



برآورد ارزش تفریحی و تعیین میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان باغ گل‌های اصفهان

پروین شعبان زاده^{۱*}، باب اله حیاتی^۲، حسین راحلی^۳، مصطفی بنی اسدی^۴

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

۲- دانشیار و عضو هیئت علمی، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

۳- دانشیار و عضو هیئت علمی، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

۴- دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی، گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

*نویسنده مسئول: parvin.shabanzadeh@gmail.com

چکیده

با توجه به اهمیت گردشگری در اقتصاد و ایجاد اشتغال، ارزشگذاری خدمات گردشگری از جایگاه خاصی برخوردار است. این تحقیق به برآورد ارزش تفریحی باغ گل‌های اصفهان با روش ارزشگذاری مشروط می‌پردازد. باغ گل‌ها، از مناطق گردشگری مهم کشور می‌باشد. لذا، ارزشگذاری تفریحی آن می‌تواند در پیش‌بینی نیازها و توسعه گردشگری در منطقه مؤثر باشد. داده‌ها از طریق پرسشنامه انتخاب دو گانه دو بعدی و روش نمونه‌گیری تصادفی از بازدیدکنندگان منطقه حاصل شده است. برای اندازه‌گیری میزان WTP افراد، الگوی لاجیت استفاده شده و پارامترها بر اساس روش حداکثر راستنمایی برآورد شده است. با توجه به ضرایب برآوردی، متغیرهای درآمد و سن به ترتیب اثر مثبت و منفی بر WTP داشته و میزان تمایل به پرداخت بانوان نسبت به آقایان بیشتر است. میانگین تمایل به پرداخت افراد جهت استفاده تفریحی از باغ گل‌ها ۴۷۵۲/۴۹ ریال برای هر فرد است.

واژه‌های کلیدی: ارزشگذاری مشروط، الگوی لاجیت، تمایل به پرداخت، دو گانه دو بعد



مقدمه

انسان از جهات متعدد نیازمند تماس با طبیعت و در نتیجه لزوم حفظ بقای آن است. بخشی از این نیازها به حوزه روان انسان مربوط می‌شود و مقولاتی همچون زیبایی، تلطیف خشونت، صلبیت محیط مصنوع، ایجاد زمینه آرامش و تفکر را در بر می‌گیرد. امروزه گردشگری راهی مناسب برای پر کردن اوقات فراغت است و باهدف کاهش اثر تنش‌های روزافزون زندگی متمرکز شهری و صنعتی مورد توجه قرار گرفته است. توسعه فعالیت‌های اقتصادی، رشد جمعیت، افزایش مشغله‌های زندگی و بالا رفتن سطح استانداردهای زندگی، پدیده آلودگی هوا در شهرهای بزرگ، آلودگی صوتی و سایر آلاینده‌های محیط‌زیست سبب افزایش چشم‌گیر تقاضا برای محیط‌های طبیعی و نیاز به گردشگری شده و باعث می‌شود نیاز مردم شهرنشین به طبیعت روز به روز بیشتر شود. درآمدهای بالقوه تفریحی و استفاده از طبیعت مناطق جنگلی برای تفریح و گذران اوقات فراغت، از ارزش‌های مستقیم محسوب می‌شود. خدمات اکولوژیک مانند توانایی این مناطق در جذب کربن هوا و تعدیل آب و هوا از ارزش‌های غیرمستقیم است. ارزش وجودی، ارزش ذاتی یک منبع است که مردم فقط برای موجودیت آن منبع و فعالیت‌های زیست‌محیطی قائل هستند، حتی اگر هرگز آن را نینند یا استفاده نکنند (امیر نژاد و همکاران ۱۳۸۹). کالاهای و خدمات زیست‌محیطی دارای ویژگی‌های کالاهای عمومی هستند، بنابراین در سیستم بازار قرار نمی‌گیرند و به همین علت ارزش اقتصادی آن‌ها نامشخص است؛ اما در سالهای اخیر اقتصاددانان تدابیری اندیشیده‌اند تا ارزش آن‌ها را با واحد پولی بیان کنند (لوویر و همکاران^۱، ۲۰۰۰).

دانشمندان اقتصاد محیط‌زیست معتقدند انجام ارزش‌گذاری برای کارکردها، کالاهای و خدمات غیربازاری محیط‌زیست امری ضروری است و انکار ارزش آن‌ها در درازمدت پیامدهای نامطلوبی را برای جامعه در پی خواهد داشت. برای ایجاد جامعه‌ای سالم و توسعه‌یافته نیاز به اجرای طرح‌های زیست‌محیطی، توسعه و نگهداری مناسب از تفرجگاه‌ها و منابع زیستی مثل پارک‌ها و جنگل‌ها و ایجاد مراکز تفریحی برای گذراندن اوقات فراغت احساس می‌شود و باید هماهنگی لازم بین برنامه‌های اقتصادی و رفاهی جامعه وجود داشته باشد (فتراس^۲، ۱۹۹۸). از اهداف ارزش‌گذاری منابع طبیعی و محیط‌زیست که توسط اقتصاددانان صورت می‌گیرد، می‌توان به مواردی مثل شناخت و فهم منافع زیست‌محیطی توسط انسان، کمک به تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان از طریق ارائه مسائل زیست‌محیطی کشور به آن‌ها و نیز ارتباط میان سیاست‌های اقتصادی و درآمدهای طبیعی، اشاره کرد (همیت و همکاران^۳، ۲۰۰۱). اگر

1-louviere et al.
2- Fetras

3- Hammitt et al.



ارزش گذاری خدمات زیست محیطی منابع طبیعی بر حسب واحدهایی باشد که قابل قیاس با سایر کالاها نباشد برای انسانها این تصور به وجود می آید که این خدمات مجانی هستند؛ بنابراین عدم توجه به قیمت و ارزش این خدمات، در سطح تصمیم گیری ها منجر به اتخاذ سیاست های ناپایداری می شود. پس ارزش گذاری اقتصادی منابع طبیعی با مطرح کردن ارزش کمی کالاها و خدمات منابع طبیعی، مدیران را در برنامه ریزی حفاظت و بهره برداری پایدار منابع طبیعی کمک می کند (مجنونیان^۴، ۱۹۶۷).

هدف از این تحقیق برآورد ارزش تفریحی باغ گل های اصفهان و مقدار تمایل به پرداخت هزینه بازدید برای حفظ این مکان طبیعی است. ویژگی و امتیاز منحصر به فرد این باغ را باید در وجوه چندگانه تفریحی، فرهنگی، آموزشی و تحقیقی آن جستجو کرد که امید می رود با جذابیت های چشمگیر خود، استعدادهای توریستی شهر اصفهان را بیش از پیش افزایش دهد و تقویت کند. این باغ دارای باغ صخره ای، آبشار، برکه، باغ رز، باغ سوزنی برگان، باغ گیاهان پیازی و گلخانه است. امید است نتایج این تحقیق راهنمایی برای مسئولان این باغ جهت تصمیم گیری و برنامه ریزی های آتی بهتر برای حفاظت و پایداری این باغ باشد.

پیشینه تحقیق

در مورد ارزش گذاری منابع طبیعی و محیط زیست مطالعات داخلی و خارجی زیادی انجام پذیرفته است که در ادامه به برخی موارد اشاره می شود.

حیاتی و ملا یوسفی (۱۳۸۹) به برآورد ارزش تفرجی دریاچه مهارلو با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط پرداختند. نتایج نشان داد که متغیرهای تحصیلات، جذابیت روستا، جنسیت و درآمد اثر معنی دار مثبت و متغیرهای قیمت پیشنهادی، تعداد دفعات بازدید سالیانه و اندازه خانوار اثر منفی بر میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان دارند. میانگین تمایل به پرداخت ۳۳۹۲ ریال و ارزش تفرجی سالانه دریاچه ۷۸۱۱/۲ میلیون ریال برآورد شد. راحلی و همکاران (۱۳۸۹) به برآورد ارزش تفرجی روستای بند ارومیه با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط پرداختند. نتایج نشان داد متغیرهای تحصیلات، جنسیت، اندازه ی خانوار، درآمد، میزان رضایت بازدیدکنندگان و قیمت پیشنهادی اثر معنی داری روی احتمال تمایل به پرداخت افراد دارند. میانگین تمایل به پرداخت افراد ۶۲۵۰ ریال و ارزش تفرجی سالانه ی روستای بند ارومیه حدود ۵۰۰ میلیون ریال برآورد گردید. قربانی و صادقی لطف آبادی (۱۳۸۹) به مطالعه تعیین کننده های تمایل به پرداخت و ارزش گردشگری پارک ملی تندوره با استفاده از داده های مقطع زمانی ۱۴۴ خانوار درگز و قوچان و بهره گیری از روش ارزش گذاری مشروط و الگوی لاجیت پرداختند. نتایج نشان داد که سن و پیشنهاد ورودیه دارای اثر منفی و درآمد دارای اثر مثبت روی تمایل به پرداخت برای



گردشگری در پارک ملی تندوره می باشد. همچنین متوسط تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای ارزش تفریحی این منطقه ۲۶۳۹ ریال برای هر بازدید و کل ارزش گردشگری آن ۶۶۵/۱۶۵ میلیون ریال می باشد. خاکسار آستانه و همکاران (۱۳۹۰) در این مطالعه ارزش تفریحی پارک های جنگلی شهر مشهد و میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان این پارک ها و با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط و پرسشنامه انتخاب دوگانه تعیین و اندازه گیری شده است. متوسط تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان این پارک ها ۱۲۸۷ ریال برای هر بازدید و ارزش کل تفریحی آن بیش از ۶/۳ میلیارد ریال برآورد شده است. بیشترین تأثیر بر احتمال تمایل به پرداخت به ترتیب مربوط به متغیرهای بعد خانوار، تحصیلات، درآمد، اهمیت حفاظت از منابع طبیعی و فاصله محل سکونت تا پارک می باشد. هاشم نژاد و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی با بررسی و تعیین شاخص میزان تمایل به پرداخت در پارک جنگلی نور با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط و پرسشنامه دوگانه به تعیین ارزش تفرجگاهی این پارک پرداخته اند. نتایج حاصل نشان داده که میزان میانگین تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای این پارک ۳۸۷۵ ریال برای هر بازدید بوده است. رفعت و موسوی (۱۳۹۱) ارزش تفریحی پارک جنگلی هشت بهشت اصفهان و میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان این پارک با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط تعیین و اندازه گیری کردند. نتایج نشان داد که متغیرهای درآمد فرد، درآمد خانواده، تحصیلات، کیفیت پارک، ارزشمندی محیط زیست و نوع منزل مسکونی بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای استفاده از دلپذیری محیط زیست اثر مثبت داشته است. همچنین، متغیرهای سن و مسافت خانه از پارک، رابطه منفی با میزان تمایل به پرداخت افراد داشته است. متوسط تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای ارزش تفریحی این پارک، ۲۶۱۸ ریال برای هر بازدید است و میانگین تمایل به پرداخت سالانه هر خانوار نیز برای بازدید از این پارک ۱۰۶۸۱۴/۴ ریال به دست آمده است. ملکیان (۱۳۹۱) ارزش تفرجی پارک کوهستانی صفا و میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان این پارک را با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط و پرسشنامه گزینش دوگانه برآورد کرد. مدل لاجیت برای برآورد تمایل به پرداخت استفاده شد. نتایج نشان داد که متغیرهای قیمت پیشنهادی، میزان تحصیلات، درآمد، سن و اندازه خانوار تأثیر معناداری بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای استفاده از خدمات و تسهیلات تفریحی - تفرجی پارک کوهستانی صفا دارند. میانگین تمایل به پرداخت افراد برای ارزش تفریحی پارک کوهستانی صفا ۹۹۸۵ ریال در ماه به دست آمد.

گارلاک^۵ (۲۰۰۶) ارزش خدمات گردشگری طبیعی را در بارسای ترکیه ۶۷/۴۴ دلار در سال برای هر خانوار تعیین کرد. رینیسداتیر و همکاران^۶ (۲۰۰۸) با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط، تمایل به پرداخت افراد

1- Gurluk

2- Reynisdottir et al.



را برای پارک ملی اسکافتافل ۵۰۸ میلیون کرون و برای آبشار گولفوی ایرلند را ۳۳۳ میلیون کرون برآورد کردند. آن‌ها درآمد، نگرش نسبت به محیط زیست، تعداد بازدید قبلی، محل اقامت، سابقه پرداخت ورودی، سن و تحصیلات را از عوامل اثرگذار بر تمایل به پرداخت معرفی کردند. ساتوت و همکاران^۷ (۲۰۰۸) ارزش تفریحی جنگل‌های سرو در لبنان را ۴۴/۴۳ دلار در سال برای هر خانواده محاسبه نمودند. آندرسن^۸ (۲۰۱۰) به برآورد ارزش اقتصادی یخ نوردی با روش هزینه سفر در منطقه شمال آمریکا پرداخت و مقدار برآورد به ازای هر فرد در هر سفر ۷۶ تا ۱۳۵ دلار تخمین زده شد. بوکلی و همکاران^۹ (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای از روش ارزش‌گذاری مشروط برای برآورد میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای بهبود و توسعه زیرساخت‌های مناطق مرتعی مرتفع و پست در ایرلند استفاده کردند و نشان دادند بازدیدکنندگان برای مناطق مرتفع و پست به ترتیب ۹/۰۸ و ۱۲/۲۲ پوند، به طور متوسط تمایل به پرداخت دارند. مبرز و بنت^{۱۰} (۲۰۱۲) به ارزش‌گذاری اقتصادی سه باغ گیاهی در استرالیا با دو روش هزینه سفر و ارزش‌گذاری مشروط پرداختند. میزان تمایل به پرداخت برای باغ‌های گیاهی از طریق نوع وسایل نقلیه بازدیدکنندگان و هزینه‌های ورودی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت و برای هر نفر در هر سفر بین ۳ تا ۵ واحد پولی استرالیا محاسبه شد. مقادیر مازاد مصرف‌کننده برای هر باغ گیاهی به طور میانگین ۳۴ واحد پولی استرالیا برآورد شد. حدود ۱۰۵ میلیون واحد پول استرالیا رفاه کل اجتماعی توسط بازدیدکنندگان در هر سال ایجاد شده است.

روش‌شناسی

در این مطالعه، برای برآورد ارزش تفریحی باغ‌گل‌ها از روش ارزش‌گذاری مشروط (CV)^{۱۱} استفاده شد. (CV) عموماً به عنوان یکی از ابزارهای استاندارد و انعطاف‌پذیر برای اندازه‌گیری ارزش‌های غیرمصرفی و مصرفی غیربازاری منابع زیست‌محیطی به کار می‌رود. در واقع، در این روش به منظور تعیین ارزش اقتصادی کالاها و خدمات زیست‌محیطی لازم است تا به افراد مراجعه شود، به همین دلیل روش ارزش‌گذاری مشروط را غالباً روش ترجیح‌نیز می‌نامند. در این روش، از پرسشنامه انتخاب دوگانه و دوگانه دو بعدی استفاده می‌شود. در روش انتخاب دوگانه، پاسخ‌دهنده با دو انتخاب بله یا خیر نسبت به یک مبلغ پیشنهادی روبروست در حالی که در روش انتخاب

3- Sattout et al.

1- Anderson

2- Buckley et al.

3- Mwebaze and Bennett



دو گانه دو بعدی پاسخ‌دهنده با چند مبلغ پیشنهادی مواجه است که با توجه به پاسخ او نسبت به یک پیشنهاد، پیشنهادهای دیگری به او ارایه میشود. در واقع پیشنهاد بیشتر، به جواب بله یا خیر، و یا عکس‌العمل پاسخگو در پیشنهاد اولیه بستگی دارد.

در روش CV ابتدا مبالغ پیشنهادی به عنوان قیمت ورودی به گردشگران ابراز میگردد و فرد پاسخگو مبلغ پیشنهادی برای ارزش تفریحی باغ گل‌ها را براساس بیشینه کردن مطلوبیت خود در شرایط زیر می‌پذیرد یا آن را رد می‌کند:

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

در رابطه (1)، U مطلوبیت غیرمستقیمی است که فرد بازدیدکننده به دست می‌آورد. Y درآمد بازدیدکننده، A مبلغ پیشنهادی، یا همان قیمت ورودی در بازار فرضی و S سایر ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی (تحت تأثیر سلیقه فردی) است. ε_0 و ε_1 متغیرهای تصادفی با میانگین صفر هستند که به طور برابر و مستقل توزیع شده‌اند. تفاوت رضایتمندی به صورت زیر نشان داده می‌شود:

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

و احتمال این که بازدیدکننده یکی از پیشنهادها (A) را بپذیرد بر اساس مدل لاجیت عبارت است از:

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

که در رابطه فوق، $F_{\eta}(\Delta u)$ تابع توزیع تجمعی با یک اختلاف لاجستیک استاندارد است و بعضی از متغیرهای اجتماعی-اقتصادی در این تحقیق را شامل می‌شود. γ ، β و θ مشخصه‌های برآورد شده هستند. میزان تمایل به پرداخت با انتگرال گیری عددی در محدوده صفر تا بالاترین پیشنهاد (A) به صورت رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$E(WTP) = \int_0^{\max A} F_{\eta}(\Delta U) dA = \int_0^{\max A} \left[\frac{1}{1 + \exp\{-(\lambda + \beta A)\}} \right] dA \quad (4)$$

در رابطه (4)، $E(WTP)$ میزان WTP انتظاری است و λ عرض از مبدأ تعدیل شده می‌باشد، که از جمع متغیرهای اجتماعی-اقتصادی و عرض از مبدأ مدل لاجیت (α) به دست می‌آید (لی و هان^{۱۲}، ۲۰۰۲).

$$\lambda = \alpha + \gamma A + \theta S \quad (5)$$

سرانجام می‌توان متوسط ارزش تفریحی سالانه هر خانواده برای استفاده از باغ گل‌ها را با استفاده از رابطه زیر به دست آورد:



$$(6) V_R = n \times E(WTP)$$

که در رابطه فوق، V_R ارزش تفریحی سالانه پارک و n تعداد خانوارهای مراجعه کننده می باشد. الگوهای لاجیت ممکن است به فرم توابع خطی یا لگاریتمی برآورد شوند که فرم تابعی خطی آسان تر است و در اکثر مطالعات از آن استفاده شده است. پارامترهای الگوی لاجیت به روش حداکثر راستنمایی با استفاده از نرم افزار شازم^{۱۳} برآورد گردید و محاسبات ریاضی با نرم افزار Maple انجام پذیرفت.

آمار و داده های لازم از راه تکمیل پرسشنامه های طراحی شده، از طریق مصاحبه حضوری با بازدیدکنندگان باغ گل ها، در فصل تابستان سال ۱۳۹۲ جمع آوری گردید. تعداد نمونه ی مورد بررسی شامل ۱۰۰ گردشگر بود که با استفاده از رابطه ی $n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$ بدست آمد. روش نمونه گیری مورد استفاده، نمونه گیری تصادفی ساده است. در این مطالعه برای اندازه گیری میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از پرسشنامه ی انتخاب دوگانه ی دو بعدی استفاده شد که به وسیله ی هانمن و کارسون (۱۹۸۵) با اصلاح و تعدیل پرسشنامه ی انتخاب دوگانه ارایه شد. این روش مستلزم تعیین و انتخاب یک پیشنهاد بیشتر به پیشنهاد اولیه می باشد که پیشنهاد مقدار بیشتر به پاسخ "بلی" و پیشنهاد کمتر به پاسخ "خیر" داده می شود.

تجزیه و تحلیل داده ها

برای برآورد ارزش تفرجی باغ گل ها و میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان، ابتدا به تحلیل پرسش های بخش اول پرسشنامه که مربوط به پارامترهای اجتماعی- اقتصادی بازدیدکنندگان است، پرداخته شد. نتایج نشان داد که ۶۳٪ از پاسخگویان را مردها و ۳۷٪ را زن ها تشکیل می دهند. از نظر جذابیت پارک، ۹۴٪ از افراد پاسخ دهنده وجود این پارک را جذاب دانستند و از نظر تمایل به عضویت در یک سازمان زیست محیطی ۸۱٪ از افراد تمایل به عضویت در یک سازمان زیست محیطی را داشتند. بیشترین گروه شغلی در بین پاسخگویان را افراد با مشاغل آزاد (۳۶٪) تشکیل می دهند و کمترین گروه شغلی را افراد بازنشسته (۴٪) تشکیل می دهند. وضعیت تحصیلی پاسخگویان حاکی از این است که بیشتر پاسخگویان دارای سطح سواد در مقطع کارشناسی (۲۹٪) هستند و کمترین پاسخگویان در سطح سواد ارشد و دکتری (۸٪) هستند. در بحث تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان جهت تعیین ارزش تفریحی پارک از افراد سؤال شد که آیا حاضرند قیمت ۴۰۰۰ ریال را به یک سازمان زیست محیطی به عنوان حق عضویت برای حفاظت از این پارک بپردازند؛ در این حالت ۶۰ درصد از افراد قیمت ۴۰۰۰ تومان را پذیرفتند و ۴۰ درصد از افراد این قیمت را نپذیرفتند. به همین منظور برای افرادی که پیشنهاد اول را نپذیرفتند پیشنهادی پایین تر از پیشنهاد اول (۲۰۰۰ ریال) مطرح گردید که ۳۳ درصد از افراد این پیشنهاد را پذیرفتند و به افرادی که پیشنهاد اول را پذیرفتند قیمت

¹³ - SHAZAM



بالتر (۶۰۰۰ریال) پیشنهاد شد که ۲۷ درصد از افراد این پیشنهاد را پذیرفتند. نتایج به دست آمده از برآورد لاجیت در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- نتایج برآورد مدل لاجیت با استفاده از روش حداکثر درستنمایی

متغیر	ضریب برآورد شده	آماره t	کشش پذیری در اثر نهایی میانگین	ضریب ثابت *
سن **	-۰/۰۲۶	-۱/۹۵	-۰/۳۶۵	-
جنسیت *	۰/۸۱۴	۲/۵۱	۰/۱۷۶	۰/۱۸۷
درآمد خانوار ^{ns}	۰/۰۰۰۰۰۲	۱/۳۰	۰/۱۱۸	۰/۰۰۰۰۰۰۴
فاصله تا پارک ***	۰/۰۰۳	۱/۵۹	۰/۱۰۶	۰/۰۰۰۰۶
مبلغ پیشنهادی *	-۰/۰۰۰۳	-۲/۳۲	-۰/۴۴۹	-۰/۰۰۰۰۶

درصد پیش بینی های درست : ۶۸/۵ درصد **01, P-value: 0.01, Log likelihood Function: -122.09,**

(توضیح: *: معنی داری در سطح ۱ درصد، **: معنی داری در سطح ۵ درصد، ***: معنی داری در سطح ۱۰ درصد، ns: بی معنی)

نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می دهد که متغیرهای مبلغ پیشنهادی و جنسیت در سطح ۱٪، متغیر سن در سطح ۵٪ و متغیر فاصله تا پارک در سطح ۱۰٪ تأثیر معناداری بر میزان تمایل به پرداخت افراد برای استفاده تفریحی از پارک گل ها را داشته اند در حالیکه تأثیر عامل درآمد خانوار معنادار نبود. ضریب برآورد شده در مورد متغیر قیمت پیشنهادی منفی است که نشان می دهد با افزایش مبلغ پیشنهاد شده به عنوان ورودیه احتمال پاسخ بله در تمایل به پرداخت کاهش می یابد. ضریب برآورد متغیر درآمد مثبت به دست آمد، که نشان دهنده افزایش احتمال پاسخ بله در تمایل به پرداخت با افزایش درآمد است. ضریب برآورد شده برای متغیر سن منفی است و نشان می دهد که احتمال پاسخ بله در تمایل به پرداخت و پذیرش مبلغ پیشنهادی در افراد جوان بیشتر از افراد مسن است.

اثر نهایی محاسبه شده برای متغیر مبلغ پیشنهادی، گویای این نکته است که افزایش هر ۱۰ ریال در مبلغ پیشنهادی به افراد، با فرض ثابت بودن سایر عوامل، احتمال پذیرش مبلغی به عنوان ارزش تفریحی پارک گل ها را ۰/۰۰۰۰۰۶ کاهش میدهد. کشش محاسبه شده برای این متغیر بیانگر این است که افزایش یک درصدی در مبلغ پیشنهادی احتمال پذیرش آن را به میزان ۰/۴۴۹ درصد کاهش می دهد. اثر نهایی محاسبه شده در این مدل برای متغیر درآمد نشان می دهد که در صورت ثابت بودن سایر عوامل، با افزایش یک ریال در درآمد افراد، احتمال پذیرش وجود تمایل به پرداخت و پذیرش مبلغ پیشنهادی برای بهره مندی از مطبوعیت و منافع زیست محیطی باغ گل ها به میزان

۱- آزمون نسبت درستنمایی



۰/۰۰۰۰۰۰۰۴ واحد افزایش می‌یابد. همچنین، بر اساس کشش محاسبه شده برای این متغیر افزایش یک درصدی در درآمد پاسخگویان، احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی را ۰/۱۱۸ درصد افزایش خواهد داد. بر اساس مقدار کشش محاسبه شده برای متغیر سن، افزایش یک درصد در سن پاسخ‌گویان، احتمال پذیرش قیمت پیشنهادی برای برخورداری از منافع گردشگری باغ‌گل‌ها را معادل ۰/۳۶۵ درصد کاهش می‌دهد. همچنین، بر اساس اثر نهایی این متغیر، با افزوده شدن هر سال به سن بازدیدکنندگان احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی معادل ۰/۰۰۶ واحد کاهش می‌یابد. متغیر مجازی جنسیت برای آقایان با عدد ۱ و متغیر مجازی جنسیت برای خانمها با عدد ۰ وارد مدل شده است. لذا، هر چه در میان بازدیدکنندگان تعداد خانمها بیشتر باشد، احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی افزایش خواهد یافت.

محاسبه ارزش تفریحی باغ‌گل‌ها

برای برآورد ارزش تفریحی از میزان مورد انتظار تمایل به پرداخت استفاده شد. بدین ترتیب که پس از برآورد مدل لاجیت، با انتگرال‌گیری عددی در محدوده صفر تا بالاترین پیشنهاد به صورت معادله زیر محاسبه گردید.

$$E(WTP) = \int_0^{6000} \left[\frac{1}{1 + \exp \{-(2.315 + (-0.0003)A)\}} \right] dA = 4752.49$$

میانگین تمایل به پرداخت افراد برای ارزش تفریحی باغ‌گل‌ها ۴۷۵۲/۴۹ ریال در ماه به دست آمده است. با توجه به اینکه میانگین تعداد اعضای هر خانوار ۴ نفر می‌باشد، متوسط ارزش تفریحی سالانه هر خانوار ۲۲۸۱۱۹/۵۲ ریال است.

بحث و نتیجه‌گیری

ارزش‌گذاری اقتصادی مطبوعیت و خدمات زیست - محیطی از این جهت اهمیت دارد که تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های اقتصادی مبتنی بر مبنای کمی و پولی است و برای بخش مهمی از خدمات و کارکردهای محیط زیست برای انسان، قیمتی تعیین و دریافت نمی‌شود. در چنین شرایطی، ممکن است این خدمات نادیده گرفته شوند و بی‌توجهی و تخریب تدریجی محیط زیست طبیعی را در پی داشته باشد. هدف از انجام این مطالعه، برآورد ارزش تفریحی باغ‌گل‌های اصفهان با روش ارزش‌گذاری مشروط بوده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که متغیرهای سن، جنسیت، فاصله تا پارک و مبلغ پیشنهادی تأثیر معناداری بر احتمال پذیرش و تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای استفاده از خدمات و تسهیلات تفریحی - تفریحی باغ‌گل‌ها داشته‌اند. مبلغ تمایل به پرداخت برآوردی ۴۷۵۲/۵ ریال برآورد گردید. این مبلغ در مقایسه با مقادیر به دست آمده در سایر مطالعات انجام شده که در پیشینه تحقیق ذکر گردید، مبلغ قابل قبولی است. بنابراین پیشنهاد می‌شود این مبلغ به عنوان ورودیه این پارک تعیین شود. همچنین با توجه به تمایل به پرداخت بالاتر در بین جوانان، پیشنهاد می‌شود در باغ‌گل‌ها، امکانات لازم جهت جذب بیشتر جوانان فراهم گردد.



منابع

- ۱- امیرنژاد، حمید، رفیعی، حامد و اتقایی، میلاد. (۱۳۸۹). «برآورد ارزش حفاظتی منابع محیطی (مطالعه موردی: تالاب بین المللی میانکاله)». مجله محیط شناسی، ۵۳(۳۶): ۹۸-۸۹.
- ۲- منافی ملایوسفی، مرضیه و حیاتی، باب الله. (۱۳۸۹). «برآورد ارزش تفریحی دریاچه مهارلوی شیراز با استفاده از ارزش گذاری مشروط». محیط زیست طبیعی، ۶۳(۳): ۲۹۱-۳۰۲.
- ۳- خاکسارآستانه، حمیده، دانشور، محمود، کلاته عربی، وحید و اکبری، سیدمحمد رضا. (۱۳۹۰). «برآورد ارزش تفریحی پارک های جنگلی شهر مشهد با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط». تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۳(۲): ۶۱-۷۸.
- ۴- راحلی، حسین، خداوردیزاده، محمد و نجفی علمدارلو، حامد. (۱۳۸۹). «برآورد ارزش تفریحی روستای بند ارومیه به روش ارزشگذاری مشروط». تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۲(۴): ۶۲-۴۹.
- ۵- رفعت، بتول و موسوی، بقیت اله. (۱۳۹۱). «برآورد ارزش تفریحی پارک هشت بهشت در اصفهان با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط (CV)». فصلنامه محیط شناسی، ۳۹(۱): ۱۶۴-۱۵۷.
- ۶- قربانی، محمد و صادقی لطف آبادی، سجاد. (۱۳۸۹). «تعیین کننده های تمایل به پرداخت و ارزش گردشگری پارک های ملی (مطالعه موردی پارک تندوره)». فصلنامه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، ۴(۴): ۴۲۵-۴۳۲.
- ۷- ملکیان، منصوره. (۱۳۹۱). «برآورد ارزش تفریحی و میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان پارک کوهستانی صفه اصفهان». اقتصاد منابع طبیعی، ۱(۱): ۱۰۷-۹۵.
- ۸- هاشم نژاد، هاشم، فیضی، محسن و صدیق، مرتضی. (۱۳۹۰). «تعیین ارزش تفریحگاهی پارک جنگلی نور مازندران با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط». فصلنامه محیط شناسی، ۳۷(۵۷): ۱۳۶-۱۲۹.
- 9- Anderson, M. (2010). "Estimating the economic value of ice climbing in Hyalite Canyon: An application of travel cost count data models that account for excess zeros". Journal of Environmental Management. Department of Economics, 305: 98195-3330.
- 10- Buckley, C., Van-Rensburg, T. and Hynes, S. (2011). "Recreational demand for farm commonage in Ireland: A contingent valuation assessment". Land use policy, 26: 846-854.
- 11- Fetras, M. H. (1998). "Look over the value theory in economics and investigation of valuation methods in ecological". Agriculture Economics and development Journal, 76: 235-261.
- 12- Hammitt, J.K., Liu, J.T. and Lau, J.L. (2001). "Contingent valuation of a Taiwanese Wetland". Environment and Development Economics, 6: 259-268.
- 13- Gurluk S. (2006). "The estimation of ecosystem services value in the region of Misi rural development project: Results from a contingent valuation survey". Journal of Forest Policy and Economics, 9: 209-218
- 14- Lee, C. and Han, S. (2002). "Estimation the use and preservation values of nation parks tourism resources using a contingent valuation method". Tourism Management, 23: 531-540.
- 15- Louviere, J.J., Hensher, D., Swait, J. and Adamowicz, W. (2000). "Stated Choice Methods: Analysis and Applications". Cambridge University Press, Cambridge.
- 16- Majninan, H. (1967). "Method of economics study about park and recreation place". Environmental Studies, (9): 154-176.



- 17- Mwebaze, P. and Bennett, J. (2012). "Valuing Australian botanic collections: A combined travel cost and contingent valuation study". Australian Journal of Agricultural and Resource Economics, 56(4): 498-520.
- 18- 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.
- 19- Sattout, E.J., Talhouk, S.N. and Caligari, P.D.S. (2008). "Analysis economic value of cedar relics in Lebanon: An application of contingent valuation method for conservation". Ecological economics, 61: 315-322.