

عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از منطقه بوم گردشگری میانجنگل شهرستان فسا

صمد عرفانی فر^{۱*}

efanifar@shirazu.ac.ir

حسن آزر^۲

نوید کارگر دهبیدی^۲

تاریخ پذیرش: ۹۹/۷/۲۲

تاریخ دریافت: ۹۸/۷/۲۹

چکیده

زمینه و اهداف: ارزش گذاری اقتصادی با کمی نمودن منافع، گامی مؤثر در راستای بهبود سیاست های زیست محیطی به منظور حفظ و توسعه صنعت بوم گردشگری است. لذا هدف اصلی این مطالعه استخراج تمایل به پرداخت گردشگران برای بازدید از منطقه بوم گردشگری میانجنگل شهرستان فسا است.

روش بررسی: داده های مورد نیاز با روش ارزش گذاری مشروط و سؤال های دوگانه یک طرفه و تکمیل ۵۴۲ پرسشنامه در فروردین سال ۱۳۹۸ جمع آوری شد. به منظور برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و تشخیص عوامل مؤثر بر آن از مدل رگرسیون نرمال سانسور شده استفاده شد.

یافته ها: نتایج نشان داد که متغیرهای سن سرپرست و بعد خانواده تأثیر منفی و معنی داری بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از این منطقه گردشگری دارند. همچنین تأثیر متغیرهای سطح تحصیلات سرپرست خانواده، درآمد و تعداد سفرهای تفریحی سالانه خانواده به تفرجگاه های طبیعی بر تمایل به پرداخت گردشگران مثبت و معنی دار برآورد شد. تأثیر متغیر جنس نیز نشان داد که تمایل به پرداخت زنان سرپرست خانواده بیشتر از مردان است. میانگین تمایل به پرداخت گردشگران برای اقامت و بازدید یک روزه از منطقه بوم گردشگری میانجنگل شهرستان فسا معادل ۲۰۵۲۰۵ ریال برآورد شد.

بحث و نتیجه گیری: با توجه به نتایج مطالعه سیاست های حمایتی دولت در راستای افزایش قدرت خرید خانواده های کم درآمد و پر جمعیت و همزمان افزایش آگاهی خانواده ها در زمینه بوم گردی می تواند منجر به گسترش فرهنگ گردشگری و افزایش تعداد سفرهای تفریحی به منطقه مورد مطالعه شود.

واژه های کلیدی: ارزش گذاری مشروط، بردار پیشنهاد قیمت، رگرسیون نرمال سانسور شده، منطقه بوم گردشگری میانجنگل.

۱ - استادیار اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی داراب، دانشگاه شیراز. * (مسئول مکاتبات)

۲ - دانشجویان دکتری اقتصاد منابع طبیعی و محیط زیست، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.

Determinants of Visitors' Willingness to Pay for Mianjangal Ecotourism Area in Fasa County

Samad Erfanifar ^{1*}

erfanifar@shirazu.ac.ir

Hasan Azarm²

Navid Kargar Dehbidi²

Admission Date: October 13, 2020

Date Received: October 21, 2019

Abstract

Background and Objective: Economic valuation by quantifying the benefits is an effective step towards improving environmental policies to sustain and develop the ecotourism industry. Accordingly, the main purpose of this study was to investigate the tourists' willingness of to pay to visit Mianjangal ecotourism area in Fasa County.

Material and Methodology: The required data were collected by single-bounded dichotomous choice contingent valuation method through completing questionnaires from a random sample of 542 tourists in April 2019. The censored normal regression model was used to estimate the visitors' willingness to pay and identify the factors affecting it.

Findings: The results showed that willingness to pay to visit this ecotourism area is negatively affected both by the age of household head and by the household size. Also, the effect of educational level of head of household, household income and annual recreational trips to natural areas on tourists' willingness to pay was estimated to be significantly positive. Based on the effect of gender variable, female-headed households are more willing to pay than male-headed households. The average tourists' willingness to pay for a one-day staying at Mianjangal ecotourism site was estimated at 205205 Rial.

Discussion and Conclusion: Based on the results of this study, government supportive policies are proposed to increase the purchasing power of low-income and crowded household; and furthermore, increasing household ecotourism information can lead to the spread of tourism culture and to rise the number of recreational trips to the study area.

Keywords: Contingent valuation, bid vector, censored normal regression, Mianjangal ecotourism area.

1- Assistant Professor of Agricultural Economics, Darab College of Agriculture and Natural Resources, Shiraz University, Shiraz, Iran. **(Corresponding Author)*

2- Ph.D. Students of Natural Resources and Environmental Economics, College of Agriculture, Shiraz University, Shiraz, Iran.

مقدمه

منابع طبیعی و محیط‌زیست از جمله مهم‌ترین سرمایه‌های ملی و منبع اصلی صنعت گردشگری در هر کشوری محسوب می‌شوند. از سال ۱۹۹۰ بوم‌گردشگری به عنوان صنعتی جدید در راستای توسعه پایدار مطرح شده و مورد مطالعه قرار گرفته است. انجمن بوم‌گردشگری در سال ۱۹۹۰ به صورت یک سازمان غیرانتفاعی بین‌المللی ایجاد شد تا گردشگری مخرب و مصرف‌کننده را به ابزاری برای محافظت از محیط زیست و گردشگری پایدار تبدیل کند (۱). بوم‌گردشگری، سفری طبیعت محور، تعهدآور، انسان‌گرا، دانش‌افزا و درآمدزا برای جوامع محلی بوده که کمترین تأثیر مخرب محیط زیستی را بر فضای کالبدی مناطق هدف به همراه داشته و در راستای تعادل اکولوژیکی و توسعه پایدار آن حرکت می‌کند (۲). با توجه به اهمیت و ضرورت توجه به بوم‌گردشگری در صنعت گردشگری جهان، سازمان ملل متحد سال ۲۰۰۲ را به عنوان سال بین‌المللی بوم‌گردشگری نام‌گذاری کرد (۱). یکی از مهم‌ترین چالش‌های بوم‌گردشگری عدم انعکاس هزینه‌های محیط زیستی آن در حساب‌های اقتصاد ملی است. در این راستا، ارزش‌گذاری مناطق گردشگری و کارکردهای محیط زیستی آن برای تصحیح تصمیم‌های اقتصادی که اغلب به منابع محیط زیستی به عنوان کالا و خدمات رایگان می‌نگرند، امری ضروری است (۳). در این راستا، در سال‌های اخیر، برآورد ارزش کالاها و خدمات اکوسیستم مناطق گردشگری، از جمله جنگل‌ها، توسط اقتصاددانان و اکولوژیست‌ها مورد توجه ویژه قرار گرفته است. هر چند خدمات محیط زیستی و اکولوژیکی جنگل‌ها توسط جوامع انسانی به طور کامل شناخته شده نیست، اما ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات یک اکوسیستم روشی مؤثر برای درک منافع آن‌ها است. در واقع، ارزش‌گذاری اقتصادی با کمی نمودن منافع، گامی مؤثر در راستای بهبود سیاست‌های محیط زیستی به منظور حفظ و توسعه صنعت بوم‌گردشگری است (۴).

منطقه میان‌جنگل فسا در شمال غربی این شهرستان (۳۵ کیلومتری جاده فسا- شیراز) و در کنار جاده اصلی شیراز- کرمان قرار دارد. این منطقه گردشگری عرصه‌ای کوهستانی و

پوشیده از درختان جنگلی است که مانند توده‌ای انبوه در دامنه کوه میانجنگل و در دو سوی جاده خودنمایی می‌کند. گونه‌های بنه و بادام وحشی پوشش غالب درختان جنگلی این گردشگاه را تشکیل می‌دهند. این منطقه همچنین به لحاظ دارا بودن چشمه‌های گوارا و چشم‌اندازهای زیبا از نظر جذب گردشگر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از زیبایی‌های منطقه می‌توان به دره قشقه و دره لای‌تاریک اشاره کرد. متوسط بارندگی کل منطقه ۳۵۲ میلی‌متر برآورد شده است. این منطقه با برخورداری از آب و هوای خنک و طبیعت سرسبز در اوایل فصل بهار، کانون جذب گردشگران زیادی از شهرستان‌های همجوار و مسافران دیگر مناطق می‌باشد. نزدیک بودن آن به جاده اصلی و وجود سایر راه‌ها باعث شده است که ساکنان شهرهای شیراز، سروستان، فسا، استهبان، نیریز، جهرم و سایر مسافرانی که از این جاده می‌گذرند امکان دسترسی راحت‌تری به این گردشگاه زیبا را داشته باشند (۵). با وجود جاذبه‌های فراوان طبیعی، منطقه میانجنگل فسا از پتانسیل تبدیل شدن به یک منطقه بوم‌گردشگری در استان فارس برخوردار است، اما تاکنون امکانات مناسب اقامتی برای گردشگران در آن فراهم نشده است که این موضوع نارضایتی مراجع‌کنندگان به این منطقه گردشگری را به دنبال داشته است. در صورت ایجاد امکانات اقامتی و رفاهی مورد نیاز بوم‌گردی، این منطقه می‌تواند در ایجاد اشتغال، توسعه پایدار و رونق اقتصادی منطقه نقش مهمی ایفا نماید. لذا در این مطالعه، مشروط به ایجاد امکانات رفاهی و خدمات بوم‌گردی، تمایل به پرداخت گردشگران برای اقامت و بازدید یک روزه از این منطقه زیبا و طبیعی برآورد شده است.

پیشینه تحقیق

روش‌های مختلفی برای ارزش‌گذاری خدمات محیط زیستی و تفریحی یک اکوسیستم وجود دارد که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به روش‌های هدونیک، هزینه سفر، و ارزش‌گذاری

- 1- Hedonic method
- 2- Travel cost method

از روش ارزش‌گذاری مشروط به برآورد ارزش تفریحی پارک جنگلی سرخه حصار در استان تهران پرداختند. میزان تمایل به پرداخت برای تفریح در این پارک جنگلی به ازای هر فرد در هر بازدید معادل ۲۱۶۹ ریال به دست آمد. همچنین نتایج مطالعه نشان داد که متغیرهای مبلغ پیشنهادی، درآمد ماهانه خانواده، سطح تحصیلات و سن اثر معنی‌داری بر تمایل به پرداخت افراد داشته است. سجادی و همکاران (۱۵) با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط متوسط تمایل به پرداخت گردشگران منطقه تفریحی رودبار قصران برای هر خانواده را ۷۱۰۰ ریال محاسبه کردند و با استفاده از آن متوسط ارزش تفریحی خدمات این منطقه در سال را ۳۵۵۰ میلیون ریال تخمین زدند. حیدری چپانه و همکاران (۱۶) نیز با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط میانگین تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از دریاچه شورابیل در شهر اردبیل را ۱۲۰۰۰ ریال و ارزش تفریحی سالانه آن را ۷۲ / ۱۸ میلیارد ریال برآورد کردند.

ارزش‌گذاری مشروط یک روش پرسشنامه محور، فرضی و مستقیم به منظور تعیین ارزش و برآورد تمایل به پرداخت افراد برای کالاهای جدید و خدمات محیط زیستی است. با توجه به فرضی بودن بازار، در این روش ارزش‌گذاری هیچ مبادله واقعی کالا و پول انجام نمی‌شود. لذا اگر در اجرای آن، برخی از نکات اساسی مورد توجه قرار نگیرد، نتایج به دست آمده قابل اعتماد نخواهند بود (۱۷). یکی از مهم‌ترین مراحل در ارزش‌گذاری مشروط با سؤالات دوگانه، طراحی بردار پیشنهاد قیمت و تخصیص حجم نمونه بین مقادیر مختلف این بردار است (۱۸). مقادیر بردار پیشنهاد قیمت، به طور مستقیم، تمایل به پرداخت برآورد شده را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اگر مقادیر این بردار کمتر از مقدار بهینه تعیین شوند، تمایل به پرداخت کمتر از مقدار واقعی آن برآورد خواهد شد (۱۹). لذا، یکی از ویژگی‌های برجسته پژوهش حاضر، انتخاب صحیح بردار پیشنهاد قیمت بر اساس روش کوپر (۱۹) است. از دیگر ویژگی‌های این پژوهش، برآورد مدل ارزش‌گذاری مشروط با سؤال‌های دوگانه بر اساس روش پیشنهادی کمرون (۲۰) و کمرون و جیمز (۲۱) است که

مشروط اشاره کرد (۶). ارزش‌گذاری مشروط یکی از مهم‌ترین روش‌های استاندارد، انعطاف‌پذیر و پرکاربرد به منظور اندازه‌گیری تمایل به پرداخت و ارزش‌گذاری منافع تفریحی و گردشگری اکوسیستم‌های طبیعی است که در پژوهش‌های زیادی مورد استفاده قرار گرفته است. لی و هان (۷) با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط، میانگین ارزش تفریحی پنج پارک ملی در کره جنوبی را برای هر خانواده معادل ۱۰/۵۴ دلار برآورد کردند. نتایج کاربرد روش ارزش‌گذاری مشروط با استفاده از برآورد لاجیت توسط نابین بارالا و همکاران (۸) نشان داد که میانگین تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان به منظور حفاظت از منطقه حفاظتی آناپورنا نیال ۶۹/۲ دلار می‌باشد. همچنین، نتایج نشان داد که قیمت پیشنهادی، اندازه خانواده و رضایت بازدیدکنندگان از متغیرهای مؤثر بر مقدار تمایل به پرداخت هستند. اوسوریو و میتیلهمر (۹) ارزش تفرجگاهی جنگل ملی جزایر کاریب در جنوب شرقی آمریکا را با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط معادل ۲۷/۸۰ دلار به ازای هر خانواده برآورد کردند. یاشودا و ردی (۱۰) متوسط تمایل به پرداخت هر بازدیدکننده جهت تفریح در جنگل باساوانا هندوستان را با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط به میزان ۱۷/۶۳ دلار برآورد کردند.

در زمینه ارزش‌گذاری مناطق بوم‌گردشگری نیز در داخل مطالعات متعددی انجام شده است. امیرنژاد و همکاران (۱۱) ارزش وجودی سالانه جنگل‌های شمال ایران را با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط برای هر خانواده ۳۰/۱۲ دلار برآورد کردند. امیرنژاد و خلیلیان (۱۲) تمایل به پرداخت هر بازدیدکننده از پارک ملی گلستان را با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط ۳۵۲۰ ریال به ازای هر بازدید و ارزش گردشگری سالانه این پارک را ۱/۹۶ میلیون ریال در هر هکتار تخمین زدند. هاشم‌نژاد و همکاران (۱۳) میانگین تمایل به پرداخت افراد برای بازدید از پارک جنگلی نور مازندران، با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط را معادل ۳۸۷۵ ریال محاسبه کردند. صیادی و رفیعی (۱۴) در مطالعه‌ای با استفاده

دارای توزیع نرمال استاندارد مستقل با میانگین صفر و واریانس یکسان σ^2 است. WTP_i نیز تمایل به پرداخت واقعی خانواده λ_m برای بازدید از منطقه بوم‌گردشگری میانجنگل را نشان می‌دهد که به طور مستقیم قابل مشاهده نیست، اما دامنه آن براساس پاسخ به سؤال‌های دوگانه ارزش‌گذاری مشروط قابل تشخیص است. بر مبنای پاسخ بلی یا خیر فرد به قیمت پیشنهادی $\lambda_m (t_i)$ ، می‌توان نتیجه گرفت که تمایل به پرداخت واقعی فرد از مبلغ پیشنهادی کمتر یا بیشتر است. در صورتی که تمایل به پرداخت مصاحبه‌شونده از مبلغ پیشنهادی بیشتر باشد، پاسخ وی بلی و در غیر این صورت، پاسخ او خیر است. با استفاده از متغیر مجازی I_i ، جواب به سؤال ارزش‌گذاری مشروط به صورت یک متغیر دوگانه و بر اساس رابطه (۲) نوشته می‌شود (۲۰).

$$I_i = \begin{cases} 1 & \text{if } WTP_i \geq t_i \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (2)$$

احتمال مشاهده پاسخ مثبت، مشروط به بردار متغیرهای مستقل به صورت رابطه (۳) بیان می‌شود.

به مدل‌های رگرسیون سانسور^۱ شده معروف هستند. در اکثر تحقیقات بررسی شده، براساس مدل تفاوت مطلوبیت *هامنن* (۲۲) از تخمین لاجیت و یا پروبیت استفاده شده است. در این مطالعات پس از تخمین مدل لاجیت یا پروبیت، به دلیل این که ضرایب برآورد شده به طور مستقیم قابل تحلیل نیستند، اثر نهایی متغیرهای مستقل بر تغییر احتمال پذیرش متغیر وابسته (قیمت پیشنهادی) محاسبه و تحلیل شده‌اند. این در حالی است که کمرون (۲۰) مدل‌های سانسور شده لاجیت^۲ و نرمال^۳ را معرفی کرد. در این مدل‌ها دامنه تمایل به پرداخت افراد بر اساس پاسخ آن‌ها به سؤال‌های دوگانه ارزش‌گذاری مشروط، به عنوان متغیر وابسته تعریف می‌شود. پارامترهای برآورد شده در مدل‌های سانسور شده به طور مستقیم اثر متغیرهای مستقل بر تمایل به پرداخت را برآورد می‌کنند. کمرون (۲۰) بیان کرد، در تحقیقات ارزش‌گذاری مشروط که از مدل‌های انتخاب دوگانه لاجیت و پروبیت استفاده شده است فرصت چنین تحلیلی از دست رفته و تنها به برآورد احتمالات بسنده شده است. لذا، در این مطالعه از مدل نرمال سانسور شده کمرون (۲۰) برای داده‌های ارزش‌گذاری مشروط با سؤالات دوگانه استفاده شده است.

روش تحقیق

برای برآورد تابع تمایل به پرداخت و بررسی عوامل مؤثر بر آن، از مدل اقتصادسنجی سانسور شده کمرون (۲۰) و کمرون و جیمز (۲۱) استفاده شد. مدل اقتصادسنجی تمایل به پرداخت با در نظر گرفتن تابعی خطی برای آن به صورت رابطه (۱) نوشته می‌شود (۲۰).

$$WTP_i(x_i, u_i) = x_i' \beta + u_i \quad (1)$$

در رابطه (۱)، x_i' برداری از متغیرهای توضیحی پاسخگو یا ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی خانواده λ_m را نشان می‌دهد. β برداری از پارامترهای مدل و u_i جمله خطای تصادفی مدل

-
- 1- Censored regression models
 - 2- Censored logit regression
 - 3- Censored normal regression

$$P(I_i = 1 | x_i) = P(WTP_i > t_i) = P(u_i > t_i - x_i' \beta) = P(u_i / \sigma > (t_i - x_i' \beta) / \sigma) = 1 - P(u_i / \sigma < (t_i - x_i' \beta) / \sigma) \quad (۳)$$

سرانجام، تابع درستنمایی تمایل به پرداخت به صورت رابطه

(۴) مدل سازی می شود (۲۳).

$$\log L = \sum_{i=1}^n \{I_i \log[1 - \Phi((t_i - x_i' \beta) / \sigma)] + (1 - I_i) \log[\Phi((t_i - x_i' \beta) / \sigma)]\} \quad (۴)$$

سنجش درآمد، از مخارج کل خانواده در طول یک ماه سؤال شد. بر این اساس، تعداد ۱۲ دامنه متفاوت برای مخارج ماهانه خانواده در پرسشنامه در نظر گرفته شد که هر فرد مصاحبه شونده یکی از دامنه های پیشنهادی را بر اساس مخارج ماهانه خانواده خود انتخاب می کرد. برای مثال دامنه دوم مخارج در محدوده پنج میلیون ریال تا ده میلیون ریال و دامنه سوم از ده میلیون ریال تا پانزده میلیون ریال در نظر گرفته شد. اختلاف بین میانگین دو دامنه مخارج متوالی معادل پنج میلیون ریال بود. از مقادیر میانگین هر دامنه به عنوان مخارج متوسط ماهانه خانوار استفاده شد. تعداد سفرهای خانواده به تفرجگاه های طبیعی در طول یک سال نیز به عنوان یک متغیر پیوسته در مدل لحاظ شد. پس از تخمین پارامترهای مدل تمایل به پرداخت (رابطه ۵)، میانگین تمایل به پرداخت در مقادیر متوسط متغیرهای مستقل با استفاده از رابطه (۶) محاسبه شدند (۲۵).

$$E(WTP) = \exp(\bar{x} \hat{\beta} + 0.5 \hat{\sigma}^2) \quad (۶)$$

یکی از ویژگی های مدل اقتصادسنجی سانسور شده برای داده های ارزش گذاری مشروط با سوال های دوگانه این است که امکان محاسبه تمایل به پرداخت در هر مقداری از متغیرهای مدل وجود دارد. لذا، در این مطالعه میانگین تمایل به پرداخت خانواده ها در سطوح مختلف متغیرهای مجازی تحصیلات (با تحصیلات دانشگاهی و بدون تحصیلات دانشگاهی) و جنس (زن و مرد)، در سه سطح درآمدی محاسبه شد. برای سایر متغیرها از میانگین آن ها استفاده شد. در این راستا، سطوح مخارج خانواده به میزان ۱۲/۵، ۳۲/۵ و ۵۷/۵ میلیون ریال به ترتیب به عنوان خانواده های کم درآمد، با درآمد متوسط و پردرآمد انتخاب شدند. لازم به ذکر که این سطح بندی را می توان بر اساس

در رابطه بالا، Φ تابع توزیع تجمعی نرمال استاندارد است. بر اساس رابطه (۴)، از آنجا که $1/\sigma$ ضریب متغیر مستقل پیشنهاد قیمت (t_i)، است، لذا به طور مستقیم انحراف استاندارد تمایل به پرداخت (σ) برآورد می شود. از طرف دیگر، برآورد مستقیم بردار پارامتر β امکان محاسبه تمایل به پرداخت متوسط را بر اساس رابطه (۱) فراهم می کند (۲۰) و (۲۳).

با توجه به این که بر اساس اطلاعات پیش آزمون، توزیع تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از منطقه میانجنگل فسا به صورت لوگ نرمال بدست آمد، به منظور رفع مشکل منفی شدن تمایل به پرداخت برآورد شده، از لگاریتم تمایل به پرداخت در مدل اقتصادسنجی (۱) و به صورت رابطه نمایی (۵) استفاده شد (۲۴).

$$WTP_i = \exp(x_i' \beta + u_i) \quad (۵)$$

در رابطه (۵)، WTP_i ، تمایل به پرداخت واقعی فرد نام برای بازدید و اقامت یک روزه در منطقه گردشگری میانجنگل است که به خصوصیات اقتصادی-اجتماعی آن فرد یا خانواده او که با بردار x_i' نشان داده می شود، بستگی دارد. بردار متغیرهای مستقل در رابطه (۵) به صورت زیر تعریف شدند. جنس به صورت یک متغیر مجازی با ارزش صفر برای زنان و ارزش یک برای مردان در نظر گرفته شد. متغیر پیوسته سن بر حسب سال تعریف شد. تحصیلات مصاحبه شونده نیز یک متغیر مجازی در نظر گرفته شد، بدین ترتیب که افراد مصاحبه شونده به دو گروه با تحصیلات دانشگاهی (ارزش یک) و فاقد تحصیلات دانشگاهی (ارزش صفر) تقسیم بندی شدند. تعداد افراد خانواده فرد مصاحبه شونده نیز به صورت متغیر پیوسته در نظر گرفته شد. با توجه به این که افراد به سؤال های مخارج خانواده نسبت به درآمد راحت تر پاسخ می دهند، در این مطالعه به منظور

بخش دوم آن سؤال دوگانه یک‌طرفه مرتبط با ارزش‌گذاری مشروط به منظور برآورد تمایل به پرداخت افراد برای بازدید یک روزه از منطقه میانجنگل فسا با فرض ایجاد زیرساخت‌های مناسب اقامتی و بوم‌گردی مطرح شد. به هر فرد پاسخگو یک پیشنهاد از بین پنج پیشنهاد موجود به طور تصادفی انتخاب و سؤال می‌شد.

نتایج و بحث

در این بخش پس از مرور ویژگی‌های آماری نمونه مورد مطالعه، توضیحاتی در مورد مقادیر بردار پیشنهاد قیمت ارائه شده و در ادامه نتایج تخمین مدل‌های اقتصادسنجی ارائه و مورد تحلیل و بحث قرار گرفته است.

الف) خصوصیات آماری نمونه

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و اقتصادی نمونه مورد مطالعه در جدول ۱ نشان داده شده است. بر این اساس میانگین سنی مصاحبه‌شوندگان ۴۲/۵ سال بود که در دامنه ۲۰ تا ۷۲ سال قرار داشت. ۵۹٪ افراد نمونه مرد و ۳۴٪ مصاحبه‌شوندگان دارای تحصیلات دانشگاهی (حداقل مدرک تحصیلی فوق‌دیپلم) بودند و سایر افراد نمونه تحصیلات غیردانشگاهی (دیپلم یا کم‌تر) داشتند. متوسط بعد خانواده معادل ۳/۶ نفر بود که در دامنه ۱ تا ۹ نفر قرار داشتند. کمترین و بیشترین میزان درآمد خانواده‌ها به ترتیب ۲/۵ و ۶۰ میلیون ریال و متوسط درآمد خانواده مصاحبه‌شوندگان معادل ۲۴/۵۸ میلیون ریال بود. تعداد سفرهای تفریحی به تفرجگاه‌های طبیعی توسط خانواده‌های نمونه، حداقل یک و حداکثر ۱۰ مرتبه و متوسط آن حدود شش مرتبه در سال بود.

معیارهای مختلفی انتخاب کرد و محدودیتی در این زمینه وجود ندارد.

طراحی بردار پیشنهاد قیمت و جمع‌آوری داده‌ها

در بین روش‌های مختلف استخراج تمایل به پرداخت در ارزش‌گذاری مشروط، سؤال‌های دوگانه نسبت به سایر روش‌ها برتری دارد. لذا در این مطالعه برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز به منظور برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از پرسشنامه انتخاب دوگانه یک طرفه استفاده شد. انتخاب صحیح دامنه و مقادیر بردار پیشنهاد قیمت و تخصیص حجم نمونه بین این مقادیر از جمله موضوعات مهم و کلیدی در طراحی پرسشنامه ارزش‌گذاری مشروط با سؤال‌های دوگانه است (۲۶). قدم اول در طراحی این بردار، تعیین توزیع تمایل به پرداخت جامعه برای کالای مورد ارزش‌گذاری است. در این راستا، به منظور طراحی بردار پیشنهاد قیمت و انتخاب حجم نمونه، ابتدا ۷۵ پرسشنامه اولیه (پیش‌آزمون) تکمیل شد. بر اساس اطلاعات به دست آمده از پیش‌آزمون، توزیع آماری و دامنه تمایل به پرداخت افراد جامعه مشخص شدند. با استفاده از این اطلاعات تعداد پنج قیمت متمایز به عنوان عناصر بردار پیشنهاد قیمت انتخاب شدند به نحوی که مقادیر این بردار ۹۵٪ از دامنه توزیع تمایل به پرداخت جامعه را دربرگرفت. همچنین بر اساس اطلاعات پیش‌آزمون و بر اساس فرمول چیفر (۲۷) حجم نمونه معادل ۵۴۲ عدد به دست آمد. تخصیص حجم نمونه بین مقادیر مختلف بردار پیشنهاد قیمت بر اساس معیار کمینه‌کردن واریانس تمایل به پرداخت و بر اساس روش کوپر (۱۹) انجام گرفت.

پرسشنامه‌های اصلی ارزش‌گذاری مشروط در فروردین سال ۱۳۹۸ از بازدیدکنندگان در منطقه مورد مطالعه تکمیل شدند. بخش اول هر پرسشنامه شامل سؤال‌های مربوط به ویژگی‌های شخصی، اجتماعی و اقتصادی فرد پاسخگو و خانواده او بود و در

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و اقتصادی نمونه

Table 1. Demographic and economic characteristics of the sample

متغیر	میانگین / فراوانی	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
سن (سال)	۴۲/۵	۲۰	۷۲	۱۱/۷۲
جنس (مجازی)				
زن (۰)	۰/۴۱	---	---	---
مرد (۱)	۰/۵۹	---	---	---
تحصیلات (مجازی)				
بدون تحصیلات دانشگاهی (۰)	۰/۶۶	---	---	---
با تحصیلات دانشگاهی (۱)	۰/۳۴	---	---	---
بعد خانواده (نفر)	۳/۶۰	۱	۹	۱/۱۷
درآمد خانوار (میلیون ریال)	۲۴/۵۸	۲/۵	۶۰	۱۲/۹۶
سفرهای تفریحی به تفرجگاه‌های طبیعی (تعداد در سال)	۶/۳۵	۱	۱۰	۳/۴۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق

(ب) بردار پیشنهاد قیمت

که جدول ۲ نشان می‌دهد با افزایش قیمت پیشنهادی، درصد پاسخ بلی به آن کاهش یافته است، به طوری که در قیمت پیشنهادی حداقل (۵۰۰۰۰ ریال)، ۲۱ پاسخ از ۲۴ قیمت مطرح شده، معادل ۸۷/۵٪ با پاسخ بلی مواجه شده است که بیشترین درصد پاسخ مثبت را به خود اختصاص داده است. از طرف دیگر، در قیمت پیشنهادی حداکثر (۲۵۰۰۰۰ ریال)، فقط ۲۴/۱۵٪ از پاسخ‌دهندگان به این پیشنهاد جواب مثبت داده‌اند.

در جدول ۲ مقادیر بردار پیشنهاد قیمت به همراه تخصیص حجم نمونه بین عناصر این بردار آمده است. توزیع تمایل به پرداخت جامعه بر اساس اطلاعات پیش‌آزمون به صورت لوگ نرمال به دست آمد. لذا با استفاده از اطلاعات این توزیع و بر اساس روش کوپر (۱۹)، تخصیص حجم نمونه بین عناصر بردار پیشنهاد قیمت انجام شد. نتایج این تخصیص در جدول ۲ گزارش شده است. بیشترین تخصیص حجم نمونه با تعداد ۱۹۲ عدد مربوط به قیمت پیشنهادی ۱۵۰۰۰۰ ریال است که در میانه توزیع تمایل به پرداخت جامعه قرار دارد. مقادیر ۵۰۰۰۰ و ۲۵۰۰۰۰ ریال که در طرفین توزیع تمایل به پرداخت قرار دارند، کمترین تخصیص از حجم نمونه را داشته‌اند. همان‌گونه

جدول ۲- بردار پیشنهاد قیمت و تخصیص حجم نمونه بین عناصر آن

Table 2. Bid vector and sample size allocation among its elements

وضعیت پاسخ‌های بلی		تعداد سؤال در هر پیشنهاد قیمت	پیشنهاد قیمت (ریال)
درصد فراوانی	تعداد مشاهدات		
۸۷/۵	۲۱	۲۴	۵۰۰۰۰
۷۸/۷۲	۷۴	۹۴	۱۰۰۰۰۰
۶۹/۷۹	۱۳۴	۱۹۲	۱۵۰۰۰۰
۴۷/۵۹	۸۹	۱۸۷	۲۰۰۰۰۰
۲۴/۴۴	۱۱	۴۵	۲۵۰۰۰۰
۵۴۲			حجم نمونه

مأخذ: یافته‌های تحقیق

ج) عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان

است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقدار محاسبه شده آماره نسبت درستی‌نمایی در سطح ۱٪ معنی‌دار شده که نشان‌دهنده معنی‌داری کلی مدل رگرسیون است.

نتایج برآورد مدل تمایل به پرداخت برای بازدید از منطقه بوم‌گردشگری میانجنگل شهرستان فسا بر مبنای ارزش‌گذاری مشروط با سؤال‌های دوگانه یک‌طرفه در جدول ۳ ارائه شده

جدول ۳- نتایج برآورد مدل ارزش‌گذاری مشروط دوگانه یک طرفه

Table 3. The results of estimating censored normal regression model

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره Z
سن	-۰/۰۵۵*	۰/۰۰۳۳	-۱/۶۵
جنس	-۰/۲۰۳۳**	۰/۰۸۱۳	-۲/۵۰
تحصیلات	۰/۱۹۸۳**	۰/۰۸۶۲	۲/۳۰
بعد خانواده	-۰/۰۹۷۸***	۰/۰۳۴۶	-۲/۸۳
درآمد خانواده	۰/۰۱۴۴***	۰/۰۰۳۵	۴/۰۸
تعداد سفرهای تفریحی به تفرجگاه‌های طبیعی	۰/۰۲۵۴**	۰/۰۱۱۳	۲/۲۴
عرض از مبدأ	۹/۹۸۵۷***	۰/۲۰۹۷	۴۷/۶۲
تعداد کل مشاهدات: ۵۴۲		سانسور شده از چپ: ۲۱۳	
Prob>chi ² =0.000		LR chi ² (6)=49.99	
		سانسور شده از راست: ۳۲۹	
		Log likelihood=-309.932	

مأخذ: یافته‌های تحقیق. (*، ** و *** به ترتیب معنی‌داری در سطح ۱۰٪، ۵٪ و ۱٪)

میزان تمایل به پرداخت جهت بازدید از منطقه مورد مطالعه کاهش یابد. به عبارتی دیگر به ازای هر سال افزایش سن سرپرست خانواده، با فرض ثبات سایر شرایط، مبلغ تمایل به

نتایج تخمین نشان می‌دهد که ضریب متغیر سن در سطح ۱۰٪ با علامت منفی معنی‌دار شده است. بدین ترتیب انتظار می‌رود که با افزایش سن سرپرست خانواده، با فرض ثبات سایر شرایط،

فسا داشته باشند. به گونه‌ای که به ازای هر یک میلیون ریال افزایش درآمد ماهانه خانواده، با فرض ثبات سایر شرایط، تمایل به پرداخت جهت بازدید از منطقه تفریحی مورد مطالعه معادل ۱/۴۴٪ افزایش می‌یابد. نتایج حاکی از آن است که خانواده‌هایی که تعداد سفرهای تفریحی بیشتری به تفرجگاه‌های طبیعی در طی سال دارند، تمایل به پرداخت بیشتری نیز خواهند داشت. به عبارتی دیگر به ازای هر بار افزایش در سفرهای تفریحی سالانه انتظار می‌رود که تمایل به پرداخت جهت بازدید از تفرجگاه طبیعی میانجنگل معادل ۲/۵٪ افزایش یابد.

د) تمایل به پرداخت برآورد شده

به دلیل این که محاسبه مقدار میانگین برای متغیرهای مجازی نظیر جنس و تحصیلات موضوعیت ندارد، برآورد تمایل به پرداخت در میانگین این متغیرهای وابسته مجازی صحیح نیست. بنابراین، در جدول ۴ تمایل به پرداخت گردشگران به منظور اقامت یک روزه و بازدید از منطقه بوم‌گردشگری میانجنگل فسا، در میانگین متغیرهای پیوسته و بر اساس تقسیم‌بندی متغیرهای مجازی جنس و تحصیلات محاسبه و ارائه شده است.

بر اساس جدول ۴، برای خانواده‌های کم درآمد، متوسط تمایل به پرداخت مردان و زنان با تحصیلات دانشگاهی به ترتیب معادل ۱۶۹۳۰۸ و ۲۰۷۸۳۱ ریال و برای مردان و زنان بدون تحصیلات دانشگاهی به ترتیب معادل ۱۳۸۶۸۳ و ۱۶۹۹۹۵ ریال برآورد گردید. همچنین برای سطوح درآمدی متوسط، میزان تمایل به پرداخت مربوط به مردان و زنان دارای تحصیلات دانشگاهی به ترتیب معادل ۱۹۵۴۳۰ و ۲۳۹۹۶۱ ریال و برای مردان و زنان بدون تحصیلات دانشگاهی به ترتیب معادل ۱۶۰۱۳۳ و ۱۹۶۳۴۳ ریال محاسبه شد. برای خانواده‌های پردرآمد، میزان تمایل به پرداخت مردان و زنان با تحصیلات دانشگاهی به ترتیب معادل ۲۴۲۹۲۷ و ۲۹۸۴۰۳ ریال برآورد شد. این مقدار برای مردان و زنان بدون تحصیلات دانشگاهی به ترتیب معادل ۱۹۹۱۵۳ و ۲۴۴۲۸۷ ریال بود.

پرداخت معادل ۵/۵٪ کاهش می‌یابد. تاثیر منفی این متغیر بر میزان تمایل به پرداخت، با مطالعات *یاشودا* و *ردی* (۱۰) و *نابین بارالا* و همکاران (۸) به ترتیب به منظور ارزش‌گذاری جنگل باساوانا در هندوستان و حفاظت از منطقه حفاظتی *آناپورنا* نپال سازگاری دارد. بر اساس نتایج جدول ۳ اثر متغیر جنس در سطح ۵٪ معنی‌دار شده است. بنابراین می‌توان بیان کرد که تمایل به پرداخت زنان سرپرست خانواده جهت بازدید از تفرجگاه طبیعی میانجنگل بیشتر از مردان است و حاضرند معادل ۲۰/۳۳٪ نسبت به مردان اضافه پرداخت داشته باشند. تاثیر مثبت این متغیر با مطالعه *نابین بارالا* و همکاران (۸) و سجادی و همکاران (۱۵) به ترتیب در جهت ارزش‌گذاری منطقه حفاظتی *آناپورنا* نپال و منطقه تفریحی رودبار قصران ایران مطابقت دارد.

اثر متغیر تحصیلات سرپرست خانواده در سطح ۵٪ معنی‌دار و مثبت برآورد شده است. لذا می‌توان بیان کرد در خانواده‌هایی که سرپرست آن دارای تحصیلات دانشگاهی است، میزان متوسط تمایل به پرداخت جهت بازدید از تفرجگاه مورد مطالعه معادل ۱۹/۸۳٪ بیشتر است. این نتیجه گیری با مطالعات *یاشودا* و *ردی* (۱۰) و *نابین بارالا* و همکاران (۸) هم راستا است. مطابق نتایج جدول ۳، بعد خانواده اثری منفی بر تمایل به پرداخت داشته و در سطح ۱٪ حائز اهمیت آماری است. بنابراین می‌توان انتظار داشت که با افزایش تعداد اعضای خانواده، میزان تمایل به پرداخت جهت بازدید از منطقه میانجنگل کاهش یابد. در این راستا، ضریب برآورد شده نشان می‌دهد که به ازای افزایش یک نفر به جمعیت خانواده، با فرض ثبات سایر شرایط، میزان تمایل به پرداخت به میزان ۱۰٪ کاهش می‌یابد. تاثیر منفی این شاخص با مطالعه سجادی و همکاران (۱۵) در جهت ارزش‌گذاری منطقه تفریحی رودبار قصران ایران سازگار است.

از مهم‌ترین متغیرهای تأثیرگذار بر میزان تمایل به پرداخت جهت بازدید از تفرجگاه‌های طبیعی، درآمد خانواده است که مطابق نتایج جدول ۳، اثر این متغیر بر تمایل به پرداخت در سطح ۱٪ معنی‌دار و مثبت برآورد شده است. بنابراین می‌توان انتظار داشت که خانواده‌هایی با درآمد ماهانه بالاتر، تمایل به پرداخت بیشتری جهت بازدید از تفرجگاه طبیعی میانجنگل

جدول ۴- تمایل به پرداخت افراد بر اساس جنس در سطوح مختلف درآمدی و تحصیلی (ریال)

Table 4. Willingness to Pay for men and women at Different Levels of Income and Education (Rial)

میانگین	زنان		مردان		سطوح درآمدی
	بدون تحصیلات دانشگاهی	با تحصیلات دانشگاهی	بدون تحصیلات دانشگاهی	با تحصیلات دانشگاهی	
۱۷۱۴۵۴	۱۶۹۹۹۵	۲۰۷۸۳۱	۱۳۸۶۸۳	۱۶۹۳۰۸	کم درآمد
۱۹۷۹۶۷	۱۹۶۳۴۳	۲۳۹۹۶۱	۱۶۰۱۳۳	۱۹۵۴۳۰	درآمد متوسط
۲۴۶۱۹۳	۲۴۴۲۸۷	۲۹۸۴۰۳	۱۹۹۱۵۳	۲۴۲۹۲۷	پردرآمد
۲۰۵۲۰۵	۲۰۳۵۴۲	۲۴۸۷۳۲	۱۶۵۹۹۰	۲۰۲۵۵۵	میانگین
	۲۲۶۱۳۷		۱۸۴۲۷۳		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

فرض ثبات سایر شرایط، مبلغ تمایل به پرداخت معادل ۵/۵٪ کاهش نشان می‌دهد. بنابراین لازم است تا در بهره‌برداری از اینگونه مناطق گردشگری، توسعه امکانات گردشگری بر مبنای سلیقه جوانان صورت بگیرد. علاوه بر این، متغیرهای جنس، سطح تحصیلات، درآمد خانوار و تعداد سفرهای تفریحی در سال به طور مثبت و معنی‌دار، تمایل به پرداخت برای بازدید از منطقه تفریحی مورد مطالعه را تحت تأثیر قرار می‌دهند. به طوری که به ازای هر مرتبه افزایش در سفرهای تفریحی سالانه به تفرجگاه‌های طبیعی، تمایل به پرداخت گردشگران برای بازدید از منطقه گردشگری میانجنگل معادل ۲/۵٪ افزایش می‌یابد. با توجه به تأثیر مثبت درآمد و تأثیر منفی بعد خانواده بر تمایل به پرداخت گردشگران، اعمال سیاست‌های حمایتی دولت در تأمین بخشی از هزینه‌های گردشگری خانواده‌های کم درآمد و پرجمعیت شهرستان‌های استان فارس، در قالب یارانه سفر از طریق منابع مالی اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان فارس توصیه می‌شود. برای اطمینان از مصرف این یارانه در راستای هزینه سفرهای گردشگری می‌توان از زیر ساختی مشابه شرکت سرمایه‌گذاری سفر کارت ملی که مجری صدور سفر کارت ملی است، استفاده کرد. این کارت الکترونیکی فقط از طریق پایانه‌های فروش ویژه، نصب شده در مراکز گردشگری عضو شبکه پذیرندگان سفر کارت ملی قابل استفاده است.

نتایج جدول ۴ گویای این مطلب است که با افزایش درآمد ماهانه خانواده، متوسط تمایل به پرداخت جهت بازدید از منطقه تفرجگاهی میانجنگل فسا به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد به طوری که تفاوت بین خانواده‌های کم درآمد با پردرآمد در هر بازدید ۷۴۷۰۰ ریال است. با افزایش سطح تحصیلات در تمام سطوح درآمدی و برای جنس‌های مختلف سرپرست خانواده، متوسط تمایل به پرداخت گردشگران ۴۰۹۰۰ ریال افزایش می‌یابد. همچنین متوسط تمایل به پرداخت زنان در سطوح مختلف درآمدی و تحصیلی ۴۱۹۰۰ ریال از مردان بیشتر است. به طور کلی، متوسط تمایل به پرداخت گردشگران از منطقه بوم‌گردشگری میانجنگل فسا، مشروط به تأمین امکانات اقامتی و بوم‌گردی، معادل ۲۰۵۲۰۵ ریال به ازای یک روز اقامت و بازدید برآورد شد.

نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر به بررسی تمایل به پرداخت و عوامل مؤثر بر آن به منظور بازدید از منطقه بوم‌گردشگری میانجنگل شهرستان فسا تحت سناریوهای بازار فرضی معین پرداخته شد. بر اساس نتایج تخمین مدل اقتصادسنجی، با افزایش سن بازدیدکنندگان و بعد خانواده، میزان تمایل به پرداخت آن‌ها برای بازدید از منطقه مورد مطالعه کاهش می‌یابد. به طوری که می‌توان گفت، به ازای هر سال افزایش سن سرپرست خانواده، با

4. Amirnejad, H., Khalilian, S., Assareh, M. H. 2006. The preservation and use values determination of Sisangan Forest Park, Nowshahr by using individual's willingness-to-pay. Pajouhesh Va Sazandgi, Vol. 72, pp: 15-24. (In Persian)
5. Fasa Mianjungal Protected Area. Retrieved from: www.iew.ir/1391/06/14/1560. on March 4, 2019.
6. Loomis, J. B., Walsh, R. G. 1997. Recreation economic decisions; comparing benefits and costs Venture Publishing Inc..
7. Lee, C., Han, S. 2002. Estimating the use and preservation values of national parks tourism resources using a contingent valuation method. Tourism Management, Vol. 23, pp: 531-540.
8. Nabin Barala, M., Stern, J., Ranju, B. 2008. Contingent valuation of ecotourism in Annapurna conservation area, Nepal: Implications for sustainable park finance and local development. Ecological Economics, Vol. 66, pp: 218-227.
9. Osorio, M. H., Mittelhammer, R. C. 2012. An Information-Theoretic Approach to Modeling Binary Choices: Estimating Willingness to Pay for Recreation Site Attributes. Selected Paper prepared for the Agricultural & Applied Economics Association's 2012 AAE, Annual Meeting, Seattle, Washington, August 12-14.
10. Yashoda, A., Reddy, B. V. C. 2012. Recreationists Willingness to Pay for Conservation of a Forest ecosystem: An Economic study of Basavana Betta State Forest, Karnataka state, India. Selected Poster prepared for presentation at the International

لذا اجرای این سیاست می‌تواند منجر به توسعه فرهنگ گردشگری و افزایش تعداد سفرهای تفریحی به منطقه مورد مطالعه شده و به توسعه اقتصادی منطقه کمک شایانی نماید. متوسط تمایل به پرداخت گردشگران از منطقه بوم‌گردشگری میانجنگل فسا، مشروط به تأمین امکانات اقامتی و بوم‌گردی، ۲۰۵۲۰۵ ریال به ازای یک روز اقامت و بازدید برآورد شد که رقم قابل توجهی است. بنابراین براساس متوسط تمایل به پرداخت برآورد شده، می‌توان با اخذ ورودی مناسب به این منطقه گردشگری، زمینه ایجاد و توسعه امکانات رفاهی، بهداشتی و سایر موارد مورد نیاز را در آن فراهم کرد. لذا در صورت ایجاد امکانات اقامتی و رفاهی مورد نیاز بوم‌گردی، توسط سرمایه‌گذاری بخش خصوصی یا از طریق ایجاد شرکت تعاونی گردشگری متشکل از افراد محلی، این منطقه می‌تواند در ایجاد اشتغال، توسعه پایدار و رونق اقتصادی منطقه نقش مهمی ایفا نماید. از طرفی دریافت ورودی مناسب می‌تواند حساسیت بازدیدکنندگان را نسبت به حفظ و احیای این منطقه و استفاده بهینه از خدمات محیط زیستی را افزایش دهد. به طوری که انتظار می‌رود ادامه این روند در بلندمدت به تقویت مدیریت مشارکتی و بهبود فرهنگ استفاده درست از خدمات بوم‌گردشگری منجر شود.

References

1. Fennell, D. A. 2007. Ecotourism. Routledge.
2. White, P. C. L., Lovett, J. C. 1997. Public preferences and willingness to pay for nature conservation in the North York Noors National Park. UK. Journal of Environmental Management, Vol., 55, No., 1, pp: 1-13.
3. Nelson, C., Botterill, D. 2002. Evaluating the Contribution of Beach Quality Awards to the Local Tourism Industry in Wales, the Green Cost Awards, Cardiff, and University of Wales Institute.

17. Bishop, R. C., Boyle, K. J. 2019. Reliability and Validity in Nonmarket Valuation. *Environmental & Resource Economics*, Vol. 72, No. 2, pp: 559-582.
18. Johnston, R. J., Boyle, K. J., Adamowicz, W., Bennett, J., Brouwer, R., Cameron, T. A., Tourangeau, R. 2017. Contemporary guidance for stated preference studies. *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, Vol. 4, No. 2, pp: 319-405.
19. Cooper, J. C. 1993. Optimal bid selection for dichotomous choice contingent valuation surveys. *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 24, No. 1, pp: 25-40.
20. Cameron, T. A. 1988. A new paradigm for valuing non-market goods using referendum data: maximum likelihood estimation by censored logistic regression. *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 15, No. 3, pp: 355-379.
21. Cameron, T. A., James, M. D. 1987. Efficient estimation methods for closed-ended contingent valuation surveys. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 69, No. 2, pp: 269-276.
22. Hanemann, W. M. 1984. Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 66, No. 3, pp: 332-341.
23. Cameron, T. A. 1991. Interval estimates of non-market resource values from referendum contingent valuation surveys. *Land Economics*, Vol. 64, No. 4, pp: 413-421.
- Association of Agricultural Economists (IAAE) Triennial Conference, Foz do Iguaçu, Brazil, August 18-24.
11. Amirnejad, H., Khalilian, S., Assareh, M. H. 2006. Estimating the existence value of north forests of Iran by using a contingent valuation method. *Ecological Economics*, Vol. 58, pp: 665-675.
12. Amirnejad, H., Khalilian, S. 2007. Estimation of tourist value of Golestan National Park. 5th National Conference of Agricultural Economics.. August, 29, Zahedan- Iran. (In Persian)
13. Hashemnejad, H., Feizi, M., Seddigh, M. 2011. Determining the Recreational Value of Nour Forest Park (NFP) in Mazandaran, Using Contingent Valuation. *Journal of Environmental Studies*, Vol. 37, No. 57, pp: 129-136. (In Persian)
14. sayade, F., rafae, H. 2015. The Comparison Between Public Preferences and Willingness to Pay for Recreation for Sorkhe Hesar and Other Forest Parks in Iran. *Environmental Researches*, Vol. 5, No. 10, pp: 35-42. (In Persian)
15. Sajadi, J., Moslemi, A., Samadi, R. 2017. Estimation of economic value of tourism regions (Case of study: Rudbar-Qasran). *Tourism Management Studies*, Vol. 11, No. 35, pp: 1-8. (In Persian)
16. Haidari, Chianeh, R., Raheli, H., Fekri, F. 2017. Evaluation of Urban Tourism Attractions Through Contingent Valuation Method (CVM), Shorabil Attractions Case Study in Ardabil. *Urban Tourism Quarterly*, Vol. 4, No. 1, pp: 57-70. (In Persian)

26. Duffield, J. W., Patterson, D. A. 1991. Inference and optimal design for a welfare measure in dichotomous choice contingent valuation. *Land Economics*, Vol. 67, No. 2, pp: 225-239.
27. Scheaffer, R. L., Mendenhall III, W., Ott, R. L., Gerow, K. G. 2011. *Elementary survey sampling*. Cengage Learning.
24. Haab, T. C., McConnell, K. E. 1998. Referendum models and economic values: theoretical, intuitive, and practical bounds on willingness to pay. *Land Economics*, Vol. 74, No. 2, pp: 216-229.
25. Lusk, J. L. 2003. Effects of cheap talk on consumer willingness-to-pay for golden rice. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 84, No. 4, pp: 840-856.