

ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات تفریحی شهری (مطالعه موردی: برآورد ارزش تفریحی پارک ملت مشهد مقدس)

صادق بافنده ایماندوست
محمد لشکری
فاطمه مقتدایی*

دانشیار گروه علوم انسانی دانشگاه پیام‌نور مرکز مشهد، مشهد، ایران
دانشیار گروه علوم انسانی دانشگاه پیام‌نور مرکز مشهد، مشهد، ایران
کارشناسی‌ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه پیام‌نور مرکز مشهد، مشهد، ایران

دریافت: ۹۲/۰۸/۰۵ پذیرش: ۹۲/۱۱/۰۲

چکیده: پارک ملت شهر مشهد مقدس، به دلیل دارا بودن جاذبه‌های زیاد، از پارک‌های توریستی و گردشگری مهم کشور به شمار می‌رود؛ بنابراین، مطالعه ارزش تفریحی آن می‌تواند در پیش‌بینی نیازها و کمبودها و توسعه گردشگری این پارک، مؤثر باشد. این پژوهش، ارزش تفریحی پارک ملت مشهد مقدس و میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان این پارک را با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط و پرسشنامه انتخاب دوگانه، تعیین می‌کند. جامعه آماری پژوهش، بازدیدکنندگان پارک ملت می‌باشد. حجم نمونه ۲۲۲ نفر می‌باشد که براساس روش نمونه‌گیری در دسترس، انتخاب شده‌اند. برای بررسی تأثیر متغیرهای توضیحی بر میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان، از مدل لاجیت، استفاده گردید و براساس روش حداکثر درست‌نمایی، پارامترهای این مدل، برآورد شده است. نتایج تحقیق نشان دادند ۷۴/۷۸ درصد افراد بررسی شده، حاضر به پرداخت مبلغی برای استفاده تفریحی از پارک ملت هستند و متوسط تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان برای ارزش تفریحی این پارک، ۹۸۴۹/۴۸ ریال برای هر بازدید، به دست آمده است. همچنین ارزش کل تفریحی سالانه آن، $۲/۴۶۲۳۷ \times ۱۰^{۱۰}$ ریال برآورد شده است. متغیرهای میزان پرداخت پیشنهادی و هزینه هر بار ایاب و ذهاب، تأثیری منفی و متغیرهای کیفیت پارک، وضعیت تأهل، مدت زمان مطالعه در هفته، گرایش‌های محیط زیست و جنسیت، تأثیری مثبت بر میزان تمایل به پرداخت داشته‌اند. نتایج، بیانگر این هستند که مردم به اهمیت پارک‌های شهری، آگاه هستند و تمایل به پرداخت قابل توجهی وجود دارد که می‌تواند مسئولان را در برنامه‌ریزی و مدیریت پارک، یاری دهد.

واژگان کلیدی: اقتصاد شهری، ارزش تفریحی، تمایل به پرداخت، ارزش‌گذاری مشروط، پارک ملت شهر مشهد مقدس

طبقه‌بندی JEL: Q26, P25, N95, Q51

فصلنامه علمی - پژوهشی

اقتصاد و مدیریت شهری

شاپا: ۲۳۴۵-۲۸۷۰

نمایه در Noormags, SID, ISC,

RICeST, Ensani, Magiran

www.lueam.ir

سال سوم، شماره دهم، صفحات ۳۵-۲۱

بهار ۱۳۹۴

۱- مقدمه

براساس آخرین برآورد، ۳۲ نوع درخت، مجموعاً به تعداد ۱۵۰۹۰ اصله درخت و ۲۱ نوع درختچه، مجموعاً به تعداد ۳۱۳۰ اصله درختچه و انواع گل و گیاه دائمی و فصلی به مساحت ۲۵۹۲۷ مترمربع و گیاهان پوششی چندساله (چمن) به مساحت ۳۲۸۸۰۳ متر مربع در آن وجود دارد. در ضلع غربی بوستان، زمین‌های ورزشی قرار دارند. همچنین ۲۰ میز شطرنج در دو نقطه پارک، ۲۵ عدد میز پینگ پنگ، ۶ زمین بدمینتون، لوازم بدنسازی در ۴ نقطه بوستان و منوریل، فراهم شده است. در این بوستان، مرکز توانبخشی جانبازان، واقع شده که به جانبازان قطع نخاعی، خدمات ارائه می‌دهد. در مرکز بوستان، مجتمع فرهنگی امام رضا(ع) و شهرسازی قرار دارد. چرخ‌وفلک (فانفار) این شهرسازی با قطر ۸۰ متر، بزرگترین چرخ‌وفلک خاورمیانه و سومین چرخ‌وفلک مرتفع در دنیا (پس از چرخ‌وفلک توکیو و لندن) می‌باشد. در ضلع جنوبی، آلاچیق آموزشی گل و گیاه قرار گرفته است (شناسنامه پارک ملت شهر مشهد، ۱۳۸۹)؛ بنابراین هدف اصلی این پژوهش، برآورد ارزش تفریحی محیط‌زیست شهر مشهد مقدس (پارک ملت به عنوان یک مطالعه موردی) با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM)^۵ بوده، افزون بر این، عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت (WTP)^۶ بازدیدکنندگان از این پارک نیز تعیین شده‌اند.

۲- پیشینه تحقیق

تلاش‌های بسیاری برای تعیین میزان منافع به دست آمده از بازدید مناطق تاریخی-تفریحی جنگلی و پارک‌های ملی، انجام شده است. از نظر تاریخی، این روش تقریباً از اواسط قرن بیستم به بعد، مطرح گردید و ابتدا توسط سیریاسی وانتراب^۷ (۱۹۴۷) پیشنهاد شد. البته کاربرد این روش برای اولین بار در دهه ۱۹۶۰

اکوسیستم جنگلی، منافع اقتصادی بسیاری اعم از ملموس و ناملموس را برای بشر فراهم آورده است که می‌توان این ارزش‌ها را به ارزش‌های مستقیم^۱، ارزش‌های غیرمستقیم^۲، ارزش انتخاب^۳ و ارزش وجودی^۴، تقسیم‌بندی کرد. ارزش مستقیم، به استفاده مستقیم از منابع مربوط می‌شود که در مورد جنگل، علاوه بر بازرگانی و تجارت چوب و الوار، شامل مواردی؛ نظیر صمغ و مواد غذایی نیز می‌باشد. افزون بر این، درآمدهای بالقوه تفریحی و توریستی نیز جزء ارزش مستقیم هستند. ارزش‌های غیرمستقیم، منافی هستند که افراد به طور غیرمستقیم به دست آورده یا به نتیجه‌ای از فعالیت‌های اولیه منابع موجود، مربوط می‌شوند. کنترل سیلاب و تنوع زیستی، در زمره ارزش‌های غیرمستقیم هستند. ارزش انتخاب، تمام ارزش‌های مستقیم و غیرمستقیم قابل تحقق در آینده یا ارزش نسبت داده شده به توانایی استفاده از کالا و خدمات در آینده؛ از قبیل اکتشافات آتی مربوط به مصارف طبی و زراعی گیاهان و منابع جدید اکولوژیکی را شامل می‌شود (امامی میبیدی و قاضی، ۱۳۸۷). ارزش وجودی، دربرگیرنده ارزش ذاتی یک منبع؛ نظیر جنگل می‌باشد و همچنین ارزشی است که مردم تنها برای موجودیت آن منبع و فعالیت‌های زیست‌محیطی قائلند (حتی اگر هرگز آن را نبینند یا استفاده نکنند). بدین ترتیب، ارزش توریستی و تفریحی، جزء ارزش‌های مستقیم می‌باشند که شامل استفاده از جنگل و پارک برای تفریح، گذراندن اوقات فراغت، پیاوردی و زیبایی‌شناختی است (امیرنژاد، ۱۳۸۵). پارک ملت با مساحت ۷۲ هکتار که در سال ۱۳۴۳ احداث گردید، قدیمی‌ترین بوستان شهر مشهد است.

- 1- Direct Values
- 2- Indirect Values
- 3- Option Value
- 4- Existence Value

5- Contingent Valuation Method
6- Willingness To Pay
7- Ciriacy Wantrup

تمایل به پرداخت (WTP) هر نفر برای وضعیت موجود در پارک ۱۵ دلار و برای توسعه وضعیت پارک ۱۹٫۷۵ دلار می‌باشد.

ماجومدر^{۱۰} و همکارانش (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای، ارزش پولی منافع قیمت‌گذاری نشده جنگل‌های شهری برای گردشگران را با استفاده از روش CV برآورد کردند. براساس متوسط WTP تخمین زده شده، ارزش سالانه جنگل‌های شهری برای گردشگران در ساوانا^{۱۱} در سال ۲۰۰۹ از حداقل ۸۱ میلیون دلار به ماکزیمم ۱۶۷ میلیون دلار با فاصله اطمینان ۹۵ درصد، محدود است. در تحقیقی، از تکنیک انتخاب دوگانه دوبعدی روش CV، به منظور تجزیه و تحلیل هزینه و فایده خدمات کتابخانه‌های عمومی استفاده شد که به طور متوسط، تمایل به پرداخت پاسخ‌دهندگان ۳/۶۷ دلار به دست آمد (Ikeuchi et al., 2013).

همچنین در پژوهش دیگری، از روش ارزش‌گذاری مشروط دوگانه به منظور برآورد ارزش اقتصادی حفظ صخره‌های توباتاها^{۱۲} واقع در فیلیپین استفاده شد که میانگین WTP، ۷۱/۲ دلار برای پاسخ‌دهندگان از طریق مصاحبه و ۳۶/۹ دلار برای پاسخ‌دهندگان از طریق پرسشنامه، به دست آمد (Rodelio & Herminia, 2014).

بررسی پژوهش‌های انجام شده در ایران نشان می‌دهد که تنها تعداد محدودی پژوهش، در زمینه برآورد ارزش تفریحی پارک‌ها وجود دارد. اولین بار ارزش تفریحی پارک سیسنگان در سال ۱۳۵۳ با استفاده از روش هزینه سفر (TC)^{۱۳} مورد بررسی قرار گرفت که ۸۹۶۰ ریال برآورد شد (بخکشی، ۱۳۵۳).

صورت گرفت. دیویس^۱ در سال‌های ۱۹۶۳ و ۱۹۶۴ از روش برای برآورد منافع تفریحات آزاد در اطراف رودخانه، استفاده کرد.

کاستانزا^۲ و همکارانش (۱۹۹۷) مجموع ارزش خدمات زیست‌محیطی و اکولوژیکی هفده اکوسیستم مختلف جهان را مورد بررسی قرار دادند که ارزش تفریحی جنگل‌های گرمسیری و معتدله را به ترتیب ۱۱۲ و ۳۶ دلار در هر هکتار، گزارش کرده‌اند.

لی و هان^۳ (۲۰۰۲) ارزش تفریحی پنج پارک ملی در کره جنوبی را با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط، برآورد نمودند. میزان این ارزش به طور متوسط ۱۰/۵۴ دلار برای هر خانواده در هر سال، به دست آمده است.

ساتوت^۴ و همکارانش (۲۰۰۷)، با روش ارزش‌گذاری مشروط و سؤال‌های باز، تمایل به پرداخت مردم برای حفاظت از جنگل‌های سرو^۵ در لبنان را بررسی کردند. بدین ترتیب، ارزش تفریحی این جنگل‌ها در لبنان را ۴۲/۴۳ دلار در سال برای هر خانواده، محاسبه کردند.

نابین^۶ و همکارانش (۲۰۰۸) با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM) و مدل لاجیت^۷ نشان دادند که میانگین تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان به منظور حفاظت از منطقه نیال ۶۹/۲ دلار می‌باشد.

بلکاپالی^۸ و همکارانش (۲۰۱۰) مطالعه‌ای با هدف تعیین ارزش‌های استفاده گردشگری و تفریحی پارک تاریخ ملی جورمه^۹ را با استفاده از روش CV انجام دادند. با توجه به نتایج بررسی انجام شده در داخل پارک،

- 1- Davis
- 2- Costanza
- 3- Lee and Han
- 4- Sattout
- 5- Cedar
- 6- Nabin
- 7- Logit
- 8- Belkayali
- 9- Göreme National Historical Park

10- Majumdar
11- Savannah
12- Tubbatataha
13- Travel Cost

تفریحی، بیش از حد واقعی برآورد شده که می‌تواند برای تخصیص هزینه سفر از میان اهداف گوناگون، مشکل‌آفرین باشد (Costanza et al., 1997). پارک ملت در مرکز شهر مشهد قرار دارد و به عنوان یک فضای سبز عمومی، مورد استفاده قرار می‌گیرد و در حالت کلی، بازدید از این پارک، هدف اصلی بازدیدکنندگان نمی‌باشد. افزون بر این، به دلیل تنوع گسترده بازدیدکنندگان و عمومی بودن پارک، استفاده از روش هزینه سفر می‌تواند نتایج به دست آمده را دچار انحراف کند؛ زیرا برخی از بازدیدکنندگان، برای رسیدن به پارک از وسیله شخصی و برخی از وسایل نقلیه عمومی، استفاده می‌کنند و حتی برخی از افراد که محل سکونت آنها به پارک نزدیک است، فاصله منزل تا پارک را پیاده طی می‌کنند؛ بنابراین، در این پژوهش، استفاده از روش TC در اولویت نمی‌باشد و از روش CV، برای برآورد ارزش تفریحی پارک ملت، استفاده کرده‌ایم.

روش CV، تمایل به پرداخت افراد را در سناریوهای بازار فرضی معین را تعیین می‌کند. به بیان دیگر، اساساً روش CV تلاش می‌کند تا تعیین نماید چگونه پاسخگویان در سناریوهای بازار فرضی مطمئن، راضی به پرداخت هستند. در نگاه اول، این روش، ساده به نظر می‌رسد؛ یعنی تنها از عده‌ای پرسیده می‌شود که چقدر تمایل به پرداخت برای کالای خاصی دارند؛ در حالی که برای استفاده از این روش، نه تنها به نظریه‌های اقتصادی نیاز است بلکه به چندین نظام و قواعد دیگر در زمینه جامعه‌شناسی، روانشناسی، آمار و نظرسنجی نیاز داریم. CVM، روشی مبتنی بر تصمیمات و رفتار مصرف‌کننده می‌باشد و اقتصاد رفاهی برای قضاوت درباره بهینه پارتو^۱، از این معیار استفاده می‌کند و تنها چنین معیاری می‌تواند منافعی که شخص از دست می‌دهد را جبران کند. اندازه‌گیری منافع مصرف‌کننده،

در پژوهش دیگری، ارزش تفریحی روستای کندوان آذربایجان شرقی با استفاده از روش CV محاسبه شده است که میانگین تمایل به پرداخت افراد، ۳۹۰۵ ریال برای هر بازدید و ارزش تفریحی سالانه روستای کندوان، حدود ۱۱۷۱۵۰۰۰۰۰ ریال برآورد شد (خداوردیزاده و همکاران، ۱۳۸۷).

در پژوهشی تحت عنوان «برآورد ارزش تفریحی پارک ساعی در تهران با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CV)»، متوسط تمایل پرداخت بازدیدکنندگان برای ارزش تفریحی این پارک، ۱۸۴۰ ریال برای هر بازدید و ارزش کل تفریحی سالانه آن، بیش از ۲/۷ میلیارد ریال برآورد شده است (امامی میبیدی و قاضی، ۱۳۸۷).

در پژوهش دیگری، ارزش حفاظتی اکوسیستم جنگلی ارسباران با استفاده از روش CV محاسبه شد. تمایل به پرداخت سالیانه خانوارها برای حفاظت از اکوسیستم جنگلی ارسباران، ۱۱۲۵۲۰ ریال و همچنین ارزش حفاظتی هر هکتار از این اکوسیستم، ۶۷۰۹۰۲۰ ریال برآورد شده است (مولایی و همکاران، ۱۳۸۹).

۳- مبانی نظری

بررسی پژوهش‌های مختلف در خصوص برآورد ارزش تفریحی مناطق جنگلی و پارک‌های ملی، نشان می‌دهند که معمولاً از روش‌های TC و CV برای تعیین ارزش توریستی و تفریحی استفاده می‌شود. روش TC، مبتنی بر گردآوری داده‌ها، از طریق مصاحبه و پرسشنامه است. در این روش، تقاضا برای مکان‌های تفریحی براساس تعداد بازدیدها در سال از یک پارک و عوامل متغیر دیگری؛ مانند انواع هزینه‌های مربوط به سفر، درآمد بازدیدکننده و مشخصات اجتماعی-اقتصادی، تعیین می‌شود. اگر یک بازدیدکننده در طول سفر، بیشتر از یک تصمیم از مسافرت خود داشته باشد، ارزش مکان

1-Pareto Efficiency

توصیف شود:

$$\Delta U = U(1, Y - A; S) - U(0, Y; S) + (\varepsilon_1 - \varepsilon_0) \quad (۲)$$

شکل پرسشنامه دوگانه در بررسی CV، دارای یک متغیر وابسته با انتخاب دوگانه است که به یک مدل کیفی انتخابی، نیاز دارد. معمولاً مدل‌های لاجیت و پروبیت^۴ برای روش‌های انتخاب کیفی، مورد استفاده قرار می‌گیرند (Haneley, 1997). به دلیل کاربرد فراوان و رایج بودن مدل لاجیت در محاسبه، در این پژوهش از این مدل استفاده شده است. در (P_i) احتمال اینکه بازدیدکننده، یکی از پیشنهادها (A) را بپذیرد براساس مدل لاجیت، به صورت زیر بیان می‌شود:

$$P_i = F_{\eta}(\Delta U) = \frac{1}{1 + \exp(-\Delta U)} = \frac{1}{1 + \exp\{-(\alpha - \beta A + \gamma Y + \theta S)\}} \quad (۳)$$

$F_{\eta}(\Delta U)$ ، تابع توزیع تجمعی با یک اختلاف لوجستیک استاندارد است و در این پژوهش، برخی از متغیرهای اجتماعی-اقتصادی را شامل می‌شود. A و Y به ترتیب، درآمد فرد و مبلغ پیشنهادی هستند و S ، ویژگی‌های دیگر اجتماعی-اقتصادی است که تحت تأثیر سلیقه فردی می‌باشد. β ، γ و θ ضرایب برآورد شده‌ای هستند که انتظار می‌رود $\beta < 0$ ، $\gamma > 0$ و $\theta > 0$ باشند Lee & Han, 2002).

سه روش برای محاسبه مقدار WTP وجود دارد: روش اول، متوسط WTP است که از آن برای محاسبه میانگین مورد انتظار WTP به وسیله انتگرال‌گیری عددی در محدوده صفر تا بی‌نهایت، استفاده می‌شود. روش دوم، متوسط تمایل به پرداخت کل^۵ است که برای محاسبه میانگین مورد انتظار WTP به وسیله انتگرال‌گیری عددی در محدوده $-\infty$ تا $+\infty$ به کار می‌رود. روش سوم، متوسط تمایل به پرداخت تقریبی^۶ است و از آن برای محاسبه میانگین مورد انتظار WTP به وسیله انتگرال‌گیری عددی در محدوده صفر تا

اولین بار توسط دوپوئیت^۱ در قرن نوزدهم، مطرح گردید و توسط مارشال^۲، بسط داده شد. در تعریف مارشال، اضافه رفاه مصرف‌کننده از سطح زیر منحنی تقاضا و بالای خط قیمت، به دست می‌آید. منحنی تقاضای مارشال، تغییرات قیمت را در حالی که درآمد پولی، ثابت است، اندازه‌گیری می‌کند و براساس رجحان‌های آشکار شده‌ای، عمل می‌کند که روش هزینه سفر بر پایه آن، مورد استفاده قرار می‌گیرد. مهم‌ترین مشکل روش مارشال آن است که مطلوبیت را ثابت در نظر نمی‌گیرد، بلکه درآمد را ثابت فرض می‌کند. در مقابل، هیکس^۳، مطلوبیت را در سطح اولیه، ثابت نگه می‌دارد و براساس رجحان‌های اظهار شده (به دلیل عدم‌بازار واقعی)، تمایل به پرداخت، مورد سؤال قرار می‌گیرد که از روش CVM برای قیمت‌گذاری بر پایه آن، استفاده می‌شود (عسگری، ۱۳۷۹).

برای تعیین مدل اندازه‌گیری WTP، فرض می‌کنیم که فرد، مبلغ پیشنهادی (قیمت ورودیه) برای ارزش تفریحی پارک ملت را براساس حداکثر کردن مطلوبیت خود در شرایط زیر می‌پذیرد یا آن را به طور دیگری، رد می‌کند (Haneley, 1997):

$$U(1, Y - A; S) + \varepsilon_1 \geq U(0, Y; S) + \varepsilon_0 \quad (۱)$$

در فرمول ۱، U مطلوبیت غیرمستقیم است که فرد به دست می‌آورد. Y و A به ترتیب، درآمد فرد و مبلغ پیشنهادی و S ، ویژگی‌های دیگر اجتماعی-اقتصادی هستند که تحت تأثیر سلیقه فردی می‌باشند. عدد صفر به این معناست که فرد از پارک ملت بازدید نمی‌کند و عدد یک به این معناست که فرد از پارک بازدید می‌نماید. ε_1 و ε_0 متغیرهای تصادفی با میانگین صفر هستند که به طور برابر و مستقل، توزیع شده‌اند.

تفاوت مطلوبیت (ΔU) می‌تواند بدین صورت،

4- Probit
5- Overall Mean WTP
6- Truncated Mean WTP

1- Dupuit
2- Marshall
3- Hicks

دو بعدی (DDC)^۳ استفاده کرده‌ایم. این پرسشنامه، شامل دو بخش می‌باشد که بخش اول، دو قسمت دارد: قسمت اول، دربرگیرنده وضعیت اجتماعی-اقتصادی افراد است و قسمت دوم، پرسش‌ها هستند که به میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان، مربوط می‌شود. در این بخش، سه قیمت پیشنهادی ۱۰۰۰، ۳۰۰۰ و ۵۰۰۰ ریالی را به صورت سه پرسش به هم وابسته، ارائه کرده‌ایم. این مقادیر پیشنهادی، براساس پیش‌آزمون، انتخاب شدند. در پرسش اول، قیمت پیشنهادی میانی به این صورت مطرح شده است: آیا پارک ملت، فرصتی برای گردش درون شهری و استراحت شما فراهم کرده است؟ آیا شما حاضر هستید برای استفاده از این پارک، ۳۰۰۰ ریال از درآمد ماهانه خود را به عنوان قیمت ورودیه، پرداخت نمایید؟ در صورت ارائه پاسخ منفی، قیمت پیشنهادی پایین‌تر (۱۰۰۰ ریال) مورد پرسش قرار می‌گیرد و در صورت ارائه پاسخ مثبت، قیمت پیشنهادی بالاتر (۵۰۰۰ ریال) از بازدیدکنندگان، پرسش می‌شود. به همراه مبالغ پیشنهادی WTP، از پاسخگویان در مورد حداکثر WTP آنها، پرسش می‌شود. این عمل به تحلیل‌های بعدی برای طبقه‌بندی تأثیرات مانده، کمک کرده است.

برای پژوهشگران، انتخاب یک روش مالی برای پرداخت واقعی در بررسی CV، ضروری و با اهمیت است. وسیله پرداخت ممکن است قیمت ورودی، مالیات فروش یا صورت‌حساب‌های الکترونیکی با وجوه خاص باشد. در این بررسی، قیمت ورودی را به عنوان بهترین انتخاب و یک وسیله پرداخت واقعی برای بازدیدکنندگان پارک ملت، انتخاب کرده‌ایم. برای جمع‌آوری داده‌های پرسشنامه، از روش مصاحبه حضوری، استفاده شده است. به منظور احتساب پایایی پرسشنامه، آزمون پیش‌آهنگی^۴ انجام شد؛ به گونه‌ای که تعداد ۳۰

بالاترین پیشنهاد (A) استفاده می‌شود. از بین این روش‌ها، روش سوم، مناسب‌تر است؛ زیرا این روش، (ثبات و سازگاری محدودیت‌ها با نظریه)، کارایی آماری و توانایی جمع شدن^۱ را حفظ می‌کند (Lee & Han, 2002). بنابراین، در این پژوهش، از متوسط تمایل به پرداخت تقریبی، استفاده کرده‌ایم. پارامترهای مدل لاجیت با استفاده از روش حداکثر درست‌نمایی^۲ که تنها تکنیک برای برآورد مدل لاجیت است، برآورد می‌شوند. سپس، مقدار میانگین مورد انتظار WTP به وسیله انتگرال‌گیری عددی در محدوده صفر تا بالاترین پیشنهاد (A) به صورت زیر محاسبه می‌شود:

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

$E(WTP)$ مقدار میانگین مورد انتظار WTP است و α^* عرض از مبدأ تعدیل شده است که به وسیله جمله اجتماعی و اقتصادی از جمله عرض از مبدأ اصلی (α) اضافه شده است $\alpha^* = (\alpha + \gamma Y + \theta S)$ (Haneley, 1997). ممکن است مدل‌های لاجیت، به شکل لگاریتمی یا خطی برآورد شوند. در این بررسی، از مدل لاجیت خطی به منظور محاسبه متوسط WTP استفاده کرده‌ایم. در شکل خطی، احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی، فقط تابعی از مقدار مبلغ پیشنهادی است. در ضمن برای تجزیه و تحلیل آماری متغیرها و برآورد پارامترهای مدل لاجیت، به ترتیب از نرم‌افزارهای SPSS و Shazam استفاده کرده‌ایم.

۴- روش تحقیق

در این پژوهش برای اندازه‌گیری تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان در بررسی CV، از پرسشنامه انتخاب

3- Double- bounded Dichotomous Choice
4- Pretest

1- Aggregation
2- Maximum Likelihood

توضیحی و مجازی در مدل، آزمون شده‌اند. این متغیرها عبارتند از: سن، جنسیت (مجازی)، وضعیت تأهل، آموزش، اندازه خانواده، درآمد ماهانه پاسخگو، تعداد اعضای خانواده که سرکار می‌روند، درآمد ماهانه خانواده، کیفیت پارک از دید بازدیدکنندگان، عضویت در سازمان‌های محیط‌زیستی (مجازی)، نوع منزل مسکونی: آپارتمان یا ویلایی (مجازی)، نوع منزل مسکونی: شخصی یا استیجاری (مجازی)، هزینه هر بار رفت و آمد به پارک، مدت زمان رفت و آمد به پارک، تعداد بازدید ماهانه از پارک، مدت زمان استفاده از پارک در هر بازدید، استفاده از پارک برای ورزش (مجازی)، مدت زمان مطالعه در هفته، گرایش‌های توسعه‌ای و زیست‌محیطی. بیشترین حجم آمار پاسخگویان، در رده سنی ۲۵-۱۵ هستند (۶۶/۶۷ درصد) و کمترین حجم آماری را افراد بالای ۶۵ سال سن، تشکیل می‌دهند (۰/۹ درصد)؛ این امر نشان‌دهنده جوان بودن بازدیدکنندگان پارک ملت است. در این مطالعه، ۵۱/۸ درصد از پاسخگویان را خانم‌ها و ۶۹/۴ درصد را متاهلین تشکیل دادند.

نتایج آماری برخی از متغیرهای تأثیرگذار، در جدول ۱، ارائه شده است. متوسط سنی بازدیدکنندگان ۲۶ سال است و از تحصیلات دانشگاهی برخوردارند. میانگین درآمد ماهانه پاسخگویان و خانواده، به ترتیب ۲۵۰ هزار تومان و ۱ میلیون و ۳۰۰ هزار تومان می‌باشد. متوسط مطالعه در هفته، ۱۵ ساعت است و بازدیدکنندگان پارک به طور متوسط، هر بار ۶۰۰ تومان به منظور رفت و آمد به پارک، هزینه می‌کنند.

پرسشنامه در یک آزمون مقدماتی، تکمیل شد. سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSS، ضریب اعتبار کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد.

برای تعیین تعداد نمونه لازم، از نمونه‌گیری مقدماتی استفاده شده است. بنابراین، برای برآورد ارزش ذکر شده، ابتدا ۳۰ پرسشنامه به عنوان پیش‌آزمون، در پارک ملت تکمیل شد و از روی آن، واریانس تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان پارک برای ارزش تفریحی، برآورد گردید. سپس با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و خطای ۵ درصد برای برآورد ارزش تفریحی، تعداد نمونه‌های لازم برای برآورد ارزش تفریحی پارک ملت، ۲۲۲ نمونه به دست آمده است. بنابراین ۲۲۲ پرسشنامه در پارک ملت، در طول سال ۱۳۹۱ تکمیل شد که ۹ پرسشنامه به علت عدم درک صحیح سؤالات WTP، حذف و مجدداً ۹ پرسشنامه، تکمیل و جایگزین شدند.

۵- یافته‌های تحقیق

برای برآورد ارزش تفریحی پارک ملت، باید بازدیدکنندگانی که مورد مصاحبه قرار می‌گیرند، بتوانند به طور مستقل در مورد پرداخت مبلغی به عنوان ورودیه پارک، تصمیم بگیرند و در این زمینه، اختیار و توانایی کامل داشته باشند. لذا در ابتدای پرسشنامه، بیان کردیم که در این پژوهش، به پاسخگویانی نیاز داریم که از نظر درآمدی، مستقل بوده یا تا حد امکان، در مورد هزینه کردن درآمدی که در اختیار آنها قرار می‌گیرد، آزادی عمل داشته باشند.

در این پرسشنامه، از افراد، پرسش‌های گوناگونی پرسیده شده است که به شکل متغیرهای

جدول ۱- آماره‌های توصیفی متغیرهای منتخب

شرح متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
سن	۲۶/۸۱	۹/۷۲	۱۷	۷۱
میزان تحصیلات*	۴/۲۹	۱/۰۵	۲	۶
درآمد ماهانه پاسخگو (ریال)	۲۵۱۷۵۶۷/۶	۵۹۱۵۰۴۷/۲	۰	۷۰۰۰۰۰۰۰
درآمد ماهانه خانوار (ریال)	۱۳۴۴۲۳۴۲/۳	۱۲۹۷۱۸۴۹/۹	۲۰۰۰۰۰۰	۱۵۰۰۰۰۰۰۰
مدت زمان مطالعه در هفته (ساعت)	۱۵/۰۳	۱۳/۹۵	۰	۸۰
هزینه هر بار رفت و آمد به پارک (ریال)	۶۱۵۳/۲	۴۳۷۸/۹	۰	۲۰۰۰۰

*: فوق لیسانس و بالاتر=۶، لیسانس=۵، فوق دیپلم=۴، دیپلم=۳، زیر دیپلم=۲، بی‌سواد=۱

منبع: (محاسبات نگارندگان)

در جدول ۲، توزیع فراوانی سطح آموزش و در جدول ۱، توزیع فراوانی (صفر درصد) مربوط به بی‌سواد و کمترین فراوانی (صفر درصد) مربوط به بی‌سواد می‌باشد. تحصیل بازدیدکنندگان پارک ملت آمده است که بیشترین فراوانی مربوط به سطح تحصیل لیسانس (۴۱/۹)

جدول ۲- توزیع فراوانی سطح آموزش و تحصیل بازدیدکنندگان پارک ملت

میزان تحصیلات	بی‌سواد	زیر دیپلم	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس و بالاتر	جمع
تعداد	۰	۱۳	۴۱	۵۶	۹۳	۱۹	۲۲۲
درصد	۰	۵/۹	۱۸/۵	۲۵/۲	۴۱/۹	۸/۵	۱۰۰

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

توزیع فراوانی کیفیت پارک ملت از نظر بازدیدکنندگان، در جدول ۳ آمده است. با توجه به جدول ۳، بیشترین فراوانی، مربوط به گزینه خوب (۵۳/۶)

جدول ۳- توزیع فراوانی کیفیت پارک ملت از نظر بازدیدکنندگان پارک ملت

	خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف	خیلی ضعیف	جمع
تعداد	۴۰	۱۱۹	۵۴	۸	۱	۲۲۲
درصد	۱۸	۵۳/۶	۲۴/۳	۳/۶	۰/۵	۱۰۰

منبع: (محاسبات نگارندگان)

آماره‌های توصیفی این شاخص‌ها، در جدول ۴، آورده شده‌اند. میانگین شاخص توسعه‌ای (۲/۹۱)، نشان‌دهنده این است که متوسط نگرش بازدیدکنندگان پارک جهت مخالف سؤالات مطرح شده این شاخص و تخریب محیط‌زیست می‌باشد و میانگین شاخص زیست‌محیطی (۱۳/۵۲) نشان‌دهنده این است که یک نگرش کلی موفق جهت حفاظت از محیط‌زیست وجود دارد.

علاوه بر خصوصیات اقتصادی- اجتماعی افراد، دیدگاه‌های آن‌ها در مورد گرایش‌های توسعه‌ای و زیست‌محیطی، برای ارزش تفریحی پارک ملت جمع‌آوری شد. به این صورت که از آنها خواسته شد تا میزان موافقت یا مخالفت خود را با عبارتهایی که در ستون اول جدول ۴ مشخص شده‌اند، از یک تا پنج، رتبه‌بندی کنند. گرایش‌های توسعه‌ای و زیست‌محیطی به صورت دو شاخص تجمعی تعریف شدند که تعاریف و

جدول ۴- آماره‌های توصیفی گرایش‌های پاسخ‌دهندگان

حد اکثر	حداقل	انحراف معیار	میانگین	متغیر	گرایش‌های پاسخ‌دهندگان
۸	۲	۱/۱۶	۲/۹۱	شاخص توسعه‌ای	تبدیل جنگل‌ها و پارک‌های شهری به اراضی مسکونی و تجاری* اجرای برنامه‌های عمرانی دولت حتی اگر باعث تخریب محیط‌زیست شود*.
۱۵	۹	۱/۵۲	۱۳/۵۲	شاخص زیست‌محیطی	حفاظت از محیط‌زیست و پارک‌های شهری به منظور استفاده نسل آینده* حفاظت از محیط‌زیست و پارک‌های شهری به منظور استفاده خود پاسخ‌دهنده در سال جاری و سال‌های آینده* حفاظت از محیط‌زیست و پارک‌های شهری، بدون توجه به استفاده کردن یا نکردن از آنها*

*: میزان موافقت یا مخالفت افراد با استفاده از مقیاس لیکرت مشخص گردید: کاملاً موافقم=۵، موافقم=۴، بی تفاوت=۳، مخالفم=۲، کاملاً مخالفم=۱.

منبع: (محاسبات نگارندگان)

پیشنهاد پایین‌تر (۱۰۰۰ ریال) ارائه شد که ۵۶ نفر پیشنهاد دوم را نپذیرفتند، در حالی که ۳۹ نفر آن را پذیرفتند. آن دسته از پاسخگويانی که اولین پیشنهاد (۳۰۰۰ ریال) را پذیرفتند، در گروه پیشنهاد بالاتر قرار گرفتند که حاضر به پرداخت قیمت ورودی ۵۰۰۰ ریال برای استفاده از پارک ملت بودند. ۸۴ پاسخگو پیشنهاد سوم را نپذیرفته و ۴۳ نفر این پیشنهاد را پذیرفتند.

با توجه به جدول ۵، در بخش WTP بازدیدکنندگان برای ارزش تفریحی پارک ملت، ۹۵ نفر اولین پیشنهاد را نپذیرفتند و تمایلی برای پرداخت ۳۰۰۰ ریال برای هر یک از اعضای خانواده خود به عنوان قیمت ورودیه برای استفاده از پارک ملت نداشتند. ۱۲۷ نمونه آن را پذیرفتند. پاسخگويانی که اولین پیشنهاد (۳۰۰۰ ریال) را نپذیرفتند، در گروه پیشنهاد پایین‌تر قرار گرفتند و

جدول ۵- آماره‌های توصیفی پاسخ به پیشنهادهای مطرح شده

وضعیت پذیرش	تعداد / درصد	پیشنهاد میانی (ریال ۳۰۰۰)	پیشنهاد پایین تر (ریال ۱۰۰۰)	پیشنهاد بالاتر (ریال ۵۰۰۰)
عدم پذیرش مبلغ	تعداد	۹۵	۵۶	۸۴
	درصد	۴۲/۸۰	۲۵/۲۲	۳۷/۸۳
پذیرش	تعداد	۱۲۷	۳۹	۴۳
	درصد	۵۷/۲۰	۱۷/۵۶	۱۹/۳۶
جمع	تعداد	۲۲۲	۹۵	۱۲۷
	درصد	۱۰۰	۴۲/۸۰	۵۷/۲۰

منبع: (محاسبات نگارندگان)

درصد) مربوط به پیشنهاد ۳۰۰۰ ریال می‌باشد و کمترین فراوانی (۱/۳۵ درصد) مربوط به پیشنهاد ۵۰۰ ریال است.

جدول ۶ مقدار حداکثر تمایل به پرداختی که پاسخگویان جهت ارزش تفریحی پارک ملت بیان کرده‌اند را نشان می‌دهد. بیشترین فراوانی (۲۷/۰۱)

جدول ۶- بیشینه WTP پاسخ‌گویان برای ارزش تفریحی پارک ملت

تمایل به پرداخت	۰	۵۰۰	۱۰۰۰	۲۰۰۰	۳۰۰۰	۴۰۰۰	۵۰۰۰	۶۰۰۰	۱۰۰۰۰	جمع
تعداد	۵۳	۳	۲۵	۱۴	۶۰	۲۴	۲۵	۸	۱۰	۲۲۲
درصد	۲۳/۸۷	۱/۳۵	۱۱/۳	۶/۳	۲۷/۰۱	۱۰/۸۱	۱۱/۲۶	۳/۶	۴/۵	۱۰۰

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

پروبیته برابر با ۶۰ درصد است، مقدار درصد پیش‌بینی صحیح به دست آمده در این الگو، رقم مطلوبی را نشان می‌دهد؛ بنابراین الگوی فوق، برای تجزیه و تحلیل‌های بعدی، قابل اطمینان است.

ضریب برآورد شده متغیر قیمت پیشنهادی که مهم‌ترین متغیر توضیحی احتمال WTP است، در سطح یک درصد با علامت منفی قابل انتظار از نظر آماری، معنادار شده است. این نشان می‌دهد که در سناریوی بازار فرضی، اگر قیمت پیشنهادی افزایش یابد (کاهش یابد)؛ احتمال بله در WTP کاهش می‌یابد (افزایش می‌یابد). ضریب متغیر کیفیت پارک از دید بازدیدکنندگان در سطح یک درصد با علامت مورد انتظار

نتایج برآورد مدل لاجیت، در جدول ۷ ارائه شده است. مقادیر ضرایب تعیین استرلا^۱، مادالا^۲، کراگ- اوهرلر^۳ و مک فادن^۴، برای الگوی لاجیت برآورد شده به ترتیب برابر با ۰/۳۵، ۰/۳۱، ۰/۴۲، ۰/۲۸ می‌باشد. این مقادیر با توجه به تعداد مشاهدات متغیر وابسته، ارقام مطلوبی می‌باشند. درصد پیش‌بینی صحیح^۵ الگوی برآورد شده نیز بالغ بر ۷۸ درصد می‌باشد و از آنجا که مقدار درصد قابل پیش‌بینی صحیح برای الگوی لاجیت و

1- Esterlla R-SQUARE
2- Maddala R-SQUARE
3- Cragg-Uhler R- SQUARE
4- Mc Fadden R-SQUARE
5- Percentage of Right Predictions

مطالعه می‌پردازند، ارزش بیشتری برای محیط‌زیست قائلند. هزینه هر بار رفت و آمد به پارک، متغیر بعدی است که در سطح پنج درصد، معنادار شده است. علامت منفی ضریب این متغیر، نشان می‌دهد که هر اندازه هزینه هر بار رفت و آمد به پارک افزایش یابد؛ احتمال بله در WTP کاهش می‌یابد. ضریب متغیر جنسیت در سطح ده درصد با علامت مثبت، معنادار شده است. این علامت مثبت نشان می‌دهد که مردان نسبت به زنان، تمایل به پرداخت بیشتری دارند. گرایش زیست‌محیطی، متغیری است که در سطح ده با علامت مثبت، معنادار شده است؛ یعنی هر چه تمایلات زیست‌محیطی بیشتر شود، احتمال پذیرش تمایل به پرداخت، بیشتر می‌شود (جدول ۷).

مثبت، معنادار شده است. این علامت نشان می‌دهد که سطح کیفیت بالاتر پارک، احتمال بله در WTP را افزایش می‌دهد. وضعیت تأهل، متغیر بعدی است که در سطح یک درصد با علامت مثبت، معنادار شده است. علامت مثبت ضریب این متغیر، نشان می‌دهد که متأهلین نسبت به مجردین، تمایل به پرداخت بیشتری دارند (جدول ۷).

مدت زمان مطالعه در هفته، متغیر دیگری است که در سطح یک درصد، معنادار شده است. علامت مثبت ضریب این متغیر، نشان می‌دهد که هر اندازه افراد در هفته، بیشتر به مطالعه بپردازند، احتمال بله در WTP آنها افزایش می‌یابد. به بیان دیگر، افرادی که بیشتر به

جدول ۷- نتایج برآورد مدل رگرسیونی لاجیت

شرح متغیر	مقدار ضرایب برآورد شده	ارزش آماره t	کشش در میانگین	کشش کل وزنی	اثر نهایی
عرض از مبدأ	-۸/۶۳۶۹	-۲/۸۲	-۵/۸	-۳/۵۹	-
سن	-۰/۰۳۸۱۰۹	-۱/۵۷	-۰/۶۸	-۰/۴۱	۰/۰۰۸۴
جنسیت	۰/۷۳۸۷۷	۱/۷۱	۰/۲۳	۰/۱۵	۰/۱۲
وضعیت تأهل	۱/۷۷۶۴	۲/۹۳	۰/۳۶	۰/۲۳	۰/۳۶
مدت زمان مطالعه در هفته (ساعت)	۰/۰۴۲۲۴۱	۲/۹	۰/۴۲	۰/۲۷	۰/۰۰۹۳
هزینه هر بار رفت و آمد به پارک	-۰/۰۰۰۹۳۵۷۴	-۲	-۰/۳۸	-۰/۲۳	-۰/۰۰۰۰۲
کیفیت پارک	۰/۹۴۳۲۹	۳/۴۵	۲/۴۴	۱/۵۳	۰/۲
گرایش زیست‌محیطی	۰/۲۵۲۱۲	۱/۹۲	۲/۲۹	۱/۴۳	۰/۵۵
قیمت پیشنهادی	-۰/۰۰۷۰۳۱۶	-۵/۱	-۱/۷۹	-۱/۱	-۰/۱۵

LOG-LIKELIHOOD FUNCTION= -104.65
 LIKELIHOOD RATIO TEST = 83.1338 WITH 23 D.F. P-VALUE= 0.00000
 ESTRELLA R-SQUARE 0.35634
 MADDALA R-SQUARE 0.31235
 CRAGG-UHLER R-SQUARE 0.42664
 MCFADDEN R-SQUARE 0.28429
 PERCENTAGE OF RIGHT PREDICTIONS = 0.78378

منبع: (یافته‌های نگارندگان)

پرداخت در بازدیدکننده به اندازه ۰/۲ درصد می‌شود. کشش کل وزنی مربوط به متغیر مدت زمان مطالعه در هفته که برابر ۰/۲۷ است نشان می‌دهد که با ثابت بودن سایر عوامل، افزایش یک درصدی در سطح مدت زمان مطالعه در هفته، احتمال تمایل به پرداخت در بازدیدکننده را ۰/۲۷ درصد افزایش می‌دهد که دلیل آن آگاهی بیشتر این افراد از مواهب زیستی و حفظ آنهاست که این مسأله، از نتایج غیرمستقیم افزایش سطح مطالعه می‌باشد، از طرف دیگر، اثر نهایی، برابر با ۰/۰۹۳ است. تفسیر مستقیم کشش وزنی متغیر موهومی تأهل و جنسیت، به لحاظ ماهیت موهومی بودن، مد نظر نبوده و اثر نهایی آن، مورد تفسیر قرار خواهد گرفت. مقدار اثر نهایی متغیر وضعیت تأهل، نشان می‌دهد که تغییر آن از صفر (مجرد) به یک (متأهل)، سبب افزایش ۰/۳۶ درصدی احتمال تمایل به پرداخت بازدیدکننده می‌شود و مقدار اثر نهایی متغیر جنسیت نشان می‌دهد که تغییر آن از صفر (زن) به یک (مرد)، سبب افزایش ۰/۱۲ درصدی احتمال تمایل به پرداخت بازدیدکننده می‌شود. کشش وزنی و اثر نهایی متغیر گرایش زیست‌محیطی، به ترتیب برابر است با ۱/۴۳ و ۰/۵۵ که افزایش یک درصدی تمایلات زیست‌محیطی، منجر به افزایش احتمال تمایل به پرداخت در بازدیدکننده به اندازه ۱/۴۳ درصد می‌شود و افزایش یک واحد متغیر فوق (برای مثال، از موافقم به کاملاً موافقم)، منجر به افزایش احتمال تمایل به پرداخت در بازدیدکننده به اندازه ۰/۵۵ درصد می‌شود.

میانگین مورد انتظار WTP، پس از برآورد پارامترهای مدل لاجیت با استفاده از روش حداکثر درست‌نمایی، به وسیله انتگرال‌گیری عددی در محدوده صفر تا بالاترین پیشنهاد را به صورت زیر محاسبه کردیم:

$$E(WTP) = \int_0^{10000} \left(\frac{1}{1 + \exp(-(-0.4321748048 - (-0.0070314 \times A)))} \right) dA = 9849.48 \quad (5)$$

در الگوی لاجیت، ضرایب برآورد شده اولیه، فقط علائم تأثیر متغیرهای توضیحی را روی احتمال پذیرش متغیر وابسته، نشان می‌دهند، ولی تفسیر مقداری ندارند بلکه کشش‌ها و اثرات نهایی هستند که مورد تفسیر قرار می‌گیرند. از آنجا که کشش‌ها، توابعی غیرخطی از مقادیر مشاهده می‌باشند؛ هیچ تضمینی وجود ندارد که تابع لاجیت از میانگین نمونه‌ها، عبور کند؛ بدین لحاظ، محدودیتی در استفاده از کشش در میانگین وجود دارد؛ لذا باید از کشش‌های وزنی استفاده شود (خداوردیزاده و همکاران، ۱۳۸۷). وزن مورد استفاده برای محاسبه این میانگین وزنی، احتمال پیش‌بینی شده برای هر مشاهده است (Whister, 1999). این نوع کشش که کشش کل وزن داده شده، نامیده می‌شود، در تفسیر نتایج این تحقیق، مورد استفاده قرار گرفته است.

مقادیر کشش وزنی مورد بررسی برای دو متغیر مستقل، قیمت پیشنهادی و هزینه رفت و آمد، به ترتیب برابر با ۱/۱- و ۰/۲۳- می‌باشد. در تفسیر این دو مقدار باید گفت با افزایش یک درصد در متغیر فوق، احتمال تمایل به پرداخت در بازدیدکننده به ترتیب ۱/۱ و ۰/۲۳ درصد، کاهش می‌یابد. اثر نهایی متغیر قیمت پیشنهادی و هزینه رفت و آمد، برابر با ۰/۱۵- و ۰/۰۰۰۰۲- می‌باشد؛ یعنی افزایش یک واحد متغیر فوق، منجر به کاهش احتمال تمایل پرداخت در بازدیدکننده به اندازه ۰/۱۵ و ۰/۰۰۰۰۲ درصد می‌شود. کشش کل وزنی متغیر کیفیت پارک برابر با ۱/۵۳ می‌باشد؛ یعنی افزایش یک درصدی متغیر فوق، منجر به افزایش احتمال تمایل به پرداخت در بازدیدکننده به اندازه ۱/۵۳ درصد می‌شود و اثر نهایی متغیر کیفیت، برابر ۰/۲ می‌باشد؛ یعنی افزایش یک واحد متغیر فوق (برای مثال از خوب به خیلی خوب)، منجر به افزایش احتمال پذیرش تمایل به

به عنوان قیمت ورودیه برای استفاده از این پارک هستند، پرداخته شد. بنابراین، با به کارگیری روش CV بر مبنای رجحان عمومی و تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان، این مهم انجام گرفت. نظر اساسی این است که مردم قادرند بخش وسیعی از معیارهای محیطی را به معیار پولی انتقال دهند که نشان‌دهنده ارزش‌گذاری آنها برای منابع زیست‌محیطی است. نتایج نشان می‌دهند که مردم، راضی به پرداخت مبلغی برای استفاده از پارک‌های جنگلی و حفاظت مناسب زیست‌محیطی هستند؛ به طوری که ۷۴/۷۸ درصد بازدیدکنندگان، مایل به پرداخت مبلغی برای استفاده تفریحی از پارک ملت هستند. در بررسی عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت، ضریب برآورد شده متغیر قیمت پیشنهادی که مهم‌ترین متغیر توضیحی احتمال WTP است، در سطح یک درصد با علامت منفی قابل انتظار از نظر آماری، معنادار شده است. این نشان می‌دهد که در سناریوی بازار فرضی، اگر قیمت پیشنهادی، افزایش یابد (کاهش یابد)، احتمال بله در WTP، کاهش می‌یابد (افزایش می‌یابد). متغیر کیفیت پارک از دید بازدیدکنندگان در سطح یک درصد با علامت مثبت، معنادار شده است که نشان می‌دهد سطح کیفیت بالاتر پارک، احتمال بله در WTP را افزایش می‌دهد. تأهل در سطح یک درصد با علامت مثبت، معنادار شده است. در نتیجه، متأهلین نسبت به مجردین، تمایل به پرداخت بیشتری دارند. مدت زمان مطالعه در سطح یک درصد با علامت مثبت، معنادار شده است؛ بنابراین هر اندازه سطح مطالعه افزایش یابد، احتمال بله در WTP آن‌ها، افزایش می‌یابد.

هزینه هر بار رفت و آمد به پارک، متغیر دیگری است که با علامت منفی در سطح پنج درصد، معنادار شده است. علامت منفی ضریب این متغیر نشان می‌دهد که هر اندازه هزینه هر بار رفت و آمد به پارک، افزایش

بر اساس فرمول (۵)، متوسط WTP برای استفاده از پارک ملت، ۹۸۴۹/۴۸ ریال برای هر بازدیدکننده به دست آمد.

با توجه به مقدار WTP برای هر بازدیدکننده، می‌توان ارزش کل تفریحی پارک ملت را با آگاهی از تعداد کل بازدیدکنندگان در سال، محاسبه کرد. به بیان دیگر، ارزش تفریحی پارک ملت به وسیله محاسبه میانگین WTP، از پاسخ‌ها و ضرب آن در کل تعداد بازدیدکنندگان، محاسبه می‌شود. به دلیل اینکه پارک ملت، درج‌های ورودی مختلفی دارد و افزون بر این، کاملاً باز و بدون حفاظ است و افراد می‌توانند از هر نقطه آن، وارد پارک شوند، مسئولان پارک، هیچ‌گونه برآوردی از تعداد بازدیدکنندگان از پارک نداشتند. بنابراین، برای دستیابی به برآوردی از تعداد بازدیدکنندگان پارک، افراد حاضر در پارک را در فصول مختلف سال و در مقاطع مختلف روز، شمارش و برآورد شدند. همچنین به گفته مسئولان پارک، در روزهایی خاصی از سال؛ مانند روز طبیعت (۱۳ فروردین) و نظایر آن، بالغ بر ۱۱۰۰۰۰ نفر، از پارک بازدید می‌کنند که این رقم‌ها در رقم کل نیز منظور شده؛ به طوری که تعداد کل بازدید از پارک ملت در سال، تقریباً ۲۵۰۰۰۰۰ برآورد شده است. با توجه به متوسط میزان WTP به دست آمده از فرمول (۵) و تعداد کل بازدیدکنندگان، ارزش کل تفریحی پارک ملت را بر اساس فرمول زیر به دست آوردیم:

(۶) تعداد کل بازدیدکنندگان × متوسط مقدار WTP = ارزش کل تفریحی پارک

$$۱۰^{۱۰} \times ۲/۴۶۲۳۷ = ۲۵۰۰۰۰۰ \times ۹۸۴۹/۴۸ = \text{ارزش کل تفریحی پارک}$$

بنابراین، ارزش تفریحی پارک ملت، سالانه برابر $۱۰^{۱۰} \times ۲/۴۶۲۳۷$ ریال خواهد شد.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در این پژوهش، به تعیین ارزش تفریحی پارک ملت بر حسب اینکه آیا مردم، راضی به پرداخت مبلغی

مدیریت شهری، ایجاد و گسترش فضاهای سبز در نقاط مختلف شهر است. در ضمن، استفاده از پارک‌های داخل شهر، به فرایند بازیابی روحیه افراد و تزریق روحیه نشاط و شادابی برای فعالیت و کار بیشتر کمک می‌نماید. شهر مشهد مقدس نیز به دلیل موقعیت ویژه و سطح بالای آلودگی آن، نیازمند فضاهای سبز بیشتری بوده و این مسأله می‌تواند در برنامه‌ها و سیاست‌های شهرداری مشهد و با توجه به درک و اقبال عمومی، مورد توجه خاص قرار گیرد.

۷- منابع

- امامی میبیدی، علی؛ قاضی، مرتضی. (۱۳۸۷). برآورد ارزش تفریحی پارک ساعی در تهران با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CV). *پژوهش‌های اقتصادی ایران*، ۱۲ (۳۶)، ۲۰۲-۱۸۷.
- امیرنژاد، حمید. (۱۳۸۵). *برآورد ارزش حفاظتی پارک ملی گلستان با استفاده از تمایل به پرداخت افراد*، پایگاه جامع اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران.
- خداوردیزاده، محمد؛ حیاتی، باباله؛ کاوسی کلاشمی، محمد. (۱۳۸۷). برآورد ارزش تفریحی روستای توریستی کندوان آذربایجان شرقی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط، *فصلنامه علوم محیطی*، ۵ (۴)، ۴۳-۵۲.
- شناسنامه پارک ملت شهر مشهد. (۱۳۸۹). شهرداری مشهد.
- عسگری، علی. (۱۳۷۹). *تخمین تمایل به پرداخت خانوارهای روستایی برای بیمه خدمات درمانی*، طرح پژوهشی، پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس.
- مولایی، مرتضی؛ شرزهای، غلامعلی؛ یزدانی، سعید. (۱۳۸۹). تأثیر روش‌های استخراج اطلاعات از پرسشنامه بر مقدار تمایل به پرداخت در ارزش‌گذاری مشروط (مطالعه موردی: اکوسیستم جنگلی ارسباران)، *تحقیقات اقتصادی*، شماره ۹۰، ۱۸۱-۱۵۹.
- یخکشی، علی. (۱۳۵۳). *مقدمه‌ای بر پارک‌های ملی و جنگلی ایران*، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

یابد؛ احتمال بله در WTP، کاهش می‌یابد. ضریب متغیر جنسیت در سطح ده درصد با علامت مثبت، معنادار شده است که نشان می‌دهد مردان نسبت به زنان، تمایل به پرداخت بیشتری دارند. گرایش زیست‌محیطی، متغیری است که در سطح ده درصد با علامت مثبت معنادار شده است؛ یعنی هر چه تمایلات زیست‌محیطی بیشتر شود، احتمال پذیرش تمایل به پرداخت، بیشتر می‌شود.

در این پژوهش، متوسط WTP به عنوان قیمت ورودیه برای هر بازدیدکننده و حداکثر WTP بازدیدکنندگان برای استفاده از پارک ملت به ترتیب ۹۸۴۹/۴۸ و ۱۰۰۰۰ ریال به دست آمده است. همچنین، ارزش کل تفریحی سالانه این پارک برابر $10^{10} \times 2/46237$ ریال برآورد شده که نشان‌دهنده اهمیت قابل توجه بازدیدکنندگان به اماکن تفریحی شهری است.

از نظر راهبردی و مدیریتی، در این پژوهش به نتایج زیر دست یافتیم: ۱- مردم کشور ما، به اهمیت و ضرورت پارک‌های داخل شهری، کاملاً آگاه هستند. ۲- تمایل به پرداخت قابل توجهی، به منظور حمایت از بهبود و توسعه پارک‌های داخل شهری وجود دارد. با توجه به یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌گردد: WTP به دست آمده، به عنوان ابزاری عملیاتی، برای تحلیل هزینه- سود پیش از اقدامات؛ شامل تغییرات زیست‌محیطی مورد انتظار و تغییرات در الگوهای تخصیص سایر کالاهای اقتصادی می‌تواند مورد استفاده قرار بگیرد. بنابراین، برای سیاست‌گذاران و مسئولان شهری، این امکان را فراهم می‌آورد تا در خصوص توسعه کمی و کیفی محیط‌زیست داخل شهری، سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کنند. شایان ذکر است که پارک‌های عمومی در سطح شهرها، علاوه بر کارکردهای تفریحی، کارکردهای بسیار دیگری؛ مانند کارکردهای ورزشی، اجتماعی و فرهنگی نیز دارند. از این رو، یکی از ملزومات

- Belkayali, Nur., Atan, Murat., Talay, likden., Akpınar, Nevin. (2010). Determination of economic value of Göreme Historical National Park via contingent valuation method. *Scientific Research and Essays*, 5(9), 934-940.
- Costanza, R., R.d Arge, R., de Groot, R., Grass, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R.V., Paruelo, J., Rakin, R.G ., Sutton, P., Van den Belt, M. (1997). The Value of the World's Ecosystem Services and Natural Capital. *Nature*, 387, 253-260.
- Haneley, Nick. (1997). *Environmental Economics in Theory and Practice*. Macmillan Press Ltd, 384-403.
- Ikeuchi, Atsushi., Tsuji, Keita., Yoshikane, Fuyuki., Ikeuchi, Ui. (2013). Double-bounded Dichotomous Choice CVM for Public Library Services in Japan. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 73, 205-208.
- Lee, C., Han, S. (2002). Estimating the use and preservation values of national parks tourism resources using a contingent valuation method. *Tourism Management*, 23, 531-540.
- Majumdar, Suman., Dend, Jinyang., Zhang, Yaoqi., Pierskalla, Chad. (2011). Using contingent valuation to estimate the willingness of tourists to pay for urban forrest: A study in Savannah, Georgia. *Urban Forestry & Urban Greening*, 10(2011), 275-280.
- Nabin, Barala., Stern, M.J., Ranju, B. (2008). Contingent valuation of ecotourism in Annapurna conservation area, Nepal: Implications for sustainable park finance and local development. *Ecological Economics*, 66(2&3), 218-227.
- Rodelio, F.Subade., Herminia, A.Francisco. (2014). Do non users value coral reefs? Economic valuation of conserving Tubbataha Reefs, Philippines. *Ecological Economics*, vol.102, 24-32.
- Sattout, E.J., Talhouk, S.N., Caligari, P.D.S. (2007). Economic value of cedar relics in Lebanon: An application of contingent valuation method for conservation. *Ecological Economics*. 61(2-3), 315-322.
- Whister, D. (1999). *An Introductory Guide to SHAZAM*. www. Econ. Ubc.Ca. Logit Test for Heteroskedastic.