

برآورد ارزش تفریحی پارک ملت شهر زاهدان با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط و مدل لاجیت

مهشید محمدابراهیمی^۱، مربی معماری، دانشگاه پیام نور جهرم، ایران
مصطفی ایستگلدی، استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه زابل، ایران
مهدی یعقوبی‌درمیان، کارشناس ارشد معماری، دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان، ایران
سید مصطفی هدایت‌نژاد، دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان،
ایران

چکیده

پارک ملت زاهدان یک پارک جنگلی مصنوعی است. این پارک به لحاظ عملکردی، دارای عملکردی در سطح منطقه می‌باشد و محیطی برای تفریح شهروندان و مسافران در ایام تعطیلات سال و پایان هفته را فراهم می‌آورد. هدف مقاله حاضر، برآورد ارزش تفریحی پارک ملت زاهدان از دیدگاه بازدیدکنندگان و عوامل موثر بر تمایل به پرداخت افراد با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط و پرسشنامه انتخاب دوگانه است. برای این منظور، با استفاده از ۳۰۰ پرسشنامه تکمیل شده توسط بازدیدکنندگان، میزان تمایل به پرداخت افراد با به کارگیری الگوی لاجیت اندازه‌گیری شد. نتایج نشان می‌دهد که ۶۰/۳ درصد بازدیدکنندگان، حاضر به پرداخت مبلغی جهت استفاده از پارک هستند. همچنین، متغیرهای درآمد خانوار، اندازه‌ی خانوار، میزان رضایت از امکانات پارک و قیمت پیشنهادی اثر معنی‌داری روی احتمال تمایل به پرداخت افراد دارند، ولی متغیرهای سن و جنس و تحصیلات بر روی ارزش تفریحی بی‌تأثیر بوده است. میزان میانگین تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و گردشگران ۸۵۷۰ ریال است. بنابراین، ارزش تفریحی پارک ملت زاهدان سالانه معادل ۵۹۹۹۰۰۰۰۰ تومان می‌باشد. توسعه شبکه حمل و نقل جهت رفت و آمد سریع و راحت به پارک، تبلیغات و اطلاع‌رسانی به مردم نسبت به اهمیت و ارزش تفریحی پارک و ... از مواردی هستند که در جهت افزایش کارایی و حفظ و نگهداری پارک مزبور موثر خواهد شد.

کلمات کلیدی: تمایل به پرداخت، روش ارزش‌گذاری مشروط و مدل لاجیت، پارک ملت، شهر زاهدان.

مقدمه

فضاهای سبز شهری میراثی از طبیعت در مناطق شهری هستند (حجازی، ۱۳۹۴: ۱۲۸). بسیاری از دانشمندان اعتقاد دارند که فضای سبز شهری از عناصر مهم اکوسیستم‌های شهری است که خدمات محیطی و اجتماعی مفیدی را فراهم می‌کند و در بهبود کیفیت زندگی در شهرها مشارکت دارد (Mahmud and El-Sayed, 2011). در مجموع، امروزه از فضای سبز به عنوان یکی از شاخص‌های اصلی توسعه پایدار شهری یاد می‌کنند (ابراهیم‌زاده و عبادی‌جوکندان، ۱۳۸۷: ۵۴). پارک‌های شهری به منزله یکی از انواع فضاهای سبز عمومی، نقش بی‌بدیل و ضروری در ایجاد فرصت‌های تفریحی و عملکردهایی برای جمعیت‌های شهری بازی می‌کنند (جلیلیان و دیگران، ۱۳۹۳ به نقل از Shing et al, 2006). فراهم‌سازی دسترسی مناسب به فضاهای باز به ویژه پارک‌ها در محیط‌های شهری راه مناسب برای افزایش فعالیت‌های فیزیکی و بهبود سلامتی عمومی است (Jones et al, 2010). اختصاص یک منطقه برای ایجاد پارک و تفرجگاه و حفاظت و نگهداری از آن، موجب افزایش تحمیل هزینه‌های اقتصادی به ارگان‌های مربوطه می‌شود، ولی متأسفانه به دلیل اینکه خدمات زیست‌محیطی این گونه اکوسیستم‌ها علیرغم اهمیت انکارناپذیر آنها، به طور کامل در بازارهای تجاری جذب نمی‌شود یا به نحو شایسته‌ای برحسب اعداد و ارقام، برای مقایسه با سایر خدمات اقتصادی و سرمایه‌ای بیان نمی‌شود (مستوفی‌الممالکی و حسینی، ۱۳۹۴: ۷۱۰). ارزش‌گذاری کارکردها و خدمات غیربازاری محیط‌زیست به دلایل زیادی از جمله شناخت و فهم زیست‌محیطی و اکولوژیکی توسط انسان‌ها، ارائه مسائل محیطی کشور به تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان، فراهم آوردن ارتباط میان سیاست‌های اقتصادی و درآمدهای طبیعی، سنجش نقش و اهمیت منابع زیست‌محیطی در حمایت از رفاه انسانی و توسعه پایدار، تعدیل و اصلاح مجموعه محاسبات ملی مانند تولید ناخالص ملی و جلوگیری از تخریب و بهره‌برداری بی‌رویه منابع طبیعی بسیار مهم است (خاکسارآستانه و دیگران، ۱۳۹۰: ۶۲). ارزش‌گذاری

اقتصادی معیاری برای تعیین حداکثر مبلغی است که هر فرد تمایل به چشم‌پوشی کردن از مجموعه‌ای کالاها و خدمات به منظور رسیدن به کالاها و خدمات دیگر دارد (Arrow et al., 2000). در مورد کالاها و خدمات بازاری این ارزش با قیمت بازار رقابتی قابل محاسبه است، در صورتی که برای کالاها و خدمات غیربازاری به دلیل عدم وجود بازار به آسانی تعیین نمی‌شود. برای ارزش‌گذاری کالاها و خدمات غیربازاری از جمله منابع زیست‌محیطی از تکنیک‌های مختلفی استفاده می‌شود که در میان آنها روش ارزش‌گذاری مشروط منحصر به فرد بوده و توانایی آن برای به دست آوردن اطلاعات جزئی بسیار بالاست (Powe and Willis, 1996). با توجه به تقاضای روزافزون مردم به تفرجگاه‌ها و مراکز تفریحی، تجربه و تحلیل در مورد این مساله از نقطه‌نظر اقتصادی و اجتماعی و بررسی کامل خواسته‌های مردم و همچنین پیش‌بینی نیازهای تفرجگاهی و اوقات فراغت در آینده کاری است که با وجود دشواری، به علت ضرورت امر، الزامی است (دهقانیان و فرج زاده، ۱۳۸۱). امروزه، برآورد ارزش تفریحی پارک‌ها و فضاهای سبز، نقش و کارکرد ویژه‌ای در زندگی بشر و روند توسعه پایدار نسل‌ها دارد و بر این اساس، مدیران محیط‌زیست و پارک‌ها برای تصمیم‌گیری در زمینه برنامه‌ریزی طرح‌های توسعه‌ای به آن به عنوان ابزار مدیریتی موثر توجه ویژه‌ای می‌کنند. برآورد ارزش تفریحی پارک‌ها امری ضروری است که بی‌توجهی به آن در درازمدت خسارت‌های غیرقابل جبران بر منابع انسانی وارد می‌سازد. بر این اساس و با توجه به اینکه تقاضای روزافزون برای پارک‌ها ناشی از ارزشی است که مردم از طریق بازدید و استفاده از این فضاها به دست می‌آورند (مستوفی‌الممالکی و حسینی، ۱۳۹۴: ۷۰۹). CVM روش مبتنی بر تصمیمات و رفتار مصرف‌کننده است و اقتصاد رفاهی برای قضاوت درباره بهینه پارتو، از این معیار استفاده می‌کند و تنها چنین معیاری می‌تواند منافعی که شخص از دست می‌دهد، را جبران کند.

² - Economic Valuation

³-Contingent Valuation Method

اندازه‌گیری منافع مصرف‌کننده، اولین بار توسط دوپویت^۴ در قرن نوزدهم، مطرح گردید و توسط مارشال^۵ 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 بر اساس 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^۶ مطلوبیت را در سطح اولیه، ثابت نگه می‌دارد و بر اساس رجحان‌های اظهار شده (به دلیل عدم بازار واقعی)، تمایل به پرداخت، مورد سؤال قرار می‌گیرد که از روش CVM برای قیمت‌گذاری بر پایه آن، استفاده می‌شود (بافنده‌ایماندوست، ۱۳۹۴: ۲۵).

پارک ملت زاهدان یک پارک جنگلی مصنوعی است. این پارک به لحاظ عملکردی، دارای عملکردی در سطح منطقه می‌باشد و محیطی برای تفریح شهروندان و مسافران در ایام تعطیلات سال و پایان هفته را فراهم می‌آورد. این پارک در کنار جاده زاهدان-خاش واقع شده و مساحتی ۹۰ هکتاری دارد. پارک مذکور دارای امکاناتی از قبیل مسجد، مجموعه فرهنگی (دو مجموعه)، مجموعه رفاهی پردیس، رستوران، گلخانه، شهربازی، مجموعه تفریحی و فضای درخت‌کاری شده (۳۵ هکتار) است. آنچه باعث جذابیت فضای پارک می‌شود، وضعیت توپوگرافی بستر آن است که دارای تپه و ماهورهای متفاوتی است (بزی و میرشکاری، ۱۳۹۴: ۱۰۳). بنابراین، هدف اصلی این پژوهش، برآورد ارزش تفریحی پارک ملت شهر زاهدان و میزان تمایل به پرداخت آنها با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط و مدل لاجیت است.

-
- 4- Dupuit
 - 5- Marshall
 - 6- Hicks
 - 7- Willingness to Pay

پیشینه تحقیق

در زمینه برآورد ارزش تفریحی پارک‌ها پژوهش‌های مختلفی در داخل و خارج از کشور صورت پذیرفته است. آدامز و همکاران (۲۰۰۸) به منظور ارزیابی مناطق حفاظت شده پارک ملی مورد یابوی برزیل، به ارزش‌گذاری اقتصادی آنها با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط پرداختند. نتایج تحقیقات آنها نشان داد ارزش حفاظت از این مناطق به شدت به توانایی مردم برای پرداخت هزینه بستگی دارد و گویای شکاف بین بودجه اختصاص یافته دولت به پارک‌ها و ارزش آنها توسط مردم است. اسدی و دیگران (۲۰۱۴) در تحقیقی به ارزیابی تمایل به پرداخت برای حفاظت از تالاب زریوار در ایران با روش ارزش‌گذاری مشروط پرداخته‌اند. نتایج پژوهش هاشم‌نژاد و دیگران (۱۳۹۰) تحت‌عنوان «تعیین ارزش تفرجگاهی پارک جنگلی نور مازندران، با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CV)» مبین این مهم است که میزان میانگین تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و کاربران برای این پارک جنگلی ۳۸۷۵ ریال برای هر بازدید برآورد شده است. همچنین نتایج حاصل در ارتباط با ارزش تفریحی سالانه این پارک، نشان‌گر اهمیت بالا و ارزشی است که بازدیدکنندگان و کاربران برای این سایت قائلند. یافته‌های پژوهش خداوردیزاده و دیگران (۱۳۹۰) تحت‌عنوان «برآورد ارزش اکوتوریستی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط مطالعه موردی: غار سهولان مهاباد» نشان می‌دهد ۸۸/۴ درصد بازدیدکنندگان، حاضر به پرداخت مبلغی جهت استفاده از غار مذکور هستند. مرادی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش خود تحت‌عنوان «برآورد ارزش تفریحی پارک جنگلی یاسوج با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط» به این نتیجه رسیدند که ۸۶/۹ درصد افراد تحت بررسی در این مطالعه، حاضر به پرداخت مبلغی جهت استفاده تفریحی از پارک جنگلی مذکور هستند. راحلی و دیگران (۱۳۹۲) در مقاله خود با عنوان «برآورد ارزش تفریحی و بررسی عوامل موثر بر تمایل به پرداخت گردشگران از آبشار آسیاب خرابه با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط، دریافتند که ۶۸ درصد بازدیدکنندگان حاضر به پرداخت مبلغی برای بازدید از این جاذبه اکوتوریستی هستند. رفعت و موسوی (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با

عنوان «برآورد ارزش تفریحی پارک هشت بهشت در اصفهان با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CV) نشان دادند که متغیرهای درآمد فرد، درآمد خانواده، تحصیلات، کیفیت پارک، ارزشمندی محیط زیست و نوع منزل مسکونی بر تمایل پرداخت بازدیدکنندگان برای استفاده از دلپذیری محیط‌زیست اثر مثبت داشته است. همچنین، متغیرهای سن افراد و مسافت خانه از پارک، رابطه منفی با میزان تمایل پرداخت افراد داشته است. جعفری و دیگران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای تحت‌عنوان «ارزش‌گذاری اقتصادی منطقه گردشگری کهمان استان لرستان با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM)» نتیجه گرفتند که بیش از ۹۶ درصد افراد برای بازدید از منطقه کهمان حاضرند مبلغی را به عنوان ورودیه پرداخت نمایند. امینی و شهبازی (۱۳۹۴) در مقاله‌ای تحت عنوان «برآورد ارزش تفریحی جنگل‌های بلوط شهرستان‌های سیروان و چرداول با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM)» نتیجه گرفتند که متغیرهای دموگرافیکی سن و درآمد و همچنین نگرش‌های محیط‌زیست‌گرایانه و دیدگاه‌های توریستی افراد، دارای تأثیر مثبت معنی‌دار در برآورد تمایل افراد به پرداخت بوده و نزدیک به ۲۱ درصد قادر به پیش‌بینی آن بوده‌اند. نتایج پژوهش مستوفی‌الممالکی و حسینی (۱۳۹۴) تحت‌عنوان «برآورد ارزش تفریحی پارک‌های بزرگ شهر مشهد با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط و مدل لاجیت» نشان داد که میزان تمایل به پرداخت افراد به منظور استفاده تفریحی از پارک‌های بزرگ شهر مشهد با متغیرهای کیفیت امکانات و خدمات موجود در پارک‌ها، سطح تحصیلات و میزان درآمد پاسخگویان رابطه مثبت و با متغیرهای میزان مبلغ پیشنهادی و تعداد افراد خانواده بازدیدکنندگان رابطه منفی دارد. همچنین، میزان ارزش‌های برآورد شده، گویای آگاهی بالای مردم از ارزش و اهمیت محیط‌های طبیعی و تفریحی به ویژه پارک‌های شهری است. موسوی (۱۳۹۴) در تحقیق خود با عنوان «برآورد ارزش‌گذاری اقتصادی- تفرجگاهی آبشار و محوطه تفریحی خفر و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط» به این نتیجه رسید که ۷۵ درصد بازدیدکنندگان، حاضر به پرداخت مبلغی جهت استفاده از آبشار مذکور

هستند. همچنین متغیرهای سن، اندازه خانوار، میزان تحصیلات، تمایلات زیست محیطی، درآمد و قیمت پیشنهادی اثر معنی‌داری روی احتمال تمایل به پرداخت افراد دارند، ولی متغیرهای جنسیت و فاصله از لحاظ آماری معنی‌دار نبوده ولی علائم مورد انتظار را دارا بوده‌اند. میانگین تمایل به پرداخت افراد ۶۷۵۸/۸ ریال و ارزش اکوتوریستی آبشار و محوطه تفریحی خفر سالانه حدود ۵۴۰۷۰۴۰۰۰ ریال برآورد گردید.

روش تحقیق

روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و نوع آن کاربردی است. روش گردآوری اطلاعات به دو صورت اسنادی و پیمایشی است. در این مطالعه برای برآورد ارزش تفریحی پارک ملت شهر زاهدان و میزان تمایل به پرداخت^۲ آنها با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط و مدل لاجیت استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش بازدیدکنندگان پارک ملت زاهدان می‌باشد.^۸ پس از تدوین پرسشنامه با استفاده از روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده این پرسشنامه‌ها تکمیل شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۲۲۴ نفر^۹ محاسبه شد که برای اطمینان بیشتر به ۳۰۰ نفر افزایش یافت.

متغیرهای تحقیق: متغیرهای مستقل عبارتند از سن، جنس، سطح تحصیلات، میزان درآمد، شغل، تعداد افراد خانواده و میزان رضایت از امکانات پارک. همچنین متغیر وابسته عبارتند از میزان تمایل به پرداخت افراد است که به صورت دو جمله بلی (۱) و خیر (۰) نشان داده می‌شود.

برای اندازه‌گیری تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان از پارک ملت، در روش CVM، از پرسشنامه انتخاب دوگانه دو بعدی^۱ استفاده شده است. در این روش، پاسخگویان تنها

^۸ - برای برآورد ارزش تفریحی پارک، بازدیدکنندگانی مورد پرسشگری قرار گرفتند که درآمد مستقل داشته و توانایی پرداخت داشتند.

^۹ - در فرمول کوکران (d=.06) در نظر گرفته شده است.

یک پیشنهاد را از بین چند پیشنهاد از پیش تعیین شده، انتخاب می‌کنند. این روش را نخستین بار بی‌شاپ و هبرلین در سال ۱۹۷۹ معرفی کردند. پاسخگویان در رویارویی با قیمت پیشنهادی در یک موقعیت بازار فرضی، فقط پاسخ بله یا خیر می‌دهند. پیشنهاد بعدی به واکنش اولیه پاسخگو به پیشنهاد اولیه بستگی دارد (ناجی و دیگران، ۱۳۹۰: ۲۳۵).

الگوی لاجیت^{۱۲}

از جمله روش‌های ریاضی استخراج تمایل به پرداخت، استفاده از «تابع مطلوبیت»^{۱۳} و حداکثر کردن آن است که اولین بار توسط هانمن (۱۹۸۴) ارائه شده است. مطلوبیت یک کالای زیست‌محیطی برای هر فردی به طور غیرمستقیم تابعی است از درآمد، ویژگی‌ها و نگرش‌های فردی و کیفیت کالای زیست‌محیطی هدف ($U=f(Y,S)$). بنابراین، فرد زمانی حاضر به پرداخت برای حفاظت منابع محیطی خواهد بود که مطلوبیت منبع زمانی که مبلغی را برای می‌پردازد و از آن حفاظت می‌شود، بیشتر از زمانی باشد که از آن منبع حفاظت نمی‌گردد (مولایی و دیگران، ۱۳۸۹). این «الگوی تفاضلی مطلوبیت» که در واقع توزیع احتمالی متغیر تصادفی پاسخ‌های افراد به پیشنهادها مطرح شده است را می‌توان به صورت زیر بیان کرد:

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

که در آن U معرف تابع مطلوبیت غیرمستقیم فرد، Y درآمد فرد، B مبلغ پیشنهادی است که فرد در صورت تمایل از درآمد خود کاسته و برای حفظ کالای مورد نظر می‌پردازد، S مجموعه ویژگی‌ها و نگرش‌های فردی به عنوان مجموعه متغیرهای مستقل الگو هستند. در این تابع مطلوبیت، صفر برای زمانی است که فرد تمایلی به پرداخت برای حفظ کالای

¹ - Bishop and Heberlin 1
¹ - logit 2
¹ - Utility Function 3

مورد نظر ندارد و یک، برعکس. ε_0 و ε_1 اجزای خطا و اخلاص این الگو هستند که فرض می‌شود از توزیع نرمال با میانگین صفر برخوردارند. بنابراین:

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

با توجه به دوارزشی بودن متغیر وابسته این الگو با مقادیر صفر و یک، توزیع احتمال مقدار یک یعنی احتمال پذیرش و تمایل افراد برای پرداخت را می‌توان به کمک توزیع احتمالی لاجیت از طریق رابطه زیر بیان کرد.

$$P_i(Y = 1) = F_\eta(\Delta U) = \frac{1}{1 + \exp(-\Delta U)}$$

$$= \frac{1}{1 + \exp\{-(\alpha + \beta \cdot B + \gamma \cdot Y + \theta \cdot S)\}}$$

$F_\eta(\Delta U)$ تابع توزیع تجمعی لوجستیک و β ، γ و θ ضرایب الگو هستند که با استفاده از روش حداکثر درستنمایی برآورد می‌شوند و انتظار می‌رود که $\beta \leq 0$ و $\gamma, \theta \geq 0$ باشد. در نهایت پس از برآورد پارامترهای الگو و ارزیابی نقش و تأثیر هر کدام از متغیرهای مستقل در تمایل افراد به پرداخت، مقدار انتظاری یا امید ریاضی تمایل به پرداخت را با انتگرال‌گیری از تابع توزیع تجمعی لاجستیک ($F_\eta(\Delta U)$) در دامنه صفر تا پیشنهاد ماکزیمم (M) می‌توان برآورد نمود.

$$E(WTP) = \int_0^M F_n(\Delta U) dB$$

$$= \int_0^M \frac{1}{1 + \exp[-(\alpha^* + \beta \cdot B)]} dB \quad , \quad \alpha^*$$

$$= (\alpha + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n)$$

α^* ، عرض از مبدأ تعدیل شده است که از افزودن جمله اقتصادی - اجتماعی به α یا عرض از مبدأ الگوی رگرسیونی برآورد شده لاجستیک به دست می‌آید. منظور از جمله

اقتصادی- اجتماعی، ترکیب خطی یا مجموع حاصل ضرب میانگین متغیرهای اقتصادی و اجتماعی معنی دار شده در مدل لاجیت در ضرایب آنهاست (امینی و شهبازی کوچله، ۱۳۹۴: ۳۸).

یافته‌های تحقیق

ما در این پژوهش قصد داریم تا ابتدا در نرم‌افزار SPSS مشخصات پرسش‌شوندگان و سپس دیدگاه آنها نسبت به پارک و همچنین، میزان تمایل به پرداخت را در میان آنان به دست آورده و در نهایت میزان ارزش تفریحی پارک را با استفاده از تاثیر این مقیاس‌ها به دست آوریم.

بر این اساس، در جداول ۱ تا ۷، ویژگی‌های اجتماعی- اقتصادی پاسخگویان آورده شده است. ۶۴ درصد پاسخگویان مرد و ۳۶ درصد آنها زن بودند. بیشتر پاسخگویان ۱۰۲ نفر (۳۴ درصد) در سن ۲۰-۳۰ سالگی قرار داشته‌اند. در زمینه تحصیلات، بیشتر پاسخگویان دارای مدرک تحصیلی دیپلم بوده‌اند (۳۸ درصد). از نظر تعداد افراد خانوار، بالاترین درصد فراوانی مربوط به خانواده‌های ۴ نفری (۳۴ درصد) است. ۴۰ درصد افراد هم میانگین درآمدی بین ۵۰۰ تا ۱ میلیون تومانی را دارا بوده‌اند. همچنین، بیشتر افراد (۱۰۰ نفر) هم شغل آزاد بوده‌اند. به علاوه، پاسخ افراد درباره میزان رضایت آنها از امکانات پارک به این صورت بود که ۷۶ درصد آنها رضایت بالایی در این زمینه دارند.

جدول ۱. وضعیت سن پرسش‌شوندگان

سن	۲۰-۱۵	۳۰-۲۰	۴۰-۳۰	۵۰-۴۰	۵۰ به بالا
فراوانی	۶۶	۱۰۲	۸۴	۳۰	۱۸
درصد فراوانی	٪۲۲	٪۳۴	٪۲۸	٪۱۰	٪۶

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۵

جدول ۲. فراوانی جنسیت افراد پاسخ‌دهنده

جنس	مرد	زن
فراوانی	۱۹۲	۱۰۸
درصد فراوانی	٪۶۴	٪۳۶

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۵

جدول ۳. میزان تحصیلات پاسخ‌دهندگان

تحصیلات	بی سواد	سیکل	دیپلم	لیسانس	فوق و بالاتر
فراوانی	۱۲	۳۰	۱۱۴	۸۴	۶۰
درصد فراوانی	٪۴	٪۱۰	٪۳۸	٪۲۸	٪۲۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۵

جدول ۴. میزان درآمد خانوار بر حسب تومان

درآمد خانوار	کمتر از ۵۰۰ هزار	۵۰۰ هزار تا ۱ میلیون	۱ میلیون تا ۲ میلیون	بیش از ۲ میلیون
فراوانی	۳۶	۱۲۰	۱۱۴	۳۰
درصد فراوانی	٪۱۲	٪۴۰	٪۳۸	٪۱۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۵

جدول ۵. تعداد افراد خانوار بر حسب نفر

تعداد افراد خانوار	۱ نفر	۲ نفر	۳ نفر	۴ نفر	۵ نفر و بیشتر
فراوانی	۱۲	۳۶	۹۶	۱۰۲	۵۴
درصد فراوانی	٪۴	٪۱۲	٪۳۲	٪۳۴	٪۱۸

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۵

جدول ۶. وضعیت شغلی پرسش‌شوندگان

شغل	آزاد	کارمند	کارگر	سایر
فراوانی	۱۰۰	۹۰	۴۸	۶۲
درصد فراوانی	٪۳۳	٪۳۰	٪۱۶	٪۲۱

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۵

جدول ۷. میزان رضایت پاسخ‌دهندگان از امکانات پارک

میزان رضایت	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
فراوانی	۱۲	۳۰	۳۰	۹۶	۱۳۲
درصد فراوانی	۴٪	۱۰٪	۱۰٪	۳۲٪	۴۴٪

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۵

بررسی میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان

برای به دست آوردن میزان تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان ابتدا از بازدیدکنندگان سوال شد که آیا مایلند برای ورود به پارک مبلغ ۵۰۰ تومان به ازای هر یک از افراد خانواده بپردازند یا خیر؟ که تعداد ۴۲ نفر یعنی ۱۴٪ به این پیشنهاد پاسخ مثبت دادند و ۲۵۸ نفر یعنی ۸۶٪ به این پیشنهاد پاسخ منفی دادند، سپس از افرادی که به سوال اول پاسخ منفی داده بودند، مبلغ پایین‌تری پیشنهاد شد. این پیشنهاد ۳۰۰ تومان به ازای هر یک از اعضای خانواده بود که از ۲۵۸ نفر ۱۱۹ نفر یعنی ۳۹٪ پیشنهاد دوم را پذیرفته و ۱۳۹ نفر یعنی ۶۶٪ پیشنهاد دوم را رد کردند. همچنین به کسانی که پیشنهاد اول را پذیرفته بودند پیشنهاد بالاتر از مرتبه‌ی اول ارائه شد، به این صورت که مبلغ پیشنهادی برای این افراد ۱۰۰۰ تومان به ازای هر نفر از اعضای خانواده بود که ۳۵ نفر یعنی ۱۱٪ از این افراد حاضر به پرداخت این مبلغ بوده و ۷ نفر از آنها یعنی ۲۰٪ حاضر به پرداخت این مبلغ نبودند.

در مجموع:

۱۱۹ نفر (۳۹٪/۷) از افراد حاضر به پرداخت هیچ مبلغی برای ورود به پارک نبودند.

۱۳۹ نفر (۶۶٪/۳) حاضر به پرداخت ۳۰۰ تومان بودند.

۷ نفر (۲٪/۳) حاضر به پرداخت ۵۰۰ تومان بودند.

۳۵ نفر (۱۱٪/۷) حاضر به پرداخت ۱۰۰۰ تومان بودند.

جدول ۸. وضعیت تمایل به پرداخت به سه قیمت پیشنهادی

مبلغ پیشنهادی	پیشنهاد اول ۵۰۰ تومان	پیشنهاد دوم ۳۰۰ تومان	پیشنهاد سوم ۱۰۰۰ تومان
پذیرش	۴۲	۱۱۹	۳۵
مبلغ پیشنهادی	%۱۴	%۳۹/۷	%۱۱/۷
عدم پذیرش	۲۵۸	۱۳۹	۷
مبلغ پیشنهادی	%۸۶	%۴۶/۳	%۲/۳
جمع	۳۰۰	۲۵۸	۴۲
	%۱۰۰	%۸۶	%۱۴

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۵

بررسی تغییر متغیر بر ارزش تفریحی پارک

بر اساس نتایج بدست آمده از جدول حاصل از مدل لاجیت می بینیم که متغیرهای سن و جنس و تحصیلات بر روی ارزش تفریحی بی تأثیر بوده است.

متغیر درآمد خانوار با ضریب $0/201$ بر روی احتمال پذیرش موثر است و مثبت بودن آن به این معنی است که با افزایش درآمد لگاریتم احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی به احتمال نبود پذیرش آن افزایش می یابد. همچنین اثر نهایی نشان می دهد که به ازای افزایش یک واحد به درآمد خانوار لگاریتم احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی $0/0000021$ واحد افزایش می یابد.

اندازه ی خانوار نیز با ضریب $0/06$ بر روی احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی موثر است و همچنین دارای علامت مثبت است که بیانگر این مطلب می باشد که با افزایش اندازه ی خانوار لگاریتم احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی برای پارک مورد مطالعه افزایش یافته و با

افزایش هر نفر به جمعیت خانوار لگاریتم این احتمال به میزان ۰/۰۳۵ واحد افزایش می‌یابد.

متغیر میزان رضایت از امکانات پارک نیز با ضریب ۰/۰۲۴ و علامت مثبت بر روی لگاریتم احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی موثر بوده و با افزایش یک واحد به میزان رضایت ۰/۰۵۷ واحد نیز به میزان لگاریتم احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی افزوده می‌شود.

متغیر قیمت پیشنهادی نیز با ضریب ۰/۰۰۰۰۹۴ و علامت منفی بر روی لگاریتم احتمال پذیرش تاثیر منفی دارد و با افزایش هر واحد به میزان قیمت پیشنهادی ۰/۰۰۰۰۷۱ واحد از لگاریتم احتمال پذیرش مبلغ پیشنهادی کم می‌شود.

جدول ۹. نتایج مدل لاجیت بر ارزش تفریحی پارک ملت

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	ضریب برآورد شده	ارزش آماری t	تغییر در احتمال	اثر نهایی
سن*	۳/۰۲	۱/۰۷	-۰/۰۰۹	-۱/۱۵۲	-۰/۰۴۰	۰/۰۰۰۱
جنس*	۱/۳۶	۰/۴۸	۰/۰۱۲	۰/۱۳۲	۰/۱۹۵	۰/۰۱۳
تحصیلات*	۳/۵۰	۱/۰۴	۰/۰۱۳	۲/۷۳۴	۰/۰۶۴	۰/۰۰۵
درآمد خانوار***	۷۳۰۰۰۰	۵۳۴۰۰	۰/۰۰۰۰۲۱	۳/۳۵۵	۰/۲۵۳	۰/۰۰۰۰۰۱
اندازه خانوار***	۳/۵۰	۱/۰۴	۰/۰۰۶	۱/۶۵۸	۰/۲۶۱	۰/۰۳۵
میزان رضایت از امکانات***	۱/۸۶	۰/۳۴	۰/۰۲۴	۲/۳۴۲	۰/۴۸۷	۰/۰۵۷
قیمت پیشنهادی***	--	۰/۰۰۰۰۹۴	-۰/۰۰۰۰۸۳	-۶/۴۹	-۰/۴۵۵	۰/۰۰۰۰۷۱
ضریب ثابت***	--	۰/۲۱	۰/۱۳۲	۳/۹۵۱	۰/۵۰۳	--

Log Likelihood Function = -313/78

* نداشتن معنی داری

Likelihood Ratio Statistic = 474

** معنی داری در سطح ۵ درصد

Probability (L.R.Statistic) = 0

*** معنی داری در سطح ۱ درصد

Percentage of Right Predictions = 34/81

CRAGG-UHLER R² = 0/69

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۵

برآورد ارزش تفریحی پارک

با استفاده از روش متوسط WTP قسمتی و با انتگرال گیری عددی در محدوده‌ی صفر تا بالاترین مبلغ پیشنهادی و متغیرهای مورد مطالعه می‌توان مقدار موردانتظار (امید ریاضی) میزان تمایل به پرداخت را به شکل زیر به دست آورد:

$$E(WTP) = \int_0^{1000} \left(\frac{1}{1 + \exp\{-[0/132 + (0/000021 \times 73000) + (0/06 \times 3/50) + (0/024 \times 1/86) - 0/000083]\}} \right) dA$$

$$E(WTP) = \int_0^{1000} \left(\frac{1}{1 + \exp\{-1/787557\}} \right) dA = \int_0^{1000} 0/8566275 dA = 856/6275$$

- بر اساس نتایج به دست آمده، متوسط تمایل به پرداخت پاسخگویان تقریباً ۸۵۷ تومان به ازای هر بازدید است.

- با توجه به اینکه جمعیت بازدیدکننده از پارک حدود ۷۰۰۰۰۰ نفر در سال است (سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۴)، بنابراین ارزش تفریحی سالانه‌ی کل پارک برابر است با:

$$\text{تعداد کل بازدیدکنندگان} * \text{میانگین وزنی WTP} = \text{ارزش تفریحی سالانه پارک}$$

$$700000 \times 857 = 599900000$$

بنابراین، ارزش تفریحی پارک ملت زاهدان سالانه معادل ۵۹۹۹۰۰۰۰۰ تومان است. در واقع این رقم نشان‌دهنده ارزش این پارک از لحاظ کارکردهای متفاوتی که دارد، است. این کارکردها شامل ایجاد آرامش روحی و روانی در افراد، تقویت حس زیباشناسی شهروندان، بهبود مسائل فرهنگی و ... می‌شود (رفعت و موسوی، ۱۳۹۲: ۱۶۳). بنابراین، هزینه برای بهبود فضای پارک‌ها در شهر زاهدان می‌تواند آثار فرهنگی، روانی و اجتماعی فراوانی و مطلوب را داشته باشد. مبلغ به دست آمده در این مطالعه صرفاً برای پارک ملت زاهدان محاسبه شده است و با در نظر گرفتن پارک‌های فراوان و وسیع شهر به نظر می‌رسد که ارزش زیست‌محیطی مجموع پارک‌های زاهدان مبلغ چشمگیری را به خود اختصاص می‌دهد که اهمیت فضای سبز و پارک‌های این شهر را بیش از پیش نشان می‌دهد.

همچنین متوسط ارزش تفریحی سالانه‌ی پارک به ازای هر خانوار برابر است با:

$$WTP(۳/۵۰) \times ۱۲ = ۸۵۷ \times ۳/۵ \times ۱۲ = ۳۵۹۹۲$$

که به این معناست که هر خانواده در سال مبلغ ۳۵۹۹۲ هزار تومان بابت استفاده از این پارک پرداخت می‌کند.

نتیجه‌گیری

امروزه، برآورد ارزش تفریحی پارک‌ها و فضاهای سبز، نقش و کارکرد ویژه‌ای در زندگی بشر و روند توسعه پایدار نسل‌ها دارد و بر این اساس، مدیران محیط‌زیست و پارک‌ها برای تصمیم‌گیری در زمینه برنامه‌ریزی طرح‌های توسعه‌ای به آن به عنوان ابزار مدیریتی موثر توجه ویژه‌ای می‌کنند. برآورد ارزش تفریحی پارک‌ها امری ضروری است که بی‌توجهی به آن در درازمدت خسارت‌های غیرقابل جبرانی بر منابع انسانی وارد می‌سازد. بر این اساس، تقاضای روزافزون برای پارک‌ها ناشی از ارزشی است که مردم از طریق بازدید و استفاده از این فضاها به دست می‌آورند. پارک ملت زاهدان یک پارک جنگلی مصنوعی است. این پارک به لحاظ عملکردی، دارای عملکردی در سطح منطقه است و محیطی برای تفریح شهروندان و مسافران در ایام تعطیلات سال و پایان هفته را فراهم می‌آورد. این پارک در کنار جاده زاهدان- خاش واقع شده و مساحتی ۹۰ هکتاری دارد. پارک مذکور دارای امکاناتی از قبیل: مسجد، مجموعه فرهنگی (دو مجموعه)، مجموعه رفاهی پردیس، رستوران، گلخانه، شهربازی، مجموعه تفریحی و فضای درختکاری شده (۳۵ هکتار) است. آنچه باعث جذابیت فضای پارک می‌شود، وضعیت توپوگرافی بستر آن است که دارای تپه و ماهورهای متفاوتی است. بنابراین در پژوهش حاضر، ارزش تفریحی پارک ملت زاهدان از دیدگاه بازدیدکنندگان و عوامل موثر بر تمایل به پرداخت افراد با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط و مدل لاجیت بررسی و تحلیل گردید. نتایج نشان می‌دهد که ۶۰/۳ درصد درصد بازدیدکنندگان، حاضر به پرداخت مبلغی جهت استفاده از پارک هستند، همچنین، متغیرهای درآمد خانوار، اندازه‌ی خانوار، میزان رضایت از امکانات پارک و قیمت پیشنهادی اثر معنی‌داری روی احتمال

تمایل به پرداخت افراد دارند، ولی متغیرهای سن و جنس و تحصیلات بر روی ارزش تفریحی بی‌تاثیر بوده است. میزان میانگین تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان و گردشگران ۸۵۷۰ ریال است. بنابراین با توجه به اهمیت این پارک و به دلیل میزان تمایل به پرداخت بالای بازدیدکنندگان که بالای ۸۰ درصد آنها در سنین ۴۰-۱۵ سالگی (جوانان) بوده‌اند، پیشنهاد می‌شود که با توجه به تمایل بیشتر جوانان به حفظ و نگهداری اماکن تفریحی، برنامه‌ریزان و مسئولان به این قشر در راستای حفظ پارک بیشتر توجه نمایند. امکانات تفریحی مورد علاقه جوانان، در پارک به طور مناسبی مهیا شده و از طرف دیگر، حفظ و نگهداری از این مکان تفریحی به بخش خصوصی واگذار شود. توسعه شبکه حمل و نقل جهت رفت و آمد سریع و راحت به پارک، تبلیغات و اطلاع‌رسانی به مردم نسبت به اهمیت و ارزش تفریحی پارک و ... از موارد دیگری هستند که در جهت افزایش کارایی و حفظ و نگهداری پارک مزبور خواهد شد.

منابع

- ابراهیم‌زاده، عیسی، اسماعیل عبادی‌جوکندان (۲۰۰۸)، تحلیلی بر توزیع فضایی - مکانی کاربری فضای سبز در منطقه سه شهری زاهدان، فصلنامه جغرافیا و توسعه، شماره ۱۱، صص ۳۹-۵۸.
- امینی، عباس و زینب شهبازی‌کوچله (۲۰۱۵)، برآورد ارزش تفریحی جنگل‌های بلوط شهرستان‌های سیروان و چرداول با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM)، مجله برنامه‌ریزی فضایی، شماره ۱۶، صص ۲۷-۴۸.
- بافنده‌ایماندوست، صادق، محمد لشکری و فاطمه مقتدایی (۲۰۱۵)، ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات تفریحی شهری (مطالعه موردی: برآورد ارزش تفریحی پارک ملت مشهد مقدس)، فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، شماره ۱۰، صص ۲۱-۳۵.

بزی، خدارحم و محمدعلی میرشکاری (۲۰۱۵)، ارزیابی دیداری محیط و منظر پارک ملت زاهدان با رویکرد ترجیحات مردمی، مجله آمایش محیط، شماره ۳۱، صص ۹۹-۱۲۱.

دهقانیان، سیاوش و ذکریا فرج‌زاده (۲۰۰۲)، اقتصاد محیط‌زیست برای غیر اقتصاددانان (ترجمه)، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.

جعفری، علی، نبی‌الله یارعلی و لیلا باقری (۲۰۱۳)، ارزشگذاری اقتصادی منطقه گردشگری کهمان استان لرستان با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط (CVM)، مجله مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، شماره ۱۴، صص ۸۱-۷۱.

حجازی، اسدالله (۲۰۱۵)، مکان‌یابی ایجاد فضای سبز در شهرستان تبریز با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، شماره ۵۱، صص ۱۴۳-۱۲۷.

خاکسارآستانه، حمیده، محمود دانشور، وحید کلاته‌عربی و سید محمدرضا اکبری (۲۰۱۲)، برآورد ارزش تفریحی پارک‌های جنگلی شهر مشهد با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط (CVM)، مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۳، شماره ۲، صص ۷۸-۶۱.

خداوردیزاده، محمد، محمدکاوسی کلاشمی، حبیب شهبازی و آرشد ملکیان (۲۰۱۲)، برآورد ارزش اکوتوریستی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط مطالعه موردی: غار سهولان مهاباد، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۲۳، صص ۲۱۶-۲۰۳.

راحلی، حسین، رحیم حیدری‌چیانه، محمد خداوردیزاده (۲۰۱۳)، برآورد ارزش تفریحی و بررسی عوامل موثر بر تمایل به پرداخت گردشگران از آبشار آسیاب خرابه با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی، شماره ۴۴، صص ۱۱۷-۹۵.

رفعت، بتول و بقیت‌الله موسوی (۲۰۱۳)، برآورد ارزش تفریحی پارک هشت بهشت دراصفهان با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط (CV)، مجله محیط‌شناسی، سال سی و نهم، شماره ۱، صص ۱۶۴-۱۵۷.

سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان سیستان و بلوچستان. ۲۰۱۵. عزیزی جلیلیان، منا، فرزانه منصوری، مریم روحی و افشین دانه‌کار (۲۰۱۴)، شاخص‌های کلیدی برای مدیریت پایدار پارک‌های شهری (مطالعه نمونه: پارک‌های شهری کرج)، مجله محیط‌زیست طبیعی، منابع طبیعی ایران، دوره ۶۷، شماره ۴، صص ۴۳۳-۴۲۵. مرادی، مهرداد، سید مهریار صدرالاشراقی، رضا مقدسی و سعید یزدانی (۲۰۱۳)، برآورد ارزش تفریحی پارک جنگلی یاسوج با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط، مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۴، شماره ۴، صص ۱۹۰-۱۷۳.

مستوفی‌الممالکی، رضا و سیدمصطفی حسینی (۲۰۱۵)، برآورد ارزش تفریحی پارک‌های بزرگ شهرمشهد با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط و مدل لاجیت، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۴۷، شماره ۴، صص ۷۲۵-۷۰۹. موسوی، سیدنعمت‌الله (۲۰۱۵)، برآورد ارزشگذاری اقتصادی-تفرجگاهی آبشار و محوطه تفریحی خفر و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال پنجم، شماره ۱۸، صص ۱۷۰-۱۵۷. مولایی، مرتضی، غلامعلی شرزده‌ای و سعید یزدانی (۲۰۱۰)، تأثیر روش‌های استخراج اطلاعات از پرسش‌نامه بر مقدار تمایل به پرداخت در ارزش‌گذاری مشروط (مطالعه موردی: اکوسیستم جنگلی ارسباران)، فصلنامه تحقیقات اقتصادی، شماره ۹۰، صص ۱۸۱-۱۵۹.

ناجی، محمد، مصطفی بنی‌اسدی، ایرج صالح و حامد رفیعی (۲۰۱۲)، برآورد ارزش تفریحی پارک جنگلی قائم کرمان با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط، مجله جنگل ایران، انجمن جنگلبانی ایران، سال سوم، شماره ۳، صص ۲۴۱-۲۳۳.

هاشم‌نژاد، هاشم، محسن فیضی و مرتضی صدیق (۲۰۱۲)، تعیین ارزش تفرجگاهی پارک جنگلی نور مازندران، با استفاده از روش ارزشگذاری مشروط (CV)، مجله محیط‌شناسی، شماره ۵۷، صص ۱۳۶-۱۲۹.

- Arrow, K., et al. (2000). Managing ecosystem resources, *Environmental Science and Technology*, 34, pp. 1401-1406.
- Asadi, M. Ghaderzadeh, H. Chapi, K. Rezaie, F (2014). Estimation of Willingness to Pay for Conservation of Zarivar Wetland, Iran: A Contingent Valuation Approach, *International Bulletin of Water Resources & Development*, (Vol. (I)- No. 02- (Wetland Special Issue) February 2014, P. I- IX, Available online at: www.waterdevelop.com,
- Jones, Combest, and Hillsdon M (2010). The relationship of activity and over weight to objectivity measured green space acces – sibility and use. *Social science medicine*, 70 (6), pp.816-822.
- Mahmoud, A. H. A and El-Sayed, M. A. (2011). Development of sustainable urban green areas in Egyptian new cities: The case of El-Sadat city. *Journal of landscape and urban planning*. Vol. 101. Pp.157-170.
- Powe, N.A., K. G., Willis. (1996). Benefits Received by Visitors to Heritage Sites: A Case Study of Warkworth Castle, *Leisure Studies*, 15: pp.259-275.
- Shing, C.C., and Marafa, L.M., (2006). Research Update: Components of Urban Park Systems. *Parks and Recreation*, pp. 26-30.