

## ارزش‌گذاری اقتصادی تفرجگاه طبیعی ژئوپارک قشم با استفاده از روش هزینه سفر (TCM)

مجید پوربلیغی\* رخشاد حجازی

۱- دانشجوی دکتری آمایش محیط زیست، دانشگاه آزاد واحد تهران شمال

۲- عضو هیات علمی دانشگاه آزاد واحد تهران شمال، گروه محیط زیست

### چکیده

ژئوپارک قشم، با مساحتی در حدود ۳۰ کیلومتر مربع، در حاشیه غربی شهر قشم واقع شده است. این ژئوپارک از دیدگاه جهانگردی و سیاحتی، یکی از جاذبه‌های مهم استان هرمزگان محسوب می‌شود. هدف این تحقیق، برآورد ارزش تفرجگاهی ژئوپارک در قشم به روش هزینه سفر است که نتایج حاصل شده از این مطالعه می‌تواند، به عنوان ابزاری مؤثر در برنامه‌ریزی و مدیریت طرحهای توسعه‌ای مورد استفاده قرار گیرد. این روش، بر اساس تخمین رابطه بین تعداد مراجعه کنندگان به یک تفرجگاه و بعد مسافت اماکن مسکونی آنها از تفرجگاه و میانگین هزینه سفر استفاده شده است. به این منظور، با در نظر گرفتن ژئوپارک قشم به عنوان مرکز، ۶ نیم دایره با فواصل ثابت ۹۵ کیلومتر رسم شد که کل کشور را پوشش دهد. سپس با استفاده از نقشه و آمارهای موجود، مساحت و جمعیت ساکن در هر منطقه محاسبه شد. در مرحله بعد داده‌های اقتصادی-اجتماعی استخراج شده از پرسشنامه‌های تکمیلی توسط بازدید کنندگان، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. با توجه به داده‌های موجود، نمودار رابطه بین هزینه سفر و شمار مراجعه کنندگان به تفرجگاه رسم شده است. آنگاه با در نظر گرفتن ورودیه‌های مختلف و اضافه نمودن آن به مجموع هزینه‌های دسترسی، نسبت جدید مراجعه کنندگان به دست آمده و منحنی تقاضای ژئوپارک قشم ترسیم شده است. در نهایت، ارزش تفرجی روزانه ژئوپارک قشم از طریق محاسبه سطح زیر منحنی تقاضا ۵۰۵۵۹۷۰۰۰۰ ریال (معادل ۱۱۲۴۳/۷۷ دلار) محاسبه شده است که بیانگر ارزش تفرجی بالای این ژئوپارک است. همچنین بیشترین تعداد بازدیدکنندگان از ژئوپارک در محدوده سنی کمتر از ۴۰ سال هستند و اکثریت پاسخ دهندگان دارای مدرک تحصیلی دیپلم تا دانشگاهی بوده و با افزایش سطح درآمد، تعداد بازدیدکنندگان نیز افزایش یافته است.

**واژه‌های کلیدی:** ژئوپارک، قشم، ارزش‌گذاری، روش هزینه سفر، استان هرمزگان.

**مقدمه:**

طی سال‌های اخیر تخریب مستمر منابع طبیعی منجر به اتخاذ تصمیمات مهمی در مورد آینده آنها شده است، چرا که این تخریب پیامدهای نامطلوبی را برای تمامی مردمی که به طور مستقیم و غیرمستقیم برای گذران زندگی به منابع طبیعی وابسته‌اند، به همراه دارد. نیاز جامعه به این منابع فقط به دلیل کالاها و خدمات مستقیمی نیست که آنها فراهم می‌آورند، بلکه به دلیل نقش مهمی است که در فراهم ساختن شرایط مطلوب زندگی بر عهده دارند و این خود نشان دهنده ارزش بالاتر خدمات غیربازاری منابع طبیعی در مقایسه با کالاها و خدمات بازاری آنهاست (Boyd, 2007). ارزش کل اقتصادی<sup>۱</sup> هر منبع طبیعی را می‌توان به ارزش‌های مصرفی<sup>۲</sup> و غیرمصرفی<sup>۳</sup> تقسیم بندی کرد (Kant, 2007). بر طبق تعریف، ارزش‌های مصرفی از مصرف و بهره برداری واقعی منبع طبیعی مشتق می‌شود که شامل ارزش مصرفی مستقیم نظیر درآمدهای حاصل از چوب، علوفه، مواد غذایی و مواد خام است. ارزش مصرفی غیرمستقیم نظیر فعالیت‌های تفریحی، خدمات زیست محیطی و اکولوژی یکی است (Gutman, 2007).

دانشمندان اقتصاد محیط زیست بر آن‌اند که انجام ارزش‌گذاری اقتصادی برای خدمات و منافع غیر بازاری و زیست محیطی امری ضروری است و انکار آنها در دراز مدت نتیجه‌ای جز پشیمانی شناخت و فهم منافع زیست محیطی 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 زیست محیطی در حمایت از رفاه انسانی و توسعه پایدار، تعدیل و اصلاح مجموعه محاسبات ملی مانند تولید ناخالص ملی و جلوگیری از تخریب و بهره برداری بی‌رویه منابع طبیعی، از اهمیت بسیاری برخوردار است (Guo et al, 2001).

هدف اصلی این تحقیق ارزش‌گذاری تفرجگاه ژئو پارک در جزیره قشم با استفاده از روش هزینه سفر همچنین بررسی عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر بهره برداری و افزایش امکانات و تجهیزات مورد نیاز حال و آینده این ژئو پارک، با استفاده از نظر و دیدگاه‌های بازدیدکنندگان می‌باشد.

**پیشینه تحقیق**

در راستای ارزش‌گذاری کارکردهای مختلف مناطق گردشگری و شناسایی رابطه بین سیستم اقتصادی و اکولوژیکی و مواهب آنها تحقیقات زیادی صورت گرفته است. وفاکیش و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی برآورد ارزش تفرجگاهی مجتمع آبگرم بندر خمیر در استان هرمزگان به روش هزینه سفر پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد با در نظر داشتن خصوصیات فردی و اجتماعی بازدیدکنندگان نظیر سطح سواد، سن و درآمد مشخص شد که دارندگان با حداقل مدرک تحصیلی دیپلم به میزان ۴۸ درصد و از نظر گروه سنی، گروه ۶۰-۵۱ سال با ۳۵ درصد و از نظر درآمد، درآمدی بین ۸۰۰-۶۰۰ هزار تومان با ۳۸ درصد بیشترین گروه را در بین بازدیدکنندگان به آبگرم رابه خود اختصاص می‌دهد. حیاتی و خادم بلدی پور (۱۳۹۱) ارزش تفریحی تالاب قوری گل را با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط برآورد کردند. نتایج نشان داد که ۸۱ درصد بازدیدکنندگان، حاضر به پرداخت مبلغی جهت استفاده تفریحی از این تالاب می‌باشند. همچنین متغیرهای میزان تحصیلات، درآمد خانوار، میزان اطلاعات در مورد تالاب مذکور و ساعات حضور در محل

دارای اثر معنی دار مثبت و متغیرهای سن، قیمت پیشنهادی و فاصله محل زندگی تا تالاب فوق دارای اثر معنی دار منفی بر احتمال تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان می‌باشند. میانگین تمایل به پرداخت افراد ۷۴۳۰ ریال به ازای هر بازدید و ارزش تفریحی سالانه تالاب قوری گل حدود ۷۴۳ میلیون ریال برآورد گردید. امیرنژاد و همکاران (۱۳۸۸) به برآورد ارزش تفریحی تالاب انزلی با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که جهت استفاده تفرجی بازدیدکنندگان متغیرهای سن، تحصیلات و درآمد خانوار تأثیر مثبت و متغیرهای مبلغ پیشنهادی و تعداد دفعات بازدید تأثیر منفی و معنی داری بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان داشته است. در این مطالعه، میزان تمایل به پرداخت برای هر بازدیدکننده جهت استفاده تفرجی از تالاب انزلی ۸۴۶۰ ریال برآورد گردید. سیدان و عزیز (۱۳۹۳) به بررسی برآورد ارزش تفریحی منابع زیست محیطی تالاب شیرین سو همدان با استفاده از روش هزینه سفر منطقه‌ای پرداختند، نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که متغیرهای سن، تحصیلات، درآمد بازدیدکنندگان، هزینه و بعد مسافت در استفاده از تفرجگاه تأثیر قابل ملاحظه‌ای دارد، نتایج تخمین تابع تقاضای گردشگری تالاب شیرینسو نیز نشان داد که متغیرهای هزینه سفر، مقدار درآمد ماهیانه، سن و سطح تحصیلات گردشگران در سطح کمتر از ۵ درصد معنی دار می‌باشند. پژویان و فلیجی (۱۳۷۸) ارزش خدمات تفریحی تالاب انزلی را با استفاده از الگوی هزینه سفر در چارچوب تابع تولید خانوار مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد که هزینه نهایی تفریح، با فرض وجود شرایط رقابتی، معادل ۱۱۰۰۰۰۰ ریال در روز است که قیمت سایه‌ای تفریح می‌باشد. محمودی لاریمی و همکاران (۱۳۹۱) با استفاده از رهیافت دو مرحله‌ای حکمن، متوسط تمایل به پرداخت سالانه بازدیدکنندگان تالاب میانکاله را برآورد کردند. بر طبق نتایج ۷۸ درصد بازدیدکنندگان حاضر به پرداخت مبلغی جهت استفاده تفریحی از این تالاب بوده‌اند. نتایج این تحقیق نشان داد که ارزش تفریحی سالانه تالاب میانکاله بیش از ۹۵۶ میلیون ریال است. همچنین مهمترین متغیرهای اثرگذار برای استفاده از این تالاب، متغیرهای مبلغ پیشنهاد، سطح درآمد، جنسیت، سن، تحصیلات، کیفیت تالاب و علاقه به محیط زیست بوده‌اند. محمودی و همکاران (۱۳۸۹) به برآورد ارزش تفریحی تالاب انزلی، با استفاده از روش ارزش گذاری مشروط پرداختند. نتایج نشان داد، ضرایب متغیرهای قیمت پیشنهادی، کیفیت زیست محیطی تالاب، درآمد و سن معنی دار بودند و متوسط تمایل به پرداخت افراد برای ارزش تفرجی تالاب انزلی حدود ۱۴۹۰۰۰۰ ریال و ارزش تفریحی سالانه آن برابر ۱۴۹۰۰۰۰۰۰۰ ریال برآورد شد. سعودی شهابی و اسماعیلی ساری (۱۳۸۵) به برآورد ارزش تفرجگاهی تالاب انزلی به روش هزینه سفر منطقه‌ای پرداخته‌اند، طبق نتایج ارزش تفرجی روزانه تالاب انزلی از طریق محاسبه سطح زیر منحنی تقاضا ۱۲۴۵۰۴۰۰ تومان محاسبه شده است. Musamba و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی ارزش تفریحی دریاچه ویکتوریا در تانزانیا با استفاده از روش هزینه سفر پرداخته‌اند. طبق نتایج تحقیق ارزش سالانه تفریحی این دریاچه از طریق محاسبه سطح زیر منحنی تقاضا معادل ۱۰۴۴۷۶۰ دلار آمریکا برآورد شد. همچنین توسط ارزش تفریحی سالانه هر هکتار دریاچه ویکتوریا مقدار ۶۹۶۵ دلار آمریکا به دست آمد. در مطالعه Han و همکاران (۲۰۱۱) به منظور برآورد تمایل تمایل مردم به پرداخت برای حفاظت از محیط زیست در طبیعت کاناس، سینکیانگ چین از روش ارزش گذاری مشروط استفاده شده است. طبق نتایج ۷۳ درصد افراد در سطوح مختلف تمایل به پرداخت داشتند. همچنین مقدار متوسط ارزش حفاظت از طبیعت کاناس معادل ۸/۰۳ دلار آمریکا محاسبه شد. Chae و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی

منافع تفریحی منطقه حفاظت شده جزیره دریایی لاندی در انگلستان با استفاده از روش هزینه سفر انفرادی پرداختند. آنها میانگین مازاد مصرف کننده هر بازدید برای این جزیره را در بازه ۳۵۹ تا ۵۷۴ پوند برآورد کردند. Voke و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی اقتصادی ارزش تفریحی ساحلی منطقه تولید انرژیهای تجدیدپذیر دریایی واقع در پمبروک شایر انگلستان پرداختند. بدین منظور در این مطالعه از روش هزینه سفر فردی استفاده شد. نتایج نشان داد متوسط ارزش تفریحی منطقه به ازای هر نفر ۱۴۸ پوند است. پک و همکاران (۲۰۰۶) ارزش تفریحی منطقه جنگلی کایاباسی ترکیه، برابر با ۲۷/۶۴۰ میلیون لیره ترکیه برآورد کردند (Pak and femi, 2006).

## مبانی نظری

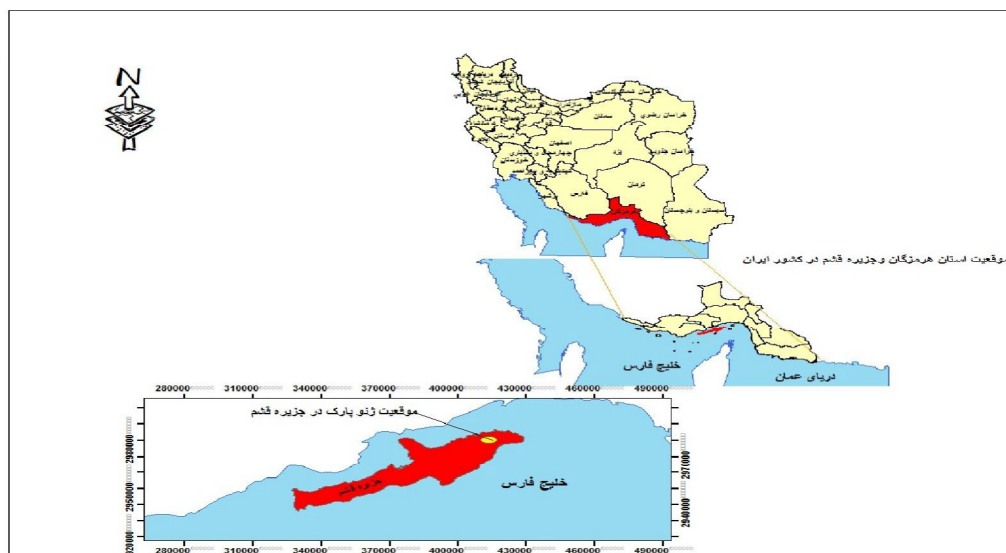
بررسی تاریخچه روشهای ارزیابی تفرجگاهها در جهان بیانگر این واقعیت است که روشهای ارزشیابی تفرجگاهها در امریکا زودتر از اروپا شروع شده است، که حاصل آن، بالا بودن سطح زندگی در امریکا نسبت به اروپا از نظر امکانات، زمان فراغت و اهمیت ایجاد تفرجگاهها می باشد (اسماعیلی ساری و لطیفی اسکویی، ۱۳۸۷).

با توجه به تقاضای روزافزون مردم به تفرجگاهها و مراکز تفریحی طبیعی، تحلیلهای اقتصادی و اجتماعی و بررسی کامل خواستههای مردم و همچنین پیش بینی نیازهای تفرجی و اوقات فراغت افراد، برای فراهم آوردن امکانات و تسهیلات لازم، امری بدیهی و الزامی است (Asafo Ajanii, 2002). همچنین آگاهی از ارزشهای اقتصادی تفرجگاهها، برای انجام مدیریت صحیح در اجرای طرحهای توسعهای و بهره برداری پایدار از آنها، ضرورتی انکارناپذیر است (terner, 1994). بنابراین، به منظور ارزیابی اقتصادی تفرجگاهها، از شیوههای ارزش گذاری مختلفی مانند روش هزینه سفر، روش ارزش گذاری مشروط، روش هزینه جایگزین و روش هزینه فرصت استفاده می شود (Smith, 1989) که از میان روشهای مذکور، روش هزینه سفر دارای ابزاری مناسب برای ارزش گذاری مکانهای تفرجی است. این روش که نمونه ای از روشهای بازار جانشین محسوب می شود از قیمت واقعی بازار برای قیمت گذاری ویژگیهای غیر بازاری محیط زیست بهره می گیرد (Kamf, 2000) و اغلب به عنوان روشی غیر مستقیم برای بر آورد منافع تفرجی حاصل از گردشگاههایی مانند ساحل و دریاچه و دیگر اماکن تفرجی بکار می رود (Chen et al., 2004). روش هزینه سفر روشی مبتنی بر نظر سنجی است، که در آن با تهیه پرسشنامه و قرار دادن یک نمونه بازدید کنندگان در یک سایت، اطلاعاتی در مورد محل اقامت، تعداد دفعات مراجعه و سفر از آنان جمع آوری می شود. با بررسی این پرسشنامهها، هزینه سفر را می توان در ارتباط با دیگر عوامل تجزیه و تحلیل نمود (اسماعیلی ساری و لطیفی اسکویی، ۱۳۸۷).

## محدوده مورد مطالعه:

ژئوپارک قشم در موقعیت جغرافیایی ۵۶ درجه و ۵۷ دقیقه طول شرقی و ۲۶ درجه و ۵۳ دقیقه عرض شمالی در جزیره قشم در جنوبی ترین نقطه ایران واقع گردیده است. دسترسی به آن از طریق راه دریایی بندرعباس و بندر پل امکان پذیر است. وسعت محدوده ژئوپارک در حدود ۳۰ هزار هکتار می باشد. این

ژئوپارک محدوده‌ای طولی شکل که از شرق به روستاهای طبل، از غرب به روستای گوری و کانی، شمال و جنوب به ساحل منتهی می‌شود. ژئوپارک قشم به عنوان اولین و تنها ژئوپارک خاورمیانه در سال ۲۰۰۶ در یونسکو ثبت جهانی شد. با ثبت آن ایران در آسیا جزء ۶ کشور صاحب ژئوپارک شد. وجود مجسمه‌های طبیعی، کوه‌های شگفت‌آور، ستون‌های حاصل از فرسایش آبی و بادی، تندیس‌های اعجاب‌آور به شکل لاک‌پشت، مارمولک، اسب آبی و انواع پدیده‌های زمین‌شناسی به همراه جنگل‌های منحصر به فرد مانگرو و انواع آبزیان از جاذبه‌های مهم ژئوپارک قشم می‌باشد.



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی ژئوپارک در جزیره قشم استان هرمزگان  
منبع: (اداره کل منابع طبیعی هرمزگان، ۱۳۹۶)

## مواد و روش:

جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های کمی و کیفی، بازدید از منطقه، تنظیم پرسشنامه‌ها و تجزیه و تحلیل یافته‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای رایانه‌ای (Arcgis10.4 و Spss16)، مبانی اصلی روش بررسی این تحقیق بوده است. برای تهیه داده‌های خام مورد نیاز، پرسشنامه‌هایی حاوی ۳۰ سوال در دو بخش اقتصادی و اجتماعی تهیه گردید. با توجه به عدم دسترسی به اطلاعات، در این مطالعه برای برآورد تعداد پرسشنامه لازم از فرمول کوکران (۱۹۹۷) استفاده شد. بر اساس تحقیقات انجام شده در ژئوپارک روزانه ۲۰ تا ۲۵ نفر گردشگر در ماه‌های مهر و آبان از منطقه بازدید می‌کنند. لذا به طور تصادفی ۲۴ پرسشنامه بین گردشگران توزیع کرده و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نقشه رقومی شده ایران با مقیاس ۱ : ۹۰۰۰۰۰۰ استفاده شد. در این نقشه موقعیت منطقه ژئوپارک نسبت به سطوح جمعیتی کشور به وسیله دایره‌هایی به فاصله‌های مساوی (۱۹۰ کیلومتر) و به ۶ منطقه یا زون پی در پی مشخص شد (شکل ۲). شعاع هر منطقه که تعیین کننده تعداد زون یا مناطق می‌باشد، با توجه به موقعیت و فاصله معنی‌دار بودن هزینه‌های دسترسی انتخاب شده است. اساس روش کلاسون بر مبنای برآورد رابطه بین دفعات استفاده (شمار مراجعه کنندگان) مسافت از تفرجگاه و نیز میانگین هزینه دسترسی قرار دارد. در مجموع برای اجرای این پژوهش سه گام اصلی به شرح زیر به مرحله اجرا گذاشته شده است (سعودی شهبایی و همکاران، ۱۳۸۵).



جدول ۱: جمعیت ساکن در ۶ زون کشور

شماره زون	جمعیت	درصد جمعیت از کل
۱	۱۷۷۲۰۱۵	۴/۶۹۰۵
۲	۴۰۰۷۹۹۶	۱۰/۶۰۹۳
۳	۶۲۲۷۲۰۳	۱۶/۴۸۳۶
۴	۴۹۲۶۲۸	۱/۳۰۴
۵	۸۹۵۷۹۹۱/۵	۲۳/۷۱
۶	۱۶۳۲۰۲۰۶	۴۳/۲۰
جمع	۳۷۷۷۸۰۳۹/۵	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

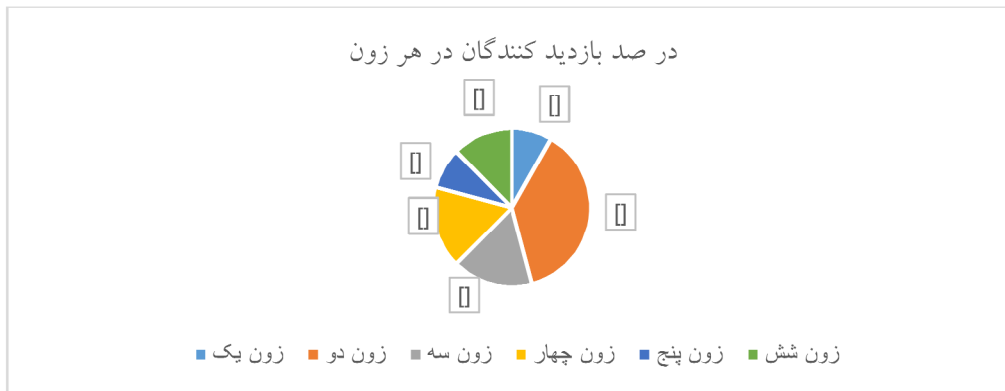
جدول ۲- مقایسه نسبت میانگین مسافت مناطق، تعداد بازدیدکنندگان و هزینه دسترسی

زون	دامنه مسافت (km)	میانگین مسافت (km)	هزینه دسترسی (دلار)	شمار بازدیدکنندگان در ده هزار نفر جمعیت
۱	۰-۱۹۰	۹۵	۸۴/۴۴	۲۶/۰۳
۲	۱۹۰-۳۸۰	۲۸۵	۱۶۸/۸۸	۱۱/۵۱
۳	۳۸۰-۵۷۰	۴۷۵	۲۵۳/۳۲	۳/۷۴
۴	۵۷۰-۷۶۰	۶۶۵	۳۳۷/۷۶	۰/۰۲
۵	۷۶۰-۹۵۰	۸۵۵	۴۲۲/۲۰	۱/۷۱
۶	۹۵۰-۱۱۴۰	۱۰۴۵	۵۰۶/۶۴	۱/۴۱
جمع			۱۷۷۳/۲۴	۴۴/۴۲

منبع: یافته‌های تحقیق دلار=۴۵۰۰۰ریال

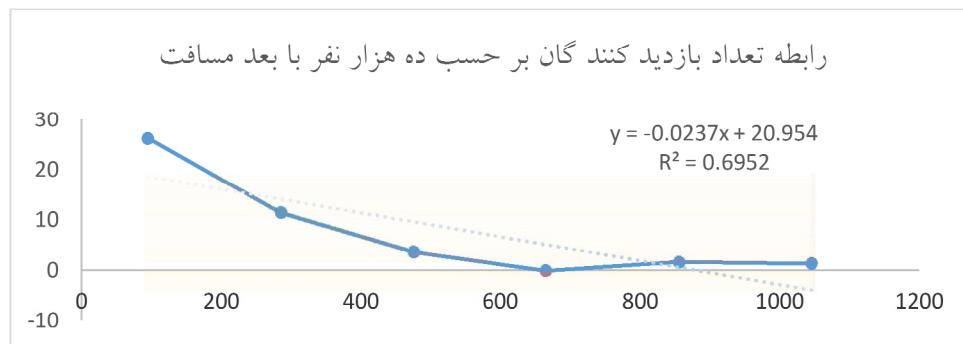
## نتایج:

رابطه شمار بازدیدکنندگان با بعد مسافت میانگین فاصله دسترسی افراد از حدود ۹۵ کیلومتر تا ۱۳۲۰ کیلومتر به شش ناحیه تقسیم‌بندی شده است. از مجموع ۲۴ نفر پاسخ دهنده به پرسشنامه‌ها به ترتیب ۸، ۳۷، ۱۷، ۱۷، ۸، ۱۳ درصد از نواحی ۱ الی ۶ به ژئوپارک مراجعه کرده‌اند. شمار بازدیدکنندگان بر حسب هر ناحیه بین حداقل ۲۰۰ نفر در منطقه یک تا ۵۶۹۲ در منطقه ۶ (بر حسب ده هزار نفر) نسبت به کل جمعیت نواحی محاسبه شده است. نمودار (۱) درصد بازدیدکنندگان در هر زون نشان می‌دهد. همچنین نمودار (۲) بررسی رابطه شمار بازدیدکنندگان با بعد مسافت نشان می‌دهد که، میزان همبستگی بین این دو متغیر برابر با ۰/۶۹۵۲ است.



نمودار ۱: درصد بازدید کنندگان در هر زون - سال ۹۶

منبع: یافته‌های تحقیق



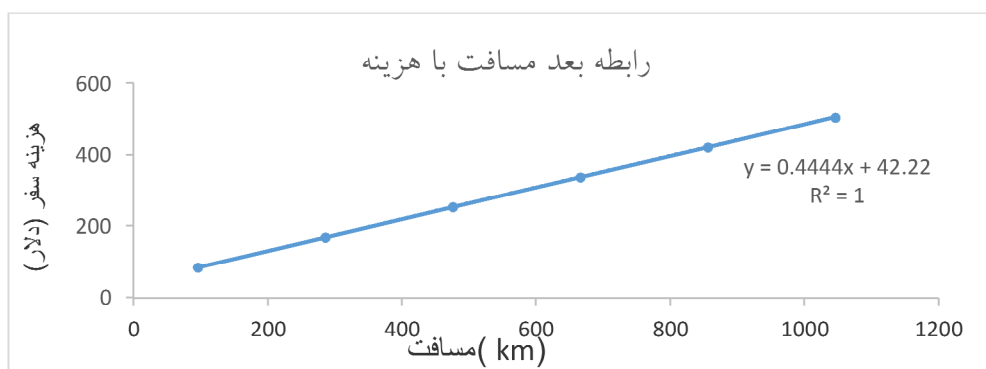
نمودار ۲: منحنی رابطه تعداد بازدید کنندگان بر حسب ده هزار نفر با بعد مسافت - سال ۱۳۹۶

منبع: یافته‌های تحقیق

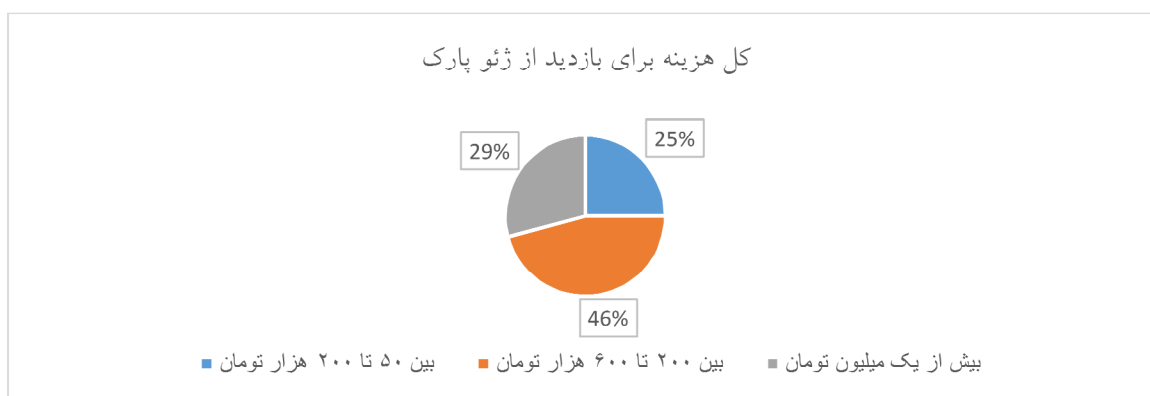
### رابطه بعد مسافت با هزینه سفر

اکثر بازدید کنندگان یعنی ۴۶ درصد، از وسیله شخصی خود برای رسیدن به ژئوپارک استفاده نموده‌اند ۲۵ درصد بازدید کنندگان متوسط هزینه سفر آنها بین ۵۰ تا ۲۰۰ هزار تومان (معادل ۱۱/۱۱ الی ۴۴/۴۴ دلار) و ۴۶ درصد از بازدید کنندگان متوسط هزینه سفر آنها بین ۲۰۰ تا ۶۰۰ هزار تومان (معادل ۴۴/۴۴ الی ۱۳۳/۳۳ دلار) ۲۹ درصد از بازدید کنندگان متوسط هزینه سفر آنها بین ۶۰۰ تا یک میلیون تومان (معادل ۱۳۳/۳۳ الی ۲۲۲/۲۲ دلار) بوده است. متوسط هزینه سفر ۱۲۵ هزار تومان (معادل ۲۷/۷۷ دلار) در منطقه ۱ یعنی نزدیکترین منطقه تا ۸۰۰ هزار تومان (معادل ۱۷۷/۷۷ دلار) در منطقه ۶ یعنی دورترین مسافت نسبت به ژئوپارک متغیر است و سیر صعودی دارد. ضریب همبستگی بین دو متغیر بعد مسافت و هزینه سفر برابر با یک می‌باشد. که همبستگی با اطمینان ۱۰۰ درصد برابر با یک بین این دو متغیر را نشان می‌دهد. نمودار (۳) منحنی رابطه بعد مسافت با هزینه سفر بازدید کنندگان نشان می‌دهد. همچنین نمودار (۴) منحنی درصد بعد مسافت با هزینه سفر بازدید کنندگان نشان می‌دهد که بیشتر افراد با ۴۶ درصد بین ۲۰۰ تا ۶۰۰ هزار تومان هزینه سفر کرده بودند.



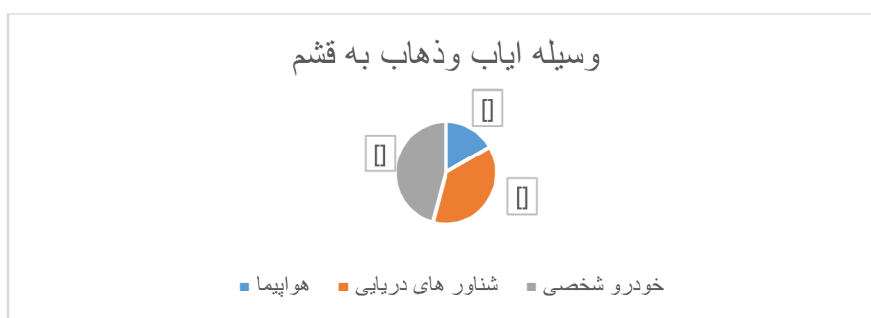


نمودار ۳- منحنی رابطه بعد مسافت با هزینه سفر بازدیدکنندگان-سال ۹۶ منبع: یافته‌های تحقیق



نمودار ۴- منحنی درصد بعد مسافت با هزینه سفر بازدیدکنندگان-سال ۹۶

منبع: یافته‌های تحقیق



نمودار ۵- منحنی درصد استفاده از وسیله ایاب و ذهاب بازدیدکنندگان-سال ۹۶

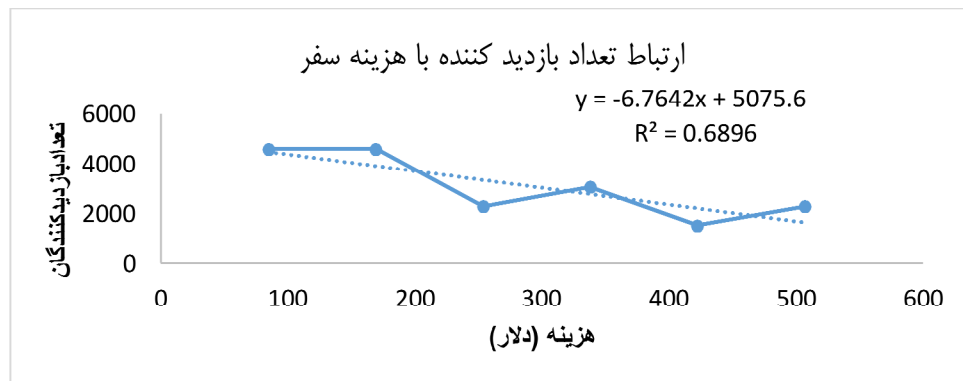
منبع: یافته‌های تحقیق

### رابطه هزینه سفر با تعداد بازدیدکنندگان

بیشترین بازدیدکنندگان افرادی هستند که کمترین هزینه سفر را باید بپردازند. ضریب همبستگی

بین دو

متغیر هزینه سفر و تعداد بازدیدکنندگان، ۰/۶۸ است. نمودار (۶) منحنی رابطه تعداد بازدیدکنندگان با هزینه سفر نشان را می‌دهد.



نمودار ۶- منحنی رابطه تعداد بازدیدکنندگان با هزینه سفر-سال ۱۳۹۶  
منبع: یافته‌های تحقیق

### محاسبه ارزش تفرجی ژئوپارک قشم

در تحلیل اقتصادی تفرجگاه، رابطه بین متوسط هزینه سفر و شمار بازدیدکنندگان نشانگر رفتار بازدیدکننده نسبت به تغییرات هزینه است. حال جهت ارزشیابی تفرجگاه با در نظر گرفتن ورودیه‌های مختلف فرضی، اثر افزایش هزینه بر تعداد بازدیدکنندگان بررسی می‌شود. با توجه به اینکه مبلغ ورودیه بر اساس تمایل پاسخ دهندگان از ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ تومان در نظر گرفته شده، می‌بایست آنها را به متوسط هزینه سفر به تفرجگاه اضافه نمود، سپس، با استفاده از منحنی رابطه هزینه سفر و شمار بازدیدکنندگان (نمودار ۳)، نسبت جدید افراد را در برابر این هزینه‌ها بر حسب ده هزار نفر محاسبه و منحنی تقاضای واقعی گردشگاه را ترسیم نمود. آنگاه با استفاده از داده‌های بدست آمده، منحنی تقاضای واقعی تفرجگاه مورد نظر رسم شده است. با توجه به منحنی تقاضا (نمودار ۷) مشخص می‌شود که، هرگاه هزینه‌های جنبی افزایش یابد، تعداد بازدیدکنندگان کاهش می‌یابد و در نهایت ارزش تفرجی ژئوپارک قشم معادل سطح زیرمنحنی تقاضا و بر اساس مدل ذکر شده در هر روز برابر با ۵۰۵۹۷۰۰۰ تومان معادل ۱۱۲۴۳/۷۷ دلار محاسبه شده است.

نمودار (۷) منحنی تقاضای ژئوپارک را نشان می‌دهد که بر مبنای تعداد بازدیدکنندگان بر حسب ده هزار نفر محاسبه شده است.

$$VR = \sum_{z=i}^N N * AP =$$

VR = ارزش اقتصادی تفرجگاه =

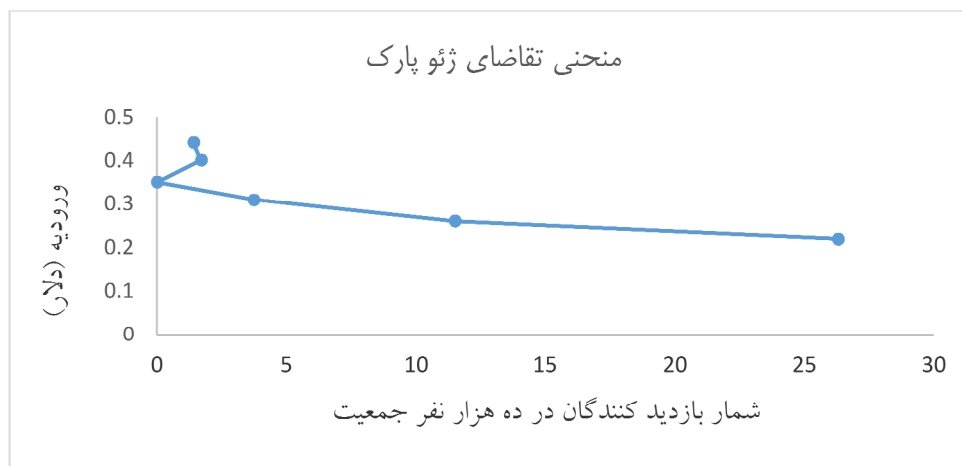
N = تعداد بازدیدکنندگان در ده هزار نفر جمعیت =

AP = قیمت ورودیه فرضی (ریال) =

n = تعداد ورودیه‌های در نظر گرفته شده =

$$VR = (۴۶۱۴ * ۱۰۰۰۰) + (۴۶۱۴ * ۱۲۰۰۰) + (۲۳۰۷ * ۱۴۰۰) + (۳۰۷۹ * ۱۶۰۰۰) + (۱۵۳۸ * ۱۸۰۰) + (۲۳۰۳ * ۲۰۰۰۰) =$$

$$VR = ۵۰۵۹۷۰۰۰۰ \text{ ریال} = ۱۱۲۴۳/۷۷ \text{ دلار}$$



نمودار ۷- منحنی تقاضای ژئوپارک - سال ۱۳۹۶

منبع: یافته‌های تحقیق

### ارزیابی داده‌های اقتصادی - اجتماعی

خصوصیات جنسی، سنی و وضعیت تأهل بازدید کنندگان:

۴۶ درصد مصاحبه شوندگان مرد و ۵۴ زن بودند. همچنین بیشترین بازدید کنندگان در طیف سنی کمتر از ۴۰ سال با سهم ۵۸ درصدی و کمترین بازدید کنندگان در طیف سنی بیش از ۶۰ سال با سهم ۱۷ درصدی می‌باشد. همچنین ۵۰ درصد پاسخ دهندگان مجرد و ۵۰ درصد نیز متأهل بودند.

### سطح تحصیلی بازدید کنندگان

بازدید کنندگان عمدتاً در طبقات تحصیلی دانشگاهی قرار داشتند. بدین ترتیب که ۱۷ درصد دارای تحصیلات فوق لیسانس، ۳۷ درصد لیسانس، ۲۵ درصد فوق دیپلم و ۲۱ درصد دیپلم قرار گرفته‌اند.

### وضعیت شغلی و سطح درآمد بازدید کنندگان

در ارزیابی وضعیت شغلی بازدید کنندگان مشخص شد که بیشترین بازدید کنندگان با سهم ۴۶ درصد دارای مشاغل دولتی (کارمند) هستند و پس از آن کارمندان بازنشسته با ۲۱ درصد، ۱۳ درصد دانشجو، ۱۲ درصد شغل آزاد و ۸ درصد از مصاحبه شوندگان نیز بیکار بودند. از لحاظ سطح درآمد، بیشترین بازدید کنندگان با سهم ۵۰ درصدی دارای سطح درآمد بین ۴۴۴/۴۴ دلار تا ۶۶۶/۶۶ دلار اعلام کرده‌اند و کمترین آنها با سهم ۴ درصدی درآمدی معادل ۲۲/۲۲ دلار داشتند.

### بحث و نتیجه گیری

در چند دهه گذشته تعیین ارزش کالاها و خدمات اعم از بازاری و غیر بازاری به ویژه کالاهای زیست محیطی همواره مورد توجه متخصصان و برنامه ریزان بوده است. در این ارتباط روشهای مختلفی متناسب با موضوعات و مسائل پیش رو معرفی و بکار گرفته شده است و به مرور زمان این روشها توسعه و تکامل پیدا

کرده است. روش هزینه سفر که نمونه‌ای از روش‌های بازار جانشین محسوب می‌شود، از قیمت واقعی بازار برای قیمت گذاری ویژگی‌های غیر بازاری محیط زیست استفاده می‌کند و اغلب به عنوان روشی غیرمستقیم برای برآورد منافع تفریحی حاصل از گردشگاه‌هایی چون سواحل یا اماکن تاریخی و طبیعی و دیگر مکانهای تفریحی به کار می‌رود (مافی غلامی و همکاران، ۱۳۹۰). از مزایای مهم این روش نسبت به سایر روش‌های ارزش گذاری اقتصادی مثل ارزش گذاری مشروط می‌توان به کاربردهای آسان و کار با نمونه‌های نسبتاً کوچک، یک ابزار بالقوه مفید برای تولید برآورد ارزش استفاده از سایت‌های تفریحی، ساده بودن تفسیر و توجیه نتایج، تشریح عکس‌العمل واقعی مردم را در مورد امکانات تفرجگاهی نام برد.

با توجه به ضرورت ارزشگذاری تفرجگاهها و مناطق گردشگری، در این تحقیق ارزش تفریحی ژئوپارک به عنوان یکی از تفرجگاه‌های عمده کشور با استفاده از روش هزینه سفر تعیین شده است. همچنین با توجه به اینکه در این روش جمع‌آوری داده‌ها توسط پرسشنامه و یا مصاحبه صورت می‌گیرد، این امکان فراهم می‌شود که با مطرح نمودن پرسش‌های مهم اجتماعی در زمینه‌های مختلف مانند سطح درآمد، سواد و غیره اطلاعات کاملی به دست آید. سپس با توجه به اطلاعات کسب شده می‌توان نسبت به تأمین نیازها و دیدگاه‌های بازدیدکنندگان برنامه‌ریزی نموده و اقدامات لازم برای رفع نارسایی‌ها و افزایش ظرفیتها را اجرا نمود.

در این پژوهش بررسی رابطه بین تعداد بازدیدکنندگان از مناطق ششگانه با بعد مسافت و هزینه سفر همبستگی منفی و معنی داری را نشان می‌دهد که نشان دهنده آن است که تعداد بازدیدکنندگان، تابعی از مسافت یا میانگین فاصله خطی و هزینه سفر است. با افزایش فاصله و در نتیجه افزایش هزینه سفر، تعداد بازدیدکنندگان کاهش می‌یابد. بررسی متغیرهایی مانند سطح سواد، درآمد و سن به عنوان شاخصهای اجتماعی بازدیدکنندگان نشان می‌دهد که این متغیرها سهم بیشتری در تأثیرگذاری بر افراد جامعه در استفاده یا عدم استفاده تفریحی از این تفرجگاه دارند. شناسایی طبقات سنی بازدیدکنندگان از مهمترین مواردی است که در بررسیهای اجتماعی مناطق تفرجگاهی جهت تأمین امکانات تفریحی و برطرف کردن نیازهای گذراندن اوقات فراغت بازدیدکنندگان مورد نظر قرار می‌گیرد. بررسی نتایج مربوط به گروههای سنی بازدیدکنندگان نشان می‌دهد که بیشترین تعداد پاسخ دهندگان درصد آنها در محدوده سنی کمتر از ۴۰ سال قرار دارند و همبستگی جزئی بین دو متغیر سن و تعداد بازدیدکنندگان وجود دارد. میزان تحصیلات، به دلیل کیفی بودن، نقش مهمی در جذب بازدیدکنندگان دارد. به طوری که اکثر پاسخ دهندگان با سواد هستند و ۷۹ درصد آنها دارای تحصیلات دانشگاهی می‌باشند. به عبارت دیگر، رابطه معنی داری بین تعداد بازدیدکنندگان و سطح سواد وجود دارد و افراد با سطح تحصیلی بالاتر، اهمیت بیشتری برای تفریح و تفرج قائلند. نتایج متغیر آموزش نشان داد که با افزایش تعداد سالهای تحصیل به دلیل آگاهی بیشتر از مذاهب محیط زیستی سبب افزایش تمایل به پرداخت شده است که این نتیجه با نتایج مطالعه مقدسی و همکاران (۱۳۹۳) و امیرنژاد و همکاران (۱۳۸۵)، زارع مهرجردی و ضیاءآبادی و همکاران (۱۳۸۶) مطابقت دارد. از آن جایی که عامل اقتصادی تأثیر معناداری به عنوان مانع توسعه بر صنعت گردشگری ایران دارد، لذا درآمد افراد، یکی از فاکتورهای مهم در ارزیابی اقتصادی تفرجگاهها و اثر آن بر روی تقاضا است. اکثر بازدیدکنندگان ژئوپارک قشم، از نظر درآمدی از طبقه متوسط (۴۴۴/۴۴-۶۶۶/۶۶ دلار) هستند و با افزایش سطح درآمد، به تعداد بازدیدکنندگان افزوده می‌شود. نتیجه مطالعه حاضر نشان داد متغیر درآمد ماهانه تأثیر

مثبتی بر پذیرش مبلغ پیشنهادی جهت استفاده‌ی تفرجی و توریستی از منطقه ژئوپارک داشته است که با نتایج مطالعات مقدسی همکاران (۱۳۹۳) زارع مهرجردی و ضیاء‌آبادی (۱۳۹۲) و لیاقتی و همکاران (۱۳۹۲) و آراء نوبخت و پیروز (۱۳۸۷) همخوانی دارد. همبستگی منفی و معنی‌داری که بین تمایل به پرداخت ورودیه و تعداد دفعات بازدید وجود دارد نشان دهنده آن است که، در صورت افزایش میزان ورودیه، دفعات بازدید کاهش می‌یابد. نتیجه این مطالعه در متغیر میزان تمایل به پرداخت ورودیه با پژوهش سجادی و همکاران (۱۳۹۵) مطابقت ندارد. ارزش تفرجگاهی روزانه ژئوپارک قشم با استفاده از روش هزینه سفر ۱۲۴۳/۷ دلار معادل ۵۰۵۹۷۰۰۰۰ ریال برآورد شده است که این رقم در مقایسه با ارزش تفرجی پارک جنگلی سی سنگان که در سال ۱۳۷۸ توسط کامیار کاویان پور، ۵۲/۹۳۲ میلیون ریال برآورد شده و پارک چیتگر که در سال ۱۳۸۳ توسط مینا فضلی، ۵۱۸۹۵۵۰ ریال برآورد شده، ارزش تفرجی بالای این تفرجگاه را نشان می‌دهد و لزوم توجه به مدیریت و توسعه گردشگری این ژئوپارک بین‌المللی را آشکار می‌سازد. در این تحقیق بیشتر پاسخگویان از امکانات رفاهی در منطقه راضی بودند. بررسی‌ها نشان داد که امکانات موجود در این منطقه برای جذب گردشگر مناسب بوده به طوری که ۶۲ درصد از افراد پرسش شونده از امکانات رفاهی موجود اظهار رضایت کردند. این نتیجه بر خلاف مطالعه یگانه و همکاران (۱۳۹۶) در خصوص برآورد ارزش اقتصادی تفریحگاه‌های طبیعی و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت گردشگران منطقه چهار باغ گرگان می‌باشد. همچنین نتایج تحقیق نشان داد که پاسخ دهندگان قائل به ناامنی ژئوپارک نیستند و معتقدند منطقه از امنیت نسبی برخوردار بوده و عامل امنیت تأثیر معناداری به عنوان مانع توسعه ندارد. این نتایج بر خلاف نتایج توکلی و هدایتی (۱۳۸۷) و کرمی دهکردی و همکاران (۱۳۹۱) است. همچنین متغیر جنسیت نیز از عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت در منطقه مورد مطالعه است که نتیجه این پژوهش نشان داد ۵۶ درصد مردان نسبت به ۴۴ درصد زنان تمایل به پرداخت بیشتری دارند که با نتایج لیاقتی و همکاران (۱۳۹۲) و خداوردیزاده و همکاران (۱۳۸۸) مطابقت ندارد. به منظور مدیریت منطقی توریسم در ژئوپارک، پیشنهاد می‌شود در آینده، تحقیقاتی در زمینه ارزش‌گذاری سایر جنبه‌های ژئوپارک قشم با استفاده از سایر روشهای ارزش‌گذاری انجام گیرد. بر اساس نتایج این تحقیق، با توجه به بالا بودن ارزش تفرجی ژئوپارک قشم، لازم است توسعه گردشگری این ژئوپارک مورد توجه قرار گیرد.

به منظور مدیریت منطقی توریسم در ژئوپارک، پیشنهاد می‌شود در آینده، تحقیقاتی در زمینه ارزش‌گذاری سایر جنبه‌های ژئوپارک قشم با استفاده از سایر روشهای ارزش‌گذاری انجام گیرد. بر اساس نتایج این تحقیق، با توجه به بالا بودن ارزش تفرجی ژئوپارک قشم، لازم است توسعه گردشگری این ژئوپارک مورد توجه قرار گیرد. راهکارهایی که می‌توان جهت توسعه گردشگری و بهبود کیفیت بهره برداری از جنبه‌های تفرجی ژئوپارک بر اساس نظرات مصاحبه شونده‌گان پیشنهاد نمود عبارتند از:

✓ تشویق و حمایت بخش خصوصی جهت سرمایه‌گذاری در صنعت توریسم.  
 ✓ کنترل و جلوگیری از ورود آلودگیهای ناشی از فعالیت‌های صنعتی و فاضلاب شهری به محدوده ژئوپارک.

✓ ساخت امکانات و تجهیزات زیر بنایی جهت جذب گردشگران نظیر: برجهای دیده‌بانی پرندگان

- با دوربین مجهز، تسهیلات اقامتی و مراکز استراحتگاهی، پارکینگ، تسهیلات ورزشی، امکانات تفریحی و تفرجی، امکانات بهداشتی و غیره.
- ✓ استفاده از قایقهای موتوری مجهز با قیمت مناسب به همراه راهنمایان متخصص و ماهر جهت راهنمایی اکوتوریستها در جنگل‌های مانگرو.
- ✓ ایجاد مراکزی جهت ارائه خدمات اطلاع رسانی و معرفی جاذبه‌ها و ارزشهای تفرجی به بازدیدکنندگان.
- ✓ جلوگیری از آلودگی دریا توسط شناورها و مراکز صنعتی.

**منابع و مأخذ:**

۱. اسماعیلی ساری، عباس، لطیفی اسکویی، نگین، ۱۳۸۷، ارزش‌گذاری اقتصادی تفرجگاهی پارک جنگلی عون بن علی تبریز، مجله علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره ۱۰، شماره ۴، ۲۰۸-۲۱۷.
۲. امیرنژاد، حمید، پژوهنده، الهام، رفیعی، حامد، ۱۳۸۸، تعیین و بررسی تابع ارزش توریستی تالاب بین‌المللی انزلی. مجموعه مقالات هفتمین کنفرانس اقتصادکشاورزی ایران، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی دانشگاه تهران، کرج.
۳. پژوهیان، جمشید، فلیحی، نعمت، ۱۳۸۷، ارزش‌گذاری اقتصادی خدمات تفریحی منابع زیست محیطی: مورد تالاب انزلی. پژوهشنامه اقتصادی، جلد ۱، شماره ۸۸، ۱۷۱-۱۴۷.
۴. توکلی، مرتضی، هدایتی، صلاح، ۱۳۸۸، چالش‌های گردشگری در مناطق مرزی، فضای جغرافیایی، شماره ۲۲، ۲۰-۱.
۵. حیاتی، باب‌الله، خادم بلدی‌پور، طاهره، ۱۳۹۱، برآورد ارزش تفریحی و تعیین عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان در تالاب قوری‌گل، نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد ۲۶، شماره ۱، صفحات ۳۲-۳۰.
۶. خداوردی زاده، محمد، حیاتی، باب‌الله، کاوسی کلاشمی، محمد، ۱۳۸۷، برآورد ارزش تفرجی روستای توریستی کندوان آذربایجان شرقی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط، علوم محیطی، سال پنجم، شماره ۴، ص ۵۲-۴۳.
۷. زارع مهرجردی، محمد رضا، ضیاء آبادی، مریم، ۱۳۹۳، ارزش طبیعت‌گردی حفاظت از منطقه تفریحی - گردشگری شیرکوه یزد، دوره ششم، شماره ۱، بهار، ص ۱۳۱-۱۲۳.
۸. سجادی، ژیلا، مسلمی، آرمان، صمدی، رقیه، ۱۳۹۵. برآورد ارزش اقتصادی مناطق گردشگری مطالعه موردی رودبار قصران، فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، سال یازدهم، شماره ۳۵، پاییز، ۱۸-۱.
۹. سعودی شهابی، سمیه، اسماعیلی ساری، عباس، ۱۳۸۵، تعیین ارزش تفرجگاهی تالاب انزلی به روش هزینه (T.C.M)، علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره هشتم، شماره ۳، پاییز، ص ۷۰-۶۱.
۱۰. سیدان، سید محسن، عزیزی، وحید، ۱۳۹۳، برآورد ارزش تفریحی منابع زیست محیطی تالاب شیرین سو همدان با استفاده از روش هزینه سفر منطقه‌ای، فصلنامه علمی پژوهشی اکوبیولوژی تالاب، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز، سال ششم، شماره ۳۰، ۱۹-۱۵.
۱۱. فضلی، مینا، ۱۳۸۳، ارزش‌گذاری اقتصادی پارک چیتگر بر اساس روش کلاوسون، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم محیط زیست، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات.
۱۲. کاویان پور، کاوه، ۱۳۸۷، ارزش‌گذاری اقتصادی پارک سی سنگان و سیستم مدیریت محیط زیست کارآمد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم محیط زیست، دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات.
۱۳. کریم زادگان، حسن، رحمتیان، مرتضی، دهقان سلماسی، رضا، شهرکرمی، احمد، ۱۳۸۶، ارزیابی جنگلها و مراتع و خدمات اکوتوریسمی، مجله محیط زیست، شماره ۱، ۳۶۷-۳۶۷.
۱۴. لیاقتی، هومان مبرقی، نغمه، نعیمی فر، افسانه، یزدان‌پناه، هدی، ۱۳۸۹، کاربرد روش دو مرحله‌ای حکمن در بررسی عوامل مؤثر بر ارزش تفرجی منطقه کوهستانی درکه، پژوهش‌های محیط زیست، سال اول، شماره ۱، ص ۴۳.

۱۵. مافی غلامی، داوود، یار علی، نبی الله، نوری کمری، اکرم، ۱۳۹۱، ارزش‌گذاری تفریحی جاذبه‌های گردشگری طبیعی با استفاده از هزینه سفر منطقه‌ای در چهارمحال و بختیاری، مجله جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای، شماره ۳، ۱۱۸-۱۰۳.
۱۶. مافی غلامی، داوود، یار علی، نبی الله، نوری کمری، اکرم، ۱۳۹۳، عنوان ارزش‌گذاری اقتصادی تفرجگاه‌ها با استفاده از روش هزینه سفر منطقه‌ای در منطقه گردشگری کوه‌رنگ، علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره شانزدهم، شماره سه، ۱۰۶-۹۳.
۱۷. محمودی لاریمی، سید اسماعیل، بخشوده، محمد، اسفنجاری کناری، رضا، ۱۳۹۱ برآورد ارزش تفریحی تالاب بین‌المللی میان‌کاله با استفاده از روش دو مرحله‌ای حکمن، مجموعه مقالات هشتمین همایش اقتصاد کشاورزی ایران، دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز، شیراز، صفحات ۴۳-۲۹.
۱۸. محمودی، نیلوفر، شیرزادی لسکوکلایه، سمیه، صبحی صابونی، محمود، ۱۳۸۹. برآورد ارزش تفرجگاهی تالاب انزلی با استفاده از روش ارزیابی مشروط، مجله محیط‌شناسی، دوره ۳۶، شماره ۵۴، ۵۴-۵۱.
۱۹. مقدسی، رضا، صیادی، فاطمه، رفیعی، حامد، ۱۳۹۳. برآورد و مقایسه ارزش‌های کمی و دو کارکرد تفریحی و حفاظتی، در دریاچه لار، دوره پنجم، شماره ۹، بهار و تابستان، ص ۲۴-۱۵.
۲۰. نوبخت، محمد باقر، پیروز، الهام، ۱۳۸۷، توسعه صنعت گردشگری در ایران، موانع و راهکارها، دانشگاه آزاد اسلامی تهران.
۲۱. وفاکیش، روح الله، ۱۳۹۲، برآورد ارزش تفرجگاهی مجتمع آبگرم بندر خمیر به روش هزینه سفر، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد بندر عباس.
۲۲. یگانه، حسن، یاری، رضا، سنایی، انور، احمد یوسفی، سجاد، ۱۳۹۶، برآورد ارزش اقتصادی تفریحگاه‌های طبیعی و تعیین عوامل موثر بر تمایل به پرداخت گردشگران مطالعه موردی مراتع چهار باغ گرگان، نشریه علمی پژوهشی مرتع، سال یازدهم، شماره اول، بهار، ۷۲-۵۷.
23. Asafo Ajaii, G., 2002, Environment Economic, Ferdosi Mashhad University Publication, Khorasan, Iran, 254.
24. Boyd, J., 2007, Nonmarket Benefits of Nature: What Should Be Counted in Green GDP?, Ecological Economics, (4) 716-723
25. Chae, D. R., Wattage, P. and Pascoe, S., 2012. Recreational benefits from a marine protected area: A travel cost analysis of Lundy. Tourism Management, Elsevier, 33(4): 971-977.
26. Chen, W., Hong, H., Liu Y., Zhang, L., Hou, X., Raymond, M., 2004, Recreation Demands and Economic Value: An Application of Travel Cost Method for Xiamen Island, China Economic Review, (15) 398-406
27. Guo, Z., Xiaob, X., Ganc, Y. and Zhengd, Y., 2001. Ecosystem functions, services and their values a case study in Xingshan County of China. Ecological Economics, 28: 141-154.
28. Gutman, P., 2007, Ecosystem Services: Foundations for A New Rural-Urban Compact,



29. Ecological Economics, (62) 383-387
30. Han, F., Yang, Z., Wang, H. and Xu, X. 2011. Estimating willingness to pay for environment conservation: a contingent valuation study of Kanas Nature Reserve, Xinjiang, China. *Environ Monit Assess*, 180: 451–459.
31. Kamf, H., 2000, Economic in Strait of Ecology, Publication of Organization of Environment Conservation, Tehran, Iran, 248
32. Kant, S., 2007, Economic Perspectives and Analyses of Multiple Forest Values and Sustainable Forest Management, *Forest Policy and Economics* (9) 733-740.
33. .Musamba, E. B., Boon, E. K., Ngaga, Y. M., Giliba, R. A. and Dumulinyi, T. 2012. The Recreational
34. Value of Wetlands: Activities, Socio-economic Activities and Consumers' Surplus around Lake Victoria in Musoma Municipality, Tanzania. *Journal of Human Ecology*, 37(2): 85 – 92.
35. .Pak, M., Fehmi Turker, M., 2006, Estimation of Recreational Use Value of Forest Resources by Using Individual Travel Cost and Contingent Valuation Methods (Kayabasi Forest Recreation Site Sample), *Journal of Applied Science*, (6) 1-5.
37. Smith, V.K., 1989, Taking Stock of Progress with Travel Cost Recreation Demand Methods: Theory and Implementation, *Marine Resource Economics*, (6) 279-310
38. Sohngen, B., 2003, «Environmental and Natural Resource Economics», AEDE (Department of Agricultural, Environmental and Development Economics).
39. Turner, R.K., Piers, D., Batman, I., 1994, Environment Economic, Ferdosi Mashhad University Publication, Khorasan, Iran, 267.
40. Voke, M., Fairley, I., Willis, M., and Masters, I., 2013. Economic evaluation of the recreational value of the coastal environment in a marine renewables deployment area. *Ocean & Coastal Management*. Elsevier 78: 77-87

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.