

## آمایش و توسعه‌ی زمین‌گردشگری در جزیره قشم

### فرشته کیانی نژاد

کارشناسی ارشد مهندسی منابع طبیعی-محیط‌زیست، دانشگاه تهران، ایران

### منصور رضاعلی

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

### \*دبیح الله چهارراهی\*

دانشجوی دکتری آمایش محیط‌زیست، دانشگاه تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۴/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۴/۱۰

### چکیده

استفاده مؤثر از موقعیت میراث تاریخی و جاذبه‌های فرهنگی و طبیعی در مسیر اهداف توسعه و تقویت گردشگری، از سیاست‌های کلی آمایش سرزمین است. غالباً این مهم، با ارزیابی توان توسعه گردشگری انجام می‌پذیرد اما ارزیابی توان گردشگری، صرفاً بیانگر موقعیت ایده آل یا بالقوه توسعه گردشگری در مناطق است؛ از این‌رو توجه به شرایط کنونی مناطق نیز در توان سنگی ضروری است. جزیره قشم با دارا بودن انواع جاذبه‌های تفرجی، در زمینه گردشگری، به جایگاهی که شایسته آن است، دست نیافته است. در این مطالعه توان توسعه گردشگری در جزیره قشم با بهره‌گیری از معیارهای اکولوژیک الزام‌آور و معیارهای شایستگی تعیین شد. سپس با بهره‌گیری از مؤلفه تقاضا در جامعه میزان و در جامعه گردشگران، توان بالفعل توسعه گردشگری در جزیره قشم تعیین شد. در نقشه پهنه‌های بالفعل توسعه گردشگری شناسایی شد. شش طبقه توان از مناطق دارای توان تا مناطق بدون توان توسعه گردشگری، شناسایی شد. در نگاه ساده، مظاهر زمین‌گردشگری جزیره قشم، موقعیت ویژه‌ای را به‌منظور توسعه توان اکولوژیک گردشگری در قشم ارائه می‌دهند اما بررسی فاکتور تقاضا، ماهیت دوگانه آن‌ها در اثرگذاری بر توان گردشگری جزیره قشم را آشکار می‌سازد. در نقشه‌ی توان بالفعل، طبقات توان چهارم و پنجم گردشگری، منطقی با اندک توان توسعه گردشگری را شامل می‌شود. این در حالی است که وجود مظاهر تفرجی زمین‌شناسی، یادآور وجود پتانسیل بالقوه گردشگری در این گستره است، چنین تصادی در نتیجه دخالت مؤلفه تقاضا و نقشه سازی شاخص‌های دو معیار «منابع تفرجی» و «آرای گردشگران» است.

**واژگان کلیدی:** توسعه گردشگری، تقاضای تفرجی، سطح پذیرش گردشگر، جامعه میزان گردشگران، زمین‌گردشگری.

### مقدمه

آمایش سرزمین، رویکردی فضایی و منطقه‌ای در شناخت توانمندی‌های توسعه با توجه به قابلیت‌های مکانی است (پور اصغر و ویسی، ۱۳۹۰). هدف آمایش سرزمین توزیع بهینه جمعیت و فعالیت در سرزمین

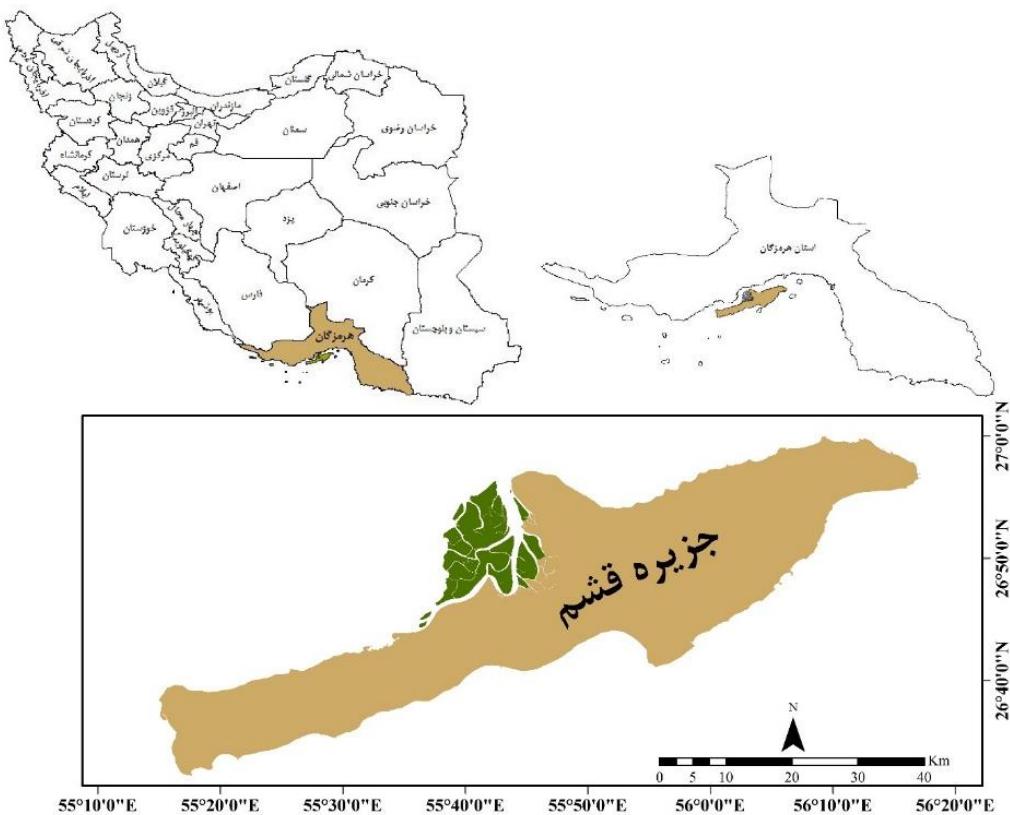
است به گونه‌ای که هر منطقه متناسب با قابلیت‌ها، نیازها و موقعیت خود از طیف مناسبی از فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی برخوردار باشد (توفيق، ۱۳۸۴). نگرش آمایشی به ما کمک می‌کند تا بتوانیم از وسعت و پهنه‌ی سرزمین در راستای توسعه بلند مدت بهره‌برداری کنیم. به بیان دیگر آمایش سرزمین، دیدگاه راهبردی حاکمیت بر پهنه‌ی سرزمین است؛ در واقع آمایش سرزمین بازتاب سرزمینی توسعه بلندمدت کشور است. از ضرورت‌های تهیه و اجرای برنامه‌های آمایشی می‌توان به؛ سازگاری محیط‌بیستی سرمایه‌گذاری‌ها و بهره‌برداری بهینه از منابع طبیعی در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی که با دید سرزمینی میسر است و لزوم توجه به مناسبات و تعاملات جهانی و منطقه‌ای و لحاظ کردن این گونه متغیرها در برنامه‌ریزی‌های استراتژیک و بلندمدت با توجه به اهمیت روزافزون مسائل ژئوکنومیک و ژئوپلیتیک، اشاره نمود (توفيق، ۱۳۸۵؛ کارکن و همکاران، ۱۳۹۱).

گردشگری یکی از ابعاد چند بعدی توسعه فضایی یک منطقه است. آمایش سرزمین در زمینه گردشگری در هر منطقه از طریق امکان‌سنگی توسعه گردشگری صورت می‌گیرد تا از این طریق قابلیت‌های توسعه گردشگری، باز شناخته شود از این‌رو در آمایش سرزمین یکی از قابلیت‌های فضایی مورد بررسی، قابلیت گردشگری هر منطقه است تا با شناسایی آن و در چارچوب پایداری، بستری برای توسعه فضایی فراهم آید. تعامل آمایش سرزمین و توسعه فضایی هدفی چون عدالت جغرافیایی را دنبال می‌کند. عدالت جغرافیایی با ایجاد رفاه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی فراهم می‌آید. (پور اصغر و ویسی، ۱۳۹۰). گردشگری با ویژگی‌های توسعه مدارانه خود نقش مهمی در اقتصاد کشورهای جهان ایفا می‌نماید. رشد گردشگری در هر کشور نیازمند استراتژی مناسب و برنامه‌ریزی مدیریتی مؤثر است. گردشگری در دهه‌ی اخیر پا را فراتر گذاشته و وارد عرصه‌های بسیار جدی و جدیدتری همچون به‌کارگیری و بهره‌مندی از توانایی‌های ژئو توریسم شده است (اصغری و همکاران، ۱۳۹۴). بخشی از طبیعت‌گردی را که شامل شناخت و لذت بردن از پدیده‌های غیرزنده است ژئو توریسم می‌نامند. معادل فارسی پیشنهاد شده برای این واژه زمین‌گردشگری است ( حاج-علیلو و نکوئی صدر، ۱۳۹۰). زمین‌گردشگری شکل ویژه‌ای از گردشگری است که کانون توجه آن بر ژئو سایتها و پدیده‌های زمین‌شناختی است. ژئو سایت می‌تواند چشم‌انداز، مجموعه‌ای از بوم ریخت‌ها، رخمنون سنگی یا لایه سنگواره‌ای باشد (داولینگ و نیوسام، ۱۳۹۱).

در واقع مکانی را که دارای شکل‌های زیبا، جالب و تأثیرگذار زمین‌شناختی است با ایجاد امکانات اقامتی و مسیرهای گردشگری و مدیریت مربوط به حفظ آن جاذبه می‌توان به ژئو سایت تبدیل کرد. به‌این‌ترتیب؛ ژئو پارک‌ها از مجموعه چند ژئو سایت ایجاد می‌شوند و هدف اصلی در مدیریت آن‌ها آموزش افراد محلی به‌منظور جذب گردشگر است به‌طوری که این اقدامات بتواند به بهبود پایدار وضعیت اقتصادی- اجتماعی ساکنان در سطح محلی و ملی منجر گردد ( حاج‌علیلو و نکوئی صدر، ۱۳۹۰).

آغاز تاریخ ژئو توریسم در ایران از زمان ثبت ژئو پارک قشم در سال ۱۳۸۵ در شبکه جهانی ژئو پارک‌ها بود (حاج علیلو و نکوئی صدر، ۱۳۹۰). جزیره قشم، از جزایر دریایی ایران (دانه‌کار و محمودی، ۱۳۹۲) واقع در استان هرمزگان و از توابع شهرستان قشم (شکل ۱) است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۲). بزرگ‌ترین و پر جمعیت‌ترین جزیره خلیج‌فارس، دنباله جنوبی رشته کوه زاگرس است که مانند نمونه کوچکی بیشتر ساختارها و فرم‌های آن را نمایش می‌دهد (آمیغ پی و همکاران، ۱۳۸۸). طاق‌دیس‌های بزرگ، گنبد‌های نمکی، رخنمون‌های آشکار، انواع ریخت‌های فرسایشی، غارهای نمکی و چشم‌اندازهای خیره‌کننده از جمله پدیده‌های زمین‌شناختی در قشم هستند. بسیاری دیگر از این گونه پدیده‌ها را می‌توان در مناطق مختلف ایران و جهان یافت اما آنچه قشم را به یک استثنای تبدیل کرده و موجب ثبت آن در مجموعه ژئو پارک‌های جهان شده است قرار گرفتن مجموعه‌ای از این پدیده‌ها در یک جزیره است؛ که در کمتر جایی از جهان می‌توان نظیر آن را یافت (امری کاظمی، ۱۳۹۱). ژئو پارک قشم، اولین ژئو پارک خاورمیانه؛ دارای هشت ژئو سایت اصلی و بالقوه است و به لحاظ تنوع پدیده‌های زمین‌شناسی و به دنبال آن تنوع سایتها نسبت به سایر ژئو پارک‌ها جایگاه بهتری دارد؛ اما ژئو سایت بالقوه، زمانی واقعی قلمداد می‌شود که در کنار جاذبه‌ها؛ عوامل زیرشناختی نیز در آن مکان‌ها ایجاد گردد (حاج علیلو و نکوئی صدر، ۱۳۹۰).

سنجهش تقاضا یکی از معیارهای مؤثر در قابلیت سنجی توسعه کاربری‌ها و از شیوه‌های نوین مدیریت سرزمین است. توسعه فعالیت‌ها در کاربری گردشگری نیز از این قاعده مستثنی نیست در این رابطه، سنجهش تقاضا معطوف به بررسی دیدگاه‌ها و تقاضای گردشگران و نیز جامعه میزبان گردشگران است. ملکی مین باشی و همکاران (۱۳۹۴) معتقدند، برای موقیت در زمینه گردشگری باید گردشگران و رفتارهای آن‌ها را مورد مطالعه قرار دهیم (ملکی مین باشی و همکاران، ۱۳۹۴). قهرمان زاده و همکاران (۱۳۹۲) پیش‌بینی تقاضای گردشگری را به یکی از مسائل مهم برای برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری در زمینه صنعت توریسم، تبدیل نموده است (قهرمان زاده و همکاران، ۱۳۹۲). بهره‌گیری از روش تکمیل پرسشنامه و مصاحبه به منظور ارزیابی تقاضای تفرجی در پژوهش‌های گوناگونی مورد توجه قرار گرفته است. محمودی و دانه‌کار (۱۳۸۷) با این روش، تقاضای تفرجی در تالاب زربوار را مورد بررسی قرار داده و توجه به الگوهای رفتاری تفرجی گردشگران را از عوامل مؤثر در اصلاح شیوه مدیریتی و اجرای موفق برنامه‌های نگهداری و توسعه تفرجی برشمردند. اسکندری و همکاران نیز با بهره‌گیری از شیوه پرسشنامه کلاوسون سه عامل زمان، هزینه و مسافت را از اصلی‌ترین عوامل اثرگذار بر میزان تقاضای تفرجی مراجعه کنندگان عنوان نمودند. جلیلوند و همکاران (۱۳۹۱) نیز با بهره‌گیری از روش پرسشنامه اقتصادی- اجتماعی قابلیت تفرجی پارک جنگلی زارع را مورد مطالعه قرار دادند.



شکل ۱: موقعیت منطقه مورد مطالعه

از این‌رو، مقاله پیش رو با استناد به بخشی از نتایج ارزیابی توان توسعه گردشگری در جزیره قشم و بررسی پرسشنامه‌ای از گردشگران و جامعه میزبان گردشگران (کیانی نژاد، ۱۳۹۴)، به ارائه نتایج مرتبط با تقاضای زمین-گردشگری در جزیره قشم پرداخته است. تحلیل این نتایج در توسعه گردشگری پایدار جزیره قشم نیز کاربردی خواهد بود.

## داده‌ها و روش‌ها

ارزیابی توان محیط‌زیست در واقع عبارت از برآورد استفاده انسان از سرزمین برای انواع کاربری‌ها است. هدف از ارزیابی توان اکولوژیک محیط، یافتن توان طبیعی یا اکولوژیکی محیط برای انواع مختلف استفاده انسان است. از این‌رو استفاده از آن سرزمین برای کاربری یاد شده، با کمترین هزینه و متناسب با توان آن منطقه خواهد بود (مخدوم، ۱۳۸۰). به‌طور کلی ارزیابی توان محیط عبارت از تعیین یا پیش‌بینی قدرت بالقوه و یا تنوع کاربرد طبیعی سرزمین است. به‌این‌ترتیب ارزیابی سرزمین ابزاری برای برنامه‌ریزی استراتژیک استفاده از سرزمین در حال حاضر و آینده است. سنجش قابلیت‌های یک منطقه پیشنهادی، موضوعی ضروری و مهم برای هر نوع از توسعه است (بهمن پور و لقایی، ۱۳۹۳). از جمله ابزارهای این برنامه‌ریزی سامانه اطلاعات جغرافیایی است. سیستمی جهت مدیریت داده‌های دیجیتالی که برای مدیریت انواع

داده‌ها، از طیف‌های مختلف طراحی شده است. در واقع این ابزار مهم برای برنامه‌ریزی در سیستم‌های توان و قابلیت سنجی با قدرت مدیریت حجم عظیمی از داده‌ها در مناطق گسترده کاربرد فراوان دارد.

برنامه‌ریزی گردشگری متنکی به پتانسیل‌های جاذب طبیعی همراه با الزامات محیط‌زیستی است. پتانسیل‌بایی تفرجی در این نوع گردشگری نه تنها به عنوان ابزاری برای ارتقای سطوح اجتماعی و اقتصادی مردم بومی تلقی می‌شود بلکه به علت کارکردهای حفاظتی تفرج، یک راهکار مدیریتی تجربه شده در عرصه‌های منابع طبیعی زمینه حفاظت پویای آن‌ها را نیز فراهم می‌کند (احمدی ثانی و همکاران، ۱۳۹۰). در تحلیل قابلیت اکولوژیک زمین در حوزه گردشگری جزیره قشم در گام نخست با استفاده از منابع مختلف داده‌ها و نقشه‌های مختلف محیطی تهیه شدند. معیارهای گزینش مکان‌های مناسب توسعه کاربری گردشگری، ابتدا معیارهای مورداستفاده در مراجع مختلف داخلی و خارجی با روش مرور اسنادی جمع‌آوری و سپس به روش روی‌هم گذاری نقشه سازی می‌شوند.

### روش سنتز لایه‌ها

برای این منظور از روش ترکیب خطی وزن‌دار<sup>۱</sup> معیارها، یا روش مبتنی بر نمره دهی<sup>۲</sup> که از رایج‌ترین تکنیک‌های تحلیل تناسب سرزمین است و به راحتی در محیط GIS قابل نقشه سازی است، استفاده شد.

در این روش قاعده تصمیم‌گیری، مقدار هر آلترناتیو  $A_i$  را به وسیله فرمول زیر محاسبه می‌کند (مالچفسکی، ۱۳۸۵)؛

$$A_i = \sum_j W_j X_{ij}$$

$W_j$ : برابر با وزن استاندارد شده (به گونه‌ای که  $\sum W_j = 1$ )؛

$X_{ij}$ : مقدار  $i$  امین خصیصه (نمره گزینه  $i$  ام در ارتباط باصفت  $j$  ام)؛

$A_i$ : مقدار آلترناتیو.

به این ترتیب با تلفیق نقشه‌ها از طریق روش روی‌هم گذاری، نقشه مربوط به هر کلان کاربری حاصل می‌گردد و مکان‌های مناسب برای هر کاربری شناسایی و طبقه‌بندی می‌شوند (اسداللهی، ۱۳۸۸).

از دیگر سو، سنجش تقاضای تفرجی و میزان پذیرش گردشگر توسط جامعه میزان، از جمله معیارهای مؤثر در ارزیابی توان بالفعل گردشگری جزیره قشم هستند. این دو معیار کلان با تهیه پرسشنامه‌های جداگانه شاخص سازی شده و نتایج حاصل از آن به عنوان دو لایه مؤثر همراه با سایر معیارهای اثربار در پهنه‌بندی توان بالفعل گردشگری جزیره قشم مورد استفاده قرار گرفتند (کیانی نژاد، ۱۳۹۴).

با هدف مطالعه سطح پذیرش گردشگر و میزان مشارکت در خدمات رسانی توسط جوامع محلی، نظرات جامعه‌ی میزان گردشگران در قالب یک پرسشنامه، مورد بررسی قرار گرفت این پرسشنامه با مشورت کارشناسان گردشگری جزیره قشم، در ۱۰ روستاهای نمونه که دارای مظاهر تفرجی بودند توزیع و توسط افراد معتمد و آشنا به روستا تکمیل

<sup>1</sup> WLC: Weighted Linear Combination

<sup>2</sup> Scoring methods

شد. ویژگی‌های اجتماعی روستانشیان، شیوه تأمین آب آشامیدنی روستا، زیرساخت‌ها، نحوه دفع زباله و فاضلاب در روستا، میزان رضایت از حضور گردشگران در روستا، عوامل جذب گردشگران به روستا، ارتباط گردشگران با ایجاد اشتغال در روستا و کسب منافع اقتصادی برای روستانشیان، میزان استقبال از سرمایه‌گذاری دولتی برای رونق گردشگری در روستا و مشکلات و موانع گردشگری ویژه هر روستا از جمله پرسش‌های مطرح شده در پرسشنامه جامعه میزان گردشگران جزیره قشم بود. همچنین بهمنظور سنجش تقاضای تفرجی گردشگران جزیره قشم، پرسشنامه‌ای دربردارنده ۵ پرسش باز و ۲۲ پرسش بسته تحت عنوان «پرسشنامه تقاضای تفرجی گردشگران جزیره قشم» تدوین گردید؛ گردشگران جزیره قشم جامعه آماری این پژوهش را تشکیل می‌دادند. با استناد به گزارش سازمان منطقه آزاد قشم مبنی بر بازدید ۵۰۰ هزار نفر گردشگر از جزیره قشم در نوروز ۱۳۹۳؛ کمترین تعداد نمونه مورد نیاز بر اساس فرمول کوکران با سطح خطای ۵٪؛ ۳۸۴ عدد پرسشنامه برآورد گردید. نمونه آماری از میان افرادی که در بازه زمانی دی ماه ۱۳۹۳ تا تیرماه ۱۳۹۴ از جزیره بازدید داشتند با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردید. تعداد ۴۲۰ پرسشنامه در فرودگاه مهرآباد، فرودگاه بین‌المللی قشم، هتل‌ها و مراکز تفرجی جزیره قشم، میان افراد واحد شرایط پاسخ‌دهی توزیع شد و تعداد ۳۹۲ پرسشنامه صحیح به محققان برگشت داده شد و برای انجام پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. در این پرسشنامه مؤلفه‌هایی همچون؛ سن، جنسیت، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، متوسط درآمد ماهیانه، هزینه‌های متحمل شده در دوره اقامت در جزیره، فاصله مبدأ سفر تا جزیره، دفاتر مراجعه و تعداد روزهای اقامت، وضعیت محیط‌زیست جزیره و میزان مسئولیت‌پذیری گردشگر در قبال محیط‌زیست جزیره، میزان تأثیر هر یک از جاذبه‌های طبیعی، تجاری، فرهنگی و تاریخی در سفر به جزیره، عده مکان‌های مورد بازدید گردشگران به تفکیک جاذبه‌های طبیعی، زمین‌شناسی، فرهنگی و تاریخی و نیز پیشنهادهای گردشگران بهمنظور بهبود وضعیت گردشگری در جزیره قشم مورد پرسش قرار گرفت (کیانی نژاد، ۱۳۹۴).

بهمنظور ارزیابی قابلیت اعتماد پرسش‌نامه‌ها روش‌های گوناگونی وجود دارد در این مطالعه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. اعتماد یا پایایی مسئله‌ای کمی و تکنیکی و ناظر بر این نکته است که ابزار اندازه‌گیری با چه دقت و صحتی فاکتور مورد نظر را اندازه‌گیری می‌نماید. ضریب اعتماد، همبستگی میان نتایج اندازه‌گیری مکرر در شرایط یکسان با آزمونی بهخصوص است؛ و مقدار آن بین صفر و یک تغییر می‌کند. اگر مقدار این ضریب از ۰/۷ بیشتر باشد پایایی ابزار در اندازه‌گیری، قابل قبول تلقی می‌شود؛ و بدان معنا است که؛ چنانچه در شرایط مشابه دیگری بکار گرفته شود نتیجه ثابت خواهد بود (کلالتری، ۱۳۸۷). این ضریب برای متغیر «عوامل انتخاب جزیره قشم به عنوان مقصد گردشگری»؛ ۰/۸۱ برآورد گردید که میزان قابل قبولی است (جدول ۱).

جدول ۱: ضریب آلفای کرونباخ

Cronbach's Alpha	N of Items
.811	6

Reliability Statistics

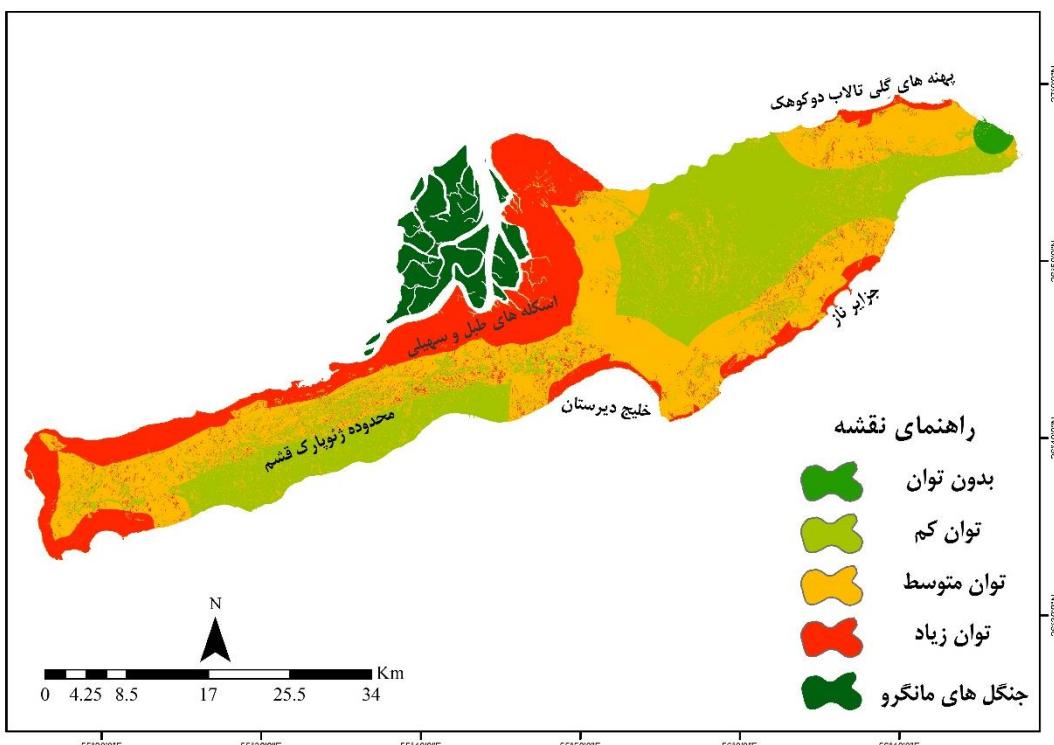
## یافته‌های پژوهش

معیارهای مورد استفاده برای ارزیابی توان اکولوژیک گردشگری، در جزیره قشم، در جدول ۲ ارائه شده است.

**جدول ۲:** شناسایی معیارهای مؤثر در ارزیابی توان اکولوژیک گردشگری جزیره قشم

معیار	منبع	زیر معیار
منابع آب	(Pareta, 2013) (Javidi et al. 2010) (دانه کار و محمودی، ۱۳۹۲)، (Jozi and Majd, 2015) (Aminu et al. 2013) (مخدوم، ۱۳۸۰)، (ارdkانی، ۱۳۸۶)، (سپاسی و همکاران، ۱۳۸۹)، (دانه کار و محمودی، ۱۳۹۲)، (فرج زاده و احمدآبادی، ۱۳۸۹)، (Javidi et al. 2010) (Jozi and Majd, 2015)	کمیت و کیفیت آب پایداری و دوام منع آب
		دما و بارش رطوبت نسبی باد تابش
ویژگی‌های اقلیمی	(Erfani et al. 2015) (Bagheri et al. 2013) (Javidi et al. 2010) (Jozi and Majd, 2015) (اسد الہی، ۱۳۸۸)، (Jozi and Majd, 2015) (Aminu et al. 2013)	ارتفاع، شبیه، جهت مخاطرات زمین شناختی طوفان و گردوبیار
		منافع کلان اقتصادی - ملی منافع اقتصادی - محلی
	(سندهای اقتصادی، ۱۳۸۵)	مشارکت جامعه محلی امنیت
	(دانه کار و محمودی، ۱۳۹۲)، (سندهای اقتصادی، ۱۳۸۵) (Jozi et al. 2015)	مناطق چهارگانه و زیستگاهها نواحی صنتی و مرکز دفن زیاله نواحی ریزش فاضلاب مالکیت اراضی
کاربری اراضی	(سپاسی و همکاران، ۱۳۸۹)، (اسد الہی، ۱۳۸۸)، (Jozi and Majd, 2015) (Bagheri et al. 2013) (Aminu et al. 2013) (Pareta, 2013) (Wong, 1993)	شبکه راهها شبکه‌های انتقال نیرو و آب بندرگاهها و اقامتگاهها واحدهای درمانی
	(دانه کار و محمودی، ۱۳۹۲)، (سپاسی و همکاران، ۱۳۸۹)، (ارdkانی، ۱۳۸۶)، (Wong, 1993) (Erfani et al. 2015) (Bagheri et al. 2013) (Pareta, 2013)	
		منابع تفریجی
		آرای گردشگران
اهمیت تفریجگاهی	(سپاسی و همکاران، ۱۳۸۹)، (اسد الہی، ۱۳۸۸)، (Jozi and Majd, 2015) (et al. 2015) (Pareta, 2013) (Wong, 1993)	

در این جدول معیارهای اکولوژیک برای نقشه سازی توان اکولوژیک مورد استفاده قرار گرفتند. همچنین معیارهایی که اطلاعاتی در زمینه آن‌ها وجود نداشت از نقشه سازی کنار گذاشته شدند. نقشه توان اکولوژیک گردشگری جزیره قشم از روی هم گذاری نقشه‌های معیارهای ویژگی‌های زمین و کاربری اراضی تهیه شد. این نقشه در (شکل ۲) به نمایش در آمده است.



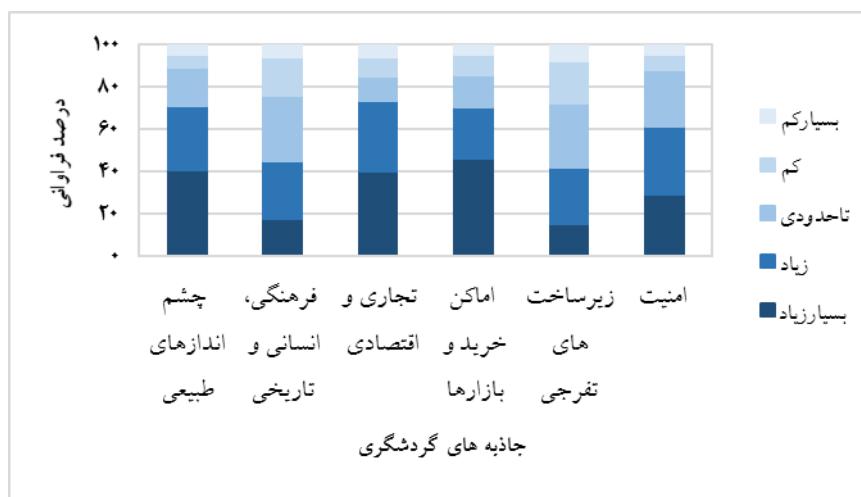
شکل ۲: نقشه توان اکولوژیک گردشگری جزیره قشم

### تحلیل توان پذیرش گردشگران و تقاضای تفرجی

بررسی پرسشنامه جامعه میزبان گردشگران جزیره قشم نشان داد؛ مردم جزیره قشم از حضور گردشگران در جزیره و روستاهای خود استقبال می‌کنند. در حدود ۲۰٪ مردم روستاهای جزیره قشم پذیرش گردشگر را منوط به پاسداری و احترام به عقاید مذهبی و آداب و رسوم محلی خود توسط گردشگران می‌دانند. بر اساس نتایج به دست آمده از این پرسشنامه، مردم محلی تا حدی قادر به تأمین نیازهای گردشگران روستاهای خود هستند اما تأمین نیازهای اساسی گردشگران را وابسته به وجود زیرساخت‌ها در منطقه می‌دانند. مشکل تأمین آب در سرتاسر جزیره و عدم وجود راه دسترسی مناسب به‌ویژه در روستاهای غرب جزیره قشم از دیگر موانع توسعه گردشگری در جزیره قشم به شمار می‌رود. نتایج نشان می‌دهد گردشگری در روستاهایی که در نزدیکی جاذبه‌های طبیعی همچون جنگل‌های حرناک شکل گرفته‌اند رونق بیشتری دارد؛ و فعالیت‌های وابسته به گردشگری در بیشتر مواقع سال نقش مهمی در تأمین معیشت ساکنان این روستاهای ایفا می‌کند. روستاهای سهیلی و شیب دراز از این نمونه‌اند. نقشه شماره یک نیز بر مبنای این پرسشنامه، توان بالفعل پذیرش گردشگر در جزیره‌ی قشم را نشان می‌دهد.

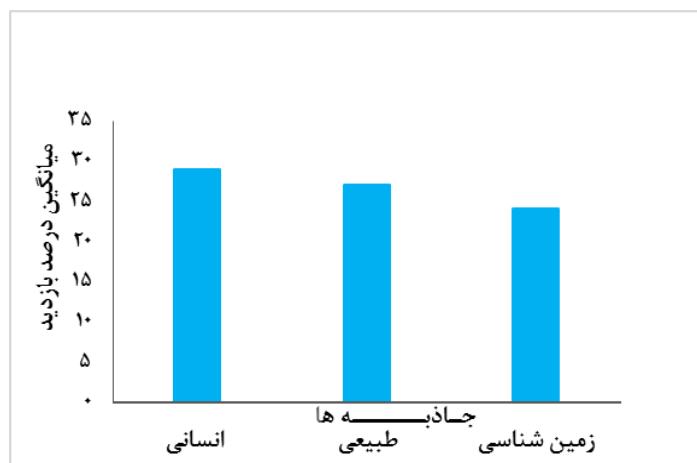
مهم‌ترین عوامل در جذب گردشگران به جزیره با طرح پرسشی در قالب طیف لیکرت که میزان تأثیر جاذبه‌های طبیعی، فرهنگی و تاریخی، تجاری، جذابیت‌های خرید، زیرساخت‌های تفرجی و برخورداری از امنیت را در جذب گردشگران مورد پرسش قرار می‌داد بررسی شد. نتایج نشان داد؛ جذابیت‌های اماکن خرید و بازارها از دیدگاه %۴۶

گردشگران از اهمیتی «بسیار زیاد» در انتخاب این جزیره به عنوان مقصد گردشگری برخوردار بوده است. جاذبه‌های تجاری و اقتصادی منطقه آزاد قشم نیز از دیدگاه ۳۳٪ گردشگران اهمیتی «زیاد» در انتخاب جزیره قشم به عنوان مقصد گردشگری داشته است. از دیدگاه ۳۱٪ گردشگران جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی «تا حدودی» و از دیدگاه ۱۸٪ افراد، وجود زیرساخت‌های تفرجی به میزان «کمی» در انتخاب این جزیره به عنوان مقصد گردشگری حائز اهمیت بوده است. وجود جاذبه‌ها و چشم‌اندازهای طبیعی و امنیت به طور مشترک از دیدگاه ۴۶٪ از افراد، اهمیتی «بسیار کم» در انتخاب جزیره قشم برای مقصد گردشگری داشته است (نمودار ۱).



منابع تفرجگاهی را می‌توان به دو گروه جاذبه‌های طبیعی و جاذبه‌های انسانی تفکیک نمود (دانه‌کار و محمودی، ۱۳۹۲) با توجه تنوع جاذبه‌های گردشگری موجود در جزیره قشم، در این مطالعه جاذبه‌ها در سه گروه جاذبه‌های طبیعی، زمین‌شناسی و انسانی مورد توجه قرار گرفتند. نتایج بررسی مکان‌های عمدی مورد بازدید گردشگران به تفکیک جاذبه‌های طبیعی، زمین‌شناسی و انسانی بیانگر آن بود که؛ جاذبه‌های انسانی که دربردارنده مظاهر فرهنگی و تاریخی منطقه نظیر مساجد و زیارتگاه‌ها، معماری سنتی و بنای‌های تاریخی و میراث معنوی منطقه هستند با میانگین درصد بازدید ۲۹٪ با استقبال بیشتری از جانب گردشگران مواجه بوده‌اند. پس از آن جاذبه‌های طبیعی؛ دربرانده زیستگاه‌های گیاهی و جانوری، با میانگین درصد بازدید ۲۷٪ در رتبه دوم جذب گردشگر قرار داشته‌اند؛ و جاذبه‌های گردشگری زمین‌شناسی با میانگین درصد بازدید ۲۴٪ در رتبه سوم جذب گردشگران قرار داشته‌اند (نمودار ۲). از گردشگران جزیره قشم درخواست شد با فرض فراهم بودن امکانات میزان تمایل خود را برای انجام هریک از فعالیت‌های تفرجی برشمرده شده در پرسشنامه به ترتیب اولویت ابراز نمایند. از میان ۳۵ فعالیت تفرجی پیشنهادی متناسب با منطقه موردمطالعه، فعالیت گردش در جنگلهای مانگرو با ۴۸/۱۷٪ تقاضا در اولویت نخست و فعالیت بازدید از جاذبه‌های زمین‌شناسی ژئو پارک

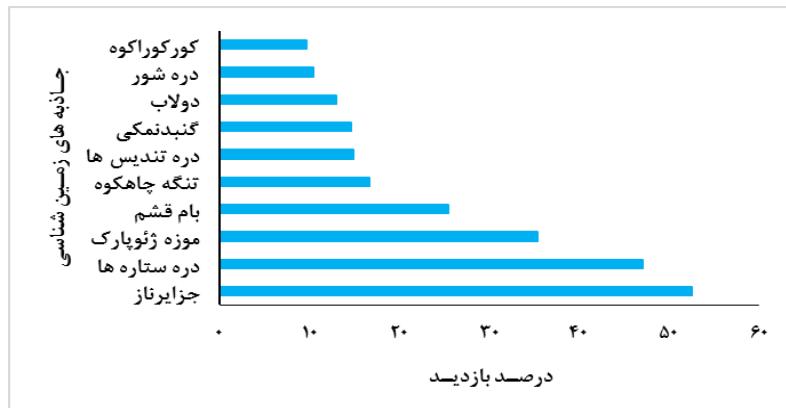
قسم با ۱۸/۷٪ تقاضا در اولویت سی‌ام گردشگران جزیره قشم قرار داشت. درصد بازدید از جاذبه‌های زمین‌شناسی جزیره قشم که در شمار ژئو سایت‌های جزیره هستند در نمودار ۳ به نمایش درآمده است.



نمودار ۲: میانگین درصد بازدید از جاذبه‌های گردشگری جزیره قشم

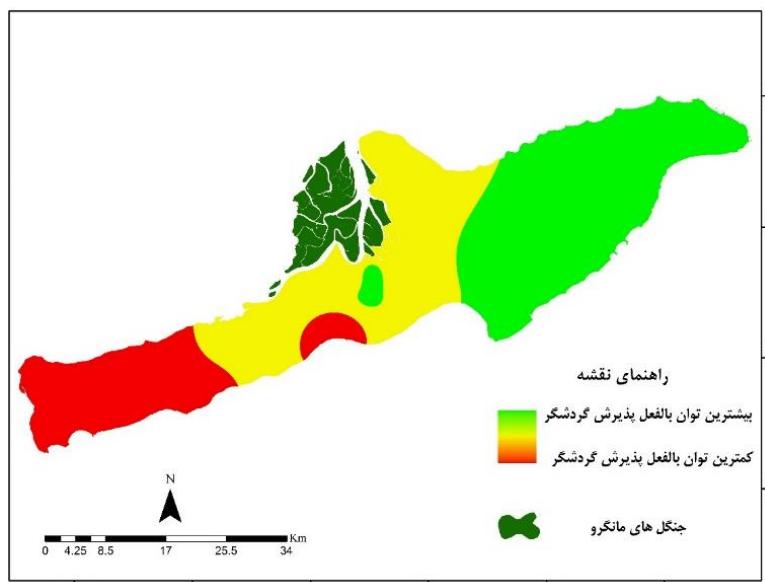
تحلیل دیدگاه گردشگران، پاسخ مناسبی برای چرایی این سطح از بازدید و میزان تقاضای بازدید از ژئو سایت‌های جزیره قشم است. این موارد از مهم‌ترین موانع تفرجی در جزیره قشم از دیدگاه گردشگران به شمار می‌روند:

- ۱- پراکندگی منابع تفرجی با توجه به وسعت جزیره؛
- ۲- عدم آشنایی مسافران با مکان‌های گردشگری موجود در سطح جزیره به دلیل ناشناخته بودن جاذبه‌های ناب تفرجی منطقه نظیر میراث معنوی و ژئو سایت‌ها و در نتیجه، جذابیت کم برای بازدیدکنندگان؛
- ۳- هزینه‌های زیاد اقامتگاه‌ها؛
- ۴- هزینه بالای تردد در سطح جزیره و ضعف در حمل و نقل عمومی؛
- ۵- ازدحام جمعیت در زمان‌های اوج گردشگری نظیر تعطیلات نوروز؛
- ۶- ناکارآمدی تابلوهای راهنمایی و به دنبال آن عدم آگاهی از راه‌های دسترسی به مکان‌های گردشگری؛
- ۷- اقامت کوتاه مدت بیشتر مسافران در جزیره قشم؛
- ۸- چیرگی جاذبه‌های تجاری و اقتصادی بر دیگر جاذبه‌های گردشگری؛
- ۹- بی توجهی مسئولان به جاذبه‌های طبیعی و زمین‌شناسی به عنوان عاملی مهم در جذب گردشگران؛
- ۱۰- نبود زیرساخت مناسب و کمبود امکانات در محل جاذبه‌ها مانند؛ راه‌های دسترسی، تابلوهای راهنمایی، امکانات رفاهی سایت‌ها مانند سرویس‌های بهداشتی عمومی، رستوران و ...؛
- ۱۱- پایین بودن حس همکاری در میان بومیان جزیره بهمنظور بهبود گردشگری در مقایسه با سایر نقاط کشور و یا حتی جزایر هم‌جوار.

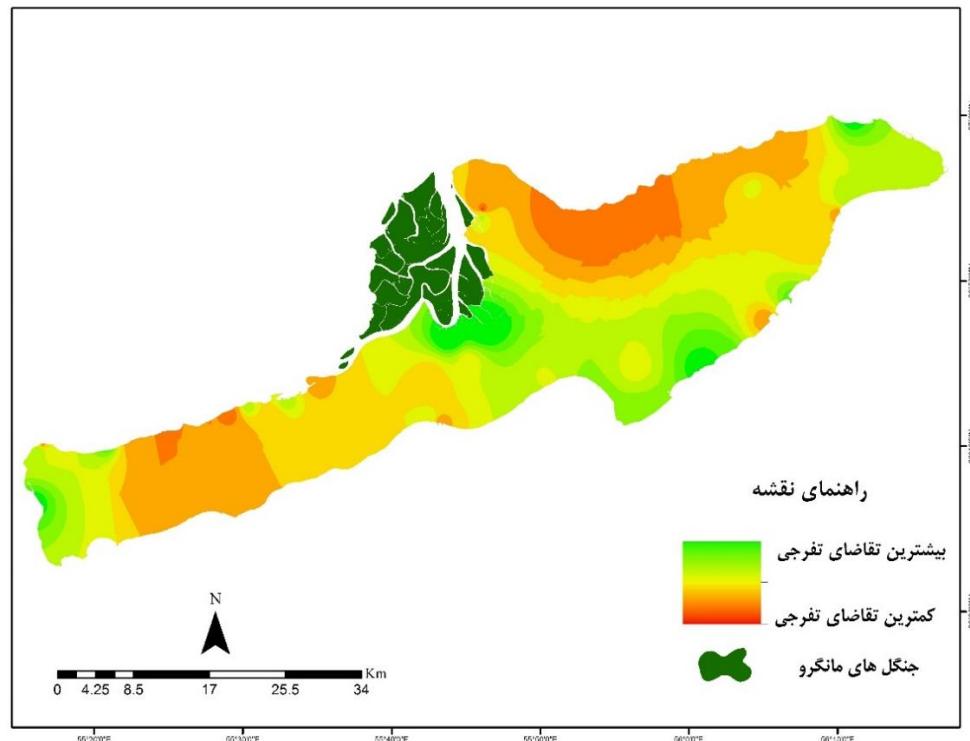


نمودار ۳: درصد بازدید از جاذبه‌های زمین‌شناسی جزیره قشم

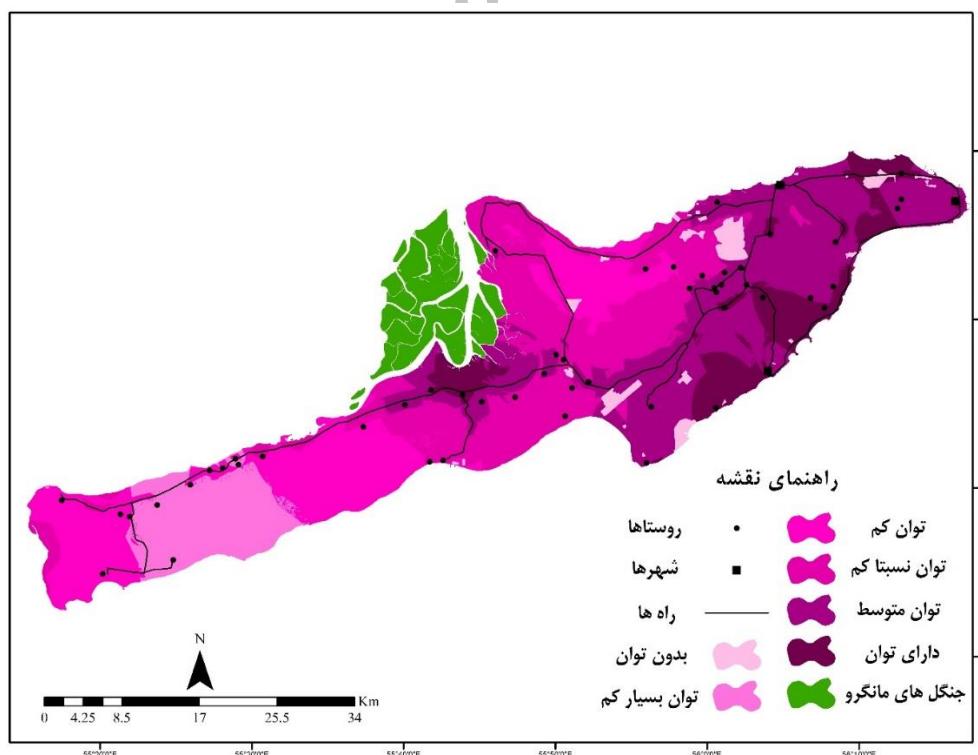
تحلیل آرای گردشگران و جامعه میزبان گردشگران منجر به ساخت نقشه‌های توان بالفعل پذیرش گردشگران توسط میزبانان در جزیره قشم (شکل ۳) و نقشه تقاضای تفرجی گردشگران جزیره قشم (شکل ۴) گردید. از روی هم گذاری نقشه توان اکولوژیک گردشگری جزیره قشم (شکل ۲) با لایه‌های توان بالفعل پذیرش گردشگران توسط میزبانان جزیره قشم و نقشه تقاضای تفرجی گردشگران جزیره قشم، نقشه توان‌های زمین‌گردشگری جزیره قشم به دست آمد (شکل ۵) در این نقشه شش طبقه توان از مناطق دارای توان تا مناطق بدون توان توسعه گردشگری شناسایی شد. بر اساس این نقشه؛ توان طبقه یک در حدود ۱۵۲ کیلومتر مربع، در حدود ۱۰٪، توان طبقه دو؛ در حدود ۴۴۰ کیلومتر مربع برابر با ۲۹٪، توان طبقه سه در حدود ۴۰۰ کیلومتر مربع برابر با ۲۶٪، توان طبقه چهار در حدود ۳۳۷ کیلومتر مربع برابر با ۲۲٪ و توان طبقه پنجم؛ ۱۳۱ کیلومتر مربع در حدود ۸٪ از وسعت خشکی‌های جزیره را در بر می‌گیرد.



شکل ۳: نقشه توان بالفعل پذیرش گردشگران توسط میزبانان جزیره قشم



شکل ۴: نقشه تفاضلی تفریجی گردشگران جزیره قشم



شکل ۵: نقشه سنترهای بالفعل پذیرش و تفاضلی گردشگری جزیره قشم

## بحث و نتیجه گیری

مطابق نظرشایان و همکاران (۱۳۹۲)، بررسی توانمندی‌های ژئومورفوسایت می‌تواند سندی در برنامه‌ریزی و مدیریت محیطی جهت توسعه پایدار گردشگری باشد. هادزیک و همکاران به منظور تعیین ارزش یک ژئوپارک، ابتدا به تعیین معیارهای مطرح در ایجاد یک جاذبه زمین‌گردشگری پرداختند (Hadzic et al, 2010). مطالعات گوناگون نیز در پهنه‌بندی توسعه زمین‌گردشگری<sup>۳</sup> معیارهای مختلفی را مورد توجه قرار داده‌اند؛ کاربری زمین، ژئومورفولوژی، فرسایش، توسعه زیرساخت، فاصله جغرافیایی و ویژگی‌های زمین‌شناسی از جمله معیارهای شناسایی جاذبه‌های زمین‌گردشگری هستند (مصطفوی و همکاران، ۱۳۹۰). لند فرم‌های ژئومورفولوژیکی و آثار باستانی و تاریخی نیز به عنوان متغیرهای اصلی مورد توجه هستند؛ اما نتایج بررسی یمانی و همکاران (۱۳۹۱) به منظور سنجش قابلیت زمین‌گردشگری، ژئو سایت‌های سیمره نشان داد؛ لند فرم‌های این منطقه به دلیل توان بالا در زمینه آموزش علوم زمین و ویژگی‌های زیبایی‌شناختی و وجود جاذبه‌های تاریخی، فرهنگی و ورزشی از توانمندی بالایی برخوردار است ولی به جهت عدم توسعه زیرساخت‌ها در جذب گردشگر موفق نبوده‌اند (یمانی و همکاران، ۱۳۹۱). در مطالعه توانمندی‌های دشت کویر به عنوان ژئوپارک بزرگ ایران مرکزی و نقش آن در توسعه پایدار استان سمنان، الزامات توسعه ژئو توریسم را امنیت، مشارکت مردم در توسعه، حفظ محیط‌زیست و کاهش انواع خرر و زیان، بازدید افراد غیربومی و آشنایی با آداب و رسوم منطقه ذکر نموده است (زنده مقدم، ۱۳۸۸).

در مطالعه حاضر نیز زیرساخت‌ها مطالبه اصلی گردشگران و جامعه میزبان گردشگران بود. نتایج مطالعه رضاییان و همکاران (۱۳۹۲)؛ نشان داد، علی‌رغم وجود منابع بالقوه مناسب که می‌تواند این جزیره را به قطب گردشگری منطقه تبدیل کند وجود کمبودهایی در تأسیسات زیربنایی و نبود اطلاع‌رسانی شایسته و بازاریابی مناسب سبب شده در حال حاضر جزیره از نظر وضعیت راهبردی در شرایط رقبای ST (غلبه تهدیدها بر قوت‌ها) قرار گیرد (رضاییان و همکاران، ۱۳۹۲). به این ترتیب آمایش سرزمین برای توسعه گردشگری بومی، شامل دسترسی به منطقه با ایجاد شبکه حمل و نقل مناسب، افزایش کیفیت و کمیت خدمات گردشگری، آموزش و تعلیم ساکنان محل در رابطه با گردشگری در منطقه، بازاریابی و برنامه‌های تشويقی برای جذب گردشگر، مدیریت و اجرای بهینه طرح توسعه گردشگری است.

نتایج این پژوهش بیانگر آن است که؛ گردشگران اغلب با اهداف تجاری و اقتصادی که در خرید ارزان خلاصه می‌شود به جزیره قشم سفر می‌کنند. این در حالی است که جامعه گردشگران به هنگام پاسخگویی به سوال‌های پرسش‌نامه از وجود مظاهر تفرجی برشمرده شده در جزیره اظهار شگفتی و بی اطلاعی می‌کردد. در همین راستا رضاییان و همکاران، ۱۳۹۲؛ بر اساس نتایج مطالعه طرح‌ریزی برنامه مدیریت راهبردی گردشگری جزیره قشم عنوان نمودند؛ بر مبنای مدل اکولوژیکی کاربری گردشگری (مخروم، ۱۳۸۰)، در نوار ساحلی جنوب جزیره، منطقه، واجد توان طبقه دو برای استقرار کاربری تفرج گستردگ و در مناطقی نیز قادر توان است. سواحل مشرف به جنگل حرا نیز در بخش‌های

<sup>۳</sup> ژئو توریسم

غربی جزیره فاقد توان و در مرازهای شرقی توان درجه دو دارد. در گستره شمالی نیز غالب عرصه‌ها دارای توان طبقه دو و محدوده کمتری از آن فاقد توان گردشگری است. به همین جهت، قرار گیری اکثر نواحی جزیره در مناطق دارای توان طبقه دو یا فاقد توان گردشگری، مدیریت گردشگری این جزیره را با چالش جدی مواجه ساخته است. هیچ‌یک از منابع طبیعی یا فرهنگی تاریخی منطقه از منظر توان اکولوژیک در شرایط ایده آل برای توسعه تفرج گستره و یا مرکز قرار ندارند و در برخی موارد درجه مرغوبیت، نامناسب ارزیابی گردید که مؤید آسیب‌پذیر بودن این منابع برای استقرار کاربری است (رضاییان و همکاران، ۱۳۹۲). با توضیح‌های ارائه شده روشن است؛ اختصاص طبقه‌های ۴ و ۵ به برخی مناطق دارای توان بالقوه برای گردشگری (شکل ۵) بیانگر وضعیت کنونی منطقه مورد مطالعه است. طبقه‌های توان چهارم و پنجم گردشگری، مناطق دارای توان اندک را در بر می‌گیرد؛ اما موقعیت خاص این بخش از جزیره از حيث وجود مظاهر تفرجی یا ژئو سایتها گوناگون متذکر وجود پتانسیل بالقوه گردشگری در این گستره است. با اتخاذ روش‌های مناسب برنامه‌ریزی، توان گردشگری این عرصه‌ها را می‌توان به بالفعل تبدیل نمود.

این بررسی ساده رهنمودی برای برنامه‌ریزی تفرجی و توپین سیاست‌های مرتبط با توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر زمین‌گردشگری است؛ زیرا با در نظر گرفتن نقش انسان به عنوان مرکز تصمیم‌سازی در راستای عمل به یکی از اصول پایه‌ای مدیریت پایدار سرزمین گام برداشته است. نقشه سازی معیارهای «مشارکت جامعه محلی» و «آرای گردشگران» شاهدی بر این مدعای است. نتایج پژوهش حاضر در تعیین قابلیت سرزمین، مبتنی بر تناسب فعالیت‌ها در پهنه سرزمین، به منظور توسعه گردشگری پایدار در جزیره قشم قابل استفاده خواهد بود و خروجی آن نقشه سنتز توان‌های بالفعل پذیرش و تقاضای گردشگری در جزیره قشم با تأکید بر زمین‌گردشگری است.

## منابع

- احمدی ثانی، ناصر. سasan بابا کفایی و اسد الله متاجی (۱۳۹۰): بررسی امکان فعالیت‌های اکو توریسمی از نظر اکولوژیک در جنگلهای زاگرس شمالی با کاربرد تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره، سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور، آمایش سرزمین، سال سوم، شماره ۴، صص ۴۵-۶۴.
- اسداللهی، زهرا و افشنین دانه‌کار (۱۳۸۸): طرح‌ریزی محیط‌زیستی تالاب چغاخور برای حفاظت و گردشگری با ارزیابی چندمعیاره مکانی، پایان نامه کارشناسی ارشد، محیط‌زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران.
- امری کاظمی، علیرضا (۱۳۹۱): اطلس میراث زمین‌شناختی ایران، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، انتشارات رهی، تهران، ۴۹۶ ص.
- آمیغ‌پی، معصومه، وثوقی، بهزاد و دهقانی، مریم (۱۳۸۸): آنالیز تغییر شکل سطحی زمین در اثر زلزله ۶ آذر ۱۳۸۴ جزیره قشم با استفاده از تصاویر راداری، نشریه دانشکده فنی، دوره چهارم، شماره ۴۳، صص ۲۶۹-۳۷۷.
- پور اصغر، فرزام و رضا ویسی (۱۳۹۰): آمایش سرزمین مبنایی برای توسعه صنعت گردشگری پایدار، اقتصاد مالی (اقتصاد مالی و توسعه)، دوره پنجم، شماره ۱۴، صص ۱۸۱-۱۹۵.

- ۶- توفيق، فิروز (۱۳۸۴): آمایش سرزمین تجربه جهانی و انطباق آن با وضع ایران، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، تهران، ۵۲۱ ص.
- ۷- توفيق، فิروز (۱۳۸۵): برنامه‌ریزی در ایران و چشم‌انداز آینده آن، موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، تهران، ۵۹۲ ص.
- ۸- جلیلوند، حمید. امید کرمی، آناهیتا شاه نظری و مرتضی شعبانی (۱۳۹۱): ارزیابی تفریحی به کمک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)، مورد: پارک جنگلی شهید زراع، مازندران، جغرافیا و توسعه، دوره دهم، شماره ۲۹، صص ۱۰۷-۱۱۸.
- ۹- حاج علیلو، بهزاد و بهرام نکوئی صدر (۱۳۹۰): ژئو توریسم، تهران، دانشگاه پیام نور.
- ۱۰- دانه کار، افشنین و بیت الله محمودی (۱۳۹۲): گردشگری طبیعت معيارهای توسعه و طراحی، تهران، جهاد دانشگاهی تهران.
- ۱۱- داولينگ، راس ک و دیوید نیوسام، ژئو توریسم، ترجمه فرهت جاه، بهروز و علیرضا امری کاظمی، تهران، نشر رهی، ۱۳۹۱.
- ۱۲- رضاییان، سحر. سید علی جوزی و اسماء پیراسته (۱۳۹۲): ارائه برنامه راهبردی توسعه طبیعت‌گردی جزیره قشم به روش SWOT. علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، دوره ۱۵، شماره ۱، صص ۹۱-۱۰۹.
- ۱۳- زند مقدم، محمد رضا (۱۳۸۸): بررسی توانمندی‌های دشت کویر به عنوان ژئو پارک بزرگ ایران مرکزی و نقش آن در توسعه پایدار استان سمنان، آمایش محیط، سال دوم، شماره ۶، صص ۱-۲۰.
- ۱۴- سپاسی، یگانه. افشنین دانه کار، افشنین علیزاده، علی اصغر درویش صفت و رزیتا شریفی پور (۱۳۸۹): طرح‌ریزی محیط‌زیستی جزیره هنگام برای حفاظت و گردشگری با ارزیابی چند معیاره مکانی. نشریه محیط‌زیست طبیعی، دوره ۳۶ شماره ۲، صص ۱۵۹-۱۷۱.
- ۱۵- شایان، سیاوش. بنی صفار، معصومه. زارع، غلامرضا و نفیسه فضلی (۱۳۹۲): ارزیابی توانمندی توسعه گردشگری پایدار ژئومورفوپسایت‌ها با تأکید بر روش کومانسو (مطالعه موردی: ژئومورفوپسایت‌های مسیر گردشگری کرج-چالوس تا تونل کندوان)، برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، سال دوم، شماره ۵، صص ۷۸-۹۳.
- ۱۶- شمسی‌پور، علی‌اکبر؛ وحید فیضی و رامین ساعد مочتشی (۱۳۹۱): ارزیابی توان اکولوژیک زمین در تعیین قابلیت زمین در حوزه شهری یاسوج با مدل اکولوژیک، مطالعات شهری، شماره ۵، صص ۶۱-۷۲.
- ۱۷- فرج زاده، منوچهر؛ و علی احمدآبادی (۱۳۸۹): ارزیابی و پنهان‌بندی اقیم گردشگری ایران با استفاده از شاخص اقلیم گردشگری. پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، شماره ۷۱، صص ۳۱-۴۲.
- ۱۸- قهرمان زاده، محمد. هاشم محمودی و ابراهیم جاودان (۱۳۹۲): پیش‌بینی تقاضای فصلی توریسم در ایران (کاربرد الگوهای سری زمانی فصلی)، برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، دوره دوم، شماره ۷، صص ۶۶-۸۱.
- ۱۹- کارکن، محمد. حسن ورمذیار و فاطمه عزیز خانی (۱۳۹۱): مجموعه مطالعات الگوی مطلوب برنامه‌ریزی برای ایران، گذری بر روند تدوین برنامه آمایش سرزمین. دفتر مطالعات برنامه و بودجه مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل ۱۲۵۴۹
- ۲۰- کلانتری، خلیل (۱۳۸۷): مدل سازی معادلات ساختاری در تحقیقات اجتماعی-اقتصادی، تهران، فرهنگ صبا.
- ۲۱- کیانی نژاد، فرشته و افشنین دانه کار (۱۳۹۴): سنجش قابلیت اراضی برای کاربری‌های موردن تقاضا در جزیره قشم با رویکرد مدیریت زیست‌بومی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، محیط‌زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، ۲۱۰ ص.
- ۲۲- مالپھسکی، یا چک. ترجمه اکبر پرهیزکار و عطا غفاری گیلاند (۱۳۸۵): سامانه اطلاعات جغرافیایی و تحلیل تصمیم چندمعیاری، انتشارات سمت، تهران، ۵۹۷ ص.
- ۲۳- مخدوم، مجید (۱۳۸۰): شالوده آمایش سرزمین، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، تهران. ۲۸۹ ص.
- ۲۴- مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ شهرستان قشم، معاونت برنامه‌ریزی استان هرمزگان، ۱۳۹۲.
- ۲۵- مقصودی، مهران و علی‌اکبر شمسی‌پور (۱۳۹۰): پتانسیل سنجی مناطق بهینه توسعه ژئومورفوپریسم (مطالعه موردی: منطقه منجاناب در جنوب دریاچه نمک)، پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، شماره ۷۷، صص ۱-۱۹.

- ۲۶- ملکی مین باش، مرتضی. حسین بلوچی و حسین فارسی زاده (۱۳۹۴): بررسی تأثیر تصویر مقدس و رضایت از مقصد بر نیت‌های بازدید گردشگران، برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، سال چهارم، شماره ۱۲، صص ۱۱-۳۳.
- ۲۷- یمانی، مجتبی. عظیمی راد، صمد و سجاد باقری (۱۳۹۱): بررسی قابلیت‌های ژئو توریسمی ژئومورفوسایت های منطقه سیمره، جغرافیا و پایداری محیطی، شماره ۲، صص ۶۹-۸۸.
- 28- Aminu, M. Ludin, A. N. B. M. Matori, A. N. Yusof, K. W. Dano, L. U. & Chandio, I. A. (2013). A Spatial Decision Support System (SDSS) for Sustainable Tourism Planning in Johor Ramsar Sites, Malaysia. Environmental Earth Sciences, 70(3), 1113-1124.
- 29- Bagheri, M. Sulaiman, W. N. A. & Vaghefi, N. (2013). Application of Geographic Information System Technique and Analytical Hierarchy Process Model for Land-Use Suitability Analysis on Coastal Area. Journal of Coastal Conservation, 17(1), 1-10.
- 30- Erfani, M. Afrougheh, S. Ardakani, T. & Sadeghi, A. (2015). Tourism positioning using decision Support System (Case study: Chahname—Zabol, Iran). Environmental Earth Sciences, 74(4), 3135-3144.
- 31- Hadzic, O. Markovic, S.B. Vasiljevic, Dj.A. Nedeljkovic, M, (2010): A Dynamical Model for Assessing Tourism Market Attractiveness of a Geosite. 1st International Conference on Geoheritage & Geotourism Research GEOTRENDS 2010, Novi Sad 24-26 June. Abstract Book, pp: 23-25.
- 32- Jozi, S. A. & Majd, N. M. (2015). Ecological Land Capability Evaluation of Dehloran County in Order to Ecotourism Development. Journal of the Indian Society of Remote Sensing, 43(3), 571-581.
- 33- Pareta, K. (2013). Remote Sensing and GIS Based Site Suitability Analysis for Tourism Development. International Journal of Advanced Research in Engineering and Applied Sciences, 2(5), 43-58.
- 34- Wong, P. P. (1993). Island Tourism Development in Peninsular Malaysia: Environmental Perspective. In *Tourism Vs Environment: the Case for Coastal Areas* (pp. 83-97). Springer Netherlands.