

جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۵، زمستان ۱۳۹۱

وصول مقاله: ۱۳۹۰/۱۰/۷

تأیید نهایی: ۱۳۹۱/۵/۲۶

صفحات: ۴۸ - ۳۵

مکانیابی کاربری‌های گردشگری با استفاده از سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) مورد شناسی: مکانیابی یک پارک شادی در جزیره کیش

دکتر شاه‌بختی‌رستمی^۱، فاطمه آبکار^۲

چکیده

امروزه گردشگری و سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی به عنوان دو صنعت و فن‌آوری مهم نظر بسیاری از محققان را جلب کرده است. گردشگری و توان اشتغال‌زایی آن در کنار بخش‌های صنعت، کشاورزی و خدمات می‌تواند موجب رشد اجتماعی و اقتصادی کشورها گردد. نکته‌ی مهم در توسعه‌ی گردشگری مرتبط با جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی، آماده‌سازی آنها برای بازدید گردشگران است. این آماده‌سازی با ارائه‌ی خدمات جانبی و زمینه‌ساز فعالیت‌های گردشگری از جمله احداث مراکز تفریحی منطبق با شرایط مکانی منطقه فراهم می‌شود. برای نیل به چنین هدفی می‌توان GIS را به عنوان ابزاری قدرتمند به خدمت گرفت.

مقاله‌ی حاضر با استفاده از مدل شایستگی مکانی در GIS و برنامه‌ی الحاقی تحلیل‌گر فضایی، با همپوشانی وزنی لایه‌ها، به مکانیابی یک پارک شادی در جزیره‌ی کیش براساس شرایط طبیعی، وضعیت کاربری‌ها و زمین‌های خالی قابل ساخت پرداخته است. بر اساس نتایج این پژوهش، محدوده‌ی نهایی برای ساخت پارک شادی دارای مساحتی حدود ۱۱۰ هکتار و در مجاورت پارک دلفین‌ها، مجموعه‌ی سیاحتی نیروی دریایی، هتل‌های شباویز، سفینه و سیم‌رغ قرار دارد.

تناسب طول و عرض این مکان برای احداث پارک و قرارگیری آن در اراضی خالی، حاکی از بهینگی آن است. بازدید میدانی و بررسی محدودیت‌های احتمالی از نظر وضعیت تملک و عدم مغایرت با سایر طرح‌های مصوب جزیره مؤید صحت این مکانیابی بود.

کلید واژگان: مکانیابی، GIS، مدل شایستگی، کاربری‌های گردشگری، پارک شادی، جزیره کیش.

مقدمه

امروزه کشورهایی که به دنبال توسعه‌ی اقتصادی خود راههای جدیدی را می‌جویند، صنعت گردشگری را به عنوان یک ضرورت مهم می‌نگرند. طی سالهای اخیر، متخصصین توسعه بعد از چند دهه آزمون الگوهای گوناگون، به الگوهای توسعه پایدار شهری و روستایی رسیده و بدان توجه جدی کرده‌اند (پاپلی-یزدی و سقایی، ۱۳۸۵: ۱۹۹). صنعت گردشگری امروزه به عنوان فعالیتی بینابینی دارای جایگاهی خاص در این الگوهاست. با این حال، در کشور ما به دلیل نبود مدیریت کارآمد، از میراث‌های فرهنگی و طبیعی فراوان استفاده‌ی مطلوب به عمل نیامده و فرایند تبدیل این توان بالا به فعل دچار نقصان می‌باشد.

در نتیجه طبیعی است که از دید سازمان جهانی گردشگری^۱ جزء کشورهای عقب‌مانده در این زمینه قرار گیریم (اسماعیلی‌نیا، ۱۳۸۲: ۳۴). بررسی‌های انجام گرفته توسط سازمان مذکور در سال ۲۰۰۰ نشان داد که صنعت گردشگری با ایجاد درآمدی معادل ۴۷۶ میلیارد دلار، دوازده درصد اقتصاد جهانی را شامل می‌شده است. در این سال صنعت گردشگری دارای نرخ رشد ۷/۴ درصد بوده و تعداد گردشگران به ۶۹۹ میلیون نفر بالغ گردیده بود. طبق پیش‌بینی این سازمان تعداد گردشگران جهان در سال ۲۰۲۰ به ۱/۵۶ میلیارد نفر خواهد رسید (بلمکی، ۱۳۸۲: ۸). سازمان جهانی گردشگری گزارش داده است که اگرچه ایران جزء ده کشور نخست از لحاظ جاذبه گردشگری است تنها ۹٪ درصد از تعداد گردشگران و ۶٪ درصد از درآمدهای گردشگری دنیا را به خود اختصاص داده است و در لیست ۸۰ کشور گردشگرپذیر دنیا هم قرار ندارد که جای تأمل دارد (وفایی، ۱۳۸۲: ۲۵).

بنابراین، توجه به ارتقای سطح جاذبه‌های گردشگری ایران ضرورتی انکارناپذیر است و از آنجا که جاذبه‌های دست‌ساخت انسان در کنار جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی می‌تواند به جذب گردشگران بیشتر منجر شود، لذا توجه به چنین جاذبه‌هایی از جایگاه و اهمیت خاص برخوردار می‌گردد. برای این منظور لازم است پیش‌بینی‌هایی دقیق جهت تخصیص فضاهای موردنیاز برای کاربری‌های مختلف گردشگری اعم از تأسیساتی-اقامتی و فراغتی-تفریحی انجام گیرد. در این میان علاوه بر تخصیص مساحت‌های معین به هر کاربری باید به مکانیابی بهینه‌ی هر کاربری نیز توجه لازم معطوف شود. یافتن مکان بهینه برای کاربری‌ها باید سازگار با اهداف اصلی و اولیه طرح‌های گردشگری، قابل دفاع از لحاظ علمی، منطبق با نیازهای روحی و جسمی گردشگران و مبتنی بر مدل‌های منطقی باشد. به منظور برآوردن چنین اهدافی، مدل‌سازی به عنوان یکی از اصلی‌ترین قابلیت‌های سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) می‌تواند کمک‌های شایانی به برنامه‌ریزی گردشگری بنماید. مدل‌های GIS دارای تعاریف گوناگونند و این مدل‌ها کاربردهای متفاوتی دارند. مدل‌ها به ساده‌سازی محیط و فرایندهای آن کمک کرده و فهم آنها را آسان‌تر می‌کنند. این مدل‌ها همچنین برای درست کردن دستورالعمل‌های چند مرحله‌ای انجام پروژه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند (هادیانی و کاظمی‌زاد، ۱۳۸۹: ۱۰۰؛ Longley, et. Al, 2005: 369; Rostami and Parolin, 2009: 125). از نمونه‌های چنین مدل‌هایی می‌توان به مدل‌های مکانیابی اشاره کرد. مکانیابی فرایندی عمومی برای یافتن مکان‌ها یا عوارضی است که منطبق بر شرایط یا معیارهایی خاص هستند (Davis, 2001: 332). مدل شایستگی مکانی^۲ فرایندی است که طی آن بهترین مکان‌ها برای یک فعالیت خاص مورد جستجو قرار

قابل برنامه‌ریزی در جزیره‌ی کیش است. بطور مشخص این مقاله در پی: ۱- برجسته‌نمایی یک نوع کاربری خاص (پارک شادی) از میان مجموعه کاربری‌های سیاحتی و گردشگری و ۲- تعیین مکان مناسب جهت استقرار این کاربری بر اساس مساحت قابل قبول می‌باشد.

مبانی نظری

طی سالیان پایانی دهه‌ی ۱۹۳۰ و اوایل دهه‌ی ۱۹۴۰ میلادی علاقمندی زیادی نسبت به جغرافیای تفریحگاهها و چشم‌اندازهای ساحلی در مطالعات گردشگری به وجود آمد (Aitchison et al. 2002: 13). در این دوره نگرش جغرافیای سیستماتیک، نگرش غالب در برنامه‌ریزی و توسعه‌ی گردشگری بود که بر مبنای آن برخلاف نگرش جغرافیای منطقه‌ای که موضوعات متعددی در یک منطقه بررسی می‌شد، یک موضوع را در مناطق مختلف مورد مطالعه قرار می‌داد. از سوی دیگر در همین دوره، جغرافیای اقتصادی مدل‌های اثبات‌گرا را برای توسعه و مکانیابی صنایع ارائه کرده بود. این مدل‌ها به صورتی گسترده در مطالعات گردشگری نیز پذیرفته شد و تا زمان حال نیز مورد استفاده قرار گرفته‌اند. مدل‌های جدیدتر برای توجیه توسعه‌ی گردشگری عموماً برگرفته از مدل‌های مفهومی اثبات‌گرا^۱ و پیش‌بینی^۲ ارائه شده توسط وبر (رستمی، ۱۳۸۵: ۴۹)، لوش (Norton, 2004: 426) و آلونسو (Alonso, 1960: 155) بوده‌اند. از جمله این مدل‌ها می‌توان به منحنی الیس^۳ اشاره کرد که به پیش‌بینی گذار از مرحله‌ی منافع اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به مرحله‌ی هزینه‌های اقتصادی، اجتماعی و محیطی به هنگام گسترش اماکن گردشگری پرداخته است. باتلر (۱۹۸۰) نیز در مطالعه‌ی خود به حرکت

می‌گیرد. این فرایند عموماً شامل به کارگیری مجموعه داده‌های مختلف برای انطباق با شرایط مکانی خاص است. با توجه به بحث مکانیابی مورد نظر، یکی از محورهای اصلی طرح جامع منطقه‌ی آزاد کیش نیز تلفیق سرمایه‌گذاری‌های زیربنایی با ایجاد و مکانیابی تسهیلات رفاهی است. این امر با توجه به امکان جمعیت‌پذیری زیاد جزیره‌ی کیش می‌تواند ضمن برآوردن نیاز بخش‌های صنعت و خدمات، سیاحان و گردشگران را نیز از امکانات رفاهی مناسب بهره‌مند گرداند. اما با توجه به محدودیت زمین و فضا در جزیره ضرورت استفاده از الگوهای بهینه بهره‌برداری از زمین و مکانیابی درست فعالیت‌ها باید مورد تأکید قرار گیرد. در منطقه‌ی آزاد کیش به دلیل موقعیت خاص جزیره، پروژه‌های سیاحتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند و بر همین اساس تقریباً ۵۵ درصد فعالیت‌ها به ایجاد امکانات و تأسیسات مربوط به این صنعت اختصاص یافته است (طرح جامع کیش، ۱۳۷۳). برخی از زمینه‌هایی که در این رشته برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی وجود دارد عبارتند از: احداث هتل، متل و مهمانسرا، ایجاد مراکز تفریحی متناسب با شرایط جزیره از جمله سینما و تئاتر، احداث پارک‌های شادی، شهربازی و باشگاههای قایقرانی، ایجاد ویدئوکلپ‌های مجاز و رستوران و قهوه‌خانه، ایجاد مراکز غواصی و فیلمبرداری از زیر دریا و ایجاد مؤسسات آموزشی و هنری در رشته‌های مختلف.

با توجه به فراهم بودن امکان فعالیت‌های فوق در جزیره‌ی کیش و با توجه به اینکه تخصیص کاربری‌های مناسب و مکانیابی فعالیت‌ها و جاذبه‌های تفریحی براساس ملاک‌های علمی می‌تواند زمینه‌های فعال‌تر شدن جذب گردشگران و بالارفتن درآمدهای گردشگری را فراهم سازد، لذا هدف این مقاله استفاده از مدل شایستگی برای مطالعه مکانیابی پارک شادی بر اساس معیارهایی چون کاربری‌های موجود و زمین‌های خالی

ضمن ایجاد زمینه‌های گردشگری جمعی، در نهایت به کمترین آثار تحمیلی بر محیط، جمعیت و چشم-اندازهای محلی منجر شود.

در چنین چارچوبی است که مقاله‌ی حاضر با بهره‌گیری از فن‌آوری GIS به مکانیابی نمونه‌ای از کاربری‌های گردشگری (پارک شادی) در جزیره کیش به‌منظور یافتن بهترین گزینه‌ها بر اساس معیارهای همجواری با سایر کاربری‌های سازگار و دوری‌گزینی از کاربری‌های ناسازگار و همسو با ترویج گردشگری جمعی با هدف تحمیل کمترین آثار به چشم‌اندازها و شرایط اکولوژیکی محلی پرداخته است.

ویژگی‌های جغرافیایی جزیره کیش

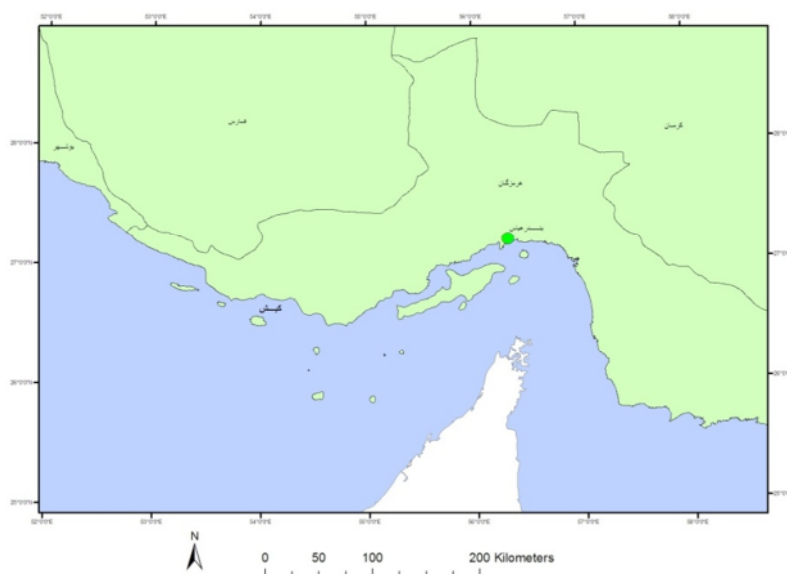
جزیره کیش با حدود ۹۰ کیلومتر مربع مساحت در ۱۸ کیلومتری کرانه جنوبی ایران و در حدود ۳۰۰ کیلومتری بندرعباس بین عرض‌های ۲۶ درجه و ۲۹ دقیقه و ۴۲ ثانیه تا ۲۶ درجه و ۳۴ دقیقه و ۳۰ ثانیه شمالی و طول‌های ۵۳ درجه و ۵۳ دقیقه و ۵۱ ثانیه تا ۵۴ درجه و ۲ دقیقه و ۵۷ ثانیه شرقی قرار دارد (شکل ۱). با وجود کوچکی جزیره نسبت به برخی از جزایر ایرانی خلیج فارس منطقه‌ی آزاد کیش یکی از بزرگترین مناطق آزاد تجاری جهان است. طول جزیره کیش ۱۵ کیلومتر در محور شرقی- غربی و پهنای آن ۷ کیلومتر در محور شمالی- جنوبی و تقریباً بیضی شکل است. از نظر پستی و بلندی جزیره کیش نسبتاً مسطح است. بلندترین نقطه‌ی آن که در محل شرقی جزیره واقع است، حدود ۴۵ متر و ارتفاع نسبی آن از سطح دریا حدود ۳۲ متر است که با بلندترین نقطه‌ی آن تنها ۱۳ متر اختلاف دارد از این رو جهت کرانه‌ها با شیب نسبتاً ملایمی به دریا منتهی می‌شود.

زنجیره‌ای از مرحله‌ی اکتشاف تا مراحل ایفای نقش، توسعه، تثبیت و بالاخره رکود مکان‌های گردشگری توجه کرده است (Butler, 1980: 45).

طی چند دهه‌ی اخیر ادبیات جدیدی تحت عنوان "روانشناسی گردشگری و گردشگری مبتنی بر روانشناسی" در مطالعات توسعه گردشگری وارد شده است. پلاگ (۱۹۷۴) در مقاله‌ای با عنوان "دلایل ظهور و زوال اماکن مشهور گردشگری" به ترسیم انگیزه‌های روانشناسانه‌ی گردشگران از یک منظر جغرافیایی-روانشناسی پرداخته و آن را به صورت خطی ممتد نشان داده که در ابتدای آن "گردشگری انفرادی" و در انتهای آن "گردشگری سازمان‌یافته جمعی" قرار دارد.

بر اساس همین مدل، باتلر و والدبروک (۱۹۹۱) به مطالعه آثار گردشگری بر محیط زیست پرداخته و به این نتیجه رسیدند که "گردشگری انفرادی نسبت به گردشگری سازمان‌یافته جمعی دارای تأثیرات به مراتب کمتری بر محیط است" (Butler and Waldbrook, 1991: 12; Cohen, 1979: 180).

مطالعات جدیدتر اما حکایت از روندی معکوس داشته و نشان می‌دهند گردشگرانی که در قالب تورهای دسته‌جمعی توسط شرکت‌های گردشگری سازماندهی می‌شوند تأثیرگذاری کمتری بر روی جمعیت‌ها و چشم‌اندازهای محلی دارند تا مسافران و گردشگران مستقل (Butler, 1999: 20). با این همه ضروری است که برنامه‌ریزی گردشگری پایدار بر اساس اصول توسعه‌ی پایدار صورت گیرد. بخشی از این برنامه‌ریزی به شاخصه‌های فضایی و برنامه‌ریزی‌های علمی برای کاربری‌های مختلف گردشگری مربوط است. به عبارت دیگر می‌توان با استفاده از مدل‌های علمی، کاربری‌های گردشگری را با صحت و دقت بیشتری تعیین کرد تا



شکل ۱: موقعیت جزیره کیش
 مأخذ: سازمان نقشه‌برداری کشور (۱۳۸۸)

حداقل ۲۱ درجه سانتیگراد ثبت شده است. حداکثر مطلق درجه حرارت، حدود ۴۹ و حداقل آن در ماه‌های آذر و دی بین ۲ تا ۷ درجه سانتیگراد اندازه‌گیری شده است.

وضعیت اقتصادی و استراتژیک جزیره کیش

جزیره کیش در نقطه‌ای واقع شده است که بازار مناسبی برای واردات و صادرات منطقه‌ای کالا به حساب می‌آید. بررسی‌ها نشان داده است سالانه بیش از ۱۰۰ میلیون دلار کالا در این جزیره میان کشورهای امارات عربی متحده، بحرین، عربستان، عراق، قطر، عمان و کویت مبادله می‌شود که سهم ایران در این میان چشمگیرتر از دیگران است (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۱: ۴۵). از دیگر مزیت‌هایی که در اجرای توسعه‌ی منطقه‌ی مورد توجه قرار گرفته، می‌توان موارد زیر را برشمرد:

۱- نزدیکی جزیره به سرزمین اصلی ایران که با جمعیت بیش از ۷۰ میلیون نفر بازار بسیار بزرگی به شمار می‌آید و می‌تواند با تقاضای انبوهی که دارد از هرگونه فعالیت‌های تولیدی پشتیبانی نماید.

جزیره کیش دارای آب‌وهوای گرم و مرطوب است. درجه حرارت هوا به طور متوسط ۲۷ درجه سانتیگراد است و در کمتر موردی از حداکثر ۳۲ درجه سانتیگراد تجاوز می‌کند. در ماه‌های تیر و مرداد، معمولاً گرمای هوا به بالاترین و در ماه‌های دی و بهمن به پایین‌ترین حد خود می‌رسد که شرایط آب و هوایی مطلوبی را برای ساکنان جزیره فراهم می‌آورد. حداقل برودت در جزیره، هیچگاه از ۳ درجه سانتیگراد، آن هم در روزهای معدودی از زمستان، پایین‌تر نمی‌رود و بدین ترتیب در فصولی از سال، اقامت در جزیره حقیقتاً لذتبخش و مفرح است. این در حالی است که هرچند هوا خنک‌تر شده و میزان رطوبت کاهش می‌یابد، اما آب دریا همچنان گرم است. گرمی هوا از اوایل ماه مهر رو به کاهش می‌گذارد و تا اردیبهشت ماه وضعیت آب و هوایی بسیار مطلوبی به وجود می‌آید، از آن پس گرمای محیط رو به فزونی می‌گذارد و تا آخر تابستان به تدریج به حد نصاب‌های بالایی می‌رسد، که استفاده از امکانات برودتی مدرن را اجتناب‌ناپذیر می‌کند. معدل حداکثر گرمای جزیره کیش بالای ۳۰ و معدل

۳- لایه‌های رقومی مربوط به تسهیلات و امکانات رفاهی جزیره از جمله هتل، رستوران، پارک و سایر؛
 ۴- نقشه‌های موضوعی منطقه شامل نقشه‌های شهری و توپوگرافی؛
 ۵- آمار و اطلاعات راجع به عناصری که مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

پاره‌ای مطالعات عواملی همچون دسترسی به زمین‌های مساعد، دسترسی به زمین‌های خالی، نزدیکی به مراکز ثقل جمعیت و مراکز آموزشی و فرهنگی را از عوامل مؤثر در مکانیابی پارک‌های محلی ذکر کرده‌اند (محمدی، ۱۳۸۱: ۱۵). در این مقاله نیز عواملی چون نزدیکی با کاربری‌های سازگار و دوری از کاربری‌های ناسازگار، زمین‌های خالی و مساحت اراضی خالی برای ایجاد پارک مدنظر هستند. از داده‌های ذکر شده در بالا برای رعایت این معیارها استفاده شده است.

ب- روش کار

در این پژوهش از دو ساختار اصلی داده‌ای GIS یعنی بردار و شبکه‌ای استفاده شده است. ساختار اولیه به کار گرفته شده از نوع برداری^۳ می‌باشد، با این حال با استفاده از داده‌های اکتباسی^۴ به ایجاد داده‌های شبکه‌ای^۵ نیز پرداخته شده است. این کار با استفاده از ابزارهای موجود در Arc Tool Box با عنوان Feature to Raster صورت گرفت. سپس با استفاده از این داده‌های رستری اکتباسی فاصله از کاربری‌های موجود (اعم از سازگار و ناسازگار با احداث یک پارک شادی) با استفاده از ابزار محاسبه فاصله اقلیدسی^۶ تعبیه شده در ابزارهای الحاقی تحلیل گرضایی^۷ محاسبه شده است. در ادامه کار، به طبقه‌بندی مجدد^۸ مجموعه داده‌های اکتباسی پرداخته و با وزندهی به انواع

۲- برخورداری از امکانات ترانزیتی به هم پیوسته منطقه‌ی آسیای میانه که پیوند مناسبی میان امکانات حمل و نقل دریایی، ریلی و زمینی را در دسترس ترانزیت کالا و تولیدکنندگان و بازرگانان قرار می‌دهد.
 ۳- پیشینه‌ی تاریخی درخشان جزیره که حاکی از رواج تجارت و داد و ستد محصولات چند قاره است و باید جذابیت‌های سیاحتی و جهانگردی منطقه را نیز بدان افزود.

۴- برخورداری از شرایط آب‌وهوایی مطلوب که حداقل در ۷ ماه از سال موقعیت دلچسبی برای کار و گشت و گذار فراهم می‌آورد و همچنین طبیعتی بکر و بدیع و در نوع خود بی‌نظیر که هر تماشگری را به شگفتی و تحسین وامی‌دارد.

مواد و روش‌ها

الف- داده‌ها

تجربه کشورهای دیگر (فرج‌زاده‌اصل، ۱۳۸۴: ۱۲۰) نشان می‌دهد که ایجاد پارک‌های شادی با امکاناتی نظیر شهر بچه‌ها، پارک آبی، باغ وحش و سرزمین وحشت می‌تواند نقش مهمی در جذب گردشگر داشته باشد. در چنین پارک‌هایی برای بچه‌های بین سنین ۲ تا ۱۵ سال دنیایی از علوم، سرگرمی و تفریح فراهم می‌آورند. در این مطالعه یک مدل شایستگی^۱ برای یافتن بهترین مکان‌ها جهت ایجاد یک پارک شادی مورد استفاده قرار گرفته است. مجموعه داده‌های به کار گرفته شده در این مطالعه عبارتند از:

۱- نقشه‌ی رقومی جزیره شامل تمام عوارض مورد نیاز برای تجزیه و تحلیل، تهیه شده در محیط^۲ CAD؛
 ۲- لایه‌های کاربری اراضی تهیه شده در محیط GIS بر مبنای نقشه GIS-Ready فراهم آمده در محیط CAD؛

3-Vector
 4-Derived Data
 5-Raster
 6-Euclidean Distance
 7-Spatial Analyst
 8-Reclassify

1-Suitability Model
 2-Computer Aided Design

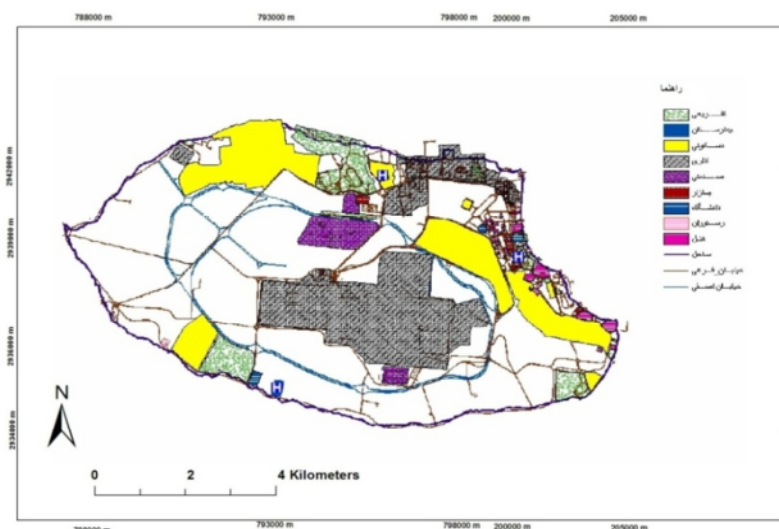
می‌باشد لذا به عنوان اولین قدم در این مطالعه نقشه رقومی جزیره در محیط AutoCAD، GIS-Ready شده و در محیط ArcGIS کل سطح ساخته شده جزیره بر حسب نیاز تحقیق برای تجزیه و تحلیل و مکانیابی کاربری جدید به نه دسته کاربری به شرح زیر طبقه‌بندی گردید (شکل شماره ۲):

۱. هتل
۲. بازار
۳. رستوران
۴. آموزشی - دانشگاهی
۵. مسکونی
۶. اداری
۷. صنعتی
۸. تفریحی
۹. بهداشتی - درمانی.

کاربری‌های سازگار و ناسازگار به ترکیب نهایی برای یافتن پیکسل‌های منطبق با بهترین مکان‌های ممکن جهت ایجاد پارک شادی اقدام گردید. در مرحله آخر نیز با استفاده از ابزارهای Conversion Tools لایه‌های رستری ایجاد شده به منظور محاسبه‌ی مساحت‌ها و یافتن زمین‌های دارای مساحت کافی و حذف اراضی نزدیک به سواحل به لایه‌های برداری تبدیل شده و بر اساس آنها بهترین مکان انتخاب گردید.

یافته‌ها و نتایج

از آنجا که انتخاب کاربری‌های سازگار و ناسازگار با ایجاد پارک شادی مستلزم تعیین کاربری‌های موجود



شکل ۲: انواع کاربری در جزیره‌ی کیش
مأخذ: نگارندگان

و شیب آن از ۱۵ درجه تجاوز ننماید، در این مقاله با دو استدلال از اعمال اثر این مورد صرف نظر شده است: ۱- همانطور که در بیان ویژگی‌های جزیره مطرح گردید کیش از نظر توپوگرافی مسطح است و با توجه به طول ۱۵ کیلومتری و اختلاف ارتفاع ۱۳ متری به‌طور میانگین شیبی بسیار ملایم دارد، که قابل اغماض است. بنابراین، این جزیره از لحاظ عوامل توپوگرافی هیچ محدودیتی از نظر ساخت و ساز ندارد. ۲- با توجه به استشنا بودن محدوده‌ی مورد مطالعه این مقاله که یک جزیره بوده و

بعد از ترسیم نقشه‌ی کاربری‌های موجود، عوامل و عناصر مؤثر بر مکانیابی پارک شادی (شهر بچه‌ها) به شرح زیر دسته‌بندی گردید:

توپوگرافی و شیب

با توجه به این امر که در مکانیابی هر نوع کاربری یکی از مهمترین عوامل که جنبه اقتصادی موضوع را پوشش می‌دهد انتخاب زمینی است که در اجرا از نظر توپوگرافی حداقل حجم عملیات خاکی را در بر داشته

مطالعات قبلی نشان داده‌اند که کاربری‌هایی که در حوزه‌ی نفوذ یکدیگر قرار می‌گیرند باید از نظر سنخیت و همخوانی فعالیت با یکدیگر منطبق باشند تا موجب مزاحمت و مانع انجام فعالیت همدیگر نگردند (بحرینی، ۱۳۷۷: ۱۹۲). یکی از اهداف اصلی برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، مکانیابی مناسب کاربری‌ها و جداسازی کاربری‌های ناسازگار است. مثلاً سعی می‌شود کاربری‌هایی که آلودگی‌هایی از قبیل دود، بو و صدا تولید می‌کنند دور از مناطق مسکونی، فرهنگی و اجتماعی استقرار یابند.

در مقابل، فعالیت‌هایی که مکمل یکدیگرند در کنار هم جایابی می‌شوند (رستمی، ۱۳۸۵: ۵۹؛ پورمحمدی، ۱۳۸۲: ۹۳). لذا برای تعیین کاربری‌های سازگار و ناسازگار با کاربری منتخب (پارک شادی) جدول زیر (جدول ۱) تدوین گردید.

جدول ۱: سازگاری و ناسازگاری ایجاد یک پارک شادی با کاربری‌های موجود در جزیره کیش

کاربری‌های موجود در منطقه									کاربری منتخب
بهداشتی - درمانی	آموزشی - دانشگاهی	اداری	صنعتی	مسکونی	تفریحی	بازار	رستوران	هتل	
ناسازگار	ناسازگار	ناسازگار	ناسازگار	ناسازگار	سازگار	سازگار	سازگار	سازگار	پارک شادی

مأخذ: نگارندگان

و در پنج کلاس دسته‌بندی^۲ شدند و سپس به هر کلاس رتبه‌ای به شرح زیر داده شد:
- در مورد کاربری‌های سازگار با پارک شادی یعنی (هتل، رستوران، بازار و مراکز تفریحی - گردشگری) فواصل به ترتیب نزدیکی به این کاربری‌ها رتبه بالاتری کسب نمودند (شکل شماره ۳).

محدودیت زمین در آن همانند بسیاری از جزیره‌های دیگر بسیار شدید است در اجرای پروژه‌های عمرانی به هزینه‌هایی همچون حجم عملیات خاکی و پی‌سازی کمتر توجه می‌شود.

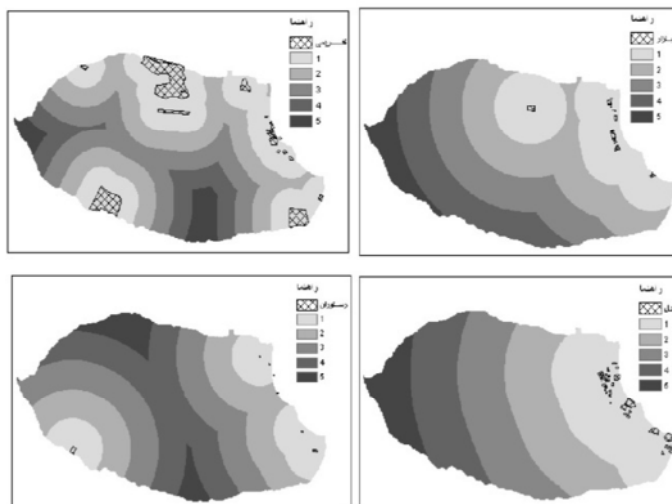
- همجواری و سازگاری با سایر کاربری‌ها

مسئله همجواری و سازگاری به دلایل زیر از مهمترین مسائلی است که در مباحث مربوط به مکانیابی در جزیره‌ی گردشگرپذیر کیش مطرح است:

۱- محدودیت زمین و فضا؛ ۲- توقع حداکثر کارایی در زمینه‌ی جلب گردشگر بیشتر و غلبه نقش گردشگری منطقه؛ ۳- توجه عقلایی برای جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی در قطعه مکانیابی شده؛ ۴- عدم امکان جایابی در صورت استقرار نادرست کاربری به دلیل هزینه بالای استقرار.

بنابراین برای یافتن مکان‌ها یا موقعیت‌های نزدیک به کاربری‌های سازگار و احتراز از کاربری‌های ناسازگار باید فاصله‌ی مستقیم یا اقلیدسی^۱ از هر یک از کاربری‌های موجود محاسبه می‌گردید. با توجه به جدول فوق شاخص فاصله از هر کاربری را در نظر گرفته و در نرم‌افزار ArcGIS فواصل اقلیدسی محاسبه

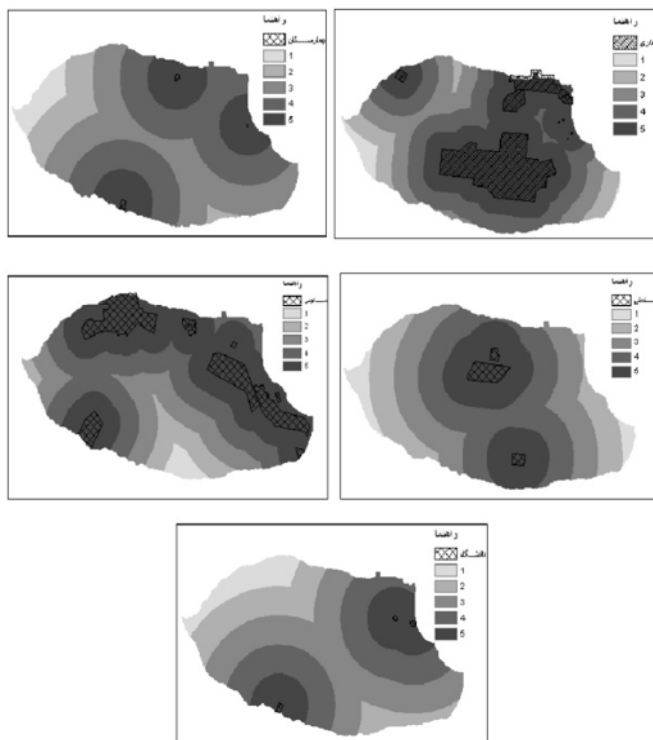
رتبه ۱: مجاور، رتبه ۲: نزدیک، رتبه ۳: دور، رتبه ۴: نسبتاً دور و رتبه ۵: خیلی دور



شکل ۳: اولویت‌بندی اراضی بر اساس فاصله از کاربری‌های سازگار با پارک شادی
مأخذ: نگارندگان

- در مورد کاربری‌های ناسازگار (بیمارستان، اداری، صنعتی، مسکونی و دانشگاهی) رتبه‌ها معکوس^۱ شده و به ترتیب دوری از کاربری رتبه‌ی بالاتری دریافت نمودند (شکل شماره ۴):

رتبه ۱: خیلی دور، رتبه ۲: نسبتاً دور، رتبه ۳: دور، رتبه ۴: نزدیک و رتبه ۵: مجاور



شکل ۴: اولویت‌بندی اراضی بر اساس فاصله از کاربری‌های ناسازگار با پارک شادی
مأخذ: نگارندگان

در مرحله‌ی بعد جهت محاسبه‌ی اراضی قابل ساخت (اشغال نشده) برای عملیاتی کردن پروژه ابتدا از کل محدوده جزیره کیش حریم ۱۲۰ متری اراضی ملی، حریم خیابان‌های فرعی و اصلی و سطح زیرساخت رفته استخراج گردید تا پلیگون‌های مجاز جهت احداث پارک شادی در محدوده انتخاب شده به عنوان بهترین مکان‌های بالقوه به دست آید.

برای این کار ابتدا حریم ۱۲۰ متری ساحل یا به عبارت دیگر اراضی ملی غیرقابل واگذاری به اضافه حریم خیابان‌های اصلی و فرعی و اراضی ساخته شده جزیره مشخص شده و از مجموع کل مساحت محدوده‌ی مجاز جزیره کسر گردید، که این مراحل در شکل شماره‌ی ۷ آورده شده است، یعنی:

۰ تا ۱۲۰ متر اراضی ملی غیر قابل واگذاری (حریم ساحل) - کل جزیره = محدوده مجاز

(مساحت ساخته شده + حریم خیابان‌ها) - محدوده مجاز = اراضی خالی

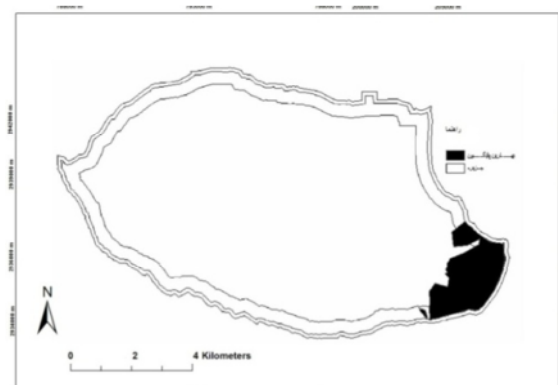
سپس در آخرین مرحله با مقایسه‌ی اراضی قابل ساخت با بهترین پلیگون، بهترین مکان برای ساخت پارک شادی که موقعیت آن در جزیره‌ی کیش در نقشه‌ی شماره‌ی ۸ آورده شده است مشخص گردید:

در مرحله‌ی بعد با استفاده از آنالیز همپوشانی وزنی لایه‌های^۱ مزبور و با به کارگیری قابلیت همپوشانی^۲ در برنامه‌ی جانبی تحلیل گر فضایی نرم‌افزار ARCGIS جهت آنالیز نهایی روی هم قرار گرفتند. لازم به ذکر است که به دلیل اهمیت یکسان کاربری‌ها در تأثیر بر کاربری مورد بحث به تمام کاربری‌ها وزن یکسان داده شده است (شکل شماره ۵).



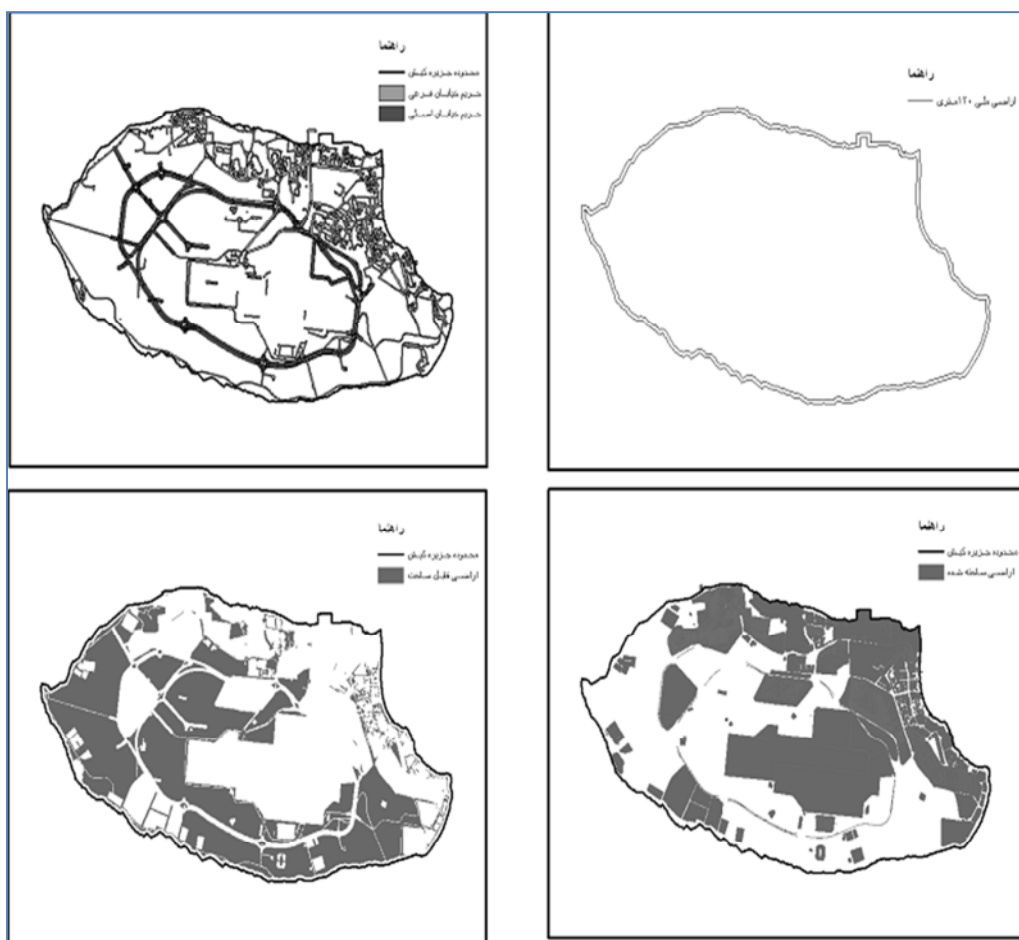
شکل ۵: اولویت‌بندی نهایی جزیره‌ی کیش بر اساس ترکیب و برهم نهی لایه‌ها مأخذ: نگارندگان

در نهایت از بین سه کلاس منتج از تحلیل فوق بهترین کلاس جهت مکانیابی انتخاب شده و تحت عنوان بهترین محدوده (پلیگون)^۳ در مرحله‌ی بعد مورد بررسی قرار گرفته است (شکل شماره ۶).

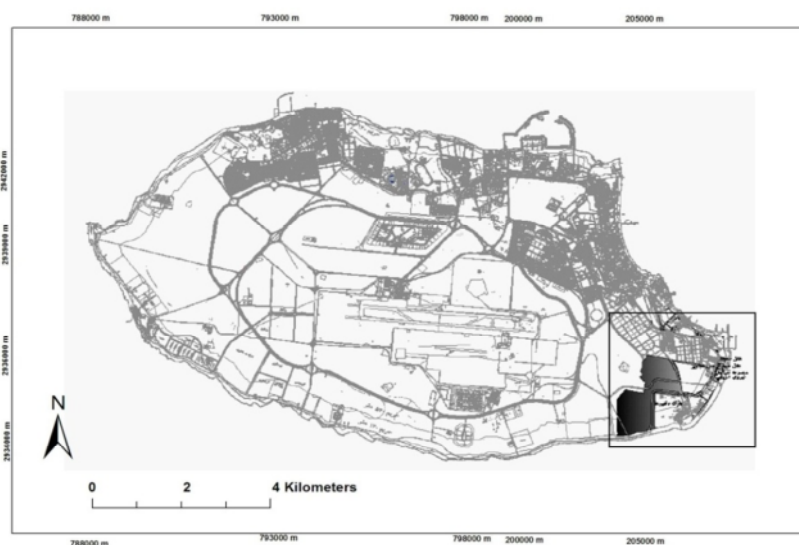


شکل ۶: موقعیت بهترین محدوده‌ها (پلی‌گون‌ها) برای ایجاد پارک شادی مأخذ: نگارندگان

- 1-Weighted Overlay
- 2-Overlay
- 3-Polygon



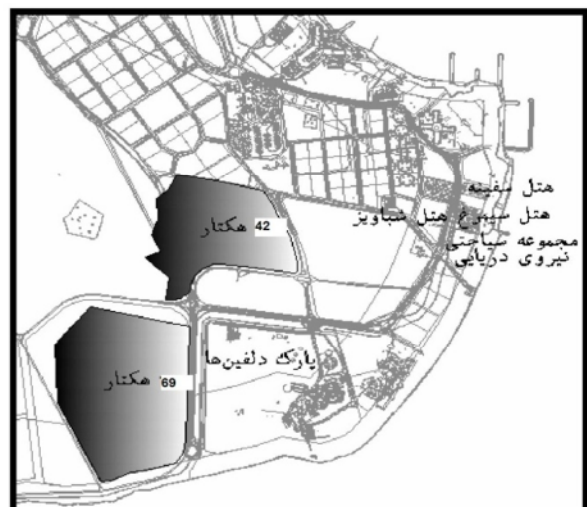
شکل ۷: مراحل استخراج اراضی قابل ساخت (اشغال نشده) در محدوده جزیره کیش
 مأخذ: نگارندگان



شکل ۸: موقعیت بهترین مکان در جزیره کیش
 مأخذ: نگارندگان

می‌آید. اجرای پروژه‌های گوناگون در بخش‌های سیاحت و گردشگری، مهمترین زمینه‌ای است که در نخستین سال‌های تأسیس منطقه آزاد کیش، موجب جذب سرمایه‌گذاری‌های وسیعی از داخل کشور شد، گرچه سرمایه‌گذاران خارجی نیز با ملاحظه تحولات سال‌های اخیر و قانونمندی تازه منطقه، علاقمندی خود را برای مشارکت در اجرای طرح‌های این بخش ابراز داشته و عملاً وارد بازار شده‌اند. از سوی دیگر خود سازمان منطقه‌ای آزاد کیش نیز فعالیت بزرگی را برای توسعه‌ی امکانات و جذابیت‌های سیاحتی جزیره به اجرا گذاشته است که امید می‌رود در سال‌های آینده این منطقه را به یکی از نادرترین و شاداب‌ترین مناطق تفریحی منطقه تبدیل کند. به‌طور کلی در طرح جامع جزیره‌ی کیش مهمترین زمینه‌های سرمایه‌گذاری در جزیره‌ی کیش عبارتند از: پروژه‌های زیربنایی، پروژه‌های خدماتی و رفاهی، تجارت و بازرگانی، طرح‌های سیاحتی و گردشگری و سرمایه‌گذاری در بخش صنعت. در این میان مهمترین بخشی که در طرح جامع مورد توجه قرار گرفته و به دلیل جذابیت‌های موجود از همان ابتدا بازدهی سرمایه‌گذاری‌های آن مورد تأیید قرار گرفته است، محور توسعه‌ی امور سیاحتی جزیره است. طرح جامع برآورد کرده بود که در سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۰ سالانه حدود ۴۵۰ هزار تا یک میلیون نفر گردشگر از جزیره دیدار کنند. به همین خاطر باید تأسیسات مناسب رفاهی و پذیرایی تا آن زمان رشد سریعی داشته باشد. توسعه‌ی صنعت گردشگری علاوه بر اینکه از جهت اقتصادی باعث گشایش و رونق می‌شود منافع بسیاری از نظر فرهنگی و سیاسی دارد. در اینجا سؤال حائز اهمیت این است که کشورهای گردشگرپذیر از چه نوع جاذبه‌هایی برخوردارند و این جاذبه‌ها تا چه میزان برای گردشگران جالب و با اهمیت تلقی می‌شوند؟ مسلماً کشورهای جهان به حساب می‌آیند، کانون‌ها و قطب‌های گردشگری جهان به حساب می‌آیند، کوشیده‌اند که جاذبه‌های گردشگری خود را به بهترین نحو شناسایی و معرفی نمایند و با برنامه‌ریزی‌ها و

این محدوده مساحتی در حدود ۱۱۰ هکتار دارد و در مجاورت اماکن تفریحی مانند پارک دلفین‌ها، هتل شبابویز، هتل سفینه، هتل سیمرغ و مجموعه سیاحتی نیروی دریایی واقع شده است. با توجه به ضرورت رعایت نسبت طول و عرض برای احداث پارک شادی به دو محدوده‌ی ۴۲ و ۶۹ هکتاری تقسیم می‌شود و همانطور که در شکل پیداست در اراضی خالی پشت پارک دلفین‌ها قرار دارد. این مکان در نهایت به عنوان موقعیت نهایی پارک شادی تعیین و پیشنهاد می‌گردد. بازدید زمینی از منطقه و بررسی محدودیت‌های احتمالی از نظر وضعیت تملک و عدم مغایرت با سایر طرح‌های مصوب جزیره نیز مؤید صحت و شایستگی مکانی این محدوده برای ایجاد پارک شادی برای بچه‌ها بود (شکل شماره ۹).



شکل ۹: بهترین مکان درنمای بزرگتر
مأخذ: نگارندگان

نتیجه گیری

در عصر حاضر مراکز سکونتی انسان، به ویژه شهرها، نقش‌هایی را ایفاء می‌کنند که به طریقی نیازهای اساسی انسان و از جمله نیازهای فراغتی و گردشگری او را تدارک دیده و تأمین می‌کنند و بر مبنای اینکه یک شهر توان ایفاء چه نقشی را در رابطه با امکانات خود داشته باشد، اشکال متنوعی از شیوه‌های گذران اوقات فراغت و جهانگردی پدید

- ۵- پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۸۲). برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، چاپ اول. تهران. انتشارات سمت.
- ۶- فرج‌زاده‌اصل، منوچهر (۱۳۸۴). سیستم اطلاعات جغرافیایی و کاربرد آن در توسعه توریسم، چاپ اول. تهران. انتشارات سمت.
- ۷- رستمی، شاه‌بختی (۱۳۸۵). مکانیابی صنایع کارخانه‌ای (ترجمه)، چاپ اول. تهران. انتشارات دانشگاه پیام نور.
- ۸- محمدی، جواد (۱۳۸۱). سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) در مکانیابی فضای سبز شهری، مجله شهرداری‌ها. سازمان شهرداری‌های کشور. سال چهارم. شماره ۴۴.
- ۹- مرکز آمار ایران (۱۳۸۱). سالنامه آماری ۱۳۸۱ مرکز آمار ایران، تهران.
- ۱۰- وفائی، محمد (۱۳۸۲). اکوتوریسم و تحقق توسعه پایدار، نشریه خبر. تاریخ ۸۲/۱۲/۱۸.
- ۱۱- هادیانی، زهره؛ شمس‌اله کاظمی‌زاد (۱۳۸۹). مکانیابی ایستگاه‌های آتش‌نشانی با استفاده از روش تحلیل شبکه و مدل AHP در محیط GIS، مطالعه موردی: شهر قم، نشریه علمی- پژوهشی جغرافیا و توسعه. شماره ۱۷.

- 12- Aitchison, C; Macleod, N. E; and Shaw, S.J, (2002), *Leisure and Tourism Landscapes: Social and cultural geographies* (3rd ed.), Routledge, London.
- 13- Alonso, W. (1960). A theory of the urban land market, *Papers and proceedings of the regional science Association* 6.
- 14- Butler, R. W (1980). the concept of a tourism area cycle of evolution: implications for management of resources, *the Canadian Geographer* 24, 1.
- 15- Butler, R. W. and Waldbrook, L. A. (1991), A new planning tool; the tourist opportunity spectrum, *Journal of Tourism Studies* 2, 1.
- 16- Butler, R. W (1999). Sustainable tourism: a state-of-the-art review, *Tourism geographies* 1, 1.
- 17- Cohen, E (1979). A phenomenology of tourist experiences, *Sociology* 13.
- 18- Davis, B. E. (2001), *GIS: A visual approach*, (2nd ed.) ONWORD PRESS. Australia.
- 19- Longley, P. A; Goodchild, M.F; Maguire, D. J; and Rhind, D. W (2005), *Geographic Information Systems and Science* (2nd ed.), John Wiley & Sons, Ltd. Chichester, England.
- 20- Norton, W. (2004), *Human geography*, (5th ed.), Oxford University Press, Oxford.
- 21- Rostami, Sh. And B, Parolin (2009), *Rural transportation Needs: a GIS-based analysis* (1st ed.) VDM, USA.

طرح‌های جامع گردشگری و ارائه‌ی امکانات رفاهی- خدماتی - تفریحی و تسهیلات حمل و نقل مناسب، جهانگردان بیشتری را جذب نمایند. این کار با انجام تحلیل‌های مکانی هرچه دقیق‌تر و استفاده از فن‌آوری‌های روزآمد از جمله GIS امکان‌پذیرتر خواهد شد. برای به کارگیری GIS در تحلیل‌های مکانیابی بهتر است که داده‌ها (چه با ساختار شبکه‌ای یا برداری) به ساده‌ترین شکل ممکن طبقه‌بندی شوند. مثلاً اگر بتوان هر موضوع را با کدگذاری مجدد به طبقات مناسب و نامناسب (طبقه‌بندی دو-دویی) تبدیل کرد، عملیات نهایی (برهم‌نهی لایه‌ها) می‌تواند با کمترین میزان خطا انجام گیرد. مسلماً اگر نواحی مناسب بر اساس ترکیب لایه‌های بیشتری تعیین شوند از صحت و اطمینان بالاتری برخوردار می‌گردند. در این مقاله هم بر همین اساس و با استفاده از معیارهایی چون کاربری‌های موجود، در دسترس بودن اراضی خالی و با به کارگیری تعدادی از ابزارهای تعبیه‌شده در نرم‌افزار ArcGIS برای ساختن لایه‌های مختلف به مکانیابی یک پارک شادی در جزیره‌ی کیش پرداخته شد. از آنجا که در نظر گرفتن پاره‌ای ملاحظات دیگر از جمله ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و اداری منطقه نیز می‌توانند از عوامل تأثیرگذار بر مکانیابی باشند لذا لازم است در مطالعات بعدی به عوامل مذکور نیز توجه کافی مبذول گردد.

منابع و مأخذ

- ۱- اسماعیلی‌نیا، نادر (۱۳۸۲). هفت اقلیم در یک مرز، نشریه جهان هوانوردی و گردشگری. شماره ۵۵.
- ۲- بحرینی، حسین (۱۳۷۷). فرایند طراحی شهری، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۳- بلمکی، بهروز (۱۳۸۲). اکوتوریسم و جهان اسلام، روزنامه همشهری. ۱۳۸۲/۷/۱۵.
- ۴- پاپلی‌یزدی، محمدحسین و مهدی سقایی (۱۳۸۵). گردشگری (ماهیت و مفاهیم)، چاپ اول. تهران. انتشارات سمت.

