

## مکان‌یابی دهکده‌های گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل SWOT (نمونه موردی: ساحل دریاچه کافتَر)

مسعود تقی‌زاده: دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران\*  
محمد مهدی تقی‌زاده: استادیار ژئومورفولوژی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران  
حسین کی‌مورثی: دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

### چکیده

در دهه‌های اخیر رشد و گسترش سریع شهرنشینی و استفاده از وسایل حمل و نقل، سبب افزایش چشمگیر بازدید از مناطق طبیعی شده است. دریاچه کافتَر یکی از مناطق زیبا و دیدنی شهرستان اقلید محسوب می‌شود که علی‌رغم بازدید گسترده گردشگران، فاقد هرگونه تسهیلات مناسب مورد نیاز گردشگران است. از آنجا که تسهیلات مورد نیاز گردشگران نیازمند استقرار در مکانی است که بیشترین کارایی را داشته باشد، بنابراین، در این پژوهش سعی بر آن است تا بهترین مکان ایجاد دهکده گردشگری در ساحل دریاچه کافتَر شهرستان اقلید مشخص گردد. از این رو، از طریق تلفیق ۲۳ لایه اطلاعاتی از نقشه‌های با مقیاس ۱:۲۵۰۰۰ سازمان نقشه برداری کشور و نیز نقشه مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰ سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی، در محیط GIS، و نیز بهره‌گیری از تکنیک SWOT، بهترین مکان ایجاد دهکده گردشگری در ارتفاعات جنوبی مشرف بر دریاچه تعیین گردید. در نهایت، راهبردهایی برای رشد و توسعه صنعت گردشگری در ساحل دریاچه کافتَر ارائه شد.

واژه‌های کلیدی: گردشگری طبیعی، سیستم اطلاعات جغرافیایی، مدل SWOT، دریاچه کافتَر

### ۱- مقدمه

طرف دیگر رشد و گسترش شهرنشینی و نیاز جوامع شهرنشین به بازدید از جاذبه‌های طبیعی، سبب سرازیر شدن خیل عظیمی از جمعیت شهرنشین به نواحی و مکان‌های دارای جاذبه‌های گردشگری شده است. در این راستا افزایش استفاده از وسایل حمل و نقل خصوصی نیز در تسریع بخشیدن به این جابجایی نقش غیر قابل انکاری داشته است. این جابجایی عظیم جمعیت می‌تواند منافع عظیمی را برای جوامع میزبان به همراه داشته باشد.

### ۱-۱- طرح مساله

برای تقویت روستاها و مناطق محروم راهکارهای گوناگونی پیشنهاد شده است، اما هیچ یک از آنها نتوانسته‌اند به بهبود وضعیت نواحی محروم و دور مانده از روند تغییرات و تحولات توسعه کمک کنند. یکی از راهبردهای که برای تقویت نواحی محروم و دارای قابلیت توسعه مطرح شده است، توسعه و گسترش گردشگری در مناطقی است که دارای پتانسیل‌های لازم برای توسعه گردشگری هستند. از

مربوط می‌تواند بهره برداری منابع ساحلی را به سطح بالایی برساند (پاپلی یزدی، ۱۳۸۶: ۵۴).

دریاچه کافت‌ر واقع در شهرستان اقلید یکی از این سواحل مطلوب به منظور توسعه گردشگری طبیعی محسوب می‌شود که رشد صنعت گردشگری می‌تواند سبب رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی این منطقه گردد، اما متأسفانه این مکان دیدنی که به عنوان یکی از مناطق نمونه گردشگری استان فارس محسوب می‌گردد فاقد هرگونه امکانات و تسهیلات رفاهی برای اقامت و پذیرایی از گردشگران است.

#### ۱-۲- اهمیت و ضرورت پژوهش

گسترش صنعت گردشگری در مکان‌هایی که پتانسیل بالقوه جذب گردشگر را دارند می‌تواند به عنوان ابزاری کارآمد در جهت رشد و توسعه همه جانبه جوامع میزبان به کار گرفته شود. وجود جاذبه یک عنصر لازم و نه کافی در جهت رشد و توسعه صنعت گردشگری محسوب می‌شود، زیرا توسعه صنعت گردشگری در هر منطقه نیازمند شناسایی دقیق محدوده، ارائه خدمات و تسهیلات مورد نیاز گردشگران و نیز معرفی در جهت جذب گردشگران می‌باشد. رشد و گسترش گردشگری منافع متعددی برای جوامع میزبان به همراه دارد که یکی از آنها منافع اقتصادی است. گردشگری از مهمترین فعالیت‌های انسانی معاصر است که همراه با وجود آوردن تغییرات شگرف در سیمای زمین، اوضاع سیاسی، اقتصادی، فرهنگی، منش و روش زندگی انسانها را دگرگون می‌سازد (محلای، ۱۳۸۰: ۱۳). صنعت گردشگری آنچنان در توسعه اقتصادی، اجتماعی

صنعت گردشگری با اتکا به ویژگی‌ها و تاثیرات اقتصادی خود می‌تواند به گونه‌ای کاملاً موثر در تحرک و پویایی بخش‌های مختلف اقتصادی جوامع محلی نقش عمده‌ای ایفا کند و در نهایت به توسعه نواحی روستایی و کم‌رشد کمک کند (حیدری، ۱۳۸۷: ۳۴). گردشگری طبیعی مفهوم جدیدی در گردشگری است که جرقه آن در ابتدا به وسیله ایده همسازی دوباره با طبیعت واقعی زده شد و به وسیله جامعه گردشگری طبیعی به عنوان سفر مسولانه به نواحی طبیعی مطرح شد که حفاظت محیط طبیعی و تقویت رفاه جامع محلی را به همراه دارد (Thampi, 2005: 2). گردشگری طبیعی نوعی از گردشگری است که اغلب مدعی است که به عنوان یکی از سریعترین اجزای بازار جهانی گردشگری تبدیل شود (Tisdell, 2003: 83). برآورد شده است که گردشگری طبیعی تقریباً ۲۷ درصد سفرهای بین‌المللی را شامل می‌شود و وقتی به صورت مناسب مدیریت شود می‌تواند اشتغال محلی و فرصت‌های توسعه بومی ایجاد کند و نیز منجر به حفظ محیط طبیعی گردد (Githinji, 2006: 9). در دهه‌های اخیر گردشگری ساحلی رشد قابل توجهی داشته و مزایای اقتصادی فراوانی را برای جوامع میزبان به همراه آورده است. سواحل با توجه به نزدیکی به کانون‌های جمعیتی، اقلیم مناسب و دسترسی آسان در ایام تعطیلات به خصوص در فصل تابستان می‌توانند گردشگران بسیاری را به خود جذب کنند. در نظر گرفتن تنوع کیفی طبقات اجتماعی در این گونه گردشگری و مهیا نمودن زمینه فعالیت‌های تفریحی

کشورها اهمیت دارد که اقتصاد دانان آن را صادرات نامرئی نامیده‌اند (رضوانی، ۱۳۷۴: ۸). مطالعه سازمان جهانگردی گردشگری نشان می‌دهد که یک دلار درآمد مستقیم گردشگری ۴/۳ نسبت به صنعت، افزایش ارزش پیدا خواهد کرد. اشتغال افزایش یافته به وسیله گردشگری به افزایش ۵ فرصت شغلی منجر خواهد شد (Bin, 2008: 84). بخش بسیار مهمی از فعالیت‌های جهانگردی در دنیا مبتنی بر بهره‌مند شدن از طبیعت است که امروزه گردشگری طبیعی نام گرفته است. در فعالیت‌های مربوط به گردشگری طبیعی افراد یا گروه‌های جهانگرد با هدف بهره‌گیری از زیبایی‌های طبیعی و جلوه‌های حیرت‌انگیز خلقت، به رشته کوه‌های مرتفع، کوهستان‌ها، کوهپایه‌ها، جنگل‌ها، صحراها و دریا‌های عمیق سفر می‌کنند. سفر میلیون‌ها گردشگر طبیعی که ممکن است به دنبال دیدار از گیاهان، جانوران و یا انجام بررسی‌های اکولوژیکی، مطالعات زمین‌شناسی، معدن و مشابه آن باشد و یا با هدف دیدار از روستاهای جا گرفته در دوردست‌ترین مناطق و تماس با مردمان ساکن در دهکده‌ها و شرکت در مراسم عرفی آنان صورت می‌گیرد، آثار اقتصادی اجتماعی و فرهنگی فراوان از خود به جای گذاشته است. ایجاد اشتغال و توسعه منطقه‌ای از آثار مهمی است که توسعه گردشگری طبیعی به همراه آورده است (فرج زاده اصل، ۱۳۸۷: ۳۶).

غناي جاذبه‌های ایران، با انبوهی از یادمان‌های تاریخی و میراث‌های فرهنگی و طبیعی بر جا مانده از دوره‌های مختلف، سبب شده است که این سرزمین را جهانی در یک مرز بنامند. با این حال داشته‌های

گردشگری طبیعی ایران مجموعه‌ای گسترده از منابع پراکنده، ثبت نشده و در بسیاری از موارد رو به نابودی را در بر می‌گیرد. بررسی‌های جغرافیایی طبیعی و نیز امکان‌سنجی هر کدام از جاذبه‌های بوم‌شناختی قابل سرمایه‌گذاری در ایران بیانگر این است که در کشورمان گردشگری طبیعی یک منبع اقتصادی کم‌نظیر خاص، بسیار متصور و البته رها شده به حال خود است (اکبری، ۱۳۸۷: ۱۳۵). بر طبق پهنه‌بندی کلان طبیعی استان فارس که توسط طرح جامع گردشگری استان فارس (۱۳۸۵) انجام شده است، در محدوده جغرافیایی شمال استان فارس پهنه بید بیدک-بل-کافتر پهنه ملی است و قابلیت بین‌المللی شدن در زمینه گردشگری طبیعی را دارا است (مهندسین مشاور شهر شرق-پارس، ۱۳۸۷: ۱۴). در این پهنه، جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی متنوعی مانند دریاچه کافتر، سرچشمه‌های رودخانه سیوند، اراضی کوهستانی، تالاب و مرغزار، آبادی‌ها و مراتع عشایری و غیره وجود دارد که موجب شده است تا این مکان به عنوان یکی از مناطق نمونه گردشگری استان فارس شناخته شود و هر ساله گردشگران بسیاری برای بازدید و تفریح به این منطقه مراجعه کنند. بنابراین یکی از ابتدایی‌ترین و در عین حال ضروری‌ترین نیازهای این منطقه، توسعه زیرساخت‌های گردشگری است. تاسیسات و تجهیزات مورد نیاز گردشگران نیازمند استقرار در مکانی است که بتواند به بهترین وجه خدمات مورد نیاز گردشگران را فراهم آورد و در عین حال مکانی مناسب از نظر معیارهای مکان‌یابی محسوب شود. بنابراین در این پژوهش سعی شده

گسترده و متمرکز ۱ و تفرج گسترده طبقه ۱ تقسیم بندی نموده اند (نوری، ۱۳۸۶). زنگی آبادی، علی و مصطفی محمدی ده چشمه (۱۳۸۷): در پژوهشی با عنوان امکان سنجی توانمندی‌های گردشگری طبیعی استان چهارمحال و بختیاری به روش SWOT، به ارایه راهبردهایی برای توسعه گردشگری طبیعی در استان چهارمحال و بختیاری می‌پردازند و نشان می‌دهند که این استان توانمندی‌ها و فرصت‌های بسیاری دارد که رشد و شکوفایی آنها نیاز به برنامه ریزی جامع و گسترده دارد (زنگی آبادی، ۱۳۸۷). در خصوص مکان یابی دهکده‌های گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی تا کنون مطالعه‌ای صورت نگرفته است. در زمینه کاربرد GIS در برنامه‌ریزی گردشگری چندین پژوهش انجام شده است که جزئیات بیشتر آنها در زیر آورده شده است. جفری اس، آلن و همکاران (۱۹۹۹): نیز با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی به مطالعه تغییرات کاربری اراضی در منطقه گردشگری ساحلی کارولینا جنوبی پرداخته و سعی کرده‌اند تا بدین وسیله میزان و نوع تغییر در کاربری‌های این منطقه را مشخص سازند (Jeffery & S, 1999). نوری، هدایت الله و اصغر نوروزی (۱۳۸۶): نیز در پژوهشی با عنوان ارزیابی توان محیطی برای توسعه گردشگری در دهستان چغاخور، از لایه‌های اطلاعاتی نظیر شیب، پوشش گیاهی، خاک و غیره استفاده و در نهایت با روی هم گذاری لایه‌های اطلاعاتی موجود، دهستان چغاخور را به چهار واحد توریستی از لحاظ نوع تفرج گسترده و متمرکز تقسیم بندی کرده اند (نوری، ۱۳۸۶). فرج زاده اصل، منوچهر و رفیق کریم پناه (۱۳۸۷): محدوده استان کردستان را

است تا بهترین مکان در محدوده مورد مطالعه که برای ایجاد دهکده گردشگری مناسب است، شناسایی گردد.

### ۱-۳- اهداف

هدف از نگارش این مقاله بررسی و ارزیابی سواحل دریاچه کافتز به منظور انتخاب سایت مناسب ایجاد دهکده گردشگری در ساحل دریاچه یاد شده به منظور ارایه خدمات مورد نیاز گردشگران و همچنین گسترش اصولی گردشگری طبیعی در منطقه مورد مطالعه است.

### ۱-۴- پیشینه پژوهش

در زمینه گردشگری و همچنین گردشگری طبیعی در ایران پژوهش‌ها و بررسی‌های متعددی صورت گرفته است که اکثر آنها جنبه توصیفی و معرفی جاذبه‌ها را دارند. در زیر به چندین نمونه از آنان اشاره می‌شود:

رکن الدین افتخاری عبدالرضا و داوود مهدوی (۱۳۸۵): با بهره گیری از تکنیک SWOT به ارائه راهکارها جهت توسعه گردشگری در دهستان لواسان کوچک از دهستان‌های شهرستان شمیرانات می‌پردازند و نتیجه می‌گیرند که آسیب پذیری روستاهای این منطقه به دلیل گسترش گردشگری در سطح بالایی قرار دارد و نیازمند تدوین سیاست‌های مناسب است (رکن الدین افتخاری، ۱۳۸۵). نوری، هدایت الله و اصغر نوروزی اورگانی (۱۳۸۶): در مقاله‌ای به ارزیابی توان محیطی برای توسعه گردشگری در دهستان چغاخور پرداخته‌اند و در نهایت کل محدوده دهستان را به چهار دسته تفرج گسترده طبقه ۲، تفرج گسترده ۱ و متمرکز ۲، تفرج

### ۱-۶- روش تحقیق و مراحل آن

شیوه انجام این پژوهش به صورت توصیفی-تحلیلی و علی است. اطلاعات مورد نیاز، از منابع متعدد کتابخانه‌ای و نیز مطالعات میدانی گردآوری شده است. اطلاعات مورد استفاده در این پژوهش به دو دسته توصیفی مانند تعاریف و مفاهیم و نیز اطلاعات مکانی تقسیم‌بندی شده است. اطلاعات مکانی مورد نیاز از نقشه‌های سازمان نقشه برداری در مقیاس ۲۵ هزار و ۵۰ هزار و نیز نقشه سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور با مقیاس ۱:۱۰۰ هزار و همچنین مطالعات میدانی صورت گرفته به دست آمده است. بدین صورت که ابتدا نقشه‌های موجود بعد از زمین مرجع نمودن با استفاده از نرم افزارهای Arc View و Arc GIS، رقومی شده‌اند و سپس لایه‌ای اطلاعاتی مورد نیاز در پژوهش که ۲۳ لایه را شامل می‌شد، به وسیله مطالعات میدانی صورت گرفته بهنگام شدند. در مرحله بعد برای انجام تجزیه و تحلیل‌های مورد نیاز، لایه‌ها از فرمت برداری به فرمت رستری با اندازه سلول ۵ مترمربع تبدیل شده‌اند و بر حسب نوع لایه و کاربرد آن مورد استفاده قرار گرفته‌اند. در نهایت بر اساس اهمیت و بعد از نظرسنجی از اساتید و صاحب‌نظران، به هر لایه وزن مخصوصی داده شده است و با استفاده از ابزار Raster Calculator، عملیات اشترک یا همپوشانی بر روی لایه‌های اطلاعاتی انجام شده است و در نهایت بهترین مکان‌ها برای ایجاد دهکده گردشگری پیشنهاد شد. در ادامه برای یافتن بهترین مکان از بین مکان‌های پیشنهادی، از مدل SWOT یا مدل شناسایی نقطه ضعف و قوت برای تجزیه و تحلیل مکان‌ها استفاده

به منظور توسعه گردشگری طبیعی مورد ارزیابی قرار داده‌اند و اراضی استان را برای انجام شش فعالیت گردشگری طبیعی شامل کوهنوردی، دامنه نوردی، اسکی، طبیعت درمانی، ورزش‌های آبی و طبیعت گردی پهنه بندی کرده‌اند و در نهایت مشخص می‌کنند که تنها یک درصد از مساحت استان هیچ گونه قابلیت برای توسعه گردشگری طبیعی ندارد (فرج زاده اصل، ۱۳۸۷).

نقطه مثبت پژوهش حاضر نسبت به سایر پژوهش‌های انجام شده، به کارگیری سیستم اطلاعات جغرافیایی و تلفیق کلیه لایه‌های اطلاعاتی موجود در زمینه گردشگری، جهت انتخاب محل احداث دهکده گردشگری است. در نهایت از بین مکان‌های انتخابی توسط سیستم اطلاعات جغرافیایی با استفاده از مدل SWOT به ارزیابی نهایی مکان‌های پیشنهادی پرداخته شده است و بهترین مکان برای احداث دهکده گردشگری در مکانی پیشنهاد شده است، که از همه جهات مناسب تشخیص داده شده باشد.

### ۱-۵- سوالات و فرضیه‌ها

این پژوهش در راستای بررسی سوال و فرضیه ذیل تدوین گردیده است:

۱-۵-۱- در مطالعه امکان سنجی صورت گرفته، به چه میزان مکان پیشنهادی برای احداث دهکده گردشگری با ویژگی‌های جغرافیایی و منابع و امکانات موجود در منطقه تناسب و همخوانی دارد؟

۱-۵-۲- به نظر می‌رسد با استفاده از GIS و مدل SWOT، می‌توان بهترین مکان برای احداث دهکده گردشگری در ساحل دریاچه کافترا را مشخص نمود.

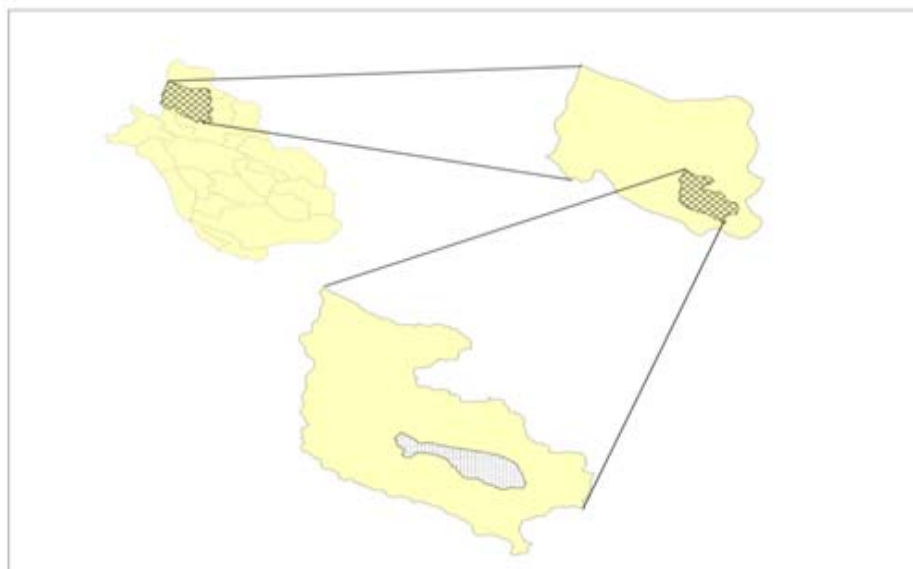
شد و بهترین مکان برای ایجاد دهکده گردشگری مشخص گردید.

#### ۱-۷- معرفی متغیرها و شاخص‌ها

در این پژوهش ۲۳ لایه اطلاعاتی از منطقه مورد مطالعه شامل: موقعیت دریاچه، موقعیت امامزاده سید محمد، کاربری اراضی موجود، نقشه شیب منطقه، جهت شیب به سمت دریاچه، خاک، نوع پوشش گیاهی، خدمات اداری- درمانی و غیره، دسترسی‌ها، مخاطرات طبیعی مانند مسیرهای سیل خیز- مسیل‌ها، گسل‌های موجود، منابع آبی و جاذبه‌های طبیعی منطقه مانند چشمه‌ها و غیره مورد استفاده قرار گرفته است. لازم به ذکر است که لایه ارزش زمین مورد استفاده در مطالعات، لایه ای است که قابلیت اراضی را به منظور انجام فعالیت‌های کشاورزی نشان می‌دهد. لایه خدمات نیز در بر گیرنده کلیه خدمات و تسهیلات موجود در منطقه مانند مراکز درمانی، اداری، پمپ آب و غیره است.

#### ۱-۸- قلمرو پژوهش

محدوده مورد پژوهش اطراف و سواحل دریاچه کافت در شهرستان اقلید است. دریاچه کافت در ۴۵ کیلومتری جنوب منطقه اقلید در طول جغرافیایی ۵۲ درجه و ۴۰ دقیقه تا ۵۲ درجه و ۵۰ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۰ درجه و ۳۰ دقیقه تا ۳۰ درجه و ۳۵ دقیقه واقع شده است. طول دریاچه ۸/۵ کیلومتر، مساحت حدود ۴۸ کیلومتر مربع و ارتفاع آن نسبت به سطح دریا ۲۳۵۰ متر است که کمترین ارتفاع دشت وسیع سرحد چهاردانگه را شامل می‌شود. این دریاچه در نزدیکی روستای کافت واقع در دهستان خنگشت، بخش مرکزی شهرستان اقلید قرار دارد و روستاهای آب باریک و خنگشت در کناره‌های این دریاچه واقع‌اند. (مهندسین مشاور شهر شرق- پارس، ۱۳۸۷:۱۴). نقشه شماره (۱) موقعیت محدوده مورد مطالعه را در مقیاس استانی نشان می‌دهد.



شکل ۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه

## ۲- مفاهیم، دیدگاه‌ها و مبانی نظری

### ۱-۲- تعاریف و مفاهیم

اصطلاح گردشگری طبیعی نخستین بار در سال ۱۹۸۸ توسط هکتور سبالوس لاسکوریان<sup>۱</sup> به کار برده شد. در حقیقت گردشگری طبیعی عبارت است از گردشگری با هدف مشاهده و مطالعه طبیعت بکر، حیات وحش و فرهنگ‌های مختلف و نیز رسیدن به آرامش در محیط طبیعی (اکبری، ۱۳۸۷: ۱۳۴). گردشگری طبیعی به معنای سفر و لذت بردن از جلوه‌ها و مناطق شگفت‌انگیز از جهت زندگی طبیعی و فرهنگ آدمی است، بدون آن که هر یک از این دو سبب آسیب رساندن به دیگری شود. گردشگری طبیعی نوعی گردشگری است که علاوه بر تعامل با جاذبه‌های طبیعی با زندگی و هنجارهای اجتماعی مردم محلی نیز که در تعامل با جاذبه‌های طبیعی هستند در ارتباط است (اشتری مهرجردی، ۱۳۸۳: ۷۷).

منابع گردشگری طبیعی از سه بخش عمده تشکیل شده است:

بخش اول: عناصر اولیه گردشگری که در واقع عوامل اصلی جذب گردشگر به شمار می‌آید و شامل مکان‌های قابل بازدید مانند جنگل‌ها، رودخانه‌ها، حیات وحش، غارها، آبشارها و غیره و مکان‌هایی که برای فعالیت‌های گردشگری ساخته شده‌اند مانند موزه‌های طبیعی، گالری‌های هنری، تئاتر و غیره می‌شوند.

بخش دوم: عناصر ثانویه گردشگری شامل تاسیسات اقامتی، فروشگاه‌ها، نمایشگاه‌ها و غیره است.

بخش سوم: عناصر دیگری هستند که راهنمایی و خدمات گردشگری را انجام می‌دهند مانند اداره راهنمایی گردشگری، بنگاه‌های تورگردانی و مسافرت و غیره (بیرانوند، ۱۳۸۷: ۲۸).

گردشگری طبیعی به حمایت از منابع طبیعی و تفاوت‌های بیولوژیکی در طول توسعه گردشگری تاکید کرده است. همچنین نیازمند حمایت مناسب از منابع مورد استفاده است یا به عبارت دیگر وقتی جابجایی مزایا از منابع گردشگری منطقه‌ای به مزایای اقتصاد و صنایع صورت می‌گیرد باید تلاش کنیم تا از توسعه مناسب محیط طبیعی و فرهنگ اجتماعی حمایت کنیم. (Bin, 2008: 85).

اکوتوریسم نوعی گردشگری طبیعی و پایدار است که با مشارکت گردانندگان بومی و بهره‌گیری از پتانسیل‌های طبیعت گردشگری میسر می‌شود. WTO یا سازمان جهانی گردشگری، گردشگری طبیعی را به صورت زیر تعریف می‌کند: نوعی از گردشگری که در آن مسافرت به منابع طبیعی - که به نسبت بدون آسیب مانده - با اهداف مطالعاتی و بهره‌بصری از منظر و رستی‌های طبیعت و حیات وحش و با توجه به جنبه‌های فرهنگی هم در گذشته و هم در حال صورت می‌گیرد (میرسنجری، ۱۳۸۵: ۷). واژه تفرج یا گشت و گذار به سرگرم‌هایی گفته می‌شود که توسط توریست‌ها فقط در محیط‌های باز اتفاق می‌افتد و می‌توان آن را به دو دسته تفرج متمرکز و تفرج گسترده تقسیم‌بندی کرد. تفرج متمرکز آن دسته از تفرج‌هاست که نیاز به مکان و تجهیزات از قبل تهیه شده دارد مانند شنا، اسکی و بازدید از آثار فرهنگی تاریخی و تفریحی. تفرج گسترده آن دسته از تفرج‌هاست که نیاز به مکان و تجهیزات از قبل تهیه

<sup>1</sup> Hector Ceballos Lascurian

جغرافیایی است. بدین عبارت برنامه ریزی فعالیت‌های گردشگری نمی‌تواند فارغ از یافتن مکان مناسب با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی باشد. بنابراین، برنامه‌ریزان در مبحث گردشگری باید به دنبال مدل‌ها و روش‌های ترکیبی سیستم اطلاعات جغرافیایی باشند (بیرانوند، ۱۳۸۷: ۴۱). سیستم اطلاعات جغرافیایی مبتنی بر کامپیوتر که در بحث مکان‌یابی از قابلیت بالایی برخوردار است در اوایل دهه ۱۹۶۰ برای اولین بار در کانادا مطرح شد. از آن تاریخ به بعد روز به روز بر طرفداران آن افزوده شد و در دهه ۱۹۸۰ جنبه جهانی پیدا کرد. اکثر کشورهای پیشرفته جهان اقدام به ایجاد سیستم اطلاعات جغرافیایی ملی و فراگیر کرده‌اند تا بتوانند اطلاعات و داده‌های ارزشمندی را در اختیار ادارات و شرکت‌های دولتی و خصوصی قرار دهند (فرج زاده اصل، ۱۳۸۳: ۱۶۳).

## ۲-۲- دیدگاه‌ها و مبانی نظری

اگرچه سابقه تکنولوژی GIS در ادبیات گردشگری به بیش از یک دهه می‌رسد، کاربرد GIS در تحقیقات گردشگری اندک بوده است. برنامه ریزی گردشگری، مدیریت پارک و تفرجگاه و ارزیابی مناطق دیدنی سه فیلد وابسته به هم در گردشگری هستند که در کاربردهای بیشتر GIS یافت می‌شوند (Jeffery S، 1999: 3). سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی قابلیت‌های قابل ملاحظه‌ای در ایجاد سیستم‌های پشتیبانی از تصمیم‌گیری فضایی دارند. توابع تحلیلی و به خصوص امکانات تحلیل شبکه و مدل‌های تخصیص موجود در این سیستم‌ها برای حل مسائل مختلف از جمله مسائل مربوط به دسترسی و تعیین حوزه تاثیر و تخصیص منابع در محیط شهر، که غالب آنها وابستگی زیادی به خطوط ارتباطی دارند، بسیار مناسب هستند.

شده ندارد مانند کوهنوردی، شکار و گردش در طبیعت (مخدوم، ۱۳۸۱: ۲۰).

منابع عمده گردشگری طبیعی (گردشگری طبیعی):  
الف- منابع آبی گردشگری شامل، آب‌های جاری مانند دریا، دریاچه، رودخانه، آبشارها، چشمه‌های طبیعی و آب‌های معدنی است. در فصول مختلف سواحل دریاها، رودخانه‌ها و دریاچه‌ها مملو از گردشگرانی است که جهت استفاده از فضای زیبای طبیعت در کنار سواحل آنها به سیر و سیاحت می‌پردازند. ب- جنگل‌ها و پوشش گیاهی پ- اکوسیستم‌های کوهستانی ت- زندگی جانوری ث- غارهای طبیعی (بیرانوند، ۱۳۸۷: ۲۴).

دهکده‌های جهانگردی مکان‌هایی از یک استان هستند که که آن مکان یا فواصل نزدیک به آن به لحاظ جاذبه‌های طبیعی، فرهنگی و تاریخی قابلیت‌های لازم را برای جذب گردشگران دارند و نیازمند ایجاد تاسیسات و امکانات جهانگردی و نیز اطلاع‌رسانی مناسب‌اند. این کانون‌ها می‌بایست دارای تمامی امکانات ویژه مورد نیاز ساکنان، جهانگردان و سایر کسانی که اوقات فراغت خود را در دهکده‌ها می‌گذرانند باشند. بنابراین ساخت فضاهای تفریحی، ورزشی، اقامتی، خدماتی، تجاری و رفاهی در حد استانداردهای جهان امروز و گرد آوردن همه نیازهای شهری در یک مجموعه متمرکز، از ویژگی‌های دهکده‌های جهانگردی است (www.tao.ir).

شناسایی نواحی مناسب برای توسعه فعالیت‌های گردشگری از مهمترین موضوعات برنامه ریزان گردشگری است. شناسایی و مکان‌یابی مکان‌های مستعد برای توسعه فعالیت‌های گردشگری از گسترده‌ترین و معروفترین کاربردهای سیستم اطلاعات



پوشانی اشتراکی، بین لایه‌های موجود اشتراک گرفته می‌شود، تا منطقه و موقعیت مناسبی که تمامی شرایط پروژه را دارا باشد مشخص گردد. هم پوشانی که در مکان یابی استفاده می‌شود، همپوشانی اشتراکی است. (سنجری، ۱۳۸۷: ۲۲۱). از آنجا که تکنولوژی GIS، جداول اطلاعاتی با کاربردهای مشترک مانند شرط گذاری و آنالیزهای آماری برای داده‌های با قالب جغرافیایی را با هم تلفیق می‌کند، GIS به عنوان یک سیستم حمایت تصمیم‌گیری در نظر گرفته شده که شامل حل مشکل محیطی داده‌های منبع دار است. در عمل مدیران می‌توانند سناریوهای بسیاری را با GIS به عنوان یک ابزار برای کمک به تعیین چگونگی و چستی اتفاقات متأثر از تصمیمات مشخص را ارزیابی کنند (Boerse, 2007: 3).

در مقابله با فقدان مدل‌های سیستم گردشگری، کاربرد GIS برای گردشگری نیز متفاوت است که شامل اشکال سیستماتیک ارزیابی منابع و شرایط گردشگری، مشخص کردن پتانسیل توسعه مکان‌ها، مشابه سازی و مدل سازی خروجی‌های توسعه پیشنهاد شده همراه با آنالیزهای دیداری و مشابه سازی مدل‌ها برای آسان کردن مشاهده و مدیرتی جریان‌ات گردشگران است (همان، ۲۰۰۷: ۳).

### ۳- شاخص‌های در نظر گرفته شده

در این پژوهش ۲۳ لایه اطلاعاتی که شامل عوامل موثر در مکان‌یابی دهکده گردشگری در منطقه مورد مطالعه است مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. از آنجا که نوع لایه‌های مورد استفاده در زمینه مکان‌یابی دهکده گردشگری و نیز تعیین حریم هرلایه نیاز به بررسی داشت، از طریق مصاحبه به اخذ نظرات کارشناسان مربوطه پرداخته شد زیرا هر لایه

با استفاده از GIS می‌توان به صورت انعطاف پذیر و موثری اقدام به برنامه‌ریزی فضایی کرد و سناریوهای مختلف را مورد مقایسه و ارزیابی قرار داد (علی محمدی، ۱۳۸۱: ۵۱). برای تلفیق لایه‌های اطلاعاتی موجود در زمینه‌های مکان‌یابی، از سه مدل استفاده می‌شود که در زیر به معرفی آنها پرداخته شده است:

الف: منطق بولین (Boolean Logic) یا منطق صفر و یک: وزن دهی به واحدها در هر لایه اطلاعاتی در این مدل بر اساس منطق صفر و یک است. یعنی در نقشه‌های پایه هر واحد از نظر مکان‌یابی یا مناسب است یا نامناسب و حد وسطی وجود ندارد. در نقشه‌های نهایی و تلفیق یافته‌ها نیز هر پیکسل یا مناسب یا نامناسب تشخیص داده می‌شود.

ب: مدل منطق فازی (Fuzzy Logic): بر اساس نظریه مجموعه‌های فازی، عضویت اعضا در مجموعه ممکن است به صورت کامل نبوده و هر عضوی دارای درجه عضویت از صفر تا یک باشد. بر این اساس مجموعه‌ای در نظر گرفته می‌شود که اعضای آن، واحدهای هر کدام از نقشه‌های پایه و معیار عضویت در مجموعه مناسب بودن برای مکان‌یابی کلانتری‌ها و درجه عضویت بین صفر و یک باشد (آل شیخ، ۱۳۷۱: ۲۷).

پ: منطق هم پوشانی (Index Overlay) یا روی هم گذاری: در این مدل به عوارض مختلف و کلاس‌های متفاوت موجود، وزن‌های مختلف داده شده و ترکیبات انعطاف پذیری از نقشه‌ها به دست می‌آید که دامنه‌ای از اعداد را در بر می‌گیرد (فرهودی، ۱۳۸۴: ۱۷). منطق هم پوشانی به دو نوع اجتماعی و اشتراکی تقسیم بندی می‌شود. هم پوشانی اجتماعی روشی است که در آن همگی لایه‌ها و اجزای آنها در یک لایه قابل رویت هستند، اما در هم

است. ارزش گذاری حریم‌ها به صورت اعداد ۱ تا ۱۰ است که عدد ۱ کمترین ارزش و عدد ۱۰ بالاترین ارزش را شامل می‌شود.

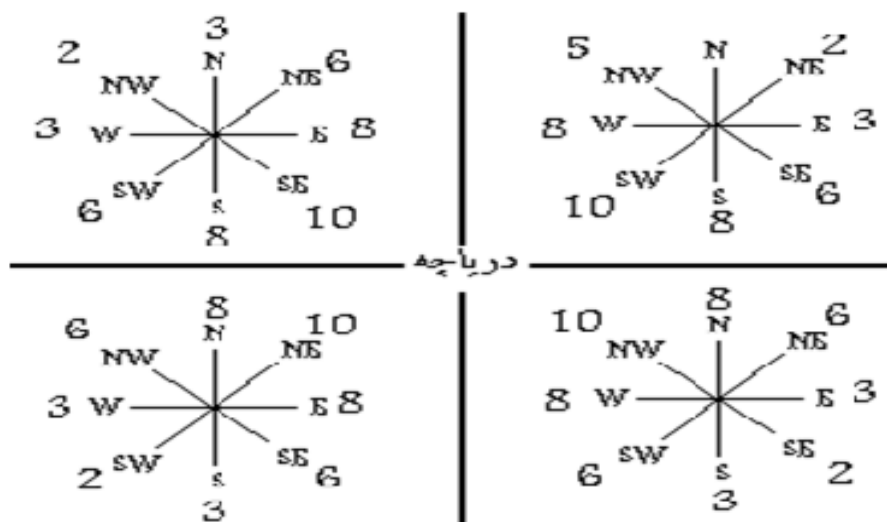
با توجه به ارزش و اهمیت آن در مکان یابی حریم به خصوصی را شامل می‌شود. در جدول شماره (۱) لایه‌های اطلاعاتی مورد استفاده همراه با حریم و فواصل آنها و نیز ارزش هر حریم نشان داده شده

جدول ۱- ارزش‌های تعیین شده برای حریم‌های لایه‌های اطلاعاتی

میزان ارزش حریم‌های هر لایه اطلاعاتی										نام لایه
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	میزان ارزش
۳۳-۴۲	۴۲-۵۰	۲۵-۳۳	۱۶-۲۵	۸-۱۶	۰-۸	۵۰-۵۸	۵۸-۶۷	۶۷-۷۵	۷۵-۹۰	شیب (درجه)
۰-۶۰	۶۰-۱۲۰	۱۲۰-۱۸۰	۱۸۰-۲۴۰	۲۴۰-۳۰۰	۳۰۰-۳۶۰	۳۶۰-۴۲۰	۴۲۰-۴۸۰	۴۸۰-۵۴۰	+۵۴۰	خدمات عمومی
۳۰۰-۶۰۰	۶۰۰-۹۰۰	۹۰۰-۱۲۰۰	۱۲۰۰-۱۵۰۰	۱۵۰۰-۱۸۰۰	۱۸۰۰-۲۱۰۰	۲۱۰۰-۲۴۰۰	۲۴۰۰-۲۷۰۰	+۲۷۰۰	۰-۳۰۰	دریاچه
۰-۷۰۰	۷۰۰-۱۴۰۰	۱۴۰۰-۲۱۰۰	۲۱۰۰-۲۸۰۰	۲۸۰۰-۳۵۰۰	۳۵۰۰-۴۳۰۰	۴۳۰۰-۴۹۰۰	۴۹۰۰-۵۶۰۰	۵۶۰۰-۶۳۰۰	+۶۳۰۰	امامزاده
+۴۵۰۰	۴۰۰۰-۴۵۰۰	۳۵۰۰-۴۰۰۰	۳۰۰۰-۳۵۰۰	۲۵۰۰-۳۰۰۰	۲۰۰۰-۲۵۰۰	۱۵۰۰-۲۰۰۰	۱۰۰۰-۱۵۰۰	۵۰۰-۱۰۰۰	۰-۵۰۰	گسل روزانه
+۴۵۰۰	۴۰۰۰-۴۵۰۰	۳۵۰۰-۴۰۰۰	۳۰۰۰-۳۵۰۰	۲۵۰۰-۳۰۰۰	۲۰۰۰-۲۵۰۰	۱۵۰۰-۲۰۰۰	۱۰۰۰-۱۵۰۰	۵۰۰-۱۰۰۰	۰-۵۰۰	گسل اصلی
+۴۵۰۰	۴۰۰۰-۴۵۰۰	۳۵۰۰-۴۰۰۰	۳۰۰۰-۳۵۰۰	۲۵۰۰-۳۰۰۰	۲۰۰۰-۲۵۰۰	۱۵۰۰-۲۰۰۰	۱۰۰۰-۱۵۰۰	۵۰۰-۱۰۰۰	۰-۵۰۰	گسل فرعی
۱۰۰۰-۴۰۰	۴۰۰-۷۰۰	۷۰۰-۱۰۰۰	۱۰۰۰-۱۳۰۰	۱۳۰۰-۱۶۰۰	۱۶۰۰-۱۹۰۰	۱۹۰۰-۲۲۰۰	۲۲۰۰-۲۵۰۰	+۲۵۰۰	۰-۱۰۰	راه آسفالت
۱۰۰۰-۴۰۰	۴۰۰-۷۰۰	۷۰۰-۱۰۰۰	۱۰۰۰-۱۳۰۰	۱۳۰۰-۱۶۰۰	۱۶۰۰-۱۹۰۰	۱۹۰۰-۲۲۰۰	۲۲۰۰-۲۵۰۰	+۲۵۰۰	۰-۱۰۰	راه شوسه
۱۰۰۰-۴۰۰	۴۰۰-۷۰۰	۷۰۰-۱۰۰۰	۱۰۰۰-۱۳۰۰	۱۳۰۰-۱۶۰۰	۱۶۰۰-۱۹۰۰	۱۹۰۰-۲۲۰۰	۲۲۰۰-۲۵۰۰	+۲۵۰۰	۰-۱۰۰	راه چیب رو
مرتع طبیعی گسترده	-	جنگل	-	-	کشاورزی دیم	-	-	شوره زار	دریاچه، کشاورزی ی آبی	کاربری اراضی
+۳۶۰۰	۳۲۰۰-۳۶۰۰	۲۸۰۰-۳۲۰۰	۲۴۰۰-۲۸۰۰	۲۰۰۰-۲۴۰۰	۱۶۰۰-۲۰۰۰	۱۲۰۰-۱۶۰۰	۸۰۰-۱۲۰۰	۴۰۰-۸۰۰	۰-۴۰۰	نقاط سیل خیز
+۳۶۰۰	۳۲۰۰-۳۶۰۰	۲۸۰۰-۳۲۰۰	۲۴۰۰-۲۸۰۰	۲۰۰۰-۲۴۰۰	۱۶۰۰-۲۰۰۰	۱۲۰۰-۱۶۰۰	۸۰۰-۱۲۰۰	۴۰۰-۸۰۰	۰-۴۰۰	مسیل‌ها
۳۰۰-۶۰۰	۶۰۰-۹۰۰	۹۰۰-۱۲۰۰	۱۲۰۰-۱۵۰۰	۱۵۰۰-۱۸۰۰	۱۸۰۰-۲۱۰۰	۲۱۰۰-۲۴۰۰	۲۴۰۰-۲۷۰۰	+۲۷۰۰	۰-۳۰۰	چشمه
۳۰۰-۶۰۰	۶۰۰-۹۰۰	۹۰۰-۱۲۰۰	۱۲۰۰-۱۵۰۰	۱۵۰۰-۱۸۰۰	۱۸۰۰-۲۱۰۰	۲۱۰۰-۲۴۰۰	۲۴۰۰-۲۷۰۰	+۲۷۰۰	۰-۳۰۰	رودخانه
۳۰۰-۶۰۰	۶۰۰-۹۰۰	۹۰۰-۱۲۰۰	۱۲۰۰-۱۵۰۰	۱۵۰۰-۱۸۰۰	۱۸۰۰-۲۱۰۰	۲۱۰۰-۲۴۰۰	۲۴۰۰-۲۷۰۰	+۲۷۰۰	۰-۳۰۰	قنات
۳۰۰-۶۰۰	۶۰۰-۹۰۰	۹۰۰-۱۲۰۰	۱۲۰۰-۱۵۰۰	۱۵۰۰-۱۸۰۰	۱۸۰۰-۲۱۰۰	۲۱۰۰-۲۴۰۰	۲۴۰۰-۲۷۰۰	+۲۷۰۰	۰-۳۰۰	نهر
۰-۵۰۰	۵۰۰-۱۰۰۰	۱۰۰۰-۱۵۰۰	۱۵۰۰-۲۰۰۰	۲۰۰۰-۲۵۰۰	۲۵۰۰-۳۰۰۰	۳۰۰۰-۳۵۰۰	۳۵۰۰-۴۰۰۰	۴۰۰۰-۴۵۰۰	+۴۵۰۰	روستا
۰-۵۰۰	۵۰۰-۱۰۰۰	۱۰۰۰-۱۵۰۰	۱۵۰۰-۲۰۰۰	۲۰۰۰-۲۵۰۰	۲۵۰۰-۳۰۰۰	۳۰۰۰-۳۵۰۰	۳۵۰۰-۴۰۰۰	۴۰۰۰-۴۵۰۰	+۴۵۰۰	بلوک ساختمانی
۱/۱	۱/۳	۲/۱	۳/۳	۳/۹	۴/۵	۴/۸	۷/۱	۸/۲	۸/۸-۸/۸	ارزش زمین (قابلیت کشت)
زیاد	-	-	متوسط	-	-	-	کم	-	خیلی کم	فرسایش
مرتع طبیعی گسترده	مرتع و جنگل	-	جنگل، کشاورزی دیم	-	-	-	-	-	دریاچه، شوره زار، کشاورزی ی آبی	پوشش گیاهی

به نسبت تناسب شیب نسبت به دریاچه به هر جهت ارزش گذاری شد. شکل (۲) بیانگر جهت شیب مناطق و وزن‌های منظور شده در چهار قسمت از اراضی برای درجه بندی مطلوبیت نسبت به دریاچه است.

در لایه جهت شیب از آنجا که بهترین جهات شیب آنهایی هستند که جهتی رو به سمت دریاچه دارند، بنابراین نقشه شیب اراضی اطراف دریاچه به چهار قسمت تقسیم بندی شد و در هر قسمت، جهت شیب به سمت دریاچه بالاترین ارزش را کسب کرد و



شکل ۲- نمودار ارزش گذاری جهات توسعه نسبت به دریاچه

شده‌اند که در جدول وزن دهی (جدول شماره ۱) آورده شده‌اند.

### ۳-۳- ارزش گذاری لایه‌های اطلاعاتی

از آنجا که شاخص‌های به کار رفته در این پژوهش که به فرمت DGN در ۲۳ لایه رقومی تهیه شده بودند به یک اندازه در تعیین مکان ایجاد دهکده گردشگری موثر نیستند، بنابراین در این مرحله لایه‌های مورد استفاده ارزش گذاری شده‌اند و به هر کدام از این لایه‌ها بر اساس میزان اهمیت وزن به خصوصی داده شده است. برای وزن دهی لایه‌های اطلاعاتی از معیار نسبت دهی مقایسه‌ای استفاده شده است تا در نهایت وزن نرمال شده لایه‌ها به دست آید. جدول (۲) بیانگر وزن لایه‌های اطلاعاتی مورد استفاده در پژوهش است.

### ۱-۳- تجزیه و تحلیل شاخص‌ها

به طور کلی هر نوع مکان یابی برای موضوعات مختلف نیازمند طی مراحل زیر است:  
الف) شناسایی عوامل تاثیر گذار در مکان یابی (ب) ارزش گذاری لایه‌های اطلاعاتی (پ) تلفیق لایه‌های اطلاعاتی و شناسایی مناطق مستعد (ت) اولویت بندی مناطق مستعد (ث) تطبیق نتایج مدل مکان یابی با واقعیات عینی (فرج زاده اصل، ۱۳۸۷: ۹۰).

### ۲-۳- شناسایی عوامل موثر در مکان یابی

در اولین مرحله از تجزیه و تحلیل، عوامل موثر در انتخاب بهترین مکان برای احداث دهکده گردشگری شناسایی شده‌اند. از این رو ابتدا لایه‌های موثر که شامل ۲۳ لایه اطلاعاتی هستند به صورت نقشه تهیه

جدول ۲- ارزش گذاری لایه‌های اطلاعاتی

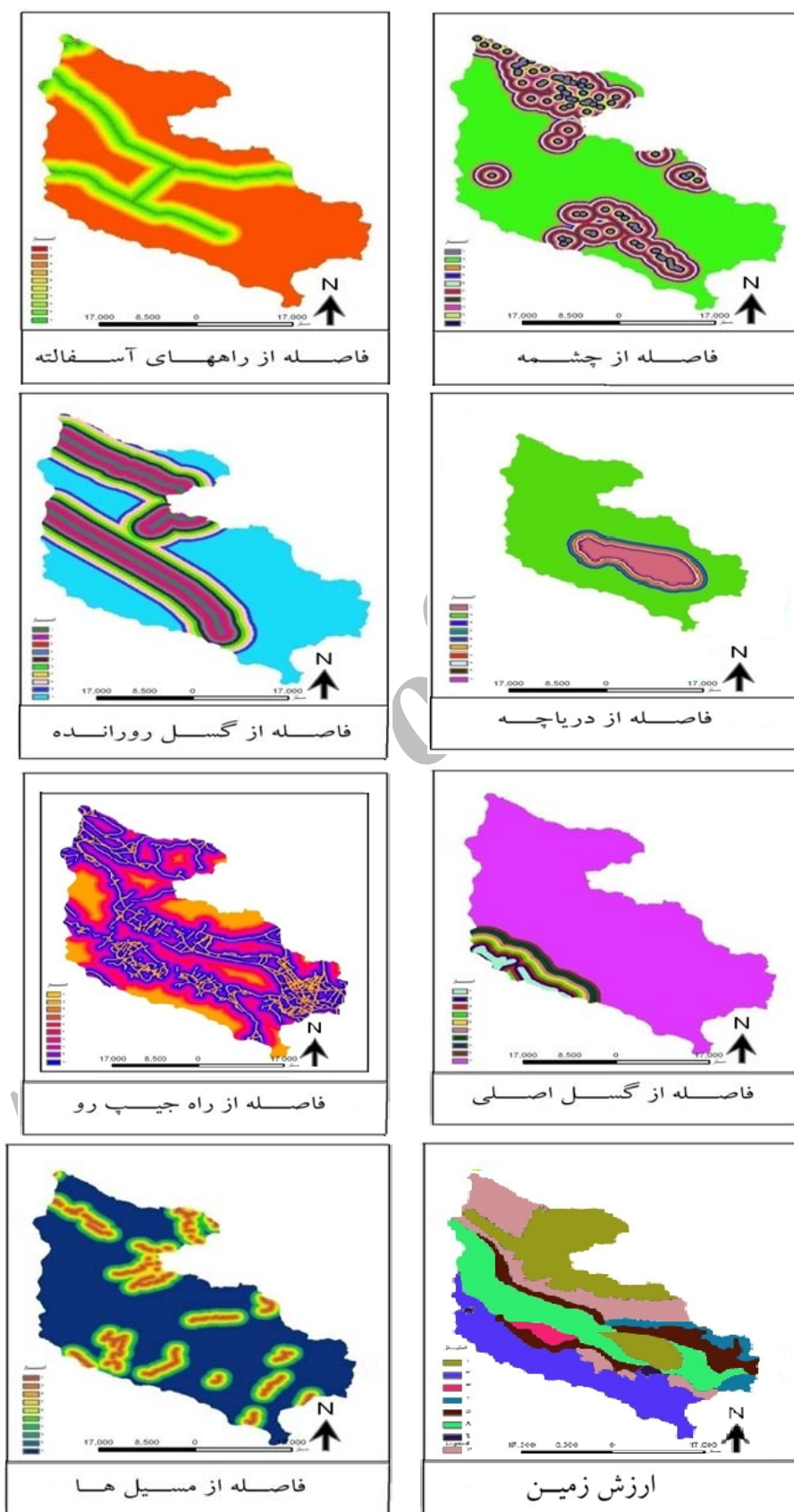
وزن نرمال شده	وزن اصلی	مقیاس نسبت	لایه‌های مورد استفاده
۰/۰۵۶	۸	۸۰	جهت شیب
۰/۰۵۶	۸	۸۰	شیب
۰/۰۴۲	۶	۶۰	خدمات عمومی
۰/۰۷۰	۱۰	۱۰۰	دریاچه
۰/۰۴۲	۶	۶۰	امامزاده
۰/۰۳۵	۵	۵۰	گسل رورانده
۰/۰۳۵	۵	۵۰	گسل اصلی
۰/۰۳۵	۵	۵۰	گسل فرعی
۰/۰۴۲	۶	۶۰	راه آسفالت
۰/۰۲۱	۳	۳۰	راه شوسه
۰/۰۱۴	۲	۲۰	راه جیب رو
۰/۰۶۳	۹	۹۰	کاربری اراضی
۰/۰۳۵	۵	۵۰	نقاط سیل خیز
۰/۰۳۵	۵	۵۰	مسیل
۰/۰۷۰	۱۰	۱۰۰	چشمه
۰/۰۶۳	۹	۹۰	رودخانه
۰/۰۷۰	۱۰	۱۰۰	قنات
۰/۰۴۲	۶	۶۰	نهر
۰/۰۳۵	۵	۵۰	روستا
۰/۰۳۵	۵	۵۰	بلوک ساختمانی
۰/۰۴۲	۸	۸۰	ارزش زمین
۰/۰۵۶	۶	۶۰	فرسایش خاک
۰/۰۴۲	۸	۸۰	پوشش گیاهی
۱	۱۴۲	۱۴۲۰	جمع امتیازها

به تعریف حریم‌ها و نیز ارزش گذاری هر حریم شده است. برای لایه‌های مانند کاربری اراضی که تعیین حریم لازم نبود، با استفاده از منوی ابزاری Convert، لایه‌ها به فرمت رستری با اندازه سلول ۲۵ مترمربع تبدیل شده‌اند و به هر نوع کاربری ارزش به خصوصی داده شده است. شکل‌های ۳ لایه‌های اطلاعاتی و ارزش هر حریم را نشان می‌دهد.

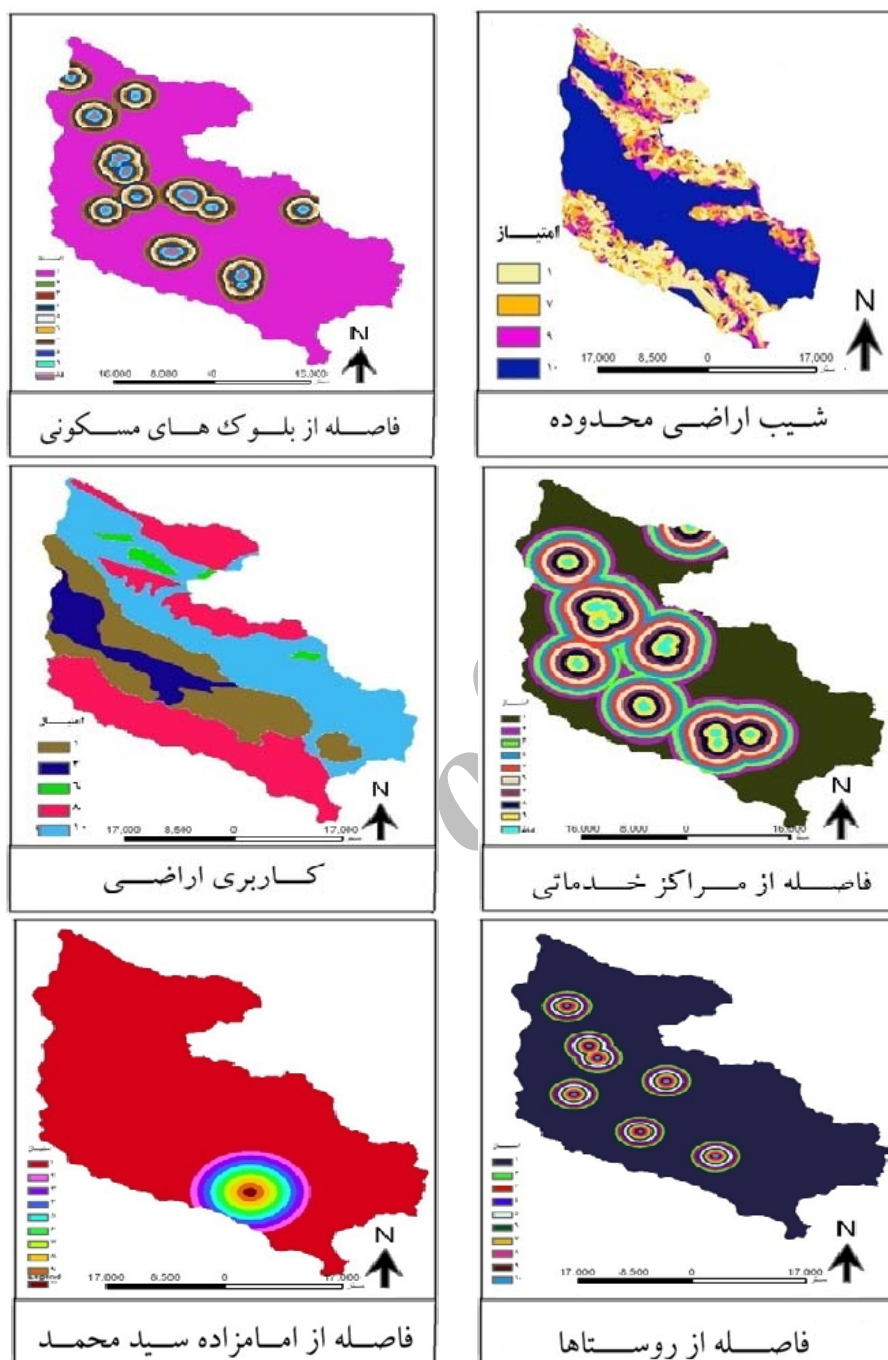
### ۳-۴- تلفیق لایه‌های اطلاعاتی و شناسایی مناطق

مستعد

لایه‌های اطلاعاتی بعد از ارزش گذاری باید با همدیگر تلفیق شوند بنابراین ابتدا به تناسب نوع لایه و اهمیت آن اقدام به تعیین حریم و ارزش گذاری حریم‌ها شده است. برای این منظور در لایه‌های که به تعیین حریم نیاز داشت از ابزار Straight Line اقدام



شکل ۳- نقشه ارزش‌گذاری حریم‌ها و لایه‌های اطلاعاتی



ادامه شکل ۳- نقشه ارزش‌گذاری حریم‌ها و لایه‌های اطلاعاتی

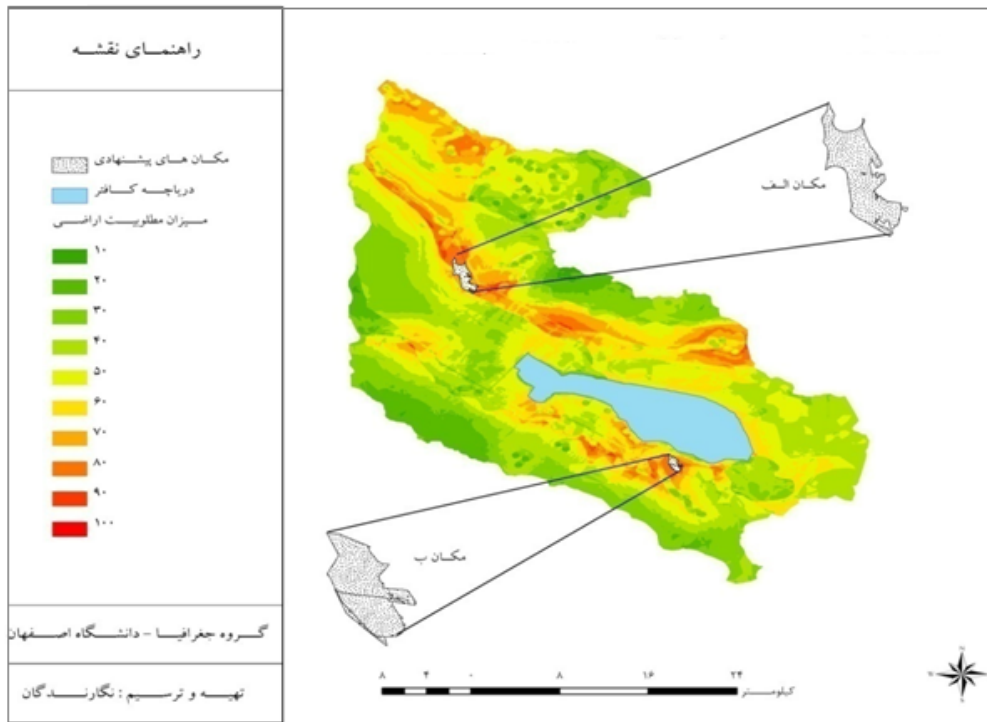
## ۳-۵- اولویت‌بندی مناطق مستعد

کلیه لایه‌های اطلاعاتی بعد از تعیین ارزش، با همدیگر تلفیق شده و محدوده مورد مطالعه از نظر قابلیت ایجاد دهکده گردشگری برحسب درصد

مطلوبیت در ۱۰ دسته طبقه‌بندی شده است که در نقشه (۴) نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، مکان‌های معرفی شده برای ایجاد دهکده گردشگری به صورت پراکنده و در ابعاد مختلف ارایه

افزاده از دریاچه حذف شده‌اند و در نهایت دو مکان به عنوان مکان‌های پیشنهادی معرفی شده است (شکل ۵).

شده است. از آنجا که زمین اختصاص یافته برای ایجاد دهکده گردشگری باید از نظر مساحت و شکل مناسب باشد، بنابراین مکانهای در ابعاد کوچک و دور



شکل ۵- نقشه پهنه بندی تناسب اراضی محدوده بر حسب درصد مطلوبیت

ضعف داخلی و فرصت‌ها و تهدیدهای خارجی یک سیستم به کار برده می‌شود. منطق رویکرد مذکور این است که راهبرد اثر بخش باید قوت‌ها و فرصت‌های سیستم را به حداقل برساند. اگر این منطق درست به کار گرفته شود نتایج بسیار خوبی برای انتخاب و طراحی یک راهبرد اثر بخش خواهد داشت (حکمت نیا، ۱۳۸۵: ۲۹۳). در این پژوهش مکان‌های پیشنهاد شده به وسیله GIS (مکان الف و ب) به صورت جداگانه با تکنیک SWOT مورد ارزیابی قرار گرفتند. موضوعات تحلیل به دو دسته کلی درونی (شامل نقاط

۳-۶- تطبیق نتایج مدل مکان‌یابی با واقعیات عینی برای تطبیق مکان‌های پیشنهادی به وسیله سیستم اطلاعات جغرافیایی با واقعیات‌های عینی، مکان‌های پیشنهاد شده با استفاده از مدل SWOT مورد ارزیابی قرار داده شد تا در نهایت بهترین مکان مشخص گردد. SWOT حرف اولیه چهار کلمه انگلیسی (S) Strength با معادل فارسی قوت، Weakness (W) ضعف، Opportunity (O) فرصت و Threats (T) تهدید است (محمدی ده چشمه، ۱۳۸۷: ۲). این تکنیک اصطلاحی است که برای شناسایی نقاط قوت و

تهدید) شناخته می‌شود. وزن دهی به موضوعات تحلیل در پنج دسته بسیار ضعیف با امتیاز ۱، ضعیف با امتیاز ۲، متوسط با امتیاز ۳، قوی با امتیاز ۴ و بسیار قوی با امتیاز ۵ انجام شد به این صورت که بسته به میزان تاثیرگذاری هر کدام از عوامل، امتیاز به خصوصی برای هر کدام از آنها منظور شده است (جداول ۳ و ۴).

ضعف و قوت) و بیرونی (شامل فرصت‌ها و تهدیدها) تقسیم بندی شدند، که هر مکان با توجه به موقعیت و امکانات موجود، مورد ارزش یابی قرار گرفت. نحوه دسته بندی معیارها به نقاط ضعف، قوت، فرصت و تهدید به این صورت می‌باشد که اگر معیاری در هر کدام از مناطق وجود داشت به عنوان عامل درونی (نقاط ضعف و قوت) و در صورت عدم وجود در محدوده، آن عامل به عنوان عامل بیرونی (فرصت و

جدول ۳- ارزیابی مکان‌های پیشنهادی دارای قابلیت ایجاد دهکده گردشگری

موضوعات تحلیل	مکان الف	امتیاز	موضوعات تحلیل	مکان الف	امتیاز
نقاط قوت (S)	- نزدیکی به راه آسفالت	۳	موضوعات (O)	- دوری از گسل اصلی	۲
	- نزدیکی به قنات	۴		- دوری از گسل فرعی	۲
	- نزدیکی به جوی آب	۳		- دوری از مناطق سیل خیز	۲
	- نزدیکی به راه جیب رو	۱		- نزدیکی به ورودی‌های منطقه از دو مسیر اقلید و خرم بید	۳
	- نزدیکی به خدمات عمومی مانند مراکز آموزشی، بهداشتی، درمانی و...	۳		- قرار گیری بر سر راههای ارتباطی و بالا بودن ظرفیت پذیرش گردشگر توسط اهالی	۴
	- نزدیکی به بلوک ساختمانی	۲		- امکان ارائه بهتر و سریعتر محصولات تولیدی در بازارهای فروش شهرهای اطراف	۴
	- نزدیکی به روستا	۲			
	- کاربری زمین	۳			
- پوشش گیاهی	۳				
- نزدیکی به تاسیسات زیربنایی مانند شبکه آب، برق و...	۳				
جمع امتیاز	۲۷	جمع امتیاز	۱۷		
نقاط ضعف (W)	- نزدیکی به مسیل	۲	تهدیدها (T)	- دوری از چشمه‌ها	۱
	- جهت نامناسب شیب	۱		- نزدیکی به گسل رورانده	۲
	- شیب کم زمین	۱		- دوری از راه شوسه	۲
	- فرسایش کمتر خاک	۲		- دوری از رودخانه	۱
				- دوری از امامزاده سید محمد	۲
				- دوری از دریاچه	۱
		- دوری نسبت به مکان پیشنهادی در مطالعه امکان سنجی	۱		
جمع امتیاز	۶	جمع امتیاز	۱۰		



## جدول ۴- ارزیابی مکان‌های پیشنهادی دارای قابلیت ایجاد دهکده گردشگری

موضوعات ت تحلیل	مکان ب	امتیاز	موضوعات تحلیل	مکان ب	امتیاز
نقاط قوت (S)	- جهت شیب رو به دریاچه	۵	- دوری از گسل اصلی	۳	- نزدیکی به نهر و جوی آب
	- شیب مطلوب زمین برای ساخت و ساز	۴	- نزدیکی به امامزاده سید محمد	۳	- نزدیکی به راه چیب رو
	- فرسایش متوسط زمین	۲	- نزدیکی به خدمات عمومی	۵	- نزدیکی به راه شوسه
	- ارزش کم زمین	۴	- نزدیکی به دریاچه	۲	- نزدیکی به رودخانه
	- کاربری مناسب اراضی	۴	- نزدیکی به روستا	۲	- نزدیکی به مکان پیشنهادی در مطالعه امکان‌سنجی
	- پوشش گیاهی مطلوب	۲	- نزدیکی به بلوک	۲	- قرار گیری در نزدیکی اثر باستانی به نام قصر کافور
	- چشم انداز زیبا و منحصر به فرد	۴	- دوری از نقاط سیل خیز	۳	- نزدیکی به جاذبه فرهنگی زندگی در سیاه چادرهای عشایری
	- دسترسی به دریاچه با آب شیرین	۴	- دوری از مسیل‌ها	۳	
	- دسترسی به ساحل عمیق و بدون لجن	۵	- نزدیکی به چشمه	۵	
			- نزدیکی به قنات	۵	
	جمع امتیاز	۳۴	جمع امتیاز	۳۴	۱۹
نقاط ضعف (W)	- نزدیکی به گسل فرعی	۳	- دوری از راه آسفالت	۳	- ارائه کندتر محصولات تولیدی در بازارهای فروش شهرهای اطراف
			- نزدیکی به گسل رورانه	۱	
			- دوری از راه‌های ارتباطی و پایین بودن ظرفیت پذیرش گردشگر توسط اهالی	۳	- دوری از تأسیسات زیربنایی مانند شبکه آب، برق و....
	جمع امتیاز	۳	جمع امتیاز	۷	۹

تصاویر ماهواره‌ای موجود نشان می‌دهد که مکان پیشنهادی (مکان ب)، با مساحت ۱۰۳ هکتار، منطبق بر یک سیرک یخچالی است که در دامنه ارتفاعات جنوبی دریاچه کافت‌ر قرار گرفته است (شکل ۶). جدول (۵) نیز بیانگر مجموع امتیازات کسب شده دو مکان الف و ب است که در نهایت مکان ب با ۴۹ امتیاز برتری نسبت به مکان الف، به عنوان بهترین مکان برای احداث دهکده گردشگری پیشنهاد می‌گردد.

از آنجا که امتیازهای منظور شده در هر مکان اعداد منفی را شامل نمی‌شود و در هر مکان‌های مورد بررسی با توجه به شدت و ضعف، به هر یک از عوامل وزنی منظور شده است، در نهایت مجموع امتیازهای هر مکان با همدیگر جمع شدند تا بهترین مکان برای احداث دهکده گردشگری مشخص گردد. نتایج حاصل از جمع امتیازهای هر مکان بیانگر این است که مکان ب در فاصله یک کیلومتری منتهی الیه جنوب دریاچه، بهترین مکان برای احداث دهکده گردشگری است. بررسی‌های میدانی و نیز مشاهده

جدول ۵- امتیازهای کسب شده برای مکان‌ها مستخرج از جدول SWOT

نام مکان	عوامل درونی		عوامل بیرونی		جمع امتیازها
	ضعف	قوت	فرصت	تهدید	
الف	۶	۲۷	۱۷	۱۰	۶۰
ب	۳	۳۴	۵۳	۱۶	۱۰۶



شکل ۶- موقعیت مکان پیشنهادی نسبت به دریاچه کافت

## ۴- آزمون فرضیات

نتایج حاصل از آزمایش فرضیه پژوهش نشان می‌دهد که به کمک سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل SWOT، می‌توان بهترین مکان برای ایجاد دهکده گردشگری را مشخص نمود. بنابراین فرضیه مطرح شده در این پژوهش تایید می‌شود. در مورد سوال مطرح شده در خصوص تطبیق مکان پیشنهادی پژوهش با مکان پیشنهاد شده در مطالعه امکان‌سنجی دریاچه کافت باید گفت که مکان پیشنهادی در طرح یاد شده در ارزش‌یابی صورت گرفته، در اراضی با درجه مطلوبیت ۶۰ تا ۷۰ درصد قرار دارد، بنابراین نمی‌تواند به عنوان بهترین مکان برای احداث دهکده گردشگری منظور گردد.

## ۵- نتیجه‌گیری

در این پژوهش با تلفیق ۲۳ لایه اطلاعاتی در محیط GIS، بهترین مکان‌ها برای احداث دهکده گردشگری در ساحل دریاچه کافت مشخص گردید. از آنجا که اراضی مورد استفاده برای احداث دهکده گردشگری باید مساحت و شکل مناسبی داشته باشد، بنابراین، مکان‌های نامناسب حذف گردید و دو مکان به عنوان مکان پیشنهادی مطرح شد در ادامه با استفاده از تکنیک SWOT به بررسی نقاط ضعف و قوت هر مکان پرداخته شد و در نهایت مکان ب با ۴۶ امتیاز بیشتر به عنوان مکان نهایی برای احداث دهکده مشخص گردید. مکان نهایی پیشنهادی با مساحت ۱۰۳ هکتار در ضلع جنوبی دریاچه کافت قرار دارد.

بازنگری به منظور تخصیص مجدد منابع، پ- طرح مهمترین قوت‌های درون ناحیه‌ای به منظور رفع تهدیدهای برون ناحیه‌ای با تاکید بر راهبردهای تنوع بخشی در جهت رفع نیازمندی‌های نواحی روستایی و ت- طرح راهبردی تدافعی به منظور رفع آسیب پذیری ناحیه‌ای به مرحله اجرا گذاشته می‌شود (رکن الدین افتخاری، ۱۳۸۵: ۱۰).

تکنیک SWOT گویای نقاط ضعف و قوت و استراتژی‌های موجود در زمینه قابلیت‌های گردشگری مکان پیشنهادی است که در جدول شماره (۶) به صورت راهبردهایی برای توسعه صنعت گردشگری در منطقه و نیز مکان پیشنهادی آورده شده است.

این مکان که در دامنه ارتفاعات جنوبی و با شیب و چشم انداز مناسب نسبت به دریاچه قرار گرفته است، به دلیل قرار گیری در دامنه ارتفاعات، علاوه بر داشتن قابلیت به منظور ساختن تاسیسات و تجهیزات رفاهی و گردشگری، می‌تواند در زمینه توسعه ورزش‌های مکمل مانند کوهنوردی، اسکی و سایر فعالیت‌های مرتبط با کوهستان در نظر گرفته شود.

راهکارهای توسعه نواحی گردشگری با فهرست نمودن مهمترین نقاط قوت و فرصت‌ها به منظور الف- طرح راهبردی تهاجمی مبتنی بر بهره‌گیری از برتری‌های رقابتی نواحی روستایی، ب- تبیین مهمترین فرصت‌های پیش رو به منظور رفع نقاط ضعف درون ناحیه‌ای از طریق ارائه راهبردهای

جدول ۶- استراتژی‌های توسعه گردشگری

<p>- ساخت راه ارتباطی مناسب جهت سهولت دسترسی به امامزاده سید محمد</p> <p>- تقویت مسیرهای دسترسی به خدمات موجود در روستاها</p> <p>- تلاش برای شناسایی و معرفی جاذبه‌های طبیعی مانند چشمه‌ها، قنوت و نهرها</p> <p>- ساخت اسکله مناسب در ساحل دریاچه و در نزدیکی دهکده</p> <p>- تقویت تولید کنندگان محلی برای عرضه محصولات تولیدی و صنایع دستی خود به بازارهای خارج از منطقه</p> <p>- بهره‌گیری از رسانه‌های گروهی برای شناسایی جاذبه‌های دریاچه و نیز معرفی تسهیلات در نظر گرفته شده برای گردشگران</p>	<p>استراتژی فرصت‌ها (WO)</p>	<p>- ساختمان سازی در دامنه به صورت پلکانی به دلیل جهت و شیب زمین</p> <p>- گسترش ورزش‌های جنبی مانند کوهنوردی، اسکی و... به دلیل شیب مناسب مکان و نیز نزدیکی به قله مرتفع</p> <p>- شناسایی و معرفی سایر جاذبه‌ها مانند قصر کافور و نیز جاذبه‌های طبیعی مانند چشمه‌ها قنوت و...</p> <p>- آشنا نمودن افراد عشایر با مزایای گردشگری و تلاش برای جلب مشارکت آنان در زمینه برخورد مناسب با گردشگران</p> <p>- تشویق کشاورزان و دامداران بومی برای عرضه و فروش محصولات خود در بازارهای محلی دهکده</p>	<p>استراتژی نقاط قوت (SO)</p>
<p>- رعایت اسانداردهای ایمنی ساخت و ساز به دلیل نزدیکی به مسیل‌ها، گسل‌ها و زمین لغزش و...</p> <p>- ارائه تاسیسات و تجهیزات مورد نیاز دهکده گردشگری</p> <p>- تقویت مسیرهای دهکده منتهی به ورودی‌های منطقه به منظور راحتی گردشگران برای ورود به دهکده گردشگری</p>	<p>استراتژی پرهیز از تهدید (WT)</p>	<p>- ایجاد راه آسفالت تا دهکده گردشگری</p> <p>- انجام ساخت و ساز مطابق با استانداردهای مقاومت در برابر زلزله به دلیل نزدیکی به گسل رورانده</p> <p>- تقویت تابلوهای راهنمایی و رانندگی و نیز سایر تابلوها برای معرفی و تبلیغ در دهکده</p>	<p>استراتژی به حداقل رساندن نقاط ضعف (ST)</p>

اکبری، سعید و احمدرضا بمانیان، (۱۳۸۷)، گردشگری طبیعی روستایی و نقش آن در توسعه پایدار روستای کندوان، فصلنامه روستا و توسعه، سال یازدهم، شماره ۱۰.

آل‌شیخ، علی و اصغر سلطانی، (۱۳۸۱)، کاربرد GIS در مکان‌یابی عرضه‌های پخش سیلاب، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال هفدهم، شماره ۴.

بیرانوند، اسماعیل، (۱۳۸۷)، تحلیل فضایی جاذبه‌های گردشگری طبیعی شهرستان خرم‌آباد، اساتید راهنما: هدایت‌الله نوری و حسن بیک محمدی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیایی روستایی، دانشگاه اصفهان.

پاپلی‌یزدی، محمدحسین و مهدی سقایی، (۱۳۸۶)، گردشگری (ماهیت و مفاهیم)، انتشارات سمت، تهران.

حکمت‌نیا، حسن و میرنجف موسوی، (۱۳۸۵)، کاربرد مدل در جغرافیا با تاکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، انتشارات علم نوین، یزد.

حیدری، رحیم، (۱۳۸۷)، مبانی برنامه‌ریزی صنعت گردشگری، انتشارات سمت، تهران.

خدابنده، احمد، (۱۳۸۸)، بررسی جاذبه‌های توریستی شهرستان اقلید، برنامه‌ریزی و توسعه آن با تاکید بر منطقه سده، استاد راهنما: مسعود تقوایی، استاد مشاور: حمید رضا وارثی، گروه ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان.

رسولی، علی‌اکبر، (۱۳۷۷)، ضرورت ایجاد و گسترش سیستم اطلاعات جغرافیایی در گروه‌های جغرافیایی کشور، مجله رشد و آموزش جغرافیایی، شماره ۴۶.

با توجه به خصوصیات و ویژگی‌های هر کدام از راهبردها، استراتژی و راهبرد مناسب به منظور رشد و توسعه صنعت گردشگری در ساحل دریاچه کافت و نیز فرآهم نمودن تاسیسات و تجهیزات مورد نیاز گردشگران در قالب دهکده گردشگری، استراتژی فرصت‌ها (WO) است. از جمله دلایل انتخاب این استراتژی می‌توان به قابلیت بالای ساحل دریاچه کافت در زمینه جذب گردشگران به منظور رشد و گسترش صنعت گردشگری منطقه، فقدان مطالعات دقیق علمی در مورد تعیین توان‌های بالقوه و بالفعل گردشگری ساحل دریاچه کافت، پایین بودن نقاط ضعف و تهدیدهای در زمینه گردشگری در محدوده مورد مطالعه، قرارگیری دریاچه کافت در موقعیت ویژه بین چهار استان کشور و امکان بهره‌گیری از مزایای جذب گردشگران این مناطق را می‌توان نام برد. شایان ذکر است که فصلی و کم‌آب بودن دریاچه کافت به دلیل بهره‌برداری بیش از حد از منابع آبی سطحی و زیرزمینی حوضه آبریز دریاچه و نیاز به مطالعه دقیق و برنامه‌ریزی جهت رفع مشکلات آن نیز لزوم اتخاذ استراتژی رفع نقاط ضعف درون ناحیه‌ای را از طریق ارائه راهبردهای بازنگری به منظور تخصیص مجدد منابع را بیشتر نمایان می‌سازد.

## منابع

اشتری مهرجردی، اباذر، (۱۳۸۳)، گردشگری طبیعی و توسعه پایدار، ماهنامه جهاد، شماره ۲۶.

جغرافیایی، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، شماره ۶۵.

فرهادی، رودابه و اکبر پرهیزکار، (۱۳۸۱)، تجزیه و تحلیل توزیع فضایی و مکان‌یابی مدارس ابتدایی منطقه ۶ شهر تهران با استفاده از GIS، فصلنامه مدرس، دوره شش، شماره ۲.

محلّاتی، صدرالدین، (۱۳۸۰)، درآمدی بر جهانگردی، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.

زنگی آبادی، علی و مصطفی محمدی ده چشمه (۱۳۸۷)، امکان‌سنجی توانمندی‌های گردشگری طبیعی استان چهارمحال و بختیاری به روش SWOT، مجله محیط‌شناسی، سال سی و چهارم، شماره ۴۷.

محمدی، جمال و محمد آقا زیارتی، (۱۳۸۶)، کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) در مکان‌گزینی کاربری اراضی شهری (مطالعه موردی: مراکز آموزشی شهر بابلسر)، اولین همایش GIS شهری، آمل.

مخدوم، مجید، (۱۳۷۹)، شالوده‌آمایش سرزمین، انتشارات دانشگاه تهران.

مهندسین مشاور شهر شرق-پارس، (۱۳۸۷)، مطالعه امکان‌سنجی مناطق نمونه گردشگری استان فارس: منطقه نمونه کافت‌ر شهرستان اقلید.

میرسنجری، میرمهرداد، (۱۳۸۵)، راهبرد اکوتوریسم (گردشگری طبیعت) بر پایه توسعه پایدار، جنگل و مرتع، شماره ۷۱.

نوری، سید هدایت‌الله و اصغر نوروزی‌آورگانی، (۱۳۸۶)، ارزیابی توان محیطی برای توسعه گردشگری در دهستان چغاخور، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان، شماره ۲۲.

رضوانی، علی‌اصغر، (۱۳۷۴)، جغرافیا و صنعت گردشگری، انتشارات دانشگاه پیام‌نور، تهران.

رضوانی، محمد رضا و جواد صفائی، (۱۳۸۴)، گردشگری خانه‌های دوم و اثرات آن بر نواحی روستایی: فرصت یا تهدید مورد: نواحی روستایی شمال تهران، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای شماره ۵۴.

رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا و داوود مهدوی، (۱۳۸۵)، راهکارهای توسعه گردشگری روستایی با استفاده از مدل SWOT: دهستان لوسان کوچک، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۱۰، شماره ۲.

سنجری، سارا، (۱۳۸۷)، راهنمای کاربردی Arc GIS 9.2، چاپ دوم، انتشارات عابد.

علی محمدی، عباس و همکاران، (۱۳۸۱)، کاربرد سامانه اطلاعات جغرافیایی برای تجزیه و تحلیل و توزیع فضایی و مکان‌یابی داروخانه‌ها (مطالعه موردی منطقه ۶ تهران)، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال هفدهم، شماره ۴.

فرج‌زاده اصل، منوچهر و مسلم رستمی، (۱۳۸۳)، ارزیابی و مکان‌گزینی مراکز آموزشی شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) مطالعه موردی: شهرک معلم کرمانشاه، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۸، شماره ۱.

فرج‌زاده اصل، منوچهر، (۱۳۸۷)، سیستم اطلاعات جغرافیایی و کاربرد آن در برنامه‌ریزی گردشگری، انتشارات سمت، چاپ دوم، تهران.

فرخ‌زاده اصل، منوچهر و رفیق کریم‌پناه، (۱۳۸۷)، تحلیل پهنه‌های مناسب توسعه گردشگری طبیعی در استان کردستان با استفاده از سیستم اطلاعات

- Supported Approach, Tourism Geographies Vol. 9, No. 1.
- Thampi, santosh, p (2005) Ecotourism in Keral India: Lesson from Eco Development Project in Periyar Tiger Reserve, No 13.
- Gthinji Mwanji, Wanjiko (2006), an evaluation of the use of eco labeling Within the Eco Tourism Sector, University of East Anglia.
- Tisdell, Clem (2003), Economic Aspect of Ecotourism: Wildlife-based Tourism and Its Contribution to Nature, Sir Lankan Journal of Agricultural Economics, Vol5, No1.
- www.tao.ir
- Bin, li, Soucheng, Dong, Mei, Exue. (2008), Ecotourism Model and Benefits of Periphery Region in Western Sichuan Province, Chinese Journal of Population, Resource and Environment, vol. 6, No2.
- Jeffery S, Allen, Kang Shou Lu, Potts, Thomas D. (1999), A GIS-Based Analysis and Prediction of Parcel Land-use Change in a Coastal Tourism Destination Area, Presented at the World Congress on Coastal and Marine Tourism Vancouver, British Columbia, Canada.
- Boers.Bas, Cottrell, Stuart. (2007), Sustainable Tourism Infrastructure Planning: A GIS-

Archive of SID

## Locating Public Walk Place Using Geographical Information System and SWOT Technique (A Case Study: The Shore of Kaftar Lake)

**M. Taghvaei. M. M. Taghi Zadeh. H. kiumarsi**

Received: 2 February 2010 / Accepted: 13 October 2010, 21-24 P

### Extended abstract

#### 1- Introduction

In recent decades, industrialization and urbanization, increasing of income level and social welfare and also increasing the transportation facilities have been caused that the inhabitants of urban areas or even rural areas travel to beautiful and nice places at leisure times. One of the beautiful and attractive places is river sides, oceans, seas and lakes which are called as seashore tourism place. The rapid growth of seashore tourisms in recent decades caused that this section be known as the most rapid section of ecotourism places.

One of the development approaches of tourism industry in each place is presenting the necessaries facilities and services for visitor tourists as the tourism complexes mold. In another word the tourism complex should be located such that can meet all the necessaries of tourists as a desired one. So in this current search, have been tried to know and recognize the best places in creating the tourist complex of Kaftar Lake in Eghlid Township by exploiting from geographical information system.

#### 2- Methodology

In present research, to define the best place to make the tourism complex, two kinds of descriptive information's layers were defined and also place information have been used. The necessary place information has been acquired via cartography organization maps, in the scale of 1:25000 and 1:50000 and also maps of geological organization and mineral explorations with the scale of 1:100000 and also by field studies.

In this manner, at first the existing maps were registered after referencing using the software of Arc view and Arc GIS. Then the required information layers

---

#### Author

---

**M. Taghvaei** (✉)

Associate Professor of Geography and Urban Planning, University of Isfahan, Isfahan, Iran.  
e-mail: m.taghvaei@ltr.ui.ac.ir

**M. M. Taghi Zadeh**

Assistant Professor of Geomorphology, University of Payam Noor, Tehran, Iran.

**H. kiumarsi**

M. A. of Geography and Urban Planning, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

in research which was consisted of 23 layers were scheduled by using the field studies.

To analyze the necessities, the layers were exchanged to restery format with cell size of 5 meter/square and they were used regarding their function. Utimately, regarding their important and after getting ideas of decision makers, a spatial layer was named with special weight and were done overlapping operations on information layer and then the best places for tourism were suggested.

### 3- Discussion

To define the suitable places to make tourism complex, at first the effective factors on defining the optimal place suchas closing to lake, closing to connecting roads and ... were exchanged to information layers in GIS environment. Then by giving the weight to each of the layer, the suitable places to make the tourism complex close to khonjesht village and Kaftar Lake were renamed as A, B places. In later stage, to define the best place among these two places was used from SWOT method. The weak, strong points and the opportunities or facilities and threats of each places, were weighted in quantity manner by the numbers of 1 to 5. Ultinately by adding the points in these places, the best place to make tourism complex was defined. After all by exploiting from SWOT model, were edited the growth and development strategies in tourism industry of kaftar seashore and the best strategy was defined.

### 4- Conclusion

The results of exploiting geographical information system and model of SWOT, shows that the best place for making tourism complex in kaftar lake shore is B

place which is located in southern part of this lake. The suggested final place with 103 hectare square is located in southern part of Kaftar Lake. This place is located in southern heights with suitable view and suitable slope regard to this lake and because of its existing in heights, addition to abilities to make facilities and establishes of welfare and tourism, it can be regarded as the place of sport developments like mountain climbing, sky and other activities related to mountain.

The best strategy for shore tourism development and growth is the exploiting strategy of facilities (WO). Among the reasons of choosing this strategy we can point to high ability of kaftar lake shore in the field of tourists attraction to grow and develop of area tourism industry, lack of scientific studies about defining the positional abilities and kaftar lake shore, lower of weak points and the threats in the field of tourism, the existing of kaftar lake in spatial location among 4 country provinces and the ability to exploit the benefits and profits to attract the tourists in this areas.

**Key Words:** Eco Tourism, Geographic Information System, SWOT Technique, Kaftar Lake.

### References

- Akbari, Said &, ahmadreza bemanian. (2008). rural ecotourism and its role on kandovan rural sustainable development, rural and development journal, year11, no 10.
- Al sheikh, Ali & asghar soltani. (2002). application GIS in flood shed distribution regions site selection, geographical researches journal, year 17, no 4.
- Ali mohamadi, abbas and ET all. (2002). the application of geographical information system for analyze the spatial distribution and site selection of pharmacies (case study: region 6 of Tehran), geographical researches journal, year 17, no 4.



- Ashtari mehrjadi, abazar. (2004). ecotourism & sustainable development, jahad Monthly Magazine, no 26, Tehran.
- Beiranvand, esmail. (2008). spatial analysis of ecotourism attractions of khoram abad township, supervisor: hedayat ollah nouri & hasan beik mohamadi, MA thesis of rural planning, university of Isfahan, Isfahan.
- Bin, li, Soucheng, Dong, Mei, Exue. (2008). Ecotourism Model and Benefits of Periphery Region in Western Sichuan Province, Chinese Journal of Population, Resource and Environment, vol. 6, No2.
- Boers-Bas, Cottrell, Stuart. (2007). Sustainable Tourism Infrastructure Planning: A GIS Supported Approach, Tourism Geographies Vol 9, and No 1.
- Faraj Zadeh Asl, M & Karim Panah, R. (2008) Analyze Zones of Suitable Tourism in Kordestan Province with Using Geographical Information System. Environmental Geographic Research (65),pp:33-50.
- Faraj zadeh ASL, manuchehr & Moslem rostami. (2004). evaluate and urban educational centers site selection with using GIS, case study: teacher town of Kermanshah city, Human Sciences MODARES, term 8, no 1.
- Faraj zadeh ASL, manuchehr. (2008). geographical information system and its application in tourism planning, SAMT publication, 2 edit, Tehran.
- Farhadi, rudابه & Akbar parhizkar. (2002). analyze of spatial distribution and site selection primary schools of region 6 of Tehran city with using GIS, Human Sciences Modares, and term 6, no 2.
- Gthinji Mwanji, Wanjiko. (2006). an evaluation of the use of eco labeling Within the Eco Tourism Sector, University of East Anglia.
- Heidari, meisam. (2008). Basics of tourism industry planning, SAMT publication, Tehran.
- Hekmat nia, hasan & mir najaf musavi. (2006). model application in geography with emphasis on urban and regional planning, new science publication, Yazd.
- Jeffery S, Allen, Kang Shou Lu, Potts, Thomas D. (1999). A GIS-Based Analysis and Prediction of Parcel Land-use Change in a Coastal Tourism Destination Area, Presented at the World Congress on Coastal and Marine Tourism Vancouver, British Columbia, Canada.
- Khodabandeh, hamad. (2009). survey eghlid township attraction touristy, planning and its development with emphasize in sedeh region, advisor: masud taghvai, supervisor: hamid reza varezi, Literature and Humanities faculty, Isfahan university.
- Mahalati, sadrocin. (2001). an Income for tourism, shahid beheshti university publication, Tehran.
- Makhdum, majid. (2000). Foundation of land use planning, Tehran university publication, Tehran.
- Mir sanjari, mir mehrdad. (2006). ecotourism Strategy in base of sustainable development, forest & Grassland journal, no 71.tehran.
- Mohamadi, jamal & mohamad agha ziarati. (2007). application geographical information system in urban land use site selection (case study: educational centers of babolsar city), frist conference of urban GIS, amol.
- Nori, seied hedayat ollah & asghar nouruzi avargani. (2007). the environmental assessment for tourism development in choghakhor township, Research Journal of Isfahan university, no 22.
- Papoli yazdi, mohamad hossein & mehdi saghi. (2007). ecotourism (Nature and implications), SAMT publication, Tehran.
- Rasuli, Ali Akbar. (1998). Need to develop and expand geographical information system in geography groups of country, geographical growth & Education magazine, no 46.
- Rezvani, Ali saghar. (1995). Geography and tourism industry, university of payam nour publication, Tehran.
- Rezvani, mohamad reza & javade safai. (2005). the effects on tourism and second homes in rural areas: Opportunity or threat, case: Rural areas of northern

- Tehran, Geographical Research Journal, no 54.
- Roknoldine eftekhari, abodreza & davoud mahdavi. (2006). rural tourism development strategies with using SWOT technique: Small Lavasan village, Human Sciences Modares, term10, no 2.
- Sanjari, Sara. (2008). Applied Instruction Arc GIS 9.2, edit 2, abed publication.
- Shahr Sharghe Pars Adviser Engineering. (2008). Feasibility Study Tourism Progenitor Regions of Fars Province: Kaftar of Eghlid Township Progenitor Region.
- Thampi, santosh, p. (2005). Ecotourism in Keral India: Lesson from Eco Development Project in Periyar Tiger Reserve, No 13.
- Tisdell, Clem. (2003). Economic Aspect of Ecotourism: Wildlife-based Tourism and Its Contribution to Nature, Sir Lankan Journal of Agricultural Economics, Vol5, and No1.
- Zangi abadi, Ali & mostafa mohaai deh cheshmeh. (2008). Feasibility study ecotourism Capabilities of charmahal VA bakhtiari province with SWOT method, Environmental Studies journal, and year 34, no 47.
- www.tao.ir. Date: 2010/5/6.