

## مکان‌یابی بهینه کمپ‌های طبیعت‌گردی در حوضه بازفت با استفاده از معیار دسترسی

مریم السادات احدی نژاد<sup>۱</sup>      امیر گندمکار<sup>۲\*</sup>

۱- دانشجو، مرکز تحقیقات گردشگری، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران.

۲- استادیار، مرکز تحقیقات گردشگری، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران

### چکیده

طبیعت‌گردی یکی از شاخه‌های گردشگری است که مبتنی بر جاذبه‌های طبیعی است. شناسایی مناطق مستعد طبیعت‌گردی و برنامه‌ریزی برای این مناطق، به منظور جذب علاقه‌مندان و ایجاد امکانات زیربنایی برای آن‌ها از جمله راهکارهای توسعه صنعت اکوتوریسم است. پژوهش حاضر به مکان‌یابی بهینه کمپ‌های طبیعت‌گردی با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی و سیستم اطلاعات جغرافیایی و بررسی لایه‌های جغرافیایی حوضه بازفت می‌پردازد. حوضه بازفت جزو مناطق دارای قابلیت‌های طبیعت‌گردی بالا در زمینه گردشگری است. این پژوهش از نوع کاربردی و روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است. هدف مطالعه حاضر این است که با توجه به معیار فاصله‌ها و دسترسی‌ها و زیر معیارهای مشخص شده برای آن، مکان‌های مستعد جهت احداث پروژه‌های گردشگری تعیین شوند. برای انتخاب مکان مناسب جهت احداث کمپ‌های طبیعت‌گردی، لایه‌های مربوط به معیار و زیرمعیارهای دسترسی، ارزیابی شده و ارزش هر یک از این لایه‌ها در نظر گرفته شده است. این پژوهش از نوع کاربردی و روش تحقیق توصیفی تحلیلی است. درنهایت، با بهره‌گیری از مدل تصمیم‌گیری تحلیل سلسله‌مراتبی مکان‌یابی مناسب برای ایجاد پروژه‌های گردشگری مشخص شد و با تجزیه و تحلیل انجام شده، با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، بخش مرکزی حوضه و منتهی‌علیه شمالی حوضه دارای وضعیت بسیار نامناسب جهت احداث کمپ‌ها می‌باشد و بخش‌های پراکنده در جنوب و شمال غرب حوضه، بهترین وضعیت را جهت احداث کمپ‌های طبیعت‌گردی دارند.

**واژه‌های کلیدی:** طبیعت‌گردی، حوضه بازفت، مکان‌یابی، کمپ طبیعت‌گردی

## مقدمه

اکوتوریسم قادر است که در استفاده از توان‌های محیطی موجب افزایش همکاری و تأثیرات اقتصادی آن و همچنین حفاظت از محیط زیست و توسعه پایدار شده و تحرک و پویایی را در اقتصاد محلی و منطقه‌ای به وجود آورد که این خود بازاریابی قوی را در زمینه معرفی جاذبه‌های اکوتوریستی می‌طلبد. فرایند برنامه‌ریزی در چارچوب پایداری در بازه مکان‌های گردشگری لحاظ کردن عناصر گردشگری برای چگونگی برنامه‌ریزی گردشگری است (فنل<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸).

یکی از راه‌های توسعه در حوضه بازفت، مکان‌یابی کمپ‌های طبیعت‌گردی می‌باشد. جهت احداث این کمپ‌ها باید روش‌هایی را به کار گرفت تا با در نظر گرفتن تمامی معیارها، بتوان مکان‌های بهینه را تعیین نمود. یکی از معیارهای مورد بررسی در این پژوهش، معیار فاصله‌ها و دسترسی‌ها می‌باشد. که این معیار خود شامل چند زیر معیار می‌باشد. لذا این پژوهش سعی بر این دارد که، مکان‌یابی ایستگاه‌های راهنمای گردشگران را با توجه به معیار گردشگری مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد و با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و روش تحلیل سلسله مراتبی، به توزیع متعادل کمپ‌های طبیعت‌گردی در این حوضه و در هدفمند شدن هرچه بیشتر مسیر گردشگران در بازدید از این حوضه یاری رساند. در زمینه مکان‌یابی، پژوهش‌ها و بررسی‌های متعددی صورت گرفته است که در زیر به چندین نمونه از آنان اشاره می‌شود:

گاسلینگ<sup>۲</sup> (۱۹۹۹، ۳۰۳) به پژوهشی تحت عنوان (طبیعت‌گردی، وسیله‌ای برای حفاظت از تنوع زیستی و عملکرد توابع اکوسیستم است) پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که طبیعت‌گرد می‌تواند در حفاظت محیط زیست در کشورهای در حال توسعه نقش اساسی داشته باشد، اگر چه با وجود نیازمندی‌های اکوتوریسم این پدیده مشکل است، بنابراین در بلند مدت گردشگری احتیاج به آموزش، مدیریت و ابزارهای کنترل داشته و می‌توان از طریق گرفتن هزینه، انگیزه تمایل به حفظ محیط زیست را افزایش داد. آیوس ریونگ و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۵، ۷۷۸) به پژوهشی تحت عنوان طبیعت‌گردی مبتنی بر جامعه مشارکتی یکپارچه در منطقه سنگ خوم، نونگ خای در تایلند پرداختند. به این نتیجه رسیدند که، طبیعت‌گردی مبتنی بر جامعه می‌تواند به عنوان یک نوع از گردشگری پایدار تعریف شود. چرا که در این مطالعه، نه تنها قدرت ساکنان محلی را به تصمیم‌گیری در برنامه‌ریزی گردشگری در حوزه‌های قضایی خود نشان می‌دهد، بلکه موجب تقویت سرمایه اجتماعی و سرمایه انسانی در مقصد به نسل بعدی برای ادامه توسعه گردشگری به جلو می‌شود.

گیگوویکا و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۶، ۳۴۸) در پژوهشی، به ارزیابی سایت‌ها برای توسعه طبیعت‌گردی، با مدل دیمیتل فازی در سیستم اطلاعات جغرافیایی، مطالعه موردی، داناوسکی کلچاک در صربستان پرداختند. به این نتیجه رسیدند که، این مطالعه می‌تواند به عنوان یک سیاست توسعه پایدار، در تمام سطوح مدیریت، استفاده شود. این رویکرد همچنین زمانی مفید است که، شناسایی سایت‌های طبیعت‌گردی

<sup>۱</sup>. Fennell

<sup>۲</sup>. Gossling

<sup>۳</sup>. Auesriwong et al.

<sup>۴</sup>. Gigovica et al.

و انواع طبیعت‌گردی، در مناطق با شرایط جغرافیایی مشابه باشد.

حسینی توسل و همکاران (۱۳۸۹، ۸۵) در پژوهشی به تعیین سایت طبیعت‌گردی در مرتع با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و تلفیق بهینه معیارها پرداختند. نتایج نشان داد مابقی مساحت این منطقه (۵۱۳۸ هکتار) محدودیتی برای تفرج گسترده ندارد. توان گردشگری طبیعی از حیث شاخص‌های اقلیمی در این منطقه، در ماه‌های مرداد، تیر، خرداد، شهریور و اردیبهشت به ترتیب حائز بیشترین مطلوبیت است. بر اساس معیارهای اکولوژیک و اقتصادی و اجتماعی، ۹ پهنه تفرجی به عنوان موقعیت و یا گزینه‌های انتخاب عرصه‌های مطلوب برای تفرج متمرکز در منطقه به‌دست آمد و امتیاز هر کدام از پهنه‌ها مشخص شد. با توجه به حضور هر کدام از شاخص‌ها و میزان امتیاز آن‌ها، پهنه‌ها اولویت‌بندی گردید.

نادعلی و همکاران (۱۳۹۰) به پژوهشی با عنوان مکان‌یابی کمپینگ‌های گردشگری در شهر اصفهان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) پرداختند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که ایجاد کمپینگ‌های گردشگری در شهر اصفهان می‌تواند باعث جذب گردشگران، جذب و سامان دهی گردشگران، ساماندهی فضایی و کالبدی شهر اصفهان شود. علاوه بر آن ایجاد کمپینگ‌های گردشگری باعث کاهش ترافیک درون شهری و آلودگی هوا، افزایش ماندگاری گردشگران خواهد شد.

تقوایی و همکاران (۱۳۹۰) به پژوهشی با عنوان مکان‌یابی دهکده‌های گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل SWOT (نمونه موردی: ساحل دریاچه کافترا) پرداختند. بهترین مکان جهت ایجاد دهکده گردشگری، ارتفاعات جنوبی مشرف بر دریاچه تعیین گردید. در نهایت، راهبردهایی برای رشد و توسعه صنعت گردشگری در ساحل دریاچه کافترا ارائه شد.

فروزنده شهرکی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی به مکان‌یابی طراحی دهکده گردشگری در «دره عشق» پرداختند. در این تحقیق مکان‌یابی دهکده گردشگری به وسیله ارزیابی توان اکولوژیک سرزمین روش دکتر مخدوم و با استفاده از ابزار GIS صورت گرفته است. نتایج نشان می‌دهد در بین مناطقی که توان تفرجی داشته‌اند، منطقه‌ای موسوم به «دره مور» برای تفرج مناسب دیده شد. این منطقه مشرف به آبشار دره عشق بوده و دارای ارزش‌های بصری فراوانی است. برای افزایش امکانات رفاهی منطقه در این محدوده سایت‌های اقامتگاهی، اردوگاهی و خورگشتگاهی در نظر گرفته شده است. این محدوده مرکز تفرج اطلاق می‌گردد و سایر فعالیت‌های طبیعت‌گردی که منطقه نیز توانایی آن را داشته باشد و با اهداف حفاظتی منطقه مغایرت نداشته باشد، می‌تواند در سایر محدوده‌های مناسب تفرج گسترده در نظر گرفته شود.

رستمی و آبکار (۱۳۹۱) در پژوهشی به مکان‌یابی کاربری‌های گردشگری با استفاده از سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) مورد شناسی: مکان‌یابی یک پارک شادی در جزیره‌ی کیش پرداختند. نتایج این پژوهش، محدوده‌ی نهایی برای ساخت پارک شادی دارای مساحتی حدود ۱۱۰ هکتار و در مجاورت پارک دلفین‌ها، مجموعه‌ی سیاحتی نیروی دریایی، هتل‌های شبابویز، 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.

مومنی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به مکان‌یابی بهینه مناطق نمونه گردشگری (مطالعه موردی: استان سیستان و بلوچستان) پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که مناطق گردشگری دره سرباز، تیس و تنگه فنوج مناسب‌ترین گزینه‌ها برای انتخاب به عنوان مناطق نمونه گردشگری و تهیه طرح جامع گردشگری هستند.

رضوانی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به مکان‌یابی احداث پیست‌های اسکی از دیدگاه گردشگری (مطالعه موردی: مناطق شمالی استان تهران) پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که بخش‌هایی از دهستان رودبار قصران در شهرستان شمیرانات، بخش مرکزی دهستان آبعلی در شهرستان دماوند و بخش مرکزی و غربی شهرستان فیروزکوه، مستعدترین مناطق برای احداث پیست اسکی می‌باشد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که هر سه پیست اسکی موجود در منطقه به ویژه پیست آبعلی، تقریباً با یافته‌های تحقیق، همخوانی و سازگاری دارد.

قیاسی نوعی (۱۳۹۲) در پژوهشی به مکان‌یابی منطقه نمونه گردشگری ابرده با استفاده از نرم افزار GIS و مدل AHP پرداختند. نتایج مطالعات میدانی به دست آمده مبین این واقعیت است که در مکان‌یابی منطقه نمونه گردشگری ابرده شاخص نزدیکی به جاذبه مهم‌ترین عامل در مکان‌گزینی سایت گردشگری و پس از آن شاخص‌هایی از قبیل نزدیکی به راه‌های ارتباطی و نزدیکی به سکونتگاه‌ها و زیرساختها در رتبه دوم اهمیت قرار گرفته‌اند و بقیه شاخص‌ها (دوری از خط گسل، میزان زلزله خیز بودن محدوده، میزان سیل‌خیز بودن محدوده، درصد شیب زمین، رو به آفتاب بودن (جهت شیب)، کاربری اراضی، میزان فرسایش، پتانسیل سیل‌خیزی)، در رتبه‌های بعدی قرار داشته‌اند.

حسینی توسل و همکاران (۱۳۹۳) به پژوهشی با عنوان مکان‌یابی بهینه کیوسک‌های مطبوعاتی شهر رشت با استفاده از روش AHP پرداختند. نتایج تحقیق نشان دهنده این است که مناسب‌ترین مکان برای ایجاد کیوسک‌های مطبوعاتی در نواحی شمالی، غربی و شرقی شهر هستند. قسمت مرکزی و جنوبی شهر به علت پراکندگی زیاد کیوسک‌های مطبوعاتی مکان مناسب برای مکان‌یابی نمی‌باشد.

طاهری بجگان و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به مکان‌یابی سایت‌های گردشگری شهر بندرعباس جهت ایجاد فضای توریستی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که با بهره‌گیری از مدل تصمیم‌گیری تحلیل سلسله‌مراتبی مکان‌یابی مناسب برای ایجاد پروژه‌های گردشگری مشخص شد و با تجزیه و تحلیل انجام‌شده، با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، مستعدترین نقاط در نزدیکی محدوده ساحل و کم‌استعدادترین منطقه منطبق بر اراضی که فاصله زیادی از محدوده ساحل دارند تعیین شد.

سلیقه و بهشتی جاوید (۱۳۹۳) در پژوهشی به پهنه‌بندی مکان‌گزینی گردشگری فصلی شهرستان سمیرم بر پایه مقایسه روش تحلیل سلسله‌مراتبی و شاخص اقلیمی پرداختند. در این پژوهش به منظور تعیین پهنه‌های مناسب برای گردشگری در چهار فصل از دو مدل بیوکلیماتیک TCI و تحلیل سلسله‌مراتبی AHP استفاده گردیده است. نقشه‌های خروجی شاخص سیستماتیک، شرایط اقلیمی را برای گردشگری با استفاده از ۷ پارامتر میانگین بارش ماهانه، میانگین دما، میانگین نم نسبی، بیشینه دما، کمینه نم نسبی، میانگین روزانه ساعات آفتابی و سرعت باد مورد ارزیابی قرار می‌دهد، در حالی که در تحلیل سلسله‌مراتبی سعی شده اثر شاخص‌های اقلیمی در میزان اثر گذاری در جاذبه‌های هر فصل در نظر گرفته

شود. نتایج حاصل از تطبیق دو مدل مذکور و مقایسه خروجی‌ها با واقعیت‌های موجود در منطقه مشخص نمود که خروجی مدل تحلیل سلسله‌مراتبی پهنه‌های واقعی تری نسبت به مدل بیوکلیماتیک در اختیار گردشگران قرار می‌دهد.

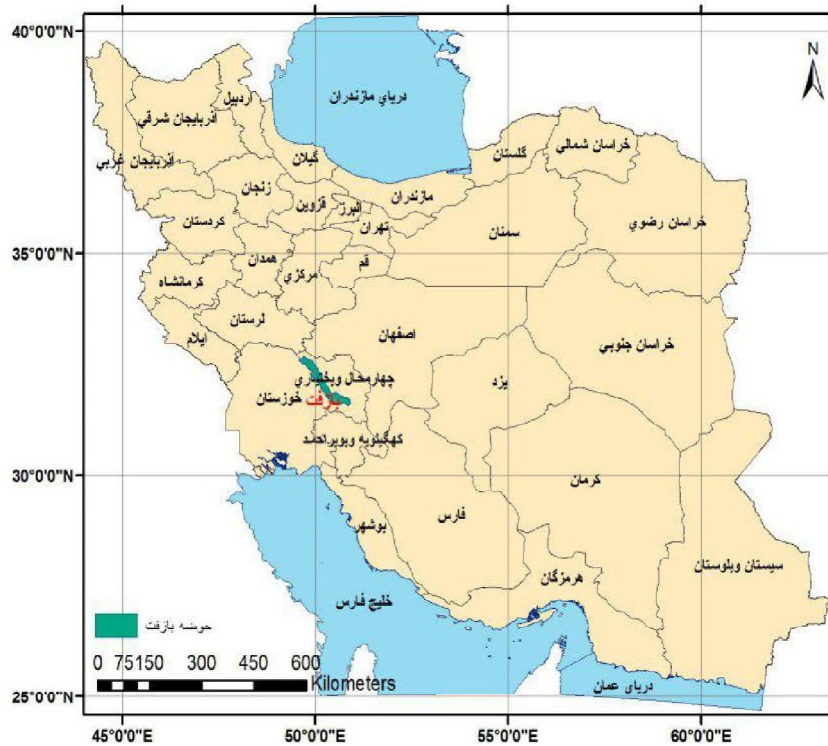
رشیدی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی به مکان‌یابی وب کیوسک‌های اطلاع‌رسانی در مقاصد گردشگری شهری پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که در شهر اصفهان مکان‌های مهمی همچون میدان امام خمینی، فرودگاه، مرکز خرید سیتی‌سنتر، ترمینال کاوه مهمترین مکان‌های استقرار وب کیوسک‌های اطلاع‌رسانی شناخته شد.

خشنودی فر و شقاقی پور (۱۳۹۴) در پژوهشی به مکان‌یابی تفرجگاه‌های گردشگری با استفاده از تحلیل سلسله‌مراتبی مبتنی بر ICT و تأثیرات آن در گردشگری (مطالعه موردی: شهرستان خوانسار) پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش با توجه به نقشه‌ی خروجی شهرستان خوانسار نشان می‌دهد؛ این شهرستان پتانسیل بالایی برای مکان‌یابی تفرجگاه‌های گردشگری دارد که به صورت مکان‌هایی با پتانسیل ضعیف، متوسط و عالی مشخص شده‌اند و مدیریت برای آشنایی هرچه بیشتر گردشگران از این مکان‌ها نیازمند استفاده از روش‌های اطلاع‌رسانی، آگاه‌سازی و آموزشی مجازی و غیرمجازی به صورت تلفیقی است.

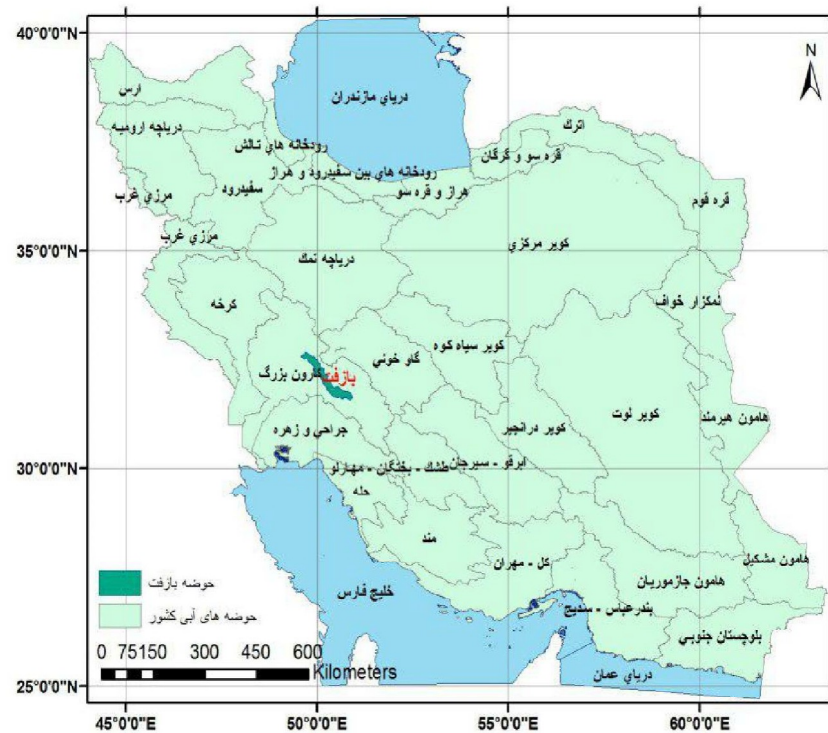
فاضل نیا و معصومی جشنی (۱۳۹۵) در پژوهشی به مکان‌یابی دریاچه‌های دارای توسعه گردشگری در استان فارس پرداختند. نتایج حاصل از تلفیق و روی هم گذاری لایه‌ها اطلاعاتی نشان داد که مکان‌های (دریاچه‌های) دارای توسعه گردشگری در استان فارس، اولویت‌بندی برای توسعه دارند؛ به طوری که از دریاچه‌های بررسی شده؛ دریاچه‌های پریشان، هرم و کاریان و هیرم در پهنه بسیار مناسب، دریاچه دشت ارژن، در پهنه‌های بسیار مناسب و مناسب، مهارلو، طشک و بختگان، در پهنه‌های مناسب و دریاچه کافت در پهنه‌های مناسب و بسیار نامناسب برای توسعه گردشگری دریاچه‌ای قرار می‌گیرند.

## قلمرو پژوهش

از نظر تقسیمات سیاسی، محدوده مورد مطالعه، حوضه آبی رودخانه بازفت است. بیشتر بخش‌های این حوضه در شهرستان کوه‌رنگ، در غرب استان چهارمحال بختیاری واقع شده است. استان چهارمحال بختیاری از شمال و مشرق به استان اصفهان، از مغرب به استان خوزستان، از جنوب به استان کهگیلویه و بویراحمد و از سمت شمال غربی به استان لرستان محدود می‌شود. (شکل ۱). از نظر تقسیمات حوضه‌های آبی کشور، حوضه بازفت یکی از مهمترین سرشاخه‌های رود کارون محسوب می‌شود. رودخانه کارون از مهمترین و پرآب‌ترین رودخانه‌های حوضه آبریز خلیج فارس می‌باشد که میزان بارندگی در آن نسبتاً در حد بالایی است. رودخانه بازفت با عبور از بخش‌های وسیعی از استان چهارمحال و بختیاری، مناظر زیبا و کم‌نظیری را ساخته و در معرض نمایش گذاشته است. رودخانه بازفت از دامنه کوه‌های منار، گله سگا، تورک و زردکوه در ۱۲۰ کیلومتری شمال غربی شهرکرد (مرکز استان چهارمحال و بختیاری) سرچشمه می‌گیرد و سپس از طریق منطقه بازفت، به سمت جنوب شرقی روان می‌شود (شکل ۲).



شکل (۱) نقشه موقعیت جغرافیائی حوضه مأخذ: نگارنده



شکل (۲) نقشه موقعیت حوضه بازفت در حوضه های آبی کشور مأخذ: نگارنده

در این پژوهش از روش های مکانیابی چند معیاره AHP به منظور تعیین عوامل مؤثر در امر مکان یابی استفاده می شود. این روش در هنگامی که عمل تصمیم گیری با چند گزینه رقیب و معیار تصمیم گیری روبه روست می تواند استفاده گردد. معیارهای مطرح شده می توانند کمی و کیفی باشند. اساس این

روش تصمیم‌گیری بر مقایسات زوجی نهفته است. تصمیم‌گیری با فراهم آوردن درخت سلسله مراتب تصمیم آغاز می‌شود. درخت سلسله مراتب تصمیم، عوامل مورد مقایسه و گزینه‌های رقیب مورد ارزیابی در تصمیم را نشان می‌دهد. سپس یک سری مقایسات زوجی انجام می‌گیرد. این مقایسات، وزن هر یک از فاکتورها را در راستای گزینه‌های رقیب مشخص می‌سازد. در نهایت منطق فرایند تحلیل سلسله مراتبی به گونه‌ای، ماتریس‌های حاصل از مقایسات زوجی را با همدیگر تلفیق می‌سازد که تصمیم بهینه حاصل آید. برای تهیه نقشه‌های مورد نظر از نرم افزار Arc GIS استفاده می‌گردد.

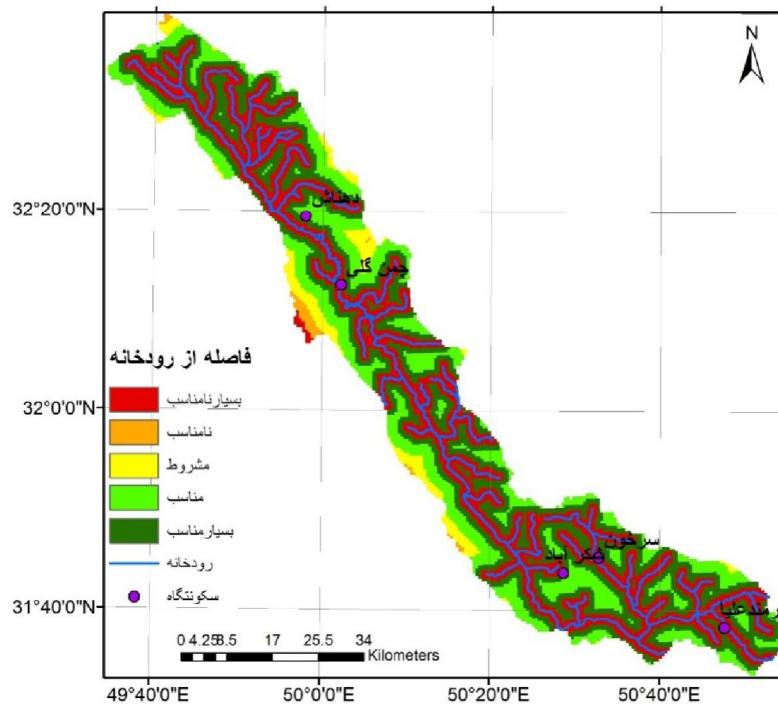
به منظور مکان‌یابی ایستگاه‌های راهنمای گردشگری، معیارهای متعددی مورد بررسی قرار می‌گیرد که معیار مورد بررسی در این پژوهش، معیار دسترسی است که این معیار شامل ۴ زیرمعیار، فاصله از رودخانه، فاصله از نقاط سکونت‌گاهی، فاصله از راه‌های ارتباطی، فاصله از مناطق حفاظت شده و فاصله از غسل می‌باشد.

بدین منظور، نقشه‌ی فاصله از رودخانه، فاصله از نقاط سکونت‌گاهی، فاصله از راه‌های ارتباطی، فاصله از مناطق حفاظت شده و فاصله از غسل با استفاده از عمل‌گر فاصله<sup>۱</sup> تعیین و بر اساس آن، وضعیت مناطق برای احداث کمپ‌های طبیعت‌گردی مشخص شد.

#### (۱) زیرمعیار فاصله از رودخانه:

به منظور مکان‌های مناسب و نامناسب جهت امر طبیعت‌گردی، یکی از مهمترین پارامترها، رودخانه، فاصله از رودخانه و دسترسی به رودخانه است. بدین منظور، نقشه‌ی فاصله از رودخانه، تعیین شد و بر اساس آن، مناطق ممنوع برای فعالیت‌های طبیعت‌گردی و همچنین رده‌های مختلف فاصله از رودخانه تعیین شد. نقشه فاصله از رودخانه نشان می‌دهد که نوارهایی درحاشیه‌ی مناطق بسیارنامناسب و فاصله مناسبی از رودخانه در کل حوضه، جهت احداث کمپ‌های طبیعت‌گردی دارای وضعیت بسیارنامناسب می‌باشد و حواشی رودخانه در کل حوضه دارای وضعیت نامناسب جهت احداث کمپ‌های طبیعت‌گردی می‌باشد. در شکل (۳) پراکنش زیرمعیار فاصله از رودخانه نشان داده شده است.

<sup>۱</sup>..Distance

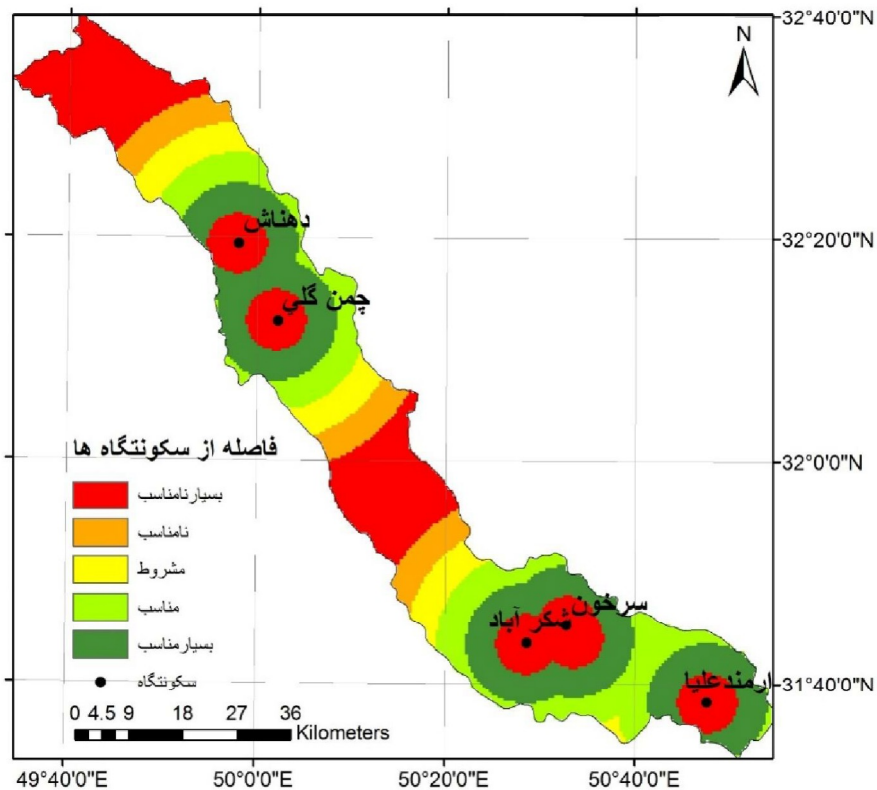


شکل (۳) نقشه پراکنش زیرمعیار فاصله از رودخانه مأخذ: نگارنده

## ۲) زیرمعیار فاصله از نقاط سکونت‌گاهی:

فاصله از نقاط سکونت‌گاهی از جمله معیارهای مهم برای امر گردشگری است. درعین حال باید مدنظر داشت که نزدیکی بسیار به شهر، خود موجب بروز مشکلاتی می‌شود. بدین منظور باید محل‌های مناسب جهت این امر در فاصله مناسب از سکونت‌گاه‌ها قرار گیرد و بدین جهت نقشه فاصله از نقاط سکونت‌گاهی، کمک شایانی می‌نماید. این نقشه نشان می‌دهد که بخش‌هایی در جنوب و شمال غرب حوضه، دارای وضعیت بسیار مناسب و مرکز حوضه از غرب به شرق-شمال حوضه و بخش‌هایی در جنوب و شمال غرب حوضه دارای وضعیت بسیار نامناسب جهت احداث کمپ‌های طبیعت‌گردی می‌باشد. در شکل (۴) پراکنش زیرمعیار فاصله از نقاط سکونت‌گاهی نشان داده شده است.

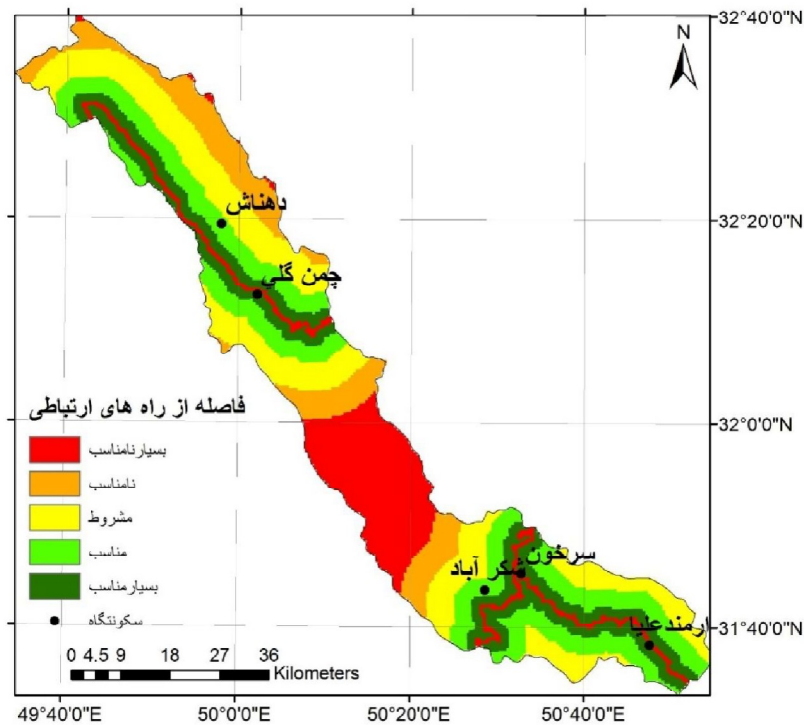




شکل (۴) نقشه پراکنش زیرمعیار فاصله از نقاط سکونت‌گاهی مأخذ: نگارنده

### ۳) زیرمعیار فاصله از راه‌های ارتباطی:

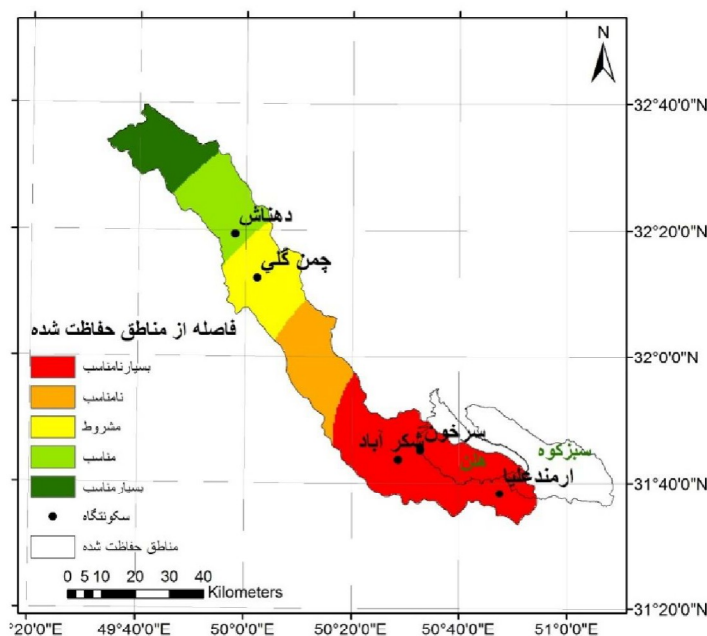
به منظور دسترسی به مکان‌های تعیین شده برای طبیعت‌گردی، وجود راه‌های ارتباطی امری ضروری است تا علاوه بر دسترسی مناسب، از تخریب بیشتر محیط برای احداث جاده‌های جدید پیشگیری شود، اما فاصله بسیار کم از جاده هم به دلیل آلودگی‌های صوتی و آلودگی‌های حاصل از سوخت‌های فسیلی چندان مناسب نیست. لذا باید با تهیه نقشه فاصله از راه‌های ارتباطی، مشخص نمود که هر قسمت از حوضه در چه فاصله‌ای نسبت به راه‌های ارتباطی قرار گرفته است. بخش‌های مرکزی در نواحی شمال و جنوب حوضه دارای وضعیت بسیار مناسب و بخش مرکزی حوضه از غرب به شرق دارای وضعیت بسیار نامناسب جهت احداث کمپ‌های طبیعت‌گردی می‌باشد. در شکل (۵) پراکنش زیرمعیار فاصله از راه‌های ارتباطی نشان داده شده است.



شکل (۵) نقشه پراکنش زیرمعیار فاصله از راه‌های ارتباطی مأخذ: نگارنده

#### ۴) زیرمعیار فاصله از مناطق حفاظت شده:

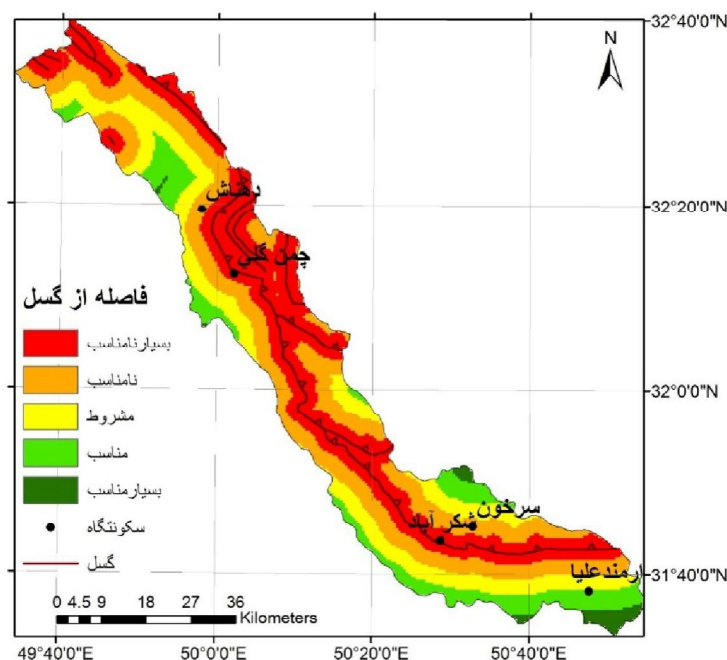
هرچند طبیعت‌گردی و طبیعت‌گردان، آسیب زیادی به مناطق حفاظت شده وارد نمی‌کنند اما به هر حال، حضور مردم در این مناطق و مجاورت آن‌ها می‌تواند موجب بروز مشکلاتی شود. لذا باید نقشه فاصله از مناطق حفاظت شده تهیه گردد تا بتوان در خصوص احداث مناطق طبیعت‌گردی تصمیم‌گیری نمود. نقشه فاصله از مناطق حفاظت شده نشان می‌دهد که شمال حوضه وضعیت بسیار مناسب جهت احداث کمپ‌های طبیعت‌گردی دارد و جنوب حوضه دارای وضعیت بسیار نامناسب جهت احداث این کمپ‌ها می‌باشد. در شکل (۶) پراکنش زیرمعیار فاصله از مناطق حفاظت شده، نشان داده شده است.



شکل (۶) نقشه پراکنش زیرمعیار فاصله از مناطق حفاظت شده ماخذ: نگارنده

### (۵) زیرمعیار فاصله از گسل:

با توجه به اینکه در مکان‌های مشخص شده برای احداث کمپ‌های گردشگری همه روزه تعداد زیادی گردشگر حضور خواهند داشت، لذا رعایت فاصله مناسب از گسل، می‌تواند موجب امن‌تر شدن مجموعه از مخاطرات ناشی از فعالیت‌های گسل گردد. نقشه فاصله از گسل نشان می‌دهد که شمال شرقی و نواحی مرکزی حوضه دارای وضعیت بسیار نامناسب و جنوب حوضه دارای وضعیت بسیار مناسب جهت احداث کمپ‌های طبیعت‌گردی می‌باشد. در شکل (۷) پراکنش زیرمعیار فاصله از گسل نشان داده شده است.



شکل (۷) نقشه پراکنش زیرمعیار فاصله از گسل ماخذ: نگارنده

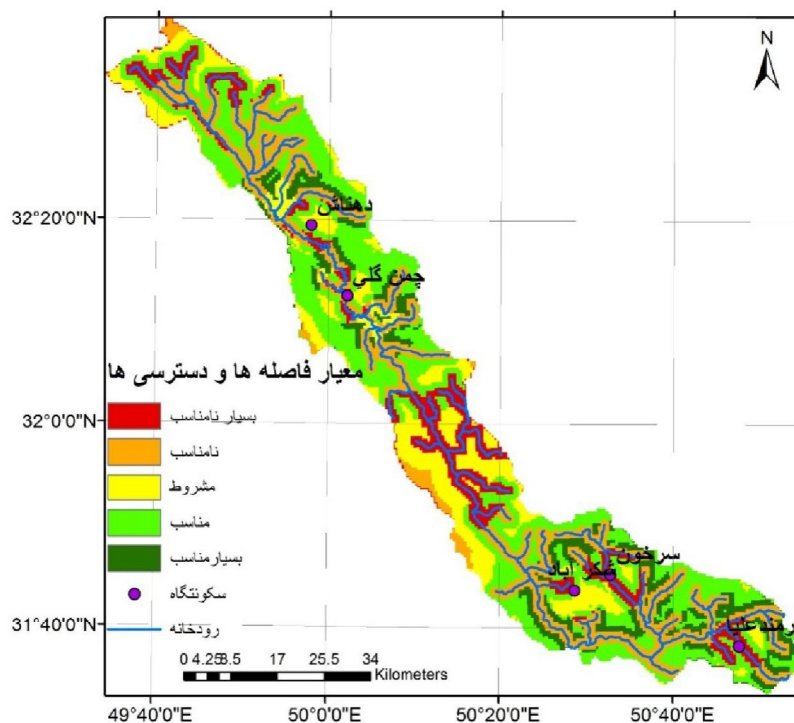
سپس مقایسه زوجی زیر معیارها و وزن هر زیرمعیار و ضریب ناسازگاری آنها در جدول (۱) آورده شده است.

جدول (۱) مقایسه زوجی، وزن و ضریب ناسازگاری زیرمعیارفاصله‌ها و دسترسی‌ها

زیرمعیارهای معیار فاصله و دسترسی	رودخانه	شهر	جاده	مناطق حفاظت شده	گسل	وزن	ضریب ناسازگاری
رودخانه	۱	۳	۵	۷	۹	۰/۵۰۲۸۲۹	۰/۰۵۴۰۹۴
نقاط سکونتگاهی	۰/۳۳۳۳	۱	۳	۵	۷	۰/۲۶۰۲۳۱	
راه‌های ارتباطی	۰/۲	۰/۳۳۳۳	۱	۳	۵	۰/۱۳۴۳۵۱	
مناطق حفاظت شده	۰/۱۴۲۸	۰/۲	۰/۳۳۳۳	۱	۳	۰/۰۳۴۸۱۸	
گسل	۰/۱۱۱۱	۰/۱۴۲۸	۰/۲	۰/۳۳۳۳	۱	۰/۰۶۷۷۷۲	

ماخذ: نگارنده

پس از ترکیب ۵ زیرمعیار در عملگر AHP، نقشه‌ی معیار فاصله‌ها و دسترسی‌ها تهیه شد شکل (۸). این نقشه نشان می‌دهد که مناسب‌ترین مناطق جهت احداث کمپ‌های طبیعت‌گردی در حوضه بازفت از نظر معیار فاصله‌ها و دسترسی‌ها، بخش‌های پراکنده در جنوب و شمال غرب حوضه می‌باشد و نامناسب‌ترین مکان برای احداث این کمپ‌ها در حوضه بازفت بخش مرکزی حوضه و منتهی‌الیه شمالی حوضه است. در جدول (۲) توزیع وضعیت معیار فاصله‌ها و دسترسی‌ها آورده شده است.



شکل (۸) نقشه پراکنش معیارفاصله‌ها و دسترسی‌ها ماخذ: نگارنده

جدول (۲) توزیع وضعیت معیار فاصله‌ها و دسترسی‌ها

پراکنش	وضعیت	درصد	مساحت/کیلومترمربع
بخش مرکزی حوضه و منتهی علیه شمالی حوضه	بسیار نامناسب	۲۰/۶۷	۶۱۴/۶۰
جنوب و جنوب غربی و شمال غربی حوضه	نامناسب	۲۱/۵۹	۶۴۱/۸۵
بخش‌های پراکنده از شمال تا جنوب حوضه و شمال حوضه	مشروط	۲۱/۲۵	۶۳۱/۶۷
شمال شرقی و شمال غربی و جنوب حوضه	مناسب	۲۳/۶۸	۶۹۶/۹۴
بخش‌های پراکنده در جنوب و شمال غرب حوضه	بسیار مناسب	۱۱/۷۱	۳۴۸/۰۹
-	-	۱۰۰	جمع کل ۲۹۷۲

ماخذ: نگارنده

## نتیجه‌گیری

به منظور مکان‌یابی بهینه کمپ‌های طبیعت‌گردی در حوضه بازفت، معیار دسترسی در این حوضه مورد بررسی قرار گرفت. که این معیار شامل ۵ زیرمعیار می‌باشد. که این ۵ زیرمعیار شامل: زیر معیار فاصله از گسل، زیر معیار فاصله از رودخانه، زیرمعیار فاصله از مناطق حفاظت شده، زیر معیار فاصله از نقاط سکونت‌گاهی، زیرمعیار فاصله از راه‌های ارتباطی است. با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی، اقدام به مکان‌یابی نواحی مناسب برای احداث ایستگاه‌های راهنمای گردشگری شد. بدین منظور، پس از تهیه نقشه-های فاصله زیر معیارها و تلفیق آنها در عملگر AHP، نقشه‌ی معیار دسترسی نیز تهیه گردید و بر این اساس کل منطقه به ۵ قسمت بسیار مناسب تا بسیار نامناسب تقسیم شد. مناسب‌ترین مناطق جهت احداث کمپ‌های طبیعت‌گردی در حوضه بازفت از نظر معیار فاصله‌ها و دسترسی‌ها، بخش‌های پراکنده در جنوب و

شمال غرب حوضه می‌باشد که دارای مساحت ۳۴۸ کیلومتر مربع است و حدود ۱۱ درصد حوضه را در بر گرفته است. حدود ۶۹۶ کیلومتر مربع که ۲۳ درصد حوضه را شامل می‌شود دارای وضعیت مناسب می‌باشد که بخش‌های شمال شرقی و شمال غربی و جنوب حوضه را در بر گرفته است. بخش‌های پراکنده از شمال تا جنوب حوضه و شمال حوضه با مساحت حدود ۶۳۱ کیلومتر مربع که ۲۱ درصد حوضه را شامل می‌شود دارای وضعیت مشروط می‌باشد. حدود ۶۴۱ کیلومتر مربع که حدود ۲۱ درصد حوضه را شامل می‌شود و بخش‌های جنوب و جنوب غربی و شمال غربی حوضه را در بر می‌گیرد دارای وضعیت مناسب می‌باشد. نامناسب‌ترین مکان برای احداث این کمپ‌ها در حوضه بازفت بخش مرکزی حوضه و منتهی علیه شمالی حوضه است که دارای مساحت حدود ۶۱۴ کیلومتر مربع می‌باشد و ۲۰ درصد حوضه را در بر گرفته است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که معیار دسترسی مهمترین معیار در مکان‌یابی بهینه کمپ‌های طبیعت‌گردی می‌باشد که یافته‌های پژوهش طاهری بجگان و همکاران در سال ۱۳۹۳ هم نیز نشان می‌دهد که معیار دسترسی در مکان‌یابی سایت‌ها طبیعت‌گردی نیز اهمیت بسیاری دارد.

## منابع و مآخذ:

- ۱) تقوایی، م.، تقی زاده، م.، کیومرثی، ح. ۱۳۹۰. مکان‌یابی دهکده‌های گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل (SWOT) نمونه موردی: ساحل دریاچه کافت، نشریه جغرافیا و برنامه ریزی محیطی (مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان): تابستان ۱۳۹۰، دوره ۲۲، شماره ۲ (پیاپی ۴۲): از صفحه ۹۹ تا صفحه ۱۲۰.
- ۲) حسینی، ع.، حیدری، ف.، پارسا، ع. ۱۳۹۳. مکان‌یابی بهینه کیوسک‌های مطبوعاتی شهر رشت با استفاده از روش AHP در محیط GIS، همایش ملی معماری، عمران و توسعه نوین شهری، تبریز، کانون ملی انجمن‌های صنفی مهندسان معمار ایران.
- ۳) حسینی توسل، م.، کهن‌دل، ا.، مرتضایی فریزه‌ندی، ق.، ارجمند راد، م. ۱۳۸۹. تعیین سایت طبیعت‌گردی در مرتع با استفاده از GIS و تلفیق بهینه معیارها. کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور در برنامه ریزی، شماره ۲، صص ۸۵-۹۶.
- ۴) خشنودی فر، م.، شقاقی پور، م.، ۱۳۹۴، مکان‌یابی تفرجگاه‌های گردشگری با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی مبتنی بر ICT و تاثیرات آن در گردشگری (مطالعه موردی: شهرستان خوانسار)، سومین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و پدافند زیستی، تهران، موسسه آموزش عالی مهر اروند، گروه ترویجی دوستداران محیط زیست.
- ۵) رستمی، ش.، آبکار، ف. ۱۳۹۱. مکان‌یابی کاربری‌های گردشگری با استفاده از سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) مورد شناسی: مکان‌یابی یک پارک شادی در جزیره‌ی کیش. جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای. شماره ۵. صفحه ۳۵-۴۸.
- ۶) رضوانی، م.، اروجی، ح.، علیزاده م.، نجفی، م. ۱۳۹۲. مکان‌یابی احداث پیست‌های اسکی از دیدگاه گردشگری (مطالعه موردی: مناطق شمالی استان تهران). برنامه‌ریزی منطقه‌ای: شماره ۱۰؛ از صفحه ۲۵ تا صفحه ۴۳.
- ۷) رشیدی، م.، قنبری، ی.، کریمی، ج. ۱۳۹۴. مکان‌یابی وب کیوسک‌های اطلاع‌رسانی در مقاصد گردشگری شهری، فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، مقاله ۵، دوره ۱۰، شماره ۳۲، زمستان ۱۳۹۴، صفحه ۸۹-۱۰۹.
- ۸) سلیقه، م.، بهشتی جاوید، ابراهیم. ۱۳۹۳. پهنه‌بندی مکان‌گزینه‌ی گردشگری فصلی شهرستان سمیرم بر پایه مقایسه روش تحلیل سلسله‌مراتبی و شاخص اقلیمی. جغرافیا، شماره ۴۱؛ از صفحه ۲۳۹ تا صفحه ۲۵۵.
- ۹) طاهری بجگان، س.، هادی اصل، ف.، آسیقلانی، پ. ۱۳۹۳. مکان‌یابی سایت‌های گردشگری شهر بندرعباس جهت ایجاد فضای توریستی، نشریه گردشگری شهری، مقاله ۹، دوره ۱، شماره ۱، زمستان ۱۳۹۳، صفحه ۱۱۳-۱۲۶.
- ۱۰) فاضل‌نیا، غ.، معصومی جشنی، م. (۱۳۹۵). برنامه‌ریزی فضایی زمستان ۱۳۹۵، دوره ۶، شماره ۴ از صفحه ۶۵ تا صفحه ۸۰.
- ۱۱) فروزنده شهرکی، گ.، کهرم، ا.، لقایی، ح. ۱۳۹۰. مکان‌یابی طراحی دهکده گردشگری در «دره عشق». علوم و تکنولوژی محیط زیست. شماره ۳. از صفحه ۸۳ تا صفحه ۹۹.

۱۲) قیاسی نوعی، م. ۱۳۹۲. مکان یابی منطقه نمونه‌ی گردشگری ابرده با استفاده از نرم افزار GIS و مدل AHP. اولین همایش ملی مدیریت گردشگری، طبیعت‌گردی و جغرافیا، همدان. انجمن ارزیابان محیط زیست هگمتانه.

۱۳) مومنی م.، تقی پورجاوی م.، مستغاثی ش. ۱۳۹۲. مکان یابی بهینه مناطق نمونه گردشگری (مطالعه موردی: استان سیستان و بلوچستان). فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری: شماره ۸، از صفحه ۱۱۳ تا صفحه ۱۴۱.

۱۴) نادعلی، ن.، محمدی، ج.، موحدی، س. ۱۳۹۰. مکان‌یابی کمپینگ‌های گردشگری در شهر اصفهان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان، ۱۳۹۰.

15) Auesriwong, A. Nilnoppakun, A. Parawech, w. 2015. Integrative Participatory Community-based Ecotourism at Sangkhom District, Nong Khai Province, Thailand. *Procedia Economics and Finance*. Vol 23, pp 778-782.

16) Fennell, D (2000), "Ecotourism, an introduction", Routledge London and New York.

17) Gigovi'ca, L. Pamučarb, D. Luki'ca, D. Markovi', S. 2016. GIS-Fuzzy DEMATEL MCDA model for the evaluation of the sites forecotourism development: A case study of "Dunavski ključ" region, Serbia. *Land Use Policy*, Vol 58, pp348-365.

18) Gossling, S. 1999. Ecotourism: a means to safeguard biodiversity and ecosystem functions? *Ecological*, Vol 29, pp 303-320.



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