



**Geographic Notion**  
Vol.6. Autumn 2009  
Zanjan University  
No. 43

**اندیشه جغرافیایی**  
سال سوم، شماره ششم، پائیز ۱۳۸۸  
دانشگاه زنجان  
مقاله شماره ۴۳

## مکانیابی دهکده های گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) مطالعه موردی: دریاچه زریوار شهرستان مریوان

غلام حسن جعفری<sup>۱</sup>، ستار کریمی<sup>۲</sup>

### چکیده

در دهه های اخیر افزایش بیش از حد جمعیت، رشد و گسترش سریع شهرنشینی و استفاده از وسایل حمل و نقل، سبب افزایش چشمگیر این تمایل و بازدید از چشم اندازهای طبیعی شده است در صورتی که اکثر مناطق گردشگری با فرض اینکه مورد تهدید قرار نگرفته و یا از بین نرفته باشند، کماکان سابق فاقد هرگونه امکانات رفاهی و خدماتی برای گردشگران هستند در حالی که هجوم بیشتر انسان به این مناطق، ایجاد و سازماندهی مراکز رفاهی را می طلبد. این موضوع اندیشه متفکران محیط زیست را به سمت خود جلب کرده است و به گونه ای بحث آمایش سرزمین را در مورد اینگونه فضاها مطرح می سازد.

دریاچه زریوار یکی از مناطق زیبا و دیدنی شهرستان مریوان محسوب می شود که در غرب این شهرستان و در جوار مناطق کوهستانی واقع شده است و علیرغم بازدید گسترده گردشگران، از امکانات رفاهی کمی برخوردار می باشد. از آنجا که تسهیلات مورد نیاز گردشگران لازم است در مکانی با بیشترین کارایی مستقر شود، در این پژوهش سعی بر آن است تا بهترین مکان ایجاد دهکده گردشگری با کمترین تغییر در طبیعت و همسان با آندراطراف دریاچه مشخص گردد. از این رو با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و تلفیق لایه های اطلاعاتی دخیل در امر گردشگری مثل شیب، فاصله از

۱. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه زنجان jafarihas@yahoo.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی توریسم دانشگاه زنجان

رورخانه و گسل و... و مدل همپوشانی وزنی، بهترین مکان‌ها برای احداث دهکده‌های گردشگری تعیین گردید. نتایج اولیه با توجه به نقشه نهایی ارائه شده حاکی از آن است که قسمت های شمالی و بخصوص جنوبی با وسعت ۹۱هکتار و در مجموع ۱۰۴/۲هکتار، جهت ایجاد مراکز رفاهی و گردشگری مناسب بیشتری دارد.

**واژگان کلیدی:** دهکده گردشگری، مدل همپوشانی وزنی، سیستم اطلاعات جغرافیایی، دریاچه زریوار

## مقدمه

طی دهه‌های اخیر، صنعت گردشگری در جهان، توسعه چشمگیری یافته و تغییرات اقتصادی و اجتماعی شگرفی را سبب شده است. گردشگری یکی از مهمترین عوامل مولد ثروت و اشتغال در دنیا معرفی شده و به مثابه موتور اقتصادی رشد و پیشرفت کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در عرصه جهانی است (کریمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۳۱).

رشد چشمگیر گردشگری در ۵۰ سال اخیر یکی از مهمترین پدیده های اقتصادی و اجتماعی قرن بیست و یکم محسوب می‌شود افزایش شمار گردشگران خارجی از ۲۵ میلیون نفر در سال ۱۹۵۰ به ۷۶۳ میلیون نفر در سال ۲۰۰۴ و ۹۲۲ میلیون نفر در سال ۲۰۰۸ نمایانگر متوسط رشد سالانه‌ای بیش از ۷ درصد در طول ۵۰ سال گذشته است (منبع: همان: ۲۶).

بنابر آمار بانک جهانی، در سال ۲۰۰۰ تعداد گردشگران در سرتاسر جهان بالغ بر ۷۰۱ میلیون نفر بوده و از این جریان گردشگری مبلغی حدود ۴۷۵ میلیارد دلار به طور مستقیم وارد چرخه اقتصادی جهان شده است (پاپلی یزدی و همکاران، ۱۳۸۵: ۳).

از بین اشکال مختلف گردشگری، گردشگری روستایی امروزه یکی از مردمی‌ترین اشکال گردشگری محسوب می‌شود (منبع: همان: ۱۱۲). گردشگری روستایی عبارت است از فعالیت‌ها و گونه‌های مختلف گردشگری در محیط‌های مختلف روستایی و پیرامون آنها که در بردارنده آثار مثبت/ منفی برای محیط روستا، انسان و طبیعت است (سقای، ۱۳۸۲: ۱۱۲).

گردشگری روستایی را می‌توان از دو منظر مختلف مورد توجه قرار داد: از یک سو محیط‌های روستایی و پیرامون آنها این فرصت را مهیا می‌کنند تا گردشگران فارغ از هیاهوی شهری و سیطره فناوری در بطن سنتی روستا زمانی را به فراغت بگذرانند و از دیگر سو در کنار آن اقتصاد روستایی وابسته به زمین می‌تواند راه‌های تنفس دیگری را نیز تجربه کند (پاپلی یزدی و همکاران، ۱۳۸۵: ۲۰۲).

به منظور توسعه پایدار روستایی و برخورداری روستاییان از معیشت پایدار می‌توان از فعالیت‌های مکمل کشاورزی در روستاها بهره گرفت که در این میان توریسم روستایی، امکان افزایش درآمد خانوارهای روستایی، اشتغال‌زایی و جلوگیری از مهاجرت‌های روستایی، امکان افزایش درآمد خانوارهای روستایی، اشتغال‌زایی و جلوگیری از مهاجرت‌های روستایی را در بستر بهبود کیفیت زندگی و توزیع متعادل خدمات و تسهیلات رفاهی در روستا، فراهم می‌کند. از سوی دیگر، برخورداری روستاهای ایران از جاذبه‌های طبیعی، منابع و پتانسیل‌های اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی، التزامی در توسعه توریسم روستایی به‌شمار می‌رود (شهیدی و همکاران ۱۳۸۸: ۹۹). در این میان دریاچه زریوار بارزترین و ارزشمندترین اکوسیستم‌های تالابی در استان کردستان است که در نزدیکی شهرستان مریوان واقع شده و با بخشی از جنگل‌های زاگرس شمالی که متعلق به هات اسپات جهانی ایران-آناتولی است احاطه شده است. این بخش از جنگل‌های زاگرس شمالی نه فقط از نظر حفاظت آب و خاک، جلوگیری از فرسایش و ایجاد آب و هوای مناسب دارای ارزش‌های بالایی هستند بلکه به علت وجود جاذبه آبی دریاچه زیوار و نزدیکی به مرز باشماق مریوان از نظر اکوسیستم نیز بسیار چشمگیرند (رشیدی و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۰).

در پژوهش حاضر به مکان‌یابی سایتهای گردشگری در قالب دهکده‌های توریستی اطراف دریاچه زریوار با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و مدل وزنی پرداخته شده تا از طریق آن به پتانسیل‌های گردشگری در این منطقه جهت داه شود و

در راستای توسعه‌ی پایدار با حفظ محیط زیست حساس منطقه طرح‌های گردشگری در این مکان اجرا گردد.

### پیشینه تحقیق

کیومرثی و همکاران (۱۳۹۰) با استفاده از GIS و مدل SWOT در اطراف دریاچه کافت‌ر به مکانیابی بهترین مکان ایجاد دهکده‌های گردشگری در ارتفاعات جنوبی مشرف بر دریاچه پرداخته است و در نهایت، راهبردهایی برای رشد و توسعه صنعت گردشگری در ساحل دریاچه کافت‌ر ارائه داده است (کیومرثی و همکاران، ۱۳۹۰: ۹۹).

حکیمی عابد و همکاران (۲۰۱۱) با استفاده از GIS و مدل AHP به مکانیابی مناطق گردشگری ساحلی دریاچه خزر پرداخته اند که پس از پژوهش‌های انجام گرفته سه منطقه از بین ۱۷ منطقه بدست آورده در نتایج تحقیق انتخاب و معرفی کرده اند.

رکن الدین افتخاری و مهدوی (۱۳۸۵) با بهره‌گیری از تکنیک SWOT به ارائه راهکارها جهت توسعه گردشگری در دهستان لواسان کوچک از دهستان‌های شمیرانات می‌پردازند و نتیجه می‌گیرند که آسیب‌پذیری روستاهای این منطقه به دلیل گسترش گردشگری در سطح بالایی قرار دارد و نیازمند تدوین سیاست‌های مناسب است.

فرج‌زاده اصل و کریم‌پناه (۱۳۸۷) محدود استان کردستان را به منظور توسعه گردشگری طبیعی مورد ارزیابی قرار داده‌اند و اراضی استان را برای انجام شش فعالیت گردشگری طبیعی شامل کوهنوردی، دامنه نوردی، اسکی، طبیعت‌درمانی، ورزش‌های آبی و طبیعت‌گردی پهنه‌بندی کرده‌اند و در نهایت مشخص نموده اند که تنها یک درصد از مساحت استان هیچ گونه قابلیت‌هایی برای توسعه گردشگری طبیعی ندارد.

ابراهیمی فینی (۱۳۸۷) با بررسی مناطق مستعد گردشگری طبیعی کاشان با استفاده از GIS و مدل اکولوژیکی مخدوم مناطق مستعد توسعه گردشگری را شناسایی کرده است. در این پژوهش بخش‌های شمال غربی و شمال شرقی منطقه استعداد بیش‌تری

برای توسعه گردشگری متمرکز را داشته و بخش‌های مرکز و غرب منطقه مستعد برای گردشگری گسترده با طبقه یک می‌باشد.

فاضل نیا و هدایتی (۱۳۸۹) در تحقیقی تحت عنوان راهبردهای مناسب برای توسعه-ی گردشگری دریاچه‌ی زریوار با استفاده از مدل SWOT چنین نتیجه گرفته‌اند که آستانه‌ی آسیب‌پذیری دریاچه بخاطر گردشگری بودن بالاست و نیازمند بازنگری و ارائه سیاستهای مناسب و همچنین مدیریت واحد جهت رفع محدودیت‌ها و استفاده از قابلیت‌ها و توانمندیهای آن می‌باشد.

بدری و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ای با عنوان راهبردهای توسعه اکوسیستم در شهرستان مریوان با استفاده از مدل SWOT سعی کرده‌اند تا راهبرد اصلی برای اقدام در زمینه توسعه اکوسیستم شهرستان مریوان از دیدگاه کارشناسان و مردم محلی شناسایی و ارائه گردد. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که به منظور تقویت و توسعه اکوسیستم پایدار در شهرستان مریوان، لازم است راهبردهای متنوعی بعنوان مجموعه‌ای راهبردی برای سیاست‌گذاری و مدیریت و برنامه‌ریزی اکوسیستم مورد توجه قرار گیرند. تفاوت پژوهش حاضر نسبت به سایر پژوهش‌های انجام شده بکارگیری سیستم اطلاعات جغرافیایی با مدل همپوشانی وزنی (و تلفیق لایه‌های موثر در مکانیابی دهکده‌های گردشگری می‌باشد).

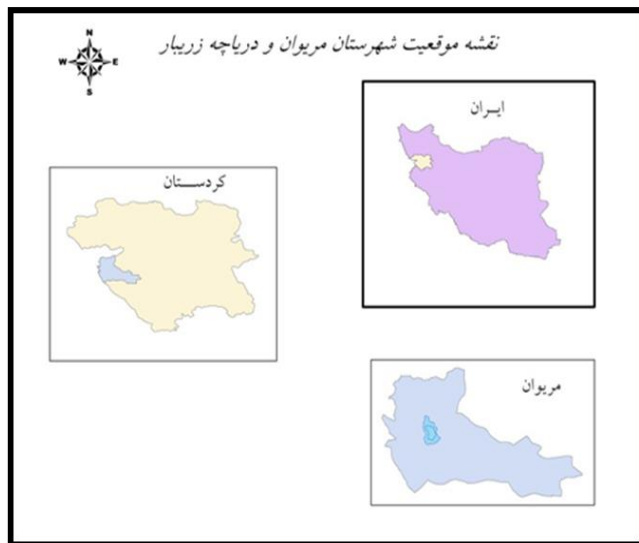
در مکانیابی دهکده‌های گردشگری لایه‌های مختلفی دخیل‌اند که هر کدام از آنها به طبقات مختلفی تقسیم بندی می‌شوند. برای انتخاب بهترین مکان، مدل‌های مختلفی وجود دارد که از آن جمله می‌توان به مدل SWOT، AHP، محاسبه گریستری و مدل همپوشانی وزنی اشاره کرد که هر کدام به شیوه‌ها و تحلیل‌های خاصی به کار برده می‌شوند. در این مقاله از مدل همپوشانی وزنی استفاده شده است. دلیل این امر برابری لایه‌های مورد استفاده از نظر ارزش است که بنظر می‌رسد کارایی بهتری نسبت به سایر مدل‌ها داشته باشد. رهنما و کاظمی بی‌نیاز (۱۳۹۰) در مقاله‌ای مدل‌های AHP، محاسبه-

گر رستری و همپوشانی وزنی برای شناسایی و اولویت بندی توسعه‌ی بافتهای مرکزی شهرها را باهم مقایسه کرده اند که نتایج حاصل از پژوهش بیانگر کارایی مدل‌ها در شناسایی مناطق بالقوه برای توسعه در فرایند احیای محله‌های مرکزی شهرهاست ولی کارایی مدل همپوشانی وزنی در مقایسه با سایر مدل‌ها بهتر می‌باشد.

مدل همپوشانی وزنی شیوه ای است که امکان محاسبه‌ی موضوعی را می‌دهد که در آن فاکتورهای مختلف و متفاوت دخالت دارند. در بررسی مسائل مکانیابی، بیشتر نیازمند بکارگیری فاکتورهای گوناگون، دربارهی یک مسئله هستیم تا با در نظر گرفتن همه فاکتورهایی که در آن مسئله دخیل هستند، تصمیم‌گیری شود و این مشکل با استفاده از مدل همپوشانی وزنی در محیط نرم‌افزاری GIS برطرف شده است.

#### منطقه مورد مطالعه

شهرستان مریوان با وسعتی برابر ۳۲۲/۵ کیلومتر مربع یکی از شش شهرستان واقع در محدوده سیاسی استان کردستان است که در غرب ایران قرار دارد و بخاطر دارا بودن فضاهاى متنوع طبیعی با جاذبه‌های بکر، در زمره یکی از مناطق مهم طبیعت‌گردی کشور جای می‌گیرد (شرکت تحقیقات جهاد و آب و آبخیزداری، ۱۳۸۵: ۷۶). دریاچه‌ی زریوار (زریوار) در فاصله ۲ کیلومتری شمال غربی شهر مریوان و در طول جغرافیایی ۴۶ درجه و ۱۰ دقیقه و عرض ۳۵ درجه و ۳۱ دقیقه و ارتفاع ۱۲۸۵ متری از سطح دریا قرار گرفته است (بهروزی راد، ۱۳۸۷: ۴۸۴) (شکل ۱).



شکل (۱) موقعیت شهرستان مریوان و دریاچه زریوار

پیدایش دریاچه به گفته کارشناسان که یکی از بزرگترین دریاچه‌های آب شیرین جهان محسوب می‌شود به دوران سوم زمین شناسی برمی‌گردد. وسعت دریاچه زریوار به دلیل تغییرات حجم آبی در فصول مختلف متغیر می‌باشد. حداقل عمق آن حدود ۶ متر و حداکثر ۱۲ متر برآورد شده است. آب دریاچه، شیرین است و از تعدادی چشمه‌های کف جوش و نزولات جوی تامین می‌گردد. مساحت دریاچه معادل  $87/9$  کیلومتر مربع و متوسط آبدهی سالانه‌ی دریاچه در حدود  $42/7$  میلیون مترمکعب می‌باشد (فاضل‌نیا و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۵۲).

قابلیت‌هایی که منجر به جذب توریست در این منطقه شده است، شامل: سدخاکی در جنوب دریاچه (این سد با ایجاد چشم‌اندازهای متنوع نسبت به دریاچه، شهر مریوان روستاهای اطراف دریاچه و اراضی قابلیت‌هایی را برای صنعت گردشگری فراهم نموده است) قایقرانی، کوه‌پیمایی و دوچرخه‌سواری، کوهستان زریوار، مجموعه‌ی پارک ساحلی و تپه‌ی مشرف به آن، جاده دور دریاچه و روستاهای اطراف دریاچه است. همچنین سرسبزی و چشمه‌های آب فراوان در کنار دریاچه از دیگر جاذبه‌های دریاچه می‌باشند. با توجه به قابلیت‌های طبیعی دریاچه و مرزی بودن منطقه به لحاظ ارزان بودن

اجناس مورد نیاز همچنین آب و هوای معتدل منطقه هر ساله تعداد زیادی از مسافران و گردشگران داخلی ( تهران، اصفهان، شیراز و دیگر شهرهای ایران) و خارجی از این منطقه دیدن می کنند. (اداره میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری شهرستان مریوان، ۱۳۸۷).

### تقویم اقلیمی توریستی ایستگاه مریوان

- ۱- **دما:** بهترین محدوده آسایش دمایی محدود زمانی ما ژوئن تا ماه سپتامبر می باشد.
- ۲- **بارندگی:** با توجه به اینکه کمترین بارندگی ها نشان از صاف بودن آسمان و آرامش هوا می باشد و این بهترین شرایط برای گردشگری است، لذا محدوده زمانی ماه ژوئن تا ماه سپتامبر از لحاظ پارامتر بارندگی در ایستگاه مریوان برای گردشگری مناسب است.
- ۳- **رطوبت نسبی:** بهترین بازه زمانی از لحاظ محدوده آسایش رطوبت نسبی از ماه مارس تا ماه ژولای و از ماه سپتامبر تا ماه نوامبر را شامل می شود.
- ۴- **ساعت آفتابی:** محدوده هایی که دارای ساعت آفتابی بالایی اند (بدون در نظر گرفتن سایر پارامترهای اقلیمی) نشان از هوای صاف و آرام دارند. بنابراین از لحاظ محدوده آسایش ساعت آفتابی بهترین بازه از ماه می شروع شده و تا ماه سپتامبر ادامه دارد.
- ۵- **فشار بخار آب:** بهترین محدوده آسایش از لحاظ فشار بخار آب مربوط به ماه مارس تا آخر ماه نوامبر می باشد.
- ۶- **سرعت باد:** اگر سرعت باد از یک حد مجاز بالاتر رود می تواند یک عامل منفی در جریان گردشگری بحساب آید. از این لحاظ محدوده آسایش سرعت باد ایستگاه مریوان از ماه اکتبر شروع شده و تا ماه مارس را شامل می شود.



با توجه به تمام پارامترهای اقلیمی که شرح آنها گذشت محدوده آسایش ایستگاه مریوان (به غیر از پارامتر رطوبت نسبی و سرعت باد) شامل ماه‌های ژوئن، ژولای و آگوست می‌باشد (اسکندری، ۱۳۸۹).

### یافته های تحقیق

لایه‌های اطلاعاتی زمین شناسی و گسل‌های منطقه بر اساس نقشه های زمین شناسی ۱:۲۵۰۰۰۰ چهارگوش مریوان- بانه تهیه گردید. سپس نقشه رقومی زمین شناسی تهیه شده از منطقه مورد مطالعه با توجه به ویژگیهای سازندها به چهارده کلاس تقسیم شد. همچنین با استفاده از لایه رقومی تهیه شده از گسلهای منطقه، نقشه فاصله از گسل در محیط Arc GIS به صورت رستر تهیه شد و در چهار کلاس برحسب کیلومتر طبقه بندی و وزن دهی شد.

نقشه شیب حوضه با استفاده از DEM منطقه در محیط Arc GIS تهیه گردید و در چهار کلاس دسته بندی و وزن دهی شد. نقشه مربوط به فاصله از مراکز سکونتی که شامل شهر و روستاهای اطراف دریاچه می‌باشد، براساس نقشه توپوگرافی ۱:۵۰۰۰۰ سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح تهیه گردید و بصورت ساختار نقطه رقومی گردیده است.

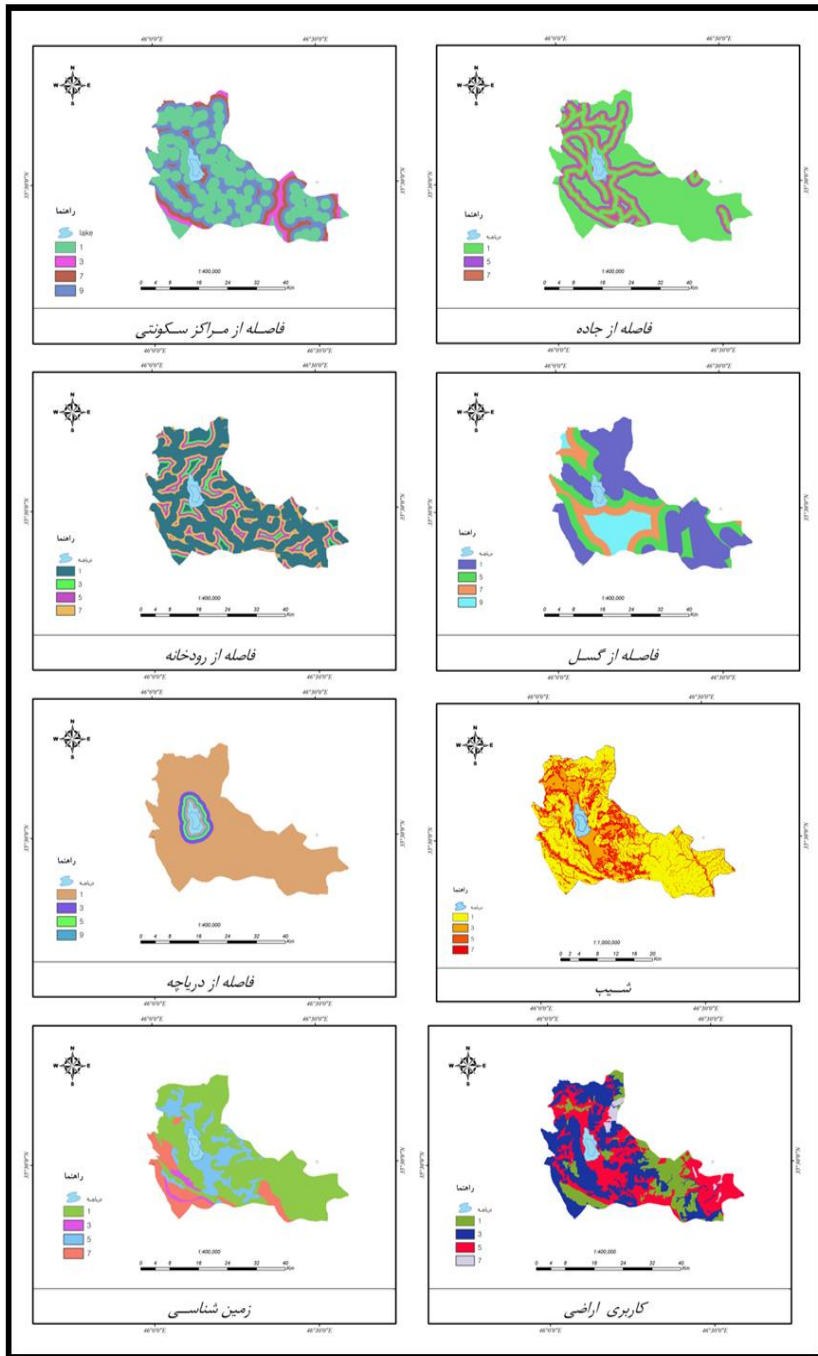
لایه مربوط به کاربری اراضی با استفاده از پردازش تصاویر ماهواره ای ETM+2002 در نرم افزار ENVE4.7 تهیه و در محیط Arc GIS ویرایش و به یازده کلاس طبقه بندی گردید.

نقشه مربوط به فاصله از رودخانه و جاده با استفاده از نقشه ۱:۵۰۰۰۰ سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح رقومی گردید که نقشه فاصله از رودخانه در پنج کلاس و نقشه مربوط به فاصله از جاده در چهار کلاس دسته بندی شدند. کلاس بندی ها و وزن- دهی مربوط به هر لایه در جدول شماره (۱) ذکر شده است.

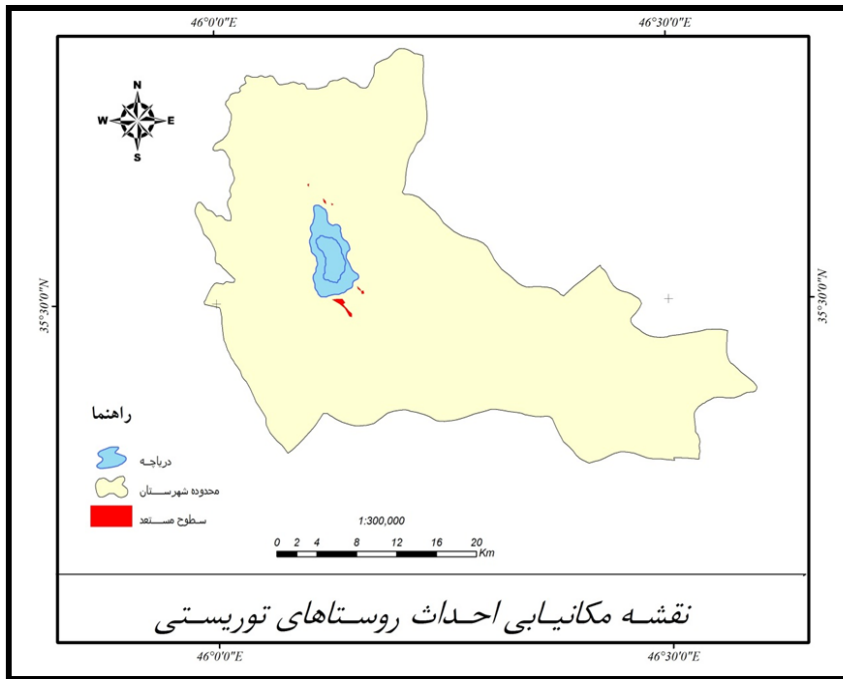
پس از تهیه جدول شماره (۱) با توجه به ساختار لایه، نقطه‌ای مانند مراکز سکونتی، خطی مانند جاده، گسل، رودخانه، پلی گونی مانند کاربری اراضی و زمین شناسی و دریاچه آنها را به فرمت رستری تبدیل کرده تا بتوان کلاس های مربوطه را اعمال نمود (شکل ۲). با استفاده از دستور overly weigh در نرم افزار Arc GIS لایه ها را روی هم قرار داده تا لایه‌ی نهایی را استخراج گردد. در نهایت بصورت نظارت شده مناطقی را که از ۱ هکتار کمتر بوده و یا دور افتاده‌اند حذف گردید. (شکل ۳)

جدول ۱: کلاس بندی و وزن دهی عوامل موثر در مکانیابی دهکده‌های گردشگری

| عامل                        | کلاس                    | وزن                   | عامل         | کلاس         | وزن          |              |              |            |   |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|---|
| زمین شناسی                  | رس مسطح                 | ۱                     | کاربری اراضی | ۱۵۰۰-۰       | ۱            |              |              |            |   |
|                             | شیل خاکستری             | ۱                     |              | ۲۵۰۰-۱۵۰۰    | ۹            |              |              |            |   |
|                             | مارن و شیل              | ۱                     |              | ۳۵۰۰-۲۵۰۰    | ۷            |              |              |            |   |
|                             | توفای آندزیت            | ۳                     |              | ۴۵۰۰-۳۵۰۰    | ۳            |              |              |            |   |
|                             | کنگلومرها و ماسه سنگ    | ۳                     |              | ۴۵۰۰ و بیشتر | ۱            |              |              |            |   |
|                             | دیوریت و گابرو          | ۳                     |              | ۵۰۰-۰        | ۱            |              |              |            |   |
|                             | ترکیبات مخروط افکنه     | ۵                     |              | ۱۰۰۰-۵۰۰     | ۷            |              |              |            |   |
|                             | مخروط افکنه های تراس رس | ۵                     |              | ۱۵۰۰-۱۰۰۰    | ۵            |              |              |            |   |
|                             | ماسه سنگ قرمز           | ۵                     |              | ۱۵۰۰ و بیشتر | ۱            |              |              |            |   |
|                             | رسوبات آبرفتی           | ۵                     |              | ۵۰۰-۱۰۰۰     | ۱            |              |              |            |   |
|                             | گرانیت                  | ۷                     |              | ۲۰۰۰-۲۵۰۰    | ۳            |              |              |            |   |
|                             | سنگ آهک تریاس           | ۷                     |              | ۱۵۰۰-۲۰۰۰    | ۵            |              |              |            |   |
| فاصله از مراکز سکونتی (متر) | ژپیس و مارن             | ۷                     | کاربری اراضی | ۱۰۰۰-۱۵۰۰    | ۷            |              |              |            |   |
|                             | سنگ آهک                 | ۷                     |              | ۲-۰          | ۱            |              |              |            |   |
|                             | جنگل متراکم کم          | ۱                     |              | ۴-۲          | ۵            |              |              |            |   |
|                             | کشاوری                  | ۱                     |              | ۶-۴          | ۷            |              |              |            |   |
|                             | بانلاق و آب             | ۱                     |              | ۶ و بیشتر    | ۹            |              |              |            |   |
|                             | شهر                     | ۱                     |              | ۵۰۰-۰        | ۱            |              |              |            |   |
|                             | فاصله از جاده (متر)     | باغ                   |              | ۳            | کاربری اراضی | ۱۰۰۰-۵۰۰     | ۹            |            |   |
|                             |                         | مرتع مناسب            |              | ۳            |              | ۱۵۰۰-۱۰۰۰    | ۵            |            |   |
|                             |                         | کشاوری و جنگل         |              | ۳            |              | ۲۵۰۰-۱۵۰۰    | ۳            |            |   |
|                             |                         | کشاوری دیم            |              | ۵            |              | ۲۵۰۰ و بیشتر | ۱            |            |   |
|                             |                         | دیم مخلوط             |              | ۵            |              | ۳-۰          | ۳            |            |   |
|                             |                         | کشاوری دیم            |              | ۵            |              | ۱۰-۳         | ۷            |            |   |
| فاصله از گسل (کیلومتر)      |                         | مرتع متوسط            | ۷            | کاربری اراضی |              | ۱۵-۱۰        | ۵            |            |   |
|                             |                         | ۱۵ و بیشتر            | ۱            |              |              | ۱۵ و بیشتر   | ۱            |            |   |
|                             |                         | فاصله از دریاچه (متر) | شیب (درصد)   |              |              | ۱            | کاربری اراضی | ۱۵ و بیشتر | ۱ |



شکل ۲: اعمال کلاس بندی بر روی لایه های موثر در مکانیابی دهکده های گردشگری



شکل (۳) مکانیابی روستای توریستی

### بحث و نتیجه گیری

دریاچه زریوار شهرستان مریوان یکی از جاذبه های طبیعی گردشگری در غرب کشور محسوب می شود که با مدیریت و برنامه ریزی در این امر می تواند نقش خود را در جذب توریست به منطقه ایفا کند. معرفی پتانسیل ها و ظرفیت های این منطقه و مطالعه علمی و اصولی آن می تواند منجر به دستاوردهای خوبی چه در زمینه درآمدزایی و سودآوری و چه در زمینه اشتغال زایی بویژه در مناطق روستایی شود. مکانیابی مناطقی برای اسکان گردشگر در دامان طبیعت بکر منطقه و فراهم آوردن شرایط آرامش برای گردشگران ضروری است که نیاز مدیران و برنامه ریزان در این زمینه را برطرف می کند. در این پژوهش با فراخوانی لایه های مختلف اطلاعاتی و مهم در امر گردشگری و تحلیل کارشناسانه آنها به دستیابی نقاطی جهت احداث اماکن اقامتی در قالب دهکده های گردشگری نائل شدیم. با رویهم گذاری لایه ها و استخراج لایه نهایی، ۶ سطح بالای یک هکتار مکانیابی شد که برای کاربری مورد نظر مناسب

تشخیص داده شده است. نتایج اولیه با توجه به نقشه نهایی ارائه شده (شکل ۳) حاکی از آن است که قسمت های شمالی و بخصوص جنوبی با وسعت ۹۱ هکتار و در مجموع ۱۰۴/۲ هکتار، جهت ایجاد مراکز رفاهی و گردشگری مناسب بیشتری دارد. چنین تحقیقاتی قبل از احداث پروژه های اجرایی می تواند تضمین بالایی را برای کارایی طرح و پروژه همراه داشته باشد و از خسارات و آسیب های بعدی هم به تاسیسات احداثی و هم به طبیعت و محیط پیرامون پروژه جلوگیری کند.

#### منابع:

- ۱- ابراهیمی فینی، فریبا (پاییز ۱۳۸۷): «بررسی مناطق مستعد گردشگری طبیعی کاشان (با استفاده از نرم افزار GIS)» مجله علمی پژوهشی گیاه و زیست بوم، شماره پانزدهم، تهران، ۲۵-۳۶
- ۲- اداره میراث فرهنگی صنایع دستی و گردشگری شهرستان مریوان (۱۳۸۷)
- ۳- اسکندری، حمید (۱۳۸۹): «مطالعه گردشگری استان کردستان با تاکید بر تاثیر توزیع عناصر اقلیمی بارش (PMV) سالهای ۲۰۰۸-۱۹۹۲» پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه زنجان
- ۴- بدری، سید علی، خلیل رحمانی، مجید سجاسی قیداری، امید حسن پور (تابستان ۱۳۹۰): «راهبردهای توسعه اکوتوریسم در شهرستان مریوان» پژوهش-های روستایی، سال دوم، شماره دوم، تهران، صص ۳۱-۵۴
- ۵- بهروزی راد، بهروز (۱۳۸۷): تالاب های ایران، سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، چاپ اول، تهران
- ۶- پاپلی یزدی، محمد حسین و مهدی سقایی (۱۳۸۵): گردشگری (ماهیت و مفاهیم) انتشارات سمت، چاپ ششم، تهران
- ۷- رشیدی، آرمان، مجید مخدوم، جهانگیر فقهی، مرتضی شریفی (پاییز و زمستان ۱۳۸۹): «ارزیابی اکوتوریسم در جنگل های اطراف تالاب زریوار با

- استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) پژوهش های محیط زیست، سال ۱، شماره ۲، تهران، صص ۱۹-۳۰
- ۸- رکن الدین افتخاری، عبدالرضا و داوود مهدوی (۱۳۸۵): «راهکارهای توسعه گردشگری روستایی با استفاده از مدل SWOT: دهستان لواسان کوچک» فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره ۱۰، شماره ۲، تهران، صص ۱-۳۰
- ۹- رهنما، محمد رحیم و مهدی کاظمی بی نیاز (زمستان ۱۳۹۰): «مقایسه تطبیقی - تحلیلی مدل های سلسله مراتبی، محاسبه گر رستری و همپوشانی وزنی برای شناسایی و اولویت بندی توسعه ی بافت های مرکزی شهرها ( مطالعه موردی: محله عیدگاه مشهد)» پژوهش های جغرافیای انسانی، شماره ۷۸، تهران، صص ۱۱۶-۱۰۱
- ۱۰- سقایی، مهدی (۱۳۸۲): «بررسی قابلیت های گردشگری روستایی در ایران» پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۱۱- شرکت تحقیقات جهاد و آب و آبخیزداری ۱۳۸۵، مطالعات تدوین سند ملی گردشگری طبیعی کشور تدوین استراتژی ارتقای ظرفیت بخش دولتی، خصوصی و مردمی
- ۱۲- شهیدی، محمد شریف، زهرالسادات اردستانی، محمد مهدی گودرزی سروش (۱۳۸۸): «بررسی تاثیرات توریسم در برنامه ریزی نواحی روستایی» پژوهش های جغرافیای انسانی، شماره ۶۷، تهران، صص ۹۹-۱۱۳
- ۱۳- فاضل نیا، غریب و صلاح هدایتی (پاییز ۱۳۸۹): «راهبردهای مناسب برای توسعه ی گردشگری دریاچه زریوار» جغرافیا و توسعه، شماره ۱۹، سیستان و بلوچستان، صص ۱۴۵-۱۷۰
- ۱۴- فرج زاده اصل، منوچهر و رفیق کریم پناه (پاییز ۱۳۸۷): «تحلیل پهنه های مناسب توسعه گردشگری طبیعی در استان کردستان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی» فصلنامه پژوهش های جغرافیای طبیعی، شماره ۵۰، ۶۵-۳۳

- ۱۵- کریمی، جعفر و محمدرضا محبوب فر (۱۳۹۰): کاربرد اقلیم در طرح توسعه صنعت توریسم، انتشارات ارکان دانش، اصفهان، چاپ اول
- ۱۶- کیومرثی، حسین، مسعود تقوایی، محمدمهدی تقی زاده (تابستان ۱۳۹۰): « مکانیابی دهکده‌های گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل SWOT (نمونه موردی: ساحل دریاچه کافتَر) »، مجله جغرافیا و برنامه-ریزی محیطی، سال ۲۲، شماره پیاپی ۴۲، شماره ۲، صص ۹۹-۱۲۰

- 17- M. Hakimi Abed and M. Monavari and A. Karbasi and P. Farshchi and Z. Abedi،(2011): Site Selection Using Analytical Hierarchy Process by Geographical Information System for Sustainable Coastal Tourism; International Conference on Environmental and Agriculture Engineering. IPCBEE vol.15(2011) © (2011) IACSIT Press, Singapore;120-124