

پارامترهای مؤثر در تعیین شایستگی مقاصد هدف اکوتوریسم: یک مرور سیستماتیک

وجیهه قربان نیا خیبری^{۱*}، محسن آرمین^۲، الهه عظیمی^۳

وجیهه قربان نیا خیبری^{۱*}؛ محسن آرمین^۲، الهه عظیمی^۳

۱- استادیار گروه مهندسی منابع طبیعی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران

۲- استادیار گروه مهندسی منابع طبیعی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران

۳- دانشجوی دوره دکتری شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه یزد، یزد، ایران

چکیده

ارزیابی توان اکولوژیکی و شناسایی ظرفیت‌های طبیعی هر منطقه به همراه برنامه‌ریزی صحیح می‌تواند منجر به بهره‌برداری پایدار و مستمر از عرصه‌های طبیعی گردد. در این پژوهش با بهره‌گیری از روش مرور نظام‌مند آثار علمی - پژوهشی، مطالعات تعیین شایستگی اکوتوریسم، با هدف تعیین پارامترها و زیرپارامترهای مناسب برای پهنه‌بندی مناطق جهت توسعه اکوتوریسم در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۴ در پایگاه‌های اطلاعاتی نورمگز، پرتال جامع علوم انسانی و اسکولار بررسی شدند. بر اساس معیارهای ورود و خروج مقالات در پژوهش، از بین ۱۹۳۰ مقاله، در نهایت ۱۰۰ مطالعه برای بررسی انتخاب شدند. نتایج نشان می‌دهد که پارامترهای مورد استفاده برای تعیین شایستگی اکوتوریسم در مطالعات مورد بررسی را می‌توان در ۳۳ پارامتر دسته‌بندی کرد که ۱۳ عدد از این پارامترها را می‌توان در عناوین کلی‌تر که شامل ۵۳ زیرپارامتر هستند تفکیک کرد. درصد وقوع پارامترها در سه گروه ۴۰ تا ۷۰ درصد، ۱۰ تا ۴۰ درصد و کمتر از ۱۰ درصد قابل تفکیک است. در گروه یک با درصد وقوع ۴۰ تا ۷۰ درصد، ۱۵ درصد از پارامترها و زیرپارامترها شامل شیب، تنوع و تراکم پوشش گیاهی، شبکه راه‌های ارتباطی، نزدیکی به

* نویسنده مسئول: v.ghorbannia@yu.ac.ir

سکونتگاهها و ارتفاع از سطح دریا به ترتیب با درصد وقوع ۷۰، ۶۱، ۵۸، ۵۴ و ۵۰ قرار گرفته‌اند. در گروه سوم، حدود ۶۰ درصد پارامترها و زیرپارامترها دارای درصد احتمال وقوع یک درصد و یا به عبارتی صرفاً فقط در یک مطالعه مورد استفاده قرار گرفتند. پارامترها در چهار دسته اکولوژیکی، کالبدی - فضایی و زیرساختی، فرهنگی - اجتماعی، زیبایی‌شناختی و مدیریتی، اقتصادی و برنامه‌ریزی تفکیک شدند که ترتیب درصد وقوع آنها ۳۳/۳۳، ۳۳/۳۳، ۹، ۲۱/۲۱ و ۱ است، به عبارتی پژوهشگران ارزش و اهمیت یکسانی برای دو دسته پارامتری اکولوژیکی و کالبدی - فضایی و زیرساختی قایل بودند. این مطالعه به محققان جهت استفاده از پارامترهای پرکاربردتر و مهم‌تر جهت تعیین شایستگی مناطق برای توسعه اکوتوریسم کمک خواهد کرد.

کلید واژه‌ها: توسعه، اکوتوریسم، پارامتر، شایستگی، مطالعه مروری.

۱- مقدمه

اکوتوریسم^۱ یا طبیعت‌گردی، سازگارترین نوع توریسم و یکی از شاخه‌های صنعت گردشگری است که بر اساس قابلیت‌های طبیعی یک منطقه، گردشگران جذب آن شده و مزایای زیادی را نیز برای مردم بومی به همراه خواهد داشت (داس و چاترجی^۲، ۲۰۱۵). اکوتوریسم یکی از اشتغال‌زاترین و درآمدزاترین صنایع به شمار می‌رود که طی دهه‌های اخیر توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران را در بسیاری از کشورهای جهان به خود جلب کرده و در بسیاری از این کشورها این صنعت نقش مهمی در آینده اقتصادی آن کشور ایفا می‌کند (قربانی و همکاران^۳، ۲۰۱۵).

اکوتوریسم علیرغم داشتن منافع اقتصادی و اجتماعی برای جامعه محلی، بهره‌برداری مستمر از منابع طبیعی اثرات مخربی بر روی اجزاء مختلف اکوسیستم یعنی منابع آبی، خاک، پوشش گیاهی، حیات وحش، کیفیت هوا، کاربری اراضی و پوشش زمین دارد که این موضوع اهمیت و ضرورت ارزیابی توان محیط زیستی و تعیین شایستگی سرزمین به منظور توسعه اکوتوریسم را نشان می‌دهد. این شناسایی در درازمدت اجازه می‌دهد تا از طریق استفاده مدیریت بهینه و

^۱ Ecotourism

^۲ Das and Chatterjee

^۳ Ghorbani et al.

برنامه‌ریزی شده امکان استفاده از منابع فراهم گردد و از تخریب محیط زیست جلوگیری شود. ارزیابی توان محیط زیستی فرایندی است که تلاش دارد از طریق تنظیم رابطه انسان با طبیعت، توسعه‌ای شایسته و هماهنگ با طبیعت را فراهم کند (بریز و همکاران^۱، ۲۰۰۵). تعیین توان محیط زیستی و شایستگی مناطق برای توسعه اکوتوریسم نیازمند شناسایی پارامترهای مناسب برای ارزیابی است. بررسی منابع در این زمینه نشان می‌دهد که از یک سو در مطالعات از پارامترهای مختلفی برای تعیین شایستگی مناطق برای توسعه اکوتوریسم استفاده می‌شود و از سوی دیگر استفاده از پارامترهای مختلف در یک منطقه نیز می‌تواند نتایج متفاوتی را به دنبال داشته باشد. بنابراین به نظر می‌رسد در تعیین شایستگی اکوتوریسم در کشور ایران مشکلاتی از قبیل جامع نبودن پارامترهای ارزیابی و عدم توانایی پارامترهای انتخابی در انعکاس کامل هدف-های راهبردی وجود دارد. در همین راستا پرسش اصلی در این پژوهش این است که در مطالعاتی که تاکنون صورت گرفته مهمترین پارامترهای توسعه شایستگی اکوتوریسم کدامند؟ در واقع این پژوهش گامی در جهت شناسایی مهمترین پارامترهای توسعه اکوتوریسم و تبیین یک چارچوب جامع در این زمینه است. به همین دلیل در این نوشتار با بهره‌گیری از روش مرور نظامند آثار علمی - پژوهشی، مطالعات تعیین شایستگی اکوتوریسم در ایران، با هدف تعیین پارامترهای مناسب برای پهنه‌بندی مناطق جهت توسعه اکوتوریسم بررسی شد.

۲- پیشینه پژوهش

اکوتوریسم، به عنوان مفهومی که بر پایه ایده‌آل‌های حفاظت از محیط زیست و توسعه پایدار است، رواج جهانی دارد (پیراسته و جوزی، ۱۳۸۶). واژه اکوتوریسم در سال ۱۹۸۳، توسط هکتور سبالو و لاسکورین در ابتدا به منظور شرح و توصیف سفرهای متکی بر طبیعت به مناطق کم و بیش بکر و دست نخورده، همراه با تأکید بر اطلاعات و معلومات به کار گرفته شد (جنتی، ۱۳۸۲). اکوتوریسم دارای ارتباطی ناگسستنی با گردشگری پایدار است (سالمی و همکاران، ۱۳۹۸). در واقع می‌توان گفت یکی از زیر مجموعه‌های مهم توسعه گردشگری پایدار، اکوتوریسم است (شارپلی^۲، ۲۰۰۹). بنابراین نقش اکوتوریسم به عنوان مفهومی مؤثر در استفاده

^۱. Breze et al

^۲. Sharpley

پایدار از منابع طبیعی و توسعه جوامع مختلف ثابت شده است. اکوتوریسم اغلب به عنوان یک توجیه اقتصادی برای حفاظت از منابع در نظر گرفته می‌شود و مفهومی را ارائه می‌دهد که به راحتی توسط جوامع محلی و ذینفعان قابل درک است (لیبوسادا^۱، ۲۰۰۹) و به همین دلیل قابلیت گسترش فراوانی دارد. مفهوم توسعه گردشگری پایدار نیز اولین بار در سال ۱۹۸۷ در گزارش برونلند آمده است و منظور از آن حفاظت و نگهداری از اکولوژی منطقه به منظور حفظ منافع در بلند مدت است (تئوبالد^۲، ۲۰۱۲).

کریمی و همکاران (۱۴۰۳) در مطالعه‌ای به امکان‌سنجی طرح دهکده گردشگری و شناسایی مکان‌های مناسب برای ایجاد آن با رویکرد اکوتوریسم پایدار در شهرستان فریدونشهر از طریق تلفیق ۹ لایه اطلاعاتی از داده‌های مکانی شامل مراکز جمعیتی، شیب زمین، توپوگرافی، طبقات ارتفاعی، تیپ اراضی، شبکه آبراهه‌ها، حریم رودخانه‌ها، راه‌های دسترسی و حریم گسل‌ها پرداختند. شکوهی و ذاکری نژاد (۱۴۰۳) در مطالعه‌ای به بررسی پتانسیل‌های طبیعی شهرک توریستی نمک آبرود برای توسعه اکوتوریسم با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی، سیستم اطلاعات جغرافیایی و هفت عامل درصد شیب، جهت شیب، ارتفاع از سطح دریا، میزان بارش - های سالیانه، فاصله از شبکه راه‌ها، میزان دمای سالانه و کاربری اراضی پرداختند. در پژوهش امیری و همکاران (۱۴۰۱) با استفاده از روش تجزیه و تحلیل سیستمی به تعیین پتانسیل طبیعت - گردی مراتع ییلاقی کجور نوشهر پرداخته شد. در این مطالعه با استفاده از روش سیستمی مخدوم و پارامترهای شیب، جهت، ارتفاع از سطح دریا، بافت خاک، پوشش گیاهی، سنگ‌شناسی، فاصله تا چشمه و رودخانه، فاصله تا جاده، فاصله تا مناطق مسکونی، فاصله تا شهر، فاصله از گسل و دکل برق فشار قوی، طبقه‌بندی، تلفیق و روی هم گذاری نقشه‌ها انجام و نقشه اولیه تفرج تهیه شد.

یاسین و وردماریام^۳ (۲۰۲۳) به بررسی پتانسیل اکوتوریسم منطقه هاراگاه در شرق کشور اتیوپی با استفاده از ترکیب سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، مدل AHP و روش‌های تصمیم‌گیری چندگانه پرداختند. نقشه‌های شش پارامتر حیات وحش، توپوگرافی، چشم‌انداز و وضعیت

¹. Libosada

². Theobald

³. Yasin & Wardmariam

دسترسی، زمین‌شناسی و اقلیم بر اساس مطالعات پیشین و نظرات کارشناسی تهیه شدند. در مطالعه‌ای توسط پاتامانداکومار و همکاران^۱ (۲۰۲۳) در منطقه باتیوکولا در کشور سریالانکا با استفاده از مدل AHP و GIS برای پهنه‌بندی مناطق مناسب اکوتوریسم و با استفاده از پارامترهای چشم‌انداز، مناطق حفاظت شده، توپوگرافی، دسترسی و ویژگی‌های ارتباطی صورت گرفت. در مطالعات شایستگی اکوتوریسم معمولاً محققان تعدادی پارامتر را برای بررسی شایستگی مناطق انتخاب می‌کنند که گاهی مشاهده می‌شود انتخاب پارامترهای مختلف به شدت می‌تواند سطوح شایستگی را در منطقه مورد مطالعه متفاوت نشان دهد، به عبارت دیگر انتخاب پارامترهای مختلف می‌تواند یک منطقه مشابه را در درجات متفاوت شایستگی قرار دهد. در همین راستا در این مطالعه سعی شده است تا ضمن پرداختن به این موضوع، مهمترین پارامترها برای تعیین شایستگی اکوتوریسم را بر اساس تجزیه و تحلیل فراوانی مطالعات پیشین تعیین کرد تا مبنایی برای انتخاب درست‌تر پارامترها در مطالعات آینده باشد.

۳- روش

این پژوهش، مرور نظام‌مند^۲ با هدف شناسایی، طبقه‌بندی و تحلیل پارامترهای شایستگی مقاصد اکوتوریسمی ایران، مبتنی بر شواهد موجود در منابع علمی در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۴، طراحی و اجرا شده است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش در دسته پژوهش‌های کیفی قرار دارد. روش ارائه مطالب اعم از تعیین مسئله مورد مطالعه، جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر یافته بر اساس سیستم گزارش‌دهی مطالعات سیستماتیک پریسما^۳ انجام شد. با معیار قرار دادن پروتکل فوق، جستجوی مقالات آغاز شد. برای انجام جستجوی الکترونیک از محدودیت زمانی و بر این اساس تمام مقالات چاپ شده از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۴ جستجو شدند. برای دستیابی به مقالات چاپ شده در مجلات داخلی پایگاه‌های اطلاعاتی نورمگز، پرتال جامع علوم انسانی و اسکولار استفاده شد. در پایگاه داده نورمگز و پرتال جامع علوم انسانی از عملگرهای «و» و «یا» استفاده شد. در پایگاه الکترونیکی اسکولار جستجوها به صورت تک کلیدواژه‌ای انجام شدند. در پایگاه داده الکترونیک نورمگز جستجو شامل (عنوان،

^۱ . Pathamandakumar et al.

^۲ . Systematic Review

^۳ . PRISMA (Preferred reporting items for systematic reviews and meta- analyses)

چکیده و کلیدواژه)، نوع منبع (مجلات و نشریات)، رتبه علمی (علمی- پژوهشی)، زبان (فارسی- انگلیسی)، دسته‌بندی موضوعی (کشاورزی و منابع طبیعی، علوم انسانی، مدیریت، میان رشته‌ای، جغرافیا، هنر و معماری) و سال انتشار (۱۳۹۰- ۱۴۰۴)، در پایگاه داده الکترونیک پرتال جامع علوم انسانی جستجو شامل (عنوان، چکیده، کلیدواژه) و سال انتشار (۱۳۹۰- ۱۴۰۴) و در پایگاه داده الکترونیک اسکولار مقالات پژوهشی در بازه زمانی ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۵ بوده است.

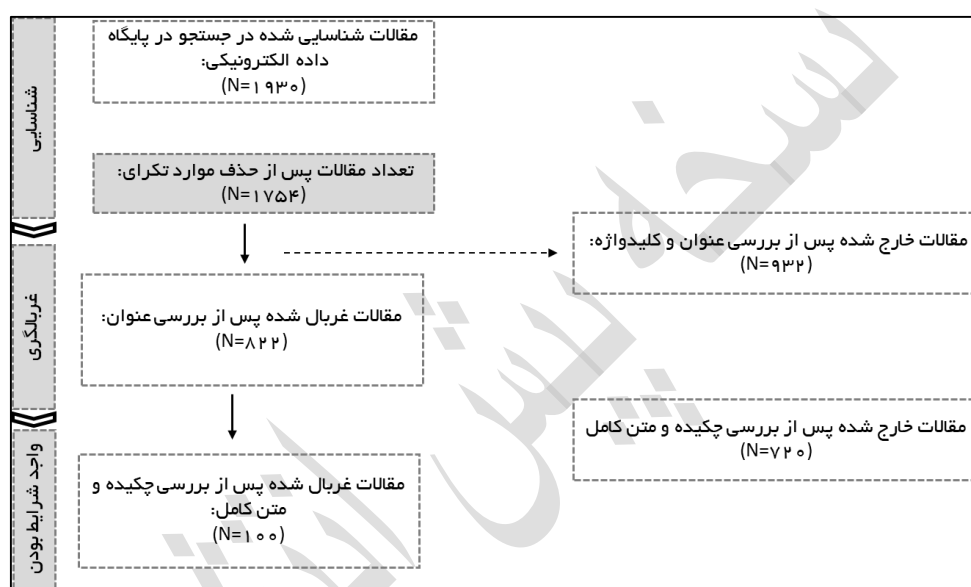
۳-۱- استراتژی جستجو

برای جستجو در پایگاه داده نورمگز از کلیدواژه‌های ("اکوتوریسم" تعداد=۷۶)، ("گردشگری پایدار" تعداد=۹۶۳)، ("گردشگری طبیعت" تعداد=۳) و ("طبیعت گردی" تعداد=۱۸) استفاده گردیده است که در مجموع ۱۰۶۰ مقاله چاپ شده استخراج شد. برای جستجو در پایگاه داده پرتال جامع علوم انسانی از کلیدواژه‌های ("اکوتوریسم" تعداد=۱۸۵)، ("گردشگری پایدار" تعداد=۴۵۶)، ("گردشگری طبیعت" تعداد=۳۸) و ("طبیعت گردی" تعداد=۵۸) استفاده گردیده است که در مجموع ۷۳۷ مقاله چاپ شده استخراج شد. برای جستجو در پایگاه داده الکترونیک اسکولار از کلیدواژه‌های ("اکوتوریسم" تعداد=۴۲)، ("گردشگری پایدار" تعداد=۶۸)، ("گردشگری طبیعت" تعداد=۱۷) و ("طبیعت گردی" تعداد=۶) استفاده گردیده است که در مجموع ۱۳۳ مقاله چاپ شده از این پایگاه داده استخراج شد. در مجموع تعداد مقالات استخراج شده در ۳ پایگاه داده مورد بررسی ۱۹۳۰ مقاله چاپ شده است.

۳-۲- معیار ورود و خروج مقالات به مطالعه

معیارهای ورود شامل ۷ معیار به این صورت که مقاله باید به طور مستقیم به شاخص‌های شایستگی اکوتوریسمی ایران پرداخته باشد، مقالات با درجه علمی- پژوهشی باشد، محدوده زمانی برای انتشار مقالات از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۴ باشد، مقالات منتشر شده به دو زبان فارسی و انگلیسی در اولویت باشد، مقالاتی که به طور قابل توجهی از یک یا چند کلیدواژه (اکوتوریسم، گردشگری پایدار، گردشگری طبیعت و طبیعت گردی) ذکر شده در عنوان، چکیده یا متن اصلی خود استفاده کرده‌اند، مقالاتی که بر پایه داده‌ها، شواهد علمی و تحلیل‌های معتبر استوار بودند، ارجحیت داشتند و مقالات دارای چکیده و متن کامل در دسترس استفاده شد. معیارهای خروج

نیز به این صورت که مقالاتی که به پارامترهایی غیر از پارامترهای شایستگی اکوتوریسم ایران پرداخته‌اند، مقالات تکراری، فصل کتاب‌ها، نقل قول‌ها، رساله‌های دکتری و پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و مقالاتی که متن کامل آنها در دسترس نبود از مطالعه کنار گذاشته شدند. در شکل ۱، فرایند انتخاب مقالات بر اساس چارچوب نظام‌مند پریسما برای انجام یک مرور نظام‌مند در خصوص پارامترهای شایستگی اکوتوریسم نمایش داده شده است.



شکل ۱: نمودار جریانی انتخاب مقالات مرتبط با پارامترهای شایستگی اکوتوریسم برای بررسی
(مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

چنانچه در شکل ۱ نشان داده شده است، مرحله نخست شامل جست‌وجوی جامع در سه پایگاه اطلاعاتی معتبر نورمگز، پرتال جامع علوم انسانی و اسکولار با استفاده از ترکیب واژگان کلیدی مرتبط با موضوع پژوهش بوده است. در مجموع ۱۹۳۰ مقاله استخراج شد که نشان‌دهنده جامع‌بودن جست‌وجو است.

در مرحله پالایش اولیه، ۱۷۶ مقاله به دلیل تکراری بودن (مطابقت دقیق اطلاعات در پایگاه‌های مختلف) حذف شدند. سپس در مرحله بررسی عناوین، ۹۳۲ مقاله دیگر کنار گذاشته شد که معیار خروج در این مرحله عدم ارتباط مستقیم عنوان مقاله با پارامترهای شایستگی اکوتوریسم

بوده است. در گام بعد، چکیده ۸۳۲ مقاله باقی مانده بررسی شد و ۷۲۰ مقاله به دلیل نداشتن انسجام مفهومی با هدف پژوهش یا تمرکز بر بسترهای غیرایرانی حذف شدند. در نهایت، ۱۰۰ مقاله بر اساس ارزیابی دقیق چکیده و متن کامل، به عنوان مقالات واجد شرایط نهایی انتخاب شدند. معیار ورود در این مرحله شامل تمرکز مقاله بر پارامترهای شایستگی اکوتوریسمی، بهره‌گیری از داده‌های بومی و روش‌شناسی معتبر بوده است. در ادامه پارامترهای شایستگی اکوتوریسم ایران بر اساس دو شاخص کلیدی یعنی فراوانی و درصد وقوع مورد تحلیل قرار گرفتند. این دو شاخص نشان‌دهنده شدت و گستره تأثیرگذاری هر شاخص هستند که به پژوهشگران کمک می‌کنند تا اولویت‌بندی دقیقی از پارامترهای شایستگی اکوتوریسم ایران داشته باشند.

۴- یافته‌ها

۴-۱- پارامترهای شایستگی اکوتوریسم و ترتیب اولویت آنها

در جدول ۱ فراوانی و درصد وقوع پارامترهای شایستگی اکوتوریسم در مقالات مورد بررسی نشان داده شده است. در تعیین شایستگی اکوتوریسم، پارامترهای طبیعی بیشترین اهمیت را داشته‌اند و بخش عمده مطالعات بر توان‌های محیطی و ویژگی‌های طبیعی سرزمین متمرکز بوده‌اند. در این میان، پارامتر توپوگرافی و به‌ویژه زیرپارامتر شیب زمین با فراوانی ۷۰ درصد، مهم‌ترین عامل در ارزیابی شایستگی اکوتوریسم محسوب می‌شود که نقش تعیین‌کننده‌ای در قابلیت دسترسی، توسعه زیرساخت‌ها و امکان بهره‌برداری گردشگری دارد. همچنین پارامتر تنوع و تراکم پوشش گیاهی منطقه با ۶۱ درصد، شبکه راه‌های ارتباطی و کیفیت دسترسی با ۵۸ درصد، نزدیکی به سکونتگاه‌ها با ۵۴ درصد و ارتفاع از سطح دریا با ۵۰ درصد، از مهم‌ترین عوامل مورد توجه در مطالعات مختلف بوده‌اند. فراوانی بالای پارامترهایی مانند جاذبه‌های طبیعی، منابع آب، اقلیم و ویژگی‌های زمین نیز نشان می‌دهد که جذابیت‌های محیطی، شرایط اقلیمی و پایداری طبیعی منطقه، پایه اصلی ارزیابی شایستگی اکوتوریسم را تشکیل داده‌اند. در مقابل زیرپارامترهایی مانند مشارکت مردمی، تمایل جامعه محلی به ورود گردشگر، سطح تحصیلات مردم بومی، تبلیغات، راهنمای گردشگری، سرمایه‌گذاری و هماهنگی با جوامع محلی، هر یک فراوانی بسیار اندکی داشته‌اند. این موضوع نشان می‌دهد که با وجود اهمیت عوامل

انسانی و مدیریتی در پایداری اکوتوریسم (Bui et al., 2023)، بیشتر مطالعات تمرکز خود را بر پارامترهای طبیعی و زیرساختی قرار داده‌اند در صورتی که توسعه پایدار اکوتوریسم علاوه بر توجه به پارامترهای محیطی و طبیعی، نیازمند توجه بیشتر به پارامترهای اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی و تقویت نقش جوامع محلی در فرآیند برنامه‌ریزی و مدیریت گردشگری است (Fu & Zhao, 2024).

جدول ۱- فراوانی و درصد وقوع پارامترهای شایستگی اکوتوریسم در مقالات مورد بررسی

ردیف	پارامترها و زیرپارامترهای تعیین شایستگی اکوتوریسم	فراوانی	درصد وقوع
۱	توپوگرافی	۷۰	۷۰
	شیب زمین	۷۰	۷۰
	ارتفاع از سطح دریا	۵۰	۵۰
	جهت جغرافیایی	۴۵	۴۵
	وضعیت توپوگرافی اراضی	۹	۹
۲	چشم انداز طبیعی	۴۹	۴۹
	جاذبه طبیعی (ساحل، مناطق کوهستانی، تنوع اقلیمی، رودخانه، تفریحگاه (ساحلی، جنگلی)، پارک جنگلی، منطقه شکار ممنوع، آبشار، منطقه حفاظت شده، چشمه) و تراکم آنها	۴۹	۴۹
	پهنه دید و مسافت دید	۴	۴
	سایه روشن	۱	۱
	رودخانه	۴۰	۴۰
۳	منابع آب و فاصله از آنها	۳۲	۳۲
	کمیت و کیفیت منابع آب	۳۲	۳۲
	چشمه	۱۷	۱۷
	دریاچه	۹	۹
	قنات و چاه	۶	۶
۴	کاربری اراضی	۴۰	۴۰
	فعالیت کشاورزی	۱	۱
	مالکیت اراضی	۳	۳
	بافت خاک	۳۰	۳۰
۵		۳۰	۳۰

	ویژگی های خاک	عمق خاک	۸	۸
		زهکشی خاک	۴	۴
		نوع خاک	۲	۲
		حاصلخیزی خاک	۲	۲
۶	اقلیم	درجه حرارت محیط	۳۰	۳۰
		مقدار بارندگی	۲۵	۲۵
		شرایط اقلیمی منطقه	۲۱	۲۱
		روزهای آفتابی و ساعات آفتابی	۶	۶
		باد	۵	۵
		تابش خورشید	۱	۱
۷	زیستگاه	مناطق حفاظت شده	۱۸	۱۸
		حیات وحش منطقه (تنوع، جمعیت، پراکندگی، تراکم، حساسیت گونه)	۱۲	۱۲
		فاصله از محیط بانی	۱	۱
		زیستگاه	۶	۶
		پهنه های مناسب کوه نوردی	۱	۱
		پهنه های مناسب دامنه نوردی	۱	۱
		مناطق اکولوژیک	۱	۱
۸	ویژگی های اجتماعی	مشارکت مردمی و امنیت	۱	۱
		جمعیت و تراکم آن	۱	۱
		تعداد گردشگران	۱	۱
۹	اقتصاد	منافع اقتصادی محلی	۴	۴
		منافع کلان اقتصادی	۲	۲
		سرمایه گذاری دولتی و غیر دولتی	۱	۱
		مشارکت و سرمایه گذاری	۱	۱
		سطح هزینه	۱	۱
		فصل بازدید و زمان گردشگری	۲	۲
۱۰	گردشگری	ماه های نامناسب	۱	۱
		تمایل مردم محلی به ورود گردشگر	۱	۱
۱۱	جامعه محلی			

		سطح تحصیلات مردم بومی	۱	۱
		معیشت مردم بومی	۱	۱
		هماهنگی با جوامع محلی	۱	۱
۱۲	اطلاع رسانی	تبلیغات	۱	۱
		نصب تابلو	۱	۱
۱۳	راهنمای گردشگری	راهنمای محلی	۱	۱
		استفاده از کارشناسان	۱	۱
		برگزاری تور بازدید	۱	۱
۱۴	تنوع و تراکم پوشش گیاهی منطقه		۶۱	۶۱
۱۵	شبکه راه‌های ارتباطی و کیفیت دسترسی و تراکم جاده		۵۸	۵۸
۱۶	نزدیکی به سکونتگاه (مرکز شهرستان، مرکز بخش، روستا) و تراکم آن		۵۴	۵۴
۱۷	جاذبه فرهنگی (قلعه، روستای تاریخی، مکان باستانی، حمام قدیمی، کاخ)		۴۵	۴۵
۱۸	تسهیلات و امکانات و زیرساخت‌ها (جایگاه سوخت، مراکز درمانی، مهمان‌پذیر، واحد پذیرایی، هتل)		۴۵	۴۵
۱۹	زمین‌شناسی منطقه و ویژگی‌های زمین		۳۳	۳۳
۲۰	مخاطرات محیط (طبیعی) (زمین لرزه، زمین لغزش)		۲۵	۲۵
۲۱	شدت فرسایش		۱۳	۱۳
۲۲	فاصله از معادن و مراکز صنعتی		۳	۳
۲۳	محدودیت‌های نظامی و دفاعی منطقه		۱۱	۱۱
۲۴	عوامل مدیریتی (سابقه حفاظت، زیرساخت، عوامل تهدید، فعالیت‌های پشتیبانی)		۳	۳
۲۵	مراکز دفن زباله و نواحی ریزش فاضلاب		۲	۲
۲۶	موقعیت جغرافیایی		۲	۲
۲۷	مقدار فاصله از آبریز سطح شهرک		۱	۱
۲۸	طب سستی		۱	۱
۲۹	حفظ کالبد روستا		۱	۱
۳۰	اندازه شهر		۱	۱
۳۱	وسعت منطقه		۱	۱

۳۲	ویژگی‌های خاص منطقه (ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی و زیستی)	۱	۱
۳۳	وجود و حمایت از کارگاه‌های گالگری	۱	۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

خلاصه وضعیت پارامترهایی که دارای زیرپارامتر بودند، در جدول ۲ نشان داده است، پارامترهای مورد استفاده در ارزیابی شایستگی اکوتوریسم از نظر تعداد زیرپارامترها دارای تنوع هستند؛ به‌طوری‌که حداقل تعداد زیرپارامترها ۲، میانگین ۵ و حداکثر ۷ زیرپارامتر بوده است. این موضوع بیانگر ماهیت پیچیده و چندبعدی ارزیابی شایستگی اکوتوریسم در مطالعات مختلف است. در این میان، پارامتر زیستگاه با ۷ زیرپارامتر بیشترین تنوع را داشته که نشان‌دهنده اهمیت بالای عوامل اکولوژیکی، تنوع زیستی، حیات وحش و مناطق حفاظت‌شده در توسعه اکوتوریسم است، زیرا بخش عمده جاذبه‌های اکوتوریستی بر پایه ویژگی‌های طبیعی و زیست‌محیطی شکل گرفته و پایداری این نوع گردشگری نیز وابستگی زیادی به حفظ زیستگاه‌ها دارد (Jones et al., 2021). همچنین، پارامتر اقلیم با ۶ زیرپارامتر و پارامترهای توپوگرافی، منابع آب، ویژگی‌های خاک و اقتصاد هر کدام با ۵ زیرپارامتر از جمله شاخص‌های مهم و چندوجهی در مطالعات مورد بررسی بوده‌اند که نقش شرایط محیطی و منابع طبیعی را در جذب گردشگر و امکان‌پذیری فعالیت‌های اکوتوریستی نشان می‌دهند. در مقابل، پارامترهای زمان گردشگری و اطلاع‌رسانی با ۲ زیرپارامتر کمترین تعداد زیرپارامتر را به خود اختصاص داده‌اند. این مسئله بیانگر آن است که بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده رویکردی مبتنی بر ارزیابی توان طبیعی و بوم‌شناختی داشته و به عبارت دیگر، تمرکز اصلی مطالعات بر شناسایی قابلیت‌ها و ظرفیت‌های طبیعی مناطق بوده و مؤلفه‌های مرتبط با مدیریت گردشگری و توسعه خدمات در اولویت کمتری قرار داشته‌اند.

جدول ۲- خلاصه وضعیت پارامترهای دارای زیر پارامتر در مقالات مورد بررسی

ردیف	پارامتر	تعداد زیرپارامتر	حداکثر تعداد زیرپارامترها	میانگین تعداد زیرپارامترها	حداقل تعداد زیرپارامترها
۱	توپوگرافی	۵	۷	۵	۲
۲	چشم انداز طبیعی	۳			

			۵	منابع آب و فاصله از آنها	۳
			۳	کاربری اراضی	۴
			۵	ویژگی های خاک	۵
			۶	اقلیم	۶
			۷	زیستگاه	۷
			۳	ویژگی های اجتماعی	۸
			۵	اقتصاد	۹
			۲	زمان گردشگری	۱۰
			۴	جامعه محلی	۱۱
			۲	اطلاع رسانی	۱۲
			۳	راهنمای گردشگری	۱۳

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

در جدول‌های ۳ و ۴، پارامترها و زیرپارامترهای مؤثر در شایستگی اکوتوریسم در سه سطح فراوانی به صورت نامتوازن توزیع شده‌اند. این توزیع نامتوازن نشان می‌دهد که در ادبیات موجود، ارزیابی شایستگی اکوتوریسم عمدتاً بر پایه پارامترهای محیطی و قابل‌سنجش فیزیکی شکل گرفته است؛ زیرا این دسته از متغیرها قابلیت مدل‌سازی فضایی، کمی‌سازی و تلفیق در نظام‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره را دارند و از این رو بیشتر مورد استفاده قرار گرفته‌اند (Mohd & Ujang, 2016). در گروه نخست (۴۰ تا ۷۰ درصد)، تمرکز اصلی بر پارامترهای پایه‌ای و ساختاری محیط طبیعی مشاهده می‌شود که بیشترین نقش را در تعیین شایستگی اکوتوریسم دارند. در این میان، شیب زمین با ۷۰ درصد فراوانی به عنوان مهم‌ترین پارامتر شناخته شده است، زیرا به طور مستقیم بر قابلیت دسترسی، ایمنی، هزینه توسعه و ظرفیت تحمل محیط اثرگذار است و به همین دلیل در اغلب مدل‌های ارزیابی به عنوان پارامتر کلیدی مطرح می‌شود. همچنین پارامترهایی مانند پوشش گیاهی، شبکه راه‌ها، نزدیکی به سکونتگاه‌ها و ارتفاع از سطح دریا به این دلیل در این گروه قرار گرفته‌اند که به عنوان شاخص‌های مستقیم قابلیت بهره‌برداری اکولوژیک و دسترسی

فضایی، بیشترین همبستگی را با شایستگی اکوتوریستی مناطق دارند. در مقابل، پارامتر کاربری اراضی با وجود اهمیت در برنامه‌ریزی فضایی، به دلیل ماهیت مدیریتی و وابستگی به سیاست‌های کلان سرزمینی، در پایین‌ترین سطح این گروه قرار گرفته است (Liu & Chamaratana, 2024).

در گروه دوم (۱۰ تا ۴۰ درصد)، پارامترها ماهیت ترکیبی تری دارند و علاوه بر پارامترهای طبیعی، برخی پارامترهای نیمه‌ساختاری و مدیریتی نیز در ارزیابی شایستگی اکوتوریسم وارد شده‌اند. قرار گرفتن پارامترهایی مانند زمین‌شناسی، منابع آب، اقلیم، خاک و مخاطرات طبیعی در این گروه به این دلیل است که این عوامل اگرچه بر پایداری و ظرفیت اکولوژیک اثرگذارند، اما نقش آن‌ها در مدل‌های مکان‌یابی نسبت به پارامترهای پایه‌ای کمتر مستقیم بوده و نیازمند تفسیرهای تخصصی‌تر هستند. در همین گروه، پارامتر مشارکت مردمی و امنیت با کمترین فراوانی (۱۰ درصد) قرار دارد که بیانگر کم‌توجهی نظام‌مند به ابعاد اجتماعی در سنجش شایستگی اکوتوریسم است؛ زیرا این پارامترها ماهیت کیفی و زمینه‌ای داشته و به دلیل وابستگی به داده‌های میدانی، کمتر در مدل‌های کمی مورد استفاده قرار می‌گیرند (Mohd & Ujang, 2016).

در گروه سوم (کمتر از ۱۰ درصد)، پراکندگی بسیار زیاد و کاربرد محدود پارامترها مشاهده می‌شود؛ به گونه‌ای که حدود ۶۰ درصد آن‌ها تنها در یک مطالعه مورد استفاده قرار گرفته‌اند. این امر نشان می‌دهد که بسیاری از این پارامترها ماهیت موقعیت‌محور و زمینه‌ای دارند و از قابلیت تعمیم‌پذیری پایینی در مدل‌های عمومی شایستگی اکوتوریسم برخوردارند (Jones et al., 2021). پارامترهای این گروه عمدتاً شامل عوامل اقتصادی، اجتماعی، مدیریتی و فرهنگی مانند سرمایه‌گذاری، تبلیغات، آموزش جوامع محلی و هماهنگی نهادی هستند که علی‌رغم اهمیت اساسی در تحقق اکوتوریسم پایدار، به دلیل دشواری در کمی‌سازی، نبود داده‌های استاندارد و وابستگی به شرایط نهادی و محلی، کمتر در مدل‌های رایج مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

جدول ۳- تفکیک پارامترها و زیرپارامترها در دو گروه با درصد وقوع ۱۰ تا ۷۰ درصد

گروه	فراوانی یا درصد وقوع	پارامترها	فراوانی	بیشترین فراوانی	کمترین فراوانی	فراوانی کل	درصد وقوع کل
------	----------------------	-----------	---------	-----------------	----------------	------------	--------------

گروه ۱	۴۰ تا ۷۰	شیب زمین	۷۰	شیب کاربری اراضی	۱۱	۱۵
		تنوع و تراکم پوشش گیاهی منطقه	۶۱			
		شبکه راه‌های ارتباطی و کیفیت دسترسی و تراکم جاده	۵۸			
		نزدیکی به سکونتگاه (مرکز شهرستان، مرکز بخش، روستا) و تراکم آن	۵۴			
		ارتفاع از سطح دریا	۵۰			
		جاذبه طبیعی (ساحل، مناطق کوهستانی، تنوع اقلیمی، رودخانه، تفریحگاه (ساحلی، جنگلی)، پارک جنگلی، منطقه شکار ممنوع، آبشار، منطقه حفاظت شده، چشمه) و تراکم آنها	۴۹			
		جهت جغرافیایی	۴۵			
		جاذبه فرهنگی (قلعه، روستای تاریخی، مکان باستانی، حمام قدیمی، کاخ)	۴۵			
		تسهیلات و امکانات و زیرساخت-ها (جایگاه سوخت، مراکز درمانی، مهمان‌پذیر، واحد پذیرایی، هتل)	۴۵			
		رودخانه	۴۰			

				۴۰	کاربری اراضی		
۱۷/۸	۱۳	مشارکت مردمی و امنیت	زمین شناسی منطقه و ویژگی- های آن	۳۳	زمین-شناسی منطقه و ویژگی های زمین	۴۰-۱۰	گروه ۲
				۳۲	کمیت و کیفیت منابع آب		
				۳۰	بافت خاک		
				۳۰	درجه حرارت محیط		
				۲۵	مقدار بارندگی		
				۲۵	مخاطرات محیط (طبیعی) (زمین لرزه، زمین لغزش)		
				۲۱	شرایط اقلیمی منطقه		
				۱۸	مناطق حفاظت شده		
				۱۷	چشمه		
				۱۳	شدت فرسایش		
				۱۲	حیات وحش منطقه (تنوع، جمعیت، پراکندگی، تراکم، حساسیت گونه)		
				۱۱	محدودیت-های نظامی و دفاعی منطقه		
				۱۰	مشارکت مردمی و امنیت		

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

جدول ۴- تفکیک پارامترها و زیرپارامترها در سه گروه با درصد وقوع کمتر از ۱۰ درصد

گروه	فراوانی یا درصد وقوع	پارامترها	فراوانی	بیشترین فراوانی	کمترین فراوانی	فراوانی کل	درصد وقوع کل
گروه ۳	کمتر از ۱۰	وضعیت توپوگرافی اراضی	۹	وضعیت توپوگرافی اراضی و دریاچه		۴۹	۶۷/۱۲
		دریاچه	۹				
		عمق خاک	۸				
		قنات و چاه	۶				

				روزهای آفتابی و ساعات آفتابی	۶
				زیستگاه	۶
				باد	۵
				پهنه دید و مسافت دید	۴
				زهکشی خاک	۴
				منافع اقتصادی محلی	۴
				مالکیت اراضی	۳
				فاصله از معادن و مراکز صنعتی	۳
				عوامل مدیریتی (سابقه حفاظت، زیرساخت، عوامل تهدید، فعالیت-های پشتیبانی)	۳
				پستی و بلندی	۲
				نوع خاک	۲
				حاصلخیزی خاک	۲
				منافع کلان اقتصادی	۲
				فصل بازدید و زمان گردشگری	۲
				مراکز دفن زباله و نواحی ریزش فاضلاب	۲
				موقعیت جغرافیایی	۲
				سایه روشن	۱
				فعالیت کشاورزی	۱
				تابش خورشید	۱
				فاصله از محیط بانی	۱
				پهنه های مناسب کوه نوردی	۱

				۱	پهنه های مناسب دامنه نوردی		
				۱	مناطق اکولوژیک		
				۱	ویژگی های خاص منطقه (ویژگیهای فیزیکی، شیمیایی و زیستی)		
				۱	تراکم جمعیت		
				۱	تعداد گردشگران		
				۱	سرمایه گذاری دولتی و غیر دولتی		
				۱	مشارکت و سرمایه گذاری		
				۱	سطح هزینه		
				۱	وجود و حمایت از کارگاه های گالگری		
				۱	ماه های نامناسب		
				۱	اندازه شهر		
				۱	وسعت		
				۱	تمایل مردم محلی به ورود گردشگر		
				۱	سطح تحصیلات مردم بومی		
				۱	معیشت مردم بومی		
				۱	هماهنگی با جوامع محلی		
				۱	تبلیغات		
				۱	نصب تابلو		
				۱	راهنمای محلی		
				۱	استفاده از کارشناسان		
				۱	برگزاری تور بازدید		

				۱	مقدار فاصله از آبریز سطح شهرک		
				۱	طب سنتی		
				۱	حفظ کالبد روستا		

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

۲-۴- دسته‌بندی پارامترهای شایستگی اکوتوریسم

در جدول ۵، پارامترهای شایستگی اکوتوریسم در چهار دسته اصلی دسته‌بندی شده است که هر کدام جنبه‌های مختلف شایستگی‌های اکوتوریسمی را شامل می‌شود. چنانچه در جدول ۵ نشان داده شده است، ۳۳/۳۳، ۳۳/۳۳، ۹، ۲۱/۲۱ و ۱ درصد پارامترها به ترتیب در دسته‌های اکولوژیکی، کالبدی- فضایی و زیرساختی، فرهنگی- اجتماعی، زیبایی‌شناختی و مدیریتی، اقتصادی و برنامه‌ریزی قرار گرفته‌اند. سهم برابر و بالای دو دسته اکولوژیکی و کالبدی- فضایی نشان می‌دهد که در شایستگی اکوتوریسم، هم ظرفیت‌های طبیعی منطقه و هم میزان آمادگی فضایی و زیرساختی آن به یک اندازه اهمیت داشته‌اند. در بخش اکولوژیکی، پارامترهایی قرار گرفته‌اند که همگی به ساختار اکوسیستم، ظرفیت تحمل محیط و پایداری زیست‌محیطی وابسته‌اند؛ از این رو در یک دسته مشترک قرار گرفته‌اند، این بخش نشان می‌دهد که حفاظت محیط‌زیست و کیفیت اکولوژیکی، مهم‌ترین مبنای شایستگی اکوتوریسمی محسوب می‌شود (Fu & Zhao, 2024). همچنین قرارگیری متغیرهایی مانند شدت فرسایش و مخاطرات طبیعی در این دسته، بیانگر توجه پژوهش به محدودیت‌ها و آسیب‌پذیری‌های محیطی در کنار قابلیت‌های طبیعی است. در دسته کالبدی- فضایی و زیرساختی پارامترها همگی به سازمان فضایی و قابلیت بهره‌برداری گردشگری از منطقه مربوط می‌شود که وجود زیرساخت و دسترسی مناسب، به اندازه کیفیت محیط طبیعی در توسعه اکوتوریسم اهمیت دارد و بدون فراهم بودن این بسترها، امکان بهره‌برداری پایدار از جاذبه‌های طبیعی وجود نخواهد داشت.

از سوی دیگر، دسته مدیریتی، اقتصادی و برنامه‌ریزی، بیانگر اهمیت نقش مدیریت و برنامه‌ریزی در پایداری اکوتوریسم است. پارامترها همگی به پایداری نهادی، افزایش منافع اقتصادی و هدایت صحیح فعالیت‌های گردشگری مربوط می‌شوند که توسعه اکوتوریسم تنها متکی بر

جاذبه‌های طبیعی نیست، بلکه نیازمند مدیریت کارآمد، برنامه‌ریزی اصولی و مشارکت اقتصادی جوامع محلی است (Fu & Zhao, 2024). در این میان، دسته فرهنگی - اجتماعی به دلیل ارتباط مستقیم با هویت بومی، سرمایه اجتماعی و تعامل گردشگران با جامعه میزبان، اگرچه سهم آن نسبت به مؤلفه‌های طبیعی و زیرساختی کمتر است، اما نقش آن در تقویت مشارکت محلی و پایداری اجتماعی اکوتوریسم بسیار مهم است (Zakia, 2021). همچنین دسته زیبایی‌شناختی تنها یک پارامتر چشم‌انداز طبیعی، کمترین میزان را به خود اختصاص داده است که احتمالاً ناشی از دشواری کمی‌سازی شاخص‌های بصری و ادراکی در مطالعات اکوتوریسم است؛ با این حال، جذابیت منظر طبیعی یکی از عوامل اصلی جذب گردشگران طبیعت‌گرد محسوب می‌شود (Jones et al., 2021). در مجموع، توزیع درصدی پارامترها نشان می‌دهد که رویکرد غالب، بیشتر بر ابعاد محیطی و زیرساختی متمرکز بوده است، در حالی که ابعاد فرهنگی، اجتماعی و زیبایی‌شناختی سهم کمتری در ارزیابی شایستگی اکوتوریسم داشته‌اند؛ موضوعی که ضرورت توجه متوازن‌تر به پارامترهای انسانی و ادراکی را در مطالعات آینده آشکار می‌سازد.

جدول ۵- دسته‌بندی پارامترهای شایستگی اکوتوریسم

دسته پارامترها	پارامتر	فراوانی	درصد
اکولوژیکی	توپوگرافی	۱۱	۳۳/۳۳
	منابع آب و فاصله از آنها		
	کاربری اراضی		
	ویژگی‌های خاک		
	اقلیم		
	زیستگاه		
	تنوع و تراکم پوشش گیاهی منطقه		
	زمین‌شناسی منطقه و ویژگی‌های زمین		
	مخاطرات محیط (طبیعی) (زمین لرزه، زمین لغزش)		
	شدت فرسایش		
	ویژگی‌های خاص منطقه (ویژگی‌های فیزیکی، شیمیایی و زیستی)		

۳۳/۳۳	۱۱	نزدیکی به سکونتگاه (مرکز شهرستان، مرکز بخش، روستا) و تراکم آن	کالبدی- فضایی و زیر ساختی
		تسهیلات و امکانات و زیرساخت‌ها (جایگاه سوخت، مراکز درمانی، مهمان‌پذیر، واحد پذیرایی، هتل)	
		شبکه راه‌های ارتباطی و کیفیت دسترسی و تراکم جاده	
		فاصله از معادن و مراکز صنعتی	
		محدودیت‌های نظامی و دفاعی منطقه	
		مراکز دفن زباله و نواحی ریزش فاضلاب	
		موقعیت جغرافیایی	
		مقدار فاصله از آبریز سطح شهرک	
		حفظ کالبد روستا	
		اندازه شهر	
		وسعت منطقه	
۹	۳	ویژگی‌های اجتماعی	فرهنگی- اجتماعی
		جامعه محلی	
		جاذبه فرهنگی (قلعه، روستای تاریخی، مکان باستانی، حمام قدیمی، کاخ)	
۱	۱	چشم انداز طبیعی	زیبایی شناختی
۲۱/۲۱	۷	اقتصاد	مدیریتی، اقتصادی و برنامه ریزی
		زمان گردشگری	
		اطلاع رسانی	
		راهنمای گردشگری	
		عوامل مدیریتی (سابقه حفاظت، زیرساخت، عوامل تهدید، فعالیت‌های پشتیبانی)	
		طب سنتی	
		وجود و حمایت از کارگاه‌های گالگری	

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

در جدول‌های ۶ و ۷ دسته‌بندی زیرپارامترهای شایستگی اکوتوریسم نشان داده شده است. نتایج نشان می‌دهد که توزیع زیرپارامترهای شایستگی اکوتوریسم در منطقه به صورت نامتوازن

است؛ به گونه‌ای که بیشترین سهم مربوط به شاخص‌های اکولوژیکی با ۵۸/۵ درصد است. این امر بیانگر غلبه مؤلفه‌های طبیعی و محیطی در شکل‌گیری ظرفیت‌های اکوتوریسم منطقه بوده و نشان می‌دهد که ویژگی‌هایی مانند منابع آب، توپوگرافی، اقلیم، پوشش گیاهی و حیات وحش، نقش تعیین‌کننده‌ای در قابلیت‌های گردشگری دارند (Jones et al., 2021). در مقابل، شاخص‌های کالبدی-فضایی و زیرساختی با صفر درصد فاقد هرگونه زیرپارامتر بوده‌اند که نشان‌دهنده ضعف ساختاری جدی در زیرساخت‌های گردشگری است و می‌تواند به‌طور مستقیم کیفیت بهره‌برداری از ظرفیت‌های طبیعی را محدود کند. در ادامه، شاخص‌های مدیریتی، اقتصادی و برنامه‌ریزی با ۲۲/۶ درصد و شاخص‌های فرهنگی-اجتماعی با ۱۳/۲ درصد در رتبه‌های بعدی قرار دارند که نشان‌دهنده نقش مکمل مدیریت، سرمایه‌گذاری و پذیرش اجتماعی در توسعه اکوتوریسم است (Fu & Zhao, 2024). همچنین شاخص‌های زیبایی‌شناختی با ۵/۷ درصد کمترین سهم را به خود اختصاص داده‌اند. به‌طور کلی، نتایج حاکی از آن است که اگرچه منطقه از توان اکولوژیکی بالایی برخوردار است، اما نبود زیرساخت‌های کالبدی و ضعف نسبی در ابعاد اجتماعی و زیبایی‌شناختی، مانعی مهم در مسیر توسعه پایدار اکوتوریسم محسوب می‌شود و لزوم توجه هم‌زمان به زیرساخت‌سازی، مدیریت یکپارچه و مشارکت جوامع محلی را برجسته می‌سازد.

جدول ۶- دسته‌بندی زیرپارامترهای شایستگی اکوتوریسم در دسته‌های اکولوژیکی و مدیریتی، اقتصادی و برنامه‌ریزی

دسته زیرپارامترها	پارامتر	فراوانی	درصد
اکولوژیکی	شیب زمین	۳۱	۵۸/۵
	ارتفاع از سطح دریا		
	جهت جغرافیایی		
	وضعیت توپوگرافی اراضی		
	پستی و بلندی		
	رودخانه		
	کمیت و کیفیت منابع آب		
	چشمه		
	دریاچه		

		قنات و چاه	
		کاربری اراضی	
		فعالیت کشاورزی	
		مالکیت اراضی	
		بافت خاک	
		عمق خاک	
		زهکشی خاک	
		نوع خاک	
		حاصلخیزی خاک	
		درجه حرارت محیط	
		مقدار بارندگی	
		شرایط اقلیمی منطقه	
		روزهای آفتابی و ساعات آفتابی	
		باد	
		تابش خورشید	
		مناطق حفاظت شده	
		حیات وحش منطقه (تنوع، جمعیت، پراکندگی، تراکم، حساسیت گونه)	
		فاصله از محیط بانی	
		زیستگاه	
		پهنه های مناسب کوه نوردی	
		پهنه های مناسب دامنه نوردی	
		مناطق اکولوژیک	
۲۲/۶	۱۲	منافع اقتصادی محلی	مدیریتی، اقتصادی و برنامه ریزی
		منافع کلان اقتصادی	
		سرمایه گذاری دولتی و غیر دولتی	
		مشارکت و سرمایه گذاری	
		سطح هزینه	
		فصل بازدید و زمان گردشگری	

		ماه‌های نامناسب
		تبلیغات
		نصب تابلو
		راهنمای محلی
		استفاده از کارشناسان
		برگزاری تور بازدید

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

جدول ۷- دسته‌بندی زیرپارامترهای شایستگی اکوتوریسم در دسته‌های کالبد-فضایی و زیرساختی، زیبایی-شناختی و فرهنگی و اجتماعی

-	-	-	شاخص‌های کالبدی-فضایی و زیرساختی
۱۳/۲	۷	جمعیت، مشارکت مردمی و امنیت	شاخص‌های فرهنگی-اجتماعی
		تراکم جمعیت	
		تعداد گردشگران	
		تمایل مردم محلی به ورود گردشگر	
		سطح تحصیلات مردم بومی	
		معیشت مردم بومی	
		هماهنگی با جوامع محلی	
۵/۷	۳	جاذبه طبیعی (ساحل، مناطق کوهستانی، تنوع اقلیمی، رودخانه، تفریحگاه (ساحلی، جنگلی)، پارک جنگلی، منطقه شکار ممنوع، آبشار، منطقه حفاظت شده، چشمه) و تراکم آنها	زیبایی‌شناختی
		پهنه دید و مسافت دید	
		سایه روشن	

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴

۵- بحث و نتیجه‌گیری و پیشنهادات

از دیدگاه نظری برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کشورهای در حال توسعه، به خوبی می‌دانند که درآمد و میزان اشتغال‌زایی حاصل از صنعت توریسم، ارقامی غیر قابل چشم‌پوشی است. در این

میان کشور ایران، می‌تواند نگاه ویژه‌ای به اکوتوریسم و یا به تعبیری کلی‌تر، توریسم بر پایه طبیعت داشته باشد. اساس کار برنامه‌ریزان برای توسعه، توجه به آمار است. ایران مانند هر کشور در حال توسعه دیگر، نیاز مبرم به ایجاد اشتغال، بهبود کیفیت زندگی مردم مناطق دور افتاده، منابع درآمد غیر وابسته به نفت و استفاده پایدار از منابع طبیعی خود دارد. قابلیت‌های بالقوه سرزمین ایران ظرفیت بسیار بالایی را برای توسعه و رشد اکوتوریسم فراهم کرده است. به طور کلی این قابلیت‌ها موقعیت ممتاز زیست جغرافیایی، تنوع اقلیمی، تنوع توپوگرافیک (پستی و بلندی)، تنوع قومی و غنای تنوع زیستی است. یادآوری این نکته ضروری است که کمتر کشوری در دنیا، صاحب این همه گوناگونی جاذبه‌های اکوتوریستی در کنار هم است. تسهیلات و امکانات زیربنایی اکوتوریسم در مقایسه با دیگر شاخه‌های صنعت گردشگری، کم هزینه‌تر و متناسب با سطح سرمایه‌گذاری محلی و مؤسسات تجاری کوچک است. در واقع اکوتوریسم بهترین نوع استفاده خردمندانه از طبیعت و گنجینه‌های فرهنگی ایران است. برنامه‌ریزی درست اکوتوریسم در ایران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا این نوع گردشگری می‌تواند به توسعه پایدار و حفظ محیط زیست کمک کند. برنامه‌ریزی دقیق و اصولی برای اکوتوریسم، شامل در نظر گرفتن جنبه‌های مختلفی از جمله اثرات زیست‌محیطی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است. این برنامه‌ریزی باید به گونه‌ای باشد که ضمن حفظ منابع طبیعی و میراث فرهنگی، منافع اقتصادی و اجتماعی پایدار را برای جوامع محلی به ارمغان بیاورد. اهمیت برنامه‌ریزی درست اکوتوریسم شامل حفظ محیط زیست، توسعه پایدار، افزایش آگاهی، کاهش اثرات منفی و ارتقای فرهنگ است. اکوتوریسم با هدف اصلی حفاظت از طبیعت و محیط زیست شکل می‌گیرد. برنامه‌ریزی مناسب می‌تواند از آسیب‌های احتمالی ناشی از فعالیت‌های گردشگری به اکوسیستم‌ها و گونه‌های جانوری و گیاهی جلوگیری کند. اکوتوریسم با ایجاد فرصت‌های شغلی و درآمدزایی برای جوامع محلی، می‌تواند به توسعه پایدار مناطق روستایی و عشایری کمک کند. برنامه‌ریزی صحیح، این منافع را به گونه‌ای توزیع می‌کند که از توسعه ناهمگون و نابرابری جلوگیری شود. اکوتوریسم فرصتی برای افزایش آگاهی گردشگران و جوامع محلی در مورد اهمیت حفاظت از محیط زیست و میراث فرهنگی است. برنامه‌ریزی مناسب می‌تواند این آگاهی را با آموزش و اطلاع‌رسانی افزایش دهد. برنامه‌ریزی اصولی می‌تواند اثرات منفی

فعالیت‌های گردشگری بر محیط زیست و جوامع محلی را به حداقل برساند. این امر شامل مدیریت پسماند، مصرف بهینه منابع آب و انرژی، و کنترل ساخت و سازهای غیرمجاز است. اکوتوریسم می‌تواند به حفظ و ارتقای فرهنگ و آداب و رسوم محلی کمک کند. برنامه‌ریزی مناسب می‌تواند با ایجاد فضایی برای تعامل مثبت بین گردشگران و جوامع محلی، این امر را تسهیل کند. توسعه زیرساخت‌های مناسب با طبیعت منطقه و با کمترین اثرات منفی بر محیط زیست، آموزش جوامع محلی و گردشگران در مورد اصول اکوتوریسم و اهمیت حفاظت از محیط زیست و میراث فرهنگی و نظارت مستمر بر فعالیت‌های گردشگری برای اطمینان از رعایت اصول اکوتوریسم و جلوگیری از تخلفات از مهمترین مؤلفه‌های توسعه اکوتوریسم هستند. یکی از مهمترین عناصر کلیدی برنامه‌ریزی اکوتوریسم مطالعات پایه و زون‌بندی یا تعیین شایستگی اکوتوریسم است. انجام مطالعات جامع در مورد ظرفیت اکولوژیک و اجتماعی منطقه برای تعیین میزان تحمل منطقه در برابر فعالیت‌های گردشگری و تقسیم منطقه به مناطق مختلف با کاربری‌های متفاوت (مانند مناطق حفاظت شده، مناطق با فعالیت‌های گردشگری محدود، و مناطق با فعالیت‌های گردشگری گسترده) ضروری است که این امر مستلزم استفاده از پارامترهای صحیح‌تر، پرکاربردتر و مهم‌تر است. در مطالعه حاضر نشان داده شده که از ۷۳ پارامتر و زیرپارامتر مورد بررسی ۴۹ عدد (حدود ۶۷ درصد) از آنها در کمتر از ۱۰ مطالعه مورد استفاده قرار گرفته‌اند و طبیعتاً به این معنی است که پژوهشگران در مطالعات آینده تعیین شایستگی اکوتوریسم باید سعی کنند پارامترهای مهم‌تر را از بین ۳۰ درصد پارامتر پرکاربردتر مشخص شده در این پژوهش انتخاب کنند. البته این نکته را نیز باید ذکر کرد که در موارد بخصوصی یک پارامتر ممکن است صرفاً برای یک منطقه خاص کاربرد داشته باشد. پارامترهای شیب، تنوع و تراکم پوشش گیاهی، شبکه راه‌های ارتباطی و کیفیت دسترسی و تراکم جاده، نزدیکی به سکونتگاه (مرکز شهرستان، مرکز بخش، روستا) و تراکم آن و ارتفاع از سطح دریا پرکاربردترین پارامترها بر اساس نتایج این مطالعه هستند. به طور کلی می‌توان گفت که پارامترهای مربوط به توپوگرافی، پوشش گیاهی، راه‌های دسترسی و جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی در گروه پرکاربرد اول و بعد از آن پارامترهای مربوط به زمین‌شناسی، آب و اقلیم قرار دارد. درصد وقوع پارامترهای دسته‌های اکولوژیکی و کالبدی - فضایی و زیرساختی یکسان بوده است. ، به عبارتی پژوهشگران

ارزش و اهمیت یکسانی برای این دو دسته از پارامترها در مطالعات تعیین شایستگی اکوتوریسم قایل بودند. بر اساس نتایج این مطالعه، مشخص شد که پارامترهای زیبایی‌شناختی در قالب معیارها و سنج‌های کمتری قابل بیان هستند. در مطالعه حاضر مشخص شده است که گاهی پژوهشگران از عبارت یکسانی برای بیان پارامترها و زیرپارامترهای تعیین شایستگی اکوتوریسم استفاده نمی‌کنند و این موضوع باعث می‌شود که اولاً سنجش درست و دقیق از آن پارامتر صورت نگیرد و ثانیاً فهم درستی از آن پارامتر در ذهن متبادر نشود. نتایج این مطالعه به محققان جهت استفاده از پارامترهای پرکاربردتر و مهم‌تر جهت تعیین شایستگی مناطق برای توسعه اکوتوریسم کمک خواهد کرد. همچنین، نتایج این پژوهش می‌تواند راهنمایی مفیدی برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان گردشگری باشد. ضرورت توجه به الگوی اولویت‌بندی پارامترها در طراحی برنامه‌های توسعه اکوتوریسمی و تخصیص منابع قابل تأکید است. در نهایت، موفقیت در توسعه اکوتوریسم نیازمند رویکردی جامع و متعادل است که همه ابعاد محیط‌زیستی، اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی را در نظر بگیرد.

پیشنهادهای

- ۱- پیشنهاد می‌گردد پژوهشگران برای تعیین شایستگی مناطق برای توسعه اکوتوریسم، از پارامترهای پرکاربرد و مهم‌تر که در این تحقیق به آنها اشاره شده است، استفاده کنند.
- ۲- پیشنهاد می‌گردد در فرایند مرور مقالات برای استخراج پارامترهای شایستگی اکوتوریسمی از رویکرد استقرایی با روش فرا تحلیل استفاده گردد و نتایج آن با نتایج این تحقیق مقایسه گردد.
- ۳- پیشنهاد می‌گردد برای پژوهش‌های آینده پارامترهای شایستگی اکوتوریسمی کشور ایران با کشورهای توسعه یافته مقایسه گردد.

منابع

۱. احمدی میرقائد، فضل‌الله، محمدزاده، مرجان، سلمان ماهینی، عبدالرسول و میرکریمی، سیدحامد (۱۳۹۷). ارزیابی جاذبه‌های گردشگری حوضه آبخیز قره‌سو براساس میزان تأثیرپذیری و تأثیرگذاری شاخص‌های محیط‌زیستی. مجله علمی آمایش سرزمین، ۱۰(۲)، ۲۹۵-۳۱۳.

۲. احمدی، عبدالمجید، تقیان، علیرضا، یمانی، مجتبی و موسوی، سیدحجت (۱۳۹۷). ارزیابی منطقه اورامانات جهت توسعه ژئوتوریسم و با هدف پیشنهاد منطقه به‌عنوان ژئوپارک ملی - جهانی. پژوهش‌های ژئومورفولوژی کمی، ۴(۴)، ۱-۱۶.
۳. اردکانی، طاهره، دانه کار، افشین، کرمی، محمود، عقیقی، حسین، رفیعی، غلامرضا، عرفانی، ملیحه (۱۳۹۰). زون‌بندی خلیج چابهار با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چند متغیره جهت کاربری تفرج متمرکز. مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۱(۱)، ۱-۲۰.
۴. اسدیان، فریده، اسدی، مجید، و جوادیان نمینی، مرجان (۱۳۹۳). ارزیابی توان اکولوژیکی به منظور تعیین عرصه‌های مناسب توسعه در محدوده بخش راین، شهرستان کرمان، بر مبنای پهنه‌بندی اکوتوریسم با تکنیک GIS و AHP جغرافیایی سرزمین، ۱۱(۴۴)، ۳۵-۴۴.
۵. اسفندیاری، دکتر فریا و قراچورلو، مرتضی (۱۳۹۷). ارزیابی و پهنه‌بندی توان اکوتوریسمی شهرستان اهر براساس تحلیل چندمعیاره فازی. جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای، ۸(۲۶)، ۴۵-۶۲.
۶. اسکندر شکوهی، نرگس و ذاکری نژاد، رضا (۱۴۰۳). بررسی پتانسیل‌های طبیعی شهرک توریستی نمک‌آبرود برای توسعه اکوتوریسم با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی. فصلنامه علمی- پژوهشی اطلاعات جغرافیایی سپهر، ۳۳(۱۲۹)، ۱۴۹-۱۶۲.
۷. اسمعیل پور، مرضیه، لاله‌پور، منیژه و محمدی، مریم (۱۴۰۳). ارزیابی رقابت‌پذیری اکوتوریستی و مکان‌یابی تفرجگاه‌های پیراشهری (مورد مطالعه: شهرستان مراغه). جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۴۲(۵)، ۲۲-۲۸.
۸. اقدر، حسین، محمدیاری، فاطمه، پورخباز، حمیدرضا و رحیمی، وحید (۱۳۹۶). مقایسه دو روش تصمیم‌گیری Fuzzy-AHP و ANP به‌منظور رتبه‌بندی تناسب اراضی به‌منظور کاربری اکوتوریسم (مطالعه موردی: منطقه خائیز بهبهان). پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۴۹(۳)، ۶۲۱-۶۳۵.
۹. اکبر فاضلی، سپیده، محمدی سمانی، کیومرث و پیرباوقار، مهتاب (۱۳۹۳). پهنه‌بندی مناطق جهت توسعه گردشگری طبیعت (مطالعه موردی: جنگل‌های اطراف سد گاران- مریوان). توسعه پایدار جنگل، ۱(۴)، ۳۶۵-۳۸۱.
۱۰. اکبراقلی، فرحناز و وفائی، مهدی (۱۳۹۸). نقش ظرفیت‌های پهنه‌های گردشگری حوزه نفوذ کلان‌شهر مشهد در توسعه پایدار شهری، نمونه موردی: دهستان ابرده. فصلنامه علمی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، ۱۰(۲۰)، ۷۷-۹۶.
۱۱. امیراحمدی، ابوالقاسم، و مظفری، حسن (۱۳۹۱). تحلیل پهنه‌های مناسب توسعه اکوتوریسم در استان زنجان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS). تحقیقات جغرافیایی، ۲۷(۳) (پیاپی ۱۰۶)، ۱۳۵-۱۵۰.
۱۲. ایلدرمی، علیرضا، حسینی، سیدموسی، و قربانی، محمد (۱۳۹۹). امکان‌سنجی ایجاد کمپ اکوتوریستی تفرجگاه بالخلی بولاغی شهر گرماب. مطالعات مدیریت گردشگری (مطالعات جهانگردی)، ۱۵(۵۱)، ۱۷۳-۲۰۶.

۱۳. ایلدرمی، علیرضا، دلال اوغلی، علی، قربانی، محمد، و بهمنی، نگار (۱۳۹۴). مکان‌یابی مناطق مستعد و حفاظت شده جهت فعالیت‌های اکوتوریستی با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (مطالعه موردی: استان همدان). فضای جغرافیایی، ۱۵(۵۱)، ۱۴۵-۱۶۹.
۱۴. ایلدرمی، علیرضا، دلال اوغلی، علی، و قربانی، محمد (۱۳۹۵). ارزیابی توان اکولوژیکی و اکوتوریسمی منطقه حفاظت شده لشگردر شهرستان ملایر. فضای جغرافیایی، ۱۶(۵۴)، ۳۲۵-۳۴۷.
۱۵. ایمانی، بهرام، نصرتی، فردین، و باختر، سهیلا (۱۳۹۵). مکان‌یابی پهنه‌های مستعد توسعه اکوتوریسم در نواحی روستایی با رویکرد EIA: مطالعه موردی: بخش مرکزی تالش. جغرافیایی فضای گردشگری، ۵(۲۰)، ۱۹-۳۶.
۱۶. آلیانی، حمیده، بابایی کفاکی، ساسان، صفاری، امیر، و منوری، سیدمسعود (۱۳۹۵). ارزیابی توان سرزمین برای شناسایی مناطق مناسب توسعه گردشگری با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP). سنجش از دور و سامانه اطلاعات جغرافیایی در منابع طبیعی (کاربرد سنجش از دور و GIS در علوم منابع طبیعی)، ۷(۴)، ۱-۱۷.
۱۷. باقری، مهدی و محمدی زاده، ماریا (۱۳۹۵). رتبه‌بندی جاذبه‌های اکوتوریسمی شهرستان جاسک با استفاده از روش تصمیم‌گیری چند معیاره (MCDM). فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۶(۲۵)، ۷-۱۶.
۱۸. بزم آرا بلشتی مژگان، توکلی مرتضی، جعفرزاده کاوه (۱۳۹۶). ارزیابی پهنه‌های مناسب توسعه اکوتوریسم در مناطق حفاظت شده مطالعه موردی: منطقه حفاظت شده خاییز. آمایش فضا و ژئوماتیک. ۱۳۹۶، ۲۱ (۳) ۹۵-۱۱۸.
۱۹. بهزاد، فزونی، علیرضا، استعلاجی، مجید ولی، شریعت پناهی (۱۳۹۶). نقش توان‌های محیطی در توسعه پایدار با تاکید بر گردشگری با استفاده از ahp (مطالعه موردی: بخش دیلمان شهرستان سیاهکل). فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۷(۲۶)، ۲۱۱-۲۲۵.
۲۰. بیاتی خطیبی، مریم و قدیمیان، نسرين (۱۴۰۳). ارزیابی و تحلیل تناسب مکانی توسعه اکوتوریسم در محدوده شهرستان تبریز با استفاده از روش OWA و کمیت‌سنج‌های فازی. جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۸(۸۹)، ۱۳۲-۱۱۰.
۲۱. بیرانوندزاده، مریم، حیدری، مهناز، سلطان‌زاده، اکبر، میرزامحمدی، نسرين (۱۳۹۴). شناخت فضاهای مستعد اکوتوریسم در شهرستان بروجرد و تعیین راهبردهای توسعه آن. جغرافیا و مطالعات محیطی، ۴(۱۶)، ۶۴-۴۹.
۲۲. بیژنی، علی، بهزاد، اردوان و نادری فر، حمیدرضا (۱۳۹۶). تحلیل پهنه‌های اکوتوریستی با استفاده از مدل‌های AHP و TOPSIS (مطالعه موردی حوضه آبخیز سیاهرود، رودبار، استان گیلان، ایران). فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۷(۲۹)، ۹۳-۱۰۳.

۲۳. پاشاپور، حجت‌اله، مرادی، ابوذر و احمدی دهکا، فریبرز (۱۳۹۶). اولویت‌سنجی مناطق مستعد اکوتوریسم با استفاده از مدل Buckley در GIS (نمونه موردی: شهرستان بهمنی). فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۷(۲۹)، ۲۶۵-۲۷۶.
۲۴. پورطاهری، مهدی، فتاحی، احدا، نعمتی، رضا، و آدینه وند، اسماعیل (۱۳۹۵). تبیین مزیت‌های استفاده از مدل ترکیبی تصمیم‌گیری WASPAS در مکان‌یابی روستاهای هدف گردشگری (مطالعه موردی روستاهای هدف گردشگری استان لرستان). برنامه‌ریزی و آمایش فضا (مدرس علوم انسانی)، ۲۰(۲)، ۱۱۵-۱۴۰.
۲۵. پیراسته، اسماء، جوزی، علی (۱۳۸۶). بررسی جاذبه‌های اکوتوریسمی در جزیره قشم و تفکیک انواع جاذبه گردشگری برحسب نوع منابع با اریه به صورت نقشه GIS و اریه راهکارهای مدیریتی، مجموع مقالات همایش منطقه‌ای جغرافیا، گردشگری و توسعه پایدار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلام شهر.
۲۶. تقوایی، مسعود، تقی‌زاده، محمدمهدی و کیومرثی، حسین (۱۳۹۰). مکان‌یابی دهکده‌های گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل SWOT (نمونه موردی: ساحل دریاچه کافترا). جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۲(۲)، ۹۹-۱۲۰.
۲۷. توکلی‌نیا، جمیله، متکان، علی اکبر، صراف، مظفر، و بوربوری، فائزه (۱۳۹۷). ارزیابی تناسب مکانی برای توسعه اکوتوریسم در منطقه رود بار و قصران و لواسانات با استفاده از روش OWA با کمیت سنج‌های فازی. برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۷(۲۶)، ۶۸-۹۵.
۲۸. جمعه‌پور، محمود و یعقوبی فاز، صدیقه (۱۳۹۷). مکان‌یابی تفرجگاه‌های گردشگری در منطقه حفاظت شده البرز مرکزی با رویکرد توسعه پایدار. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۳(۴۲)، ۱-۱۹.
۲۹. چراغعلی خانی، علی، رضاعلی، عماد و خوش‌لهجه، سید علی (۱۳۹۹). رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر انتخاب مکان هدف گردشگری در صنعت گردشگری ایران (با استفاده از مدل دیمتل). پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۲(۳)، ۱۰۷۱-۱۰۸۱.
۳۰. حبیبی، کیومرث، تکیه‌خواه، جاهده و احمدی، محمد آزاد (۱۳۹۱). ارزیابی توان اکوتوریسم و برنامه‌ریزی توسعه پایدار گردشگری در پارک جنگلی آبدرسنندج. فصلنامه مطالعات شهری، ۱۳(۳)، ۱۳-۲۳.
۳۱. حجازی، اسدالله، رضائی مقدم، محمد حسین و قاسمی زادگنبد، زهرا (۱۴۰۱). ارزیابی قابلیت‌های اکوتوریسمی با استفاده از روش FUZZY-ANP (مطالعه موردی: دهستان مرگور شهرستان ارومیه). جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۶(۸۰)، ۹۹-۱۱۶.
۳۲. حجازی، سیداسداله، رجبی، معصومه، و شعرایف بهتاش، اسماء (۱۳۹۹). ارزیابی توانمندی‌های اکوتوریسم دامنه‌های شمالی رشته کوه بزقوش. جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۴(۷۲)، ۱۲۹-۱۵۰.
۳۳. حدادی‌نیا، سمیه، و دانه‌کار، افشین (۱۳۹۱). اولویت‌بندی معیارهای طبیعت‌گردی در اکوسیستم‌های بیابانی و نیمه‌بیابانی با روش دلفی. جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای، ۲(۳)، ۱۷-۲۹.

۳۴. حسینی توسل، مرتضی، کهندل، اصغر، مرتضایی فریزه‌ندی، قاسم، و ارجمندراد، مهدی (۱۳۸۹). تعیین سایت طبیعت گردی در مرتع با استفاده از GIS و تلفیق بهینه معیارها. کاربرد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی در برنامه‌ریزی، ۱(۲)، ۸۵-۹۶.
۳۵. خدائیان، سعید، فکری زاد، نازنین و ارسطو، بهروز (۱۳۹۳). امکان‌سنجی نواحی مستعد توسعه اکوتوریسم در شهرستان تالش با بهره‌گیری از GIS. پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، ۴۶(۴)، ۴۷۷-۴۹۴.
۳۶. خواجه شاهکوهی، علیرضا، صحنه، بهمن، مهاجر، اسماعیل، و موسوی پارسایی، سیدمحمد. (۱۳۹۵). امکان‌سنجی توسعه اکوتوریسم در روستاهای کوهستانی شهرستان علی آباد کتول. آمایش جغرافیایی فضا، ۶(۲۱)، ۱۹۳-۲۱۲.
۳۷. دهقانی فیروز آباد، لیلا، ایلدرمی، علیرضا، میرسنجری، میرمهرداد و عابدیان، سحر (۱۴۰۱). ارزیابی و پهنه‌بندی توانمندی مناطق مستعد توسعه تفرج آبی با تلفیق TOPSIS، AHP و GIS در منابع آبی شهرستان دورود. جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۶(۸۰)، ۱۵۵-۱۳۳.
۳۸. راهدار، وحید، سفیانیان، علیرضا، پورمنافی، سعید، ملکی، سعیده و پورمردان، وحید (۱۴۰۱). ارزیابی چندمعیاره قابلیت طبیعت‌گردی به روش ترکیب خطی وزن‌دار و ترکیب آن با روش فازی. گردشگری و توسعه، ۱۱(۴)، ۱۹-۳۱.
۳۹. رزاقی ابیانه، محسن، جعفری، حمید رضا، هویدی، حسن و پیروان، حمید رضا (۱۴۰۱). ارزیابی تناسب مکانی برای توسعه اکوتوریسم در حوزه آبخیز ابیانه - برزرد استان اصفهان با استفاده از تحلیل سلسله‌مراتبی. گردشگری و توسعه، ۱۱(۳)، ۲۲۵-۲۴۴.
۴۰. رشیدیان، سمیه، مولائی هاشجین، نصرالله و زالی، نادر (۱۴۰۱). ارزیابی توان اکولوژیک استان کردستان به منظور برنامه‌ریزی و توسعه اکوتوریسم. مهندسی جغرافیایی سرزمین، ۶(۳)، ۶۱۷-۶۳۲.
۴۱. رضوانی، محمد رضا، نیک روش، فاطمه و دربان آستانه، علیرضا (۱۴۰۰). سنجش قابلیت توسعه اکوتوریسم در مناطق روستایی با تأکید بر خطرپذیری محیطی در تصمیم‌گیری (مورد مطالعه: استان مازندران). مجله علمی آمایش سرزمین، ۱۳(۲)، ۵۸۷-۶۱۸.
۴۲. رضوانی، محمد، ظاهری، حدیث (۱۳۹۹). ارزیابی توان اکولوژیک پارک جنگلی برای تفرج گسترده با روش تحلیل سلسله‌مراتبی مطالعه موردی: پارک جنگلی چیتگر (منطقه ۲۲ تهران). جغرافیا و توسعه، ۱۸(۶۰)، ۱۵۶-۱۳۷.
۴۳. رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا، سجاسی قیداری، حمدالله، پورطاهری، مهدی و آذر، عادل (۱۳۹۲). کاربرد روش تلفیقی MCDM و GIS در شناسایی مناطق روستایی با پتانسیل اکوتوریستی. پژوهش‌های روستایی، ۴(۳)، ۶۴۱-۶۶۰.
۴۴. سبجانی، پروانه و دانه کار، افشین (۱۴۰۲). شناسایی فعالیت‌های تفرجی و بررسی شاخص‌های مکانی برای توسعه طبیعت‌گردی در منطقه حفاظت شده حرا. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۸(۶۱)، ۶۵-۱۱۰.

۴۵. سالمی، مهدی، جوزی، علی، ملماسی، سعید، رضائیان، سحر (۱۳۹۸). برنامه‌ریزی مکان محوری به عنوان رویکرد نوین در گردشگری طبیعت (مطالعه موردی: منطقه حفاظت شده کرخه بخش شمالی). برنامه‌ریزی و آمایش فضا، ۲۳(۲)، ۳۱-۵۰.
۴۶. ستایش، فاطمه، کیانی سلمی، صدیقه و موسوی، حجت (۱۳۹۸). عیارسنجی اکولوژیک و مدیریتی مناطق کویری به منظور ارزیابی توانمندی طبیعت‌گردی (نمونه موردی: مجموعه گردشگری پتاس، شهرستان خور و بیابانک). کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی، ۷(۲)، ۲۱۹-۲۴۶.
۴۷. شاطریان، محسن، کیانی سلمی، صدیقه، غلامی، یونس، و منتصری، زهرا (۱۳۹۶). اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه طبیعت‌گردی روستاهای بخش برزک-کاشان با تلفیق تکنیک‌های DEMATEL و ANP. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی (علوم جغرافیایی)، ۱۷(۴۴)، ۱۳۱-۱۵۴.
۴۸. شاکری‌زاده، ابراهیم و مهدوی، فاطمه (۱۳۹۴). تعیین قابلیت و توان بوم‌شناختی شهرستان رودان به منظور کاربری طبیعت‌گردی با استفاده از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره. پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، ۴۷(۲)، ۳۱۷-۳۳۲.
۴۹. شجاعی مسلم، منزوی مهشید، تراب احمدی مژگان (۱۳۹۳). آمایشی بر ظرفیت‌های توسعه پهنه‌های طبیعت‌گردی استان قم تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۴ (۳۵): ۱۷۴-۱۵۴.
۵۰. شجاعی، مسلم، تراب احمدی، مژگان، منزوی، مهشید (۱۳۹۲). ارزیابی توانمندی پهنه‌های مستعد توسعه طبیعت‌گردی؛ مورد مطالعه: استان قم (مقاله علمی وزارت علوم). آمایش جغرافیایی فضا، ۳ (۹)، ۸۲-۶۵.
۵۱. شریفی، سیده مریم و بستانی، علیرضا (۱۳۹۴). پهنه‌بندی اکوتوریسم با استفاده از مدل فازی fuzzy (مطالعه موردی: شهرستان شیراز). مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۵(۱۶)، ۱-۱۷.
۵۲. شفیع، زهرا (۱۳۹۷). ارزیابی قابلیت‌های اکوتوریسم در مناطق حفاظت شده (مطالعه موردی: منطقه‌ی شکار ممنوع و حفاظت شده امروله (استان کرمانشاه، شهرستان کنگاور). جغرافیا و روابط انسانی، ۱(۲)، ۱۰۸۱-۱۰۹۰.
۵۳. شکور، علی، شجاعی فرد، علی (۱۴۰۰). پهنه‌بندی توان اکوتوریسم شهر شیراز براساس تحلیل چند معیاره فازی (GIS) (مقاله علمی وزارت علوم). نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۲(۵۰)، ۷۱۰-۷۲۶.
۵۴. شمسی‌پور، علی اکبر، رضوانی، محمدرضا، حسین پور، سمیرا (۱۳۹۲). ارزیابی و تحلیل توان اکولوژیک در جهت توسعه‌ی گردشگری با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP) (مطالعه‌ی موردی: ناحیه‌ی غرب فارس). برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۲(۴)، ۱۸۱-۲۰۱.
۵۵. شوهانی، نادر، نیک‌سرشت، مهدی و احمدی، مهدی (۱۳۹۷). ارزیابی توان محیطی برای توسعه طبیعت‌گردی در شهرستان ایلام با استفاده از مدل AHP. فصلنامه علمی فرهنگ ایلام، ۱۹(۵۸،۵۹)، ۷۷-۹۳.

۵۶. صادقی، حجت‌الله (۱۴۰۲). ارزیابی تطبیقی مدل‌های هم‌پوشانی فازی جهت تعیین پهنه‌های مستعد ایجاد اماکن اقامتی-گردشگری در منطقه دزپارت با مدل‌های Sum, Gamma. برنامه‌ریزی فضایی، ۱۳(۴)، ۱-۲۲.
۵۷. صفاری امیر، قنواتی عزت‌اله، صمیمی‌پور خدیجه (۱۳۹۱). شناسایی پهنه‌های مستعد توسعه اکوتوریسم در شهرستان کازرون تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۲ (۲۶)، ۱۶۰-۱۴۷.
۵۸. ضیایی محمود، بنی کمالی سهند، شریفی کیا محمد (۱۳۹۰). ارزیابی توان اکولوژیکی و اولویت‌بندی پهنه‌های مستعد اکوتوریسم (مورد مطالعه: شهرستان مینودشت). آمایش فضا و ژئوماتیک، ۱۵ (۴): ۱۰۹-۱۲۸.
۵۹. طاوسی، تقی، خسروی، محمود و رحیمی، دانا. (۱۳۹۳). مکان‌یابی پهنه‌های مناسب اکوتوریسم. مطالعه موردی: منطقه اورامانات. مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۴(۱۳)، ۱۹-۴۱.
۶۰. طباطبایی، بتول السادات، نوری، غلامرضا، و رنجبر، حجت‌اله (۱۳۹۹). مکان‌یابی نقاط نمونه گردشگری با منطق فازی به منظور توسعه گردشگری. مطالعه موردی: شمال غرب و غرب استان کرمان. آمایش جغرافیایی فضا، ۱۰(۳۷)، ۱۲۳-۱۴۲.
۶۱. عزیزی خادم الهام، رنگزن کاظم، کابلی زاده مصطفی، تقی‌زاده، ایوب (۱۳۹۷). رتبه‌بندی مکان‌یابی دهکده گردشگری با تاکید بر معیارهای زیست محیطی به روش FTOPSIS (مطالعه موردی شهرستان شوش تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۸ (۵۱): ۱۸۱-۱۶۵.
۶۲. علی‌زاده، رضا، ایزدی، حسن، و آراسته، مجتبی (۱۴۰۰). رتبه‌بندی ظرفیت گردشگری طبیعت محور در مناطق کوهستانی، نمونه موردی: منطقه شرقی استان لرستان. برنامه‌ریزی و آمایش فضا (مدرس علوم انسانی)، ۲۵(۱)، ۱۴۹-۱۷۴.
۶۳. عمرزاده، داوود، پورمرادیان، سامره، ولی‌زاده کامران، خلیل، فیضی‌زاده، بختیار و خلاقی، هدی (۱۴۰۱). قابلیت‌سنجی توسعه گردشگری طبیعی (اکوتوریسم) در استان آذربایجان غربی براساس تحلیل‌های مکانی GIS. جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۶(۷۹)، ۲۵۶-۲۴۳.
۶۴. عنابستانی، علی اکبر، نوری زمان آبادی، هدایت‌الله و ملانوروزی، معصومه (۱۳۹۹). ارزیابی توان اکولوژیک با هدف توسعه گردشگری پایدار با بهره‌گیری از روش‌های WLC و فازی در محیط GIS - مطالعه موردی: شهرستان نیشابور. فصلنامه علمی- پژوهشی اطلاعات جغرافیایی سپهر، ۲۹(۱۵)، ۱۶۱-۱۷۷.
۶۵. غفاری، سیدرامین، مرادی محمود، نیک بخت، داوود (۱۳۹۳). تعیین سازمان و ساختار توسعه فضایی گردشگری روستایی در شهرستان بویراحمد. جغرافیا، دوره ۱۲ (۴۱)، ۲۱۹ - ۲۳۷.
۶۶. فاضل‌نیا، غریب، حسینی، نسیم، محمودی چناری، حبیب و یوسفی، علی (۱۳۹۷). مکان‌یابی بهینه مناطق مستعد اکوتوریسم روستایی با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در محیط سیستم اطلاعات جغرافیایی (مطالعه موردی: منطقه سیستان (مهندسی جغرافیایی سرزمین)، ۲(۳)، ۳۳-۴۵.

۶۷. فقهی، جهانگیر، تاری پناه، مرتضی و جورغلامی، مقداد (۱۴۰۱). تأثیر عامل‌های بوم‌شناختی و غیر بوم شناختی بر توان گردشگری منطقه حفاظت شده تنگ بستانک و پارک ملی بمو. مجله پژوهش‌های راهبردی در علوم کشاورزی و منابع طبیعی، ۷(۱)، ۳۵-۵۰.
۶۸. فیروزی، محمد علی، گودرزی، مجید، زارعی، رضا و اکبری، عبدالمطلب (۱۳۹۲). ارزیابی توان اکولوژیک منطقه نمونه گردشگری سد شهید عباسپور با تأکید بر توسعه پایدار گردشگری تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۳ (۲۸): ۱۵۳-۱۷۶.
۶۹. قدیمی، مجتبی، ملکیان، منصوره، و سفیانیان، علیرضا (۱۳۹۵). ارزیابی توان منطقه حفاظت شده قرخود برای گردشگری گسترده و متمرکز. جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای، ۶(۱۸)، ۵۳-۶۸.
۷۰. قربان‌نیا خیبری، وجیهه، میرسنجری، میرمهرداد، لیاقتی، هومان (۱۳۹۷). شناسایی مناطق بالقوه توسعه اکوتوریسم در شهرستان دنا با استفاده از ارزیابی چند معیاره شاخص‌های ترکیبی ویژه مرتع، ۱۲ (۳): ۳۱۶-۳۲۹.
۷۱. قربان‌نیا خیبری، وجیهه، لیاقتی، هومان، میرسنجری، میرمهرداد و آرمین، محسن (۱۳۹۸). کاربرد فرایند تحلیل شبکه‌ای و منطق فازی (ANP-FUZZY) در شناسایی منطقه‌های توسعه گردشگری طبیعت در شهرستان دنا. فصلنامه علوم محیطی، ۱۷(۳)، ۲۹-۴۴.
۷۲. قربان‌نیا خیبری، وجیهه، میرسنجری، میرمهرداد، لیاقتی، هومان و آرمین، محسن (۱۳۹۷). ارزیابی توان توسعه گردشگری طبیعت در شهرستان دنا با استفاده از کمیت-سنج‌های FUZZY و سناریوهای تصمیم‌گیری الگوریتم ANP-OWA. فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۸(۳۳)، ۳۸۱-۴۰۱.
۷۳. قربان‌نیا خیبری، وجیهه، میرسنجری، میرمهرداد، لیاقتی، هومان و آرمین، محسن (۱۳۹۸). بررسی قابلیت توسعه گردشگری طبیعت در شهرستان دنا با استفاده از استراتژی تصمیم‌گیری AHP-OWA. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۴(۴۵)، ۱۰۵-۱۳۷.
۷۴. قربان‌نیا خیبری، وجیهه، و آرمین، محسن (۱۳۹۹). ارزیابی پتانسیل طبیعت‌گردی سیمای منظر منطقه حفاظت شده دنا با استفاده از روش کمی تنوع. نشریه محیط زیست طبیعی، ۷۳(۴)، ۷۴۵-۷۵۸.
۷۵. کدیور، علی اصغر، داوریار، محمدعلی و وفایی، مهدی (۱۳۹۶). شناسایی و امکان‌سنجی پهنه‌های مساعد برای ایجاد مراکز اقامتی گردشگری با استفاده از مدل (AHP) و (GIS) (مطالعه موردی: دهستان گلمکان شهرستان چناران). فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۷(۲۶)، ۱۱۱-۱۳۲.
۷۶. کریمی، زهرا، موسوی، سیدحجت و ولی، عباسعلی (۱۴۰۳). امکان‌سنجی طرح دهکده گردشگری با رویکرد اکوتوریسم پایدار در شهرستان فریدونشهر. جغرافیا و روابط انسانی، ۷(۳)، ۴۱۲-۴۳۴.
۷۷. کیانی سلمی، صدیقه، موسوی، سید حجت و یگانه دستگردی، پریسا (۱۳۹۶). برنامه‌ریزی مکانی و امکان‌سنجی نواحی مستعد طبیعت‌گردی با نگرش آمایش سرزمین مطالعه موردی: استان چهارمحال و بختیاری. فصلنامه علمی- پژوهشی اطلاعات جغرافیایی سپهر، ۲۶(۱۰۲)، ۲۱۷-۲۲۸.

۷۸. کیانی‌نژاد، فرشته، رضاعلی، منصور، و چهارراهی، ذبیح اله (۱۳۹۶). آمایش و توسعه زمین گردشگری در جزیره قشم. جغرافیای طبیعی، ۱۰(۳۶)، ۱۰۹-۱۲۴.
۷۹. گندمکار، امیر، دانشور، فاطمه (۱۳۹۲). امکان‌سنجی کوه‌پیمایی تفریحی-ورزشی در جهت توسعه گردشگری طبیعت محور استان اصفهان. جغرافیا و مطالعات محیطی، ۲(۷)، ۶۲-۴۹.
۸۰. محمدی ترکمانی، حجت، فلاح پور سجاد، طاهرخانی علیرضا (۱۳۹۸). ارزیابی توان اکولوژیکی شهرستان میانه در راستای توسعه اکوتوریسم با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۹ (۵۵): ۲۳۲-۲۱۵، ۲۹۲۵۲، ۱۰.
۸۱. محمدی ترکمانی، احسان، محمدی ترکمانی، حجت و جبرائیلی، آرمان (۱۴۰۰). امکان‌سنجی اکولوژیکی - انسانی توسعه اکوتوریسم ورزشی در مناطق کویری (مورد مطالعه: استان قم). مطالعات بازاریابی ورزشی، ۲(۱)، ۱۰۰-۱۳۰.
۸۲. محمدی ده چشمه، مصطفی، داری پور، نادیا (۱۳۹۵). امکان‌سنجی توسعه منطقه‌ای بر پایه صنعت گردشگری در استان خوزستان با استفاده از مدل ترکیبی FAHP- GIS. فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۶(۲۱)، ۴۴-۳۱.
۸۳. محمدی‌زاده، ماریا (۱۳۹۴). اولویت‌بندی مناطق خور خلاصی، جگین و کوئیک در شهرستان جاسک جهت توسعه اکوتوریسم با استفاده از روش دلفی و مدل TOPSIS. جغرافیای طبیعی، ۸(۲۷)، ۱۳-۲۳.
۸۴. مخفی، گلنار، رونیاسی، نسیم، سبحان اردکانی، سهیل، اکبر یالپانیان، علی (۲۰۱۲). مکان‌یابی مناطق مستعد توسعه گردشگری در شهرستان همدان. جغرافیا و مطالعات محیطی، ۲(۱)، ۷۹-۹۴.
۸۵. مرادی، نصرت، خوش نظر، مامند، آریان‌پور، آزاد، صفری نامیوندی، مهدی (۱۳۹۳). مکان‌یابی دهکده‌ی گردشگری در ساحل سد مهاباد با بهره‌گیری از تکنیک‌های AHP، GIS و SWOT. پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، ۳ (۷).
۸۶. مرصوصی، نفیسه و خدادادی، رضا (۱۳۹۴). اولویت‌بندی جاذبه‌های گردشگری استان زنجان در راستایی توسعه منطقه‌ای با استفاده از مدل ویکور و تاپسیس. فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۵(۲۱)، ۵۹-۷۲.
۸۷. مشکینی، ابوالفضل، بهنام، مرشدی حسن و برغمندی، مجتبی (۱۳۹۷). تحلیل و سطح‌بندی فضایی محورهای گردشگری روزانه استان تهران بر مبنای خدمات و تسهیلات گردشگری. آمایش فضا و ژئوماتیک، ۲۲ (۲): ۹۵-۱۳۲.
۸۸. مقصودی، مهران، فرجی سبکبار، حسنعلی، پرواز، حمیده و بهنام مرشدی، حسن (۱۳۹۴). مکان‌یابی مناطق بهینه توسعه اکوتوریسم در پارک ملی کویر با استفاده از GIS و الگوریتم ژنتیک. پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۴۷(۲)، ۳۶۷-۳۹۰.

۸۹. مقصودی، مهران، شمسی پور، علی اکبر، و نوربخش، سیده فاطمه (۱۳۹۰). پتانسیل سنجی مناطق بهینه توسعه ژئومورفوتوریسم (مطالعه موردی: منطقه مرنجاب در جنوب دریاچه نمک). پژوهش‌های جغرافیای طبیعی (پژوهش‌های جغرافیایی)، ۴۳(۷۷)، ۱-۱۹.
۹۰. ملانوروزی، معصومه، نوری، سید هدایت الله و کلالی مقدم، ژیلا (۱۳۹۹). ارزیابی توانمندی محیطی برای توسعه پایدار گردشگری در شهرستان نیشابور. برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۹(۳۴)، ۱-۲۵.
۹۱. ملکی، زهرا، میکاییلی تبریزی، علیرضا و کامیاب، حمیدرضا (۱۴۰۳). ارزیابی توان سرزمین برای توسعه طبیعت گردی با استفاده از مدل‌های TOPSIS و ZLS - مطالعه موردی: حوضه آبخیز نور-نوشهر. فصلنامه علمی- پژوهشی اطلاعات جغرافیایی سپهر، ۳۳(۱۳۱)، ۱۹۱-۲۰۵.
۹۲. موسوی، سید حجت، شریفیان، سید مجتبی و رنجبر فردویی، ابوالفضل (۱۳۹۶). ارزیابی تناسب اراضی منطقه مرنجاب جهت احداث دهکده گردشگری. گردشگری و توسعه، ۶(۲)، ۱۶۹-۱۸۹.
۹۳. موسوی، سیدحجت، کیانی سلمی، صدیقه و ستایش، فاطمه (۱۴۰۱). برآورد ظرفیت پذیرش و ارزیابی توان اکولوژیکی به منظور شناسایی پهنه‌های ارضی مستعد گردشگری (نمونه‌ی موردی: محدوده‌ی گردشگری مجتمع پتاس خور و بیابانک). مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، ۱۲(۴۵)، ۹۱-۱۰۸.
۹۴. موسوی، سیدحجت، عباسیان، آسیه، و زورمند، پریناز (۱۳۹۶). ارزیابی توان اکولوژیکی توسعه تفرج متمرکز و گسترده اکوتوریسم در شهرضا. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی (علوم جغرافیایی)، ۱۷(۴۶)، ۱۱۹-۱۳۸.
۹۵. ناجی دومیرانی، صادق، فخرآبادی پور، فرزانه و ساسان پور، فرزانه (۱۳۹۷). تحلیل پهنه‌های مناسب توسعه اکوتوریسم با استفاده از تلفیق مدل FUZZY - AHP. مطالعه موردی: بخش ماهان. مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۸(۲۹)، ۹۱-۱۰۶.
۹۶. نادری، الهام، جعفری، علی و مافی غلامی، داوود (۱۴۰۲). پهنه‌بندی حفاظتی - گردشگری و برآورد ظرفیت برد بوم گردشگری منطقه حفاظت‌شده جنگلی هلن، استان چهارمحال و بختیاری. گردشگری و توسعه، ۱۲(۱)، ۴۳-۵۸.
۹۷. نسترن، مهین و حجه فروش‌نیا، شیلا (۱۳۹۱). سنجش توانمندی‌های بوم‌گردی مناطق حفاظت شده با استفاده از GIS (مطالعه موردی: پناهگاه حیات وحش قمیشلو). جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۳(۲)، ۱۷۳-۱۸۸.
۹۸. نورمحمدی، سعید، رجائی، فاطمه و احمدی میرقائد، فرهان (۱۴۰۳). ارزیابی اثر ریسک تصمیم‌گیری بر انتخاب مناطق مستعد طبیعت‌گردی در شهرستان ماهنشان استان زنجان. نشریه محیط زیست طبیعی، ۷۷(۳)، ۴۹۵-۵۰۶.
۹۹. هادیزاده زرگر، صادق. (۱۳۹۵). پهنه‌بندی توان‌های محیطی گردشگری استان مازندران در جهت توسعه اکوتوریسم. اقتصاد و مدیریت شهری، ۵(۱۵ (پیاپی ۱۷))، ۳۱-۴۷.

۱۰۰. نیک‌نژاد، مریم، مهدوی، علی، کرمی، امید (۱۳۹۴). تعیین مناطق مستعد توسعه ی اکوتوریسم با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه‌ای (ANP) موردشناسی: شهرستان خرم آباد. جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای بهار ۱۳۹۴ - شماره ۱۴.

۱۰۱. هاشمی، سیدسعید، و حبیبی، مرضیه. (۱۳۹۵). پهنه‌بندی توان اکوتوریسمی منطقه صادق آباد بافق، استان یزد. گردشگری و توسعه، ۵(۲)، ۶۵-۸۵.

102. Adhuze, O., Adewole, A., & Adeoga, O. (2023). Infrastructure as drivers for economic growth: A way to advancing tourism. *International Journal of Latest Technology in Engineering, Management & Applied Science*, 14:120-150.
103. Brezet, H., Backman, M. and Lordkipanidze, M. (2005). The entrepreneurship factor in sustainable tourism development. *Journal of Cleaner Production*, 13: 787-798.
104. Bui, T. T., Nguyen, T. Q., & Bui, P. T. (2023). Sustainable ecotourism development in the context of ASEAN Economic Community integration: The study of Phu Yen Province, Vietnam. *Journal of System and Management Sciences*, 13(4), 312–330.
105. Das, M., Chatterjee, B. (2015). Ecotourism: A panacea or a predicament? *Tourism Management Perspectives* Volume 14, April 2015, Pages 3–16.
106. Du, Q., Guan, Q., Sun, Y., & Wang, Q. (2024). Assessment of ecotourism environmental carrying capacity in the Qilian Mountains, Northwest China. *Sustainability*, Volume 14, 2024, Pages 5–21.
107. Fu, Y., & Zhao, J. (2024). Applying the theory of planned behavior to understand ecotourism behavior: The role of human-land coordination and self-mastery. *Sustainability*, 16(24), 1-21.
108. Garedeu, K. F., & Walabu, M. (2020). Identification of potential eco-tourism site suitability using AHP and GIS in Dinsho District of Bale Zone, Southeastern Ethiopia. *Journal of Tourism, Hospitality and Sports*, Volume 16, 2020, Pages 290–297.
109. Ghorbani, A., Raufirad, V., Rafiaani, P., Azadi, H. (2015). Ecotourism sustainable development strategies using SWOT and QSPM model: A case study of Kaji Namakzar Wetland, South Khorasan Province, Iran. *Tourism Management Perspectives*. Volume 16, October 2015, Pages 290–297.
110. Jaya, P. H. I., Izudin, A., & Aditya, R. (2022). The role of ecotourism in developing local communities in Indonesia. *Journal of Ecotourism*. Volume 20, October 2022, Pages 170–178.
111. Jones, N., Graziano, M., & Dimitrakopoulos, P. G. (2020). Social impacts of European Protected Areas and policy recommendations. *Environmental Science & Policy*, 112, 134–140.
112. Kartvelishvili, L., Davituliani, T., & Kurdashvili, L. (2022). The role of climate in the development of Georgia's tourism sector. *East European Scientific Journal*. Volume 14, 2015, Pages 21–29.
113. Liu, M. (2024). Assessing ecotourism development indicators in border areas of the Greater Mekong Subregion: Insights from stakeholders. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences (PJLS)*. 25(2); 140-148.
114. Liu, M., Chamaratana, T. (2024). Assessing ecotourism development indicators in border areas of the Greater Mekong Subregion: Insights from stakeholders. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(8), 17395–17407

- 115.Libosada, C. M. (2009). Business or leisure? Economic development and resource protection Concepts and practices in sustainable ecotourism. *OCEAN & COASTAL MANAGEMENT*, 52 (7); 390-394.
- 116.Meng, F. (2021). The impact of water resources and environmental improvement on the development of sustainable ecotourism. *Desalination and Water Treatment*, 219, 43–50.
- 117.Mohd, Z. H., Ujang, U. (2016). Integrating multiple criteria evaluation and GIS in ecotourism: A review. In *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 4, 351–354.
- 118.Pathmanandakumar, V., Goh, H. C., Chenoli, S. H. (2023). Identifying Potential Zones for Ecotourism Development in Batticaloa District of Sri Lanka Using the Gis-Based AHP Spatial Analysis *GeoJournal of Tourism of Geosite*,49(1): 252-261.
- 119.Rai, D., Krishnaiah, Y. V., Panja, K., Chakma, A., Mallick, M., Das, D., & Hati, M. (2024). New horizons for ecotourism in Sikkim: An integrated MCDA approach. *International Journal of Ecology and Environmental Sciences*. Volume 16, 2024, Pages 310–315.
- 120.Sagtbayev, Y., Tursynova, T., Dunets, A., Mazbayev, O., Abilov, S., Jaxylykova, A., Karbalayeva, A., Amangeldi, A., & Pashkov, S. (2025). Assessment of the main components of the natural and recreational potential of the Teniz-Korgalzhyn Depression using geoinformation technologies and remote sensing methods. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 59(2), 638–649.
- 121.Sharpley, R. (2009). *Tourism development and the environment: Beyond sustainability?* London: Earthscan.
- 122.Simorangkir, C. O., Ramadhan, G., Sukran, M. A., & Manalu, T. (2024). Tourism development impact on economic growth and poverty alleviation in West Java. *Jurnal Kepariwisata Indonesia: Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kepariwisata Indonesia*, 18(2), 175–196.
- 123.Theobald, W. F. (2012). *Global tourism*. Routledge. TIES. (2006). *Global ecotourism fact sheet*. Washington. 16, 2012, Pages 150–153.
- 124.Yasin, K.H & Woldemariam, G. W (2023) Gis- based ecotourism potentiality mapping in the East Ethiopia. *Heliyon*. 9 (8), 567.

Effective Parameters in Determining the Eligibility of Ecotourism Destinations: A Systematic Review

Vajihe Ghorbannia Kheybari^{1*}, Mohsen Armin², Elahe Azimi³

1- Assistant Professor, Department of Natural Resources Engineering, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Yasouj University, Yasouj, Iran

2- Assistant Professor, Department of Natural Resources Engineering, Faculty of Agriculture and Natural Resources, Yasouj University, Yasouj, Iran

3- Ph.D. Student in Urban Planning, Faculty of Art and Architecture, Yazd University, Yazd, Iran

Abstract

Evaluating the ecological potential and identifying the natural capacities of each region, along with proper planning, can lead to sustainable and continuous exploitation of natural areas. In this study, using the systematic review method of scientific-research works, studies on determining the suitability of ecotourism were reviewed in the Normags, Comprehensive Portal of Humanities and Scholar databases with the aim of determining the appropriate parameters and sub-parameters for zoning areas for the development of ecotourism in the period 1390 to 1404. Based on the inclusion and exclusion criteria of articles in the study, among 1930 studies, 100 studies were finally selected for review. The results show that the parameters used to determine the suitability of ecotourism in the studies under review can be categorized into 33 parameters, of which 13 of these parameters can be separated into more general headings that include 53 sub-parameters. The percentage of occurrence of parameters can be divided into three groups: 40 to 70 percent, 10 to 40 percent, and less than 10 percent. In group one, with an occurrence percentage of 40 to 70 percent, 15 percent of the parameters and subparameters are

* Corresponding author: v.ghorbannia@ut.ac.ir

included. In this parameter group, the parameters of slope, diversity and density of vegetation, road network, proximity to settlements, and altitude above sea level are included with an occurrence percentage of 70, 61, 58, 54, and 50, respectively. In the third group, about 60 percent of the parameters and subparameters have a probability of occurrence of 1 percent, or in other words, they were used only in one study. The parameters were divided into four categories: ecological, physical-spatial and infrastructural, cultural-social, aesthetic and managerial, economic and planning, and the order of their occurrence percentages was 33.33, 33.33, 9, 21.21, and 1 percent. In other words, researchers assigned equal value and importance to the two parameter categories: ecological and physical-spatial and infrastructural. This study will help researchers to use more widely used and important parameters to determine the suitability of areas for ecotourism development.

Keywords: Ecotourism, Development, Parameter, Suitability, Nature Tourism, Review Study.