نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، سال یازدهم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۳

صفحات ۱۳۱ – ۱۴۲

تحلیل اثرات توسعه ژئوتوریسم در ایجاد امنیت پایدار در شهرستان مریوان

مهدی صفری نامیوندی؛ دکتری ژئومورفولوژی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی

Email: safarimehdi534@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۲/۲۳ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۵/۲۹

چکیده

ژئوتوریسم یکی از ارکان مهم گردشگری است که نقش مهمی در توسعه اقتصادی و اجتماعی مناطق دارد و این مسئله در مناطق مرزی دارای اهمیت دوچندان است. با توجه به اینکه یکی از راهکارهای ایجاد امنیت در نوار مرزی، توسعه اقتصادی منطقه است، بنابراین توسعه ژئوتوریسم در نوار مرزی کشور، حائز اهمیت است. با توجه به اهمیت موضوع، در این پژوهش به تحلیل اثرات توسعه ژئوتوریسم در ایجاد امنیت پایدار در شهرستان مریوان پرداخته شده است. در این تحقیق از مدل رقومی ارتفاعی ۳۰ متر SRTM، نتایج حاصله از مصاحبه و مطالعات کتابخانه‌ای به‌عنوان داده‌های تحقیق استفاده شده است. مهم‌ترین ابزارهای تحقیق، ArcGIS، Expert Choice و SPSS بوده است. همچنین در این تحقیق از مدل‌های کامنسکو، تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و مدل SWOT استفاده شده است. با توجه به اهداف مورد نظر، این تحقیق در چند مرحله انجام شده است که در مرحله اول به شناسایی و ارزیابی ژئوسایت‌ها، در مرحله دوم به تحلیل اثرات توسعه ژئوتوریسم بر اهداف توسعه پایدار و امنیت منطقه و در مرحله سوم به شناسایی عوامل موثر بر توسعه ژئوتوریسم پرداخته شده است. نتایج ارزیابی ژئوسایت‌های شناسایی شده بر اساس مدل کامنسکو نشان داده است که ژئوسایت‌های شهرستان مریوان پتانسیل بالایی جهت اهداف توسعه ژئوتوریسم دارند که توجه به آن‌ها می‌تواند با توسعه اقتصادی، توسعه زیست‌محیطی، توسعه زیرساخت‌ها و در نهایت با امنیت پایدار منطقه همراه باشد. همچنین نتایج حاصله از مدل SWOT نشان داده است که وجود ژئوسایت‌های کمیاب با وزن ۰/۰۸، نداشتن برنامه‌های توسعه‌ای بلندمدت با وزن ۰/۰۸، ایجاد امنیت پایدار در منطقه با وزن ۰/۰۹۱ و فصلی بودن اشتغال با وزن ۰/۰۵۸، به ترتیب به‌عنوان مهم‌ترین نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات توسعه ژئوتوریسم در شهرستان مریوان محسوب می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: ژئوسایت، توسعه اقتصادی، امنیت مرز، شهرستان مریوان

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-10-30]

[DOR: 20.1001.1.24237892.1403.11.1.8.8]

[DOI: 10.61186/jsaeh.11.1.7]

مقدمه

یکی از صنایع مهمی که در طی سال‌های اخیر نقش مهمی در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها داشته است، صنعت گردشگری بوده است (مرو[۱] و همکاران، ۲۰۱۸؛ برنینی و همکاران[۲]، ۲۰۲۰). در واقع، گردشگری در طی سال‌های اخیر به‌عنوان یکی از صنایع کم هزینه و درآمدزا در دنیا به شمار می‌رود که با تاثیرات مثبتی در جوامع مختلف همراه بوده است (آمور و همکاران[۳]، ۲۰۲۰). گردشگری دارای ارکان مختلفی است و از مهم‌ترین ارکان آن، ژئوتوریسم بوده است (رینارد[۴] و همکاران، ۲۰۰۷). ژئوتوریسم در طی سال‌های اخیر نقش مهمی در معرفی و توسعه مناطق داشته است و علاقمندان زیادی را نیز به خود جذب کرده است و حتی در بسیاری از مناطق، از دیگر رشته‌های گردشگری پیشی گرفته و رشد و توسعه بیش‌تری داشته است (امری کاظمی، ۱۳۹۵).

بر اساس گزارش سازمان توریسم جهانی[۵]، درآمد حاصل از گردشگری بین‌المللی در سال ۲۰۱۲ با رشدی معادل ۴ درصد به ۱۰۷۵ میلیارد دلار افزایش یافته است. گردشگری با توجه به خصوصیاتی که دارد می‌تواند تأثیرات عمده‌ای بر تحولات اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی در سطوح مختلف بین‌المللی و ملی برجای گذارد، اصلی‌ترین هدف تعیین شده در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله گردشگری کشور، دستیابی ایران به ۲۰ میلیون گردشگر خارجی و سهم ۱/۵ درصدی ایران از بازار جهانی توریسم است (صالحی، ۱۳۹۷). با توجه به موارد مذکور، ژئوتوریسم به‌عنوان یکی از ارکان مهم گردشگری می‌تواند نقش مهمی در توسعه اقتصادی و اجتماعی مناطق داشته باشد و این مسئله در مناطق مرزی دارای اهمیت دوچندان است. در واقع، نوار مرزی کشور از جمله شهرستان مریوان به دلیل نداشتن صنایع اشتغال‌زا، وجود موانع ژئومورفولوژی جهت توسعه اراضی کشاورزی و همچنین موقعیت جغرافیایی که دارد، با درصد بیکاری زیادی مواجه است و همین مسئله سبب گرایش بسیاری از افراد به مشاغل کاذب و قاچاق کالا شده است. بر این اساس، توسعه ژئوتوریسم در مناطق مرزی ضمن توسعه اقتصادی و اجتماعی منطقه، نقش مهمی در ایجاد امنیت پایدار خواهد داشت، بنابراین توجه به توان ژئوتوریسمی نوار مرزی ضروری است. با توجه به موارد مذکور، در این پژوهش به تحلیل اثرات توسعه ژئوتوریسم در ایجاد امنیت پایدار در شهرستان مریوان پرداخته شده است.

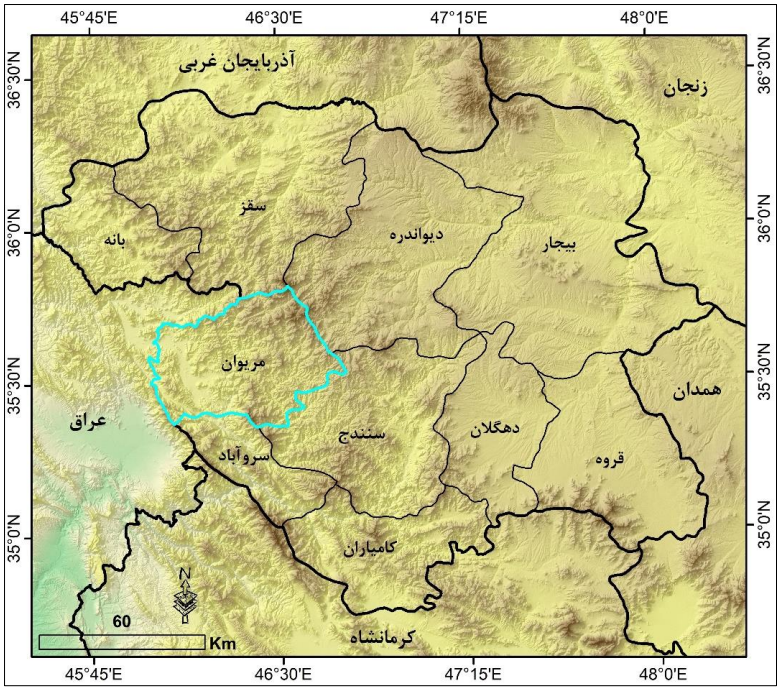
در ارتباط با موضوع مورد مطالعه تحقیقات مختلفی در سطح ایران و جهان صورت گرفته است که از جمله آن‌ها می‌توان به فارسانی[۶] و همکاران (۲۰۱۱) اشاره کرد که با استفاده از روش‌های آماری و روشهای توصیفی-تحلیلی، به ارزیابی نقش ژئوتوریسم و ژئوپارک در توسعه اقتصادی جوامع محلی پرداختند. ناسا و حسن[۷] (۲۰۱۶) با استفاده از روش‌های توصیفی-تحلیلی، به ارزیابی پتانسیل‌های گردشگری استان بوریرام[۸] تایلند پرداختند. هان[۹] و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی نقش ژئوپارک‌ها در ایجاد توسعه پایدار در کشور چین پرداختند. پوسکا[۱۰] و همکاران (۲۰۱۹) با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری FUCOM، ARAS و CRITIC به ارزیابی پتانسیل‌های گردشگری روستایی پایدار در منطقه برچو[۱۱] در کشور بوسنی و هرزگوین پرداختند. چیبلام[۱۲] و همکاران (۲۰۲۱) به ارزیابی پتانسیل‌های ژئوتوریسمی استان

۱. .Mero
۲ . Bernini
۳ . Amore
۴ . Reynard
۵. World Tourism Organization
۶ . Farsani
۷ . Nasa & Hassan
۸ . Buriram
۹ . Han
۱۰ . Puska
۱۱ . Brcko,
۱۲ . Cheablam

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.24237892.1403.11.1.8.8]
[DOI: 10.61186/jsaeh.11.1.7]

ساتون[۱۳] تایلند جهت ایجاد ژئوپارک پرداختند. خلاف و ابوالخیر[۱۴] (۲۰۲۲) به تحلیل تاثیرات میراث‌های زمین‌شناسی به منظور دستیابی به توسعه پایدار در منطقه قطرانی صحرای غربی پرداختند. در ایران نیز شایان و همکاران (۱۳۹۲) با استفاده از روش کامنسکو به ارزیابی توانمندی‌های ژئوتوریسمی مسیر کرج-چالوس تا تونل کندوان پرداختند. جمینی و همکاران (۱۳۹۶) به تبیین اثرات ژئوتوریسم بر توسعه کارآفرینی در روستا ـ شهرِ قوری قلعه با رویکرد معادلات ساختار پرداختند. بابلی موخر و رامشت (۱۳۹۸) با استفاده از روش پرالونگ به تحلیل توانمندی‌های ژئوتوریستی منطقهٔ تشان شهرستان بهبهان پرداختند. جهانیان (۱۴۰۱) به تحلیل نقش ژئوتوریسم در توسعه اقتصادی جوامع محلی با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی پرداخته است. ایمانی (۱۴۰۱) با استفاده از روش‌های توصیفی-تحلیلی به ارائه الگوی مدیریتی در ژئوتوریسم با تأکید بر کارآفرینی در نواحی روستایی شهرستان محلات پرداختند. نعمتی و نظافت‌تکله (۱۴۰۲) با استفاده از مدل از مدل پاوولوا به ارزیابی و تحلیل رقابت‌پذیری ژئوتوریسمی در شهرستان نیر پرداختند. در راستای تحقیقات پیشین صورت گرفته، هدف از این پژوهش تحلیل توان ژئوتوریسمی شهرستان مریوان، بررسی اثرات آن بر امنیت منطقه و همچنین تحلیل عوامل موثر در بر توسعه ژئوتوریسم در شهرستان مریوان می‌باشد.

منطقه مورد مطالعه: شهرستان مریوان از جمله شهرستان‌های مرزی کشور است که در غرب استان کردستان قرار دارد و با حدود ۱۰۰ کیلومتر خط مرزی، از سمت غرب و شمال غرب به کشور عراق منتهی می‌شود. این شهرستان همچنین از سمت شمال و شمال شرق به شهرستان‌های دیواندره و سقز، از سمت شرق و جنوب شرق به شهرستان سنندج و از سمت جنوب به شهرستان سروآباد منتهی می‌شود (شکل ۱). شهرستان مریوان از نظر تقسیمات مورفوتکتونیکی در بین دو زون سنندج-سیرجان و زاگرس مرتفع قرار دارد و به همین دلیل بخش زیادی از مساحت آن را واحد کوهستان دربرگرفته است. همچنین از نظر اقلیمی نیز به دلیل قرار گرفتن در مسیر بادهای غربی، با حدود ۹۰۰ میلی‌متر بارش سالانه، از جمله مناطق مرطوب غرب کشور محسوب می‌شود (گنجائیان و امانی، ۱۳۹۸).



شکل ۱: نقشه موقعیت منطقه مورد مطالعه

۱۳ . Satun

۱۴. Khalaf & Abu El-Kheir

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.24237892.1403.11.1.8.8]
[DOI: 10.61186/jsaeh.11.1.7]

روش تحقیق

این تحقیق بر اساس روش‌های توصیفی-تحلیلی می‌باشد. در این تحقیق از مدل رقومی ارتفاعی ۳۰ متر SRTM، نتایج حاصله از مصاحبه و مطالعات کتابخانه‌ای به‌عنوان داده‌های تحقیق استفاده شده است. مهم‌ترین ابزارهای تحقیق، ArcGIS (به‌منظور تهیه نقشه‌های نهایی)، Expert Choice (به‌منظور وزن‌دهی به معیارهای مورد نظر) و SPSS (به‌منظور انجام محاسبات مورد نظر) بوده است. همچنین در این تحقیق از مدل‌های کامنسکو (به‌منظور ارزیابی ژئوسایت‌های شناسایی شده)، تحلیل سلسله مراتبی (AHP) (به‌منظور ارزیابی معیارهای مورد نظر)، شاخص‌های مربوط به توسعه پایدار (SDG) (به‌منظور ارزیابی اثرات توسعه ژئوتوریسم بر منطقه) و مدل SWOT (شناسایی عوامل موثر در توسعه ژئوتوریسم منطقه) استفاده شده است. با توجه به اهداف مورد نظر، این تحقیق در چند مرحله انجام شده است که در ادامه به تشریح آن‌ها پرداخته شده است:

مرحله اول (شناسایی و ارزیابی ژئوسایت‌ها): به‌منظور پتانسیل‌سنجی توانمندی‌های ژئوتوریسمی شهرستان مریوان، ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه، ژئوسایت‌های مستعد این شهرستان شناسایی شده است و در ادامه به‌منظور ارزیابی این ژئوسایت‌ها از روش کامنسکو استفاده شده است. در جدول ۱ معیارهای مربوط به روش کامنسکو نشان داده شده است.

جدول ۱: ضرایب و نمرات پیشنهادی برای ارزیابی ژئومورفوسایت‌ها (کامنسکو[۱۵]، ۲۰۱۲)

مدیریت و استفاده – ۲۰ امتیاز	ارزش اقتصادی– ۲۰ امتیاز	ارزش فرهنگی– ۲۰ امتیاز	ارزش زیبایی ظاهری – ۲۰ امتیاز	ارزش علمی– ۲۰ امتیاز
درجه حفاظت ۴ امتیاز	قابلیت دسترسی ۴ امتیاز	ویژگی‌های فرهنگی ۴ امتیاز	قابلیت دیدن ۴ امتیاز	جغرافیای دیرینه ۳ امتیاز
سایت‌های محافظت شده ۳ امتیاز	زیرساخت ۴ امتیاز	ویژگی‌های تاریخی ۴ امتیاز	ساختار فضایی ۴ امتیاز	معرف بودن ۲ امتیاز
آسیب‌پذیری، ریسک‌های طبیعی ۳ امتیاز	تعداد بازدیدکننده سالانه ۴ امتیاز	ویژگی‌های مذهبی ۴ امتیاز	کنتراست رنگ ۴ امتیاز	نادر بودن ۲ امتیاز
شدت استفاده ۴ امتیاز	تعددی از انواع و اشکال استفاده ۴ امتیاز	ویژگی‌های ادبی / شمایل گرافیکی ۲ امتیاز	اختلاف سطح ۴ امتیاز	یکپارچگی ۲ امتیاز
استفاده از ارزش‌های زیبایی ظاهری، فرهنگی و اقتصادی۳ امتیاز	پتانسیل‌های اقتصادی ۴ امتیاز	جشنواره‌ها / مظاهر فرهنگی ۲ امتیاز	قالب‌بندی چشم‌انداز ۴ امتیاز	میزان شناخت علمی۳ امتیاز
رابطه با سیاست‌های برنامه-ریزی ۳ امتیاز	-	ارزش نمادین ۴ امتیاز	-	استفاده در مقاصد آموزشی ۳ امتیاز
-	-	-	-	ارزش اکولوژیک ۳ امتیاز
-	-	-	-	تنوع ۲ امتیاز

مرحله دوم (تحلیل اثرات توسعه ژئوتوریسم بر اهداف توسعه پایدار و امنیت منطقه): در این مرحله به‌منظور تحلیل اثرات توسعه ژئوتوریسم بر اهداف توسعه پایدار و امنیت منطقه، از آرمان‌های مربوط به توسعه پایدار (SDG) استفاده شده است (جدول ۲). روش کار در این مرحله به این صورت بوده است وضعیت آرمان‌های مذکور در منطقه قبل و بعد از توسعه ژئوتوریسم مقایسه شده است که برای این کار از نظرات کارشناسان و مطالعات کتابخانه‌ای استفاده شده است.

۱۵. Comanescu

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.24237892.1403.11.1.8.8]
[DOI: 10.61186/jsaeh.11.1.7]

جدول ۲: آرمان‌های توسعه پایدار (SDG) (منبع: سازمان برنامه و بودجه کشور، ۱۳۹۶)

آرمان	اهدف
آرمان ۱	پایان دادن به فقر در همه اشکال آن
آرمان ۲	پایان دادن به گرسنگی، دستیابی به امنیت غذایی و بهبود تغذیه و ترویج کشاورزی پایدار
آرمان ۳	تامین زندگی‌های سالم و ترویج و ارتقای رفاه برای همه در همه سنین
آرمان ۴	تامین آموزش کیفی فراگیر و عادلانه و ترویج فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر برای همه
آرمان ۵	تامین برابری جنسیتی و توانمند کردن همه زنان و دختران
آرمان ۶	تامین مدیریت پایدار و قابلیت دسترسی به آب و بهداشت برای همه
آرمان ۷	تامین دسترسی به انرژی پایدار، مطمئن، قابل تهیه و پیشرفته و مدرن برای همه
آرمان ۸	ترویج رشد اقتصادی مستمر، فراگیر و پایدار؛ و اشتغال کامل و مولد و کار شایسته برای همه
آرمان ۹	ایجاد زیرساخت‌های مقاوم، ترویج صنعت پایدار و فراگیر پرورش نوآوری‌ها
آرمان ۱۰	کاهش نابرابری درون و ما بین کشورها
آرمان ۱۱	ساخت شهرها و سکونت‌گاه‌های انسانی فراگیر، ایمن، تاب‌آور و پایدار
آرمان ۱۲	تامین الگوهای پایدار تولید و مصرف
آرمان ۱۲	انجام اقدامات عاجل برای رویارویی با تغییرات اقلیمی و پیامدهای آن
آرمان ۱۴	حفاظت و بهره‌برداری پایدار از اقیانوس‌ها، دریاها، و منابع آبی برای توسعه پایدار
آرمان ۱۵	حفاظت، ترمیم و ترویج بهره‌برداری پایدار از زیست بوم‌های خشکی، مدیریت پایدار جنگل، مبارزه با بیابان‌زایی و متوقف ساختن تخریب سرزمین و احیاء آن‌ها و معکوس کردن کاهش تنوع زیستی
آرمان ۱۶	ارتقاء جوامعی فراگیر و و صلح طلب برای توسعه پایدار و فراهم نمودن دسترسی به عدالت برای همه و ایجاد نهادهای فراگیر، پاسخگو و موثر در همه سطوح
آرمان ۱۷	تقویت روش‌های اجرا و احیاء و تقویت مشارکت جهانی برای توسعه پایدار همه مناطق

مرحله سوم (شناسایی عوامل موثر بر توسعه ژئوتوریسم): در این مرحله به‌منظور شناسایی عوامل موثر در توسعه ژئوتوریسم شهرستان مریوان از مدل SWOT استفاده شده است و با استفاده از این مدل و نظرات کارشناسان، نقاط ضعف، نقاط قوت، تهدیدات و فرصت‌های توسعه ژئوتوریسم در شهرستان مریوان شناسایی شده است.

بحث و نتایج

شناسایی و پتانسیل‌سنجی ژئوسایت‌های مستعد شهرستان مریوان

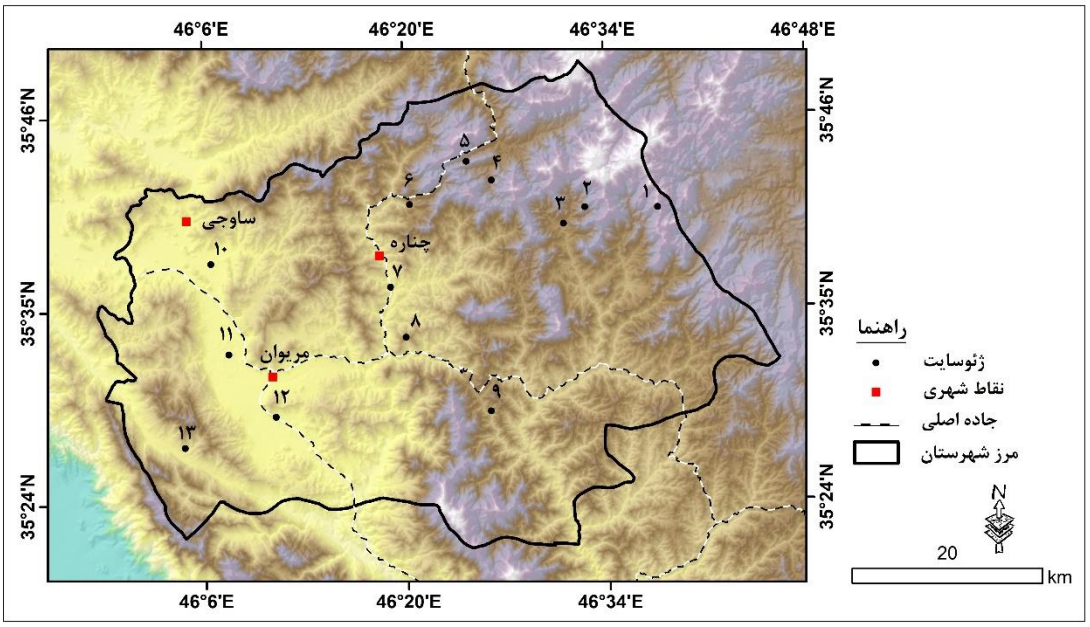
در این پژوهش به‌منظور ارزیابی توان ژئوتوریسمی شهرستان مریوان، ابتدا به‌شناسایی مهم‌ترین ژئوسایت‌های این شهرستان پرداخته شده است. به‌منظور شناسایی این ژئوسایت‌ها، از مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه استفاده شده است. در جدول ۳ ژئوسایت‌های مهم شهرستان مریوان و در شکل ۲ نقشه موقعیت این ژئوسایت‌ها نشان داده شده است.

جدول ۳: ژئوسایت‌های مستعد شهرستان مریوان

موقعیت در نقشه	ژئوسایت	توضیحات
۱	کوه هزارمیرگه	در شمال شهرستان مریوان و از شاخه‌های چهل چشمه محسوب می‌شود.
۲	کوه سناسره	در شمال شهرستان مریوان و از شاخه‌های چهل چشمه محسوب می‌شود.
۳	غار گلچیدر	در شمال شهرستان مریوان و در نزدیکی روستایی به همین نام قرار دارد.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.24237892.1403.11.1.8.8]
[DOI: 10.61186/jsaeh.11.1.7]

۴	غارکوناشم شم	غار کونه شم‌شم در شمال شرقی شهرستان مرزی مریوان در استان کردستان قرار دارد. این غار با ۴۵۵ متر وسعت، یکی از نمونه‌های بی‌نظیر طبیعت ایران محسوب می‌شود.
۵	منطقه قمچیان	در بخش سرشیو مریوان و در نزدیکی جاده سقز_مریوان قرار دارد.
۶	آبشار گویله	در حدود ۲۰ کیلومتری از شهر مریوان و در نزدیکی روستایی به همین نام قرار دارد.
۷	دشت ناو طاق	در حدود ۴۰ کیلومتری از شهر مریوان و در نزدیکی روستای گاران قرار دارد.
۸	رودخانه گاران	از زیرشاخه‌های رودخانه سیروان است که در شرق و مرکز شهرستان مریوان جریان دارد.
۹	چشمه کانی بای	در حدود ۴۰ کیلومتری از شرقی شهر مریوان قرار دارد.
۱۰	دشت بیلو	در نزدیکی شهر مریوان است و به دلیل تنوع چشم‌اندازی که دارد، مستعد توسعه گردشگری است.
۱۱	دریاچه زریبار	نزدیک شهر مریوان است و بزرگ‌ترین دریاچه آب شیرین کشور است.
۱۲	چشمه ملاقویی	چشمه ملاقوبی در شمال اراضی روستای هجرت و جنوب‌شرقی روستای برقلعه قرار دارد.
۱۳	غار ریواس سیاناو	در حدود ۳۰ کیلومتری از شهر مریوان و در نزدیکی روستایی به همین نام قرار دارد.



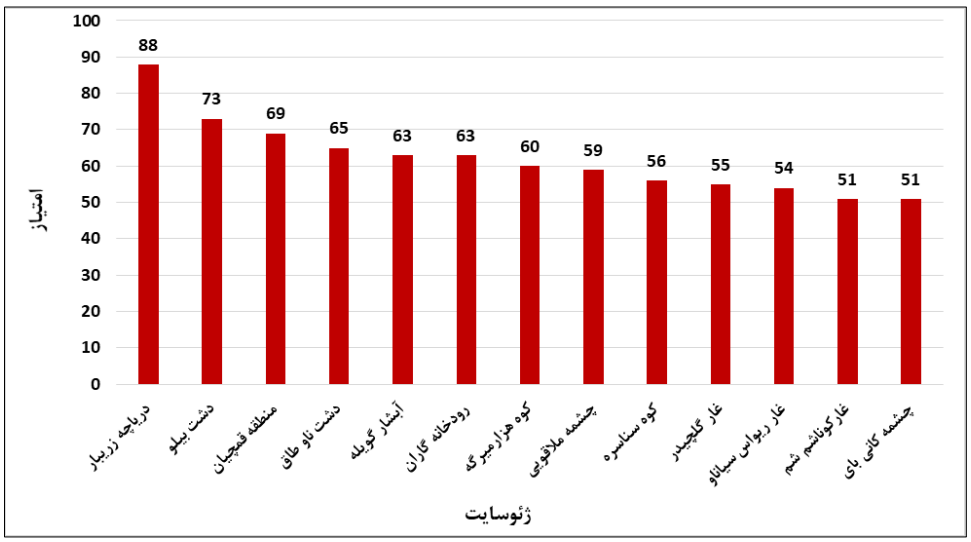
شکل ۲: موقعیت ژئوسایت‌های منطقه مورد مطالعه

در این پژوهش به‌منظور پتانسیل‌سنجی ژئوسایت‌های شناسایی شده، از روش کامنسکو استفاده شده است. نتایج حاصله از ارزیابی ژئوسایت‌ها نشان داده شده است که در بین ژئوسایت‌های منطقه، ژئوسایت دریاچه زریبار با مجموع ۸۸ امتیاز دارای بالاترین امتیاز است. بعد از این ژئوسایت، ژئوسایت‌های دشت بیلو و منطقه قمچیان به ترتیب با ۷۳ و ۶۹ امتیاز، دارای بالاترین امتیاز هستند و به‌عنوان با ارزش‌ترین ژئوسایت‌های شهرستان مریوان محسوب می‌شوند (جدول ۱ و شکل ۳). مجموع نتایج حاصله از ارزیابی ژئوسایت‌ها نشان داده است که ژئوسایت‌های شهرستان مریوان، از نظر معیارهای زیبایی، فرهنگی و علمی پتانسیل بالایی جهت اهداف توسعه گردشگری دارند و با فراهم آوردن زیرساخت‌های مناسب، می‌توان زمینه را برای توسعه گردشگری پایدار در منطقه فراهم آورد.

جدول ۴: ارزش ژئوسایت‌های منطقه بر اساس روش کامنسکو

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.24237892.1403.11.1.8.8]
[DOI: 10.61186/jsaeh.11.1.7]

ردیف	ژئوسایت	ارزش زیبایی	ارزش فرهنگی	ارزش اقتصادی	مدیریت و استفاده	ارزش علمی	مجموع امتیاز
۱	کوه هزارمیرگه	۱۵	۱۰	۱۱	۱۲	۱۲	۶۰
۲	کوه سناسره	۱۴	۹	۹	۱۲	۱۲	۵۶
۳	غار گلچیدر	۱۲	۱۰	۹	۱۲	۱۲	۵۵
۴	غارکوناشم شم	۱۲	۱۱	۸	۹	۱۱	۵۱
۵	منطقه قمچیان	۱۷	۱۲	۱۴	۱۲	۱۴	۶۹
۶	آبشار گویله	۱۳	۱۲	۱۲	۱۲	۱۴	۶۳
۷	دشت ناو طاق	۱۴	۱۳	۱۲	۱۲	۱۴	۶۵
۸	رودخانه گاران	۱۳	۱۲	۱۲	۱۲	۱۴	۶۳
۹	چشمه کانی بای	۱۲	۱۱	۸	۸	۱۲	۵۱
۱۰	دشت بیلو	۱۴	۱۶	۱۵	۱۴	۱۴	۷۳
۱۱	دریاچه زریبار	۱۸	۱۸	۱۸	۱۷	۱۷	۸۸
۱۲	چشمه ملاقویی	۱۴	۱۲	۱۱	۱۰	۱۲	۵۹
۱۳	غار ریواس سیاناو	۱۰	۱۱	۱۰	۱۱	۱۲	۵۴



شکل ۳: ارزش نهایی ژئوسایت‌ها بر اساس مدل کامنسکو

تحلیل اثرات توسعه ژئوتوریسم بر اهداف توسعه پایدار و امنیت منطقه

قرار گرفتن شهرستان مریوان در نوار مرزی استان کردستان سبب شده است تا این شهرستان دارای موقعیت حساسی باشد. وضعیت ژئومورفولوژی منطقه سبب شده تا این شهرستان با محدودیت‌های زیادی مواجه باشد و این مسئله در کنار مرزی بودن شهرستان، سبب گرایش بسیاری از افراد به مشاغل کاذب و قاچاق کالا در این شهرستان شده است. با توجه به اینکه شهرستان مریوان از نظر ژئوموفولوژی با محدودیت‌های زیادی جهت توسعه اراضی کشاورزی مواجه است و همچنین میزان اشتغال جمعیت فعال این شهرستان در بخش صنعت بسیار ناچیز است، بنابراین لازم است تا در راستای ایجاد امنیت پایدار در منطقه و کاهش گرایش جمعیت فعال این شهرستان به سمت مشاغل کاذب و قاچاق کالا، اقدامات لازم متناسب با توان محیطی منطقه صورت گیرد.

وضعیت هیدروژئومورفولوژی و هیدرواقلیمی شهرستان مریوان سبب شده است تا این شهرستان پتانسیل ژئوتوریسمی بالایی داشته و نتایج حاصله از مدل کامنسکو نیز نشان داده است که ژئوسایت‌های این شهرستان پتانسیل بالایی جهت

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.24237892.1403.11.1.8.8]
[DOI: 10.61186/jsaeh.11.1.7]

اهداف توسعه ژئوتوریسم دارند. با توجه به اینکه ژئوتوریسم به‌طور مستقیم و غیرمستقیم سبب ایجاد اشتغال و توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی مناطق می‌شود، بنابراین توسعه ژئوتوریسمی منطقه می‌تواند نقش مهمی در ایجاد امنیت پایدار در شهرستان مریوان داشته باشد.

در این پژوهش، پس از بررسی توانمندی‌های ژئوتوریسمی شهرستان مریوان، به‌منظور ارزیابی اثرات توسعه ژئوتوریسم بر اهداف توسعه پایدار و امنیت منطقه، ابتدا اهداف آرمان‌های توسعه پایدار (SDG) تشریح شده (جدول ۲) و سپس وضعیت حاضر شهرستان و سپس وضعیت آن در صورت توسعه ژئوتوریسم ارزیابی شده است (بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با کارشناسان) (جدول ۵).

جدول ۵: تحلیل وضعیت آرمان‌های توسعه پایدار منطقه قبل و بعد از توسعه ژئوتوریسم

آرمان	قبل از توسعه ژئوتوریسم	بعد از توسعه ژئوتوریسم
آرمان ۱	میانگین درصد فقر کشور در سال ۱۴۰۰، حدود ۳۰/۴ درصد بوده است (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۴۰۲).	با توسعه ژئوتوریسم و ایجاد اشتغال پایدار، می‌توان درصد فقر را کاهش داد و این مسئله به‌طور مستقیم در افزایش امنیت منطقه موثر است.
آرمان ۲	موقعیت ژئومورفولوژی شهرستان مریوان سبب شده است تا بخش زیادی از اراضی این شهرستان به باغات اختصاص یابد ولی متاسفانه محصولات باغی این شهرستان به دلیل مصرف داخلی، کم‌تر از ارزش واقعی خود هستند.	حضور گردشگران و استفاده آن‌ها از محصولات محلی، سبب افزایش بازدهی محصولات باغی منطقه خواهد بود و این مسئله در افزایش امنیت منطقه موثر است.
آرمان ۳	در حال حاضر، برنامه جامعی جهت مدیریت مخاطرات انسانی و طبیعی در منطقه وجود ندارد.	با توجه به افزایش درآمد عمومی و توسعه منطقه، برنامه‌های جامعی جهت مدیریت مخاطرات ارائه خواهد شد و این مسئله در افزایش امنیت منطقه موثر است.
آرمان ۴	میزان خدمات آموزشی در مناطق روستایی شهرستان مریوان بسیار ناچیز است.	توسعه ژئوتوریسم زمینه را برای توسعه خدمات آموزشی در مناطق روستایی فراهم می‌آورد. توسعه خدمات آموزشی با افزایش دانش عمومی و افزایش امنیت منطقه همراه خواهد بود.
آرمان ۵	در حال حاضر، میزان اشتغال مردان شهرستان مریوان بسیار بیش‌تر از زنان است.	فراهم آوردن فرصت‌های شغلی مختلف برای زنان می‌تواند نقش مهمی در کاهش نابرابری‌ها و افزایش رضایت عمومی داشته باشد.
آرمان ۶	میزان خدمات بهداشتی در مناطق روستایی، خصوصا روستاهای دورافتاده بسیار کم است.	توسعه ژئوتوریسم با توسعه خدمات و امکانات، خصوصا در مناطق روستایی همراه خواهد شد و این مسئله سبب افزایش رضایت عمومی و افزایش امنیت در منطقه همراه خواهد شد.
آرمان ۷	میزان دسترسی به انرژی در مناطق شهری و روستایی شهرستان مریوان، بسیار متفاوت است.	با توجه به پتانسیل بالایی ژئوتوریسمی در مناطق روستایی و توسعه زیرساخت‌های گردشگری در این مناطق، شرایط برای دسترسی همگانی به انرژی فراهم خواهد شد و این مسئله با افزایش رضایت عمومی و افزایش امنیت در منطقه همراه خواهد شد.
آرمان ۸	در حال حاضر بخشی زیادی از جمعیت فعال شهرستان مریوان، در مشاغل کاذب و قاچاق کالا مشغول کار هستند.	توسعه ژئوتوریسم با افزایش فرصت‌های شغلی و کاهش گرایش جمعیت فعال به سمت مشاغل کاذب همراه خواهد شد.
آرمان ۹	میزان بهره‌گیری از راه آسفالته در شهرستان مریوان حدود ۴۸ درصد است.	توسعه ژئوتوریسم با توسعه خطوط ارتباطی همراه خواهد بود و این مسئله زمینه را برای بهبود جاده‌های روستایی، افزایش رضایت عمومی و افزایش امنیت در منطقه فراهم خواهد کرد.
آرمان ۱۰	در حال حاضر، میزان درآمد مناطق روستایی و شهری شهرستان مریوان بسیار متفاوت و نابرابر است.	فراهم آمدن شرایط شغلی در مناطق روستایی، سبب کاهش نابرابری در درآمدها، افزایش رضایت عمومی و افزایش امنیت در منطقه خواهد شد.
آرمان ۱۱	میزان دسترسی در مناطق شهری و روستایی شهرستان مریوان بسیار متفاوت است و بعضی از مناطق روستایی نیز فاقد خدمات حمل و نقل عمومی هستند.	توسعه ژئوتوریسم و حضور گردشگری سبب توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل در مناطق روستایی، افزایش رضایت عمومی و افزایش امنیت در منطقه خواهد شد.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.24237892.1403.11.1.8.8]
[DOI: 10.61186/jsaeh.11.1.7]

آرمان ۱۲	مدیریت جامعی در زمینه الگوی مصرف وجود ندارد.	با افزایش تعامل اجتماعی در منطقه و لزوم حفاظت از محیط زیست، برنامه جامعی جهت مدیریت الگوی مصرف انجام خواهد شد.
آرمان ۱۳	میزان آگاهی در بین افراد فاقد تحصیلات آکادمیک، پایین است.	با افزایش تعاملات اجتماعی و سطح سواد، میزان آگاهی در این زمینه نیز افزایش پیدا خواهد کرد.
آرمان ۱۴	برنامه جامعی جهت مدیریت منابع آب و منابع طبیعی شهرستان مریوان وجود ندارد.	توسعه ژئوتوریسم و جذب گردشگر، لزوم ارائه برنامه‌های حفاظت از منابع را فراهم خواهد کرد.
آرمان ۱۵	در طی سال‌های اخیر از جمله تابستان ۱۴۰۲، اراضی جنگلی شهرستان مریوان با آتش‌سوزی گسترده مواجه شده‌اند.	توسعه ژئوتوریسم با افزایش آگاهی در زمینه حفاظت از محیط‌زیست همراه خواهد بود و این مسئله به‌طور غیرمستقیم در افزایش امنیت منطقه موثر است.
آرمان ۱۶	در طی سال‌های اخیر در موارد متعددی گزارش شده است.	توسعه وضعیت اقتصادی منطقه و افزایش نظارت‌ها سبب کاهش فساد در بخش‌های مختلف خواهد شد و این مسئله با افزایش رضایت عمومی و افزایش امنیت در منطقه همراه خواهد شد.
آرمان ۱۷	پروژه‌های مشارکتی در سطح محدودی و متمرکز در مناطق شهری است.	توسعه ژئوتوریسم در مناطق روستایی، سبب ایجاد پروژه های مختلفی در این مناطق خواهد شد و این مسئله با افزایش رضایت عمومی و افزایش امنیت در منطقه همراه خواهد شد.

شناسایی عوامل موثر در توسعه ژئوتوریسمی شهرستان مریوان با استفاده از مدل SWOT

با توجه به اینکه شهرستان مریوان از نظر ژئوتوریسمی دارای پتانسیل بالایی است و همچنین با توجه به اثرات مهم توسعه ژئوتوریسم بر ایجاد امنیت پایدار در منطقه، در این بخش به شناسایی عوامل موثر در توسعه ژئوتوریسم شهرستان مریوان با استفاده از مدل SWOT و بر مبنای نظرات کارشناسان پرداخته شده است:

شناسایی عوامل داخلی موثر در توسعه ژئوتوریسم منطقه: به‌منظور شناسایی عوامل موثر داخلی در توسعه اکوتوریسم منطقه از مطالعات کتابخانه‌ای، مصاحبه و نظرات کارشناسان استفاده شده و همچنین با استفاده از اطلاعات و نقشه‌های موجود وضعیت منطقه بررسی شده است و در نهایت نقاط ضعف و قوت منطقه شناسایی شده است که در جدول ۶ نشان داده شده است:

جدول ۶: شناسایی عوامل داخلی موثر در توسعه ژئوتوریسم منطقه

قوت‌ها (S)		ضعف‌ها (W)	
S1	تنوع چشم‌انداز	W1	نداشتن امکانات اقامتی و رفاهی
S2	وضعیت هیدرواقلیمی مناسب	W2	نداشتن راه ارتباطی مناسب
S3	تراکم بالای پوشش‌گیاهی	W3	نداشتن برنامه‌های توسعه‌ای بلندمدت
S4	تنوع لندفرمی	W4	نداشتن برنامه‌های حفاظتی جامع
S5	وجود ژئوسایت‌های کمیاب	W5	ناشناخته بودن بعضی از ژئوسایت‌ها

شناسایی عوامل خارجی موثر در توسعه ژئوتوریسم منطقه: پس از شناسایی نقاط قوت و ضعف منطقه مورد مطالعه، عوامل خارجی موثر در توسعه ژئوتوریسم منطقه شامل فرصت و تهدیدات نیز شناسایی شده است که در جدول ۷ به تشریح آن‌ها پرداخته شده است:

جدول ۷: شناسایی عوامل داخلی موثر در توسعه ژئوتوریسم منطقه

فرصت‌ها (O)		تهدیدات (T)	
O1	ایجاد امنیت پایدار در منطقه	T1	افزایش قیمت زمین
O2	ایجاد اشتغال به صورت مستقیم و غیرمستقیم	T2	فصلی بودن اشتغال

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.24237892.1403.11.1.8.8]
[DOI: 10.61186/jsaeh.11.1.7]

O3	توسعه زیرساخت‌ها و امکانات در منطقه	T3	تخریب محیط‌زیست
O4	توسعه اجتماعی و فرهنگی منطقه	T4	افزایش ترافیک در راه‌ها
O5	توسعه زیست‌محیطی منطقه	T5	گسترش فرهنگ بیگانه

تعیین وزن نهایی عوامل موثر داخلی و خارجی: پس از مقایسه زوجی معیارها و زیرمعیارها و مشخص کردن وزن هر زیرمعیار در گروه مربوطه، در نهایت وزن نهایی هر زیرمعیار با توجه به وزن معیاری که در آن قرار دارد مشخص شده است. در جدول ۸ و شکل ۴ وزن نهایی معیارها و زیرمعیارها نشان داده شده است. بر اساس نتایج حاصله، وجود ژئوسایت‌های کمیاب با وزن ۰/۰۸، نداشتن برنامه‌های توسعه‌ای بلندمدت با وزن ۰/۰۸، ایجاد امنیت پایدار در منطقه با وزن ۰/۰۹۱ و فصلی بودن اشتغال با وزن ۰/۰۵۸، به ترتیب به‌عنوان مهم‌ترین نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات توسعه ژئوتوریسم در شهرستان مریوان محسوب می‌شوند. همچنین به‌صورت کلی، مهم‌ترین عوامل داخلی و خارجی موثر در توسعه ژئوتوریسم منطقه عبارتند از:

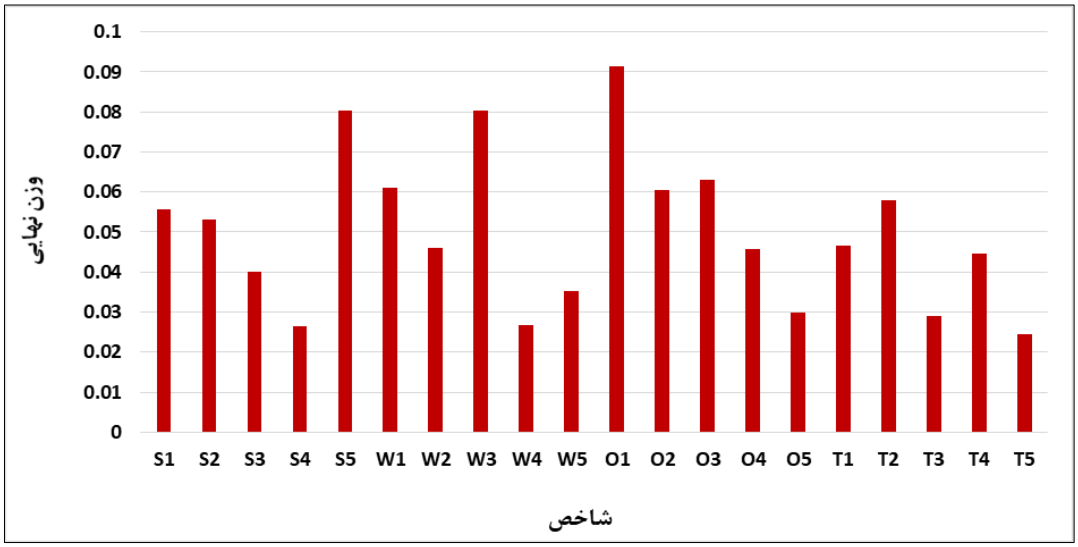
- ایجاد امنیت پایدار در منطقه (O1)
- نداشتن برنامه‌های توسعه‌ای بلندمدت (W3)
- وجود ژئوسایت‌های کمیاب (S5)
- توسعه زیرساخت‌ها و امکانات در منطقه (O3)
- نداشتن امکانات اقامتی و رفاهی (W1)

جدول ۸: وزن نهایی معیارها و زیرمعیارها بر اساس مدل AHP

معیار	وزن معیار	زیرمعیار	وزن نهایی زیرمعیار
قوت‌ها	۰/۲۵۶	S1	۰/۰۵۶
		S2	۰/۰۵۳
		S3	۰/۰۴
		S4	۰/۰۲۶
		S5	۰/۰۸
ضعف‌ها	۰/۲۴۹	W1	۰/۰۶۱
		W2	۰/۰۴۶
		W3	۰/۰۸
		W4	۰/۰۲۷
		W5	۰/۰۳۵
فرصت‌ها	۰/۲۹۱	O1	۰/۰۹۱
		O2	۰/۰۶۱
		O3	۰/۰۶۳
		O4	۰/۰۴۵
		O5	۰/۰۳
تهدیدات	۰/۲۰۳	T1	۰/۰۴۷
		T2	۰/۰۵۸
		T3	۰/۰۲۹
		T4	۰/۰۴۴

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.24237892.1403.11.1.8.8]
[DOI: 10.61186/jsaeh.11.1.7]

		T5	۰/۰۲۵



شکل ۴: نمودار وزن نهایی شاخص‌ها

نتیجه‌گیری

وضعیت هیدروژئومورفولوژی و هیدرواقلیمی شهرستان مریوان سبب شده است تا این شهرستان دارای پتانسیل ژئوتوریسمی بالایی باشد. نتایج شناسایی ژئوسایت‌های شهرستان مریوان نشان داده است که این شهرستان دارای ژئوسایت‌های متعددی است که بر اساس نتایج حاصله از مدل کامنسکو، هر کدام از آن‌ها پتانسیل بالایی جهت جذب گردشگر و اهداف توسعه ژئوتوریسم دارند. در واقع، نتایج ارزیابی ژئوسایت‌های شناسایی شده بر اساس مدل کامنسکو نشان داده است که ژئوسایت‌های شهرستان مریوان از نظر معیارهای زیبایی، ارزش علمی و ارزش ذاتی دارای پتانسیل بالایی هستند و در صورتی که به معیارهای زیرساختی این ژئوسایت‌ها توجه شود، این ژئوسایت‌های نقش مهمی در توسعه اقتصادی و اجتماعی منطقه خواهند داشت. با توجه به داشتن ژئوسایت‌های متعدد و پتانسیل بالای ژئوتوریسمی شهرستان مریوان، توسعه ژئوتوریسم در این شهرستان می‌تواند باعث دستیابی به اهداف توسعه پایدار شود. به طوری‌که نتایج ارزیابی تاثیرات توسعه ژئوتوریسم بر آرمان‌های توسعه پایدار نشان داده است که در صورت توسعه صنعت ژئوتوریسم در شهرستان مریوان، این شهرستان با توسعه اقتصادی، توسعه زیست‌محیطی، توسعه زیرساخت‌ها و در نهایت با امنیت پایدار مواجه خواهد شد. با توجه به اهمیت بالای توسعه ژئوتوریسم در دستیابی به اهداف مورد مذکور، در این پژوهش با استفاده از مدل SWOT به شناسایی عوامل موثر در توسعه ژئوتوریسم این شهرستان پرداخته شد. نتایج حاصله از این بخش نشان داده است که وجود ژئوسایت‌های کمیاب با وزن ۰/۰۸، نداشتن برنامه‌های توسعه‌ای بلندمدت با وزن ۰/۰۸، ایجاد امنیت پایدار در منطقه با وزن ۰/۰۹۱ و فصلی بودن اشتغال با وزن ۰/۰۵۸، به ترتیب به‌عنوان مهم‌ترین نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات توسعه ژئوتوریسم در شهرستان مریوان محسوب می‌شوند. با توجه به نتایج حاصله، ایجاد امنیت پایدار که به‌عنوان یک فرصت محسوب می‌شود، دارای بالاترین امتیاز بوده است که این مسئله بیانگر تاثیر مستقیم توسعه ژئوتوریسم بر ایجاد امنیت در منطقه است که باید به این مسئله توجه ویژه‌ای شود.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.24237892.1403.11.1.8.8]
[DOI: 10.61186/jsaeh.11.1.7]

منابع

امری کاظمی، علیرضا (۱۳۹۵)، ارزیابی توان‌های منطقه کاشان و مرنجاب برای ایجاد ژئوپارک ملی و توسعه ژئوتوریسم، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا

ایمانی، بهرام. (۱۴۰۱). ارائه الگوی مدیریتی در ژئوتوریسم با تأکید بر کارآفرینی در نواحی روستایی (مورد: شهرستان محلات). جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ۲۰ (۲)، ۱۹۳-۱۶۷.

بابلی‌موخر، حمید؛ رامشت، محمدحسین (۱۳۹۸)، ارزیابی توانمندی‌های ژئوتوریستی منطقهٔ تشان شهرستان بهبهان بر اساس روش پرالونگ به منظور دستیابی به توسعهٔ پایدار، فصلنامه جغرافیای طبیعی، سال ۱۲، شماره ۴۳، صص ۵۳-۷۰.

جمینی، داود؛ سالاری، ممند؛ شهابی، هیمن. (۱۳۹۶). تبیین اثرات ژئوتوریسم بر توسعه کارآفرینی در روستا ـ شهرِ قوری قلعه با رویکرد معادلات ساختار. جغرافیا و پایداری محیط، ۷ (۱)، ۱۱۰-۹۷.

جهانیان، منوچهر. (۱۴۰۱). تحلیل نقش ژئوتوریسم در توسعه اقتصادی جوامع میزبان و محلی. جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۱۲ (۴۹)، ۵۰۹-۵۱۸.

شایان، سیاوش؛ بنی‌صفار، معصومه؛ غلامرضا، فضلی؛ نفیسه، فضلی (۱۳۹۲)، ارزیابی توانمندی توسعه گردشگری پایدار ژئومورفوسایت‌ها باتاکید بر روش کامنسکو، مطالعه موردی: ژئومورفوسایت‌های مسیر گردشگری کرج - چالوس تا تونل کندوان)، مجله برنامه‌ریزی و گردشگری، سال ۲، شماره ۷، صص ۹۲-۷۷.

صالحی، لیدا (۱۳۹۷)، شناسایی لندفرم‌های کارستیک مستعد در توسعه صنعت ژئوتوریسم (مطالعه موردی: بخش اورامان)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور، واحد سنندج

گنجائیان، حمید؛ امانی، خبات. (۱۳۹۸). جغرافیای طبیعی استان کردستان. نشر انتخاب، ۱۸۸ صفحه.

نعمتی، ولی؛ نظافت‌تکله، بهروز. (۱۴۰۲). ارزیابی و تحلیل رقابت‌پذیری ژئوتوریسمی شهرستان نیر با استفاده مدل پاوولوا. جغرافیا و روابط انسانی، ۵ (۲۰)، ۱۰۹-۸۶.

Amore, A., Falk, M., Adie, B. A., 2020. One visitor too many: Assessing the degree of overtourism in established European urban destinations. International Journal of Tourism Cities, 6 (1), 117–137.

Bernini, C., Cerqua, A., Pellegrini, G., 2020. Endogenous amenities. tourists' happiness and competitiveness. Regional Studies, 54 (9), 1214–1225.

Cheablam, O., Tansakul, P., Nantakat, Budsarin., Pantaruk, S., 2021. Assessment of the Geotourism Resource Potential of the Satun UNESCO Global Geopark, Thailand, Geoheritage 13 (87)

Comanescu. L. A. Nedelea, R. Dobre. (2012). The Evaluation Of Geomorphosits from the Ponoare protected area, Journal of Geography, V 1

Farsani, N.T., Coelho, C., Costa, C., 2011. Geotourism and geoparks as novel strategies for socio-economic development in rural areas. Int J Tour Res 13 (1), 68–81.

Han, J., Wu, F., Tian, M., Li, W., 2018. From geopark to sustainable development: heritage conservation and geotourism promotion in the Huangshan UNESCO Global Geopark (China). Geoheritage 10 (1), 79–91.

Khalaf, E.D.A.H., Abu El-Kheir, G., 2022. The Geological Heritage and Sustainable Development Proposed for the Project Geopark: an Example from Gabal Qatrani, Fayoum Depression, and Western Desert, Egypt. Geoheritage 14 (22).

Mero, P., Herrera Franco, G.; Briones, J., Caldevilla, P., Domínguez-Cuesta, M. J., Berrezueta, E. 2018. Geotourism and Local Development Based on Geological and Mining Sites Utilization, Zaruma-Portovelo, Ecuador. Geosciences, 8, 205.

Nasa, M., Hassan, F.B., 2016. Assessment of tourism resource potential at Buriram Province. Thailand Asian Social Science 12 (10):27–34

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.24237892.1403.11.1.8.8]
[DOI: 10.61186/jsaeh.11.1.7]

Puska, A., Stojanovic, I., Maksimovic, A., 2019. Evaluation of sustainable rural tourism potential in Brcko district of Bosnia and Herzegovina using multi-criteria analysis. Operational Research in Engineering Sciences: Theory and Applications 2 (2), 40–54.
Reynard, E Fontana, G Kozlik, L. Scapozza, C., 2007. A method for assessing «scientific» and «additional values» of geomorphosites, Geographica Helvetica Jg. 62 2007/Heft 3.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-10-30]
[DOR: 20.1001.1.24237892.1403.11.1.8.8]
[DOI: 10.61186/jsaeh.11.1.7]