

## تحلیل توان رقابت پذیری استان اردبیل با استفاده از مدل پائولوا و مدل دینامیکی

### (مطالعه موردی: گرمی، پارس آباد، مشگین شهر)

موسی عابدینی<sup>۱\*</sup>، امیرحسام پاسبان<sup>۲</sup>، بهروز نظافت تکلہ<sup>۲</sup>، زهرا شهبازی شرفه<sup>۳</sup>

\*۱- استاد گروه جغرافیای طبیعی (ژئومورفولوژی)، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی.

۲- دانشجوی دکتری، رشته ژئومورفولوژی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی.

۳- دانشجوی دکتری، رشته ژئومورفولوژی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی.

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته ژئومورفولوژی نظری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی.

\*ایمیل نویسنده مسئول: abedini@uma.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۱

#### چکیده

رقابت‌پذیری یکی از مؤلفه‌های اساسی توسعه گردشگری شهرهاست که می‌تواند به توسعه عمومی گردشگری کشور نیز منجر شود. محدوده‌های مورد مطالعه این تحقیق مناطق ژئوتوریستی مشگین شهر، پارس آباد و گرمی می‌باشند. هدف از این پژوهش ارزیابی توان ژئوتوریستی و تحلیل رقابت‌پذیری مناطق گردشگری مورد مطالعه می‌باشد. روش این تحقیق از نوع کاربردی، تحلیلی و مقایسه‌ای می‌باشد که در این تحقیق از مدل دینامیکی جهت ارزیابی توان گردشگری و از مدل پاولوا جهت ارزیابی توان رقابت‌پذیری مناطق ژئوتوریستی استفاده شده است. ارزش و اهمیت مناطق ژئوتوریستی در مدل هادزیک به وسیله سه شاخص ارزش علمی، ارزش‌های مازاد و میزان آسیب‌پذیری مناطق برآورد می‌شود و در مدل پاولوا از نظر عوامل مثبت و منفی، توان رقابت‌پذیری مناطق برآورد می‌شود. در مدل دینامیکی با استفاده فرمول حجم نمونه کوکران تعداد کارشناس و گردشگر مشخص شده است که از پرسش‌نامه از ۴۵ بازدیدکننده و ۱۷ کارشناس جهت ارزیابی توان ژئوتوریستی منطقه مورد مطالعه استفاده گردید. نتایج حاصل نشان می‌دهد که توان ژئوتوریستی مناطق گرمی برابر ۳۰/۴، پارس آباد برابر ۳۷/۴۴، و مشگین شهر ۵۷/۵۵ می‌باشد که توان ژئوتوریستی گرمی و پارس آباد متوسط و تفاوت زیادی با همدیگر ندارند ولی منطقه مشگین شهر دارای توان ژئوتوریستی خوبی است. همچنین برای ارزیابی رقابت‌پذیری مناطق مورد مطالعه نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل عوامل مثبت و منفی نشان‌دهنده این است که نتایج نهایی ارزش عددی مناطق گرمی برابر ۱/۱۴، پارس آباد برابر ۱/۱۸ می‌باشند که دارای رقابت‌پذیری رضایت‌بخش و منطقه ژئوتوریستی مشگین با مقدار ۱/۴۱ دارای رقابت‌پذیری خوب و مناسبی می‌باشد. بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود که منطقه گردشگری مشگین شهر از نظر رقابت‌پذیری نسبت به سایر مناطق گردشگری مورد مطالعه پتانسیل‌های مناسبی برای جذب گردشگر را به خود اختصاص داده است.

#### کلمات کلیدی

"ژئوتوریسم"، "مدل پاولوا"، "مدل دینامیکی"، "استان اردبیل".

#### ۱. مقدمه

و فرهنگ، اقتصاد، منابع زیست محیطی را در مقصد ارتقاء می‌بخشد (Armeneska et al, 2011). بر اساس تعاریف مقاصد گردشگری، مقصد ژئوتوریستی به عنوان یک هدف ویژه منطقه‌ای که دارای جاذبه‌های متعدد ژئوتوریستی بوده و همچنین دارای زیرساخت‌های لازم گردشگری است می‌باشد (Pavolova et al, 2011). مقصد ژئوتوریستی به عنوان یک محصول و در نتیجه یک واحد رقابتی ژئوتوریسم یک سیستم متشکل از ارائه‌دهندگان خدمات منحصربه‌فرد هم چون محل‌های اقامت، رستوران‌ها، امکانات ورزشی، بناهای تاریخی کوهستانی، آثار تاریخی و فرهنگی و ... را شامل می‌شود که محیط‌زیست آن منطقه را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (Pavolova et al, 2012). ژئوتوریسم یک فرم جدید، پویا و در حال تحول از گردشگری است که عمدتاً تحت تأثیر زمینه‌ها و جذابیت‌های ذاتی رشته‌های هم‌چون ژئومورفولوژی، زمین‌شناسی، کانی‌شناسی، فسیل‌شناسی، غارشناسی و سایر علوم مرتبط می‌باشد. همچنین تحت تأثیر کاوش‌های تکنیکی سایت‌های فرهنگی و تاریخی که همراه با فعالیت‌های معدنی، پیدا کردن موزه‌های خاص در یک منطقه و یا آثار تاریخی مرتبط می‌باشد (Darbenstad et al, 2011). شناسایی ژئوسایت‌ها با بالاترین ارزش علاوه بر پتانسیل رقابت‌پذیری منطقه را ارزیابی کرده باعث تسهیل برنامه‌ریزی و عملیاتی کردن طرح‌های حفاظتی مناسب و انجام اقدامات

بدون شک امروزه صنعت توریسم جایگاهی چشمگیر در اقتصاد جهانی دارد و به لحاظ صادرات جهانی با درآمدی به ارزش ۱ ون دلار آمریکا در سال دارای رتبه چهارم است (Chinonso and Olugbenga, 2016). گردشگری دارای اشکال و انواع گوناگون است که با توجه به شرایط محیطی متفاوت هستند. بخش ژئوتوریسم یکی از زیرشاخه‌های گردشگری است و برخی پژوهشگران معتقدند ژئوتوریسم با گردشگری جغرافیایی مترادف است. همچنین ژئوتوریسم شامل میراث فرهنگی و زیباشناسی مکان جغرافیایی است (تقی‌لو و همکاران، ۱۳۹۶). به‌عبارتی دیگر ژئوتوریسم بخشی از گردشگری مسئولانه است که به بررسی سفر گردشگران به مناطق نمونه زمین‌شناسی و ژئومورفولوژیکی و عناصر مرتبط با فرم‌ها و فرایندهای آن می‌پردازد (مقصودی و همکاران، ۱۳۹۶). رقابت مقصد گردشگری، عاملی تعیین‌کننده برای جذب بازدیدکنندگان فراوان و پیشینه ساختن منافع آن است (غضبانی و همکاران، ۱۳۹۹). رقابت‌پذیری می‌تواند پایداری اقتصادی گردشگری در مقصد را پیش‌بینی کند و از طریق محاسبه میزان از دست دادن یا کسب فرصت‌های اشتغال‌زایی و درآمدزایی برای مقصد قابل اندازه‌گیری است. رقابت در گردشگری عاملی است که مقصد موردنظر را برای گردشگر جذاب می‌کند

قرار گرفته‌اند. (قنبری و همکاران، ۱۳۹۲)، به بررسی قابلیت‌های ژئوتوریسمی ژئومورفوسایت‌های منطقه سیمه با استفاده از روش پراولنگ‌پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که از نظر میانگین ارزش بهره‌وری، سراب دره شهر با امتیاز ۰.۶۵ و لغزش سیمه با امتیاز ۰.۶۲ در منطقه، توان بالایی در زمینه جذب ژئوتوریسم دارند. لندفرم‌های منطقه به دلیل توان بالا در زمینه آموزش علوم زمین و ویژگی‌هایی همچون زیبایی، وجود جاذبه‌های تاریخی، باستانی، فرهنگی و ورزشی، توانمندی‌های بالایی در زمینه گردشگری دارند. نبود زیرساخت‌ها و تبلیغات مناسب، عامل اصلی گسترش نیافتن ژئوریسم منطقه است. (رسینگر و همکاران، ۲۰۱۹)، شناسایی عوامل موثر بر رقابت پذیری گردشگری کشور امارات متحده عربی از دیدگاه گردشگران پرداختند. نتایج آنها نشان داد که زیرساخت‌های مقصد و خدمات پشتیبانی و پس از آنها منابع مقصد، بیشترین تاثیر را در ادراک گردشگران از رقابت پذیری گردشگری امارات متحده عربی داشتند. (آیکورو، ۲۰۱۵)، به بررسی نقش محدودکننده چالش‌های متعدد و متنوع در تحقق ظرفیت‌های گردشگری کشورها از اوگاندا به عنوان نمونه موردی استفاده شده است پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که ناهماهنگی‌هایی در خدمات مقصد و الگوهای تقاضا شناسایی شدند. همچنین، بودجه ناکافی بازاریابی در مواجهه با یک تصویر منفی پایدار مقصد و قابلیت‌های نهادی و مدیریتی ناکافی را به عنوان چالش‌های اصلی شناسایی می‌کند. در مطالعات پیشین عمدتاً توان ژئوتوریسمی مناطق مورد بررسی قرار گرفته است. نوآوری پژوهش حاضر از دو جنبه قابل بررسی است. در این پژوهش توان رقابت‌پذیری ژئوتوریسمی مناطق با استفاده از گویه‌های ژئوتوریسمی مورد ارزیابی قرار گرفته است که در تحقیقات پیشین چنین مطالعه‌ای انجام نشده است از طرف دیگر مدل ارزیابی توان ژئوتوریسمی تحقیق با مدل‌های دیگر تفاوت اساسی دارد به این صورت که در این مدل وزن و نظر کارشناسان و گردشگران متفاوت می‌باشد. با توجه به این که مناطق ژئوتوریسمی مناطقی هستند که دارای ارزش‌های علمی می‌باشند که درک ارزش‌های علمی این مناطق عمدتاً توسط کارشناسان علوم زمین می‌تواند با دقت زیادی ارزیابی شود براساس این نکته در این مدل نظر کارشناسان نسبت به نظر گردشگران دارای ارزش بیشتری می‌باشد.

## ۲. روش انجام تحقیق

### محدوده مورد مطالعه

مناطق مورد مطالعه در استان اردبیل واقع شده‌اند. استان اردبیل در شمال غربی فلات ایران، با بیش از ۱۸ هزار و ۵۰ کیلومترمربع، حدود ۱٪ از مساحت کشور را تشکیل می‌دهد. این استان از شمال به رود ارس، دشت مغان و بالهارود هم مرز با جمهوری آذربایجان، از شرق به رشته کوه‌های تالش و بغرو در استان گیلان، از جنوب به رشته کوه‌ها، دره‌ها و جلگه‌های به هم پیوسته استان زنجان و از غرب به استان آذربایجان شرقی محدود است (زنده دل و همکاران، ۱۳۷۹). براساس تقسیم‌بندی کوهن این استان دارای چهار اقلیم مدیرانه ای گرم، معتدل، کوهستانی سرد و معتدل است. چهره عمومی متأثر از ارتفاعات کوهستان‌های سیلان، تالش و بزغوش است. این عوامل طبیعی سبب محصور شدن آن شده‌اند. بیشتر زمین‌های استان ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارند. وجود کوه‌ها در اعتدال آب و هوای استان نقش عمده‌ای دارند آب‌های جاری از این کوهستان‌ها سبب آبادی منطقه شده است. آثار فرعی آتشفشان سیلان به صورت چشمه‌های معدنی آبگرم در نقاط مختلف استان ظاهر شده است. که این

عمومی و گسترش زیرساخت‌های گردشگری در منطقه را ممکن می‌سازد (Paniza, 2001). رشد روزافزون و شتابنده صنعت گردشگری موجب شده که بسیاری از صاحب‌نظران، قرن بیستم را قرن گردشگری بنامند. به نظر متولیان گردشگری در پایان قرن بیستم و بیست و یکم انقلابی در گردشگری رخ می‌دهد، انقلابی که امواج آن در اقتصاد اکثر نقاط جهان اثرگذار خواهد بود (Kazemi, 2007). همچنین این صنعت بیش از هر صنعت دیگری حرکت، سرمایه، پول، و ارز را در مقیاس‌های محلی، ملی، بین‌المللی سبب گردید به طوری که هزینه‌های گردشگری به مراتب بیشتر از تولید ناخالص ملی و صادرات جهانی است (Tulaei, 2007) ارزیابی قابلیت ژئوتوریسمی مناطق فرایندی برای شناخت و پیش‌بینی توانمندی‌های مناطق مورد ارزیابی می‌باشد به نحوی که یافته‌های حاصل از انجام آن در برنامه‌ریزی برای بهبود و یا تصویب مناطق استفاده شوند (Kurataza et al, 2005). این پژوهش به ارزیابی توان ژئوتوریسمی و تحلیل رقابت‌پذیری مناطق ژئوتوریسمی مطالعه موردی (پارس آباد، گرمی، مشگین‌شهر) پرداخته است. عوامل گوناگونی در توسعه گردشگری دخالت دارند که نبود برخی از آن‌ها توسعه گردشگری را با چالش‌های متعددی مواجه می‌کند. بر همین اساس شناسایی عوامل موثر بر توسعه گردشگری از پیش شرط‌های اساسی برای برنامه‌ریزی و توسعه ملی به‌شمار می‌رود و نقش مهمی در توسعه گردشگری مناطق مورد مطالعه خواهد داشت. علت انتخاب این مناطق به دلیل دارا بودن هر سه منطقه از ویژگی‌های تقریباً مشابه جاذبه‌های ژئوتوریسمی و از طرف دیگر دارا بودن متغیرهای مدل‌های این تحقیق در این مناطق می‌باشد. با توجه به بیان زمینه‌های مرتبط به ژئوتوریسم لازم است که شاخص‌ها و عوامل ارزیابی‌کننده رقابت‌پذیری ژئوتوریسم در هر منطقه‌ای تعریف و شناسایی گردد تا بر اساس این شاخص‌ها میزان جذابیت و رقابت‌پذیری منطقه نه تنها تعیین شده بلکه بتواند با مناطق دیگر نیز مقایسه شده و ارزش کمی به خودش بگیرد. بنابراین اولین کار در این زمینه شناسایی شاخص‌ها و عوامل تعیین‌کننده رقابت‌پذیری مناطق مورد ارزیابی خواهد بود. هدف از این پژوهش ارزیابی توان ژئوتوریسمی و تحلیل رقابت‌پذیری مناطق ژئوتوریسمی استان اردبیل (مطالعه موردی: پارس آباد، گرمی، مشگین‌شهر) می‌باشد. (خانزاده و همکاران، ۱۴۰۰)، مدل تبیین رقابت پذیری گردشگر شهرهای توریستی در ایران را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد که مدیریت مقصد بیش‌ترین تاثیر را بر رقابت‌پذیری گردشگری شهرهای توریستی ایران داشته است. سایر عوامل تاثیرگذار به ترتیب عبارت از خدمات گردشگری، عوامل و شرایط حمایتی، شرایط تقاضا، منابع و جاذبه‌های اصلی و زیرساخت‌ها بوده‌اند. (نظافت و همکاران، ۱۳۹۹)، توان ژئوتوریسمی و تحلیل رقابت‌پذیری مناطق ژئوتوریسمی منطقه سرعین را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که توان ژئوتوریسمی در مناطق هیر و خلخال به ترتیب برابر ۳۹/۹ و ۳۲/۴۴ و در سطح متوسط و در منطقه سرعین ۶۱/۵۵ و در حد خوب ارزیابی شد. همچنین مناطق هیر با ارزش عددی ۱/۱۶ و خلخال با ارزش عددی ۱/۲۰ دارای رقابت پذیری خوب و مناسبی بودند. (امامی کیا و همکاران، ۱۳۹۹)، به ارزیابی کیفیت مقاصد ژئوتوریسمی شهروندان کلان‌شهر تبریز با استفاده از روش VQE مطالعه موردی، استان آذربایجان شرقی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که از بین ۱۲ ژئومورفوسایت منتخب، ژئومورفوسایت آسیاب خرابه (منطقه جلفا) با ارزش وزنی ۰/۸۵۴، کوه عون ابن‌علی تبریز (عینالی)، با ارزش وزنی ۰/۸۲۳ و گردنه پیام (منطقه مرند) با ارزش وزنی ۰/۸۰۶ به ترتیب در رتبه‌های اول تا سوم از نظر مطلوبیت در کیفیت ژئومورفوسایت

در این پژوهش ابتدا جهت شناسایی مناطق مورد مطالعه از نقشه‌های ۱:۵۰۰۰۰ توپوگرافی، ۱:۱۰۰۰۰۰ زمین‌شناسی، و هم‌چنین از نرم‌افزار GIS استفاده شده است. مطالعه میدانی این پژوهش به‌صورت میدانی و تکمیل پرسش‌نامه در بهار ۱۴۰۱ صورت گرفته است، در طول مطالعه میدانی علاوه بر تهیه تصاویر از جذابیت‌های ژئوتوریستی مناطق مورد مطالعه پرسش‌نامه‌ها هم از مسافران و کارشناسان علوم توریسم بر اساس گویه‌های مدل مورد استفاده تکمیل شده است. انتخاب مناطق مورد مطالعه به این دلیل می‌باشد که اولاً مناطق انتخابی دارای ویژگی‌های ژئوتوریستی بوده و هم‌چنین جزء مناطق شاخص در سطح استان اردبیل می‌باشد. روش مطالعه توصیفی، تحلیلی، مقایسه‌ای بوده و مدل ارزیابی توانمندی ژئوتوریستی مناطق نیز، مدل هادزیک و مدل پاولوا جهت می‌باشد. روش مطالعه توصیفی، تحلیلی، مقایسه‌ای بوده و مدل ارزیابی توانمندی ژئوتوریستی مناطق نیز، مدل هادزیک و مدل پاولوا جهت تحلیل رقابت‌پذیری مناطق ژئوتوریستی می‌باشد. در مدل هادزیک هم نظر مسافران بازدیدکننده آن منطقه و هم نظر متخصصین در ارزیابی توان ژئوتوریستی مد نظر قرار می‌گیرد. ابزار و گردآوری داده‌ها نیز بر اساس پرسش‌نامه است و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و فرمول کوکران تعداد کارشناس و گردشگر مشخص شده است. جامعه آماری در این تحقیق مسافران و کارشناسانی هستند که به مناطق مورد مطالعه ژئوتوریستی مسافرت کرده‌اند که برای هر یک از مناطق مورد مطالعه با استفاده از پرسش‌نامه از ۴۵ گردشگر و ۱۷ کارشناس جمع‌آوری شده است. در کل برای سه منطقه مورد مطالعه تعداد ۱۸۶ پرسش‌نامه تکمیل شده است. هم‌چنین برای برآورد نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگراف اسمیرنوف نکویی برازش توزیع داده‌ها مورد آزمون قرار گرفت و با معنی داری (sig) ۰/۰۷ مورد تایید واقع شد. در این تحقیق ابتدا تحلیل توان ژئوتوریستی مناطق یاد شده با استفاده از مدل هادزیک مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و در مرحله بعد با استفاده از مدل پاولوا و همکاران، رقابت‌پذیری مناطق مورد مطالعه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

#### • الف: مدل دینامیکی (هادزیک) برای ارزیابی توان گردشگری

در مدل دینامیکی واژه میراث زمین ترکیبی از چندین عناصر شامل، فرهنگی، اجتماعی، تاریخی، زیبایی باستان‌شناسی، آموزشی، علمی، سرگرمی، فیزیولوژیکی و هنرمندانه (چشم‌اندازها و ژئوسایت‌ها منبع الهام نقاشان، مجسمه‌سازان و نویسندگان بوده‌اند) تشکیل شده است. ارزش و اهمیت هر مکان ژئوتوریستی در این روش به وسیله شاخص‌های ارزش علمی، ارزش‌های مازاد (جدول ۱) آن مکان ژئوتوریستی برآورد می‌گردد. جدول ۱: زیر شاخص‌های ارزش علمی و ارزش‌های مازاد یک مکان ژئوتوریستی (اصغری، ۱۳۹۳).

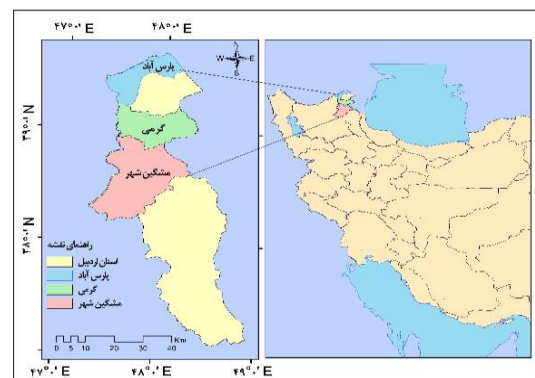
شاخص مورد ارزیابی	زیر شاخص‌ها	علامت اختصاری
شاخص‌های علمی	نادر بودن در سطح منطقه‌ای	Ra
	تمامیت (بی‌عیبی)	In
	نمایشگر فرایندهای ژئومورفولوژیکی	Rp
	تنوع در اشکال ژئومورفولوژیکی	Dv
	ویژگی‌های دیگر زمین‌شناسی همراه با ارزش میراث فرهنگی	Ge
	دانش علمی	Kn
	منافع آموزشی	Ed
	نادر بودن در سطح ملی	Rn

امر سبب جذب انبوه مسافران شده و یکی از زیباترین مناطق اکوتوریستی کشور در این منطقه شده است (زنده دل و همکاران، ۱۳۷۷).

**پارس آباد:** شهرستان پارس آباد مغان در شمالی‌ترین نقطه استان اردبیل به‌صورت جلگه‌ای نسبتاً گسترده‌ای است که با مساحتی بالغ بر ۱۳۸۳ کیلومتر مربع و حدود ۱۴ درصد از مساحت این استان را به‌خود اختصاص داده است. این منطقه بین مدارهای ۳۹ درجه و ۱۲ دقیقه تا ۳۹ درجه و ۴۲ دقیقه عرض شمالی و ۴۷ درجه و ۱۰ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۲۱ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ واقع شده است. پارس آباد مغان سرزمین هموار و مسطح است متشکل از آبرفت‌های رود ارس و شعبات آن و دنباله حوزه آبریز دریای خزر واقع شده است. این شهرستان از غرب به (شهرستان کلبر در استان آذربایجان شرقی)؛ از جنوب و جنوب غربی به (شهرستان بيله سوار و گرمی) و از شمال و شرق به (رود ارس و جمهوری آذربایجان) محدود می‌شود. منطقه پارس آباد دارای اقلیم نیمه خشک است، میانگین دمای بارش سالانه در این منطقه ۲۷۱ میلی‌متر و میانگین دمای سالانه ۱۵ درجه سانتی‌گراد می‌باشد.

**گرمی:** شهرستان گرمی دارای ۱۷۵۲ کیلومتر مربع مساحت می‌باشد که معادل ۹/۶ درصد مساحت استان اردبیل می‌باشد. شهرستان گرمی در ۳۹ درجه و ۱ دقیقه پهنا شمالی و ۴۸ درجه و ۶ دقیقه طول شرقی نسبت به نیمروز گرینویچ قرار دارد. محدوده مورد مطالعه از جنوب به دامنه کوه‌های صلوات، از شمال به کوه‌های خروسلو، از غرب به دره رود و از شرق به بالقارچای (بالهارود) محدود می‌شود. پست‌ترین نقطه شهرستان در شمال غرب شهرستان و در روستای خان‌محمدلو واقع است که حدود ۲۴۰ متر از سطح دریا ارتفاع دارد و مرتفع‌ترین نقطه شهرستان کوه‌های صلوات در جنوب است که حداکثر ۲۱۰۰ متر ارتفاع دارد (اسفندیاری درآباد و همکاران، ۱۳۹۲).

**مشگین شهر:** شهرستان مشگین شهر یکی از شهرستان‌های استان اردبیل است که در غرب این استان واقع شده است. آب و هوای این شهرستان معتدل کوهستانی است و دمای هوا در طول سال بین ۳۰- و ۳۰+ درجه سانتی‌گراد متغیر است. کوه سبلان در ۲۵ کیلومتری این شهر واقع شده است. از نظر اکوتوریستی شهرستان مشگین شهر دارای قابلیت‌های فراوانی است. وجود کوه سبلان و چشمه‌های آبگرم معدنی، رودخانه‌های فراوان، دریاچه‌ها و تالاب‌ها، مراتع سرسبز و ... چشم‌اندازی زیبا به شهرستان مشگین شهر بخشیده است. این شهرستان از نظر تاریخی نیز بسیار غنی و دارای بیش از ۶۰۰ اثر تاریخی است.



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی مناطق مورد مطالعه در سطح ایران و استان اردبیل

منبع: نویسندگان، ۱۴۰۱

آسیب‌پذیری فرهنگی و اجتماعی، آسیب‌پذیری در تغییرات کاربری اراضی، آسیب‌پذیری در برابر حرکات دامنه‌ای، آسیب‌پذیری در تغییر چشم اندازهای طبیعی و تبدیل آن به سازه‌های مهندسی می‌باشند (اصغری، ۱۳۹۳). نتیجه نهایی ارزیابی گردشگری (TE) به وسیله جمع شاخص علمی، شاخص‌های فرعی و آسیب‌پذیری ژئوسایت به وسیله رابطه ۳ به دست می‌آید.

$$TE = ScV + AdV + V \quad \text{رابطه ۳}$$

مدل حاضر به جهت این‌که نظر کارشناسان و هم نظر گردشگرهای بازدیدکننده آن منطقه را در نظر می‌گیرند دارای ارجحیت بیشتر، تطابق و انعطاف‌پذیری بالاتری با واقعیت‌ها و میزان ارزش گردشگری مکان می‌باشد. برخی از زیرشاخص‌ها موضوعی می‌باشند (برای مثال ارزش چشم‌اندازی) که بررسی نظر گردشگرها و بازدیدکنندگان آن منطقه باعث می‌شود که نتیجه دقیقی حاصل شود. در این روش شاخص‌های زیادی وجود دارد که ارزش علمی، ارزش تاریخی، چشم‌اندازی، اکولوژیکی، فرهنگی و سایر عوامل را بررسی می‌کند. برای سنجش توان مکان‌های ژئوتوریستی از دیدگاه گردشگران نیازمند داشتن حداقل دانش لازم در رابطه با نحوه شکل‌گیری اشکال زمین‌شناسی و ژئومورفولوژیکی است. بنابراین با عنایت به این‌که اغلب گردشگرها از جوامع علمی نیستند و در رابطه با فرم و فرایندهای ژئومورفولوژیکی موجود در سایت اطلاعات دقیقی ندارند نظر کارشناسان نسبت به نظر گردشگرها دارای امتیاز بیشتری خواهد بود. در صورتی که همه گردشگرها و کارشناسان بالاترین نمره را برای یک ژئو پارک بدهند، بر اساس این شاخص نمره نهایی عدد ۱۳۰ خواهد شد. بنابراین می‌توان بر مبنای نتیجه نهایی نمره کارشناسان و گردشگرها، الگوی ارزیابی به صورت جدول ۲ خواهد بود.

جدول ۲: ارزیابی نهایی ارزش ژئوتوریستی منطقه مورد مطالعه (اصغری، ۱۳۹۴).

ارزیابی ارزش توریستی	امتیاز
عالی	$TE_{100} <$
خیلی خوب	$> 70 \cdot TE_{100} >$
خوب	$> 40 \cdot TE_{100} >$
متوسط	$> 20 \cdot TE_{100} >$
پایین	$> \cdot TE_{20} >$

#### • ب: مدل پاولوا و همکاران برای ارزیابی توان رقابت‌پذیری

رقابت‌پذیری مقاصد ژئوتوریستی و پتانسیل‌های آن به وسیله مدلی که به صورت واضح عوامل رقابتی را تعریف کرده است، تعیین می‌شود. بر اساس اسناد توسعه گردشگری می‌توان شاخص‌ها و عوامل رقابت‌پذیری مناطق گردشگری را به صورت کلی برای تمامی مناطق ژئوتوریستی و مجزا برای هر کدام از ژئوسایت‌ها تعریف کرد که در صورت داشتن آمار دقیقی از میزان گردشگران، امکانات رفاهی، زیرساخت‌های گردشگری مناطق و ویژگی‌های ژئوتوریستی مناطق می‌توان نتها به صورت دوره‌ای وضعیت ژئوتوریستی مناطق را ارزیابی کرد، بلکه می‌توان با این شاخص‌ها ضریب

ScV	ارزش چشم‌انداز	شاخص ارزش‌های مازاد
Ec	ارزش اکولوژیکی	
Ex	شاخص بودن در مقصد	
Red	اجزای تجربی محصول ژئوتوریسم	
AW	میزان ارتباط با برخی از کارهای هنری	
DLC	میزان ارتباط با توسعه اجتماعی سکونتگاه‌های محلی	
OCE	امکان سازماندهی برای برخی از رویدادهای فرهنگی خاص	
In	ارزش تفسیری (مرتبط با داستان‌های خوب)	
Com	وجود عناصر طبیعی و میراث فرهنگی	
Qu	کیفیت مدیریت ژئوسایت	
Ess	امکانات و سرویس‌های حمایتی	
Acc	دسترسی	
Vi	قابلیت دید	

علمی بر مبنای رابطه زیر به دست می‌آید:

$$ScV = Im(Ra) \times Ra + Im(In) \times In + Im(Rp) \times Rp + Im(Dv) \times Dv + Im(Ge) \times Ge + Im(Kn) \times Kn + Im(Ed) \times Ed + Im(Rn) \times Rn \quad \text{رابطه ۱}$$

در این مدل نظر کارشناسان با نظر گردشگرها دارای ارزش وزنی متفاوتی است بر این مبنای که اهمیت هر کدام از زیرشاخص‌ها (Im) به وسیله گردشگرها از صفر تا یک و نظر کارشناسان برای هر یک از زیرشاخص‌ها از ۱ تا ۵ امتیاز داده می‌شود سپس با جمع کردن هر کدام از زیرشاخص‌ها ارزش علمی مکان ژئوتوریستی با توجه به رابطه شماره ۱ تعیین می‌گردد. شاخص بعدی مدل تحقیق ارزش‌های مازاد است. این شاخص همانند شاخص علمی بر اساس رابطه شماره ۲ محاسبه می‌شود.

$$AdV = Im(ScV) \times ScV + Im(Ec) \times Ec + Im(Ex) \times Ex + Im(ReD) \times ReD + Im(AW) \times AW + Im(DLC) \times DLC + Im(OCE) \times OCE + Im(In) \times In + Im(Com) \times Com + Im(Qu) \times Qu + Im(Ess) \times Ess + Im(Acc) \times Acc + Im(Vi) \times Vi \quad \text{رابطه ۲}$$

سومین شاخص، شاخص میزان آسیب‌پذیری ژئوسایت است که در مدل هادزیک زیر شاخصی ندارد ولی در این تحقیق برای این‌که نتیجه آسیب‌پذیری دقیق ارزیابی گردد از این شاخص استفاده شده است. بنابراین شاخص‌های آسیب‌پذیری هر سه منطقه با هم متفاوت می‌باشند. این شاخص صرفاً توسط کارشناسان ارزیابی می‌شود که امتیاز آن بین ۱ تا ۵ داده می‌شود. به عبارتی عدد ۱ نشان‌دهنده بیش‌ترین میزان آسیب‌پذیری و عدد ۵ نشان‌دهنده قوت ژئوسایت در مقابل آسیب‌پذیری می‌باشد. شاخص‌های ارزیابی میزان آسیب‌پذیری ژئوسایت (پارس آباد، گرمی، مشگین‌شهر) به ترتیب عبارت‌اند از آسیب‌پذیری فرهنگی و اجتماعی، آسیب‌پذیری تجاری، خدماتی، آسیب‌پذیری در تغییرات کاربری اراضی، آسیب‌پذیری در برابر حرکات دامنه‌ای، آسیب‌پذیری در برابر فرایندهای رودخانه‌ای، آسیب‌پذیری در برابر حرکات دامنه‌ای، آسیب‌پذیری در برابر فرایندهای رودخانه‌ای، آسیب‌پذیری در تغییرات کاربری اراضی، آسیب‌پذیری تجاری، خدماتی، آسیب‌پذیری در برابر فرایندهای رودخانه‌ای،

۱/۶۹-۱/۴۰	خوب	۳
۱/۳۹-۱/۱۰	رضایت بخش	۴
۱/۰۹-۱/۰۰	کافی	۵
	ناکافی	۶
	کمتر از ۱	

جدول ۴: شاخص‌ها و گویه‌های تحلیل رقابت‌پذیری مناطق ژئوتوریستی (Pavolova et al, 2014).

عوامل مثبت	عوامل منفی
آبگرم و امکانات درمانی	عدم تناسب قیمت به خدمات
تاریخی و فرهنگی	توسعه غیرمفهومی ژئوتوریسم
ارزش طبیعی	فقدان زیرساخت‌ها
سایت‌های هیدرولوژیکی	عدم وجود متخصصین حرفه‌ای
اشیا معدنی	محل اقامت‌های غیرقانونی
غارها	مانع زبان
مکان‌های چینه‌شناسی	امکان ایجاد زمین‌های قهوه‌ای
مناطق حفاظت شده	کسری منابع مالی
سایت‌های فسیل‌شناسی	

### ۳. نتایج

جهت تحلیل نتایج تحقیق در مرحله اول توان ژئوتوریستی مناطق مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و در مرحله بعد توان رقابت‌پذیری مناطق مورد مطالعه بررسی می‌شود.

#### الف: نتایج مدل دینامیکی (هادزیک)

نتایج ارزیابی ارزش علمی ژئوتوریستی مناطق از نظر کارشناسان نشان می‌دهد که در بین زیر شاخص‌های ارزش علمی گرمی از نظر، شاخص نمایشگر فرایندهای ژئومورفولوژیکی با مقدار ۴/۷۵ بیشترین امتیاز را کسب کرده است. و از نظر شاخص، نادر بودن در سطح ملی با مقدار ۱/۳۵ کم‌ترین امتیاز را به دست آورده است. از نظر بازدیدکنندگان نیز منطقه گرمی از نظر شاخص تنوع در اشکال ژئومورفولوژیکی با مقدار ۰/۸۰ نسبت به شاخص‌های دیگر بیش‌ترین امتیاز را کسب کرده است و همچنین از نظر منافع آموزشی با امتیاز ۰/۳۹ نیز کم‌ترین امتیاز را کسب کرده است. نتایج ارزیابی کارشناسان از زیرشاخص‌های علمی پارس اباد نشان می‌دهد که تنوع در اشکال ژئومورفولوژیکی با مقدار ۴/۶۰ و زیر شاخص‌های نادر بودن در سطح ملی با مقدار ۱/۴۴ کم‌ترین امتیاز را کسب کرده است. از نظر بازدیدکنندگان پارس اباد از نظر تنوع اشکال ژئومورفولوژیکی با امتیاز ۰/۷۰ بیشترین امتیاز را نسبت به سایر شاخص‌ها به خود اختصاص داده است و همچنین از نظر شاخص علمی برای شرایط آموزشی با امتیاز ۰/۲۱ کم‌ترین مقدار را کسب کرده است. نتایج ارزیابی ارزش‌های علمی ژئوتوریستی از نظر کارشناسان منطقه مشکین شهر نشان می‌دهد که از نظر بی‌عیبی با مقدار ۴/۸۵ بیش‌ترین امتیاز را کسب کرده است و زیر شاخص‌های منافع آموزشی با مقدار ۲/۱۱ کم‌ترین امتیاز را به دست آورده است. نظر بازدیدکنندگان نیز در منطقه مشکین شهر از لحاظ زیرشاخص گوناگونی فرایندهای ژئومورفولوژیکی با مقدار ۰/۹۰ بیش‌ترین امتیاز و از

توسعه گردشگری مناطق را نیز تعیین کرد. به دلیل عدم دسترسی دقیق به چنین اطلاعاتی در کشور ما، به ناچار محققین مجبورند بر اساس شاخص‌های مطرح در سند توسعه گردشگری در ایران و کشورهای مختلف و بر اساس ویژگی‌های ژئومورفیک مناطق شاخص‌های را طراحی کرده و بر اساس آن شاخص‌ها رقابت‌پذیری ژئوتوریستی مناطق را تعیین بکنند. بنابراین شاخص‌های ابداع شده دارای ویژگی‌های از جمله این که قادر به سنجش شدن در مناطق مختلف را داشته و همچنین قابلیت کمی‌سازی را داشته باشند. که بر این اساس می‌توان مناطق مختلف ژئوتوریستی را با همدیگر مقایسه و مورد ارزیابی قرار داد. در ارزیابی رقابت‌پذیری مناطق لازم است نقاط مثبت مناطق که باعث جذب گردشگران به مناطق می‌شوند همراه با جنبه‌های منفی گردشگری مناطق از جمله ضعف زیر ساختارها، عدم وجود راهنمایان حرفه‌ای، کمبود منابع مالی و ... که باعث کاهش ارزش رقابت‌پذیری مناطق می‌شود در کنار همدیگر مورد بررسی قرار بگیرند. بر این اساس در این تحقیق بعد از مشخص شدن فاکتورهای مورد بررسی و تعیین نحوه سنجش فاکتورها با استفاده از مدل پاولوا و همکاران اقدام به تشکیل دو ماتریس گردید ماتریس اول نقاط مثبت ژئوتوریستی مناطق را تحت پوشش قرار می‌دهد و ماتریس دوم نقاط منفی سایت ژئوتوریستی منطقه را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. فاکتورهای که میزان رقابت‌پذیری مناطق را ارزیابی می‌کنند سطح رقابت‌پذیری مناطق را نیز پیش‌بینی می‌کنند. در واقع وقتی که ارزش‌های مهم منطقه کمی‌سازی می‌شود ارتباط بین فاکتورهای مورد بررسی نیز ارزیابی می‌شود و اهمیت هر فاکتور نسبت به دیگر فاکتورها نیز بیان می‌شود. الگوی مراحل پژوهشی این تحقیق به شرح زیر می‌باشد.

۱- شناسایی فاکتورهای مثبت و منفی تعیین‌کننده رقابت‌پذیری ژئوتوریستی منطقه.

۲- ایجاد یک ماتریس  $m \times n$

۳- مقایسه تک به تک فاکتورها با هم دیگر که ارزش فاکتورها ۱، ۰ و ۰/۵ می‌باشد.

۴- اگر فاکتور مورد نظر مهم‌تر از فاکتور مورد مقایسه اهمیت بیشتری داشته باشد ارزش فاکتور ۱ در نظر گرفته می‌شود اگر فاکتور مورد نظر اهمیت کمتری نسبت به فاکتور مورد مقایسه داشته باشد ارزش فاکتور ۰ در نظر گرفته می‌شود و اگر هر دو فاکتور مورد مقایسه دارای اهمیت یکسانی باشند ۰/۵ در نظر گرفته می‌شود، و در ماتریس قطری عددی قرار نمی‌گیرد.

۵- در نهایت جمع هر سطر محاسبه شده و با جمع همه سطرها ارزش نهایی که انعکاس‌کننده ارتباط بین فاکتورهای مورد بررسی بوده می‌باشد، به دست می‌آید. حاصل دو ماتریس مثبت و منفی بیان‌کننده میزان رقابت‌پذیری ژئوتوریستی منطقه خواهد بود و به عبارتی طبقه‌بندی رقابت‌پذیری مناطق ژئوتوریستی به ۶ طبقه تقسیم بندی شده است که به ترتیب در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳: طبقه‌بندی رقابت‌پذیری مناطق ژئوتوریستی (Pavolova et al, 2012).

مناطق ژئوتوریستی	درجه کیفی	ارزش عددی
۱	عالی	بیش از ۲
۲	خیلی خوب	۱/۷۰-۱/۹۹

نظر زیرشاخص دانش علمی با مقدار ۰/۲۶ پایین‌ترین رتبه را به خود اختصاص داده است. نتایج ارزیابی کارشناسان از زیر شاخص‌های ارزش مازاد منطقه گرمی نشان می‌دهد که زیر شاخص دسترسی با مقدار ۴/۹۵ بیشترین امتیاز را کسب کرده است. و زیر شاخص‌های ارزش تفسیری با مقدار ۱/۳۲ در درجات پایین قرار گرفته است. از نظر بازدیدکنندگان این منطقه شاخص امکان سازماندهی با میزان ۰/۹۰ بیش‌ترین امتیاز را نسبت به سایر شاخص‌ها کسب کرده است و از نظر ارزش تفسیری ۰/۲۷ کم‌ترین امتیاز را به دست آورده است نتایج ارزیابی کارشناسان از زیر شاخص‌های ارزش مازاد منطقه پارس اباد نشان می‌دهد که زیر شاخص وجود عناصر طبیعی و میراث فرهنگی با مقدار ۳/۷۲ دارای بیش‌ترین امتیاز را می‌باشد و ارزش تفسیری با مقدار ۱/۲۹ کم‌ترین امتیاز را به خود اختصاص داده است. از نظر بازدیدکنندگان در منطقه پارس اباد زیر شاخص بودن مقصد با مقدار ۰/۹۵ بالاترین رتبه را دارا می‌باشد و میزان ارتباط با توسعه با مقدار ۰/۱۳ پایین‌ترین امتیاز را دارد. نتایج ارزیابی کارشناسان از شاخص‌های علمی ژئوتوریستی مشکین شهر نشان می‌دهد که زیر شاخص علمی مازاد از نظر دسترسی با مقدار ۴/۹۶ بیش‌ترین امتیاز را نسبت به سایر شاخص‌ها کسب کرده است. و زیر شاخص‌های ارزش تفسیری با مقدار ۲/۶۳ کم‌ترین امتیاز را کسب کرده است. هم‌چنین از نظر بازدیدکنندگان زیر شاخص دسترسی با امتیاز ۰/۹۷ برترین رتبه را نسبت به سایر شاخص‌ها به دست آورده است و زیر شاخص میزان ارتباط با برخی از کارهای هنری با مقدار ۰/۴۶ کم‌ترین امتیاز را کسب کرده است (جدول ۵).

جدول ۵: ارزیابی شاخص‌های ارزش علمی و ارزش‌های مازاد مناطق مورد مطالعه با نظر بازدیدکنندگان و کارشناسان

مشکین شهر		پارس اباد		گرمی		زیر شاخص‌های علمی
بازدیدکنندگان	کارشناسان	بازدیدکنندگان	کارشناسان	بازدیدکنندگان	کارشناسان	
۰/۸۱	۴/۰۸	۰/۴۰	۳/۰۲	۰/۶۵	۲/۴۴	نادر بودن ه
۰/۷۵	۴/۸۵	۰/۴۲	۲/۰۲	۰/۵۲	۲/۴۱	بی‌عیبی
۰/۷۹	۴/۶۲	۰/۶۵	۴/۰۲	۰/۸۰	۴/۷۵	نشان دهنده فرایندهای ژئومورفولوژیکی
۰/۹۰	۴/۰۸	۰/۷۰	۴/۶۰	۰/۹	۴/۴۰	گوناگونی در اشکال ژئومورفولوژیکی
۰/۸۵	۲/۶۵	۰/۳۹	۳/۴۲	۰/۴۷	۳/۵۶	ویژگی زمین‌شناسی
۰/۲۶	۳/۸۵	۰/۳۰	۲/۲۰	۰/۵۰	۳/۲۱	دانش علمی
۰/۲۹	۲/۷۵	۰/۲۱	۲/۶۱	۰/۳۹	۱/۹۸	منافع آموزشی
۰/۵	۲/۱۱	۰/۳۹	۱/۴۴	۰/۴۵	۱/۳۵	نادر بودن در سطح ملی
۰/۶۴	۳/۶۲	۰/۴۳	۲/۹۱	۱۱۲/۹۷	۳/۰۱	میانگین کل
مشکین شهر		پارس اباد		گرمی		زیر شاخص‌های ارزش‌های مازاد
بازدیدکنندگان	کارشناسان	بازدیدکنندگان	کارشناسان	بازدیدکنندگان	کارشناسان	
۰/۹۱	۴/۷۵	۰/۶۷	۳/۲۵	۰/۶۲	۳/۰۲	ارزش چشم‌انداز
۰/۸۶	۴/۶۵	۰/۵۷	۳/۲۰	۰/۸۶	۳/۸۷	ارزش اکولوژیکی
۰/۹۵	۴/۴۵	۰/۹۵	۲/۹۵	۰/۵۹	۳/۳۲	شاخص بودن در مقصد
۰/۵۶	۳/۳۸	۰/۲۵	۱/۸۱	۰/۴۹	۱/۷۷	اجزای تجربی محصول ژئوتوریسم
۰/۴۶	۲/۸۶	۰/۱۳	۱/۴۵	۰/۳۸	۳/۱۱	میزان ارتباط با برخی از کارهای هنری
۰/۵۷	۲/۸۷	۰/۳۵	۱/۳۱	۰/۲۹	۲/۰۸	میزان ارتباط با توسعه اجتماعی سکونتگاه‌های محلی
۰/۵۴	۲/۷۱	۰/۱۵	۱/۴۰	۰/۹۰	۲/۹۵	امکان سازماندهی برای برخی از رویدادهای فرهنگی خاص
۰/۵۶	۲/۶۳	۰/۱۸	۱/۲۹	۰/۲۷	۱/۳۲	ارزش تفسیری (مرتبط با داستان‌های خوب)
۰/۸۸	۴/۴۰	۰/۶۶	۳/۷۲	۰/۸۰	۲/۸۴	وجود عناصر طبیعی و میراث فرهنگی
۰/۸۱	۳/۱۸	۰/۵۲	۲/۸۵	۰/۶۷	۲/۹۹	کیفیت مدیریت ژئوسایت
۰/۸۲	۳/۸۵	۰/۵۱	۲/۳۵	۰/۷۳	۳/۷۵	امکانات و سرویس‌های حمایتی
۰/۹۷	۴/۹۶	۰/۶۵	۲/۵۸	۰/۷۲	۴/۹۵	دسترسی
۰/۷۵	۴/۱۸	۰/۴۳	۲/۵۶	۰/۵۷	۳/۹۵	قابلیت دید
۰/۷۴	۳/۷۵	۰/۴۶	۲/۳۶	۰/۶۰	۳/۰۷	میانگین

تجاری و عوامل موثر بر آسیب‌پذیری ژئوتوریسم دارای ماهیت انسانی و طبیعی است. بر اساس نتایج کارشناسان آسیب‌پذیری ژئوتوریسم گرمی از نظر عوامل طبیعی در مقابل تغییرات کاربری اراضی با میزان ۲/۴۷ بیش‌ترین امتیاز را به خود اختصاص داده است. به عبارتی منطقه گرمی از نظر آسیب‌پذیری در برابر فرایندهای رودخانه‌ای با امتیاز ۱/۷ بیش‌ترین تهدید برخوردار می‌باشد و از نظر عوامل انسانی آسیب‌پذیری

چالش‌ها و عوامل موثر بر آسیب‌پذیری ژئوتوریسم دارای ماهیت انسانی و طبیعی است. بر اساس نتایج کارشناسان آسیب‌پذیری ژئوتوریسم گرمی از نظر عوامل طبیعی در مقابل تغییرات کاربری اراضی با میزان ۲/۴۷ بیش‌ترین امتیاز را به خود اختصاص داده است. به عبارتی منطقه گرمی از نظر آسیب‌پذیری در برابر فرایندهای رودخانه‌ای با امتیاز ۱/۷ بیش‌ترین تهدید برخوردار می‌باشد و از نظر عوامل انسانی آسیب‌پذیری

### • ب: نتایج رقابت‌پذیری مناطق گردشگری

با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعات میدانی و تکمیل پرسش‌نامه، از عوامل مثبت رقابت‌پذیری مناطق ژئوتوریستی می‌توان در منطقه گرمی به وجود آبگرم و امکانات درمانی با مقدار ۷/۴۴ و هم‌چنین در منطقه مشکین شهر عامل ارزش طبیعی با مقدار ۷/۴۴ بیش‌ترین رقابت‌پذیری را نسبت به سایر عوامل کسب کرده‌اند. در رتبه‌های بعدی منطقه ژئوتوریستی پارس اباد از نظر عامل وجود غارهای متعدد با مقدار ۶/۹۷ بالاترین میزان رقابت‌پذیری را دارا می‌باشد. هم‌چنین مناطق پارس اباد و مشکین شهر با مقدار (۰) کم‌ترین میزان رقابت‌پذیری را از نظر عامل آبگرم و امکانات درمانی کسب کرده‌اند که نشان‌دهنده فاقد آبگرم در این مناطق ژئوتوریستی می‌باشد. منطقه گرمی از نظر عامل سایت‌های فسیل‌شناسی با مقدار ۰/۴۶ بیانگر این است که این منطقه از لحاظ وجود فسیل از وضعیت خوبی برخوردار نمی‌باشد. بیش‌ترین توان گرمی در رقابت با سایر مناطق ژئوتوریستی در عوامل آبگرم و امکانات درمانی و ارزش طبیعی است که بهترین شرایط را در این منطقه ژئوتوریستی برای رقابت‌پذیری با سایر مناطق گردشگری فراهم آورده است. منطقه پارس اباد هم از لحاظ عوامل مثبت رقابت‌پذیری از جمله وجود غارهای متعدد و طبیعت بکر و دست‌نخورده امتیاز بیشتری را برای رقابت با سایر مناطق ژئوتوریستی در استان اردبیل به خود اختصاص داده است. نتایج نشان‌دهنده میزان رقابت‌پذیری منطقه ژئوتوریستی مشکین شهر نیز به طور کلی از نظر ارزش طبیعی و سایت‌های هیدرولوژیکی بیش‌ترین امتیاز را برای رقابت‌پذیری با مناطق ژئوتوریستی گرمی و پارس اباد به خود اختصاص داده است که نشان‌دهنده یک منطقه گردشگری و طبیعی در استان اردبیل می‌باشد (جدول ۶).

قرارگیری در دسترس انسان از نظر عوامل انسانی بیش‌ترین تهدید را برخوردار می‌باشد و از نظر آسیب‌پذیری در تغییر چشم‌اندازهای طبیعی و تبدیل آن به‌سازه‌های مهندسی با امتیاز ۱/۶۴ حداکثر آسیب‌پذیری را شامل می‌شود هم‌چنین از نظر عوامل انسانی از آسیب‌پذیری تجاری و خدماتی با امتیاز ۲/۳۱ حداکثر تهدید را برای منطقه مشکین شهر به شمار می‌آید. جهت ارزیابی نهایی توان ژئوتوریستی از رابطه (TE) استفاده گردید. بر اساس نتایج توان ژئوتوریستی مناطق گرمی، پارس اباد و مشکین شهر به ترتیب برابر با ۳۰/۴، ۳۷/۴۴ و ۵۷/۵۵ به دست آمد. بر اساس مدل و مقایسه آن با مقدار استاندارد توان ژئوتوریسم در حد بین ۲۰ تا ۶۰ قرار گرفته است، که نشان از توان ژئوتوریسم برای هر یک از مناطق می‌باشد. در نتیجه ارزش نهایی هر یک از مناطق مورد ارزیابی به دست آمد که این نتایج نشان‌دهنده آن است که مناطق ژئوتوریستی گرمی با ارزش نهایی ۳۰/۴ و منطقه پارس اباد با امتیاز ۳۷/۴۴ از نظر ارزیابی کیفی توان ژئوتوریستی متوسط را کسب کرده‌اند که نشان‌دهنده این است که این مناطق از لحاظ ژئوتوریستی به طور کامل توسعه و پیشرفت نکرده است ولی منطقه گردشگری مشکین شهر با ارزش نهایی ۵۷/۵۵ از نظر ارزیابی کیفی توان ژئوتوریستی خوبی را به خود اختصاص دهد که نشان‌دهنده شناخت و استفاده گردشگرها از این منطقه گردشگری شده است و هم‌چنین از نظر امکانات نیز این منطقه نسبت به سایر مناطق توریستی اردبیل بسیار پیشرفت کرده است و دارای امکانات بسیار خوبی برای توسعه گردشگری در سطح استان اردبیل می‌باشد.

جدول ۶: ماتریس عوامل مثبت ارتقادهنده رقابت پذیری مقاصد ژئوتوریستی

مناطق مورد مطالعه	عوامل	آبگرم و امکانات درمانی	آثار تاریخی و فرهنگی	ارزش طبیعی	سایت های هیدرولوژیکی	اشیاء معدنی	غارها	مکان های چینه شناسی	مناطق حفاظت شده	سایت های فسیل شناسی	جمع	آلفا
۱	آبگرم و امکانات درمانی	X	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۸	۷/۴۴
	آثار تاریخی و فرهنگی	۰/۵	X	۰	۰	۰/۵	۰/۵	۱	۰/۵	۱	۴	۳/۷۲
	ارزش طبیعی	۰	۱	X	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۷	۶/۵۱
۲	سایت های هیدرولوژی	۰	۱	۰	X	۱	۱	۱	۰/۵	۱	۵	۴/۶۵
	اشیاء معدنی	۱	۰/۵	۰	۰/۵	۰	X	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۳	۲/۷۹
	غارها	۰	۰/۵	۰	۰/۵	۰/۵	X	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۴	۳/۷۲
۳	مکان های چینه شناسی	۱	۱	۰	۰	۰/۵	۰/۵	X	۰/۵	X	۱	۳/۷۲
	مناطق حفاظت شده	۱	۰/۵	۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	X	۰/۵	۳	۲/۷۹
	سایت های فسیل شناسی	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۵	۰	۰	X	۱	۱/۳۹
۳	سایت های فسیل شناسی	۱	۰	۰	۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰	۰	۳	۲/۷۹
	سایت های فسیل شناسی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	X	۱	۱/۳۹
	سایت های فسیل شناسی	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	X	۱	۱/۳۹

منطقه گردشگری استان اردبیل به شمار می رود ولی با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعات میدانی و پرسش نامه مشخص کرده است که این منطقه به دلیل کمبود متخصصین حرفه ای در بخش گردشگری و توسعه گردشگری هنوز نتوانسته خود را در سطح ملی، و بین المللی به تمامی گردشگرها بشناسد و این امر منجر به ضعف در رقابت پذیری این منطقه در برابر سایر مناطق ژئوتوریستی شده است (جدول ۷).

توضیح جدول: شماره ۱ گرمی، شماره ۲ پارس اباد، شماره ۳ مشکین شهر با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعات میدانی و با استفاده از پرسش نامه، از عوامل منفی کاهنده رقابت پذیری مناطق ژئوتوریستی منطقه پارس اباد از لحاظ عدم وجود متخصصین حرفه ای و کسری منابع مالی با مقدار ۷/۳۳ بیشترین امتیاز را از نظر ضعف در جذب گردشگر و کاهش میزان رقابت پذیری در بین مناطق ژئوتوریستی در استان اردبیل به خود اختصاص داده است و به عبارتی این منطقه به دلیل عدم وجود متخصصین حرفه ای و کمبود منابع مالی هنوز نتوانسته خود را به عنوان یک منطقه گردشگری در بین سایر مناطق گردشگری بشناسد و از لحاظ رقابت پذیری در سطوح پایین قرار دارد. همچنین منطقه گرمی با این که از لحاظ گردشگری پیشرفت کرده است منتها از نظر کسری منابع مالی با مقدار ۷/۳۳ دارای شرایط نامناسبی برای رقابت پذیری با سایر مناطق ژئوتوریستی می باشد به طور کلی یکی از بزرگترین ضعف منطقه گرمی برای توسعه و رقابت با سایر مناطق گردشگری می باشد. منطقه مشکین شهر از لحاظ عوامل منفی رقابت پذیری نیز از نظر عدم وجود متخصصین حرفه ای با مقدار ۴/۳۵ دارای ضعف می باشد با این که این منطقه برترین



جدول ۷: ماتریس عوامل منفی کاهنده رقابت پذیری مقاصد ژئوتوریستی

مناطق مورد مطالعه	عوامل	عدم تناسب قیمت به خدمات	توسعه غیر مفهومی ژئوتوریسم	فقدان زیرساختها	عدم وجود متخصصین حرفه‌ای	محل اقامت‌های غیر قانونی	مانع زبان	امکان ایجاد زمین‌های قهوه‌ای	کسری منابع مالی برای گسترش	جمع	آلفا
۱	عدم تناسب قیمت به خدمات	X	۰	۰	۰	۰/۵	-۰/۵	۰/۵	۰	۱/۵	۱/۷۸
	قیمت به خدمات	X	۰	۰	۰	۰	-۰/۵	۰/۵	۰	۱	۱/۱۹
	توسعه غیر مفهومی ژئوتوریسم	X	۰/۵	۱	۰/۵	۰/۵	-۰/۵	۰/۵	۰	۳/۵	۴/۱۶
۲	توسعه غیر مفهومی	۱	X	۰/۵	۱	۰/۵	۱	۰/۵	۰	۴/۵	۵/۳۵
	ژئوتوریسم	۰/۵	X	۰/۵	۰	۰/۵	-۰/۵	۰	۰	۲	۲/۳۸
	فقدان زیرساختها	۱	۰/۵	X	۰/۵	۰/۵	-۰/۵	۰/۵	-۰/۵	۴	۴/۷۶
۳	فقدان زیرساختها	۱	۰/۵	X	۰/۵	۰/۵	-۰/۵	۰	۰	۳	۳/۵۷
	عدم وجود متخصصین حرفه‌ای	۱	۰/۵	X	۰/۵	۰/۵	-۰/۵	۰/۵	۰	۳	۳/۵۷
	محل اقامت‌های غیر قانونی	۱	۰/۵	۰/۵	X	۰/۵	-۰/۵	۰/۵	۱	۷	۸/۳۳
۱	محل اقامت‌های غیر قانونی	۰/۵	۰/۵	۰/۵	X	۱	۱	۱	۱	۴/۵	۵/۳۵
	مانع زبان	۱	۰	۰/۵	۰/۵	۰/۵	X	۰/۵	۰	۳	۳/۵۷
	امکان ایجاد زمین‌های قهوه‌ای	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	X	۰	۳	۳/۵۷
۲	کسری منابع مالی برای گسترش	۱	۱	۰/۵	۱	۱	۱	۱	X	۳/۵	۴/۱۶
	محل اقامت‌های غیر قانونی	۱	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۳	۰/۵۹
	کسری منابع مالی برای گسترش	۱	۱	۰/۵	۱	۱	۱	۱	X	۳/۵	۴/۱۶

استفاده از پتانسیل‌های گردشگری مناطق مورد مطالعه مورد ارزیابی قرار گرفته شد و مناطق گردشگری از نظر توان رقابت پذیری مشخص شدند بنابراین منطقه گردشگری مشکین شهر از نظر رقابت‌پذیری نسبت به سایر مناطق گردشگری مورد مطالعه پتانسیل‌های مناسبی برای جذب گردشگر به استان اردبیل را به خود اختصاص داده است. در نهایت مناطق ژئوتوریستی مورد مطالعه به دلیل محدودیت‌های مانند راه‌های ارتباطی، سکونتگاهی و نبود امکانات رفاهی منجر به کاهش گردشگر در مناطق گرمی و پارس اباد شده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای افزایش آگاهی‌های لازم برای جذب گردشگران داخلی و خارجی ابتدا امکانات زیرساختی فراهم گردد و سپس با استفاده از تبلیغات رسانه‌ای بتوان شرایط جذب گردشگر به مناطق مورد مطالعه را مهیا ساخت. نتایج تحقیق (اصغری و نظافت، ۱۴۰۰)، زیرا نتایج مطالعات نشان داد که منطقه گردشگری آلوارس توان گردشگری بالای برای جذب توریسم دارد. نتایج پژوهش (اصغری، ۱۳۹۳)، مورد تایید در پژوهش حاضر نیز است، زیرا تحلیل نتایج این تحقیق نشان داد که سه منطقه به لحاظ توان منطقه‌ای در حوزه ژئوتوریسم دارای تشابهات بسیار بالایی هستند و تفاوت‌ها صرفاً در برخی از شاخص‌ها بین هفت چشمه با دو منطقه دیگر معنی و مفهوم پیدا می‌کند. همچنین نتایج پژوهش [Ranjbaran and Ghanbari 2012] شباهت فراوانی با تحقیق حاضر در بررسی‌های عوامل تاثیرگذار در مناطق ژئوتوریستی نشان داده است و همچنین نتایج در پژوهش‌های خارجی مانند [Pavolova et al. 2012]، با پژوهش حاضر مشابهت فراوانی در ارزیابی توان گردشگری و توان رقابت‌پذیری مناطق مورد ارزیابی از نظر شناسایی شاخص‌های علمی و مازاد و همچنین در آسیب‌پذیری مناطق و شناسایی عوامل مثبت و منفی تاثیرگذار در ارزیابی مناطق مورد مطالعه دارد که با توجه به نتایج همه مطالعات سعی شود تا مناطق مورد ارزیابی با تحلیل‌های مناسب بتوانند راهکارهای مناسبی برای توسعه مناطق ژئوتوریستی ارائه دهند و همچنین بتوانند در برابر عوامل منفی و آسیب‌پذیر راه‌حلی برای رفع و توسعه و جلوگیری عدم توسعه مناطق گردشگری حاصل گردد. تشکر و قدردانی: از حمایت دانشگاه محقق اردبیلی تشکر می‌شود.

توضیح جدول : شماره ۱ گرمی، شماره ۲ پارس اباد، شماره ۳ مشکین شهر با توجه به نتایج به دست آمده از عوامل ارتقادهنده و کاهش‌دهنده رقابت‌پذیری مناطق مورد ارزیابی نشان‌دهنده این است که منطقه گرمی با نسبت بین عوامل منفی و مثبت با مقدار ۱/۱۴ که نشان‌دهنده درجه کیفی رضایت‌بخش از لحاظ رقابت‌پذیری در بین سایر مناطق ژئوتوریستی می‌باشد. منطقه پارس اباد نیز از لحاظ ارزش عددی با مقدار ۱/۱۸ نشان‌دهنده رقابت‌پذیری رضایت‌بخشی در بین سایر مناطق ژئوتوریستی مورد ارزیابی می‌باشد. همچنین منطقه توریستی مشکین شهر از نظر ارزش عددی که نتیجه بین نسبت عوامل منفی و مثبت با مقدار ۱/۴۱ نشان‌دهنده این است که منطقه مشکین شهر از نظر ارزش عددی این منطقه نیز خوب می‌باشد که در نتیجه با توجه به نتایج به دست آمده از سه منطقه مورد ارزیابی بیانگر رقابت‌پذیری خوب منطقه مشکین شهر در مقابل رقابت‌پذیری رضایت‌بخش مناطق گرمی و پارس اباد می‌باشد که نشان‌دهنده این است که منطقه مشکین شهر از عوامل رقابت‌پذیری خوبی نسبت به سایر مناطق گردشگری برخوردار می‌باشد. به طور کلی منطقه گردشگری مشکین شهر با برخورداری بیشتر از عوامل مثبت رقابت‌پذیری نشان می‌دهد که این منطقه از نظر گردشگری نسبت به سایر مناطق مورد مطالعه از وضعیت مطلوبی برای رقابت‌پذیری و جذب گردشگران از سراسر جهان برخوردار می‌باشد.

#### ۴. نتیجه‌گیری

در این تحقیق به ارزیابی توان ژئوتوریستی و رقابت‌پذیری مناطق مورد مطالعه (گرمی، پارس اباد، مشکین شهر) پرداخته شده است. بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود که منطقه گردشگری مشکین شهر از نظر توان ژئوتوریستی و رقابت‌پذیری نسبت به سایر مناطق گردشگری مورد مطالعه پتانسیل‌های مناسبی را برای جذب گردشگر به استان اردبیل را به خود اختصاص داده است. پژوهش حاضر به منظور ارزیابی توان ژئوتوریستی مناطق گردشگری استان اردبیل و تحلیل رقابت‌پذیری مناطق ژئوتوریستی (مطالعه موردی: گرمی، پارس اباد، مشکین شهر) انجام گرفت. آشنایی گردشگران موضوعی چند بعدی است و علاوه بر تجارب گذشته از محیط به عوامل مختلفی وابسته است. براساس مدل‌های استفاده شده در این پژوهش نظر گردشگران و کارشناسان در

#### منابع

- اسفندیاری درآباد، ف، جدی، ص، ریحان، م، ۱۳۹۲. بررسی تنگناهای طبیعی و انسانی برای توسعه فیزیکی - کالبدی شهرها در شهرستان گرمی با استفاده از GIS، جغرافیا و آمایش شهری، شماره ۶، صص ۸۵-۹۶.
- اصغری سراسکانرود، ص، اسفندیاری درآباد، ف، محمدنژاد، و، زینالی، ب، اصغری سراسکانرود، ص، ۱۳۹۳. ارزیابی قابلیت ژئوتوریستی منطقه ضحاک شهرستان هشترود، جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۸۱-۶۹.
- اصغری سراسکانرود، ص، نظافت تکه، ب، ۱۳۹۹. توان ژئوتوریستی و تحلیل رقابت‌پذیری مناطق ژئوتوریستی منطقه سرعین، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، دوره ۳۵، شماره ۳، صص ۲۰۳-۱۹۳.
- امامی کیا، و، مختاری، د، روستائی، ش، ۱۳۹۹. ارزیابی کیفیت مقاصد ژئوتوریستی شهروندان کلانشهر تبریز با استفاده از روش VQE مطالعه موردی: استان آذربایجان شرقی، فصلنامه گردشگری و توسعه، سال ۱۰، شماره ۲، صص ۱۲۲-۱۰۹.
- بدری، س، ع، صادق قنبری، ج، ۱۳۸۴. ارزیابی توان‌های محیطی در عمران روستایی (مطالعه موردی: حوضه رود قلعه چای عجب شیر)، پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۴، صص ۱۸۵-۱۷۳.
- خان زاده، ح، رهنورد، ف، بامداد، ن، محمودزاده، ی، م، ۱۴۰۰. مدل تبیین رقابت‌پذیری گردشگری شهرهای توریستی ایران، فصلنامه علمی تحقیقات بازاریابی نوین، سال ۱۱، شماره ۲، صص ۶۸-۴۵.

- عقیقی، م، ا.، قنبری، ع.، ۱۳۸۸. بررسی جاذبه‌های ژئوتوریستی گنبد‌های نمکی لارستان (مطالعه موردی: گنبدنمکی کرمسوج)، فصلنامه جغرافیای طبیعی، دوره ۲، شماره ۶، صص ۳۱-۴۷.
- غضبانی، ر.، امین‌بیدختی، ع.، ا.، جعفری، س.، حقیقت‌ح.، ۱۳۹۹. عوامل موثر بر رقابت‌پذیری مقصد ژئوتوریسم، مطالعات مدیریت گردشگری، دوره ۱۵، شماره ۴۹، صص ۶۳-۹۳.
- قنبری، ا.، حجازی، م.، ا.، قنبری، م.، ۱۳۹۱. ارزیابی توانمندی زمین گردشگری مکان‌های ژئومورفولوژیکی موجود در روستای کندوان، مجله مسکن و محیط روستا، سال ۳۱، شماره ۱۴۱، صص ۱۰۹-۱۲۱.
- کاظمی، م.، ۱۳۸۶. مدیریت گردشگری، انتشارات سمت، تهران.
- کامیابی، س.، ۱۳۸۷. ارزیابی نقش جاذبه‌های طبیعی و ژئوتوریسمی حوضه حله رود و پارک ملی کویر استان سمنان، چهارمین همایش زمین‌شناسی و محیط زیست، تربیت مدرس، تهران.
- لطفی، ص.، باباخانزاده، ا.، ۱۳۹۳. بررسی اثر گردشگری پایدار شهری بر ساکنان شهر (مطالعه موردی: شهر جوانرود کرمانشاه)، فصلنامه برنامه ریزی و توسعه گردشگری، دوره ۳، شماره ۹، صص ۱۵۰-۱۳۰.
- مقصودی، م.، یمانی، م.، مقیمی، ا.، رضوانی، م.، ر.، بهاروند، م.، ۱۳۹۷. شناسایی و ارزیابی ژئومورفوسایت‌های کارستی با استفاده از مدل تلفیقی کوبالیکوا و کرنچر (نمونه موردی: شهرستان پلدختر استان لرستان)، فصلنامه ژئومورفولوژی کمی، دوره ۷، شماره ۱، صص ۱۲-۱.
- یمانی، م.، عظیمی راد، ص.، باقری، س.، ۱۳۹۱. بررسی قابلیت‌های ژئوتوریسمی ژئومورفوسایت‌های منطقه سیمره، فصلنامه تحقیقات جغرافیا و پایداری محیطی، شماره ۲، صص ۶۹-۸۸.
- Armenska, T., Markovic, V., Davidovic, N. and Jovanovic, T. (2011). Integrated Model of Destination Competitiveness. *Geographica Pannonica*, 15(2): 58 - 69.
- Ayikoru, M. 2015. Destination competitiveness challenges: A Ugandan perspective. *Tourism Management*, 50, 142-158.
- Balan, D. Balaure, V. and Veghes, C. 2009. Travel and Tourism Competitiveness of the world's top Tourism Destination: An exploratory assessment. *Acta Geoturistica*, 4(11), pp 15-31.
- Chinonso C Lwuagwu, Olugbenga Agboola (2016). Geo tourism: A paradigm Shift in Tourism Discuss, *Adekunle Agasin University Journal of Financial and Sciences*, PP 145-154.
- Comanescu, L.A. Nedelea, R. and Dobre, V. 2012. The Evaluation of Geomorphosite from the Ponoare protected area. *Journal of Geography*, 5 (1), pp 54-69
- Coratza, P. and Giusti, C. 2005. Methodological proposal for the assessment of the scientific quality of geomorphosites. *IL Quaternary*, 18(1), pp 307- 313.
- Drebenstedt, C. Rybár, P. and Domaracká, L. 2011. Mountain tourism in Germany shown on example in Saxony. *Acta Geoturistica*, 2(2), pp 60-63
- Hadžić, O. Marković, S.B. Vasiljević, A. and Nedeljković, M. 2010. A Dynamical Model for Assessing Tourism Market Attractiveness of a Geosite. 1<sup>st</sup> International Conference on Geoheritage & Geotourism Research GEOTRENDS, pp 23-25
- National Geographic. 2010. Centre for sustainable destinations the geotourism charter. [http://travel.nationalgeographic.com/travel\\_sustainable\\_about\\_geotourism.html](http://travel.nationalgeographic.com/travel_sustainable_about_geotourism.html). Accessed 29 Jan 2011
- Nemanj, T. 2011. The Potential of Lazar Canyon (Serbia) as a Geotourism Destination, Inventory and Evaluation. *Geographical Pannonica*. 15(3), pp 103-112.
- Panizza, M. 2001. Geomorphosites: concepts, methods and example of geomorphological survey. *Chinese Science Bulletin*, 46, pp 4-6.
- Pavolová, H. Bakalar, T. lubomir. 2014. Model for the assessment of competitiveness of geotourist destinations in Slovakia. *Acta Geoturistica*. Number 2.31-36
- Pavolová, H. Domaracký, D. and Hvizdák, L. 2011. Application of destination management in the development area of tourist trade in the Slovak Republic. *Acta Geoturistica*. 2(2), pp 49-54.
- Pavolová, H. Kysel'ová, K. and Bakalár, T. 2012. Brownfields as a tool for support of Destination Tourism development. *Acta Geoturistica*, 3(1), pp 1338-1355.
- Reisinger, Y., Michael, N. & Hayes, J. P. 2019. Destination competitiveness from a tourist perspective: A case of the United Arab Emirates. *International Journal of Tourism Research*, 21(2), 259-279.
- Reynard, E. Fontana, G. Kozlik, L. and Scapozza, C. 2007. A method for assessing the scientific and additional values of geomorphosites. *Geographical Helvetica*, 62(3), 148-158.
- Zouros, N. 2007. Geomorphosite assessment and management in protected areas of Greece, Case study of the Lesvos Island-coastal geomorphosites. *Geographical Helvetica*, 62(3), 169-180.

## Competitiveness analysis of Ardabil province using Paolova model and dynamic model (Case study: Garmi, Parsabad, Meshginshahr)

Mousa Abedini<sup>\*1</sup>; Amir Hesam Pasban<sup>2</sup>; Behrouz Nezafat Teklhe<sup>3</sup>; Zahra Shahbazi sharafeh<sup>3</sup>

1-Professor of geomorphology, University of Mohagheh Ardabili, Ardabil, Iran.

2-PhD Student of Geomorphology, University of Mohagheh Ardabili, Ardabil, Iran.

3- PhD Student of Geomorphology, University of Mohagheh Ardabili, Ardabil, Iran.

4-Master student, Theoretical Geomorphology, Faculty of Social Sciences, Mohagheh Ardabili University.

\*Email Address: abedini@uma.ac.ir @uma.ac.ir

### Abstract

#### Introduction

Attention Due to the increasing attention to tourism and becoming competitive in the tourism market around the world, tourism destinations are increasingly competing with attracting tourists. Geotourism is a new, dynamic and evolving form of tourism that is mainly influenced by the inherent contexts and attractions of disciplines such as geomorphology, geology, mineralogy, fossilology, caving and other related sciences. It is also influenced by the technical exploration of cultural and historical sites associated with mining activities, the discovery of specific museums in a region, or historical monuments. This study evaluates the geotourism potential and analyzes the competitiveness of the geotouristic areas of the case study (Germi, Parsabad, Meshgin shahr). There are various factors involved in the development of tourism, the absence of some of which poses many challenges to the development of tourism. Accordingly, identifying the factors affecting tourism development is a basic precondition for national planning and development and will play an important role in tourism development in the study areas. The reason for choosing these areas is due to having all three areas with almost similar characteristics of geotouristic attractions and on the other hand having the variables of the models of this research in these areas. According to the fields related to geotourism, it is necessary to define and identify indicators and factors assessing the competitiveness of geotourism in each region so that based on these indicators, the attractiveness and competitiveness of the region can not only be determined but can be compared with other regions and low value. To take on. . Therefore, the first task in this field will be to identify the indicators and determinants of competitiveness of the evaluated areas. The purpose of this study is to evaluate the geotourism potential and analyze the competitiveness of geotouristic regions of Ardabil province (Case study: Hir, Khalkhal, Sarein).

#### Methodology

The study areas are located in Ardabil province. Ardabil province in the northwest of the Iranian plateau, with more than 18 thousand and 50 square kilometers, constitutes about 1% of the country's area. This province is bordered by Aras River, Moghan Plain and Balharud from the north to the Republic of Azerbaijan, from the east to Talesh and Baghro mountains in Gilan province, from the south to interconnected mountains, valleys and plains of Zanjan province and from the west to East Azerbaijan province. it's limited. In this research, 1: 50,000 topographic maps, 1: 100,000 geological maps, as well as GIS software have been used to identify the study areas. Field study This research was conducted as a field and a questionnaire was completed in the spring of 1401. During the field study, in addition to providing images of the geotourist attractions of the study areas, questionnaires were also completed from travelers and tourism experts based on the model items used. The selection of the study areas is due to the fact that, firstly, the selected areas have geotouristic features and are also among the key areas in Ardabil province. The study method is descriptive, analytical, comparative and the model for assessing the geotourism potential of the regions is Hudzik model and Pavolova model for analyzing the competitiveness of geotouristic regions. In the Hadzik model, both the opinion of travelers visiting the area and the opinion of experts in evaluating the geotourism potential are taken into account. Data collection tools are also based on a questionnaire and the number of experts and tourists has been determined using a simple random sampling method and Cochran's formula. The statistical population in this study is travelers and experts who have traveled to the study areas of geotourism, which for each study area was collected using a questionnaire of 70 tourists and 25 experts. A total of 285 questionnaires were completed for the three study areas. Also, to estimate the normality of the data, the data distribution fit was tested using the Smirnov-Nekouei Kolmogoroff test and was confirmed with a significance (sig) of 0.05. In this research, first, the analysis of the geotourism potential of the mentioned areas is evaluated using the Hadzic model, and in the next stage, the competitiveness of the studied areas is evaluated using the model of Pavolova et al.

## Discussion

A: The results of evaluating the scientific value of geotourism in the regions according to experts show that among the sub-indicators of warm scientific value in terms of, the indicator index of geomorphological processes with a value of  $4.70$  has the highest score. And in terms of index, rarity at the national level with a value of  $1.30$  has the lowest score. In terms of visitors, Garmi region has the highest score in terms of diversity index in geomorphological forms with a value of  $0.80$  compared to other indicators and also in terms of educational benefits with a score of  $0.39$  with the lowest score. The results of experts' evaluation of Pars Abad scientific sub-indices show that diversity in geomorphological forms with a value of  $4.60$  and sub-indices of rarity at the national level with a value of  $1.44$  has the lowest score. According to Pars Abad visitors, in terms of diversity of geomorphological forms with a score of  $0.70$ , it has the highest score compared to other indicators and also in terms of scientific index for educational conditions with a score of  $0.21$  has the lowest value. The results of the evaluation of scientific geotourist values by the experts of Meshkinshahr region show that it has obtained the highest score in terms of integrity with a value of  $4.80$  and has obtained the lowest score with the sub-indicators of educational benefits with a value of  $2.11$ . Visitors' opinion in Meshkinshahr region has the highest score in terms of Gonaconi sub-index of geomorphological processes with a value of  $0.90$  and the lowest rank in terms of scientific knowledge sub-index with a value of  $0.26$ . The results of experts' evaluation of the Garmi area surplus value sub-indices show that the access sub-index with the value of  $4.90$  has the highest score. And interpretive value sub-indices with a value of  $1.32$  are in low grades. According to the visitors of this region, the index has the possibility of organizing with a rate of  $0.90$  has the highest score compared to other indicators and in terms of interpretive value with a value of  $0.27$  has obtained the lowest score. Abad shows that the sub-index of natural elements and cultural heritage with a value of  $3.72$  has the highest score and the interpretive value with a value of  $1.29$  has the lowest score. According to the visitors in Pars Abad region, being below the destination index with the value of  $0.90$  has the highest rank and the degree of relationship with development with the value of  $0.13$  has the lowest score. The results of experts' evaluation of Meshkinshahr geotourism scientific indicators show that the surplus scientific sub-index has the highest score in terms of access with a value of  $4.96$  compared to other indicators. And interpretive value sub-indices with the value of  $2.63$  has the lowest score. Also, in terms of visitors, the access index with a score of  $0.97$  has the highest rank compared to other indicators and the sub-index has the lowest score with some value of some works of art with a value of  $0.46$  (Table 5). B: According to the results obtained from field studies and completing the questionnaire, one of the positive factors of competitiveness of geotouristic areas can be the existence of hot springs and medical facilities in the Garmi region with a value of  $7.44$  and also in Meshkinshahr region with a natural value of  $7.44$ . They have gained competitiveness compared to other factors. In the next ranks of Parsabad geotouristic region, it has the highest level of competitiveness in terms of the existence of several caves with a value of  $6.97$ . Also, Parsabad and Meshkinshahr areas with (0) have the lowest level of competitiveness in terms of spa factor and medical facilities, which indicates the lack of spa in these geotourist areas. The warm region in terms of the factor of fossil sites with a value of  $0.46$  indicates that this region is not in a good condition in terms of fossils. The highest heat potential in competition with other geotourist areas is in spa factors and medical facilities and natural value, which has provided the best conditions in this geotouristic area to compete with other tourist areas. Parsabad region in terms of positive competitiveness factors such as the existence of numerous caves and pristine and untouched nature has more points to compete with other geotourist areas in Ardabil province. The results show the competitiveness of Meshkinshahr geotouristic region in general in terms of natural value and hydrological sites has the highest score for competitiveness with Garmi and Parsabad geotourist regions, which indicates a tourist and natural region in Ardabil province (Table 6) Conclusion: In this research, the geotourism potential and competitiveness of the studied areas (Garmi, Parsabad, Meshkinshahr) have been evaluated. Therefore, it is concluded that Meshkinshahr tourist area in terms of geotourism potential and competitiveness compared to other studied tourist areas has suitable potentials to attract tourists to Ardabil province. The present study was conducted to evaluate the geotourism potential of tourist areas of Ardabil province and to analyze the competitiveness of geotourist areas (Case study: Garmi, Parsabad, Meshkinshahr). Familiarity with tourists is a multidimensional issue and in addition to past experiences of the environment depends on various factors. Based on the models used in this study, the views of tourists and experts on the use of tourism potentials in the study areas were evaluated and tourist areas were identified in terms of competitiveness. It is suitable for attracting tourists to Ardabil province. Finally, due to restrictions such as communication routes, housing and lack of amenities, the studied geotourist areas have led to a decrease in tourists in Garmi and Parsabad areas. Therefore, it is suggested

that in order to increase the necessary awareness to attract domestic and foreign tourists, first infrastructure facilities should be provided and then, using media advertisements, the conditions for attracting tourists to the study areas can be provided. Research results (Asghari and Nezafat, 1400), because the results of studies showed that the Alvarez tourist area has a high tourism potential to attract tourism. The results of the study (Asghari, 2014) are also confirmed in the present study, because the analysis of the results of this study showed that the three regions in terms of regional potential in the field of geotourism have very high similarities and differences only in some indicators between seven springs with two Another region finds meaning. Also, the results of the study [Ranjbaran and Ghanbari 2012] have shown a great similarity with the present study in the study of influential factors in the tourist areas and also the results in foreign studies such as [Pavolova et al. 2012], with the present study, there are many similarities in evaluating the tourism potential and competitiveness of the evaluated areas in terms of identifying scientific and surplus indicators, as well as in the vulnerability of areas and identifying positive and negative factors affecting the evaluation of the studied areas. Attempts should be made to provide suitable solutions for the development of geotourist areas with appropriate analyzes and also to be able to find a solution to eliminate and develop and prevent the underdevelopment of tourist areas against negative and vulnerable factors.

**Keywords**

"Geotourism", "Pavolova model", "Dynamic model", "Ardabil province".