



Investigating and evaluating the impact of geotourism dimensions on economic development in the villages of Khalkhal city (case study: Majolan, Khojin, Kazaj)¹

Hatef Hazeriniri^{*1} Behrouz Nezafat Takleh² Maryam Jami Odluo³

1. Assistant Professor, Department of Management and Economics, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

2. PhD Student in Geomorphology, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

3. PhD in Geography and Planning, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Received Date: 13 October 2024 Accepted Date: 08 February 2025

Abstract

Background and Aim: Geotourism is one of the branches of tourism that emphasizes geomorphology, hydrology, and geology of potential destinations and geosites, and its goal is to increase the economic power and welfare of host communities and destinations. The aim of the present study is to study and evaluate the impact of geotourism dimensions on economic development in villages of Khalkhal County (Case study: Majolan, Khojin, Kazaj)

Methods and Material: To evaluate the studied villages, Kobalikwa models, which emphasize scientific, educational, economic, conservation, and additional criteria, and the Violet model, which examines geotourism areas based on four criteria: origin of formation, geographical distribution, tourism, and accessibility, were used.

Results and Discussion: The results obtained from the Kobalikwa model showed that Khojin village has taken the first place with a total score of 12.25, and the geographical diversity and biodiversity dimensions of this village have had a greater impact on the regional economy and have led to the economic development of Khojin village. Also, based on the results obtained from the Feyolt model, the village of Kazaj received an average score of 0.75 in the management rate section and an average score of 0.68 in the tourism rate section, and has taken the first place. Also, the geographical diversity and socio-political dimensions of this village have had the greatest impact on the regional economy and have increased economic power through the expansion of tourism in the region. Therefore, it is concluded that the villages of Khalkhal County have a high geographical diversity and in this respect can have a significant impact on the development of geotourism and the development of the regional economy. Finally, it is suggested that the effectiveness of geotourism dimensions in areas with potential potential be evaluated using various and new models.

Key words: evaluation, economic development, dimensions of geotourism, Kubalikova, Feuillet..

¹This article is extracted from a research project titled Investigating and evaluating the impact of geotourism dimensions on economic development in the villages of Khalkhal city (case study: Majolan, Khojin, Kazaj). The implementation of the project by the first author and with the cooperation of the second author was done with the support University of Mohaghegh Ardabili.

* **Correspong Author Email:** Hatef-hazeri@yahoo.com

Cite this article: Hazeri Niri, H., Nezafat Taklhe, B. and Jami, M. (2025). Investigating and evaluating the impact of geotourism dimensions on economic development in the villages of Khalkhal city (case study: Majolan, Khojin, Kazaj). *Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies (JSURDS)*, 6(1), 21-35.



شاپا: ۰۷۶۴-۲۷۸۳

دوره ۶، شماره ۱، شماره پیاپی ۱۹، بهار ۱۴۰۴

Journal Homepage <https://www.srds.ir/>
https://www.srds.ir/article_211309.html

بررسی و ارزیابی تأثیرگذاری ابعاد ژئوتوریسم بر توسعه اقتصادی در روستاهای شهرستان خلخال (مطالعه موردی: ماجولان، خوجین، کرج)^۱

هاتف حاضری نیری^{۱*}، بهروز نطاقت تکه^۲، مریم جامی اودولو^۳

۱. دانشیار مدیریت و اقتصاد، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲. دانشجوی دکتری ژئومورفولوژی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۳. دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۲۰

چکیده

زمینه و هدف: ژئوتوریسم یکی از شاخه‌های گردشگری است که بیش‌تر به ژئومورفولوژی، هیدرولوژی و زمین‌شناسی مقاصد بالقوه و ژئوسایت‌ها تأکید دارد و هدف آن افزایش توان و رفاه اقتصادی جوامع و مقاصد میزبان است. هدف از پژوهش حاضر بررسی و ارزیابی تأثیرگذاری ابعاد ژئوتوریسم بر توسعه اقتصادی در روستاهای شهرستان خلخال (مطالعه موردی: ماجولان، خوجین، کرج) می‌باشد.

روش بررسی: برای ارزیابی روستاهای مورد مطالعه از مدل‌های کوبالیکوا که بیش‌تر بر معیارهای علمی، آموزشی، اقتصادی، حفاظتی و افزوده تأکید دارد؛ و مدل فیولت که مناطق ژئوتوریستی را بر اساس چهار معیار منشأ شکل‌گیری، پراکندگی جغرافیایی، گردشگری و وضعیت دسترسی موردبررسی قرار می‌دهد استفاده شده است.

یافته‌ها و نتیجه‌گیری: نتایج به دست آمده از مدل کوبالیکوا نشان داد روستای خوجین با مجموع امتیاز ۱۲/۲۵ رتبه اول را به خود اختصاص داده است و ابعاد تنوع جغرافیایی و تنوع زیستی این روستا تأثیر بیش‌تری بر اقتصاد منطقه داشته و سبب توسعه اقتصادی روستای خوجین گشته است. هم‌چنین بر اساس نتایج حاصله از مدل فیولت روستای کرج در بخش نرخ مدیریتی میانگین امتیاز ۰/۷۵ و در بخش نرخ گردشگری میانگین امتیاز ۰/۶۸ را دریافت کرده و رتبه اول را به خود اختصاص داده است. هم‌چنین بعد تنوع جغرافیایی و بعد سیاسی-اجتماعی این روستا بیش‌ترین تأثیرگذاری را بر روی اقتصاد منطقه داشته و سبب افزایش توان اقتصادی از راه گسترش توریسم در منطقه شده است. بنابراین نتیجه‌گیری می‌گردد روستاهای شهرستان خلخال دارای تنوع جغرافیایی بالایی هستند و از این لحاظ می‌توانند در توسعه ژئوتوریسم و هم‌چنین توسعه اقتصاد منطقه تأثیر بسزایی داشته باشند. در نهایت پیشنهاد می‌گردد تأثیرگذاری ابعاد ژئوتوریسم در مناطق دارای پتانسیل‌های بالقوه، با استفاده از مدل‌های گوناگون و جدید مورد ارزیابی قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: ارزیابی، توسعه اقتصادی، ابعاد ژئوتوریسم، کوبالیکوا، فیولت.

^۱ این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی تحت عنوان بررسی و ارزیابی تأثیرگذاری ابعاد ژئوتوریسم بر توسعه اقتصادی در روستاهای شهرستان خلخال (مطالعه موردی: ماجولان، خوجین، کرج) است. مجری طرح نویسنده اول و با همکاری نویسنده دوم با حمایت دانشگاه محقق اردبیلی انجام شده است.

* نویسنده مسئول: Hatef-hazeri@yahoo.com

ارجاع به این مقاله: حاضری نیری، هاتف، نطاقت تکه، بهروز و جامی اودولو، مریم. (۱۴۰۴). بررسی و ارزیابی تأثیرگذاری ابعاد ژئوتوریسم بر توسعه اقتصادی در روستاهای شهرستان خلخال (مطالعه موردی: ماجولان، خوجین، کرج). فصلنامه مطالعات توسعه پایدار شهری و منطقه‌ای. ۶(۱)، ۲۱-۳۵.

مقدمه و بیان مسأله

با گسترش شهرنشینی و نیاز مردم برای پناه بردن به طبیعت و با توجه به تقاضای روزافزون گردشگران سراسر جهان به لمس شگفتی‌های طبیعت، دست‌اندرکاران صنعت گردشگری، ژئوتوریسم را بخش جدید و در حال رشد بازار گردشگری می‌دانند. ژئوتوریسم فرصت‌های عظیمی برای توسعه اقتصادی، به ویژه برای مناطق دور و حاشیه‌ای فراهم می‌آورد. ظهور ژئوتوریسم بخشی از همگرایی گردشگری طبیعت محور است که بر موضوعات زمین و گردشگری پایدار تأکید دارد (لانگ، ۲۰۰۳). نخستین تعریف ژئوتوریسم را در سال ۱۹۹۵ میلادی تام هوز^۱ (۱۳۸۸) چنین بیان کرد: ژئوتوریسم عبارت است از عرضه امکانات خدماتی و تفسیری به منظور قادر ساختن گردشگران به کسب دانش و درک زمین‌شناسی و ژئومورفولوژی (همراه با مشارکت آن‌ها در توسعه علوم زمین)، فراتر از درک صرفاً زیبایی‌های محض مکان. ژئوتوریسم شکل ویژه‌ای از صنعت گردشگری است که در آن ژئوسایت‌ها در مرکز توجه گردشگران قرار می‌گیرند. ژئوسایت ممکن است چشم‌انداز، دسته‌ای از اشکال متنوع ناهمواری‌ها، رخنمون سنگی، هم‌چنین لایه‌های فسیل‌دار یا فسیل به خصوصی باشد. از طرفی، شکل‌شناسی زمین یا ژئومورفولوژی در قالب جغرافیای فیزیکی معنا می‌یابد (حاج علیلو و نکویی صدر، ۱۳۹۰).

ژئوتوریسم روستایی، به منزله محصول جدید ژئوتوریسم، نه فقط شامل ویژگی‌های گردشگری روستایی می‌شوند، بلکه با تأکید بر زمین‌شناسی و جغرافیا، در حکم استراتژی‌ای برای جهانی شدن علوم زمین شناخته می‌شوند. ژئوتوریسم روستایی تلاش برای کشف و احیای هویت فرهنگی و ادغام آن‌ها با دانش ژئو برای آموزش مردم محلی و انتقال دانش به بازدیدکنندگان است. توسعه ژئوتوریسم، به ویژه در مناطق روستایی کشورهای در حال توسعه، نه فقط می‌تواند استراتژی پیشبرد اقتصاد سبز و توسعه پایدار در مناطق روستایی باشد، بلکه می‌تواند دروازه‌ای برای انتقال و فراگیری دانش علوم زمین باز کند (ترابی فارسانی و همکاران، ۲۰۱۱). گردشگری و ژئوتوریسم یکی از بخش‌های صادراتی مهم است که از نظر مارین (۱۹۹۲) تفاوت آن با صادرات کالاها این است که مصرف‌کننده آن را در کشور میزبان مصرف می‌کند. این وضعیت اگرچه نمی‌تواند اقتصاد شهر را به‌طور کامل بسازد، اما نقش مثبتی از طرق مستقیم و غیرمستقیم در اقتصاد جوامع ایفا می‌کند. اثرات مستقیم صنعت گردشگری از مخارج اولیه گردشگران برای کالاها و خدمات مصرفی ایجاد می‌شود. این بخش از اثرات باعث ایجاد اشتغال مستقیم و کسب درآمدهای ارزی از طریق تولید و فروش کالاها و خدمات به گردشگران می‌شود (باچر و همکاران، ۲۰۰۳). رشد اقتصادی به‌عنوان یکی از شاخص‌های کمی سنجش میزان پیشرفت اقتصاد کشورها مطرح بوده که از عوامل متعددی تأثیر می‌پذیرد که در این میان ظرفیت‌های صنعت گردشگری مانند: ایجاد فرصت‌های شغلی، توسعه زیرساخت‌ها، افزایش صادرات و افزایش امکان سرمایه‌گذاری از دلایلی است که در راستای رشد اقتصادی باید به آن توجه ویژه‌ای داشت. رابطه دوطرفه مثبت و معنی‌دار بین رشد اقتصادی و رشد گردشگری استان‌ها برقرار است؛ علاوه بر این، رشد اقتصادی و رشد گردشگری در هر استان بر رشد اقتصادی و رشد گردشگری استان‌های هم‌جوار خود تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند به این معنی که توسعه گردشگری در مفهوم فضایی اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی استان‌ها داشته است و بالعکس (صفری و عسگری، ۱۴۰۱). هدف از پژوهش حاضر بررسی و ارزیابی تأثیرگذاری ابعاد ژئوتوریسم بر توسعه اقتصادی در روستاهای شهرستان خلخال (مطالعه موردی: ماجولان، خوجین، کزج) می‌باشد.

ابعاد ژئوتوریسم

به دلیل گسترش پایگاه ادبیات و توسعه فزاینده ژئوتوریسم به عنوان یک علم کاربردی، ارزش بیش‌تری در مشاهده ژئوتوریسم بر اساس چهار بعد اصلی یعنی: تنوع جغرافیایی، تنوع زیستی، تأثیرات فرهنگی و اجتماعی-سیاسی وجود دارد. اهمیت هر یک از این ابعاد بسته به تمرکز جاذبه ژئوتوریسم در هر منطقه متفاوت خواهد بود. بنابراین، بعد تنوع جغرافیایی شامل زمین‌شناسی، ژئومورفولوژی، سنگ‌شناسی و خاک‌ها به ویژه در مناطق دارای نقش برجسته و یا زمین‌شناسی پیچیده و مرئی مرتبط خواهد بود. بعد تنوع زیستی

¹ Tom Hose

به تغییرپذیری و سن منظر و بستر زیرین و نحوه کنترل توزیع، وقوع و فراوانی گیاهان و حیوانات مربوط می‌شود. بعد فرهنگی مربوط به استفاده از چشم‌انداز و مواد زمین‌شناسی است. از سوی دیگر، بعد سیاسی-اجتماعی بُعدی است که جامعه انسانی محیط غیر زنده (بعد تنوع جغرافیایی) را مدیریت می‌کند و در مورد آن می‌آموزد تا دانش و ساختارهای اداری را ایجاد کند و به شناسایی میراث جغرافیایی، تمرین حفاظت از زمین و ایجاد ژئوپارک‌ها بپردازد (نیوسام و لاد، ۲۰۲۲: ۳۲۰-۳۵۵-۳۵۴).



شکل ۱: ابعاد ژئوتوریسم، منبع: نیوسام و لاد، ۲۰۲۲

پیشینه پژوهش

مطالعات متعددی در خصوص پژوهش حاضر در داخل و خارج از ایران انجام شده است که در ذیل به صورت مختصری به آن‌ها اشاره شده است.

اربابی سبزواری (۱۳۹۳)، در مطالعه ارزیابی توانمندی‌ها و قابلیت‌های ژئوتوریسم در توسعه پایدار به مطالعه سراب دربند در شهرستان صحنه در استان کرمانشاه با استفاده از مدل فاسیلاس و جی ای ام پرداخته است. در نتایج تحقیق ایشان به اهمیت برنامه‌ریزی با رویکرد اقتصاد بازاریابی تاکید شده است.

تقیلو و همکاران (۱۳۹۵)، به ارزیابی توانمندی‌ها و قابلیت‌های ژئوتوریستی روستای کندوان با استفاده از روش توصیفی تحلیلی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که شاخص ارزش علمی ژئوتوریستی روستا برابر با ۲۲/۸۸، شاخص ارزش‌های مازاد ۲۹/۰۸ و ضریب آسیب‌پذیری منطقه نیز ۲/۴۷ به دست آمده است. در نهایت توان ژئوتوریستی روستا بر اساس معیار کمی (مقدار ۵۴/۴۵) و معیار کیفی مدل، خوب ارزیابی گردید.

جمینی و همکاران (۱۳۹۶)، در پژوهشی تحت عنوان تبیین اثرات ژئوتوریسم بر توسعه کارآفرینی در روستا - شهر قوری قلعه با رویکرد معادلات ساختاری به این نتیجه رسیدند ژئوتوریسم در سطح اطمینان ۹۹٪ توانسته است اثر قابل توجهی را بر توسعه کارآفرینی و شاخص‌های آن برجای نهد. به طوری که اثر کل ژئوتوریسم بر کارآفرینی در محدوده مورد مطالعه، ۰/۴۷۵ و ضریب تعیین آن ۰/۲۲۶ بوده است.

ترنج (۱۳۹۷)، به بررسی تاثیر مؤلفه‌های گردشگری پایدار بر ژئوتوریسم روستاهای شهرستان بویراحمد با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ژئوتوریسم در روستاهای شهرستان بویراحمد رابطه مثبت و مستقیمی با مؤلفه‌های گردشگری پایدار دارد.

صفوی و همکاران (۱۳۹۸)، به سنجش و ارزیابی اثرات و ارتباطات بین ژئوتوریسم و توسعه روستایی مطالعه موردی: روستاهای پیرامون کال سردر در شهرستان طبس با استفاده از روش فاسیلاس پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند کال سردر دارای توان‌های ژئوتوریستی بالایی است اما میزان آگاهی مردم و گردشگران نسبت به توان‌های ژئوتوریستی نسبتاً پایین است و انگیزه مسافرت بیش

تر گردشگران نیز تفرج و تفریح در آب‌های گرم معدنی کال سردر است، هم‌چنین گردشگران برای تأمین خدمات و نیازهای خود کمتر به روستاهای پیرامون مراجعه می‌کنند و مشارکت مردمی در ژئوتوریسم ضعیف است. بر همین منوال اثرات اقتصادی ژئوتوریسم و میزان تأثیرپذیری روستا از ژئوتوریسم نیز اندک و محدود است.

ایمانی (۱۴۰۱)، به بررسی الگوی مدیریتی در ژئوتوریسم با تأکید بر کارآفرینی در نواحی روستایی (مورد: شهرستان محلات) با استفاده از مدل مدب پری یرا پرداخت. وی به این نتیجه رسید جامعه بومی به ویژه روستاها (از جمله روستای گردشگری خوره و...) قادر است با بهره‌برداری سازمان‌یافته به کمک رویکردهای علمی، آگاهانه و احداث زیرساخت‌های گردشگری نه چندان پرهزینه (سرویس بهداشتی عمومی، خانه‌های دوم روستایی، تابلوهای راهنما، بروشور و...) توسعه پایدار روستاها و نواحی را به ویژه در زمینه اشتغال‌زایی و تثبیت جمعیت روستایی به ارمغان آورد.

هاشمی دیزج (۱۴۰۱)، به بررسی میزان و تأثیر توان رقابت‌پذیری و ژئوتوریستی بر اقتصاد استان اردبیل با استفاده از مدل‌های کومانسکو، هادزیک و پاولووا (مطالعه موردی: شهرهای سرعین، مشگین شهر، هیر) پرداخت. وی به این نتیجه رسید شهر توریستی سرعین توانایی و پتانسیل اقتصادی بالاتری نسبت به سایر مناطق توریستی استان اردبیل دارا می‌باشد که می‌تواند به اقتصاد استان اردبیل کمک فراوانی کند.

رستگار و دارابی (۱۴۰۱)، به ارزیابی کمی پتانسیل‌های ژئوتوریستی شهرستان فیروزآباد: فرصتی برای توسعه پایدار منطقه‌ای با استفاده از روش‌های پرالونگ، کوبالیکوا و Gam پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند توسعه ژئوتوریسم شهرستان نیازمند برنامه‌ریزی حفاظتی در چارچوب الگوی مناسب توسعه با تأکید بر رویکردهای مشارکتی همراه با بهره‌گیری از ساختارهای اطلاع رسانی، امکان ارتقاء سطح توسعه پایدار منطقه‌ای را فراهم می‌سازد.

جهانیان (۱۴۰۱)، به تحلیل نقش ژئوتوریسم در توسعه اقتصادی جوامع میزبان و محلی پرداخت. وی به این نتیجه رسید ژئوتوریسم را می‌توان رهیافتی جدید در ابقای میراث‌های زمین‌شناسی، طبیعی و اکولوژیک دانست که با افزایش علاقه‌ی عمومی نسبت به حفاظت از پدیده‌های محیطی، زمینه‌ساز توسعه‌ی پیشرفت این مناطق را فراهم می‌سازد.

نیکنامی (۱۴۰۲)، به جایگاه ژئوتوریسم در فرایند توسعه پایدار در سواحل مکران با استفاده از روش توصیفی تحلیلی پرداخت و به این نتیجه رسید که مکران ابتدا باید به دستاوردهایی در حوزه توسعه منطقه‌ای دست یابد تا بستر مناسبی برای پیگیری ژئوتوریسم فراهم شود.

هم‌چنین از مطالعات خارجی در این مورد می‌توان به موارد زیر اشاره نمود. کیم^۱ و همکاران (۲۰۰۶)، به ارزیابی گسترش گردشگری و توسعه اقتصادی (مطالعه موردی: تایوان)، پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که یک رابطه‌ی تعادلی بلندمدت بین گردشگری و رشد اقتصادی در کشور تایوان وجود دارد و هم‌چنین رابطه بین این دو متغیر، یک رابطه‌ی علی دوطرفه است. به عبارت دیگر در کشور تایوان، گردشگری و رشد اقتصادی یکدیگر را تقویت می‌کنند.

فایسا^۲ و همکاران (۲۰۰۹)، به بررسی سهم صنعت گردشگری بر رشد اقتصادی و توسعه کشورهای آمریکای لاتین پرداختند. در این مطالعه از داده‌های تابلویی ۱۷ کشور آمریکای لاتین در دوره ۲۰۰۰-۱۹۹۵ در چارچوب مدل رشد نئولاسیک استفاده کردند. نتایج به‌دست‌آمده برای کشورهای آمریکای لاتین مشابه نتایج به‌دست‌آمده برای کشورهای آفریقایی است.

ترابی فارسانی^۳ و همکاران (۲۰۱۱)، به ارزیابی ژئوتوریسم و ژئوپارک به عنوان راهبردهای نوین برای توسعه اجتماعی-اقتصادی در مناطق روستایی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که توسعه ژئوتوریسم به عنوان شاخه‌ای از گردشگری پایدار می‌تواند راه حلی برای توسعه اقتصاد روستایی باشد.

^۱Kim^۲Fayissa^۳Torabi farsani

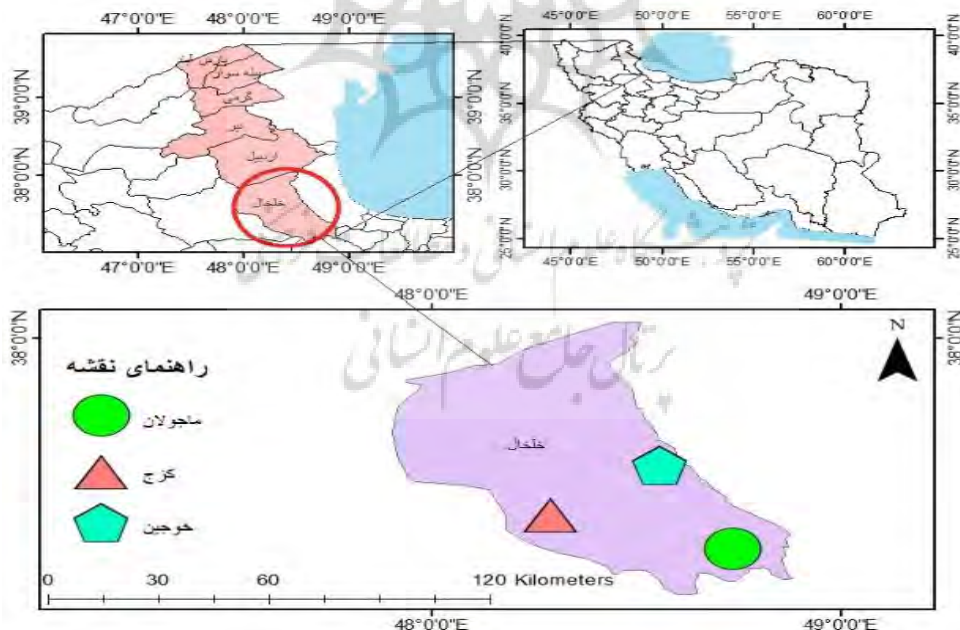
لی^۱ و همکاران (۲۰۱۸)، در پژوهشی تحت عنوان گردشگری به عنوان یک انگیزه مهم برای ترویج رشد اقتصادی به این نتیجه رسیدند که گردشگری تأثیرات مثبت اقتصادی روی مناطق دارد. در نهایت آن‌ها برخی ملاحظات سیاستی برای ترویج توسعه گردشگری، کاهش فقر، بهبود کارایی گردشگری و تقویت رقابت پذیری گردشگری پیشنهاد کردند.

نیوسام^۲ و لاد^۳ (۲۰۲۲)، به ارزیابی و تحلیل ابعاد ژئوتوریسم با توجه به تنوع جغرافیایی در منظره‌ای رام پرداختند و گزارشی نسبتاً دقیق از گستره وسیعی از دشت شنی که در منطقه مورد مطالعه وجود دارد ارائه کرده‌اند.

روش‌شناسی

معرفی منطقه مورد مطالعه

روستاهای مورد مطالعه در شهرستان خلخال واقع شده‌اند. شهرستان خلخال، در ۴۸ درجه و ۳۱ دقیقه طول جغرافیایی و ۳۷ درجه و ۳۷ دقیقه عرض جغرافیایی و ارتفاع ۱۸۴۳ متر از سطح دریا، در جنوبی‌ترین نقطه استان اردبیل در میان کوه‌ها در فاصله ۱۱۰ کیلومتری اردبیل با گستره‌ای به وسعت ۲۷۵۴ کیلومترمربع مابین سه استان آذربایجان شرقی، گیلان و زنجان قرار دارد. از طرف مشرق با ارتفاعات تالش و از طرف غرب با کوه‌های باجی لار که حفاصل این شهرستان با شهرستان‌های تالش و میانه است (اسفندیاری و همکاران، ۱۴۰۱). ارتفاع از سطح دریای آن ۱۷۹۶ متر است، این منطقه از لحاظ آب‌وهوایی دارای تابستان‌های معتدل و زمستان‌های سرد بوده و بالطبع به دلیل واقع شدن در میان کوه‌ها و دره‌ها، دارای آب‌وهوای متنوعی در نقاط مختلف است، به‌طوری‌که در ارتفاعات تالش و قسمت شرقی دارای آب‌وهوای سرد و کوهستانی و در جنوب و شمال و غرب به نسبت معتدل است، در حوالی رودخانه قزل‌اوزن (منطقه‌ی خورش رستم) گرم بوده و ارتفاع از سطح دریا در آن قسمت ۶۰۰ متر است. بیش‌ترین ارتفاع از سطح دریا، مربوط به آق‌داق با ارتفاع ۳۳۲۲ از سطح دریای آزاد در جنوب شهر خلخال است (معصوم‌زاده و خوشبخت، ۱۳۹۸).



شکل ۲: نقشه محدوده مورد مطالعه، (منبع: ترسیم کنندگان، ۱۴۰۳)

^۱Li

^۲Newsome

^۳Ladd

روستای ماجولان

روستای ماجولان در جنوب شرقی استان اردبیل در شهرستان خلخال، بخش شاهرود، ۳۳ کیلومتری شهر کلور، قرار گرفته است. روستایی که در دوره نه چندان دور از جمله منطقه‌های ییلاقی به شمار می‌رفته و در دوره قاجار به روستا تبدیل شده است. این روستا در ارتفاع ۱۷۵۰ متر از سطح دریا واقع شده است و آب‌وهوایی مطبوع در فصل بهار، معتدل در تابستان و تقریباً سرد در فصول پاییز و زمستان دارد. روستای ماجولان دارای چشمه‌هایی است که به "چشمه‌های نه گانه" معروف شده‌اند که آب این چشمه‌ها، همچون آب رود به سوی پایین کوه "شاه معلم" جاری می‌باشد و چشم‌اندازهای بدیع و بسیار زیبا را پدید می‌آورد. غار یخی جلال آباد نیز یکی دیگر از دیدنی‌های این روستا می‌باشد که در ۵ کیلومتری شرق روستا واقع شده است.



شکل ۳: روستای گردشگری ماجولان

روستای خوجین

روستای خوجین، نام روستایی در ۳ کیلومتری شهر خلخال، واقع شده در منطقه کوهستانی با ارتفاع ۱۹۰۰ متر از سطح دریا با مناظری بسیار دیدنی در جنوب استان اردبیل است. وسعت این روستا بیش از ۶۵۵۰ هکتار است که از این مقدار حدود ۶۵۰ هکتارش زمین آبی و باغات میوه می‌باشد و حدوداً ۹۰۰ هکتار زمین کشاورزی از نوع دیم می‌باشد و بیش از ۵۰۰ هکتارش از مراتع تشکیل شده است. این روستا از طریق جاده آسفالت به شهر خلخال به فاصله ۳ کیلومتر، از شهر اردبیل به فاصله ۹۰ کیلومتر و با شهر هشت پر از طریق جاده زیبای اسالم به خلخال ۷۵ کیلومتر و نیز از طریق جاده شاهرود با ماسوله ارتباط دارد. روستای خوجین به علت قرارگیری در ارتفاعات از نظر وضع آب‌وهوا سرد می‌باشد، به خصوص در تابستان به دلیل وجود کوه‌های تالش که مانع نفوذ آب‌وهوای مرطوب به این منطقه می‌شود، این روستا هوایی خنک دارد. خوجین با کوه‌ها و نوار مرزی استان گیلان که جنگل‌های وسیع و سرسبز می‌باشد هم‌جوار است و همین سبب باعث گشته تا خوجین دارای مناطق دیدنی همچون چشمه ازناو، رودخانه بیوک چای، آبشار کمرخونی، منطقه فینارود، باغ‌های خوجین، تپه باستانی خوجین و کوه‌های خوجین باشد.



شکل ۴: روستای گردشگری خوجین

روستای کزج

جزو بخش خورش رستم شهرستان خلخال است و در ساحل شرقی و در دامنه کوه مشرف به رودخانه قزل اوزن واقع شده است. این روستا جزء ۱۲ روستای هدف گردشگری استان و ۱۰ روستای دارای بافت با ارزش معماری سنتی در کشور محسوب می‌شود. این روستا در ارتفاع ۱۲۵۰ متری از سطح دریا و به فاصله ۱۲ کیلومتری از مرکز بخش خورش رستم (هشجین) و ۵۷ کیلومتری از مرکز شهرستان خلخال واقع است. به علت نزدیکی این روستا به ماسوله و شباهت زیاد بافت این روستا با ماسوله و بر اساس نظریه کارشناسی متخصصین، اهالی روستای گردشگری ماسوله از سکنه این روستا هستند که در گذشته‌های دور به علت کوچرو بودن مردم این روستا و استفاده از منطقه ماسوله به عنوان ییلاق، بخشی از جمعیت روستای کزج در آن منطقه ساکن شده و روستای ماسوله را به روش روستای کزج به وجود آورده‌اند. (سالنامه آماری، ۱۳۹۹).



شکل ۵: روستای گردشگری کزج

مواد و روش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف از نوع کاربردی بوده و ماهیت داده‌ها نیز به صورت کمی و کیفی است. داده‌های گردآوری شده در پژوهش از راه مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای به دست آمده‌اند. ابتدا روستاهای ماجولان، خوجین و کزج با توجه به وجود پتانسیل‌های گردشگری شناسایی و سپس برای ارزیابی این روستاها، روش‌های ژئوتوریسمی کوبالیکوا و فیولت انتخاب گردید. در مرحله بعد با توجه به زیرمعیارهای هر یک از این مدل‌ها پرسش‌نامه‌ها تهیه گشته و در بین ۱۲ گردشگر و ۸ کارشناس محلی توزیع گردید. هم‌چنین در این پژوهش از نقشه‌های ۱:۵۰۰۰۰ توپوگرافی و نقشه‌های ۱:۱۰۰۰۰۰ زمین‌شناسی استفاده شده است و برای تجزیه و تحلیل تحلیل داده‌های پژوهش نرم‌افزارهای ARC GIS, EXCEL, GOOGLE EARTH, SPSS مورد استفاده قرار گرفتند.

مدل کوبالیکوا

در این مدل معیارها در پنج گروه قرار می‌گیرند. تقریباً کلیه ویژگی‌های ژئوتوریسم را پوشش می‌دهد. بنای گروه اول معیارها (ارزش‌های علمی و ذاتی) بر اصول زمین‌شناختی، تمامیت و بکر بودن مکان و تعاریف ژئوتوریسم با نگرش ژئومورفولوژیکی و زمین‌شناسی استوار است. گروه دوم معیارها (ارزش‌های آموزشی) مبتنی بر واقعیتی است که بر اساس آن کلیه تعاریف ژئوتوریسم، بر موضوع آموزشی تأکید دارند و محتوای آموزشی مسائل محیطی، حفاظت و گرامیداشت جوامع میزبان و ارزیابی و تفسیر کنش‌گرانه اصول آن را تشکیل می‌دهند. مبنای دسته سوم از معیارها (ارزش‌های اقتصادی) بر اصولی همانند رضایت گردشگران، سودمندی برای جوامع محلی، و تنوع و بازاریابی تکیه دارد. پایداری، آمایش سرزمین و حفظ منابع طبیعی و برخی اصول حفاظت، ترکیب اصول گروه چهارم از معیارها (ارزش‌های حفاظتی) را تشکیل می‌دهند. آخرین دسته از معیارها، از این واقعیت منشأ می‌گیرد که ژئوتوریسم در کنار لحاظ مسائل طبیعی در ارزیابی‌ها، وجوه زیبایی‌شناختی و فرهنگی میان را نیز مدنظر قرار می‌دهد. ارزش هریک از معیارها در این مدل بین صفر و یک (۰-۱) متغیر می‌باشد. در مدل تلفیقی فوق، هرکدام از شاخص‌ها دارای زیرشاخص‌هایی هستند که دامنه امتیازدهی به آن‌ها بین (حداقل اهمیت) و (حداکثر اهمیت) است (کوبالیکوا، ۲۰۱۳).

مدل فیولت (روش پارک ملی)

این روش برای اولین بار توسط فیولت در سال ۲۰۱۱ برای بررسی ژئوتوریسم در پارک‌های ملی کشور فرانسه، ایجاد شد. در این روش ژئومورفوسایت و لند فرم‌ها با توجه به چهار معیار منشأ شکل‌گیری، پراکندگی جغرافیایی، گردشگری و وضعیت کلی دسترسی از این پارک ملی جهت مطالعه و ارزیابی انتخاب گردید (اروجی، ۱۳۹۱). بنابراین ارزیابی کلی ژئوتوریسم و ژئومورفوسایت‌ها در این روش در مجموع بر اساس دو نرخ اصلی صورت می‌گیرد. نرخ مدیریتی یک پشتیبانی جهت تصمیم‌گیری می‌باشد، که می‌تواند شامل مواردی چون برنامه‌ها، طرح‌ها و تدابیر علمی (مثل فرایند کنترل، زمان‌بندی و غیره)، طرح‌ها و پروژه‌های حفاظت محیطی ویژه، مدیریت داده‌ها و اطلاعات تصویری و غیره می‌باشد. نرخ گردشگری عموماً برای ترویج، توسعه و اشاعه گردشگری صورت می‌گیرد. برای محاسبه این نرخ، باید ارزش‌های مکمل موردبررسی قرار گیرد. ارزش‌های مکمل در این روش شامل ارزش استفاده و ارزش فرهنگی می‌باشد (فیولت، ۲۰۱۱). معیارهای نرخ مدیریتی و گردشگری برحسب دامنه تأثیر آن‌ها در منطقه، امتیازی از صفر تا ۱ را دریافت می‌کنند. در جداول (۳ و ۲)، شکل کلی نرخ مدیریتی و گردشگری، دامنه ارزشی آن‌ها و توضیحات لازم درباره هر زیر شاخص آورده شده است.

جدول ۱: ارزش‌ها و دامنه‌های نرخ مدیریتی.

شاخص	۰/۲۵	۰/۵	۰/۷۵	۱
نرخ مدیریتی				
ارزش علمی				
کمیا ب بودن	بیشتر از ۷ نوع	بین ۵-۷ نوع	بین ۳-۴ نوع	بین ۱-۲ نوع
جذابیت‌های جغرافیا دیرینه	بدون جذابیت	پایین	متوسط	زیاد
نمایانگر بودن	فاقد	پایین	متوسط	زیاد
بافت، الگو، نمونه	فاقد	پایین	متوسط	زیاد
شناخت و ادراک علمی	فاقد	پایین	متوسط	زیاد
ارزش حفاظتی				
سطح حفاظت اداری	بدون حفاظت	محلی	منطقه‌ای	ملی
ظرفیت تحمل	بسیار پایین	پایین	متوسط	زیاد
تأثیرات اکولوژیکی	بدون اثر خاص	ضعیف	نسبی	مؤثر

منبع: فیولت، ۲۰۱۱

جدول ۲: ارزش‌ها و دامنه‌های نرخ مدیریتی.

شاخص	۰	۰/۲۵	۰/۵	۰/۷۵	۱
نرخ گردشگری					
ارزش فرهنگی					
اهمیت نمادی و مذهبی	فاقد ارتباط	ارتباط ضعیف	ارتباط نسبی	ارتباط زیاد	ارتباط خیلی زیاد
اهمیت تاریخی	بدون اثر تاریخی		نمونه و نشانه ضعیف		اثرات و نمونه‌های متعدد
اهمیت ادبی و هنری	فاقد منبع	بین ۱-۵	بین ۶-۲۰	بین ۲۰-۵۰	بیش‌تر از ۵۰ منبع
ارزش حفاظتی					
تعداد نقاط دید	بدون دید	یک نقطه	۲ تا ۳ نقطه	۴-۶ نقطه	بیش‌تر از ۶ نقطه
تباین رنگ	رنگ‌های مختلف		رنگ‌های مختلف و متفاوت	زیاد	رنگ‌های متضاد با محیط
دسترسی	بیش از ۱ کیلومتر از جاده	کم‌تر از ۱ کیلومتر از جاده	نزدیکی به جاده محلی	نزدیکی به جاده و راه منطقه‌ای	نزدیکی به جاده و راه ملی
هماهنگی و بدون دخالت	از بین رفته	خیلی آسیب‌دیده	تا حدودی آسیب‌دیده	کمی آسیب‌دیده	دست‌نخورده
حساسیت و شکنندگی	زیاد		متوسط		سالم

منبع: فیولت، ۲۰۱۱

یافته‌ها

نتایج مدل کوبالیکوا

با توجه به نتایج به دست آمده از ارزیابی روستاهای گردشگری مورد مطالعه با استفاده از مدل کوبالیکوا که در جدول (۳) آورده شده است؛ این نتایج حاصل شد که در بخش زیرشاخص‌های ارزش علمی از لحاظ نادر بودن در منطقه، روستای کزج، و از لحاظ تنوع مکان‌های گردشگری، روستای خوجین دارای بالاترین امتیاز بوده‌اند. مجموع امتیازات این بخش نشان می‌دهد روستای گردشگری خوجین با دریافت امتیاز ۳ و روستای ماجولان با دریافت امتیاز ۱/۵ به ترتیب دارای بیش‌ترین و کم‌ترین امتیاز هستند. در بخش ارزش‌های آموزشی روستای کزج از لحاظ شهرت و قابل‌رؤیت بودن دارای ارزش بالایی است زیرا بیش‌ترین امتیاز را با مقدار ۱ دریافت کرده است. در این بخش، روستای خوجین با دریافت امتیازهای بالا در اکثر زیرمعیارها در مجموع با مقدار امتیاز ۲/۵ از ارزش بالایی برخوردار است و در مقابل روستای ماجولان با امتیاز ۱/۲۵ از ارزش پایینی برخوردار است. در بخش ارزش اقتصادی، روستای کزج، با اختصاص امتیاز ۲/۲۵ به خود، در توسعه اقتصادی منطقه موثر بوده است؛ زیرا گویه محصولات محلی در این منطقه دارای بالاترین امتیاز با مقدار ۱ است؛ روستای ماجولان نیز با امتیاز ۱/۲۵ نشانگر ارزش اقتصادی پایین در منطقه است. از لحاظ ارزش‌های حفاظتی و خطرات تهدید کننده در منطقه، روستای خوجین امتیاز بالایی را با مقدار ۲/۲۵ به خود اختصاص داده است؛ و هم‌چنین کم‌ترین امتیاز اختصاص یافته با مقدار ۱/۵ مربوط به روستای کزج بوده است. ارزیابی روستاها از لحاظ ارزش‌های افزوده نیز نشان می‌دهد روستای خوجین با دریافت امتیازهای بالا در زیرمعیارهای ارزش فرهنگی، اکولوژیکی و زیبایی، در نهایت با مجموع امتیاز ۲/۵ دارای ارزش بالاتری نسبت به سایر روستاهای مورد مطالعه است. هم‌چنین در این بخش روستای ماجولان کم‌ترین امتیاز را با مقدار ۱ به خود اختصاص داده است.

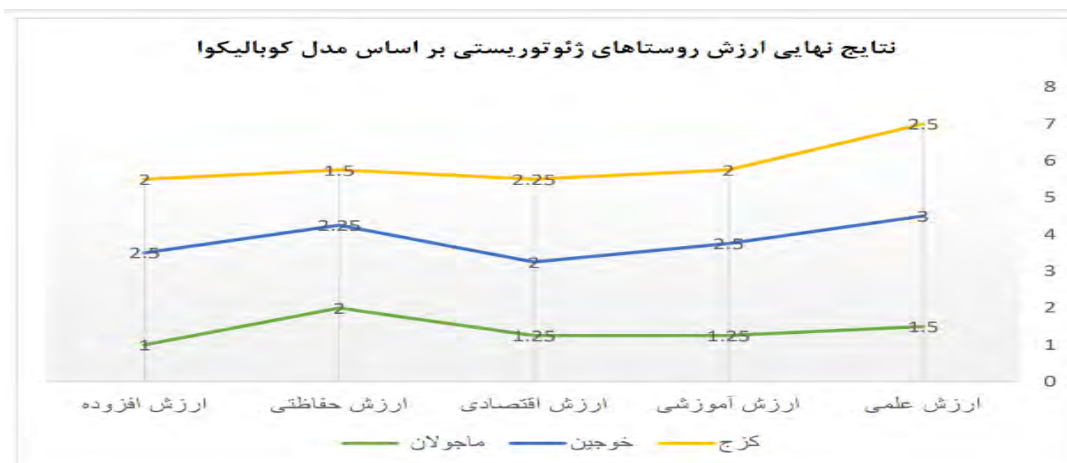
در نهایت با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت امتیازات اختصاص یافته به روستای خوجین با مقدار بالا سبب شده است که این روستا در بین روستاهای مورد مطالعه با مجموع امتیاز ۱۲/۲۵ رتبه اول را به خود اختصاص دهد. هم‌چنین از لحاظ تاثیرگذاری

ابعاد ژئوتوریسمی بر توسعه اقتصادی منطقه، این نتایج حاصل شد که ابعاد تنوع جغرافیایی و تنوع زیستی در منطقه تاثیر بیش‌تری بر اقتصاد منطقه داشته و سبب توسعه اقتصادی روستای خوجین گشته است.

جدول ۳: نتایج نهایی ارزیابی روستاهای ژئوتوریستی مورد مطالعه بر اساس مدل کوبالیکوا

کرج	خوجین	ماجولان	زیر شاخص‌های مورد ارزیابی
ارزش‌های علمی			
۰/۷۵	۰/۵	۰/۵	تمامیت
۱	۰/۷۵	۰/۵	نادر بودن
۰/۵	۱	۰/۲۵	تنوع
۰/۲۵	۰/۷۵	۰/۲۵	محتوای علمی
۲/۵	۳	۱/۵	مجموع امتیازات
ارزش‌های آموزشی			
۱	۰/۷۵	۰/۲۵	شهرت و قابل‌رؤیت بودن
۰/۵	۰/۵	۰/۲۵	بی‌نظیری، کاربرد آموزشی
۰/۲۵	۰/۷۵	۰/۲۵	اقدامات آموزشی موجود
۰/۲۵	۰/۵	۰/۵	استفاده واقعی از مکان برای اهداف آموزشی
۲	۲/۵	۱/۲۵	مجموع امتیازات
ارزش‌های اقتصادی			
۰/۷۵	۰/۵	۰/۵	قابلیت دسترسی
۰/۵	۰/۷۵	۰/۲۵	وجود زیرساخت‌های گردشگری
۱	۰/۷۵	۰/۵	محصولات محلی
۲/۲۵	۲	۱/۲۵	مجموع امتیازات
ارزش‌های حفاظتی			
۰/۵	۰/۲۵	۰/۵	تهدیدها و خطرات واقعی
۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۷۵	خطرات و تهدیدهای بالقوه
۰/۲۵	۰/۷۵	۰/۲۵	وضعیت فعلی مکان
۰/۵	۰/۵	۰/۵	حفاظت قانونی
۱/۵	۲/۲۵	۲	مجموع امتیازات
ارزش‌های افزوده			
۱	۰/۷۵	۰/۵	ارزش‌های فرهنگی:
۰/۵	۰/۷۵	۰/۲۵	ارزش‌های اکولوژیکی
۰/۵	۱	۰/۲۵	ارزش‌های زیبایی (تعداد رنگ‌ها، ساختار فضا و وجود مناظر دیدنی)
۲	۲/۵	۱	مجموع امتیازات
۱۰/۲۵	۱۲/۲۵	۷	مجموع

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳



نمودار ۱: نتایج نهایی ارزیابی روستاهای ژئوتوریستی مورد مطالعه بر اساس زیرشاخص‌های مدل کوبالیکوا، (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

نتایج مدل فیولت

روستاهای مورد مطالعه ماجولان، خوجین و کرج در دو بخش نرخ مدیریتی و گردشگری مدل فیولت مورد ارزیابی قرار گرفته و نتایج حاصل از آن در جدول (۴) آورده شده است. بر اساس نتایج حاصله می‌توان گفت در بخش نرخ مدیریتی روستای کرج بالاترین امتیاز را با مقدار میانگین ۰/۷۵ در بین روستاهای مورد مطالعه به خود اختصاص داده است؛ زیرا از لحاظ نادر بودن (کمیاب بودن) و نمایانگر بودن در منطقه، دارای بیش‌ترین امتیاز بوده است؛ اما در مقابل روستای ماجولان به دلیل دریافت امتیاز صفر در گویه جذابیت‌های جغرافیایی در نهایت با مقدار میانگین ۰/۳۱ دارای کم‌ترین امتیاز در بین سه روستای مورد مطالعه بوده است. در بخش نرخ گردشگری نیز بالاترین امتیازهای دریافت شده مربوط گویه‌های اهمیت تاریخی و یکپارچگی و دست نخوردگی در روستای کرج و هم‌چنین تعداد نقاط دید در روستای خوجین بوده است و همین عامل میانگین امتیازات این روستاها را افزایش داده است که مقدار آن‌ها به ترتیب ۰/۶۸ و ۰/۵۳ است، در حالی که روستای ماجولان کم‌ترین میانگین را با مقدار ۰/۳۱ به خود اختصاص داده است. در نهایت بر اساس نتایج حاصله از ارزیابی روستاها بر اساس مدل فیولت می‌توان گفت که روستای کرج هم در بخش نرخ مدیریتی و هم در بخش نرخ گردشگری با دریافت امتیازات بالا، رتبه اول را به خود اختصاص داده است و از پتانسیل‌های ژئوتوریستی بالایی برخوردار است (جدول ۵). هم‌چنین بر اساس نتایج به دست آمده، از لحاظ تاثیرگذاری ابعاد ژئوتوریسمی این روستا بر توسعه اقتصادی آن می‌توان گفت، که بعد تنوع جغرافیایی و هم‌چنین بعد سیاسی-اجتماعی بیش‌ترین تاثیرگذاری را بر روی اقتصاد منطقه داشته و سبب افزایش توان اقتصادی از راه گسترش توریسم در منطقه شده است.

جدول ۴: نتایج ارزش‌های مجموع روستاهای ژئوتوریستی استان اردبیل با روش فیولت. منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

نرخ مدیریتی			
ارزش علمی			
مناطق مورد مطالعه	ماجولان	خوجین	کرج
کمیاب بودن	۰/۲۵	۰/۷۵	۱
جذابیت‌های جغرافیایی دیرینه	۰	۰/۲۵	۰/۷۵
بافت، الگو، نمونه	۰/۵	۰/۷۵	۰/۷۵
شناخت و ادراک علمی	۰/۲۵	۰/۵	۰/۵
نمایانگر بودن	۰/۵	۰/۵	۱
ارزش حفاظتی			

دوره ۵، شماره ۴، شماره پیاپی ۱۸، زمستان ۱۴۰۳

۰/۷۵	۰/۵	۰/۲۵	سطح حفاظت اداری
۰/۵	۰/۲۵	۰/۵	ظرفیت تحمل
۰/۷۵	۰/۵	۰/۲۵	تأثیرات اکولوژیکی
۰/۷۵	۰/۵۰	۰/۳۱	میانگین
نرخ گردشگری			
ارزش فرهنگی			
۰/۷۵	۰/۲۵	۰/۵	اهمیت نمادی و مذهبی
۱	۰/۲۵	۰/۲۵	اهمیت تاریخی
۰/۵	۰/۵	۰/۵	اهمیت ادبی و هنری
ارزش‌های استفاده			
۰/۵	۱	۰/۲۵	تعداد نقاط دید
۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۲۵	تباین رنگ
۰/۷۵	۰/۵	۰/۵	دسترسی
۱	۰/۲۵	۰/۵	یکپارچگی و دست‌نخوردگی
۰/۲۵	۰/۷۵	۰/۲۵	حساسیت و شکنندگی
۰/۶۸	۰/۵۳	۰/۳۴	میانگین

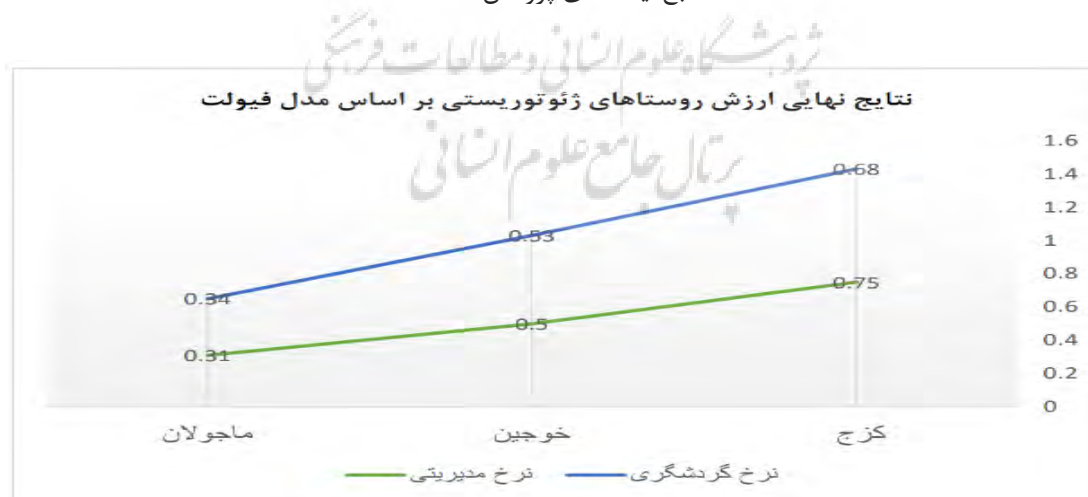
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

جدول ۵: نتایج نهایی نرخ گردشگری و نرخ مدیریتی مناطق ژئوتوریستی ماجولان، خوجین و کزج بر اساس مدل فیولت. منبع:

یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

مناطق ژئوتوریستی	نرخ مدیریتی	نرخ گردشگری
کزج	۰/۷۵	۰/۶۸
خوجین	۰/۵۰	۰/۵۳
ماجولان	۰/۳۱	۰/۳۴

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳



نمودار ۲: نتایج نهایی ارزش‌های نرخ مدیریتی و نرخ گردشگری مناطق ژئوتوریستی مورد مطالعه بر اساس مدل فیولت، (منبع:

یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی تاثیرگذاری ابعاد ژئوتوریسم بر توسعه اقتصادی در روستاهای شهرستان خلخال انجام گرفته است. در این پژوهش برای ارزیابی مناطق مورد مطالعه از مدل‌های ژئوتوریستی کوبالیکو و فیولت استفاده شده است. بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود ابعاد تاثیرگذار بر توسعه اقتصادی در مناطق مختلف با یکدیگر تفاوت داشته و در روستای خوجین مربوط به ابعاد تنوع جغرافیایی و تنوع زیستی و در روستای کرج نیز مربوط به ابعاد تنوع جغرافیایی و تنوع سیاسی-اجتماعی بوده است. بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود که روستاهای شهرستان خلخال دارای تنوع جغرافیایی بالایی هستند و از این لحاظ می‌توانند در توسعه ژئوتوریسم و هم‌چنین توسعه اقتصاد منطقه تاثیر بسزایی داشته باشند.

منابع و مأخذ

- اربابی سبزواری، آ. (۱۳۹۳). ارزیابی توانمندی‌ها و قابلیت‌های ژئوتوریسم در توسعه پایدار (مطالعه موردی: سراب دربند در شهرستان صحنه)، سامانه مدیریت نشریات علمی. دوره ۷، شماره ۲۶، صص ۸۶-۶۵.
- اسفندیاری درآباد، ف، نظافت تکل، ب، حسن‌زاده، م، پاسبان، ا. (۱۴۰۱). ارزیابی و تحلیل توان گردشگری و رقابت‌پذیری استان اردبیل با استفاده از مدل پاولووا و مدل دینامیکی هادزیک (مطالعه موردی: هیر، خلخال، سرعین)، مطالعات علوم محیط‌زیست. دوره هفتم، شماره سوم، صص ۵۲۰۱-۵۱۸۸.
- ایمانی، ب. (۱۴۰۱). الگوی مدیریتی در ژئوتوریسم با تأکید بر کارآفرینی در نواحی روستایی (مورد: شهرستان محلات)، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای. سال بیستم، شماره ۲، شماره پیاپی ۹، صص ۱۹۳-۱۶۸.
- تقیلو، ع، اصغری، ص، زینالی، ب، اصغری، ص. (۱۳۹۵). ارزیابی توانمندی‌ها و قابلیت‌های ژئوتوریستی روستای کندوان، جغرافیا و برنامه‌ریزی. دوره ۲۰، شماره ۵۶، صفحه ۳۹-۵۳.
- ترنج، ح. (۱۳۹۷). بررسی تاثیر مؤلفه‌های گردشگری پایدار بر ژئوتوریسم روستاهای شهرستان بویراحمد، جغرافیا و روابط انسانی. دوره ۱، شماره ۲ - شماره پیاپی ۲، صص ۸۱۸-۸۳۲.
- جمینی، د، سالاری، م، شهابی، ه. (۱۳۹۶). تبیین اثرات ژئوتوریسم بر توسعه کارآفرینی در روستا شهر قوری‌قلعه با رویکرد معادلات ساختاری، جغرافیا و پایداری محیط. شماره ۲۲، صص ۹۷-۱۱۰.
- جهانیان، م. (۱۴۰۱). تحلیل نقش ژئوتوریسم در توسعه اقتصادی جوامع میزبان و محلی، فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای. دوره ۱۲، شماره ۴۹، صص ۵۰۹-۵۱۸.
- حاج علیلو، ب، نکویی صدر، ب. (۱۳۹۰). ژئوتوریسم، دانشگاه پیام نور، تهران.
- رستگار، ا، دارابی، ح. (۱۴۰۱). ارزیابی کمی پتانسیل‌های ژئوتوریستی شهرستان فیروزآباد: فرصتی برای توسعه پایدار منطقه‌ای، پژوهش‌های ژئومورفولوژی کمی. دوره ۱۱، شماره ۳، صص ۱۴۳-۱۲۰.
- سالنامه آماری استان اردبیل، سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان اردبیل. (۱۳۹۹). تهران، سازمان برنامه و بودجه کشور.
- صفوی، ر، اروچی، ح، علیزاده، م، زمانیان، ا. (۱۳۹۸). سنجش و ارزیابی اثرات و ارتباطات بین ژئوتوریسم و توسعه روستایی مطالعه موردی: روستاهای پیرامون کال سردر در شهرستان طبس، مجله آمایش جغرافیایی فضا. سال نهم، شماره مسلسل سی و چهارم، صص ۱۹۴-۱۷۳.
- صفری، ب، عسگری، ح. (۱۴۰۱). واکاوی تأثیر رشد اقتصادی بر رشد گردشگری با رویکرد اقتصادسنجی فضایی (مورد مطالعه: استان‌های ایران)، ۱۰ فصلنامه علمی اقتصاد و مدیریت شهری. دوره ۱۰، شماره ۳۹، صص ۱۸۴-۱۷۱.
- نیکنامی، ر. (۱۴۰۲). جایگاه ژئوتوریسم در فرایند توسعه پایدار در سواحل مکران، فصلنامه راهبرد اقتصادی. دوره ۱۲، شماره ۴۵، شماره پیاپی ۴۵.

هاشمی دیزج، ع. (۱۴۰۱). بررسی میزان و تاثیر توان رقابت‌پذیری و ژئوتوریستی بر اقتصاد استان اردبیل با استفاده از مدل‌های کومانسکو، هادزیک و پائولوا (مطالعه موردی: شهرهای سریع، مشگین شهر، هیر)، مطالعات علوم محیط زیست. دوره هفتم، شماره چهارم، فصل زمستان، صص ۵۶۳۹-۵۶۲۴.

هوز، توماس ای. (۱۳۸۸). «ژئوتوریسم و تفسیر»، ژئوتوریسم (جهانی)، راس داوولینگ و دیوید نیوسام، فصل دوازدهم، ترجمه بهرام نکویی صدری، ناشر سازمان منطقه آزاد تجاری صنعتی ارس، تهران، انتشارات پیام، صص ۴۶۵-۴۹۹.

Ali, M., & Cantner, U. (2020). Economic Diversification and Human Development in Europe. *Eurasian Economic Review*, Springer.

Ali, M. & Memon, M. H. (2019). Economic Diversification and Human Development in South Asia. *Journal of Asian and African Studies*, 54(5), 674-690.

Benounissa, L., & Benabou, D. (2017). Impact of Knowledge Economy on Human Development (Case of Algeria from 1990 to 2007). *Algerian Journal of Human Resources*, 1(2), 54-63.

Basu, S. (1997). The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings. *Journal of Accounting & Economics*, 24, 3-37.

Caous, E. L., & Huarng, F. (2020). Economic Complexity and the Mediating Effects of Income Inequality: Reaching Sustainable Development in Developing Countries. *Sustainability*, 12, 1-26.

Emadzadeh, M., dalali Esfahani, R. Samadi, S. & Mohammadi, F. (2009). Effect of Labor Force Quality on Economic Growth in the Selected Countries. *Quarterly Journal of Economics*, 6, 1-26. (in Persian)

Ebrahimzadeh, I., & Mousavi, M. (2014). Methods & Techniques for Territorial Spatial Arrangement, Samat Publications, Tehran. (in Persian)

Ghademarzi, H., Jamini, D., Jamshidi, A., & Cheraghi, R. (2013). Analysis of spatial inequalities of housing indices in the rural areas of Kermanshah, *Journal of Spatial Economy and Rural Development*, 2(1), 93-114. (in Persian)

Galani-Moutafi, V. (2013). Rural space (re)produced e Practices, performances and visions, A case study from an Aegean island. *Journal of Rural Studies*, 32, pp: 103-113.

Ghanbari, Y., Jamini, D., & Jamshidi, A. (2015). Practical Application Models and Techniques in Rural Planning, Negar Khane Publishers, Isfahan. (in Persian)

Hataminejad, H., Mohammadi Dehcheshme, M., & Mohammadi Dehcheshme, R. (2008). Assessing the Potentials for Developing Human Settlements in Sub districts of Shahrekord County in Iran. *Journal of Village and Development*, 10(4), 175-197. (in Persian)

Hartmann, D. (2011). The Effects of Economic Diversification on Human Development. International Conference of the Human Development and Capability Association.

Jozarian, F. (2012). The effect of Human Capital on Economic Growth in Iran. *Economic development and planning*, 1, 95- 114. (in Persian)

22. Lucas, E. (1998). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.

Mehdiloo, A., Asgharpur, H., & Karimi Takanlou, Z. (2016). Examining the Causality between the Human Development Index and Economic Growth in Iran: Using a Non- Model Approach (MS-VAR). *The Journal of Planning and Budgeting*, 21(133), 25-53. (in Persian)

Mousavi, M. (2012). Sustainable Form of the City and Social Justice (Case Study: Miandoab). *Human Geography Quarterly*, 44(80), 177-192. (in Persian)

Noori, SH. Jamini, D. & jamshidi, A. (2013). Spatial analysis of the major employment indicators of women in Iran, women s studies (Sociological & Psychological), 11(3), 81102. (in Persian)

Oketch, M. (2006). Determinants of Human Capital Formation and Economic Growth of African Countries. *Economics of education Review*, 25, 554-564.

Pajuyan, J., & Fagih Nasiri, M. (2009). Competition Effect from the Economic Growth Model with Endogenous Growth Approach. *Economic Research*, 13(38), 97-132. (in Persian)

Ravallion, M. (1997). Good and Bad Growth: The Human Development Reports. The World Bank, Washington D. C, U.S.A., *World Development*, vol. 25(5), 631-638.

Romer, D. (2006). *Advanced Macroeconomics*, McGraw-Hill.

Rash, S. A., (2012). A Study of the Relationship between Trade Liberalization and Human Development in Sub-Saharan Africa's Least Developed Countries. Master of Arts Thesis, University of Central Florida.

Salehi, M.J. (2002). Effects of Human Capital on Economic Growth. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 22, 43- 74. (in Persian)

Sydaii, S., Jamini, D., & Jamshidi, A. (2014). An analysis on the status of health-therapeutic indexes in the provinces of Kermanshah using TOPSIS, AHP and cluster analysis models. *Spatial Planning*, 4 (1), 43-64. (in Persian)

Taghdisi, A., Jamini, D., & Moradi, N. (2012). Investigation and Analyses of the Process Employment and Unemployment in Sahne county. *Journal of Spatial Planning*, 1(33), 81105. (in Persian)

United Nations Development Programme. (UNDP): 1990, 2010, 2011, 2015 Human Development Report.

