



جغرافیا و روابط انسانی، پاییز ۱۴۰۲، دوره ۶، شماره ۲، صص ۲۹۷-۲۷۸

## نقش اقتصاد گردشگری در توسعه پایدار شهرستان سرعین<sup>۱</sup>

هاتف حاضری\*<sup>۲</sup>، بهروز نظافت تکه<sup>۲</sup>

۱- دانشیار گروه مدیریت و اقتصاد، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده علوم اجتماعی، گروه جغرافیا (اردبیل، ایران)

Hatef\_hazeri@yahoo.com

۲- دانشجوی دکتری دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده علوم اجتماعی، گروه جغرافیای طبیعی (گرایش

ژئومورفولوژی)، اردبیل، ایران)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۲۱

### چکیده

گردشگری مفهومی کاملاً متفاوت با گذشته یافته است و زمینه اقتصادی آن افزایش پیدا کرده است و امروزه گردشگری به عنوان یک امر اقتصادی بیان می‌شود. شهر سرعین از جاذبه گردشگری برخوردار است که دارای توانمندی در سطح ملی و بین‌المللی می‌باشد. شهر سرعین دارای اقتصادی نوپا و در حال رشد می‌باشد که صنعت گردشگری بهترین گزینه جهت رشد و توسعه اقتصادی این شهر می‌باشد. هدف از این مقاله بررسی نقش اقتصاد گردشگری در توسعه پایدار شهرستان سرعین استان اردبیل می‌باشد. در این پژوهش از دو مدل ژئوتوریستی هادزیک و بریلها استفاده گردیده است. در مدل هادزیک با شناسایی و بررسی مولفه‌ها و تهیه پرسشنامه از کارشناسان و گردشگران نتایج حاصل می‌گردد و در روش بریلها ارزش‌های علمی، گردشگری و آموزشی روش ارزیابی محوطه‌های تنوع زمینی و محاسبه مجموع امتیازات به بررسی این مناطق پرداخته شده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد در مدل هادزیک منطقه حاضر با مجموع امتیاز ۴/۶۸ در ارزش علمی، مولفه تنوع در اشکال ژئومورفولوژیکی و مولفه رویدادهای فرهنگی خاص با مجموع امتیاز ۴/۵۴ در بین ارزش ازاد دارای بیشترین امتیاز می‌باشد. و در مدل بریلها ژئوسایت سرعین با مجموع امتیاز ۲۷۰ در ارزش گردشگری روش ارزیابی محوطه‌های تنوع زمینی دارای پتانسیل گردشگری در منطقه می‌باشد و قدرت جذب گردشگر را داراست. بسیاری از برنامه‌ریزان توسعه نیز از صنعت گردشگری به عنوان رکن اصلی و مهم پایداری یاد می‌کنند و به بیانی ارتباط گردشگری با برنامه‌ریزی می‌تواند نقش بخصوصی در توسعه شهری و روستایی ایفا می‌کند. در شهر سرعین با وجود پتانسیل‌های گردشگری بدست‌آمده نتایج تحقیق حاکی از این است که گسترش پتانسیل‌های گردشگری در شهر سرعین باعث افزایش اشتغال می‌شود، همچنین باعث توسعه پایدار شهری می‌گردد.

واژگان کلیدی: اقتصاد، گردشگری، توسعه پایدار، مدل دینامیک، مدل بریل

۱. کد مقاله (۱۹۴۲-۲۳۰۹) مقاله مستخرج از طرح پژوهشی نوع دوم به شماره قرارداد ۶۳۱۰-۹-۱۴۰۲-د که با حمایت دانشگاه محقق اردبیلی انجام گرفته است. مجری طرح دکتر هاتف حاضری



## بیان مسئله

گردشگری به صورت غیرمستقیم در رشد اقتصادی تاثیر می‌گذارد بدین صورت که اگر گردشگری با سایر صنایع ارتباط برقرار کند رونق اقتصادی صورت می‌گیرد. گردشگری به عنوان یک صنعتی بالنده روز به روز اهمیت بیشتری می‌یابد، چراکه در بسیاری از موارد از جمله سودآورترین انواع فعالیت هاست؛ دیگری در شرایط صحیح نه تنها فاقد عواقب زیست محیطی است، بلکه به حفظ و احیای محیط و منابع زیست نیز منجر می‌گردد بعدی اشتغال‌زاست و افزایش درآمد و توسعه در دیگر بخش‌های اقتصادی را نیز موجب می‌گردد. در شرایطی که برنامه‌ریزی و وضعیت اقتصادی کلان با مشکلات جدی مواجه است، محل‌گرایی و استفاده از توان‌های محیطی مناطق مسلط بر الگوی توسعه است (بوچانی، ۲۹۱۱: ۵۱). گردشگری دارای اثرات اقتصادی مثبت و منفی می‌باشد، که اثرات مثبتی که گردشگری بر اقتصاد دارد بیشتر از آثار منفی آن است. به طور کلی گردشگری به عنوان عامل اقتصادی عمده و بسیار موثر در سال‌های اخیر مطرح شده‌است و گسترش آن موجب فعالیت‌های اقتصادی و مشاغل گوناگونی را در مناطق مختلف بوجود می‌آورد که این فرصت‌های شغلی بیشتر مشاغل خدماتی هستند. گردشگری پدیده‌های فضایی جغرافیای است و گروهی از مردم را شامل می‌گردد که از زادگاه خود به مناطق دیگر می‌روند، گردشگری نیز همانند بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی مبادله ای دوسویه است (توکلی و دیگران ۱۳۸۹: ۸۲). در بسیاری از کشورهای جهان، گردشگری به عنوان یکی از بخش‌های اصلی برای توسعه اقتصادی عمل کرده است و اعث توسعه این صنعت می‌گردد. البته میزان تاثیر گردشگری در توسعه، با نظام حکومتی و جهت‌گیری آنها ارتباط مستقیم دارد. آثار اقتصادی گردشگری چندگانه می‌باشد. از مهمترین اثر آن، ایجاد اشتغال و درآمد است. نتایج تحقیقات متعدد مؤید این است که گردشگری به کاهش بیکاری و درآمد شامل می‌گردد (زاهدی ۱۳۸۵: ۴۱). بنابراین گسترش گردشگری باعث روی آوردن مردم به فعالیت‌هایی در جهت رونق اقتصادی و کاهش فقر می‌گردد. لازم به ذکر است، یکی از گروه‌هایی که نقش بسزایی در این موضوع دارند آن دسته از مردم و عرضه کنندگان خدمات هستند و جز آثار مستقیم گردشگری محاسبه می‌شوند در مرحله بعدی کسانی که کمتر فعالیت دارند، منتفع هستند و از آثار غیر مستقیم گردشگری بهره‌مند می‌گردند و به همین ترتیب رده‌های بعدی از این آثار غیر مستقیم بهره‌مند می‌شوند (Doswell, 1999:55). هدف ژئوتوریسم، شناخت پدیده‌های زمین‌شناسی و جذب گردشگران به مناطق مختلف است. ژئوتوریسم را می‌توان رهیافتی جدید در بقای میراث و آثار زمین گردشگری، طبیعی و اکولوژیک دانست که به افزایش علاقه عمومی نسبت به حفاظت از پدیده‌های محیطی، زمینه ساز توسعه این مناطق را فراهم می‌سازد (جعفری، ۲۰۰۰). علم ژئوتوریسم دلبستگی افراد بومی را نسبت به محل زندگی‌شان بیشتر می‌کند و بدنبال آن کمک شایانی برای سطح آگاهی و جذب گردشگر صورت می‌گیرد. از این میان گردشگری به لحاظ اهمیت حفظ فرهنگ و ممانعت از

مهاجرت دارای پتانسیل بالایی از دیدگاه ژئوتوریسم و دیریت و طراحی شهری و روستایی می‌باشد تا باعث ارتقای رفاه عمومی روستاییان می‌گردد. یجاد و توسعه انواع مراکز اقامتی مدرن، فضاهای تفریحی و سرگرمی، فضاهای خرید بزرگ شهری، موزه ها و مراکز فرهنگی و هنری به ویژه فرهنگ و هنر بومی با هدف توسعه گردشگری، موجب بهره مند شدن ساکنین شهر و گردشگران شهری، از این خدمات خواهد بود. بنابراین، در حال حاضر با توجه به گستردگی مدیریت شهری در کلان‌شهرهای کشورها، بهره‌گیری از جاذبه‌های توریستی، می‌تواند نقش مؤثری در معرفی شهرها، به عنوان یک جاذبه گردشگری جهانی داشته باشد و تأثیر فراوانی در اقتصاد این شهرها داشته‌باشد (اکبرپور و نوربخش: ۱۳۸۹، ۵۶). همچنین این نتیجه حاصل گردید که گردشگری در اثرگذاری متقابل با شهر و در یک سیستم محیطی می‌تواند منجر به توسعه پایدار شهر شود. توسعه گردشگری زمانی منجر به توسعه پایدار شهر می‌گردد که مخرب نبوده‌باشد. گردشگری پایدار، گردشگری است که بتواند در محیط در زمانی محدود ادامه یابد. در شهر سرعین نیز گردشگری به عنوان مولفه‌ای انسانی و به عنوان منطقه گردشگری در جذب مسافران و گردشگران دارای اهمیت ویژه‌ای بوده و بدنبال این امر گردشگری در اقتصاد و پایداری تأثیر چشمگیری دارد هدف از این پژوهش نقش اقتصاد گردشگری در توسعه پایدار (مطالعه موردی: سرعین) با مدل‌های ژئوتوریستی هادزیک و بریل می‌باشد.

#### پیشینه پژوهش

در سطح جهانی مطالعات متعددی در زمینه‌ی موضوع پژوهش صورت گرفته بررسی تاریخچه ژئوتوریسم در جهان نشان می‌دهد که ژئوتوریسم اولین بار توسط آدام سدویک در انگلستان مطرح شد این در حالی است که در اواخر دهه ۱۹۸۰ این کشور شاهد بازگشایی مراکز گردشگری بر پایه زمین‌شناسی همچون مرکز ملی سنگ در ویرکس وورث بوده است (Dowling & Newsome, 2006). (ادیتون و ردمن، ۱۹۹۱) در پژوهشی با عنوان اقتصاد و گردشگری به اقتصاد و مسیری که طی می‌کند پرداخته‌اند و بیشتر در زمینه اثر اقتصادی در گردشگری و روش‌های مدلسازی تقاضاها بحث شده‌است. همچنین سینکلار، بلاک و سوگیارتو (۲۰۰۳) به اقتصاد گردشگری و گونه‌های مختلف و متفاوت کسب و کار پرداختند. (سکوئیا و کمپوس، ۲۰۰۵) در تحقیقات خود به بررسی رابطه بین اقتصاد و گردشگری بین‌المللی را پرداختند. آن‌ها بازه‌ی زمانی در نظر گرفته‌اند و از روش داده‌های پانل استفاده کردند. نتایج حاصله

نشانه‌گر این امر است که رشد صنعت گردشگری در کشورهای گردش محور رشد اقتصادی تاثیر بیشتری داشته‌است. رینارد و همکاران (۲۰۰۷)، در ارزیابی ژئومورفوسایت‌ها در دره بلنیو و ناحیه لوکومگنو در کشور سوئیس، ارزش علمی و ارزش افزوده ژئومورفوسایت‌ها را تعیین کردند و بر اساس آن، ژئومورفوسایت‌های بالقوه توسعه گردشگری انتخاب و معرفی شدند. گردشگری روستایی در ایران به دلیل جاذبه‌های فراوان طبیعی، فرهنگی و تاریخی در اقصی نقاط کشور بخش مهمی از صنعت گردشگری محسوب می‌شود که می‌تواند نقش مهمی در تنوع بخشیدن به اقتصاد خانوار روستایی و نیز در شناسایی و بازنمایی چهره و فرهنگ طبیعت ایران به جهانیان ایفا نماید. بدری و همکاران (۱۳۹۰) در بررسی راهبردهای توسعه اکوتوریسم شهرستان مریوان با استفاده از الگوی SOWT نتیجه گرفتند شهرستان مریوان دارای چشم‌اندازهای طبیعی زیبایی است. (مقصودی و همکاران، ۱۳۹۰) مناطق بهینه توسعه ژئومورفوتوریسم منطقه مرنجاب در جنوب دریاچه نمک را پتانسیل‌سنجی و کاربری زمین، ژئومورفولوژی، فرسایش، زیرساخت، فاصله و زمین‌شناسی را با عنوان جاذبه‌های ژئوتوریستی منطقه مطالعه کردند. (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۲) پژوهشی با موضوع بررسی نقش گردشگری در توسعه اقتصادی شهری (مطالعه موردی: شهرستان زاهدان) انجام دادند. پژوهش حاضر ارزیابی شناخت بنیان‌های طبیعی، تاریخی، شهرستان زاهدان و بررسی نقش گردشگری در توسعه اقتصادی شهرستان می‌باشد از که از نظر کاربردی از روش توصیفی - تحلیلی در که جهت دستیابی به استراتژی مطلوب توسعه گردشگری و روند تأثیر در آن توسعه اقتصادی شهرستان زاهدان با استفاده از روش‌های آماری شامل نمودار توزیع فراوانی، استفاده از نرم افزار EXCEL و SPSS و تبیین آن شامل آزمون‌های کای اسکور و ماتریس SWOT صورت گرفته‌است. یافته‌های حاصل از این تحقیق بیان می‌کند که توسعه گردشگری نقش موثری در رشد اقتصادی و اشتغال در شهر زاهدان خواهد داشت با شناسایی آن می‌توان به اقتصاد و اشتغال در این شهر را حاصل بود و در نهایت با تحلیل نقاط قوت و فرصت‌ها و از بین بردن ضعف‌ها و تهدیدات در شهرستان زاهدان به راهکارهایی جهت رسیدن به توسعه گردشگری و رشد اقتصادی شهر اشاره نموده‌اند. (براری و همکاران ۱۳۹۵) در مقاله‌ای با عنوان بررسی تحلیل اثرات اقتصادی گردشگری شهری از دیدگاه شهروندان (مطالعه موردی: شهر بابلسر) به این نتیجه رسیدند که، میان گردشگری و توسعه اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد. به گونه‌ای که ۶/۹۶ درصد شهروندان تاثیر گردشگری در توسعه متغیرها اقتصادی را متوسط تا خیلی زیاد ارزیابی نموده‌اند. (الهی منش و همکاران، ۱۳۹۷) در مقاله‌ای با عنوان نقش اقتصادی گردشگری در توسعه پایدار شهر (مطالعه

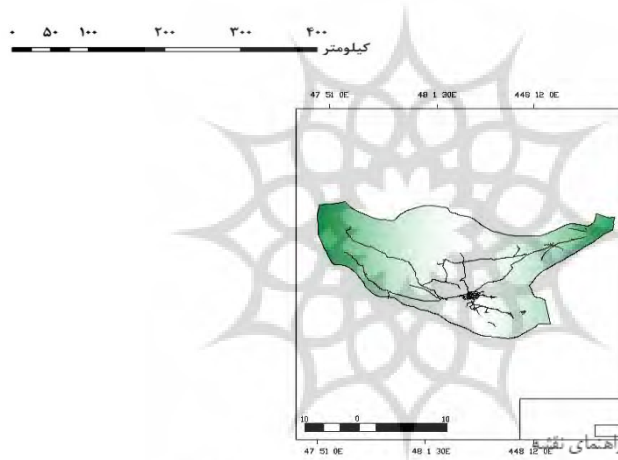
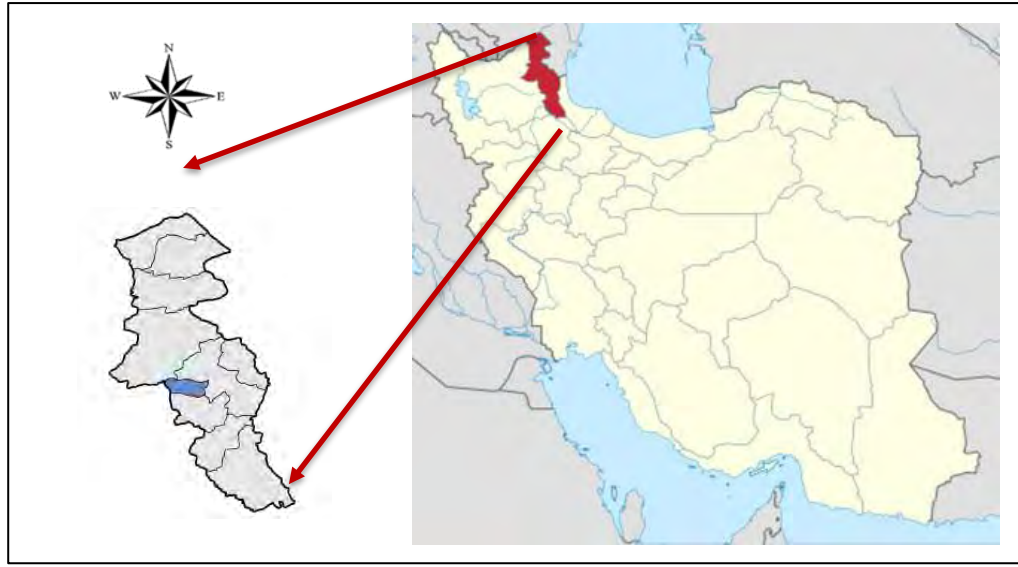
موردی بندر عباس) به این نتیجه رسیدند که، گسترش شبکه حمل و نقل برای گردشگران باعث افزایش اشتغال می‌شود، همچنین افزایش امکانات تفریحی و افزایش امنیت گردشگران در منطقه باعث افزایش اشتغال می‌گردد.

## مواد و روش

### معرفی منطقه مورد مطالعه

شهرستان سرعین در شمال غرب ایران و در محدوده جغرافیایی ۴۷ درجه و ۴۸ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۱۱ دقیقه طول شرقی و ۳۸ درجه و ۳ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۱۵ دقیقه عرض شمالی قرار دارد. وسعت این شهرستان حدود ۳۷۳/۵۴۶ کیلومتر مربع است. سرعین شهری است که در فاصله سی کیلومتری استان اردبیل قرار گرفته است. این شهر که بیشتر از ۹ آب گرم اصلی دارد، در غرب استان اردبیل واقع شده است. یکی از جاذبه های این شهر در فصل تابستان آب هوای بسیار خنک در شهرستان می باشد. سرعین به جهت داشتن چشمه های آب گرم و استخرهای آبدرمانی متعدد معروف است و همه ساله در فصل تابستان پذیرای ایرانگردان و جهانگردان فراوانی است. شهر توریستی سرعین، مقصد هزاران گردشگر خارجی و ایرانی شده و مسافران زیادی را به خود جذب می کنند شکل (۱) و (۲).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



شوشکاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
شکل (۱). موقعیت منطقہ مورد مطالعہ

پرتال جامع علوم انسانی



شکل (۲). تصاویر منطقه مورد مطالعه

### مدل هادزیک

در مدل هادزیک واژه میراث زمین از چندین عنصر شامل فرهنگی، اجتماعی، تاریخی، زیبایی، باستانشناسی، آموزشی، علمی، سرگرمی، فیزیولوژیکی و هنرمندانه چشم اندازها منع الهام نقاشان، مجسمه سازان و نویسندگان بوده اند تشکیل شده است. ارزش و اهمیت هر مکان ژئوتوریستی در این روش به وسیله شاخص های ارزش علمی و ارزش های مازاد آن مکان ژئوتوریستی برآورد می شود جدول (۱) و (۲).

ارزش علمی (ScV) بر مبنای رابطه زیر بدست می آید (nemanj, 2011)

رابطه ۱

$$ScV = Im(Ra) \times Ra + Im(In) \times In + Im(Rp) \times Rp + Im(Dv) \times Dv + Im(Ge) \times Ge + Im(Kn) \times Kn + Im(Ed) \times Ed + Im(Rn) \times Rn$$

جدول (۱) زیر شاخص های ارزش علمی یک مکان ژئوتوریستی

علامت اختصاصی	شاخص ارزش های علمی
Ra	نادر بودن در سطح منطقه ای
In	تمامیت (بی عیبی)
Rp	نمایشگر فرآیندهای ژئومورفولوژیکی
Dv	تنوع در اشکال ژئومورفولوژیکی
Ge	ویژگی های دیگر زمین شناسی همراه با ارزش میراث فرهنگی
Kn	دانش علمی
Ed	منافع آموزشی
Rn	نادر بودن در سطح ملی

مأخذ: (Asghari saraskanroud et al, 2014)



در این مدل نظر کارشناسان با نظر گردشگرها دارای ارزش وزنی متفاوتی است، بر این مبنا که به هر کدام از زیرشاخه‌ها Im با نظر گردشگرها از صفر تا یک و با نظر کارشناسان از یک تا ۵ امتیاز داده می‌شود. سپس با جمع کردن هر کدام از این زیرشاخه‌ها ارزش علمی مکان ژئوتوریستی با توجه به رابطه ۱ تعیین می‌شود. ارزشهای مازاد (AdV) است که این شاخص همانند شاخص علمی بر اساس رابطه زیر محاسبه میشود (۲۰۱۱, nemanj).

رابطه ۲

$$AdV = Im(ScV) \times ScV + Im(Ec) \times Ec + Im(Ex) \times Ex + Im(ReD) \times ReD + Im(AW) \times AW + Im(DLC) \times DLC + Im(OCE) \times OCE + Im(In) \times In + Im(Com) \times Com + Im(Qu) \times Qu + Im(Ess) \times Ess + Im(ACC) \times ACC + Im(Vi) \times Vi$$

سومین شاخص، شاخص میزان آسیب‌پذیری ژئوسایت است که در مدل هادزیک زیرشاخصی ندارد، ولی در این تحقیق برای این که نتیجه آسیب‌پذیری به صورت دقیق ارزیابی شود، از این شاخص استفاده شد. بنابراین شاخص‌های آسیب‌پذیری هر سه منطقه با هم متفاوت هستند و امتیاز آن بین یک تا ۵ است. نتیجه نهایی ارزیابی گردشگری (TE) به وسیله جمع شاخص علمی، شاخص‌های فرعی و آسیب‌پذیری ژئوسایت به وسیله رابطه زیر به دست می‌آید.

$$TE = ScV + AdV + V$$

رابطه ۳

جدول (۲) زیرشاخص‌های ارزش علمی یک مکان ژئوتوریستی

علامت اختصاصی	شاخص ارزش‌های مازاد
ScV	ارزش چشم
Ec	ارزش اکولوژی
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

مأخذ: (Asghari saraskanroud et al, 2014)



مدل هادزیک هم نظر کارشناسان و هم نظر گردشگرهای بازدیدکننده آن منطقه را در نظر می‌گیرد دارای انعطاف پذیری بالاتری است و باعث می‌گردد نتیجه دقیقی بدست آید. در این مدل شاخص‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد و نظر کارشناس نسبت به نظر گردشگر دارای امتیاز بیش تری است. در صورتیکه همه گردشگرها و کارشناسان بالاترین نمره را به یک ژئوپارک بدهند، براساس این شاخص نمره نهایی عدد ۱۳۰ خواهد شد. بنابراین بر مبنای نتیجه نهایی نمره کارشناسان و گردشگرها، الگوی ارزیابی TE به صورت کمتر از ۲۰ پایین، بین ۲۰ تا ۴۰ متوسط، بین ۴۰ تا ۷۰ خوب، بین ۷۰ تا ۱۰۰ خیلی خوب و بیشتر از ۱۰۰ عالی خواهد بود (Asghari saraskandroud et al., 2015).

### روش بریل

روش مورد استفاده در این پژوهش، روشی است که توسط بریل‌ها در سال ۲۰۱۶ ارائه شده است. از نظر بریل‌ها، محوطه‌های تنوع زمینی به میانه‌ای اطلاق می‌شوند که از هیچ ارزش ذاتی و علمی برخوردار نیستند و قابلیت‌های آن‌ها بر اساس ارتباط آن‌ها با ارزش‌های آموزشی و گردشگری سنجیده می‌شود. انتخاب میان‌ها توسط چهار عامل شهر، تمامیت، نوع زمین‌شناسی، امنیت و قابلیت دسترسی و زیبایی صورت گرفته است که پس از مطالعه و شناسایی ویژگی‌های ژئومورفولوژی ژئومورفوسایت‌ها با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و بهره‌گیری از پیمایش‌های میدانی در مناطق مورد مطالعه و اقدام به ارزش‌گذاری عیارهای ژئومورفوتوریستی مناطق، توان سنجی ژئومورفوسایت‌های مورد مطالعه از طریق ارزیابی‌های میدانی در چند نوبت توسط نگارندگان صورت گرفته است. قابلیت‌های آن‌ها بر اساس ارتباط آن‌ها با ارزش‌های آموزشی و گردشگری سنجیده می‌شود. انتخاب مکان‌ها توسط عوامل شهرت، تمامیت، نوع زمین‌شناسی و قابلیت دسترسی و زیبایی صورت می‌گیرد. این روش بر چهار شاخص اصلی ارزش علمی، کاربردهای آموزشی بالقوه، کاربرد گردشگری بالقوه و خطرهای سنجیده می‌شود. در جداول (معیارها و ارزش‌ها هر بخش نشان داده می‌شود و براساس مدل‌های بریل‌ها بیان گشته است. در این مدل مشخص شده است که در هر بخش و ارزش، چه معیارهایی دخالت دارند. نمرات عمدتاً از ۱ تا ۳ یا از ۴ تا ۱ و براساس تحقیقات بریل‌ها است. مثلاً از نظر قابلیت دسترسی، بریل‌ها اینگونه بیان می‌شود جدول (۳).

جدول (۳) وضعیت دسترسی به ژئوسایت براساس مدل بریلها

امتیاز	وضعیت دسترسی به ژئوسایت
۴	مکان مورد نظر در فاصله کمتر از ۱۰۰ متری جاده آسفالتی و پارکینگ اتوبوس
۳	مکان مورد نظر در فاصله کمتر از ۵۰۰ متری جاده آسفالتی قرار دارد
۲	مکان مورد نظر به وسیله اتوبوس از طریق یک جاده شوسه قابل دسترس است
۱	امکان دسترسی مستقیم از طریق جاده قابل دسترس وجود ندارد ولی در فاصله کمتر از یک کیلومتری آزاد راه قابل دسترس با اتوبوس قرار دارد.

برای سنجش و میزان نمره یا امتیاز یک ژئوسایت مثال در بخش دسترسی، از طریق بررسی و ارزیابی میدانی از خود ژئوسایت و ارزیابی از نزدیک (مشاهدات، ارزیابی، مصاحبه و گفتگو، اخذ آمار)، وضعیت دسترسی آن از طریق مطالعه و بررسی همزمان چند کارشناس مرتبط با پژوهش از حوزه زمین‌شناسی، ژئومورفولوژی، گردشگری و افراد بومی سرعین، نحوه دسترسی ژئوسایت به راه و جاده مشخص شده و بر طبق یکی از وضعیت‌های به خود اختصاص می‌دهد. سایر معیارها نیز به صورت فوق مورد بررسی و ارزیابی قرار تا ۱ چهارگانه، امتیاز از ۴ می‌گیرد و البته طبیعی است که در برخی معیارها علاوه بر مطالعات میدانی، نیاز به ترکیب این مطالعات با مبانی به صورت تحلیل کیفی و ترکیب نظری و مطالعات نظری پیشین نیز است و در نهایت ارزیابی و تعیین امتیاز مجموعه مطالعات، انجام شده است. پس از ارزیابی معیارها و ارزش‌ها، در نهایت ارزش‌ها و معیارها بر طبق آنچه در مدل بریلها در بخش روش تحقیق گفته شده است، در وزن هر معیار ضرب شده و باهم ترکیب می‌شوند و میزان نمره نهایی، وضعیت مطلوب یا نامطلوب بود ژئوسایت را مشخص می‌کند.

#### ارزش علمی

جدول (۴) ارزش‌ها و وزن‌های بخش علمی در جدول (۴) وزن و ضریب ارزش‌های علمی روش ارزیابی محوطه‌های تنوع زمینی آن را نشان داده شده است.

جدول (۴) ارزش‌های علمی روش ارزیابی محوطه‌های تنوع زمینی

(ماخذ: مختاری، ۱۳۹۴)

امتیاز	ارزش علمی (SV)	معیار
۴	ژئوسایت بهترین نمونه نمایش عناصر با فرایندهای مرتبط با چارچوب زمین شناسی مورد نظر است	
۲	ژئوسایت نمونه ای خوب برای نمایش عناصر یا فرایندهای مرتبط با چارچوب زمین شناسی مورد نظر است	شهرت
۱	ژئوسایت در مواردی خاص به عنوان نمونه ای برای نمایش عناصر یا فرایندهای مرتبط با چارچوب زمین شناسی مورد نظر است.	
۴	ژئوسایت از طریق انجمن بین المللی علوم زمین به عنوان GSSP یا ASSP شناخته شود یا یک مکان مرجع IMA باشد	
۲	ژئوسایت در ارتباط مستقیم با چارچوب زمین شناسی، از سوی جامعه بین المللی مورد استفاده قرار گرفته باشد.	جایگاه
۱	ژئوسایت در ارتباط غیرمستقیم با چارچوب زمین شناسی، از سوی جامعه بین المللی مورد استفاده قرار باشد	کلیدی
۴	مقاله هایی مرتبط با چارچوب زمین شناسی مورد نظر در نشریات بین المللی در مورد ژئوسایت چاپ شده باش	
۲	مقاله هایی مرتبط با چارچوب زمین شناسی مورد نظر در نشریات ملی در مورد ژئوسایت چاپ شده باشد.	محتوای
۱	چکیده مقاله هایی مرتبط با چارچوب زمین شناسی مورد نظر در همایش های علمی بین المللی در مورد ژئوسایت چاپ شده باشد	علمی
۴	عناصر اصلی زمین شناختی مرتبط با چارچوب زمین شناسی مورد نظر به خوبی حفاظت شده اند	
۲	اقدامات حفاظتی چندانی در ژئوسایت دیده نمی شود ولی عناصر اصلی زمین شناسی مرتبط با چارچوب زمین شناسی مورد نظر هنوز تحت حفاظت هستند.	تمامیت
۱	اقدامات حفاظتی در ژئوسایت با مشکل رو به رو است و عناصر اصلی زمین شناختی مرتبط با چارچوب زمین شناسی مورد نظر تغییر یافته یا دگرگون شده اند.	
۴	ژئوسایت دارای بیش از سه نوع پدیده شاخص علمی زمین شناسی	
۲	ژئوسایت دارای سه نوع پدیده شاخص علمی زمین شناسی	تنوع زمین
۱	ژئوسایت دارای دو نوع پدیده شاخص علمی زمین شناسی	شناسی
۴	در منطقه مورد مطالعه دو یا سه نمونه مشابه وجود دارد	
۲	در منطقه مورد مطالعه چهار یا پنج نمونه مشابه وجود دارد	نادر بودن
۱	هیچ محدودیتی برای نمونه برداری یا مطالعات میدانی	
۴	هیچ محدودیتی برای نمونه برداری یا مطالعات میدانی وجود ندارد	
۲	امکان جمع آوری نمونه ها و انجام مطالعات میدانی بعد از پست سرگذاشتن محدودیت	محدودیت‌های
۱	جمع آوری نمونه ها و انجام مطالعات میدانی به دلیلی محدودیت‌های سختگیرانه بسیار مشکل است	استفاده

## جدول (۵) ضریب و وزن ارزش‌های علمی روش ارزیابی محوطه‌های تنوع زمینی

وزن	معیار
۳۰	شهرت
۲۰	موقعیت کلیدی
۵	محتوای علمی
۱۵	تمامیت
۵	تنوع زمین‌شناسی
۱۵	نادر بودن
۱۰	محدودیت‌های استفاده

(ماخذ: مختاری، ۱۳۹۴)

ارزش‌های کاربردهای آموزشی بالقوه در جدول (۶) و ضریب ارزش‌های آموزشی تنوع زمینی در جدول (۷) ارائه گردیده‌است.

## جدول (۶) ارزش‌های آموزشی روش ارزیابی محوطه‌های تنوع زمینی

امتیاز	ارزش آموزشی	معیار
۴	هیچ اثری از تخریب در نتیجه فعالیت‌های انسانی در عناصر زمین‌شناسی ژئوسایت دیده نمی‌شود	
۳	آثاری از تخریب در نتیجه فعالیت‌های انسانی در عناصر زمین‌شناسی فرعی ژئوسایت دیده می‌شود	آسیب‌پذیری
۲	آثاری از تخریب در نتیجه فعالیت‌های انسانی در عناصر زمین‌شناسی اصلی ژئوسایت دیده می‌شود	
۱	آثاری از تخریب در نتیجه فعالیت‌های انسانی در کلیه عناصر زمین‌شناسی ژئوسایت دیده می‌شود	
۴	مکان مورد نظر کمتر از ۱۰۰ متر با جاده آسفالت‌ه فاصله دارد و از پارکینگ اتوبوس برخوردار است	
۳	مکان مورد نظر کمتر از ۵۰۰ متر با جاده آسفالت‌ه فاصله دارد	قابلیت دسترسی
۲	امکان دسترسی به مکان مورد نظر با اتوبوس و از طریق یک جاده شوسه وجود دارد	
۱	مکان مورد نظر هیچ راه دسترسی جاده ای مستقیم ندارد ولی در فاصله ای کمتر از یک کیلومتر از جاده قابل دسترسی با اتوبوس واقع شده است	
۴	هیچ محدودیتی برای استفاده از دانش آموزان، دانشجویان و گردشگران وجود ندارد	
۳	امکان استفاده از مکان به صورت موردی و فصلی برای دانش آموزان، دانشجویان و گردشگران	محدودیت‌های استفاده
۲	مکان استفاده از مکان به صورت موردی و فصلی برای دانش آموزان، دانشجویان و گردشگران با محدودیت وجود دارد	
۱	امکان استفاده از مکان برای دانش آموزان، دانشجویان و گردشگران به دلیل وجود مشکلات	
۴	مکان مورد نظر دارای گویه تسهیلات امنیتی و پوشش تلفن همراه بوده است و کمتر از ۵ کیلومتر با مراکز اورژانس فاصله داشته باشند.	
۳	مکان مورد نظر دارای گویه تسهیلات امنیتی و پوشش تلفن همراه بوده است و کمتر از ۲۵ کیلومتر با مراکز اورژانس فاصله داشته باشند.	امنیت
۲	مکان مورد نظر دارای گویه تسهیلات امنیتی و پوشش تلفن همراه بوده است و کمتر از ۵۰ کیلومتر با مراکز اورژانس فاصله داشته باشند.	
۱	مکان مورد نظر دارای گویه تسهیلات امنیتی و پوشش تلفن همراه بوده است و بیشتر از ۵۰ کیلومتر با مراکز اورژانس فاصله داشته باشند.	
۴	امکانات تغذیه برای گروه های ۵۰ نفره در فاصله های کمتر از ۱۵ کیلومتر از مکان مورد نظر وجود دارد	
۳	امکانات تغذیه برای گروه های ۵۰ نفره در فاصله های کمتر از ۵۰ کیلومتر از مکان مورد نظر وجود دارد	تدارکات
۲	امکانات تغذیه برای گروه های ۵۰ نفره در فاصله های کمتر از ۱۰۰ کیلومتر از مکان مورد نظر وجود دارد	
۱	امکانات تغذیه برای گروه های کمتر از ۲۵ نفره در فاصله های کمتر از ۱۰۰ کیلومتر از مکان مورد نظر وجود دارد	
۴	مکان مورد نظر در شهری با بیش از ۱۰۰۰ نفر در هر کیلومتر مربع قرار دارد	

۳	مکان مورد نظر در شهری بین ۲۵۰ تا ۱۰۰۰ نفر در هر کیلومتر مربع قرار دارد	تراکم جمعیت
۲	مکان مورد نظر در شهری بین ۱۰۰ تا ۲۵۰ نفر در هر کیلومتر مربع قرار دارد	
۱	مکان مورد نظر در شهری کمتر از ۱۰۰ نفر در هر کیلومتر مربع قرار دارد	
۴	وجود چندین ارزش فرهنگی و اکولوژیکی در فاصله ای کمتر از ۵ کیلومتر از مکان مورد نظر	ارتباط با
۳	وجود چندین ارزش فرهنگی و اکولوژیکی در فاصله ای کمتر از ۱۰ کیلومتر از مکان مورد نظر	
۲	وجود یک ارزش فرهنگی و اکولوژیکی در فاصله ای کمتر از ۵ کیلومتر از مکان مورد نظر	دیگر ارزش‌ها
۱	وجود یک ارزش فرهنگی و یک ارزش اکولوژیکی در فاصله ای کمتر از ۵ کیلومتر از مکان مورد نظر	
۴	مکان مورد نظر به عنوان یک مقصد گردشگری در مقیاس ملی مورد استفاده قرار می‌گیرد	
۳	مکان مورد نظر بعضاً به عنوان یک مقصد گردشگری در مقیاس ملی مورد استفاده قرار می‌گیرد	
۲	مکان مورد نظر به عنوان یک مقصد گردشگری در مقیاس محلی مورد استفاده قرار می‌گیرد	منظر
۱	مکان مورد نظر بعضاً به عنوان یک مقصد گردشگری در مقیاس محلی مورد استفاده قرار می‌گیرد	
۴	مکان برخوردار از پدیده های کمیاب و نادر در داخل کشور و کشورهای همسایه	
۳	مکان برخوردار از پدیده های کمیاب و نادر در داخل کشور	بی نظیری
۲	مکان برخوردار از پدیده های مشابه در این منطقه ولی کمیاب و نادر در سایر مناطق کشور	
۱	مکان برخوردار از پدیده های مشابه در کل کشور	
۴	کلیه عناصر زمین شناسی در شرایط مساعد برای مشاهده قرار دارد	
۳	وجود برخی موانع، مشکلاتی را برای مشاهده برخی عناصر زمین شناسی ایجاد می‌کند	شرایط
۲	وجود برخی موانع، مشکلاتی را برای مشاهده عناصر اصلی زمین شناسی ایجاد می‌کند	مشاهده
۱	وجود برخی موانع، که تقریباً امکان مشاهده عناصر اصلی زمین شناسی از بین می‌برد	
۴	امکان آشنایی با عناصر زمین شناسی برای کلیه گروه ها با سطوح مختلف تحصیلی در مکان مورد نظر	
۳	امکان آشنایی با عناصر زمین شناسی برای دانش آموزان ابتدایی در مکان مورد نظر	توانمندی
۲	امکان آشنایی با عناصر زمین شناسی برای دانش آموزان متوسطه در مکان مورد نظر	آموزشی
۱	امکان آشنایی با عناصر زمین شناسی برای دانشجویان متوسطه در مکان مورد نظرت	
۴	بیش از سه نوع عنصر تنوع زمینی در مکان مورد نظر	
۳	سه نوع عنصر تنوع زمینی در مکان مورد نظر وجود دارد	تنوع
۲	دو نوع عنصر تنوع زمینی در مکان مورد نظر وجود دارد	زمین شناسی
۱	فقط یک نوع عنصر تنوع زمینی در مکان مورد نظر وجود دارد	

جدول (۷) ضریب و وزن ارزش های آموزشی روش ارزیابی محوطه های تنوع زمینی

وزن	معیار
۱۰	آسیب پذیری
۱۰	قابلیت دسترسی
۵	محدودیت های استفاده
۱۰	امنیت
۵	تدارکات
۵	تراکم جمعیت
۵	ارتباط با ارزش های دیگر
۵	منظر

۵	بی نظیری
۱۰	شرایط مشاهده
۲۰	توانمندی آموزشی
۱۰	تنوع زمین شناسی

(ماخذ: مختاری، ۱۳۹۴)

ارزش های کاربردهای گردشگری بالقوه در جدول (۸) و ضریب آن در محوطه تنوع زمینی در جدول (۹) ارائه گردیده است.

### جدول (۸) ارزش های گردشگری روش ارزیابی محوطه های تنوع زمینی

امتیاز	ارزش گردشگری	معیار
۴	مکان مورد نظر دارای پدیده های زمین شناسی قابل درک و فهم برای اقشار مختلف مردم است	
۳	مردم نیازمند برخورداری از یک پیش زمینه ابتدایی زمین شناسی برای درک و فهم عناصر زمین شناسی مکان هستند	توانمندی
۲	مردم نیازمند برخورداری از یک پیش زمینه قوی زمین شناسی برای درک و فهم عناصر زمین شناسی مکان هستند	تفسیر
۱	مکان مورد نظر دارای ابعاد و پدیده های زمین شناسی قابل درک و فهم برای فقط برای متخصصین است	
۴	مکان مورد نظر در شهری واقع شده است که درآمد مردم حداقل دو برابر درآمد متوسط کشور است	
۳	مکان مورد نظر در شهری واقع شده است که درآمد مردم بیش از درآمد متوسط کشور است	سطح اقتصادی
۲	مکان مورد نظر در شهری واقع شده است که درآمد مردم برابر با درآمد متوسط کشور است	
۱	مکان مورد نظر در شهری واقع شده است که درآمد مردم کمتر از درآمد متوسط کشور است	
۴	مکان مورد نظر در فاصله ای کمتر از ۵ کیلومتر از مراکز تفریحی یا جاذبه های گردشگری واقع شده است	
۳	مکان مورد نظر در فاصله ای کمتر از ۱۰ کیلومتر از مراکز تفریحی یا جاذبه های گردشگری واقع شده است	مجاورت با مراکز
۲	مکان مورد نظر در فاصله ای کمتر از ۱۵ کیلومتر از مراکز تفریحی یا جاذبه های گردشگری واقع شده است	تفریحی
۱	مکان مورد نظر در فاصله ای کمتر از ۲۰ کیلومتر از مراکز تفریحی یا جاذبه های گردشگری واقع شده است.	

(ماخذ: مختاری، ۱۳۹۴)

جدول (۹). ضریب ارزش های گردشگری روش ارزیابی محوطه‌های تنوع زمینی

وزن	معیار
۱۰	آسیب پذیری
۱۰	قابلیت دسترسی
۵	محدودیت‌های استفاده
۱۰	امنیت
۵	ارتباط با ارزش‌های دیگر
۱۵	منظر
۱۰	بوی نظری
۵	شرایط مشاهده
۱۰	توانمندی تفسیر
۵	سطح اقتصادی
۵	مجاورت با مراکز تفریحی

(ماخذ: مختاری، ۱۳۹۴)

## نتایج و یافته‌ها

بر اساس نتایج به دست آمده از جدول (۱۰) از دیدگاه کارشناسان در بین زیرشاخص‌های ارزش علمی منطقه ژئوتوریستی تنوع در اشکال ژئومورفولوژیکی با امتیاز  $\frac{4}{38}$  در میان امتیازات کارشناسان و امتیاز گردشگران  $\frac{0}{83}$  بیش‌ترین امتیاز و شاخص منابع آموزشی با امتیاز  $\frac{3}{39}$  از دیدگاه کارشناسان و  $\frac{0}{75}$  از دیدگاه گردشگران کم‌ترین امتیاز را کسب کرده‌است. در بین شاخص و ارزش مازاد شاخص امکان سازماندهی برای برخی از رویدادهای فرهنگی خاص دارای ارزش بالاتری با امتیاز  $\frac{4}{54}$  در میان امتیازات کارشناسان و  $\frac{0}{58}$  در میان کارشناسان می‌باشد. همچنین کمترین در این بخش اجزای تجربی محصول ژئوتوریسم با امتیاز  $\frac{3}{81}$  در میان گردشگران دارای کمترین ارزش و امتیاز می‌باشد.



جدول (۱۰). ضریب ارزش های گردشگری روش ارزیابی محوطه های تنوع زمینی

سرعین		شاخص ها و زیر شاخص های ارزش علمی
گردشگر	کارشناس	
۰/۶۸	۴/۱۱	نادر بودن در سطح منطقه
۰/۷۱	۳/۶۸	تمامیت (بی عیبی)
۰/۸۳	۴/۴۲	نمایشگر فرآیندهای ژئومورفولوژیکی
۰/۴۸	۴/۶۸	تنوع در اشکال ژئومورفولوژیکی
۰/۶۴	۳/۸۱	ویژگی زمین شناسی همراه با ارزش میراث فرهنگی
۰/۴۱	۳/۶۵	دانش علمی
۰/۷۵	۳/۳۹	منابع آموزشی
۰/۴۸	۲/۳۶	نادر بودن در سطح ملی
سرعین		شاخص ها و زیر شاخص های ارزش مازاد
گردشگر	کارشناس	
۰/۶۱	۴/۵۲	ارزش چشم
۰/۸۷	۴/۳۶	ارزش اکولوژی
۰/۴۵	۴/۲۶	شاخص بودن در مقصد
۰/۶۱	۳/۸۱	اجزای تجربی محصول ژئوتوریسم
۰/۷۸	۳/۷۵	میزان ارتباط با برخی از کارهای هنری
۰/۶۹	۴/۱۸	میزان ارتباط با توسعه اجتماعی سکونتگاه های محلی
۰/۵۸	۴/۵۴	امکان سازماندهی برای برخی از رویدادهای فرهنگی خاص

۰/۷۴	۴/۲۶	ارزش تفسیری (مرتبط با داستانهای خوب)
۰/۶۷	۴/۱۲	وجود عناصر طبیعی و میراث فرهنگی
۰/۷۴	۴/۲۴	کیفیت مدیریت ژئوسایت
۰/۵۷	۳/۹۸	امکانات و سرویس‌های حمایتی

(ماخذ: مختاری، ۱۳۹۴)

### نتایج مدل بریلها

در این پژوهش ژئوسایت سرعین مورد بررسی قرار گرفته است که جدول (۱۱) ارزش‌های مورد بررسی بر اساس مدل بریلها را نشان می‌دهد.

ردیف	ژئوسایت سرعین	درجه
۱	ارزش علمی روش ارزیابی محوطه‌های تنوع زمینی	۱۲۰
۲	ارزش گردشگری روش ارزیابی محوطه‌های تنوع زمینی	۲۷۰
۳	ارزش آموزشی روش ارزیابی محوطه‌های تنوع زمینی	۲۰۵

نتایج نشان می‌دهد که منطقه ژئوسایت سرعین با امتیاز ۲۷۰ مورد بررسی واقع گردید و دارای ارزش گردشگری بالایی است که به دلیل توانمندی تفسیر، سطح اقتصادی، مجاورت با مراکز تفریحی در رتبه نخست ژئوتوریستی واقع شده است. بنابراین منطقه سرعین ارای پتانسیل ژئوتوریستی می‌باشد.

### نتیجه‌گیری و بحث

هدف از این مقاله بررسی نقش اقتصاد گردشگری در توسعه پایدار شهرستان سرعین استان اردبیل با مدل ژئوتوریستی هادزیک و بریل‌ها می‌باشد. گردشگری به عنوان یکی از ارکان اقتصادی می‌باشد. از این رو با توسعه فعالیت‌های گردشگری و شناسایی جاذبه‌های ژئوتوریستی می‌توان به ارتقا و بهبود سطح فضایی پرداخت و برای

بهبود و بهسازی کالبد اجتماعی و فرهنگی منطقه موثر می‌باشد. امروزه گردشگری نقش مهمی در احیا اقتصادی جوامع ایفا می‌کند. نتایج حاصله نشان می‌دهد در مدل هادزیک منطقه حاضر با مجموع امتیاز ۴/۶۸ در ارزش علمی، مولفه تنوع در اشکال ژئومورفولوژیکی و مولفه رویدادهای فرهنگی خاص با مجموع امتیاز ۴/۵۴ در بین ارزش ازاد دارای بیشترین امتیاز می‌باشد. و در مدل بریلها ژئوسایت سرعین با مجموع امتیاز ۲۷۰ در ارزش گردشگری روش ارزیابی محوطه‌های تنوع زمینی دارای پتانسیل گردشگری در منطقه‌ی باشد. مطالعات مشابهی همچون (اصغری سراسکانرود و نظافت تکه، ۱۳۹۹) به ارزیابی توان ژئوتوریستی و تحلیل رقابت‌پذیری مناطق ژئوتوریستی شهرستان سرعین با استفاده مدل پائولووا و هادزیک پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که منطقه گردشگری آوارس از نظر رقابت پذیری نسبت به سایر مناطق گردشگری مورد مطالعه پتانسیل‌های مناسبی برای جذب گردشگر به شهرستان سرعین را به خود اختصاص می‌دهد. (اسفندیاری درآباد و همکاران، ۱۴۰۱) نتایج حاصله نشان می‌دهد منطقه گردشگری سرعین توان گردشگری بالایی برای جذب توریسم در استان اردبیل دارد. (نعمتی و نظافت تکه، ۱۴۰۲) نتیجه گیری می‌شود که وجود نقاط ضعف جدی در برخی از زمینه‌های گردشگری از نظر رقابت‌پذیری ژئوتوریستی در طبقه عالی قرار ندارد. بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود در مقایسه انواع مدل‌های توریستی، مدل پائولووا بیشترین کاربرد را دارد و مناطق از لحاظ مختلف همچون ارزش منفی و مثبت شناسایی و ارزیابی می‌گردد. در ارزیابی منطقه ژئوتوریستی سرعین دارا. پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آتی از مدل‌ها و گویه‌های جدیدتری جهت اقتصاد گردشگری در توسعه پایدار ارائه می‌گردد.

#### منابع

- ابراهیم پور، حبیب، نعمتی، ولی، نظافت تکه، بهروز. (۱۴۰۱) بررسی توانمندی های ژئوتوریستی استان اردبیل با استفاده از مدکوبالیکوا و مدل فیولت (مطالعه موردی نیر سرعین نمین)، جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۵، شماره ۴.
- اسفندیاری درآباد، فریبا؛ نظافت تکه، بهروز؛ شهبازی شرفه، زهرا، (۱۴۰۱). مدل‌سازی نوین گردشگری برای تداوم فعالیت کسب و کارهای بخش توریسم در شرایط کرونا ویروس (مطالعه موردی: شهر توریستی سرعین) جغرافیا و روابط انسانی، شماره ۳ صص ۱۵-۱
- اسفندیاری درآباد، فریبا؛ نظافت تکه، بهروز؛ شهبازی شرفه، زهرا، (۱۴۰۱) بررسی و ارزیابی تاثیرگذاری مخاطرات بر توسعه توریسم (مطالعه موردی: شهرستان مشکین‌شهر) جغرافیا و روابط انسانی، شماره ۳ صص ۲۰۴-۱۸۴
- ثروتی، محمدرضا و کزازی الهام (۱۳۸۵) تحلیل عوامل مؤثر بر گردشگری در روستای گنبرف با استفاده از مدل راهبری SWOT کنفرانس سلامت تبریز، فصلنامه علمی پژوهشی فضای جغرافیایی دوره ۶

- حدادی‌نیا، سمیه. دانه‌کار، افشین. (۱۳۹۱). اولویت‌بندی شاخص‌های طبیعت‌گردی در اکوسیستم‌های بیابانی و نیمه‌بیابانی با روش دلفی، جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۳، صص ۲۹-۱۷.
- رضوانی، علی اصغر، (۱۳۹۸). جغرافیا و صنعت توریسم (رشته جغرافیا) انتشارات دانشگاه پیام نور
- رنجبر، محسن، (۱۳۸۸). قابلیت‌های ژئوتوریستی تنگ زینگان صالح‌آباد شهرستان مهران، فصلنامه چشم‌انداز جغرافیایی، سال چهارم، شماره ۹، صص ۱۰۱-۸۱.
- زندى، ابتهال؛ جهانیان، منوچهر (۱۳۸۹) گردشگری حامی فقرا، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی
- شریف زاده، ابوالقاسم، مراد نژاد، همایون. (۱۳۸۱) توسعه پایدار و گردشگری روستایی مکان نشر نامشخص: ماهنامه اقتصادی جهاد ۱۳۸۱ صص ۶۱-۴۷-۲۵۱، ۲۵۰
- صفاری، امیر؛ قنوتی، عزت اله؛ صمیمی‌پور، خدیجه. (۱۳۹۱). شناسایی پهنه‌های مستعد توسعه اکوتوریسم در شهرستان کازرون، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال دوازدهم، شماره ۲۶، صص ۱۶۰-۱۴۷.
- طاهرخانی، محمد، جهان تیغمند، سمیه، سلیمی سبحان، محمدرضا. (۱۳۹۹)، اولویت‌بندی توان‌های زمین - گردشگری ژئوسایت‌ها (مطالعه موردی: الموت قزوین)، جغرافیا فصلنامه علمی - پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیایی ایران، (سال ۱۸ شماره ۶۴، ۱۰۶).
- طاهری، کبری، حسینی، آناهیتا، امیری، امیر (۱۴۰۱) بررسی صنعت گردشگری در کشورهای در حال توسعه (نمونه موردی مغولستان). جغرافیا و روابط انسانی، ۵(۱)، ۳
- عابدینی، موسی، همتی، طاهر، نظافت تکل، بهروز، خیاطی، آیلار. (۱۴۰۱). ارزیابی توانمندی‌های توسعه گردشگری پایدار ژئومورفوسایت‌ها با استفاده از مدل کومانسکو و مدل پائولوا (مطالعه موردی: مسیر توریستی سبلان تا گردنه حیران). فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری، ۱۱(۴۴)
- عابدینی، موسی، همتی، طاهر، نظافت تکل، بهروز، خیاطی، آیلار. (۱۴۰۱). ارزیابی توانمندی‌های توسعه گردشگری پایدار ژئومورفوسایت‌ها با استفاده از مدل کومانسکو و مدل پائولوا (مطالعه موردی: مسیر توریستی سبلان تا گردنه حیران). فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری، ۱۱(۴۴)
- قنبری، ابوالفضل؛ حجازی، میراسداله؛ قنبری، محمد. (۱۳۹۲). ارزیابی توانمندی زمین گردشگری مکان‌های ژئومورفولوژیکی موجود در روستای کندوان، مسکن و محیط روستا، شماره ۱۴۱-۱۱۹-۱۰۹.
- مختاری، داود، (۱۳۹۴)، اهمیت نقشه‌های زمین‌پیمایی در مدیریت مکان‌های ژئومورفیکی ایران، (مطالعه موردی: گردنه پیام)، نشریه علمی - پژوهشی جغرافیا و برنامه ریزی، سال ۱۶، شماره ۳۷، ۱۵۱-۱۷۲
- مقصودی، مهران؛ شمسی‌پور، علی؛ نوربخش، سیده فاطمه. (۱۳۹۰). پتانسیل‌سنجی مناطق بهینه توسعه ژئومورفوتوریسم منطقه مرنجاب در جنوب دریاچه نمک، پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، شماره ۷۷، صص ۱۹-۱.
- مقیم، ابراهیم، زارع احمد آباد، محسن، مختاری، داود. (۱۴۰۱). ارزیابی توانمندی اشکال ژئومورفولوژیک حاصل از فعالیت گسل تبریز در توسعه ژئوتوریسم با استفاده از روش پانیزا، سیاست‌گذاری شهری و منطقه‌ای، دوره ۱، شماره ۱،
- مقیم، ابراهیم؛ رحیمی هرآبادی، سعید؛ هدائی آرانی، مجتبی؛ علیزاده، محمد؛ اروجی حسن، (۱۳۹۱). ژئومورفوتوریسم و قابلیت‌سنجی ژئومورفوسایت‌های جاده‌ای با بهره‌گیری از روش پیرا (مطالعه موردی: آزادراه قم - کاشان)، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال دوازدهم، شماره ۲۷، صص ۱۸۴-۱۶۳.

نظافت تكله، بهروز؛ اسفندیاری درآباد، فریبا، شهبازی شرفه، زهرا، (۱۴۰۱). مدل‌سازی نوین گردشگری برای تداوم فعالیت كسب و کارهای بخش توریسم در شرایط کرونا ویروس (مطالعه موردی: شهر توریستی سرعین) جغرافیا و روابط انسانی، شماره ۳ صص ۱۵-۱۱ نعمتی، ولی؛ نظافت تكله، بهروز، (۱۴۰۲). ارزیابی و تحلیل رقابت‌پذیری ژئوتوریسمی شهرستان نیر با استفاده مدل پاولوا، جغرافیا و روابط انسانی، شماره ۴ صص ۱۰۹-۸۶

نوحه گر، احمد، حسین زاده محمد مهدی و پیراسته اسما، (۱۳۸۸) ارزیابی قابلیت‌های طبیعت گری جزیره قشم با بهره‌گیری از مدل مدیریت استراتژی SWOT نشریه جغرافیا و توسعه

یمانی، مجتبی؛ عظیمی‌راد، صمد؛ باقری، سجاد. (۱۳۹۱). بررسی قابلیت‌های ژئوتوریسمی ژئومورفوسایت‌های منطقه سیمره، جغرافیا و پایداری محیطی، شماره ۲-۸۸-۶۹

- Aldowaisan, T.A., & Gaffer L.R. (1999). Business Process reengineering and approach for process mapping, omega, (5) 27. – Edwards, C. (2211).
- Burrrrr R.W. (1980) 'the concept of a tourists rraa yeeee of vvooluooa: mmpooooooos for management of roourees', 2010 The Canadian Geographer, 24(1):5-12.
- Haigh, Matthew (2020) Cultural tourism policy in developing regions: The case of Sarawak Malaysia Tourism Management: 1-13.
- Hall, C.M. and David, B.W. (2009). Sustainable tourism futures, Routledge11-Schianetz, K., et al., 2007, Concepts and Tools for Comprehensive Sustainability Assessments.
- Harrison, C. (1991) "Country side Recreation in a changing societ, London: TMS. Partnership.
- Interior Design: a Critical Introduction, Berg Oxford, New York, PP.1-2
- Jafari, Jafar. 2000. Encyclopedia of Tourism. s.l.: Routledge, 2000
- Jones, W. (2008), Keeping Found Things Found: The study and practice of Personal Information Management, Morgan Kaufmann Publishers, Burlington.
- Kang, M & Moscardo, G. (2006), "Exploring cross- cultural differences in attitudes towards responsible tourist behavior: A comparison of Korean, British and Australian tourists", Asia Pacific Journal of Tourism Research, Vol, 11(4).
- Knowd., L. (2001) "Rural Tourism: Panacea and Paradox, School of Environment and Agriculture", university of Western Sydney.
- Miyaki, M. (2008), "Tourism and the local business community in small cities and towns: a qualitative study of the Blackstone Valley, Rhode Island", Thesis of Master, Boston University.
- Moscardo, G., & Pearce, P. (1999), Mindful visitors: Heritage and tourism, Annals of Tourism Research, Vol. 26 (2).
- oo ccc k,, aa rkk. oo ccccyk nn oo, Jonnn.. rr okkkkk,, rr ókkkkk.. ss rrokk,, aa lgoraa... nnd eee dyk, Matylda (2018) Strategic Planning for sustainable Tourism Development in Poland sustainable Development and world Ecology: 562-567.
- Oliver, T., & Jenkins T. (2003), Sustaining rural landscapes: the role of integrated tourism, Landscape Research, Vol. 28 (3).
- Pearce, D w and Atkinson, G D.,(1995), Capital theory and the Measurement of Sustainable Development, An Indicator of Weak Sustainability, Ecological Economicd, No8, pp 103-108.
- Ross K. Dowling Received: 11 January 2010 Accepted: 18 October 2010 Springer-Verlag
- Saarinen, Jarkko. 2006. Traditions of Sustainability in Tourism Studies. s.l.: Annals of Tourism Research, 2006. pp. 1121-1140. Vol. 33.