فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی، سال اول، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۹، پیاپی ۴

شاپای الکترونیکی: ۲۳۲۵-۲۷۱۷

Doi:10.29252/gsma.1.4.69

http://gsma.lu.ac.ir

صفحات ۸۷-۶۹

بررسی اثرات ژئومورفوسایت‌های مناطق کوهستانی در توسعه گردشگری (مورد مطالعه: شمال‌غرب نیشابور ـ شهر فیروزه)

محمدعلی زنگنه اسدی*[1]، دانشیار گروه آب و هواشناسی و ژئومورفولوژی، دانشکده جغرافیا و علوم محیطی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران.

رضا سعادتی‌فر، دانشجوی دکتری گروه آب و هواشناسی و ژئومورفولوژی، دانشکده جغرافیا و علوم محیطی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران.

لیلی گلی‌مختاری، استادیار گروه آب و هواشناسی و ژئومورفولوژی، دانشکده جغرافیا و علوم محیطی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۹/۲۷ **پذیرش نهایی: ۱۳۹۹/۱۱/۱**

چکیده

ژئوتوریسم و ژئومورفوتوریسم رویکردی مسئولانه، حفاظتی و علمی درباره‌ی پدیده‌های منحصر به فرد طبیعی در چارچوب شناسایی ژئومورفوسایت‌ها است. یکی از راهبردهای ایجاد اشتغال جدید، توسعه صنعت توریسم بر مبنای پایش مکان‌های طبیعی متنوع، مفرح و جاذب گردشگر با سطح دسترسی مناسب است. این پژوهش با هدف بررسی اثرات ژئومورفوسایت‌ها در توسعه گردشگری منطقه شمال‌غرب نیشابور و شهر فیروزه استان خراسان رضوی طراحی شد. نوع تحقیق کاربردی بود و با روش توصیفی ـ تحلیلی و با فن پیمایش میدانی و تحلیل اسناد معتبر و مدل کومانسکوپتانسیل‌های ژئوتوریستی شامل ژئوسایت‌ها، ژئومورفوسایت‌ها و نیز سایت‌های فرهنگی و اقتصادی مورد ارزیابی دقیق قرار گرفت. در مجموع از ۵۰ جاذبه گردشگری موجود در منطقه ۳۶ ژئوسایت مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد با توجه به بررسی ارزش‌های کلی ژئوسایت‌ها، معدن فیروزه با امتیاز ۸۷ درصد رتبه اول، آبشار بار با امتیاز ۸۳ در رتبه دوم و معادن نمک با امتیاز ۸۱ رتبه سوم را در توسعه گردشگری منطقه دارا هستند. در ارزیابی از ۳۶ ژئوسایت فقط ۶ مورد رتبه کمتر از ۵۰ درصد داشته‌اند و علاوه بر ژئوسایت‌های طبیعی، سایت‌های فرهنگی و اقتصادی نیز اهمیت زیادی در جذب گردشگری منطقه دارا بودند. این نتایج بیانگر آنست که وجود سایت‌های مختلف و متنوع گردشگری در منطقه شمال‌غرب نیشابور و شهر فیروزه (با قدمت هفت هزار ساله) که امکان بازدید طیف‌های مختلف گردشگران را ایجاب می‌کند، می‌تواند حاکی از پتانسیل منطقه برای تبدیل شدن به قطب ژئوپارک و ژئوتوریسم کشوری باشد.

واژگان کلیدی: ژئومورفوسایت، توسعه گردشگری، مناطق کوهستانی، نیشابور، شهر فیروزه.

[1] * نویسنده مسئول Email: Ma.zanganehasadi@hsu.ac.ir

نحوه استنادهی به مقاله:

زنگنه‌اسدی، محمدعلی، سعادتی‌فر، رضا و گلی‌مختاری، لیلی (۱۳۹۹). بررسی اثرات ژئومورفوسایت‌های مناطق کوهستانی در توسعه گردشگری (مورد مطالعه: شمال‌غرب نیشابور ـ شهر فیروزه). فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی. سال اول، شماره ۴ (۴). صص ۸۷ـ ۶۹. Doi:10.29252/gsma.1.4.69

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]

[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

۱. مقدمه

گسترش روزافزون گردشگری در هزاره سوم این جریان را به بزرگترین صنعت روبه رشد دنیا تبدیل کرده به طوری‌که توانسته است توجه برنامه‌ریزان اقتصادی را به خود جلب کند (لیو و همکاران[1]، ۲۰۱۲: ۴۱۳). این صنعت با نیروی قدرتمند خود سبب تغییرات در اقتصاد کشورهای توسعه‌یافته و کمتر توسعه‌یافته شده است (گارسیا ملون و همکاران[2]، ۲۰۱۲: ۴۱). این اهمیت تا آن جایی است که تعداد فزاینده‌ای از مناطق در کشورهای در حال توسعه اهمیت گردشگری را به عنوان عامل مهم در توسعه اقتصادی منطقه‌ای درک کرده‌اند (یانگ و ال‌فیک[3]، ۲۰۱۴: ۱۴۴). بسیاری از کشورها این صنعت پویا را به عنوان منبع اصلی درآمد، اشتغال، رشد بخش خصوصی و توسعه ساختار زیربنایی می‌دانند که می‌تواند به عنوان یک فعالیت اقتصادی جایگزین اقتصاد تک محصولی گردد (زندمقدم، ۱۳۸۸: ۴).

گردشگری به عنوان بزرگترین تحرک اجتماعی با پیامدهای فرهنگی، اقتصادی وفضایی متعددی همراه است (ویسی و همکاران، ۱۳۹۷: ۳۳۳). ساختار جاذبه‌های گردشگری در زمینه جذب گردشگر اهمیت بسیاری دارد. ساختار گردشگری یک مکان دربرگیرنده عواملی است که می‌تواند انگیزه بیشتری را برای تقاضای گردشگری در آن مکان فراهم آورد و ساماندهی گردشگری در یک مکان با برنامه‌ریزی برای شناخت رفتار گردشگران در آن مکان آغاز می‌شود (شایان یگانه و همکاران، ۱۳۹۷: ۲). طبیعت-گردی از شاخه‌های بسیار گسترده و نیز به سرعت درحال گسترش گردشگری به شمار می رود، چنانچه پیش‌بینی می-شود رشد اینگونه از گردشگری سالیانه تا ۶ درصد (۱/۵ برابر متوسط پیش‌بینی رشد صنعت گردشگری و ۳ برابر متوسط رشد اقتصادی جهان طی دهه آتی) خواهد بود. میان گردشگری بر مبنای محیط طبیعی و انواع دیگر گردشگری همپوشانی‌های متعددی وجود دارد، چنانچه به عنوان مثال گاه گردشگری ماجراجویانه با بخش‌هایی از گردشگری درمانی و نیز گردشگری محیط‌زیست را زیرمجموعه گردشگری بر مبنای محیط زیست دانسته‌اند (رنجبریان و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۴۶).

در این میان، ژئوتوریسم پدیده و موتور محرکه‌ای است که به بازدیدکنندگان از طبیعت کمک می‌کند تا آگاهی آنها را نسبت به منابع طبیعی و ویژگی‌های فرهنگی میزبان و راه‌های حفاظت از آن افزایش دهند. فلات ایران با پیشینه زمین‌شناسی و موقعیت جغرافیایی ویژه، چشم-اندازهای بیکرانی از رشته کوه‌های عظیم، جنگل‌های پهناور، مناطق بیابانی وکویری، دشت‌های حاصلخیز، تالاب-های بزرگ و کوچک، رودخانه‌ها و آبشارهای متعدد دارد (پروندی، ۱۳۸۹). وجود چنین پتانسیل‌های بالقوه‌ای در کشور تلاش بیشتری را برای شناخت، معرفی و ترویج این صنعت رو به رشد ضروری می‌نماید.

ژئومورفوتوریسم یکی از زیرشاخه‌های اکوتوریسم محسوب می‌شود که چارچوب آن بر مبنای شناخت ژئومورفوسایت‌ها یا چشم‌اندازهای ژئومورفیک استوار است (رینارد و همکاران[4]، ۲۰۰۷: ۱۴۸). ژئوتوریسم موجب ارتقای گردشگری، همچنین حفظ ژئوسایت‌های متنوع زمین‌شناسی و درک بهتر علوم زمین می‌شود و این موضوع با مشاهده مشخصه‌های زمین‌شناسی و استفاده از ژئوتریل‌ها برای مشاهده نقاط مختلف، تورهای هدایت شده، فعالیت-های زمین‌شناسی و حمایت از مراکز بازدیدی ژئوسایت‌ها محقق می‌شود (گلی‌مختاری و همکاران، ۱۳۹۷:۷۰). ژئوپارک‌ها یکی از مهمترین این ژئوسایت‌ها محسوب می-

[1] Liu et al
[2] Garcia melon et al
[3] yang & L Fik
[4] Reynard and et al

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]
[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

شوند. ژئوپارک سرزمینی است با محدوده‌های کاملا تعریف شده و دارای مساحت کافی به منظور توسعه اقتصادی در آینده. این محدوده باید شامل چندین موقعیت جالب زمین‌شناسی باشد با ترکیبی از ویژگی‌های علمی،کمیابی یا زیبایی پدیده‌ها ونمایش تاریخ زمین‌شناسی منطقه (نکویی صدری، ۱۳۹۳: ۵).

ایران از جمله کشورهای مستعد ژئوتوریسم است. تنوع زمین‌شناسی به وسیله بلایای طبیعی و مداخله بشر در طبیعت در معرض خطر است و حفاظت از تنوع زمین‌شناسی به این دلیل مهم است که درک ما را نسبت به همه اشکال سیکل زمین‌شناسی افزایش دهد بنابراین، بررسی همه‌جانبه لندفرم-های ژئومورفولوژیکی باید مدنظر پژوهشگران قرار گیرد (نوحه‌گر و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۹). منطقه شمال غرب نیشابور و شهر فیروزه در استان خرسان رضوی از جمله مناطقی است که دارای جاذبه‌های زیارتی، فرهنگی، تاریخی و بخصوص طبیعی فراوانی است و به دلیل فاصله ۲۰ کیلومتری منطقه مورد مطالعه از جاده مشهد تهران در مقایسه با جاذبه-های گردشگری شرق نیشابور کمتر شناخته شده و معمولاً اطلاعات گردشگران استانی وکشوری از وجود آن بسیار کم و ناچیز می‌باشد. توانمندی‌های بالای ژئوتوریسم و همچنین عبور جاده‌های شهرهای نیشابور و فیروزه به شهرهای بار و قوچان و ارتباط با شهرستان سبزوار از قسمت غربی منطقه تحقیق و آب و هوای مناسب مخصوصاً در فصل گرم سال از مزیت‌های نسبی توجه ویژه به بخش گردشگری در این منطقه می‌باشد. در این راستا این تحقیق به دنبال پاسخگویی به این سوال اصلی است که پراکندگی تنوع زمین‌شناسی و هیدرواقلیمی حاکم بر منطقه و پتانسیل-های ژئوتوریستی چگونه است؟ و این تنوع زمین‌شناسی چگونه می‌تواند منجر به توسعه گردشگری در منطقه گردد؟

زمین گردشگری در جهان بصورت اولیه توسط آدام سدویک در انگلستان آغاز شد و بصورت آکادمیک در جهان امروزی به سال ۱۹۹۵ میلادی مربوط می‌شود وارائه نخستین تعریف زمین گردشگری در جهان توسط توماس هوز از انگلستان بوده است (شایان‌یگانه و همکاران: ۱۳۹۸: ۳۲). تنوع زمین‌شناسی در سال‌های اخیر به یک موضوع جهانی تبدیل شده است و اهمیت آن به عنوان پایه ژئوتوریسم و ژئوپارک اشاره دارد. یونسکو نیز از اصل تنوع زمین‌شناسی در توسعه سایت‌های علوم زمین و میراث زمین-شناسی استفاده می‌کنند (فوپلت و سورپ ۲۰۱۱). پرالونگ (۲۰۰۵) یک روش ترکیبی و زوروس (۲۰۰۷-۲۰۰۵) یک فرآیند ارزیابی پتانسیل توریستی ژئومورفوسایت‌ها را طراحی نمود. از نگاهی دیگر، مفهوم گردشگری پایدار در مناطق حفاظت‌شده یک روش برای توسعه حمل گردشگری، کاهش اثرات منفی زیست‌محیطی و ترویج ارزش‌های سنتی و محلی است. طبق نتایج حاصل از مطالعه، ارزیابی و رتبه‌بندی آلانیا، بدروم (یلدریم و ازدریم[1]، ۲۰۱۳)، که در رتبه‌بندی‌ها انجام گرفته از بین ۹ کشور معیارهایی مانند دسترس بودن جاذبه‌ها، حمل و نقل مناسب، قیمت مناسب، امنیت بازار عرضه محصولات، مناظر طبیعی به ترتیب چین، ژاپن، هنگ کنگ، مالزی، سنگاپور، تایوان، کره و فیلیپین بهترین عملکرد را در توسعه زمین گردشگری منطقه به خود اختصاص داده‌اند (هانگ و پنگ[2]، ۲۰۱۲).

ژئوتوریسم یکی از مهمترین بخش‌ها در صنعت گردشگری امروز است و به نمایندگی از یک فرم پایدار گردشگری نه تنها در آموزش طبیعت بلکه برای بدست آوردن تجربه تمرکز دارد و بدون شک یکی از مهمترین نیروهای شکل دهنده به جامعه است. اهداف اصلی آن معرفی و شناساندن اهمیت میراث زمین‌شناسی و گسترش

[1] Yildirim and Ozdemir
[2] Huang and Peng

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]
[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

دانش ما در زمینه علوم طبیعی است و امروزه می‌تواند نقش راهبردی را ایفا کند که هدف از آن افزایش آگاهی درباره جنبه‌های جالب از طبیعت و جذب گردشگران به یک منطقه است. در جامعه میزبان نیز، گردشگری سطح رفاه را افزایش می‌دهد (لی[1]، ۲۰۰۸: ۱۸۵). به عبارتی، گسترش صنعت گردشگری اهمیت فراوانی دارد که توسعه آن در هر منطقه باعث رشد و پیشرفت اقتصادی و اجتماعی آن منطقه خواهد شد (زنگی‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۱ : ۵۶) و توسعه پایدار گردشگری اصولاً به توسعه گردشگری با تأکید بر جامعهٔ میزبان می‌پردازد (ویور و لاوتن[2]، ۲۰۰۲: ۳۴۸). اقتصاددانان افزایش درآمدهای ارزی، ایجاد اشتغال و افزایش درآمدهای مالیاتی را از جمله دلایل تأثیرگذار گردشگری بر توسعه اقتصادی قلمداد می‌کنند (هالزار[3]، ۲۰۱۰: ۹۲۶).

گردشگری ابزاری برای تعامل فرهنگی و عاملی اشتغال‌زا و هچنین یکی از راه‌های کسب درآمد شناخته می‌شود (رنجبریان و زاهدی، ۱۳۸۹: ۱۰). توسعه پایدار گردشگری از نظر محیط‌زیستی غیرمخرب، از نظر فنی متناسب، از نظر اقتصادی پویا و از نظر اجتماعی مورد پذیرش مردم است (ضرغام بروجنی و نیک‌بین، ۱۳۹۱: ۱۴۱). ترکیب گردشگری و پایداری در برگیرنده مجموعه‌ای از مبانی، سیاست‌ها و روش‌ها و مدیریتی است که منشأ آن را باید در کشورهای توسعه‌یافته جست‌وجو کرد (هانتر[4]، ۱۹۹۷: ۸۵۰). نخستین‌بار مفهوم پایداری در حوزه‌های مربوط به گردشگری را باتلر در سال ۱۹۹۶ مطرح کرد (هاردی و همکاران[5]، ۲۰۰۲: ۴۷۸) وی معتقد بود که باید گام‌هایی ویژه برداشت وگرنه به طور اجتناب‌ناپذیری از نواحی مقصد گردشگری و منابع استفاده مفرط می‌شود و دیگر جذاب نخواهند بود و سرانجام به افت کاربرد می‌رسند (تفلر و شارپلی[6]، ۲۰۰۸: ۲۴۱). به نظر مورفی، توسعه پایدار گردشگری نقش مهمی دارد، چرا که گردشگری در واقع صنعت منبع است که به موهبت طبیعت و میراث جامعه وابسته است و این منابع را به عنوان بخشی از محصول ارائه می‌کند. اما در این منابع با سایر کاربران از جمله ساکنان محلی سهیم است. به عبارتی، توسعه پایدار گردشگری فرایندی است که نیازهای گردشگران در جامعه میزبان را تأمین و در عین حال از فرصت‌های آینده حمایت می‌کند و مدیریت تمامی منابع را به منظور تأمین انواع نیازهای اقتصادی به همراه دارد (ریستکی و همکاران[7]، ۲۰۱۲: ۳۷۷). در جدول (۱) خلاصه‌ای از مطالعات انجام شده در خصوص ژئوتوریسم ارائه شده است.

۲. روش تحقیق

این تحقیق از نوع کاربردی و به روش توصیفی ـ تحلیلی انجام شد. از نظر روش‌شناسی در گام اول از شیوه اسنادی برای تحلیل‌های علمی ژئومورفوسایت‌ها و پیشینه مطالعاتی، تفسیر ژئومورفیک سایت‌های مورد مطالعه و در گام دوم از تکنیک پایش میدانی به منظور ارزیابی ژئومورفوسایت‌ها و برای ارزیابی ژئوتوریستی از مدل کومانسکو استفاده شد و ضمن مصاحبه با نخبگان و تکمیل پرسشنامه‌های علمی، مشاهدات میدانی و نمونه‌برداری مورد نیاز انجام گرفته است.

مدل کومانسکو(۲۰۱۱)، به دلیل جدید وکامل بودن در این ارزیابی مورد استفاده قرار گرفته است. به عبارتی، روش کومانسکو کاملترین روش برای ارزیابی و تحلیل ژئومورفوسایت‌ها در حال حاضر می‌باشد (شایان یگانه و همکاران، ۱۳۹۷: ۵۱).

[1] Lee
[2] Weaver & Lawton
[3] Holzar
[4] Hunter
[5] Hardy et al
[6] Telfer and Sharply
[7] Risteskia et al

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]
[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

جدول ۱. برخی از تحقیقات انجام‌شده در رابطه با ژئوتوریسم در ایران

مؤلف (سال)	عنوان	مؤلف (سال)	عنوان
ثروتی و کزازی (۱۳۸۵)	ژئوتوریسم و فرصت‌های برنامه-ریزی آن در استان همدان	**میرحسینی و همکاران (۱۳۹۴)**	قابلیت‌های زمین گردشگری (ژئوتوریسم) چشمه‌های آبگرم و معدنی ایران
ثروتی و قاسمی (۱۳۸۷)	راهبردهای ژئوتوریسم در استان فارس	**نوحه‌گر و همکاران (۱۳۹۴)**	ارزیابی پتانسیل‌های ژئومورفوتوریستی ژئوپارک قشم با استفاده از روش پرالونگ
احراری روی و همکاران (۱۳۸۷)	زمین گردشگری در چابهار	**صالحی و همکاران (۱۳۹۵)**	ارزیابی ژئوسایت‌های گردشگری روستاهای بخش چهاردانگه ساری با روش فاسیلوس و نیکولاس
زندمقدم (۱۳۸۸)	بررسی توانمندی‌های دشت کویر به عنوان ژئوپارک بزرگ ایران مرکزی و نقش آن در توسعه پایدار استان سمنان	**مقصودی و عرب عامری (۱۳۹۶)**	ارزیابی کمّی ژئوسایت‌های نمکی استان سمنان با روش‌های بریلها و پرالونگ با تأکید بر ژئوسایت‌های غرب استان
خانی و غریب‌زاده (۱۳۸۹)	به کارگیری مدل ریاضی در سنجش میزان موفقیت گردشگری در مناطق جغرافیایی، مطالعه موردی شهر بوشهر	**مهدوی و همکاران (۱۳۹۶)**	ارزشیابی و تحلیل جاذبه های زمین گردشگری (ژئوتوریستی) منطقه اردل برای توسعه صنعت گردشگری با الگوی نیکلاس
قالیباف و شعبانی‌فرد (۱۳۹۰)	ارزیابی و اولویت‌بندی جاذبه‌های گردشگری برای توسعه گردشگری شهری براساس مدل‌های تصمیم-گیری چند متغیره (مطالعه موردی: شهر سنندج)	**شایان یگانه و همکاران (۱۳۹۵)**	بررسی مورفومتری گرزهای دیو واقع در ژئوپارک پیشنهادی غرب خراسان رضوی
یمانی و همکاران (۱۳۹۱)	ژئومورفوتوریسم و مقایسه روش-های ارزیابی را در استان هرمزگان	**سلمانی و همکاران (۱۳۹۷)**	ارزیابی قابلیت‌های ژئوتوریستی ژئومورفوسایت‌های مناطق خشک (مورد شناسی: مناطق کویری و بیابانی شهرستان طبس)
ثنایی مبین و همکاران (۱۳۹۲)	بررسی قابلیت‌های محیطی حوضه-های آبی دامنه جنوبی توچال برای تبدیل به ژئوپارک	**گلی‌مختاری و همکاران (۱۳۹۷)**	بررسی تطبیقی از ژئوتوریسم شهرستان الشتر را با استفاده از مدل های پرالونگ و پرپیرا
اربابی سبزواری (۱۳۹۳)	ارزیابی توانمندی‌ها و قابلیت‌های ژئوتوریسم در توسعه پایدار (مطالعه موردی: سراب دربند در شهرستان صحنه)	**ایلدرمی و محمدپناه مقدم (۱۳۹۸)**	مدلسازی تغییر مورفولوژی زمین لغزش با استفاده از مدل فلوئنت (مطالعه موردی دامنه شمالی الوند همدان)
آرا و همکاران (۱۳۹۳)	ارزیابی توان گردشگری لندفرم های انحلالی بر اساس الگوی اصلاح شده پرالونگ (کوچین) در منطقه سه غار سرآب و...		

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]
[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

این مدل شامل پنج ارزش علمی، زیبایی‌شناختی، فرهنگی، اقتصادی و مدیریتی می‌باشد. با توجه به زیرمجموعه‌های این پنج ارزش اصلی که شامل ۳۰ معیار مختلف است به صورت استقرایی از جزء به کل که همان ارزشکلی هر ژئوسایت است رسید.

ارزش علمی شامل جذابیت، نمایندگی، کمیابی، بی‌نقصی و درجه آگاهی علمی کاربری ارزش علمی، اکولوژیکی، تنوع است. **ارزش زیبایی‌شناختی** شامل ساختار فضایی، تفاوت سطح، قابلیت مشاهده، چشم‌انداز تنوع رنگ‌ها است. **ارزش فرهنگی** شامل ویژگی‌های فرهنگی، مذهبی، تاریخی، پیکرنگاری، همایش و ارزش نمادین است. **ارزش اقتصادی** شامل زیرساخت، تنوع گونه، دستیابی، بازدیدکنندگان و درآمدزایی است. **ارزش مدیریتی** شامل مکان و درجه حفاظت، برنامه‌ریزی و سیاست، کاربری و شدت آن و کاربری و ارزش فرهنگی، اقتصادی، زیبایی می‌باشد. پس از جمع هر ارزش که حداکثر ۲۰ امتیاز دارد مجموع ارزش‌ها را حساب کرده و بر ۱۰۰ تقسیم می‌نماییم. جدول (۲) شاخص‌های مورد استفاده برای تعیین ارزش کلی هر ژئومورفوسایت را به روش کومانسکو نشان می‌دهد.

جدول ۲. شاخص‌های مورد استفاده برای تعیین ارزش کلی هر ژئومورفوسایت به روش کومانسکو (۲۰۱۱)

ارزش علمی	ارزش زیبا شناختی	ارزش فرهنگی	ارزش اقتصادی	ارزش مدیریت
جاذبه دیرینه‌شناسی (۳)	قابلیت مشاهده (۴)	ویژگی‌های تاریخی(۴)	دسترسی (۴)	درجه حفاظتی(۴)
نمایندگی (۲)	ساختار فضایی(۴)	ویژگی‌های مذهبی(۴)	زیرساخت‌ها (۴)	مکان‌های حفاظت شده (۳)
کمیابی(۲)	تضاد رنگ‌ها(۴)	قابلیت نمایش پیکرنگاری(۲)	تعداد گونه‌ها و فرم های کاربری اشکال (۴)	خطر آسیب‌پذیری مخاطرات طبیعی (۳)
بی‌نقصی (۲)	تفاوت سطح (۴)	ویژگی‌های فرهنگی(۴)	تعداد بازدیدکنندگان(۴)	شدت استفاده(۴)
درجه آگاهی علمی(۳)	چهارچوب منظره(۴)	همایش‌ها و آشکارسازی(۲)	توانمندی های اقتصادی (درآمدزایی) (۴)	کاربری ارزش‌ها، زیبایی، فرهنگی و اقتصادی(۳)
کاربری با ارزش علمی(۳)	----------	ارزش‌ها نمادین(۴)	----------	ارتباط با سیاست‌های برنامه-ریزی(۳)
اهمیت اکولوژیکی(۳)	----------	----------	----------	----------
گوناگونی و تنوع (۲)	----------	----------	----------	----------
جمع:				

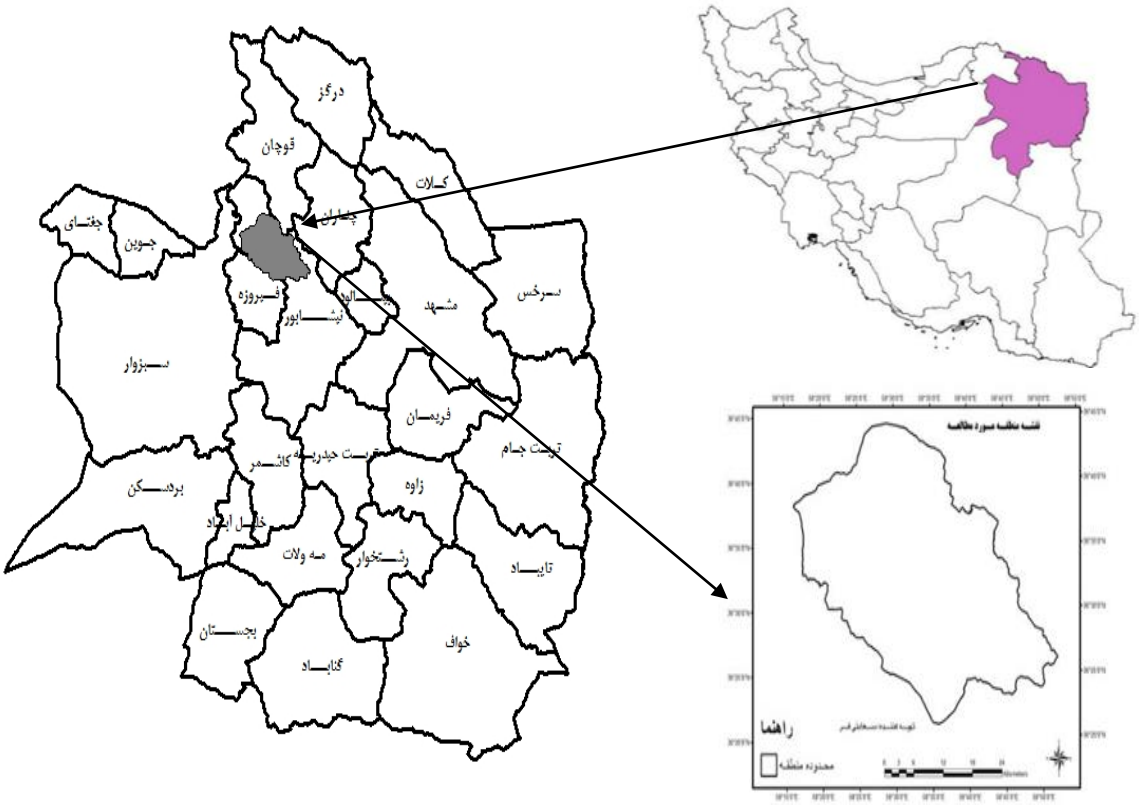
مدیریتی () + اقتصادی()+ فرهنگی () + زیبا شناختی () + علمی () = ارزش کلی ()= ۱۰۰ ÷ میانگین، منبع: کومانسکو، ۲۰۱۱

۲. ۱. محدوده مورد مطالعه

منطقه مورد مطالعه از نظرموقعیت جغرافیایی در عرض ۳۶ درجه و ۲۰ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۴۵ دقیقه شمالی وطول جغرافیایی ۵۸ درجه و ۱۶ دقیقه تا ۵۸ درجه و ۵۴ دقیقه شرقی و با وسعت ۱۲۲۹ کیلومترمربع در شمال‌غرب شهرستان‌های نیشابور و فیروزه در استان خراسان رضوی واقع شده است که جاذبه‌های زیارتی، فرهنگی، تاریخی و بخصوص طبیعی فراوانی دارد (شکل ۱). از نظر تقسیمات سیاسی، بخش عمده‌ای از این محدوده در بخش مرکزی شهرستان نیشابور شامل دهستان بینالود با مرکزیت کلاته محمدجان و دهستان مازول با مرکزیت قطن‌آباد و شهربار در این دسته‌بندی قرار می‌گیرد. همچنین بخش سرولایت شامل دهستان برزنون با مرکزیت روستای برزنون و دهستان سرولایت با مرکزیت عبدالله گیو می‌باشد. بخش جنوبی

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]
[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

منطقه مورد مطالعه در منطقه و شهرستان تحت جلگه و فیروزه قرار گرفته و شامل دهستان فیروزه با مرکزیت قالیباف سفلی می‌باشد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵ و ویکی‌پدیا، ۱۳۹۷).



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی شهرستان‌های استان کردستان، منبع: نگارندگان، ۱۳۹۵

۳. یافته‌های تحقیق

معرفی ژئوسایت‌های منطقه

جدول ۳، ژئومورفوسایت‌های منطقه مورد مطالعه را نشان می‌دهد. این جدول حاکی از آن است که ۵۰ ژئوسایت در این منطقه وجود دارد.

چشمه معروف به آب معدنی روستای قرونه

در شرق منطقه کمترین میزان هدایت الکتریکی مربوط به چشمه قرونه معادل ۳۱۰ میکروموس بر سانتی متر بوده و پس از آنها چشمه کلیدر معادل ۳۴۶/۳ میکروموس است. این میزان در حوضه اندراب از شرق و جنوب شرق به غرب و جنوب‌غربی افزایش می‌یابد و بیشترین مقدار خود را در چشمه اندرآب به میزان ۱۲۰۸/۸ میکروموس به سانتی متر می‌رسد. افزایش میزان با جهت جریان آب زیرزمینی نیز تبعیت می‌کند و میزان کُلُر آب در قرونه ۱۱/۵۲ میلی‌گرم در لیتر و کلیدر به ۲۳ میلی‌گرم در لیتر می‌رسد.

معادن

تحقیقات به عمل آمده در این منطقه نشان می‌دهد برخی از عناصر با ارزش در معادن آن وجود داردکه تاکنون مورد مطالعه دقیق و فنی قرار نگرفته است. مواد معدنی قابل استحصال از خانواده رادیو اکتیویته در این منطقه وجود دارد که با ارزش‌تر از کانی‌های گرانبها همچون طلا و فیروزه است. وجود این مواد با ارزش و استراتژیک در معادن شمال غرب نیشابور نه تنها کل منطقه را به شدت متحول خواهد کرد بلکه به غنای ذخایر کشور منجر خواهد شد و اشتغال در این بخش که هم اکنون به شدت مورد نیاز است افزوده خواهد شد.

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]
[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

جدول ۳. ژئومورفوسایت‌های منطقه مورد مطالعه (جنوب غربی ارتفاعات بینالود)

ردیف	نام	مکان	ردیف	نام	مکان
۱	**معدن فیروزه**	کان معدن	۲۶	**پناهگاه حیات‌وحش**	دهنه حیدری
۲	**معدن نمک**	آبغوی	۲۷	**چشمه عزیز**	خربره
۳	**معدن علی‌الدوله**	حصارنو	۲۸	**آبشار (مینی)**	خربره
۴	**معدن نمک عمارلو**	جاده معدن فیروزه	۲۹	**اولنگ**	قره سول
۵	**معدن گچ**	جاده معدن فیروزه	۳۰	**چشمه**	بقیع-تنگه- دهنه حیدری- درخت جوز- بار و ...
۶	**معدن آهک**	برگشاهی	۳۱	**چشمه معروف به آب معدنی**	قرونه
۷	**معدن آهن**	کلاته ابوذر شترسنگ	۳۲	**سنگ های فسیلی**	قرونه
۸	**اشکال شبه کندوانی**	دامنجان	۳۳	**اشکال ماه نشان**	روستای خانلق..دامنجان
۹	**مینی آبشار فصلی**	اریه	۳۴	**چین خوردگی**	دهنه حیدری
۱۰	**تنگه**	درخت جوز	۳۵	**واریزه سنگی**	دهنه حیدری
۱۱	**تنگه**	تنگه علیا	۳۶	**آبشار**	شهربار
۱۲	**تنگه**	سرچاه	۳۷	**آبشار**	دهنه حیدری
۱۳	**گنبدهای نمکی**	پل معدن	۳۸	**جنگل‌های اُرس**	دهنه حیدری
۱۴	**شبه کارست**	زرنده	۳۹	**جنگل‌های پراکنده**	ارتفاعات حیدری
۱۵	**قنات‌های پلکانی**	سرچاه	۴۰	**سرشاخه‌های رود خانه اندرآب**	بقیع- برمهان- دهنه حیدری- برگشاهی
۱۶	**مناظر کوهستانی**	سرچاه	۴۱	**رودخانه اندرآب**	روستای زرنده
۱۷	**مناظر کوهستانی**	شاهزاده حسین اصغر	۴۲	**رودخانه بار**	شهربار
۱۸	**غار**	شاهزاده حسین اصغر	۴۳	**رودخانه آغداش**	برگشاهی- عبداله گیو
۱۹	**اشکال زیبای سنگی**	شترسنگ	۴۴	**رودخانه زیارت**	کلیدر
۲۰	**مناظر کوهستانی**	چهارگوشلی- کلاته ابوذر	۴۵	**سد بار**	خانلق
۲۱	**مناظر کوهستانی**	تنگه	۴۶	**خاک سفید**	کلاته محمدجان
۲۲	**مناظر کوهستانی**	برمهان	۴۷	**غار**	سی سر زرنده
۲۳	**مناظر کوهستانی**	بقیع	۴۸	**چشمه‌های مینیاتوری**	کوه های سرچاه- شاهزاده حسین اصغر
۲۴	**مناظر کوهستانی**	دهنه حیدری	۴۹	**دایک**	غرب کلاته علی مراد و جنوب غرب کلاته ابوذر (کلاته شاهین)
۲۵	**مناظر کوهستانی**	کلیدر	۵۰	**معدن سرب وروی**	دامنجان

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

بهره‌برداری از معادن آهک در روستای برگشاهی معدن آهن در غرب روستای کلاته ابوذر (کلاته شاهین) و شرق روستای شترسنگ از چندین سال قبل شروع شده و با گسترش آنها و بهره برداری از معادن جدید از جمله خاک صنعتی در تنگه علیا و معادن گچ در همین منطقه و روستای کلاته حاجی و معادن جدید سرب و روی در روستای دامنجان تعداد بیشتری از افراد را مشغول به کار نماید (گزارش سالانه اداره صنایع و معادن نیشابور، ۱۳۸۷).

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]
[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

محدوده حفاظت شده دهنه‌حیدری (پناهگاه حیات وحش) امکان هرگونه بهره‌برداری از معادن را در منطقه مذکور ممنوع نموده است و هیچ‌گونه مطالعه‌ای در این زمینه از طرف اداره معادن انجام نشده است. معادن فلدسپات و کائولن مهمترین معادن شناخته شده در روستای سرچاه می باشد که هنوز بهره‌برداری از آنها شروع نشده است (سعادتی‌فر، ۱۳۸۷: ۸۹). معادن سرب و روی جدیدا در شمال‌شرق روستای دامنجان بصورت غیردولتی در حال بهره‌برداری است.

معدن فیروزه

قدیمی‌ترین فیروزه‌ای که تاکنون در دشت نیشابور کشف شده، در منطقه تپه برج ۶۶۰۰ سال قدمت تاریخی دارد. در نتیجه قدمت معدن نیشابوری به‌صورت مستند نزدیک به ۷ هزار سال می‌رسد و به این ترتیب قدیمی‌ترین معدن فیروزه جهان قلمداد می‌شود شکل (۲). این معدن از نظر میزان تولید نیز بزرگ‌ترین معدن فیروزه و نیز قدیمی‌ترین معدن فعال جهان است. این معدن در تمام این ۷ هزار سال فعال بوده و مرتب از آن استخراج می‌شده است. با ارزیابیِ ذخیره‌ای که انجام شده، گفته می‌شود این معدن تا ۲۰۰ سال دیگر قابل استخراج باشد. از سال ۱۳۸۲ این معدن توسط شرکت تعاونی شهر فیروزه، متشکل از ۳۴۲ عضو از وزارت صنعت و معدن به مدت ۲۵ سال اجاره شد.

شکل ۲. معدن فیروزه روستای کان فیروزه.

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

پناهگاه حیات‌وحش و ژئومورفوسایت‌های حیدری

پناهگاه حیات وحش حیدری با۷۰ کیلومتر فاصله در شمال و شمال‌غربی شهرستان نیشابور، در مرز با شهرستان-های قوچان و چناران قرار گرفته است. مسیر دسترسی به پناهگاه حیدری از نیشابور، به سمت شمال بعد از گذر از روستای اندرآب، نصیرآباد، دهنه حیدری (شکل ۳) و همچنین شهر جدید فیروز و معدن سنگ فیروز می‌باشد. پناهگاه حیات وحش حیدری منطقه‌ای است کوهستانی با پوشش گیاهی مناسب و با تپه ماهورهای منفرد ودره‌های نسبتاً عمیق که یکی از بهترین زیستگاه‌های جانوری خصوصا قوچ و میش وگراز می‌باشد. پوشش درختی غالب منطقه از گونه‌ای سوزنی برگ بومی از خانواده سروها به نام "ارس" است که عمر اغلب آنها بیش از هزار سال است. اشکال مختلف ژئومورفولوژیکی در منطقه در کنار سایر جاذبه موجود منطقه ویژه‌ای را از نظر گردشگری بوجود آورده است (شکل ۴).

شکل ۳. آبشار دهنه حیدری در بستر رودخانه اندرآب

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

شکل ۴. چشمه کاسه‌ای کوه‌های برزنون، منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]
[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

اشکال شبه‌کارستی سی‌سر

در سه کیلومتری غرب روستای زرنده از دهستان بینالود، قلّه زیبایی به نام سی سر به ارتفاع ۱۷۵۵ متر وجود دارد. این کوه که از کوه‌های اطراف بلندتر است. این کوه از قسمت‌های مختلفی تشکیل شده است و شبیه به گوستا است صخره‌های آن بسیار جذاب و زیباست. در فاصلهٔ ۱۷۰۰ متری جنوب روستای زرنده نیز دریاچه‌های سه‌گانه سی سر واقع شده است که پس از دریاچهٔ بزنگان سرخس دومین آبگیر طبیعی استان خراسان رضوی است که آب آن از طریق چشمه‌های زیرزمینی و آب‌های سطحی ناشی از باران‌های بهاری تامین می‌گردد (شکل ۵).

شکل ۵. اشکال شبه کارست در سازند تبخیر روستای زرنده
منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

گنبدهای نمکی

این گنبدهای نمکی در شمال‌غرب نیشابور و نزدیک جاده شهر فیروزه به قوچان قرارگرفته است. ۲۵ کیلومتری شمال‌غرب نیشابور از سمت شرق از روستای ابغوی در شمال مجتمع فولاد و سد بار شروع می‌شود و در حدود ۸۲ کیلومترمربع تا معدن نمک معروف به کان نمک در نزدیک روستای معدن فیروزه ادامه دارد (شکل ۶).

شکل ۶. گنبدهای نمکی روستای وزیریه
منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

سنگ‌های فسیل‌دار

در مسیر روستای قرونه به سمت روستای بقیع بعد از باغ‌ها و نرسیده به حصار قلعه سنگ‌های درشت و ریز به صورت مکعبی از دامنه بلندی به پایین و داخل دره فرو ریخته‌اند که اهالی توجهی به آنها نداشتند و بعضا بعد از سیراب کردن گوسفندان در رودخانه در زیر سایه درختان پراکنده محلی گوسفندان را روی این سنگ‌ها می‌خوابانند. برخی از سنگ‌های این منطقه که شکسته‌اند فسیل داخل آنها نمایان است. شکل (۷) سازندهای چین و گسل خورده در آهک سازند لار را نشان می‌دهد.

شکل ۷. ساختمان‌های چین و گسل‌خورده در آهک سازند لارچین مشرف به دشت ماروسک، منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

آبشار بار نیشابور

یکی از زیباترین جاذبه‌های گردشگری نیشابور، آبشار بار است که پوشش گیاهی متنوع و منحصر به فردش به زیبایی این آبشار افزوده است. همچنین باید بدانید که آبشار بار پلکانی است و نمی‌توانید ارتفاع آن را بکباره ببینید. دره-های باز، باغ‌های متنوع، پوشش گیاهی متنوع چشم‌انداز

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]
[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

زیبایی را به وجود آورده است که بازدیدکنندگان را به خود جذب می‌نماید. وجود باغات همچنین به سرسبزی بیشتر منطقه و اعتدال آب و هوا نیز کمک کرده است (شکل ۸).

شکل ۸. مناظر طبیعی روستای بقیع، منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

قنات‌های پلکانی

قنات‌های روستای سرچاه که در حدود ۱۰ قنات دایر و بیش از ۶ قنات مخروبه وجود دارد در شیب دره‌های کوهستانی بصورت پلکانی ایجاد شده‌اندکه نفوذ آب در بخش زمین‌های کشاورزی می‌تواند بلافاصله جذب مادر چاه‌های قنات پایین دست خود شود و مهمترین تأمین کننده آب این منطقه می‌باشد (شکل ۹).

شکل ۹. قنات‌های پلکانی روستای سرچاه،

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

در شیب کوهستانی قرنیه خود به سمت برزنون این پدیده با شدت پایین‌تری مشاهده می‌شود (شکل ۱۰).

شکل ۱۰. چشمه کاسه‌ای کوه‌های برزنون

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

چین‌خوردگی دامنجان

روستای دامنجان یکی از مناطق متنوع از نظر زمین-شناسی و ژئو مورفو سایت‌ها می‌باشد. که شامل اشکال شبه-کندوانی (توف‌های عظیم آتشفشانی)، معادن سرب و روی، صخره‌های عظیم سنگی که بخشی از آنها در مسیر جاده بار خودنمایی می‌کند و مناظر طبیعی زیبا حاشیه رودخانه بار از جاذبه‌های است که برای هر گردشگر ارزش واهمیت ویژه-ای دارد.که با اجرای طرح‌های گردشگری زمینه درآمدزایی خوبی فراهم خواهد شد (شکل ۱۱).

شکل ۱۱. اشکال شبه‌کندوانی روستای دامنجان،

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

ارزیابی ژئومورفوسایت‌های منطقه مورد مطالعه

نتایج جدول (۴) ارزیابی ژئومورفوسایت‌های منطقه مورد مطالعه به روش مانسکو را نشان می‌دهد. در جدول ۵ نیز نتایج میانگین ارزش سایت‌های منطقه مورد مطالعه آمده

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]
[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

براساس ارزش‌های کلی مدل مانسکو آورده شده است. طبق نتایج به ترتیب ارزش علمی، ارزش زیباشناختی، ارزش اقتصادی، ارزش مدیریتی و ارزش فرهنگی بیشترین اثرات را بر توسعه ژئومورفوسایت‌های مناطق کوهستانی مورد مطالعه و توسعه گردشگری دارا بودند. جدول ۵ نیز امتیاز ژئوسایت‌ها را براساس ارزش کلی و شکل ۱۲ نیز نقشه گردشگری منطقه مورد مطالعه را نشان می‌دهد. با توجه به بررسی ارزش‌های کلی ژئوسایت‌ها، معدن فیروزه با امتیاز ۸۷ درصد رتبه اول، آبشار بار با امتیاز ۸۳ در رتبه دوم و معادن نمک با امتیاز۸۱ رتبه سوم را در توسعه گردشگری منطقه دارا بودند.

جدول ۴. ارزیابی ژئومورفوسایت های منطقه مورد مطالعه به روش کومانسکو (۲۰۱۲)

ردیف	نام ژئومورفوسایت	ارزش علمی	زیبایی شناختی	ارزش فرهنگی	ارزش اقتصادی	ارزش مدیریتی	میانگین	نمره کلی	ارزش کلی
۱	معدن فیروزه	۱۸	۱۶	۱۵	۱۸/۵	۱۹/۵	۱۷/۴۰	۸۷	٪۸۷
۲	آبشار بار	۱۹	۱۸	۱۳	۱۷	۱۶/۵	۱۶/۷۰	۸۳	٪۸۳
۳	چشمه‌های مینیاتوری	۱۷/۵	۱۶/۵	۷	۱۳	۱۲	۱۳/۲۰	۶۶	٪۶۶
۴	اشکال شبه کارست سی سر	۱۵/۵	۱۵	۱۲	۱۳	۹	۱۲/۸۰	۶۴/۵	٪۶۴
۵	گنبدهای نمکی	۱۶/۵	۱۵/۵	۱۰	۱۵	۱۲	۱۳/۸۰	۶۹	٪۶۹
۶	آبشار دهنه حیدری	۱۵	۱۱	۴	۷	۱۲/۵	۹/۸۰	۴۹/۵	٪۴۹
۷	اشکال فرسایشی کوه‌های برزنون	۱۶	۱۳	۱۰	۱۱	۱۲	۱۲/۴۰	۶۲	٪۶۲
۸	معدن آهن شترسنگ	۱۵/۵	۱۳	۵	۱۶	۱۸	۱۳/۵۰	۶۷/۵	٪۶۷
۹	روستای درخت جوز	۱۵	۱۳	۸	۱۰	۹	۱۱/۶۰	۵۸	٪۵۸
۱۰	سنگ‌های فسیل‌دار	۱۶/۵	۱۴	۵	۱۲	۸	۱۱/۱۰	۵۵/۵	٪۵۵
۱۱	چشمه معروف به آب معدنی	۱۵/۵	۱۴	۷	۱۶/۵	۱۳/۵	۱۳/۳۰	۶۶/۵	٪۶۶
۱۳	اولنگ قره سول	۱۶/۵	۱۳/۵	۵	۱۵	۱۱	۱۲/۲۰	۶۱	٪۶۱
۱۴	مناظر طبیعی روستای بقیع	۱۵	۱۳/۵	۷/۵	۱۵	۱۲	۱۲/۶۰	۶۳	٪۶۳
۱۵	مناظر چین خوردگی دامنجان	۱۴/۵	۱۵	۸	۱۳/۵	۱۰	۱۲/۲۰	۶۱	٪۶۱
۱۶	مناظر چین‌خوردگی دهنه حیدری	۱۵/۵	۱۴/۵	۴	۱۰	۱۲	۱۱/۲۰	۵۶	٪۵۶
۱۷	کوه های روستای سرچاه	۱۵	۱۳	۶/۵	۱۱/۵	۹	۱۱	۵۵	٪۵۵
۱۸	قنات های پلکانی روستای سرچاه	۱۵	۱۵/۵	۱۴/۵	۱۵/۵	۱۵	۱۵/۷۰	۷۸/۵	٪۷۸
۱۹	شترسنگ	۱۳/۵	۱۷/۵	۱۶	۸	۷/۵	۱۲/۵	۶۲/۵	٪۶۲
۲۰	معادن نمک	۱۸	۱۶	۱۴	۱۸	۱۵/۵	۱۶/۳۰	۸۱/۵	٪۸۱
۲۱	چنگل های اُرس	۱۸/۵	۱۳	۹	۹	۱۴	۱۲/۷۰	۶۳/۵	٪۶۳
۲۲	روزخانه بار	۱۴/۵	۱۴/۵	۸	۱۸	۱۷	۱۴/۴۰	۷۲	٪۷۲
۲۳	رودخانه اندراب	۱۵/۵	۱۳/۵	۸	۱۵/۵	۱۳/۵	۱۳/۲۰	۶۶	٪۶۶
۲۴	مینی آبشار خربره	۱۰	۸	۵	۶	۶	۷	۳۵	٪۳۵
۲۵	آبشار فصلی اریه	۹/۵	۶	۵	۷	۲/۵	۶	۳۰	٪۳۰
۲۶	سدبار	۱۸	۱۶/۵	۸	۱۷	۱۷	۱۵/۳۰	۷۶/۵	٪۷۶
۲۷	معدن گچ	۱۲	۹	۳	۱۶	۱۷	۱۱/۴۰	۵۷	٪۵۷
۲۸	واریزه سنگ دهنه حیدری	۱۲	۱۲	۳	۶	۱۱	۸/۸۰	۴۴	٪۴۴
۲۹	پناهگاه حیات وحش حیدری	۱۹	۱۶	۹	۱۴	۱۵/۵	۱۴/۶۰	۷۳/۵	٪۷۳
۳۰	معدن آهک	۹	۷	۱	۱۲	۱۳	۸/۴۰	۴۲	٪۴۲
۳۱	خاک سفید کلاته محمدجان	۱۱/۵	۷	۳	۱۲	۷/۵	۸/۲۰	۴۱	٪۴۱
۳۲	زیارت کلیدر	۱۶	۱۲	۱۵	۱۳/۵	۱۲	۱۳/۷۰	۶۸/۵	٪۶۸
۳۳	دایک کلاته ابوذر	۱۴	۹/۵	۲	۵	۴/۵	۷	۳۵	٪۳۵
۳۴	دربند سرچاه	۱۰/۵	۹	۱/۵	۵	۳	۵/۸۰	۲۹	٪۲۹
۳۵	دربند روستای تنگه	۱۴	۱۵	۳	۱۲	۱۰	۱۰/۸۰	۵۴	٪۵۴
۳۶	چشمه عزیز	۱۳	۱۰	۱۲	۸	۷	۱۰	۵۰	٪۵۰

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]
[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

جدول ۵. میانگین ارزش سایت‌های منطقه مورد مطالعه

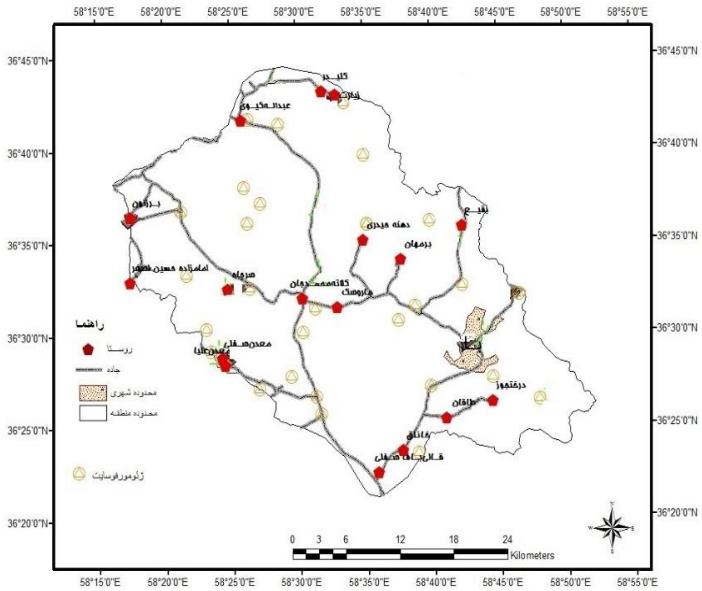
ارزش علمی	ارزش زیبایی شناختی	ارزش فرهنگی	ارزش اقتصادی	ارزش مدیریتی	نمره کلی
۱۴/۸۹	۱۳/۲۷	۸/۴۰	۱۲/۷۷	۱۱/۹۹	۶۱/۴۵

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

جدول ۶. امتیاز ژئوسایت‌ها براساس ارزش کلی

درصد	محدوده طبقه بندی
۱۰/۲۵	۲۵ -۳۵
۷/۵	۳۶ -۴۵
۱۰/۲۵	۴۶ -۵۵
۲۸/۲۵	۵۶ -۶۵
۲۳/۲۵	۶۶ -۷۵
۱۸	۷۶ -۸۵
۲/۵	۸۶ -۹۵

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸



شکل ۱۲. نقشه گردشگری منطقه مورد مطالعه، منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸

۴. بحث و نتیجه‌گیری

ایران جایگاه مهمی در جهان از دیدگاه ویژگی‌های طبیعی وگوناگونی زمین‌شناختی دارد. مناطق مختلفی از ایران پتانسیل معرفی جهت ژئوپارک را داراست وپراکندگی ژئو دایورسیتی‌های مختلف ظرفیتی بالقوه از این حیث محسوب می‌شود. این پژوهش درصدد بررسی توانمندی های ژئوپارک و ارائه راهکارهای مدیریتی جذب گردشگر در منطقه شمال غرب نیشابور و شهر فیروزه از استان خراسان

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]
[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

رضوی بود. تحلیل‌ها حاکی از آن بود بیشتر جمعیت گردشگران زیارتی و تفریحی در نیمه اول سال انجام می‌شود و در نیمه‌دوم سال کاهش داشته و در فصل زمستان بسیار اندک می‌باشد و از نظر روزهای هفته، مکان‌های زیارتی و تفریحی پنج‌شنبه و جمعه بیشتر و در بازدید از معادن روزهای غیر تعطیل تعداد بیشتر بوده است.

مناطق زیبای طبیعی در جاده شهربار (و آبشار بار و امامزاده آبکوزه) که در شمال این شهر قرار گرفته‌اند بقدری متنوع و زیبا است که از نظر علمی و زیبایی‌شناختی، گروه‌های مختلف گردشگری را پذیرا می‌باشد. در منطقه روستای بقیع مناظر طبیعی بسیار زیبا و همچنین امکان ایجاد پیست های اسکی و ورزش‌های زمستانی، مکان منحصربفردی را برای گردشگران بوجود آورده است. در منطقه حیات وحش دهنه‌حیدری مکان‌های زیباشناختی، علمی و اکولوژیکی کم نظیر وجود داشته که هریک از آنها می‌تواند باعث توجه ویژه گردشگران شود. در منطقه ارتفاعات برزنون و کوه‌های امامزاده حسین اصغر اشکال فرسایشی و انحلالی بی‌شماری وجود دارد. از جمله غارها، اشکال فرسایشی مشترک آبی و بادی، اشکال تافونی و سندان‌های کفاشی و همچنین صخره‌های سنگی و عریان که امکان ایجاد و توسعه صخره‌نوردی را فراهم نموده است. در اکثر مناطق کوهستانی منطقه مورد مطالعه گیاهان دارویی و خوراکی، صنعتی فراوانی وجود دارد که در مجموع پتانسیل بالایی برای منطقه ایجاد نموده‌اند.

با بررسی‌های به‌عمل آمده و مشاهدات میدانی و مصاحبه با افراد مختلف بیش از ۵۰ مورد جاذبه گردشگری در منطقه وجود داشته است. با وجود پتانسیل بالا گردشگری در بخش ژئومورفوسایت‌ها ۳۶ مورد از آنها با مدل کومانسکو مورد ارزیابی قرار گرفته است که در مجموع، یافته‌ها نشان داد با توجه به بررسی ارزش‌های کلی ژئوسایت‌ها، معدن فیروزه با امتیاز ۸۷ درصد رتبه اول، آبشار بار با امتیاز ۸۳ در رتبه دوم و معادن نمک با امتیاز ۸۱ رتبه سوم را در توسعه گردشگری منطقه دارا هستند. در ارزیابی از ۳۶ ژئوسایت فقط ۶ مورد رتبه کمتر از ۵۰ درصد داشته‌اند و علاوه بر ژئوسایت‌های طبیعی، سایت‌های فرهنگی و اقتصادی نیز اهمیت زیادی در جذب گردشگری منطقه دارا بودند. این نتایج با یافته‌های شایان‌یگانه و همکاران (۱۳۹۵)، گلی‌مختاری و همکاران (۱۳۹۷) مطابقت دارد. بیشتر جمعیت گردشگران زیارتی و تفریحی در نیمه اول سال انجام می‌شود و نیمه دوم سال کاهش داشته است و در فصل زمستان بسیار اندک می‌باشد و از نظر روزهای هفته مکان‌های زیارتی و تفریحی پنجشنبه و جمعه از نظر تعداد بازدیدکنندگان بیشتر از روزهای دیگر است و مکان‌های دیگر از جمله معادن در طول هفته بازدیدکننده‌ی بیشتری دارد.

در حال حاضر بطور متوسط در نیمه‌اول سال حدود ۵۰۰ نفر در روزهای غیرتعطیل و بیش از ۲۰۰۰ نفر در روزهای تعطیل از این منطقه بازدید روزانه یا شبانه‌روزی دارند. تقریباً همه مکان‌های زیارتی از نظر تفریحی و طبیعت گردی مناسبند و علاوه بر آنها پتانسیل‌های معادن، کوهنوردی، طبیعت‌گردی، بازدید از حیات وحش، بازدید از پدیده‌های ژئومورفولوژی، بازدید از سایت‌های فرهنگی بازدید و خرید از تولیدات اقتصادی منطقه در این محدوده مطالعاتی وجود دارد. مطالعه حاضر با ارزیابی توان‌های ژئوتوریسمی و اهمیت عوارض ژئومورفولوژیکی و زمین‌شناسی از منظر ارزش‌های علمی توریسم درآمدزایی و اشتغال و مهمتر از آن پایداری و ارزش‌های حفاظتی اکوسیستم‌ها در بهره‌برداری از آن می‌توان گفت این منطقه قابلیت تبدیل به یک قطب ژئوتوریسم و ژئوپارک را دارد.

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]
[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]
[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

بنابراین، با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان راهکارهای کاربردی زیر را پیشنهاد داد:

ـ توجه به بخش طبیعت‌گردی به عنوان یک راهبرد جدید اشتغال‌زایی و توسعه پایدار در منطقه بدون آسیب به طبیعت می‌تواند فشار استفاده از منابع آب زیرزمینی را کاهش دهد؛

ـ اصلاح و مرمت جاده‌های موجود در منطقه؛

ـ ایجاد پارکینگ‌های مناسب در مکان‌های زیارتی و تفریحی؛

ـ استفاده بهینه و توانمندی‌های پناهگاه حیات‌وحش دهنه‌حیدری در بحث طبیعت‌گردی و آماده‌سازی زیرساخت‌های لازم در شهره فیروزه؛

ـ توجه به فرهنگ‌سازی و حفاظت از اموال و باغ‌های مردم منطقه در برابر ورود گردشگران.

ـ تربیت راهنمایان گردشگری در بخش‌های کوهنوردی، طبیعت‌گردی، بازدید از معادن، بازدید از اشکال ژئومورفولوژی شهر فیروزه.

تقدیر و سپاسگزاری

بنا به اظهار نویسنده مسئول، پژوهش حاضر برگرفته از رساله دکتری رضا سعادتی‌فر، گروه آب و هواشناسی و ژئومورفولوژی، دانشکده جغرافیا و علوم محیطی، دانشگاه حکیم سبزواری است، و فاقد حامی مالی می‌باشد.

فهرست منابع

احراری روی، محی‌الدین؛ شاهرخی خرگردی، ژیلا، ۱۳۸۷. "زمین گردشگری در چابهار"، ***فصلنامه علوم زمین***، شماره ۶۷، صص ۴۶ـ ۵۳.

اربابی‌سبزواری، آزاده، ۱۳۹۳. "ارزیابی توانمندی‌ها و قابلیت‌های ژئوتوریسم در توسعه پایدار (مطالعه موردی: سراب دربند در شهرستان صحنه)". ***فصلنامه جغرافیای طبیعی***، شماره ۲۶، صص ۷۰ـ ۴۹.

ایلدرمی، علیرضا؛ محمدپناه مقدم، مهران، ۱۳۹۸. "مدلسازی تغییر مورفولوژی زمین لغزش با استفاده از مدل فلوئنت (مطالعه موردی دامنه شمالی الوند همدان)". ***فصلنامه پژوهش‌های ژئومورفولوژی کمی***، دوره ۷، شماره ۴ (۲۸)، صص ۱۴۱ـ ۱۲۵.

آرا، هایده؛ شاهوردی قهفرخی، شعله؛ خرازی، پوریا و کیانیان، محمدکیا، ۱۳۹۳. "ارزیابی پتانسیل گردشگری لندفرم‌های انحلالی براساس مدل اصلاح شده پرالونگ (کوچین) و مدل پرالونگ (مطالعه موردی: سه غار سرآب، سیدعیسی و چهل پله در استان چهارمحال و بختیاری". ***فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری***، سال هشتم، شماره ۲۵، صص ۱۵۱ـ ۱.

پروندی، جواد، ۱۳۸۹. ***جغرافیای طبیعی ایران***، قابل دسترس در سایت:

http://5geography5.blogfa.com/post/30

ثروتی، محمدرضا، قاسمی، افشان، ۱۳۸۷. "راهبردهای ژئوتوریسم در استان فارس". ***فصلنامه فضای جغرافیایی***، پیاپی ۲۴، صص ۴۹ـ ۲۳.

ثروتی، محمدرضا، کزازی، الهام، ۱۳۸۵. "ژئوتوریسم و فرصت های برنامه ریزی آن در استان همدان". ***فصلنامه فضای جغرافیایی***، پیاپی ۱۶، صص ۳۸ـ۱.

ثنایی‌مبین، نرگس؛ زنگنه‌اسدی، محمدعلی؛ امیراحمدی، ابوالقاسم، ۱۳۹۲. "بررسی قابلیت‌های محیطی حوضه‌های آبی دامنه جنوبی توچال برای تبدیل به ژئوپارک". ***فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری ـ منطقه‌ای***، شماره ۹، صص ۱۱۰ـ ۹۷.

خانی، فضیله؛ غریب‌زاده، قاسم، ۱۳۸۹. "به کارگیری مدل ریاضی در سنجش میزان موفقیت گردشگری در مناطق جغرافیایی، مطالعه موردی شهر بوشهر". ***جغرافیا و مطالعات محیطی***، دوره ۲، شماره ۴، صص ۶۳ـ ۴۹.

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]

[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

رنجبریان، بهرام، زاهدی، محمد، ۱۳۸۸. ***شناخت گردشگری***. اصفهان: انتشارات چهار باغ.

زندمقدم، محمدرضا، ۱۳۸۸. "بررسی توانمندی‌های دشت کویر به عنوان ژئوپارک بزرگ ایران مرکزی و نقش آن در توسعه پایدار استان سمنان". ***فصلنامه آمایش محیط***، شماره ۶، صص ۱۱۸ـ ۹۹.

زنگنه اسدی، محمدعلی؛ امیراحمدی، ابوالقاسم؛ شایان یگانه، علی اکبر (۱۳۹۵). نگرشی نوین در ارزیابی ژئومورفوسایت ها و ژئوسایت ها در ایران. ***فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری***، شماره ، صص۶۴-۴۱.

زنگی‌آبادی، علی؛ عیدی‌وند، لاله؛ حیدری‌پور، اسفندیار، ۱۳۹۱. "تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه گردشگری با استفاده از مدل Topsis"، ***مجله جغرافیا و توسعه شهری***، شماره ۱، صص ۷۳-۵۱.

سعادتی‌فر، رضا، ۱۳۸۷. بررسی نقش پدیده‌های ژئومورفولوژی حوضه اندراب نیشابور در فعالیت‌های اقتصادی منطقه. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد. گروه آب و هواشناسی و ژئومورفولوژی، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیط، دانشگاه حکیم سبزواری.

سلمانی، محمد؛ اروجی، حسن، اوسطی، امیرصادق، رحیمی‌هرآبادی، سعید، ۱۳۹۷. ارزیابی قابلیت‌های ژئوتوریستی ژئومورفوسایت‌های مناطق خشک (مورد شناسی: مناطق کویری و بیابانی شهرستان طبس)". ***فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری***، سال ۸، شماره ۲۸، صص ۲۵۶ـ ۲۳۵.

شایان‌یگانه، علی اکبر؛ زنگنه اسدی، محمدعلی؛ امیراحمدی، ابوالقاسم، ۱۳۹۸. ***ژئوپارک: اصول و کاربرد***. سبزوار: انتشارات دانشگاه حکیم سبزواری.

شایان‌یگانه، علی اکبر؛ زنگنه اسدی، محمدعلی؛ امیراحمدی، ابوالقاسم، ۱۳۹۵. "بررسی مورفومتری گرزهای دیو واقع در ژئوپارک پیشنهادی غرب خراسان رضوی". ***جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی***. دوره ۲۷، شماره ۴ (۶۴)، صص ۵۶ـ ۴۱.

صالحی، صادق؛ افلاکی، زینب؛ موسی‌زاده، حسین؛ زنگی‌آبادی، زینب، ۱۳۹۵. ارزیابی ژئوسایت های گردشگری با روش فاسیلوس و نیکولاس (مطالعه موردی: روستاهای بخش چهاردانگه شهرستان ساری)". ***پژوهش‌های روستایی***، دوره هفتم، شماره ۲ (۲۶)، صص ۳۱۵ـ ۳۰۰.

ضرغام بروجنی، حمیده و نیک‌بین، مهنا، ۱۳۹۱. "سنجش پایدار توسعه گردشگری در جزیره کیش"، **پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)**، سال ۱۲،شماره ۲۰، ۱۶۸-۱۳۷.

قالیباف، محمدباقر، محمد شعبانی‌فرد، ۱۳۹۰. "ارزیابی و اولویت‌بندی جاذبه‌های گردشگری برای توسعه گردشگری شهری براساس مدل‌های تصمیم‌گیری چند متغیره (مطالعه موردی: شهر سنندج)". ***فصلنامه تحقیقات جغرافیایی***، شماره۲، صص ۱۷۳-۱۴۷.

گلی‌مختاری، لیلا؛ بهرام آبادی، الهام؛ سلگی، لیلا، ۱۳۹۷. "بررسی تطبیقی توانمندی‌های ژئوتوریسم شهرستان الشتر با استفاده از مدل-های پرالونگ و پریرا". ***فصلنامه جغرافیا و توسعه***، شماره ۵۲، صص ۹۶ـ ۶۹.

مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵. سرشماری نفوس و مسکن، استان خرسان رضوی.

مقصودی، مهران، عرب‌عامری، علیرضا، ۱۳۹۶. "ارزیابی کمّی ژئوسایت‌های نمکی استان سمنان با روش‌های بریلها و پرالونگ با تأکید بر ژئوسایت‌های غرب استان". ***پژوهش‌های جغرافیای طبیعی***، دوره ۴۹، شماره ۲ (۱۰۰)، صص ۲۵۸ـ ۲۴۱.

میرحسینی، سید محمد؛ عابدپور، زهرا؛ شاکری، فاضل، ۱۳۹۴، "قابلیت‌های زمین گردشگری (ژئوتوریسم) چشمه‌های آبگرم و معدنی ایران"، ***فصلنامه جغرافیای طبیعی***، دوره ۸، شماره ۲۸، صص ۱۱۵ـ ۱۰۱.

مهدوی، داوود؛ فیض‌هفشجانی، مژگان؛ آهنکوب، مریم، ۱۳۹۶. "ارزشیابی و تحلیل جاذبه‌های زمین گردشگری (ژئوتوریستی) منطقه اردل برای توسعه صنعت گردشگری با الگوی نیکولاس". ***فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی***، دوره ۷، شماره ۱ (۲۴)، صص ۳۹ـ ۲۱.

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]

[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

نکوئی صدری، بهرام، ۱۳۹۳. ***مبانی زمین گردشگری با تأکید بر ایران***. تهران: انتشارات سمت.

نوحه‌گر، احمد؛ روستا، حسین؛ ریاهی، سمانه؛ بهنام‌مرشدی، حسن، ۱۳۹۴. "ارزیابی پتانسیل‌های ژئومورفوتوریستی ژئوپارک قشم با استفاده از روش پرالونگ". ***دو فصلنامه ژئومورفولوژی کاربردی ایران***، سال سوم، شماره ۵، صص ۴۴-۲۷.

ویسی، فرهاد، نیکخواه ، چنور، ۱۳۹۷. "واکاوی نقش گردشگری در معیشت پایدار و معیشت خانوارهای روستای: بخش اورامان سرواباد"، ***نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی***، سال ۲۲، شماره ۶۶، صص ۳۲۹-۳۴۸.

یمانی، مجتبی؛ رحیمی هرآبادی، سعید؛ علیزاده، محمد، ۱۳۹۱." ژئومورفوتوریسم و مقایسه‌ی روش‌های ارزیابی ژئومورفوسایت‌ها در توسعه‌ی گردشگری (مطالعه‌ی موردی: استان هرمزگان)". ***فصلنامه برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری***، دوره ۱، شماره ۱ (۱)، صص ۱۰۴-۸۳

Castellani,v., 8l sala, s. 2014. Suslainable performance for tourism policy development tourism management, ***Tourism management***, 31 pp. 871-880.

Garcia- melon, Monica and Gomez – Navarro Acuna- Dutra, Silvia, 2012. A combined ANP dlephi approach to evaluate sustainb le tourism, ***Environment impact a ssessment Review***, 34, 41-50.

Holzar, M., 2010. Tourism and development, the berch disease, ***Tourism management***, 32, pp. 922-933.

Hardy, A., Robert, j. Beeton, S. 8l pealson, l., 2002. Suntainable tourism: An over view of the concept and its position in relation to conceptualization of tourism***, Journal of sustainable tourism***. 80 (6), 475- 469.

Huange Jen- hung 8l peng, kua- Hsin 2012. Fuzzy rasch model in Topsis : A new approach for generating fuzzy numbers to assess the competitiveness of the tourism industries in asian countries, ***Tourism management*** ,33,pp. 456-465.

Hunter, C. 1997. Sustainable tourism as an adaptive paradigm Annals of tourism research, 24,850-867.

Lee cc, chang c. 2008. Tourism development and economic growth: a closer look at panelse tourism management. ***Tourism management,*** 29: 280-292.

Liu, chui –Hua, Tzenge Gwo –Hshiung, lee, ming huei and lee, po-yeh. 2013. Improving metro airport connection services for tourism development: using hybrid MCD models tourism management perspectives, ***Tourism management***, 6. 95- 107.

Reyenard,e. Fontana, Gkozlik, l.scapozca., 2007. A method for assessing (scintific) and (Additional values) of Geomorphosite, ***Geographica Helvetica jg***.61 (2007) / Heft3

Risteskia ,M., Kocerskia , J 8l Arnoudove k. 2012. Spatial planning and sustainable tourism as basis for developing competitive tourist Destinations, ***Procedia and Behavioral sciences***, 44, 375-386.

Telfer, D. 8L sharply , R., 2008. Tourism and development in the developing world, Routledge, ***New York.***

Weaver, D.8l Lawton , l., 2002. Tourism management, and edition Sydney : ***John wiley and sons Australia***

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]

[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

Yang, Y and fik, T., 2014. Spatial effects in regional tourism growth **, *Annals of tourism research*** , 46, 144-162.

Yildirim , B.F. 8L Ozdemir, M . 2013. Multi criteria decision making approach for evaluating tourism destinations in Turkey . ***Academic Journal of tourism and management researchers***, 1,pp. 1-15.

Yildirim, O and Ozdemir, M., 2013. Multieriteria decision making approach for evaluating tourism 8l destination in Turkey. ***Academic Journal of tourism and management research***, 1, 1-15.

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]

[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]

Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas, Vol.1, No.4, Winter 2021,Serial No. 4

Doi:10.29252/gsma.1.4.69 **EISSN: 2717-2325**

http://gsma.lu.ac.ir

Pp. 69-87

Effects of Geomorpholosites in Mountainous Area on Tourism Development (The Case of: Northwest of Neishabour-Firoozeh City)

Mohammad Ali Zanganehasadi[*1], Associate Professor in Department of Climatology and Geomorphology, Faculty of Geography and Environmental Sciences, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran.

Reza Saadatifar, Ph.D Student in Department of Climatology and Geomorphology, Faculty of Geography and Environmental Sciences, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran.

Lili Golimokhtari, Assistant Professor in Department of Climatology and Geomorphology, Faculty of Geography and Environmental Sciences, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran.

Received: 17 December 2020 ***Accepted: 20 January 2021***

Abstract

Geotourism and Geomorphotourism is a responsible, protective and scientific approach to unique natural phenomena in the context of geomorphosite identification. One of the strategies for creating new employment is the development of the tourism industry based on the monitoring of diverse, fun and attractive natural places with appropriate access levels. This study was designed to investigate the effects of geomorphosites on tourism development in the northwestern region of Neishabour and Firoozeh city of Khorasan Razavi province. The type of research was applied and was described by descriptive-analytical method and field survey technique and analysis of valid documents and model of geotourism potentials including geosites, geomorphosites as well as cultural and economic sites. A total of 50 tourist attractions in the 36 geosite area were analyzed. Findings showed that according to the study of the general values of geosites, Firoozeh mine with 87% score is ranked first, Bar Abshar with 83 score are ranked second and salt mines with 81 points are ranked third in tourism development in the region. Out of 36 geosites, only 6 were ranked less than 50%, and in addition to natural geosites, cultural and economic sites were also very important in attracting tourism to the region. These results indicate that the existence of different and diverse tourism sites in the northwestern region of Neishabour and the city of Firoozeh (7,000 years-old), which requires the possibility of visiting different groups of tourists, can indicate the potential of the region. To become the hub of a national geopark and geotourism.

Keywords: Geomorphosite, Tourism development, Mountainous areas, Neishabour, Firoozeh city.

*[1] Corresponding Author: email: Ma.zanganehasadi@hsu.ac.ir

To cite this article:
Zanganehasadi, M.A., Saadatifar, R., & Golimokhtari, L., (2021). Effects of Geomorpholosites in Mountainous Area on Tourism Development (The Case of: Northwest of Neishabour-Firoozeh City), Journal of Geographical Studies of Mountainous Areas, 1(4), 69-87. Doi:10.29252/gsma.1.4.69

[Downloaded from gsma.lu.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.27172325.1399.1.4.5.0]

[DOI: Doi:10.29252/gsma.1.4.69]