نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، سال هفتم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۹
صفحات ۱۰۷ تا ۱۲۰

# تحلیل فضایی ظرفیت توریسم نواحی کویر و بیابان و نقش آن در پایداری اجتماعی مورد: استان یزد

**دکتر عباس علی پور، استادیار جغرافیای سیاسی دانشگاه امام حسین(ع)، تهران، ایران.**
**احسان علی پوری، دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران. ایران.**
**محمد سعید حمیدی،[1] دانشجوی دکترای رشته جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.**

**دریافت مقاله : ۱۳۹۸/۰۴/۲۱ پذیرش نهایی:۱۳۹۸/۰۷/۰۹**

**چکیده**

**موقعیت جغرافیایی استان یزد در ایجاد تنوع فضایی و اقلیمی و فراهم نمودن بستری مناسب برای شکل‌گیری انواع جاذبه های طبیعی و فرهنگی تأثیر زیادی داشته است. با این وجود این مناطق نیازمند توجه بیشتری در زمینه توانسنجی توسعه توریسم در راستای پایداری اجتماعی می‌باشند. این پژوهش با هدف تحلیل فضایی ظرفیت توریسم مناطق کویری و نقش آن در پایداری اجتماعی صورت پذیرفته و با توجه به ماهیت آن، از نوع کاربردی می‌باشد. روش پژوهش توصیفی- تحلیلی است. برای گردآوری داده‌های از روش اسنادی و میدانی استفاده شده‌است. روش تحلیل داده‌ها به صورت کمی (آزمون آماری T تک نمونه-ای، پیرسون و روش‌های AHP و بردا) بوده است. یافته‌ها نشان می‌دهند که براساس نظرات متخصصان، شاخص‌های مؤثر در شناسایی ظرفیت‌های توریسم به ترتیب فاصله از راهها، فاصله از جاذبه های تاریخی، فاصله از مراکز سکونتگاهی، فاصله از جاذبه های طبیعی، نوع و قابلیت خاک، فاصله از منابع آب، ارتفاع، جهت شیب، شیب، کاربری اراضی و میزان بارش می‌باشند. نتایج نشان می‌دهد که ۲۴ درصد از مساحت کل منطقه، دارای ظرفیت نسبتاً مناسب و مناسب هستند و بیشتر در قسمت‌های مرکزی، شرق و شمال شرقی استان قرار دارند. مهمترین معیارهایی که باعث شده‌اند این نواحی به عنوان نواحی بهینه انتخاب شوند تراکم المان‌های طبیعی- اکولوژیکی همچون وجود بیابان‌ها و کویرهای متنوع، ژئوتوپ‌ها، سیرک‌های یخچالی و المان‌های تاریخی- فرهنگی همچون آب انبارهای سنتی، بازارها، زیارتگاه وآتشکده‌ها و ... می‌باشد. همچنین۲۹ درصد از مساحت پهنه دارای توان متوسط بوده که بیشتر در شرق و شمال شرق استان واقع شده است و در نهایت پهنه‌هایی که دارای توان نامناسب و نسبتاً نامناسب هستند در قسمت‌های شرق استان گسترش یافته که ۴۷ درصد از کل مساحت پهنه را در برگرفته‌اند. نتایج حاصل از سنجش وضعیت پایداری اجتماعی نواحی کویر و بیابان بر اساس شاخص‌های (پراکنش جمعیت، زیرساخت‌های حمل و نقل، وضعیت مهاجرت و میزان محرومیت)، نشان می‌دهد که شهرستان یزد بالاترین رتبه را دارا بوده و شهرستانهای اردکان، بافق، مهریز، تفت میبد و ابرکوه پایداری متوسط و در نهایت به ترتیب شهرستانهای خاتم، صدوق و بهاباد جزء شهرستانهای ناپایدار و کمتر توسعه‌یافته استان یزد می‌باشند. نتایج حاصل از آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که بین توسعه توریسم و پایداری اجتماعی در نواحی مختلف استان یزد، رابطه معناداری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد. این بدان معنی است که مناطقی که با روند کاهش جمعیتی، مهاجرفرستی و سطح پایین پایداری اجتماعی مواجه بوده‌اند دارای جاذبه و قابلیت‌های گردشگری پایین‌تری نسبت به سایر شهرستان‌های استان یزد هستند.**

**واژه های کلیدی: تحلیل فضایی، کویر و بیابان، ظرفیت توریسم، پایداری اجتماعی، استان یزد.**

[1] . نویسنده مسئول: Email: saeid.hamidi٦٥@gmail.com

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]

[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]

**مقدمه**

امروزه پدیده گردشگری، به لحاظ درآمدزایی فراوان آن، بسیاری از کشورهای جهان را بر آن داشته است که سرمایه-گذاری زیادی را به این بخش اختصاص دهند (Tremblay, ۲۰۰۶, ۳۴). در کشورهای مختلف به ویژه طی دهه‌های اخیر، گردشگری به عنوان یکی از مهمترین راهبردها در جهت تحقق توسعه پایدار محیطی، اجتماعی و اقتصادی در این گونه مناطق مطرح بوده است ( علی‌پور و همکاران، ۱۳۹۶). آمارهای موجود نشان می‌دهند، در مناطقی که با برنامه‌ریز های دراز مدت و صحیح در صنعت گردشگری سرمایه گذاری کرده‌اند شاهد رشد این صنعت نسبت به دیگر بخش‌ها بوداند. بنابراین به منظور تنوع بخشیدن به منابع رشد اقتصادی و درآمدهای ارزی و همچنین ایجاد فرصتهای شغلی، توسعه صنعت گردشگری از اهمیت فراوانی برخوردار خواهد بود. البته تاکید بر اهمیت مطالعه اقتصادی این صنعت زمانی نمود پیدا می کند که بدانیم ایران که از نظر جاذبه های گردشگری یکی از ۱۰ کشور اول جهان و از لحاظ آثار باستانی یکی از ۵ سرزمین نخست جهان به جهت جاذبه اکوتوریسم است، تنها ۰/۰۵ سهم درآمد گردشگری جهان را به خود اختصاص داده و از نظر درآمد جذب گردشگر در قیاس با دیگر کشورهای جهان در رتبه ۹۰ قرار دارد (ابوالحسنی نژاد، ۱۳۸۲: ۲). بنابراین چنان‌چه بخواهیم از این صنعت به عنوان یکی از این منابع مالی در چرخه اقتصاد و نیز برآورده نمودن نیازهای فرامعیشتی انسان به تفرج، به صورت پایدار استفاده نمایم، انجام مطالعات جامع برای دستیابی به یک برنامه مدون و تعیین سیاست‌های اصولی در توسعه سازگار با محیط زیست ضروری به نظر می‌رسد (پیرمحمدی و همکاران، ۱۳۸۹: ۲۳۱).

شرایط خاص ایران ناشی از استقرار در طول و عرض جغرافیایی گسترده و تنوعات شدید محیطی و اقلیمی ناشی از آن، منجر به ایجاد توانها و قابلیت‌های بالایی در جهت جذب گردشگر (در اشکال و انواع متعدد) در مناطق مختلف گردیده است؛ با این وجود به دلیل فقدان برنامه‌ریزی راهبردی و متناسب در راستای شناسایی منابع و ظرفیتهای توریستی مزبور به عنوان مزیت نسبی برای توسعه مناطق گوناگون کشور؛ در بسیاری از موارد ضعف در ساختار اجتماعی- فرهنگی و اقتصادی، نابرابریهای فضایی و عدم تعادلهای منطقه‌ای باعث گسترش فقر، مهاجرفرستی، چالش-ها و مسائل امنیتی و در نهایت ناپایداری توسعه در برخی از مناطق شده است.

محدوده مورد مطالعه (استان یزد)، از تنوع آب و هوایی گرم تا کویری برخوردار است. موقعیت جغرافیایی و نسبی استان یزد در ایجاد تنوع فضایی و اقلیمی و فراهم نمودن بستری مناسب برای شکل‌گیری انواع قابیلت‌ها و جاذبه های طبیعی گردشگری تأثیر کاملاً بارزی داشته است. این استان امروزه یکی از مناطق مورد توجه گردشگران داخلی و خارجی در زمینه توریسم و اکوتورریسم (بویژه توریسم کویر و بیابان) و همچنین توریسم تاریخی- فرهنگی می‌باشد. با این حال این استان با وجود پتانسیل‌های بالا در ابعاد مختلف، به این دلیل که دوران رشد خود را در این زمینه تجربه می‌کند، نیازمند توجه بیشتری در زمینه ارزیابی و توانسنجی توریسم این مناطق است؛ به ویژه اینکه مناطق گرم و خشک و بیابانی به لحاظ ویژگی های خاص محیطی از حساسیت بالاتر و ظرفیت تحمل پایین تری نسبت به سایر مناطق برخوردار می‌باشند. بنابراین می‌بایست این مناطق، بیش از پیش مورد توجه برنامه‌ریزان در حوزه توریسم قرارگرفته، تا ضمن توسعه فعالیت‌های این بخش، حفظ، احیا و پایداری منابع طبیعی و انسانی را در برنامه‌های خود مد نظر قرار دهند. این گونه مناطق به دلیل شرایط خاصی چون: پدیده بیابانزایی ناشی از تابش شدید آفتاب و تبخیر زیاد آب، وزش بادها و توفان‌های سهمگین و وجود ماسه‌های روان و پیشروی بیابان، فقر و کمبود منابع آب، فقر و ضعف

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]

[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]

پوشش گیاهی و به تبع آن جانوری و مواردی از این قبیل به خودی خود شرایط سختی را برای زندگی ساکنان خود فراهم می نماید؛ بنابراین فعالیت‌های بی‌برنامه و خارج از توان مناطق توسط انسان نباید به گونه‌ای باشد که شرایط سخت زندگی در این مناطق را بیشتر از پیش سخت و ناممکن سازد. لذا توجه و برنامه‌ریزی در راستای توسعه پایدار مبتنی بر توان و ظرفیت مناطق گرم و خشک و بیابانی می تواند ضعف منطقه در تأمین معاش ساکنان را نه تنها از حالت کساد و بی‌رونقی خارج نموده و مقدمات توسعه هرچه بیشتر و رفاه و آسایش ساکنان را به همراه داشته باشد بلکه خواهد توانست مقدمات هرچه بیشتر توان اقتصادی این مناطق را با تکیه بر توسعه صنعت توریسم (مناطق خشک)، فراهم آورده و افزایش توان اقتصادی کشور را در راستای سیاست پایداری هرچه بیشتر این مناطق به ارمغان آورد.

در زمینه شناسایی منابع و ظرفیت‌های توریسم و نقش آن در پایداری مناطق، مطالعات مختلفی در سطح جهانی و نیز داخلی صورت گرفته که به طور مستقیم و یا غیرمستقیم به این مساله اشاره نموده اند؛ در ادامه در جهت بهره‌گیری از تجربیات پیشین و تبیین بهتر مسأله پژوهش، به برخی از مهمترین مطالعات انجام شده، اشاره می‌گردد. ( unep, ۲۰۰۶) در اثری با عنوان" برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد، گردشگری و بیابان‌ها" که (در راستای نامگذاری سال جهانی بیابان‌ها و بیابان‌زدایی توسط سازمان ملل) به عنوان راهنمایی کاربردی در زمینه گردشگری و بیابان تدوین شده، نشان می‌دهد که گردشگری بیابان، در صورتی که از طریق کارشناسان آگاه برنامه‌ریزی شود و تأثیراتش ارزیابی گردد؛ می‌تواند راهکاری برای توسعه پایدار مناطق باشد. اشراقی و همکاران (۲۰۱۲) در اثری با عنوان "نقش ارزیابی ژئومورفولوژیکی در ژئوتوریسم پایدار: مطالعه موردی : بیابان ایران "نشان می‌دهد که با توجه به وجود جاذبه‌های مختلف طبیعی و انسانی گردشگری در مناطق کویری و بیابانی ایران و از سویی محدودیت‌هایی (مانند فقدان بسیاری از این جاذبه‌ها در کشورهای اروپایی و دیگر جوامع)، در صورت وجود برنامه‌ریزی، می‌توان زمینه تحقق توسعه پایدار گردشگری را در مناطق بیابانی فراهم نمود. از مطالعات داخلی مهمترین موارد بدین شرح می‌باشد. نوجوان و همکاران (۱۳۸۶)، «ژئوتوپ‌های یزد و جاذبه‌های آن» به این نتیجه رسیدن که ژئوتوپ‌های یزد به واسطه شرایط استثنایی فرهنگی و پالئو اقلیم خود پتانسیل‌های بالقوه مطلوبی در این زمینه دارد به ویژه آنکه با داشتن سرزمینی بیابانی از یک سو و وجود ارتفاعات۴۰۰۰ متری در شیرکوه جاذبه‌های بی‌نظیری در ژئوتوریسم و ژئومورفوتوریسم فراهم آمده است. پورطاهری و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان "سنجش و اولویت‌بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی، با استفاده از تکنیک رتبه‌بندی بر اساس تشابه به حل ایده‌آل فازی (مطالعه موردی: دهستان حومه بخش مرکزی شهرستان خدابنده "(که با هدف اولویت بندی پایداری اجتماعی صورت گرفته است به این نتیجه دست یافته‌اند که شاخص‌های ذهنی و نیز مدل به کارگرفته شده، به خوبی توانسته‌اند واقعیات جامعه روستاهای نمونه را تبیین کنند، به گونه‌ای که در نهایت پس از اجرای مدل براساس شاخص‌های ذهنی پایداری اجتماعی، روستای آقچه‌قیا بالاترین و روستای ورجوشان پایین ترین میزان پایداری اجتماعی در بین روستاهای نمونه را ارائه کرده‌اند. جهانیان و زندی (۱۳۸۹)، در مقاله‌ای تحت عنوان «بررسی پتانسیل‌های اکوتوریسم مناطق کویری و بیابانی اطراف یزد، با استفاده از الگوی تحلیل SWOT» به معرفی پتانسیل‌های اکوتوریستی کویرهای اطراف استان یزد و دشت و بیابان لوت پرداخته و جنبه‌های مدیریت پایدار توریسم در این مناطق را با رویکرد اکوتوریسم مورد توجه قرار داده است. و در نهایت با استفاده از الگوی تحلیل SWOT و با در نظر گرفتن عوامل تأثیرگذار در منطقه شامل چهار گروه- نقاط ضعف، قوت،

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]

[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]

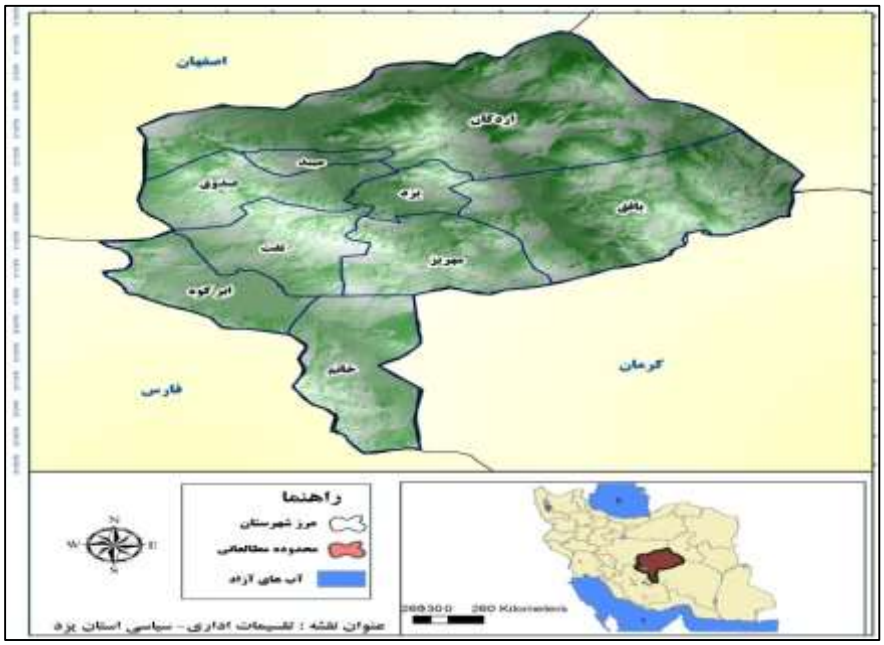
فرصت و تهدیدها- راهبردهایی هم‌سو با توسعه پایدار توریسم در این مناطق ارائه کرده است. نوری و همکاران (۱۳۸۹)، در مقاله‌ای تحت عنوان «امکان‌سنجی جذب اکوتوریسم در مناطق کویری » به این نتیجه رسیده‌اند که استان یزد به عنوان یکی از مناطق با اقلیم خشک دارای جاذبه‌های طبیعی، تاریخی و فرهنگی با پتانسیل جذب گردشگر می-باشد و شهرستان تفت به عنوان یکی از شهرستان‌های استان یزد با دارا بودن شرایط اقلیمی متفاوت نسبت به سایر مناطق استان و ارتفاعات و یخچالهای طبیعی و ... به عنوان قطب توریسم استان معرفی شده است. مهرابی بشرآبادی و همکاران (۱۳۹۰ ) در یک مطالعه با عنوان" بررسی نقش گردشگری در اقتصاد استان یزد و توسعه کالبدی شهرستانهای آن " نشان می دهد که فعالیت گردشگری و بخش‌های مرتبط با آن از لحاظ برقراری پیوند با سایر بخش-های اقتصادی استان از بخش‌های پیشرو در اقتصاد استان محسوب می‌شوند و لذا این صنعت می‌تواند از کانال عرضه و تقاضا و تولید در سایر بخش‌ها و کل اقتصاد استان را رونق بخشد. هاشمی و رامشت (۱۳۹۳) در مقاله‌ای تحت عنوان "پتانسیل‌یابی کویرهای استان یزد در صنعت اکوتوریسم با توجه به مدل‌های تحلیل فرمی" و با استفاده از روش تحلیل فرمی، کویرهای استان یزد را طبقه‌بندی کرده و به این نتیجه می‌رسد که وجود واحدهای متعدد فرمیک، نشان دهنده توانمندی‌های متفاوت اکوتوریسم این مناطق می‌باشد. همان‌گونه که بررسی مطالعات در سطح جهانی نشان می‌دهد، با گسترش روزافزون فقر بویژه در سطح اجتماعات محلی و نواحی کمتر توسعه‌یافته (مانند مناطق کویری و بیابانی)، بر لزوم شناخت توان‌ها و جاذبه‌های مختلف محیطی و انسانی گردشگری مناطق (با رویکردی یکپارچه و کلی‌نگر) در جهت توسعه اجتماعی – اقتصادی آنها در راستای توسعه پایدار تأکید شده است. در سطح داخلی، پژوهش‌های متنوعی در قالب (کتاب، مقاله و ...) در زمینه گردشگری و شناسایی منابع و ظرفیت‌های توریستی انجام شده است؛ این گونه مطالعات غالباً به تبعیت از روش‌های مورد استفاده در سطح جهانی صورت گرفته و به شناسایی توان‌ها و منابع توریستی در سطح مناطق پرداخته‌اند؛ اما مبتنی بر یک رهیافت انتقادی می‌توان گفت که در ایران به رغم تلاش‌های پژوهشی انجام شده در این زمینه هنوز خلاء مطالعاتی به طور ملموسی مشاهده می‌شود؛ تحقیق حاضر با توجه به اهمیت جایگاه منطقه مورد مطالعه از لحاظ دارا بودن ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل در زمینه توان توریسم مناطق حساس کویر و بیابان، سعی بر آن دارد تا با دید کلی و یکپارچه، همان‌طور که پیش‌تر اذعان شد به ارزیابی و پهنه‌بندی توان توسعه توریسم مناطق حساس کویر و بیابان استان یزد با استفاده از مدل منطق فازی بپردازد و راهکارها و سیاست‌های درخور برای توسعه و پیشرفت صنعت توریسم در این استان را ارائه دهد.

## داده‌ها و روش کار

استان یزد با وسعتی معادل ۱۳۰۴۵۸کیلومترمربع، قریب ۷/۹ درصد از وسعت کل کشور را فرا گرفته است. این استان از نظر وسعت چهارمین رتبه را در بین استان‌های کشور به خود اختصاص داده و بعد از استان‌های سیستان و بلوچستان، یزد و خراسان رضوی، وسیع‌ترین استان کشوربه شمار می‌آید. استان یزد از نظر موقعیت جغرافیایی در ۲۹ درجه و ۳۵ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۷ دقیقه عرض شمالی و ۵۲ درجه و ۵۰ دقیقه تا ۵۸ درجه و ۱۶ دقیقه طول شرقی واقع شده است. این استان از شمال و شمال شرق به استان‌های سمنان (محدوده دشت کویر) و خراسان رضوی (شهرستان‌های فردوس و برداسکن)، از شرق به استان خراسان جنوبی، از جنوب شرق به استان یزد (شهرستان‌های شهربابک، راور، زرند و رفسنجان)، از جنوب و جنوب غرب به استان پهناور فارس (شهرستان‌های آباده، اقلید، صفاشهر و بوانات) و از شمال و شمال غربی به استان اصفهان (شهرستان نائین) محدود است.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]

[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]




شکل۱: محدوده مطالعه، استان یزد.

**الف) داده‌ها**

در این پژوهش به منظور تحلیل فضایی ظرفیت‌های توسعه توریسم و ارتباط آن با پایداری اجتماعی در مناطق کویر و بیابان استان یزد از مجموعه‌ای از روش‌های توصیفی- تحلیلی استفاده شده است. روش گردآوری داده‌ها و اطلاعات در این پژوهش کتابخانه‌ای (اسنادی) و میدانی می‌باشد. در روش اسنادی اطلاعات مورد نیاز با مراجعه به کتابخانه‌ها (مقالات، کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها) و سایت‌ها، سازمان‌های مختلف مانند سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، اداره‌ی منابع طبیعی، سازمان زمین‌شناسی، سازمان آمار و سازمان آب و هواشناسی جمع‌آوری شده است. نقشه‌ی طبقات ارتفاعی بر اساس DEM کلی کشور، نقشه‌های شیب و جهت شیب بر اساس نقشه‌ی توپوگرافی ۱:۵۰۰۰۰ سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، نقشه‌ی زمین‌شناسی با استفاده از نقشه‌های۱:۲۵۰۰۰سازمان زمین‌شناسی کشور، نقشه‌ی رودخانه‌ها و چشمه‌ها، نقشه راه‌های ارتباطی و نقاط شهری و روستایی از روی نقشه‌ی توپوگرافی تهیه شد. همچنین نقشه‌های تیپ اراضی و پوشش گیاهی با استفاده از داده‌های سازمان منابع طبیعی تهیه شده است. داده ها و اطلاعات مورد نیاز در این پژوهش با استفاده از روش میدانی و ابزار پرسشنامه گردآوری شده است. جامعه آماری پژوهش شامل خبرگان و متخصصان ادارات میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، مدیران و کارکنان ارشد دفاتر خدمات مسافرتی و گردشگری، اساتید و صاحب‌نظران رشته گردشگری و دانشجویان رشته گردشگری در شهرستان‌های مختلف استان یزد می باشد که با توجه به مشخص نبودن حجم جامعه، تعداد ۷۱ پرسشنامه با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند بین متخصصان و نخبگان توزیع شد و در نهایت اطلاعات مورد نظر جمع‌آوری و استخراج گردید. در این پژوهش به منظور انتخاب و اولویت‌بندی شاخص‌های موثر در شناسایی ظرفیت‌های توسعه توریسم از آزمون آماری T تک نمونه‌ای و برای وزن‌دهی به لایه‌ها، از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده شده است. همچنین به منظور تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده در این پژوهش از مدل فازی، آزمون آماری T تک نمونه‌ای، AHP ، ضریب همبستگی پیرسون و نرم-افزارهای spss و Arc gis استفاده شده است.

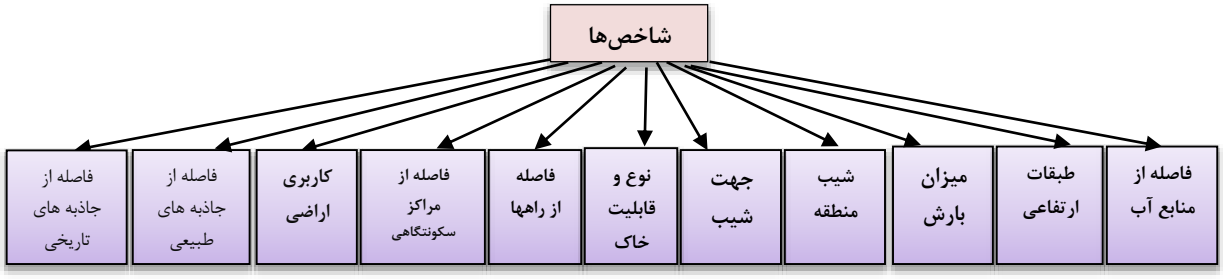
**ب)روش کار**

**گام اول:انتخاب و اولویت‌بندی شاخص‌ها:** روش کار در این پژوهش به این شکل است که ابتدا به منظور انتخاب و اولویت‌بندی شاخص‌های موثر در شناسایی ظرفیت‌های توسعه توریسم در مناطق کویر و بیابان، از آزمون آماری T تک

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]

[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]

نمونه‌ای استفاده شده است. با توجه به هدف پژوهش و مبتنی بر بنیان‌های نظری و تجربی، یازده شاخص شامل: فاصله از منابع آب، طبقات ارتفاعی، میزان بارش، شیب منطقه، جهت شیب، نوع و قابلیت خاک، فاصله از راهها، فاصله از مراکز سکونتگاهی، کاربری اراضی، فاصله از جاذبه‌های طبیعی و فاصله از جاذبه‌های تاریخی انتخاب شدند (شکل ۲).




شکل۲: شاخص‌های ۱۱ گانه برای تهیه نقشه‌های فازی

در ادامه به منظور وزن‌دهی به شاخص‌های مزبور از روش AHP استفاده شد. بدین منظور پرسشنامه‌ای طراحی و توسط۷۱ نفر از کارشناس تکمیل گردید. سپس وزن نهایی شاخص‌ها در نرمافزار expert choice تعیین و نتایج قضاوت‌ها وارد محیط نرم‌افزار gis شد(جدول ۱).

جدول ۱: وزن دهی شاخص‌ها بر اساس روش ahp

| عوامل | شاخص | وزن نهایی |
|---|---|---|
| طبیعی | میزان بارش | ۰/۰۳ |
| | کاربری اراضی | ۰/۰۳ |
| | شیب | ۰/۰۴ |
| | جهت شیب | ۰/۰۵ |
| | ارتفاع | ۰/۰۵ |
| | فاصله از منابع آب | ۰/۰۸ |
| | نوع و قابلیت خاک | ۰/۰۹ |
| انسانی | فاصله از جاذبه های طبیعی | ۰/۱۴ |
| | فاصله از مراکز سکونتگاهی | ۰/۱۴ |
| | فاصله از جاذبه های تاریخی | ۰/۱۷ |
| | فاصله از راهها | ۰/۱۸ |
| | مجموع | ۱ |

**گام دوم: فازی‌سازی لایه‌ها:** در گام بعدی داده‌ها در محیط نرم‌افزار اتوکد رقومی و سپس با تبدیل فرمت به فایل‌ها shape به محیط نرم‌افزارArcgis منتقل شدند. سپس شاخص‌های انتخابی در قالب مدل فازی قرار گرفتند و مدلسازی روی آنها انجام گرفت. بدین منظور همه‌ی لایه‌های موجود به رستر تبدیل شدند و توابع این معیارها، بر اساس توابع مختلف عضویت فازی، تهیه شد و سپس پارامترهای فوق در محیط نرم‌افزاری GIS فازی شدند و ۱۱ نقشه فازی از لایه‌های مختلف به دست آمد.

**گام سوم: پهنه‌بندی نهایی با عملگر ضرب فازی:** برای تهیه نقشه نهایی (پهنه‌بندی ظرفیت توریسم)، لایه‌های فازی شده با یکدیگر ترکیب شدند. بدین منظور از عملگر ضرب فازی استفاده شده است. عملگر ضرب فازی یکی از عملگرهای مهم منطق فازی است که با استفاده از آن، ترکیب لایه‌ها صورت می‌گیرد. در این عملگر، تمامی لایه‌ها یا

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]
[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]

اطلاعات در هم ضرب شده و در لایه‌ی خروجی، اعداد به سمت صفر میل می‌کنند. این روند، ناشی از ضرب چندین عدد کمتر از یک است. در نتیجه، تعداد پیکسل کمتری در کلاس خیلی خوب قرار می‌گیرد. به همین دلیل، این عملگر حساسیت بالایی در مکان‌یابی اعمال می‌کند. در ضرب جبری فازی یا حداقل‌سازی، رابطه زیر تعریف می‌شود:

Combination = Πn μiμ رابطه (۱)

که در آن (Combination)، لایه‌ی حاصل از حداقل‌سازی، μi لایه‌ی وزن‌دار فازی، i =۱،۲،۳,...,n تعداد نقشه‌های ترکیب شونده را نشان می‌دهد.

در نهایت، نقشهٔ نهایی ارزیابی توان توریسم در پنج طبقه یعنی نامناسب، نسبتا نامناسب، متوسط، نسبتا مناسب و مناسب تهیه شده است.

**گام پنجم: سنجش سطح پایداری اجتماعی:** در این بخش از پژوهش، جهت سنجش سطح پایداری اجتماعی شهرستانهای استان یزد در مقطع زمانی (۹۵- ۹۰)، از شاخص‌های (پراکنش جمعیت، وضعیت مهاجرت، زیرساخت‌های حمل و نقل، میزان محرومیت) استفاده شده است. به منظور وزندهی به شاخص‌های مزبور از روش AHP استفاده شد. بدین منظور پرسشنامه‌ای طراحی و توسط ۷۱ کارشناس تکمیل گردید و وزن نهایی شاخص‌ها در نرم‌افزار expert choice بدست آمد. سپس با استفاده از مدل بردا، رتبه پایداری اجتماعی استان یزد به تفکیک شهرستان بدست آمد.

- **روش بردا**

این روش بر اساس قاعده اکثریت استوار است. به این معنی که با استفاده از مقایسه زوجی شاخص‌ها، اولویت‌بندی جامعی از رتبه‌ها بدست می‌آید. تعداد مقایسات برابر با $\frac{m(m-۱)}{۲}$ می‌باشد. که در آن m تعداد برد گزینه‌هاست. معیار اولویت در این روش، به این صورت است که در چند دفعه، بردهای گزینه (یعنی m) در سطر دارای اکثریت است. بر این اساس با استفاده از روش بردا رتبه شهرستان‌های مختلف را به دست می‌دهد.

**گام ششم: ارتباط و پیوستگی توسعه توریسم و پایداری اجتماعی**: در این پژوهش به‌منظور بررسی ارتباط توسعه توریسم و پایداری اجتماعی در مناطق مختلف استان یزد از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است؛ این ضریب، میزان همبستگی خطی بین دو متغیر تصادفی را می‌سنجد که مقدار آن بین ۱- تا ۱ تغییر می‌کند که «۱» به معنای همبستگی مثبت کامل، «۰» به معنی نبود همبستگی و «۱-» به معنی همبستگی منفی کامل است. برای یک جامعه آماری، ضریب همبستگی جامعه به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\rho x, y \frac{cov(X,Y)}{\sigma x \sigma y} = \frac{E[(X-\mu x)(Y-\mu y)]}{\sigma x \sigma y}$$

که در آن:

$cov$ کوواریانس

$\sigma x$ انحراف معیار متغیر $X$

$\mu x$ میانگین متغیر $X$

و $E$ امید ریاضی[۱] را نشان می‌دهد.

متغیرهای این تحقیق عبارت‌اند از:

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]

[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]

متغیر مستقل:

- توسعه توریسم

متغیر وابسته:

- پایداری اجتماعی

## شرح و تفسیر نتایج

پس از بررسی منابع و مطالعات مختلف و نظرات متخصصین، یازده شاخص شامل: فاصله از منابع آب، طبقات ارتفاعی، میزان بارش، شیب منطقه، جهت شیب، نوع و قابلیت خاک، فاصله از راهها، فاصله از مراکز سکونتگاهی، کاربری اراضی، فاصله از جاذبه‌های طبیعی و فاصله از جاذبه‌های تاریخی که اهمیت بالایی در ارزیابی ظرفیت توسعه توریسم مناطق کویر و بیابان یزد داشتند انتخاب شدند. نتایج آزمونTحاصل از نظرات متخصصان امر نشان می‌دهد، در مورد ۱۱ شاخص مورد نظر (شکل۲) درجه آزادی به صورتdf=۲۸ و سطح معناداری در همه موارد به صورت ( sig=۰,۰۰۰) می-باشد؛ بنابراین فرض صفر(یعنی برابری میانگین جامعه با حد میانگین فرضی) با ۹۵ درصد اطمینان رد می شود؛ به این معنی که به لحاظ آماری تفاوت معناداری بین میانگین جامعه و میانگین فرضی وجود دارد. به طوری که نظرات متخصصان در رابطه با اثرگذاری هر یک از شاخص‌ها در نواحی کویر و بیابان استان یزد به منظور ظرفیت توسعه گردشگری میانگینی بالاتر از حد متوسط(۳) را نشان می‌دهد. در واقع این بدین معناست که متخصصان داخلی نیز همسو با نظرات جهانی نقش تمامی شاخص‌ها را در زمینه اثرگذاری در توسعه گردشگری در نواحی کویر و بیابان(با تاکید بر استان یزد) مورد تایید قرار دادند. (جدول ۲).

**جدول ۲: نتایج آزمون T تک نمونه‌ای در رابطه با تعیین ارزش‌گذاری شاخص ها در توسعه گردشگری نواحی کویر و بیابان استان یزد**

| عوامل | شاخص | میانگین جامعه درصد برای اطمینان ۹۵ پایین فاصله حدود بالا و | | میانگین محاسبه شده | مقدار عادی آزمون(حد متوسط) | درجه آزادی(df) | آماره T | سطح معناداری (sing) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | حد بالا | حد پایین | | | | | |
| طبیعی | میزان بارش | -۳,۷۷ | -۵,۸۷ | ۳,۷ | ۳ | ۲۸ | ۳۷,۶ | ۰,۰۰۰ |
| | کاربری اراضی | -۳,۷۶ | -۵,۱۳ | ۳,۷ | ۳ | ۲۸ | ۳۷,۸ | ۰,۰۰۰ |
| | شیب | -۲,۴۳ | -۵,۲۵ | ۳,۸ | ۳ | ۲۸ | ۳,۱ | ۰,۰۰۰ |
| | جهت شیب | -۲,۴۵ | -۴,۸۷ | ۳,۸ | ۳ | ۲۸ | ۳۸,۳ | ۰,۰۰۰ |
| | ارتفاع | -۳,۰۱ | -۵,۲۱ | ۴ | ۳ | ۲۸ | ۳۸,۶ | ۰,۰۰۰ |
| | فاصله از منابع آب | -۳,۲۰ | -۵,۲۱ | ۴,۲ | ۳ | ۲۸ | ۳۸,۷ | ۰,۰۰۰ |
| | نوع و قابلیت خاک | -۳,۴۳ | -۶,۲۹ | ۴,۳ | ۳ | ۲۸ | ۳۹,۱ | ۰,۰۰۰ |
| انسانی | فاصله از جاذبه های طبیعی | -۲,۲۸ | -۴,۳۶ | ۴,۵ | ۳ | ۲۸ | ۴۰,۴ | ۰,۰۰۰ |
| | فاصله از مراکز سکونتگاهی | -۲,۶۰ | -۴,۳۳ | ۴,۶ | ۳ | ۲۸ | ۴۲,۱ | ۰,۰۰۰ |
| | فاصله از جاذبه های تاریخی | -۳,۰۹ | -۶,۶۶ | ۴,۷ | ۳ | ۲۸ | ۴۳,۶ | ۰,۰۰۰ |
| | فاصله از راهها | -۴,۶۳ | -۶,۳۷ | ۴,۹ | ۳ | ۲۸ | ۴۸,۳ | ۰,۰۰۰ |

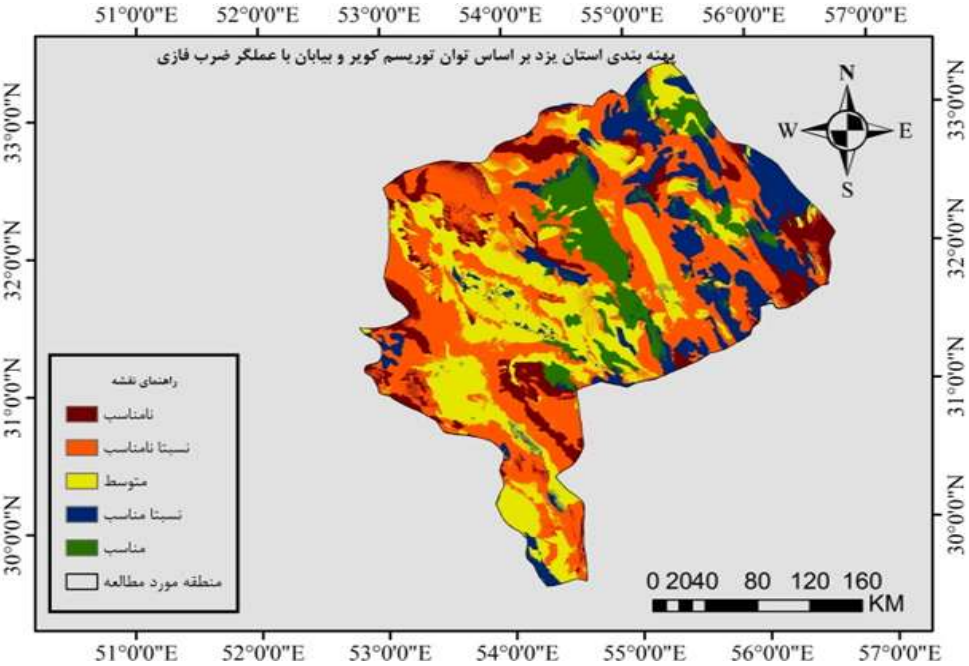
[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]

[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]

**تحلیل فضایی ظرفیت توریسم**

نتایج نقشه‌ی نهایی حاصل از عملگر ضرب فازی برای پهنه‌بندی ظرفیت‌های توسعه توریسم نشان می‌دهد که از کل مساحت محدوده مورد مطالعه که معادل ۹۰۶۵۱۶۵ هکتار می‌باشد، حدود ۲۴ درصد آن (یعنی معادل با ۲۱۲۴۱۰۵ هکتار) دارای توان نسبتاً مناسب و مناسب می‌باشد. حدود ۴۷ درصد از مساحت محدوده یعنی معادل (۴۲۷۷۸۵۸هکتار)، در طیف نامناسب و نسبتاً نامناسب قرار می‌گیرد و همچنین حدود ۲۹ درصد از مساحت محدوده مورد مطالعه در طیف توان متوسط قرار می‌گیرد.

نتایج حاصل از عملگرهای ضرب، نشان می‌دهد که مناطقی که به عنوان پهنه‌های مناسب و نسبتاً مناسب شناسایی شده و به رنگ سبز و آبی تیره مشخص شده‌اند بیشتر در قسمت‌های جنوب شرقی، شمال شرقی و مرکز استان یزد واقع شده‌اند. مهمترین معیارهایی که باعث شده‌اند این نواحی به عنوان نواحی دارای توان و ظرفیت بالای گردشگری انتخاب شوند عبارتند از: میزان دسترسی به راههای ارتباطی و مواصلاتی و همچنین سکونتگاهها و اقامتگاه، تراکم المان‌های طبیعی- اکولوژیکی همچون وجود بیابان‌ها و کویرهای متنوع، ژئوتوپ‌ها، سیرک‌های یخچالی، کفه‌های نمکی، کلوت‌ها و چشمه‌ها و رودخانه‌ها و المان‌های تاریخی- فرهنگی همچون برج و باروی قدیمی، کاروانسرها، آب انبارهای سنتی، بازارها، امام زاده‌ها، زیارتگاه و آتشکده‌ها و ... می‌باشد.




**شکل۳: پهنه بندی توان توسعه توریسم بر مبنای عملگر ضرب فازی**

**جدول۳: طبقه‌بندی توان پهنه برای توسعه توریسم بر مبنای عملگر ضرب فازی**

| کد | طبقات | مساحت (هکتار) | درصد |
|---|---|---|---|
| ۱ | نامناسب | ۸۳۰۸۱۷ | ۹ |
| ۲ | نسبتا نامناسب | ۳۴۴۷۰۴۱ | ۳۸ |
| ۳ | متوسط | ۲۶۶۳۲۰۲ | ۲۹ |
| ۴ | نسبتا مناسب | ۱۲۴۰۸۰۴ | ۱۴ |
| ۵ | مناسب | ۸۸۳۳۰۱ | ۱۰ |
| مجموع | | ۹۰۶۵۱۶۵ | ۱۰۰ |

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]
[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]

نتایج حاصل از سنجش وضعیت پایداری اجتماعی نواحی کویر و بیابان بر اساس شاخص‌های مندرج در (جدول۴) نشان می‌دهد که شهرستان یزد بالاترین رتبه را دارا بوده و شهرستانهای اردکان، بافق، مهریز، تفت میبد و ابرکوه پایداری متوسط و در نهایت به ترتیب شهرستانهای خاتم، صدوق و بهاباد جزء شهرستانهای ناپایدار و کمتر توسعه‌یافته استان یزد می‌باشند. در واقع این شهرستان‌ها با چالش‌ها و مشکلاتی چون مهاجرفرستی، دسترسی نامطلوب به زیرساخت‌های ارتباطی و سطح محرومیت بالا مواجه هستند و رتبه پایداری اجتماعی آنها نیز نامناسب بوده است.

**جدول ۴: وزن شاخص‌های پایداری اجتماعی براساس روش AHP**

| میزان محرومیت | وضعیت مهاجرت | زیرساخت‌های حمل و نقل | پراکنش جمعیت | مجموع |
|---|---|---|---|---|
| ۱۲ | ۳۱ | ۲۰ | ۰/۳۷ | ۱ |

همچنین در ارتباط با رابطه ظرفیت توریسم و پایداری اجتماعی در نواحی کویر و بیابان، نتایج حاصل از آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که بین توسعه توریسم و پایداری اجتماعی در نواحی مختلف استان یزد، رابطه معناداری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد. ضریب همبستگی ۰/۸۷۷ نشان می‌دهد که این رابطه مثبت و معنادار است (جدول۵)، یعنی توسعه گردشگری به طور مستقیم می‌تواند در پایداری اجتماعی استان یزد تأثیر داشته باشد. همچنین با توجه به اینکه سطح معنی‌داری در این آزمون برابر با صفر و کمتر از حد مجاز (۰،۰۵) بوده است، بنابراین نشان دهنده صحت آزمون است. این بدان معنی است که غالب مناطقی که با روند کاهش جمعیتی، مهاجرفرستی و سطح پایین پایداری اجتماعی مواجه بوده‌اند (خاتم، صدوق و بهاباد)، دارای جاذبه‌ها و قابلیت‌های گردشگری پایین‌تری نسبت به سایر شهرستان‌های استان یزد هستند.

با این وجود این مناطق با دارا بودن برخی جاذبه‌های گردشگری، جزء مناطق کویری و بیابان هستند که باعث جذب گردشگران داخلی و خارجی به این مناطق می‌باشند. برای نمونه بخش عمده شهرستان خاتم زیر پوشش جنگلی قرار دارد. که جنگل‌های پسته وحشی «باغ شادی» و جنگلهای بادام کوهی «چنارناز» از جمله پوشش گیاهی این منطقه به شمار می‌روند. همچنین این شهرستان مهمترین قطب کشاورزی استان یزد محسوب می‌شود که جهت توسعه توریسم کشاورزی بسیار حائز اهمیت است.

**جدول ۵: سنجش رابطه توسعه گردشگری و پایداری اجتماعی در استان یزد**

| شاخص | توسعه گردشگری | | نوع ارتباط |
|---|---|---|---|
| پایداری اجتماعی (در استان یزد) | ضریب پیرسون | ۰/۸۷۷ | مثبت و معنی‌دار |
| | Sig (سطح معناداری) | ۰/۰۰۰ | |
| | فراوانی | ۳۱ | |

## نتیجه‌گیری

مناطق گرم و خشک و بیابانی به لحاظ ویژگی های خاص محیطی از حساسیت بالاتر و ظرفیت تحمل پایین تری نسبت به سایر مناطق برخوردار می باشند. لذا توجه و برنامه‌ریزی در راستای توسعه پایدار مبتنی بر توان و ظرفیت این مناطق، خواهد توانست مقدمات هرچه بیشتر توسعه این مناطق را با تکیه بر توسعه توریسم (بیابان)، فراهم آورد. در این پژوهش به منظور تحلیل فضایی نواحی حساس کویر و بیابان استان یزد از لحاظ ظرفیت توسعه توریسم، پس از تلفیق و مدل‌سازی معیارها با استفاده از ضرب فازی، ۵ پهنه شامل پهنه‌های نامناسب، نسبتا نامناسب، متوسط، نسبتا

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]

[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]

مناسب و مناسب شناسایی شدند. نتایج بدست آمده داد که ۲۴درصد از کل محدوده مورد مطالعه از نظر ظرفیت توسعه توریسم دارای شرایط نسبتاً مناسب و مناسب می‌باشند که بیشتر در قسمت‌های جنوب شرقی، شمال شرقی و مرکز استان قرار داشتند. مهمترین معیارهایی که باعث شده‌اند این نواحی به عنوان نواحی بهینه انتخاب شوند تراکم المان‌های طبیعی- اکولوژیکی و المان‌های تاریخی- فرهنگی بوده است. براساس نتایج عملگر ضرب فازی، ۴۷ درصد از کل مساحت پهنه دارای توان نامناسب و نسبتاً نامناسب هستند که در قسمت‌های شرق، جنوب شرقی و حتی قسمت-هایی از غرب استان گسترش یافته‌اند. همچنین بر اساس عملگر ضرب فازی، ۲۹ درصد از کل مساحت پهنه دارای توان و ظرفیت متوسط توسعه توریسم بوده که بیشتر در شرق و شمال شرقی استان واقع شده است.

نتایج حاصل از سنجش وضعیت پایداری اجتماعی نواحی کویر نشان داد که شهرستان یزد بالاترین رتبه را دارا بوده و شهرستانهای اردکان، بافق، مهریز، تفت میبد و ابرکوه پایداری متوسط داشته و شهرستانهای خاتم، صدوق و بهاباد جزء شهرستانهای ناپایدار و کمتر توسعه‌یافته استان یزد می‌باشند که با چالش‌ها و مشکلاتی چون مهاجرفرستی، دسترسی نامطلوب به زیرساخت‌های ارتباطی و سطح محرومیت بالا مواجه هستند.

همچنین نتایج حاصل از آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که بین توسعه توریسم و پایداری اجتماعی در استان یزد، رابطه معناداری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد. یعنی توسعه گردشگری به طور مستقیم می‌تواند در جمعیت‌پذیری پایدار استان یزد تأثیر داشته باشد.

مناطق گرم و خشک و بیابانی به لحاظ ویژگی‌های خاص محیطی از حساسیت بالاتر و ظرفیت تحمل پایین‌تری نسبت به سایر مناطق برخوردار می باشند. این گونه مناطق به دلیل شرایط خاصی چون: پدیده بیابانزایی ناشی از تابش شدید آفتاب و تبخیر زیاد آب، وزش بادها و توفان‌های سهمگین و وجود ماسه های روان و پیشروی بیابان، فقر و کمبود منابع آب، فقر و ضعف پوشش گیاهی و به تبع آن جانوری، و مواردی از این قبیل به خودی خود شرایط سختی را برای زندگی ساکنان خود فراهم می نماید؛ حساس بودن موضوع توسعهٔ توریسم در مناطق شکننده و آسیب پذیر کویری و همچنین در اولویت بودن حفظ قابلیت‌های این مناطق در درازمدت برای دستیابی به توسعهٔ پایدار، ایجاب می-کند که کوشش‌ها پیش از هر چیز، بر شناسایی و ارزیابی توان‌های توریسم و اکوتوریستی کویر و سازماندهی‌کردن آنها متمرکز شود. علت توجه به این مطلب این است که بر اساس آن بتوان به تبیین استراتژی توریسم پایدار به‌ویژه در مناطق کویری اقدام کرد تا ضمن ساماندهی روند توسعهٔ از آن کارکردهای مطلوب در آن این مناطق برخوردار شویم.

« این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی با عنوان "طرح کلان آمایش دفاعی- امنیتی جمهوری اسلامی ایران در مناطق کویری، بیابانی و سواحل مکران" می‌باشد که در پژوهشکده آماد و فناوری، پژوهشگاه دانا، مرکز تحقیقات راهبردی دفاعی به انجام رسیده است».

**منابع**

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]

[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]

ابراهیم‌زاده، عیسی؛ شمسا...کاظمی‌زاد، و محمد اسکندری ثانی۱۳۹۰. برنامه‌ریزی استراتژیک توسعهٔ توریسم، با تأکید بر توریسم مذهبی (مطالعه موردی: شهر یزد). *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*، **۷۶**: ۱۴۱-۱۱۵.

ابوالحسنی، فرحناز؛ صدیقه کیانی و میرنجف موسوی. ۱۳۹۱. تدوین استراتژی توسعه توریسم در مناطق کویری و بیابانی، مطالعه موردی: شهرستان کویری خور و بیابانک. *مجله آمایش سرزمین*. **۱۴**: ۱۶۱-۱۴۱.

امیراحمدی، ابوالقاسم؛ محمد معتمدی‌راد؛ سیما پورهاشمی؛ هادی قرائی و زکیه آب باریکی. ۱۳۹۱. تعیین پتانسیل‌های اکوتوریسم کویر مزینان سبزوار با استفاده از مدل SWOT. *نشریه مطالعات جغرافیایی مناطق خشک*. **۸**: ۷۵-۵۵.

پورطاهری، مهدی؛ حمداله سجاسی قیداری و طاهره صادق لو. ۱۳۸۹. سنجش و اولویت بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی، با استفاده از تکنیک رتبه بندی بر اساس تشابه به حل ایده‌آل فازی مطالعه موردی: دهستان حومه بخش مرکزی شهرستان خدابنده. *فصلنامه پژوهش‌های روستایی*. **۱**: ۱-۳۱.

جهانیان، منوچهر و ابتهال زندی. ۱۳۸۹. بررسی پتانسیل‌های اکوتوریسم مناطق کویری و بیابانی اطراف استان یزد با استفاده از الگوی تحلیل SWOT. *پژوهش‌های جغرافیای انسانی*. **۷۴**. ۷۴-۶۱.

حکمت نیا ح، موسوی م. ۱۳۹۰. *کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهرو ناحیه‌ای*. چاپ اول، انتشارات علم نوین.

خاکی، غلامرضا، ۱۳۹۰. *روش پژوهش با رویکرد به پایان‌نامه نویسی*. چاپ نهم. انتشارات بازتاب. تهران.

داس‌ویل، راجر. ۱۳۷۸. *مدیریت جهانگردی (مبانی، راهبردها و آثار)*. سید محمد اعرابی و داود ایزدی. چاپ پنجم. دفتر پژوهش‌های فرهنگی. تهران.

رضوانی، محمدرضا. ۱۳۸۷. *توسعه توریسم روستایی( با رویکرد توریسم پایدار)*. چاپ سوم. انتشارات دانشگاه تهران. تهران.

رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا؛ داوود مهدوی و مهدی پورطاهری. ۱۳۹۰. ارزیابی پایداری گردشگری در روستاهای تاریخی فرهنگی ایران با تأکید بر پارادایم توسعه پایدار گردشگری. *فصلنامه مطالعات توریسم*. **۱۴**: ۱۴-۱.

زاهدی، شمس‌السادات. ۱۳۸۵. *مبانی توریسم و اکوتوریسم پایدار (با تکیه بر محیط‌زیست)*. چاپ اول. دانشگاه علامه طباطبایی. تهران.

زندمقدم، محمدرضا. ۱۳۸۸. بررسی توانمندی‌های دشت کویر به عنوان ژئوپارک ایران مرکزی و نقش آن در توسعه پایدار استان سمنان، *فصلنامه جغرافیایی آمایش*، **۶**: ۲۰-۱.

سلیمی سودرجانی، احسان؛ داود محمودی‌نیا؛ علی زارعی نمین و فرشید پورشهابی. ۱۳۹۰. اثرات درآمدی صنعت جهانگردی بر رشد اقتصادی کشورهای اسلامی عضو D۸. *مطالعات گردشگری*. **۱۵**. ۲۰۸- ۱۷۹.

صیدایی، سید اسکندر و زهرا هدایتی مقدم. ۱۳۸۹. نقش امنیت در توسعه توریسم، *فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر*. **۸**: ۱۱۰-۹۷.

علی‌پور، عباس ؛ سید مصطفی هاشمی ؛ ابراهیم خلیفه و ابوالفضل مرادی. نقش گردشگری در توسعه پایدار اجتماعی مناطق کویری و بیابانی، مورد پژوهی: استان کرمان. *فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای*. **۲۸**. ۵۰- ۳۹.

کردوانی، پرویز .۱۳۷۸. بحثی پیرامون تعاریف و ویژگی‌های مناطق خشک، کویر و بیابان، *مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران*، **۱۵۰**: ۵۴-۲۶.

مایکل هال، کالین و جنکینز، جان مایکل. ۱۳۸۲. *سیاست‌گذاری جهانگردی*. سید محمد اعرابی و داوود ایزدی. چاپ پنجم. دفتر پژوهش‌های فرهنگی. تهران.

محلاتی، صلاح‌الدین.۱۳۸۰. *درآمدی برجهانگردی*. چاپ اول. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی. تهران.

ملکی، سعید. ۱۳۸۲. *شهر پایدار و توسعه پایدار شهری*، مسکن، **۱۰۲**: ۵۳-۳۴.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]

[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]

هاشمی، معصومه و محمد حسین رامشت. ۱۳۹۳. پتانسیل‌های کویرهای استان یزد در صنعت اکوتوریسم با توجه به مدل‌های تحلیل فرمی. *کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی*. **۷**. ۲۰۴- ۱۸۷.

Aldan, A and Taylor, MA. ۲۰۰۵. Consistent method to determine flexible criteria weights for multi-criteria transport project evaluation in developing countries. Eastern Asia Society for Transportation Studies**.** ٦: ۳۹٤۸-٦۳.

Anne, M. ۲۰۰۷. Stage in the economic globalization of tourism, Annals. Tourism research .**۳٤**:.٤۳۷-٤۳۸.

Aydi A.; Zairi M and Ben Dhia HB.۲۰۱۳. Minimization of environmental risk of landfill site using fuzzy logic,
analytical hierarchy process, and weighted linear combination methodology in a geographic information system environment. Environ Earth Sci. ٦۸: ۷۵-۸۹.

Green, k Scott Armstrong, J and Graefe A.۲۰۰۷. Methods to Elicit Forecasts from Groups: Delphi and Prediction Markets Compared [online]. Munich Personal Repec Archive, http://mpra.ub.uni-muenchen.de/٤٦٦۳/.

Gregory, j.; Skulmoski Francis T and Hartman, Jennifer Krahn.۲۰۰۷. The Delphi Method for Graduate Research. Information Technology Education: Research. ٦: ۰۰۱-۰۲۱.

Holjevac,I, A.۲۰۰۳.aVision of Tourism and the Hotel Industry in the۲۱st Century, Hospitality Management. International. Hospitality Management.**۲۲**:۱۲۹-۱۳٤.

Linston, H A, Turoff, M. ۱۹۷۵. Introduction to the Delphi Method: Techniques and Applications. Addison-Wesley. London.

Pearce, P.L.۲۰۰۰. Fundamentals of tourist motivation. In D.G. Pearce & R. W Sutter (Eds.). Tourism research: Critiques and challenges. pp. ۱۱۳-۱۲٤.

UNEP. ۲۰۰٦. Tourism and Deserts, UNEP PRESS.

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]

[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]

[ Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-28 ]

[ DOI: 10.29252/jsaeh.7.1.8 ]