

## مکان‌یابی احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری در منطقه چهارمحال و بختیاری

سید اسکندر صیدایی - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.  
حجت‌الله صادقی \* - استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۰۶ دی ۱۴۰۱  
تاریخ پذیرش: ۱۰ اسفند ۱۴۰۱

### چکیده

**مقدمه:** در عصر حاضر، گردشگری با توجه به رشد غیرقابل انکار آن، به انواع مختلف در حال توسعه و نقش آفرینی است. گردشگری عشايری به دلیل ارتباط با طبیعت و فرهنگ بومی، اهمیت زیادی پیدا کرده است. احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری، نمونه بارزی از برنامه‌ریزی در این زمینه است. در این راستا برنامه‌ریزی برای رشد و توسعه آن ضروری است.

**هدف پژوهش:** هدف این تحقیق، شناخت و مکان‌یابی مناطق مستعد اکوکمپ‌های گردشگری عشايری در منطقه چهارمحال و بختیاری است.

**روش شناسی تحقیق:** روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر داده‌های مکانی و پرسشنامه به روش مقایسه زوجی است. جامعه آماری را کارشناسان مرتبط با موضوع تشکیل داده که ۳۰ نفر جهت مقایسه زوجی شاخص‌ها به روش AHP انتخاب شدند. همچنین از الگوریتم‌های موجود در GIS نیز برای ترسیم نقشه‌ها و مکان‌یابی مناطق مستعد احداث اکوکمپ‌های عشايری استفاده گردید. شاخص‌های تحقیق عبارت اند از ارتفاع، شیب، خاک، کاربری و پوشش اراضی، نزدیکی به منابع آب، دوری از مناطق حفاظت، فاصله از خط گسل، فاصله از زمین لغزش، متوسط دما سالانه، متوسط بارش سالانه، نزدیکی به جاده ارتباطی، نزدیکی به شهر، نزدیکی به رستوران، تراکم جمعیت.

**قلمرو‌جغرافیایی پژوهش:** قلمرو جغرافیایی پژوهش، مناطق عشايری استان چهارمحال و بختیاری است. یافته‌ها و بحث: مهمترین معیار جهت احداث اکوکمپ گردشگری، نزدیکی به منابع آب با ضریب اهمیت ۱/۴۸ است. بعد از آن شاخص‌های نزدیکی به جاده ارتباطی با ضریب اهمیت ۰/۱۳۰؛ کاربری اراضی با وزن ۰/۱۰۹ و همچنین دوری از زمین لغزش با امتیاز ۰/۰۹۶ شناخته شده‌اند. یافته‌ها گویای این مطلب است که منطقه چهارمحال و بختیاری دارای ظرفیت‌های قابل توجه‌ای برای توسعه گردشگری و احداث اکوکمپ است. همچنین این تحقیق تایید می‌نماید که کانون‌های عشايری می‌توانند با احداث اکوکمپ‌های گردشگری ارتباط داشته باشند؛ چرا که ۱۰ کانون عشايری در پهنه‌هایی از منطقه چهارمحال و بختیاری قرار گرفته‌اند که بر اساس تحلیل، بهترین پهنه‌ها برای احداث اکوکمپ گردشگری محسوب می‌شوند.

**نتایج:** نتایج نشان داد که ۱۰ اکوکمپ شامل چلگرد، شرمک، هیرگان، شیخ علیخان، شلیل، صصاصی، بارز، قلعه مدرسه، مازه سوخته و کری بینیجه برای توسعه گردشگری عشايری در این منطقه می‌تواند طراحی و برنامه‌ریزی شود.

**کلیدواژه‌ها:** اکوکمپ، گردشگری عشايری، سیستم اطلاعات جغرافیایی، چهارمحال و بختیاری.

## مقدمه

اقتصاد جهانی در حال تغییر و تحول است و گرددشگری در این زمینه نقش مهمی دارد. در حقیقت این صنعت در نتیجه گسترش تکنولوژی و بروز برخی معضلات اجتماعی، اهمیت دوچندان یافته است. امروزه گرددشگری به عنوان یکی از منابع پایدار توسعه اقتصادی، بخش مهمی از اقتصاد جهانی است که از بین منابع توسعه اقتصادی، رتبه چهارم را به خود اختصاص داده است (Zhu et al,2017: 1). توسعه گرددشگری به عنوان یک کاتالیزور مؤثر برای توسعه اقتصادی و اجتماعی محسوب می شود که موجب بهبود شرایط اقتصادی و اجتماعی خواهد شد (Rosalina et al,2021: 137)؛ اما با توجه به نقش مهم این صنعت در توسعه، همواره مشکلاتی وجود دارد که مانع از توسعه این صنعت می شود (لطفی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۷). در اینجاست که اهمیت و کنکاش در راستای بستریازی های لازم جهت توسعه گرددشگری در سطوح محلی و منطقه ضرورت پیدا می کند. ظرفیت های زیادی در زمینه توسعه گرددشگری در سطح سرزمینی و منطقه ای وجود دارد که نیازمند شناخت دقیق این ظرفیت ها است؛ چرا که توسعه هر منطقه، بر اساس ظرفیت های آن شکل می گیرد (Nicula et al,2013: 532) و برنامه ریزی برای بخش گرددشگری نیز نیازمند شناخت ظرفیت ها است (Milova et al,2017: 440). در بحث گرددشگری، این ظرفیت ها در الگوهای فضایی مختلف شکل گرفته و با توجه به توسعه صنعت و فناوری، اهمیت این بخش از اقتصاد دوچندان شده است (Martinez et al,2019). در واقع گرددشگری در قالب الگوهای فضایی گوناگون در حال گسترش است (صرفی و صادقی، ۱۴۰۰: ۱۰۱) که یکی از الگوهای فضایی و مهم گرددشگری در عصر حاضر، گرددشگری مبتنی بر کوچ یا همان گرددشگری عشايری است. گرددشگری عشايری، به عنوان فرصتی نوین به بیان و معرفی چشم اندازهای مناطق عشايری که به دیدنی ترین جاذبه عصر تکنولوژی لقب گرفته اند، می پردازد (شهدادی و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۹۳).

کوچنشینی کهن ترین شیوه زیست بشر است که پا بر جا بودن آن تا عصر حاضر از بزرگ ترین جاذبه های این شیوه معیشت است (میراحدی و اسفندیاری، ۱۳۹۵: ۶۲). گرددشگری عشايری، شیوه زندگی کوچنشینی و نیمه کوچنشینی، چشم اندازهای فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی متفاوتی را پیش روی گرددشگران قرار می دهد. زندگی عشاير در تمام جنبه های اعم از سکونتگاهها، غذاهای محلی، شیوه های معیشت، بازی های محلی، لباس ها و رقص های محلی، آداب و رسوم، فرهنگ و غیره برای گرددشگران جذبیت دارد (کرمی و همکاران، ۱۴۰۰: ۴۴). از تاثیرات گرددشگری عشاير این است که این نوع گرددشگری می تواند از نابودی این شیوه زندگی جلوگیری نماید و همچنین قدرت اقتصادی عشاير را ارتقاء دهد (لطفی و همکاران، ۱۳۹۸: ۵). برای بهره برداری و رونق این نوع گرددشگری بایستی نسبت به مدیریت برخی تغیرات و همچنین ایجاد برخی زیرساخت های مناسب اقدام نمود. در واقع با توجه به توان بالای گرددشگری در مناطق عشايری، برنامه ریزی در این زمینه از جمله الزامات اساسی برای توسعه این جامعه است. در این خصوص مکان یابی فضاهای مناسب گرددشگری نقش مهمی در سایر مراحل برنامه ریزی گرددشگری عشاير دارد (رضایی، ۱۳۹۷: ۹۵۱). احداث اکو کمپ های گرددشگری یکی از این زیرساخت ها محسوب می شود. اکو کمپ گرددشگری، نوع ویژه ای از اقامتگاه های بومی و سنتی محسوب می شوند که در ساخت آن ها هیچ گونه آسیبی به طبیعت نمی رسد (Agustina, 2017: 48). احداث اکو کمپ ها رغبت و انگیزه بیشتری را برای گرددشگران فراهم می نماید (Choudhury, 2019: 232)؛ چرا که مهمترین عامل در یک منطقه علاوه بر وجود جاذبه، امکانات مطلوب جهت ماندگاری گرددشگر است (Gannon et al,2021: 152).

اکو کمپ را می توان یک مقصد گرددشگری دانست که در آن، تمامی خدمات و زیرساخت ها، هماهنگ و مطابق بر محیط زیست منطقه باشد. اکو کمپ مکانی است که افراد در آن در تعامل مستقیم با طبیعت قرار می گیرند و خود را با آهنگ طبیعت تطبیق می دهند (وثوقی و شمسی، ۱۳۹۴: ۷۳). اکو کمپ یک مقصد گرددشگری بهینه شده بر اساس معیارهای استاندارد زیست محیطی و معیارهای مدیریتی استاندارد هماهنگ با مسائل و چالش های زیست محیطی است (Buckley, 2002). احداث اکو کمپ ها، ریشه در اصول گرددشگری پایدار دارد. گرددشگری پایداری راهی است که حفاظت از منابع زیست محیطی را ارتقاء و سرمایه اجتماعی منطقه را افزایش می دهد. در گرددشگری پایدار، اصل این است که منابع طبیعی باید به گونه ای تامین شوند که کمترین صدمات به محیط تحمیل شود و نیازهای نسل آینده نیز تامین باشد. بدین ترتیب ایده طراحی اکو کمپ ها بر مبنای اصول پایداری است و در زمرة اقامتگاه های سبز به شمار می آیند (Ahmedی اصل و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۲). اکو کمپ های اهداف مختلف توسعه و گرددشگری پایدار را مورد تأکید قرار می دهند؛ چرا که اکو کمپ ها به گونه ای طراحی و اجرا می شوند که حداقل تولید دی اکسید کربن، استفاده از مواد بومی جهت ساخت اکو کمپ ها، تامین انرژی مورد نیاز اکو کمپ از انرژی پاک به عنوان انرژی سبز (انرژی خورشیدی)، مدیریت پسامدهای اکو کمپ، مشارکت فعال و موثر در حفاظت از طبیعت، پوشش های گیاهی و گونه های جانوری منطقه، تاکید بر ایجاد سفر منطبق با توسعه پایدار برای گرددشگران، تاکید بر ایجاد محیط کار و مدیریت پویا و کارآمد نیروهای انسانی مقصد (وثوقی و شمسی، ۱۳۹۴: ۷۴) از ویژگی های اصلی آنها محسوب می شود. بنابراین همه ویژگی های ذکر شده، ریشه در اصول گرددشگری پایدار و سبز دارد. احداث اکو کمپ ها علاوه بر این اینکه از دیدگاه نظری ریشه در اصول پایداری دارد، بایستی در احداث آنها، تنوع جاذبه های طبیعی و نزدیکی،

نزدیکی به راه ارتباطی، اراضی مناسب، فاصله از مناطق مسکونی، تنوع در پوشش گیاهی، ارتفاع، فاصله از منابع آب و... (هاشمی و حبیبی، ۱۳۹۵) نیز مورد تأکید باشد.

اکوکمپ‌ها در مناطق گردشگری عشايری می‌تواند تاثیرگذاری زیادی داشته باشند. برای احداث آنها، شاخص‌ها و توامندی‌های متنوعی، ضروری است که در بحث گردشگری عشايری، مهمترین موضوع، ظرفیت یک منطقه در زمینه وجود این شیوه از زندگی و به عبارت دیگر وجود جامعه عشايری است. علاوه بر این شاخص‌های مختلف دیگری نیز بایستی برای احداث آنها مورد تأکید قرار داد. برقی و همکاران (۱۳۹۴) نتیجه گرفتند که در تعیین مناطق مستعد احداث کمپینگ، شاخص‌هایی از جمله کاربری اراضی، مالکیت زمین، فاصله از شبکه ارتباطی، فاصله از مراکز خدماتی، فاصله از روdxانه، فاصله از سکونتگاه، طبقات ارتفاعی، جهت شیب، درصد شیب و فاصله از گسل تاثیرگذار هستند و بر اساس این شاخص‌ها، سه محدوده جهت ایجاد کمپینگ گردشگری بررسی و اولویت‌بندی شد. تحقیق هاشمی و حبیبی (۱۳۹۵) در احداث و مکان‌یابی اکوکمپ‌ها به ذکر شاخص‌هایی از جمله شیب، ارتفاع، دوری از مخاطرات، دسترسی به شبکه‌های راه اشاره داشته است. تحقیقات داوری و گندمکار (۱۳۹۶)، پارامترهای اقلیمی، کاربری اراضی، خاک، ارتفاع، شیب، فاصله از سکونتگاه، فاصله از مخاطرات، را تأکید نموده‌اند؛ رضایی (۱۳۹۷) جاذبه‌های گردشگری، کاربری اراضی، منابع آب، دسترسی به جاده، شبکه گاز و برق، دوری از گسل در احداث اکوکمپ‌ها را مهم دانسته است؛ احمدی اصل و همکاران (۱۳۹۸)، جاذبه‌ها، کاربری اراضی، تنوع پوشش گیاهی، مخاطرات محیطی، عناصر اقلیمی، فاصله از سکونتگاه‌ها، امکانات را برای احداث اکوکمپ‌ها، شاخص‌های مهم دانسته‌اند؛ ایلدرومی و همکاران (۱۳۹۹) نتیجه گرفتند که مخاطرات، شیب، اقلیم، شبکه راه، دسترسی به آب، جاذبه‌های طبیعی و تاریخی، تراکم جمعیت از شاخص‌های اصلی محسوب می‌شوند. همچنین در زمینه تحقیقات خارجی نیز، آگوستینیا<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) تنوع جاذبه‌ها، آب و هوا، امکانات، میزان دسترسی، فاصله جاذبه‌ها نسبت به هم‌دیگر، دسترسی به نقاط سکونتگاهی؛ بهزادوچ (۲۰۱۸) ارتفاع، وجود جاذبه گردشگری، دسترسی به خدمات، حمل و نقل، کاربری سازگار، فاصله از سایر کاربری‌ها؛ چادری (۲۰۱۹)، اقلیم، وجود فرهنگ سنتی، امکانات، دسترسی به جاده ارتباطی، تنوع جاذبه‌ها، خاک، کاربری اراضی را برای احداث اکوکمپ‌های گردشگری به عنوان شاخص‌های مهم ذکر نموده‌اند. بنابراین برای مکان‌یابی و احداث اکوکمپ‌های مجموعه‌ای از شاخص‌های محیطی تاثیرگذار هستند. تفاوت پژوهش حاضر با پژوهش‌های گذشته این است که برخلاف بسیاری از تحقیقات که جوامع شهری و روستایی را جهت احداث اکوکمپ گردشگری تاکید نموده‌اند، این تحقیق روی احداث اکوکمپ‌های گردشگری در مناطق عشايری متوجه شده است. علاوه بر این، تعداد شاخص‌ها یا معیارهای بررسی شده در این تحقیق به نسبت تحقیقات گذشته بیشتر و جامع‌تر بوده و شاخص‌های طبیعی، اقلیمی، زیربنایی و مخاطرات را به صورت یکپارچه مورد تأکید قرار داده است.

منطقه چهارمحال و بختیاری یکی از مناطق عشايری کشور محسوب می‌شود که سهم زیادی از جامعه عشايری را شامل می‌شود. قلمرو عشاير بختیاری با جاذبه‌های طبیعی، منابع و پتانسیل‌های سنتی، فرهنگی و زیستمحیطی، فرصت بزرگی برای توسعه گردشگری عشايری در ایران به شمار می‌رود (قبری و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰۵). قلمروی جغرافیایی عشاير بختیاری شامل زاگرس مرکزی و دامنه‌های آن می‌شود (صیدایی و صادقی، ۱۳۹۸: ۲۲۶). مساحت منطقه بیلاقی این عشاير حدود ۱/۵ میلیون هکتار و مساحت منطقه قشلاقی حدود ۲/۵ میلیون هکتار است. طول مسیرهای کوچ عشاير بختیاری نیز برابر با ۵۴۰ کیلومتر است. از جمله جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی - اجتماعی منطقه می‌توان به ایراه دزیارت، ایل راه دو آب، منطقه کوه سفید، منطقه هزارچم، منطقه تازار، دشت شیمبار، منطقه بازفت، مسیرهای رودخانه‌ای کارون و همچنین آب و رسوم، تولید لبیيات، مراسمات مختلف، سیاه‌جادرهای انسانی و... اشاره نمود. بنابراین الگوی فضایی شکل گرفته شده تحت عنوان گردشگری عشاير بختیاری در این منطقه می‌تواند از جنبه‌های مختلف فرهنگی، اکوتوریسمی، مردم‌شناسی، ماجراجویانه و... قابل توجه و در گردشگری عشايری کشور مؤثر باشد. با توجه به ظرفیت‌های ذکر شده، برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری عشايری در کنار گردشگری روستایی در این منطقه یک ضرورت انکارنپذیر است. بدین منظور ایده طراحی اکوکمپ‌ها در این منطقه می‌تواند یکی از راهبردهای اساسی جهت برنامه‌ریزی و توسعه زیرساخت‌ها گردشگری عشايری محسوب شود. طراحی اکوکمپ‌ها بر مبنای اصول پایداری و اکوتوریسم بوده و در زمرة اقامتگاه‌های سبز به شمار می‌آیند. مکان‌یابی صحیح اکوکمپ یکی از مهم‌ترین بخش‌های برنامه‌ریزی گردشگری پایدار است که در موفقیت اکوکمپ‌ها و بازگشت سرمایه مؤثر است. بدین منظور شناسایی مناطقی که از نظر گردشگری و ارزش‌های اکوتوریستی، توانایی و

<sup>۱</sup>. Agustina

<sup>۲</sup>. Bharadwaj

<sup>۳</sup>. Choudhury

استعداد احداث اکوکمپ را داشته باشد، ضروری است. بنابراین گردشگری عشايری در منطقه چهارمحال و بختیاری نیز از این رویکرد مستثنی نیست. در این تحقیق هدف مکان‌بایی مناطق مستعد جهت احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری در منطقه چهارمحال و بختیاری و اولویت بندی شاخص‌های تاثیرگذار در این زمینه جهت برنامه‌ریزی و کمک به توسعه گردشگری عشايری در این منطقه است. در راستای هدف، سوالات تحقیق اینگونه مطرح می‌شود که مناطق مستعد جهت احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری در منطقه چهارمحال و بختیاری کدام‌اند؟ و شاخص‌های تاثیرگذار در این زمینه چگونه اولویت‌بندی می‌شوند؟

## روش پژوهش

این تحقیق از نظر ماهیت، توصیفی-تحلیلی و از نظر هدف کاربردی است. داده‌های این پژوهش شامل دو نوع داده‌های مکانی و پرسش نامه است. ابتدا معیار یا شاخص‌های موثر در مکان‌بایی مناطق مستعد احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری شناخته شده و سپس در قالب پرسش نامه به صورت مقایسه زوجی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. مقایسه زوجی بر اساس نظر کارشناسان انجام شده است. در این مطالعه جهت تکمیل پرسشنامه به روش مقایسه زوجی از نظرات ۳۰ کارشناس مرتب استفاده شده است. مقایسه زوجی پرسشنامه در نرمافزار Expert Choice انجام و وزن نهایی هر یک از شاخص‌ها از این طریق به دست آمد. در ادامه نسبت به استانداردسازی داده‌های مکانی مرتبط با هر شاخص در نرمافزار Arc GIS اقدام شد. پس از تهیه داده یا لایه‌های مکانی مرتبط با هر شاخص، نتایج مقایسه زوجی شاخص‌ها روی نقشه ها اعمال و در انتهای همپوشانی از طریق الگوریتم‌های مرتبط از جمله (Weighted sum overlay) انجام شد. در نهایت مناطق مستعد احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشاير در منطقه مشخص شد. ذکر این نکته لازم است که برای تهیه نقشه‌های مختلف از الگوریتم‌های آماری متفاوتی از جمله IDW و Reclassify Distance گردشگری عشاير در منطقه استفاده گردید.

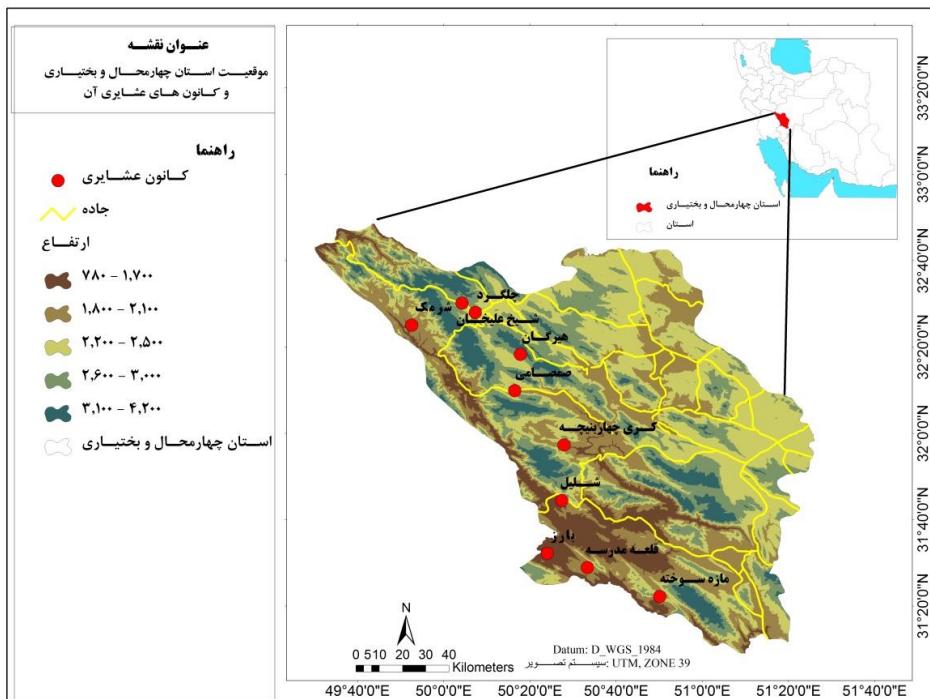
جدول ۱. شاخص‌های تعیین مناطق مستعد اکوکمپ گردشگری عشايری

مولفه	معیار(شاخص)
ارتفاع	شاخص‌های طبیعی
شیب	
تیپ خاک	
کاربری و پوشش اراضی	
نردنیکی به منابع آب	
دوری از مناطق حفاظت شده	
دوری از خط گسل	شاخص‌های دوری از
دوری از زمین لغزش	مخاطرات
متوسط دما سالانه	شاخص‌های اقلیمی
متوسط بارش سالانه	
نردنیکی به جاده ارتباطی	شاخص‌های زیربنایی
نردنیکی به شهر	
نردنیکی به روستا	
تراکم جمعیت	

## قلمرو جغرافیایی پژوهش

قلمرو جغرافیایی این پژوهش، استان چهارمحال و بختیاری است. استان چهارمحال و بختیاری یکی از استان‌های مرکزی کشور به مرکزیت شهرکرد است. شهرکرد با ۲۰۶۶ متر ارتفاع از سطح دریا، بلندترین مرکز استان در ایران است. میانگین ارتفاع در استان چهارمحال و بختیاری حدود ۲۱۵۳ متر است و به همین خاطر استان چهارمحال و بختیاری را بام ایران می‌دانند. این استان با گسترهای برابر با ۱۶۴۲۱ کیلومتر مربع یک درصد از کل وسعت ایران، بیست و دومین استان کشور از نظر پهناوری می‌باشد. این منطقه جز مناطق کوهستانی کشور به شمار می‌رود. به واسطه همین ویژگی، از جنبه‌های منابع آب و اقلیم از شرایط مطلوبی برخوردار است و همین موضوع نیز عامل مهمی در فعل

بودن جامعه عشایری در این استان است. بیلاق عشایر بختیاری در محدوده استان چهارمحال و بختیاری است. عشایر بختیاری قشلاق خود را نیز در استان خوزستان سپری می‌نمایند. طول مسیرهای کوچ ایل بختیاری برابر با ۵۴۰ کیلومتر است(صیدایی و صادقی، ۱۳۹۸: ۲۲۶). بنابراین سالانه عشایر بختیاری این مسیر را جهت انجام بیلاق و قشلاق خود سپری می‌نمایند. بر همین اساس، استان چهارمحال بختیاری دارای ظرفیت زیادی از نظر جامعه عشایری است که می‌تواند جهت توسعه گردشگری نیز مورد تاکید باشد. بنابراین در این منطقه کانون‌های عشایری زیادی وجود دارد که می‌تواند در راستای توسعه گردشگری عشایری نیز مورد برنامه‌ریزی قرار گیرد. از مهمترین این کانون‌های می‌توان به کانون عشایری شیخ علیخان، شلیل، مازه سوخته، هیرگان، باز و صصاصی اشاره نمود.



شکل ۱. نقشه موقعیت جغرافیایی قلمرو تحقیق

## یافته‌ها و بحث

### مقایسه و رتبه‌بندی کانون‌های عشایری منطقه جهت گردشگری

در جدول زیر مقایسه زوجی کانون‌های عشایری منطقه جهت توسعه گردشگری ارزیابی شده است. در ابتدا ۱۰ کانون گردشگری عشایری منطقه از دیدگاه کارشناسان مورد مقایسه زوجی بر اساس تحلیل سلسه‌مراتبی قرار گرفته و سپس بر اساس این مقایسه، اهمیت و رتبه‌بندی آنها مشخص شد. دیدگاه کارشناسان بر اساس موقعیت جغرافیایی کانون عشایری، ظرفیت‌های توسعه گردشگری، دسترسی گردشگران به کانون‌های عشایری و همچنین وضعیت کنونی آنها از نظر گردشگری و سکونت در این مناطق بوده است.

بررسی نتایج مقایسه زوجی نشان می‌دهد که به نسبت کانون عشایری چلگرد، شرمک و هیرگان بیشترین ارزش‌ها در در مقایسه زوجی به دست آورده‌اند. بر اساس همین ارزش‌های اختصاص داده شده، نتایج جدول (۳) تایید می‌نماید که کانون عشایری چلگرد که غرب منطقه قرار دارد با وزن ۰/۲۸۴، به عنوان مهمترین کانون عشایری شناخته شد. همچنین کانون عشایری شرمک با وزن ۰/۲۰۰ و هیرگان با وزن ۰/۱۴۷ در اولویت‌های دوم و سوم جهت برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری تعیین گردید. کمترین امتیاز نیز مربوط به دو کانون کری چهاربینیچه با وزن ۰/۰۱۸ و مازه سوخته با وزن ۰/۰۲۴ بوده است. در واقع این دو دیدگاه کارشناسان، در رتبه‌های آخر جهت برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری قرار گرفته‌اند.

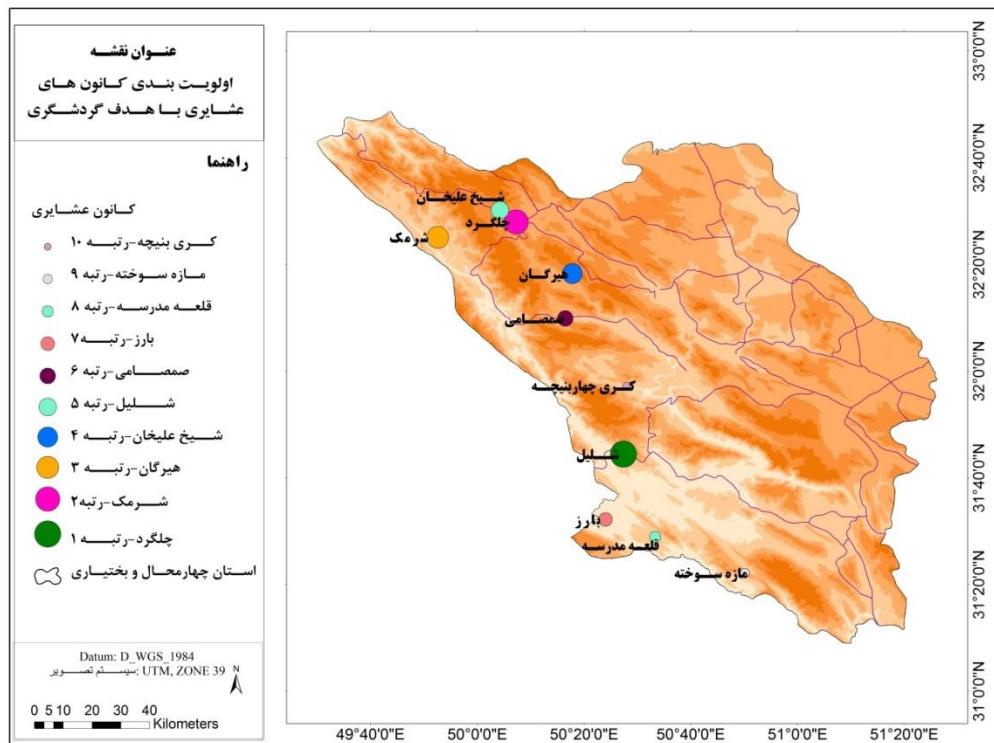
جدول ۲. مقایسه زوجی کانون‌های عشايری در استان چهارمحال و بختیاری با هدف گردشگری

کانون عشایری	چلگرد	شلیل	بارز	قلعه مدرسه	صمصامی	شیخ علیخان	مازه سوخته	هیرگان	کری کربنیچه	شرمک
چلگرد	۱	۲/۴۲۰	۳/۳۴۵	۳/۴۷۶	۴/۱۴۳	۵/۱۳۲	۶/۰۴۵	۷/۰۸۷	۸/۱۰۹	۸/۹۷۸
شلیل	۱/۱۲	۱	۲/۰۷۸	۲/۱۸۷	۳/۰۹۸	۴/۶۵۱	۵/۳۲۵	۶/۰۵۶	۷/۳۴۲	۸/۰۷۸
بارز	۱/۶۷	۱/۰۳	۱	۲/۱۴۳	۲/۴۳۵	۳/۱۴۳	۴/۷۶۵	۵/۱۳۲	۶/۰۸۹	۷/۰۵۴
قلعه مدرسه	۱/۷۳	۱/۰۹	۱/۰۷۱	۱	۲/۰۸۹	۲/۱۳۲	۳/۵۴۳	۴/۳۲۴	۵/۳۲۱	۶/۰۳۴
صمصامی	۲/۰۷	۱/۵۴	۱/۲۱۷	۱/۰۴۴	۱	۲/۰۸۳	۲/۱۷۵	۳/۳۲۴	۴/۱۳۲	۵/۰۸۹
شیخ علیخان	۲/۵۶	۲/۳۲	۱/۵۷۱	۱/۰۶۶	۱/۰۴۱	۱	۲/۱۴۳	۲/۲۲۳	۳/۱۳۲	۴/۰۳۴
مازه سوخته	۳/۰۲	۲/۶۶	۲/۳۸۲	۱/۷۷۱	۱/۰۸۷	۱/۰۷۱	۱	۲/۰۴۳	۲/۱۲۰	۳/۰۴۳
هیرگان	۳/۵۴	۳/۰۲۸	۲/۵۶۶	۲/۱۶۲	۱/۶۶۲	۱/۱۱۱	۱/۰۲۱	۱	۲/۷۷۱	۳/۰۳۱
کری	۴/۰۵	۳/۵۷۱	۳/۰۴۴	۲/۶۶۰	۲/۰۶۶	۱/۵۶۶	۱/۰۶	۱/۳۸۵	۱	۲/۰۵۶
چهاربینچه										
شرمک	۴/۴۸	۴/۰۳۹	۳/۵۲۷	۳/۰۱۷	۲/۵۴۴	۲/۰۱۷	۱/۵۲۱	۱/۵۱۵	۱/۰۲۸	۱

جدول ۳. اولویت‌بندی کانون‌های عشايری در منطقه چهارمحال و بختیاری با هدف گردشگری

کانون‌های عشايری	نرخ سازگاری	وزن
چلگرد		.۰/۲۸۴
شرمک		.۰/۲۰۰
هیرگان		.۰/۱۴۷
شیخ علیخان		.۰/۰۲
شلیل		.۰/۱۱۱
صمصامی		.۰/۰۸۱
بارز		.۰/۰۵۹
قلعه مدرسه		.۰/۰۴۳
مازه سوخته		.۰/۰۳۳
کری چهاربینچه		.۰/۰۲۴
		.۰/۰۱۸

نقشه زیر توزیع جغرافیایی ۱۰ کانون عشايری در استان چهارمحال و بختیاری و همچنین اولویت‌بندی آنها جهت توسعه گردشگری را نشان می‌دهد. بر اساس نقشه، کانون عشايری چلگرد به عنوان مهمترین کانون جهت توسعه گردشگری، در غرب منطقه قرار دارد. همچنین سه کانون عشايری شرمک، هیرگان و شیخ علیخان که در رتبه‌های دوم تا چهارم شناخته شده‌اند، نیز در غرب منطقه قرار دارند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بر اساس دیدگاه کارشناسان، کانون‌های عشايری غرب استان از ظرفیت بیشتری برای توسعه گردشگری برخوردار هستند.



شکل ۲. نقشه توزیع جغرافیایی کانون‌های عشایری در استان چهارمحال و بختیاری و اولویت‌بندی آنها

### تعیین پهنه‌های منطقه از نظر احداث اکوکمپ‌های گردشگری ارزیابی شاخص‌های طبیعی جهت احداث اکوکمپ

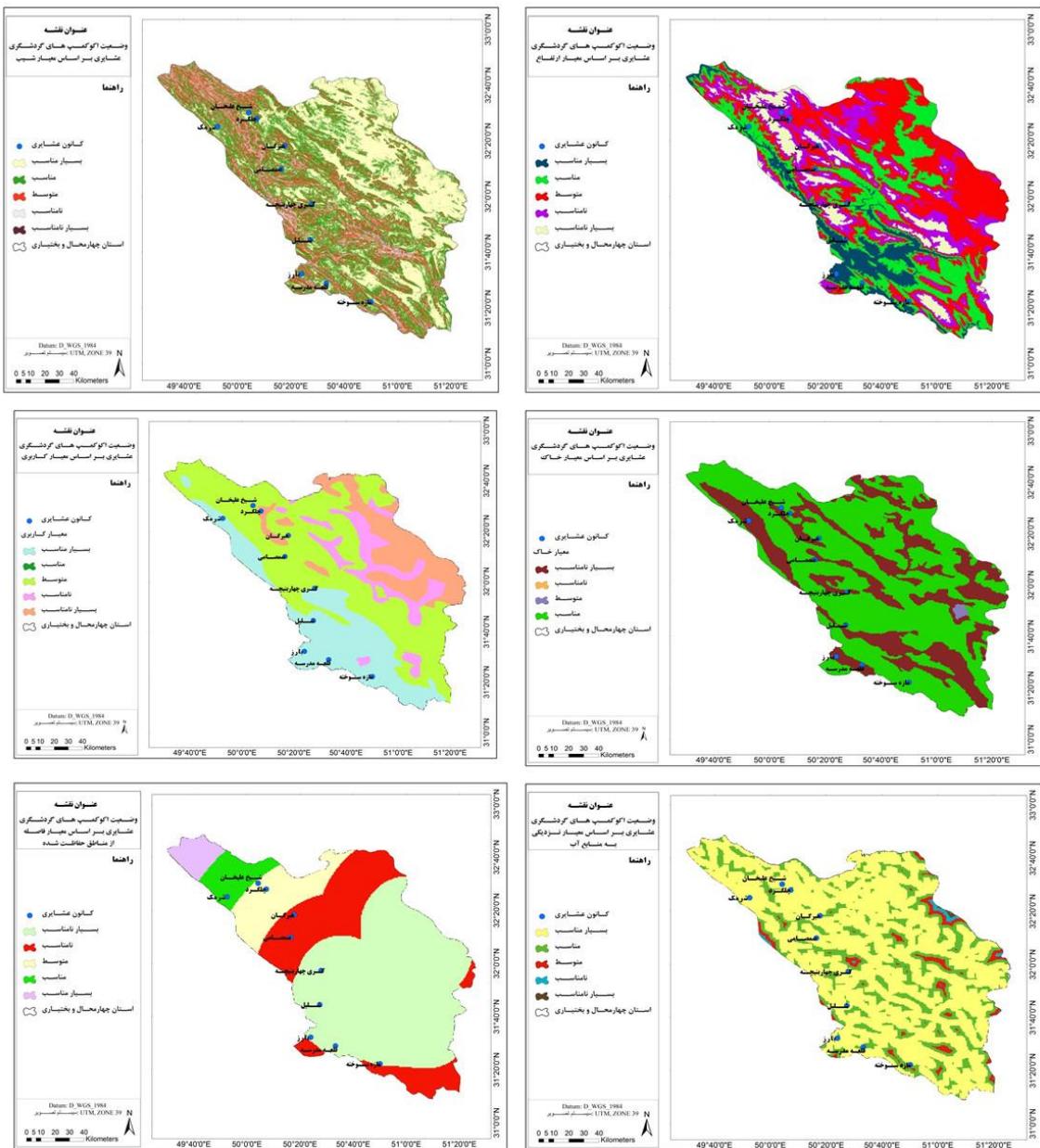
در این بخش پهنه‌های منطقه از نظر احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشایری بررسی شده است. در ابتدا بر اساس دیدگاه کارشناسان و در نرم افزار Expert Choice معیارها و گزینه‌ها مقایسه زوجی شدند و وزن نهایی آنها محاسبه شد. در ادامه در محیط GIS، وزن‌ها روی لایه‌های مربوطه اعمال شد. بر اساس نتایج جدول ۴، نرخ سازگاری برای تمامی معیارها کمتر از ۰/۱ و قابل قبول است. در زمینه معیار ارتفاع، بیشترین وزن مربوط به طبقات با ارتفاع پایین یعنی ۸۰۰ تا ۱۷۰۰ متر با وزن ۰/۴۹۵ و سپس ۱۸۰۰ تا ۲۱۰۰ متر با امتیاز ۰/۲۱۸ بوده است. در واقع پهنه‌ها با ارتفاع پایین برای احداث اکوکمپ مناسب‌تر بوده‌اند. همچنین بهترین مناطق برای احداث اکوکمپ از نظر معیار شبیه مربوط به طبقات ۰ تا ۵ درصد با وزن ۰/۵۰۴ و سپس ۵ تا ۱۵ درصد با وزن ۰/۲۲۲ می‌باشد. در واقع پهنه‌ها با شبیه کمتر برای احداث اکوکمپ مناسب‌تر بوده‌اند.

بهترین پهنه از نظر معیار خاک مربوط به تیپ ایتنی سول با وزن ۰/۲۴۰ و انسپتی سول-پوشش صخره با وزن ۰/۱۴۶؛ از نظر معیار کاربری بهترین پهنه‌ها مربوط به طبقات اراضی کشاورزی دیم با وزن ۰/۳۹۴ و سپس مراع متوسط(کوهستانی) با وزن ۰/۲۵۲؛ از لحاظ نزدیکی به منابع آب نیز بهترین پهنه‌های برای احداث اکوکمپ گردشگری عشایری مربوط به طبقه صفر تا ۲۰۲۰ متر با وزن ۰/۴۴۷ و طبقه ۲۰۳۰ تا ۴۰۴۰ متر با وزن ۰/۲۱۷ و همچنین از نظر معیار دوری از مناطق حفاظت شده نیز بهترین پهنه مربوط به طبقه ۱/۰۹ تا ۱/۳۵ با وزن ۰/۳۲۲ بوده است. در حقیقت از دیدگاه کارشناسان پهنه‌های با فاصله کمتر از منابع آب و با فاصله بیشتر از مناطق حفاظت شده برای احداث اکوکمپ مطلوب‌تر بوده‌اند.

جدول ۴. وزن زیرمعیارهای مربوط به شاخص‌های طبیعی جهت احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری

معیار	گزینه	وزن گزینه(زیرمعیار)	نحو سازگاری
ارتفاع	۱۷۰۰-۸۰۰	.۴۹۵	.
	۲۱۰۰-۱۸۰۰	.۰/۲۱۸	.۰/۰۱
	۲۵۰۰-۲۲۰۰	.۰/۱۱۸	
	۳۰۰۰-۲۶۰۰	.۰/۰۸۶	
	۴۲۰۰-۳۱۰۰	.۰/۰۸۳	
	۵-	.۰/۵۰۴	.۰/۰۱
	۱۵-۵	.۰/۲۲۲	
شیب	۲۵-۱۶	.۰/۱۱۱	
	۳۰-۲۶	.۰/۰۸۱	
	۸۹-۳۱	.۰/۰۸۲	
	انسپتی سول	.۰/۰۸۶	
	ابتی سول	.۰/۲۴۰	.۰/۰۳
تیپ خاک	انسپتی سول-پوشش صخره	.۰/۱۴۶	
	خاک مرطوب	.۰/۱۲۸	
	مراتع متوسط(کوهستانی)	.۰/۲۵۲	.۰/۰۱
کاربری و	اراضی کشاورزی آبی	.۰/۱۴۹	
	اراضی کشاورزی دیم	.۰/۳۹۴	
	اراضی جنگل بلوط، ارس و ...	.۰/۰۸۶	
	مراتع مرغوب با درخت پراکنده	.۰/۱۲۰	
	۲۰۲۰-۰	.۰/۴۴۷	.۰/۰۲
نزدیکی به	۴۰۴۰-۲۰۳۰	.۰/۲۱۷	
منابع آب	۶۰۶۰-۴۰۵۰	.۰/۱۳۹	
	۸۰۸۰-۶۰۷۰	.۰/۱۰۳	
	۱۰۱۰۰-۸۰۹۰	.۰/۰۹۵	
دوری از	۰۰-۰۲۷۱	.۰/۰۵۱	.۰/۰۱
مناطق	.۰۰-۲۷۲/۵۴۲	.۰/۱۲۹	
حافظت	.۰۰-۵۴۳/۸۱۳	.۰/۲۰۳	
شده	.۰۱-۸۱۴/۰۸	.۰/۲۸۵	
	۱/۱-۰۹/۳۵	.۰/۳۳۲	

بر اساس نقشه‌های ارائه شده(شکل ۳)، کانون‌های عشايری منطقه در پهنه‌های نسبتاً مناسب قرار گرفته‌اند. به عبارت دیگر کانون‌های عشايری جهت توسعه گردشگری بر اساس معیارهای ارتفاع، شیب، تیپ خاک، کاربری اراضی، نزدیکی به منابع آب و همچنین فاصله از مناطق حفاظت شده در پهنه‌های قابل برنامه‌ریزی و مستعد جهت توسعه گردشگری قرار گرفته‌اند.



شکل ۳. نقشه‌های وزن دهنده مربوط به شاخص‌های طبیعی (ارتفاع، شیب، تیپ خاک، کاربری و پوشش اراضی، نزدیکی به منابع آب و فاصله از مناطق حفاظت شده) جهت احداث کانون‌های گردشگری عشايري

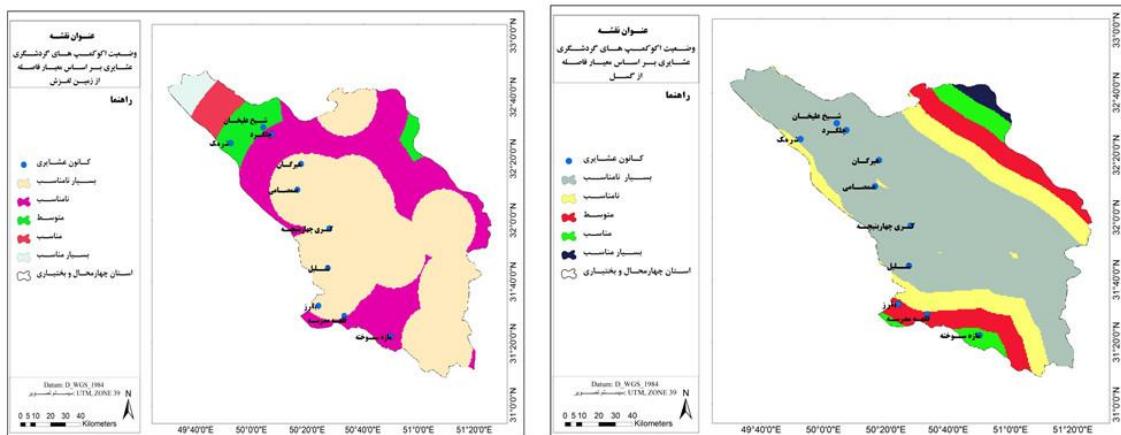
#### ارزیابی شاخص‌های دوری از مخاطرات جهت احداث اکوکمپ

برای بررسی پهنه‌های جغرافیایی جهت احداث اکوکمپ گردشگری عشايري، مخاطرات نیز نقش مهمی ایفاء می‌نمایند. در واقع بايستی اکوکمپ‌هایی در مکان‌هایی استقرار و جانمایی شوند که نسبت به مخاطرات فاصله داشته باشند؛ چرا که انواع مخاطرات اعم از زلزله، سیل، زمین لغزش و... در ایجاد و توسعه گردشگری تاثیرگذار هستند و روند خدمات را نیز می‌تواند با مشکلاتی مواجهه نمایند. بر اساس مقایسه زوجی و نتایج به دست آمده در جدول ۴، دوری از خط گسل به عنوان یک معیار بررسی شده است. بر اساس نتایج طبقه ۰/۴۰۵ تا ۰/۴۰۷ با وزن ۰/۳۱۵ و سپس طبقه ۰/۴۰۷ تا ۰/۵۰۷ با وزن ۰/۲۹۲ برای شاخص دوری از خط گسل مناسب تشخیص داده شده‌اند. همچنین برای معیار دوری از لغزش نیز پهنه‌ها با فاصله ۰/۷۷۲ تا ۰/۹۶۴ با وزن ۰/۳۳۹ و همچنین ۰/۵۸ تا ۰/۷۷۱ با وزن ۰/۲۹۱ دارای اهمیت مطلوبی بوده‌اند (جدول ۵).

جدول ۵. وزن زیرمعیارهای مربوط به شاخص‌های دوری از مخاطرات جهت احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری

معیار	گزینه	وزن گزینه (زیرمعیار)	نحو سازگاری
دوری از خط گسل	۰-۰/۱۰۱	۰-۰/۶۰	۰/۰۱
دوری از زمین لغزش	۰-۰/۱۹۴/۳۸۶	۰-۰/۱۲۹	۰/۰۳
دوری از باجهت جنوب شرقی - شمال غربی	۰-۰/۷۷۲/۹۶۴	۰-۰/۲۰۵	۰/۳۱۵
دistanza fra le località di ciascuna delle quattro aree	۰-۰/۴۰۷/۵۰۷	۰-۰/۲۹۲	۰/۰۵۶
دistanza fra le località di ciascuna delle quattro aree	۰-۰/۱۹۳	۰/۰۱۳۲	۰/۱۸۱
دistanza fra le località di ciascuna delle quattro aree	۰-۰/۳۸۷/۵۷۹	۰/۰۲۹۱	۰/۰۳۳۹
دistanza fra le località di ciascuna delle quattro aree	۰-۰/۵۸/۷۷۱		
دistanza fra le località di ciascuna delle quattro aree	۰-۰/۷۷۲/۹۶۴		

شکل(۴)، نقشه‌های وزن دهی شده برای دو معیار دوری از خط گسل و زمین لغزش را نمایش می‌دهد. بر اساس این نقشه‌ها مشخص می‌شود که پهنه‌های مرکزی منطقه برای احداث اکوکمپ بر اساس معیار دوری از زمین لغزش نامناسب بوده است؛ بیشتر زمین لغزش‌ها در مرکز منطقه متمرکز شده‌اند. همچنین بر اساس معیار دوری از خط گسل نیز همین نکته صدق می‌نماید؛ چرا که بیشترین تراکم خط گسل در محور مرکزی و با جهت جنوب شرقی - شمال غربی استقرار یافته‌اند.



شکل ۴. نقشه‌های وزن دهی شده مربوط به شاخص‌های دوری از گسل و دوری از زمین لغزش (جهت احداث کانون‌های گردشگری عشايری

#### ارزیابی شاخص‌های اقلیمی جهت احداث اکوکمپ

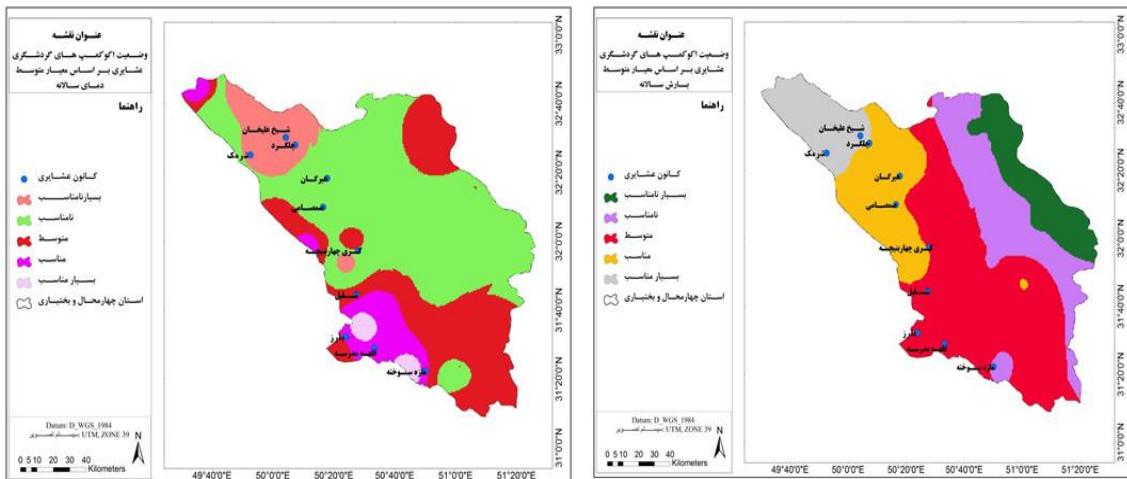
اقلیم نیز از دیگر شاخص‌های مهمی است که در ارائه خدمات و توسعه گردشگری نقش مهمی ایفاء می‌نماید؛ چرا که در واقع اقلیم خود یک عنصر اصلی در جذب گردشگر می‌باشد و بسیاری از گردشگران به واسطه آب و هوای خوب، یک منطقه را برای بازدید انتخاب می‌نمایند. معیار متوسط دمای سالانه برای احداث اکوکمپ گردشگری نیز در ۵ طبقه بررسی شده است که متوسط دمای ۱۲/۱ تا ۱۴ درجه با وزن ۰/۲۹۲ و همچنین ۱۴/۱ تا ۱۶ درجه با وزن ۰/۲۴۹ بهترین شرایط و امتیازها را دریافت نموده‌اند. بنابراین پهنه‌های جغرافیایی منطقه با این شرایط دمایی، برای احداث اکوکمپ مناسب تشخیص داده شده‌اند.

همچنین از نظر معیار متوسط بارش سالانه نیز، بهترین شرایط مربوط به طبقه بارشی ۲۰۱ تا ۴۲۰ میلیمتر با وزن ۰/۳۳۸ و سپس ۴۲۱ تا ۶۴۰ میلیمتر با وزن نهایی ۰/۲۵۹ بوده است. به نظر می‌رسد که معیار اقلیم یکی از شاخص‌های تاثیرگذار برای گردشگران جهت انتخاب منطقه چهارمحال و بختیاری است. این استان به دلیل شرایط اقلیمی مطلوب، ظرفیت مناسبی را برای توسعه عشايری و روستایی دارد(جدول ۶).

جدول ۶. وزن زیرمعیارهای مربوط به شاخص‌های اقلیمی جهت احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری

معیار	گزینه	وزن گزینه (زیرمعیار)	نرخ سازگاری
متوسط دما	۸-۶	۰/۰۵۷	
سالانه	۸/۱۰-۰۱	۰/۱۷۲	۰/۰۲
	۱۰/۱۲-۱	۰/۲۳۱	
	۱۲/۱۴-۱	۰/۲۹۲	
	۱۴/۱۶-۱	۰/۲۴۹	
متوسط	۴۲۰-۴۰۱	۰/۳۳۸	
بارش	۶۴۰-۴۲۱	۰/۲۵۹	۰/۰۱
سالانه	۸۵۹-۶۴۱	۰/۱۸۲	
	۱۰۸۰-۸۶۰	۰/۱۲۷	
	۱۳۰۰-۱۰۹۰	۰/۰۹۵	

شکل(۵)، نقشه‌های وزن‌دهی شده برای دو معیار متوسط بارش سالانه و دمای سالانه را نمایش می‌دهد. بر اساس این نقشه‌ها مشخص می‌شود که پهنه‌های جنوبی و غربی منطقه برای احداث اکوکمپ بر اساس معیار دما مناسب است؛ همچنین بر اساس معیار متوسط بارش سالانه نیز همین نکته صدق می‌نماید؛ چرا که پهنه‌های مطلوب برای احداث اکوکمپ نیز بر اساس این معیار در قسمت‌های جنوبی و غرب شناخته شده اند. نکته مهم دیگر اینکه کانون‌های عشايری منطقه که ظرفیت مطلوبی برای احداث اکوکمپ نیز محسوب می‌شوند، در همین محدوده قرار گرفته‌اند.



شکل ۵. نقشه‌های وزن‌دهی شده مربوط به شاخص‌های اقلیمی (متوسط بارش و دمای سالانه) جهت احداث کانون‌های گردشگری عشايری

#### ارزیابی شاخص‌های زیربنایی جهت احداث اکوکمپ

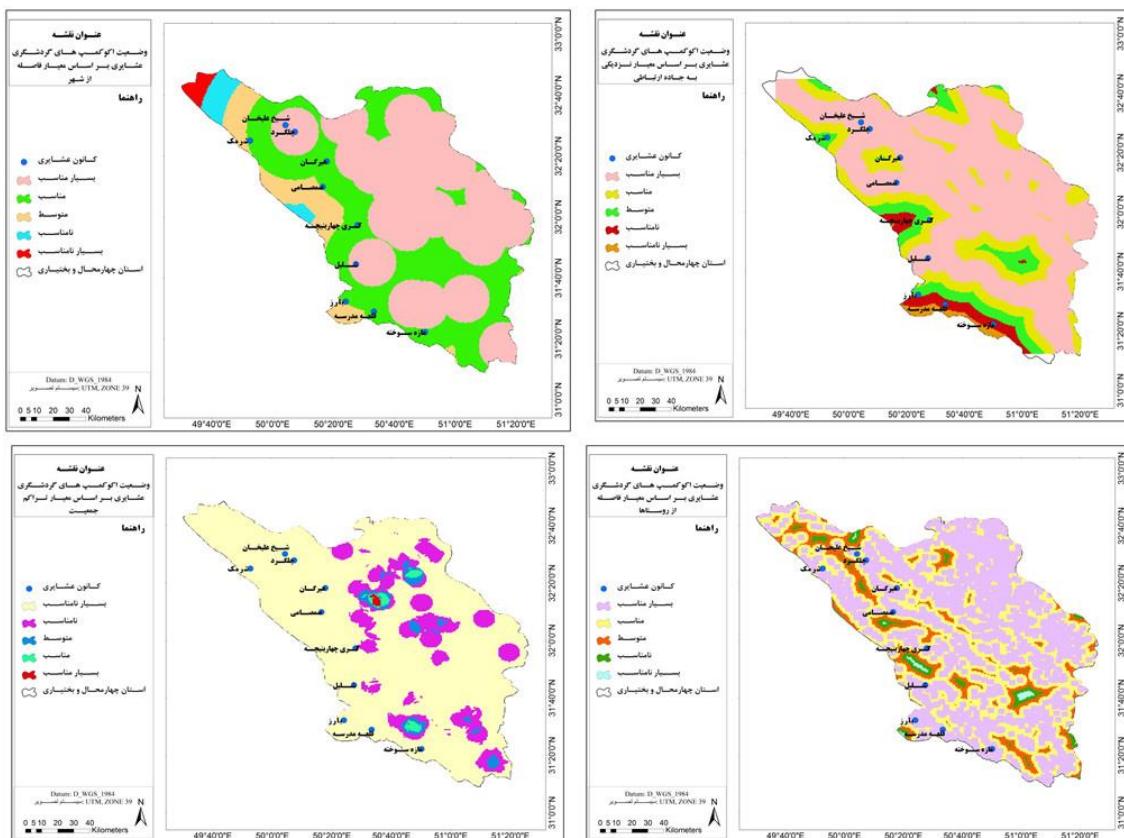
از دیگر شاخص‌های موثر جهت احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری، شاخص‌های زیربنایی یا وابسته به برنامه‌ریزی انسانی است. نتایج نشان می‌دهد که نزدیکی به جاده‌های ارتباطی نقش مهمی در احداث اکوکمپ و به طور کلی زیرساخت‌های گردشگری دارد. بر این اساس، طبقات صفر تا ۰/۰۵۶ با وزن ۰/۰۵۱۹ و سپس ۰/۰۵۶ با وزن ۰/۱۱۲ تا ۰/۰۵۱۵ بهترین پهنه‌ها هستند؛ چرا که کمترین فاصله را با جاده ارتباطی دارند. همچنین از نظر نزدیکی به شهر نیز بایستی اینگونه بیان نمود که فاصله‌های کمتر، بیشترین وزن را دریافت نموده‌اند. طبقه صفر تا ۰/۰۵۳۰ و با وزن ۰/۰۴۶۷ تا ۰/۰۱۳۴ بهترین شرایط را شامل شده‌اند. همچنین طبقه صفر تا ۰/۰۴۰۰ با وزن نهایی ۰/۰۲۲۷ از نظر معیار نزدیکی به روستاهای بهترین شرایط را دارند؛ چرا که هر چه اکوکمپ‌های گردشگری به روستاهای نزدیکتر باشند، می‌توانند به توسعه روستایی کمک نمایند. همچنین در استفاده از امکانات موجود، تاثیرگذار است. علاوه بر این هر چه تراکم

جمعیت در پهنه جغرافیایی بیشتر باشد، برای احداث اکوکمپ بهتر است. بر همین اساس، طبقات جمعیتی بین ۲۰۵ تا ۲۵۵ نفر با وزن ۰/۳۴۱ و سپس ۱۵۴ تا ۲۰۴ با وزن نهایی ۰/۲۵۳ بیشترین امتیاز را برای احداث اکوکمپ‌ها به دست آورده‌اند(جدول ۷).

**جدول ۷. وزن زیرمعیارهای مربوط به شاخص‌های زیربنایی جهت احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری**

معیار	نرخ سازگاری	وزن گزینه(زیرمعیار)	وزن گزینه	نرخ سازگاری
نزدیکی به جاده	۰--۰/۰۵۶	۰/۵۱۹	۰/۵۱۹	۰/۰۱
ارتباطی	۰/۰--۰/۰۵۶/۱۱۲	۰/۲۱۵	۰/۰۱	۰/۰۱
نزدیکی به شهر	۰/۰--۰/۱۱۳/۱۶۸	۰/۱۰۵	۰/۰۱	۰/۰۳
نزدیکی به روستا	۰/۰--۰/۱۶۹/۲۲۴	۰/۰۸۷	۰/۰۱	۰/۰۲
ترکم جمیعت	۰/۰--۰/۲۲۵/۲۸۰	۰/۰۷۴	۰/۰۱	۰/۰۱
	۰--۰/۱۳۳	۰/۴۶۷		
	۰/۰--۰/۱۳۴/۲۶۶	۰/۲۳۴		
	۰/۰--۰/۲۶۷/۳۹۸	۰/۱۱۲		
	۰/۰--۰/۳۹۹/۵۳۱	۰/۰۹۹		
	۰/۰--۰/۵۳۲/۶۶۴	۰/۰۸۸		
	۲۰۰--۰	۰/۵۳۰		
	۴۰۰--۲۰۱۰	۰/۲۲۷		
	۶۰۰--۴۰۱۰	۰/۱۰۲		
	۸۰۰--۶۰۱۰	۰/۰۷۱		
	۱۰۰۰--۸۰۱۰	۰/۰۷۱		
	۵۱--۰	۰/۰۶۱		
	۱۰۲--۵۲	۰/۱۲۷		
	۱۵۳--۱۰۳	۰/۲۱۷		
	۲۰۴--۱۵۴	۰/۲۵۳		
	۲۵۵--۲۰۵	۰/۳۴۱		

شکل ۶ نقشه‌های مربوط به معیارهای نزدیکی به جاده، نزدیکی به روستا و شهر و همچنین تراکم جمعیت را نشان می‌دهد. بر اساس، معیار نزدیکی به جاده مشخص می‌شود که کانون‌های عشايری که به عنوان یک ظرفیت جهت احداث اکوکمپ شناخته می‌شوند در پهنه‌های مناسب قرار گرفته‌اند. همچنین از نظر معیار فاصله از شهر نیز همین موضوع صادق بوده و فاصله مناسب وجود دارد. معیار فاصله از روستاهای نیز شرایط مطلوبی دارند و پراکندگی مناسب روستاهای با کانون‌های عشايری کمک نموده است. وضعیت معیار تراکم نیز به نسبت می‌تواند قابل قبول باشد، هر چند که بیشترین تراکم در قسمت‌های مرکزی و شرقی منطقه مشاهده می‌شود.



شکل ۶. نقشه‌های وزن دهنده شده مربوط به شاخص‌های زیربنایی(نزدیکی به شهر، نزدیکی به روستا و تراکم جمعیت) جهت احداث کانون‌های گردشگری عشايری

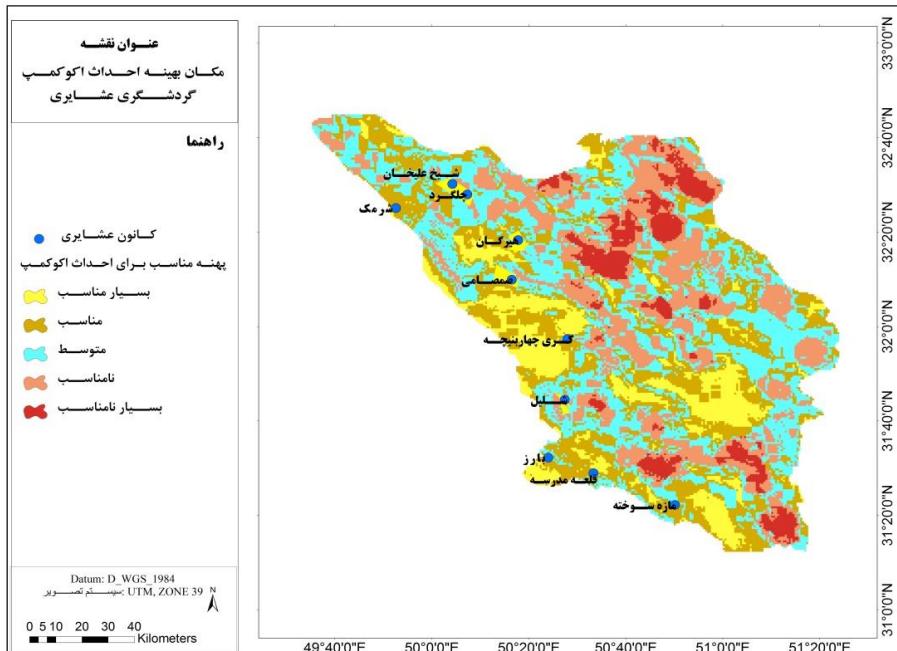
### محاسبه تاثیرگذاری و اولویت‌بندی معیارها جهت احداث اکوکمپ گردشگری عشايری

پس از اینکه وضعیت معیارهای مختلف احداث اکوکمپ در منطقه مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت و جایگاه کانون‌های عشايری مستعد برای احداث اکوکمپ نسبت به این معیارها مورد توجه و نقشه‌های مربوط به هر معیار وزن دهنی و ارائه شد، وزن نهایی هر معیار روی نقشه‌های مربوطه به آن از طریق الگوریتم همپوشانی، اعمال شد.<sup>۱۴</sup> معیار اصلی شامل ارتفاع، شیب، تیپ خاک، کاربری و پوشش اراضی، نزدیکی به منابع آب، فاصله از مناطق حفاظت شده، متوسط بارش سالانه، متوسط دمای سالانه، دوری از خط گسل، دوری از زمین لغزش، نزدیکی به شهرها، نزدیکی به روستاهای احداث ارتباطی و تراکم جمعیت می‌باشد که وزن نهایی روی آنها اعمال و در نهایت پهنه‌های مناسب برای احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری مشخص شد. معیارها در چهار بخش گنجانده شده و عوامل در درون این چهار بخش قرار گرفتند. بطور کلی مهمترین عامل نزدیکی به منابع آب با ضریب اهمیت ۰/۱۴۸ شناخته شد. علاوه بر این، نزدیکی به جاده ارتباطی با ضریب اهمیت ۰/۱۳۰ شناخته شده است. دو معیار کاربری اراضی با وزن ۰/۱۰۹ و همچنین دوری از زمین لغزش با امتیاز ۰/۰۹۶ نیز در رتبه های سوم و چهارم شناخته شده است. کم اهمیت‌ترین معیارها برای احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری نیز دو معیار تیپ خاک با وزن ۰/۰۲۳ و شیب با وزن ۰/۰۲۵ شناخته شده‌اند. نرخ سازگاری ارزش‌ها و مقایسه زوجی داده‌ها نیز برابر با ۰/۰۵ بوده که قابل قبول است.

#### جدول ۸. اولویت‌بندی و ارزش‌گذاری شاخص‌ها و معیارهای بررسی شده

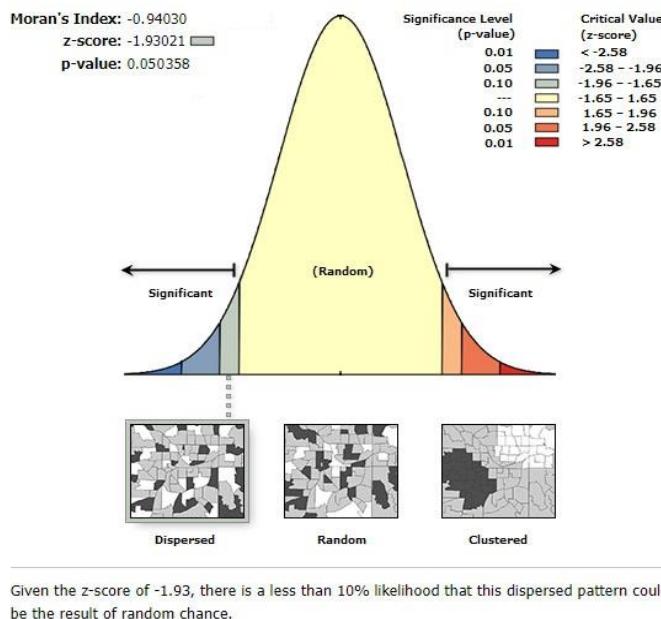
مولفه	نرخ سازگاری	معیار	وزن معیار
شاخص‌های طبیعی		ارتفاع	.۰/۰۳۲
		شیب	.۰/۰۲۵
		تیپ خاک	.۰/۰۲۳
		کاربری و پوشش اراضی	.۰/۱۰۹
		نزدیکی به منابع آب	.۰/۱۴۸
		دوری از مناطق حفاظت	.۰/۰۳۳
	.۰/۰۵	دوری از خط گسل	
		مخاطرات	.۰/۰۹۶
		متوسط دما سالانه	.۰/۰۴۷
		متوسط بارش سالانه	.۰/۰۴۴
شاخص‌های زیربنایی		نزدیکی به جاده ارتباطی	.۰/۱۳۰
		نزدیکی به شهر	.۰/۰۶۷
		نزدیکی به روستا	.۰/۰۹۲
		تراکم جمعیت	.۰/۰۶۱

نقشه زیر به عنوان نقشه مکانیابی احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشایری، نتیجه همپوشانی با اعمال وزن‌های نهایی در نرمافزار GIS است. بر اساس این نقشه، پهنه‌های با رنگ زرد و سپس نارنجی بهترین پهنه‌های برای احداث اکوکمپ گردشگری هستند. همه ۱۰ کانون گردشگری عشایری در پهنه‌های مناسب احداث اکوکمپ قرار گرفته‌اند و می‌توان نتیجه گرفت که ۱۰ اکوکمپ شامل چلگرد، شرمک، هیرگان، شیخ علیخان، شلیل، صصاصی، بارز، قلعه مدرسه، مازه سوخته و کری بنیچه، برای توسعه گردشگری عشایری می‌تواند مورد تاکید، طراحی و برنامه‌ریزی قرار گیرند. در واقع منطقه چهارمحال و بختیاری دارای ظرفیت‌های زیادی برای توسعه گردشگری عشایری است و با توجه به وجود کانون‌های عشایری، اکوکمپ‌های گردشگری برای آنها می‌تواند توسعه داده شود. نتیجه این تحقیق نشان داد که منطقه استعداد قابل توجه‌ای، برای ایجاد اکوکمپ‌های گردشگری عشایری دارد.



شکل ۷. پهنه و مناطق مناسب جهت احداث کانون‌های گردشگری عشایری در منطقه چهارمحال و بختیاری

همچنین از شاخص موران برای بررسی نحوه توزیع فضایی اکوکمپ‌های مستعد گردشگری عشايری استفاده گردید. بررسی شاخص موران نشانگر آن است که میزان این شاخص برابر با  $-0.94030$  است. از آنجا که این مقدار به منفی ( $-1$ ) نزدیک است، می‌توان نتیجه گرفت که داده‌ها دارای خود همبستگی فضایی هستند. همچنین با استناد به مقدار استاندارد  $Z$  که برابر با  $-1.93021$  و مقدار  $p\text{-Value}$   $0.050358$  (۰.۵۰) می‌توان فرضیه وجود همبستگی در توزیع فضایی و با الگوی پراکنده را در زمینه اکوکمپ‌های گردشگری عشايری تایید نمود (شکل ۸). در واقع اکوکمپ‌های گردشگری عشايری معرفی شده، دارای الگوی پراکنده در سطح پهنه جغرافیایی مورد مطالعه هستند.



شکل ۸. تحلیل همبستگی و الگوی توزیع فضایی اکوکمپ‌های گردشگری عشايری با الگوریتم موران

### نتیجه گیری

گردشگری عشايری نوع مهمی از گردشگری است که امروزه به دلیل شیوه و سبک زندگی، برای بسیاری از گردشگران جالب است. این نوع گردشگری به دلیل وابستگی به ریشه‌های سنتی و محلی، در حال گسترش است. بر همین اساس برنامه‌ریزی و توسعه آن می‌تواند اثرات قابل توجه‌ای به دنبال داشته باشد. یکی از برنامه‌های توسعه این نوع گردشگری، بهبود زیرساختها و برنامه‌ریزی در این زمینه است که احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری می‌توان از اولین اقدامات محسوب شود. در این پژوهش این موضوع از طریق تعیین مکان‌های بهینه برای احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری در منطقه چهارمحال و بختیاری مورد تأکید قرار گرفت. منطقه چهارمحال و بختیاری یکی از مناطق بکر و عشايری کشور است که سهم زیادی از جامعه عشايری کشور را به خود اختصاص داده است. احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری با توجه به ظرفیت‌های طبیعی و عشايری این منطقه می‌تواند تاثیرات قابل توجه‌ای داشته باشد.

نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد که منطقه چهارمحال و بختیاری طرفیت‌های جغرافیایی قابل توجه‌ای برای توسعه گردشگری و احداث اکوکمپ است. این تحقیق تایید نمود که برای احداث اکوکمپ گردشگری عشايری معیارهای از جمله ارتفاع، شیب، تیپ خاک، کاربری و پوشش اراضی، نزدیکی به منابع آب، فاصله از مناطق حفاظت شده، متوسط بارش سالانه، متوسط دمای سالانه، دوری از خط گسل، دوری از زمین لغزش، نزدیکی به شهرها، نزدیکی به روستاهای ارتباطی و تراکم جمعیت موثر هستند. در این زمینه معیارهای نزدیکی به منابع آب، نزدیکی به جاده ارتباطی، کاربری اراضی مطلوب، دوری از زمین لغزش و همچنین دوری از خط گسل نسبت به دیگر معیارها اهمیت بیشتری برای انتخاب مکان‌های بهینه جهت احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايری دارند. نتیجه این بخش از پژوهش با پژوهش‌های هاشمی و حبیبی (۱۳۹۵)، داوری و گندمکار (۱۳۹۶)، رضایی (۱۳۹۷)، ایلدرومی و همکاران (۱۳۹۹)، آگوستینیا (۲۰۱۷) و چادری (۲۰۱۹) همخوانی دارد. در این تحقیقات نیز به ذکر و اهمیت معیارهای مختلف ارتفاع، کاربری اراضی، نزدیکی به منابع آب، نزدیکی به جاده ارتباطی و دوری از

مخاطرات برای احداث اکوکمپ‌ها تاکید شده است. بنابراین احداث اکوکمپ‌های گردشگری عشايري نیازمند توجه اساسی به شاخص‌های محیطی و غیرمحیطی دارند. این شاخص‌ها می‌توانند بستر مناسبی را برای توسعه گردشگری در منطقه فراهم نماید؛ چرا که توسعه زیرساخت‌های گردشگری از جمله احداث اکوکمپ بر اساس اصول مطلوب، در یک فرآیند بلندمدت و آینده‌نگر، پیامدها و تاثیرات مثبتی را به دنبال خواهد داشت.

این تحقیق تایید می‌نماید که کانون‌های عشايري می‌تواند با احداث اکوکمپ‌های گردشگری ارتباط داشته باشد. ۱۰ کانون عشايري در پهنه‌هایی از منطقه چهارمحال و بختیاری قرار گرفته‌اند که بهترین مکان‌ها برای احداث اکوکمپ گردشگری محسوب می‌شوند. در واقع در این تحقیق پهنه‌هایی برای احداث اکوکمپ گردشگری مناسب هستند که اکثر کانون‌های عشايري نیز در این پهنه‌ها استقرار دارند. بر این اساس ۱۰ اکوکمپ گردشگری عشايري شامل چلگرد، شرمک، هیرگان، شیخ علیخان، شلیل، صصاصی، بارز، قلعه مدرسه، مازه سوخته و کری بنيچه برای توسعه گردشگری عشايري منطقه می‌تواند طراحی و برنامه‌ریزی نمود. منطقه چهارمحال و بختیاری دارای ظرفیت‌های زیادی برای توسعه گردشگری عشايري است و با توجه به وجود کانون‌های عشايري، می‌تواند اکوکمپ‌های گردشگری را برای آنها فعال نمود. نتیجه کلی تحقیق بیانگر آن است که منطقه چهارمحال و بختیاری استعداد زیادی برای احداث اکوکمپ گردشگری عشايري دارد و در جهات مختلف این منطقه، می‌توان نسبت به ایجاد و توسعه این اکوکمپ‌ها برنامه‌ریزی نمود. احداث اکوکمپ‌های گردشگری در منطقه چهارمحال و بختیاری به دلیل غلبه گردشگری از نوع طبیعت محور یا اکوتوریسم، نیازمند بررسی شاخص‌های مختلف است. بنابراین نمی‌توان از نقش مهم و اساسی شاخص‌های محیطی در این زمینه چشم پوشی نمود. احداث اکوکمپ‌های گردشگری که یک سازه یا نوع خدمات زیرساختی در راستای توسعه گردشگری است، اگر به صورت غیربرنامه‌ریزی شده، طراحی و ایجاد شود، مسلماً خدمات جبران‌ناپذیری به محیط طبیعی و عشايري تحمیل می‌نماید. این نوع نگرش بر خلاق اصول توسعه پایدار و گردشگری پایدار است. از این رو توجه به شاخص‌های ذکر شده در این تحقیق و همچنین پهنه‌های پیشنهادی برای احداث اکوکمپ گردشگری عشايري می‌تواند از اولین گام‌های مثبت در راستای توسعه گردشگری پایدار تلقی شود. در راستای نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود که ۱- مکان‌های انتخاب شده برای احداث اکوکمپ گردشگری عشايري، برنامه‌ریزی شوند؛ و ۲- در ارتباط با مکان‌های معرفی شده، اقدامات و مطالعات میدانی بیشتری انجام شود.

## منابع

- احمدی‌اصل، فاطمه؛ مومنی، کورش؛ عطاریان، کورش؛ مقیمی، نوید. (۱۳۹۸). مطالعات مکان‌یابی اکوکمپ‌ها با استفاده از روش ارزیابی تاپسیس، مجله جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای، ۹(۳۳)، ۴۱-۵۶.
- ایلدرومی، علیرضا؛ حسینی، موسی؛ قربانی، محمد. (۱۳۹۹). امکان‌سنجی ایجاد کمپ اکوتوریسمی تفرجگاه بالخلي بولاغي شهر گرماب، مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۵(۵۱)، ۱۷۵-۲۰۰.
- برقی، حمید؛ رحیمی، داریوش؛ رحیمی، راضیه. (۱۳۹۴). مکان‌یابی احداث کمپینگ در روستاهای هدف گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل AHP (مطالعه موردی: روستای ایانه)، مجله برنامه‌ریزی فضایی، ۲۵(۲)، ۵۵-۷۴.
- داوری، مایده؛ گندمکار، امیر. (۱۳۹۶). مکان‌یابی اکوکمپ‌ها براساس پارامترهای آب و هوایی (مطالعه موردی: شهرستان‌های خوانسار و گلپایگان)، اولین همایش اندیشه‌ها و فناوری‌های نوین در علوم جغرافیایی، زنجان.
- رضایی، پژمان. (۱۳۹۷). مکان‌یابی سایت‌های گردشگری عشايري (مطالعه موردی: استان چهارمحال و بختیاری)، مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۳(۴)، ۹۵۱-۹۶۹.
- شهدادی، علی؛ قبری، یوسف؛ سلمانی‌زاده، الهام؛ آذر، علی. (۱۳۹۸). پتانسیل‌سنجی و مکان‌یابی مناطق مستعد احداث اکوکمپ‌های عشايري (مطالعه موردی: بخشی از شهرستان سمیرم)، مجله جغرافیا برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۹(۳)، ۲۹۳-۲۰۶.
- صفری‌علی‌اکبری، مسعود؛ صادقی، حجت‌الله. (۱۴۰۰). امکان‌سنجی تأثیرات توسعه گردشگری در عشاير بختیاری. مطالعات برنامه‌ریزی قلمرو کوچنشینان، ۱(۱)، ۹۹-۱۰۹.
- صیدایی، اسکندر؛ صادقی، حجت‌الله. (۱۳۹۸). مبانی گردشگری پایدار روستایی و عشايري با تاکید بر ایران، اصفهان: نشر جهاد دانشگاهی.
- قنبیری، سیروس؛ رضایی، سمیه؛ منصوری، محمدرضا. (۱۳۹۳). بررسی عوامل موثر بر توسعه گردشگری عشايري با استفاده از تکنیک SWOT (مطالعه موردی: ایل بختیاری)، مجله جغرافیایی فضای گردشگری، ۳(۱۰)، ۱۰۵-۱۱۹.
- کرمی، فربیا؛ اکبریان، سعیدرضا؛ جباری ارخلو، افسانه. (۱۴۰۰). بررسی عوامل انگیزشی مؤثر در توسعه ی گردشگری عشايري (مطالعه موردی: ایل قشقابی)، برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۱۰(۳۷)، ۳۹-۶۳.

طفی، حیدر؛ موسی زاده، حسین؛ جورابلو، کامران.(۱۳۹۸). برنامه‌ریزی گردشگری عشایر در راستای توسعه اقتصادی مناطق عشایری استان خراسان شمالی با استفاده از روش ویکور و فاکتور آنالیز، اولین همایش بین‌المللی بیابان لوت، ۱۱ و ۱۲ اردیبهشت، دانشگاه بیرجند.

لطیفی، سمية؛ نادری، کریم؛ زلیخانی سیار، لیلا.(۱۳۹۲). موافع مؤثر بر توسعه فعالیت‌های گردشگری در نواحی روستایی همدان (با تأکید بر روستاهای هدف گردشگری)، مجله برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۹(۳): ۷۷-۸۷.

میرواحدی، سعید؛ سفندیاری، الهام.(۱۳۹۵). بررسی پتانسیل کارآفرینی گردشگری فرهنگی در جامعه عشایر قشقایی ایران، مجله گردشگری و توسعه، ۵(۳): ۶۲-۷۸.

هاشمی، سیعد؛ حبیبی، مرضیه.(۱۳۹۵). پنهانه‌بندی توان اکوتوریسمی منطقه صادق آباد بافق، استان یزد، مجله گردشگری و توسعه، ۵(۸): ۶۵-۸۵ و ثوقی، لیلا؛ شمسی، نرگس.(۱۳۹۴). ارزیابی عوامل موثر بر موفقیت اقامتگاه‌های سبز، مجله مدیریت گردشگری، ۱۰(۳۲)، ۸۷-۶۷.

Agustina, S. (2017). Eco camp Educational tourism phEnomEnon in indonEsia. Journal of Sustainable Development Education and Research, 1(1), 45-54.

Bharadwaj, S. (2018). Customer satisfaction leads to sustainable competitive advantage: with special reference to the Lalimou eco-tourism camp in Nameri national park. International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature, 6(7), 29-38.

Buckley, R. (2002). Tourism Ecolabels. Annals of Tourism Research, 29(2), 183-208.

Choudhury, A. S. B. (2019). Eco-tourism: The mantra for sustainable rural livelihood. IJRAR-International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR), 6(1), 227-229.

Choudhury, A. S. B. (2019). Eco-tourism: The mantra for sustainable rural livelihood. IJRAR-International Journal of Research and Analytical Reviews (IJRAR), 6(1), 227-229.

Gannon, M., Rasoolimanesh, S. M., & Taheri, B. (2021). Assessing the mediating role of residents' perceptions toward tourism development. Journal of Travel Research, 60(1), 149-171.

Martínez, J. M. G., Martín, J. M. M., Fernández, J. A. S., & Mogorrón-Guerrero, H. (2019). An analysis of the stability of rural tourism as a desired condition for sustainable tourism. Journal of Business Research, 100, 165-174.

Milova, Y., Piskovets, E., Chernyshenko, M. (2017). Challenges and Opportunities for Regional Tourism Development, Advances in Economics, Business and Management Research, 38(2): 438-442.

Nicula, V., Spanu, S., Neagu, R. (2013). Regional tourism development, Procedia Economics and Finance, 6(1): 530-541.

Rosalina, P. D., Dupre, K., & Wang, Y. (2021). Rural tourism: A systematic literature review on definitions and challenges. Journal of Hospitality and Tourism Management, 47, 134-149.

Zhu, H., Zhang, J., Zhao, L., & Jin, S. (2017). Low carbon transition and sustainable development path of tourism industry. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 64(1), 1-16.