مطالعات مکان‌یابی اکوکمپ‌ها با استفاده از روش ارزیابی TOPSIS (مورد شناسی: مناطق گردشگری استان لرستان)

فاطمه احمدی‌اصل (کارشناسی‌ارشد معماری، دانشکدهٔ معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول، دزفول، ایران)
کورش مؤمنی * (دانشیار گروه معماری، دانشکدهٔ معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول، دزفول، ایران)
کورش عطاریان (استادیار گروه معماری، دانشکدهٔ معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول، دزفول، ایران)
نوید مقیمی (مربی گروه مرمت ابنیهٔ تاریخی، دانشکدهٔ معماری و شهرسازی، دانشگاه صنعتی جندی‌شاپور دزفول، دزفول، ایران)

تاریخ دریافت: ۲۳ فروردین ۱۳۹۸
تاریخ پذیرش: ۱۰ مهر ۱۳۹۸
صفحات: ۵۶-۴۱



کلید واژه‌ها:
مکان‌یابی اکوکمپ، گردشگری، روش تصمیم‌گیری چندمعیارهٔ TOPSIS، استان لرستان، دریاچهٔ گهر، تالاب‌های ولی‌عصر.

چکیده

امروزه رشد و توسعهٔ صنعت گردشگری به‌منظور کسب درآمد و پیشرفت اقتصاد کشور امری ضروری است و به‌دنبال آن آسیب‌های زیست‌محیطی در این بخش سبب افزایش نگرانی‌ها نسبت‌به مقاصد گردشگری در سطح بین‌المللی برای ارائهٔ محصولی با استانداردهای زیست‌محیطی شده‌است. بدین‌منظور ایدهٔ طراحی اکوکمپ‌ها که برمبنای اصول پایداری و اکوتوریسم هستند و در زمرهٔ اقامتگاه‌های سبز به‌شمار می‌آیند، مورد توجه قرار گرفته است. مکان‌یابی صحیح اکوکمپ یکی از مهم‌ترین بخش‌های برنامه‌ریزی گردشگری پایدار است که موجب موفقیت اکوکمپ‌ها و بازگشت سرمایه می‌شود. بدین‌منظور شناسایی مناطقی که ازنظر گردشگری و ارزش‌های اکوتوریستی، توانایی و استعداد احداث اکوکمپ را داشته‌باشند، ضروری است. هدف از این مطالعه، تعیین مکان مناسب برای احداث اکوکمپ در استان لرستان، با درنظرگرفتن معیارها و عوامل تأثیرگذار بر ارتقای کیفی اکوکمپ‌ها است. دراین‌راستا از روش ارزیابی چندمعیارهٔ TOPSIS استفاده شده‌است. پژوهش حاضر براساس هدف تحقیق، ماهیتی کاربردی دارد و همچنین براساس روش، توصیفی-تحلیلی است. در این روش برای امتیازدهی به معیارها و زیرمعیارهای لازم برای مکان‌یابی اکوکمپ در استان لرستان، با استفاده از نظر کارشناسان گردشگری این استان، پنج نقطهٔ گردشگری شاخص این استان: آبشار بیشه، دریاچهٔ گهر، تالاب‌های ولی‌عصر، تنگهٔ شیرز و آبشار چکان انتخاب شد. با استفاده از ابزار پرسش‌نامه از ۲۵ کارشناس متخصص و خبره در کمیتهٔ طبیعت‌گردی استان لرستان نظرسنجی به‌عمل آمد. نتایج پژوهش نشان داد که منطقهٔ گردشگری دریاچهٔ گهر به‌منظور احداث اکوکمپ با امتیاز نهایی ۰/۷۱۱ دارای بیشترین امتیاز و تالاب‌های ولی‌عصر با ارزش ۰/۳۹۴ حائز پایین‌ترین امتیاز شد.

* نویسنده مسئول: دکتر کورش مؤمنی
پست الکترونیک: K_Momeni@jsu.ac.ir

مقدمه

امروزه گردشگری به‌عنوان یکی از منابع پایدار توسعهٔ اقتصادی، بخش مهمی از اقتصاد جهانی است که از بین منابع توسعهٔ اقتصادی، رتبهٔ چهارم را به خود اختصاص داده‌است (Zhu, et al, 2017: 1)؛ ازاین‌رو توسعه و گسترش گردشگری درجهت رفع مشکلات اقتصادی در نواحی محروم و دارای پتانسیل‌های لازم برای گردشگری، یکی از راهبردهایی است که اخیراً در اغلب کشورهای جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد (نوری و مهدی‌نسب، ۱۳۸۹: ۵۸). نرخ بالای بیکاری در استان لرستان که طبق گزارش رسمی مرکز آمار ایران، در سال ۱۳۹۰ برابر با ۱۹/۲ و در سال ۱۳۹۲ معادل ۱۷/۱ بوده‌است؛ حاکی از آن است که علی‌رغم کاهش این رقم، بالاترین نرخ بیکاری در میان استان‌های کشور به استان لرستان تعلق دارد (رستمی و ایمانی‌جاجرمی، ۱۳۹۵: ۷۵). ازاین‌رو حل مشکلات استان لرستان ازنظر توسعهٔ اقتصادی و ایجاد اشتغال و درآمدزایی، با بهره‌گیری از صنعت گردشگری در این استان امری ضروری است. از طرفی به‌منظور کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی در بخش گردشگری، توسعهٔ گردشگری پایدار تنها راهی است که حفاظت از منابع زیست‌محیطی را ارتقا و سرمایهٔ اجتماعی منطقه را افزایش می‌دهد. واژهٔ گردشگری پایدار از مفهوم کلی توسعهٔ پایدار ریشه گرفته است، در توسعهٔ پایدار، اصل این است که منابع طبیعی پایه به‌گونه‌ای تأمین شوند که نسل‌های آینده دستِ‌کم بتوانند به اندازهٔ نسل کنونی تولید و مصرف کنند؛ به‌عبارتی، در عین تأمین نیازهای حال، توان نسل آتی نیز برای تأمین نیازهای خود از بین نرود (موسایی و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۰). بدین‌ترتیب ایدهٔ طراحی اکوکمپ‌ها که برمبنای اصول پایداری هستند و در زمرهٔ اقامتگاه‌های سبز به‌شمار می‌آیند، متجلی شده‌است (وثوقی و شمسی‌ماربینی، ۱۳۹۵: ۷۳). در پژوهشی، وثوقی و شمسی ماربینی (۱۳۹۵)، اکوکمپ را یکی از تأسیسات رفاهی مورد نیاز گردشگران معرفی می‌کند که با ارائهٔ خدمات و زیرساخت‌های لازم و هماهنگ با محیطِ‌زیستِ منطقه، توجه بسیاری از گردشگران برای گذراندن اوقاتِ‌فراغت را به خود جلب کرده‌اند و به مقصد گردشگری مبدل شده‌اند (همان، ۱۳۹۵: ۷۳). با توجه به مطالب ذکرشده و از آنجایی‌که بهره‌برداری از توان‌های اکوتوریستی در هر منطقه می‌تواند زمینهٔ مناسبی را برای رشد و توسعهٔ آن در پی داشته‌باشد؛ جاذبه‌های گردشگری طبیعی استان لرستان از مهم‌ترین جاذبه‌های اکوتوریستی منطقه و کشور به‌شمار می‌آیند (اجزاء شکوهی و همکاران، ۱۳۹۳: ۳۲). پژوهش حاضر در زمینهٔ شناسایی و مکان‌یابی سایت‌های گردشگری طبیعی برای احداث اکوکمپ با توجه به معیارهای مؤثر، از اهمیت و ضرورت ویژه‌ای برخوردار است.

مطمئناً بدون داشتن معیارهای اصولی و معین، ارزیابی طرح‌ها و مقایسهٔ آن‌ها با یکدیگر ممکن نیست (پورمحمدی، ۱۳۸۲: ۱۰۵)؛ ازاین‌رو یکی از مراحل مهم در فرایند برنامه‌ریزی، مرحلهٔ ارزیابی و انتخاب مناسب‌ترین گزینه از بین گزینه‌های مختلف است (شیخی و همکاران، ۱۳۹۵: ۷۰). ازجمله معیارهای لازم برای ارزیابی سایت اکوکمپ‌ها می‌توان به تنوع جاذبه‌های طبیعی و نزدیکی به آن‌ها، نزدیکی به راه‌های ارتباطی، وجود اراضی مناسب و کافی، داشتن فاصله از مناطق مسکونی (شهری، روستایی)، تنوع در پوشش گیاهی و... اشاره کرد (مهندسان مشاور هفت‌شهر، ج ۱۳۸۶؛ کرمی و همکاران، ۱۳۹۳؛ هاشمی و حبیبی، ۱۳۹۵). بدیهی است بدون درنظرداشتن روشی کارا و دقیق، استفاده از همهٔ معیارهای لازم برای مکان‌یابی اکوکمپ و تأثیر توأم آن‌ها بر امتیازدهی و اولویت‌بندی گزینه‌های موجود، کاری دشوار است. ازاین‌رو در این پژوهش به‌منظور انتخاب مناسب‌ترین گزینه برای احداث اکوکمپ، از مدل‌های

تصمیم‌گیری چندشاخصه (MADM) از روش TOPSIS[1] بهره خواهیم برد.

این روش که از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره محسوب می‌شود، به‌دلیل دارابودن قابلیت‌ها و داشتن پشتوانهٔ ریاضی قوی انتخاب شده و از گروه مدل‌های جبرانی محسوب می‌شود. همچنین دارای کم‌ترین نقص در رتبه‌بندی گزینه‌هاست که نخستین‌بار توسط هوانگ و یون در سال ۱۹۸۱ معرفی شد. (مکوندی و همکاران، ۱۳۹۴: ۸۹-۸۸). در ارزیابی گزینه‌ها از روش TOPSIS، m گزینه به‌وسیلهٔ n شاخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. با توجه به این روش، اولویت اول به گزینه‌ای اختصاص می‌یابد که کم‌ترین فاصله به راه‌حل ایده‌آل مثبت و بیشترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی داشته‌باشد (سعیدی و دشتی،۱۳۹۶: ۱۴۱). در زمینهٔ مکان‌یابی از روش TOPSIS، شیخی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی تحت‌عنوان مکان‌یابی اراضی مسکونی با استفاده از روش ارزیابی چندمعیارهٔ TOPSIS موردشناسی: شهر بهبهان، ضمن تشریح کامل مراحل مکان‌یابی با این روش از طریق نمودار، به انتخاب بهترین سایت از میان سه گزینه پرداخته است (شیخی و همکاران، ۱۳۹۵: ۸۳).

هدف اصلی از انجام این پژوهش، انتخاب یکی از مناطق گردشگری طبیعی در استان لرستان به‌عنوان منطقهٔ نمونه برای استقرار اکوکمپ، با درنظرگرفتن معیارها و عوامل تأثیرگذار بر ارتقای کیفی و موفقیت اکوکمپ‌ها است. همچنین انتخاب روشی کارا و دقیق به‌منظور تسهیل در تلفیق داده‌های مرتبط با ارزیابی معیارهای مکان‌یابی اکوکمپ مدنظر است. این پژوهش سعی دارد قدمی درجهت معرفی جاذبه‌های طبیعی گردشگری استان برداشته و به‌دنبال آن موجب ترغیب گردشگران و طبیعت‌گردان برای بازدید از این استان شود. از اهداف دیگر این پژوهش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ایجاد زمینهٔ مناسب به‌منظور حفاظت از محیط‌زیست
- ارتقای کیفیت خدمات صنعت اکوتوریسم منطقه در حوزهٔ گردشگری
- بهبود اقتصاد جوامع محلی با ایجاد اکوکمپ

پژوهش حاضر یک تحقیق کاربردی است و در پی یافتن پاسخ به این سؤالات اساسی است که: با توجه به نیاز استان لرستان به توسعهٔ صنعت گردشگری و با توجه به تنوع جاذبه‌های گردشگری طبیعیِ شاخص در این استان، چه نقاطی برای استقرار اکوکمپ در اولویت قرار دارند؟ و همچنین کدام‌یک از گزینه‌های انتخاب‌شده دارای پتانسیل‌های بیشتری است؟

مبانی نظری تحقیق

کمپینگ‌ها محدودهٔ نسبتاً وسیعی از سطح زمین باز تلقی می‌شوند که یک فرد، خانواده، گروه یا حتی یک واحد نظامی ممکن است در آنجا اقامت کند و فضاهای متنوعی را دربرمی‌گیرند (برقی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۹ به‌نقل‌از Longman, 2005). کمپینگ‌ها با توجه به محل قرارگیری، انواع مختلفی ازقبیل کمپینگ‌های جنگلی، کوهستانی، ساحلی و... را شامل می‌شوند (مهندسان مشاور هفت‌شهر، الف ۱۳۸۶: ۲). که مجموعه‌ای از خدمات اقامتی، پذیرایی، بهداشتی، اورژانسی، تفریحی و گردشگری همراه با تأسیسات و تجهیزات، خدمات بانکی، مخابرات و... را با مدیریت متمرکز و کنترل و نظارت‌های لازم برای گردشگران در سطوح و عملکردهای مختلف ارائه می‌دهند (مهندسان مشاور هفت‌شهر، ب ۱۳۸۶: ۲). به‌دنبال توجهات و نگرانی‌ها درخصوص آسیب‌های زیست‌محیطی در بخش گردشگری، ایدهٔ طراحی اکوکمپ‌ها که برمبنای اصول پایداری و اکوتوریسم

1. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

هستند و در زمرهٔ اقامتگاه‌های سبز به‌شمار می‌آیند، متجلی شده‌است (وثوقی و شمسی ماربینی، ۷۳:۱۳۹۵). واژهٔ اکوکمپ که اختصار واژهٔ Ecological Camp و به‌معنای کمپِ زیست‌محیطی است، درواقع نوعی کمپ یا اقامتگاه است که بیشترین هماهنگی را از نظر طبیعی، فرهنگی و اجتماعی با محیط اطراف دارد و در ساخت و بهره‌بردای با روش‌های پایدار ایجاد می‌شود (جوکار، ۱۳۹۵: ۲۷) طراحی ساختار آن‌ها به‌گونه‌ای است که اثرات منفی زیست‌محیطی را کاهش می‌دهد، مواردی ازقبیل: کاهش در تولید میزان دی‌اکسیدکربن، استفاده از مواد بومی منطقه در ساخت، تأمین انرژی موردنیاز از انرژی پاک به‌عنوان انرژی سبز، مدیریت پسماندها، آموزش و مشارکت فعال و مؤثر در حفاظت از طبیعت، پوشش‌های گیاهی و گونه‌های جانوری منطقه و... در طراحی و اجرای آن‌ها درنظر گرفته می‌شود (وثوقی و شمسی ماربینی، ۱۳۹۵: ۷۴). در اکوکمپ بازدیدکننده در طبیعت غوطه‌ور شده و هماهنگ با ریتم آن، از مکان، زمان و مشغله‌های زندگی مدرن دور می‌شود. از اهداف اولیهٔ اکوکمپ، آموزش به شرکت‌کنندگان از طریق درک و احترام‌به طبیعت‌مقصد است (La Mar, 2006: 111-112).

- تعریف مکان یابی و شناسایی معیارهای مؤثر بر مکان‌یابی اکوکمپ‌ها

مکان یابی فرایندی است که از طریق آن می‌توان براساس شرایط تعیین‌شده برای یک کاربری مشخص و با درنظرگرفتن منابع و امکانات موجود، مناسب‌ترین مکان را انتخاب کرد (حنفی و موسوی، ۱۳۹۲: ۴۶). از مکان‌یابی برای انتخاب یک مکان مناسب به‌منظور اجرای پروژه‌های مهندسی و بسیاری از تحلیل‌های دیگر استفاده می شود که منابع طبیعی و انسانی یک منطقه را برای انتخاب بهترین محل، براساس داده و روش درست برای کاربری خاص مورد ارزیابی و تحلیل قرار می‌دهد (مرادی و همکاران، ۱۳۹۵: ۳). شاخص‌های مورد استفاده در مکان‌یابی با توجه به نوع کاربرد، متفاوتند، اما همهٔ آن ها درجهت انتخاب مکان مناسب هم‌جهت می‌شوند (شیخی و همکاران، ۱۳۹۵: ۷۱). مکان‌یابی کمپ‌های گردشگری اغلب تابعی از تقاضای گردشگری، وجود اراضی مناسب و کافی و دسترسی‌های مناسب است. از آنجایی که اغلب این ویژگی‌ها در کنار یک جاذبهٔ گردشگری مشاهده می‌شود، منجربه انتخاب مکان کمپ در جوار یک جاذبهٔ گردشگری می‌شود (مهندسان مشاور هفت‌شهر، ۱۳۸۶: ۶). جاذبه های گردشگری نقش مهمی در جذب گردشگر داشته و افزایش تقاضا برای مراکز اقامتی را به‌دنبال دارد (ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۳: ۳۹). در یک جاذبهٔ گردشگری، وجود منابع آبی سبب شکل‌گیری جریان گردشگری بسیار مؤثری می‌شود. همان‌طورکه نتایج حاصل از پژوهش آقای کرمی و همکاران (۱۳۹۳) نشان می‌دهد، منابع آبی دارای بیشترین اهمیت در قابلیت‌سنجی تفرجی است که با بسیاری از مطالعاتی که در زمینهٔ ارزیابی نواحی مستعد اکوتوریسم صورت گرفته مطابقت دارد (کرمی و همکاران ۱۳۹۳: ۱۹۷ به‌نقل‌از شیروانی، ۱۳۸۸). منابع آبی منجربه تبدیل یک منطقه به‌عنوان یکی از منابع گردشگری مطلوب می‌شود، برای مثال:

- به‌عنوان مناظر طبیعی
- بهداشت و گردشگری رفاه مثلاً درمان با آب، چشمه‌های معدنی و...
- استحمام در آب دریاياآب‌شیرین(رودخانه یا دریاچه‌ها)
- ورزش‌های آبی نظیر: قایق‌رانی، غواصی، موج‌سواری و... (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۵: ۹۷).

از آنجایی که گردشگری فعالیتی آزاد و اختیاری محسوب می‌شود، اغلب به شرایط اقلیمی مطلوب وابسته است؛ بنابراین آب‌وهوا، بخش مهمی از مفهوم محیطی را شکل می‌دهد که گردشگری در قالب آن شکل می‌گیرد. (مهدوی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۵). در مطالعات بسیاری، داشتن چشم‌انداز و منظرهٔ مناسب و زیبا به‌عنوان یک عامل مهم در ارزیابی قابلیت تفرجی

به‌کار گرفته شده‌است (جلیلوند و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۱۶). وجود امکانات و تأسیسات زیربنایی به‌خصوص مسیرهای دسترسی در برنامه‌ریزی گردشگری در عرصه‌های طبیعی، بسیار مهم بوده و اولویت برنامه‌ریزی گردشگری برای مناطقی است که در نزدیکی مسیرهایی با دسترسی مناسب واقع شده‌باشند، بنابراین در فرایند ارزیابی، مناطقی که دارای فاصلهٔ کمتری از مسیرهای دسترسی باشند، از ارزش بیشتری برخوردارند (مهدوی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۶-۶۵). پوشش گیاهی و درختی منطقهٔ گردشگری و پراکندگی آن نیز نقش مهمی در جذب گردشگر داشته و به‌عنوان یک عامل مهم در ارزیابی قابلیت تفرجی یک منطقه به‌کار گرفته می‌شود (کرمی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۹۶). اصولاً برنامه‌ریزی تفرجی برای مناطقی که دارای پتانسیل بالقوهٔ تفرجی باشند اما مسیر دسترسی مناسب برای آن وجود نداشته باشد، امکان‌پذیر نیست؛ بنابراین راه‌های دسترسی و شبکهٔ حمل‌ونقل مناسب می‌توانند باعث افزایش میزان تفرج شوند (همان: ۱۹۷). از آنجایی‌که یکی از اهداف ایجاد اکوکمپ، اسکان گردشگران در منطقهٔ گردشگری است، در این مطالعه نیز داشتن فاصله از مراکز مسکونی و اقامتی، اعم‌از شهری، روستایی و... عامل مؤثری در ارزیابی قابلیت احداث اکوکمپ بوده‌است و به مناطقی که دارای فاصلهٔ بیشتری از مناطق مسکونی بودند، ارزش بیشتری داده می‌شود. در این پژوهش برای استخراج معیارهای مکان‌یابی اکوکمپ، معیارهای مکان‌یابی کمپ‌های گردشگری با معیارهای ارزیابی توسعهٔ اکوتوریسم ادغام شده و درنهایت با توجه به مطالعات میدانی و منابع کتابخانه‌ای و نتایج حاصل از تحلیل آن‌ها، معیارها و زیرمعیارهایی که در جدول ۱ آمده است، به‌منظور مکان‌یابی اکوکمپ به‌کار گرفته شده‌اند.

جدول ۱. متغیرهای تحقیق درخصوص بررسی معیارهای مؤثر بر مکان‌یابی اکوکمپ‌ها

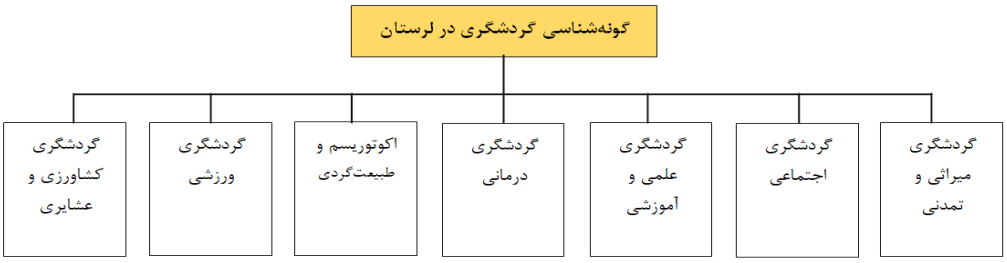
ردیف	متغیرهای تحقیق	مأخذ
۱	ارزش‌های اکوتوریسمی، شرایط طبیعی، زیرساخت‌ها و امکانات به‌عنوان معیارهای اصلی	هاشمی و حبیبی (۱۳۹۵)
۲	وجود اراضی مناسب	داوری و گندمکار (۱۳۹۶)، وارثی و رضائی (۱۳۹۱)، هاشمی و حبیبی (۱۳۹۵)، برقی و همکاران (۱۳۹۴)، مهندسان مشاور هفت‌شهر ج (۱۳۸۶)
۳	وجود منابع آبی (چشمه، قنات، چاه و رودخانه) و نزدیکی به آن‌ها	اردکانی و همکاران (۱۳۹۰)، هاشمی و حبیبی (۱۳۹۵)، برقی و همکاران (۱۳۹۴)، کرمی و همکاران (۱۳۹۳)، ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۵)
۴	نزدیکی به جاذبه‌های اکوتوریسمی و تنوع آن‌ها	نادعلی (۱۳۹۰)، مظاهریان و زیاری (۱۳۹۳)، هاشمی و حبیبی (۱۳۹۵)، مرادی و همکاران (۱۳۹۵)
۵	فاصله از سکونتگاه‌ها	داوری و گندمکار (۱۳۹۶)، برقی و همکاران (۱۳۹۴)
۶	نزدیکی به راه‌های ارتباطی	داوری و گندمکار (۱۳۹۶)، هاشمی و حبیبی (۱۳۹۵)، برقی و همکاران (۱۳۹۴)، کرمی و همکاران (۱۳۹۳)، مهندسان مشاور هفت‌شهر ج (۱۳۸۶)
۷	وضعیت تنوع پوشش گیاهی	هاشمی و حبیبی (۱۳۹۵)، کرمی و همکاران (۱۳۹۳)
۸	وضعیت مخاطرات طبیعی	هاشمی و حبیبی (۱۳۹۵)، برقی و همکاران (۱۳۹۴)
۹	شرایط اقلیمی و آب‌وهوا	مهدوی و همکاران (۱۳۹۳)، هاشمی و حبیبی (۱۳۹۵)، داوری و گندمکار(۱۳۹۶)
۱۰	تقاضای گردشگری	مهندسان مشاور هفت‌شهر ج (۱۳۸۶)
۱۱	دید و منظر	جلیلوند و همکاران (۱۳۹۱)

(منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۸)

گرچه در مطالعات بررسی‌شده، زیرمعیارهایی از قبیل درصد شیب، ارتفاع، توپوگرافی، جنس خاک و... نیز مورد ارزیابی و بررسی قرار گرفته‌اند، اما از آنجایی‌که محدودهٔ مورد مطالعه در تحقیق حاضر در سطح وسیع‌تر و در سطح استانی است، مواردی از این دست در لیست زیرمعیارهای مؤثر در این تحقیق قرار نمی‌گیرند.

معرفی محدودهٔ مورد مطالعه

در پژوهش حاضر محدودهٔ مورد مطالعه استان لرستان است، این استان بین ۳۲ درجه و ۴۰ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۲۳ دقیقهٔ عرض شمالی و بین ۴۶ درجه و ۵۰ دقیقه تا ۵۰ درجه و ۱۰ دقیقه طول شرقی و وسعت ۲۸۳۹۲ کیلومتر مربع که ۷/۱ درصد از مساحت کشور را شامل می‌شود، در قسمت غرب ایران واقع شده‌است (سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، ۱۳۸۴: ۵۵). این استان از جنوب با استان خوزستان، از غرب با استان ایلام، از شمال‌غرب با استان کرمانشاه، از شمال با استان همدان، از شمال‌شرق با استان مرکزی، از شرق با استان اصفهان، از جنوب‌شرق با استان چهارمحال و بختیاری همسایه است (سازمان نقشه‌برداری کشور، ۱۳۸۴: ۱). ازنظر اقلیم و هواشناسی یک استان چهارفصل است که دارای آب‌وهوای متنوعی است. در زمستان، هنگامی که در قسمت‌های شمالی، برف و سرمای شدید جریان دارد، در جنوب این استان هوا مطبوع و بارانی است (هاشمی، ۱۳۹۲: ۱۴۷). ازاین‌رو تنوع اقلیمی و همچنین کوهستانی‌بودن استان لرستان موجب شکل‌گیری جلوه‌های بی‌نظیر طبیعی شده‌است، مجموعهٔ بلندی‌ها و دشت‌های بزرگ و کوچک مابین آن‌ها با چشم‌انداز زیبا، دره‌های تنگ، رودهای فراوان، کرانه‌های زیبای رودخانه‌ها در مسیرهای طولانی خود، چشمه‌سارها، دریاچه‌های طبیعی و مصنوعی پشت سدها و بندها، جنگل‌های انبوه و گاه تنک بلوط، جملگی منابع و جاذبه‌های گردشگری طبیعی استان لرستان را تشکیل می‌دهند که در عرصهٔ فلاتِ کم‌آب و خشک و گرمی چون ایران فضایی کاملاً متمایز و باارزش است (اجزاء شکوهی و همکاران، ۱۳۹۳: ۳۱). علاوه‌بر سابقهٔ تاریخی مهم، استان لرستان از موقعیت ویژه‌ای به‌عنوان نقش پیونددهندهٔ شمال به جنوب کشور برخوردار است، این ویژگی از دیگر عواملی است که سبب می‌شود این استان به‌عنوان یکی از قطب‌های گردشگری داخلی و خارجی تبدیل شود (علی یاری، ۱۳۸۴: ۵۹). با این حال تاکنون درجهت شناسایی و استفاده از آن‌ها اقدامات مؤثری صورت نگرفته که با توجه به تنوع جاذبه‌های گردشگری و درصورت توجه و برنامه‌ریزی‌های لازم، این جاذبه‌ها می‌توانند موجب جذب گردشگران بسیاری در استان لرستان شوند (ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۱۸). برخی از این جاذبه‌ها ازجمله منطقهٔ حفاظت‌شدهٔ اشترانکوه شهرت جهانی یافته‌اند، سازمان یونسکو در گزارش‌های خود به همهٔ جهانگردان پیشنهاد کرده که اگر یک‌بار هم شده، فرصتی برای دیدار از این منطقه برای خود فراهم آورند (امیری و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۸۱-۱۸۰)؛ بنابراین استان لرستان با وجود داشتن مناطق ممتاز گردشگری طبیعی کم‌نظیر، دارای قابلیت‌های بسیار زیادی برای جذب گردشگر است (کاظمی و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۸). در نمودار ۱ گونه‌های مختلف گردشگری در استان لرستان آمده‌است.



نمودار ۱. گونه‌شناسی گردشگری در استان لرستان

(منبع: ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۰۶)

مهم‌ترین جاذبه‌های طبیعی استان لرستان در جدول ۲ معرفی شده‌اند.

جدول ۲. مهم‌ترین جاذبه‌های طبیعی استان لرستان

	جاذبهٔ گردشگری طبیعی	مکان (شهرستان)
۱	منطقهٔ حفاظت‌شدهٔ اشترانکوه؛ دریاچهٔ گهر (بزرگ‌ترین دریاچهٔ کوهستانی ایران)، آبشار چکان، تنگهٔ لی‌لی، درهٔ نی‌گاه	درود
۲	شوی تله‌زنگ، آبشار بیشه، رباط، هفت‌چشمه و وارک، پارک‌های جنگلی شوراب و مخمل‌کوه، آبشار نوژیان، آبشار گریت، کیو	خرم‌آباد
۳	بلوران، تنگهٔ شیرز	کوهدشت
۴	سراب کهمان (الشتر)، سراب زز (الشتر)	سلسله
۵	تالاب‌های پلدختر، آبشار افرینه (افرینه)، درهٔ خزینه	پلدختر
۶	آبشار آب سفید، دشت لاله‌های واژگون	الیگودرز
۷	سراب ونایی	بروجرد
۸	چشمه‌های گوگردی و غارهای طبیعی متعدد، جنگل‌های طبیعی بلوط و مراتع سرسبز، رودهای پرآب و خروشان کشکان، سیمره و سزار و ده‌ها چشمه و سراب	در مناطق مختلف استان

(منبع: نگارندگان، برگرفته از: امیری و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۸۱-۱۸۰)

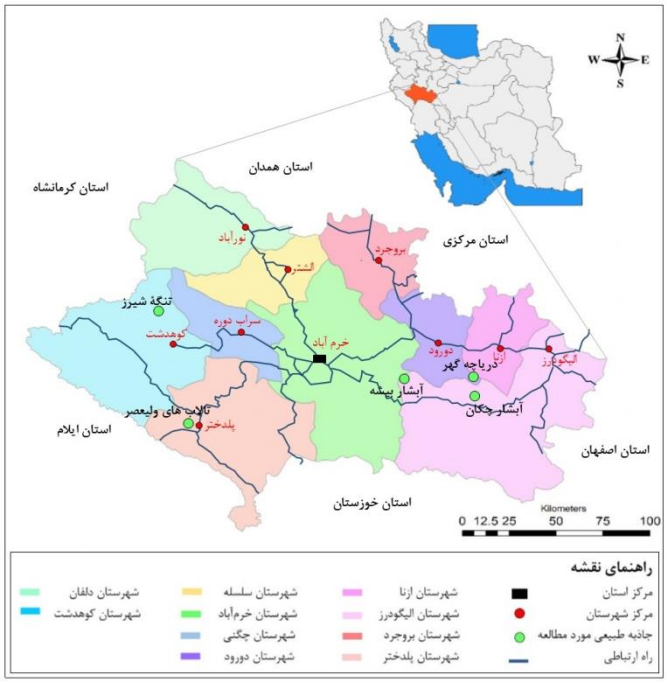
در این پژوهش با توجه به نظر خبرگان کمیتهٔ طبیعت‌گردی استان لرستان ۵ سایت: آبشار بیشه، دریاچهٔ گهر، تالاب‌های ولی‌عصر، تنگهٔ شیرز و آبشار چکان به‌عنوان جاذبه‌های گردشگری طبیعی شاخص استان لرستان که ازنظر گردشگری و ارزش‌های اکوتوریستی، توانایی و استعداد جذب گردشگر را داشته باشند، انتخاب شده‌اند. لازم به ذکر است که هر پنج سایت انتخابی نقاط مستعد توسعهٔ اکوتوریسم هستند که مالکیت خصوصی ندارند و جزو اراضی ملی محسوب می‌شوند. در جدول ۳ موقعیت مناطق گردشگری‌طبیعی‌مورد مطالعه‌در این‌پژوهش‌آمده است:

جدول ۳. موقعیت مناطق گردشگری طبیعی مورد مطالعه

مشخصات نام	طول جغرافیایی	عرض جغرافیایی	ارتفاع از سطح دریا (متر)	شهرستان	ف تا مرکز استان (km)	ف تا مرکز شهرستان (km)	ف تا نزدیک‌ترین شهر (km)	نزدیک‌ترین روستا
آبشار بیشه	۵۴,۵۲,۴۸	۵۰,۱۹,۳۳	۱۱۷۸	دورود	۷۳	۳۰	۳۰	بیشه
دریاچهٔ گهر	۴۷,۱۶,۴۹	۲۷,۱۸,۳۳	۲۳۵۰	دورود	۱۲۱	۳۵	۳۵	سراون
تالاب‌های ولی‌عصر	۱۷,۴۳,۴۷	۱۷,۰۰,۳۳	۶۰۰	پلدختر	۱۳۰	۱۲	۱۲	ولی‌عصر
تنگهٔ شیرز	۵۰,۲۹,۴۷	۲۸,۴۹,۳۳	۱۶۲۰	کوهدشت	۱۳۶	۵۰	۵۰	اولادقباد
آبشار چکان	۱۳,۱۸,۴۹	۴۲,۰۹,۳۳	۲۳۰۹	الیگودرز	۱۴۰	۹۰	۳۰	حسین‌آباد

(منبع: نگارندگان، برگرفته از نقشهٔ راهنمای گردشگری استان لرستان سازمان میراث فرهنگی سال ۱۳۹۰)

در شکل ۱ موقعیت قرارگیری استان لرستان در ایران و پراکندگی سایت‌های مورد مطالعه در استان لرستان مشخص شده‌است.



شکل ۱. پراکندگی سایت‌های مورد مطالعه

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸)

روش پژوهش

گام اول: تهیهٔ متغیرها و معیارهای مورد نیاز

برای شناسایی معیارهای مکان‌یابی اکوکمپ، در ابتدا با توجه به مرور ادبیات و پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه، فهرستی از معیارها و زیرمعیارهای مختلف که در گزینش مکان‌های مستعد اکوتوریسم و مکان‌یابی کمپینگ‌های گردشگری ازسوی مراجع مورد استفاده قرار گرفته بودند، تهیه شد. سپس با نظر کارشناسان مربوط، این معیارها نهایی شده که در جدول ۱ آمده است.

متغیرهای لازم در این تحقیق عبارت‌اند از:

متغیر وابسته: مناطق گردشگری طبیعی مستعد توسعهٔ اکوتوریسم درجهت استقرار اکوکمپ در استان لرستان.

متغیر مستقل: متغیرهای به‌کارگرفته‌شده در این پژوهش معیارها و زیرمعیارهایی که در جدول ۱ آمده است.

گام دوم: تعیین نقاط شاخص (آلترناتیوها)

به‌منظور دستیابی به نقاط شاخص گردشگری طبیعی در استان لرستان با کارشناسان و خبرگان گردشگری و اکوتوریسم استان مصاحبه به‌عمل آمده‌است. براساس نتایج مصاحبهٔ صورت‌گرفته و از روش میدانی و مشاهدهٔ ویژگی‌های هر منطقه، پنج نقطهٔ گردشگری طبیعی واقع در استان لرستان از میان جاذبه‌های گردشگری طبیعی استان لرستان (که در جدول ۲ آمده‌است و علی‌رغم وجود چشمه‌ها، رودها و جنگل‌ها و مراتع طبیعی، تعداد آن‌ها بالغبر ۲۵ مورد است)، به‌عنوان گزینه‌های شاخص برای استقرار اکوکمپ در این استان انتخاب شده‌اند. این پنج جاذبه که شامل: آبشار چکان، تالاب‌های ولی‌عصر، تنگهٔ شیرز، دریاچهٔ گهر و آبشار بیشه هستند، به‌ترتیب در شهرستان‌های الیگودرز، پلدختر، کوهدشت و دورود واقع هستند.

گام سوم: امتیازدهی به آلترناتیوها

به‌منظور امتیازدهی به گزینه‌های انتخابی، با استفاده از ابزار پرسش‌نامه از ۲۵ کارشناس خبره و متخصص در حوزهٔ گردشگری و اکوتوریسم استان لرستان، نظرسنجی به‌عمل آمده‌است. از آنجایی‌که این نظرسنجی از خبرگان کمیتهٔ طبیعت‌گردی استان لرستان صورت گرفته و این کمیته از اداره‌کل میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری استان و اداره‌کل محیط‌زیست استان و همچنین اداره‌کل جهاد کشاورزی در این استان تشکیل شده‌است، تعداد محدود متخصصان در این کمیته برای پاسخگویی، ایجاب می‌کند که برای رسیدن به داده‌های تخصصی به این تعداد اکتفا کرد و بدون‌شک افزودن تعداد بیشتر از مسئولان غیرمتخصص سبب پایین‌آمدن کیفیت در داده‌های تخصصی خواهد شد. از آنجایی‌که معیارها و زیرمعیارهای معرفی‌شده کیفی هستند، باید برای اندازه‌گیری آن‌ها با استفاده از روشی کارا، داده‌های کیفی را به داده‌های کمّی تبدیل کرد. در این تحقیق، برای امتیازدهی آلترناتیوهای مورد بررسی (سایت‌های پیشنهادی برای احداث اکوکمپ) برحسب اهمیت، پنج درجهٔ بسیارخوب، خوب، متوسط، ضعیف و بسیارضعیف طبق جدول ۴ در نظر گرفته شده‌است، که به‌ترتیب با اعداد ۱، ۲، ۳، ۴و ۵، کدگذاری شده‌اند. به‌گونه‌ای‌که عدد ۵ نشان‌دهندهٔ وضعیت بسیارخوب و عدد ۱ نشان‌دهندهٔ وضعیت بسیاربد است.

جدول ۴. کدگذاری درجهٔ اهمیت شاخص‌های کیفی

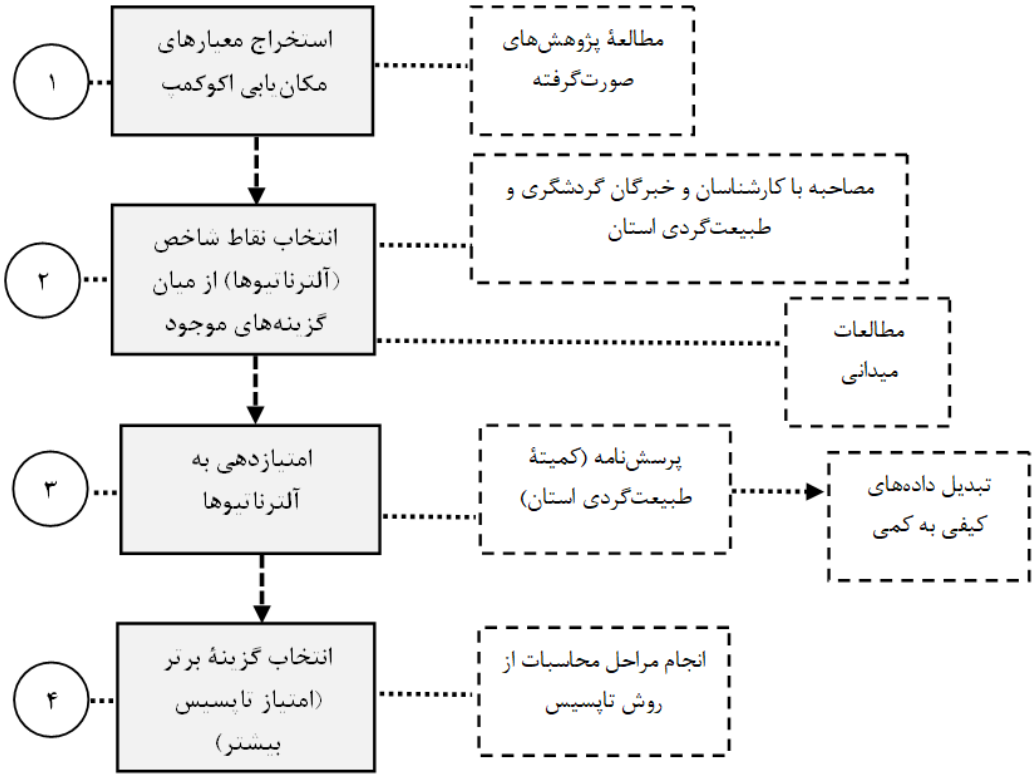
بسیارخوب	خوب	متوسط	ضعیف	بسیارضعیف
۵	۴	۳	۲	۱

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸)

گام چهارم: انتخاب گزینهٔ مناسب از میان گزینه‌های انتخابی

تجزیه‌وتحلیل داده‌های این پژوهش با استفاده از روش ارزیابی چندمعیاره که به انتخابِ مناسب‌ترین گزینه از بین چند گزینه می‌پردازد، انجام شده‌است. روش TOPSIS به‌دلیل دارابودن دلایلی معتبر، ازقبیل محاسبهٔ ارزش عددی برای بهترین و بدترین گزینه، دارابودن فرایند محاسباتی ساده و عملکرد چندوجهی گزینه‌ها در معیارها (حداقل در دو وجه)، مورد توجه واقع شده‌است (مقیمی کندلوسی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۱۵)؛ بنابراین براساس این روش به انجام مراحل محاسبات پرداخته و زیرمعیارها وزن‌دهی شده‌اند. درنهایت درجهت انتخاب بهترین گزینه از میان ۵ گزینهٔ شاخص اقدام شده‌است.

روند کلی روش تحقیق در نمودار ۲ نمایش داده شده‌است.



نمودار ۲. روند کلی تحقیق

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸ برگرفته از: شیخی و همکاران، ۱۳۹۵)

یافته‌های تحقیق

پس از جمع‌آوری داده‌های حاصل از پرسش‌نامه، جدول ۵ که حاصل امتیاز هریک از گزینه‌های انتخابی براساس معیارها است، به‌دست آمده‌است. این ماتریس از ۵ ردیف (سایت‌ها به‌ترتیب حروف A: آبشار بیشه، B: تالاب‌های ولی‌عصر، C: دریاچهٔ گهر، D: تنگهٔ شیرز و E : آبشار چکان)، و ۱۰ ستون (شاخص‌ها به‌ترتیب اعداد: ۱: تقاضای گردشگری، ۲: آب‌وهوا، ۳: منابع آبی، ۴: دید و منظر، ۵: مخاطرات طبیعی، ۶: اراضی مناسب، ۷: راه‌های ارتباطی، ۸: فاصله از مناطق مسکونی، ۹: جاذبه‌های طبیعی و ۱۰: پوشش گیاهی) تشکیل شده‌است، که در ادامهٔ روند محاسبات نیز این حروف و اعداد به‌ترتیب بیانگر آلترناتیوها و معیارها هستند.

جدول ۵. ماتریس تصمیم‌گیری (شامل میانگین امتیاز آلترناتیوها)

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
A	۴,۴	۳,۹۲	۴	۴,۰۴	۳,۲۴	۲,۹۲	۳,۹۲	۱,۴۸	۳,۸۴	۳,۰۴
B	۲,۷۲	۲,۶۸	۲,۷۲	۲,۷۲	۴,۱۶	۳,۳۲	۴,۰۸	۲,۶	۲,۵۲	۲,۹۲
C	۳,۸۸	۳,۴	۳,۸۴	۴,۰۸	۳,۱۶	۲,۹۲	۱,۸۸	۴,۴	۴	۴,۶
D	۲,۹۲	۳,۲۴	۲,۱۶	۳,۵۶	۲,۹۲	۳,۰۴	۲,۸۴	۳,۶	۳,۶	۳,۳۲
E	۲,۰۸	۲,۸	۳,۴۸	۲,۲	۲,۰۴	۳,۰۴	۲,۴۴	۳,۱۶	۲,۸۴	۲,۷۶

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸)

در این پژوهش مراحل محاسبات با استفاده از روش TOPSIS به شرح زیر صورت گرفته است:

نرمالیزه‌کردن اطلاعات ماتریس تصمیم‌گیری براساس فرمول (۱):

(گزینه‌ها = i، معیارها = j و درایه‌های ماتریس = r)

$$P_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sum_{i=1}^{m} r_{ij}} \quad ; \quad \forall I\, j \qquad (۱)$$

(تهیهٔ اوزان معیارها): این مرحله خود شامل سه گام است که در طی این سه مرحله، مقادیر E_jبه‌ازای هر معیار از فرمول (۲)، درجهٔ انحراف هر معیار از طریق فرمول (۳) و درنهایت وزن هر معیار با استفاده از فرمول (۴) به‌دست می‌آید.

$$E_j = -k\sum_{i=1}^{m}[P_{ij}.\ln p_{ij}] \qquad (۲)$$

$$k = \frac{1}{\ln m} \quad ; \quad \forall j$$

$$d_j = 1 - E_j \qquad (۳)$$

$$W_j = \frac{d_j}{\sum_{i=1}^{n} d_j} \quad ; \quad \forall j \qquad (۴)$$

در مرحلهٔ بعد محاسبهٔ الگوریتم ماتریس تصمیم‌گیری با انجام ۶ گام به شرح زیر صورت می‌گیرد:

گام اول: تبدیل ماتریس تصمیم‌گیری موجود به یک ماتریس بی‌مقیاس‌شده، از طریق فرمول (۵):

$$n_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^{m}(r_{ij}{}^{2})}} \qquad (۵)$$

دلیل این امر قابل‌مقایسه‌شدن شاخص‌ها با مقیاس‌های مختلف کمّی و کیفی با یکدیگر است (شیخی و همکاران، ۱۳۹۵: ۸۱). به‌منظور جلوگیری از طولانی‌شدن محاسبات از ارائهٔ سایر جداول خودداری شده‌است و فقط به ارائهٔ ماتریس بی‌مقیاس‌شده در قالب جدول ۶ اکتفا می‌شود.

جدول ۶. ماتریس بی‌مقیاس‌شده

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
A	۰,۵۹۵	۰,۵۴۱	۰,۵۳۹	۰,۵۳۱	۰,۴۵۶	۰,۴۲۷	۰,۵۵۶	۰,۲۰۶	۰,۵۰۳	۰,۴۰۰
B	۰,۳۶۷	۰,۳۷۰	۰,۳۶۷	۰,۳۵۷	۰,۵۸۵	۰,۴۸۶	۰,۵۷۹	۰,۳۶۳	۰,۳۳۰	۰,۳۸۴
C	۰,۵۲۴	۰,۴۶۹	۰,۵۱۸	۰,۵۳۶	۰,۴۴۴	۰,۴۲۷	۰,۲۶۷	۰,۶۱۴	۰,۵۲۴	۰,۶۰۶
D	۰,۳۹۴	۰,۴۴۷	۰,۲۹۱	۰,۴۶۷	۰,۴۱۰	۰,۴۴۵	۰,۴۰۳	۰,۵۰۲	۰,۴۷۲	۰,۴۳۷
E	۰,۲۸۱	۰,۳۸۶	۰,۴۶۹	۰,۲۸۹	۰,۲۸۷	۰,۴۴۵	۰,۳۴۶	۰,۴۴۱	۰,۳۷۲	۰,۳۶۳

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸)

گام دوم: ایجاد یک ماتریس «بی‌مقیاس وزین»: به این منظور طبق فرمول (۶) عمل می‌کنیم:

$$V = N_D.W_{n.n} = \text{ماتریس بی‌مقیاس وزین} \qquad (۶)$$

گام سوم: مشخص کردن گزینهٔ ایده‌آل و ایده‌آل منفی برای هر معیار، به‌گونه‌ای‌که در فرمول (۷) آمده‌است:

$$\text{گزینه ایده آل} = A^{+} = \{\max(v_{ij}|j \in J)\,|(i = ۱.۲ \ldots . m).(j = ۱.۲. \ldots . n)\} = \{v_۱^{+}.v_۲^{+} \ldots . v_n^{+}\}$$

$$\text{گزینه ایده آل منفی} = A^{-} = \{\min(v_{ij}|j \in J)\,|(i = ۱.۲ \ldots . m).(j = ۱.۲. \ldots . n)\} = \{v_۱^{-}.v_۲^{-} \ldots . v_n^{-}\} \qquad (۷)$$

گام چهارم: محاسبهٔ اندازهٔ جدایی (فاصله) که براساس فرمول (۸) محاسبه می‌شود:

(۸)

$$d_{j+} = \text{فاصله گزینه i ام از ایده آل} = \sqrt{\sum_{j=1}^{n}(v_{ij} - v_{j+})^2} \quad ; i = 1.2 \dots . m$$

$$d_{j-} = \text{فاصله گزینه i ام از ایده آل منفی} = \sqrt{\sum_{j=1}^{n}(v_{ij} - v_{j-})^2} \quad ; i = 1.2 \dots . m$$

گام پنجم: محاسبهٔ نزدیکی نسبی A_i به راه‌حل ایده‌آل؛ از طریق فرمول (۹):

$$cl_{i+} = \frac{d_{i-}}{(d_{i+} + d_{i-})} \quad 0 \le d_{i+} \le 1 \; ; \; = 1.2 \dots . m \qquad (۹)$$

گام ششم: اولویت‌بندی آلترناتیوها براساس میزان cl_i^+ به‌گونه‌ای‌که هرچه نزدیکی نسبی یک گزینه به ایده‌آل مثبت بیشتر باشد، گزینهٔ بهتری خواهد بود (شیخی و همکاران، ۱۳۹۵: ۸۳). درنهایت طبق جدول ۷ گزینه‌های مورد مطالعه در این پژوهش براساس امتیاز TOPSIS اولویت‌بندی شده‌اند.

جدول ۷. اولویت‌بندی آلترناتیوها

گزینه‌ها	امتیاز تایپسیس	رتبه
آبشار بیشه	۰,۶۱۶	۲
تالاب‌های ولی‌عصر	۰,۳۹۴	۵
دریاچهٔ گهر	۰,۷۱۱	۱
تنگهٔ شیرز	۰,۴۰۶	۴
آبشار چکان	۰,۴۱۰	۳

(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۸)

نتیجه‌گیری

موقعیت استقرار، تنوع اقلیمی و همچنین کوهستانی بودن استان لرستان موجب شکل‌گیری چشم‌اندازها و جاذبه های طبیعی منحصربه‌فرد در استان لرستان شده‌است که این شرایط پتانسیل های لازم به‌منظور فعالیت های گردشگری و اکوتوریسمی را در منطقه به‌وجود آورده‌است. پژوهش حاضر درجهت ارزیابی مناطق شاخص گردشگری طبیعی در استان لرستان به‌منظور دستیابی به مکان مناسب درجهت استقرار اکوکمپ در استان لرستان صورت گرفت. به این منظور برای یافتن معیارها و عوامل مؤثر بر مکان یابی اکوکمپ به بررسی مطالعات انجام شده در این زمینه پرداخته شد. سپس ازطریق مصاحبه با خبرگان کمیتهٔ طبیعت‌گردی استان، ۵ سایت گردشگری از جاذبه‌های طبیعی شاخص در سطح استان به‌عنوان مناطق مستعد احداث اکوکمپ معرفی شد. پس‌ازآن به‌منظور ارزیابی معیارها و زیرمعیارهای معرفی‌شده در سایت‌های انتخابی، با استفاده از توزیع پرسش‌نامه از ۲۵ کارشناس و متخصص خبره در کمیتهٔ طبیعت‌گردی استان نظرسنجی شد. از روش ارزیابی چندمعیارهٔ تاپسیس زیرمعیارها وزن‌دهی شدند که با توجه به جدول ۶، نتیجهٔ وزن‌دهی زیرمعیارها نشان داد که در این پژوهش زیرمعیار فاصله از مناطق مسکونی بیشترین وزن را به خود اختصاص داد. این امر به این دلیل است که با درنظرداشتن هدف اسکان گردشگران در اکوکمپ، داشتن فاصله از مراکز مسکونی و اقامتی اعم‌از شهری، روستایی و... عامل مهم و مؤثری در ارزیابی قابلیت احداث اکوکمپ است؛ بنابراین سایت‌هایی که دارای فاصلهٔ بیشتری از مناطق مسکونی بودند، از امتیاز بیشتری برخوردار شدند. نتایج محاسبات جدول ۶ که برای قابل‌مقایسه‌شدن شاخص‌ها با یکدیگر بی‌مقیاس شده‌اند، حاکی از آن است که در ارزیابی زیرمعیارها در مناطق گردشگری مورد مطالعه براساس نظر خبرگان کمیتهٔ طبیعت گردی استان، منطقهٔ گردشگری مورد مطالعه دریاچهٔ گهر ازنظر زیرمعیار جاذبه‌های طبیعی، تنوع پوشش گیاهی و دید و منظر سایت نسبت‌به سایر گزینه‌ها از امتیاز بیشتری برخوردار است. این سایت از نظر زیرمعیار تقاضای گردشگری، آب‌وهوا و منابع آبی مورد نیاز اکوکمپ پس‌از سایت آبشار بیشه در اولویت بیشتری نسبت‌به سایر گزینه‌ها قرار دارد. همچنین در این ارزیابی زیرمعیار اراضی مناسب برای احداث اکوکمپ، سایت منطقهٔ گردشگری دریاچهٔ گهر با سایت آبشار بیشه دارای ارزشی مساوی است. در این مطالعه عامل راه‌های ارتباطی و دسترسی به سایت در

منطقهٔ دریاچهٔ گهر دارای پایین‌ترین امتیاز نسبت‌به سایر گزینه‌ها است. با وجود اینکه برنامه‌ریزی گردشگری در مناطقی که در نزدیکی مسیرهایی با دسترسی مناسب باشند اولویت دارد، پایین بودن این امتیاز به این دلیل است که سایت گردشگری دریاچهٔ گهر در منطقهٔ حفاظت‌شدهٔ اشترانکوه واقع است و حساسیت‌های زیست‌محیطی مانع از ایجاد تأسیسات زیربنایی به‌خصوص مسیرهای دسترسی به آسفالت و ماشین‌رو در طبیعت بکر این سایت می‌شود.

براساس اولویت‌بندی سایت‌های مورد مطالعه از روش تاپسیس و از آنجایی‌که مقدار به‌دست‌آمده برای هریک از گزینه‌ها بین صفر تا یک است و هرچه به عدد یک نزدیک‌تر باشد،گزینهٔ موردنظر مناسب‌تر است و هرچه به صفر نزدیک‌تر باشد، نامناسب‌تر است؛ بنابراین جدول ۷ حاکی از آن است که سایت C (دریاچهٔ گهر) با امتیاز نهایی ۰,۷۱۱ دارای کمترین فاصله از گزینهٔ ایده‌آل و بیشترین فاصله از گزینهٔ ایده‌آل منفی، مناسب‌ترین گزینه است. پس‌از دریاچهٔ گهر، آبشار بیشه با امتیاز ۰,۶۱۶ قرار گرفته است و سایر نقاط در اولویت‌های بعدی قرار گرفته‌اند. البته نتایج به‌دست‌آمده بدین‌معنا نیست که سایر مناطق گردشگری طبیعی استان فاقد این پتانسیل هستند، بلکه بدین‌معناست که منطقهٔ گردشگری دریاچهٔ گهر با توجه به معیارهای لازم از شرایط مناسب‌تری نسبت‌به سایر نقاط برای احداث اکوکمپ برخوردار بوده و درصورت سرمایه‌گذاری، در مدت زمان کوتاه‌تری شاهد موفقیت در عملکرد اکوکمپ و درنتیجه بازگشت سرمایه خواهیم بود.

تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از آقایان دکتر الیاس مودت، مهندس رضا رفیعی‌نژاد، دکتر مهدی بهاروند و دکتر محسن یاران‌پور که در تنظیم و توزیع پرسش‌نامه، ما را یاری کردند، قدردانی و تشکر می‌شود.

منابع

ابراهیم‌زاده، عیسی؛ یاری، منیر؛ سبزی، برزو. (۱۳۹۱). تحلیلی بر برنامه‌ریزی و توسعهٔ گردشگری در استان لرستان با بهره‌گیری از مدل استراژیک SOWT، آمایش سرزمین، پردیس فارابی دانشگاه تهران. سال چهارم، شمارهٔ ۶، صص ۱۲۴-۱۰۱.

ابراهیم‌زاده، عیسی؛ حافظ‌رضازاده، معصومه؛ دارایی، مرضیه. (۱۳۹۳). برنامه‌ریزی و مکان‌یابی بهینهٔ تسهیلات و زیرساخت‌های گردشگری شهری با استفاده از GIS، موردشناسی: شهر سمنان، جغرافیا و توسعه، دانشگاه سیستان و بلوچستان. سال دوازدهم، شمارهٔ ۳۵، صص ۴۸-۳۳.

ابراهیمی، سید عباس؛ نجارزاده، محمد؛ بلک، فیروزه.(۱۳۹۵): «مدیریت گردشگری پایدار در حوزهٔ گردشگری آبی». اولین همایش ملی پایداری کسب‌وکار، اهواز، دانشگاه شهید چمران اهواز. ۹۷.

https://www.civilica.com/Paper- BUSUCONF01-BUSUCONF01_013.html.

اجزاءشکوهی، محمد؛ مافی، عزت‌الله؛ رنجبردستنایی، محمود؛ قنبری، محمد. (۱۳۹۳). ارزیابی و اولویت‌بندی آبشارهای طبیعی به‌منظور توسعهٔ اکوتوریسم (مطالعهٔ موردی آبشارهای هفت‌گانهٔ استان لرستان)، دوفصلنامهٔ پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، دانشگاه پیام نور. سال پنجم، شمارهٔ ۲، پیاپی ۱۰، صص ۴۴-۲۹.

اردکانی؛ طاهره، دانه کار؛ افشین، کرمی؛ محمود، عقیقی؛ حسین .(۱۳۹۰). زون‌بندی خلیج چابهار با استفاده از مدل تصمیم-گیری چند متغیره جهت کاربری تفرج متمرکز، مجله آمایش جغرافیایی فضا، دانشگاه گلستان. ۱(۱)،

https://www.civilica.com/Paper-JR_GPS-JR_GPS-1-1_001.html.

امیری، حکمت؛ منصوری، غلامرضا؛ منصوری، محمدرضا؛ درویشی، هدایت‌اله. (۱۳۹۵). ارزیابی توان اکوتوریسم استان لرستان با استفاده از (AHP) فازی در محیط GIS، فصلنامهٔ تحقیقات جدید در علوم انسانی، موسسه آموزش عالی آزاد نگاره. سال سوم، شمارهٔ ۱۴، صص ۱۹۰-۱۷۵.

برقی، حمید؛ رحیمی، داریوش؛ رحیمی، راضیه. (۱۳۹۴). مکان‌یابی احداث کمپینگ در روستاهای هدف گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل AHP (مطالعهٔ

موردی: روستای ابیانه). برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، دانشگاه اصفهان. سال پنجم، شمارهٔ ۲، صص ۷۴-۵۵.

پورمحمدی، محمدرضا. (۱۳۸۲). برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری. تهران: انتشارات سمت. چاپ اول.

جلیلوند، حمید؛ کرمی، امید؛ شاه‌نظری، آناهیتا؛ شعبانی، مرتضی. (۱۳۹۱). ارزیابی تفرجی به‌کمک فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) و سامانهٔ اطلاعات جغرافیایی (GIS)- مورد: پارک جنگلی شهید زارع، مازندران، جغرافیا و توسعه، دانشگاه سیستان و بلوچستان. سال دهم، شمارهٔ ۲۹، صص ۱۱۸-۱۰۷.

جوکار، سارا. «بررسی ابتکارات سبز در گردشگری پایدار با تأکید بر اکوکمپ‌ها و کمپ‌های عشایری (مطالعهٔ موردی: اکوکمپ متین‌آباد و کمپ عشایری موروک، استان اصفهان)»، کارشناسی‌ارشد مدیریت جهانگردی گرایش برنامه‌ریزی توسعه، دانشکده کارآفرینی هنر و گردشگری، دانشگاه هنر اصفهان، ۱۳۹۵.

حنفی، علی؛ موسوی، میرنجف. (۱۳۹۲). مکان‌یابی مراکز حساس و مهم نظامی در مناطق مرزی ایران و ترکیه با توجه به شاخص‌های هیدروژئومورفوکلیمایی با رویکرد پدافند غیرعامل، فصلنامهٔ علمی-پژوهشی مدیریت نظامی، دانشگاه افسری امام علی(ع). سال سیزدهم، شمارهٔ ۵۱، صص ۷۲-۴۵.

داوری، مائده؛ گندمکار، امیر. «مکان‌یابی اکوکمپ‌ها براساس پارامترهای آب و هوایی (مطالعه موردی: شهرستان‌های خوانسار و گلپایگان)». اولین همایش اندیشه‌ها و فناوری‌های نوین در علوم جغرافیایی، زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد ، ۱۳۹۶: ۱۳

https://www.civilica.com/Paper-GEOGRAPHIC01-GEOGRAPHIC01_208.html.

رستمی، میلاد؛ ایمانی‌جاجرمی، حسین (۱۳۹۵). مطالعهٔ بیکاری از نگاه بیکاران روستایی و پیامدهای آن (مطالعهٔ موردی: روستای حسن‌آباد در شهرستان دلفان)، توسعه اجتماعی، دانشگاه‌شهید چمران‌اهواز. دورهٔ ۱۱،شمارهٔ ۱، صص ۱۰۲-۷۳.

سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح. اطلس راهنمای استان‌های ایران. تهران: سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح (وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح)، ۱۳۸۴، ص ۵۵.

سازمان نقشه‌برداری کشور. اطلس نقشه و اطلاعات مکانی (استان لرستان). تهران: سازمان نقشه‌برداری کشور (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور)، ۱۳۸۴، ص ۱.

سعیدی، یسری؛ دشتی، سولماز. (۱۳۹۶). بررسی مخاطرات زیست‌محیطی خشک‌شدن مخازن چهارم و پنجم تالاب هورالعظیم به‌منظور توسعهٔ میدان نفتی آزادگان با استفاده از روش تاپسیس، علوم و مهندسی آبیاری، دانشگاه شهید چمران اهواز. جلد ۴۰، شمارهٔ ۱/۱، صص ۱۵۲-۱۳۹.

شیخی، حجت؛ غریبی، مرضیه؛ معنوی، مصطفی. (۱۳۹۵). مکان‌یابی اراضی مسکونی با استفاده از روش ارزیابی چندمعیاره TOPSIS؛ موردشناسی: شهر بهبان، جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای، دانشگاه سیستان و بلوچستان. سال ششم، شمارهٔ ۱۸، صص ۸۴-۶۹.

علی‌یاری، حسین؛ موسوی، سید مهرعلی؛ کوشکی، احمد. (۱۳۸۴). جغرافیای استان لرستان: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.

کرمی، امید؛ مهدوی، علی؛ حسینی‌نصر، محمد؛ جلیلوند، حمید (۱۳۹۳). ارزیابی نواحی مستعد اکوتوریسم با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) - (مطالعهٔ موردی: حوضهٔ آبخیز بابلرود، مازندران)، پژوهش‌های علوم و فناوری چوب و جنگل، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. جلد ۲۱، شمارهٔ ۲، صص ۲۰۲-۱۸۵.

کاظمی، مهدی؛ اسماعیلی، محمودرضا؛ بیگی فیروزی، الله یار. (۱۳۹۲). تدوین و انتخاب استراتژی توسعه‌ی گردشگری استان لرستان بر اساس تحلیل SWOT و ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمّی، جغرافیا و توسعه، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱۱(۳۲)، صص ۴۷-۶۰.

مرادی، عباس؛ جلالی‌شولی، منیژه؛ بختیاری‌کیا، مسعود. «شناسایی معیارهای آمایش سرزمین به‌منظور مکان‌یابی کمپینگ‌های اسکان موقت گردشگران با استفاده از روش دلفی (جزیرهٔ قشم)». سومین کنفرانس بین‌المللی نوآوری‌های اخیر در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی، تهران، مؤسسهٔ آموزش عالی نیکان، ۱۳۹۵: ۷.

https://www.civilica.com/Paper-RCEAUD03-RCEAUD03_081.html.

مقیمی‌کندلوسی، علی؛ محبی‌تفرشی، امین؛ محبی‌تفرشی، غزاله. (۱۳۹۷). مکان‌یابی مناطق مستعد دفن بهداشتی پسماندهای شهری با استفاده از روش TOPSIS (مطالعهٔ موردی: شهرستان لنگرود)، فصلنامهٔ پژوهش در بهداشت محیط، دانشگاه علوم پزشکی مشهد. دورهٔ چهارم، شمارهٔ ۲، صص ۱۲۸-۱۱۲.

مکوندی، رقیه؛ آستانی، سجاد؛ لرستانی، بهاره. (۱۳۹۴). ارزیابی ریسک محیط‌زیستی تالاب‌ها با استفاده از روش‌های TOPSIS و EFMEA (مطالعهٔ موردی: تالاب بین‌المللی گاوخونی)، پژوهش‌های محیط‌زیست، انجمن ارزیابی محیط زیست ایران. سال ششم، شمارهٔ ۱۱، صص ۹۸-۸۵.

مظاهریان، حامد؛ زیاری، رضا. (۱۳۹۳). طراحی کمپ‌های تفریحی گردشگری (مطالعه موردی: سیلوانا)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دانشگاه تهران. شماره ۴، صص ۷۳۰- ۷۱۹.

موسایی، میثم؛ هاشمی، سمیه؛ابراهیمی، میترا. (۱۳۹۱). بررسی جامعه‌شناختی توسعهٔ پایدار گردشگری در ایران؛ موانع، چالش‌ها، راهکارها، فصلنامهٔ تخصصی علوم اجتماعی، دانشگاه آزاداسلامی- واحدشوشتر.سال‌ششم، شمارهٔ ۱۶، صص ۵۰- ۲۵.

مهدوی، علی؛ نیک‌نژاد، مریم؛ کرمی، امید. (۱۳۹۳). ارزیابی چندمعیارهٔ اراضی به‌منظور توسعهٔ طبیعت‌گردی (مطالعهٔ موردی: شهرستان خرم‌آباد، لرستان)، بوم‌شناسی جنگل‌های ایران، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری. سال دوم، شمارهٔ ۴، ۶۹-۵۶.

مهندسان مشاور هفت‌شهر (الف۱۳۸۶). طرح مطالعات مکان‌یابی، امکان‌سنجی و طراحی کمپینگ‌های اقامتی در سطح کشور، ضوابط و مقررات کمپینگ‌ها، مرحلهٔ سوم، جلد ۲، سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری، دفتر سرمایه‌گذاری و توسعهٔ گردشگری.

مهندسان مشاور هفت‌شهر (ب۱۳۸۶). طرح مطالعات مکان‌یابی، امکان‌سنجی و طراحی کمپینگ‌های اقامتی در سطح کشور، گزارش بازدید و مطالعات پیمایشی کمپینگ‌های منتخب استان‌ها، مرحلهٔ دوم، جلد ۱، سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی‌وگردشگری، دفترسرمایه‌گذاری‌وتوسعهٔ‌گردشگری.

مهندسان مشاور هفت‌شهر (ج۱۳۸۶). طرح مطالعات مکان‌یابی، امکان‌سنجی و طراحی کمپینگ‌های اقامتی در سطح کشور، برنامه‌ریزی کالبدی و تهیهٔ الگوی معماری و سازه و سیویل کمپینگ‌ها برحسب اقالیم حیاتی، مرحلهٔ دوم، جلد ۵، سازمان میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری، دفتر طرح‌های توسعه و تسهیلات.

نادعلی، ندا. «مکان‌یابی کمپینگ‌های گردشگری در شهر اصفهان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی(GIS)»، کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی توریسم، دانشگاه اصفهان، ۱۳۹۰.

نوری، غلام‌رضا؛ مهدی‌نسب، مهدی. (۱۳۸۹). بررسی قابلیت‌های اکولوژیکی و توسعهٔ گردشگری دریاچهٔ گهر براساس مدل SWOT ، فصلنامهٔ تالاب، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز. سال دوم، شمارهٔ ۵، صص ۶۶ -۵۷.

وارثی، حمیدرضا؛ رضائی، میثم. (۱۳۹۱). تحلیل فضایی و مکان-یابی مراکز اقامتی در شهرهای تاریخی (مطالعه موردی: هتل-های شهر شیراز)، فصلنامهٔ آمایش محیط، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر. شماره ۱۹، صص ۱-۲۶.

وثوقی، لیلا؛ شمسی‌ماربینی، نرگس. (۱۳۹۴). ارزیابی عوامل مؤثر بر موفقیت اقامتگاه‌های سبز، فصلنامهٔ مطالعات مدیریت گردشگری، دانشگاه علامه طباطبایی. سال دهم، شمارهٔ ۳۲، صص ۸۷-۶۷.

هاشمی، سید سعید؛ حبیبی، مرضیه. (۱۳۹۵). پهنه‌بندی توان اکوتوریسمی منطقهٔ صادق‌آباد بافق، استان یزد، گردشگری و توسعه، انجمن علمی گردشگری ایران. سال پنجم، شمارهٔ ۲، صص ۸۵-۶۵.

هاشمی، عبدالرضا. (۱۳۹۲). سیمای توسعه در استان لرستان در سال ۱۳۹۲، فصلنامهٔ توسعهٔ اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز. دورهٔ هفتم، شمارهٔ ۴، صص ۱۴۷- ۱۲۹.

La Mar, B. P. (2006). Marine-based ecological education: marine discovery centres, millennium kids, environmental citizenship, and a vision for an eco-camp (Doctoral dissertation, Murdoch University).

Zhu, H., Zhang, J., Zhao, L., & Jin, S. (2017, May). Low carbon transition and sustainable development path of tourism industry. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 64, No. 1, p. 012053). IOP Publishing.