

اولویت بندی مسیرهای اصلی گردشگری استان چهارمحال و بختیاری با استفاده از مدل های تاپسیس و ای.اچ.پی

چکیده

توجه به مسیرهای گردشگری به منظور جذب توریسم در یک منطقه می تواند ضمن درآمدزایی، باعث ارتقای کیفیت زندگی جامعه میزبان شود. یک مسیر گردشگری علی رغم داشتن جاذبه ها و منابع متعدد گردشگری؛ برای توسعه گردشگری و افزایش ضریب ماندگاری بازدیدکنندگان به برنامه ریزی راهبردی نیاز دارد. استان چهارمحال و بختیاری با دارا بودن منابع و جاذبه های طبیعی و تاریخی فراوان، یکی از مقاصد گردشگری کشور است. شناسایی و اولویت بندی مسیرهای گردشگری این استان به منظور ارائه برنامه ریزی راهبردی توسعه گردشگری از اهداف این پژوهش است. اطلاعات مورد نیاز در قالب شش معیار اصلی و چهل شاخص فرعی گردآوری و دسته بندی شد. سپس با استفاده از مدل تاپسیس برای اولویت بندی مسیرها و از مدل ای.اچ.پی برای وزن دهی به شاخص ها استفاده شد. نتایج حاصل از اولویت بندی مسیرها نشان می دهد که بین مسیرها از نظر شاخص های توسعه گردشگری نابرابری وجود دارد و مسیر شماره ۱۱ (با محوریت تالاب چغاخور) دارای رتبه اول و مسیر شماره ۴ (با محوریت آبشار شیخ عالی) دارای رتبه آخر است. میانگین امتیازها نشان می دهد که مسیرهای شماره ۱۱ و ۵ (با محوریت پیست اسکی چلگرد) دارای امتیاز بالاتر از میانگین، مسیرهای شماره ۶ (با محوریت سد زاینده رود) و ۳ (با محوریت آبشار دره عشق) دارای امتیاز حول میانگین و مسیرهای ۲ (با محوریت آبشار آتشگاه) و ۴ دارای امتیاز پایین تر از میانگین هستند. در نهایت، به ارائه راهکارهای لازم به منظور رفع عدم تعادل در مسیرهای گردشگری و ارائه پیشنهادها لازم پرداخته شده است.

واژه های کلیدی: اولویت بندی، مسیر گردشگری، مدل تاپسیس و ای.اچ.پی، چهارمحال و بختیاری

مقدمه

گردشگری یکی از بزرگترین صنایع امیدبخش جهان، با رشدی شتابنده در بخش های اقتصادی، به منظور افزایش درآمد و اشتغال مردم محلی است (کرینا^۱ و دیگران، ۲۰۱۱: ۱). گردشگری مجموعه تعامل هایی است که در فرایند جذب و میهمانداری، بین توریست ها، سازمان های مسافرتی، دولت های مبدأ، دولت میزبان و مردم محلی برقرار می شود (رضوانی، ۱۳۸۵: ۴). به منظور افزایش ضریب ماندگاری گردشگران، امروزه در جهان مسأله طراحی مسیرهای گردشگری مطرح

شده است تا گردشگران با تنوعی از جاذبه‌ها و خدمات روبه‌رو بوده و از پیامدهای جذب گردشگری، نفع دو چندان ببرند. گردشگری داخلی تنها معطوف به زمان و مکان خاصی است و این باعث هدررفتن بسیاری از منابع ملی می‌شود. برای خروج از چنین بن‌بستی، سازمان میراث فرهنگی در سال ۱۳۸۷ شعار هزار مسیر گردشگری در ایران را مطرح کرده است.^۱ این در حالی است که شعار هزار مسیر گردشگری هنوز عملیاتی نشده و با مشکلات ساختاری، قانونی و عدم سرمایه‌گذاری مواجه است. شایان ذکر است که دولت در مصوبه‌ای در سال ۱۳۸۰ سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری را ملزم نموده که در مناطق مستعد گردشگری به متقاضیان بخش‌های غیردولتی اجازه تأسیس مناطق نمونه گردشگری را بدهند (مهندسان مشاور آمایش و توسعه البرز، ۱۳۸۸: ۲). تقویت چند منطقه نمونه گردشگری به صورت هم‌پیوند می‌تواند باعث شکل‌گیری یک مسیر گردشگری شود و نتایج مفید حاصل از آن را به صورت تکاثری افزایش دهد. گردشگری فعالیتی پویا، بزرگ، متنوع، پاکیزه و نیز یکی از بخش‌های رشدیابنده در سیستم اقتصاد ملی به شمار می‌رود. استان چهارمحال و بختیاری که جزئی از پیکره ایران اسلامی است، از جاذبه‌های بسیار غنی طبیعی، مذهبی، تاریخی و فرهنگی برخوردار است و یکی از قطب‌های مهم توریسم در ایران محسوب می‌شود، که به دلایل متنوع تاکنون نتوانسته است مقام شایسته‌ای در جلب توریسم داشته باشد. در سال‌های اخیر سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، متأثر از محورهای پیشنهادی طرح جامع گردشگری اقدام به شناسایی و معرفی پنج مسیر گردشگری در استان نموده است^۲ که ضمن جهت‌دهی به رفتار فضایی گردشگران، زمینه‌ساز بازدید بیشتر از جاذبه‌های طبیعی و تاریخی با هدف توسعه گردشگری داخلی فراهم شود. با توجه به اینکه همه مسیرهای گردشگری پیشنهادی از لحاظ شاخص‌های توسعه گردشگری دارای اهمیت یکسانی نیستند؛ بنابراین، برای شناسایی این مسیرها می‌توان از مدل‌های مختلف تصمیم‌گیری چندمعیاره استفاده نمود. در این پژوهش سعی بر آن شده است با استفاده از مدل‌های مختلف تصمیم‌گیری چندمعیاره به بررسی وضعیت جاذبه‌ها و زیرساخت‌های گردشگری و نحوه توزیع فضایی آن در بین مسیرهای اصلی پرداخته شود.

توسعه صنعت توریسم برای کشورهای در حال توسعه که با معضلاتی چون، بیکاری بالا، محدودیت منابع انرژی و اقتصاد تک‌محصولی مواجه هستند، از اهمیت فراوانی برخوردار است. اقتصاد ایران نیز اتکای شدیدی به درآمدهای حاصل از صادرات نفت خام داشته و متغیرهای کلان اقتصادی با دنباله‌روی از قیمت جهانی نفت در طول زمان دچار نوسان‌های شدیدی می‌شوند (صباح کرمانی و امیریان، ۱۳۷۹: ۵۸). توسعه فعالیت‌های گردشگری می‌تواند مشاغل متعددی را در بازار کار عرضه کند و با اشتغال مستقیم و غیرمستقیم موجب تولید زنجیره‌ای از فعالیت‌ها شود.

اشتغال در هتل‌ها، رستوران‌ها، آژانس‌های مسافرتی، شرکت‌های حمل و نقل، تأسیسات ورزشی همچون قایقرانی و... به طور مستقیم و تقویت بازار صنایع دستی و تولیدات محلی و به طور کلی، اشتغال کلیه کسانی که به شکلی از اشکال گردشگری منتهی می‌گردد، جملگی توان اشتغال‌زایی را نشان می‌دهد؛ ضمن آنکه به موازات بهبود فضای اشتغال و درآمد، اثرهای اجتماعی و روان‌شناختی مهمی را در منطقه ایجاد می‌کند. گردشگری می‌تواند در صورت هدایت مناسب و برنامه‌ریزی درست، درآمدزاترین و ارزش‌آوردترین صنعت باشد و سهم بسزایی در ایجاد فرصت‌های شغلی، توزیع ثروت

1- <http://vazeh.com>

2- <http://www.stsi.ir>

در سطح جهان، کاهش فقر و بهبود سطح زندگی مردم و تعاملات مثبت فرهنگی داشته باشد (رنجیریان، زاهدی، ۱۳۸۴: ۱۳). گسترش گردشگری نه تنها موجب رونق اقتصادی؛ بلکه باید موجب گسترش روابط بین‌المللی، همزیستی مسالمت آمیز، استحکام دوستی‌ها و صلح و امنیت جهانی دانست. به علاوه، گردشگری در سطح بالای اقتصادی و اجتماعی آن باعث شکوفا شدن ذوق و استعداد و ارتقای آموزش در همه زمینه‌ها می‌شود (پاپلی یزدی و سقایی، ۱۳۸۹: ۵-۶). از طرفی به عقیده سازمان جهانی گردشگری و انجمن جهانگردی و گردشگری در حال حاضر "گردشگری در جهان بزرگترین صنعت محسوب می‌شود" (کوآترون^۱ ۲۰۰۲: ۳).

استان چهارمحال و بختیاری با در اختیار داشتن پارک ملی تنگ صیاد، اثر طبیعی ملی دشت لاله‌ها و تالاب‌هایی، مانند: چغاخور، گندمان و... علاوه بر این تنوع گونه‌های جانوری، گیاهی، وجود آبشار، چشمه و... دارای قابلیت‌های فراوانی در جذب گردشگران داخلی و خارجی است؛ ولی تاکنون موفق به استفاده از این قابلیت‌ها نشده است (محمدی ده چشمه، ۱۳۸۷: ۱).

در زمینه رتبه‌بندی مسیرهای گردشگری تاکنون پژوهش مشخصی در عرصه جهان و ایران انجام نشده است. تنها در عرصه جهانی به ارزیابی میزان موفقیت مسیرهای گردشگری؛ به ویژه در قاره آفریقا مطالعاتی انجام گرفته است. در ایران نیز، بیشتر به رتبه‌بندی شهرستان‌ها یا زیرساخت‌های گردشگری موجود در مقیاس شهرستان پرداخته شده است. در جدول (۱)، به چند نمونه از مطالعاتی که در زمینه مسیرهای گردشگری و رتبه‌بندی شاخص‌های گردشگری انجام شده است، اشاره می‌شود.

جدول ۱) مطالعات و پژوهش‌های انجام شده در زمینه مسیرهای گردشگری

نام	عنوان پژوهش	هدف	روش	نتیجه
لورنز ^۱ (۲۰۰۷)	ارزیابی موفقیت توسعه مسیرهای گردشگری در آفریقای جنوبی	بررسی عوامل اصلی موفقیت توسعه مسیرهای گردشگری در سطح محلی	توصیفی - موردی	تأکید بر اهمیت برنامه ریزی، ارتقا و توسعه سازمانی
ویل جوئن ^۲ (۲۰۰۷)	بررسی شاخص‌های پایداری به منظور توسعه مسیرهای گردشگری در آفریقا	شناسایی مجموعه‌ای از شاخص‌های توسعه پایدار برای ارتقای مسیرهای گردشگری	توصیفی - موردی و تحلیلی	ارائه نقشه‌های ارزیابی پایداری برای هر مسیر
دانگ ^۳ دیگران (۲۰۰۲)	ارزیابی جاذبه‌های طبیعی (نمونه موردی: پارک ملی ویکتوریا در استرالیا) با فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)	اولویت‌بندی جاذبه‌های طبیعی	توصیفی - موردی و میدانی	ارائه بهترین تصمیم برای انتخاب محل مناسب به گردشگران و حفاظت از محیط زیست
تقوایی و رنجبر دستایی (۱۳۸۹)	تحلیلی بر پراکنش امکانات و خدمات مسیر گردشگری شمال شرق استان چهارمحال و بختیاری	بررسی مسیر گردشگری شمال شرقی استان	توصیفی - تحلیلی و استفاده از تکنیک اسکالوگرام	محورهای ۳ و ۲ در وضعیت ضعیف، محورهای ۱ و ۴ وضعیت متوسط و محور ۵ دارای وضعیت مطلوب بوده است.
شماعی و موسی وند (۱۳۹۰)	سطح‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان از لحاظ زیرساخت‌های گردشگری	سطح‌بندی بر اساس برخی از عوامل مؤثر در جذب گردشگری شهری	توصیفی - تحلیلی و پیمایشی	شهرستان اصفهان و کاشان به ترتیب در نواحی اول و دوم گردشگری جای داشته است.

با توجه به مطالعات انجام شده، از آن جایی که تمام بخش‌های یک شهرستان دارای جاذبه گردشگری نیستند و مسیرهای گردشگری فراتر از تقسیمات سیاسی یک شهرستان عمل می‌کنند، بهتر است با مبنا قرار دادن نگرش فضایی در مطالعات این مسیرها، به اولویت‌بندی مسیری که گردشگران بیشتری از آن عبور می‌کنند، پرداخته شود. در این پژوهش نیز برای اولویت‌بندی مسیرهای گردشگری استان چهارمحال و بختیاری و منابع و جاذبه‌های طول مسیر بدون توجه به تقسیمات سیاسی ملاک عمل بوده است.

- تعریف مفاهیم به کار رفته در پژوهش

مسیرهای گردشگری: مسیرهای گردشگری انواع فعالیت‌ها و جاذبه‌ها را تحت یک موضوع واحد گرد هم می‌آورد و در نتیجه، فرصت‌های کارآفرینی را از طریق توسعه محصولات و خدمات جانبی فراهم می‌کند. در اصل مفهوم مسیر گردشگری به عنوان یک روش بسیار مؤثر به منظور توسعه گردشگری است؛ به خصوص برای آن دسته از گردشگرانی که از طریق جاده (رانندگی، پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری) در یک منطقه جغرافیایی سفر می‌کنند (لورنز ۲۰۰۷: ۷).

جاذبه‌های گردشگری: جاذبه‌های گردشگری یکی از مهمترین دلایل مسافرت مردم به یک مقصد خاص است. آن‌ها به عنوان عامل کشش با توجه به ویژگی‌های خاص و جذابیت‌هایی که دارند، می‌توانند گردشگران را از نقاط و سرزمین‌های دور به سمت خود جذب کنند (جنینگس و نیکرسون، ۲۰۶۶: ۳۳). جاذبه اثری است که علاوه بر ارزش‌های مطلق، در وضع موجود مورد توجه گردشگر قرار می‌گیرد و دارای حداقلی از تقاضای گردشگری است (علی اکبری، ۱۳۹۱: ۳۰). به‌طور کلی، هر پدیده یا عامل انگیزشی را که در یک ناحیه مقصد، جذابیت ایجاد کرده و به مسافرت مردم از نقاط مختلف به مقصد گردشگری منجر می‌شود، جاذبه می‌گویند (ابراهیم زاده و دیگران، ۱۳۹۱: ۶۵).

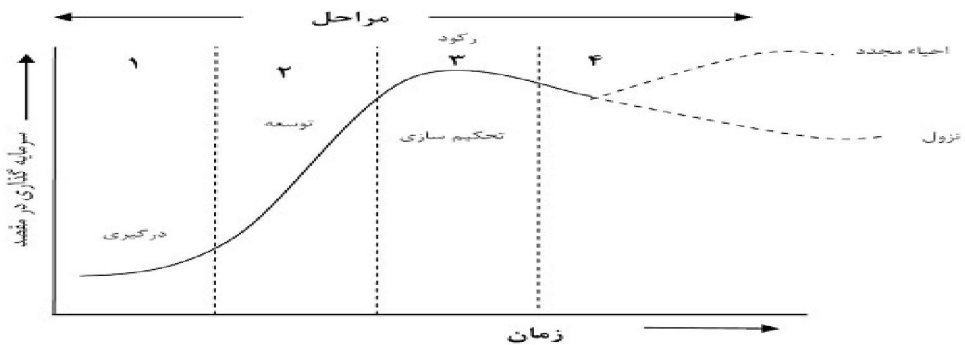
زیرساخت‌های گردشگری: واژه زیرساخت در برنامه‌ریزی به شکل‌هایی از ساخت‌وساز اطلاق می‌شود که چارچوب اولیه‌ای برای کارکرد اثربخش نظام‌های توسعه، نظیر پهنه‌های شهری، صنعت و گردشگری فراهم می‌نماید. برای توسعه موفق گردشگری، وجود زیرساخت‌های مناسب ضروری است و به‌ویژه برای کشورها و مناطق کمتر توسعه‌یافته که اغلب زیرساخت‌های محدودی دارند، وجود و گسترش آن، عاملی حیاتی به شمار می‌رود (اینسکیپ، ۱۹۹۱: ۱۱۹).

مبانی نظری پژوهش

نظریه‌های مهم بسیاری در مورد مدیریت و برنامه‌ریزی گردشگری وجود دارند که در ذیل به چند نمونه از آن‌ها اشاره شده است:

نظریه پلاگ: یک محقق آمریکایی، نظراتی را در مورد روان‌شناسی گردشگران ارائه داد. نقش پلاگ در ارائه ایده گونه‌های گردشگران ماجراجو و محافظه‌کار مهم بود. به گفته وی، گونه‌هایی روان‌شناختی از انسان‌ها هستند که به محیط‌ها یا فرهنگ‌های ناآشنا علاقه ندارند و در نتیجه هنگام انتخاب مقصد گردشگری به دنبال مقاصد آشنا هستند و نیز گروه‌های دیگری در جامعه وجود دارند که آمادگی خطر کردن در انتخاب مقصدهای گردشگری به مراتب ناآشناتری را دارند. از نظر پلاگ، اکثر گردشگران در ارتباط با مقصد گردشگری منتخشان به دنبال مقاصد آشنا هستند و ترجیح می‌دهند که مسافت‌های طولانی را طی نکنند (میسون، ۱۳۹۰: ۳۵-۳۶). براساس نظریه پلاگ، اکثر گردشگران ورودی در مراحل مختلف توسعه، به ترتیب گردشگران ماجراجو، گردشگران نزدیک به ماجراجو و میانه‌رو و گردشگران محافظه‌کار را تشکیل می‌دهند (ضرغام بروجنی و دلشاد، ۱۳۹۰: ۱۴۵).

نظریه باتلر: نظریه خود را در سال ۱۹۸۰ ارائه نمود. نظریات وی بر پایه مفهوم چرخه عمر محصول قرار دارند. به کارگیری این مدل در مورد مقصدهای گردشگری، نشان‌دهنده این است که تفریحگاه‌ها در طول زمان توسعه یافته و تغییر می‌کنند و در این فرایند مراحل مختلفی وجود دارد: اکتشاف؛ مشارکت؛ توسعه و ثبات. طی این مراحل، صنعت گردشگری توسعه پیدا می‌کند و مقاصد گردشگری شمار روزافزونی از گردشگران را دارا می‌شوند (میسون، ۱۳۹۰: ۴۰). مراحل توسعه گردشگری در مدل باتلر به شرح زیر هستند:

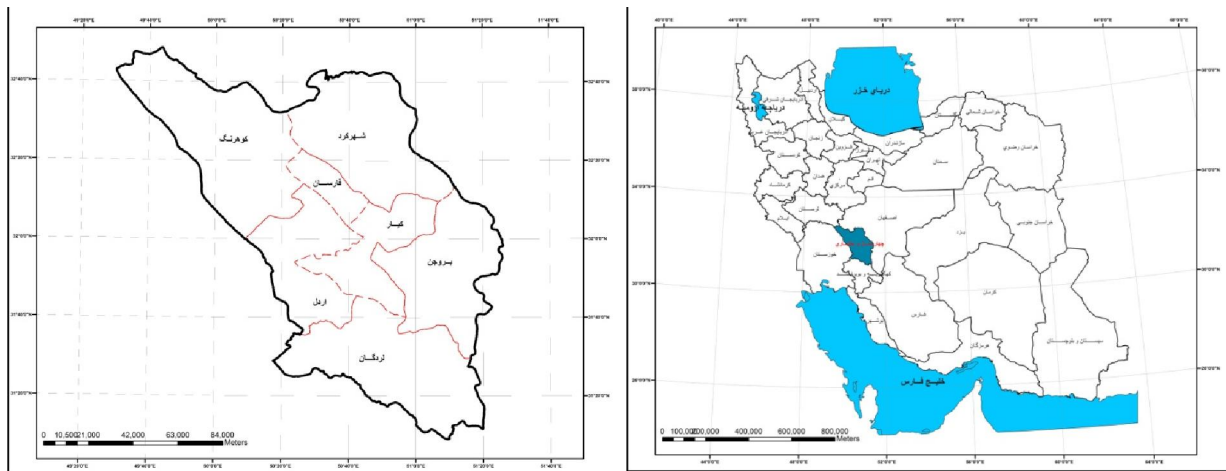


شکل (۱) مدل چرخه عمر باتلر

با توجه به نظریات ارائه شده مبنی بر انتخاب مقاصد گردشگری آشناتر و داشتن چرخه عمر هر جاذبه گردشگری، شناسایی مسیرهای گردشگری برای کلیه گردشگران و تقویت چرخه عمر مفید مسیرهای گردشگری می تواند زمینه ساز توسعه پایدار گردشگری در مسیرهای گردشگری شود.

– محدوده و قلمرو پژوهش

استان چهارمحال و بختیاری با مساحت ۱۶۴۰۳ کیلومتر مربع در ناحیه جنوب غربی ایران واقع شده است. از لحاظ موقعیت ریاضی در ۳۱ درجه و ۹ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۴۸ دقیقه عرض شمالی و ۴۹ درجه و ۲۸ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۵۲ دقیقه طول شرقی قرار دارد (مهندسان مشاور برکلی، ۱۳۸۴: ۱). براساس آخرین تقسیمات سیاسی کشور، استان چهارمحال و بختیاری دارای ۷ شهرستان (اردل، بروجن، شهرکرد، فارسان، کوهرنگ، لردگان و کیار) و ۳۱ شهر، ۲۱ بخش و ۴۴ دهستان است (سالنامه آماری استان چهارمحال و بختیاری، ۱۳۸۹: ۱۶).



شکل (۲) موقعیت نسبی استان چهارمحال و بختیاری ۱۳۹۰

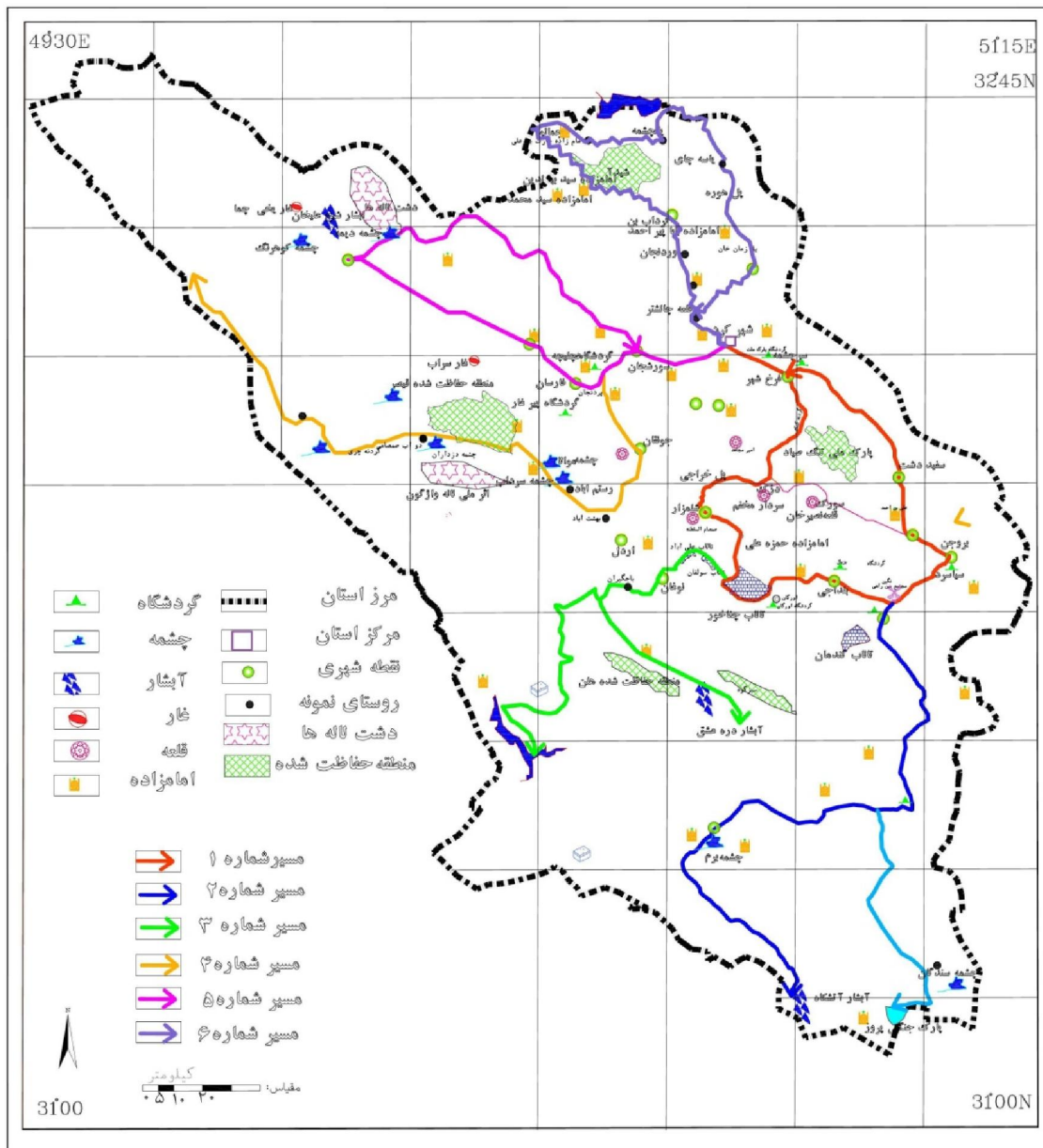
– مسیرهای گردشگری استان

با توجه به این که گردشگران، برای سفر و همچنین، دست یابی به مقاصد خود، باید از مسیری عبور کرده، به هدف خود برسند، در این قسمت به بیان مسیرهای اصلی گردشگری استان و بررسی جاذبه های موجود در مسیرها پرداخته شده

است، که در صورت رسیدگی و برنامه‌ریزی مسئولان مربوطه، موجب رفع کمبودها و نقاط ضعف مسیرها، افزایش سطح آگاهی و شناخت گردشگران از مسیرها و جاذبه‌ها شده و نیز به افزایش سفر به استان چهارمحال و بختیاری منجر می‌گردد. با توجه به تأکید سند ملی توسعه گردشگری استان و پیشنهاد طرح جامع گردشگری مبنی بر طراحی چهار محور عمده گردشگری در پژوهش حاضر، شش مسیر گردشگری توسط نگارندگان شناسایی و سعی شده است، که مسیرها، بخش‌های مختلف استان (نواحی شمالی، جنوبی، مرکزی و...) را پوشش دهد؛ ضمن آنکه هدف از انتخاب این مسیرها به عنوان مسیرهای گردشگری، معرفی مسیرهایی بود که بیشترین جاذبه‌ها را در طول مسیر در برگیرد. در جدول زیر اطلاعاتی در مورد مسیرهای گردشگری و جاذبه‌های واقع در آن‌ها ارائه شده است.

جدول ۲) مسیرهای گردشگری استان چهارمحال و بختیاری

نام مسیر	طول مسیر	مسیرهای گردشگری و جاذبه‌های محورها
شماره A1	۱۴۶	شهرکرد (مسجد حاج شیخ علی، گردشگاه سیاه سرد)- فرخ شهر (گردشگاه بابا زکی)- دزک (قلعه امیر مخفم) امامزاده دستگرد- سورک (قلعه نصیرخان سورک)- شلمزار (دریاچه شلمزار) پل خراجی- سرچشمه گهرو- تالاب چغاقور- امامزاده قیس- بلداجی (امامزاده حمزه علی) باغ آورگان- بروجن- منطقه حفاظت شده تنگ صیاد- عصار خانه صالحی
شماره A2	۱۲۲	گندمان- تالاب گندمان- گردبیشه (گردشگاه گردبیشه)- آلونی- تنگ کلوره- لردگان (چشمه برم)- سردشت- (آبشار آتشگاه)- سه راه کوشکی- دره نامداری- مال خلیفه- چشمه سنگان- پارک جنگلی پروز
شماره A3	۱۵۶	تالاب سولگان- تالاب علی آباد- تالاب ناغان- ناغان- چهار طاق- دهنو (چهل چشمه) چشمه مغان- باجگیران- دوپلان (پل‌های دوپلان)- منطقه حفاظت شده سبزکوه- (آبشار دره عشق)- گندمکار- سرخون (چشمه سرخون)- (پارک جنگلی شیاسی) سد کارون ۴ و منج (بهشت بختیاری)
شماره A4	۲۰۳	پردنجان- چلیچه- جونقان (قلعه سردار اسعد، چشمه بلبل- چشمه صالح- چشمه سراب- چشمه بکان)- بهشت آباد- رستم آباد (چشمه سرداب)- آلیکوه (چشمه مولا)- امامزاده حلیمه خاتون- دشتک- دو آب صمصامی- گردنه چری (چشمه دزداران) مورز (چشمه مورز)- چمن گلی- آبشار شیخ عالی
شماره A5	۲۶۰	شهرکرد- سورشجان- فارسان (گردشگاه پیرغار، امامزاده حیدر بن مالک، امامزاده سید میرمحمد، غار سراب، غار سید یحیی)- باباحیدر- چلگرد (پیست اسکی، آبشار تونل گوهرنگ)- آبشار شیخ علیخان (غار چما، روستای آقا سید، چشمه گوهرنگ، ارتفاعات زردکوه بختیاری، تونل دوم گوهرنگ، چشمه مروارید، چشمه ماربره، چشمه دیمه، روستای بنواستکی (دشت لاله‌های واژگون)- سودجان- مرغملک- اسدآباد- شهرکرد
شماره A6	۲۵۰	شهرکرد- چالشر (قلعه چالشر)- نافع- بن (آبگیر بن)- میان چشمه- دریاچه و سد زاینده‌رود- منطقه حفاظت شده شیدا- امامزاده حارث ابن علی- پیست اسکس بارده- شیخ شیان (امامزاده سید بهاء‌الدین) و بارده (امامزاده سید محمد)- هوره (پل هوره)- سامان (پل زمان‌خان)- شهرکرد



شکل ۳) مسیرهای شش گانه گردشگری استان چهارمحال و بختیاری

داده‌ها و روش پژوهش

متغیرهای پژوهش در قالب شش معیار اصلی و چهار زیر شاخص دسته‌بندی شده‌اند که به غیر از معیار اصلی کیفیت مسیر، سایر شاخص‌ها از نوع کمی بوده است. به همین منظور، برای تبدیل داده‌های کیفی به داده‌های کمی از طیف لیکرت در قالب نظرخواهی از متخصصان محلی استفاده شده است. در جدول زیر متغیرها و شاخص‌های به کاررفته ارائه شده است. داده‌های مورد استفاده مربوط به بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۱ است که با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، تحلیل نقشه‌ای و پرسشنامه به دست آمده است.

جدول ۳) معرفی متغیرها و شاخص‌های پژوهش

معیارهای اصلی	زیر شاخص‌ها
جاذبه‌های طبیعی و ورزشی (۱۱ مورد)	تعداد (غار-گردشگاه- پارک جنگلی- سبزینگی - چشمه- تالاب-آبشار-طول رودخانه - دریاچه و سد-وسعت مناطق حفاظت شده-پیست اسکی - دشت لاله‌های واژگون)
جاذبه‌های فرهنگی - تاریخی (۷ مورد)	تعداد (مجموعه تاریخی- قلعه- موزه- پل- مسجد- امامزاده- کاروانسرا)
خدمات امدادی و بهداشتی - درمانی (۵ مورد)	تعداد (پایگاه امداد و نجات جاده ای - پلیس راه - راهنمای مسافران نوروزی- درمانگاه- بیمارستان)
خدمات زیرساختی و دسترسی (۷ مورد)	تعداد (پمپ گاز و بنزین - طول راه‌ها- ایمنی راه - دسترسی به حمل و نقل - دسترسی به سرویس‌های بهداشتی- دسترسی به پارکینگ)
خدمات اقامتی و پذیرایی (۴ مورد)	تعداد (رستوران بین راهی - مجتمع بین راهی - مهمانپذیر و مهمانسرا- هتل و هتل آپارتمان)
کیفیت مسیر (۵ مورد)	جذابیت مسیر - تنوع مسیر - احساس امنیت مسیر - امکان توسعه مسیر - وسعت مسیر

روش پژوهش بر اساس هدف، کاربردی بوده و به لحاظ ماهیت و محتوا، توصیفی - تحلیلی و از نوع کمی و کیفی است. تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره تاپسیس^۱ برای اولویت‌بندی مسیرها و همچنین، از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی^۲ به منظور وزن‌دهی به شاخص‌ها استفاده شده است.

- تشریح مدل ترکیبی تاپسیس و ای. اچ. پی

روش‌های تاپسیس و ای اچ پی به شکل گسترده‌ای برای رتبه‌بندی استفاده شده‌اند. به دلیل محدودیت هر کدام از روش‌ها استفاده از رویکرد ترکیبی می‌تواند معایب یکدیگر را جبران نماید. مدل تاپسیس توسط هوانگ و یون^۳ در سال ۱۹۸۱ پیشنهاد شد. این مدل یکی از بهترین مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه است (مؤمنی، ۱۳۸۷: ۲۴). در روش‌های چندشاخصه؛ از جمله تاپسیس، هدف، رتبه‌بندی و انتخاب گزینه برتر است (کهنسال و رفیعی، ۱۳۸۷: ۹۳). اساس این تکنیک بر این مفهوم استوار است که گزینه انتخابی، باید کمترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل مثبت و بیشترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی (بدترین حالت ممکن) داشته باشد. فرض بر این است که مطلوبیت هر شاخص به طور یکنواخت افزایش یا کاهش می‌یابد. نمرات تاپسیس بین صفر و یک است. هر چه شاخص تاپسیس به یک نزدیکتر باشد، نشان‌دهنده ایده‌آل بودن رتبه آن است (مؤمنی، ۱۳۸۷: ۲۴-۲۹).

ساختار کلی مدل پژوهش به شرح زیر است:

۱- تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری: این ماتریس از n شاخص و m مسیر گردشگری تشکیل شده است.

۲- تشکیل ماتریس بی‌مقیاس شده: در این مرحله ماتریس تصمیم‌گیری موجود را به یک ماتریس «بی‌مقیاس شده» با

استفاده از فرمول زیر تبدیل می‌نماییم:

- 1- Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution
- 2- analytic hierarchy process
- 3- Hwang and Yoon

$$n_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=0}^n x_{ij}^2}} \quad (۱)$$

۳- وزن‌دهی به شاخص‌ها: وزن‌دهی به شاخص‌ها از طریق تشکیل ماتریس مقایسه زوجی بر اساس اصول مدل تحلیل سلسله مراتبی ای‌اچ پی صورت گرفته است. در این مرحله از متخصصان خواسته شده تا براساس جدول (۹) کمیته ساعتی به مقایسه دو به دو شاخص‌های اصلی و شاخص‌های فرعی پرداخته شود.

جدول (۴) مقیاس ۹ کمیته ساعتی برای مقایسه دودویی شاخص‌ها

امتیاز	۱	۳	۵	۷	۹	۸-۶-۴-۲
تعریف	ترجیح یکسان	کمی مرجع	ترجیح بیشتر	ترجیح خیلی بیشتر	کاملاً مرجع	ترجیحات بینا بینی

سپس میانگین حسابی نظریات کارشناسان از مقایسات زوجی وارد نرم‌افزار اکسپرت چویس^۱ شد و در نهایت، با سنتز معیارهای اصلی و فرعی، وزن نهایی همه شاخص‌ها با ضریب ناسازگاری ۰,۰۵ محاسبه گردید.

۴- تشکیل ماتریس بی‌مقیاس شده موزون: این ماتریس از طریق ضرب ماتریس بی‌مقیاس شده در ماتریس مقایسه زوجی، حاصل می‌شود.

۵- یافتن ایده‌آل‌های مثبت و منفی: در این مرحله بزرگترین مقدار هر شاخص به عنوان ایده‌آل مثبت و کمترین مقدار هر شاخص به عنوان ایده‌آل منفی تعیین می‌گردد.

۶- محاسبه اندازه جدایی: این مرحله به کمک مرحله پنجم فاصله اقلیدسی هر یک از گزینه‌ها از جواب‌های ایده‌آل مثبت و منفی مربوط به هر شاخص مسأله، محاسبه می‌گردد:

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^+)^2} \rightarrow i=1, 2, \dots, m \quad (۲)$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2} \rightarrow i=1, 2, \dots, m \quad (۳)$$

۷- محاسبه نزدیکی نسبی شاخص‌ها به راه حل ایده‌آل: این نزدیکی نسبی به صورت زیر تعریف می‌گردد:

$$CL_i = \frac{D_i}{(D_i^- + D_i^+)} \rightarrow 1 < CL \leq i = i=1, 2, \dots, m \quad (۴)$$

۸- رتبه‌بندی هر یک از گزینه‌ها (مسیرها) بر اساس CL_i

یافته‌های پژوهش

در بررسی‌های به عمل آمده، برای اولویت‌بندی مسیرهای گردشگری ابتدا با استفاده از روش‌های پیمایشی -تحلیل نقشه‌ای و مشاهده داده‌های مورد نیاز در قالب شش معیار اصلی جاذبه‌های طبیعی، جاذبه‌های تاریخی، فرهنگی، خدمات امدادی و بهداشتی-درمانی، خدمات زیرساختی و دسترسی، خدمات اقامتی و پذیرایی و کیفیت مسیر گردآوری و دسته‌بندی شد.

برای تشکیل ماتریس داده‌ها از تعداد ۱۱ شاخص طبیعی، ۷ شاخص در زمینه جاذبه‌های تاریخی فرهنگی، ۵ شاخص خدمات امدادی و بهداشتی-درمانی، ۷ شاخص خدمات زیرساختی و دسترسی، ۴ شاخص خدمات اقامتی و پذیرایی و ۵ شاخص در زمینه کیفیت مسیر گردشگری استفاده شد.

داده‌های گردآوری شده با استفاده از روش نرم بهنجار شد و سپس با استفاده از نظر متخصصان وزن هر کدام از زیر شاخص‌ها با استفاده از مدل فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی محاسبه شد. در نهایت، نتایج حاصل از ستر تلفیق نهایی وزن‌دهی به زیر شاخص‌ها به شرح زیر است: ایمنی راه میانگین وزنی ۰/۱۰۲، جذابیت مسیر با ۰/۰۹۷ تراکم راه و ضریب نفوذ به نواحی اکوتوریستی با میانگین وزنی ۰/۹۲ و دشت منحصر به فرد لاله‌ها میانگین وزنی ۰/۰۶۸ اولویت اول تا چهارم را به دست آورده‌است. همچنین، شاخص پلیس راه با وزن ۰/۰۰۱ کمترین میزان اهمیت را از لحاظ جذب گردشگر به دست آورده‌است.

جدول (۵) تلفیق نهایی وزن معیارها و زیرمعیارها با استفاده از فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی

وزن	زیرمعیار	معیار	وزن	زیرمعیار	معیار
۰/۰۰۲	پایگاه امداد و نجات جاده‌ای	خدمات امدادی و بهداشتی - درمانی	۰/۰۰۵	غار	جاذبه‌های طبیعی و ورزشی
۰/۰۰۱	پلیس راه		۰/۰۳۱	گردشگاه	
۰/۰۰۸	راهنمای مسافران نوروزی		۰/۰۰۶	پارک جنگلی و باغ	
۰/۰۰۴	درمانگاه		۰/۰۰۲	وسعت عرصه‌های جنگلی (سبزی‌نگی)	
۰/۰۰۹	بیمارستان		۰/۰۰۹	چشمه	
۰/۰۲۳	پمپ گاز و بنزین	خدمات زیرساختی و دسترسی	۰/۰۴۶	تالاب	
۰/۰۹۲	طول راه‌ها		۰/۰۱۵	آبشار	
۰/۰۱۵	طول راه اصلی درجه ۱		۰/۰۲۹	طول رودخانه دائمی و فصلی	
۰/۱۰۲	ایمنی راه‌ها		۰/۰۱۹	دریاچه و سد	
۰/۰۴۹	دسترسی به حمل و نقل عمومی		۰/۰۱	وسعت مناطق حفاظت شده	
۰/۰۲۴	دسترسی به سرویس‌های بهداشتی		۰/۰۴۵	پیست اسکی	
۰/۰۰۴	دسترسی به پارکینگ مناسب		۰/۰۶۸	دشت لاله‌های واژگون	
۰/۰۰۳	رستوران بین راهی	خدمات اقامتی و پذیرایی	۰/۰۰۲	مجموعه تاریخی	جاذبه‌های فرهنگی - تاریخی
۰/۰۰۹	مجتمع بین راهی		۰/۰۰۸	قلعه	
۰/۰۱۸	مهمانپذیر و مهمانسرا		۰/۰۰۴	موزه	
۰/۰۲۵	هتل و هتل آپارتمان		۰/۰۱۵	پل	
۰/۰۹۷	جاذبیت	کپیته مسیر	۰/۰۰۴	مسجد	
۰/۰۰۴	تنوع مسیر		۰/۰۱۸	امامزاده	
۰/۰۴۸	احساس امنیت مسیر		۰/۰۰۲	کاروانسرا	
۰/۰۱۲	امکان توسعه مسیر				
۰/۰۲۳	وسعت مسیر				

در مراحل پس از محاسبه ماتریس موزون، ایده‌آل‌های مثبت و منفی شناسایی و براساس مدل تاپسیس مسیرهای شش‌گانه به شرح جدول زیر رتبه‌بندی شد:

جدول ۶) اولویت‌بندی مسیرهای گردشگری استان چهارمحال بختیاری

اولویت (رتبه)	TOPSIS	مجموع مثبت و منفی	فاصله از ایده‌آل منفی	فاصله از ایده‌آل مثبت	شماره مسیرهای گردشگری
۱	۰/۵۷۴	۰/۱۷۷	۰/۱۰۲	۰/۰۷۶	مسیر شماره ۱
۵	۰/۳۷۱	۰/۱۷۱	۰/۰۶۳	۰/۱۰۷	مسیر شماره ۲
۴	۰/۴۳۱	۰/۱۷۲	۰/۰۷۴	۰/۰۹۸	مسیر شماره ۳
۶	۰/۳۱۸	۰/۱۶۹	۰/۰۵۴	۰/۱۱۶	مسیر شماره ۴
۲	۰/۴۵۶	۰/۱۶۶	۰/۰۷۶	۰/۰۹۰	مسیر شماره ۵
۳	۰/۴۳۷	۰/۱۷۶	۰/۰۷۷	۰/۰۹۹	مسیر شماره ۶
	۲/۵۸۶	۱/۰۳۲	۰/۴۴۶	۰/۵۸۶	مجموع
	۰/۴۳۱	۰/۱۷۲	۰/۰۷۴	۰/۰۹۸	میانگین
	۰/۷۶۵	۰/۳۰۴	۰/۱۳۲	۰/۱۷۳	انحراف معیار
	۱۷۷/۵	۱۷۷	۱۷۸	۱۷۷	درصد ضریب نابرابری

– مسیر شماره ۱ با امتیاز ۰/۵۷۴ رتبه ۱، (مقصد با محوریت تالاب چغاخور)

– مسیر شماره ۵ با رتبه ۰/۴۵۶ رتبه شماره ۲، (مقصد با محوریت پیست اسکی چلگرد و چشمه دیمه)

– مسیر شماره ۶ با امتیاز ۰/۴۳۷ رتبه شماره ۳، (مقصد با محوریت سد زاینده رود)

– مسیر شماره ۳ با امتیاز ۰/۴۳۱ رتبه شماره ۴، (مقصد با آبشار دره عشق و سد کارون ۴)

– مسیر شماره ۲ با امتیاز ۰/۳۷۱ رتبه شماره ۵، (مقصد با محوریت آبشار آتشگاه)

– مسیر شماره ۴ با امتیاز ۰/۳۱۸ رتبه شماره ۶، (مقصد با محوریت آبشار شیخ عالی)

همچنین، میانگین امتیاز به دست آمده در همه مسیرها ۰/۴۳۱ بوده است.

مسیرهای شماره ۱ و ۵ و ۶ دارای امتیاز بالاتر از میانگین و مسیر شماره ۲ و ۴ دارای امتیاز کمتر از میانگین هستند و مسیر شماره ۳ دارای امتیاز حول میانگین است. انحراف معیار ۰/۷۶۵ و ضریب نابرابری بین مسیرها برابر با ۱۷۷/۵ درصد است، که این امر نشان‌دهنده ضریب نابرابری بسیار بالا در بین کلیه شاخص‌های مورد مطالعه در مسیرهاست.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

امروزه تقویت مسیرهای گردشگری، یکی از عوامل بسیار مهم در زمینه جذب گردشگر به نواحی مقصد است. شناسایی جاذبه‌ها و زیرساخت‌های گردشگری و همچنین، توزیع فضایی بهینه خدمات پشتیبان گردشگری در طول مسیر، از عوامل بسیار مهم در زمینه رونق گردشگری و افزایش رضایت گردشگران و مردم محلی است. بنابراین، در صورت برنامه‌ریزی صحیح، استان چهارمحال بختیاری با داشتن شش مسیر منحصر به فرد گردشگری می‌تواند نقش بسزایی در

رونق گردشگری داشته باشد. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که همه مسیرها به یک میزان قابلیت برنامه‌ریزی و توسعه ندارند. بنابراین، باید ابتدا در مسیرهای با امتیاز بالاتر سرمایه‌گذاری نمود و سود حاصل از آن را در رونق سایر مسیرهای کمتر توسعه‌یافته تزریق کرد. ماحصل چنین تفکری توسعه پایدار و درخور در مسیرهای گردشگری است. در بررسی وضعیت مسیرهای شش‌گانه گردشگری استان چهارمحال و بختیاری با استفاده از مدل تاپسیس و وزن‌دهی از طریق ای‌اچ‌پی مشخص شد که بین مسیرها نابرابری وجود دارد و مسیر شماره ۱ دارای رتبه اول و مسیر شماره ۴ دارای رتبه آخر است. میانگین امتیاز تاپسیس نشان می‌دهد که مسیرهای شماره ۱ و ۵ دارای امتیاز بالاتر از میانگین؛ مسیرهای شماره ۶ و ۳ حول میانگین و مسیرهای ۲ و ۴ پایین‌تر از میانگین قرار دارند.

در تحلیل‌های انجام شده، مسیر گردشگری شماره ۱، با محوریت تالاب چغاخور در رتبه اول، مسیر شماره ۵، با محوریت پیست اسکی چلگرد و چشمه دیمه در رتبه دوم، مسیر شماره ۳، با وجود آبشار دره عشق و سد کارون، رتبه سوم را به خود اختصاص داده است، مسیر شماره ۶ با محوریت سد زاینده رود در رتبه چهارم و مسیر شماره ۲، با محوریت آبشار آتشگاه در رتبه شماره پنجم و در نهایت، مسیر شماره ۴، با محوریت آبشار شیخ عالی در جایگاه ششم قرار داشته است. نتایج این پژوهش در سطح راهبردی و کلان‌نشان از وجود نابرابری و عدم تعادل در توزیع بهینه خدمات و زیرساخت‌های گردشگری در بین مسیرهای شش‌گانه است؛ به طوری که این نابرابری به بیش از ۱۷۶ درصد می‌رسد. برای کاهش نابرابری و تقویت مسیرهای گردشگری استان پیشنهادهای زیر توصیه می‌شود:

- تهیه طرح تفصیلی مسیرهای گردشگری استان؛
- سرمایه‌گذاری برای شناسایی منابع و تبدیل آن به جاذبه‌های گردشگری، توسط منابع رسانه‌ای؛
- تقویت امکانات و تسهیلات در مسیرهای گردشگری و بهبود کیفیت تجهیزات موجود؛
- افزایش پارکینگ‌ها و توقفگاه‌های مناسب در مسیرهای گردشگری استان؛
- نصب تابلوهای راهنما در مسیرهای اصلی گردشگری؛
- تقویت نورپردازی در مسیرهای گردشگری؛
- حفاظت، نگهداری و مرمت بناها و محوطه‌های باستانی و تاریخی در مسیرهای گردشگری استان؛
- برنامه‌ریزی در جهت ارتقای توریسم زمستانی و تابستانی در مسیرهای گردشگری استان؛
- راه‌سازی و بهبود وضعیت جاده‌های استان از نظر شیب، زیرسازی و آسفالت؛
- بهبود وضعیت نظافت در سطح در مسیرهای گردشگری استان؛
- افزایش و بهبود کیفیت جایگاه‌های عرضه سوخت (بنزین و گاز طبیعی فشرده)؛
- افزایش مجتمع‌های بین‌راهی در مسیرهای گردشگری استان؛
- استفاده از لباس محلی توسط کارکنان هتل‌های استان در مسیرهای گردشگری؛
- افزایش نقش صنایع دستی و هنرهای محلی در مسیرهای گردشگری؛
- گسترش تولید و فروش صنایع دستی محلی به گردشگران در مسیرهای گردشگری؛
- استفاده از گروه‌های موسیقی و رقص محلی در مسیرهای گردشگری.

یا توجه به امتیازات به دست آمده از لحاظ راهبردی، روند برنامه‌ریزی و شناسایی مسیرها طبق سه راهبرد زیر قابل انجام است:

- برنامه‌ریزی و تقویت مسیرهای گردشگری ۲ و ۶ با راهبردهای تدافعی. در این راهبرد کاهش ضعف زیرساخت مسیرها به منظور کاهش تهدیدات است.

- برنامه‌ریزی و تقویت مسیرهای گردشگری ۱ و ۵ با راهبردهای تهاجمی. در این راهبرد با توجه به توان‌های خوب زیرساخت‌های گردشگری، بهره‌گیری هر چه بیشتر از فرصت‌های ورود گردشگر به درون این مسیرهاست.

- برنامه‌ریزی و تقویت مسیرهای گردشگری ۳ و ۴ با راهبردهای انطباقی. در این رویکرد، ضمن کاهش ضعف‌های موجود، حداکثر بهره‌برداری از ورود گردشگران مدنظر است.

منابع

- ۱- ابراهیم زاده، عیسی، محمود ضیائی و علی دلشاد. (۱۳۹۱). *اصول و فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی توسعه توریسم*، مشهد: انتشارات صحرا شرق.
- ۲- پاپلی یزدی، محمدحسین و مهدی سقایی (۱۳۸۹)، *گردشگری (ماهیت و مفاهیم)*، تهران: سمت، چاپ چهارم.
- ۳- تقوایی، مسعود و محمود رنجبر دستنایی. (۱۳۸۹). "تحلیلی بر پراکنش امکانات و خدمات مسیر گردشگری شمال شرق استان چهارمحال و بختیاری"، *مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، سال اول، شماره اول، صص ۲۱-۴۸.
- ۴- رضوانی، علی اصغر. (۱۳۸۵). *جغرافیا و صنعت توریسم*، تهران: انتشارات پیام نور، چاپ ششم.
- ۵- رنجریان، بهرام و محمد زاهدی. (۱۳۸۴). *خدمات صنعت گردشگری*، اصفهان: نشر کنکاش.
- ۶- سالنامه آماری استان چهارمحال و بختیاری، ۱۳۸۹.
- ۷- شماعی، علی و جعفر موسی‌وند. (۱۳۹۰). *سطح‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان از لحاظ زیرساخت‌های گردشگری با استفاده از مدل تاپسیس و ای اچ پی*، *مطالعات و پژوهش‌های شهری منطقه‌ای*، سال سوم، شماره دهم.
- ۸- صباغ کرمانی، مجید و سعید امیریان. (۱۳۷۹). *بررسی اثرات اقتصادی توریسم در ایران با استفاده از تحلیل داده ستاده*، *فصلنامه پژوهش‌های بازرگانی*، ش ۱۶، صص ۵۷-۸۴.
- ۹- ضرغام بروجنی، حمید و علی دلشاد. (۱۳۹۰). *ارائه الگوی مناسب توسعه گردشگری در کلاردشت*، *فصلنامه گردشگری و توسعه*، ش ۱، صص ۱۴۴-۱۷۳.
- ۱۰- علی اکبری، اسماعیل. (۱۳۹۱). *جغرافیای گردشگری ایران*، تهران: سمت.
- ۱۱- کهنسال، محمدرضا و هادی رفیعی. (۱۳۸۷). *انتخاب و رتبه‌بندی سیستم‌های آبیاری بارانی و سستی در استان خراسان رضوی*، *مجله صنایع کشاورزی، ویژه اقتصاد و توسعه کشاورزی*، ج ۲۲، ش ۱، صص ۸۴-۶۸.
- ۱۲- محمدی ده چشمه، مصطفی و علی زنگی‌آبادی. (۱۳۸۷). *امکان‌سنجی توانمندی‌های اکوتوریسم استان چهارمحال و بختیاری به روش سوات*، *مجله محیط‌شناسی*، ش ۴۷، صص ۱-۱۰.
- ۱۳- مؤمنی، منصور. (۱۳۸۷). *مباحث نوین تحقیق در عملیات*، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، چاپ دوم.

- ۱۴- مهندسان مشاور آمایش و توسعه البرز. (۱۳۸۸). طرح جامع منطقه نمونه گردشگری بازفت، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، استان چهارمحال و بختیاری.
- ۱۵- مهندسان مشاور برکلی. (۱۳۸۴). طرح جامع گردشگری استان چهارمحال و بختیاری، سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان چهارمحال و بختیاری.
- ۱۶- میسون، پیتر. (۱۳۹۰). گردشگری، اثرات، برنامه‌ریزی و مدیریت، ترجمه روزبه میرزایی و پونه ترابیان، انتشارات ترمه، چاپ دوم.
- 17- Deng, Jinyang, King, Brian and Thomas, Bauer. (2002): Evaluation natural attractions for tourism, *Annals of Tourism Research*, Vol. 29, No. 2, pp. 422–438.
- 18- Cerina, Fabio. Anil Markandya and Michael McAleer. (2011). *Economics of Sustainable Tourism*. First published in the USA and Canada by Routledge.
- 19- Inskoop, E. (1991). *Tourism Planning, An Integrated and Sustainable Development*. Publisher Van Nostrand Reinhold. New York.
- 20- Jennings, Gayle. and Nicherson, Norma. (2006). *Quality Tourism Experiences*, San Francisco: Elsevier.
- 21- Lourens, Marlien. (2007). *The Underpinnings Successful Route Tourism Development in South Africa*, Dissertation submitted to the University of the Witwatersrand.
- 22- Quattrone, G. (2002): *Urban Development Strategies: The Tourism city Network Institute requirements for the degree of Masters of Tourism*.
- 23- Viljoen, Francois. (2007). *Sustainability Indicators for Monitoring Tourism Route Development in Africa*. Thesis presented in partial of the requirements for the degree of master of arts at the university of Stellenbosch.
- 24- www.stsi.ir
- 25- <http://vazeh.com>