

اولویت بندی شهرستان های استان سیستان و بلوچستان از نظر زیرساخت های گردشگری

مرتضی صادق بختیاری، دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران.

دکتر معصومه حافظ رضازاده، استادیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران.

سجاد پودینه، دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران.

زهرا سراپندی، دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳

چکیده

زیرساخت های گردشگری از جمله عوامل موثری هستند که می توانند مستقیماً منجر به ارائه خدمات شوند و برخورداری از آنها می تواند علاوه بر تاثیر گذاری بر توسعه گردشگری، به بهبود سطح کیفی زندگی جامعه محلی نیز کمک شایانی بکند. این پژوهش با هدف اولویت بندی شهرستان های استان سیستان و بلوچستان از نظر زیرساخت های گردشگری انجام گرفت. پژوهش حاضر بر پایه روش توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری تحقیق استان سیستان و بلوچستان به تفکیک شهرستان های آن (زاهدان، زابل، چابهار، سراوان، زهک، سیب و سوران، مهرستان، خاش، هیرمند، نیمروز، هامون، نیک شهر، ایرانشهر، کنارک، دلگان، سرباز، میرجاوه، فنوج، قصرقند) است. از طریق تکنیک تاپسیس فازی و فرآیند تحلیل شبکه (ANP) به اولویت بندی شهرستان ها پرداخته شده است. بر اساس نتایج به دست آمده از تاپسیس فازی و اولویت بندی شهرستان های استان سیستان و بلوچستان، شهرستان خاش با مقدار وزن ۰/۸۹۳ در اولویت اول قرار دارد، شهرستان چابهار با مقدار وزن ۰/۸۶۷ در اولویت دوم، شهرستان زاهدان با مقدار وزن ۰/۸۳۱ در اولویت سوم، شهرستان نیکشهر با مقدار وزن ۰/۸۰۰ در اولویت چهارم، شهرستان زابل با مقدار وزن ۰/۷۱۷ در رتبه پنجم قرار گرفته است. همچنین، شهرستان مهرستان با مقدار وزن ۰/۰۰۰ در اولویت آخر قرار گرفته است. همچنین، از نظر میزان توسعه یافتگی شهرستان ها از نظر زیرساخت های گردشگری شهرستان به سه گروه توسعه یافته، در حال توسعه و محروم گروه بندی شدند. بر این اساس، شهرستان های خاش، چابهار، زاهدان و نیکشهر توسعه یافته، شهرستان های زابل، ایرانشهر، کنارک و میرجاوه در حال توسعه و شهرستان های سراوان، زهک، سرباز، هامون، سیب و سوران، هیرمند، دلگان، نیمروز، فنوج، قصرقند و مهرستان محروم می باشند.

واژگان کلیدی: گردشگری، توسعه، زیرساخت گردشگری، سیستان و بلوچستان.

مقدمه

فعالیت گردشگری امروزه، به عنوان یکی از مهم ترین و پویاترین فعالیت ها در جهان مطرح است. در تمامی عرصه ها، چه در سطح جهانی، ملی و منطقه ای مورد توجه برنامه ریزان دولتی و شرکت های خصوصی قرار گرفته است (باعقیده رودی و همکاران، ۱۴۰۱: ۹۶). برنامه ریزی برای شناسایی ویژگی های مقصد گردشگری باعث شناخت محرک های حیاتی اقتصادی در هر منطقه و رشد گردشگری می شود (Liu et al, 2012: 413).

صنعت گردشگری به طور مستقیم و یا غیرمستقیم حدود ۱۰ درصد تولید ناخالص داخلی جهان را تشکیل می دهد (Huang & Coelho, 2017). شهرها به دلیل داشتن جمعیت زیاد، نقش مهمی به عنوان مراکز فعالیت گردشگری بر عهده دارند و مهم ترین مناطق گردشگر فرست به شمار می روند. همچنین، گردشگری شهری به دلیل پذیرش تعداد زیادی از گردشگران، جایگاه قابل توجهی در میان حوزه های مختلف گردشگری پیدا کرده است (ضیایی و همکاران، ۱۳۹۶: ۳). شهرها به عنوان یک فعالیت مبتنی بر مکان، جایی که جذابیت به ویژگی های محلی بستگی دارد، گردشگری به طور بالقوه به ظهور و تحکیم شبکه های مکان محور تعبیه شده در سرزمین کمک می کند (Romao, 2019). امروزه، در بسیاری از موارد، گردشگری شهری یکی از بخش های سرآغاز توسعه پایدار در شهرهای مناطق در حال توسعه در نظر گرفته شده است و سرآغاز برنامه ریزی صحیح برای دستیابی به گردشگری شهری پایدار، شناخت پتانسیل های نواحی از این منظر است. از جمله پتانسیل های نواحی مختلف در ارتباط با گردشگری شهری می توان به زیرساخت های گردشگری شهری اشاره کرد (قنبری و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۹). توسعه گردشگری نیاز به زیرساخت دارد و عمدتاً زیرساخت ها در قالب تاسیسات اقامتی، خدمات حمل و نقل و امکانات عمومی تعریف می شود (نصیری هندخاله و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۶۰). زیرساخت های گردشگری از جمله عوامل موثری هستند که می توانند مستقیماً منجر به ارائه خدمات شوند و برخورداری از آنها می تواند علاوه بر تاثیر گذاری بر توسعه گردشگری، به بهبود سطح کیفی زندگی جامعه محلی نیز کمک شایانی بکند (کفاشان طوسی و همکاران، ۱۳۹۹: ۵۹۴). دستیابی به اهداف رقابتی گردشگری به بینش مدیران و برنامه ریزان گردشگری و همچنین، زیرساخت های موجود در این صنعت بستگی دارد. به عبارتی دیگر، می توان گفت، برای دستیابی به بازاریابی موفق گردشگری و کسب جایگاه رقابتی مناسب در این صنعت، ضروری است برنامه ریزان گردشگری، درک صحیح و روشنی از متغیرهای تاثیرگذار در انتخاب مقصد از سوی گردشگران داشته باشند (ایمانی خوشخو و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۲۷). از این رو، برنامه ریزی، هدایت و توسعه زیرساخت صنعت گردشگری به عنوان یکی از منابع بسیار مهم کسب درآمد و ایجاد اشتغال که دارای تأثیرات اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی فوق العاده ای نیز می باشد به عنوان یک نیاز مطرح می شود، اما هدایت این فرایند تنها با شناخت علمی قابلیت ها و تنگناهای موجود در هر منطقه از کشور میسر است (ملکی و مودت، ۱۳۹۳: ۴۹). از آنجایی که، اقتصاد ایران به درآمدهای حاصل از صادرات نفت وابستگی بالایی دارد و نوسانات قیمت جهانی نفت در طول زمان، متغیرهای کلان اقتصادی نظیر تولید ملی، سرمایه گذاری های ناخالص، اشتغال و درآمدهای ارزی را تحت تأثیر قرار داده است؛ لذا، به منظور تنوع بخشیدن

به منابع رشد اقتصادی، درآمدهای ارزی و همچنین، ایجاد فرصت‌های مختلف شغلی در کشور، توسعه صنعت گردشگری از اهمیت دوچندانی برخوردار است (همتی، ۱۳۹۷: ۱۰۹). استان سیستان و بلوچستان در جنوب شرق کشور، با توجه به توان بالای گردشگری، همواره مورد توجه علاقمندان داخلی و خارجی بوده و با توجه به موقعیت‌های فراوان اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و جغرافیایی و برخورداری از جاذبه‌های متنوع فرهنگی و تاریخی، دارای فرصت‌های بسیار خوبی برای توسعه گردشگری بوده و می‌تواند گونه‌های مختلف گردشگر را جذب کند. با وجود جاذبه‌های گردشگری درخور توجه این استان، تعداد گردشگرانی که برای بازدید از این جاذبه‌ها وارد این منطقه می‌شوند، آن‌چنان چشمگیر نبوده و با وجود جاذبه‌های موجود، ورود گردشگران به این محدوده‌ها، چندان نیست. اگر دلایل تأثیرگذار این روند را بررسی کنیم، بی‌شک به کمبود امکانات، تسهیلات و به طور کلی، زیرساخت‌های گردشگری خواهیم رسید. محدوده‌های گردشگری این استان، با جاذبه‌های منحصر به فرد گردشگری برای رشد و توسعه پایدار گردشگری، نیاز به زیرساخت‌های مناسب دارد و ضعف زیرساخت‌های گردشگری در این استان باعث گردیده تا نتوانند آن‌چنان که شایسته است از مزایای گردشگری بهره‌مند شوند. با توجه به توضیحات فوق، تاکنون هیچ مطالعه‌ای در استان سیستان و بلوچستان در زمینه موضوع تحقیق انجام نشده است و از این حیث، شکاف تحقیقاتی وجود دارد. با عنایت به شکاف تحقیقاتی موجود و با وجود اهمیت زیرساخت گردشگری در توسعه صنعت گردشگری در استان سیستان و بلوچستان و شکل‌گیری ادبیات غنی در جهان، این موضوع در مطالعات گردشگری ایران و استان سیستان و بلوچستان که از مقاصد گردشگری جنوب شرق کشور است، آن‌گونه که باید مورد توجه قرار نگرفته است و شکاف مطالعاتی و لزوم پرداخت بیش از پیش به این موضوع در ادبیات گردشگری ایران احساس می‌شود. به عبارت دیگر، این مطالعه بر آن است تا شاخص‌های تحقیق را شناسایی نماید و راهکارهای عملیاتی آن را پیدا و معرفی نماید. شایان ذکر است که این پژوهش تاکنون در استان سیستان و بلوچستان، صورت نپذیرفته است. از این رو، مساله اصلی پژوهش حاضر، اولویت‌بندی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان از نظر زیرساخت‌های گردشگری می‌باشد تا بدین وسیله، اقدامات موثری در جهت کاهش نابرابری‌های زیرساختی در این استان صورت گیرد. مهم‌ترین سوال تحقیق حاضر بدین صورت است که؛ اولویت-بندی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان بر اساس زیرساخت‌های گردشگری چگونه است؟

پیشینه پژوهش

سینگ و همکاران زیرساخت‌های گردشگری را به سه دسته تقسیم‌بندی کردند: ۱. زیرساخت-های معمول گردشگری (امکانات اقامتی، امکانات جهت سرویس‌دهی به مسافران، اطلاعات و مسیرهای گردشگری، جاذبه‌های گردشگری)؛ ۲. زیرساخت‌های جانبی گردشگری یا پاراتوریست^۲ (امکانات حمل و نقل، جاده‌های و انتقال مسافر، امکانات محلی، حمل و نقل عمومی، امکانات خدماتی و تجاری، ارتباطات و اینترنت)؛ ۳. غذا و امکانات تفریحی و سرگرمی (ورزش، اوقات فراغت،

1 -Singh

2- Paratourist Infrastructure

فرهنگ و سرگرمی) (فرهادی یونکی و ایمانی خوشخو، ۱۴۰۱: ۱۳۱). یوسال^۱ (۲۰۱۳) در تحقیقی با عنوان پیشرفت گردشگری شهری به مقایسه تطبیقی گردشگری شهری در استان بول و هلنیسکی پرداخت. نتایج نشان داد هر دو شهر از سه نقطه، گردشگران را جذب می کند. هنیف^۲ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «تحلیل تأثیرگذاری زیرساخت گردشگری در تصویر مقصد به منظور بازاریابی مؤثر مقصد گردشگری» به بررسی تأثیر زیرساخت گردشگری در تصویر مقصد قبل از بازدید و بعد از بازدید پرداخته است. همچنین، میزان وفاداری و رضایتمندی گردشگران به بازاریابی مقصد گردشگری ارزیابی شد. نتایج پژوهش تأثیر زیرساخت گردشگری در تصویر مقصد به منظور تسهیل بازاریابی مؤثر گردشگری را تأیید کرده است. بدینسان، زیرساخت گردشگری و تصویر مقصد تأثیرگذارترین عوامل در بازاریابی مقصد گردشگری به شمار می روند. آلكوكر و روييز^۳ (۲۰۱۹) در پژوهشی به نقش تصویر مقصد در رضایت گردشگران، مورد: یک مکان میراثی پرداخته اند. این تحقیق بر روی یک مقصد میراثی از طبیعت باستان شناسی متمرکز است و هدف آن تجزیه و تحلیل شکل گیری تصویر مقصد و همچنین، تأثیر این تصویر بر رضایت گردشگران است. نتایج نشان می دهد که مؤلفه عاطفی بیش از شناختی در شکل گرفتن تصویر مقصد توسط گردشگر موثر است. لی و لی^۴ (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «اثرگذاری تصویر مقصد و رضایت بر وفاداری گردشگر در مقاصد گردشگری کوهستانی ویتنام» به این نتیجه دست یافتند که تأثیرگذارترین عامل ویژگی های طبیعی و سپس عوامل انسانی است؛ در حالی که، کمترین عامل زیرساخت است. همچنین، نتایج پژوهش نشان می دهد که رضایت تأثیر قابل توجهی در وفاداری گردشگران دارد. مودت و ملکی (۱۳۹۳) به تحلیلی بر توزیع و اولویت بندی زیرساخت گردشگری استان یزد پرداختند. نتیجه نشان داد: شهرستان یزد با میزان ۰/۹۲۱ درصد در ردیف اول توسعه، شهرستان های اردکان، طبس، تفت و بافق دارای سطح توسعه میانه و شهرستان های میبد، مهریز، صدوق، ابرکوه و خاتم با میانگین ۰/۰۵۲ درصد در پایین ترین سطح قرار دارند. رضایی و همکاران (۱۳۹۴) به ارائه مدلی تلفیقی جهت اولویت بندی زیرساخت های توسعه گردشگری مطالعه موردی: شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری پرداختند. نتایج پژوهش نشان از توزیع نامتعادل زیرساخت های توسعه گردشگری در استان می دهد. به طوری که، بر اساس خروجی مدل کپ لند به ترتیب شهرستان سامان، شهرکرد و بن در سطح برخوردار، شهرستان های فارس، کیار و لردگان در بخش نیمه برخوردار و در نهایت شهرستان های بروجن، کوهنگ و لردگان در سطح محروم قرار گرفته اند. قنبری و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله ای، رتبه بندی شهرستان های استان آذربایجان شرقی بر اساس زیرساخت های گردشگری شهری را بررسی کردند. نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد که اولاً شهرستان های تبریز، مراغه و شبستر، سه شهرستان اول و شهرستان های ورزقان، چاراویماق و خداآفرین، سه شهرستان آخر در رتبه بندی شهرستان های

1- Uysal
2- Haneef
3 - Ruiz & Alcocer
4- Le & Le

استان آذربایجان شرقی بر اساس برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری شهری می‌باشند. بیاتی خطیبی و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی و تحلیل نابرابری در توزیع زیرساخت‌های گردشگری شهری مطالعه موردی: استان آذربایجان شرقی پرداختند. نتایج نشان داد؛ بین شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی براساس زیرساخت‌های گردشگری شهری تفاوت فاحشی وجود دارد که شهرستان تبریز با مقدار ۰/۹۹۶ در رتبه نخست و شهرستان خداآفرین با ۰/۰۰۳ در آخرین رتبه قرار دارد. نظم فر و همکاران (۱۳۹۶) به سطح‌بندی شهرستان‌های استان هرمزگان در بهره‌مندی از زیرساخت‌های گردشگری پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شهرستان‌های بندرعباس، بندرلنگه و میناب جزء شهرستان‌های برخوردار، شهرستان‌های بشاگرد، رودان و قشم جزء شهرستان‌های نیمه برخوردار و شهرستان‌های بستک، حاجی آباد، جاسک، پارسیان، خمیر، سیریک و ابوموسی جزء شهرستان‌های محروم می‌باشند. موسوی و همکاران (۱۳۹۸) به توسعه گردشگری مناطق روستایی با تاکید بر اولویت‌های سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها (مطالعه موردی: استان آذربایجان شرقی) پرداختند. بررسی‌ها نشان داد که سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها منجر به افزایش بازدید گردشگران از این روستاها شده است. نتایج حاصل از پیاده‌سازی مدل ویکور در زمینه رتبه‌بندی متغیرها از نظر میزان ضرورت سرمایه‌گذاری نشان می‌دهد که بیشترین ضرورت سرمایه‌گذاری در رابطه با متغیرهای رفاهی و خدماتی است. اسعدی و همکاران (۱۳۹۹) به تحلیل زیرساخت‌های گردشگری سلامت با رویکرد نگاشت شناختی پرداختند. در نهایت زیرساخت‌های: ۱. امنیت ۲. اطلاع‌رسانی بازاریابی و تبلیغات ۳. قوانین و مقررات ۴. آموزشی ۵. دفاتر خدمات مسافرتی مهم‌ترین عوامل شناخته شدند. خروجی نهایی این پژوهش، الگوی مفهومی جهت بررسی و ارتقاء زیرساخت‌های گردشگری سلامت است. حسام و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله‌ای، تحلیل فضایی زیرساخت‌های گردشگری در استان گیلان را بررسی کردند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که براساس میانگین نزدیکترین همسایه، الگوی پراکنش رستوران‌ها، مجتمع‌های گردشگری، هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها، اقامتگاه‌های بوم‌گردی، مهمانپذیرها و کل زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان بصورت خوشه‌ای بوده است.

مبانی نظری پژوهش

امروزه، گردشگری فراتر از یک صنعت، به مثابه پدیده پویای جهانی و اجتماعی، پیچیدگی‌های خاص خود را دارد (فضلی و همکاران، ۱۴۰۰: ۳۶). گردشگری پدیده مهم قرن بیستم است (کلانتری و ملک، ۱۳۹۳: ۵۴). گردشگری یکی از ویژگی‌های جوامع شهری به شمار می‌آید که در کنار ویژگی‌هایی مانند ازدحام، تراکم، آلودگی و فعالیت‌های سخت، انسان را قادر به تحمل محیط‌های شهری می‌کند (زندمقدم و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۰۰). طی ۶۰ سال گذشته تعداد گردشگران بین‌المللی از ۲۵ میلیون به ۹۰۳ میلیون نفر رسیده است (UNWTO, 2015: 2011). امروزه، کشورهای پیشرو در صنعت گردشگری اقدام به سرمایه‌گذاری در این حوزه نموده و گوی سبقت را از هم می‌ربایند (Deller, 2013: 185). بر اساس آمارنامه سازمان جهانی گردشگری، بزرگترین سازمان در صنعت گردشگری در جهان، اکنون بخش صنعت گردشگری، به طور مستقیم یا غیرمستقیم بیش از ۲۰۰ میلیون فرصت شغلی تمام‌وقت، پاره‌وقت و فصلی به وجود آورده است (چقاجردی و

مختاری ملک آبادی، ۱۳۹۵: ۱۶۲). یکی از عناصر تاثیر گذار بر توسعه گردشگری، زیرساخت می باشد. زیرساخت های گردشگری عواملی هستند که به قصد ارایه خدمات و انتفاع توسعه خدمات به گردشگران و مسافران یا میهمانان طبق ضوابط ارایه می شود (شماعی و موسی وند، ۱۳۹۰: ۲۸). به دلیل هزینه های سرمایه ای بالا معمولاً دولت ها عهده دار تهیه زیرساخت های گردشگری می شوند و اغلب به مردم محلی نیز سرویس می دهند. از زیرساخت های موثر بر صنعت گردشگری می توان به شبکه راه های زیرزمینی، دریایی و هوایی، تسهیلات هتل، رستوران، اقامتگاه ها و غیره اشاره نمود. در گزارش شورای جهانی گردشگری و سفر از متغیرهای تعداد اتاق هتل ها، شرکت های بین المللی اجاره خودرو و دستگاه های ATM پذیرنده کارت های بین المللی به عنوان زیرساخت های ویژه گردشگری یاد شده است (شوهانی، ۱۳۹۸: ۱۵۸). نظام گردشگری دارای عناصری است. در این خصوص نظام گردشگری که ونهو (۲۰۰۵) معرفی کرده ابعاد جامعی دارد: جاذبه های گردشگری، تسهیلات حمل و نقل، عناصر مؤسساتی، تسهیلات گردشگری، تأسیسات زیربنایی و مراکز اقامتی. وی نظام گردشگری را چارچوبی تعریف می کند که از تعامل بین عناصر تقاضای گردشگری (انگیزه گردشگران)، عناصر اتصالی (واسطه های سفر و بازاریابی) و عرضه گردشگری در مقصد (خدمات، تسهیلات و زیرساخت ها) تشکیل شده است (صفازاده اول و همکاران، ۱۴۰۰: ۳۸). بر اساس تعریف سازمان جهانی گردشگری مهم ترین زیرساخت های گردشگری شامل تأسیسات اقامتی مانند هتل ها و مسافرخانه ها واحدهای پذیرایی بین راهی و رستوران، دفاتر خدمات مسافرتی، نمایشگاه های فرهنگی و هنری، پارک های عمومی، تعداد وسایل نقلیه درون شهری عمومی، فرصت های سرمایه گذاری و مناطق نمونه گردشگری است. بایستی توجه نمود که زیرساخت های گردشگری به دو بخش اولیه و ثانویه تقسیم می شوند. عناصر اولیه همان جاذبه های گردشگری موجود در سطح شهرها هستند که گردشگران را به خود جلب می کنند؛ اما عناصر ثانویه آن دسته از خدمات و امکانات را شامل می شوند که برای رفاه گردشگران لازم است. بر این اساس، به منظور فراهم آمدن شرایط مناسب تحقق عواملی مانند وجود جاذبه های گردشگری شامل جاذبه های طبیعی، تاریخی و انسان ساخت؛ وجود زیرساخت های مناسب شامل راه های ارتباطی، آب، برق، تلفن و سیستم فاضلاب مناسب؛ وجود عناصر خدماتی برای گردشگران شامل هتل ها و مراکز مختلف آژانس های خدماتی گردشگری؛ تبلیغات مناسب و معرفی شایسته امکانات و جاذبه های گردشگری؛ سیاست گذاری مناسب و سیستم اداری کارآمد ضروری است (موسوی و همکاران، ۱۳۹۸: ۴۱).

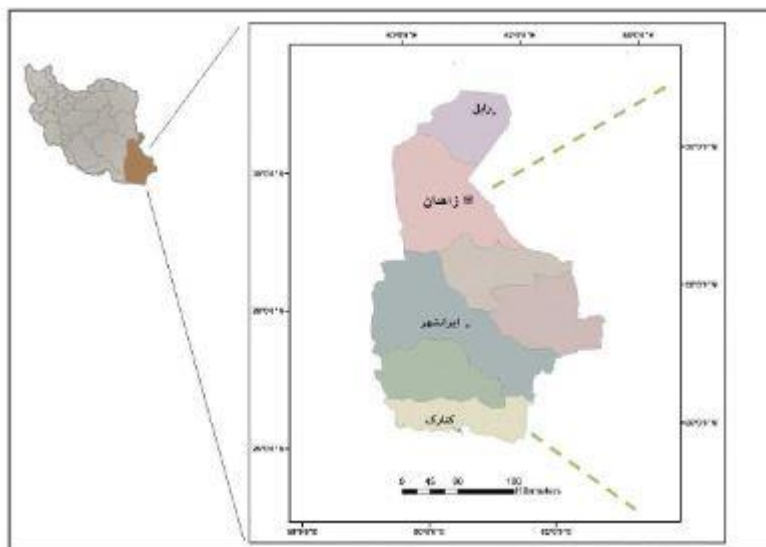
روش پژوهش

پژوهش حاضر بر پایه روش توصیفی- تحلیلی و نوع تحقیق، کاربردی است. روش جمع آوری داده ها بصورت اسنادی و میدانی می باشد. به این ترتیب، ابتدا آمار و اطلاعات مورد نیاز در ارتباط با زیرساخت های گردشگری در سطح ۱۹ شهرستان استان سیستان و بلوچستان جمع آوری شده است. سپس از طریق تکنیک تاپسیس

- 1- Wild Tourism & Travel Council
- 2- Vanhove
- 3- UNWTO (united nations world tourism organization)

فازی به اولویت‌بندی این ۱۹ شهرستان پرداخته شده است. جامعه آماری تحقیق استان سیستان و بلوچستان به تفکیک شهرستان‌های آن (زاهدان، زابل، چابهار، سراوان، زهک، سیب و سوران، مهرستان، خاش، هیرمند، نیمروز، هامون، نیک‌شهر، ایرانشهر، کنارک، دلگان، سرباز، میرجاوه، فنوج، قصرقند) است. بنابراین ۱۱ متغیر به شرح ذیل برای اولویت‌بندی و تعیین نحوه توزیع زیرساخت‌های گردشگری در سطح استان سیستان و بلوچستان انتخاب شده است: جاذبه‌های تاریخی، جاذبه‌های مذهبی، جاذبه‌های تجاری، جاذبه‌های طبیعی، تعداد هتل چندستاره، اقامتگاه عمومی، رستوران و غذاخوری، مناطق نمونه گردشگری، روستاهای گردشگری، دفتر خدمات مسافرتی و گردشگری، پارک‌های عمومی. همچنین، با تکنیک‌های تاپسیس فازی و فرآیند تحلیل شبکه به تعیین رتبه‌بندی شهرستان‌های استان بر اساس زیرساخت‌های گردشگری اقدام گردید.

محدوده مورد مطالعه تحقیق: استان سیستان و بلوچستان در جنوب شرق ایران با مرکزیت زاهدان مساحتی حدود ۱۸۷ هزار و ۵۰۲ کیلومتر مربع و بیش از ۱۱ درصد از وسعت کشور را به خود اختصاص داده که از این لحاظ به عنوان پهناورترین استان ایران به شمار می‌آید. این استان، از شرق با کشورهای پاکستان و افغانستان، از جنوب با دریای عمان، از شمال و شمال غرب با استان خراسان و از غرب با استان‌های کرمان و هرمزگان همجوار است (جان‌پرور و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۸۷). جمعیت آن در سال ۱۳۹۵، ۲۷۷۵۰۱۴ می‌باشد (سالنامه آماری استان سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۵) (شکل ۱).



شکل (۱): موقعیت استان سیستان و بلوچستان در کشور ایران

یافته های پژوهش

به منظور اولویت‌بندی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان از نظر زیرساخت‌های گردشگری از مدل تاپسیس فازی استفاده شده است و به منظور وزندهی به شاخص‌های مورد استفاده از تکنیک ANP استفاده شده

۱ Fuzzy Topsis

۴ ANP

است. لازم به ذکر است که در این پژوهش از ۱۱ شاخص و ۱۹ گزینه (شهرستان) استفاده شده است. در مرحله اول هریک از متغیرهای زبانی برای تمام شاخص ها و شهرستان های مورد مطالعه وارد جدول کرده و سپس متغیرهای کیفی جهت اینکه بتوان آن ها را مورد آزمون قرار داده به متغیرهای کمی تبدیل می شود. در مرحله دوم هریک از متغیرهای زبانی به مقادیر فازی تبدیل می شود. بر این اساس برای هر گزینه براساس یک متغیر زبانی (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) یک تابع عضویت فازی در محدود صفر تا ۱۰۰ تعریف می شود. برای مثال متغیر زبانی متوسط که با ارقام مثالی فازی با (۲۰، ۵۰، ۸۰) مشخص می شود. در مرحله بعدی به جای متغیرهای کیفی از مقادیر فازی استفاده شده است. مقادیر فازی در ادامه آورده شده است (جدول ۱).

جدول (۱): مقادیر فازی استفاده شده به جای متغیرهای کیفی

خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
(۰,۳۰,۶۰)	(۱۰,۴۰,۷۰)	(۲۰,۵۰,۸۰)	(۳۰,۶۰,۹۰)	(۴۰,۷۰,۱۰۰)

ماخذ: یافته های تحقیق، ۱۴۰۰

در مرحله بعد، برای هر گزینه و همچنین وزن شاخص ها مقادیر جمع فازی محاسبه شده است. از آنجایی که، برای هر شاخص به تعداد پاسخ دهندگان پاسخ وجود دارد، در ادامه بایستی این اعداد فازی با هم جمع شود و به طور جداگانه متوسط پاسخ دهندگان برای هر شاخص برای هر معیار براساس رابطه زیر محاسبه شود:

$$E_{ij} = 1 + \frac{1}{M} = (E_{ij}^1 + E_{ij}^2 + \dots + E_{ij}^m)$$

$$E_{ij} = \text{برابراست میانگین مقدار فازی پاسخگویان گزینه } i \text{ نسبت به شاخص } j$$

$$M = \text{تعداد پاسخگویان}$$

$$E_{ij} = \text{را می توان به صورت یک عدد فازی مثالی به صورت زیر نشان داد:}$$

$$E_{ij} = (LE_{ij}.ME_{ij}.UM_{ij})$$

در مرحله بعدی، ماتریس تصمیم گیری برای تبدیل به اعداد حقیقی دیفازی شده است. به این ترتیب، با یکپارچه سازی نظر پاسخگویان به پرسش ها در هر شهرستان برای هر یک از نماگرها در هر شهرستان یک عدد فازی بدست آمد که حاصل میانگین نظرهای نمونه ها بود. سپس لازم است از طریق فازی زدایی یا دیفازی کردن، اعداد فازی بدست آمده طی محاسبات؛ از حالت فازی خارج و به اعداد حقیقی تبدیل شوند. بدین منظور روش های متعددی وجود دارد. در ارزیابی حاضر؛ برای تبدیل اعداد فازی به اعداد قطعی از روش مرکز ناحیه به جهت سادگی آن و بدین جهت که به قضاوت شخصی تحلیل گر نیاز ندارد استفاده شده است:

$$CA_{ij} = \frac{(UE_{ij}-ME_{ij})+(ME_{ij}-LE_{ij})}{3} + LE_{ij}$$

$$CA_{ij} = \text{معادل مقدار دیفازی شده گزینه } i \text{ در شاخص } j$$

$$UE_{ij} = \text{معادل مقدار فازی کران بالای گزینه } i \text{ در شاخص } j$$

$$LE_{ij} = \text{معادل مقدار فازی کران پایین گزینه } i \text{ در شاخص } j$$

$$ME_{ij} = \text{معادل مقدار فازی کران حد متوسط گزینه } i \text{ در شاخص } j$$

سپس ماتریس تصمیم‌گیری بی‌مقیاس‌سازی شده است. پس از دی‌فازی کردن مقادیر فازی، اکنون در مرحله‌ای هستیم که می‌توانیم از روش TOPSIS استفاده کنیم. لذا در این مرحله ماتریس تصمیم‌گیری باید بی‌مقیاس شود. در این روش، بی‌مقیاس‌سازی با استفاده از روش نورم صورت می‌گیرد:

$$rij = \frac{Xij}{\sqrt{\sum_{i=1}^m xij^2}} \quad \text{برای شاخص‌های باجنبه مثبت}$$

$$rij = \frac{\frac{1}{Xij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m \frac{1}{Xij^2}}} \quad \text{برای شاخص‌های باجنبه منفی}$$

در ادامه بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری ارائه شده است (جدول ۲).

جدول (۲): بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری

پارک‌های عمومی	دفتر خدمات مسافرتی و گردشگری	روستاهای گردشگری	مناطق نمونه گردشگری	رستوران و غذاخوری	اقامتگاه عمومی	تعداد هتل چاندستاره	جاذبه‌های طبیعی	جاذبه‌های تجاری	جاذبه‌های مذهبی	تاریخی	شاخص	
											شهرستان	شهرستان
۰/۳۹۸	۰/۵۳۲	۰/۲۹۸	۰/۴۳۴	۰/۳۴۴	۰/۳۷۶	۰/۲۱۷	۰/۳۳۶	۰/۲۹۸	۰/۳۲۲	۰/۲۷۶	زهنک	
۰/۲۸۸	۰/۴۰۹	۰/۳۱۹	۰/۳۳۷	۰/۴۷۶	۰/۴۲۳	۰/۳۶۶	۰/۲۸۸	۰/۳۱۷	۰/۳۳۶	۰/۳۱۲	هیرمند	
۰/۳۸۸	۰/۴۶۶	۰/۳۲۷	۰/۳۹۸	۰/۵۰۹	۰/۴۸۸	۰/۴۷۶	۰/۳۰۹	۰/۳۴۳	۰/۳۷۶	۰/۵۷۶	زابل	
۰/۲۸۷	۰/۳۱۱	۰/۳۱۷	۰/۳۶۵	۰/۳۲۶	۰/۲۸۹	۰/۲۶۵	۰/۳۳۰	۰/۲۸۷	۰/۳۴۳	۰/۳۷۶	نیمروز	
۰/۳۰۴	۰/۲۷۷	۰/۳۸۷	۰/۴۳۴	۰/۳۵۵	۰/۳۳۲	۰/۲۳۴	۰/۳۶۵	۰/۲۸۷	۰/۳۲۲	۰/۳۳۹	هامون	
۰/۳۰۴	۰/۳۲۰	۰/۳۴۴	۰/۳۸۷	۰/۴۷۶	۰/۴۱۲	۰/۳۷۶	۰/۴۶۵	۰/۳۲۳	۰/۳۶۵	۰/۴۳۵	سراوان	
۰/۴۹۰	۰/۴۸۷	۰/۶۷۶	۰/۶۴۵	۰/۴۵۰	۰/۴۷۶	۰/۴۳۴	۰/۶۶۸	۰/۳۴۴	۰/۳۹۸	۰/۴۵۴	خاش	
۰/۵۳۵	۰/۶۰۹	۰/۵۴۶	۰/۵۴۵	۰/۵۶۵	۰/۵۴۵	۰/۶۸۹	۰/۴۳۴	۰/۶۵۶	۰/۵۶۵	۰/۴۲۰	زاهدان	
۰/۳۰۴	۰/۳۴۴	۰/۴۷۶	۰/۴۵۵	۰/۳۵۵	۰/۳۸۷	۰/۴۴۳	۰/۶۶۸	۰/۳۴۳	۰/۴۶۵	۰/۵۴۰	نیکشهر	
۰/۶۷۹	۰/۶۴۵	۰/۶۵۶	۰/۶۸۷	۰/۵۴۴	۰/۵۵۷	۰/۵۷۶	۰/۶۵۶	۰/۶۸۷	۰/۴۸۷	۰/۵۷۶	چابهار	
۰/۴۹۸	۰/۴۶۶	۰/۴۷۶	۰/۴۹۸	۰/۴۸۷	۰/۵۷۶	۰/۴۵۵	۰/۴۸۷	۰/۴۳۴	۰/۴۵۴	۰/۶۸۷	ایرانشهر	
۰/۴۱۳	۰/۳۷۶	۰/۴۸۹	۰/۵۰۵	۰/۴۶۶	۰/۳۸۷	۰/۴۷۶	۰/۶۴۶	۰/۴۶۵	۰/۴۵۴	۰/۴۷۶	کنارک	
۰/۲۸۷	۰/۴۲۰	۰/۳۲۷	۰/۳۴۳	۰/۴۵۰	۰/۲۸۹	۰/۳۴۳	۰/۴۶۵	۰/۳۷۶	۰/۳۶۵	۰/۴۳۴	مهرستان	
۰/۳۰۹	۰/۳۲۰	۰/۴۶۶	۰/۳۶۵	۰/۳۵۵	۰/۲۸۹	۰/۵۷۶	۰/۳۳۲	۰/۳۵۴	۰/۳۲۲	۰/۳۷۶	سیب و سوران	
۰/۳۴۳	۰/۳۰۴	۰/۳۵۵	۰/۴۲۰	۰/۳۷۶	۰/۳۰۹	۰/۳۰۹	۰/۳۹۸	۰/۴۳۴	۰/۳۲۲	۰/۳۴۴	دلگان	
۰/۴۰۵	۰/۳۸۷	۰/۵۴۵	۰/۵۶۵	۰/۴۵۵	۰/۳۲۳	۰/۴۴۳	۰/۶۶۸	۰/۳۹۸	۰/۳۴۳	۰/۳۴۴	سرباز	
۰/۳۴۶	۰/۳۰۴	۰/۶۸۹	۰/۶۵۶	۰/۳۷۶	۰/۳۴۳	۰/۳۷۶	۰/۵۵۴	۰/۴۰۴	۰/۳۸۷	۰/۳۷۶	میرجاوه	
۰/۳۴۵	۰/۳۲۰	۰/۲۸۰	۰/۳۳۰	۰/۳۰۴	۰/۳۶۶	۰/۳۴۴	۰/۲۶۵	۰/۲۸۰	۰/۳۲۲	۰/۲۸۹	فوج	
۰/۴۱۳	۰/۴۰۹	۰/۳۱۷	۰/۳۵۵	۰/۴۵۰	۰/۲۸۹	۰/۳۰۴	۰/۳۲۶	۰/۳۱۰	۰/۳۴۴	۰/۳۲۴	قصرقند	

ماخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

جهت بدست آوردن وزن هر یک از شاخص ها از تحلیل شبکه فازی (FANP) استفاده شده است. پس از آن که هر یک از شاخص ها به صورت مقایسه زوجی بایکدیگر مقایسه شدند در نهایت، وزن نهایی آن ها به صورت زیر بدست آمده است. که در میان شاخص ها، بیشترین وزن متعلق به شاخص اقتصادی و کم ترین وزن مربوط به شاخص محیطی است. پس از محاسبه ماتریس نرمالیزه شده وزن معیارها، اکنون می توان ماتریس بی مقیاس شده وزنی را بدست آورد. بدین منظور، هر یک از ماتریس بی مقیاس شده را در وزن هر معیار ضرب می کنیم. $V_{ij} = r_{ij} X W_j$

جدول (۳): وزن شاخص ها با استفاده از تحلیل شبکه فازی (FANP)

شاخص	وزن
پارک های عمومی	۰/۰۵۸
دفتر خدمات مسافرتی و گردشگری	۰/۰۶۶
روستاهای گردشگری	۰/۱۰۵
مناطق نمونه گردشگری	۰/۱۰۳
رستوران و غذاخوری	۰/۰۷۳
اقامتگاه عمومی	۰/۰۸۲
تعداد هتل چندستاره	۰/۰۶۹
جاذبه های طبیعی	۰/۱۲۰
جاذبه های تجاری	۰/۱۰۰
جاذبه های مذهبی	۰/۱۱۱
جاذبه های تاریخی	۰/۱۱۳

ماخذ: یافته های تحقیق، ۱۴۰۰

در ادامه، وزن بدست آمده از بی مقیاس سازی شده برای هر شهرستان را در وزن بدست آمده برای هر شاخص ضرب کرده و شاخص ها را نرمال سازی می شود. وزن نرمال سازی شده هر شاخص ارائه شده است (جدول ۴).

جدول ۴. وزن نرمال سازی شده شاخص ها برای هر یک از شهرستان ها

پارک های عمومی	دفتر خدمات مسافرتی و گردشگری	روستاهای گردشگری	مناطق نمونه گردشگری	رستوران و غذاخوری	اقامتگاه عمومی	تعداد هتل چندستاره	جاذبه های طبیعی	جاذبه های تجاری	جاذبه های مذهبی	جاذبه های تاریخی	شاخص	
											شهرستان	وزن
۰/۰۲۳	۰/۰۳۵	۰/۰۳۱	۰/۰۴۵	۰/۰۲۵	۰/۰۳۱	۰/۰۱۵	۰/۰۴۰	۰/۰۳۰	۰/۰۳۶	۰/۰۳۱	زهک	
۰/۰۱۷	۰/۰۲۷	۰/۰۳۳	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۰/۰۲۴	۰/۰۳۴	۰/۰۳۲	۰/۰۳۷	۰/۰۳۵	هیرمند	
۰/۰۲۲	۰/۰۳۱	۰/۰۳۴	۰/۰۴۱	۰/۰۳۷	۰/۰۴۰	۰/۰۳۱	۰/۰۳۷	۰/۰۳۴	۰/۰۴۲	۰/۰۶۵	زابلی	
۰/۰۱۷	۰/۰۲۰	۰/۰۳۳	۰/۰۳۷	۰/۰۲۴	۰/۰۲۴	۰/۰۱۷	۰/۰۴۰	۰/۰۲۹	۰/۰۳۸	۰/۰۴۲	نیمروز	
۰/۰۱۸	۰/۰۱۸	۰/۰۴۰	۰/۰۴۴	۰/۰۲۶	۰/۰۲۷	۰/۰۱۵	۰/۰۴۴	۰/۰۲۹	۰/۰۳۶	۰/۰۳۸	هامون	
۰/۰۱۸	۰/۰۲۱	۰/۰۳۵	۰/۰۴۰	۰/۰۳۵	۰/۰۳۴	۰/۰۲۵	۰/۰۵۶	۰/۰۳۲	۰/۰۴۰	۰/۰۴۹	سراوان	

۰/۰۲۸	۰/۰۳۲	۰/۰۶۹	۰/۰۶۵	۰/۰۳۳	۰/۰۳۹	۰/۰۲۹	۰/۰۸۰	۰/۰۳۴	۰/۰۴۴	۰/۰۵۱	خاش
۰/۰۳۱	۰/۰۴۰	۰/۰۵۶	۰/۰۵۵	۰/۰۴۱	۰/۰۴۵	۰/۰۴۵	۰/۰۵۲	۰/۰۶۶	۰/۰۶۳	۰/۰۶۱	زاهدان
۰/۰۱۸	۰/۰۲۳	۰/۰۴۹	۰/۰۴۶	۰/۰۲۶	۰/۰۳۲	۰/۰۲۹	۰/۰۸۰	۰/۰۳۴	۰/۰۵۲	۰/۰۶۱	نیکشهر
۰/۰۳۹	۰/۰۴۲	۰/۰۶۷	۰/۰۷۰	۰/۰۴۰	۰/۰۴۶	۰/۰۳۸	۰/۰۷۹	۰/۰۶۹	۰/۰۵۴	۰/۰۶۵	چابهار
۰/۰۲۹	۰/۰۳۱	۰/۰۴۹	۰/۰۵۱	۰/۰۳۵	۰/۰۴۷	۰/۰۳۰	۰/۰۵۸	۰/۰۴۳	۰/۰۵۰	۰/۰۷۸	ایرانشهر
۰/۰۲۴	۰/۰۲۵	۰/۰۵۰	۰/۰۵۲	۰/۰۳۴	۰/۰۳۲	۰/۰۳۱	۰/۰۷۷	۰/۰۴۶	۰/۰۵۰	۰/۰۵۴	کنارک
۰/۰۱۷	۰/۰۲۸	۰/۰۳۴	۰/۰۳۵	۰/۰۳۳	۰/۰۲۴	۰/۰۲۳	۰/۰۵۶	۰/۰۳۸	۰/۰۴۰	۰/۰۴۹	مهرستان
۰/۰۱۸	۰/۰۲۱	۰/۰۴۸	۰/۰۳۷	۰/۰۲۶	۰/۰۲۴	۰/۰۳۸	۰/۰۴۰	۰/۰۳۵	۰/۰۳۶	۰/۰۴۲	سیب و سوران
۰/۰۲۰	۰/۰۲۰	۰/۰۳۷	۰/۰۴۳	۰/۰۲۷	۰/۰۲۵	۰/۰۲۰	۰/۰۴۸	۰/۰۴۳	۰/۰۳۶	۰/۰۳۹	دلگان
۰/۰۲۳	۰/۰۲۵	۰/۰۵۵	۰/۰۵۷	۰/۰۳۳	۰/۰۲۶	۰/۰۲۹	۰/۰۸۰	۰/۰۴۰	۰/۰۳۸	۰/۰۳۹	سرباز
۰/۰۲۰	۰/۰۲۰	۰/۰۷۰	۰/۰۶۷	۰/۰۲۷	۰/۰۲۸	۰/۰۲۵	۰/۰۶۶	۰/۰۴۰	۰/۰۴۳	۰/۰۴۲	میرجاوه
۰/۰۲۰	۰/۰۲۱	۰/۰۲۹	۰/۰۳۴	۰/۰۲۲	۰/۰۳۰	۰/۰۲۴	۰/۰۳۲	۰/۰۲۸	۰/۰۳۶	۰/۰۳۳	فوج
۰/۰۲۴	۰/۰۲۷	۰/۰۳۳	۰/۰۳۶	۰/۰۳۲	۰/۰۲۴	۰/۰۲۱	۰/۰۳۹	۰/۰۳۱	۰/۰۳۸	۰/۳۶۷	قصرقند

ماخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

در مرحله بعدی، ایده‌آل‌های مثبت و منفی محاسبه شده است. در این مرحله، بایستی ایده‌آل‌های مثبت و منفی را برای هر شاخص بدست آورد. برای شاخص با جنبه مثبت، ایده‌آل بزرگترین مقدار ماتریس نرمالیزه شده وزنی (Vij) است. همچنین ایده‌آل منفی برای شاخص با جنبه مثبت کوچکترین مقدار ماتریس نرمالیزه شده وزنی می‌باشد. همچنین، برای شاخص با جنبه منفی ایده‌آل مثبت، کوچکترین مقدار ماتریس نرمالیزه شده وزنی و ایده‌آل منفی بزرگترین مقدار ماتریس (V) می‌باشد. بنابراین، ایده‌آل مثبت برابر با بزرگترین مقدار نرمالیزه شده وزنی و ایده‌آل منفی برابر با کوچکترین مقدار ماتریس نرمالیزه شده وزنی می‌باشد.

جدول (۵): محاسبه وزن ایده‌آل و نهایت افت برای هر یک از شاخص‌ها

شاخص	جاذبه- های تاریخی	جاذبه- های مذهبی	جاذبه- های تجاری	جاذبه- های طبیعی	تعداد هتل- چندستاره	اقامتگاه عمومی	رستوران و غذاخوری	مناطق نمونه گردشگری	روستاهای گردشگری	دفتر خدمات مسافرتی و گردشگری	پارک های عمومی
ایده آل مثبت	۰/۰۷۸	۰/۰۶۳	۰/۰۶۶	۰/۰۸۰	۰/۰۴۵	۰/۰۴۷	۰/۰۴۱	۰/۰۷۰	۰/۰۷۰	۰/۰۴۲	۰/۰۳۹
نهایت افت	۰/۰۳۱	۰/۰۳۶	۰/۰۲۸	۰/۰۳۲	۰/۰۱۵	۰/۰۲۴	۰/۰۲۲	۰/۰۳۴	۰/۰۳۱	۰/۰۱۸	۰/۰۱۷

ماخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

سپس مرحله بعدی، فاصله هر گزینه از ایده‌آل مثبت و منفی مورد محاسبه قرار گرفته است. برای بدست آوردن

میزان فاصله هر گزینه از ایده آل مثبت و نهایت افت، از توابع زیر استفاده می شود:

$$d^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^m (V_{ij} - V^+_{ij})^2} \quad \text{فاصله هر گزینه تا ایده آل مثبت}$$

$$d^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (V_{ij} - V^-_{ij})^2} \quad \text{فاصله هر گزینه تا ایده آل منفی}$$

جدول (۶): محاسبه فاصله هر گزینه از ایده آل مثبت و منفی

d-	d+	شهرستان
۰/۰۳۲	۰/۰۶۴	زهک
۰/۰۱۴	۰/۰۶۷	هیرمند
۰/۰۷۶	۰/۰۳۰	زابل
۰/۰۰۷	۰/۰۶۵	نیمروز
۰/۰۲۶	۰/۰۸۹	هامون
۰/۰۳۴	۰/۰۵۶	سراوان
۰/۰۹۲	۰/۰۱۱	خاش
۰/۰۷۹	۰/۰۲۶	زاهدان
۰/۰۸۰	۰/۰۲۰	نیکشهر
۰/۰۸۵	۰/۰۱۸	چابهار
۰/۰۷۳	۰/۰۳۰	ایرانشهر
۰/۰۸۰	۰/۰۳۸	کنارک
۰/۰۰۰	۰/۰۴۵	مهرستان
۰/۰۲۸	۰/۰۹۴	سیب و سوران
۰/۰۱۳	۰/۰۷۲	دلگان
۰/۰۴۲	۰/۰۹۴	سرباز
۰/۰۷۶	۰/۰۴۶	میرجاوه
۰/۰۰۵	۰/۰۴۹	فnoj
		قصرقند

ماخذ: یافته های تحقیق، ۱۴۰۰

در آخرین مرحله، میزان نزدیکی هر گزینه به راه حل ایده آل محاسبه شده است و سپس شهرستان ها از نظر زیرساخت های گردشگری اولویت بندی می شوند. در این مرحله، میزان نزدیکی نسبی هر گزینه به راه حل ایده آل محاسبه می شود:

$$CI^* = \frac{d^-}{d^- + d^+}$$

CI^* = رتبه نهایی هر گزینه

d_i+ = فاصله هر گزینه تا ایده آل مثبت

d_i- = فاصله هر گزینه تا ایده آل منفی

مقدار CI^* بدست آمده بین صفر و یک است و هر چه این مقدار به یک نزدیک تر باشد، راهکار بدست آمده به جواب ایده آل نزدیکتر است.

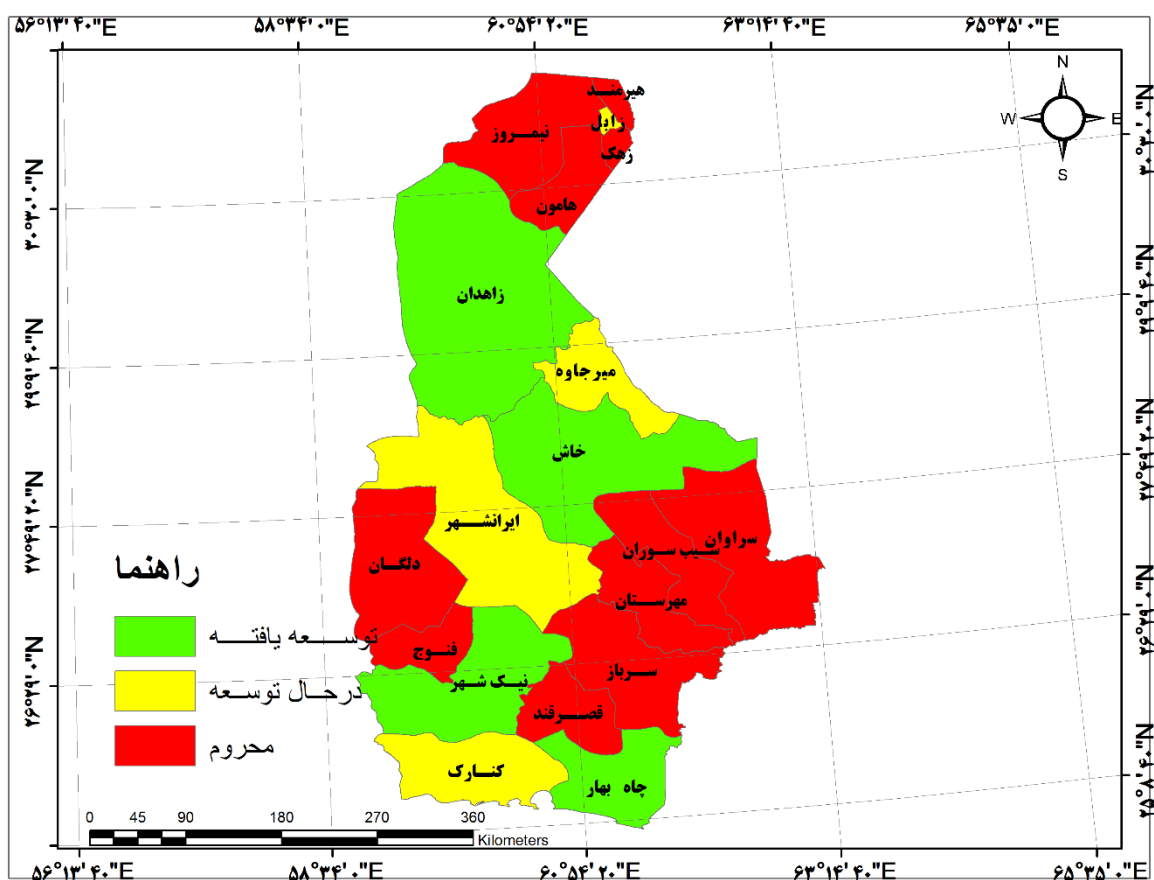
جدول (۷): مقدار وزن تاپسیس و اولویت بندی شهرستانها از نظر زیرساخت های گردشگری

شهرستان	وزن تاپسیس	رتبه	وضعیت توسعه
زهک	۰/۳۳۳	۱۰	محروم
هیرمند	۰/۱۷۳	۱۴	محروم
زابل	۰/۷۱۷	۵	در حال توسعه
نیمروز	۰/۰۹۷	۱۶	محروم
هامون	۰/۲۲۶	۱۲	محروم
سراوان	۰/۳۷۷	۹	محروم
خاش	۰/۸۹۳	۱	توسعه یافته
زاهدان	۰/۸۳۱	۳	توسعه یافته
نیکشهر	۰/۸۰۰	۴	توسعه یافته
چابهار	۰/۸۶۷	۲	توسعه یافته
ایرانشهر	۰/۷۰۹	۶	در حال توسعه
کنارک	۰/۶۷۸	۷	در حال توسعه
مهرستان	۰/۰۰۰	۱۹	محروم
سیب و سوران	۰/۲۰۶	۱۳	محروم
دلگان	۰/۱۵۳	۱۵	محروم
سرباز	۰/۳۰۹	۱۱	محروم
میرجاوه	۰/۶۲۳	۸	در حال توسعه
فوج	۰/۰۹۱	۱۷	محروم
قصرقند		۱۸	محروم

ماخذ: یافته های تحقیق، ۱۴۰۰

بر اساس نتایج به دست آمده از تاپسیس فازی از اولویت بندی شهرستان های استان سیستان و بلوچستان، شهرستان خاش با مقدار وزن ۰/۸۹۳ در اولویت اول قرار دارد، شهرستان چابهار با مقدار وزن ۰/۸۶۷ در اولویت دوم، شهرستان زاهدان با مقدار وزن ۰/۸۳۱ در اولویت سوم، شهرستان نیکشهر با مقدار وزن ۰/۸۰۰ در اولویت چهارم، شهرستان زابل با مقدار وزن ۰/۷۱۷ در رتبه پنجم قرار گرفته است. همچنین شهرستان مهرستان با مقدار وزن ۰/۰۰۰ در اولویت آخر قرار گرفته است. نتایج سایر شهرستانها در جدول ۷ به طور کامل آورده شده است. همچنین، از نظر میزان

توسعه یافتگی شهرستان ها از نظر زیرساخت های گردشگری شهرستان به سه گروه توسعه یافته، در حال توسعه و محروم گروه بندی شدند. بر این اساس، شهرستان های خاش، چابهار، زاهدان و نیکشهر توسعه یافته، شهرستان های زابل، ایرانشهر، کنارک و میرجاوه در حال توسعه و شهرستان های سراوان، زهک، سرباز، هامون، سیب و سوران، هیرمند، دلگان، نیمروز، فنوج، قصرقند و مهرستان محروم می باشند. در شکل ۲، سطح توسعه یافتگی شهرستان های استان سیستان و بلوچستان از نظر زیرساخت های گردشگری مشاهده می گردد. لذا نتایج، بیانگر آن است که زیرساخت های گردشگری تأثیر زیادی در رضایت گردشگران از مقصد دارد و هرچه کیفیت خدمات و زیرساخت های گردشگری بیشتر باشد، به همان میزان رضایت گردشگران افزایش خواهد یافت.



شکل (۲): سطح توسعه یافتگی شهرستان های استان سیستان و بلوچستان از نظر زیرساخت های گردشگری

ماخذ: یافته های تحقیق، ۱۴۰۰

بحث و نتیجه گیری

رشد صنعت گردشگری در دنیای امروز روبه فزونی است و شهرها به سمت و سویی برای جذابیت بیشتر پیش می روند. اما همچنان با دو چالش روبه رو هستند؛ از یک طرف، شهرها باید قادر به برآورده ساختن انتظارات و نیازهای تمامی گردشگران باشند، ایجاد جاذبه به وسیله تنوع موضوعات فرهنگی، ورزشی، تجاری و همچنین باید مستمراً تسهیلات و

امکانات را اصلاح و بهبود بخشند تا بتوانند بازار گردشگری را حفظ کنند. از طرف دیگر، آنها باید به گونه‌ای مدیریت کنند که علاوه بر توسعه گردشگری، به جمعیت ساکن سود برسانند و محیط طبیعی شهر روبه زوال نرود. بنابراین، برای جذب گردشگر و حفظ بازار گردشگری باید به زیرساخت‌ها، انتظارات و امکانات موجود توجه شود. در این مقاله نیز، شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان از نظر زیرساخت‌های گردشگری اولویت‌بندی شدند. بر اساس نتایج به دست آمده از تاپسیس فازی از اولویت‌بندی شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان، شهرستان خاش با مقدار وزن ۰/۸۹۳ در اولویت اول قرار دارد، شهرستان چابهار با مقدار وزن ۰/۸۶۷ در اولویت دوم، شهرستان زاهدان با مقدار وزن ۰/۸۳۱ در اولویت سوم، شهرستان نیکشهر با مقدار وزن ۰/۸۰۰ در اولویت چهارم، شهرستان زابل با مقدار وزن ۰/۷۱۷ در رتبه پنجم قرار گرفته است. همچنین شهرستان مهرستان با مقدار وزن ۰/۰۰۰ در اولویت آخر قرار گرفته است. همچنین، از نظر میزان توسعه‌یافتگی شهرستان‌ها از نظر زیرساخت‌های گردشگری شهرستان به سه گروه توسعه‌یافته، در حال توسعه و محروم گروه‌بندی شدند. بر این اساس، شهرستان‌های خاش، چابهار، زاهدان و نیکشهر توسعه‌یافته، شهرستان‌های زابل، ایرانشهر، کنارک و میرجاوه در حال توسعه و شهرستان‌های سراوان، زهک، سرباز، هامون، سیب و سوران، هیرمند، دلگان، نیمروز، فوج، قصرقند و مهرستان محروم می‌باشند. اگرچه، تحقیق درباره اولویت‌بندی شهرستان‌ها از نظر زیرساخت‌های گردشگری تاکنون مطالعات زیادی انجام گردیده است؛ اما، در رابطه با شاخص‌های موردبررسی در شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان تاکنون مطالعه‌ای صورت نگرفته است. از این رو، می‌توان نوآوری پژوهش را بیان نمود. این نتیجه با یافته‌های

پژوهش‌های پیشین شامل مودت و ملکی (۱۳۹۳)، قنبری و همکاران (۱۳۹۳)، موسوی و همکاران (۱۳۹۸)، اسعدی و همکاران (۱۳۹۹) و ... همسویی دارد. با توجه به آنچه گفته شد چنین برمی‌آید که مدیران و مسئولین استانی از مهمترین ابزارهای تحقق توسعه گردشگری و همچنین ابزاری برای هدایت درست آن و کاهش عوارض و پیامدهای منفی آن است. بنابراین، لزوم مداخله آنها برای برنامه‌ریزی و ساماندهی گردشگری ضروری است. استان سیستان و بلوچستان نیز به دلیل وسعت زیاد دارای تعداد زیادی جاذبه طبیعی و فرهنگی بوده و از قابلیت زیادی برای جذب گردشگران برخوردار می‌باشد؛ ولی عدم توجه و سرمایه‌گذاری مناسب و کافی در زیرساخت‌های مناطق این استان، مانع از استفاده بهینه از این ظرفیت‌ها برای توسعه و رونق گردشگری شده است. با توجه به این که؛ پیش‌نیاز هرگونه برنامه‌ریزی و از آن جمله؛ برنامه‌ریزی در جهت تأمین سرمایه‌های لازم برای توسعه زیرساخت‌های گردشگری در این استان، شناخت وضعیت فعلی آن از نظر سطح برخورداری است تا از این طریق بتوان امکانات و سرمایه‌ها را متناسب با نیازهای هر منطقه هدایت کرد، ضروری است تا سمت و سوی پژوهش‌ها را به آن‌سو متمایل کرد. لیکن با بررسی نقشی که گردشگری می‌تواند در توسعه پایدار استان سیستان و بلوچستان ایفا کند، توجه مسئولان استانی و همچنین، در سطح ملی به موضوع گردشگری در این استان دوچندان می‌باشد. بنابراین پیشنهاداتی مثل آموزش بخش خدماتی گردشگری برای افزایش روحیه مهمان‌نوازی و همکاری و مشارکت آنها در طرح‌های زیرساخت گردشگری در استان سیستان و بلوچستان؛ تبلیغات مؤثر در فضای مجازی و ساخت صفحه‌های مجازی از مقصد گردشگری در نرم‌افزارهای پرمخاطبی که جامعه هدف در آن حضور دارند و به بهبود هر چه بیشتر تصویر گردشگری استان کمک می‌کند؛ مهیا کردن زمینه‌های لازم برای جذب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی با اولویت دادن به ساکنان محلی و توجه به نیازهای اقتصادی مردم استان و افزایش فرصت‌های کسب و کار گردشگری در این محدوده و ... برای بهبود وضعیت زیرساخت‌های گردشگری استان توصیه می‌گردد.

منابع پژوهش

- ۱) اسعدی، میرمحمد، باصولی، مهدی، راسخی، مهناز السادات (۱۳۹۹)، بررسی تحلیلی زیرساخت های گردشگری سلامت با رویکرد نگاهت شناختی. مطالعات مدیریت گردشگری، دوره ۱۵، شماره ۵۰، صص ۲۲۷-۲۹۷.
- ۲) ایمانی خوشخو، محمدحسین، فرهادی یونکی، مجید، دوستی ایرانی، مهناز (۱۳۹۸)، تأثیر گذاری زیرساخت گردشگری بر انتخاب مقصد (مطالعه موردی: شهر اصفهان). گردشگری و توسعه، دوره ۸، شماره ۴، صص ۱۴۷-۱۲۶.
- ۳) باعقیده، نصراله، علیزاده، کتایون، جعفری، حمید (۱۴۰۱)، ارزیابی اثرات شاخص های گردشگری فرهنگی در توسعه نمونه موردی شهرستان خواف. جغرافیا و مطالعات محیطی، دوره ۱۱، شماره ۴۱، صص ۹۵-۱۰۶.
- ۴) بیاتی خطیبی، مریم، زینلی، بهرام، شجاعی وند، بهمن (۱۳۹۴)، بررسی و تحلیل نابرابری در توزیع زیرساخت های گردشگری شهری مطالعه موردی: استان آذربایجان شرقی. فضای جغرافیایی، دوره ۱۵، شماره ۴۹، صص ۲۳۶-۲۱۳.
- ۵) جان پرور، محسن، صالح آبادی، ریحانه، زرگری، مطهره (۱۳۹۶)، پیامدهای بحران مهاجرت ناشی از خشکسالی های کوتاه مدت در استان سیستان و بلوچستان، فصلنامه جغرافیا، دوره ۱۵، شماره ۵۲، صص ۱۹۹-۱۸۳.
- ۶) چقاجردی، ایمان، مختاری ملک آبادی، رضا (۱۳۹۵)، سطح بندی شهرستان های استان اصفهان از لحاظ زیرساخت های گردشگری ورزشی با استفاده از مدل HDI، فصلنامه نگرش های نو در جغرافیای انسانی، دوره ۸، شماره ۴، صص ۱۷۲-۱۶۱.
- ۷) حسام، مهدی، مومن، نرجس، سالم، مرضیه (۱۴۰۰)، تحلیل فضایی زیرساخت های گردشگری در استان گیلان. گردشگری و توسعه، دوره ۱۰، شماره ۱، صص ۲۴۰-۲۲۱.
- ۸) رضایی، محمدرضا، مختاری، صادق، کشتکار، لیلا (۱۳۹۴)، ارائه ی مدلی تلفیقی جهت اولویت بندی زیرساخت های توسعه ی گردشگری مطالعه ی موردی: شهرستان های استان چهارمحال و بختیاری. مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، دوره ۶، شماره ۲۲، صص ۱۷-۱.
- ۹) سالنامه آماری استان سیستان و بلوچستان، (۱۳۹۵).
- ۱۰) شماعی، علی، موسی وند، جعفر (۱۳۹۰)، سطح بندی شهرستان های استان اصفهان از لحاظ زیرساخت های گردشگری با استفاده از مدل TOPSIS و AHP، مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، دوره ۳، شماره ۱۰، صص ۴۰-۲۳.
- ۱۱) شوهانی، نادر (۱۳۹۸)، سنجش رتبه بندی شهرستان های استان کرمانشاه از لحاظ زیرساخت های گردشگری. نشریه گردشگری شهری، دوره ۶، شماره ۳، صص ۱۶۶-۱۵۳.
- ۱۲) صفازاده اول، زهرا، روستا، علیرضا، جمشیدی، داریوش (۱۴۰۰)، مؤلفه های بازاریابی تأثیرگذار بر تصویر مقصد گردشگری مطالعه موردی: جزیره کیش، نشریه گردشگری شهری، دوره ۸، شماره ۲، صص ۵۰-۳۵.

- ۱۳) ضیایی، محمود، عباسی کارجگان، داود، کاظمیان، غلامرضا، کروی، مهدی (۱۳۹۴). شناسایی و تعیین ابعاد الگوی مدیریت گردشگری شهر تهران. فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۱۴۱-۱۱۹.
- ۱۴) فرهادی یونکی، مجید، ایمانی خوشخو، محمدحسین (۱۴۰۱)، تأثیرگذاری زیرساخت‌های گردشگری در میزان وفاداری گردشگران (مطالعه موردی: شهر اصفهان)، گردشگری و توسعه، دوره ۱۱، شماره ۱، صص ۱۴۲-۱۲۹.
- ۱۵) فضلی، نفیسه، رکن الدین افتخاری، عبدالرضا، پورطاهری، مهدی (۱۴۰۰)، سنجش رضایت گردشگران از کیفیت اقامتگاه‌های گردشگری روستایی با استفاده از شاخص CSM مطالعه موردی (اقامتگاه‌های گردشگری روستایی استان تهران)، مطالعات مدیریت گردشگری، دوره ۱۶، شماره ۵۳، صص ۷۲-۳۳.
- ۱۶) قنبری، ابوالفضل، شجاعی وند، بهمن، زینلی، بهرام (۱۳۹۳)، رتبه‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی بر اساس زیرساخت‌های گردشگری شهری با روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره. فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری - منطقه ای، دوره ۴، شماره ۱۲، صص ۱۱۲-۸۹.
- ۱۷) کفاشان طوسی، فرزانه، حسن آبادی، داود، علی نقی زاده، مصطفی (۱۳۹۹)، تحلیل توزیع فضائی زمانی زیرساخت‌های خدمات گردشگری به منظور مدیریت بهینه و افزایش بهره‌وری صنعت گردشگری؛ مطالعه موردی شهرستان شاهرود، فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه ای، دوره ۱۰، شماره ۲، صص ۶۱۵-۵۹۳.
- ۱۸) کلانتری، محسن، ملک، مرضیه (۱۳۹۳)، تحلیل فضایی و سطح بندی جاذبه‌های گردشگری و زیرساخت ارتباطی و شبکه‌ی راه در مناطق کویری ایران (مطالعه موردی: شهرستان خور و بیابانک)، مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، دوره ۵، شماره ۱۷، صص ۷۱-۵۳.
- ۱۹) مودت، الیاس، ملکی، سعید (۱۳۹۳)، تحلیلی بر توزیع و اولویت بندی زیرساخت گردشگری استان یزد با استفاده از تکنیک‌های برنامه‌ریزی. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره ۱۴، شماره ۳۴، صص ۴۷-۶۸.
- ۲۰) موسوی، میرنجف، آفتاب، احمد، مجنون، علی، نیرومند شیشوان، صغری (۱۳۹۸)، توسعه گردشگری مناطق روستایی با تأکید بر اولویت‌های سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها (مطالعه موردی: استان آذربایجان شرقی). مجله آمایش جغرافیایی فضا، دوره ۹، شماره ۳۱، صص ۵۴-۳۵.
- ۲۱) نصیری هندخاله، اسماعیل، حسین زاده، رباب، صفرعلی زاده، اسماعیل (۱۳۹۵)، سطح‌بندی زیرساخت‌ها و تأسیسات گردشگری در شهرستان‌های استان آذربایجان غربی. نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی، دوره ۲۰، شماره ۵۵، صص ۲۷۱-۲۵۵.
- ۲۲) نظم‌فر، حسین، عشقی چهاربرج، علی، علوی، سعیده (۱۳۹۶)، سطح‌بندی شهرستان‌های استان هرمزگان در بهره‌مندی از زیرساخت‌های گردشگری با استفاده از مدل تلفیقی کاندراست، نشریه گردشگری شهری، دوره ۴، شماره ۲، صص ۷۹-۶۱.

۲۳) همتی، سیما (۱۳۹۷)، نقش توان‌مندی‌ها و زیرساخت‌های گردشگری در توسعه گردشگری مدرن و پویایی اقتصادی با تأکید بر نقش متغیرهای سیستمی به ویژه هتل‌ها و اقامتگاه‌ها، فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، دوره ۱۰، شماره ۲، صص ۱۲۸-۱۰۷.

- 24) Alcocer, N. H., & Ruiz, V. R. L., (2019), The role of destination image in tourist satisfaction: the case of a heritage site, *Economic Research-Ekonomiska Istraživanja*, Vol 33, No 1, pp. 2444-2461.
- 25) Deller, S., (2013), Rural poverty, tourism and spatial heterogeneity. *Annals of Tourism Research*, Vol 37, No 1, PP 180-205.
- 26) Huang, Y., & Coelho, V.R., (2017), Sustainability performance assessment focusing on coral reef protection by the tourism industry in the coral Triangle region. *Journal of Tourism management*, Vol 59, PP 510-527.
- 27) Romão, J., (2019), Economic impacts of tourism. In D. Gursoy, & R. Nunkoo (Eds.). *Routledge handbook of tourism impacts: A theoretical perspective* (pp 143–154). London: Routledge.
- 28) Liu, C.H., & Tzeng, G.H., Lee, M.H., (2012), Improving tourism policy implementation, The use of hybrid MCDM models, *Tourism Management*, Vol 33, pp 413-426.
- 29) UNWTO (2015), *Tourism Highlights*. World Tourism Organization.
- 30) Uysal, Ü. E., (2013), Urban Tourism Promotion: What Makes the Difference? *Journal of Social Sciences*, Vol 5, No 1, pp 17-27.

Quarterly Journal of Urban Futurology
Volume 3, Number 1, 2023
PP: 111-129

**Prioritizing the Cities of Sistan and Baluchistan Province in Terms of
Tourism Infrastructure**

Morteza sadegh bakhtiari, PhD student of Geography and Urban Planning, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

Masoumeh Hafez Rezazadeh¹, Assistant Professor of Geography and Urban Planning, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

Sajjad poudineh, PhD student of Geography and Urban Planning, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran.

Zahra sarabandi, PhD student of Geography and Urban Planning, Zahedan Branch, Islamic Azad University, Zahedan, Iran

Received: 27 November 2022

Accepted: 03 June 2023

Abstract

Tourism infrastructures are among the effective factors that can directly lead to the provision of services, and having them can help to improve the quality of life of the local community in addition to influencing the development of tourism. This research was conducted with the aim of prioritizing the cities of Sistan and Baluchistan province in terms of tourism infrastructure. The present research is based on descriptive-analytical method. Statistical Research Society of Sistan and Baluchistan province by dividing its cities (Zahedan, Zabol, Chabahar, Saravan, Zahak, Sib and Soran, Mehrestan, Khash, Hirmand, Nimroz, Hamon, Nik-Shahr, Iranshahr, Kanarak, Delgan, Sarbaz, Mirjaveh, Fanuj, Qasrqand). Through the technique of Fazi Topsis and A. it. Priority has been given to the cities. Based on the results obtained from TOPSIS fuzzy and the prioritization of the cities of Sistan and Baluchistan province, Khash city with a weight value of 0.893 is in the first priority, Chabahar city is in the second priority with a weight value of 0.867, Zahedan city with the weight value of 0.831 is in the third priority, Nikshahr city with the weight value of 0.800 is in the fourth priority, Zabol city is in the fifth place with the weight value of 0.717. Also, Mehrestan city with a weight value of 0.000 has been placed in the last priority. Also, in terms of the degree of development of the cities, in terms of tourism infrastructure, the cities were grouped into three groups: developed, developing and deprived. Based on this, the cities of Khash, Chabahar, Zahedan and Nikshahr are developed, the cities of Zabol, Iranshahr, Kanarak and Mirjaveh are developing and the cities of Saravan, Zahak, Sarbaz, Hamon, Sib and Soran, Hirmand and Delgan, Nimroz, Fanuj, Qasrqand and Mehrestan are excluded.

Keywords: Tourism, Development, Tourism Infrastructure, Sistan and Baluchistan.

DOI: 10.30495/uf.2023.1973719.1065

¹ - Corresponding author: rezazadeh2008@gmail.com