گردشگری شهری، دورهٔ ۴، شمارهٔ ۲، تابستان ۱۳۹۶
صص. ۷۹-۶۱

# سطح‌بندی شهرستان‌های استان هرمزگان در بهره‌مندی از زیرساخت‌های گردشگری با استفاده از مدل تلفیقی کاندرست

حسین نظم فر* – دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی
علی عشقی چهاربرج– دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی
سعیده علوی– دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۲۰ /۱۳۹۶/۰۴

## چکیده

**توزیع نامناسب و نابرابر زیرساخت‌های گردشگری در بیشتر نواحی ایران از جمله استان هرمزگان، یکی از چالش‌های مدیریت گردشگری است که موجب آسیب‌های زیست‌محیطی در نقاط پرجاذبه و محروم‌ماندن دیگر نواحی از مزایای گردشگری شده است. سطح‌بندی زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های یک استان و توزیع متعادل زیرساخت‌ها و تعدیل نابرابری، به‌عنوان بخشی از برنامه‌ریزی فضایی و منطقه‌ای گردشگری اهمیت بسیاری دارد. براین‌اساس، پژوهش حاضر با ماهیت کاربردی و به روش توصیفی-تحلیلی به‌منظور ارزیابی و رتبه‌بندی شهرستان‌های استان هرمزگان در بهره‌مندی از زیرساخت‌های توسعهٔ گردشگری انجام گرفته است. به‌منظور ارزیابی و اولویت‌بندی ۲۲ متغیر با استفاده از آنتروپی شانون وزن‌دهی صورت گرفت و درنهایت برای تعیین میزان برخورداری شهرستان‌ها از زیرساخت‌های گردشگری از مدل‌های HAW و ویکور استفاده شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد شهرستان‌های بندرعباس، بندرلنگه و میناب جزء شهرستان‌های برخوردار، شهرستان‌های بشاگرد، رودان و قشم جزء شهرستان‌های نیمه‌برخوردار و شهرستان‌های بستک، حاجی‌آباد، جاسک، پارسیان، خمیر، سیریک و ابوموسی جزء شهرستان‌های محروم هستند. یافته‌های پژوهش حاضر، عدم انطباق در توزیع و شکاف عمیق در برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های استان هرمزگان را نشان می‌دهد؛ به‌طوری‌که براساس نتایج مدل تلفیقی کاندرست اختلاف برخوردارترین شهرستان (بندرعباس) با محروم‌ترین شهرستان (ابوموسی) استان ۲۴ است. درنتیجه، مدیریت گردشگری استان هرمزگان باید به شهرستان‌های محروم از زیرساخت‌های گردشگری توجه کند.**

**واژه‌های کلیدی: استان هرمزگان، توسعهٔ گردشگری، زیرساخت، کاندرست.**

* نویسندهٔ مسئول: Email: nazmfar@uma.ac.ir

## مقدمه

امروزه، گردشگری درحال تبدیل‌شدن به یکی از ارکان اصلی اقتصاد تجاری جهان است و بسیاری از برنامه‌ریزان آن را رکن اصلی توسعه می‌دانند. درواقع، گردشگری در بسیاری از کشورهای جهان، یکی از پیچیده‌ترین کسب‌وکارهای بشری است و به‌عنوان فعالیتی چندوجهی کارکردها و آثار مثبت گوناگونی دارد که از جملهٔ آن‌ها می‌توان به اشتغال‌زایی، کسب درآمد، جذب ارز و تقویت زیرساخت‌ها و... اشاره کرد (قادری و دیگران، ۱۳۹۰: ۱۰۲). مطابق برآورد سازمان جهانی گردشگری، کل گردشگران دنیا در سال ۱۹۵۰ تقریباً ۲۵ میلیون نفر و در سال ۲۰۰۰ حدود ۷۰۰ میلیون نفر بوده‌اند که این رقم در سال ۲۰۲۰ به حدود ۱/۶ میلیارد نفر خواهد رسید. این ارقام نشان‌دهندهٔ رشد ۷ درصدی در یک دورهٔ پنجاه‌ساله (۱۹۵۰–۲۰۰۰) است (کاظمی، ۱۳۸۵: ۵). مطالعات انجام‌گرفته درمورد آمارهای به‌دست‌آمده نیز نشان‌دهندهٔ صعودی‌بودن رشد سالانهٔ این صنعت است. براساس آمارها، در سطح جهانی تعداد گردشگران در سال ۲۰۱۲ با ۴ درصد افزایش نسبت به سال ۲۰۱۱ برای اولین‌بار از مرز یک میلیارد نفر گذشت و به یک میلیارد و سی‌وپنج میلیون نفر رسید و انتظار می‌رفت که این صنعت در سال ۲۰۱۳ نیز رشدی نزدیک به همان میزان داشته باشد، اما آمارها رشدی بیش از این میزان را نشان دادند؛ به‌طوری‌که تعداد گردشگران در سال ۲۰۱۳ نسبت به سال ۲۰۱۲ با ۵ درصد افزایش به یک میلیارد و هشتادوهفت میلیون نفر رسید. همچنین، برای سال ۲۰۱۴ انتظار می‌رفت این صنعت رشد ۴–۴/۵ درصد داشته باشد (UNWTO, ۲۰۱٤). درنتیجه، با استناد به آمار و گزارش‌های ارائه‌شده، صنعت گردشگری درحال تبدیل‌شدن به بزرگ‌ترین و پردرآمدترین صنعت در ابعاد جهانی است؛ به‌طوری‌که ۱۱ درصد از تولید ناخالص (Kabassi, ۲۰۱۰: ۵۲)، ۱۰ درصد از اشتغال (اسماعیلی و دیگران، ۱۳۹۰: ۴۷)، ۵ درصد از صادرات و ۵ درصد از سرمایه‌گذاری جهانی را به خود اختصاص داده است (WTTC, ۲۰۱۳). در بسیاری از نواحی جهان نیز میزان تجارت گردشگری برابر یا حتی بیشتر از صادرات نفت، تولیدات مواد غذایی و اتومبیل است. این گسترش جهانی به‌ویژه در کشورهای صنعتی و درحال‌توسعه به رشد اقتصادی و اشتغال در بسیاری از بخش‌های مرتبط از ساخت‌وساز تا کشاورزی و مخابرات منجر شده است (Buhalis and Darcy, ۲۰۱۱: ۲). نحوهٔ پراکندگی زیرساخت‌های گردشگری در شهر، محصول تصمیم‌گیری‌های انسانی است و کارکردهای انسانی متأثر از ساختار جامعه و نیازهای آن‌هاست. از این‌رو، شناسایی توزیع فضایی عناصر گردشگری در شهر ضمن مشخص‌کردن فرهنگ جامعهٔ شهری در دورهٔ مورد مطالعه، نقش مؤلفه‌های اقتصادی–سیاسی، فرهنگی و سازمان‌های دولتی و خصوصی مؤثر در شکل‌گیری این الگوها را نشان می‌دهد. درنتیجه، بررسی نحوهٔ پراکنش پدیده‌ها در شهر یکی از موضوعات مهم به‌شمار می‌آید. شاید این گفتهٔ شافر[۱] (۱۹۵۳: ۲۲۹) که «جغرافیا زمانی علم محسوب می‌شود که بر آرایش فضایی پدیدارها در حوزهٔ معین تأکید کند نه بر خود پدیدارها» دلیل محکمی بر این ادعا باشد (احدنژاد روشتی و صالحی میشانی، ۱۳۹۱: ۹۲). شرایط مبنایی برای توسعهٔ گردشگری شهری به دو دسته تقسیم می‌شود: ۱. به مشخصات درونی مانند سرمایه‌های تاریخی، زیرساخت‌های مناسب شهری و دسترسی آسان به امکانات بستگی دارد؛ ۲. به ویژگی‌های بیرونی مانند تصویر ذهنی و ادراک از طرف دنیای بیرون بستگی دارد(Muñoz, ۲۰۰۴: ۲۹۰) . البته محققان ایرانی نظری متفاوت در این زمینه دارند؛ آن‌ها معتقدند نخستین شرط موفقیت هر شهر در توسعهٔ گردشگری شهری، وجود زیرساخت‌های مناسب شهری و مدیریت عاقلانه و مدبرانه در عرصه‌های سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و... است و دومین شرط، تنسیق و آمایش جاذبه‌های شهر و ایجاد تسهیلات و امکاناتی است که دسترسی به جاذبه‌ها را بیش از پیش آسان سازد (تقوایی و دیگران، ۱۳۹۱: ۳۱). محیط‌های شهری از یک‌طرف به‌دلیل تمرکز جمعیت، ازدحام به‌عنوان مبدأ سفر گردشگران و از طرف دیگر با امکانات رفاهی، بهداشتی، ارتباطی و داشتن جاذبه‌های طبیعی، تاریخی، معماری مقصد گردشگران به‌شمار می‌آید که براین‌اساس ضرورت برنامه‌ریزی و توسعهٔ این فعالیت توجیه می‌شود. ایران به‌عنوان یکی از کشورهای درحال‌توسعه که ذخایر نفتی آن به‌عنوان

۱. Schaefer

منبع اصلی کسب درآمد در آینده‌ای نه‌چندان دور به پایان می‌رسد، برای ایجاد یک توسعهٔ همه‌جانبه و پایدار و همچنین جایگزینی منابع جدید کسب درآمد به‌جای منابع نفتی نیازمند استفاده از تمامی امکانات و قابلیت‌های خود است. در این زمینه، پژوهش‌ها و مطالعاتی در داخل و خارج کشور انجام گرفته است که برای نمونه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

شماعی و موسی‌وند (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «سطح‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان از لحاظ زیرساخت‌های گردشگری» با استفاده از مدل TOPSIS و AHP و روش توصیفی-پیمایشی نشان دادند در سطح‌بندی شهرستان‌ها، شهرستان اصفهان و کاشان به‌ترتیب به‌عنوان نواحی اول و دوم گردشگری بیشترین امتیاز را دارند. در این پژوهش، همبستگی بین متغیر زیرساخت‌ها و تعداد گردشگران مثبت و ضریب همبستگی بیش از ۹۸ درصد بوده است. خضری و دیگران (۱۳۹۲) پژوهشی با عنوان «سطح‌بندی شهرستان‌های استان فارس بر اساس شاخص‌های گردشگری» انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان‌دهندهٔ عدم توزیع هماهنگ امکانات و زیرساخت‌های گردشگری در میان شهرستان‌های استان فارس است؛ به‌طوری‌که از مجموع ۲۹ شهرستان مورد بررسی در استان فارس، شهرستان‌های شیراز، کازرون و سپیدان به‌ترتیب در سطح یک تا سه از نظر داشتن جاذبه‌های گردشگری قرار دارند و شهرستان مهر در آخرین سطح جاذبه‌های گردشگری قرار دارد. ملکی و مودت (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «تحلیلی بر توزیع و اولویت‌بندی زیرساخت گردشگری استان یزد با استفاده از تکنیک‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای» به این نتایج دست یافتند که شهرستان یزد با میزان TOPSIS، ۰/۹۲۱ درصد در ردیف اول توسعه، شهرستان‌های اردکان، طبس، تفت و بافق در سطح توسعهٔ میانه و شهرستان‌های میبد، مهریز، صدوق، ابرکوه و خاتم با میانگین TOPSIS، ۰/۰۵۲ درصد در پایین‌ترین سطح قرار دارند. کلانتری و ملک (۱۳۹۳) پژوهشی با عنوان «تحلیل فضایی و سطح‌بندی جاذبه‌های گردشگری و زیرساخت ارتباطی و شبکهٔ راه در مناطق کویری ایران (مطالعه موردی: شهرستان خور و بیابانک)» انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که با کاهش مساحت پهنه‌های رتبه‌بندی زیرساخت‌های ارتباطی از میزان جاذبه‌های گردشگری کاسته می‌شود. قنبری و دیگران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «رتبه‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی بر اساس زیرساخت‌های گردشگری شهری با روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره» به این نتایج دست‌یافتند که شهرستان‌های تبریز، مراغه و شبستر، سه شهرستان اول و شهرستان‌های ورزقان، چاراویماق و خداآفرین سه شهرستان آخر در رتبه‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی براساس برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری شهری هستند. نصرالهی و دیگران (۱۳۹۳) پژوهشی با عنوان «رده‌بندی استان‌های کشور برحسب جاذبه‌های گردشگری» با استفاده از تکنیک تاپسیس انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که استان‌های فارس، تهران و خراسان رضوی از نظر داشتن جاذبه‌های گردشگری، بالاترین رتبه‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. نوری و تقی‌زاده (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «اولویت‌بندی مناطق نمونه گردشگری استان کرمانشاه جهت سرمایه‌گذاری» به‌صورت موردی قطب گردشگری قصر شیرین را مطالعه کردند. براساس نتایج این پژوهش مناطق گردشگری آبشار پیران، سراب گلی و چهارقاپی مناطق نمونهٔ برتر قطب گردشگری قصر شیرین هستند که واگذاری این مناطق به سرمایه‌گذار منطقی ارزیابی شده است و سایر مناطق در اولویت‌های بعدی قرار دارند. موسوی و دیگران (۱۳۹۴) پژوهشی با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره در شهرستان‌های استان کردستان انجام دادند. با توجه به نتایج، شهرستان سنندج در سطح فرابرخوردار و شهرستان‌های دهگلان و دیواندره در سطح فروبرخوردار (محروم) به‌لحاظ شاخص‌های زیرساختی گردشگری قرار گرفته‌اند. نصیری و دیگران (۱۳۹۵) پژوهشی با عنوان «سطح‌بندی زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های استان آذربایجان غربی» با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی و SPSS انجام دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان‌دهندهٔ ناهمگنی در برخورداری شهرستان‌ها از امکانات زیرساختی است؛ به‌طوری‌که شهرستان ارومیه به‌لحاظ برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری در رتبهٔ اول و شهرستان‌های شوط و پلدشت در رتبه‌های شانزدهم و هفدهم قرار دارند.

زهانگ[۱] و دیگران (۲۰۱۱) در پژوهشی ۱۶ شهرستان را در دلتای رود یانگ تسه با هدف بهبود رقابت برای جذب گردشگران رتبه‌بندی کردند. در این پژوهش، در مرحلهٔ اول ۳۵ شاخص شناسایی و با روش آنتروپی وزن‌دهی شد. در مرحلهٔ دوم از روش TOPSIS برای رتبه‌بندی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد از مدل TOPSIS و آنتروپی می‌توان به‌منزلهٔ یک روش مؤثر در ارزیابی و رتبه‌بندی برای جذب مقصد گردشگری استفاده کرد. هیانگ و پینگ [۲](۲۰۱۲) در تحقیق خود با مدل فازی و TOPSIS رقابت را در صنایع گردشگری در ۹ کشور جنوب شرق آسیا ارزیابی کردند. در این پژوهش، آن‌ها از ۶ معیار اصلی (دردسترس‌بودن جاذبه‌ها، حمل‌ونقل مناسب، قیمت مناسب، امنیت، بازار عرضهٔ محصولات، مناظر طبیعی) و ۱۵ زیرمعیار استفاده کردند. نتایج پژوهش یادشده نشان داد در رتبه‌بندی از بین ۹ کشور، براساس معیارهای یادشده، به‌ترتیب چین، ژاپن، هنگ‌کنگ، مالزی، تایلند، سنگاپور، تایوان، کره و فیلیپین بهترین عملکرد را به خود اختصاص داده‌اند. محمد و موحد جمیل[۳] (۲۰۱۲) در پژوهشی به بررسی و تحلیل اولویت‌بندی مقصد گردشگری براساس انگیزهٔ گردشگران در مالزی با استفاده از مدل TOPSIS و فازی پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد بازدید دوستان و بستگان و تمدد اعصاب و استراحت دو عامل تأثیرگذار در انتخاب مقصد است. در میان مقاصد گردشگری مالزی نیز براساس اولویت‌بندی به‌ترتیب لنکاوی[۴]، منطقهٔ آلور[۵] و بوجانگ[۶] قرار دارند. دومنیگز[۷] و دیگران (۲۰۱۴) در پژوهش خود به رقابت‌پذیری مقاصد گردشگران و مقایسهٔ دو کشور اسپانیا و استرالیا پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد در استرالیا کیفیت خدمات، برندهای تجاری و زیرساخت‌های مناسب اهمیت زیادی برای جذب گردشگر دارد و آب‌وهوا و ساختارهای محلی توریستی مهم‌ترین موضوع در جذب گردشگر در اسپانیا هستند. تروایننن[۸] و دیگران (۲۰۱۴) در پژوهشی مقاصد گردشگران در شمال لاپلند فنلاند را با هدف ترجیحات محیط‌زیست و محل اقامت گردشگران بررسی کردند. در نظرسنجی از ۱۰۵۴ گردشگر داخلی و خارجی، پاسخ‌دهندگان بر موارد ارتباط محل اقامت با طبیعت، زیرساخت‌های سبز، دسترسی آسان به سایت محل اقامت خود و کیفیت محیط‌زیست در انتخاب مقصد خود تأکید کردند.

استان هرمزگان نیز به‌دلیل موقعیت راهبردی و داشتن جزایر و نقاط گردشگری بی‌شمار توان تبدیل‌شدن به قطب گردشگری کشور را دارد. درصورتی‌که اقدامات دقیق و مؤثری به‌منظور برنامه‌ریزی صحیح و استفادهٔ بهینه از توان‌های گردشگری در زمینهٔ گسترش گردشگری استان صورت گیرد، می‌توان از آن به‌عنوان یک راهبرد و فرصت جدید برای تسهیل توسعهٔ اقتصادی، اجتماعی–فرهنگی شهرستان‌ها و درنهایت کل استان استفاده کرد و این امکان‌پذیر نیست به‌جز با شناخت کامل از میزان برخورداری شهرستان‌های استان از زیرساخت‌های گردشگری. با توجه به اینکه نخستین شرط موفقیت هر شهر در توسعهٔ گردشگری شهری، وجود زیرساخت‌های مناسب شهری و مدیریت عاقلانه و مدبرانه در عرصه‌های سیاسی، فرهنگی و اجتماعی است، هدف اصلی پژوهش حاضر سطح‌بندی شهرستان‌های استان هرمزگان به‌لحاظ برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری و نحوهٔ توزیع امکانات و خدمات گردشگری شهری است. جنبهٔ نوآوری این تحقیق نسبت به پژوهش‌های پیشین، استفاده از سه مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره HAW، ویکور و مدل تلفیقی کاندرست است. پژوهش‌های پیشین در بیشتر موارد به‌منظور تحلیل شاخص‌ها فقط از یک مدل استفاده کردند یا از مدل‌های مختلف استفاده کردند و در هر مدل مورد استفادهٔ خود به نتایج مختلفی دست یافته‌اند، اما در پژوهش حاضر

۱. Zhang
۲. Huang and Peng
۳. Mohd Jamil
٤. Langkawi
٥. Alor
٦. Bujang
۷. Domínguez
۸. Tyrväinen

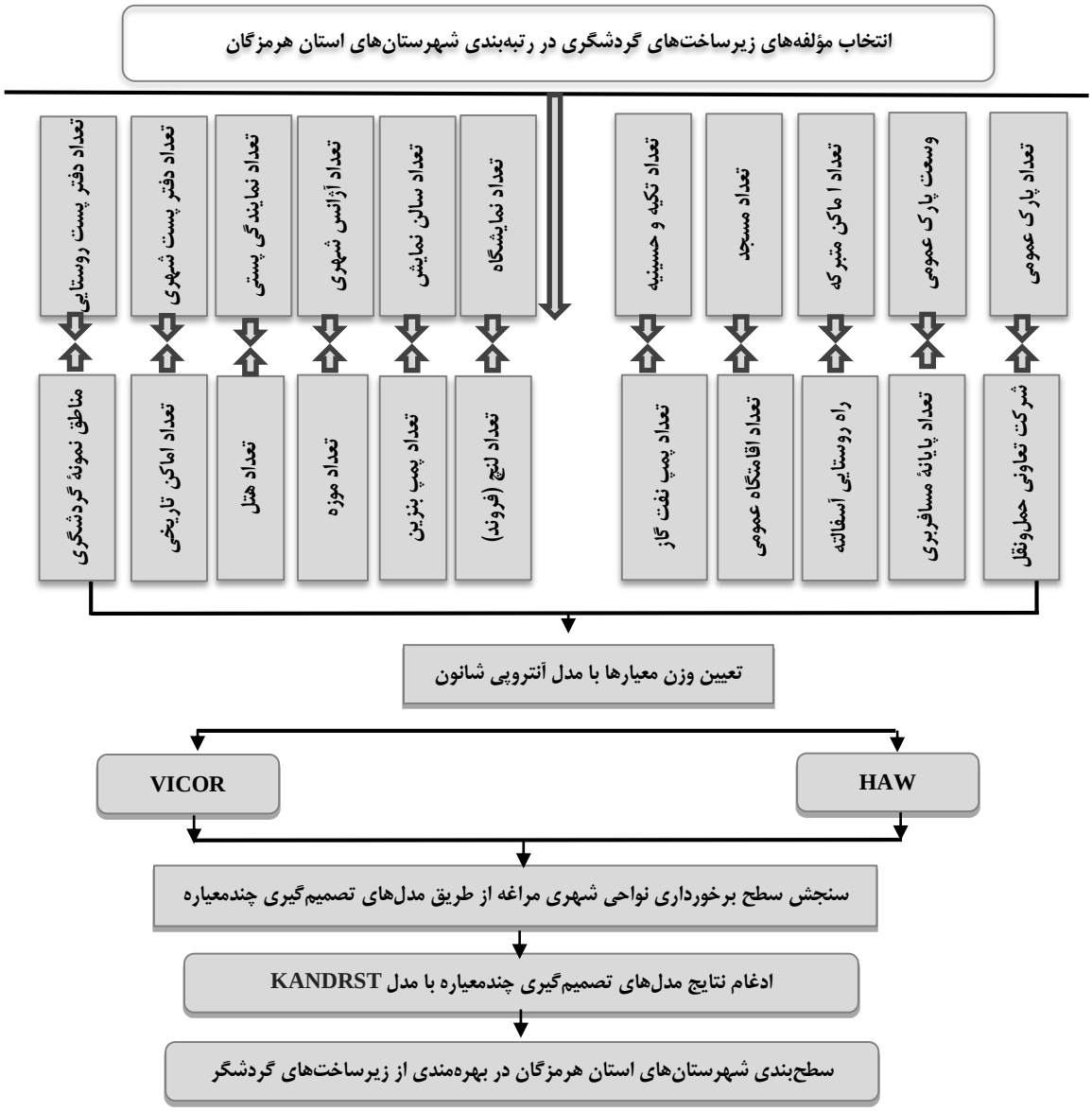
علاوه‌بر استفاده از مدل‌های مختلف برای رتبه‌بندی شهرستان‌ها از لحاظ برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری، برای رفع تعارض‌های به‌دست‌آمده بین رتبه‌بندی‌های گوناگون شهرستان‌ها از هریک از مدل‌های HAW و ویکور، از مدل ادغام کاندرست استفاده شده و نتایج جامع‌تری به‌دست آمده است.

## مبانی نظری

از دهۀ ۱۹۷۰، شهرها در فعالیت اقتصادی خود با کاهش مواجه شدند و به راه‌ها و روش‌های جدید برای ایجاد درآمد و شغل نیازمند شدند. براین‌اساس، طی دهۀ ۱۹۸۰ به‌طور گسترده، خط‌مشی‌ها و سیاست‌هایی به‌منظور توسعۀ گردشگری در شهرها در آمریکای شمالی و اروپای غربی به‌کار گرفته شد (تقوایی و اکبری، ۱۳۸۷: ۱۳۸). توسعۀ گردشگری علاوه‌بر رونق اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته، در کشورهای کمتر توسعه‌یافته نیز عاملی مؤثر در مقابله با فقر است که موجب افزایش درآمد قشرهای مختلف، کاهش بیکاری و رونق اقتصادی و درنتیجه بهبود کیفیت زندگی مردم و افزایش رفاه اجتماعی می‌شود (کاظمی، ۱۳۸۶: ۶). به همین سبب، بیشتر کشورهای رو به پیشرفت، در زمینۀ توسعۀ گردشگری، برنامه‌ریزی‌های مختلفی را آغاز کرده‌اند (اسماعیل‌زاده و دیگران، ۱۳۹۰). برنامه‌ریزی گردشگری به‌لحاظ ویژگی‌های خاص هر منطقه، یک فرایند واضح و روشن ندارد، بلکه فرایند آن با توجه به ویژگی‌های مختلف هر منطقه، شکل‌های متفاوتی به خود می‌گیرد. اگر برنامه‌ریزی از شناخت و آگاهی برخوردار نباشد، مسائل و مشکلات ناشی از توسعۀ گردشگری در یک منطقه بیشتر نمایان می‌شود (Leberman and Mason, ۲۰۰۲). برای برنامه‌ریزی مؤثر و بهتر بازاریابی مقاصد گردشگری، در وهلۀ نخست باید مفهوم و مقصد گردشگری روشن شود. به‌طورکلی، در تعریف مقصد گردشگری می‌توان گفت مقصد یا مقاصد گردشگری شامل عناصری هستند که در ترکیب و تعامل با یکدیگر شرایطی را برای جذب و اقامت گردشگران فراهم می‌کنند (حیدری، ۱۳۸۷: ۱۸۳).

رونق گردشگری در گرو فراهم‌آمدن شرایط مناسب در قطب‌های جغرافیای و مراکز سکونتی است (رنجبریان و زاهدی، ۱۳۸۹). گسترش این صنعت در هر نقطه از جهان، نیازمند شرایط و امکانات ویژه است (سبحانی، ۱۳۸۷: ۳) که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به جاذبه‌های اقلیمی، آثار باستانی بناهای تاریخی، موزه‌ها، پلاژهای کنار دریا، منابع آب‌معدنی، مکان‌های تفریحی و بازی‌های سرگرم‌کننده، زیارتگاه‌ها، همایش‌های هنری، مکان‌های ورزشی زمستانی و... اشاره کرد (حیدری چیانه، ۱۳۸۷: ۴۸). هر ناحیه شامل جاذبه‌ها، پدیده‌هایی برای مشاهده و فعالیت‌هایی برای گردشگران می‌شود، ولی همۀ نواحی جاذبه‌های برابر ندارند. هرچند برخی نواحی جاذبه‌های طبیعی دارند که سبب توسعۀ خودجوش گردشگری می‌شود، بسیاری از این نواحی بسته به جاذبه‌های خود، نیازمند تحلیل منظم، اجرا و بهنگام‌سازی هستند. درنتیجه، ارزیابی نسبی معیارهای تأثیرگذار بر جذابیت یک مقصد، برای توسعۀ گردشگری مهم است. این کار شامل ویژگی‌های ذاتی یک مکان، ویژگی‌های سازمانی و نهادی، مانند ویژگی‌های فضایی، ظرفیتی و قضاوت‌های موجود با استفاده از بررسی ادراکی در مطالعۀ ادراکات گردشگران و تحلیل داده‌های مربوط به مقصد است (رضوانی، ۱۳۸۷: ۱۶۲). امکانات و خدمات گردشگری باید از نظر مناسب‌بودن، کیفیت و کارایی آن‌ها در ارائۀ خدمات شایسته به گردشگران ارزیابی شوند (رنجبریان و زاهدی، ۱۳۸۵: ۳۴-۳۵). در این بین، درجه‌بندی نواحی گردشگری معیاری برای تعیین مرکزیت و همچنین تعیین زیرساخت‌های مورد نیاز و تعدیل نابرابری بین نواحی است. امروزه، با پیشرفت روش‌های آماری و رایانه‌ای در مطالعات جغرافیایی، استفاده از شاخص‌های مختلف در زمینه‌های گوناگون متداول‌ترین معیار سطح‌بندی نواحی گردشگری است. در این راستا، تعیین و تشکیل سلسله‌مراتبی از نواحی گردشگری که چارچوب مؤثری برای توزیع گردشگر و ارائۀ خدمات مناسب و کارکرد مطلوب داشته باشد، ضروری است (شماعی و دیگران، ۱۳۹۰).

درنتیجه، اولویت‌بندی جاذبه‌های گردشگری از لحاظ پتانسیل جذب گردشگر در یک استان یا شهرستان، زمینه را برای برنامه‌ریزی اصولی در ایجاد زیرساخت‌های گردشگری آماده می‌کند؛ به‌گونه‌ای‌که ضعف‌های مکان‌هایی که در اولویت‌بندی جایگاه ضعیفی دارند، مشخص می‌شود و در راستای رفع این ضعف‌ها گام برداشته می‌شود. همچنین، موجب معرفی و شناسایی مکان‌های مناسب برای گذراندن اوقات فراغت به گردشگران می‌شود و گردشگران یک آشنایی اولیه نسبت به مکان‌های گردشگری پیدا می‌کنند (رنجبر، ۱۳۹۰: ۴۶). درنتیجه، برای برنامه‌ریزی بهتر نواحی گوناگون باید نواحی از نظر «برخورداری» طبقه‌بندی شوند تا در زمینهٔ میزان برخورداری یا عدم برخورداری آن‌ها برنامه‌ریزی شود. به‌کارگیری معیارها و روش‌های کمی به‌منظور سطح‌بندی سکونتگاه‌ها در سیستم فضایی مناطق، نه‌تنها موجب شناخت تفاوت میان سکونتگاه‌ها می‌شود، بلکه این سطح‌بندی معیاری برای تعیین انواع خدمات مورد نیاز و تعدیل نابرابری بین سکونتگاه‌هاست. در زمینهٔ سنجش و تعیین سطح توسعه‌یافتگی، انواعی متنوع از روش‌ها و تکنیک‌های کمی وجود دارد. در پژوهش حاضر از روش‌های HAW و ویکور از مدل تلفیقی کاندرست بهره گرفته شد.

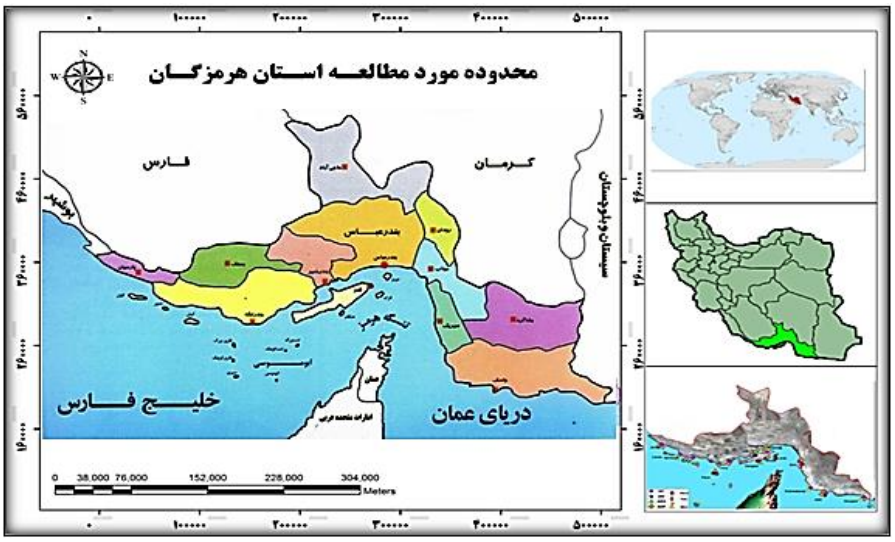



**شکل ۱. مدل مفهومی و شاخص‌های مؤثر در سطح‌بندی شهرستان‌های استان هرمزگان**

**منبع: یافته‌های تحقیق**

## محدودهٔ مورد مطالعه

استان هرمزگان با مساحت ۶۸۷۷۴ کیلومترمربع در محدودهٔ جغرافیایی طول شرقی ۵۲ درجه ۴۱ دقیقه تا ۵۹ درجه و ۱۵ دقیقه و عرض جغرافیایی ۲۵ درجه و ۳۴ دقیقه تا ۲۸ درجه ۵۷ دقیقهٔ شمالی واقع شده است. این استان از سمت شرق و جنوب شرق با استان سیستان و بلوچستان، از سمت شمال، شمال غرب و شمال شرق با استان‌های کرمان و فارس و از سمت غرب با استان بوشهر همسایه است. جنوب آن را آب‌های گرم خلیج‌فارس و دریای عمان در نواری به طول تقریبی ۱۱۰۰ کیلومتر دربرگرفته است. این استان به‌دلیل مشرف‌بودن بر تنگهٔ راهبردی هرمز و داشتن ۱۴ جزیرهٔ کوچک و بزرگ ابوموسی، تنب بزرگ و کوچک، قشم، کیش، هرمز، لاوان و... اهمیتی ویژه دارد. براساس آخرین تقسیمات سیاسی، این استان متشکل از ۱۳ شهرستان است که عبارت‌اند از: ابوموسی، بستک، بشاگرد، بندرعباس، بندرلنگه، پارسیان، جاسک، حاجی‌آباد، خمیر، رودان، سیریک، قشم و میناب. بندرعباس مرکز سیاسی و اداری استان است و به‌دلیل قرارگرفتن در دهانه و کنارهٔ خلیج‌فارس و نزدیکی با تنگهٔ مهم و راهبردی هرمز، از لحاظ سیاسی، اقتصادی و نظامی اهمیتی ویژه دارد (افشار سیستانی، ۱۳۸۷: ۱۶۷). جمعیت استان در سال ۱۳۹۰، ۱۵۷۸۱۸۳ نفر بوده است. استان هرمزگان یکی از مهم‌ترین و راهبردی‌ترین استان‌های ایران است که از جاذبه‌های منحصربه‌فردی چون جنگل‌های بی‌همتای حرا و مرغوب‌ترین مروارید جهان و ده‌ها اثر تاریخی و طبیعی برخوردار است (شکل ۲).




**شکل ۲. نقشهٔ موقعیت جغرافیایی محدودهٔ مورد مطالعه استان هرمزگان**

**منبع: یافته‌های تحقیق**

## روش پژوهش

پژوهش حاضر با هدف کاربردی و به روش توصیفی-تحلیلی صورت گرفته است. به‌منظور تعیین بهره‌مندی هریک از شهرستان‌های استان هرمزگان از آخرین اطلاعات منتشرشده توسط مرکز آمار ایران و سالنامهٔ آماری ۱۳۹۱ استان هرمزگان و اطلاعات سازمان میراث فرهنگی استان هرمزگان استفاده شده است. محدودهٔ مورد مطالعه شامل ۱۳ شهرستان استان هرمزگان می‌شود. به‌منظور سطح‌بندی شهرستان‌های استان هرمزگان به‌لحاظ برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری ۲۲ متغیر مربوط به زیرساخت گردشگری در سطح شهرستان‌های استان با استفاده از دو مدل HAW و ویکور ارزیابی شد. در این پژوهش با توجه به اینکه از مدل‌های مختلفی برای رتبه‌بندی شهرستان‌ها استفاده شده است و هریک از شهرستان‌ها در مدل‌های مختلف رتبهٔ متفاوتی کسب کرده‌اند، برای رسیدن به یک نتیجهٔ نهایی و

واحد برای رتبه‌بندی شهرستان‌ها با استفاده از نتایج در مدل‌های HAW و ویکور از مدل تلفیقی کاندرست بهره گرفته شد. به‌منظور تعیین ضریب اهمیت هریک از شاخص‌ها از آنتروپی شانون استفاده شده است. برای گویاسازی نتایج مدل‌ها از نرم‌افزار GIS استفاده شده است. درنهایت، میزان بهره‌مندی هریک از شهرستان‌ها از زیرساخت‌های گردشگری در سه گروه شامل برخوردار، نیمه‌برخوردار و محروم تقسیم شد. جدول ۱ شاخص‌های مورد استفاده در پژوهش را نشان می‌دهد.

**جدول ۱. شمارهٔ شاخص‌های مورد پژوهش**

| کد | شاخص | وزن | کد | شاخص | وزن | کد | شاخص | وزن |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X۱ | تعداد پارک عمومی | ۰/۰۵۲ | X۹ | تعداد نمایندگی پستی | ۰/۰۴۳ | X۱۷ | تعداد پمپ بنزین | ۰/۰۴۹ |
| X۲ | وسعت پارک عمومی | ۰/۰۴۹ | X۱۰ | تعداد دفتر پست شهری | ۰/۴۲. | X۱۸ | تعداد لنج (فروند) | ۰/۰۴۶ |
| X۳ | تعداد اماکن متبرکه | ۰/۰۴۵ | X۱۱ | تعداد دفتر پست روستایی | ۰/۰۲۸ | X۱۹ | تعداد موزه | ۰/۰۴۰ |
| X۴ | تعداد مسجد | ۰/۰۵۱ | X۱۲ | شرکت تعاونی حمل‌ونقل | ۰/۰۴۷ | X۲۰ | تعداد هتل | ۰/۰۳۶ |
| X۵ | تعداد تکیه و حسینیه | ۰/۰۴۶ | X۱۳ | تعداد پایانهٔ مسافربری | ۰/۰۴۰ | X۲۱ | تعداد اماکن تاریخی | ۰/۰۴۴ |
| X۶ | تعداد نمایشگاه | ۰/۰۵۲ | X۱۴ | طول راه روستایی آسفالته | ۰/۰۵۳ | X۲۲ | مناطق نمونهٔ گردشگری | ۰/۰۵۴ |
| X۷ | تعداد سالن نمایش | ۰/۰۵۲ | X۱۵ | طول راه شهری (کیلومتر) | ۰/۰۵۳ | | | |
| X۸ | تعداد آژانس شهری | ۰/۰۳۲ | X۱۶ | تعداد اقامتگاه عمومی | ۰/۰۴۵ | | | |

**منبع: موسوی و دیگران (۱۳۹۴: ۲۵)، ملکی و مودت (۱۳۹۳: ۵۲)، قنبری و دیگران (۱۳۹۳: ۹۵)، خضری و دیگران (۱۳۹۲: ۴۵)**

درادامه، مراحل انجام‌دادن مدل‌های به‌کاررفته در پژوهش به‌صورت خلاصه بیان می‌شود.

## روش مجموع وزنی سلسله‌مراتبی

تصمیم‌گیران در فرایند تصمیم‌گیری خود عوامل و زیرعامل‌های مؤثر در تصمیم‌گیری‌های خود را به‌صورت رده‌ای و در سطوح سلسله‌مراتبی بیان می‌کنند. تصمیم‌گیری نهایی در این روش سه سطح دارد که در اولین سطح آن، هدف تصمیم‌گیری قرار دارد. دومین سطح تصمیم‌گیری رده‌ای شامل شاخص‌های تأثیرگذار بر هدف تصمیم‌گیری می‌شود که شامل بردار ارجحیت یا ($W^۲$) است. سومین سطح، گزینه‌هایی که از شاخص‌ها متأثر شده و در فرایند تصمیم‌گیری برحسب شدت تأثیرپذیری از شاخص‌ها رتبه‌بندی شده‌اند، قرار گرفته‌اند. در سطر سوم ماتریس ارجحیت گزینه‌ها ($W^۳$) به‌ازای هریک از شاخص‌های موجود در سطح دوم باید محاسبه شود، آن‌گاه بردار ارجحیت برای پایین‌ترین سطح (گزینه‌ها) نسبت به کل سیستم تصمیم‌گیری با رابطهٔ ۱ متناسب است.

$$W = W^۳.W^۲.۱ \qquad (۱)$$

فرایند ارزیابی گزینه‌ها در طول رده‌ها باید تکرار شود، آن‌گاه ادامهٔ حل مسئله شامل ترکیب (حاصل‌ضرب) ارجحیت‌های (اوزان) حاصل‌شده با یکدیگر است؛ به‌طوری‌که یک بردار از ارجحیت کلی‌ای به‌دست می‌آید که اثر و اهمیت پایین‌ترین عناصر بر عنصر (هدف) موجود را در رأس آن نشان می‌دهد (پورطاهری، ۱۳۹۳: ۱۶۵). برای شاخص‌هایی با جهت‌گیری منفی از رابطهٔ ۲ و برای شاخص‌هایی با جهت‌گیری مثبت از رابطهٔ ۳ استفاده می‌شود.

$$C_j = \frac{\frac{۱}{r_{ij}}}{\sum \frac{۱}{r_{ij}}} \text{ جهت‌گیری منفی} \qquad (۲)$$

$$C_j = \frac{r_{ij}}{\sum r_{ij}} \quad \text{جهت‌گیری مثبت} \qquad (۳)$$

**مدل ویکور**

برای تحلیل مدل ویکور ابتدا به تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری نیاز بود. سپس نرمال‌سازی (بی‌مقیاس‌کردن) این ماتریس صورت گرفت. با تعیین وزن مؤلفه‌ها از طریق آنتروپی شانون، مقادیر نرمال‌شدهٔ هر مؤلفه در وزن شاخص مربوطه ضرب شد و ماتریس تصمیم وزن‌دار نرمال‌شده به‌دست آمد. سپس فاصلهٔ هر گزینه از راه‌حل ایده‌آل مثبت محاسبه شد و سپس تجمیع آن براساس رابطه‌های ۴ و ۵ محاسبه شد.

$$S_j = L_j^{p=۱} = \sum_{i=۱}^{n}\left[ W_i \left(\left| f_i^* - f_{ji} \right|\right) / \left(\left| f_i^* - f_i^- \right|\right)\right] \qquad (۴)$$

$$R = L_j^{p=\infty} = \max\left\{ W_i \left(\left| f_i^* - f_{ji} \right|\right) / \left(\left| f_i^* = f_i^- \right|\right) \middle| i = ۱, ۲, \ldots, n \right\} \qquad (۵)$$

در رابطهٔ بالا، فاصلهٔ $S_j$ از گزینهٔ i نسبت به راه‌حل ایده‌آل (ترکیب بهترین) و فاصلهٔ $R_j$ گزینه i از راه‌حل ایده‌آل منفی (ترکیب بدترین) است. رتبه‌بندی عالی براساس $S_j$ و رتبه‌بندی بد براساس مقادیر $R_j$ انجام می‌شود. ارزیابی نهایی گزینه‌ها و محاسبهٔ $Q_j$ براساس رابطهٔ ۶ صورت می‌گیرد.

$$Q_j = v\left(S_j - S^*\right) / \left(S^- - S^*\right) + (۱ + v)\left(R_j - R^*\right) / \left(R^- - R^*\right) \qquad (۶)$$

در رابطه ۶، $j = 1,\ldots,J$، $S^* = \min_j S_j$، $S^- = \max_j S_j$، $R^* = \min_j R_j$ و $R^- = \max_j R_j$ و V، وزن حداکثر مطلوبیت گروهی است که معمولاً ۰/۵ درنظر گرفته می‌شود.

**مدل تلفیقی کاندرست**

روش کاندرست یک مدل تلفیقی است که در آن اگر دو گزینهٔ A و B درنظر گرفته شود و اگر یک گزینه در مقابل گزینهٔ دیگر پیروز شود، در آن‌صورت نوشته می‌شود A B s >، $s$ > . در اینجا ضد متقارن رابطهٔ اولویتی تلفیقی کاندرست است. در روش کاندرست، اگر دو گزینهٔ $A_۱$ و $A_k$ آرای مساوی کسب کنند، خواهیم داشت $A_k = A_۱$. نام دیگر روش کاندرست روش حداکثریت رأی ساده است. در این پژوهش با توجه به اینکه از روش‌های مختلفی برای رتبه‌بندی نواحی استفاده شده است، برای رسیدن به یک نتیجهٔ نهایی و واحد برای رتبه‌بندی نواحی با استفاده از نتایج در مدل‌های HAW و ویکور از مدل تلفیقی کاندرست استفاده شده است.

## بحث و یافته‌ها

در پژوهش حاضر، برای رتبه‌بندی شهرستان‌های استان هرمزگان در بهره‌مندی از زیرساخت‌های گردشگری مدل‌های HAW و ویکور به‌کار گرفته شده است. درنهایت، به‌منظور تلفیق مدل‌های مختلف از مدل تلفیقی کاندرست استفاده شده است تا میزان برخورداری هریک از شهرستان‌های استان هرمزگان از زیرساخت‌های گردشگری مشخص و رتبه‌بندی شود.

**رتبه‌بندی با استفاده از روش مجموع وزنی سلسله‌مراتبی**

این مدل با تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری شروع می‌شود. در این ماتریس، از آنجاکه ماتریس تصمیم‌گیری مفروض

دانسته شده است، به مقایسهٔ زوجی شاخص‌ها با یکدیگر نیازی نیست. بدین منظور، می‌توان برای محاسبهٔ اوزان گزینه‌ها به‌ازای هر شاخص به‌طور مستقیم از استانداردکردن داده‌های هر ستون برای حصول به بردار ویژه استفاده کرد.

**جدول ۲. ماتریس تصمیم‌گیری**

| شاخص / شهرستان | ابوموسی | بستک | بشاگرد | بندرلنگه | بندرعباس | پارسیان | جاسک | حاجی‌آباد | خمیر | رودان | سیریک | قشم | میناب |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $X_1$ | ۵ | ۱۱ | ۲ | ۱۶ | ۴۱ | ۱۱ | ۳ | ۱۲ | ۵ | ۱۱ | ۲ | ۸ | ۱۰ |
| $X_2$ | ۲۵۰۰۰ | ۸۴۳۶۰ | ۲۲۰۰۰ | ۳۲۷۶۰۵ | ۱۲۶۹۵۰۰ | ۵۶۵۰۰۰ | ۳۵۰۰۰ | ۲۱۳۳۸۰ | ۴۷۲۵۰۰ | ۱۴۳۰۰۰ | ۴۰۰۰۰ | ۲۳۴۰۰۰ | ۵۸۸۰۱ |
| $X_3$ | ۰ | ۵۰ | ۴۰۴ | ۵ | ۱۷ | ۴۱ | ۳۹ | ۳۶ | ۰ | ۲۵ | ۰ | ۱۴ | ۸۵ |
| $X_4$ | ۲ | ۲۴۱ | ۵۹۳ | ۷۵ | ۶۲۷ | ۱۷۲ | ۲۸۶ | ۱۳۳ | ۰ | ۲۸۲ | ۰ | ۲۸۴ | ۵۴۱ |
| $X_5$ | ۰ | ۲ | ۲۰۹ | ۵۸ | ۵۷ | ۱۸ | ۱۱۸ | ۴۹ | ۰ | ۲۹ | ۰ | ۱۱ | ۴۳۹ |
| $X_6$ | ۳ | ۷ | ۱ | ۳ | ۱۳ | ۴ | ۳ | ۶ | ۳ | ۸ | ۱ | ۰ | ۹ |
| $X_7$ | ۱ | ۱ | ۱ | ۲ | ۳ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۲ |
| $X_8$ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۷ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ |
| $X_9$ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۱۳ | ۰ | ۰ | ۵ | ۰ | ۲ | ۲ | ۰ | ۱۵ |
| $X_{10}$ | ۰ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۱ | ۰ |
| $X_{11}$ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۲ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ |
| $X_{12}$ | ۰ | ۰ | ۰ | ۶۰ | ۱۰۵ | ۶ | ۱۰ | ۰ | ۲۳ | ۹ | ۰ | ۵۷ | ۳۰ |
| $X_{13}$ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ |
| $X_{14}$ | ۰ | ۲/۲۷۳ | ۶۳/۹ | ۳۷۰/۳ | ۶۷۳ | ۱۲۵/۳ | ۲۷۴/۴ | ۲۷۳/۲ | ۱۳۵/۳ | ۳۲۴/۲ | ۱۶۶ | ۲۸۴/۲ | ۴۲۸ |
| $X_{15}$ | ۰ | ۷۶۳/۱ | ۱۷۴۱/۹ | ۶۹۱/۹ | ۲۰۶۲/۳ | ۲۷۲/۵ | ۸۹۱/۱ | ۱۶۸۴/۷ | ۶۲۰/۱ | ۶۱۷/۸ | ۴۰۳/۷ | ۶۷۷/۶ | ۱۱۷۳/۵ |
| $X_{16}$ | ۱۰ | ۴۶ | ۰ | ۲۲۶ | ۴۲۸ | ۰ | ۲۱ | ۲۸ | ۰ | ۱۷ | ۰ | ۱۱۱ | ۹۳ |
| $X_{17}$ | ۳ | ۱۱ | ۱ | ۳۲ | ۱۳۲ | ۷ | ۳۱ | ۱۳ | ۵ | ۱۷ | ۴ | ۳۳ | ۳۷ |
| $X_{18}$ | ۲۶ | ۰ | ۰ | ۴۰۳ | ۴۵ | ۳۵ | ۱۹۷ | ۰ | ۰ | ۰ | ۷۲ | ۱۷۸ | ۹۲ |
| $X_{19}$ | ۰ | ۲ | ۰ | ۱ | ۵ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ |
| $X_{20}$ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۱۹ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۲ |
| $X_{21}$ | ۰ | ۵ | ۰ | ۷ | ۱۲ | ۰ | ۰ | ۱ | ۰ | ۰ | ۰ | ۴ | ۱ |
| $X_{22}$ | ۳ | ۲۰ | ۱۲ | ۲۳ | ۳۰ | ۱۸ | ۱۱ | ۲۳ | ۱۱ | ۲۴ | ۱۰ | ۲۶ | ۱۰ |

**منبع: سالنامهٔ آماری (۱۳۹۱)**

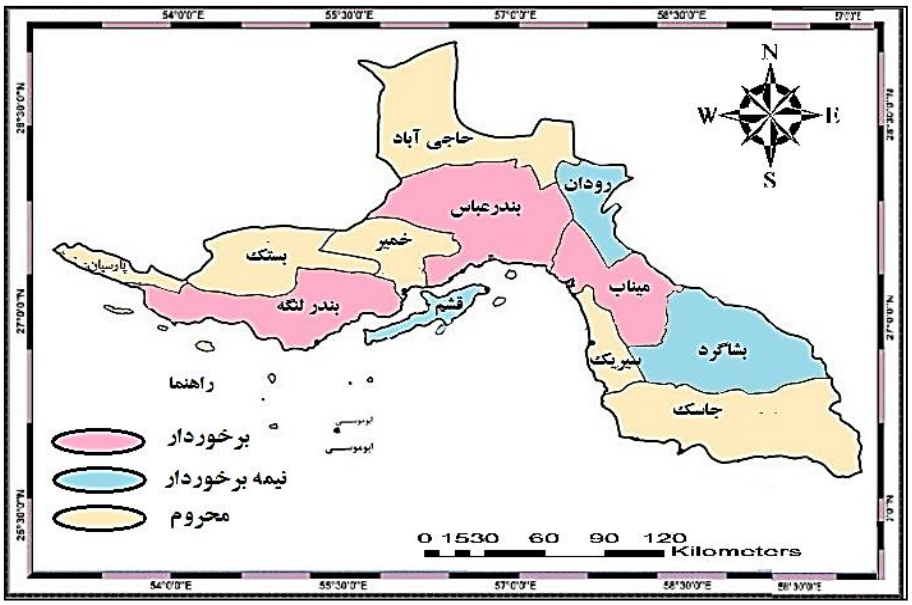
**جدول ۳. رتبه‌بندی شهرستان‌های استان هرمزگان براساس مدل HAW**

| شهرستان | امتیاز | رتبه | رتبهٔ نهایی: رتبه | رتبهٔ نهایی: شهرستان | وضعیت برخورداری |
|---|---|---|---|---|---|
| ابوموسی | ۰/۰۱۱ | ۱۳ | ۱ | بندرعباس | برخوردار |
| بستک | ۰/۰۵۹ | ۷ | ۲ | بندرلنگه | |
| بشاگرد | ۰/۰۶۵ | ۵ | ۳ | میناب | |
| بندرلنگه | ۰/۱۱۵ | ۲ | ۴ | قشم | نیمه‌برخوردار |
| بندرعباس | ۰/۳۳۳ | ۱ | ۵ | بشاگرد | |
| پارسیان | ۰/۰۳۹ | ۱۰ | ۶ | رودان | |
| جاسک | ۰/۰۴۷ | ۹ | ۷ | بستک | محروم |
| حاجی‌آباد | ۰/۰۵۲ | ۸ | ۸ | حاجی‌آباد | |
| خمیر | ۰/۰۲۳ | ۱۱ | ۹ | جاسک | |
| رودان | ۰/۰۶۰ | ۶ | ۱۰ | پارسیان | |
| سیریک | ۰/۰۱۸ | ۱۲ | ۱۱ | خمیر | |
| قشم | ۰/۰۶۶ | ۴ | ۱۲ | سیریک | |
| میناب | ۰/۱۱۲ | ۳ | ۱۳ | ابوموسی | |

**منبع: یافته‌های تحقیق**

همچنین، برای بردار با استفاده از یکی از روش‌های محاسباتی چون آنتروپی و PNA می‌توان اوزان شاخص‌ها را محاسبه کرد. در این پژوهش، به‌دلیل زیادبودن متغیرها و دقت در محاسبه از روش آنتروپی استفاده شده است (جدول ۱).

درنتیجه، برای تعیین ارجحیت یا اولویت‌بندی گزینه‌ها متناسب با اوزان متغیرها از رابطهٔ ۱ استفاده شده است. بدین‌ترتیب، اهمیت گزینه‌ها از طریق تکنیک رده‌های تصمیم‌گیری در رابطه با هدف تحلیل و ارزیابی بهره‌مندی شهرستان‌های استان هرمزگان از زیرساخت‌های توسعهٔ گردشگری در جدول ۳ نشان داده می‌شود.




**شکل ۳. میزان برخورداری شهرستان‌های استان هرمزگان از زیرساخت‌های گردشگری براساس مدل** WAH

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل WAH نشان می‌دهد شهرستان‌های بندرعباس، بندرلنگه و میناب از لحاظ برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری در طبقهٔ برخوردار قرار دارند. در رتبهٔ بعدی، شهرستان‌های قشم، بشاگرد و رودان در طبقهٔ نیمه‌برخوردار قرار گرفته‌اند. در رتبه‌های آخر یعنی طبقهٔ محروم نیز شهرستان‌های بستک، حاجی‌آباد، جاسک، پارسیان، خمیر، سیریک و ابوموسی قرار داشته‌اند که از لحاظ برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری در وضعیت بسیار نامطلوبی قرار دارند (جدول ۳). شکل ۳ میزان برخورداری شهرستان‌های استان هرمزگان از زیرساخت‌های گردشگری را براساس نتایج مدل WAH نشان می‌دهد.

**جدول ۴. بهترین و بدترین مقدار برای همهٔ توابع شاخص‌ها**

| شاخص | X۱ | X۲ | X۳ | X۴ | X۵ | X۶ | X۷ | X۸ | X۹ | X۱۰ | X۱۱ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| f* | ۱/۶۹۲ | ۵۱۰۸۷/۶۶۶ | ۱۷/۲۳۸ | ۱۷/۰۰۹ | ۱۷/۲۹۳ | ۰/۴۱۵ | ۰/۰۹۵ | ۰/۲۲۱ | ۰/۴۶۸ | ۰/۴۱۰ | ۰/۰۵۶ |
| f- | ۰/۰۰۴ | ۱۵/۳۴۲ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ |
| f* - f- | ۱/۶۸۸ | ۵۱۰۸۷/۶۶۶ | ۱۷/۲۳۸ | ۱۷/۰۰۹ | ۱۷/۲۹۳ | ۰/۴۱۵ | ۰/۰۹۵ | ۰/۲۲۱ | ۰/۴۶۸ | ۰/۴۱۰ | ۰/۰۵۶ |
| شاخص | X۱۲ | X۱۳ | X۱۴ | X۱۵ | X۱۶ | X۱۷ | X۱۸ | X۱۹ | X۲۰ | X۲۱ | X۲۲ |
| f* | ۳/۶۷۳ | ۰/۰۲۳ | ۲۱/۰۰۸ | ۵۸/۶۴۷ | ۱۶/۳۱۲ | ۵/۶۸۶ | ۱۵/۰۷۷ | ۰/۱۸۱ | ۰/۶۸۴ | ۰/۴۱۳ | ۰/۷۲۷ |
| f- | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۷ |
| f* - f- | ۳/۶۷۳ | ۰/۰۲۳ | ۲۱/۰۰۸ | ۵۸/۶۴۷ | ۱۶/۳۱۲ | ۵/۶۸۶ | ۱۵/۰۷۷ | ۰/۱۸۱ | ۰/۶۸۴ | ۰/۴۱۳ | ۰/۷۲۰ |

**منبع: یافته‌های تحقیق**

## رتبه‌بندی شهرستان‌ها با استفاده از مدل ویکور

برای تحلیل مدل ویکور ابتدا ماتریس تصمیم‌گیری تشکیل داده شد. سپس نرمال‌سازی (بی مقیاس کردن) و تعیین وزن

مؤلفه‌ها از طریق آنتروپی شانون صورت گرفت.[۱] در مرحلهٔ بعد، فاصلهٔ هر گزینه از راه‌حل ایده‌آل مثبت محاسبه و سپس تجمیع آن براساس رابطه‌های ۴ و ۵ محاسبه شد.

ارزیابی نهایی گزینه‌ها و محاسبهٔ $Q_j$ با استفاده از رابطهٔ ۶ صورت گرفته است.

**جدول ۵. رتبه‌بندی و میزان برخورداری شهرستان‌ها براساس میزان فاصله نسبت به راه‌حل ایده‌آل (ویکور)**

| شهرستان | S | R | Q | رتبه | رتبهٔ نهایی | | وضعیت برخورداری |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | رتبه | شهرستان | |
| ابوموسی | ۰/۹۹۱ | ۰/۰۲۸ | ۱/۰۰۰ | ۱۳ | ۱ | بندرعباس | **برخوردار** |
| بستک | ۰/۹۱۲ | ۰/۰۲۸ | ۰/۹۵۳ | ۸ | ۲ | میناب | |
| بشاگرد | ۰/۸۴۶ | ۰/۰۰۰ | ۰/۴۱۵ | ۴ | ۳ | بندرلنگه | |
| بندرلنگه | ۰/۷۷۴ | ۰/۰۰۰ | ۰/۳۷۲ | ۳ | ۴ | بشاگرد | **نیمه‌برخوردار** |
| بندرعباس | ۰/۱۴۶ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۱ | ۵ | رودان | |
| پارسیان | ۰/۹۴۹ | ۰/۰۲۸ | ۰/۹۷۵ | ۱۰ | ۶ | قشم | |
| جاسک | ۰/۹۳۷ | ۰/۰۲۸ | ۰/۹۶۸ | ۹ | ۷ | حاجی‌آباد | |
| حاجی‌آباد | ۰/۸۸۵ | ۰/۰۱۸ | ۰/۷۵۵ | ۷ | ۸ | بستک | **محروم** |
| خمیر | ۰/۹۷۴ | ۰/۰۲۸ | ۰/۹۹۰ | ۱۱ | ۹ | جاسک | |
| رودان | ۰/۸۶۶ | ۰/۰۰۰ | ۰/۴۲۶ | ۵ | ۱۰ | پارسیان | |
| سیریک | ۰/۹۸۶ | ۰/۰۲۸ | ۰/۹۹۷ | ۱۲ | ۱۱ | خمیر | |
| قشم | ۰/۸۹۴ | ۰/۰۱۴ | ۰/۶۸۹ | ۶ | ۱۲ | سیریک | |
| میناب | ۰/۷۶۲ | ۰/۰۰۰ | ۰/۳۶۵ | ۲ | ۱۳ | ابوموسی | |

**منبع: یافته‌های تحقیق**

حال با توجه به نتایج، شروط به‌صورت زیر آزمون شد:

شرط اول:

$$Q(A^{۲})-Q(A^{۱})>DQ$$

که در آن $(A^{۱})$ و $(A^{۲})$ به‌ترتیب گزینه‌های اول و دوم هستند و $DQ=\frac{۱}{i-۱}$ و تعداد آلترناتیوهاست.

$Q(A^{۲})-Q(A^{۱})>۰/۰۸۳$ و $DQ=\frac{۱}{۱۳-۱}=۰/۰۸۳$ با توجه به اینکه مقدار Q برای گزینهٔ دوم برابر با ۰/۳۶۵ و برای گزینهٔ اول برابر با صفر است، تفاضل این دو برابر با ۰/۳۶۵ بوده است که از مقدار DQ بیشتر است. درنتیجه، شرط اول تأیید می‌شود.

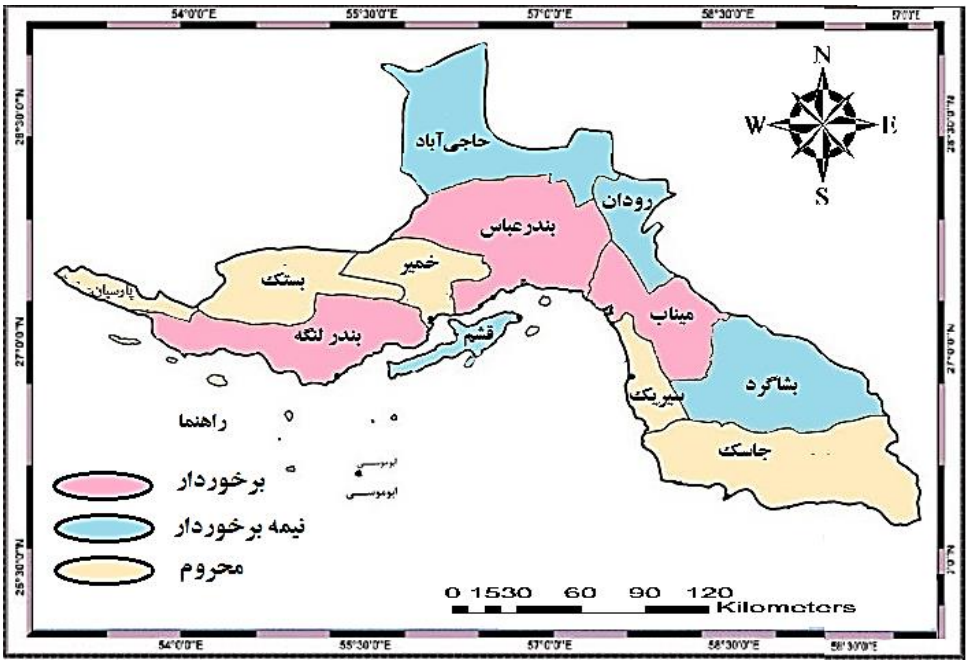
شرط دوم:

این است که گزینهٔ اول از نظر R یا S بهترین رتبه را داشته باشد. شهرستان بندرعباس که بهترین رتبه را از نظر Q دارد، از نظر شاخص S و R بهترین رتبه را دارد. درنتیجه، شرط دوم نیز تأیید می‌شود و شهرستان بندرعباس رتبهٔ اول را به خود اختصاص می‌دهد.

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل ویکور نشان می‌دهد شهرستان‌های بندرعباس، میناب و بندرلنگه با کسب رتبهٔ اول تا سوم در طبقهٔ برخورداری قرار دارند که به‌لحاظ برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری از وضعیت مطلوبی برخوردارند. در طبقهٔ نیمه‌برخوردار شهرستان‌های بشاگرد، رودان، قشم و حاجی‌آباد قرار گرفته‌اند. شهرستان حاجی‌آباد در رتبه‌بندی مدل ویکور نسبت به مدل WAH رتبهٔ بهتری کسب کرده و به طبقهٔ نیمه‌برخوردار صعود کرده

۱. به‌دلیل شناخته‌شده‌بودن مدل، ماتریس‌های این چهار مرحله در پژوهش بیان نشده است.

است. رتبه‌های آخر و نامطلوب از نظر برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری را شهرستان‌های بستک، جاسک، پارسیان، خمیر، سیریک و ابوموسی به خود اختصاص داده‌اند (جدول ۵). نقشهٔ ۴ میزان برخورداری شهرستان‌های استان هرمزگان از زیرساخت‌های گردشگری را براساس نتایج مدل ویکور نشان می‌دهد.




**شکل ۴. میزان برخورداری شهرستان‌های استان هرمزگان از زیرساخت‌های گردشگری براساس مدل ویکور**

### رتبه‌بندی نهایی با استفاده از مدل کاندرست

در این پژوهش با توجه به نتایج WAH و ویکور، شهرستان‌های استان هرمزگان رتبه‌های متفاوتی را به‌دست آورده‌اند که در این‌صورت برای رفع تفاوت‌ها و تعارض‌های به‌دست‌آمده بین رتبه‌بندی‌های گوناگون از هریک از مدل‌ها برای شهرستان‌های مختلف می‌توان از روش‌های ادغام استفاده کرد که در این پژوهش از مدل تلفیقی کاندرست استفاده شده است. برای انجام‌دادن روش کاندرست یک ماتریس تشکیل می‌شود که در آن ماتریس، شهرستان‌ها در سطر و ستون وارد می‌شوند. بعد از تشکیل ماتریس، شهرستان‌ها به‌صورت زوجی با هم مقایسه می‌شوند. این مقایسات براساس تعداد بردها و باخت‌هایی است که در آن شهرستان‌ها در مدل‌های مختلف به‌دست آورده‌اند. در این مدل، نمره‌دهی براساس قانون برد، مساوی و باخت است. درنتیجه، براساس تکنیک کاندرست که حاصل تلفیقی نتایج نهایی روش WAH و ویکور است، نتایج طبق جدول ۶ به‌دست آمده است:

نتایج نهایی رتبه‌بندی مدل تلفیقی کاندرست بیان می‌کند در این مدل از لحاظ برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری، شهرستان‌های بندرعباس، بندرلنگه و میناب در طبقهٔ برخوردار قرار دارند. بعد از این شهرستان‌ها، شهرستان‌های بشاگرد، رودان و قشم در طبقهٔ نیمه‌برخوردار قرار دارند. در رتبهٔ آخر شهرستان‌های بستک، حاجی‌آباد، جاسک، پارسیان، خمیر، سیریک و ابوموسی قرار دارند که از لحاظ برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری در استان هرمزگان جزء شهرستان‌های محروم هستند که در زمینهٔ وضعیت برخورداری، شرایط بسیار نامطلوبی دارند (جدول ۷). نقشهٔ ۵ میزان برخورداری شهرستان‌های استان هرمزگان از زیرساخت‌های گردشگری را براساس نتایج مدل تلفیقی کاندرست نشان می‌دهد.

**جدول ۶. ماتریس مقایسه‌ای بردها و باخت‌های شهرستان‌های استان هرمزگان در مدل کاندرست**

| شهرستان | ابوموسی | بستک | بشاگرد | بندرلنگه | بندرعباس | پارسیان | جاسک | حاجی‌آباد | خمیر | رودان | سیریک | قشم | میناب | برد | امتیاز نهایی |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ابوموسی | – | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | ۰ | -۱۲ |
| بستک | ۱ | – | -۱ | -۱ | -۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | -۱ | ۱ | -۱ | -۱ | ۵ | ۰ |
| بشاگرد | ۱ | ۱ | – | -۱ | -۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | ۰ | ۱ | ۸ | ۵ |
| بندرلنگه | ۱ | ۱ | ۱ | – | -۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱۰ | ۹ |
| بندرعباس | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | – | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱۲ | ۱۲ |
| پارسیان | ۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | – | -۱ | -۱ | ۱ | -۱ | ۱ | -۱ | -۱ | ۳ | -۶ |
| جاسک | ۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | ۱ | – | -۱ | ۱ | -۱ | ۱ | -۱ | -۱ | ۴ | -۴ |
| حاجی‌آباد | ۱ | ۰ | -۱ | -۱ | -۱ | ۱ | ۱ | – | ۱ | -۱ | ۱ | -۱ | -۱ | ۵ | -۱ |
| خمیر | ۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | – | -۱ | ۱ | -۱ | -۱ | ۲ | -۸ |
| رودان | ۱ | ۱ | -۱ | -۱ | -۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | – | ۱ | ۰ | -۱ | ۷ | ۴ |
| سیریک | ۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | -۱ | – | -۱ | -۱ | ۱ | -۱۰ |
| قشم | ۱ | ۱ | ۰ | -۱ | -۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | ۱ | – | -۱ | ۶ | ۳ |
| میناب | ۱ | ۱ | ۱ | ۰ | -۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | – | ۱۰ | ۸ |
| برد | ۱۲ | ۵ | ۳ | ۱ | ۰ | ۹ | ۸ | ۶ | ۱۰ | ۳ | ۱۱ | ۳ | ۲ | – | |

**منبع: یافته‌های تحقیق**

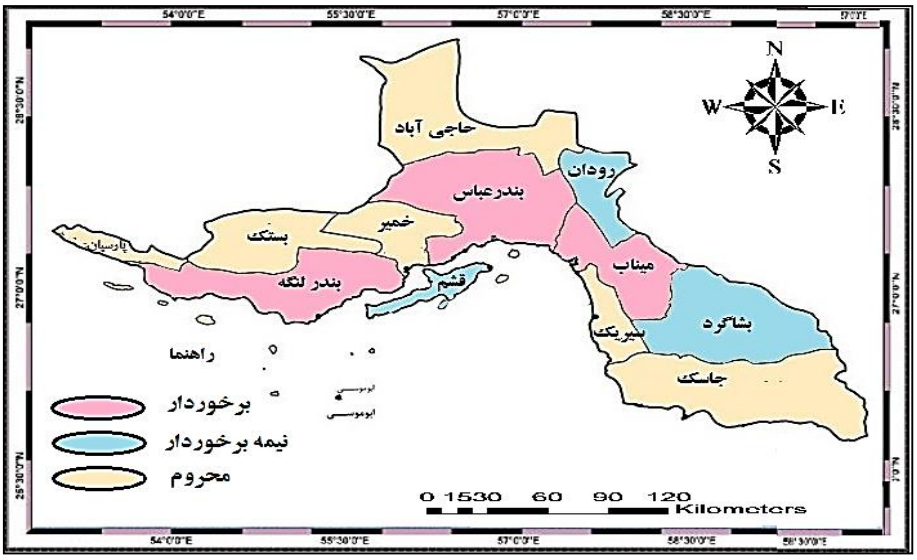
**جدول ۷. امتیازات و رتبهٔ نهایی در مدل کاندرست**

| شهرستان | امتیاز کاندرست | رتبه | رتبهٔ نهایی | | وضعیت برخورداری |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | رتبه | شهرستان | |
| ابوموسی | -۱۲ | ۱۳ | ۱ | بندرعباس | **برخوردار** |
| بستک | ۰ | ۷ | ۲ | بندرلنگه | |
| بشاگرد | ۵ | ۴ | ۳ | میناب | |
| بندرلنگه | ۹ | ۲ | ۴ | بشاگرد | **نیمه‌برخوردار** |
| بندرعباس | ۱۲ | ۱ | ۵ | رودان | |
| پارسیان | -۶ | ۱۰ | ۶ | قشم | |
| جاسک | -۴ | ۹ | ۷ | بستک | **محروم** |
| حاجی‌آباد | -۱ | ۸ | ۸ | حاجی‌آباد | |
| خمیر | -۸ | ۱۱ | ۹ | جاسک | |
| رودان | ۴ | ۵ | ۱۰ | پارسیان | |
| سیریک | -۱۰ | ۱۲ | ۱۱ | خمیر | |
| قشم | ۳ | ۶ | ۱۲ | سیریک | |
| میناب | ۸ | ۳ | ۱۳ | ابوموسی | |

**منبع: یافته‌های تحقیق**

یافته‌های این پژوهش نتایج مطالعات شماعی و موسی وند (۱۳۹۰) با عنوان «سطح‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان از لحاظ زیرساخت‌های گردشگری با استفاده از مدل TOPSIS و AHP» مبنی‌بر نابرابری و شکاف در بین شهرستان‌های استان از نظر برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری را تأیید می‌کند. یافته‌های پژوهش حاضر مبنی‌بر عدم انطباق در توزیع و شکاف عمیق در برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های استان هرمزگان با توجه به اسناد بالادست نیز تأیید می‌شود. همچنین، یافته‌های پژوهش امانپور و دیگران (۱۳۹۱) مبنی‌بر رتبه‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص‌های گردشگری با استفاده از مدل TOPSIS، یافته‌های تحقیق حاجی‌نژاد و دیگران (۱۳۹۲) مبنی‌بر ارزیابی سطح برخورداری توسعهٔ خدمات و امکانات رفاهی گردشگری در مراکز شهرستان‌های استان فارس، نتایج پژوهش فرجی سبکبار و دیگران (۱۳۹۳) مبنی‌بر سطح‌بندی فضایی محورهای

گردشگری استان فارس بر مبنای خدمات و تسهیلات گردشگری و یافته‌های تحقیق جلالی و خادم الحسینی (۱۳۹۴) مبنی‌بر سطح‌بندی مناطق نمونهٔ گردشگری در استان کرمان، وجود شکاف و نابرابری در برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری در سطح شهرستان‌های استان را تأیید می‌کنند.




**شکل ۵. رتبه‌بندی شهرستان‌ها از لحاظ میزان برخورداری با مدل تلفیقی کاندرست**

**منبع: یافته‌های تحقیق**

## نتیجه‌گیری

گردشگری راهکاری مناسب به‌منظور توسعهٔ صادرات، افزایش اشتغال و کسب درآمدهای ارزی سرشار برای کشورهای درحال‌توسعه در راستای ریشه‌کن‌کردن فقر است. از این‌رو، برنامه‌ریزی، هدایت و توسعهٔ زیرساخت صنعت گردشگری به‌عنوان یکی از منابع بسیار مهم کسب درآمد و ایجاد اشتغال که تأثیرات اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی چشمگیری نیز دارد، یک نیاز محسوب می‌شود، اما هدایت این فرایند فقط با شناخت علمی قابلیت‌ها و تنگناهای موجود در هر منطقه از کشور میسر می‌شود. در برنامه‌ریزی گردشگری، باید برخوردی متفاوت و متناسب با قابلیت‌های مقصدهای گردشگری صورت گیرد و برای تعیین این امر لازم است مقصدهای گردشگری یک منطقه با استفاده از تکنیک‌های کمی سطح‌بندی شوند. براین‌اساس، در پژوهش حاضر میزان برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های استان هرمزگان با استفاده از دو مدل HAW و ویکور بررسی و تجزیه و تحلیل شد و میزان برخورداری هریک از این شهرستان‌ها در این دو مدل رتبه‌بندی شد. در پایان نیز برای رفع تعارض‌های به‌دست‌آمده بین رتبه‌بندی‌های گوناگون از هریک از مدل‌ها و دستیابی به یک نتیجهٔ یکسان حاصل از رتبه‌بندی مدل‌های HAW و ویکور، از یک مدل تلفیقی به نام کاندرست استفاده شد و از طریق این مدل تلفیقی یک نتیجهٔ واحد و رتبه‌بندی واحد با توجه به نتایج مدل‌های یادشده به‌دست آمد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد در رتبه‌بندی نواحی با استفاده از مدل HAW از لحاظ میزان برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری، شهرستان‌های بندرعباس، بندرلنگه و میناب جزء شهرستان‌های برخوردار، شهرستان‌های قشم، بشاگرد و رودان جزء شهرستان‌های نیمه‌برخوردار و شهرستان‌های بستک، حاجی‌آباد، جاسک، پارسیان، خمیر، سیریک و ابوموسی جزء شهرستان‌های محروم هستند. در رتبه‌بندی نهایی با استفاده از مدل تصمیم‌گیری ویکور، شهرستان‌های بندرعباس، میناب و بندرلنگه جزء شهرستان‌های برخوردار، شهرستان‌های بشاگرد، رودان، قشم و حاجی‌آباد جزء شهرستان‌های نیمه‌برخوردار و شهرستان‌های بستک، جاسک، پارسیان، خمیر، سیریک و ابوموسی جزء

شهرستان‌های محروم از زیرساخت‌های گردشگری هستند. مقایسهٔ نتایج دو مدل HAW و ویکور نشان می‌دهد در دامنهٔ شهرستان‌های برخوردار، در مدل HAW شهرستان‌های بندرلنگه و میناب به‌ترتیب در رتبهٔ دوم و سوم قرار دارند. در نتایج رتبه‌بندی مدل ویکور جایگاه این دو شهرستان تغییر کرده است؛ به‌طوری‌که شهرستان میناب در رتبهٔ دوم و شهرستان بندرلنگه در رتبهٔ سوم قرار گرفته‌اند. در دامنهٔ شهرستان‌های نیمه‌برخوردار، در مدل HAW شهرستان‌های قشم، بشاگرد و رودان به‌ترتیب رتبه‌های ۴، ۵ و ۶ را کسب کرده‌اند. در مدل ویکور، جایگاه این شهرستان‌ها باز هم تغییر یافته است و شهرستان‌های بشاگرد، رودان و قشم به‌ترتیب در رتبه‌های ۴، ۵ و ۶ قرار گرفته‌اند. تفاوتی عمده‌ای که در این دامنه در رتبه‌بندی شهرستان‌ها بین دو مدل HAW و ویکور وجود دارد، متفاوت‌بودن رتبهٔ شهرستان حاجی‌آباد است. براساس نتایج مدل ویکور، شهرستان حاجی‌آباد جزء شهرستان‌های نیمه‌برخوردار است، درحالی‌که در رتبه‌بندی مدل HAW این شهرستان جزء شهرستان‌های محروم است. در دامنهٔ شهرستان‌های محروم، در مدل HAW شهرستان بستک در رتبهٔ ۷ قرار دارد و همین شهرستان در مدل ویکور در رتبهٔ ۸ قرار دارد. در رتبهٔ بقیهٔ شهرستان‌ها در این دامنه تفاوتی وجود ندارد.

برای رسیدن به یک نتیجهٔ واحد از دو مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره HAW و ویکور، از مدل تلفیقی کاندرست استفاده شده است. در رتبه‌بندی به‌وسیلهٔ مدل تلفیقی کاندرست، شهرستان‌های بندرعباس، بندرلنگه و میناب جزء شهرستان‌های برخوردار، شهرستان‌های بشاگرد، رودان و قشم جزء شهرستان‌های نیمه‌برخوردار و شهرستان‌های بستک، حاجی‌آباد، جاسک، پارسیان، خمیر، سیریک و ابوموسی که جزء شهرستان‌های محروم می‌باشند که ازلحاظ برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری در وضعیت بسیاری نامطلوبی قرار دارند.

با توجه به نتایج پژوهش، گردشگری یکی از راهبردهای برتر برای توسعهٔ استان هرمزگان محسوب می‌شود که دستیابی به این هدف موجب رونق اقتصادی، توسعهٔ پایدار، ارتباط فرهنگی، افزایش رفاه اجتماعی و شکوفاشدن استعدادهای منطقه‌ای می‌شود. در این راستا، راهکارهایی به‌منظور توسعهٔ گردشگری در استان هرمزگان به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱. توسعهٔ زیرساخت‌های ورزش‌های آبی به‌ویژه در شهرستان‌های محروم از جمله شهرستان‌های جاسک، سیرک و خمیر که از شرایط ساحلی مناسبی به‌منظور توسعهٔ ورزش‌های آبی برخوردارند؛
۲. تجهیز و تقویت زیرساخت‌های حمل‌ونقل اعم از نوسازی ناوگان حمل‌ونقل جاده‌ای و دریایی، توسعهٔ خطوط هوایی، احداث خطوط ریلی در راستای ارتقای کیفیت زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های برخوردار همچون بندرعباس، بندرلنگه و میناب؛
۳. تلاش برای سرمایه‌گذاری در زمینهٔ تأسیسات اقامتی و بهبود کیفیت اماکن موجود؛
۴. ایجاد کمپینگ‌ها و اقامتگاه‌های سبک با تمام تجهیزات مربوطه در سواحل؛
۵. برنامه‌ریزی و افزایش تبلیغات در راستای ارتقای آگاهی عمومی از مزیت‌های گردشگری و رفع ذهنیت نادرست از آثار سوء گردشگری به‌ویژه در شهرستان‌های کوچک استان؛
۶. تقویت زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های ساحلی محروم استان (جاسک، سیریک و پارسیان) به‌دلیل موقعیت راهبردی و همجواری با کشورهای عربی حاشیهٔ خلیج‌فارس.

## منابع


۱. احدنژاد روشتی، محسن و حیدر صالحی میشانی، ۱۳۹۱، **ارزیابی توزیع فضایی زیرساخت‌های گردشگری و تعیین نقش فرایندهای اقتصادی-سیاسی و رشد فیزیکی شهرها در شکل‌گیری آن (نمونه موردی: شهر زنجان)**، فصلنامه مطالعات گردشگری، سال اول، شمارهٔ ۱، صص ۹۱-۱۰۵.

۲. اسماعیل‌زاده، حسن، صرافی، مظفر و جمیله توکلی نیا، ۱۳۹۰، **تحلیلی بر رویکردهای توسعه گردشگری در اجتماعات محلی**، علوم محیطی، سال نهم، شمارهٔ ۲، صص ۱۱۹-۱۴۲.

۳. امانپور، سعید، محمدی، اصغر و مریم ناصر، ۱۳۹۲، **رتبه‌بندی شهرستان‌های استان خوزستان از لحاظ شاخص‌های گردشگری با استفاده از مدل TOPSIS**، فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، سال پنجم، شمارهٔ ۲، صص ۲۰۱- ۲۲۱.

۴. پور طاهری، مهدی، ۱۳۹۳، **کاربرد روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه در جغرافیا**، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها، تهران.

۵. تقوایی، مسعود و محمود اکبری، ۱۳۸۷، **مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی و مدیریت گردشگری شهری**، انتشارات پیام علوی، تهران.

۶. تقوایی، مسعود، وارثی، حمیدرضا و اعظم صفرآبادی، ۱۳۹۱، **عوامل مؤثر در توسعه گردشگری شهری کرمانشاه**، فصلنامه علمی-پژوهشی انجمن جغرافیای ایران (جغرافیا)، سال دهم، شمارهٔ ۲۸، صص ۴-۳۳.

۷. جلالی، محبوبه و احمد خادم الحسینی، ۱۳۹۴، **سطح‌بندی مناطق نمونه گردشگری در استان کرمان**، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال پنجم، شمارهٔ ۱۷، صص ۱۵۱-۱۶۲.

۸. حاجی‌نژاد، علی، اسلام فرد، فاطمه و محمدرضا علیزاده، ۱۳۹۲، **ارزیابی سطح برخورداری توسعه خدمات و امکانات رفاهی گردشگری در مراکز شهرستان‌های استان فارس**، دو فصلنامه پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری، سال سوم، شمارهٔ ۱، پیاپی ۵، صص ۲۳-۳۴.

۹. حیدری، رحیم، ۱۳۸۷، **مبانی برنامه‌ریزی صنعت گردشگری**، انتشارات سمت، تهران.

۱۰. خضری، حسین؛ خادم الحسینی، احمد و صفر قائد رحمتی، ۱۳۹۲، **سطح‌بندی شهرستان‌های استان فارس بر اساس شاخص‌های گردشگری**، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، سال دوم، شمارهٔ ۶، صص ۴۲-۵۴.

۱۱. رضوانی، محمدرضا، ۱۳۸۷، **توسعهٔ گردشگری روستایی با رویکرد گردشگری پایدار**، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.

۱۲. رنجبر، محمود، ۱۳۹۰، **ارزیابی و اولویت‌بندی مناطق نمونهٔ گردشگری (مطالعهٔ موردی استان چهارمحال و بختیاری)**، پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد، استاد راهنما: داریوش رحیمی، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی محیطی، دانشگاه اصفهان.

۱۳. رنجبریان، بهرام و محمد زاهدی، ۱۳۸۵، **شناخت گردشگری**، چاپ دوم، انتشارات چهارباغ، اصفهان.

۱۴. رنجبریان، بهرام و محمد زاهدی، ۱۳۸۹، **بازاریابی گردشگری**، انتشارات چهارباغ، اصفهان.

۱۵. سازمان میراث فرهنگی و صنایع‌دستی و گردشگری استان هرمزگان، ۱۳۹۴.

۱۶. سالنامهٔ آماری استان هرمزگان، ۱۳۹۱.

۱۷. سبحانی، بهروز، ۱۳۸۷، **امکان‌سنجی نواحی اکوتوریسم در محیط GIS (مطالعه موردی: استان اردبیل)**، طرح تحقیقاتی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل.

۱۸. شماعی، علی و جعفر موسی‌وند، ۱۳۹۰، **سطح‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان از لحاظ زیرساخت‌های**

**گردشگری با استفاده از مدل TOPSIS و AHP**، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال سوم، شمارهٔ ۱۱، صص ۲۳-۴۰.

۱۹. عطایی، محمد، ۱۳۸۹، **تصمیم‌گیری چند معیاره**، چاپ اول، انتشارات دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود.

۲۰. فرجی سبکبار، حسنعلی، رضوانی، محمدرضا، بهنام مرشدی، حسین و حسن روستا، ۱۳۹۳، **سطح‌بندی فضایی محورهای گردشگری استان فارس بر مبنای خدمات و تسهیلات گردشگری**، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دورهٔ چهل‌وششم، شمارهٔ ۳، صص ۵۶۱-۵۸۶.

۲۱. قادری، اسماعیل، فرجی راد، عبدالرضا و سمیرا بروجی، ۱۳۹۰، **جایگاه گردشگری در سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه مناطق آزاد (مطالعه موردی: قشم)**، فصلنامه جغرافیایی فضای گردشگری، سال اول، شمارهٔ ۱، صص ۱۰۱-۱۱۴.

۲۲. قنبری، ابوالفضل، شجاعی وند، بهمن و بهرام زینلی، ۱۳۹۳، **رتبه‌بندی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی بر اساس زیرساخت‌های گردشگری شهری با روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره**، جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای، سال چهارم، شمارهٔ ۱۲، صص ۸۹-۱۱۲.

۲۳. کاظمی، مهدی، ۱۳۸۵، **مدیریت گردشگری**، انتشارات سمت، تهران.

۲۴. کلانتری، محسن و مرضیه ملک، ۱۳۹۳، **تحلیل فضایی و سطح‌بندی جاذبه‌های گردشگری و زیرساخت ارتباطی و شبکهٔ راه در مناطق کویری ایران (مطالعه موردی: شهرستان خور و بیابانک)**، مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، سال پنجم، شمارهٔ ۱۷، صص ۵۳-۷۰.

۲۵. ملکی، سعید و الیاس مودت، ۱۳۹۳، **تحلیلی بر توزیع و اولویت‌بندی زیرساخت گردشگری استان یزد با استفاده از تکنیک‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای**، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال چهاردهم، شمارهٔ ۳۴، صص ۴۷-۶۸.

۲۶. موسوی، میرنجف، ویسیان، محمد، محمدی حمیدی، سمیه و مهناز اکبری، ۱۳۹۴، **بررسی و اولویت‌بندی توان‌ها و زیرساخت‌های توسعهٔ گردشگری با روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (مورد مطالعه: شهرستان‌های استان کردستان)**، گردشگری شهری، دورهٔ دوم، شمارهٔ ۱، صص ۱۷-۳۱.

۲۷. نصراللهی، زهرا، جهانبازی، ندا و طاهره ناصری، ۱۳۹۳، **رده‌بندی استان‌های کشور برحسب جاذبه‌های گردشگری**، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات مدیریت گردشگری، سال نهم، شمارهٔ ۲۸، صص ۱۷-۳۷.

۲۸. نصیری، اسماعیل، حسین‌زاده، رباب و اسماعیل صفرعلی‌زاده، ۱۳۹۵، **سطح‌بندی زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های استان آذربایجان غربی**، نشریه علمی-پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال بیستم، شمارهٔ ۵۵، صص ۲۵۵-۲۷۱.

۲۹. نوری، غلامرضا و زهرا تقی‌زاده، ۱۳۹۳، **اولویت‌بندی مناطق نمونه گردشگری استان کرمانشاه جهت سرمایه‌گذاری، مورد پژوهی: قطب گردشگری قصر شیرین**، مجله آمایش جغرافیایی فضا، فصلنامه علمی پژوهشی گلستان، سال چهارم، شمارهٔ یازدهم، صص ۸۵-۱۰۴.

۳۰. Buhalis, D. & Darcy, S., ۲۰۱۱, **Accessible tourism: Concepts and issues**, Channel View Publications, Bristol, UK.

۳۱. Chatterjee, P., Vijay, M. & Athawale, S., ۲۰۰۹, **Selection of materials using compromise ranking and outranking methods**, Materials and Design,Vol. ۳۰, No. ۱۰, PP. ٤٠٤٣-٤٠٥٣.

۳۲. Chen, L. Y. & Wang, T. C., ۲۰۰۹, **Optimizing partner's choice in IS/IT outsourcing projects: the strategic decision of fuzzy VIKOR**, International Journal of Production Economics, Vol. ۲۰, No. ۱, PP. ۲۳۳-۲٤۲.

۳۳. Domínguez, T., Darcy, S. & Alén González, E., ۲۰۱۴, **Competing for the disability**

**tourism market – A comparative exploration of the factors of accessible tourism competitiveness in Spain and Australia**, Tourism Management, Vol. ۴۷, , PP. ۲۶۱–۲۷۲. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S۰۲۶۱۵۱۷۷۱۴۰۰۲۰۸۸

۳۴. Huang Hung, Jen & Hsin Peng, Kua, ۲۰۱۲, **Fuzzy Rasch model in TOPSIS: A new approach for generating fuzzy numbers to assess the competitiveness of the tourism industries in Asian countries**, Tourism Management, Vol. ۳۳, No. ۲, PP. ٤٥٦-٤٦٥.

۳۵. Kabassi, K., ۲۰۱۰, **Personalizes recommendations for tourists**, Journal of Telematics and Informatics, Vol. ۲۷, No. ۱, PP. ۵۱-۶۶.

۳۶. Leberman, S. I. & Mason, P., ۲۰۰۲, **Planning for recreation and tourism at the local level: Applied research in the Manawatu region of New Zealand**, Tourism Geographies, Vol. ۴, No. ۱, PP. ۳-۲۱.

۳۷. Mohamad, D. & Mohd Jamil, R., ۲۰۱۲, **A preference analysis model for selecting tourist destinations based on motivational factors: A case study in Kedah, Malaysia**, International Congress on Interdisciplinary Business and Social Science (ICIBSoS), Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. ۶۵, PP. ۲۰-۲۵.

۳۸. Muñoz, T. G., ۲۰۰۴, **Madrid as a tourist destination: Analysis and Modelization of inbound tourism**, International Journal of Tourism Research, Vol. ۴, No. ۶. PP. ۲۸۹-۳۰۲.

۳۹. Opricovic, S. & Tzeng, G. H., ۲۰۰۷, **Extended VIKOR method in comparison whit outranking method**, European Journal of Operational Research, Vol. ۱۷۸, No. ۲, PP. ٥١٤-٥٢٩.

۴۰. Rao, R. V., ۲۰۰۸, **A decision making methodology for material selection using an improved compromise ranking method**, Journal of Materials and Design, Vol. ۲۹, No. ۱۰, PP. ١٩٤٩-١٩٥٤.

۴۱. Schaefer, Fred k. (۱۹۵۳), Annals of the Association of American Geographers, VOI. ٤٣, NO ٣. PP. ٢٢٦ – ٢٤٩.

۴۲. Tyrväinen, L., Uusitalo, M., Silvennoinen, H. & Hasu, E., ۲۰۱۴, **Towards sustainable growth in nature-based tourism destinations: Clients' views of land use options in Finnish Lapland**, Landscape and Urban Planning, Vol. ۱۲۲, No. ۱۲۲, PP. ۱-۱۵.

۴۳. UNWTO: United Nation Of World Tourism Organization, ۲۰۱۴, International Tourism to Continue Robust Growth.

۴۴. Zhang, Hong., lin Gu, Chao., wen Gu, Lu & Zhang, Yan, (۲۰۱۱), The evaluation of tourism destination competitiveness by TOPSIS information entropy - A case in the Yangtze River Delta of China, Tourism Management, NO ٣٢. pp ٤٤٣-٤٥١.