

تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه‌ی گردشگری با استفاده از مدل TOPSIS

(مطالعه‌ی موردی: شهرستان‌های استان اصفهان)

علی زنگی آبادی (دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه اصفهان، نویسنده مسؤول)

dr_adelz@yahoo.com

لاله پورعیدی وند (کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی توریسم دانشگاه اصفهان)

laleh.6124@yahoo.com

اسفندیار حیدری پور (کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی توریسم دانشگاه اصفهان)

محسن مصلحی (دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه اصفهان)

چکیده

گردشگری و اقتصاد مربوط به آن اکنون دچار تغییر و تحول شده و به‌عنوان یکی از ارکان اصلی اقتصاد تجاری نقش حیاتی در اقتصاد جهانی دارد. همچنین، بسیاری از برنامه ریزان و سیاست‌گذاران توسعه‌ی اقتصادی نیز، از صنعت گردشگری به‌عنوان رکن اصلی توسعه یاد می‌کنند. فعالیت‌های مربوط به گردشگری و ارائه‌ی خدمات متناسب با آن در یک منطقه، همانند بسیاری از بخش‌های اقتصادی نیازمند زمینه‌های لازم در مورد منشأ آن است. بنابراین اهمیت صنعت گردشگری از یک طرف و وجود پتانسیل‌های گردشگری استان اصفهان از طرف دیگر، استفاده از یک رویه‌ی مناسب را برای اولویت‌بندی مناطق مختلف این استان، جهت برنامه ریزی‌های مناسب و کارا و اولویت‌بندی سرمایه‌گذاری‌های مختلف در این مناطق را ضروری می‌نماید. در این پژوهش با استفاده از مدل Topsis به ارزشیابی و اولویت‌بندی شهرستان‌های این استان بر اساس شاخص‌های توسعه‌ی گردشگری (میزان برخورداری از جاذبه‌های طبیعی، جاذبه‌های تاریخی-فرهنگی، جاذبه‌های انسان‌ساخت، هتل‌ها، مهمان‌پذیرها، دفاتر خدمات گردشگری، شرکت‌های مسافری و خدمات امنیتی جاده‌ای)، در چهار سطح ورا برخوردار، فرا برخوردار، میان برخوردار (متوسط) و فرو برخوردار (محروم) پرداخته‌ایم. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی بوده و روش گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای-اسنادی است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که در بین شهرستان‌های استان، شهرستان اصفهان با ضریب اولویت ۰/۸۷، در

سطح فرا برخوردار و شهرستان‌های خمینی شهر، خوانسار، دهاقان، تیران و کرون، فلاورجان، گلپایگان، چادگان و نطنز با ضریب اولویت ۰/۱ تا ۰/۰۰۰۷ در سطح فرو برخوردار یا محروم قرار گرفته‌اند.

واژگان کلیدی: گردشگری، شاخص‌های توسعه، مدل Topsis، استان اصفهان.

مقدمه

طرح مسأله

گردشگری، پدیده‌ی مهم قرن بیستم است (Kuban, 1978: 84). و نقش حیاتی در اقتصاد جهانی ایفا می‌کند (گتی و مزلو، ۱۳۷۵: ۸). تئوری گردشگری در واقع ناشی از تفاوت ساختارهای اجتماعی است (MacCannel, 1976: 179) و بیشترین تبادلات اقتصادی، فرهنگی و حتی سیاسی و اجتماعی را نسبت به هر موضوع دیگر دارد (شفقی، ۱۳۷۶: ۲۴۳) و به عنوان یک فعالیت صنعتی و بازرگانی که تولیدکننده‌ی کالا و خدمات برای مشتریان (گردشگر) می‌باشد، تعریف می‌شود (الوانی و پیروزیخت، ۱۳۸۵: ۱۰۲). باید این واقعیت را پذیرفت که امروزه گردشگری در همه جا نهادینه شده است. این صنعت حقیقتاً گستره‌ی جهانی یافته است، به گونه‌ای که همه‌ی کشورهای شمال و جنوب در آن نقش دارند (حیدری، ۱۳۸۹: ۱). و از آن به عنوان امید بخش ترین صنعت کشورهای جهان سوم یاد می‌شود (تقوایی و اکبری، ۱۳۸۷: ۳۳). لزوم توجه جدی به مقوله‌ی گردشگری، به عنوان پدیده‌ی جدید در زندگی ماشینی قرن بیست و یکم، بسیار احساس می‌شود و اهمیت آن روزبه‌روز در دنیا افزایش می‌یابد (Butler, 2002: 256). اهمیت گردشگری در عصر حاضر بیش از همه وابسته به چرخه‌ی اقتصادی آن است، که قابلیت بالایی در زمینه‌ی پویایی اقتصاد محلی و بین‌المللی داراست (Chiang Lee, 2008: 180). از همین روست که سیاست دولت‌ها در دهه‌های اخیر به توسعه‌ی گردشگری به عنوان یکی از شیوه‌های مبارزه با بیکاری و ایجاد درآمد تأکید می‌نمایند که در فراسوی مناقشات حاصل از تخصیصی شدن فزاینده و نگرش تولیدی به گردشگری، اهمیت انعطاف‌پذیری جانشینی بین گردشگری و دیگر کالاها را مورد توجه قرار می‌دهند (Lanza, 2003: 320). شاید به همین دلیل است که لويس ترنر^۱ گردشگری را امید بخش ترین و پیچیده ترین صنعتی می‌داد که جهان سوم با آن روبروست و معتقد است گردشگری بیشترین قابلیت را

1- Turner

برای جانشینی دیگر صنایع درآمدزا دارد (کاظمی، ۱۳۸۷: ۷). زیرا گردشگری نه تنها به اقتصاد محلی کمک می کند، بلکه بهبود وضعیت جوامع محلی را نیز سبب می شود (Fleischer, 1997: 368). البته اهمیت و نقش اقتصادی گردشگری نباید باعث غفلت از سایر ابعاد آن، به ویژه بعد فرهنگی، شود. گرایش مردم جهان به یافتن آسان ترین و مؤثرترین راه برای گفتگوی فرهنگها سبب شده است تا نقش گردشگری در این تعاملات هر روز حیاتی تر شود (کاظمی، ۱۳۸۷: ۷). کشور ایران سرزمین پهناوری است که به سبب وسعت خاک، موقعیت جغرافیایی، راههای ارتباطی و جاذبه های گردشگری، برای گردشگران خارجی اهمیت ویژه ای دارد. طبیعت جذاب، تنوع آب و هوا و فرهنگ و تمدن درخشان چند هزار ساله ای ایران، این کشور باستانی را سرشار از جاذبه های گوناگون کرده است. استان اصفهان غنی ترین استان کشور در زمینه ی گردشگری است، اما به لحاظ شاخص های توسعه ی گردشگری تفاوت زیادی بین مناطق مختلف این استان به چشم می خورد، که با توجه به اهمیت این صنعت در دنیای امروز، سعی شده با استفاده از روشی مناسب به ارزشیابی و اولویت بندی مناطق مختلف این استان بر اساس شاخص های توسعه ی گردشگری (میزان برخورداری از جاذبه های طبیعی، جاذبه های تاریخی - فرهنگی، جاذبه های انسان ساخت، هتل ها، مهمان پذیرها، دفاتر خدمات گردشگری، شرکت های مسافری و خدمات امنیتی جاده ای) پرداخته شود، که برای استفاده های بعدی و هدایت برنامه ریزان (برای مثال در تعیین اولویت سرمایه گذاری در شهرستانها) استان بسیار مفید خواهد بود.

اهمیت و ضرورت تحقیق

صنعت گردشگری مسألت آمیزترین جنبش خانوادگی بشری است که بر پیشرفت دانش، فرهنگ و اقتصاد تأثیر مستقیم دارد (کهزادی و همکاران، ۱۳۸۸: ۲). در نیم قرن اخیر، صنعت گردشگری از یک فعالیت محلی و درون مرزی، به پدیده ای تأثیرگذار در اقتصاد جهانی تبدیل شده است (الوانی و پیروز بخت، ۱۳۸۵: ۸۲) و بزرگترین صنعت جهان از لحاظ سنجه های اقتصادی محسوب می شود (Pomfret, 2006: 116). رشد روزافزون و شتابنده ی این صنعت، موجب شده که بسیاری از صاحب نظران، قرن بیستم را قرن گردشگری بنام اند (کاظمی، ۱۳۸۷: ۳) و به عنوان فعالیتی اقتصادی با نفع بسیار در بهبود کیفیت زندگی ساکنان مناطق و افزایش درک از مکان، عامل مهمی در توسعه به شمار آید (پاپلی

یزدی و سقایی، ۱۳۸۶: ۱۱۴). توجه به این صنعت بیانگر این واقعیت است که این موضوع به یک سلسله اثرات و تغییرات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و حتی محیطی در هر کشوری می‌انجامد (Perace, 1989). بر اساس آمار شورای جهانی گردشگر^۱ (WTTC)، اکنون بخش صنعت گردشگری، به طور مستقیم یا غیر مستقیم، بیش از دویست میلیون فرصت شغلی تمام وقت، پاره وقت و فصلی به وجود آورده است (الوانی و پیروز بخت، ۱۳۸۵: ۸۲). در کل، صنعت گردشگری می‌تواند منافع زیادی را برای جوامع مختلف به همراه داشته باشد، این منافع در پنج بخش اصلی عبارت‌اند از:

۱. توسعه‌ی زیر ساخت‌ها، حمل و نقل، انرژی و ارتباطات؛
۲. فرآوری زمین‌های مناسب برای توسعه و حمایت از صنایع، کشاورزی، صنعت ساختمان، تغذیه و خدمات؛
۳. جذب سرمایه‌های خارجی به صورت مستقیم و غیر مستقیم؛
۴. هموارسازی بستر مناسب برای افزایش درآمدهای ملی، توسعه‌ی فرصت‌های شغلی و ایجاد تحول مثبت در سایر بخش‌های اقتصادی با استفاده از ضریب تکاثری صنعت گردشگری؛
۵. بهبود استانداردهای زندگی (حیدری، ۱۳۸۳: ۵).

بنابراین اهمیت صنعت گردشگری از یک طرف و وجود پتانسیل‌های گردشگری استان اصفهان از طرف دیگر، استفاده از یک رویه‌ی مناسب را برای اولویت بندی مناطق مختلف این استان، جهت برنامه‌ریزی‌های مناسب و کارا و اولویت بندی سرمایه‌گذارهای مختلف در این مناطق را ضروری می‌نماید.

مبانی نظری تحقیق

اولین نوشته‌ها راجع به گردشگری در دایره‌المعارف گردشگری و مسافرت، بر ابعاد تاریخی این پدیده متمرکز داشته‌اند. با گذشت زمان معانی رایج و حرفه‌ای گردشگری تغییر یافته است. در حالی که تعاریف اولیه عمدتاً برگردشگری به عنوان یک مولد اقتصادی توجه داشتند، معانی اخیر مفهومی کاملاً وسیع‌تر را پوشش می‌دهند. بورکارت^۲ و مدلیک^۳ (۱۹۸۱)، گردشگری را سفری موقتی و کوتاه معرفی می‌کنند که در

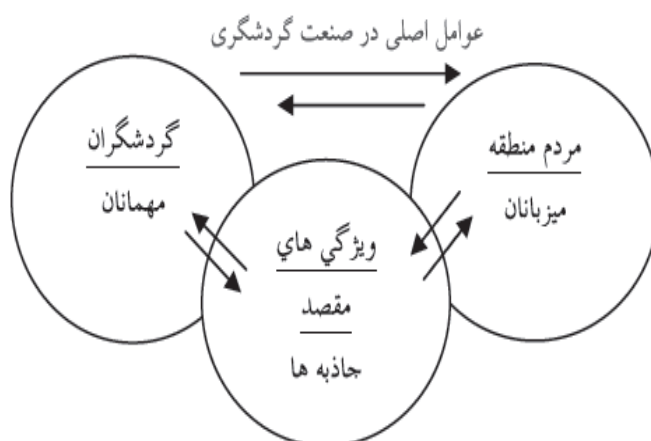
1- World Travel & Tourism Council

2- Burkart

3- Medlik

آن گردشگر برای یک سیر و سیاحت به منطقه ای خارج از محل سکونت و کار خود می رود (کاظمی، ۱۳۸۷: ۱۵). گردشگری را می توان صنعت سفید نامید، زیرا برخلاف اغلب صنایع تولیدی، بدون آلوده سازی محیط زیست انسانی، زمینه ساز دوستی و تفاهم بین ملت ها و صلح بین آن هاست (محسنی، ۱۳۸۸: ۱۵۱). عوامل مختلفی در توسعه گردشگری نقش دارند که ارتباط و تعامل بین آن ها، توسعه گردشگری را شکل می دهد، اما سه عامل اصلی در توسعه گردشگری عبارت اند از: گردشگران، مردم منطقه و ویژگی های مقصد. به عبارت دیگر میهمانان، میزبانان و جاذبه ها سه عامل اصلی در توسعه گردشگری به شمار می آیند.

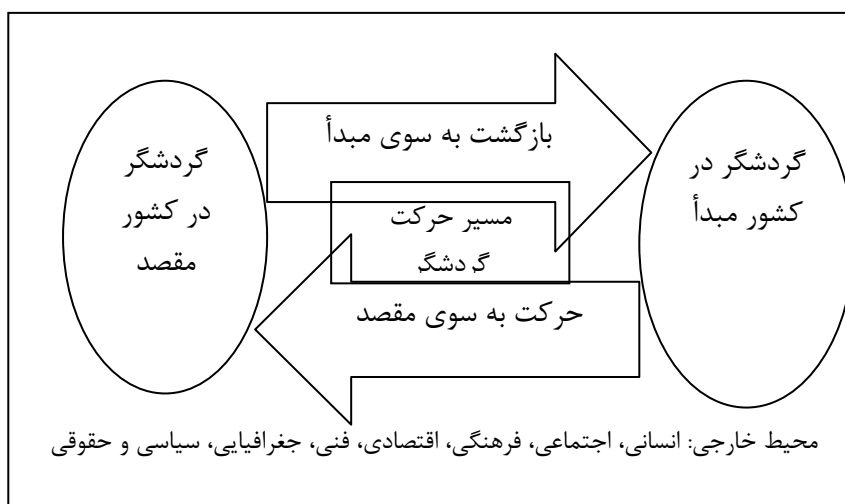
شکل ۱: عوامل اصلی توسعه گردشگری (الوانی و پیروزیخت ۱۳۸۵: ۱۱۲).



منظور از قلمرو گردشگران، همه ی کسانی هستند که به مثابه میهمان و جهانگرد وارد منطقه ی مقصد می شوند. این حوزه در بر گیرنده ی انتظارات و نیازها، فرهنگ، ارزش ها، خصوصیات شخصیتی و توانمندیهای مالی و اقتصادی گردشگران است. منظور از منطقه ی میزبان، همه ی افرادی هستند که در مقصد زندگی می کنند و گردشگران به آن ها وارد می شوند. این حوزه نیز در بردارنده ی انتظارات و نیازهای مردم منطقه، فرهنگ، ارزش ها، خصوصیات شخصیتی و اجتماعی و وضعیت مالی و اقتصادی مردم منطقه است. منظور از قلمرو مقصد ویژگی های تاریخی، فرهنگی، مذهبی، تفریحی، ورزشی، تحصیلی و سایر خصوصیتی است که یک منطقه را از سایر مناطق

متمایز می‌سازد (الوانی و پیروزیخت ۱۳۸۵: ۱۱۲). بنابراین برای هر مدیریت در صنعت گردشگری، درک پیچیدگی و کلیت گردشگری و پرهیز از جزء نگری ضروری است، زیرا یکی از ضرورت‌های مدیریت مؤثر در صنعت گردشگری، رویکرد نظام‌گرا به فعالیت گردشگری است. نظریه‌ی نظام‌ها در دهه‌ی ۱۹۳۰م، به مثابه‌ی شیوه‌ای برای تشریح، تبیین و سازماندهی پدیده‌های پیچیده مطرح شد و در زمینه‌ی گردشگری نیز از دهه‌ی ۱۹۶۰م، به بعد، از جنبه‌ی نظری کوشش‌های زیادی انجام گرفته است که گردشگری به مثابه‌ی یک پدیده‌ی پیچیده اما مشخص، که در برگیرنده‌ی اجزای سازنده، جریان‌های انرژی و فعل و انفعال بین نظام‌هاست، در نظر گرفته شود. نخستین بار لیپر^۱، مقوله‌ی گردشگری را به مثابه‌ی یک نظام مطرح کرد. اصولاً نظام گردشگری، نظامی بسیار پویا و متنوع است و از اجزایی تشکیل شده است که همواره در تغییراند. این نظام با میلیون‌ها گردشگر که از نقاط مختلف دنیا به سوی مقاصد متفاوتی روان می‌شوند و هزاران محل اقامتی را اشغال می‌کنند و تعداد بی‌شماری شغل به وجود می‌آورند، سروکار دارد (الوانی و پیروزیخت، ۱۳۸۵: ۸۶-۸۷).

شکل ۲: ساختار نظام گردشگری (الوانی و پیروزیخت، ۱۳۸۵: ۸۷).



روش شناسی تحقیق

یکی از مهمترین اهداف برنامه ریزی، آینده نگری و ایجاد توسعه‌ی متعادل در مناطق مختلف جغرافیایی است. لازمه‌ی این فرایند، مطالعه و شناخت دقیق مناطق و استعدادهای بالقوه و بالفعل، همچنین ارزشیابی و شناخت رابطه‌ی بین شاخص‌های اثرگذار در توسعه‌ی منطقه است. در این راستا، برای رسیدن به این مرحله باید از روش‌ها و تکنیک‌های مختلف یاری جست. یکی از مهم‌ترین راهبردها، تکنیک‌های کمی و ریاضی است (محمدی، ۱۳۸۱: ۴۳). از آن‌جا که تکنیک‌های کمی از روابط منطقی بین پدیده‌ها حاصل می‌شوند، می‌توانند ارزشیابی منطقی و دقیقی از ویژگی‌ها و روابط بین پدیده‌ها ارائه نموده، با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی و ماهیت موضوع، رویکرد حاکم بر این پژوهش «توصیفی-تحلیلی» است. این تحقیق از نظر هدف، کاربردی بوده و در بخش ادبیات تحقیق، برای جمع‌آوری اطلاعات از روش اسنادی و کتابخانه‌ای استفاده شده است. در ضمن برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل TOPSIS و نرم افزارهای SPSS و ARCGIS استفاده شده است.

محدوده‌ی مورد مطالعه

استان اصفهان، با مساحتی حدود ۱۰۵،۹۳۷ کیلومتر مربع در مرکز ایران بین ۳۰ درجه و ۴۳ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی خط استوا و ۴۹ درجه و ۳۶ دقیقه تا ۵۵ درجه و ۳۱ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ واقع شده است. این استان بر اساس آخرین تقسیمات کشوری، دارای ۲۳ شهرستان می‌باشد. استان اصفهان از شمال با استان‌های مرکزی، قم و سمنان؛ از جنوب با استان‌های فارس و کهگیلویه و بویراحمد؛ از غرب با استان‌های لرستان، خوزستان و چهارمحال و بختیاری و از شرق با استان یزد هم مرز است (www.wikipedia.org). در این پژوهش به دلیل عدم تفکیک دقیق آمار شاخص‌های مورد مطالعه، بر اساس تقسیمات سیاسی جدید کشوری، تعداد شهرستان‌های استان ۲۱ شهرستان (تقسیمات کشور، سال ۱۳۸۸)، در نظر گرفته شده است که شهرستان‌های برخوار و میمه و شاهین شهر با نام (شهرستان برخوار و میمه) و دو شهرستان خور و بیابانک و نائین با نام (شهرستان نائین) با هم در نظر گرفته شده‌اند.

۱. شاخص و یا اطلاعاتی که برپایه آن شاخص مورد نظر محاسبه می شود، باید از پیش مهیا باشد؛
 ۲. شاخص خوب به سادگی قابل درک است؛
 ۳. برای این که شاخص کارایی داشته باشد، باید درباره ی پدیده ای باشد که قابل اندازه گیری است؛
 ۴. هر شاخصی وقتی سودمند است که برپایه ی اطلاعاتی ساخته شده باشد که بتوان آن را برای مقایسه ی مناطق گوناگون جغرافیایی متفاوت، مورد استفاده قرار داد. از طریق این شاخص ها باید بتوان، تصویری مناسب از توزیع توسعه یافتگی به دست آورد (امین بیدخت، ۱۳۸۵: ۱۹).
- ما در این پژوهش از هشت شاخص برای ارزشیابی سطح توسعه ی گردشگری مناطق مختلف استان اصفهان، استفاده کرده ایم. این شاخص ها ابزارهای ضروری برای بازبینی اثرات محیطی، اقتصادی- اجتماعی، توسعه ی گردشگری، سنجش سطح موفقیت حصول به اهداف توسعه و تشکیل فرآیند برنامه ریزی یکپارچه در تمامی مراحل است (Helmy, 2004: 480). شاخص های مورد مطالعه عبارت اند از: تعداد جاذبه های طبیعی، جاذبه های انسان ساخت، جاذبه های تاریخی- فرهنگی، هتل ها، مهمان پذیرها، دفاتر خدمات مسافربری، شرکت های مسافربری، خدمات امنیت جاده ای.

روش TOPSIS

در سال های اخیر توجه پژوهشگران معطوف به مدل های چند معیاره برای تصمیم گیری های پیچیده شده است. در این تصمیم گیری ها به جای استفاده از یک معیار سنجش بهینگی ممکن است از چندین معیار سنجش استفاده شود. این مدل های تصمیم گیری به دو دسته ی عمده تقسیم می شوند: مدل های چند هدفه (MODM) ^۱، و مدل های چند شاخصه (MADM) ^۲، به گونه ای که مدل های چند هدفه به منظور طراحی به کار گرفته می شوند و مدل های چند شاخصه به منظور

1- 1- Multiple Abjective Decision Making
2- Multiple Attribute Decision Making

انتخاب گزینه‌ی برتر استفاده می‌شوند. (اصغرپور، ۱۳۸۸: ۱). مدل Topsis، یکی از مدل‌های چند شاخصه است. این روش در سال ۱۹۸۱ توسط هوانگ^۱ و یون^۲ برای انتخاب یک گزینه از گزینه‌های موجود در تصمیم‌گیری‌های چند معیاره مطرح شد. در این روش m گزینه، توسط n شاخص مورد ارزشیابی قرار می‌گیرند. این تکنیک بر این مفهوم بنا نهاده شده است که گزینه‌ی انتخابی باید کمترین فاصله را با راه حل ایده‌آل مثبت (بهترین حالت ممکن، A^+) و بیشترین فاصله را با راه حل ایده‌آل منفی (بدترین حالت ممکن، A^-) داشته باشد. فرض بر این است که مطلوبیت هر شاخص به طور یکنواخت افزایشی یا کاهش‌ی است. به این صورت که بهترین ارزش موجود از یک شاخص نشان دهنده‌ی ایده‌آل مثبت بوده و بدترین ارزش موجود از آن مشخص‌کننده‌ی ایده‌آل منفی برای آن خواهد بود، همچنین شاخص‌ها مستقل از هم هستند (ولی بیگی، ۱۳۸۵: ۶۷). این روش شامل هفت مرحله به شرح زیر است:

- **مرحله‌ی اول:** تعیین ماتریس مقایسه‌ی معیارها، در این مرحله ماتریسی رسم خواهد شد که در ستون آن معیارها و در سطر آن گزینه‌ها آورده می‌شود که نقطه‌ی تلاقی سطر و ستون میزان اهمیت معیار را نشان می‌دهد.

- **مرحله‌ی دوم:** بی‌مقیاس کردن ماتریس معیارها، به منظور قابل مقایسه شدن معیارها با مقیاس‌های مختلف، ماتریس معیارها را به ماتریس بی‌مقیاس تبدیل می‌کنیم.

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \vdots & & & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}} \quad R_{ij} = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ r_{m1} & r_{m2} & \dots & r_{mn} \end{bmatrix}$$

3- Hwang
4- Yong

- مرحله سوم: ایجاد ماتریس « بی مقیاس » وزین با مفروض بودن بردار W به عنوان ورودی به الگوریتم (اصغریور، ۱۳۸۸: ۳۶۱).

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1 \quad V_{ij} = \begin{bmatrix} w_1 f_{11} & w_2 f_{12} & \dots & w_n f_{1n} \\ w_1 f_{21} & w_2 f_{22} & \dots & w_n f_{2n} \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ \cdot & & & \cdot \\ w_1 f_{m1} & w_2 f_{m2} & \dots & w_n f_{mn} \end{bmatrix}$$

- مرحله چهارم: مشخص نمودن راه حل ایده آل مثبت و راه حل ایده آل منفی برای گزینه‌ی ایده آل مثبت (A^*) و ایده آل منفی (A^-) .

$$A^* = \{(\max V_{ij} | j \in J), (\min V_{ij} | j \in J') | i=1, 2, \dots, m\} = \{V_1^*, V_2^*, \dots, V_j^*, \dots, V_n^*\}$$

$$A^- = \{(\min V_{ij} | j \in J), (\max V_{ij} | j \in J') | i=1, 2, \dots, m\} = \{V_1^-, V_2^-, \dots, V_j^-, \dots, V_n^-\}$$

- مرحله پنجم: محاسبه‌ی اندازه‌ی جدایی (فاصله)، فاصله‌ی گزینه‌ی A^* ، با ایده آل ها با استفاده از روش اقلیدسی بدین قرار است:

$$S^+ = \text{فاصله}^2 \text{ گزینه‌ی } A^* \text{ از ایده آل مثبت } I = 1, 2, \dots, m \rightarrow \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^*)^2}$$

$$S^- = \text{فاصله}^2 \text{ گزینه‌ی } A^- \text{ از ایده آل مثبت } I = 1, 2, \dots, m \rightarrow \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2}$$

- مرحله ششم: محاسبه‌ی نزدیکی نسبی S_i به راه حل ایده آل، این نزدیکی نسبی را به صورت زیر تعریف می کنیم:

$$CL_i = \frac{S_i^-}{(S_i^- + S_i^+)} \quad ; \rightarrow 0 \leq CL_i \leq 1 \quad ; \rightarrow I = 1, 2, \dots, m$$

ملاحظه می شود که چنانچه $S_i = S_i^*$ گردد، آن گاه $CL_i = 0$ و خواهیم داشت: $CL_i = 1$ و در صورتی که $S_i = S_i^-$ شود آن گاه $CL_i = 0$ بوده و $CL_i = 0$ خواهد شد. بنابراین هر اندازه گزینه‌ی S_i به راه حل ایده آل (S^*) نزدیکتر باشد، ارزش CL_i به واحد نزدیک تر خواهد شد.

- مرحله‌ی هفتم: رتبه بندی گزینه‌ها، بر اساس ترتیب نزولی CL_i^* می‌توان گزینه‌های موجود از مسأله‌ی مفروض را رتبه بندی نمود (اصغری‌پور، ۱۳۸۸: ۲۶۲-۲۶۱).

جدول ۱: رتبه بندی سطوح برخورداری شهرستان‌های استان اصفهان، بر اساس شاخص‌های انتخابی

ردیف	نام شهرستان‌ها	ضریب اولویت (رتبه)	میانگین ضریب اولویت	میزان برخورداری
۱	اصفهان	۰/۸۷۶۷	۰/۸۷۶۷	فرا بردار
۲	کاشان	۰/۳۷۶۹	۰/۳۷۶۹	برخوردار
۳	فریدون شهر	۰/۲۴۵۶	۰/۱۶۹۳	نیمه برخوردار (متوسط)
۴	مبارکه	۰/۲۳۳۶		
۵	نائین	۰/۱۹۵۴		
۶	اردستان	۰/۱۸۲۵		
۷	برخورار و میمه	۰/۱۶۸۵		
۸	سمیرم	۰/۱۵۵۳		
۹	شهرضا	۰/۱۴۹۲		
۱۰	لنجان	۰/۱۴۴۲		
۱۱	نجف آباد	۰/۱۳۳۹		
۱۲	فریدن	۰/۱۳۲۲		
۱۳	آران و بیدگل	۰/۱۲۲۵	۰/۰۶۰۴	فرو بردار (محروم)
۱۴	خمینی شهر	۰/۱۰۳۴		
۱۵	دهاقان	۰/۰۹۵۱		
۱۶	خوانسار	۰/۰۸۵۳		
۱۷	تیران و کرون	۰/۰۷۲۵		
۱۸	فلاورجان	۰/۰۶۲۶		
۱۹	گلیپگان	۰/۰۶۲۱		
۲۰	چادگان	۰/۰۳۰۴		
۲۱	نطنز	۰/۰۰۰۷		

منبع: محاسبات نگارندگان

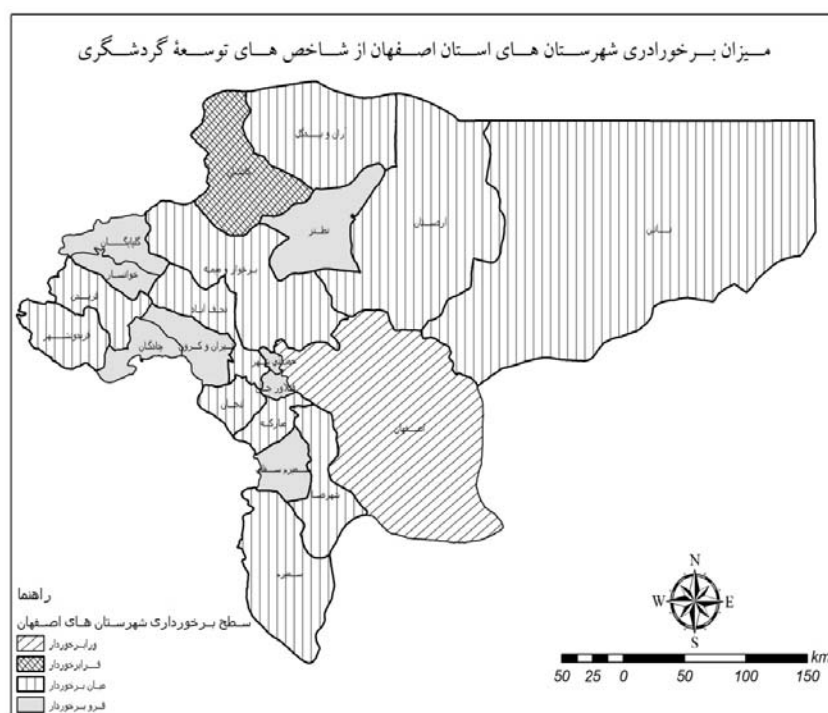
تولید نقشه با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی

در این مرحله، برای مشخص شدن دامنه‌ی سطوح و محل جدایش آن‌ها، باید ارزش‌های کمینه و بیشینه‌ی هر سطح را بررسی کرد. نقشه‌ی سطوح توسعه یافتگی هر یک از شهرستان‌ها از نظر شاخص‌های توسعه‌ی گردشگری، با استفاده از طبقه بندی جدایش طبیعی^۱ در محیط نرم افزار

۱. Natural breaks

ARC GIS تولید و ترسیم شده است. در این روش، داده ها پس از معرفی شاخص مورد نظر (فیلد یا متغیر حاصل از امتیازهای ایجاد شده)، توسط نرم افزار بررسی و بر اساس نقطه های عطف و به ترتیب از کمترین به بیشترین مقدار، مرتب و تعداد سطوح مشخص می شود. نتیجه ی حاصل از بررسی بیست و یک شهرستان، استان اصفهان از لحاظ شاخص های مورد نظر، حاکی از آن است که سطح فرا برخوردار با میانگین ضریب اولویت $0/8767$ شامل شهرستان اصفهان است. سطح برخوردار با میانگین ضریب اولویت $0/3769$ فقط شامل شهرستان کاشان است. سطح نیمه برخوردار (متوسط) با میانگین ضریب اولویت $0/1693$ شامل شهرستان های، فریدون شهر، مبارکه، نایین، اردستان، برخوار و میمه، سمیرم، شهرضا، لنجان، نجف آباد، فریدن و آران و بیدگل می باشد و سطح چهارم فرو برخوردار (محروم)، را در برمی گیرد. شامل شهرستان های: خمینی شهر، دهاقان، خوانسار، تیران و کرون، فلاورجان، گلپایگان، چادگان و نطنز است.

نقشه ۲: نقشه ی اولویت بندی شهرستان های استان اصفهان براساس شاخص های توسعه ی گردشگری



رهیافت‌ها

امروزه وقتی از صنعت صحبت می‌شود در اذهان عمومی بحث فن و تکنولوژی شکل می‌گیرد و هنگامی که بحث بر سر درآمد است، می‌بینیم که بیشترین منابع درآمدی در ارتباط با فن و تکنولوژی و دنیای فن‌آوری است. در کنار این صنایع، صنعت نوپایی پا به عرصه نهاده که فن و تکنولوژی در آن فقط ابزار می‌باشد، فعالیت گردشگری فعالیت است بدون دود و مواد آلاینده که به عنوان یک عامل عمده اقتصادی درآمدزا در سال‌های اخیر مورد توجه فراوان قرار گرفته است. به گونه‌ای که کشورهایی که فاقد این صنعت بوده‌اند، برای خود جاذبه‌هایی فراهم کرده‌اند و در جلب و جذب گردشگران از هیچ کوششی دریغ نکرده‌اند. کشور ایران سرزمین پهناوری است که به سبب وسعت خاک، موقعیت جغرافیایی، راه‌های ارتباطی و جاذبه‌های گردشگری، تنوع آب و هوایی و گوناگونی جاذبه‌های طبیعی و انسانی، برای گردشگران داخلی و خارجی اهمیت ویژه‌ای دارد. طبیعت جذاب، تنوع آب و هوا و فرهنگ و تمدن درخشان چند هزارساله‌ی ایران، این کشور باستانی را سرشار از جاذبه‌های گوناگون کرده است. اما تا به حال نتوانسته از مواهب این صنعت به شکل شایسته‌ای استفاده کند. استان اصفهان، یکی از استان‌های غنی ایران در زمینه‌ی گردشگری است، اما به لحاظ شاخص‌های توسعه‌ی گردشگری تفاوت زیادی بین شهرستان‌های این استان به چشم می‌خورد، که با توجه به اهمیت این صنعت در دنیای امروز در این پژوهش با استفاده از مدل Topsis، به ارزشیابی و اولویت‌بندی مناطق مختلف این استان بر اساس شاخص‌های توسعه‌ی گردشگری (میزان برخورداری از جاذبه‌های طبیعی، جاذبه‌های تاریخی-فرهنگی، جاذبه‌های انسان ساخت، هتل‌ها، مهمان‌پذیرها، دفاتر خدمات گردشگری، شرکت‌های مسافری و خدمات امنیتی جاده‌ای) پرداختیم، که نتایج زیر حاصل شد:

۱. اولویت بندی برنامه ریزی و سرمایه‌گذاری شهرستان‌های استان اصفهان در زمینه‌ی توسعه‌ی گردشگری از طریق تکنیک Topsis، امکان‌پذیر است؛
۲. مطابق بررسی‌ها و تحلیل‌های انجام شده، شهرستان‌های استان اصفهان از نظر اولویت بندی سطوح برخورداری، به چهار گروه زیر تقسیم می‌شوند. پیشنهاد می‌شود که هر یک از این گروه‌ها طی برنامه‌های مناسب و بلند مدت ساماندهی شوند:

الف) شهرستان‌های ورا برخوردار: شهرستان اصفهان با ضریب اولویت ۰/۸۷ بالاترین سطح برخورداری را از لحاظ شاخص‌های مورد مطالعه داراست؛

ب) شهرستان‌های فرا برخوردار: شهرستان کاشان با ضریب اولویت ۰/۳۷ دومین سطح برخورداری را در سطح استان از لحاظ شاخص‌های توسعه گردشگری دارد؛

پ) شهرستان‌های میان برخوردار (متوسط): در بین شهرستان‌های استان، شهرستان‌های فریدون شهر، مبارکه، نائین، اردستان، برخوار و میمه، سمیرم، شهرضا، لنجان، نجف آباد، فریدن و آران و بیدگل با ضریب اولویت ۰/۲۴ تا ۰/۱۲ حد متوسط شاخص‌های مورد مطالعه را دارا هستند و از لحاظ شاخص‌های توسعه گردشگری حالت نسبتاً مطلوبی دارند؛

ت) شهرستان‌های فرو برخوردار (محروم): شهرستان‌های خمینی شهر، دهقان، خوانسار، تیران و کرون، فلاورجان، گلپایگان، چادگان و نطنز، با ضریب اولویت ۰/۱ تا ۰/۰۰۰۷ در سطح چهارم از لحاظ شاخص‌های مورد بررسی قرار گرفته اند.

۳. عدم مطالعه و برنامه‌ریزی دقیق و سرمایه گذاری‌های نامتعادل در سطح استان، باعث تفاوت و ناهمگونی شهرستان‌های استان به لحاظ توسعه گردشگری است، که این عوامل باعث ایجاد و تمرکز بیشتر امکانات و تسهیلات گردشگری در چند شهرستان استان شده است. می‌توان با برنامه‌ریزی‌های دقیق، زمینه‌های رشد و توسعه متعادل و هماهنگ گردشگری شهرستان‌های استان را فراهم کرد.

پیشنهادها

با توجه به این نکته که امروزه فعالیت گردشگری در دنیا، یکی از منابع مهم درآمد و در عین حال از عوامل مؤثر در تبادلات فرهنگی بین کشورهاست و به عنوان گسترده ترین فعالیت خدماتی جهان، دارای جایگاه ویژه‌ای است. بنابراین جهت توسعه این فعالیت در سطح استان به گونه‌ای که تمام سطح استان، متناسب با ظرفیت خود از مواهب این فعالیت بهره مند شوند، پیشنهادهای زیر ارائه می شود:

- حرکت در جهت توسعه‌ی پایدار گردشگری، به منظور توسعه‌ی همه جانبه و کاهش نابرابری‌ها در برخورداری از امکانات و تسهیلات گردشگری در بین شهرستان‌های مختلف استان.
- ترسیم خط مشی‌ها و راهکارهای راهبردی توسعه‌ی گردشگری استان و طراحی سیاست و روش‌های دستیابی به آنها؛
- زمینه‌های توسعه‌ی گردشگری، یعنی تقسیم بندی استان به نظامی معقول و منطقی از حوزه‌های توسعه‌ی گردشگری با توضیح مشخصات هر یک از این حوزه‌ها؛
- شناساندن و معرفی جاذبه‌های گردشگری کل استان و فراهم کردن زمینه‌های لازم برای توسعه‌ی زیرساخت‌های اقامتی و پذیرایی و کمک به توسعه‌ی راه‌های دسترسی و مجموعه‌های بین راهی، در سطح استان.
- توسعه‌ی زیرساخت‌های مرتبط با گردشگری با استفاده از بیشینه‌ی مشارکت بخش غیر دولتی در مناطق دارای امتیاز نسبی در سطح استان؛
- بررسی و شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری در زمینه‌های گردشگری و جلب سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی با رعایت تشویق و حمایت سرمایه‌گذاری، در سطح استان؛
- ساماندهی و تقویت تشکلهای غیر دولتی در زمینه‌ی گردشگری در سطح استان و واگذاری امور به آن‌ها در چارچوب قانون‌های موجود؛
- استفاده از درآمدهای شهرستان‌های پردرآمد، جهت توسعه‌ی تسهیلات و امکانات گردشگری در مناطق محروم استان.
- بررسی و ارزشیابی منابع مختلف گردشگری در سطح استان، شامل انواع جاذبه‌های طبیعی، تاریخی- فرهنگی و انسان ساخت در راستای توسعه‌ی مقاصد گردشگری در سطح استان اصفهان.

پیوست

در این قسمت از مقاله، برای نشان دادن چگونگی کاربرد مدل Topsis و به منظور نمایش چگونگی مراحل انجام ارزشیابی و اولویت بندی شاخص‌ها، فرایند انجام مدل آورده شده است.

جدول ۲: شاخص های مورد استفاده در پژوهش و وزن هر یک به تفکیک شهرستان

معیارها	جاذبه های طبیعی	جاذبه های انسان ساخت	جاذبه های تاریخی- فرهنگی	هتل	مهمانپذیر	دفاتر خدمات مسافری	شرکت های حمل و نقل	خدمات امنیت جاده ای
اصفهان	۲۱	۱۵	۵۸۹	۳۷	۲۹	۷۶	۳۳	۲
آران و بیدگل	۱۵	۰	۸۲	۰	۰	۱	۴	۰
اردستان	۱۴	۳	۸۷	۱	۰	۱	۰	۱
برخوار ومیمه	۹	۲	۷۷	۰	۲	۴	۶	۱
تیران و کرون	۷	۱	۶	۰	۰	۰	۵	۰
چادگان	۲	۱	۱۰	۰	۰	۰	۰	۰
خمینی شهر	۸	۳	۳۴	۰	۱	۲	۳	۰
خوانسار	۱۱	۰	۳۹	۱	۰	۰	۲	۰
دهاقان	۱۳	۰	۲۸	۰	۰	۰	۲	۰
سمیرم	۲۲	۱	۱۰	۰	۲	۰	۲	۰
شهرضا	۱۹	۰	۵۳	۱	۲	۳	۶	۰
فریدن	۵	۰	۷	۱	۲	۰	۲	۱
فریدون شهر	۳۹	۲	۲۳	۰	۱	۰	۰	۰
فلاورجان	۶	۰	۵	۰	۰	۱	۵	۰
کاشان	۲۱	۴	۴۰۵	۳	۳	۵	۶	۲
گلپایگان	۷	۰	۱۸	۲	۱	۰	۲	۰
لنجان	۸	۵	۳۴	۰	۱	۳	۴	۰
مبارکه	۸	۹	۴۷	۰	۱	۱	۱۰	۰
ناین	۱۶	۳	۶۸	۳	۲	۰	۲	۱
نجف آباد	۰	۰	۲۶	۰	۱	۳	۶	۱
نطنز	۱۸	۴	۱۲۲	۳	۰	۰	۶	۱
وزن (W)	۰,۱۵	۰,۱۵	۰,۱۵	۰,۱۳	۰,۱۲	۰,۰۸	۰,۰۸	۰,۱۴

منبع: سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان اصفهان

شاخص های مورد بررسی پس از تکمیل به صورت ماتریس $18 \times 21 (A_{ij})$ ، از طریق رابطه ی

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{k=1}^n a_{kj}}$$

استاندارد شده و ماتریس (R) ، را تشکیل داده است. جدول شماره ی (۳)،

نشان دهنده ی این ماتریس است.

جدول ۳: جدول استاندارد شده‌ی شاخص‌ها (ماتریس R)

	جاذبه‌های طبیعی	جاذبه‌های انسان ساخت	جاذبه‌های تاریخی - فرهنگی	هتل	مهمانپذیر	دفتر خدمات مسافری	شرکت‌های حمل و نقل	خدمات امنیت جادای
اصفهان	370/47	204/98	346171/24	1331.54	811/41	5699/51	498/61	0/26
آران و بیدگل	154/47	-20/02	5974/24	-37.46	-29/59	-75/49	-14/39	-3/74
اردستان	125/47	-11/02	6819/24	-36.46	-29/59	-75/49	-30/39	-2/74
برخورار و میمه	10/47	-16/02	5179/24	-37.46	-25/59	-60/49	5/61	-2/74
تبران و کرون	-21/53	-19/02	-713/76	-37.46	-29/59	-76/49	-5/39	-3/74
چادگان	-66/53	-19/02	-649/76	-37.46	-29/59	-76/49	-30/39	-3/74
خمینی شهر	-6/53	-11/02	406/24	-37.46	-28/59	-72/49	-21/39	-3/74
خواتسار	50/47	-20/02	771/24	-36.46	-29/59	-76/49	-26/39	-3/74
دهقان	98/47	-20/02	34/24	-37.46	-29/59	-76/49	-26/39	-3/74
سمیرم	413/47	-19/02	-649/76	-37.46	-25/59	-76/49	-26/39	-3/74
شهرضا	290/47	-20/02	2059/24	-36.46	-25/59	-67/49	5/61	-3/74
فریدن	-45/53	-20/02	-700/76	-36.46	-25/59	-76/49	-26/39	-2/74
فریدون شهر	1450/47	-16/02	-220/76	-37.46	-28/59	-76/49	-30/39	-3/74
فلاورجان	-34/53	-20/02	-724/76	-37.46	-29/59	-75/49	-5/39	-3/74
کاشان	370/47	-4/02	163275/24	-28.46	-20/59	-51/49	5/61	0/26
گلیپانگان	-21/53	-20/02	-425/76	-33.46	-28/59	-76/49	-26/39	-3/74
لنجان	-6/53	4/98	406/24	-37.46	-28/59	-67/49	-14/39	-3/74
مبارکه	-6/53	60/98	1459/24	-37.46	-28/59	-75/49	69/61	-3/74
نابین	185/47	-11/02	3874/24	-28.46	-25/59	-76/49	-26/39	-2/74
نجف آباد	-70/53	-20/02	-73/76	-37.46	-28/59	-67/49	5/61	-2/74
نطنز	253/47	-4/02	14134/24	-28.46	-29/59	-76/49	5/61	-2/74

منبع: محاسبات نگارندگان

در مرحله‌ی بعد اقدام به تشکیل ماتریس (V) می‌گردد. در واقع حاصل ضرب مقادیر استاندارد هر شاخص در اوزان مربوط به همان شاخص است.

جدول ۴: جدول وزن دهی شاخص ها (ماتریس V)

	جاذبه های طبیعی	جاذبه های انسان ساخت	جاذبه های تاریخی- فرهنگی	هتل	مهمانپذیر	دفتر خدمات مسافری	شرکت های حمل و نقل	خدمات امنیت جاده ای
اصفهان	55/5705	30/747	51925/686	173/1002	97/3692	455/9608	39/8888	0/0364
آران و بیدگل	23/1705	-3/003	896/136	-4/8698	-3/5508	-6/0392	-1/1512	-0/5236
اردستان	18/8205	-1/653	1022/886	-4/7398	-3/5508	-6/0392	-2/4312	-0/3836
برخور و میمه	1/5705	-2/403	776/886	-4/8698	-3/0708	-4/8392	0/4488	-0/3836
تیران و کرون	-3/2295	-2/853	-107/064	-4/8698	-3/5508	-6/1192	-0/4312	-0/5236
چادگان	-9/9795	-2/853	-97/464	-4/8698	-3/5508	-6/1192	-2/4312	-0/5236
خمینی شهر	-0/9795	-1/653	60/936	-4/8698	-3/4308	-5/7992	-1/7112	-0/5236
خوانسار	7/5705	-3/003	115/686	-4/7398	-3/5508	-6/1192	-2/1112	-0/5236
دهاقان	14/7705	-3/003	5/136	-4/8698	-3/5508	-6/1192	-2/1112	-0/5236
سمیرم	62/0205	-2/853	-97/464	-4/8698	-3/0708	-6/1192	-2/1112	-0/5236
شهرضا	43/5705	-3/003	308/886	-4/7398	-3/0708	-5/3992	0/4488	-0/5236
فریدن	-6/8295	-3/003	-105/114	-4/7398	-3/0708	-6/1192	-2/1112	-0/3836
فریدون شهر	217/5705	-2/403	-33/114	-4/8698	-3/4308	-6/1192	-2/4312	-0/5236
فلاورجان	-5/1795	-3/003	-108/714	-4/8698	-3/5508	-6/0392	-0/4312	-0/5236
کاشان	55/5705	-0/603	24491/286	-3/6998	-2/4708	-4/1192	0/4488	0/0364
گلپایگان	-3/2295	-3/003	-63/864	-4/3498	-3/4308	-6/1192	-2/1112	-0/5236
لنجان	-0/9795	0/747	60/936	-4/8698	-3/4308	-5/3992	-1/1512	-0/5236
مبارکه	-0/9795	9/147	218/886	-4/8698	-3/4308	-6/0392	5/5688	-0/5236
نابین	27/8205	-1/653	581/136	-3/6998	-3/0708	-6/1192	-2/1112	-0/3836
نجف آباد	-10/5795	-3/003	-11/064	-4/8698	-3/4308	-5/3992	0/4488	-0/3836
نطنز	38/0205	-0/603	2120/136	-3/6998	-3/5508	-6/1192	0/4488	-0/3836

منبع: محاسبات نگارندگان

حال با استفاده از شاخص ایده آل و حداقل از ماتریس (V)، خواهیم داشت:

$$A^* = \{(\max V_{ij} | j \in J), (\min V_{ij} | j \in J')\} | i=1,2,\dots,m\} = \{V_1^*, V_2^*, \dots, V_j^*, \dots, V_n^*\}$$

جدول ۵: جدول ایده آل‌های مثبت شاخص‌ها (A^*)

معیارها	جاذبه‌های طبیعی	جاذبه‌های انسان ساخت	جاذبه‌های تاریخی-فرهنگی	هتل	مهمانپذیر	دفاتر خدمات مسافری	شرکت‌های حمل و نقل	خدمات امنیت جاده‌ای
MAX	0/082943428	0/112387612	0/117837708	0/128403631	0/1176073	0/079487515	0/060546232	0/07486631

منبع: محاسبات نگارندگان

$$A^- = \{(\min V_{ij} | j \in J), (\max V_{ij} | j \in J) | i=1, 2, \dots, m\} = \{V_1^-, V_2^-, \dots, V_j^-, \dots, V_n^-\}$$

جدول ۶: جدول ایده آل‌های منفی شاخص‌ها (A^-)

معیارها	جاذبه‌های طبیعی	جاذبه‌های انسان ساخت	جاذبه‌های تاریخی-فرهنگی	هتل	مهمانپذیر	دفاتر خدمات مسافری	شرکت‌های حمل و نقل	خدمات امنیت جاده‌ای
MIN	0	0	0/00100032	0	0	0	0	0

منبع: محاسبات نگارندگان

اکنون می‌توان از طریق روابط زیر معیار فاصله‌ی ای برای گزینه‌ی ایده آل S_i^* و گزینه‌ی کمینه‌ی S_i^- بسازیم.

$$S_i^* = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^*)^2} = \dots \rightarrow I=1, 2, \dots, m$$

جدول ۷: جدول تعیین فاصله از بیشینه‌ها

$S_1^* = 0/038281582$	$S_2^* = 0/264770671$	$S_3^* = 0/248309004$	$S_4^* = 0/248197786$	$S_5^* = 0/271525974$	$S_6^* = 0/276624984$	$S_7^* = 0/26174017$
$S_8^* = 0/269636601$	$S_9^* = 0/271263214$	$S_{10}^* = 0/263029716$	$S_{11}^* = 0/258793728$	$S_{12}^* = 0/2641792$	$S_{13}^* = 0/25938453$	$S_{14}^* = 0/274827002$
$S_{15}^* = 0/205354032$	$S_{16}^* = 0/270072483$	$S_{17}^* = 0/25613824$	$S_{18}^* = 0/245838272$	$S_{19}^* = 0/24089083$	$S_{20}^* = 0/266105724$	$S_{21}^* = 97/36941137$

منبع: محاسبات نگارندگان

$$S_i = \sqrt{\sum_{j=1}^m (V_{ij} - V_j^-)^2} = \rightarrow I=1,2,\dots,m$$

فاصله گزینه آلم از ایده آل مثبت S_i^-

جدول ۸: جدول تعیین فاصله از کمینه ها

$S_1=0/27236864$	$S_2=0/03697264$	$S_3=0/055455156$	$S_4=0/050323096$	$S_5=0/021238009$	$S_6=0/00867356$	$S_7=0/030192183$
$S_8=0/025165957$	$S_9=0/02851831$	$S_{10}=0/048371648$	$S_{11}=0/045411436$	$S_{12}=0/04024955$	$S_{13}=0/08446051$	$S_{14}=0/018362165$
$S_{15}=0/124238374$	$S_{16}=0/017909072$	$S_{17}=0/043171152$	$S_{18}=0/074951656$	$S_{19}=0/05852476$	$S_{20}=0/041166192$	$S_{21}=0/068342495$

منبع: محاسبات نگارندگان

پس از محاسبه‌ی محاسبه‌ی معیار فاصله نسبت به ایده آل مثبت و منفی، در این مرحله نزدیکی نسبی S_i به راه حل ایده آل، محاسبه می شود. این نزدیکی نسبی را به صورت زیر تعریف می کنیم:

$$CL_i = \frac{S_i^-}{(S_i^- + S_i^+)} \quad ; \rightarrow 0 \leq CL_i \leq 1 \quad ; \rightarrow I=1,2,\dots,m$$

جدول ۹: جدول محاسبه‌ی نزدیکی نسبی به راه حل ایده آل

اصفهان	آران و بیدگل	اردستان	برخوار و میمه	تیران و کرون	چادگان	خمینی شهر
$CL_1=0/876769501$	$CL_2=0/122530107$	$CL_3=0/182559905$	$CL_4=0/168574793$	$CL_5=0/072543106$	$CL_6=0/030401699$	$CL_7=0/103421845$
خواتسار	دهاقان	سعیرم	شهرضا	فریدن	فریدون شهر	فلورجان
$CL_8=0/085365465$	$CL_9=0/095130311$	$CL_{10}=0/155335378$	$CL_{11}=0/149278979$	$CL_{12}=0/132213382$	$CL_{13}=0/245635389$	$CL_{14}=0/06262907$
ناشان	گلیپگان	لنجان	مبارکه	نائین	نجف آباد	نظر
$C_{15}=0/376945498$	$C_{16}=0/06218826$	$C_{17}=0/144235875$	$C_{18}=0/233647161$	$C_{19}=0/195463304$	$C_{20}=0/133973168$	$C_{21}=0/000701396$

منبع: محاسبات نگارندگان

در مرحله‌ی آخر از تکنیک Topsis، به رتبه بندی گزینه ها، بر اساس ترتیب نزولی CL_i^* اقدام کردیم.

جدول ۱۰: جدول رتبه بندی گزینه ها

اصفهان	کاشان	فریدون شهر	مبارکه	نائین	اردستان	برخوار و میمه
$CL_1=0/876769501$	$CL_{15}=0/376945498$	$CL_{21}=0/245635389$	$CL_9=0/233647161$	$CL_2=0/195463304$	$CL_3=0/182559905$	$CL_{19}=0/168574793$
سعیرم	شهرضا	لنجان	نجف آباد	فریدن	آران و بیدگل	خمینی شهر
$CL_{11}=0/155335378$	$CL_{18}=0/149278979$	$CL_{13}=0/144235875$	$CL_8=0/133973168$	$CL_{17}=0/132213382$	$CL_7=0/122530107$	$CL_7=0/103421845$
دهاقان	خواتسار	تیران و کرون	فلورجان	گلیپگان	چادگان	نظر
$CL_{20}=0/095130311$	$CL_{10}=0/085365465$	$CL_{16}=0/072543106$	$CL_6=0/06262907$	$CL_5=0/06218826$	$CL_1=0/030401699$	$CL_{12}=0/000701396$

منبع: محاسبات نگارندگان

کتابنامه

۱. اصغر پور، محمد جواد (۱۳۸۸): تصمیم‌گیری‌های چند معیاره، انتشارات دانشگاه تهران.
۲. الوانی، سید مهدی و معصومه، پیروز بخت (۱۳۸۵): *فرایند مدیریت جهانگردی*، دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۳. امین بیدخت، علی اکبر، (۱۳۸۵)، *سنجش توسعه یافتگی شهرستان‌های استان سمنان*، مجله آموزش رشد جغرافیا، انتشارات وزارت آموزش و پرورش.
۴. پاپلی یزدی، محمد حسین و مهدی، سقایی (۱۳۸۶): *گردشگری (ماهیت و مفاهیم)*، انتشارات سمت.
۵. تقوایی، مسعود و محمود، اکبری (۱۳۸۷): *مقدمه‌ای بر مدیریت و برنامه‌ریزی گردشگری شهری*، انتشارات پیام علوی.
۶. حکمت نیا، حسن و موسوی، میرنجف (۱۳۸۵): *کاربرد مدل در جغرافیا (گرایش برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای)*، انتشارات علم نوین.
۷. حیدری چپانه، رحیم (۱۳۸۳): *ارزیابی صنعت گردشگری در ایران*، رساله دکتری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز.
۸. حیدری، رحیم (۱۳۸۹): *مبانی برنامه‌ریزی صنعت گردشگری*، انتشارات سمت.
۹. رضوانی، محمد رضا، (۱۳۸۳) *سنجش و تحلیل سطوح توسعه یافتگی نواحی روستایی در شهرستان سنندج*، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، شماره سوم.
۱۰. رنجریان، بهرام و محمد، زاهدی (۱۳۸۹): *شناخت گردشگری*، انتشارات چهار باغ.
۱۱. شفقی، سیروس (۱۳۷۶): *جایگاه ایرانگردی و جهانگردی در برنامه‌ریزی فضایی اصفهان*، مجموعه مقالات همایش پژوهش‌ها و قابلیت‌های علم جغرافیا در عرصه‌ی سازندگی، مهر ماه ۱۳۷۶، مؤسسه‌ی جغرافیا، اسفند ۱۳۷۸، دانشگاه تهران.
۱۲. صبری، سیروس و فلاح، مهرزاد (۱۳۸۶)، *طراحی نوین ساختار گردشگری در روستا- شهرها*، نمونه‌ی موردی روستا شهر فرحزاد، فصلنامه‌ی تخصصی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، شماره ۱۲۰.
۱۳. کاظمی، مهدی (۱۳۸۷): *مدیریت گردشگری*، انتشارات سمت.
۱۴. کهزادی، اسفندیار و همکاران (۱۳۸۸): *تحلیلی بر امنیت اجتماعی و فرهنگی و نقش آن در توسعه‌ی پایدار گردشگری (مطالعه‌ی موردی شهر اصفهان)*، مجموعه مقالات برگزیده‌ی اولین همایش ملی امنیت و توسعه‌ی پایدار گردشگری. اصفهان.

۱۵. گتی، ویتالیا و مزلو، لوچانو، (۱۳۷۵)، علوم جهانگردی، ترجمه‌ی محمد دباغ، تهران، مؤسسه‌ی فرهنگی ثامن الائمه.
۱۶. محسنی، رضا علی (۱۳۸۸): گردشگری پایدار در ایران، کارکردها، چالش‌ها و راهکارها، مجله‌ی علمی پژوهشی فضای جغرافیایی، سال نهم، شماره‌ی ۲۸.
۱۷. محمدی، جمال (۱۳۸۱): تحلیلی بر مفاهیم کمی و نقش آن در برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای، مجله‌ی فضای جغرافیایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، سال دوم.
۱۸. ولی بیگی، حسن (۱۳۸۵): اولویت بندی بازارهای هدف صادراتی و موانع حضور در آن‌ها، مطالعه‌ی موردی: منتخبی از محصولات صادراتی مواد غذایی، فصلنامه‌ی پژوهش نامه بازرگانی، شماره‌ی ۴۱.

19. Butler, R.W (2002): Ecotourism-Hasid achieved Maturity or HAS The Bubble Burst Pacific Rim Tourism 2000, New Zealand, p256.
20. Ching Lee, Chien and Chun-ping Chang (2008): Tourism Development and economic growth: A closer look at panels, Tourism Management 29.
21. Helamy, E (2004): Towards Integration of Sustainability into Tourism Planning in Developing Countries: Egypt as a Case Study, Current Issues in Tourism, Vol. 7.
22. Kuban, D (1978): Conservation of the Historical Environment for Cultural Survival, in R. Hold, Conservation of Cultural Survival, Istanbul: The Aga Khan Award for Architecture.
23. Lanza, Myriam and others (2003): Analyzing Heritage Resources for Urban Tourism in European Cities, in contemporary Issues in Tourism Development, Routledge.
24. MacCannell, Dean (1976): The Tourist: A New Theory of the Leisure Class, New York: The Macmillan Press LTD.
25. Pearce, D (1989): Tourism Development London: Longman.
26. Pomfret, Gill (2006): Mountaineering adventure tourist: a conceptual framework for research, Tourism Management 27.