

سطح‌بندی شهرستان‌های استان همدان بر اساس ظرفیت‌های گردشگری با استفاده از تکنیک تحلیل عامل

آزیتا نوبخت نجات^{۱*} محمود امیری^۲

۱- دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی ملایر، ملایر، ایران، ملایر

۲- دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی ملایر، ملایر، ایران، ملایر

چکیده

برنامه‌ریزی مناطق گردشگری با در نظر گرفتن ظرفیت در این مناطق صورت می‌پذیرد و این مهم سبب خواهد شد که هدایت گردشگران با انسجام بیشتر صورت پذیرد. در نتیجه آثار سوء حضور جمعیت در برخی نقاط که هزینه‌های زیست محیطی را در پی خواهد داشت به حداقل کاهش خواهد یافت. این پژوهش با هدف اصلی ظرفیت‌بندی گردشگری بر اساس برخی از عوامل مؤثر جاذب گردشگر شهری و با بهره‌گیری از مدل‌های آماری پیشرفته می‌باشد. روش پژوهش، توصیفی-تحلیلی و از حیث برداشت اطلاعات پیمایشی است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار spss 19 استفاده شده است. نتایج اولیه این تحقیق مشخص کرد که معیارهای مورد نظر برای ظرفیت‌بندی گردشگاه‌های شهری در استان به ترتیب عبارت از همدان، ملایر، کبودرآهنگ، نهاوند، تویسرکان، رزن، اسدآباد و بهار می‌باشند. پس از الویت‌دهی، مناطق مورد مطالعه را از لحاظ زیرساخت‌های گردشگری ظرفیت‌بندی شد که همدان و ملایر در سطح بسیار خوب و شهرستان‌های کبودرآهنگ و نهاوند در سطح متوسط و شهرستان تویسرکان در سطح ضعیف و شهرستان‌های رزن، اسدآباد و بهار در سطحی بسیار ضعیف قرار گرفته‌اند.

واژه‌های کلیدی: ظرفیت گردشگری، گردشگری پایدار، زیرساخت‌های گردشگری، استان همدان

مقدمه:

پدیده گردشگری، در جهان امروز، از برحسته‌ترین و کارآمدترین کارکردهای اقتصادی است که دست‌آوردهای اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی بسیاری را برای پیش‌گامان آن می‌تواند به ارمغان آورد، البته این بدان معنا نیست که گردشگری اثرات منفی‌ای ندارد. گردشگری به دلیل سرشت و جان‌مایه هم‌گرایی که دارد، یعنی نزدیک کردن نگرش‌ها، فرهنگ‌ها و جوامع و از این رو تداخلی که این سرشت با ملاحظات سیاسی، اجتماعی و فرهنگی کشورها (رویکردی واگرا) دارد، در صورت سوء مدیریت و برنامه‌ریزی، می‌تواند آسیب‌های فرهنگی و اجتماعی‌ای را به بار آورد و از سوی دیگر از دید محیط‌زیست، زیستگاه منطقه مقصد را دچار چالش و تغییرات منفی نماید. یکی از بنیادی‌ترین کارکردهای مدیریت گردشگری، جلوگیری و یا کاهش آسیب‌هاست و گاه تبدیل فرصت‌های آسیب، به فرصت‌های رشد و پایداری. مدیریت گردشگری یا مدیریت جهانگردی، در واقع مدیریت کلی و جزئی پدیده گردشگری و سفر، در یک یا چند مقصد گردشگر پذیر و مکان‌های گردشگر فرست، با رویکردی پایدار است. مدیریت گردشگری، در قالب دولت، می‌تواند نقش ایفا کند که در این مقیاس و جایگاه، وظیفه و کارکرد آن بیشتر نقش قانون‌گذاری و تسهیل‌گری است و به حمایت و پشتیبانی بخش خصوصی و توسعه زیرساخت‌های مورد نیاز صنعت گردشگری، می‌پردازد. مدیریت گردشگری، مدیریت سرمایه‌گذاری‌ها نیز هست؛ به طوری که در این حوزه به این می‌پردازد که سرمایه‌گذاران را به کدام مناطق و مقاصد و در چه زمینه‌ای جذب و حمایت نماید. در واقع مسیری را برای سرمایه‌گذاران روشن می‌نماید.

طرح مسئله:

در آغاز قرن بیست و یکم، صنعت گردشگری از چنان رونقی برخوردار گردید که در مدتی نه چندان کوتاه به یکی از پر درآمدترین صنایع دنیا مبدل شد؛ تا آن‌جا که بخش مهمی از فعالیت‌های اقتصادی و تولیدی بسیاری از کشورها را به خود اختصاص داد (UNWTO, 2007). سازمان گردشگری در بیانیه مانیل، گردشگری را نیاز اساسی در هزاره سوم معرفی کرده است (کاظمیان و آزادی ۱۳۹۱). شهرها یکی از پربیننده‌ترین مقاصد گردشگری جهان به شمار می‌آیند که هر ساله پذیرای میلیون‌ها نفر گردشگرند. در چند دهه گذشته، میزان تقاضا برای سفر به شهرها به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است. گرچه تعداد زیادی از افراد بنا به دلایل تجاری و بازرگانی سفر می‌کنند؛ اما تعدادی هم، در زمان فراغت خود سفر می‌کنند تا اطلاعاتی درباره فرهنگ‌های دیگر به دست آورند، علایق خاص خود را پرورش دهند و بدین طریق تفریح هم کرده باشند (روچ، ۱۹۳۳). سطح‌بندی نواحی گردشگری معیاری برای تعیین مرکزیت و همچنین تعیین زیرساخت‌های مورد نیاز و تعدیل نابرابری بین نواحی است. در پژوهش‌های گردشگری تا دهه ۱۹۹۰ مطالب اندکی در مورد سطح بندی نواحی گردشگری انتشار یافته است؛ اما طی چند دهه اخیر محققان به سطح بندی گردشگری در مقیاس منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی و ناحیه‌ای پرداخته‌اند (شماعی، ۲۴: ۱۳۹۰). این تحقیق با هدف سطح‌بندی شهرستان‌های استان همدان به لحاظ زیرساخت‌های گردشگری و بررسی عوامل مؤثر در جذب گردشگر شهری صورت گرفته است. عوامل مؤثر شامل تأسیسات اقامتی از جمله: دفاتر خدمات مسافرتی، هتلها، واحدهای پذیرایی بین راهی، مراکز سرگرمی تفریحی، مهمانپذیرها، نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری، پارک‌های عمومی، تعداد وسایل نقلیه

عمومی، در بین شهرستان‌های استان همدان بررسی و تحلیل شده است. بهره‌برداری مناسب از زیرساخت‌ها وابسته به شناخت دقیق و سطح بندی امکانات، تأسیسات، خدمات و ظرفیت‌های موجود در هر منطقه و ناحیه دارد. استان همدان با قرارگیری در غرب کشور موقعیتی ارتباطی مابین منطقه غرب و استان‌های شمالی و پایتخت برقرار می‌کند. از این حیث مبدا مناسبی برای حضور مسافران را شامل می‌گردد، از طرف دیگر جاذبه‌های فراوان طبیعی و تاریخی در شهرستان‌های این استان عامل مؤثر دیگری در جذب گردشگران می‌باشد. اما نکته حائز اهمیت این است که چه ارتباطی بین تعداد گردشگران و زیرساخت‌ها و عوامل جاذب گردشگری وجود دارد؟ در واقع کدام یک از شهرستان‌های استان همدان از زیرساخت‌های بیشتری برخوردار است؟ عوامل و معیارهای مؤثر در جذب گردشگر شهری کدام است؟ در این پژوهش سعی بر این است تا با توجه به زیرساخت‌های گردشگری و توزیع فضایی آنها در بین شهرستان‌های استان همدان، نسبت به رتبه‌بندی و سطح بندی شهرستان‌های استان همدان به لحاظ گردشگری اقدام شود. از این طریق می‌توان به مقایسه تطبیقی و جذب گردشگر و کارایی فضاهای گردشگری پی برد و از طرف دیگر الگوی توزیع فضایی مناسب را برای زیرساخت‌های گردشگری در جهت توسعه متوازن ارایه داد (شماعی، ۲۶: ۱۳۹۰).

روش تحقیق:

این تحقیق براساس روش کمی-تحلیلی به بررسی زیرساخت‌های گردشگری شهرستان‌های استان همدان می‌پردازد. جامعه آماری ۸ شهرستان استان همدان بر اساس تقسیمات سیاسی اداری ۱۳۹۰ و شاخص‌های مورد بررسی ۶ شاخص انتخابی است. در این پژوهش قابلیت‌های گردشگری شهرستان‌های استان همدان بر اساس ۶ شاخص اصلی جهت جذب گردشگر در میان ۸ شهرستان مورد مطالعه قرار گرفته و نتایج آن با بهره‌گیری از مدل تحلیل عاملی ارزیابی شده است و پس از آن با استفاده از روش رتبه‌بندی امتیاز استاندارد شده، شهرستان‌های استان همدان از لحاظ زیر ساخت‌های گردشگری رتبه‌بندی شده‌اند (روش تحلیل عاملی از طریق نرم افزار آماری SPSS ۱۶ انجام شده است).

پیشینه تحقیق:

در سال ۱۳۷۴ مرسلی پژوهشی را تحت عنوان تعیین درجه توسعه یافتگی مناطق روستایی استان زنجان با استفاده از روش‌های تاکسونومی عددی و تحلیل عاملی انجام داد. در سال ۱۳۷۵ منصوری به تعیین درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان مازندران با استفاده از مدل تاکسونومی عددی پرداخت. در سال ۱۳۸۵ هوشیار رتبه‌بندی توسعه نیافتگی شهرستان‌های استان اصفهان را با استفاده از منطق فازی به انجام رسانید. حسن زاده و کهزادی نیز در سال ۱۳۹۰ تحلیل و سطح‌بندی پتانسیل‌های گردشگری در استان کهگیلویه و بویر احمد را با استفاده از مدل چند متغیره تاپسیس انجام دادند. عبدالملکی در پژوهشی که تحت عنوان (بررسی عوامل و جاذبه‌های گردشگری شهر همدان و نقش آن در تحولات این شهر، با هدف شناخت و بررسی جاذبه‌های شهر همدان) انجام داده است به این نتیجه رسیده است که به دلایلی از جمله عدم شناسایی و معرفی جاذبه‌ها و رکود بخش گردشگری، گردشگری نتوانسته است تأثیر چندانی بر توسعه شهر همدان داشته باشد.

مبانی نظری:

پایه و اساس گردشگری، حرکت و جابه‌جایی از یک نقطه به نقطه دیگر می‌باشد. سفر در سرشت انسان است و آفرینش انسان به گونه‌ای است که خواهان رفتن به گردش و سفر می‌باشد و از دیر زمان برای رهایی از تنهایی و سختی و وابستگی‌های محلی و آداب و رسوم یکنواخت و مکرر زندگی دست به سفر زده است.

طبق تعریف سازمان جهانی توریسم^۱ گردشگری عبارت است از فعالیت‌های افرادی که برای استراحت، تفریح، دیدار دوستان و خویشاوندان، تجارت و امور حرفه‌ای، درمان بیماری، انگیزه‌های زیارتی - مذهبی و... به خارج از محیط معمول خویش سفر کرده حداقل یک شب و حداثر یک سال به طور متوالی در آن جا اقامت می‌کنند.

در عصر حاضر به جرأت می‌توان ادعا نمود که گردشگری یکی از اصلی‌ترین ارکان اقتصادی - تجاری جهان است به نحوی که بسیاری از برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران توسعه از صنعت گردشگری به عنوان رکن اصلی توسعه یاد می‌کنند.

با این حال در ایران با وجود موقعیت مناسب و مساعد جغرافیایی و برخورداری از مواهب طبیعی و فرهنگی، مسئله گردشگری تا کنون جایگاه واقعی خود را نیافته است و سهم درآمد ارزی ایران از گردشگری در مقایسه با دیگر کشورهای جهان بسیار ناچیز می‌باشد.

گردشگری از صنایعی است که به سرعت در جهان در حال رشد است و می‌تواند به عنوان ابزاری برای ایجاد درآمدهای مولد در کشورهای کمتر صنعتی شده تعیین شود. توسعه صنعت گردشگری برای کشورهای در حال توسعه که با معضلاتی چون نرخ بالای بیکاری، محدودیت منابع ارزی و اقتصاد تک محصولی مواجه هستند از اهمیت فراوانی برخوردار است. بدون شک صنعت گردشگری تنها راه توسعه نمی‌باشد؛ ولی می‌تواند موجبات توسعه را در برخی از مناطق در حال توسعه یا توسعه نیافته فراهم آورد.

به طور کلی گردشگری می‌تواند اثرات گوناگونی بر توسعه داشته باشد که به اختصار به چند مورد از آنها اشاره می‌شود:

-آثار اقتصادی:

۱- افزایش درآمد، تقویت تولید ناخالص ملی و تسریع در گردش پول از طریق هزینه‌هایی که توسط یک نفر توریست انجام می‌گیرد. شامل هزینه‌هایی در جهت تهیه غذا، اقامتگاه، حمل‌ونقل، خرید سوغات و صنایع دستی محلی و غیره. این جریان اقتصادی پویا به صادرات نامرئی معروف است و بیان‌کننده اهمیت نسبی صنعت گردشگری در کل اقتصاد است (مراد نژادی و نظری، ۱۳۸۳، ص ۶۴ و تقوایی و شاپور آبادی، ۱۳۸۱، ص ۵۲).

۲- ارز آوری صنعت گردشگری با گسترش گردشگری بین‌المللی، این معیار دریافت ناخالص ارز خارجی و کل ارزی را محاسبه می‌کند که پس از کسر عوامل برگشتی ارز خارجی در کشور باقی می‌ماند (تقوایی و شاپور آبادی، ۱۳۸۱، ص ۵۲).

¹World tourism organization

۳- کمک به درآمدهای دولتی، از مزیت‌های اقتصادی گردشگری برای دولت گسترش دامنه مالیات است. به این شکل که صنعت گردشگری به نهادها و سازمان‌های پشتیبان نیاز دارد تا امکانات و تسهیلات لازم را برای آن فراهم آورد. از جمله این سازمان‌ها می‌توان به شبکه مخابرات، برق، خدمات حمل و نقل، هتل‌ها و... اشاره کرد (تقوایی و شاپور آبادی، ۱۳۸۱، ص ۵۲).

۴- ایجاد مشاغل گوناگون و گستردگی زمینه اشتغال در آن به گونه‌ای که هم کارگران ساده بدون مهارت و هم صاحبان مهارت‌های گوناگون می‌توانند در این رشته شاغل شوند. گردشگری در مقایسه با سایر بخش‌ها بابت هر واحد سرمایه‌گذاری می‌تواند تعداد بیشتری از نیروی انسانی را به کار گیرد.

- آثار فرهنگی - اجتماعی

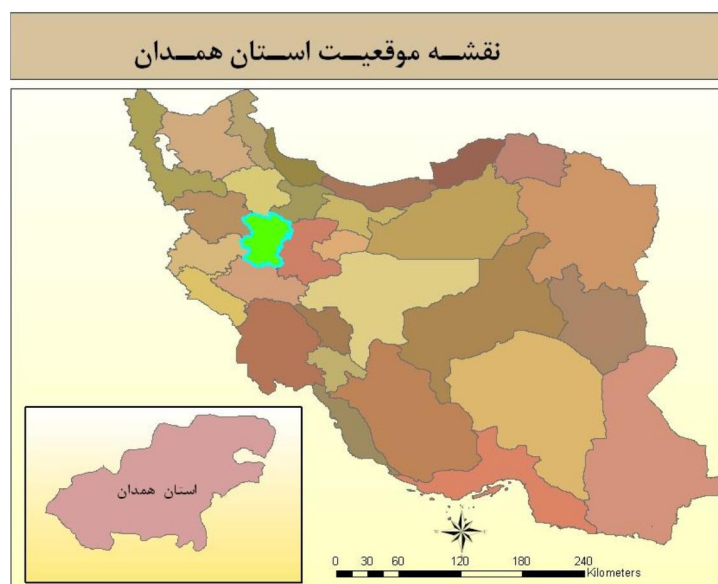
۱- بهبود سطح زندگی مردم، اگر منافع اقتصادی گردشگری به خوبی تقسیم شود، سطح زندگی مردم ارتقاء می‌یابد و به بهبود خدمات و امکانات اجتماعی کمک می‌نماید.

۲- حفاظت از میراث فرهنگی منطقه، الگوهای فرهنگی در زمینه موسیقی، تئاتر، لباس، صنایع دستی آداب و رسوم و سبک‌های معماری همگی از جاذبه‌های مهم گردشگری به شمار می‌روند، لذا صنعت گردشگری ضرورت حفظ موارد ذکر شده را توجیه می‌کند.

زیرساخت‌های گردشگری: زیرساخت‌های گردشگری عواملی هستند که به قصد آرایه خدمات و انتفاع توسعه خدمات به گردشگران و مسافران یا میهمانان طبق ضوابط آرایه می‌شود (سازمان امور مالیاتی، ۱۳۸۴). مهمترین زیرساخت‌های گردشگری در این پژوهش تأسیسات اقامتی (هتل‌ها و مسافرخانه‌ها و...)، واحدهای پذیرایی بین راهی و رستوران، دفاتر خدمات مسافرتی، نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری، پارک‌های عمومی، تعداد وسایل نقلیه درون شهری عمومی، فرصت‌های سرمایه‌گذاری و مناطق نمونه گردشگری است. گردشگری: سازمان جهانگردی در مارس ۱۹۹۳ تعریف زیر را از گردشگری آرایه نموده است: به مجموعه فعالیت‌های افرادی که به مکان‌هایی خارج از محل زندگی و کار خود، به قصد تفریح و استراحت و انجام امور دیگر مسافرت می‌کنند و بیش از یک سال متوالی در آن مکان‌ها نمی‌مانند، گردشگری می‌گویند.

موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه:

استان همدان در گستره‌ای به مساحت ۱۹۱۹۱ کیلومتر مربع، در غرب ایران بین ۳۳ درجه و ۹۹ دقیقه تا ۳۹ درجه و ۱۱ دقیقه عرض شمالی و ۱۳ درجه و ۱۳ دقیقه تا ۱۹ درجه و ۳۱ دقیقه طول شرقی از نصف النهار گرینویچ قرار گرفته است. این استان از شمال به استان‌های زنجان و قزوین، از جنوب به استان لرستان، از شرق به استان مرکزی و از غرب به استان کرمانشاه و قسمتی از استان کردستان محدود است. بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن آبان ماه سال ۱۳۸۹ کل جمعیت استان ۳۱۳۲۷۳ نفر می‌باشد که از این عده ۸۹۷۸۳۳ نفر مرد و ۸۱۷۱۳۱ نفر زن بوده است. همچنین از کل جمعیت استان ۹۸۱۳۳۱ نفر در مناطق شهری، ۳۲۱۲۲۹ نفر در مناطق روستایی سکونت داشته و ۱۲۳۱ نفر غیرساکن بوده‌اند. استان همدان دارای ۸ شهرستان است که عبارتند از: ملایر، نهاوند، تویسرکان، اسدآباد، کبودرآهنگ، رزن، بهار، همدان (سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان).



تصویر شماره (۱)، نقشه موقعیت استان همدان در کشور ایران
(شمس و همکاران، ۱۳۹۱:۷)



تصویر شماره (۲)، موقعیت قرار گیری شهرستان های استان همدان
منبع: مسکن و شهرسازی استان همدان

درک مفهومی تحلیل عاملی و کاربرد آن:

تحلیل عاملی تکنیکی است که کاهش تعداد زیادی از متغیرهای وابسته به هم را به صورت تعداد کوچکتري از ابعاد پنهان یا مکنون امکان پذیر می‌سازد. هدف عمده آن رعایت اصل اقتصاد و صرفه جویی از طریق کاربرد کوچکتري مفاهیم تبیین کننده به منظور تبیین بیشینه مقدار واریانس مشترک در ماتریس همبستگی است. مفروضه اساسی تحلیل عاملی این است که عامل‌های زیربنایی متغیرها را می‌توان برای تبیین پدیده‌های پیچیده به کار برد و همبستگی‌های مشاهده شده بین متغیرها حاصل اشتراک آنها در این عامل‌ها است. هدف تحلیل عاملی تشخیص این عامل‌های مشاهده ناپذیر بر پایه مجموعه‌ای از متغیرهای مشاهده‌پذیر است. عامل، متغیر جدیدی است که از طریق ترکیب خطی نمره‌های اصلی متغیرهای مشاهده شده بر پایه فرمول زیر برآورد می‌شود:

$$F_j = \sum W_{ji} X_i = W_{j1} X_1 + W_{j2} X_2 + \dots + W_{jp} X_p \quad (\text{فرمول شماره ۱})$$

که در آن W ها بیانگر ضرایب نمره عاملی و P معرف تعداد متغیرها است. این عامل‌ها، فی نفسه، سازه‌های فرضی یا نظری هستند که به تفسیر ثبات و هماهنگی در مجموعه داده‌ها کمک می‌کنند. بنابراین ارزش تحلیل عاملی این است که طرح سازمانی مفیدی به دست می‌دهد که می‌توان آن را برای تفسیر انبوهی از رفتار با بیشترین صرفه‌جویی در سازه‌های تبیین کننده به کار برد (مومنی، منصور، ۱۳۸۷، ص ۱۹۱).

در تحلیل عاملی چند اصطلاح عمده وجود دارد که در زیر به آنها اشاره می‌شود:

- ۱- مقدار خاص: میزان تبیین شده به وسیله هر عامل را بیان می‌کند.
- ۲- عامل: عبارت است از ترکیب خطی متغیرهای اصلی، که نشان دهنده جنبه‌های خلاصه شده از متغیرهای مشاهده شده است.
- ۳- بار عاملی: عبارت است از همبستگی بین متغیرهای اصلی و عوامل. اگر مقادیر بار عاملی مجذور شوند، نشان می‌دهند که چند درصد از واریانس در یک متغیر توسط آن عامل تبیین می‌شود.
- ۴- ماتریس عاملی: جدولی است که بارهای عاملی کلیه متغیرها را در هر عامل نشان می‌دهد.
- ۵- چرخش عاملی: فرآیندی است برای تعدیل محور عامل به منظور دستیابی به عامل‌های معنی دار و ساده.
- ۶- وزن عاملی: وزن‌هایی هستند که به متغیرها داده می‌شوند، تا در تعیین امتیاز عاملی مشکل ایجاد نشود (حکمت نیا و موسوی، ۱۳۸۵).

زیرساخت‌های گردشگری بر اساس شهرستان‌های استان همدان:

زیر ساخت‌ها (معیارها)ی مورد نظر برای رتبه‌بندی شهرستان‌ها در جدول شماره (۱)، نشان داده شده است. این معیارها که به عنوان زیرساخت‌های مرتبط با گردشگری است بر اساس پرسشنامه نیازسنجی گردشگران انتخاب شده است که شامل هتل و مسافرخانه، واحدهای پذیرایی بین راهی، مراکز سرگرمی تفریحی و نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری، پارک‌های عمومی و تعداد وسیله نقلیه عمومی است. همچنین

آمار و داده‌های این جدول از سالنامه آماری استان همدان در سال ۱۳۹۰ استخراج شده است که معتبرترین منبع در این راستا است.

جدول شماره (۱)، زیرساخت‌های موجود در شهرستان‌های استان همدان بر حسب تعداد در سال ۱۳۹۰

تعداد وسیله نقلیه عمومی	پارک‌های عمومی	نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری	مراکز سرگرمی تفریحی	واحدهای پذیرایی بین راهی	هتل و مسافرخانه	زیرساخت‌ها شهرستان
۷۴	۲	۰	۰	۵	۱	رزن
۱۱۸	۵	۱	۳	۱۲	۲	کیودرآهنگ
۷۳۴۲	۷۸	۱۵	۲۲	۱۸	۲۲	همدان
۲۰۱۴	۶	۱	۲	۶	۲	اسدآباد
۹۷۷	۴	۱	۲	۸	۱	تویسرکان
۴۲۷۸	۸	۳	۵	۱۰	۸	ملایر
۲۷۶۶	۴	۰	۲	۵	۳	نهایند
۳۷۰۹	۵	۲	۳	۸	۵	بهار

مأخذ: سالنامه آماری استان همدان، سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان همدان، ۱۳۹۰

رتبه‌بندی و سطح‌بندی شهرستان‌های استان همدان با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی:

تشکیل ماتریس داده‌ها:

ماتریس داده‌ها عبارت است از ماتریسی که ستون‌های آن شامل شاخص‌ها و سطرهای آن شامل مناطق خواهد بود. بنابراین اگر در منطقه‌ای m شاخص را به n شهر داشته باشیم، ماتریس $n \times m$ خواهد بود. در استان همدان، می‌خواهیم هشت شهرستان را با استفاده از شش شاخص رتبه‌بندی کنیم بنابراین ماتریس 8×6 به شرح زیر خواهد بود:

جدول شماره (۲)، ماتریس داده‌ها

شاخص‌ها شهرستان	هتل و مسافرخانه	واحدهای پذیرایی بین راهی	مراکز سرگرمی تفریحی	نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری	پارک‌های عمومی	تعداد وسیله نقلیه عمومی
رزن	۱	۵	۰	۰	۲	۷۴
کبودرآهنگ	۲	۱۲	۳	۱	۵	۱۱۸
همدان	۲۲	۱۸	۲۲	۱۵	۷۸	۷۳۴۲
اسدآباد	۲	۶	۲	۱	۶	۲۰۱۴
تویسرکان	۱	۸	۲	۱	۴	۹۷۷
ملایر	۸	۱۰	۵	۳	۸	۴۲۷۸
نهاد	۳	۵	۲	۰	۴	۲۷۶۶
بهار	۵	۸	۳	۲	۵	۳۷۰۹

مأخذ: نگارندگان

به دلیل اینکه شهرستان همدان در انواع جاذبه‌های گردشگری بالاترین تعداد را داراست در تکنیک تحلیل عاملی لحاظ نمی‌شود و در رتبه‌بندی رتبه یک را به خود اختصاص می‌دهد. پس، از ماتریس داده‌ها حذف شده و ماتریس ما 6×7 خواهد بود.

محاسبه ماتریس همبستگی:

برای انجام محاسبات در مراحل بعدی و ارتباط درونی بین شاخص‌ها از ماتریس همبستگی استفاده می‌شود. اگر همه شاخص‌ها در جهت مثبت مرتب شده باشند و کیفیت بیشتر نشانگر وضع بهتر باشد، همبستگی‌ها مثبت خواهند بود. یعنی افزایش مقادیر هر یک از شاخص‌ها با افزایش مقادیر شاخص‌های دیگر خواهد بود. همبستگی میان m شاخص را می‌توان به صورت ماتریس $m \times m$ نوشت. برای استان همدان با ۶ شاخص ماتریس 6×6 خواهیم داشت. مقادیر قطر آن همگی ۱ و اعداد زیر قطر آن تکرار اعداد بالای قطر است، زیرا همبستگی هر شاخص، با خود شاخص یک و همبستگی شاخص ۲ به ۱ همواره مساوی همبستگی شاخص با شاخص ۲ است.

جدول شماره (۳)، ماتریس همبستگی

	تعداد وسیله نقلیه عمومی	پارک‌های عمومی	نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری	مراکز سرگرمی تفریحی	واحدهای پذیرایی بین راهی	هتل و مسافرخانه
هتل و مسافرخانه	-۰,۲۶۹	۰,۱۷۷	۰,۶۶	-۰,۲۰۴	۰,۷۵۸	۱
واحدهای پذیرایی بین راهی	-۰,۴۹۳	۰,۸	۰,۱۷۳	-۰,۴۰۸	۱	۰,۷۵۸
مراکز سرگرمی تفریحی	۰,۳۱۲	-۰,۰۴۷	-۰,۴۰۸	۱	-۰,۴۰۸	-۰,۲۰۴
نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری	۰,۲۲۰	-۰,۶۷۳	۱	-۰,۴۰۸	۰,۱۷۳	۰,۶۶
پارک‌های عمومی	-۰,۴۹۳	۱	-۰,۶۷۳	-۰,۰۴۷	۰,۸	۰,۱۷۷
تعداد وسیله نقلیه عمومی	۱	-۰,۴۹۳	۰,۲۲۰	۰,۳۱۲	-۰,۴۹۳	-۰,۲۶۹

منبع: یافته‌های حاصل از مرحله دوم تکنیک تحلیل عاملی با استفاده از نرم افزار spss

۶-۳- استخراج عامل‌ها:

استخراج عامل‌ها با استفاده از ماتریس همبستگی بین شاخص‌ها به دست می‌آید. با استفاده از ماتریس عاملی، عوامل مشترک (Common Factor) و اهمیت نسبی هر یک از شاخص‌ها معلوم می‌گردد. سپس بردارهای ویژه برای تمامی مقادیر ویژه غیرصفر محاسبه می‌گردد. بردارهای ویژه در حقیقت مقدار بارگذاری متناظر با هر شاخص برای عامل مربوطه است که اصطلاحاً بار عاملی تعریف می‌شوند. در تحلیل عاملی در اتصال شاخص‌ها با هم در عوامل، شاخص‌هایی مورد استفاده قرار می‌گیرند که همبستگی آنها بالای ۰,۵ باشد. نتیجه حاصل برای استان همدان تقلیل ۶ شاخص به ۳ عامل بوده است که جمعا ۸۸,۲۸ درصد از واریانس را می‌پوشاند و نشانگر رضایت بخش بودن تحلیل عاملی و شاخص‌های مورد مطالعه است.

جدول شماره (۴)، جدول عوامل استخراج شده در مرحله سوم تحلیل عاملی

استخراج عوامل			مقدار ویژه			عوامل
درصد واریانس تجمعی	درصد واریانس	کل	درصد واریانس تجمعی	درصد واریانس	کل	
۴۲,۷۱۱	۴۲,۷۱۱	۳,۸۴۴	۴۲,۷۱۱	۴۲,۷۱۱	۳,۸۴۴	۱
۷۱,۰۵۲	۲۸,۳۴۱	۲,۵۵۱	۷۱,۰۵۲	۲۸,۳۴۱	۲,۵۵۱	۲
۸۸,۲۸۰	۱۷,۲۲۸	۱,۵۵۱	۸۸,۲۸۰	۱۷,۲۲۸	۱,۵۵۱	۳
-	-	-	۹۹,۱۸۰	۱۰,۹۰۱	۰,۹۸۱	۴
-	-	-	۱۰۰	۰,۸۲	۰,۷۴	۵
-	-	-	۱۰۰	-۱۵ -۲,۹۵E	-۱۶ -۲,۶۵۵E	۶

منبع: یافته‌های حاصل از مرحله سوم تکنیک تحلیل عاملی با استفاده از نرم افزار SPSS

جدول شماره (۵)، تقلیل عوامل

عامل سوم	عامل دوم	عامل اول	شاخص‌ها عوامل
-	-	۰,۹۰۸	تعداد وسیله نقلیه عمومی
-	-	۰,۸۶۴	پارک‌های عمومی
	۰,۹۰۶		نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری
		۰,۹۲۴	مراکز سرگرمی تفریحی
	۰,۶۰۸		واحدهای پذیرایی بین راهی
۰,۵۹۷			هتل و مسافرخانه

منبع: یافته‌های حاصل از مرحله سوم تکنیک تحلیل عاملی با استفاده از نرم افزار SPSS

دوران عامل‌ها:

اگر هر شاخص روی یک عامل حمل شود و یا مقادیر بارگذاری شده هر شاخص در عامل، بزرگ و مثبت و یا نزدیک به صفر باشد، در آن صورت کار تفسیر عوامل ساده خواهد بود. در صورتی که مقادیر بارگذاری شده هر شاخص شامل مقادیر متوسط روی چند عامل باشد، کار تفسیر عامل سخت خواهد بود برای رسیدن به حالت مطلوب عوامل چنان دوران داده می‌شود تا ساختار ساده‌ای به دست آید. برای دوران عامل‌ها از روشهای واریماکس و کواریماکس و اکوماکس می‌توان استفاده کرد.

نتیجه دوران عامل‌ها برای استان همدان به شرح زیر است:

جدول شماره (۶)، عامل‌های دوران داده شده

مقادیر ویژه و واریانس عوامل دوران داده شده			عوامل
درصد واریانس تجمعی	درصد واریانس	مقدار ویژه	
۴۲,۵۷۱	۴۲,۵۷۱	۳,۸۳۱	۱
۷۰,۱۱۶	۲۷,۵۴۵	۲,۴۷۹	۲
۸۸,۲۸۰	۱۸,۱۶۴	۱,۶۳۵	۳

منبع: یافته‌های حاصل از مرحله چهارم تکنیک تحلیل عاملی با استفاده از نرم افزار SPSS

جدول شماره (۷)، شاخص‌های بارگذاری شده در عوامل دوران یافته

عامل سوم	عامل دوم	عامل اول	عوامل شاخص‌ها
-	-	۰,۹۱۱	تعداد وسیله نقلیه عمومی
-	-	۰,۹۴۱	پارک‌های عمومی
-	۰,۹۴۵	-	نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری
-	-	۰,۸۳۷	مراکز سرگرمی تفریحی
-	۰,۶۹۶	-	واحدهای پذیرایی بین راهی
۰,۹۳۴	-	-	هتل و مسافرخانه

منبع: یافته‌های حاصل از مرحله چهارم تکنیک تحلیل عاملی با استفاده از نرم افزار SPSS

نام گذاری عامل‌ها:

با توجه به میزان همبستگی هر یک از شاخص‌ها، می‌توان اسامی یا عناوین مناسبی را برای هر یک از آنها انتخاب نمود که برای استان همدان به شرح زیر خواهد بود:

عامل اول: مقدار ویژه این عامل ۳,۸۳۱ می‌باشد که به تنهایی قادر است ۴۲,۵۷۱ درصد از واریانس را محاسبه و توضیح دهد. در این عامل سه شاخص بارگذاری شده است که بیشترین تأثیر را در بین عوامل سه گانه دارند، این شاخص‌ها عبارتند از: هتل و مسافرخانه، پارک‌های عمومی، نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری. تجمع این شاخص‌ها در این عامل بیانگر وجود رابطه معنی‌دار بین آنها است.

عامل دوم: مقدار ویژه این عامل ۲,۴۷۹ است که قادر است ۲۷,۵۴۵ درصد از واریانس را تبیین کند. در این عامل یک شاخص بارگذاری شده است که عبارت است از مراکز سرگرمی تفریحی.

عامل سوم: مقدار ویژه این عامل ۱,۶۳۵ است که قادر است ۱۸,۱۶۴ درصد از واریانس را تبیین کند. در این عامل یک شاخص بارگذاری شده است که عبارت است از تعداد وسیله نقلیه عمومی.

رتبه‌بندی و سطح‌بندی شهرستان‌ها:

بعد از انجام مراحل ذکر شده، می‌توان با استفاده از امتیاز عاملی و شاخص ترکیبی که از جمع جبری امتیازات عامل‌های سه‌گانه که برای هر یک از شهرستان‌ها به دست می‌آید، به رتبه‌بندی و سطح‌بندی شهرستان‌ها مبادرت ورزید. بر اساس این رتبه‌بندی شهرستان‌های استان همدان به ترتیب عبارت از همدان، ملایر، کبودرآهنگ، نهاوند، تویسرکان، رزن، اسدآباد و بهار می‌باشند. بنابراین بعد از شهرستان همدان، شهرستان ملایر با امتیاز ۲,۵۴۲۶۸ به عنوان برخوردارترین شهرستان و بهار با امتیاز ۳,۰۷۴۵۳- به عنوان محروم‌ترین شهرستان شناخته شد.

جدول شماره (۸)، رتبه‌بندی نهایی شهرستان‌های استان همدان بر حسب زیر ساخت‌های گردشگری

رتبه	شاخص ترکیبی	امتیاز عاملی برای هر یک از عوامل			شهرستان	ردیف
		عامل سوم	عامل دوم	عامل اول		
۶	-۰,۰۷۶۸	۱,۷۲۱۳۱	-۹۵۲۹۱	-۸۴۵۲۰	رزن	۱
۳	۰,۶۴۸۷۳	۰,۰,۹۳۵۰	۱,۵۷۸۰۷	-۱,۰۲۲۸۴	کبودرآهنگ	۲
۸	-۳,۰۷۴۵۳	-۱,۳۲۱۸۰	-۱,۰۳۵۱۵	-۰,۷۱۷۵۸	بهار	۳
۷	-۱,۰۵۸۰۱	-۰,۳۸۰۸۳	-۰,۳۸۷۴۹	-۰,۲۸۹۶۹	اسدآباد	۴
۵	۰,۴۱۴۶۵	-۰,۳۸۰۴۶	-۰,۵۴۶۸۸	۱,۳۴۱۹۹	تویسرکان	۵
۲	۲,۵۴۲۶۸	۰,۸۲۵۳۰	۰,۳۷۴۴۷	۱,۳۴۲۹۱	ملایر	۶
۴	۰,۶۰۳۲۸	۰,۵۵۷۰۲	۰,۹۶۹۸۸	۰,۱۹۰۴۲	نهاوند	۷
۱	۲,۸۹۰۱۱	۰,۹۹۲۳۱	۰,۶۷۳۲۱	۱,۸۴۱۰	همدان	۸

منبع: یافته‌های حاصل از مرحله ششم تکنیک تحلیل عاملی با استفاده از نرم افزار spss

با توجه به مقدار شاخص ترکیبی برای هر شهرستان می‌توانیم شهرستان‌ها را در طبقات عالی (بیشتر از ۱)، متوسط (۰,۵ تا ۱)، ضعیف (۰ تا ۰,۵) و بسیار ضعیف (عدد منفی) قرار دهیم.

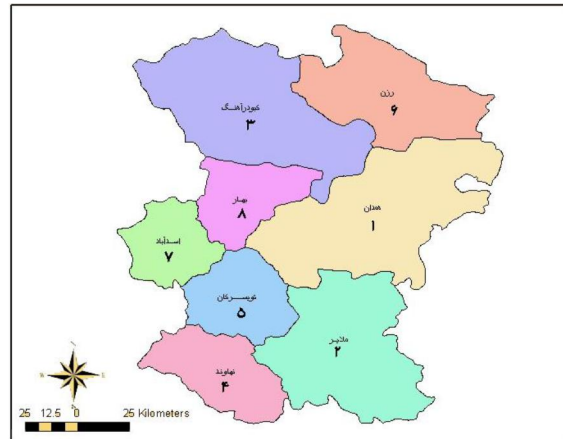
جدول شماره (۹)، سطح‌بندی کیفی شهرستان‌های استان همدان بر حسب زیر ساخت‌های گردشگری

سطح	عالی	متوسط	ضعیف	بسیار ضعیف
شهرستان	همدان و ملایر	کبودرآهنگ و نهاوند	تویسرکان	رزن، اسدآباد و بهار

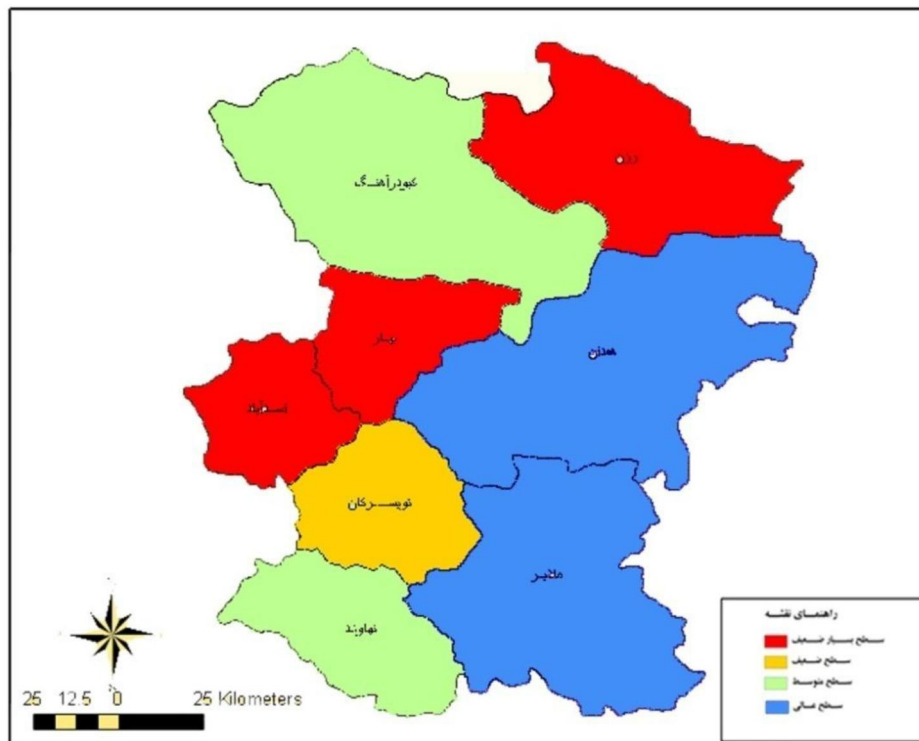
منبع: نگارندگان

بنابراین می‌توان گفت شهرستان‌های همدان و ملایر از لحاظ زیر ساخت‌های گردشگری در سطح عالی و شهرستان‌های رزن، اسدآباد و بهار در سطحی بسیار ضعیف قرار گرفته‌اند. نتایج به دست آمده از رتبه‌بندی

و سطح‌بندی شهرستان‌های استان همدان نشان دهنده عدم توزیع هماهنگ پتانسیل‌ها و جاذبه‌های گردشگری در شهرستان‌های این استان می‌باشد، به طوری که بیشتر پتانسیل‌ها و جاذبه‌های گردشگری در سطح شهرستان همدان متمرکز شده است.



تصویر شماره (۳)، رتبه‌بندی شهرستان‌های استان همدان بر اساس زیر ساخت‌های گردشگری با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی منبع: نگارندگان



تصویر شماره (۴)، سطح‌بندی کیفی شهرستان‌های استان همدان بر اساس زیر ساخت‌های گردشگری با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی منبع: نگارندگان

بررسی فرضیه:

به نظر می‌رسد میان شهرستان‌های استان همدان به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه گردشگری تفاوت‌های اساسی وجود دارد. رتبه‌بندی شهرستان‌های استان همدان در قالب ۶ شاخص گردشگری (تعداد وسیله نقلیه عمومی، پارک‌های عمومی، نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری، مراکز سرگرمی تفریحی، واحدهای پذیرایی بین راهی، هتل و مسافرخانه) به ترتیب عبارت از همدان، ملایر، کبودرآهنگ، نهاوند، تویسرکان، رزن، اسدآباد و بهار می‌باشد و سطح‌بندی شهرستان‌های استان همدان از لحاظ شاخص‌های گردشگری عبارت است از:

سطح عالی: همدان و ملایر
سطح متوسط: کبودرآهنگ و نهاوند
سطح ضعیف: تویسرکان
سطح بسیار ضعیف: رزن، اسدآباد و بهار

نتایج به دست آمده از رتبه‌بندی و سطح‌بندی شهرستان‌های استان همدان نشان دهنده عدم توزیع هماهنگ زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های این استان می‌باشد، به طوری که بیشتر زیر ساخت‌های گردشگری در سطح شهرستان همدان متمرکز شده است. بنابراین می‌توان گفت میان شهرستان‌های استان همدان به لحاظ برخورداری از شاخص‌های توسعه گردشگری تفاوت‌های اساسی وجود دارد.

نتیجه گیری:

استفاده از روش آماری تحلیل عاملی یکی از مناسب‌ترین راه‌ها برای حل مسائل در زمینه رتبه‌بندی سکونتگاه‌ها (مناطق، شهرستان‌ها، شهرها، روستاها و...) در برنامه‌ریزی‌های ناحیه‌ای و منطقه‌ای می‌باشد. در این تحقیق شهرستان‌های استان همدان در قالب ۶ شاخص زیر ساخت گردشگری (تعداد وسیله نقلیه عمومی، پارک‌های عمومی، نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری، مراکز سرگرمی تفریحی، واحدهای پذیرایی بین راهی، هتل و مسافرخانه) با استفاده از روش تحلیل عاملی رتبه‌بندی شده‌اند. به کمک این تکنیک به تفسیر روابط میان متغیرها و ترکیب بهینه آنها در قالب سه عامل معنادار دست پیدا کردیم. این روش با استفاده از نرم‌افزار آماری (SPSS) مدل ۱۶ (صورت گرفته است. بر اساس این رتبه‌بندی شهرستان‌های استان همدان به ترتیب عبارت از: همدان، ملایر، کبودرآهنگ، نهاوند، تویسرکان، رزن، اسدآباد و بهار می‌باشند. پس از رتبه‌بندی، شهرستان‌های استان همدان را از لحاظ زیرساخت‌های گردشگری سطح‌بندی کردیم که در این سطح‌بندی شهرستان‌های همدان و ملایر در سطح عالی و شهرستان‌های کبودرآهنگ و نهاوند در سطح متوسط و شهرستان تویسرکان در سطح ضعیف و شهرستان‌های رزن، اسدآباد و بهار در سطحی بسیار ضعیف قرار گرفته‌اند. نتایج به دست آمده از رتبه‌بندی و سطح‌بندی شهرستان‌های استان همدان نشان دهنده عدم توزیع هماهنگ زیر ساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های این استان می‌باشد، به طوری که بیشتر زیر ساخت‌های گردشگری در سطح شهرستان همدان متمرکز شده است.

پیشنهادها:

- تلقی صنعت گردشگری به عنوان راهبرد و سیاستی ملی و ترغیب مردم به گردشگری با تبلیغات مناسب، اعطای تسهیلات و ایجاد صندوق‌های گردشگری توسط سازمان‌های مرتبط که به توسعه صنعت گردشگری ایران می‌انجامد که استان همدان نیز از آن بی‌بهره نخواهد ماند.
- توزیع یکسان زیرساخت‌های گردشگری در سطح شهرستان‌های استان همدان و ایجاد تعادل ناحیه‌ای و فضایی در این راستا.
- ارتقای کیفیت زیرساخت‌های موجود برای افزایش رضایت گردشگران و جذب بیشتر گردشگر به شهرستان‌های استان همدان
- توجه بیشتر به نظر گردشگران در توسعه زیرساخت‌های گردشگری به عنوان مصرف‌کنندگان نهایی
- توجه بیشتر به شهرستان‌هایی که زیرساخت‌های گردشگری پایین‌تری دارند و ارائه برنامه زمان بندی توسعه در آنها

منابع و مأخذ:

- ۱- کاظمیان، غلامرضا و آزادی، الهام (۱۳۹۱)؛ "الگوی توسعه گردشگری شهری در مرکز شهر تهران با رویکرد مدیریت شهری"، فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات گردشگری، سال هفتم، شماره ۱۵، صص ۵۳ تا ۸۳.
- ۲- روچ، جودیت (۱۳۸۹)؛ "گردشگری شهری عوامل جذاب گردشگران به شهرها"، ترجمه: علی عربانی دانا، ویژه نامه اقتصاد گردشگری شهری، زمستان ۱۳۹۰، صص ۵۶ تا ۵۸.
- ۳- شمس، مجید و شاه بختی، رستم و رهیده، پریسا (۱۳۹۱) "رتبه‌بندی و سطح‌بندی شهرستان‌های استان همدان از لحاظ شاخص‌های توسعه یافتگی گردشگری با استفاده از روش تحلیل عاملی"، اولین همایش ملی گردشگری و طبیعت گردی ایران زمین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، اسفند ماه، صفحه ۱ تا ۲۴.
- ۴- شماعی، علی و موسی وند، جعفر (۱۳۹۰)، سطح‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان با استفاده از مدل Topsis و AHP، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای سال سوم، شماره دهم، پاییز ۱۳۹۰، صص ۲۳-۴۰.
- ۵- هوشیار، "رتبه‌بندی توسعه یافتگی شهرستان‌های استان اصفهان با استفاده از منطق فازی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان، ۱۳۸۵.
- ۶- نسترن، مهین، حسن زاده، محمد مهدی، کهزادی، اسفندیار، مقاله تحلیل و سطح‌بندی پتانسیل‌های گردشگری در استان کهگیلویه و بویر احمد با استفاده از مدل چند متغیره تاپسیس، ۱۳۹۰.
- ۷- عبدالملکی، علیرضا، (۱۳۷۸)، پایان نامه کارشناسی ارشد، بررسی عوامل و جاذبه‌های گردشگری شهر همدان و نقش آن در تحولات این شهر، استاد راهنما دکتر اصغر نظریان، دانشگاه تربیت معلم تهران.
- ۸- سازمان امور مالیاتی، (۱۳۸۴)، قوانین و مقررات و دستورات عمل‌های حاکم بر صدور مجوز، تصویب نامه شماره ۳۳۵۴/ت/۲۸۶۲۱ ه مورخ ۱۳۸۴/۵/۱۰ سازمان میراث فرهنگی و گردشگری و صنایع دستی استان اصفهان.
- ۹- سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان.
- ۱۰- مومنی، منصور، تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS، چاپ دوم، انتشارات کتاب نو، زمستان ۱۳۸۷.
- ۱۱- حکمت نیا، حسن، موسوی، میرنجف، کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه ریزی شهری و ناحیه ای، یزد، چاپ اول، انتشارات علم نوین، ۱۳۸۵.
- ۱۲- حیدری، رحیم، مبانی برنامه ریزی صنعت گردشگری، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت) ۱۳۸۷.
- ۱۳- رنجبریان- زاهدی-مقاله خدمات صنعت گردشگری.
- ۱۴- طبیبیان، محمد، مقاله نگاهی بر وضعیت گردشگری در ایران.
- ۱۵- حیدری چپانه، رحیم، مبانی برنامه ریزی گردشگری، انتشارات سمت ۱۳۸۹.
- ۱۶- مسکن و شهرسازی استان همدان.

17- UNWTO. (2007). A Practical Guide to Tourism Destination Management. Madrid ,Spain: World Tourism Organization.