



تحلیل فضایی زیرساخت‌های گردشگری در استان گیلان

مهدی حسام^۱، نرجس مومن^۲، مرضیه سالم^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۳۱

چکیده

از مهم‌ترین عناصر نظام گردشگری، وجود جاذبه‌های و همچنین خدمات و زیرساخت‌های موجود در مقصدهای گردشگری است که به‌منظور برآوردن نیازها و خواسته‌هایی که گردشگران انتظار دارند و افزایش رضایت آن‌ها ارائه می‌شود. آنچه در کنار ضرورت وجود این زیرساخت‌ها اهمیت دارد، توزیع جغرافیایی و نحوه مکان‌یابی آن‌هاست که نیازمند مطالعه و دقت است. از این رو پژوهش حاضر به بررسی وضعیت توزیع فضایی زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان پرداخته است. روش پژوهش توصیفی-تحلیلی است. برای تحلیل یافته‌ها از روش میانگین نزدیک‌ترین همسایه، تحلیل خوشه‌ای فضایی چندفاصله‌ای، میانگین مرکزی و بیضی انحراف معیار استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که براساس میانگین نزدیک‌ترین همسایه، الگوی پراکنش رستوران‌ها، مجتمع‌های گردشگری، هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها، اقامتگاه‌های بومگردی، مهمان‌پذیرها و کل زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان به‌صورت خوشه‌ای بوده است. همچنین براساس تحلیل خوشه‌ای فضایی چندفاصله‌ای پراکنش، زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان در مجموع دارای پراکنش خوشه‌ای هستند. همچنین توزیع بسیاری از زیرساخت‌ها در جهت شمال غربی-جنوب شرقی است. در مجموع نیاز به توسعه موزون تر زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان کاملاً محسوس است که رسیدن به این امر، مستلزم برنامه‌ریزی بلندمدت و همچنین تبدیل منابع گردشگری استان به جاذبه است.

واژه‌های کلیدی:

سیستم اطلاعات جغرافیایی، تحلیل فضایی، زیرساخت‌های گردشگری، استان گیلان

مقدمه

نشان می‌دهد که در برخی نقاط، امکان ارائه حداقل امکانات رفاهی برای گردشگران وجود ندارد. از این رو ظرفیت‌های موجود شکل‌گیری فعالیت‌های جدید و متعاقب آن پویایی اقتصادی مناطق مستعد گردشگری در پی نداشته است (بهنام مرشدی و همکاران، ۱۳۹۵). زیرساخت‌ها در برنامه‌ریزی به اشکال گوناگون توسعه فیزیکی اطلاق می‌شود که در فرایند توسعه نقش کلیدی داشته و پیامد آن رفاه، امنیت و تعامل جامعه میزبان با فرهنگ‌های گوناگون گردشگران و در نتیجه رشد فرهنگی خواهد بود. براساس تقسیم‌بندی‌های علمی، عوامل زیرساختی زیر در حوزه زیربناها قرار می‌گیرند: (۱) دسترسی‌ها (جاده‌ها، راه‌ها و کریدورهای هوایی و دریایی) و حمل‌ونقل؛ (۲) آب

صنعت گردشگری نظام منسجمی است که عناصر آن لازم و ملزوم یکدیگرند؛ به‌گونه‌ای که جاذبه‌های گردشگری به‌تنهایی موجبات سفر یا رونق این صنعت را فراهم نمی‌کند، بلکه امکانات و شرایط برای جابه‌جایی به‌منظور اقامت گردشگران باید فراهم باشد. در زمینه عرضه گردشگری و عناصر آن، محققان بسیاری اظهار نظر کرده‌اند. ابراهیم‌زاده و همکاران با دیدگاهی عرضه‌محورانه، گردشگری را شامل جاذبه‌ها، حمل‌ونقل، اقامتگاه‌ها، تسهیلات پشتیبان‌کننده و زیرساخت‌ها در نظر می‌گیرند (ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۳). بررسی وضعیت موجود فضاهای مستعد گردشگری از نظر زیرساخت‌های کالبدی

۱. استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه گیلان (نویسنده مسئول)؛ mhesam@guilan.ac.ir

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه گیلان

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه گیلان



آشامیدنی و تأسیسات فاضلاب؛ ۳) خدمات بهداشتی و فوریت‌های پزشکی؛ ۴. انرژی (مصطفوی، ۱۳۹۰ به نقل از عنابستانی و عرفانی، ۱۳۹۷). در حوزه تسهیلات زیرساختی، خط‌مشی اصلی باید براساس موارد ذیل شکل گیرد: ارتقای تسهیلات موجود دسترسی هوایی، دریایی، زمینی و ریلی؛ ارتقای توسعه و بهبود شبکه آب و برق، مخابرات، مدیریت جمع‌آوری مواد زائد به‌منظور پشتیبانی و توسعه نواحی اصلی گردشگری؛ برنامه‌ریزی به‌منظور احداث و توسعه اقامتگاه‌ها، رستوران‌ها، مهمان‌سراها و کلبه‌های کوهستانی گردشگری و محل احداث و کمپ‌ها و کاروان‌ها (مطیعی لنگرودی و همکاران، ۱۳۹۲). برنامه‌ریزان کشورهای در حال توسعه عمیقاً به این مطلب پی برده‌اند که مکان‌یابی خدمات و تسهیلات زیرساختی نقشی بااهمیت در بهبود توسعه نواحی این کشورها بازی می‌کند و این نکته را پذیرفته‌اند که مکان‌یابی خدمات علاوه‌بر تأثیرگذاری هزینه‌ها، در کارایی و بهره‌برداری و نیز کیفیت آن‌ها مؤثر است (Tewari, 1992). خدمات عمومی باید صرف‌نظر از مکان نشان محدودیت‌ها و منابع مالی یا توانایی فیزیکی افراد، به‌آسانی در دسترس عموم قرار گیرد (Kaphel, 2006: 2). خدمات گردشگری شامل تمامی اموری است که در یک منطقه، به‌منظور جلب رضایت گردشگر صورت می‌گیرد؛ از جمله تأسیسات اقامتی، خدمات داخل شهری و روستایی، خدمات بین‌راهی، راه‌ها و ... (کریمی و همکاران، ۱۳۹۶). یکی از عوامل مهم در جلب رضایت گردشگران، خدماتی است که به‌منظور گردش، بازدید و تفریح فراهم می‌آید تا گردشگران بتوانند آزادانه از آنچه می‌خواهند بهره‌مند شوند (خلیلی و همکاران، ۱۳۹۸)؛ بنابراین یکی از مهم‌ترین فاکتورهای جذب گردشگر به‌سوی مکان‌هایی که قابلیت جذب گردشگر دارند، وجود امکانات مناسب و زیرساخت‌هاست (تقوایی و رنجبر دستانی، ۱۳۸۹). با توجه به امکانات، تأسیسات، خدمات و ظرفیت‌های گردشگری، که مورد نیاز گردشگران است، ضرورت دارد نسبت به تأمین و برنامه‌ریزی برای استفاده مناسب از آن‌ها اقدام شود تا بتوان تعداد بیشتری از گردشگران را جذب منطقه کرد؛ بنابراین هماهنگی بین تعداد گردشگران و ظرفیت فضاهای گردشگری به‌ویژه دسترسی بهینه به زیرساخت‌ها باید مورد توجه قرار گیرد (موسی‌وند و ساسان‌پور، ۱۳۹۰). البته وجود زیرساخت‌های گردشگری یک جنبه از این موضوع بااهمیت بوده و جنبه دیگر آن، توزیع

فضایی مناسب زیرساخت‌هاست. با توجه به اهمیت این موضوع، تحقیق حاضر در پی تحلیل فضایی از زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان است. گیلان از جمله استان‌های مهم ایران در شمال کشور است که موقعیت و اهمیت ویژه‌ای در ارتباط با فعالیت‌های گردشگری داشته و از این رو به‌منزله یکی از مهم‌ترین مقاصد گردشگری کشور شناخته می‌شود که به‌سبب فاصله نزدیک به پایتخت، به‌ویژه پس از احداث بزرگراه، در هر فرصتی پذیرای سیل گردشگران است که به نظر می‌رسد با تکمیل راه‌آهن بر حجم گردشگران افزوده شود. از این رو در سال‌های اخیر، حجم عظیمی از زیرساخت‌ها برای ارائه خدمت به گردشگران در سطح استان ایجاد شده است. آنچه در این میان اهمیت دارد تحلیل فضایی این زیرساخت‌ها در استان گیلان است تا براساس آن، وضعیت پراکندگی آن‌ها و دلایل آن بررسی شود که هدف اصلی این پژوهش است. آنچه این پژوهش را از سایر پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه زیرساخت‌های گردشگری متمایز می‌سازد، توجه به توزیع فضایی این مراکز در سطح استان بوده که تاکنون بررسی نشده است. همچنین پژوهش‌های انجام‌شده، بیشتر با روش‌های تحلیل‌های سلسله‌مراتبی بوده است؛ در حالی که در این پژوهش، از روش آمار فضایی و باکمک نرم‌افزار جی‌آی‌اس سعی شده تا زیرساخت‌های گردشگری تحلیل شوند.

پیشینه پژوهش

گردشگری به علت ویژگی چتری خود و برقراری صلح و همدلی اجتماعی-فرهنگی، ابزاری مناسب در تسهیل توسعه امکانات زیرساختی، درآمدزایی برای جامعه میزبان و دولت‌ها و تعادل راهبردهای توسعه منطقه‌ای است (تقی‌زاده یزدی و همکاران، ۱۳۹۴). امروزه توسعه گردشگری در حکم نظامی منسجم - که عناصر آن وابسته به یکدیگرند - در همه عرصه‌ها، چه در سطح ملی و منطقه‌ای و چه در سطح بین‌المللی، مورد توجه برنامه‌ریزان بخش‌های گوناگون دولتی و خصوصی قرار گرفته است. در این نظام منسجم، جاذبه‌های گردشگری را نمی‌توان به تنهایی فراهم‌کننده موجبات سفر یا رونق این صنعت دانست؛ بلکه عوامل دیگری نظیر امکانات و شرایط برای جابه‌جایی و اقامت گردشگران نیز اهمیت فراوان دارد (رنجبریان و زاهدی، ۱۳۸۹). توزیع بهینه امکانات و خدمات لازم برای گردشگران متناسب



زیرساخت‌های گردشگری در سطح ملی و جهانی بسیار محدود است. هر چند که بررسی پراکندگی فضایی پدیده‌های جغرافیایی در سطح ناحیه و شهر از دهه ۱۹۵۰، با مطالعات جغرافی دانان مکتب علم فضایی به صورت جدی به حوزه جغرافیا وارد شد (شکویی، ۱۳۸۵)، اما این بحث چندان مورد توجه متخصصان رشته گردشگری به ویژه در سطح منطقه‌ای قرار نگرفت.

در برنامه‌ریزی خدمات گردشگری، آنچه می‌تواند به تحقق‌پذیری بیشتر این برابری کمک کند، توجه به عدالت فضایی و برنامه‌ریزی‌هایی است که تمرکز بین دو عنصر تقاضا (گردشگران) و عرضه (مراکز ارائه‌کننده خدمات) را حفظ کند (ضیایی و شجاعی، ۱۳۸۹). الگوی فضایی پراکندگی زیرساخت‌ها و فضاهای گردشگری و تقاضای گردشگری، فرایندهای شکل‌گیری و توسعه فضاهای گردشگری نسبت به این که چگونه گردشگری در فضا نظم می‌یابد به طور متمرکز در جریان است (شماعی و موسی‌وند، ۱۳۹۰). کیفیت خدمات‌رسانی مفهومی کلیدی در سازمان‌های گردشگری است؛ زیرا تحقیقات نشان داده‌اند کیفیت خدمات‌رسانی مستقیماً با میزان بازگشت مجدد گردشگران در ارتباط است و سود بیشتری برای سازمان‌ها دارد (Kouthoris & Konstantion, 2005). هر یک از فعالیت‌های گردشگری به وجود سطح معینی از تسهیلات و تجهیزات مناسب نیاز دارند که بدون آن‌ها یا گردشگری تحقق نمی‌یابد یا باعث آسیب‌رساندن و تخریب منابع و جاذبه‌ها می‌شود (توکلی‌نیا و هرائینی، ۱۳۹۷). البته وجود زیرساخت‌ها نیز به سطح توسعه مقصدهای گردشگری وابسته است؛ زیرا در هر یک از دوره‌های چرخه حیات مقصدهای گردشگری، زیرساخت‌های متناسب با آن ایجاد می‌شود (Mandic et al., 2018).

دنیای امروز به شکل روزافزون به سمت اقتصاد مبتنی بر خدمات پیش می‌رود. امروزه از خدمات به‌منزله قلب ارزش‌آفرینی در اقتصاد یاد می‌کنند. با توجه به این که بازار صنعت گردشگری به سرعت در حال گسترش است و این صنعت خدماتی به یکی از بزرگ‌ترین زمینه‌های کسب‌وکار در جهان مبدل شده است، مدیریت بنگاه‌های فعال در این صنعت باید با درایتی که به خرج می‌دهند، زمینه پیشرفت خوشایند این صنعت را فراهم سازند (شریعتی و فروزان، ۱۳۹۰). دست‌یابی به مزیت نسبی در این بخش نیازمند تشکیل زیرساخت‌های مناسب، تأمین نیازمندی‌های گردشگران و ایجاد تسهیلات مطلوب گردشگری است

با پتانسیل‌های گردشگری منطقه باعث تأمین مطلوب نیاز گردشگران می‌شود و از تحرک و جابه‌جایی بی‌مورد گردشگران جلوگیری می‌کند که این خود صرفه‌جویی در وقت و هزینه گردشگران را در پی دارد (بهنام مرشدی و همکاران، ۱۳۹۵). با شناخت زیرساخت‌ها و رتبه‌بندی آن‌ها در سطح نواحی، می‌توان مدیریت بهتری بر گردشگران داشت (مشکینی و همکاران، ۱۳۹۷)؛ بنابراین هماهنگی بین تعداد گردشگران و ظرفیت فضاهای گردشگری به‌ویژه زیرساخت‌ها بسیار ضروری است (شماعی و موسی‌وند، ۱۳۹۰). خدمات و تسهیلات را می‌توان به‌منزله روساخت معرفی کرد. جاذبه‌ها بازدیدکنندگان را از خانه‌های خود بیرون می‌کشند و تسهیلات گردشگری به آن‌ها خدمات ارائه می‌کنند (مشکینی و همکاران، ۱۳۹۷). زیرساخت‌های گردشگری اساس توسعه گردشگری و استفاده از منابع مقصدند که هنوز به صورت بالقوه باقی مانده‌اند (Jovanović & Ivana, 2016). البته در این بین، نحوه توزیع زیرساخت‌های گردشگری نیز موضوع بااهمیتی است.

تحلیل فضایی و سطح‌بندی مناطق گردشگری، معیاری برای مشخص کردن وضعیت توزیع جاذبه‌ها، امکانات و تسهیلات و زیرساخت‌های گردشگری و در یک کلام مشخص کردن وضعیت توسعه گردشگری است (افراخته و همکاران، ۱۳۹۵). تحلیل فضایی یکی از معتبرترین شیوه‌های مطالعه مکانی در جغرافیا به‌شمار می‌آید. این شیوه از یک مجموعه ویژگی‌های خاص و منحصر به فرد برخوردار است که آن را از دیگر مطالعات مکانی در جغرافیا متفاوت می‌کند. تحلیل فضایی مطالعه‌ای کاربردی است و در آن نگاه به محیط و عوامل محیطی همواره نگاهی جست‌وجوگر، ارزیاب و انتقادی است. این شیوه از مطالعات مکانی، فقط با نگاه همه‌سونگر و نظام‌مند به محیط به نتیجه می‌رسد؛ بنابراین تحلیل فضایی را می‌توان مقدمه حتمی هر نوع برنامه‌ریزی محیطی دانست (کلانتری و ملک، ۱۳۹۳). بنابراین رویکرد اساسی در مطالعات این‌چینی داشتن دید فضایی است. همچنین نحوه پراکندگی زیرساخت‌های گردشگری، محصول تصمیم‌گیری‌های انسانی است و کارکردهای انسانی متأثر از ساختار جامعه و نیازهای آن‌هاست. بنا بر گفته شفر، جغرافیا زمانی علم به‌شمار می‌رود که بر آرایش فضایی پدیدارها در حوزه معین تأکید کند، نه بر خود پدیدارها (Schaefer, 1953).

با وجود این، مطالعه در زمینه نحوه پراکنش فضایی



(ابراهیم پور و همکاران، ۱۳۸۹). زیرساخت‌های گردشگری دربرگیرنده خدمات و تسهیلاتی است که رفاه گردشگران را فراهم می‌کند و دسترسی مناسب به این عناصر، در جذب گردشگر و افزایش ماندگاری آن‌ها در مقصد تأثیر بسزایی دارد (یوسفی شهیر و همکاران، ۱۳۹۳). در یک دسته‌بندی، زیرساخت‌ها به دو گروه زیرساخت‌های نرم (اطلاع‌رسانی و تبلیغات، مدیریت بخش‌های گوناگون، امنیت، آموزش و فرهنگ‌سازی، بهداشت و گردشگری الکترونیک) و زیرساخت‌های سخت (راه‌ها و حمل‌ونقل، سرمایه‌گذاری، تجهیزات فرهنگی و فراغتی و ورزشی) تقسیم می‌شود (واحدپور و همکاران، ۱۳۹۰). این زیرساخت‌ها سبب توسعه گردشگری، افزایش تعداد گردشگران و رضایتمندی بیشتر آن‌ها می‌شود (Li et al., 2019). زیرساخت‌ها نه فقط عاملی اساسی در افزایش تقاضای گردشگری به‌شمار می‌روند (Khadaroo & Seetana, 2007)؛ بلکه با استفاده جامع‌محلی از این خدمات، سبب افزایش کیفیت زندگی و حمایت آن‌ها از گردشگری می‌شود (Kanwal and etc, 2020).

در گردشگری بسیاری از سازمان‌ها مشغول خدمت‌رسانی به گردشگران هستند. این سازمان‌ها براساس مالکیت، به دولتی، نیمه‌دولتی و خصوصی تقسیم می‌شوند (قربانی و همکاران، ۱۳۹۷). از یک دفتر خدمات مسافرتی و گردشگری کوچک تا هتلی مجلل، همگی نمونه‌ای از یک سازمان اند (Geoldner & Richie, 2009). کیفیت خدمات مرتبط با بخش گردشگری نقش مهمی در روند ارزیابی پاسخ‌گویی و اثربخشی خدمات مورد استفاده بازی می‌کند (Prabaharan et al., 2008). برخی از محققان معتقدند کیفیت خدمات عنصر حیاتی در جلب رضایت گردشگر، محصول کیفیت ادراک‌شده از سرعت عمل در خدمت و کارایی برنامه‌ریزی در این زمینه است (Martín-Cejas, 2006).

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی است. مهم‌ترین داده مورد نیاز برای انجام پژوهش، پراکندگی زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان در هشت بعد رستوران‌ها، مجتمع‌های گردشگری، هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها، اسکله‌های گردشگری، اقامتگاه‌های بومگردی، مراکز سرگرمی و تفریحی، و مهمان‌پذیرها بوده است. علاوه‌براین جاذبه‌های

گردشگری، راه‌ها و تقسیم‌بندی محیط طبیعی استان گیلان نیز از دیگر داده‌های مورد نیاز بوده است. این داده‌ها از طریق مطالعات اسنادی، شامل اطلاعات دریافتی از سازمان نقشه‌برداری و اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان به‌دست آمده است. پس از دریافت اطلاعات مربوط به زیرساخت‌های گردشگری از سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان، موقعیت مکانی آن‌ها با استفاده از آدرس‌های دقیقی که از سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری اخذ شد، بر روی نقشه مشخص شد. در مجموع در استان گیلان، طبق آمار اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان، ۳۶۱ رستوران، ۸۹ مجتمع گردشگری، ۱۰۵ هتل، ۳۳ هتل آپارتمان، ۲۸ اسکله گردشگری، ۳۸ اقامتگاه بومگردی، ۲۰ مرکز سرگرمی و تفریحی و ۴۸ مهمان‌پذیر (اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان، ۱۳۹۸) وجود دارد. موقعیت مکانی این زیرساخت‌ها ابتدا با استفاده از آدرس‌های دقیق دریافتی از سازمان میراث فرهنگی بر روی گوگل مپ و گوگل ارث مشخص و سپس با ورود آن‌ها به محیط نرم‌افزار جی‌آی‌اس، به نقشه مبنایی دریافتی از سازمان نقشه‌برداری (۱۳۹۳) اضافه شدند.

با توجه به هدف پژوهش مبنی بر تحلیل توزیع فضایی زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان به‌منزله یکی از مهم‌ترین استان‌های مقصد گردشگری عمده در کشور، از روش‌های میانگین نزدیک‌ترین همسایه، تحلیل خوشه‌ای فضایی چندفاصله‌ای^۱، تحلیل میانگین مرکزی^۲ و بیضی انحراف معیار^۳ استفاده شده است.

ابزار میانگین نزدیک‌ترین فاصله همسایگی، ابتدا فاصله بین نقطه مرکزی هر عارضه را با نقطه مرکزی نزدیک‌ترین همسایه‌اش اندازه‌گیری و سپس میانگین تمامی این نزدیک‌ترین همسایگی‌ها را محاسبه می‌کند (عسگری، ۱۳۹۰). این شاخص، از تقسیم میانگین فاصله‌ها در پراکنش مشاهده‌شده بر میانگین فاصله‌ها در پراکنش تصادفی به‌دست می‌آید و با حرف r نشان داده می‌شود. پس از محاسبه مقدار r ، می‌توان الگوی مکانی پراکنش مشاهده‌شده را تعیین کرد. شاخص نزدیک‌ترین همسایه، برپایه فاصله بین پدیده‌ها

1. Multi-Distance Spatial Cluster Analysis (Ripleys K Function)
2. Mean Centre
3. Standard Deviation Ellipse



میانگین مرکزی ساده‌ترین تحلیل در آمار فضایی است. این تحلیل، مشابه میانگین در آمار معمولی است و به همان صورت محاسبه می‌شود. میانگین مرکزی مرکز جغرافیایی یا مرکز ثقل مجموعه‌ای از عوارض را شناسایی می‌کند (عسگری، ۱۳۹۰).

توزیع بسیاری از پدیده‌های جغرافیایی در فضا ممکن است جهت‌دار باشد و نتوان آن را با دایره نشان داد. در این موارد می‌توان با محاسبه واریانس محورهای x و y به صورت جداگانه، روند و جهت توزیع پدیده‌ها در فضا را نشان داد. روشی که معمولاً برای اندازه‌گیری روند در مجموعه‌ای از نقاط یا نواحی به کار گرفته می‌شود، محاسبه فاصله استاندارد در جهت x و y به صورت جداگانه است. این دو مقدار، محورهای بیضی‌ای را که توزیع عوارض را در برمی‌گیرد تعریف می‌کنند. از این بیضی، به منزله بیضی انحراف استاندارد نیز نام برده می‌شود؛ زیرا در این روش انحراف استاندارد، مختصات x و y از میانگین مرکزی برای تعیین محورهای بیضی محاسبه می‌شوند. این بیضی به ما امکان می‌دهد که اگر توزیع عوارض فضا الگوی جهت‌داری دارد، آن را شناسایی کنیم. اگر چه می‌توان تا حدودی جهت داده‌ها را با نمایش اولیه آن‌ها دریافت، بیضی انحراف استاندارد، این جهت‌گیری را با دقت و آماری محاسبه می‌کند و نمایش می‌دهد (عسگری، ۱۳۹۰). بیضی انحراف معیار، با استفاده از انحراف معیار فاصله مکان هر داده تا مرکز میانگین، پراکندگی، جهت و موقعیت آن را مشخص می‌سازد (کلانتیری و قزلباش، ۱۳۸۸).

یافته‌ها

در این بخش سعی شده است یافته‌های پژوهش به منظور بررسی توزیع فضایی زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان در ارتباط با عوامل تأثیرگذار بررسی شود.

عمل می‌کند و به همین علت، در مقایسه با سایر روش‌های اشاره شده، نتایج بهتری در تجزیه و تحلیل پدیده‌هایی که روابط متقابل دارند ارائه می‌دهد (جعفری و همکاران، ۱۳۹۳). میانگین نزدیک‌ترین همسایگی از نظر آماری بر اساس رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$(1) ANN = \frac{\bar{D}_o}{D_o}$$

که در آن، \bar{D}_o میانگین فاصله مشاهده شده بین پدیده مورد نظر و نزدیک‌ترین همسایگانش است که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$(2) \bar{D}_o = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n}$$

در صورتی که توزیع پدیده‌ها به صورت تصادفی باشد، به صورت رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$(3) \bar{D}_E = \frac{0.5}{\sqrt{n/A}}$$

در معادله بالا، \bar{D}_E فاصله میان پدیده بررسی شده و نزدیک‌ترین همسایه‌اش، n تعداد کل عوارض و A مساحت کل محدوده مورد مطالعه است. امتیاز استاندارد Z_{ANN} نیز بصورت زیر محاسبه می‌شود:

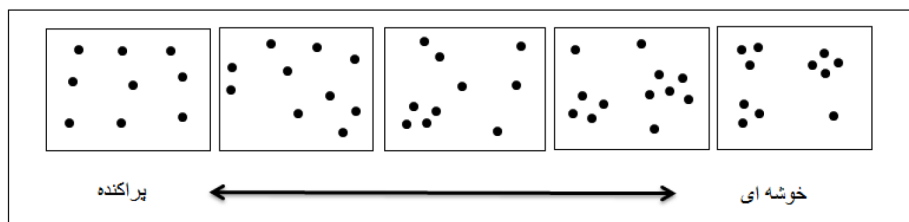
$$(4) Z_{ANN} = \frac{\bar{D}_o - \bar{D}_E}{S_E}$$

و SE برابر است با:

$$(5) SE = \frac{0.26136}{\sqrt{n^2/A}}$$

مقدار P-Value، تقریبی از مساحت زیر منحنی برای توزیع معین خواهد بود که با آزمون آماری محدود می‌شود. اگر شاخص (نسبت میانگین نزدیک‌ترین همسایگی) کمتر از یک باشد، داده‌های مورد مطالعه دارای الگوی خوشه‌ای است و اگر شاخص محاسبه شده بزرگ‌تر از یک باشد، داده‌ها دارای الگوی توزیع مکانی پراکنده است (عسگری، ۱۳۹۰).

شکل ۱: نمایش شماتیک خوشه‌ای یا پراکنده بودن داده‌های فضایی

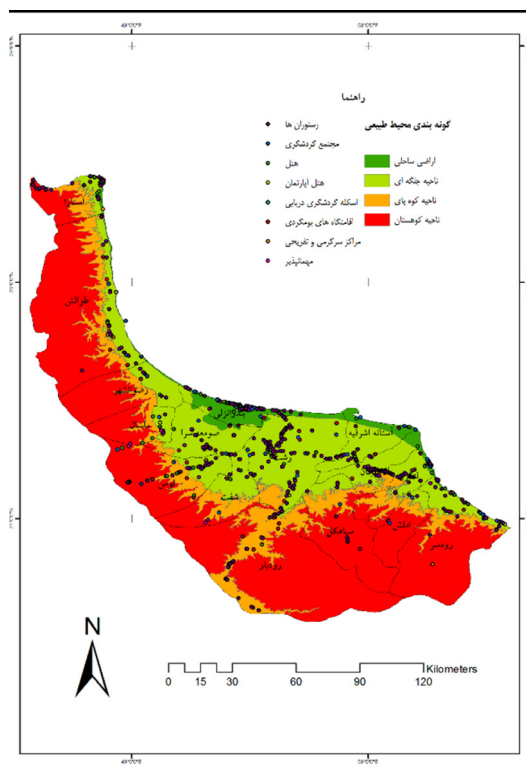




پراکندگی زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان بر اساس میانگین نزدیک‌ترین همسایه با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش، میانگین نزدیک‌ترین همسایه برای رستوران‌ها، مجتمع‌های گردشگری، هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها، اسکله‌های گردشگری، هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها، اسکله‌های گردشگری، اقامتگاه‌های بومگردی، مراکز سرگرمی و تفریحی، مهمان‌پذیرها و کل زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان در جدول شماره یک آمده است:

جدول ۱: الگوی پراکنش متغیرهای مورد مطالعه بر اساس شاخص نزدیک‌ترین همسایه

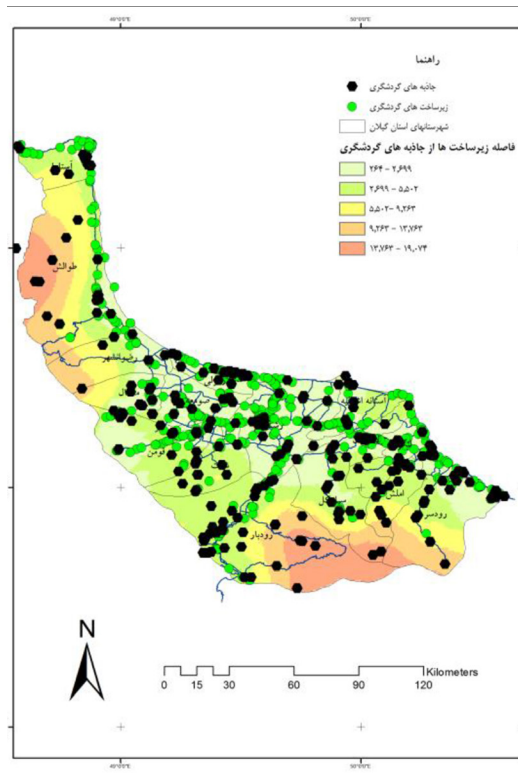
کل زیرساخت‌ها	مهمان‌پذیرها	مراکز سرگرمی و تفریحی	اقامتگاه‌های بومگردی	اسکله‌های گردشگری	هتل آپارتمان‌ها	هتل‌ها	مجتمع‌های گردشگری	رستوران‌ها	
۰/۲۴۶	۰/۴۴	۰/۸۴۸	۰/۷۹۲	۱/۰۳۳	۰/۵۳۱	۰/۳۷۸	۰/۶۲۱	۰/۳۰۴	Nearest neighbor ratio
-۳۸/۷۱۶	-۷/۴۱۴	-۱/۲۹۷	-۲/۴۴۸	۰/۳۴	-۵/۱۵۳	-۱۲/۱۷	-۶/۸۲	-۲۵/۲۸	z- score
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۹۴	۰/۰۱۴	۰/۷۳۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	p- value



شکل ۲: توزیع فضایی زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان بر اساس وضعیت توپوگرافی استان (منبع: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان، ۱۳۹۸؛ سازمان نقشه‌برداری ایران، ۱۳۹۳)

با توجه به نتایج ذکر شده در جدول ۱، الگوی پراکنش رستوران‌ها، مجتمع‌های گردشگری، هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها، اقامتگاه‌های بومگردی، مهمان‌پذیرها و کل زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان به صورت خوشه‌ای بوده است. همچنین با توجه به مقدار p-value مقادیر R به دست آمده برای اسکله‌های گردشگری و مراکز سرگرمی و تفریحی معنادار نیست.

این نحوه تمرکز فضایی بسیار به طبیعت استان گیلان وابسته است؛ زیرا اغلب این زیرساخت‌ها در تپ‌های طبیعی ساحلی و جلگه‌ای استقرار یافته‌اند که مقصد گردشگران انبوه استان نیز است. این تمرکز زیرساخت‌ها خود می‌تواند باعث آسیب‌های محیط زیستی به علت بیشتر بودن تعداد گردشگران از حد ظرفیت تحمل محیط شود؛ مسئله‌ای که هم‌اکنون در بسیاری از نقاط استان شاهد آن هستیم. چنانچه برای جاذبه‌های گردشگری موجود، که فعلاً به شکل منابع بوده، بازاریابی و تبلیغ بیشتری شود و همچنین از سرمایه‌گذاری‌ها در مناطق غیرساحلی حمایت شود، می‌توان پراکندگی بیشتر زیرساخت‌ها را شاهد بود.



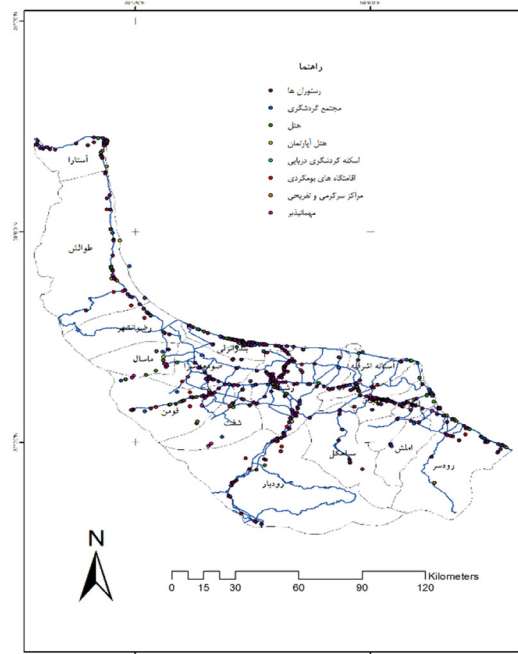
شکل ۴: وضعیت توزیع زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان در ارتباط با جاذبه‌ها (منبع: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان، ۱۳۹۸؛ سازمان نقشه‌برداری ایران، ۱۳۹۳)

بررسی زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان بر اساس تحلیل خوشه‌ای فضایی چندفاصله‌ای

برای این منظور از تابع K ریپلی استفاده شده است. این روش از روش‌های مفید برای بررسی آماری الگوی فضایی پدیده‌ها در فضا و مکان است که وضعیت خوشه‌بندی پدیده‌ها در فواصل مختلف جغرافیایی را نشان می‌دهد (شکل ۵). در اشکال مربوطه، که در صفحات بعدی نشان داده شده است، محور افقی نشان‌دهنده فاصله و خط مورب صاف، الگوی توزیع تصادفی است (عسگری، ۱۳۹۰). به‌طور کلی هرچه منحنی نتایج مشاهده‌شده بالاتر از منحنی نتایج مدنظر باشد، به معنای آن است که مشاهدات در آن فاصله خوشه‌بندی شده‌اند. برعکس هرچه منحنی نتایج مشاهده‌شده پایین‌تر از منحنی نتایج مدنظر باشد، داده‌ها در آن فاصله از هم پراکنده‌ترند.

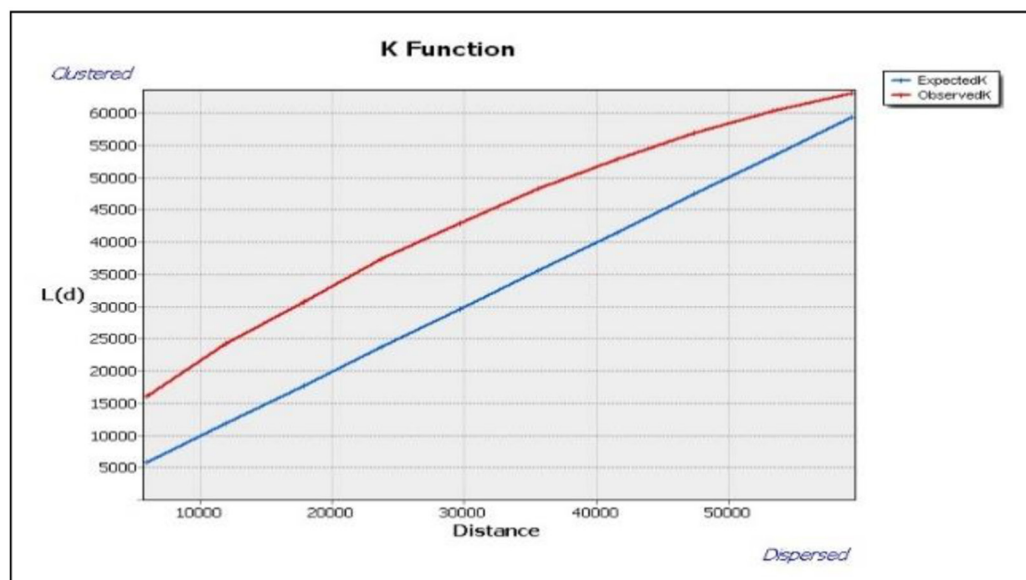
نخستین متغیر بررسی شده، رستوران‌های استان گیلان است. نتایج بررسی این شاخص در ارتباط با تابع مورد بحث در شکل ۵ نشان داده شده است. تفسیر کلی این شکل نشان می‌دهد که در مجموع جاذبه‌های گردشگری در استان گیلان از توزیع

علاوه بر این همان‌طور که در شکل زیر نیز دیده می‌شود اغلب زیرساخت‌های گردشگری استان در کنار راه‌های اصلی ایجاد شده‌اند و این مسئله تمرکز خاصی به آنان بخشیده است. همان‌طور که در شکل ۳ نیز دیده می‌شود، راه‌های استان گیلان نیز به علت شرایط توپوگرافیکی، در قسمت شمالی، یعنی جلگه‌های تمرکز بالایی دارند و از طرفی بسیاری از شهرها و روستاها، که از مقصدهای اصلی گردشگری نیز هستند، در کنار این راه‌ها وجود دارند. این مسئله دلیلی بر بیشتر شدن تمرکز زیرساخت‌ها در کنار راه‌ها شده است. البته نزدیکی بسیاری از زیرساخت‌ها به جاذبه‌های گردشگری نیز خود دلیلی بر تمرکز است؛ یعنی سعی شده است اغلب زیرساخت‌های گردشگری در کنار جاذبه‌ها ایجاد شوند. علاوه بر این موضوع، جاذبه‌های گردشگری نیز پراکنش خوشه‌ای به میزان ۰/۵۳ را دارا هستند که سبب شده است زیرساخت‌های وابسته به آن‌ها نیز حالت متمرکز بگیرد. براساس آمار و اطلاعات اخذشده از سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان (۱۳۹۸)، منابع مهم و جاذب گردشگری گیلان شامل ۳۳۰ جاذبه است که در این میان، تعداد ۱۷۹ جاذبه (۵۴/۲ درصد) در زمره جاذبه‌های طبیعی، ۱۳۰ جاذبه (۳۹/۴ درصد) در زمره جاذبه‌های فرهنگی-تاریخی و ۲۱ جاذبه (۶/۴ درصد) در زمره جاذبه‌های انسان‌ساخت قرار می‌گیرند؛ بنابراین چنانچه بخواهیم در زیرساخت‌های گردشگری وابسته به جاذبه‌های گردشگری پراکندگی ایجاد کنیم، باید بر جاذبه‌های انسان‌ساخت و همچنین تبدیل منابع به جاذبه‌ها سرمایه‌گذاری انجام شود.



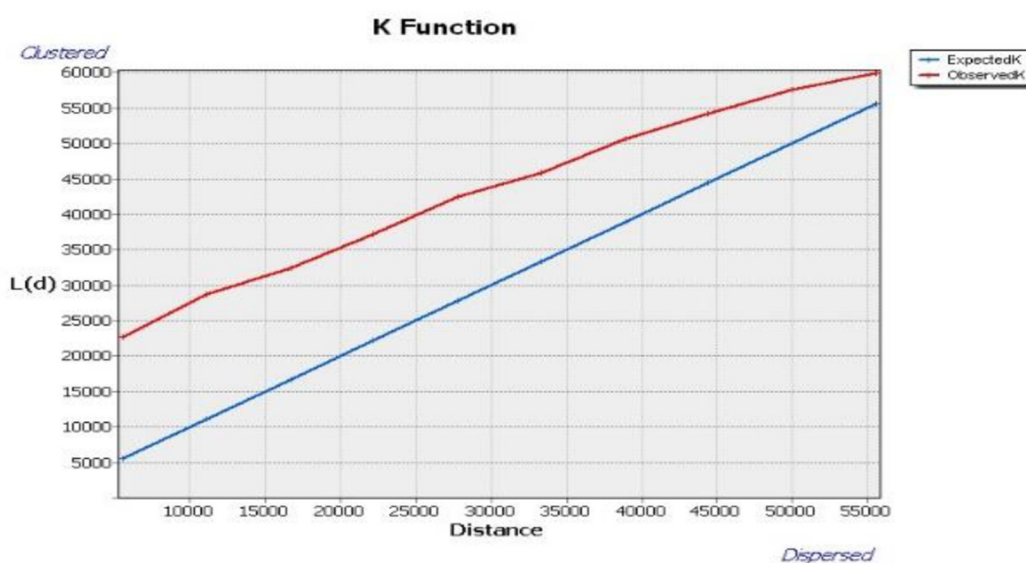
شکل ۳: وضعیت توزیع زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان در ارتباط با راه‌ها (منبع: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان، ۱۳۹۸؛ سازمان نقشه‌برداری ایران، ۱۳۹۳)

خوشه‌ای پیروی می‌کند. همچنین می‌توان گفت که تقریباً در فواصل دورتر تمایل به توزیع تصادفی مشاهده می‌شود و از میزان گرایش به خوشه‌ای شدن رستوران‌ها کاسته می‌شود.



شکل ۵: تابع K ریپلی رستوران‌های استان گیلان

آزمون توزیع مجتمع‌های گردشگری استان گیلان در شکل ۶ مشاهده می‌شود. این زیرساخت نیز مانند رستوران‌ها از توزیع خوشه‌ای پیروی کرده و در فواصل دورتر به توزیع تصادفی تمایل دارد. وابستگی بسیار زیاد بسیاری از رستوران‌ها به جاده‌ها، به ویژه جاده‌های اصلی شمال به جنوب و شرق به غرب استان، باعث شده است که تمرکز خاصی در بین این نوع زیرساخت دیده شود.

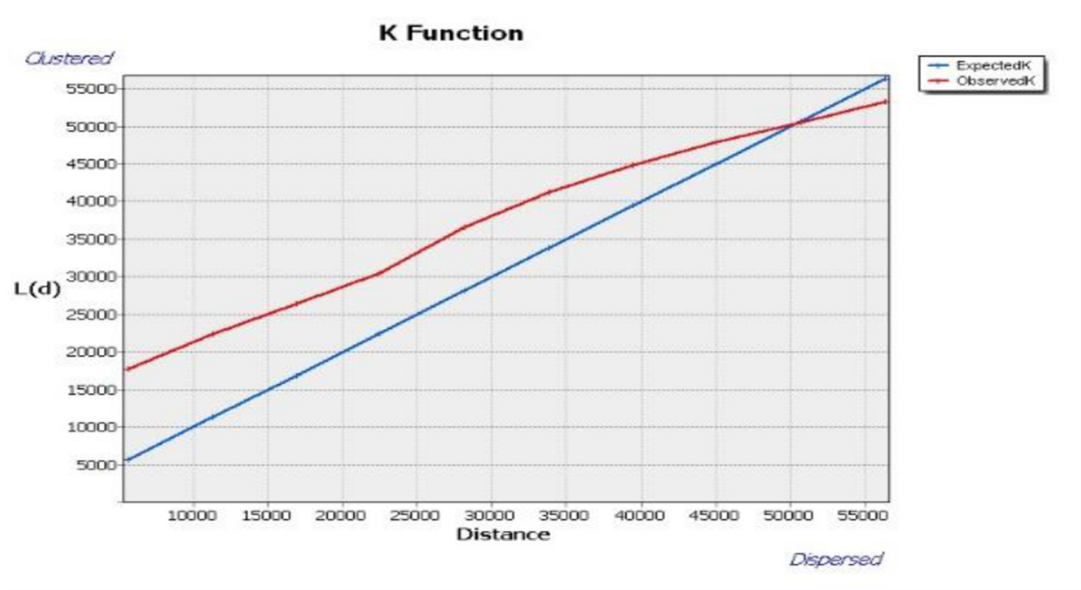


شکل ۶: تابع K ریپلی مجتمع‌های گردشگری



گردشگرانی با سطح اقتصادی بالاترند، اغلب این نوع زیرساخت‌ها در فضاهایی مکان‌یابی می‌شوند که دارای تقاضای گردشگری متناسب با هزینه‌های آن‌ها باشد؛ بنابراین مکان‌یابی آن‌ها به صورت پراکنده در همه استان نبوده است.

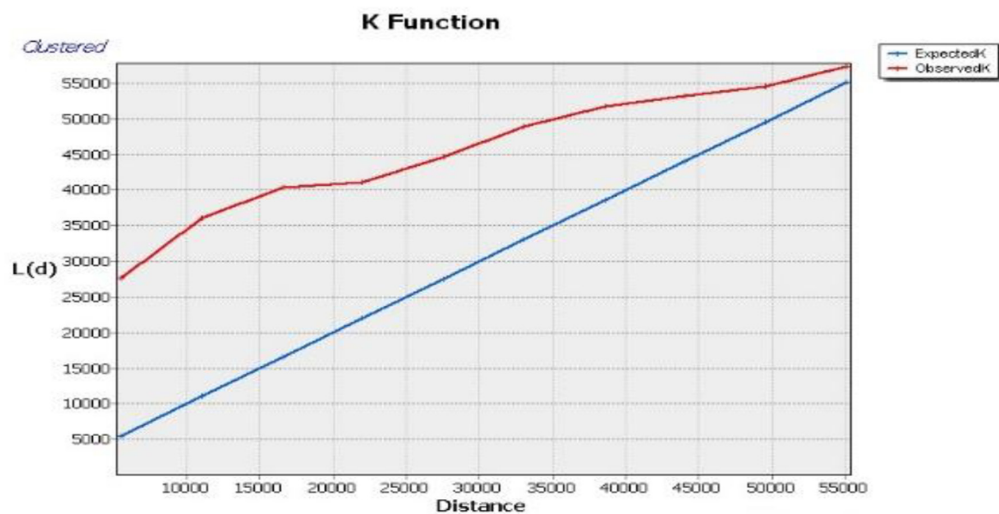
از دیگر زیرساخت‌های مطالعه شده در این پژوهش، هتل‌ها هستند. نتیجه بررسی در شکل ۷ نشان داده شده است. این بررسی نشان می‌دهد که هتل‌ها در فواصل نزدیک خوشه‌ای بوده و در فواصل دورتر به حالت پراکنده درمی‌آیند و به پراکندگی بیشتر در سطح استان تمایل دارند. با توجه به این که هتل‌ها پذیرای



شکل ۷: تابع K ریپلی هتل‌ها، ۱۳۹۹

مرکزی شهرها تأسیس شده‌اند. قدمت بسیاری از آن‌ها و تمایل اندک سرمایه‌گذاران برای این نوع از زیرساخت سبب شده همچنان حالت تمرکز خود را حفظ کنند. بیشتر مراکز اقامتی تازه احداث به شکل هتل و اقامتگاه‌های بومگردی است.

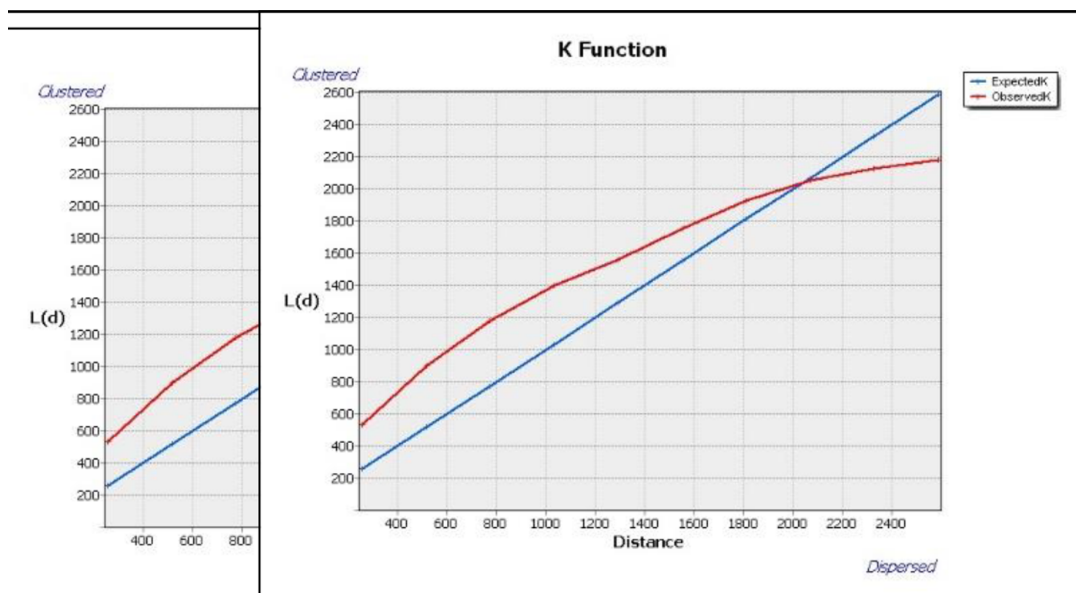
همچنین مراکز اقامتی هتل آپارتمان، که در شکل ۸ نشان داده شده است، براساس تابع K ریپلی حاکی از خوشه‌ای بودن شدید استقرار این مراکز در فواصل کم است که در فواصل بیشتر به پراکندگی متمایل است. این زیرساخت‌ها نیز اغلب در شهرها و در قسمت‌های



شکل ۸: تابع K ریپلی هتل آپارتمان‌ها



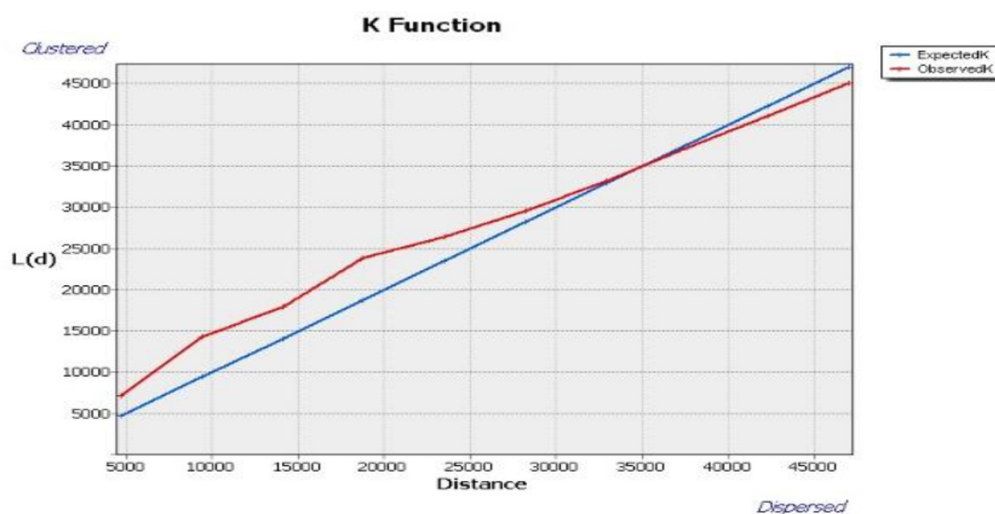
اسکله‌های گردشگری از دیگر زیرساخت‌های مطالعه‌شده در این پژوهش هستند. نتیجه بررسی در شکل ۹ نشان داده شده است. این بررسی نشان می‌دهد که اسکله‌های گردشگری در فواصل نزدیک، خوشه‌ای بوده و در فواصل دورتر، به حالت پراکنده درمی‌آیند و به پراکندگی بیشتر در سطح استان - آن هم طبق نقشه شماره ۳ در امتداد خط ساحلی استان - تمایل دارند.



شکل ۹. تابع K ریبلی اسکله‌های گردشگری

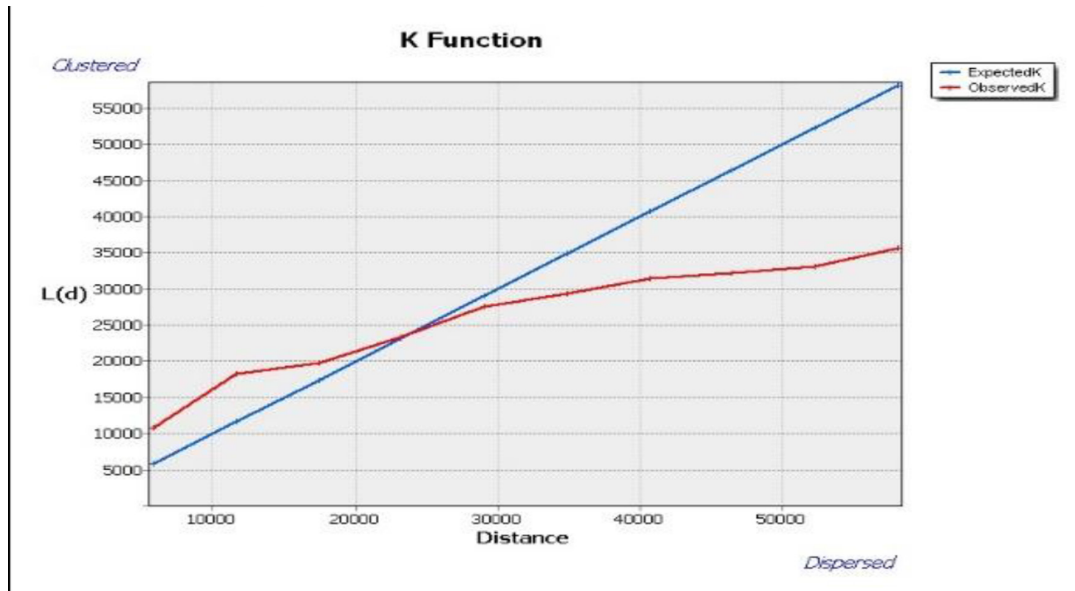
در کل به توزیع تصادفی در استان گرایش دارند. این پراکندگی با توجه به سرمایه‌گذارانی که اغلب از مردم بومی و محلی هستند، دارای جنبه مثبت قوی است. اغلب این اقامتگاه‌ها در نواحی روستایی ساخته شده است که می‌تواند سبب توزیع همه‌مکانی گردشگران و در نتیجه پراکندگی مناسب‌تر زیرساخت‌های مرتبط شود.

اقامتگاه‌های بومگردی از دیگر انواع مراکز اقامتی مطالعه‌شده در این پژوهش هستند. همان‌طور که در شکل ۱۰ مشاهده می‌شود، این اقامتگاه‌ها در فواصل نزدیک خوشه‌ای بوده و در فواصل دورتر به حالت پراکنده درمی‌آیند و به پراکندگی در سطح استان تمایل دارند. البته حتی در فواصل کم هم میزان خوشه‌ای بودن این اقامتگاه‌ها زیاد نبوده و



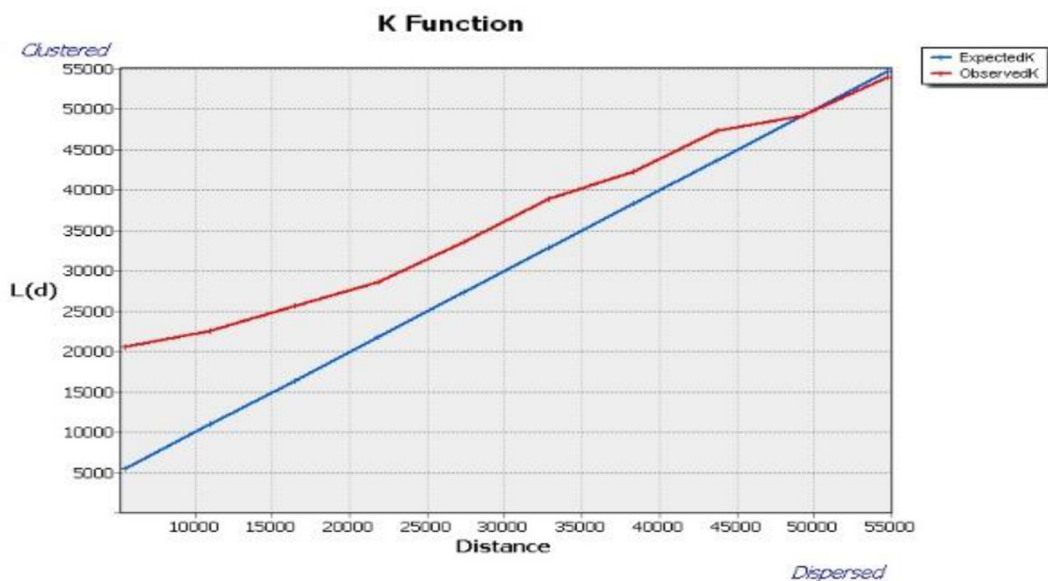
شکل ۱۰: تابع K ریبلی اقامتگاه‌های بومگردی

مراکز سرگرمی و تفریحی از زیرساخت‌های مهم و جاذب شدید گردشگر در استان گیلان است که براساس شکل ۱۱ این مراکز در فواصل نزدیک خوشه‌ای بوده و در فواصل دورتر به حالت پراکنده درمی‌آیند و به پراکندگی شدید بیشتر در سطح استان تمایل دارند. با توجه به این که این مراکز مورد توجه گردشگران در سطح نوار ساحلی و جلگه‌ای استان اند، پراکندگی آن‌ها تابعی از تقاضاهای گردشگران است.



شکل ۱۱: تابع K ریپلی مراکز سرگرمی و تفریحی

مهمان پذیرها از دیگر مراکز اقامتی گردشگران در استان گیلان اند که براساس شکل ۱۲، این مراکز در فواصل نزدیک خوشه‌ای بوده و در فواصل دورتر به حالت پراکنده درمی‌آیند و به توزیع تصادفی و پراکندگی در سطح استان تمایل دارند.

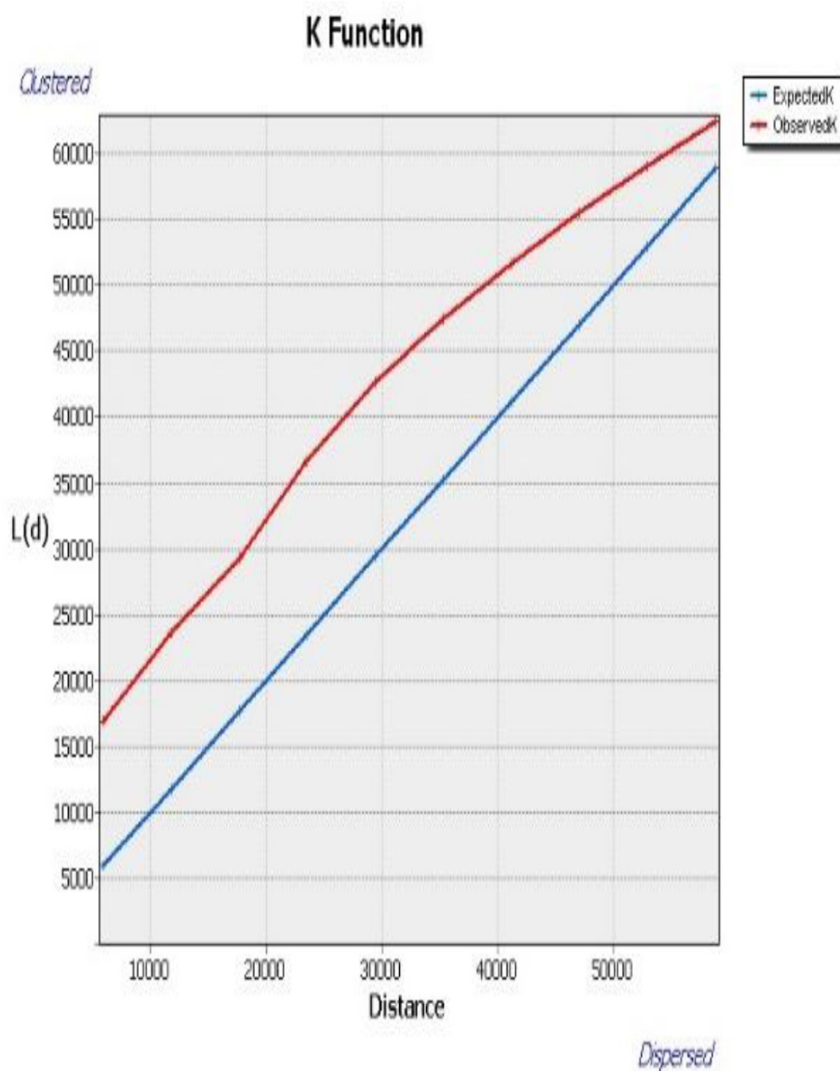


شکل ۱۲: تابع K ریپلی مهمان پذیرها



مهمان پذیرها) محاسبه شده و نتیجه آن در شکل ۱۳ نشان داده شده است. چنان که در این شکل مشخص شده، زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان در مجموع دارای پراکنش خوشه‌ای هستند و به جز در فواصل زیاد به تصادفی یا پراکنده بودن تمایل ندارند.

برای مشخص شدن تصویری کلی از وضعیت پراکنش زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان، تحلیل خوشه‌ای فضایی چندفاصله‌ای مربوط به کلیه زیرساخت‌ها (رستوران‌ها، مجتمع‌های گردشگری، هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها، اسکله‌های گردشگری، اقامتگاه‌های بومگردی، مراکز سرگرمی و تفریحی و



شکل ۱۳: تابع K ریپلی زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان (به صورت کلی)

پراکندگی موضوعات بررسی شده مشخص شود. زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان به عنوان موضوع اصلی بررسی شده است. نتایج حاصل از این بررسی در شکل ۱۴ نشان داده شده است.

میانگین مرکزی

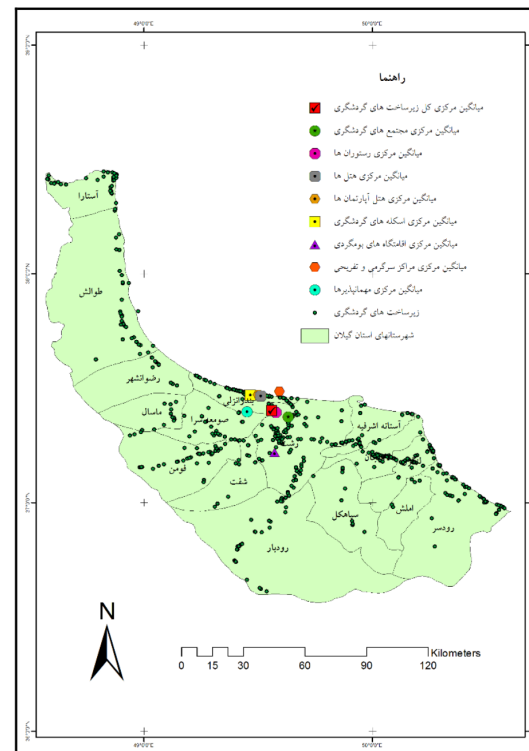
در تحلیل میانگین مرکزی، مرکز جغرافیایی یا مرکز ثقل مجموعه‌ای از عوارض شناسایی می‌شود. به عبارتی در این تحلیل سعی می‌شود نقطه مرکزی



بیضی انحراف معیار

تا به اینجا نحوه پراکندگی و میانگین مرکزی متغیرهای مطالعه شده بررسی شده است، اما جهت توزیع آن‌ها مشخص نیست. برای این منظور از بیضی انحراف معیار برای هر یک از متغیرها استفاده و نتیجه آن در شکل ۱۵ نشان داده شده است.

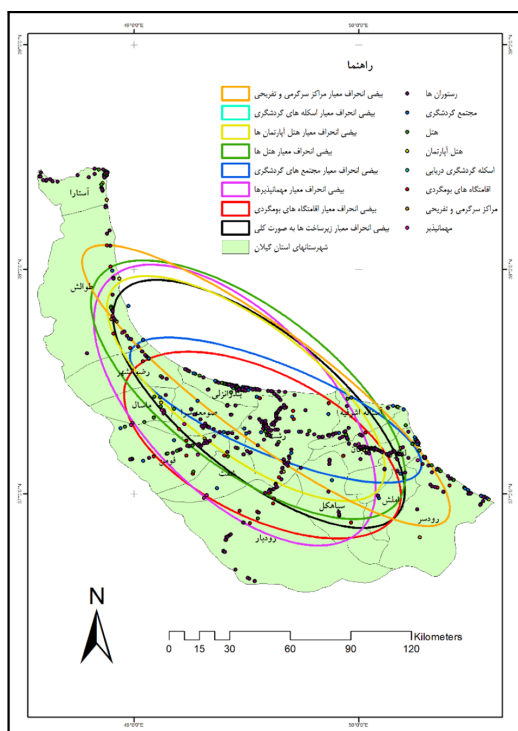
بر اساس شکل ۱۵، بیضی انحراف معیار اسکله‌های گردشگری دریایی دارای کمترین حجم و بیضی انحراف معیار مهمان‌پذیرها دارای بیشترین حجم است. این هشت زیرساخت گردشگری بررسی شده، به‌رغم تفاوت‌های خود در زمینه حجم و میزان انحراف معیار در زمینه جهت پراکندگی تقریباً هم‌سو هستند و جملگی دارای جهت شمال غرب - جنوب شرق اند که از محورهای شریانی سازمان فضایی استان گیلان و همچنین در جهت گسترش سواحل تبعیت می‌کنند. اسکله‌های دریایی محدوده کوچکی از استان، یعنی صرفاً شهرستان بندرانزلی را دربر گرفته‌اند و در سایر شهرستان‌های دارنده ساحل گسترش نیافته‌اند. از دلایل این امر، قدمت این ساحل، وجود منطقه آزاد انزلی، دسترسی نزدیک‌تر به مراکز جمعیتی و مرکزیت آن است. مراکز سرگرمی و تفریحی با داشتن ۲۰ زیرساخت در استان گیلان، اغلب در سواحل استان گسترده شده‌اند. به این علت بیضی آن کشیده‌ترین شکل را در بین سایر متغیرهای بررسی شده داراست؛ یعنی این زیرساخت در طول سواحل آستارا تا رودسر پراکنده شده است. مجتمع‌های گردشگری نیز با داشتن ۸۹ مورد، با این‌که از مراکز سرگرمی و تفریحی بیشترند، اما هم بیضی آن کوچک‌تر است و هم ناحیه ساحلی محدودتری را دربر گرفته است؛ زیرا همان‌طور که در آزمون‌ها قبل دیده شده است، بر شهرستان بندرانزلی و رشت - به لحاظ گردشگری پذیر بودن - تمرکز بیشتری شده است. هتل‌ها در کل استان گیلان پراکنده شده‌اند و در اغلب شهرستان‌ها (به‌غیر از املش و سیاهکل) این زیرساخت وجود دارد. البته تمرکز آن‌ها مانند باقی زیرساخت‌ها بیشتر در نواحی ساحلی است که می‌توان گفت از مهم‌ترین جاذبه‌های اصلی استان گیلان است. اما هتل آپارتمان‌ها به تعداد کمتر (۳۳ مورد) و در شهرستان‌های کمتری تمرکز داشته و بیضی آن نیز کوچک‌تر و به شهرستان‌های مرکزی استان، مانند رشت و بندر انزلی محدود شده است. اما مهمان‌پذیرها با داشتن



شکل ۱۴: میانگین مرکزی زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان به صورت کلی و مجزا (منبع: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان، ۱۳۹۸؛ سازمان نقشه‌برداری ایران، ۱۳۹۳)

بر اساس شکل ۱۴، میانگین مرکزی همه زیرساخت‌های گردشگری استان گیلان در شهرستان رشت و بندرانزلی قرار دارد؛ به طوری که میانگین مرکزی مراکز سرگرمی و تفریحی، هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها و اسکله‌های گردشگری در شهرستان بندرانزلی، مهمان‌پذیرها در مرز بین شهرستان بندرانزلی و صومعه‌سرا و میانگین مرکزی رستوران‌ها، مجتمع‌های گردشگری، اقامتگاه‌های بومگردی و زیرساخت‌های گردشگری به صورت کلی در شهرستان رشت قرار دارد.

در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که به‌رغم تفاوت‌های هشت نوع زیرساخت مطالعه شده از نظر نحوه توزیع در سطح استان گیلان، محدوده مرکزی آن‌ها دارای انطباق است که اگرچه دسترسی به این مرکز برای گردشگران دارای ارزش تقریباً یکسانی است، اما سبب افزایش فشار بیش از ظرفیت تحمل بر برخی مقصدهای گردشگری و در نتیجه عقب‌ماندگی بسیاری دیگر از مناطق به‌رغم داشتن منابع مختلف گردشگری می‌شود.



شکل ۱۵: بیضی انحراف معیار زیرساخت های گردشگری استان گیلان به صورت مجزا و کلی (منبع: سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان، ۱۳۹۸؛ سازمان نقشه برداری ایران، ۱۳۹۳)

نتیجه گیری

استان گیلان به منزله یکی از مهم ترین مقصدهای گردشگری در کشور نیازمند زیرساخت های متعدد برای خدمات رسانی به گردشگران است. این زیرساخت ها طیف وسیعی را شامل می شود که از آن جمله می توان به رستوران ها، مجتمع های گردشگری، هتل ها، هتل آپارتمان ها، اقامتگاه های بومگردی، مهمان پذیرها، اسکله های گردشگری و مراکز سرگرمی و تفریحی اشاره کرد. با توجه به اهمیت این زیرساخت ها در توسعه گردشگری، در این پژوهش به تحلیل وضعیت توزیع فضایی آن ها در استان

مساحت کمتر، اغلب در بیشتر نقاط استان پراکنده شده اند و بیضی بزرگ تری را ترسیم کرده اند. علت این امر کم هزینه تر بودن و ارزان تر بودن این نوع اقامتگاه بوده، اغلب گردشگران متوسط به پایین را به خود جذب می کند. اقامتگاه های بومگردی، که در سال های اخیر رشد مناسبی داشته و تعداد آن در استان به ۳۸ مورد رسیده است، در تفاوتی آشکارتر به نسبت سایر زیرساخت ها تمایل بیشتری به پراکندگی - به ویژه دورتر از نواحی ساحلی (به صورت سنتی جذاب) - داشته و به شهرستان های جنوبی استان نیز بسط پیدا کرده است. از دلایل این امر، می توان به تبلیغات بسیار زیاد و همچنین ارائه تسهیلات مناسب و ارزان قیمت برای احداث این واحدها در چند سال اخیر اشاره کرد که باعث شده است روستاییان بسیاری به این کار تمایل پیدا کنند. در این میان، رستوران ها با داشتن بیشترین تعداد (۳۶۱ مورد) متمرکزترین زیرساخت نیز به شمار می روند و اغلب در شهرستان های مرکزی و ساحلی استان گیلان (رشت، بندرانزلی، لاهیجان، رودسر، فومن، لنگرود و صومعه سرا) تمرکز یافته اند. بهرحال این شهرستان ها بیشترین گردشگری را به خود جذب کرده و در شریان های اصلی گردشگری استان نیز قرار دارند. همان طور که در شکل ۱۵ دیده می شود، تمایل به مرکز استان در همه زیرساخت ها وجود دارد که می تواند آسیبی برای رسیدن به توسعه فضایی مطلوب به شمار رود؛ زیرا بسیاری از نقاط استان به رغم داشتن منابع گردشگری به علت نبود زیرساخت های مناسب، نتوانستند توسعه یابند. از این مناطق می توان به دیلمان، اولسبلنگاه ماسال، مریان و بسیاری از جاذبه ها و مقصدهای گردشگری توسعه نیافته استان اشاره کرد؛ البته همراه با برنامه ریزی برای ایجاد پراکندگی مناسب زیرساخت ها نباید از اصول توسعه پایدار غافل شد.



علاوه بر در نظر گرفتن کیفیت زیرساخت‌های موجود مانند میزان خدمات آن‌ها، درجه، خدمات بهداشتی، استاندارد و غیره، اصل نزدیکی به محل و مقصد مورد نظر و جاذبه‌های گردشگری را، که هدف نهایی سفر آن‌هاست، نیز در نظر می‌گیرند؛ بنابراین نزدیکی به جاذبه‌ها و گردشگران سبب افزایش درآمد بیشتر و کاهش هزینه‌ها می‌شود. از این رو اغلب زیرساخت‌های گردشگری، که متعلق به بخش خصوصی یا حتی دولتی بوده ولی به دنبال سود و منفعت اقتصادی‌اند، تحت تأثیر این عوامل به صورت خوشه‌ای مکان‌یابی می‌شوند.

رستوران‌ها به منزله یکی از مهم‌ترین و جذاب‌ترین نوع زیرساخت‌ها، که همواره گردشگران و همچنین مردم بومی زیادی را به خود جذب می‌کنند، در مدل تحلیل خوشه‌ای فضایی چندفاصله‌ای، دارای الگوی خوشه‌ای هستند. این مراکز وابستگی بسیاری به کانون‌های جمعیتی دارند که اغلب باید یا در نواحی متمرکز جمعیت ساکن و یا در نزدیکی جاذبه‌های گردشگری، که تمرکز جمعیت مسافر در آن مکان‌هاست، ایجاد شوند. این نتیجه با یافته‌های تحقیق احدنژاد روشنی و صالحی می‌شانی (۱۳۹۱) همخوانی دارد. هتل‌ها، هتل آپارتمان‌ها و مهمان‌پذیرها به عنوان مراکز اقامتی نیز در استان گیلان دارای الگوی خوشه‌ای هستند و در فواصل بیشتر پراکنده شده و تمایل بیشتری به پراکندگی دارند. اصولاً هتل‌ها نیازمند فضاهای باز وسیع‌تری هستند و مدیران آن‌ها می‌کوشند دامنه وسیع‌تری از گردشگران را در سطح استان داشته باشند. همچنین در مقصدهای گردشگری شهری و در مقیاس شهری مانند رشت به صورت متمرکز رشد پیدا کرده‌اند، اما سعی می‌کنند در مقیاس استان و در فواصل بیشتری پراکندگی خود را حفظ کنند. همچنین وجود زمین، قیمت زمین، دسترسی به سایر زیرساخت‌ها، فرارگیری در مناطق با دسترسی مطلوب‌تر و ... باعث شده است که هتل‌ها به پراکندگی متمایل شوند. بر این اساس، هرچند که هتل‌ها مانند مهمان‌پذیرها از الگویی پراکنده پیروی می‌کنند، اما حوزه وسیع‌تری از شهر را در اختیار گرفته‌اند. مدیران هتل آپارتمان‌ها و مهمان‌پذیرها سعی می‌کنند که نزدیک به محورهای شریانی استان باشند و این امر سبب شده است که موافق گسترش در یک جهت

گیلان پرداخته شده است. بررسی این هشت‌گونه زیرساخت نشان می‌دهد که آن‌ها اغلب به توزیع متمرکز در سطح استان تمایل دارند که این نتیجه منطبق با یافته‌های رحمتی و دانشمندی (۱۳۹۷) است. در تحقیق آن‌ها نیز فضاهای گردشگری شهر اصفهان دارای الگوی خوشه‌ای و متمرکز بوده است. این نحوه تمرکز، حاصل علت‌هایی مانند نزدیکی به جاذبه‌های گردشگری است که خود دارای توزیع خوشه‌ای است. اغلب زیرساخت‌های گردشگری در جایی هستند که گردشگران به آنجا قصد سفر دارند که همانا جاذبه‌های گردشگری است. این نتیجه با یافته‌های پژوهش موحد (۱۳۸۷) و قاسمی و همکاران (۱۳۹۳) هماهنگ است. نتیجه پژوهش آن‌ها حاکی از این است که مراکز اقامتی شهر شیراز با توجه به نقش و کارکرد تفریحی شهر، از توزیع فضایی مناسبی برخوردارند؛ البته تحقیق کلانتری و ملک (۱۳۹۳) نشان می‌دهد که توزیع جاذبه‌های گردشگری در شهرستان خور و بیابانک با الگوی فضایی پراکنش زیرساخت‌های ارتباطی و شبکه راه تناسب ندارد. یافته‌های حیدری و دهقان (۱۳۹۸) نیز نشان می‌دهد که جانمایی هتل‌های شهر اصفهان متأثر از جاذبه‌های گردشگری نیست. همچنین نتیجه تحقیق جمشیدی و همکاران (۱۳۹۷) نیز نشان می‌دهد که خدمات گردشگری شهر مشهد از جاذبه‌های گردشگری این شهر متأثر نبوده است.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان دهنده وجود الگوی خاصی از پراکندگی زیرساخت‌های هشت‌گانه فوق است. در بیانی کلی، هیچ‌یک از زیرساخت‌های گردشگری مطالعه شده، به توزیع تصادفی و پراکنده تمایل نداشته‌اند و هر یک بسته به شرایط و علل حاکم بر استان به حالت خوشه‌ای استقرار یافته‌اند. این مسئله به علت اهمیت وابستگی زیرساخت‌های گردشگری به راه‌های ارتباطی و همچنین جاذبه‌های گردشگری است که در پژوهش احدنژاد روشنی و صالحی می‌شانی (۱۳۹۱) نیز بر آن تأکید شده است. همچنین بسیاری از زیرساخت‌های گردشگری در محیط‌هایی برپا می‌شوند که طبیعت جذاب گردشگران انبوه باشد و بدین علت نواحی ساحلی و جلگه‌ای استان بیشتر زیرساخت‌های گردشگری را در خود جای داده‌اند. بنابراین گردشگران که استفاده‌کنندگان اصلی این زیرساخت‌ها هستند،



باشند و میانگین مرکزی آن‌ها نیز نزدیک به یکدیگر باشد. نکته جالب توجه وابستگی بسیار زیاد آن‌ها به مراکز و مقصدهای گردشگری، مانند بندر انزلی است که این مسئله خود را در میانگین مرکزی نشان داده است. اما اقامتگاه‌های بومگردی به‌منزله نوع دیگری از اقامتگاه‌ها، که جدیدتر نیز هستند، دارند. پراکنش خوشه‌ای کمتر در فواصل کم‌اند و به پراکندگی در فواصل بیشتر تمایل شدید دارند. این اقامتگاه‌ها اغلب کوچک‌مقیاس بوده و به‌دست مردم محلی با سرمایه‌گذاری اندک و بیشتر در نواحی روستایی برپا می‌شود. همچنین در سال‌های اخیر تبلیغات فراوانی برای احداث آن انجام شده و تسهیلات بانکی مناسبی نیز به اختصاص یافته است. مجموع این عوامل سبب شده است که پراکندگی مناسبی در سطح استان گیلان (البته با تعداد کم) داشته باشند و هنوز هم این پراکنده‌شدن ادامه دارد. مشتریان این نوع اقامتگاه نیز بیشتر گردشگران خاص بوده و گردشگران انبوه، که تیپ گردشگری تفریحی دارند، معمولاً کمتر به سراغ این نوع اقامتگاه‌ها می‌روند. همچنین علاقه‌مندان به احداث این نوع اقامتگاه‌ها کمتر به فکر اصول مکان‌یابی بوده و بسیاری از مواقع صرف داشتن زمین و مسکن مناسب و ایجاد و تبدیل آن و همچنین بهره‌مندی از تسهیلات بانکی دلیلی برای به‌وجود آمدن در یک نقطه روستایی می‌شود. به‌صورت کلی از آنجاکه اغلب گردشگران به‌خاطر جاذبه‌های طبیعی وارد استان گیلان می‌شوند، بسیاری از زیرساخت‌ها، از جمله مراکز اقامتی نیز در کنار این جاذبه‌ها احداث شده است؛ بنابراین نتیجه این پژوهش با یافته‌های تحقیق کیامهر و همکاران (۱۳۹۵) انطباق دارد. البته این مسئله در برخی از مطالعات به‌گونه‌ای دیگر بروز یافته است؛ یعنی مراکز اقامتی دور از جاذبه‌ها قرار دارند؛ از جمله آن‌ها می‌توان به پژوهش ابراهیم‌زاده و همکاران (۱۳۹۳) اشاره کرد.

مراکز سرگرمی و تفریحی نیز - با توجه به نزدیکی یا دوری به جاذبه‌های گردشگری - در فواصل کم قرار دارند، ولی در فواصل زیاد به پراکندگی تمایل داشته و خواهان این هستند که در هر جایی با ورود گردشگران، خدماتی به آن‌ها ارائه دهند. بدین علت این زیرساخت در سراسر استان و به‌خصوص در وابستگی نزدیک با شبکه ارتباطی مکان‌یابی می‌شود.

با توجه به نتایج مطالعات مرتبط می‌توان استنباط کرد که زیرساخت‌های گردشگری استان اغلب از

جاذبه‌های گردشگری و وجود گردشگران، شبکه راه‌های ارتباطی، وجود زمین ارزان‌قیمت و تیپ طبیعی زمین مکان‌گزینی متأثر می‌شوند که این نتایج منطبق با یافته‌های احدنژاد روشنی و صالحی می‌شانی (۱۳۹۱) است. این زیرساخت‌ها در صورتی که بخواهند در خارج از محدوده تمرکز سایر زیرساخت‌ها باشند یا پراکندگی بیشتری داشته باشند به دسترسی آسان، تبلیغات وسیع‌تر، تبدیل منابع به جاذبه و ایجاد جاذبه‌های مصنوعی نیاز دارند تا بتوانند گردشگران را جذب کنند. در این صورت می‌توان انتظار داشت که توسعه فضایی مطلوب‌تری برای استان گیلان رقم خواهد خورد. در این مطالعه، که وجه تمایز اساسی آن با مطالعات قبلی، بررسی چند زیرساخت گردشگری به‌صورت منطقه‌ای (استان) بوده است، این نتیجه حاصل شد که کشورهای در حال توسعه با محدودیت منابع در زمینه تأسیس زیرساخت‌های گردشگری مواجه‌اند؛ بنابراین به‌منظور توسعه جاذبه‌ها یا تبدیل منابع گردشگری به جاذبه ضرورت دارد پراکندگی مناسبی در سطح منطقه ایجاد شود؛ در نتیجه پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاری در مناطق حاشیه‌ای استان، که دارای منابع گردشگری‌اند، در اولویت قرار گیرد.

منابع

ابراهیم‌پور، حبیب، سیدنقوی، میرعلی و یعقوبی، نورمحمد (۱۳۸۹). «عوامل مؤثر بر رضایت و وفاداری گردشگران در استان اردبیل (مطالعه موردی: منطقه گردشگری سرعین)». فصل‌نامه مطالعات گردشگری، دوره ۵، شماره ۱۴، ص ۶۹-۹۲.

ابراهیم‌زاده، عیسی، حافظ‌رضازاده، معصومه و دارائی، مرضیه (۱۳۹۳). «برنامه‌ریزی و مکان‌یابی بهینه تسهیلات و زیرساخت‌های گردشگری شهری با استفاده از GIS، مورد شناسایی: شهر سمنان، جغرافیا و توسعه». دوره ۱۲، شماره ۳۵، ص ۳۳-۴۸.

احدنژاد روشنی، محسن و حیدر صالحی می‌شانی (۱۳۹۱). «ارزیابی توزیع فضایی زیرساخت‌های گردشگری و تعیین نقش فرایندهای اقتصادی-سیاسی و رشد فیزیکی شهرها در شکل‌گیری آن (مطالعه موردی: شهر زنجان)». دو فصل‌نامه مطالعات گردشگری، دوره ۱، شماره ۱، ص ۹۱-۱۰۵.

اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان گیلان (۱۳۹۸). آمار زیرساخت‌های

گردشگری استان گیلان، <https://www.gilanchto.ir/Site/?page?page=etelaategardeshgari>



گردشگری و توسعه، سال هفتم، شماره ۲، ص ۱۳۰-۱۴۸. حیدری، رسول و دهقان، ابوالفضل (۱۳۹۸). «تحلیل شبکه دسترسی به هتل‌ها با توجه به توزیع مقاصد گردشگری (مطالعه موردی: شهر اصفهان)». گردشگری و توسعه، سال هشتم، شماره ۲، ص ۱۴۷-۱۶۸.

خلیلی، رضا، کرمی، مرتضی و پورکریم، سمیرا (۱۳۹۸). «ارزیابی میزان برخورداری گردشگران از خدمات گردشگری شهری، مطالعه موردی: مناطق دهگانه شهرداری تبریز». فصل‌نامه فضای گردشگری، دوره ۸، شماره ۳۰، ص ۹۹-۱۲۴.

رحمتی، صفرائد و دانشمندی، نغمه (۱۳۹۷). «تحلیل الگوهای فضایی گردشگری شهری (مطالعه موردی: فضاهای گردشگری شهر اصفهان)». پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۵۰، شماره ۴، ص ۹۴۵-۹۶۱. سازمان نقشه‌برداری ایران (۱۳۹۳). لایه تقسیمات کشوری ایران. <https://www.ncc.gov.ir/>

شریعتی، امیرحسین و فروزان، نادیا (۱۳۹۰). «عوامل مؤثر بر شاخص‌های کیفیت خدمات در آژانس‌های گردشگری جنوب شهر اصفهان». فصل‌نامه مطالعات گردشگری، دوره ۵، شماره ۱۴، ص ۱۵۳-۱۷۶.

شکویی، حسین (۱۳۸۵). دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری تهران، تهران: انتشارات سمت.

شماعی، علی و موسی‌وند، جعفر (۱۳۹۰). «سطح‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان از لحاظ زیرساخت‌های گردشگری با استفاده از مدل TOPSIS و AHP مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای». دوره ۳، شماره ۱۰، ص ۲۳-۴۰.

ضیابی، محمود و شجاعی، مسلم (۱۳۸۹). «سطح‌بندی مقصدهای گردشگری: واکاوی مفهومی نو در برنامه‌ریزی فضایی گردشگری». فصل‌نامه مطالعات گردشگری، دوره ۵، شماره ۱۳، ص ۲۵-۴۶.

عسگری، علی (۱۳۹۰). تحلیل‌های آماری فضایی با ArcGIS، تهران، انتشارات سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران.

عنابستانی، علی اکبر و عرفانی، زینب (۱۳۹۷). «مکان‌یابی بهینه تسهیلات و زیرساخت‌های گردشگری در مناطق روستایی، مورد مطالعه: شهرستان بینالود». اندیشه جغرافیایی، دوره ۹، شماره ۱۸، ص ۱-۲۲.

قاسمی، فروغ، زیاری، کرامت‌الله و صادقی، محمد (۱۳۹۳). «تحلیل کیفی و مکانی مراکز اقامتی شهر شیراز جهت توسعه گردشگری (با تأکید بر هتل‌ها)». فصل‌نامه جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای، سال چهارم، شماره ۱۱، ص ۱-۱۳.

افراخته، حسن، رهنمایی، محمدتقی، طهماسبی، اصغر و ایمنی قشلاق، سیاوش (۱۳۹۵). «تحلیل نابرابری‌های فضایی در توسعه منابع گردشگری (مورد مطالعه: استان اردبیل)». فصل‌نامه علمی-پژوهشی گردشگری و توسعه، سال پنجم، شماره ۱، ص ۱۰۷-۱۲۸.

بهنام مرشدی، احمد، داریوش، احمدی، فرجی سبکبار، حسنعلی و رضوانی، محمدرضا (۱۳۹۵). «پهنه‌بندی فضایی کانون‌های گردشگری به منظور تعیین مناطق بهینه خدمات گردشگری در استان فارس». فصل‌نامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ششم، شماره ۲۱، ص ۱۷-۳۰.

تقوایی، مسعود و رنجبردستانی، محمود (۱۳۸۹). «تحلیلی بر پراکنش امکانات و خدمات مسیر گردشگری شمال شرق استان چهارمحال و بختیاری». مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال اول، شماره ۱، ص ۲۱-۴۸.

تقی‌زاده یزدی، محمدرضا، باقری، فاطمه، دهقان، علیرضا و عبدی، ناصر (۱۳۹۴). «شناسایی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صنعت گردشگری ایران با استفاده از رویکرد تصمیم‌گیری چند شاخص ترکیبی در محیط فازی». مدیریت بازرگانی، دوره ۷، شماره ۲، ص ۳۸۱-۴۰۶.

توکلی‌نیا، جمیله و هرائینی، مصطفی (۱۳۹۷). «ارزیابی میزان رضایتمندی گردشگران از کیفیت خدمات گردشگری براساس مدل کانو و سروکوال (مطالعه موردی: واحدهای پذیرایی محله دربند تهران)». نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال هجدهم، شماره ۴۹، ص ۲۴۱-۲۵۸.

جعفری، حمیدرضا، حسن‌پور، سیروس، رحیلی خراسانی، لیلا و پوراحمد، احمد (۱۳۹۳). «کاربرد سامانه اطلاعات جغرافیایی در مکان‌یابی و تحلیل فضایی مکانی آلودگی و منابع آلاینده‌های هوا در کلانشهر کرمانشاه». محیط‌شناسی، دوره ۴۰، شماره ۱، ص ۵۱-۶۴.

جمشیدی، محمدجواد، برک‌پور، ناصر و کلاتتری، خلیل (۱۳۹۷). «تحلیل اثرات فضایی جاذبه‌های گردشگری بر خدمات گردشگری شهر مشهد». فصل‌نامه مطالعات مدیریت گردشگری، سال سیزدهم، شماره ۴۴، ص ۱-۳۸.

جمشیدی، محمدجواد، برک‌پور، ناصر و کلاتتری، خلیل (۱۳۹۷). «تبیین هم‌بستگی خدمات عمومی و گردشگری شهری مشهد». فصل‌نامه علمی-پژوهشی



مصطفوی، مهدی (۱۳۹۰). جایگاه تأسیسات زیرساختی بخصوص حمل و نقل و دسترسی در نظام گردشگری و ارتباط ارگانیک آن با دیگر عناصر در راستای مدیریت توسعه گردشگری. همایش مدیریت و توسعه گردشگری؛ چالش‌ها و راهکارها، پاییز، ص ۱۱-۱.

رنجبریان، بهرام و زاهدی، محمد (۱۳۸۹). خدمات صنعت گردشگری، اصفهان: انتشارات چهارباغ. یوسفی شهیر، هانیه، حسین زاده دلیر، کریم و باقری، کریم (۱۳۹۳). «ارزیابی زیرساخت‌های گردشگری با تأکید بر محورهای ارتباطی و توقفگاه‌ها از دیدگاه گردشگران (منطقه تاریخی - فرهنگی تبریز)». فصل‌نامه فضای گردشگری، دوره ۳، شماره ۱۲، ص ۲۵-۴۳.

موحد، علی (۱۳۸۷). «توزیع فضایی مراکز اقامتگاهی در شهرهای تاریخی، مطالعه موردی: شهر اصفهان». فصل‌نامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۴۰، شماره ۶۵، ص ۱۰۵-۱۱۶.

واحدپور، غلام عباس و جعفری، مهتاب (۱۳۹۰). «راهبردهای مدیریت و توسعه پایدار زیرساخت‌های گردشگری در ایران با استفاده از مدل «WOT»». فصل‌نامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دوره ۱، شماره ۱، ص ۸۳-۹۷.

Goeldner, C. R., Ritchie, J. R., & McIntosh, R. W. (2003). *Tourism: principles, practices, philosophies*. John Wiley & Son (New Jersey).

Jovanović, S., & Ivana, I. L. I. C. (2016). "Infrastructure as important determinant of tourism development in the countries of Southeast Europe". *Ecoforum journal*, 5(1), 1-34.

Kanwal, S., Rasheed, M. I., Pitafi, A. H., Pitafi, A., & Ren, M. (2020). "Road and transport infrastructure development and community support for tourism: The role of perceived benefits, and community satisfaction". *Tourism Management*, 77, 104014

Kaphle, Isha (2006). *Evaluating peoples accessibility to public parks using Geographic Information Systems: A case study in Ames. Iowa, Iowa state University*.

Khadaroo, J., & Seetana, B. (2007). "Transport infrastructure and tourism development". *Annals of tourism research*, 34(4), 1021-1032.

قربانی، امیر، دانایی، ابوالفضل، زرگر، سیدمحمد و همیتان، هادی (۱۳۹۷). «شناسایی عوامل هوشمندی سازمان در سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات گردشگری در استان خراسان جنوبی». فصل‌نامه جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، سال نهم، شماره ۳۰، ص ۱۳۷-۱۵۶.

کرمی، فریبا، درخشان، الهام و حسن زاده، مهرشاد (۱۳۹۶). «هیافتی بر بهبود کیفیت خدمات گردشگری شهری با استفاده از مدل سروکوال (مطالعه موردی: شهر یاسوج)». گردشگری شهری، دوره ۴، شماره ۱، ص ۱۵-۲۸.

کلانتری، محسن و قزلباش، سمیه (۱۳۸۸). «شناسایی کانون‌های جرم خیز شهری با استفاده از مدل‌های آماری گرافیک مینا و سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی GIS». مورد مطالعه: سرعت در شهر زنجان، فصل‌نامه مطالعات پیشگیری از جرم، سال چهارم، شماره ۱۱، ص ۷۷-۹۱.

کلانتری، محسن و ملک، مرضیه (۱۳۹۳). «تحلیل فضایی و سطح‌بندی جاذبه‌های گردشگری و زیرساخت ارتباطی و شبکه راه در مناطق کویری ایران (مطالعه موردی: شهرستان خور و بیابانک)». مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، سال پنجم، شماره ۱۷، ص ۵۳-۷۰.

کیامهر، رامین، پیری، عیسی، بزم‌آورد، شب‌بو و آذری، مهدی (۱۳۹۵). «تحلیلی بر توزیع فضایی هتل‌ها در مقصدهای گردشگری (نمونه موردی: شهر کرمانشاه)». گردشگری شهری، دوره ۳، شماره ۱، ص ۴۳-۵۷.

مشکینی، ابوالفضل، بهنام مرشدی، حسن و برغمندی، مجتبی (۱۳۹۷). «تحلیل و سطح‌بندی فضایی محورهای گردشگری روزانه استان تهران بر مبنای خدمات و تسهیلات گردشگری». برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۲۲، شماره ۲، ص ۹۵-۱۳۲.

مطیعی لنگرودی، سیدحسن، شریفی، انور و رضائیه آزادی، مریم (۱۳۹۲). «امکان‌سنجی توسعه گردشگری در نواحی روستایی از دیدگاه گردشگران (بخش تخت سلیمان شهرستان تکاب)». چشم‌انداز جغرافیایی در مطالعات انسانی، سال هشتم، شماره ۲۴، ص ۱-۱۷.

موسی‌وند، جعفر و ساسان‌پور، جعفر (۱۳۹۰). «ارزیابی نقش زیرساخت‌های شهری جهت تعیین قطب گردشگری با استفاده از مدل‌های TOPSIS و AHP در استان مازندران». فصل‌نامه جغرافیایی فضای گردشگری، دوره ۱، شماره ۱، ص ۶۵-۸۲.



Ahead, IIMK

Martin-Cejas, R. R. (2006). "Tourism service quality begins at the airport. *Tourism Management*", 27(5), 874-877.

Rodrigue, J. P., Comtois, C., & Slack, B. (2016). *The geography of transport systems*. Routledge.

Schaefer, F. K. (1953). "Exceptionalism in geography: A methodological examination". *Annals of the Association of American geographers*, 43(3), 226-249.

Tewari, V. K. (1992). "Improving access to services and facilities in developing countries". *International regional science review*, 15(1), 25-37.

Kouthoris, C., & Konstantion, A. (2005). "Can service quality predict customer satisfaction and behavioral interntion in the sport tourism industry. An application of the SERVQUAL model in an outdoors setting". *Journal of sport Tourism*, 10(2), 101- 111

Li, L. S., Yang, F. X., & Cui, C. (2019). "High-speed rail and tourism in China: An urban agglomeration perspective". *International Journal of Tourism Research*, 21(1), 45-60.

Mandic, A. & Mrnjavac, Ž., & Kordić, L. (2018). "Tourism infrastructure, recreational facilities and tourism development". *Tourism and hospitality management*. 24(1), 41-62.

Prabaharan, B, Arulaj, A, Rajagopal, V(2008). *Service Quality on Tourism: Application of Structural Equation Modeling*. Conference on Tourism in India- Challenges