

## تحلیل الگوهای فضایی گردشگری شهری (مطالعه موردی: فضاهای گردشگری شهر اصفهان)

صفر قائد رحمتی\* - استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس تهران  
نغمه دانشمندی - دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، مؤسسه آموزش عالی دانش‌پژوهان اصفهان

تأیید نهایی: ۱۳۹۶/۰۲/۳۱

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۹/۱۱

### چکیده

صنعت گردشگری در دهه‌های اخیر روند روبه‌رشدی را طی کرده و تأثیر بسیاری در اقتصاد کشورها داشته است. این مقوله الگوهای فضایی مختلفی دارد که یکی از انواع آن به دلیل وجود جاذبه‌های گردشگری در شهرها، گردشگری شهری نام دارد. به منظور بهبود و ارتقای سیستم گردشگری، به‌ویژه در شهرهایی با بافت قدیمی مانند اصفهان که فضاهای گردشگری آن‌ها بیشتر در هسته مرکزی و تاریخی تمرکز دارند، لزوم تشخیص الگوهای فضایی گردشگری و ساماندهی آن‌ها احساس می‌شود. در پژوهش پیش‌رو با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، آماره فضایی موران و آماره G، تحلیل‌های هم‌بستگی فضایی، خوشه‌بندی، لکه‌های داغ و سرد، همسایگی و مرکز متوسط انجام شد. براین اساس شاخص موران  $+0.73$  و نزدیک به ۱ به دست آمد که نشان‌دهنده وجود هم‌بستگی فضایی است؛ بدین معنا که مکان‌یابی‌ها به صورت پراکنده انجام نشده‌اند و ارتباطی منسجم با یکدیگر دارند. فضاهای گردشگری جدید نیز به صورت متوازن توزیع شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد دو فضای گردشگری مجموعه ارگ جهان‌نما و مجموعه تفریحی باغ غدیر در شهر اصفهان، خوشه‌بندی‌ای با مقادیر بالا دارند و با فضاهای مشابه خود که از نظر میزان دسترسی به خدمات مدنظر در سطحی مشابه هستند، محاصره شده‌اند. لکه داغ فضاهای گردشگری جدید، شهرسازی ارگ جهان‌نماست که از تمام معیارهای مورد بررسی در پژوهش برخوردار است. در مطالعه حاضر، تحلیل همسایگی مناطق دارای اولویت انجام شد تا مکان‌یابی فضاهای گردشگری آتی به کمک تحلیل مرکز متوسط محدوده دارای اولویت برای ارائه خدمات مورد نیاز گردشگر صورت بگیرد.

واژه‌های کلیدی: تحلیل فضایی، فضاهای گردشگری جدید، مکان‌یابی.

## مقدمه

در طول شش دهه گذشته، گردشگری با گسترش و تنوع مستمر به یکی از بزرگ‌ترین بخش‌های اقتصادی در جهان تبدیل شده است (سازمان جهانی گردشگری، ۲۰۱۴: ۲). براساس آمار سازمان جهانی گردشگری، دریافت‌های حاصل از گردشگری ایران در سال ۲۰۰۲، حدود ۷۹۲ میلیون دلار بود که در سال ۲۰۱۰ به حدود ۷/۲ میلیارد دلار رسید (مجمع جهانی اقتصاد، ۲۰۱۳). همچنین به گزارش شورای جهانی مسافرت و گردشگری، درآمد گردشگری ایران در سال ۲۰۱۴ برابر با ۷/۸ میلیارد دلار بود. به‌رغم جاذبه‌های بسیار زیاد گردشگری در ایران، این مقوله سهم اندکی از درآمدهای جهانی گردشگری را دارد. کشور ایران سرشار از تنوع دوره‌های فرهنگی و تاریخی است و تاریخ ۱۰ هزار سال گذشته را نشان می‌دهد. گردشگری در ایران پیشینه‌ای کهن دارد؛ تا آنجا که شواهد زیادی نشان‌دهنده وجود هتل‌هایی در ایران با قدمت ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد هستند (اگرم<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۷: ۳۰۳).

شهر تاریخی اصفهان مرکز استان اصفهان، به دلیل موقعیت جغرافیایی بسیار مناسب، پیوسته مورد توجه سلاطین و مدیران مملکتی بوده است. این شهر در چهارراه شمالی-جنوبی و شرقی-غربی کشور قرار دارد، در شرق سلسله‌جبال زاگرس واقع شده است و حدود ۱۵۷۰ متر از سطح عمومی دریاها ارتفاع دارد. شهر اصفهان به دلیل ظرفیت زیاد در جذب گردشگران و اهمیت زیست‌محیطی و میراث‌فرهنگی، مستلزم برنامه‌ریزی و شناسایی مکان‌های مستعد توسعه گردشگری است تا ظرفیت‌های آن برای رفاه حال گردشگران آماده شود (قائد رحمتی و پیرایش، ۱۳۹۴: ۱۴۰).

گردشگری روابط میان دو نیروی عرضه و تقاضا را قدرتمند می‌کند (مورفی، ۱۹۸۵). عرضه یعنی گردشگری و سفر که هدف آن برانگیختن تقاضا برای استفاده از خدمات و محصولات است. تقاضا نیز نشان‌دهنده گردشگران مصرف‌کننده است که به دنبال خدمات و محصولات برای رفع نیازهای خود هستند (پایک، ۲۰۰۴: ۱۲). آنچه اولویت گردشگران است از ویژگی‌های فردی آنان تأثیر می‌پذیرد. هریک از نواحی نیز به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد بر این اولویت‌ها اثر می‌گذارند (رکا و ویلارس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸: ۷).

در سال‌های اخیر تحلیل‌های فضایی همراه با روش‌های چندمعیاره برای ارزیابی، به‌ویژه در برنامه‌ریزی کاربری زمین استفاده شده است (باریان، ۲۰۱۲: ۹۵). طرح‌های شهری که براساس نتایج باکیفیت تحلیل‌های فضایی تعیین نشده‌اند، به هرج‌ومرج و پراکندگی در توسعه شهرها منجر می‌شوند؛ بنابراین با ابزارهای مناسب برنامه‌ریزی شهری و اطلاعات جغرافیایی می‌توان به شناخت، تعیین، سنجش و تحلیل فرایندهای شهری دست یافت (همان، ۱۴۳).

## ضرورت، هدف و پرسش پژوهش

پژوهش حاضر به این دلیل ضروری است که شهر اصفهان به‌عنوان سومین کلان‌شهر کشور در زمینه مکان‌گزینی، توزیع فضاهای شهری و فضاهای گردشگری در سطح شهر به برنامه‌ای جامع نیاز دارد؛ به‌طوری‌که توزیع مکانی و فضایی متناسبی برای جذب گردشگر و ارتقا و بهبود وضعیت گردشگری در آن فراهم شود. هدف از این پژوهش، بررسی و تحلیل مکان‌یابی فضاهای گردشگری شهری در زمینه توسعه گردشگری در اصفهان با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) است؛ از این‌رو تعیین سطح مطلوبیت مکان‌یابی فضاهای گردشگری شهر اصفهان مقوله مدنظر این مطالعه است.

1. UNWTO
2. WEF
3. O'Gorman
4. Roca and Villares

## مبانی نظری

با توجه به اهمیت فضاهای گردشگری شهرها در توسعه گردشگری، مطالعات داخلی و خارجی در این زمینه انجام شده است. پژوهشگران خارجی مانند فنگ و موریسون (۲۰۰۲) با بررسی GIS در گردشگری و بازاریابی مهمان‌نوازی نتیجه گرفتند تا زمانی که گردشگری رابطه نزدیکی با فضا و جغرافیا دارد، استفاده از برنامه سیستم اطلاعات جغرافیایی در این صنعت، همچنین در مطالعات مهمان‌نوازی و عمل بازاریابی تأثیرگذار است. آن‌ها پتانسیل‌های برنامه GIS را در مدل توسعه‌یافته سیستمی پنج مرحله‌ای قیمت‌موریسون برای گردشگری و بازاریابی مهمان‌نوازی شرح دادند و از آن در بررسی یکی از شهرهای ایالات متحده آمریکا استفاده کردند.

کِنل و پیچ (۲۰۰۸) در بررسی الگوهای فضایی گردشگری مبنی بر خودرو در پارک ملی اسکاتلند، بر کاربرد نقشه‌های گردشگری به‌عنوان روشی کارآمد برای شناسایی چگونگی تجمع جریان‌های سفر تمرکز کردند. به اعتقاد آن‌ها این روش جزئیات بیشتری درباره نقشه‌برداری از سفرهای تکی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) نشان می‌دهد.

سارویو و تاتیک (۲۰۱۴) در تحلیل چشم‌انداز جذابیت‌های گردشگری مبتنی بر ویژگی‌های مکانی، ارتباط این ویژگی‌ها را از قبیل جاذبه‌های طبیعی، پاکیزگی، مهمان‌نوازی، ارائه‌دهندگان خدمات گردشگری، امکانات پشتیبانی و ضریب امنیت در برابر جذابیت ساحل با استفاده از روش رگرسیون غیرخطی تحلیل کردند. براین اساس جذابیت نسبی ساحل گوآ با روش زنجیره مارکوف بررسی شد و نشان داد ۶۹/۹ درصد از جذابیت گردشگری در مناطق ساحلی از ویژگی‌های مکانی تأثیر گرفته است. ۶۸/۹ درصد از آن نیز به جذابیت‌های طبیعی اختصاص دارد.

کتوس و همکاران (۲۰۱۵) با بررسی گردشگران در ساختار فضایی یک شهر بزرگ لهستانی، محدوده‌های شهری را که آن‌ها نادیده گرفته و محدوده‌هایی را که انتخاب کرده بودند شناسایی کردند. همچنین به تحلیل چگونگی توسعه ساختار فضایی شهر پرداختند و برای این توسعه، مدل نقشه‌ای برحسب فعالیت‌های گردشگران و سناریوهای توسعه‌دهنده ممکن برای گردشگری شهری تولید کردند.

وارفولومو و همکاران (۲۰۱۵) در بررسی فضای هوشمند مبتنی بر خدمات پیشنهادی برای گردشگری تاریخی، به تحلیل اطلاعات دیجیتالی پرداختند که به ارتقای گردشگری فرهنگی و تاریخی منجر می‌شد و فناوری را برای ایجاد خدماتی براساس فضای هوشمند مطرح می‌کرد. در این مطالعه، از روش‌های چندعاملی و روآدیدگرایی طراحی خدمات با اطلاعات مرکزی استفاده شد.

از میان پژوهشگران داخلی نیز ابراهیم‌زاده و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی توزیع فضایی-مکانی مراکز اقامتگاهی و پذیرایی گردشگری شهری با استفاده از GIS پرداختند. همچنین تأثیر ارتباط متقابل ویژگی‌های فضایی و کالبدی جاذبه‌های گردشگری شهری را بر گردشگران و بهره‌گیری از سیستم اطلاعات جغرافیایی برای توسعه گردشگری شهری تحلیل کردند. نتیجه اینکه به‌رغم وجود جاذبه‌های فراوان تاریخی و فرهنگی شهر سمنان و واقع شدن آن در گذرگاه معروف ابریشم و محور ترانزیتی ریلی تهران-مشهد، از پتانسیل‌ها و کارکردهای موجود آن به‌شکلی بهینه استفاده نمی‌شود؛ زیرا توزیع فضایی-مکانی منابع و تسهیلات گردشگری در این شهر نامتناسب است.

در مطالعات انجام‌شده، اهمیت ساختار کلی شهر در توسعه گردشگری و تأثیر ویژگی‌های مکانی بر جاذبه‌های گردشگری سنجیده شده است، اما تناسب میان خدمات ارائه‌شده برای گردشگران و ظرفیت فضاهای گردشگری مدنظر قرار نگرفته است. بدین‌منظور در پژوهش حاضر با توجه به شعاع دسترسی خدمات مدنظر، میزان مطلوبیت این فضاها مشخص شد تا محدوده‌های دارای اولویت برای ارائه خدمات و محدوده‌های مناسب برای مکان‌یابی آتی فضاهای گردشگری تعیین شود. همچنین فضاهای گردشگری نه به‌صورت جداگانه، بلکه در ارتباط با یکدیگر و با توجه به روابط عملکردی میان فضاها تحلیل شدند.

### فضاهای جدید گردشگری شهرها

گردشگری یکی از نیروهای اجتماعی و اقتصادی در محیط‌های شهری است (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸: ۱۰۳۸). مفهوم گردشگری شهری به سیستم گردشگری پیچیده‌ای توجه می‌کند که بر محدوده‌های شهری متمرکز است. این سیستم تمام شرایط و مظاهر فعالیت‌های گردشگری آن محدوده را شامل می‌شود و به جاذبه‌های فضای گردشگری (یکی از مهم‌ترین شرایط سفر)، انواع گردشگری و زیرساخت‌های گردشگری توجه دارد (لاپکو، ۲۰۱۴: ۲۰۰۷). در مجموع، گردشگری دربرگیرنده جریانی از سرمایه، انسان، فرهنگ و کنش متقابل میان این‌هاست که در فضای جغرافیایی آثار گوناگونی بر جای می‌گذارد (بریدنهان و ویکنس، ۲۰۰۴: ۷).

فضاهای شهری بخشی از فضاهای باز و عمومی شهرها و به‌نوعی ماهیت زندگی جمعی، یعنی جایی را که شهروندان در آن حضور دارند، بیان می‌کنند (راجرز، ۲۰۰۳: ۱۱۸). منظور از فضای شهری تمام فضاهای باز شهری است که به‌طور هم‌زمان بستر فعالیت‌ها و رویدادهای زندگی اجتماعی به‌شمار می‌آیند. همچنین فرهنگی محسوب می‌شود که بر فرایندها و محصولات انسانی تأثیر می‌گذارد. باید توجه داشت که محدوده‌های شهری تصویری از انسان‌ها، مرکز تجمع افراد و همه عوامل است (مدنی‌پور، ۱۹۹۲: ۸۸). فضا در روابط اجتماعی نفوذ می‌کند و نه تنها به‌کمک این روابط تداوم می‌یابد، بلکه تولیدکننده و زاینده این روابط است (لوفور، ۲۰۰۹: ۱۸۶).

فضای گردشگری شهری<sup>۱</sup> مقصدی از تمام محصولات گردشگری به‌شمار می‌آید که ترکیبی از منابع و خدمات است. منابع، جاذبه اولیه مقصد را برای بازدیدکنندگان استمرار می‌بخشد. درحالی‌که خدمات، بازدید را ممکن می‌کنند یا افزایش می‌دهند و به‌طور عمده به گردشگر تعلق دارند (گیریواتی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۶۶). مقاصد گردشگری ممکن است معنای متفاوتی برای گردشگران داشته باشند و به عمل و رفتار متفاوت منجر شوند (ترنلرید، ۲۰۱۲: ۸۰۳). حباب‌های گردشگری جدید نیز طراحی می‌شوند تا فضاهای گردشگری را از بقیه شهر جدا کنند و گردشگران را از جنبه‌های ناخوشایند زندگی شهری دور نگاه دارند (جاد و فاینستین، ۱۹۹۹: ۳۶). از دیدگاه فروش، فضاهای گردشگری-تفریحی محدوده‌های روابط و تعاملات اجتماعی هستند و از سویی که مردم با آن‌ها مواجهه می‌شوند معنا می‌یابند (کروش، ۲۰۰۰: ۶۸)؛ بنابراین، مقاصد گردشگری نباید به‌صورت ایستا و داده‌شده مشاهده شوند، بلکه باید قابل تغییر باشند و با فعالیت مردمی که از آن فضاها استفاده می‌کنند بازآفرینی شوند و معنا یابند (ویرینگ و همکاران، ۲۰۱۰). فضاهای گردشگری، براساس فعالیت، هدف، پراکندگی و... دسته‌بندی‌های گوناگونی دارند. انواع فضاهای گردشگری براساس «جذب گردشگر» به چهار دسته زیر تقسیم می‌شوند:

- فضاهای طبیعی؛
- فضاهای تاریخی و فرهنگی؛
- فضاهای تفریحی - فراغتی؛
- فضاهای اقامتی که گاهی به عامل جاذبه تبدیل می‌شوند یا به‌عنوان یکی از عوامل کششی به جذب گردشگر می‌انجامند (اینسکیپ، ۱۹۹۱: ۷۵-۷۸). در این پژوهش از تقسیم‌بندی اینسکیپ به‌دلیل جامع بودن و توجه به عوامل کلیدی‌تر و مؤثرتر استفاده شده است.

### تحلیل فضایی

تحلیل فضایی کاربری‌های شهری در طول دو دهه گذشته گسترش بسیاری یافته است (تسو و همکاران، ۲۰۰۵: ۴۲۴).

به‌کارگیری روش‌های فضایی برای تحلیل اراضی نیز توجه پژوهشگران شهری را به خود جلب کرده است (دای و همکاران، ۲۰۰۵: ۵۷۶). تحلیل فضایی به‌طور عام یعنی مطالعه کمی از پدیده‌های موجود در فضا (بایلی و گترل، ۱۹۹۵: ۷). این تحلیل‌ها در بسیاری از مطالعات گردشگری به‌شدت تأثیرگذار است؛ از قبیل خرده‌فروشی‌ها، مسکن، بازاریابی، حمل‌ونقل، اقتصاد، برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای. براساس نظر سولیوان و انوین (۲۰۰۳) در متون تحلیل فضایی حداقل چهار حوزه مهم با یکدیگر تداخل دارند:

۱. تحلیل داده‌های فضایی که اغلب توصیفی و اکتشافی و معمولاً مختص به زمانی هستند که داده‌ها با یک فضا ارتباط دارند. در این تحلیل، به اهمیت چینش فضایی فضاها در تحلیل‌ها یا تفسیر نتایج توجه می‌شود (بایلی و گترل، ۱۹۹۵: ۸).

۲. تحلیل‌های فضایی آماری که به کاربرد روش‌های آماری اشاره دارند و برای بررسی ارتباط داده‌های فضایی به مدل‌های آماری - چه به‌طور معمول و چه غیرمنتظره - استفاده می‌شوند (اسلیوان و انوین، ۲۰۰۳: ۲).

۳. مدل‌سازی فضایی که به ساخت مدل‌هایی برای پیش‌بینی نتایج فضایی اشاره دارد. این مدل‌ها در درجه اول مدل‌های ریاضی هستند که نتایج آن‌ها بر شکل تعاملات فضایی میان اجزای مدل، روابط فضایی یا موقعیت مکانی اجزا وابسته است (هینینگ، ۲۰۰۳: ۴).

۴. به‌کارگیری داده‌های فضایی که معمولاً با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی، یعنی نرم‌افزاری برای دریافت، ذخیره، مدیریت و نمایش داده‌های فضایی صورت می‌گیرد (همان). این داده‌ها ممکن است از منابع گوناگونی مانند سرشماری‌ها، نظرسنجی‌ها، سیستم موقعیت‌های جغرافیایی (GPS) و سنجش از راه دور گردآوری شده باشند (هال، ۲۰۱۰: ۱۶۴).

پژوهش‌های کمی جغرافیایی معمولاً هر ۴ عنصر را شامل می‌شود. داده‌ها در محیط GIS ذخیره و نمایش داده می‌شوند. فنون اکتشافی و توصیفی نیز تئوری‌هایی درباره پدیده‌ها پیشنهاد می‌دهند. ممکن است این تئوری‌ها با استفاده از فنون آماری فضایی، به آزمون‌های آماری سنتی متمایل باشند. تئوری اینکه چه چیزی در جریان است، می‌تواند اساس مدل‌های کامپیوتری برای پدیده‌ها باشد. نتایج این مدل‌ها نیز ممکن است در دست بررسی و تحلیل‌های آماری باشد (اسلیوان و انوین، ۲۰۰۳: ۲-۳).

از دیدگاه لو و مکرچر، تعادل و توازن فضایی در منطقه مقصد، در شکل‌گیری تصویر این منطقه نقشی مهم دارد. می‌توان بخش‌های گوناگون منطقه مقصد را با آرایش فضایی در قالب گره‌ها، محورها و پهنه‌ها به تصویر کشید و خوشه‌بندی کرد. در این میان، تجزیه و تحلیل جامعی از این خوشه‌بندی و نحوه ارتباط فضایی، به ایجاد هویت مکانی و شفافیت بیشتر در تصویر کلی مقصد کمک خواهد کرد (لو و مکرچر، ۲۰۰۶: ۴۲۰). به‌منظور استفاده اثربخش از ظرفیت‌های گردشگری، تنظیم روابط/ پیوندها، نحوه آرایش فضایی مقصدها، کنترل پیامدهای رشد و توسعه و پیشرفت در مسیر توسعه پایدار گردشگری، توجه به توسعه و برنامه‌ریزی فضایی ضروری است (ریستسکی و همکاران، ۲۰۱۲: ۳۷۶).

## روش پژوهش

مطالعه حاضر توصیفی-تحلیلی و کاربردی است که روش آن به‌دلیل ارتباط متقابل فضاها و توسعه گردشگری، با دیدگاه سیستمی پیش می‌رود. در این پژوهش، رویکردی قیاسی با توجه به روش پیمایشی دنبال شده است. روش گردآوری داده‌ها اسنادی و میدانی است و از داده‌های کمی و کیفی به‌صورت ترکیبی استفاده شده است. داده‌های ثانویه (مدارک، مستندات و سوابق علمی) که با فضاها گردشگری شهری و رابطه آن‌ها با جذب گردشگر ارتباط دارند، به‌کمک مطالعه متون و منابع کتابخانه‌ای، نقشه، گزارش‌های موجود، منابع اینترنتی و موارد مرتبط و مفید در پیشبرد پژوهش گردآوری

شده‌اند تا داده‌های اولیه (انواع نقشه‌های تحلیلی فضاهای گردشگری) به دست بیایند. همچنین از داده‌های مورد نظر که با مطالعات میدانی (حضور در محل برای بررسی وضعیت موجود شهر اصفهان، برداشت اطلاعات اولیه محیطی مانند مشاهده، تهیه عکس‌ها، تهیه نقشه، ارتباط با مسئولان نهادهای، اداره‌ها، موسسه‌های تحقیقاتی و...) جمع‌آوری شده‌اند، استفاده شده است.

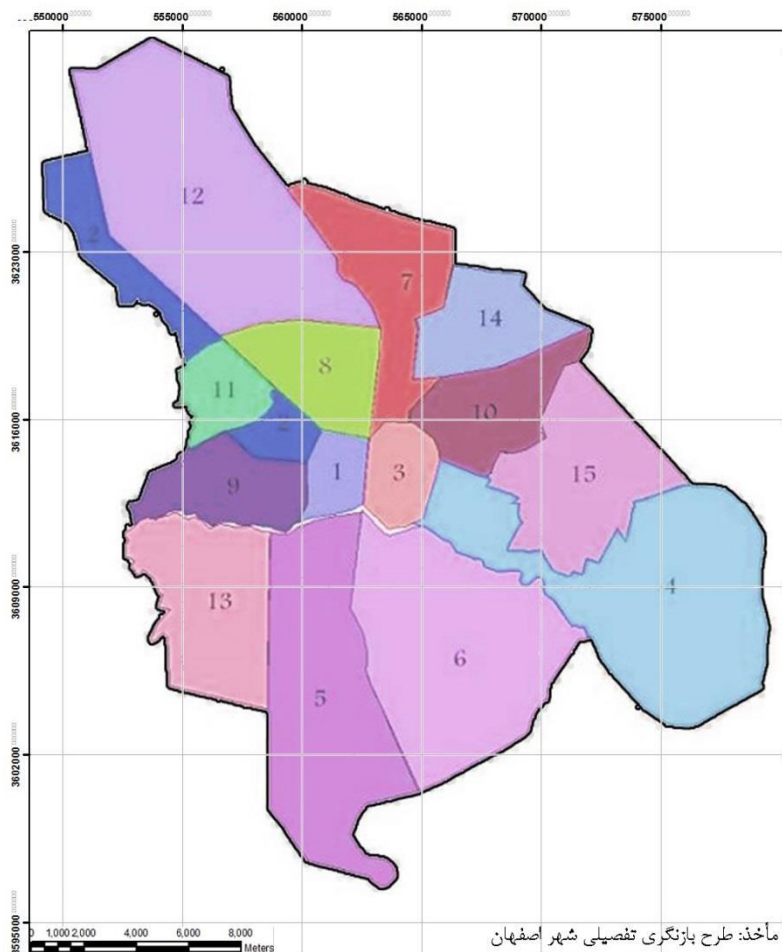
تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و آمار فضایی صورت گرفته است. آمار توصیفی (اطلاعات و آمار به دست آمده از گزارش‌های اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری اصفهان) تعداد گردشگران خارجی و داخلی از سال‌های ۸۷ تا ۹۴، و میزان ماندگاری آن‌ها در شهر اصفهان است. آمار فضایی نیز (نقشه‌های پراکندگی انواع فضاهای گردشگری و نقشه‌های تحلیلی جاذبه‌های گردشگری جدید شهر اصفهان) به کمک نرم‌افزار GIS بررسی شده است. پس از در نظرگیری میزان دسترسی هریک از فضاهای گردشگری جدید به خدمات و زیرساخت‌های مورد نیاز، لایه‌های اطلاعاتی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی به صورت اشتراکی هم‌پوشانی شدند تا میزان مطلوبیت مکان‌یابی هریک از فضاهای گردشگری بر اساس دسترسی به این خدمات بررسی شود. همچنین تحلیل‌های فضایی برای بررسی وجود خوشه‌بندی در مکان‌یابی مراکز جدید گردشگری شهر اصفهان یا نبود آن به کمک عوامل زیر انجام شد:

استفاده از آماره فضایی موران  $M$ ، تعیین محدوده‌های مناسب‌تر در مکان‌یابی‌های آینده، تشخیص بهترین مکان‌یابی صورت گرفته با استفاده از تحلیل لکه‌های داغ به کمک آماره عمومی  $G$ ، میزان هم‌بستگی میان فضاهای گردشگری و توزیع متوازن آن‌ها در سطح شهر اصفهان با توجه به میزان مطلوبیت فضاهای گردشگری جدید. در این پژوهش، تحلیل‌های فضایی شامل تحلیل مرکز متوسط، خوشه‌بندی، لکه‌های داغ، همسایگی، هم‌بستگی فضایی و میزان دسترسی بر اساس فاصله اقلیدسی با خدمات و زیرساخت‌های مورد نیاز گردشگری انجام شد.



شکل ۱. مدل فیزیکی پژوهش

با توجه به شکل ۱ پس از بررسی مطالعات پیشین، شناخت محدوده مورد مطالعه صورت گرفت و پس از جمع‌بندی، شاخص‌ها و معیارهای بررسی فضاهای گردشگری جدید مشخص شد. سپس به منظور تحلیل و ارزیابی مکان‌یابی فضاهای گردشگری جدید شهر اصفهان، لایه‌ها و نقشه‌های ورودی به نرم‌افزار GIS وارد شد.



شکل ۲. مورد مطالعه

## بحث و یافته‌ها

طول جغرافیایی شهر اصفهان، ۵۱ درجه و ۳۹ دقیقه و ۴۰ ثانیه شرقی، و عرض جغرافیایی آن ۳۲ درجه و ۳۸ دقیقه و ۳۰ ثانیه شمالی است. محدوده شهری آن این شهر از غرب به خمینی‌شهر و نجف‌آباد، از جنوب به کوه صفه و سپاهان‌شهر، از شمال به شاهین‌شهر و از شرق به دشت سگری منتهی می‌شود. ارتفاع سطح شهر نیز از سطح عمومی دریاها حدود ۱۵۷۰ متر است. براساس آمار رسمی کشور در سال ۱۳۹۰، جمعیت این شهر ۱.۷۵۶.۱۲۶ نفر برآورد شده است. براساس آخرین تقسیم‌بندی‌ها (شکل ۲) در تابستان ۱۳۹۲ نیز شهر اصفهان ۱۵ منطقه دارد.

در جدول ۱ تعداد گردشگران داخلی و خارجی و متوسط میزان اقامت آن‌ها طی سال‌های اخیر آمده است. براین اساس میزان اقامت گردشگران خارجی روند نزولی داشته، اما به تازگی افزایش یافته است. البته میزان اقامت گردشگران داخلی کمتر شده است.



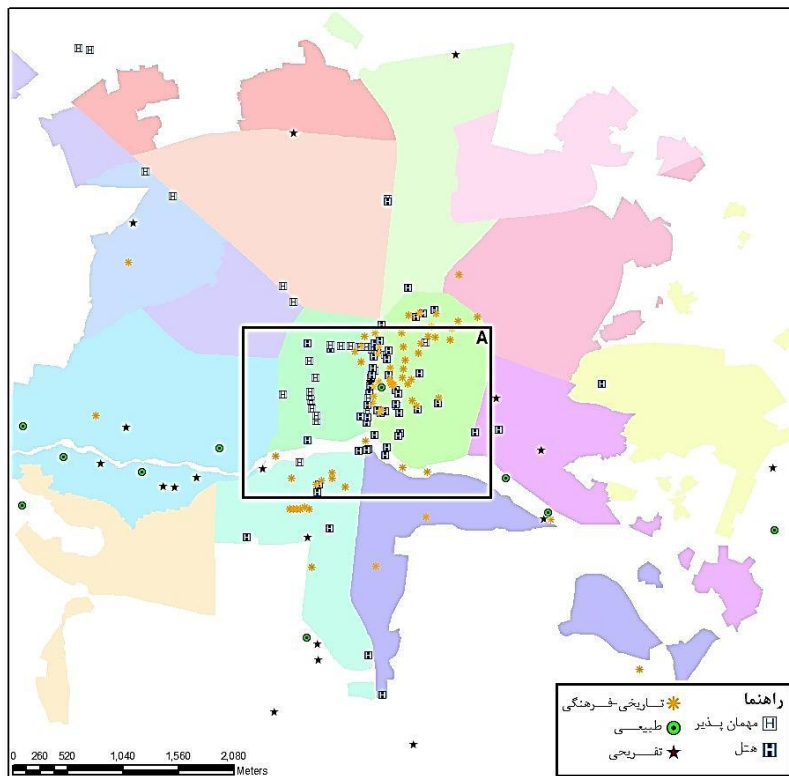
جدول ۱. تعداد گردشگران داخلی و خارجی

سال	مسافر ورودی ایرانی	مسافر ورودی خارجی	میزان اقامت مسافر ایرانی	میزان اقامت مسافر خارجی	تعداد هتل
۸۷	۳۲۵.۳۷۱	۶۳.۵۵۹	۱/۶۶	۲/۳۹	۴۵
۸۸	۳۲۸.۹۴۸	۵۰.۹۶۸	۱/۶۲	۲/۴۱	۵۱
۸۹	۳۷۴.۸۸۹	۳۹.۵۴۴	۱/۷	۲/۴	۵۲
۹۰	۳۸۶.۵۰۷	۳۹.۹۴۳	۱/۶۹	۲/۳۵	۵۵
۹۱	۴۱۲.۹۹۳	۶۰.۲۰۵	۱/۶	۲/۲	۵۵
۹۲	۳۵۱.۱۹۴	۹۵.۹۷۷	۱/۶۳	۲/۱۵	۵۶
۹۳	۳۱۳.۲۶۵	۱۴۹.۳۸۹	۱/۶۲	۳/۲۱	۵۷
۹۴	۳۶۸.۶۳۵	۱۳۲.۷۵۴	۱/۶۴	۲/۴۶	۵۷

منبع: سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی اصفهان

مدت زمان اقامت گردشگران خارجی در شهر اصفهان به طور متوسط ۱ تا ۱/۵ روز و اقامت گردشگران داخلی ۲ تا ۲/۵ روز است. نسبت گردشگران خارجی به گردشگران داخلی حدود ۲۵ درصد است. میزان اشغال مراکز اقامتی نیز نزدیک به ۵۰ درصد از ظرفیت این مراکز است، اما تعداد مراکز اقامتی با کیفیت تر به نسبت میزان گردشگران و تقاضای آنها کم است.

در شکل ۳، وضعیت موجود گردشگری اصفهان با توجه به هم پوشانی تمام جاذبه های تاریخی-فرهنگی، طبیعی، تفریحی و مراکز اقامتی آمده است. براین اساس محدوده مرکزی شهر بیشترین میزان جاذبه های گردشگری را دارد. تا سال ۱۳۹۵ تعداد ۵۹ هتل و ۳۰ مهمان پذیر در این شهر وجود داشت و همان طور که در کادر A مشخص است، تمرکز این جاذبه ها در بخش مرکزی شهر اصفهان بود.



شکل ۳. وضعیت گردشگری شهر اصفهان



در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ در این شهر ۱۶ هتل، ۱۶ مهمان‌پذیر، ۱ فضای فرهنگی، ۲ فضای طبیعی و ۱۰ فضای تفریحی به شرح جدول ۲ ایجاد شده‌اند. براساس دسته‌بندی اینسکیپ، فضاهای گردشگری جدید این شهر بیشتر تفریحی هستند.

جدول ۲. فضاهای گردشگری جدید شهر اصفهان

نوع جاذبه	فضای اقامتی	فضای تاریخی-فرهنگی	فضای طبیعی	فضای تفریحی
مشخصات	شانزده هتل	یک مرکز همایش‌های بین‌المللی	یک پارک کوهستانی قائمیه	یک مجموعه سیتی سنتر
	شانزده مهمان‌پذیر	یک مجموعه تفریحی کوه نخودکی	یک خط تله‌سیژ	دو مجموعه آبیان و خزندگان
			یک پارک تندرستی	یک مجموعه بولینگ و شهربازی صفه
			فرهنگی باغ غدیر	یک مجموعه باغ بانوان فروغ

منبع: معاونت برنامه‌ریزی و پژوهش، سازمان میراث فرهنگی و صنایع دستی اصفهان؛ نگارندگان

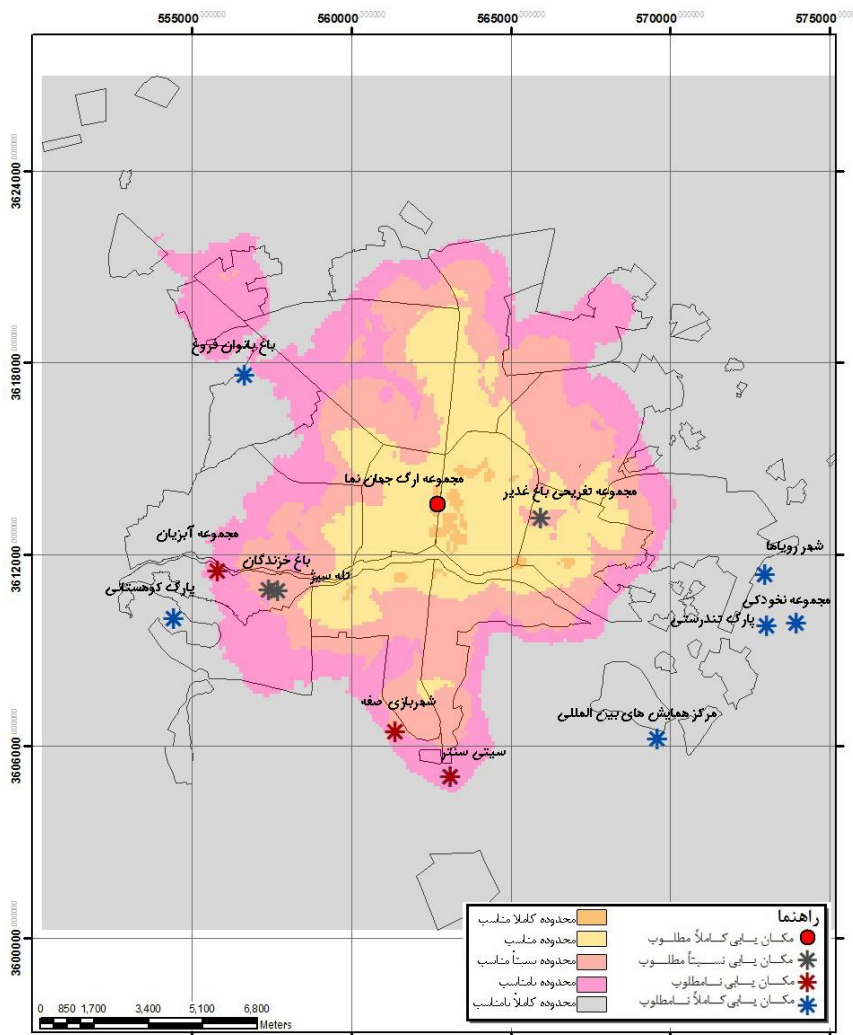
به کمک سیستم اطلاعات جغرافیایی می‌توان تحلیل‌های فضایی را از اطلاعات مکانی و داده‌ها به دست آورد. آمار فضایی ابزاری مناسب برای شناسایی الگوها و روندهای پدیده‌های جغرافیایی است. در این سیستم، ابزارهای متعددی مانند تحلیل‌های رستری، تحلیل الگوها<sup>۱</sup>، تحلیل خوشه‌ای<sup>۲</sup>، درون‌یابی (برای تعیین ارزش نقاط مجهول) و... به منظور توصیف داده‌های فضایی وجود دارد.

دسترسی به خدمات و زیرساخت‌های گردشگری از مهم‌ترین عوامل موفقیت و مطلوبیت فضاهای گردشگری به شمار می‌رود. به همین منظور با توجه به شعاع دسترسی به این خدمات و با در نظرگیری معیارهای زیر، لایه‌های اطلاعاتی برای تعیین میزان مطلوبیت فضاهای گردشگری جدید شهر اصفهان به دست آمد:

دستیابی به فضای سبز با شعاع دسترسی ۶۵۰، ۷۰۰ و ۷۵۰ متر، دسترسی فضاهای گردشگری به مراکز اقامتی با شعاع دسترسی ۵۰۰، ۱۰۰۰ و ۱۵۰۰ متر، دستیابی به کاربری درمانی با شعاع دسترسی ۶۵۰، ۷۰۰ و ۷۵۰ متر، دسترسی به شبکه ارتباطی اصلی شهر اصفهان و در نظرگیری معیار درجه ۱، درجه ۲ و اصلی که عموماً مسیرهای حمل و نقل عمومی و تاکسیرانی را شامل می‌شوند، با شعاع دسترسی ۱۰۰، ۱۵۰ و ۲۰۰ متر و دسترسی به پارکینگ با شعاع ۱۰۰، ۱۵۰ و ۲۰۰ متر.

با توجه به وزن برابر معیارها، هریک از لایه‌ها طبقه‌بندی مجدد<sup>۳</sup> شد و هم‌پوشانی<sup>۴</sup> آن‌ها با یکدیگر صورت گرفت. نواحی مختلف و فضاهای گردشگری جدید، براساس میزان فاصله از لایه هم‌پوشانی، و در شکل ۴ اولویت‌بندی شدند. براین اساس مکان‌یابی‌های مجموعه شهربازی ارگ جهان‌نما کاملاً مطلوب، مجموعه تفریحی باغ غدیر، تله‌سیژ و باغ خزندگان نسبتاً مطلوب، مجموعه آبیان، شهربازی صفه و مجموعه سیتی سنتر نامطلوب و سایر فضاها کاملاً نامطلوب است. شایان ذکر است که مجموعه تفریحی ارگ جهان‌نما تمام عوامل مؤثر در جذب گردشگر را دارد.

1. Analyzing Patterns
2. Mapping Cluster
3. Reclassify
4. Raster Calculator



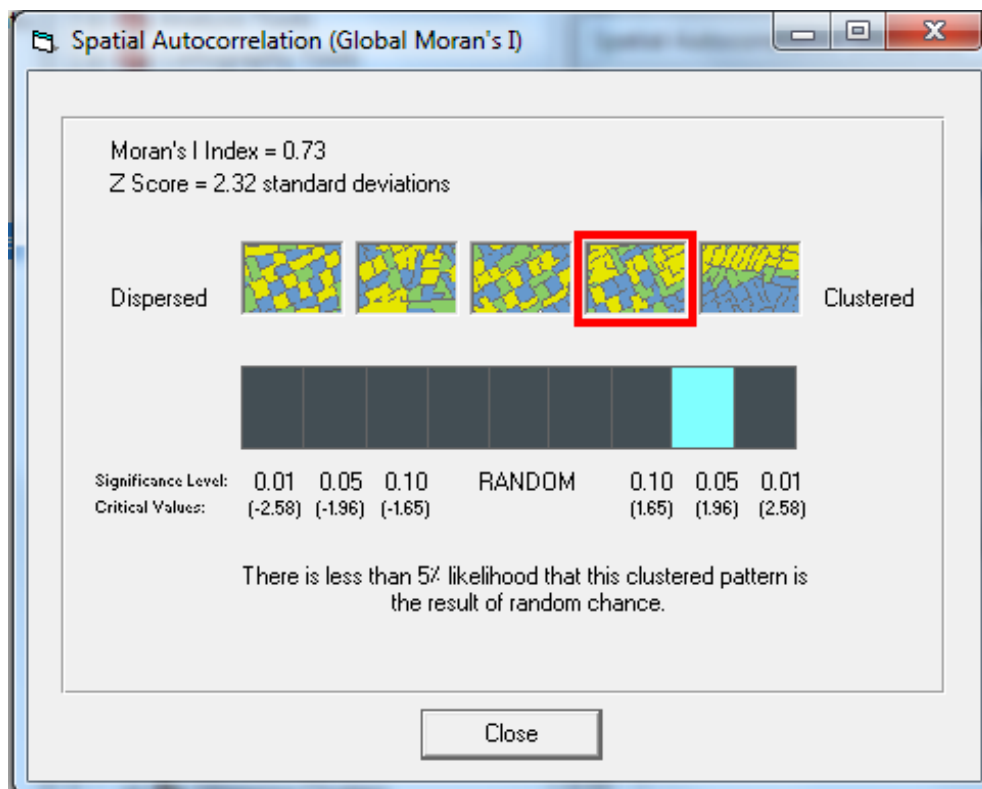
شکل ۴. میزان مطلوبیت فضاهای گردشگری جدید شهر اصفهان

با توجه به درجه مطلوبیت و با در نظر گیری فاصله اقلیدسی از خدمات، تحلیل‌های فضایی مکان‌های گردشگری جدید با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی صورت گرفت. بدین ترتیب که به کمک آماره فضایی شاخص موران<sup>۱</sup> هم‌بستگی فضایی و الگوی توزیع فضاهای گردشگری جدید سنجیده شد (در یکی از سه دسته پراکنش خوشه‌ای، تصادفی و پراکنده قرار گرفتند). برای تحلیل هم‌بستگی فضایی در فضاهای گردشگری جدید شهر اصفهان از شاخص موران و نرم‌افزار GIS استفاده شد. برای انجام این تحلیل دستور Spatial Autocorrelation از زیرمجموعه‌های Spatial Statistics tools به کار رفت که نتایج آن در شکل ۵ نمایش آمده است. براساس این نتایج، شاخص موران  $0.73$  است که به دلیل مثبت بودن و نزدیک بودن به عدد ۱ نشان می‌دهد فضاهای گردشگری جدید هم‌بستگی فضایی و متمرکز دارند و مکان‌یابی‌ها به صورت پراکنده انجام نشده است. به طور کلی اگر مقدار شاخص موران بزرگ‌تر از صفر باشد، داده‌ها خودهم‌بستگی فضایی و الگوی خوشه‌ای دارند و اگر مقدار شاخص موران نزدیک  $-1$  باشد، داده‌ها از هم‌گسسته و پراکنده هستند. به عبارت دیگر، اگر مقدار شاخص موران از صفر کمتر باشد، پراکنش فضایی، الگویی پراکنده دارد.

همچنین مقدار Z Score در سطح معناداری  $0.05$  از مقدار E مورد انتظار بالاتر است که در این صورت الگوی پراکنش فضایی تأیید می‌شود؛ بنابراین، مکان‌یابی‌ها الگوی خوشه‌ای دارند. هرچه شاخص موران مثبت‌تر و به ۱ نزدیک‌تر

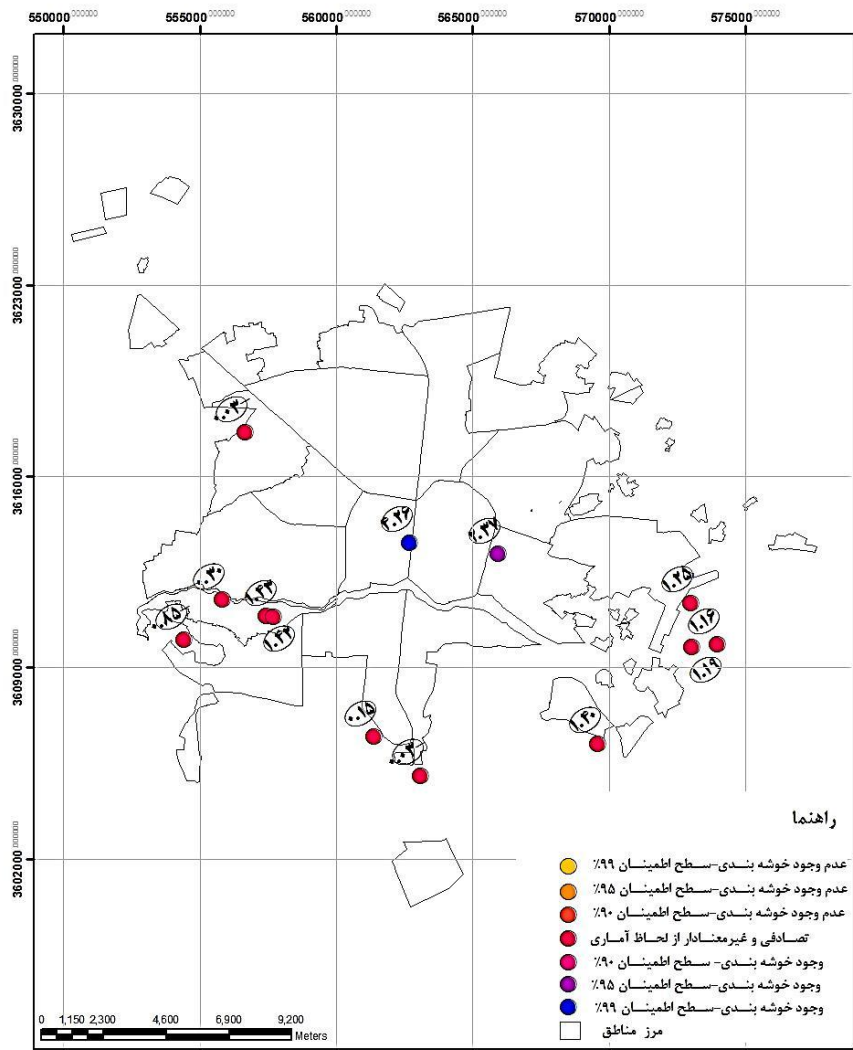
1. Moran

باشد، میزان خودهمبستگی بیشتر و توزیع متوازن تر است. هرچه این شاخص منفی تر و به ۱- نزدیک تر باشد، همبستگی میان فضاها وجود ندارد و توزیع فضا به صورت نامتوازن انجام شده است. براین اساس می توان دریافت که فضاهای گردشگری مطلوب در مجاورت یکدیگر قرار دارند و توزیع فضایی آن ها از یک الگو تبعیت می کند؛ یعنی به صورت متوازن توزیع شده اند.

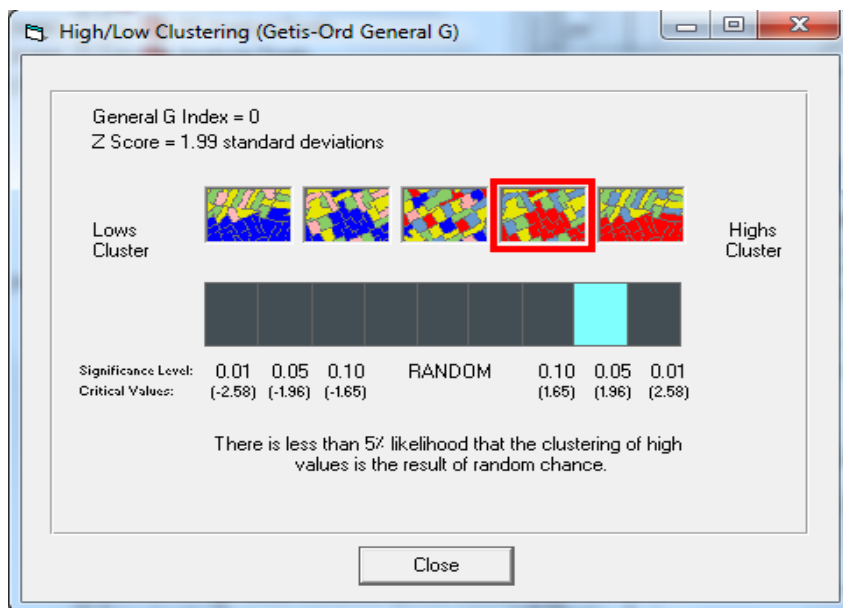


شکل ۵. شاخص موران

در تحلیل خوشه بندی فضاهای گردشگری جدید در شهر اصفهان (شکل ۶) مقادیر Z برای هریک از نقاط، با استفاده از دستور Cluster and Outlier Analysis از مجموعه Spatial Statistics tools به دست آمد. این تحلیل بر مبنای میزان دسترسی به خدمات و در نظر گیری معکوس فاصله اقلیدسی نقاط گردشگری با یکدیگر انجام شد. در این تحلیل نقاطی که در محاصره نقاط مشابه خود هستند، مشخص شده اند. براین اساس مجموعه ارگ جهان نما و مجموعه تفریحی باغ غدیر، بالاترین میزان خوشه بندی (HH) را دارند. هرچه مقدار Z بیشتر و مثبت باشد (طیف نزدیک به رنگ آبی در نقشه) نشان دهنده خوشه بندی شدیدتر (با مقادیر بالا یا پایین) و هرچه کمتر و منفی باشد (طیف نزدیک به رنگ قرمز در نقشه) بیان کننده محاصره شدن آن فضا با فضاهای غیرمشابه است. با توجه به سطح معناداری فضاهای گردشگری، تنها مجموعه ارگ جهان نما و مجموعه تفریحی باغ غدیر با سطح اطمینان، به ترتیب ۹۹ درصد و ۹۵ درصد خوشه هایی با مقادیر زیاد هستند و با فضاهایی که از نظر مطلوبیت و میزان دسترسی به خدمات مشابه بوده اند محاصره شده اند؛ بنابراین، هریک از فضاهای دارای Z مثبت، عضوی از آن خوشه است. مقدار امتیاز Z برای سایر فضاها در بازه ۱/۶۵- و ۱/۶۵+ است که از نظر آماری معنادار نیست و به احتمال زیاد یکی از الگوهای تصادفی را نشان می دهد.



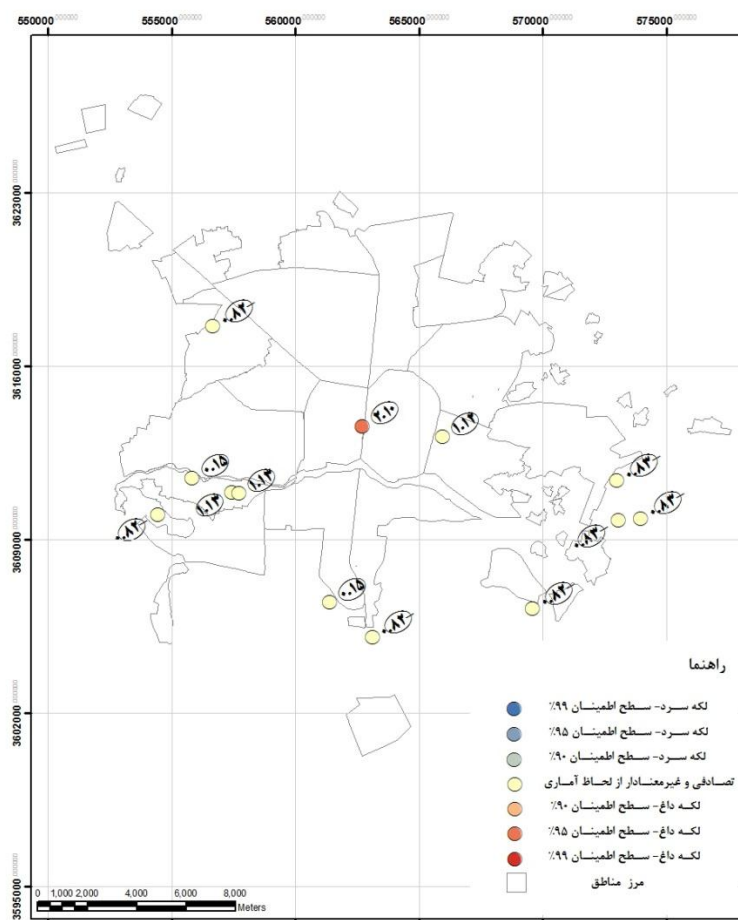
شکل ۶. خوشه‌بندی فضاهای گردشگری جدید



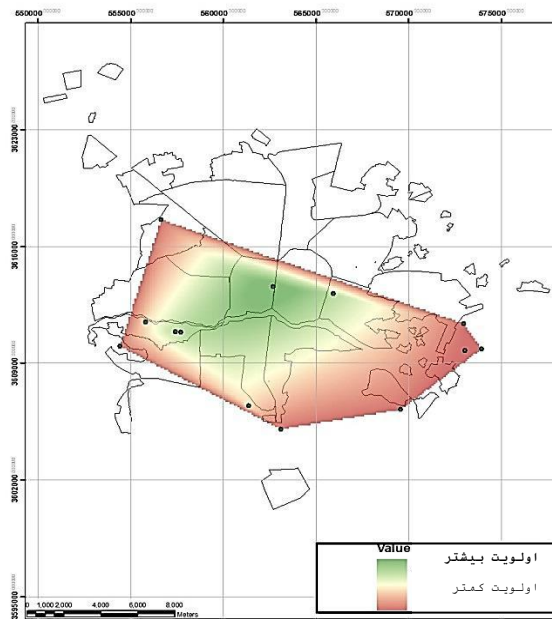
شکل ۷. آماره عمومی G

باید توجه داشت که با ضریب موران نمی‌توان تفاوت‌های محلی را تشخیص داد. همچنین ممکن است هریک از نقاطی که ارزش بیشتر یا کمتری دارد، خوشه‌ای تشکیل داده باشد؛ از این رو با استفاده از دستور High/Low Clustering از مجموعه Spatial Statistics tools آماره عمومی G (شکل ۷) برای فضاهای گردشگری جدید محاسبه شد. براین اساس، مقدار آماره عمومی G صفر و نشان‌دهنده خوشه‌بندی است. مقدار Z Score نیز ۱/۹۹ است که به دلیل مثبت بودن با سطح معناداری ۰/۰۵ نشان می‌دهد تمرکز فضاهای گردشگری جدید شهر اصفهان از نوع خوشه‌ای با تمرکز نسبتاً بالاست. فضاهای گردشگری با میزان مطلوبیت بالا از نظر دسترسی به زیرساخت‌های مورد نیاز، بیشتر از فضاهای گردشگری نامطلوب خوشه تشکیل داده‌اند.

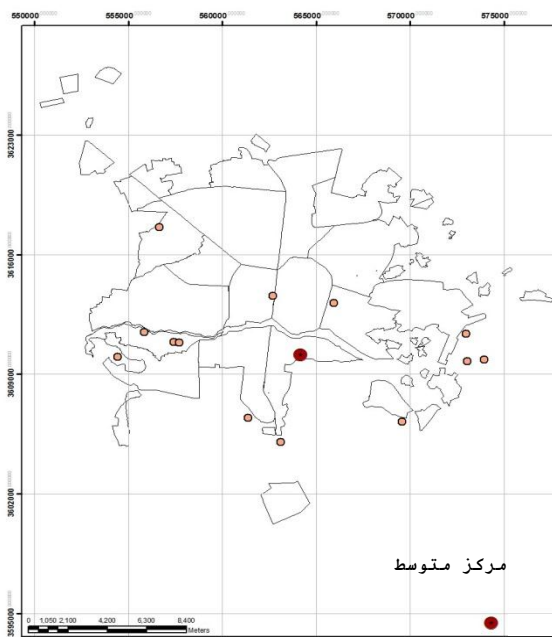
در تحلیل لکه‌های داغ فضاهای گردشگری جدید (شکل ۸) براساس میزان دسترسی به خدمات و در نظرگیری معکوس فاصله اقلیدسی نقاط گردشگری با یکدیگر، مقادیر Z برای هریک از نقاط با دستور HotSpot Analysis از مجموعه Spatial Statistics tools به دست آمد. در این تحلیل، نقاطی که خوشه‌بندی آن‌ها به وسیله نقاطی با مقادیر زیاد صورت گرفته است، مشخص شدند. براین اساس، هرچه مقدار Z بیشتر و مثبت باشد، نشان‌دهنده خوشه‌بندی با مقادیر زیاد (لکه‌های داغ) و هرچه کمتر و منفی باشد، بیان‌کننده خوشه‌بندی با مقادیر کم (لکه‌های سرد) است. همچنین نقاطی که مقدار Z آن‌ها در بازه  $-۱/۶۵$  و  $+۱/۶۵$  به دست می‌آید، از نظر آماری معنادار نیستند و به احتمال زیاد یکی از الگوهای تصادفی را نشان می‌دهند؛ از این رو لکه داغ فضاهای گردشگری شهر اصفهان، مجموعه ارگ جهان‌نماست. سایر فضاها با توجه به درصد معناداری و سطح اطمینان در بازه الگوی تصادفی قرار می‌گیرند.



شکل ۸. لکه‌های داغ و سرد فضاهای گردشگری جدید



شکل ۹. درون‌یابی براساس ارزش نقاط معلوم



شکل ۱۰. مرکز متوسط

در تحلیل همسایگی فضاهای گردشگری جدید (از زیرمجموعه‌های تحلیل درون‌یابی) (شکل ۹)، از دستور Natural Neighbor در مجموعه Interpolation استفاده شد. به کمک این تحلیل می‌توان ارزش نقاط مجهول را براساس ارزش نقاط معلوم تخمین زد؛ بنابراین، براساس میزان دسترسی فضاهای گردشگری جدید به خدمات و زیرساخت‌های گردشگری، میزان مطلوبیت همسایگی این فضاها برای ایجاد فضاهای گردشگری دیگر مشخص می‌شود. هدف از این تحلیل، طبقه‌بندی براساس مجاورت با فضاهای گردشگری جدید موجود است که می‌تواند در مکان‌یابی‌های فضاهای گردشگری آتی کارآمد باشد. این محدوده‌ها به ترتیب با اولویت کم و با رنگ قرمز، تا اولویت زیاد و با رنگ سبز مشخص شده‌اند. در تحلیل مرکز متوسط<sup>۱</sup> (شکل ۱۰) نقطه‌ی ثقل فضاهای گردشگری مشخص شده است. این تحلیل برخلاف سایر

1. Mean Center

تحلیل‌های پیشین، براساس عدم دسترسی به خدمات و زیرساخت‌های مورد نیاز فضاهای گردشگری انجام شده است و هدف آن به‌دست‌آوردن محدوده‌ای است که اولویت بیشتری برای ارائه خدمات مورد نیاز گردشگران دارد. برای انجام این تحلیل، فضاها بر مبنای عدم دسترسی به خدمات در چهار دسته قرار گرفتند. پس از این به کمک دستور Mean Center از زیرمجموعه Spatial Statistics tools نقطه دارای اولویت مشخص شد.

## نتیجه‌گیری

با توجه به شاخص‌های تعریف‌شده برای میزان مطلوبیت فضاهای گردشگری جدید، تنها در شهربازی ارگ جهان‌نما دسترسی به تمام معیارها از جمله دسترسی به مراکز درمانی، پارکینگ، فضای سبز، شبکه ارتباطی اصلی و مراکز اقامتی وجود دارد. در بیشتر فضاهای گردشگری جدید، دسترسی مناسب به پارکینگ و کاربری درمانی دیده نمی‌شود و دسترسی عمومی با استفاده از شبکه ارتباطی اصلی شهر به آن‌ها میسر نیست. به‌طورکلی، مکان‌یابی فضاهای گردشگری جدید شهر اصفهان براساس دسترسی به تمام خدمات مورد نظر به چهار دسته کاملاً مطلوب، نسبتاً مطلوب، نامطلوب و کاملاً نامطلوب تقسیم شده است. براین اساس مکان‌یابی‌های مجموعه شهربازی ارگ جهان‌نما کاملاً مطلوب، مجموعه تفریحی باغ غدیر، تله‌سیژ و باغ خزندگان نسبتاً مطلوب، مجموعه آبیان، شهربازی صفا و مجموعه سیتی‌سنتر نامطلوب و سایر فضاها کاملاً نامطلوب است. مکان‌یابی فضاهای گردشگری جدید نیز با استفاده از دیگر ابزارهای تحلیل فضایی تحلیل و سنجیده شد.

بررسی‌ها نشان می‌دهد شاخص موران برای این فضاهای گردشگری مثبت و نزدیک به ۱ است؛ بنابراین، میان فضاهای مکان‌یابی‌شده هم‌بستگی فضایی وجود دارد؛ به این معنی که این فضاها از الگوی خاصی تبعیت می‌کنند و دارای خوشه‌بندی هستند. همچنین مکان‌یابی‌ها به‌صورت پراکنده صورت نگرفته‌اند؛ از این‌رو فضاهای گردشگری جدید براساس میزان بهره‌مندی از زیرساخت‌های مورد نیاز فضاهای گردشگری به‌صورت متوازن در سطح شهر توزیع شده‌اند. دو فضای گردشگری شهربازی ارگ جهان‌نما و مجموعه تفریحی باغ غدیر، بیشترین مقدار خوشه‌بندی را دارند؛ یعنی بیش از سایر فضاها با فضاهای مشابه خود محاصره شده‌اند. از آنجا که شاخص استفاده‌شده در تحلیل‌های خوشه‌بندی، تفاوت‌های محلی را در نظر نمی‌گیرد، ممکن است این خوشه‌ها از مقادیر بسیار پایین تشکیل شده باشند؛ بنابراین، شاخص عمومی G برای سنجش مکان‌یابی‌ها در نظر گرفته شد تا مشخص شود فضاها در کدام‌یک از خوشه‌های شکل‌گرفته با مقادیر پایین یا بالا محاصره شده‌اند. به عبارت دیگر، آیا ناحیه محرومی را از نظر دسترسی به خدمات و زیرساخت‌های گردشگری شکل داده‌اند یا خیر. با استفاده از این شاخص و به‌دست‌آوردن عدد ۱/۹۹ برای آماره G، مشخص شد فضاهای گردشگری به‌صورت خوشه‌ای و با تمرکز بالا مکان‌یابی شده‌اند.

براساس نتایج پژوهش، لکه‌های داغ با فضاهای مشابه خود با مقادیر بالا، و لکه‌های سرد با مقادیر مشابه پایین محاصره شده‌اند. بدین ترتیب مجموعه ارگ جهان‌نما با سطح اطمینان ۹۵ درصد، لکه داغ فضاهای گردشگری جدید شهر اصفهان است. هیچ‌یک از فضاهای مورد بررسی نیز لکه سرد نیستند.

افزون براین، نقشه تحلیل همسایگی و نقشه مرکز میانگین تهیه شد. نقشه تحلیل همسایگی براساس میزان دسترسی به خدمات و زیرساخت‌ها، و نقشه مرکز متوسط بر مبنای عدم دسترسی به خدمات و زیرساخت‌های مورد نیاز گردشگری تهیه شد. با استفاده از نقشه تحلیل همسایگی، برخی نواحی که برای ایجاد فضاهای گردشگری آتی اولویت دارند، مشخص شدند. همچنین با استفاده از نقشه مرکز، متوسط محدوده‌ای که بیشترین اولویت را برای ارائه یا افزایش خدمات و تسهیلات مورد نیاز گردشگران دارد، تعیین شد.

با توجه به سایر مطالعات مرتبط با تحلیل فضاهای گردشگری شهرهای ایران، این فضاها معمولاً از بافت تاریخی شهرها - که به مراکز خدماتی و تأسیسات و تجهیزات شهری دسترسی دارند - تأثیر می‌پذیرند. در صورتی که فضاهای



گردشگری خارج از این محدوده مکان‌یابی شوند، به برخی تجهیزات و خدمات نیز نیاز است تا بتوان با استفاده از ظرفیت این فضاها در جهت توسعه گردشگری شهری حرکت کرد. به‌رغم برخی انتقادات از مکان‌یابی مجموعه ارگ جهان‌نما، معیارهای این پژوهش نشان می‌دهد مجموعه تفریحی ارگ جهان‌نما که در محدوده تاریخی و مرکزی شهر اصفهان قرار دارد، از خدمات موردنیاز برای گردشگران برخوردار است. از سوی دیگر، با توجه به استقبال کم گردشگران از این فضا ممکن است علاوه بر ویژگی‌های مکانی، ویژگی‌های مختص به خود فضای گردشگری و نوع فضای گردشگری در جذب گردشگر مؤثر باشد؛ به طوری که فضاهای موجود در نیمه جنوبی شهر در تحلیل‌های مکان‌هایی با بیشترین اولویت، برای ایجاد زیرساخت‌های موردنیاز گردشگران به‌دست آمده است، اما این فضاها به دلیل نوع جاذبه، توانایی بالایی در جذب گردشگر دارند. باید توجه داشت که با بهبود خدمات مورد نیاز گردشگر در این فضاها می‌توان به توسعه متوازن گردشگری کمک کرد و از ظرفیت آن‌ها به‌طور کامل بهره برد.

## منابع

۱. ابراهیم‌زاده، عیسی، حافظ رضازاده، معصومه و مرضیه دارائی، ۱۳۹۳، **برنامه‌ریزی و مکان‌یابی بهینه تسهیلات و زیرساخت‌های گردشگری شهری با استفاده از GIS، موردشناسی: شهر سمنان**، جغرافیا و توسعه، سال دوازدهم، شماره ۳۵، صص ۳۳-۴۸.
۲. قائد رحمتی، صفر و فروزان پیرایش، ۱۳۹۴، **شناسایی نقش و تأثیر پارک‌های طبیعی حومه‌ها در توسعه گردشگری؛ موردشناسی: پارک‌های حومه‌های شهر اصفهان**، جغرافیا و آمایش شهری، سال پنجم، شماره ۱۴، صص ۱۳۹-۱۵۶.
3. Ebrahimzadeh, E., Hafez RezaZadeh, M., and Daraei, M., 2015, **Optimal Urban Tourism Infrastructure Site Selection and Planning Using GIS, Case Study: Semnan**, Geography and Development, Vol. 12, No. 35, PP. 33-48. (In Persian)
4. Ghaed Rahmati, S., and Pirayesh, F., 2016, **Identify the Role and Impact of Natural Parks on Tourism Development, Case Study: Isfahan**, Geography and Urban Regional Logistics, Vol. 5, No. 14, PP. 139-156. (In Persian)
5. Bailey, T. C., and Gatrell, A. C., 1995, **Interactive Spatial Data Analysis**, Harlow, Longman.
6. Briedenhann, J., and Wickens, E., 2004, **Tourism- Routes as a Tool for the Economic Development of Rural Vibrant Hope or Impossible Dream**, Tourism of Management, Vol. 25, No. 1, PP. 71-79.
7. Burian, J., 2012, **Advances in Spatial Planning**, Available at <http://Intechopen.Com>.
8. Connel, J., and Page, S., 2008, **Exploring the Spatial Patterns of Car-Based Tourist Travel in Loch Lomond and Trossachs National Park, Scotland**, Tourism Management, Vol. 29, No. 3, PP. 561-580.
9. Crouch, D., 2000, **Places Around Us: Embodied Lay Geographies in Leisure and Tourism**, Leisure Studies, Vol. 19, No. 2, PP. 63-76.
10. Dai, E. W. et al., 2005, **Modeling Change-Pattern-Value Dynamics on Land Use: an Integrated GIS and Artificial Neural Networks Approach**, Environmental Management, Vol. 36, No. 4, PP. 576-591.
11. Feng, R., and Morrison, Alastair M., 2002, **GIS Application in Tourism and Hospitality Marketing: A Case in Brown County, Indiana**, Anatolia, Vol. 13, No. 2, PP.127-143.
12. Giriwati Novi Sunu Sri., Riken, H., and Kazuhisa, I. k. i., 2013, **Designing a Tourism Space in a City Context for Social Sustainability**, The Sustainable City VIII, Vol. 1, 1PP. 165-176.
13. Haining, R. P., 2003, **Spatial Data Analysis: Theory and Practice**, Cambridge: Cambridge University Press.
14. Hall, C. M., 2010, **Spatial Analysis: A Critical Tool for Tourism Geographies**, In J. Wilson (Ed)

- The Routledge Handbook of Tourism Geographies (PP. 163–173). London: Routledge.
15. Inskip, E., 1991, **Tourism Planning: An Integrated and Sustainable Development Approach**, 1<sup>st</sup> Edition, Newyork, Van Nostrand Reinhold.
  16. Judd, D., and Fainstein, S., 1999, **The Tourist City**, New Haven and London, Yale University Press.
  17. Kotus, J., Rzeszewski, M., and Ewertowski, W., 2015, **Tourists in the Spatial Structures of a Big Polish City: Development of an Uncontrolled Patchwork or Concentric Spheres?** Tourism Management, Vol. 50, 2PP. 98–110.
  18. Łapko, A., 2014, **Urban Tourism in Szczecin and Its Impact on the Functioning of the Urban Transport System**, Procedia - *Social and Behavioral Sciences*, 151, PP. 207-214.
  19. Lee, J., and Wong, D. W. S., 2001, **Statistical Analysis with Arc View GIS**, John Wiley and Sons, NewYork.
  20. Lefebvre, H., 2009, **State, Space, World, Selected Essays**, Edited by Neil Brenner and Stuart Elden, Translated by Gerald Moore, Neil Brenner and Stuart Elden, University of Minnesota Press.
  21. Lew, A., and Mckercher, B., 2006, **Modeling Tourist Movements. A Local Destination Analysis**, Annals of Tourism Research, Vol. 33, No. 2, PP. 403-423.
  22. Madanipour, A., 1992, **The Principles of Urban Design in British New Town**, Newcastle Upon Tyne:Newcastle University. (*In Persian*)
  23. O'Gorman, K. D., Baum, T., and Mclellan, L. R., 2007, **Tourism in Iran: Central Control and Indigeneity**, in: Butler, R and Hinch, Th, *Tourism and Indigenous Peoples: Issues and Implications*, Butterworth-Heinemann, PP.297-317.
  24. O'Sullivan, D. and Unwin, D. J., 2003, **Geographic Information Analysis**, Hoboken: John Wiley.
  25. Pike, S., 2004, **Destination Marketing Organization**, Available at [http:// Elsevier.Com](http://Elsevier.Com).
  26. Roca, E., and Villares, M., 2008, **Public Perceptions for Evaluating Beach Quality in Urban and Semi-Natural Environments**, Ocean and Coastal Management, PP. 314-329.
  27. Risteski, M., Kocevski, J., and Arnaudov, K., 2012, **Spatial Planning and Sustainable Tourism as Basis for Developing Competitive Tourist Destinations**, Procedia – Social and Behavioral Sciences 44, PP. 375-386.
  28. Rogers, W., 2003, **The Excellent City Park System: What Makes it Great and How to Get There**, Washington DC, The Trust for Public Land Pub.
  29. Saroyo, P., and Tatik Mulyati, G., 2015, **Analysis of Prospect of Agro-Tourism Attractiveness Based on Location Characteristics**, Agriculture and Agricultural Science Procedia 3, PP. 72-77.
  30. Tsou, K. W., Hung, Y. T., And Chang, Y. N., 2005, **An Accessibility-Based Integrated Measure of Relative Spatial Equity in Urban Public Facilities**, Cities, Vol. 22, No. 6, PP. 424- 435.
  31. Thurnell Read, T., 2012, **Tourism Place and Space British Stag Tourism in Poland**, Annals of Tourism Research, Vol. 39, No. 2, PP. 801–819.
  32. UNWTO, 2014, **An Introduction to Destination Management, World Tourism Organization**, Available at <http://Unwto.Org>.
  33. UNWTO, 2015, **An Introduction to Destination Management, World Tourism Organization**, Available at <http://Unwto.Org>.
  34. Varfolomeyev, A. et al., 2015, **Smart Space Based Recommendation Service for Historical Tourism**, Procedia Computer Science 7, PP.85-91.
  35. WEF (World Economic Forum),2013, **The Travel and Tourism Competitiveness**, Jennifer Blanke and Thea Chiesa Editor, Available at <http://Reports.Weforum.Org>.
  36. Wearing, S., Stevenson, D., and Young, T., 2010, **Tourist Cultures: Identity, Place and the Traveler**, London, Sage.