

مکانیابی ایستگاه‌های راهنمای گردشگری در شهر اصفهان با استفاده از معیار کالبدی

الهه فزونی زاده، دانشجو، مرکز تحقیقات گردشگری، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران.
امیر گندمکار*، استادیار، مرکز تحقیقات گردشگری، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران

تاریخ دریافت: ۹۷/۴/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۸/۶/۲

چکیده

توسعه گردشگری در قرن حاضر، با پیشرفت فن‌آوری‌های نوین و افزایش نیازهای گردشگران موجب شده تا در بخش‌های مختلف تجارت گردشگری روش‌های متفاوتی برای رفع نیازهای اساسی گردشگران خصوصاً دریافت اطلاعات ایجاد گردد. الگوهای نوین بر مدار توسعه و اطلاع‌رسانی، به ارائه اطلاعات و بهره‌گیری از تنوع مکانی-فضایی استوار هستند. ایستگاه‌های راهنمای گردشگری، با قابلیت ارائه اطلاعات، ارتقا، تعامل، تراکنش و روابط هوشمند با کاربران، اطلاعات مفیدی را در اختیار گردشگران قرار می‌دهد. در این پژوهش توزیع فضایی-مکانی محل استقرار این ایستگاه‌ها را با تاکید بر معیار دسترسی شناسایی کرده و چگونگی بهینه‌گزینی آن را مورد بررسی و آزمون قرار داده است. روش تحقیق در این مطالعه توصیفی-تحلیلی است. داده‌های مورد استفاده از طریق مطالعات میدانی و ابزار پرسشنامه بدست آمده است. در ادامه با استفاده از تکنیک AHP و بهره‌گیری از محیط GIS تحلیل‌ها نشان داد شمال شرق و بخش‌هایی در مرکز شهر اصفهان دارای وضعیت بسیار مناسب جهت احداث ایستگاه‌های راهنمای گردشگری که این بخش‌ها بیشتر در اطراف میدان‌های قدس، شهدا، لاله، احمدآباد و قائمیه می‌باشد و مرکز و شرق شهر اصفهان یعنی اطراف میدان آزادی، میدان سهروردی، میدان خواجه دارای وضعیت مناسب می‌باشد و شمال و شمال غرب شهر اصفهان یعنی اطراف میدان استقلال و جنوب و جنوب غرب شهر اصفهان دارای وضعیت بسیار نامناسب جهت احداث ایستگاه‌های راهنمای گردشگری می‌باشد.

کلمات کلیدی: تحلیل سلسله‌مراتبی، شهر اصفهان، مکانیابی، ایستگاه راهنمای گردشگر، معیار کالبدی.

Tourist Guide Station Site Selection in Isfahan City Using Physical Criteria

Elaheh Ghazvinizadeh, M.A., Torism Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Amir Gandomkar*, Assistant Professor, Torism Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Abstract: Tourism development in the present century has led to the development of new technologies and the increasing needs of tourists to create different ways in different sectors of tourism trade to meet the basic needs of tourists, especially information reception. New patterns on the development and information circuits are based on providing information and utilizing spatial-spatial diversity. Tourist guide stations provide tourists with useful information, promotion, interaction, transaction and intelligent relationships with users. In this study, the spatial-spatial distribution of the stations has been identified with an emphasis on access criteria and has been investigated and tested for its optimization. The research method is descriptive-analytic. Data were collected through field studies and questionnaire tool. Using AHP technique and using the GIS environment, the analysis showed that the northeast and parts of the city center of Isfahan have a very suitable situation for the construction of tourist guide stations, which are mostly located around the Quds Fields, Martyrs, Laleh, Ahmadabad and Qaemieh. The center and east of Isfahan city, around the Azadi Square, Suhrawardi Square, Khajoo Square, are in good condition. The north and northwest of Isfahan city, around Esteghlal Square and south and southwest of Isfahan city, have a very inadequate situation for construction. Tourist guide stations.

Keywords: Hierarchical analysis, Esfahan City, Location, Tourist Guide Station, Physical criteria

مقدمه

شناسایی نواحی مناسب برای توسعه گردشگری از مباحث مهم برنامه‌ریزان گردشگری است. برنامه‌ریزی فعالیت‌های گردشگری نمی‌تواند از یافتن مکان مناسب برای ایجاد زیرساخت‌های گردشگری غافل باشد (بیرانوند، ۱۳۸۷). مکانیابی زمانی امکان پذیر است که محقق بتواند با توجه به اولویت‌ها، ارتباط علمی و منطقی مناسبی میان اطلاعات و داده‌های به دست آمده از کارشناسان مرتبط با این موضوع برقرار کند (رضویان، ۵۰: ۱۳۸۱). به سبب نقش و تأثیر شاخصها و پارامترهای متنوع و زیاد در مکان‌یابی، امروزه سعی شده است با استفاده از GIS یا به روش ترکیبی با کمک دیگر مدل‌ها، مکان‌یابی‌های علمی‌تر و واقعی‌تری انجام شود. بنابراین، برنامه‌ریزان در مبحث گردشگری باید به دنبال مدل‌ها و روش‌های ترکیبی سیستم اطلاعات جغرافیایی باشند که می‌تواند برای تعیین بهترین مکان‌ها برای مقاصد جدید گردشگری استفاده شود (بیرانوند، ۱۳۸۷). فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی برای تعیین مکان مناسب به منظور استقرار فضاهای گردشگری هنگامی که عمل تصمیم‌گیری با چند گزینه رقیب و چند معیار تصمیم‌گیری رو به روست می‌تواند استفاده شود. از طرفی دیگر، سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS انواع اطلاعات مربوط به تسهیلات توریستی، پارک‌های ملی، راه‌ها، آمار، و مانند آن‌ها را به صورت یک پارچه در اختیار متقاضی قرار می‌دهد که بادر نظر گرفتن معیارهای تصمیم‌گیری به شناخت مکان‌ها و موقعیت مکان‌های توریستی مناسب برای توسعه آتی کمک می‌کند (دندو و همکاران، ۲۰۰۳). برنامه‌ریزان می‌توانند از GIS در ترکیب لایه‌های مختلف و مکان‌یابی سایت‌های گردشگری استفاده کنند و به کمک آن حتی می‌توانند جهت توزیع امکانات، تخصیص منابع، اعتبارات، و همچنین تأسیس و تجهیز امکانات استفاده کنند (کریمی و محبوب فر ۱۳۹۰).

گردشگران برای اطلاعات مربوط به سفر، رزرو، دسترسی به اطلاعات مربوط به آژانس‌ها، مراکز خرید، نقشه مسیرهای گردشگری، موزه‌ها، هتلها و برنامه‌های روزانه و هرگونه

اطلاعات از مقصد نیازمند دریافت اطلاعاتی هستند که کسب این اطلاعات در شهرهای گردشگری بسیار حائز اهمیت است و همچنین بسیاری از گردشگرانی که به تنهایی سفر می‌روند و با تورها همراه نیستند. این افراد چه گردشگر داخلی باشند چه خارجی نیاز دارند در هر شهر یا منطقه‌ای که وارد می‌شوند باید اطلاعات دقیق و درستی از جاذبه‌های طبیعی و تاریخی، اقامت هرچه بهتر و مناسب‌تر از نظر هزینه داشته باشند. در این صورت گردشگران جهت رفع نیازهای خود در بخشهای مختلف به دنبال خدمات در دسترس هستند. با پیشرفت فن‌آوری‌های نوین و افزایش نیازهای گردشگران موجب شده تا روش‌های متفاوتی برای رفع نیازهای اساسی گردشگران خصوصاً دریافت اطلاعات ایجاد گردد که با توجه به اینکه دریافت اطلاعات بوسیله ابزارهای موجود و پیشرفت تکنولوژی متفاوت است برای استفاده از یک سیستم عمومی و فراگیر باید از مکانهای اطلاع‌رسانی بهره گرفت.

امروزه ایستگاه‌های اطلاع‌رسانی، اطلاعات مفید، کامل و گوناگونی را در اختیار مراجعین در یک محل قرار می‌دهند. این ایستگاه‌ها می‌توانند در فرودگاهها، ایستگاههای مترو ترمینالها، میدین شهری و سایر مکانهای عمومی نصب شوند و اطلاعاتی که مورد نیاز مراجعین می‌باشد را در اختیار آنها قرار دهند. ایستگاه‌های اطلاع‌رسانی نیازمند وجود افراد متخصص و امکانات نرم‌افزاری با قابلیت‌های فراوان می‌باشد. در این راستا انتخاب موقعیت مناسب جهت استقرار کیوسک‌های راهنمای گردشگری، به منظور پاسخگویی صحیح و ارائه بهتر خدمات به گردشگران از مسائل مهم در امر اطلاع‌رسانی می‌باشد. هدف این پژوهش مکانیابی ایستگاه‌های راهنمای گردشگری با استفاده از معیار کالبدی می‌باشد.

بنابراین برای مکان‌گزینی بهینه ایستگاه‌های راهنمای گردشگری شهر اصفهان، معیارهای متعددی مورد نیاز است که یکی از این معیارها، معیار کالبدی می‌باشد. این معیار با داده‌های مکانی در محیط GIS تلفیق و مورد تجزیه و تحلیل و در نهایت بهترین مکان انتخاب می‌شود.

پژوهش حاضر بر آن است که با نظر به اینکه شهر اصفهان به عنوان یک مقصد گردشگرپذیر، سالانه میزبان گردشگران زیادی می‌باشد بنابراین در این راستا، خدمات رسانی بهینه و آسایش گردشگران و همچنین تسریع اطلاع رسانی دقیق، در مورد جاذبه‌های طبیعی، تاریخی، مراکز تفریحی، خدماتی و اسکان و... یک امر ضروری می‌باشد. هدف این پژوهش مکانیابی ایستگاه‌های راهنمای گردشگری با استفاده از معیار کالبدی می‌باشد.

لی و یانگ^۱ (۱۹۹۷) در پژوهشی به یک مدل تصمیم‌گیری مکانی مبتنی بر AHP به منظور جستجوی یک مکان برای تأسیسات جدید ارایه کردند. نتایج این پژوهش نشان داد که یک مدل AHP می‌تواند چهارچوب مناسبی برای کمک به تصمیم‌گیران در تحلیل فاکتورهای مکانی، ارزیابی گزینه‌های مختلف مکانی و انتخاب مکان‌های نهایی فراهم کند. این مدل نیازمند پیشنهاد یک تعداد از مکان‌های بالقوه می‌باشد. مولر-جنسن^۲ (۱۹۹۸) در پژوهشی به مکانیابی مراکز آموزشی در شهر کپنهاک دانمارک پرداخته است. وی در این تحقیق الگویی برای مکان‌یابی فضاهای آموزشی ارائه کرده که بر مبنای محدوده بندی ثبت نامی فضاها با توجه به مسیرهای انتخابی صورت گرفته است. سلاک و راوی^۳ (۲۰۰۲)، در پژوهشی تحت عنوان کیوسک‌های قرن ۲۱، به بررسی و تجزیه و تحلیل آخرین نسل از کیوسک‌های اطلاعات، که قابلیت ارائه اطلاعات، ارتقاء، تعامل، تراکنش و روابط را دارند در مقایسه با کیوسک‌های قبلی در ارائه خدمات به گردشگران پرداخته‌اند و در نتایج خود، پنج مطالعه موردی از کیوسک‌های نسل جدید ارائه کرده که در فرودگاه، ایستگاه راه آهن، مرکز اجاره اتومبیل، لابی هتل و مرکز خرید قرار داده شده‌اند. در مطالعات موردی با در نظر گرفتن طراحی کیوسک و محل، مشخصات کاربری، معماری اطلاعات، طراحی رابط، تجارت و ارتباطات مورد مطالعه قرار گرفت. باسیلیو و همکاران^۴ (۲۰۰۶)، به پژوهشی تحت عنوان، کیوسک‌های اطلاع‌رسانی گردشگری در شهر ویندهوک پرداختند. آنها در پژوهش خود، ۹ عامل مهم را در خصوص موقعیت مناسب کیوسک

مشخص نموده‌اند که عبارتند از: نور کافی در محل استقرار، در معرض دید بودن، دسترسی ۲۴ ساعته، در محل سرپوشیده و دارای حصار، در نزدیکی دستگاه‌های خودپرداز، تلفن و امکانات رفاهی مهم دیگر، در مناطق پرتردد گردشگران، در برابر عناصر مخرب نزدیک به اقامتگاه و هتل‌ها محافظت شود، در نزدیکی ادارات مرتبط و آژانس‌ها. دیمیتریس و کانالپولوس^۵ (۲۰۱۰)، در پژوهشی به، دستورالعمل کنونی و آینده از فن آوری‌های چندرسانه‌ای در گردشگری پرداختند. نتایج پژوهش آنها، دستورالعمل‌هایی در رابطه با: بازاریابی گردشگری، آموزش گردشگری، راهنماهای گردشگری توسط تلفن همراه، کیوسک‌های چندرسانه‌ای، موزه مجازی، تورهای مجازی، برنامه سفر چندرسانه‌ای، آموزش توسط تلفن همراه برای مسافران نشان داد. هاومون و همکاران^۶ (۲۰۱۳)، در پژوهشی به موضوع، پذیرش گردشگران از طریق فن‌آوریهای خود-خدمت در هتل‌های تفریحی پرداختند. آنها در پژوهش خود به بررسی علل استفاده گردشگران از کیوسک‌ها و پذیرش به صورت سلف سرویس و خود خدمت در مقابل خدمات نیروی انسانی (فن‌آوریهای خود خدمات در مقابل کارکنان خدمات) پرداختند و در مدل پیشنهادی تأکید دارند تا ارائه دهندگان خدمات به بررسی تمایل مشتری به اتخاذ و یا جلوگیری از استفاده از فن‌آوری‌های خود خدمت، برای تعیین ترکیب مناسب از فن‌آوری و به کارگیری کارکنان بهره‌گیرند. موحد و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی تحت عنوان بررسی و مکانیابی بهینه مدارس ابتدایی شهر شادگان به این نتیجه رسیده‌اند که از نظر معیارهای نزدیکی به کاربری مسکونی، فرهنگی، مذهبی، ورزشی و فضای سبز ۳۰٪ از نظر معیارهای فاصله از بیمارستان، آتش نشانی، اداری و نظامی ۸۴/۷٪ و از نظر معیارهای کاربری صنعتی، تجاری، پمپ‌بنزین و خیابانهای اصلی همه مدارس در وضعیتی نامناسب قرار دارند.

1. Lee & Yang
2. Muller – Jensen
3. Slack & Rowley
4. Basilio & et All
5. Dimitris & Kanellopoulos
6. Haemoon & et All

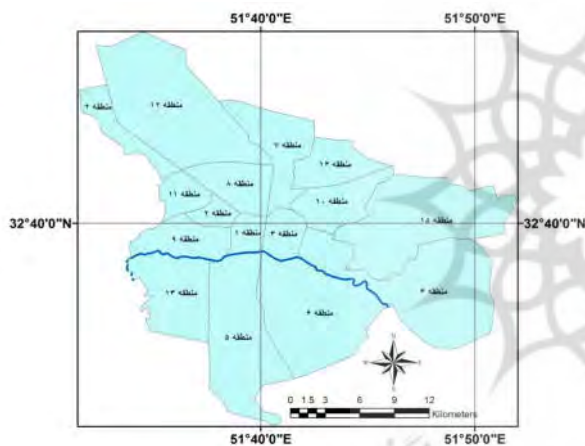
جاذبه‌ها را برای گردشگران فراهم نمی‌نمایند. در پژوهش آنان، با بهره‌گیری از محیط GIS، به مکان‌یابی بهینه‌ی مراکز اقامتی و پذیرایی در شهر سمنان پرداخته و راهبردها و پیشنهادات لازم جهت بهبود فضای گردشگری شهر سمنان و جذب هرچه بیشتر گردشگران به شهر، در آن ارائه گردیده است. قنبری و حوت (۱۳۹۲)، در پژوهشی به بررسی ساختار اطلاعاتی و آگاهی‌رسانی در زمینه گردشگری در جنوب شرق کشور پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش آنان چنین برآورد گردید که، در بین ایرانیان بهترین ابزار تبلیغاتی در درجه اول، تبلیغات رسانه ملی یعنی تلویزیون با میزان وزن ۰٫۸۹۵۵۶۹ می‌باشد و در مرحله بعدی که به نظر نگارنده مهم تر از اولی می‌باشد تبلیغات دهن به دهن بوده که این امر مستلزم فراهم نمودن و ارائه تسهیلات و خدمات زیرساختی گردشگری در راستای ایجاد خاطرات شیرین و به یادمانی در ذهن گردشگران برای دعوت از دوستان و دیگران جهت سفر به منطقه می‌باشد که خود بهترین ساختار اطلاعاتی به دنبال دیگر ساختار اطلاعاتی مهم همچون تلویزیون و وب سایت می‌باشد. حسینی مفرد و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی به ساماندهی الگوی گردشگری در شهر بندرعباس با تاکید بر مکان‌یابی مجموعه‌های تفریحی توریستی پرداختند، تحقیق حاضر به منظور شکوفایی و استفاده بهینه از قابلیت‌های گردشگری شهر و افزایش میزان رضایت‌مندی گردشگران و در نهایت دست‌یابی به توسعه پایدار گردشگری بر آن است تا با شناسایی مکان‌های مناسب بر اساس الگوهای علمی برای ایجاد این گونه مجتمع‌ها، الگوی جدیدی را برای شکوفا ساختن و بهره‌برداری صحیح و اصولی در توسعه گردشگری شهر پیشنهاد کند. برای مکان‌یابی بهینه این نوع مجتمع‌ها در شهر از روش تحلیل سلسله‌مراتبی استفاده شده است که در آن با استفاده از نظر کارشناسان متغیرها و شاخص‌هایی برای مکانیابی بهینه و مناسب استخراج شد. نتایج نشان می‌دهد که با رتبه‌بندی این شاخص‌ها و متغیرها، مکان‌های مناسب یعنی منطقه رسالت جنوبی، سایت بلوار جهانگردی و سایت بلوار خلیج فارس به عنوان مناطق مناسب انتخاب شده‌اند.

تقوایی و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهشی به مکان‌یابی دهکده‌های گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل SWOT (نمونه موردی: ساحل دریاچه کافتز) پرداختند. در این پژوهش سعی بر آن است تا بهترین مکان ایجاد دهکده گردشگری در ساحل دریاچه کافتز شهرستان اقلید مشخص گردد. از این رو، از طریق تلفیق ۲۳ لایه اطلاعاتی از نقشه‌های با مقیاس ۱:۲۵۰۰۰ سازمان نقشه برداری کشور و نیز نقشه مقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰ سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی، در محیط GIS، و نیز بهره‌گیری از تکنیک SWOT، مناسبترین مکان مشخص شد. نتایج نشان می‌دهد بهترین مکان جهت ایجاد دهکده گردشگری در ارتفاعات جنوبی مشرف بر دریاچه می‌باشد و در نهایت، راهبردهایی برای رشد و توسعه صنعت گردشگری در ساحل دریاچه کافتز ارائه شد. نظری ولنی و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهشی به ساماندهی اطلاعات مکانی و اطلاع‌رسانی گردشگری الکترونیک پرداختند. فناوری اطلاعات تأثیر زیادی در همه سطوح و بخش‌های گردشگری دارد. گردشگران در کشف این موضوع که در جستجوی چه چیزی می‌باشند، به ویژه با توجه به موقعیت مکانی و محیط پیرامون آن دچار مشکل هستند. در اکثر موارد دسترسی به یک هتل، رستوران، یا جاذبه گردشگری متقاعد کننده نیست. آنان در پژوهش خود سامانه‌های اطلاعات مکانی را برای رفع نیاز گردشگران به مکان‌های مورد نظر به عنوان پشتیبان تصمیم‌گیری و تمرکز بر روی فعالیت‌های گردشگری الکترونیک ارائه کردند. ابراهیم زاده و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهشی به برنامه‌ریزی و مکان‌یابی بهینه تسهیلات و زیرساخت‌های گردشگری شهری با استفاده از GIS مورد شناسی: شهر سمنان پرداختند، نتایج یافته‌های آنان با بهره‌گیری از محیط SPSS و آزمون T-test تحلیل شده است و همچنین تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد که طبق مدل آشورث و تنبریگ، جاذبه‌های شهری و تجاری، محدوده مرکزی شهر و بخش تاریخی آن را پوشش می‌دهد، در حالی که مکان‌یابی تأسیسات اقامتی و پذیرایی در محور خیابان‌های اصلی ورود و خروج مسافران شکل گرفته است و دسترسی مناسب به

در شکل (۲) موقعیت شهر اصفهان در استان اصفهان و در شکل (۳) موقعیت جغرافیایی مناطق ۱۵ گانه شهراصفهان آورده شده است.



شکل (۲): موقعیت شهراصفهان در استان اصفهان



شکل (۳): موقعیت جغرافیایی مناطق ۱۵ گانه شهراصفهان

در این پژوهش از روشهای مکانیابی چندمعیاره AHP به منظور تعیین عوامل موثر در امر مکان یابی استفاده می شود. با استفاده از پژوهشهای انجام شده در زمینه مکانیابی، معیارهای بسیاری مورد استفاده قرار می گیرد. یکی از معیارهای موثر در مکانیابی ایستگاههای راهنمای گردشگری، معیار کالبدی می باشد که شامل زیر معیارهای فرودگاه، مترو، راه آهن و ترمینال می باشد. با استفاده از اطلاعات به دست آمده، پرسشنامه ای جهت نظر سنجی متخصصان تهیه شد و در اختیار کارشناسان و متخصصان قرار گرفت. پرسشنامه این امکان را برای متخصصان فراهم کرد تا نظر خود را راجع به زیر معیارهای معیار کالبدی بیان کنند و اولویت هر یک را به ترتیب

توانگر و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی به رتبه بندی وضعیت اطلاع رسانی اینترنتی مراکز خدمات گردشگری سلامت / پزشکی در کشورهای مالزی، تایلند، سنگاپور و ایران پرداختند. نتایج تحقیق آنان نشان می دهد که، کشور تایلند با کسب رتبه ۱ در میان کشورهای مورد بررسی از نظر وضعیت اطلاع رسانی در شرایط مطلوب تری قرار دارد و پس از آن به ترتیب کشورهای مالزی، سنگاپور و ایران قرار گرفته اند و کشور ایران علی رغم برخورداری از حسن شهرت جهانی و پتانسیل های علمی و تخصصی بالا، برنامه ریزی اصولی و هدف مندی در زمینه بازاریابی بین المللی از طریق سایت ها و شبکه های ارتباطات الکترونیکی در سطوح بین المللی ندارد.

داده ها و روش ها

شهر اصفهان یکی از شهرهای استان اصفهان با مساحتی حدود ۵۵۰ کیلومتر مربع بین طول جغرافیایی ۵۱ درجه ۳۱ دقیقه تا ۵۱ درجه ۵۱ دقیقه شرقی و عرض جغرافیایی ۳۲ درجه و ۳۰ دقیقه تا ۳۲ درجه و ۴۹ دقیقه شمالی قرار دارد (شکل ۱). شهر اصفهان بعد از تهران و مشهد سومین شهر بزرگ ایران می باشد. طبق منطقه بندی شهرداری اصفهان از تابستان سال ۱۳۹۲، شهر به ۱۵ منطقه تقسیم شده است.



شکل (۱): موقعیت شهر و استان اصفهان در کشور ایران

در ادامه نقشه فاصله از زیر معیارهای، معیار کالبدی نمایش داده می‌شود.

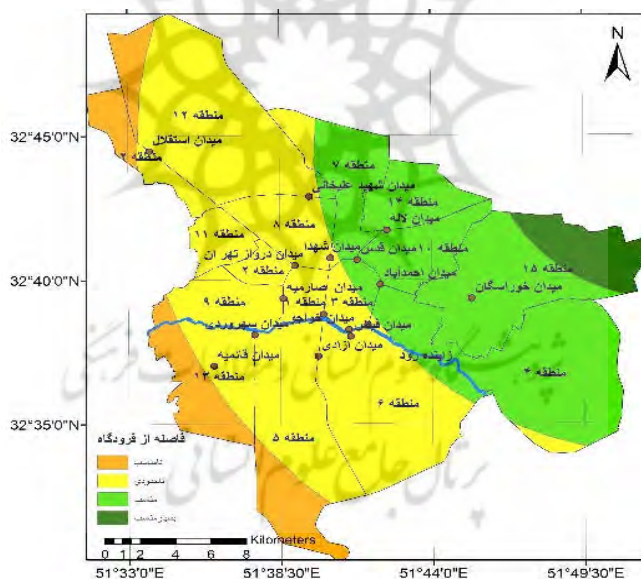
فاصله از فرودگاه

از آنجا که فرودگاه اصفهان خارج از محدوده شهر اصفهان می‌باشد نقشه فاصله آن، تاحدودی خارج از شهر اصفهان ترسیم شده است و بخش زیادی از وضعیت بسیار مناسب در خارج از منطقه و مقداری از آن در حریم شهر اصفهان قرار گرفته است. شکل (۴) نشان می‌دهد که بخش‌های شرق و شمال شرق منطقه ۱۵ دارای وضعیت بسیار مناسب و کل منطقه ۱۴ و ۱۰ و ۷ و ۴ و شرق و شمال شرق منطقه ۳ دارای وضعیت مناسب می‌باشد و بخش‌های غرب و شمال غرب منطقه ۱۲ و شمال غرب منطقه ۲ و جنوب و جنوب غرب منطقه ۵ و جنوب و جنوب غرب و غرب و شمال غرب منطقه ۱۳ دارای وضعیت نامناسب جهت احداث این ایستگاه‌ها می‌باشد. مساحت، وضعیت زیرمعیار فاصله از فرودگاه در جدول (۱) آورده شده است.

نظر خود مشخص کند و در صورت نیاز، زیر معیاری جدید به لیست اضافه نمایند. پس از تعیین زیر معیارها و اولویت بندی آن، این داده‌ها را وارد ahp کرده و وزن هر کدام مشخص می‌شود و پس از وزن‌دهی، این ۴ زیر معیار با یکدیگر ادغام می‌شوند و نقشه نهایی معیار کالبدی بدست می‌آید.

بحث

در این پژوهش شناسایی عوامل انتخاب مکان و مکانیابی ایستگاه‌های راهنمای گردشگری در شهر اصفهان مورد بررسی قرار می‌گیرد. معیارهای بسیاری جهت مکانیابی این ایستگاه‌ها وجود دارد که یکی از این معیارها، معیار کالبدی می‌باشد. این معیار شامل چند زیر معیار می‌باشد که در ادامه، نقشه‌ی فاصله هر کدام از زیرمعیارها با استفاده از عملگر فاصله^۱ نشان داده می‌شود و بر اساس آن، مناطق ممنوع و همچنین مناطق مناسب جهت احداث ایستگاه‌های راهنمای گردشگری تعیین می‌شود.



شکل (۴): نقشه فاصله از فرودگاه‌ها

جدول (۱): توزیع وضعیت زیر معیار فاصله از فرودگاه‌ها

وضعیت	درصد	مساحت / کیلومتر مربع
نامناسب	۱۰/۰۶	۵۵/۳۷
تاحدودی	۵۰/۶۱	۲۷۸/۳۶
مناسب	۳۵/۴۱	۱۹۴/۸
بسیار مناسب	۳/۹۳	۲۱/۶۶
-	۱۰۰	۵۵۰

فاصله از مترو

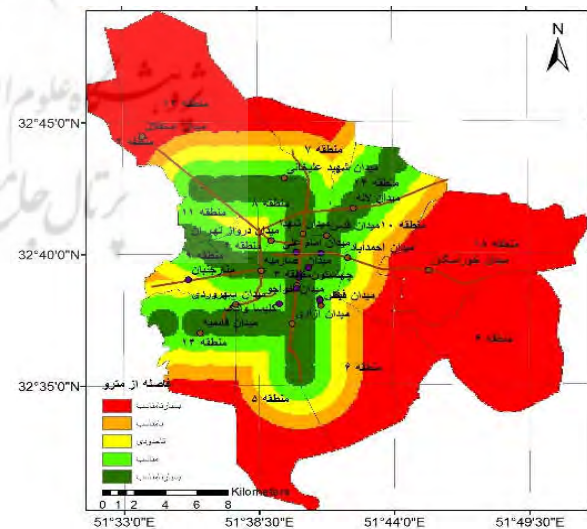
نقشه فاصله از ایستگاه‌های مترو در شهر اصفهان نشان می‌دهد که قسمت‌هایی که دارای وضعیت بسیار مناسب می‌باشد مناسب‌ترین مکان جهت احداث این ایستگاه‌ها است که بخش‌های شمال شرق و شمال غرب منطقه ۱۴، کل منطقه ۳ به جز جنوب شرق این منطقه، مرکز منطقه ۱ از غرب به شرق، جنوب شرق و شرق و شمال شرق و شمال غرب منطقه ۸، شمال و جنوب غرب منطقه ۱۱، جنوب منطقه ۲، شمال و شمال غرب و شمال شرق منطقه ۹، شمال غرب و شمال شرق و مرکز منطقه ۵، شمال شرق و مرکز و شمال غرب منطقه ۱۳، شمال غرب و غرب منطقه ۶ را در بر می‌گیرد و جنوب شرق و شمال غرب منطقه ۱۱، شمال و مرکز و غرب منطقه ۶، شمال غرب و غرب و مرکز منطقه ۵، از غرب به شرق منطقه ۱، جنوب غرب و جنوب شرق و جنوب منطقه ۱۲، جنوب شرق منطقه ۲، جنوب شرق و شرق و شمال شرق منطقه ۳، مناسب جهت احداث این ایستگاه‌های راهنمای گردشگری می‌باشند. در شکل (۵) نقشه فاصله از زیرمعیار مترو نشان داده شده است. مساحت و وضعیت زیرمعیار فاصله از مترو در جدول (۲) آورده شده است.

جدول (۲): توزیع وضعیت زیرمعیار فاصله از مترو

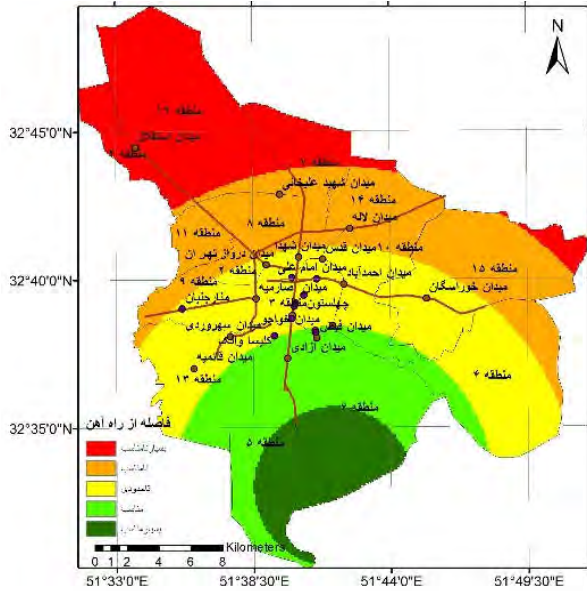
وضعیت	درصد	مساحت/کیلومتر مربع
بسیار نامناسب	۵۰/۳۹	۲۷۷/۱۸
نامناسب	۸/۵۴	۴۶/۹۷
تاحدودی	۱۰/۵۴	۵۷/۹۷
مناسب	۱۵/۴۲	۸۴/۸۶
بسیار مناسب	۱۵/۰۹	۸۳/۰۴
	۱۰۰	۵۵۰

فاصله از ترمینال‌ها

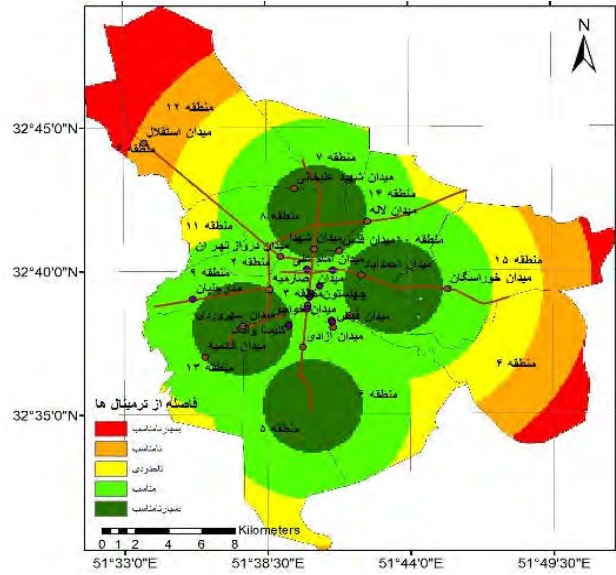
در شهر اصفهان ۴ ترمینال وجود دارد که در قسمت‌های مختلف شهر اصفهان قرار گرفته‌اند. نقشه فاصله از ترمینال‌ها، شکل (۶) بهترین مکان جهت احداث این ایستگاه‌ها در بخش‌های جنوب منطقه ۱۰، جنوب غرب منطقه ۱۵، شمال غرب منطقه ۴، غرب منطقه ۶، شرق و شمال غرب منطقه ۵، شمال شرق منطقه ۱۳، جنوب شرق و شرق منطقه ۹، شرق منطقه ۳ شهر اصفهان که دارای وضعیت بسیار مناسب می‌باشد و بخش‌های غرب و شمال غرب و جنوب غرب منطقه ۱۵، شمال و شمال شرق و غرب منطقه ۱۰، کل منطقه ۳ به جز شرق این منطقه، کل منطقه ۶ به جز غرب و جنوب شرق این منطقه، شمال شرق و غرب منطقه ۷، جنوب شرق منطقه ۱۲، شمال غرب و مرکز و جنوب شرق منطقه ۱۳، شمال غرب و مرکز منطقه ۴، بخش‌های مرکزی منطقه ۴، کل منطقه ۹ به جز شرق و جنوب شرق، شمال غرب و غرب و جنوب غرب منطقه ۸، کل منطقه ۱ به جز منطقه شمال شرق، شمال غرب و غرب و جنوب شرق و جنوب غرب منطقه ۵ دارای وضعیت مناسب جهت احداث این ایستگاه‌ها می‌باشند. مساحت و وضعیت زیرمعیار فاصله از ترمینال‌ها، در جدول (۳) آورده شده است.



شکل (۵): نقشه فاصله از مترو



شکل (۷): نقشه فاصله از راه آهن



شکل (۶): نقشه فاصله از ترمینال‌ها

جدول (۳): توزیع وضعیت زیرمعیار فاصله از ترمینال‌ها

وضعیت	درصد	مساحت/کیلومتر مربع
بسیار نامناسب	۹/۳۶	۵۱/۴۸
نامناسب	۱۲/۲	۶۷/۱۴
تاحدودی	۱۸/۲۸	۱۰۰/۵۸
مناسب	۳۹/۵۵	۲۱۷/۵۴
بسیار مناسب	۲۰/۵۹	۱۱۳/۲۹
-	۱۰۰	۵۵۰

جدول (۴): توزیع وضعیت زیرمعیار فاصله از راه آهن

وضعیت	درصد	مساحت/کیلومتر مربع
بسیار نامناسب	۲۰/۷۳	۱۱۴/۰۶
نامناسب	۲۴/۹۷	۱۳۷/۳۸
تاحدودی	۲۸/۰۴	۱۵۴/۲۶
مناسب	۱۷/۴۶	۹۶/۰۶
بسیار مناسب	۸/۷۶	۴۸/۱۸
-	۱۰۰	۵۵۰

فاصله از راه آهن

ایستگاه راه آهن در جنوب اصفهان قرار گرفته است که نقشه فاصله از راه آهن نشان می‌دهد شکل (۷) که مناسبترین مکان جهت احداث ایستگاه‌های راهنمای گردشگری که دارای وضعیت بسیار مناسب می‌باشد و بخش‌های نزدیک به ایستگاه راه آهن می‌باشد که نواحی جنوب و جنوب غرب منطقه ۶، جنوب شرق منطقه ۵ را در برمی‌گیرد. و بخش‌های شرق تا غرب منطقه ۵ و جنوب شرق منطقه ۵، جنوب شرق منطقه ۱۳، جنوب غرب و غرب منطقه ۴ جهت احداث ایستگاه‌های راهنمای گردشگری دارای وضعیت مناسب می‌باشند. مساحت و وضعیت زیرمعیار فاصله از راه آهن در جدول (۴) آورده شده است.

نتیجه گیری معیار کالبدی

مقایسه زوجی زیر معیارها و وزن هر زیرمعیار و ضریب ناسازگاری آن‌ها در جدول (۵) آورده شده است.

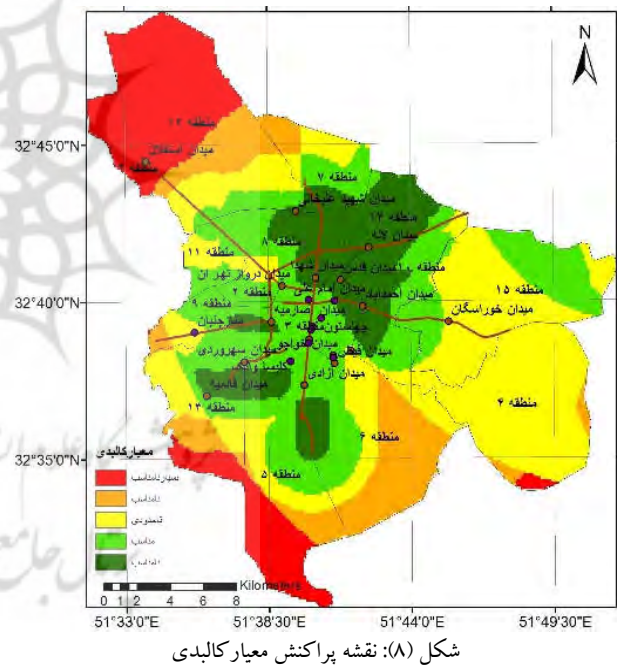
جدول (۵): مقایسه زوجی، وزن و ضریب ناسازگاری معیار کالبدی

معیار	فرودگاه	ایستگاه مترو	ترمینال	ایستگاه راه آهن	وزن	ضریب ناسازگاری
معیار کالبدی	۱	۳	۵	۹	۰/۵۵۷۷۳	۰/۰۶۵
ایستگاه مترو	۰/۳۳۳۳	۱	۳	۷	۰/۲۶۷۵۹۱	
ترمینال	۰/۲	۰/۳۳۳۳	۱	۵	۰/۱۳۳۰۱۴	
ایستگاه راه آهن	۰/۱۱۱۱	۰/۱۴۲۸	۰/۲	۱	۰/۰۴۱۶۶۵	

منابع

۱. ابراهیم‌زاده، عیسی، معصومه حافظ رضازاده و مرضیه دارائی، (۱۳۹۱)، برنامه ریزی و مکان‌یابی بهینه تسهیلات و زیرساخت‌های گردشگری شهری با استفاده از GIS مورد شناسی: شهر سمنان، جغرافیا و توسعه شماره ۳۵، صص ۴۸-۳۳.
۲. بیرانوند، اسماعیل (۱۳۸۷)، تحلیل فضایی جاذبه‌های گردشگری طبیعی شهرستان خرم‌آباد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده جغرافیا دانشگاه اصفهان.
۳. تقوایی، مسعود، تقی‌زاده، محمدمهدی و کیومرثی، حسین، (۱۳۹۰)، مکان‌یابی دهکده‌های گردشگری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل SWOT (نمونه موردی: ساحل دریاچه کافر)، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی (مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان): تابستان ۱۳۹۰، دوره ۲۲، شماره ۲ (پیاپی ۴۲).
۴. حسینی مفرد، سیدمحمدحسین و پویا دولابی، (۱۳۹۲)، ساماندهی الگوی گردشگری در شهر بندرعباس با تاکید بر مکان‌یابی مجموعه‌های تفریحی توریستی، همایش ملی معماری، شهرسازی و توسعه پایدار با محوریت از معماری بومی تا شهر پایدار، مشهد، موسسه آموزش عالی خاوران.
۵. رضویان، محمدتقی (۱۳۸۱) برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، تهران: منشی.
۶. قنبری، سیروس و عبدالغفور حوت، (۱۳۹۲)، بررسی ساختار اطلاعاتی و آگاهی رسانی در زمینه گردشگری در جنوب شرق کشور، دومین همایش ملی حفاظت و برنامه‌ریزی محیط زیست، شرکت هم‌اندیشان محیط زیست فردا، همدان.
۷. کریمی، جعفر؛ محبوب‌فر، محمدرضا (۱۳۹۰) تکنیک‌ها و مدل‌های برنامه‌ریزی توریسم، نشر ارکان دانش.
۸. موحد، علی. سعید امان‌پور، محمدرضا پورمحمدی، ماجده عساکره (۱۳۹۰) بررسی و تحلیل مکان‌یابی بهینه مدارس ابتدایی موردی: شهر شادگان. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی (علوم جغرافیایی): شماره ۲۲؛ از صفحه ۱۲۹ تا صفحه ۱۴۹.
۹. نظری ولنی، لاله، روشن بابایی همتی و مهین صابری، (۱۳۹۰)، سامانه‌های اطلاعات مکانی و اطلاع‌رسانی گردشگری الکترونیک، اولین همایش بین‌المللی مدیریت گردشگری و توسعه پایدار، مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت.

پس از مقایسه زوجی، این ۴ زیر معیار توسط عملگر AHP ادغام شده‌اند و نقشه معیار کالبدی بدست آمد. شمال شرق و بخش‌هایی در مرکز شهر اصفهان دارای وضعیت بسیار مناسب جهت احداث ایستگاه‌های راهنمای گردشگری که این بخش‌ها بیشتر در اطراف میدان‌های قدس، شهدا، لاله، احمد آباد و قائمیه می‌باشد و مرکز و شرق شهر اصفهان یعنی اطراف میدان آزادی، میدان سهروردی، میدان خواجه‌دارای وضعیت مناسب می‌باشد و شمال و شمال غرب شهر اصفهان یعنی اطراف میدان استقلال و جنوب و جنوب غرب شهر اصفهان دارای وضعیت بسیار نامناسب جهت احداث ایستگاه‌های راهنمای گردشگری می‌باشد. در شکل (۸) نقشه معیار کالبدی نشان داده شده است. مساحت، وضعیت معیار کالبدی در جدول (۶) آورده شده است.



شکل (۸): نقشه پراکنش معیار کالبدی

جدول (۶): توزیع وضعیت معیار کالبدی

وضعیت	درصد	مساحت/کیلومتر مربع
بسیار نامناسب	۲۰/۷۳	۱۱۴/۰۶
نامناسب	۲۴/۹۷	۱۳۷/۳۸
تاحدودی	۲۸/۰۴	۱۵۴/۲۶
مناسب	۱۷/۴۶	۹۶/۰۶
بسیار مناسب	۸/۷۶	۴۸/۱۸
-	۱۰۰	۵۵۰

technologies at resort hotels, Volume 66, Pages 692-699, , Journal of Business Research.

14. Lee, Jung-Huei(2003), A Decision Support Model for Selecting Facility Layout Alternatives, Department of Industrial Engineering and Enterprise Information, Tunghai University.

15. Møller-Jensen, L. (1998). Assessing spatial aspect of school location-allocation in Copenhagen. Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography, 98(1), 71-80.

16. Slack, F and Rowley, J.,(2002), Kiosks 21: a new role for information kiosks? International Journal of Information Management: The Journal for Information Professionals archive, Volume 22, February, 2002, Pages 67-83.

10. Basilio A., Byrne M., Linsley K. and Lavado R. (2006) Tourist Information Kiosks in the City of Windhoek .

11. Dondo, Ch., S. T. Bhunu & U. Rivertt (2003). GIS in tourism-A Zimbabwean perspective, The international archives of photogrammetry, Remote sensing and Spatial information sciences.

12. Dimitris N. Kanellopoulos,(2010), Current and future directions of multimedia technology in tourism, Volume 1, Pages 187-206, International Journal of Virtual Technology and Multimedia

13. Haemoon Oh. , Miyoung J. and Seyhmus B.,(2013), Tourists adoption of self-service

