جغرافیا و توسعه شماره ۴۴ پاییز ۱۳۹۵
وصول مقاله : ۱۳۹۴/۰۷/۲۷
تأیید نهایی : ۱۳۹۵/۰۴/۲۰
صفحات : ۱۸۸- ۱۶۵

بررسی تطبیقی پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای موجود در شهر جیرفت و مکان‌یابی بهینه‌ی آنها با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی

دکتر حسین یغفوری[۱]، دکتر صمد فتوحی[۲]، زهرا آبرکار[۳]

چکیده

فضاهای سبز و پارک‌ها، یکی از مراکز خدمات رفاهی و تفریحی می‌باشند که علاوه بر جنبه‌ی بهداشتی و روانی، در توسعه‌ی پایدار شهری از اهمیت فراوانی برخوردارند و یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی جوامع به حساب می‌آیند. شهر جیرفت از جمله شهرهایی می‌باشد که از توزیع مناسب فضای سبز برخوردار نیست و سرانه‌ی پارک ناحیه‌ای و محله‌ای در این شهر برای هر نفر ۱/۳۰ و۰/۵۳ مترمربع می‌باشد.

در این پژوهش که بر اساس روش توصیفی- تحلیلی انجام گرفته است؛ چگونگی توزیع پارک ناحیه‌ای و محله‌ای در شهر جیرفت بررسی و تحلیل شده و ضمن ترسیم وضع موجود، چگونگی وضع مطلوب آن با مکان‌یابی پارک‌های جدید در مقیاس ناحیه‌ای و محله‌ای ارائه گردیده است. برای تحلیل‌های مورد نظر و مکان‌یابی پارک‌های جدید، با توجه به توانایی سیستم اطلاعات جغرافیایی از نرم‌افزار GIS و تحلیل‌های موجود در آن استفاده شده است و تحقیق با ارائه‌ی الگوی مناسب به دنبال استقرار و توزیع بهینه پارک، در این شهر می‌باشد. بدین منظور با توجه به نوع پارک ابتدا معیارهای تأثیرگذار در مکان‌یابی آن‌ها شناسایی، سپس معیارها را تبدیل به لایه‌های اطلاعاتی قابل خواندن برای نرم افزارکرده و برای هریک از لایه‌ها فاصله‌ی مورد نیاز ایجاد شده است. آنگاه به منظور الگوسازی، با توجه به میزان تأثیر هریک از لایه‌ها و مقایسه‌ی زوجی آن‌ها توسط نرم‌افزار Super Decision وزن هریک از لایه‌ها محاسبه شد، و در نهایت با بهره‌گیری از نتایج حاصل از تلفیق لایه‌های اطلاعاتی، زمین‌های شهر جیرفت، برای انتخاب مکان مناسب جهت هریک از پارک‌ها به ۵ دسته از بسیارخوب تا بسیارضعیف تقسیم‌بندی گردید.

کلیدواژه‌ها: پارک ناحیه‌ای و محله‌ای، توزیع فضایی- مکانی، سیستم اطلاعات جغرافیایی، جیرفت.

۱- استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان (نویسنده مسؤول) Yaghfoori@gep.usb.ac.ir
۲- دانشیار جغرافیا طبیعی، دانشگاه سیستان و بلوچستان fotohi@gep.usb.ac.ir
۳- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان zahra.abarkar@yahoo.com

مقدمه

ظاهراً با انقلاب صنعتی، بشر نتوانست نیازهای مادی خود را در درجه اعلاء با موفقیت برآورده سازد اما این در امر کاملاً تک بعدی عمل نمود و از توجه به نیازهای روحی و روانی خود غافل ماند و نتایج ناگواری به دنبال داشت از آن جمله می‌توان به تخریب محیط زیست، پدیده‌ی مهاجرت، جهش در شهرنشینی، توزیع و مکان‌یابی نامناسب کاربری‌های شهری و در نهایت آشفتگی فضایی- کالبدی اشاره کرد. روند شهرنشینی تا قبل از انقلاب صنعتی اگرچه روند بطیء داشته است، اما پس از قرن هیجدهم و ظهور انقلاب در صنعت، مهاجرت مردم به شهرها افزایش یافته است و باعث کاهش زیرساخت‌ها و خدمات مورد نیاز در شهرها و عدم دسترسی بهینه تمام شهروندان به این خدمات گردید *(شیعه، ۱۳۷۶: ۱۷)*. نوع کاربری و توزیع فضایی آنها به عنوان اطلاعات با ارزشی از یک شهر محسوب می‌شوند که همواره صاحب‌نظران و مدیران شهری به آن نیاز دارند. یکی از این کاربری‌ها که در واقع تأمین‌کننده‌ی بخشی از نیازهای روحی و روانی انسان شهرنشین به شمار می‌آید و به عنوان یک عنصر زنده و پویا نقش بازدهی اکولوژیکی، اجتماعی و زیباسازی شهر را به عهده دارد کاربری فضای سبز و پارک می‌باشد *(محمدی و پرهیزکار، ۱۳۸۸: ۱۸)*. پارک‌ها به عنوان یک عنصر کالبدی، سهم عمده‌ای در تحقق کارکرد تفریحی برای شهروندان ساکن در فضاهای شهری بر عهده دارند. تحقق چنین کارکردی به دو فاکتور اصلی "مکان‌یابی و توزیع بهینه" و "تنوع کارکردی" وابسته است زیرا اولاً حس زیبایی‌شناسی و تفریح حق هر شهروندی است و ثانیاً پارک‌ها نقش چند کارکردی "اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و زیست‌محیطی" را برای فضاهای شهری بر عهده دارند *(یغفوری و همکاران، ۱۳۹۴:۱۲۳)*.

فضای سبز بخشی از گستره‌ی فیزیکی شهراست که می‌تواند عملکردهای معینی داشته باشد. فضای سبز در برخی از مواقع نقش تزئینی (زیباسازی سیمای شهری) و گاهی نقش تفریحی را به خود پذیرفته‌است *(احمدی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۴۹)* و نوعی از سطوح کاربری زمین شهری با پوشش گیاهی انسان ساخت است که هم واجد بازدهی اجتماعی و هم واجد بازدهی اکولوژیکی (تلطیف هوا، کاهش دمای محیط، تولید اکسیژن و غیره) هستند *(سعیدنیا، ۱۳۸۳: ۳)*. فضاهای باز شهری نه تنها به دلیل اهمیت تفریحی آنها مورد توجه است، بلکه به دلیل نقشی که در حفظ و تعادل محیط زیست شهری و تعدیل آلودگی هوا، پرورش روحی و جسمی ساکنان شهر ایفا می‌کند، ارزشمند هستند. فضای سبز که بخشی از سیمای شهر را تشکیل می‌دهد، به عنوان یکی از پدیده‌های واقعی از نخستین مسائلی است که انسان همواره با آن در تماس بوده و خواهد بود *(Chiesura,2004:129)*.

اهمیت فضای سبز در محیط شهری، تا آن حد است که به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه یافتگی جوامع مطرح است . پارک‌های شهری دارای نقش اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی هستند با مزایایی چون درمان بیماری‌های روحی، محیطی مطلوب برای پرورش کودکان، یکپارچگی اجتماعی، حفظ آسایش و غیره همراه می‌باشند. این محیط‌ها در عین حال معیاری برای ارتقا کیفیت فضای زندگی و توسعه جامعه محسوب می‌شوند *(Balaram,2005:149)*. استقرار پارک‌های شهری از یک سو به دلیل تأثیری که بر کیفیت زندگی شهری و نیل به توسعه‌ی پایدار

دارند و از سوی دیگر به جهت بار مالی بدون بازگشت سرمایه و سود که برای شهرداری به جای می‌گذارد، ارزش بررسی گسترده را دارند *(Manlum,2003:31)*. اهمیت فضای سبز در داخل شهرها به حدی است که در بین ۵ کاربری مهم شهری از آن یاد می‌شود. اهمیت این کاربری بعد از انقلاب صنعتی بسیار بیشتر شده است *(تیموری و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۳۸)*. یکی از مشکلات اساسی شهرها کمبود فضای‌سبز شهری است. علاوه بر پایین بودن سطح کاربری فضای سبز در شهرهای مختلف ایران، توزیع فضایی- مکانی نامناسب آن نیز مشکلاتی را به وجود آورده است که از جمله می‌توان به عدم توزیع عادلانه‌ی فضای سبز در شهر و مشکلات دسترسی شهروندان اشاره کرد *(رحمانی، ۱۳۸۲: ۱۷)*. نکته‌ی بسیار مهم در مکان‌یابی فضاهای سبز عمومی، ضرورت اجتماعی ایجاد پارک است. از این روست که جین‌جکوب[1]، منتقد شهرسازی معاصر ، معتقد است که " پارک باید در جایی باشد که زندگی در آن موج بزند، جایی که در آن کار، فرهنگ و فعالیّت بازرگانی و مسکونی است. تعدادی از بخش‌های شهر دارای چنین نقاط ارزشمندی از زندگی هستند که برای ایجاد پارک‌های محلی یا میادین عمومی مناسب به نظر می‌رسند *(محمدی و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۲)*. در بیشتر بحث‌ها بر پارک‌ها و فضای سبز شهری به عنوان یک راهکار بسیار مهم که می‌تواند کیفیت زندگی شهری را بالا ببرد؛ تأکید شده است *(G. Girarde, 1992: 25)*.

دسترسی همگانی به خدمات شهری و عدالت اجتماعی، حکم می‌کند که همه‌ی طبقات شهری بتوانند به یکسان از فضاهای سبز و پارک‌ها و مکان‌های گذران اوقات فراغت برخوردار شوند، نه اینکه طبقات خاصی از مردم شهر بتوانند قطعاتی از زیباترین چشم‌اندازهای شهرها را برای زیست خود انتخاب کنند و به تدریج همه‌ی این چشم‌اندازها مختص این طبقات مرفه شوند *(زنگی‌آبادی و رخشانی‌نسب، ۱۳۸۸: ۱۰۶)*. فضای سبز به عنوان جزئی از بافت شهرها و نیز بخشی از فضای شهری ضرورت یافته است و نمی‌تواند جدا از نیازهای جامعه شهری باشد، از این رو فضای سبز باید از نظر کمّی و کیفی متناسب با حجم فیزیکی شهر (ساختمان‌ها، خیابان‌ها، جاده‌ها) و نیازهای جامعه (از لحاظ روانی، گذران اوقات فراغت) و نیازهای بهداشتی با توجه به شرایط اکولوژیکی شهر و روند گسترش آن ساخته شود تا بتواند به‌عنوان فضای سبزفعال، بازدهی زیست‌محیطی مستمرّی داشته باشد *(یزی، ۱۳۹۱: ۴۱)*. برنامه‌ریزان شهری سعی می‌کنند که توزیع کاربری‌ها را در محیط‌های شهری بهینه سازند و این توزیع متناسب با توزیع جمعیّت و با میزان تقاضا در نقاط مختلف متفاوت باشد، لذا همزمان با پیچیده شدن محیط‌های شهری کار برنامه‌ریزی روز به روز دشوارتر می‌گردد. آگاهی از نوع و میزان آن همواره به عنوان تلاشی برای برآورد میزان استفاده‌ی شهروندان در یک شهر محسوب می‌شود که از سوی نهادها و ادارات ذیربط صورت می‌گیرد. امروزه بر عموم متخصصان و مدیران شهری مشخص گردیده که مدیریت و اداره‌ی امور مختلف شهرها با ابزار سنتی غیر ممکن است در این راستا سیستم اطلاعات جغرافیایی، به عنوان ابزاری کارآمد محسوب می‌شود *(وارثی و همکاران، ۱۳۸۷: ۸۴)*. توسعه‌ی فنون‌تحلیلی و پایگاه‌های داده‌ای در سال‌های اخیر موجب شده که از این تکنولوژی نوین به عنوان یک راهبرد سریع و کم‌هزینه در مقایسه با روش سنتی استفاده شود. جمعیّت شهر جیرفت طیّ دهه‌ی

1- Jane jacob

گذشته افزایش یافته است ولی همزمان با این افزایش جمعیّت اختلاف سرانه‌ی فضای سبز بین نواحی و محلات شهر جیرفت چشم‌گیر می‌باشد و عدم تعادل موجود در توزیع فضایی پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای در شهر جیرفت، شدیدتر شده است. با توجه به کمبود فضای سبز نسبت به سرانه‌ی پیشنهادی طرح جامع و تفضیلی شهر و استانداردهای ملّی، توجه به اهمیت فضای سبز، بررسی فضای سبز بر اساس سرانه و توزیع متعادل و مکان‌یابی مناسب آن در نواحی و محلات و مقایسه با سرانه‌ی قابل قبول در ایران حائز اهمیت می‌باشد. در این تحقیق سعی شده است ضمن بررسی تطبیقی پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای موجود با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی به بررسی بهینه و توزیع فضایی پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای نیز پرداخته شود و مناسب‌ترین مکان برای احداث پارک مشخص گردد و در نهایت با مکان‌یابی فضای سبز جدید گامی هر چند کوچک در جهت حل مشکلات فضای سبز این شهر برداشته شود.

پیشینه‌ی تحقیق

فضای سبز به عنوان تلطیف‌کننده‌ی هوا همیشه در طول تاریخ اهمیت داشته است. به منظور پاسخگویی به این نیاز شهری پارک‌ها و فضاهای سبز از قرن نوزدهم وارد شهر شد *(باروقی،۱۳۸۳: ۱۷)* توجه جدی‌تر به فضای سبز شهری در کشور ایران از دهه‌ی ۳۰ هجری شمسی با احداث باغ ملی در تهران و سپس تبدیل آن به "پارک شهر" آغاز شد. مشخصاً از دهه‌ی ۱۳۵۰ احداث پارک‌ها، باغ و ویلاسازی به سبک کشورهای اروپایی در ایران باب شد *(زیاری و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۰۴)*. با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش‌های متعدد و مستقلی مرتبط با توزیع فضایی و مکان‌یابی فضای سبز شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و سایر روش‌ها در کشور و جهان انجام شده است که می‌توان به بعضی از آن‌ها اشاره کرد:

عبادی‌جوکندان (۱۳۸۵) در پایان‌نامه‌ی خود به بررسی پراکنش فضای سبز شهری و مکان‌یابی بهینه آن در منطقه۳ شهر زاهدان پرداخته، در این پژوهش ضمن بررسی توزیع نامتعادل فضایی- مکانی فضای سبز؛ افزایش میزان فضای سبز برای جبران کمبودها و یافتن بهترین مکان جهت احداث فضای‌سبز را پیشنهاد می‌دهد *(ابراهیم‌زاده و عبادی‌جوکندان،۱۳۸۷)*. قربانی (۱۳۸۷) در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی کمبود پارک در مناطق شهری تبریز با استفاده از روش سرانه/ پارک و روش بافرینگ"، به تحلیل و ارزیابی چگونگی پراکنش فضایی پارک‌های شهری و کمبودهای مربوط به آن در شهر تبریز می‌پردازد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد هر چند رابطه‌ی سلسله مراتبی نسبتاً خوبی بین سطوح گوناگون پارک‌های شهری تبریز وجود دارد، پارک‌های این شهر به صورت متعادل و متناسب با پراکندگی جمعیّت توزیع نشده‌اند و رابطه‌ی منطقی بین مکان استقرار آنها و تقسیمات کالبدی شهر وجود ندارد. همچنین پارک‌های منطقه‌ای و شهری به نحو مناسبی برای نیل به عملکرد مطلوب تجهیز نشده‌اند و کارآیی لازم را ندارند.

محمدی و پرهیزکار (۱۳۸۸) در مقاله‌ی خود با عنوان "تحلیل توزیع فضایی و مکان‌گزینی پارک‌های شهری با استفاده از سیستم‌اطلاعات جغرافیاییGIS (مطالعه‌ی موردی منطقه‌ی ۲ شهر زاهدان)"، نتایج نشان دادند که تعداد پارک‌های ناحیه‌ای و شهری در

منطقه۲،کافی می‌باشد ولی پارک‌های واحد همسایگی و محله‌ای کافی نمی‌باشند و نیز پارک‌های موجود از لحاظ رعایت نظام سلسله مراتب کالبد شهری متوازن و متعادل نیستند *(محمدی‌سرین‌دیزج، ۱۳۸۴)*. تیموری و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله خود تحت عنوان "ارزیابی تناسب فضایی- مکانی پارک‌های شهری با استفاده از GIS،(مطالعه موردی: پارک‌های محله‌ای منطقه ۲ شهر تبریز)"، نشان دادند که ۳۶/۴ درصد از پارک‌های محله‌ای محدوده‌ی مورد مطالعه با کاربری‌های همجوار خود کاملاً سازگار می‌باشند و نیز بررسی وضعیت تناسب پارک‌های محله‌ای منطقه دو نشانگر آن است که ۶۴/۴ درصد پارک‌های محله‌ای منطقه دو شهرداری تبریز دارای تناسب مکانی- فضایی فراوان، ۲۷/۳ درصد دارای تناسب متوسط و تنها ۹/۱ درصد دارای تناسب کم می‌باشند.

قربان‌نژاداصل (۱۳۹۰)، در پایان‌نامه‌ی خود به بررسی "توزیع فضایی- مکانی و مکان‌یابی فضای سبز شهر فیروزآباد با استفاده از GIS به چگونگی توزیع فضای سبز شهری و وضع موجود آن" پرداخته و در این پژوهش الگوی مناسبی برای استقرار پارک ارائه داده است. صابری و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ی خود با عنوان "مکان‌یابی پارک و فضای سبز شهری با استفاده از GIS در شهر شوشتر،" ضمن تدوین بانک اطلاعاتی مکانی پارک‌ها و فضای سبز شهر شوشتر، وضعیت دسترسی همه‌ی مناطق شهر را بررسی و پس از تعیین کمبودها و با در نظر گرفتن سایر عوامل شهری مؤثر در مکان‌یابی، با ارائه‌ی الگوی مناسبی به دنبال توزیع بهینه‌ی فضای سبز در شهر شوشتر با استفاده از GIS می‌باشد. ابراهیم‌زاده و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ی خود با عنوان "تحلیلی بر توزیع فضایی- مکانی کاربری فضای سبز و مکان‌یابی بهینه آن در منطقه یک شهر زاهدان"؛ یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که بین جمعیّت منطقه ۱ شهر زاهدان و وضع موجود فضای سبز تفاوت وجود دارد و با سرانه‌ی استاندارد فاصله‌ی زیادی دارد و توزیع فضایی نامتعادل می‌باشد. رستمی و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ی خود با عنوان "تحلیل پراکنش فضایی پارک‌های منطقه۱ شهر کرمانشاه با استفاده از GIS"؛ بررسی میزان سرانه‌ی پارک‌های تجهیز شده در محدوده‌ی مورد مطالعه با سرانه‌ی استاندارد مورد مقایسه قرار داده شده و شعاع عملکرد این کاربری در سطوح مختلف را تعیین کردند و در نهایت با توجه به محدودیت زمین جهت احداث پارک راهکارهایی برای بهره‌مندی بیشتر ساکنان از این فضاها پیشنهاد نموده‌اند. در این پژوهش‌ها سعی شده است با به کارگیری سیستم اطلاعات جغرافیایی در مکان‌یابی فضای سبز شهری اهمیت آن مشخص شود. در نهایت مطلوب‌ترین مکان جهت احداث فضای سبز و پارک تشخیص داده شود. قبادی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان "بررسی ناپایداری توزیع پارک‌ها در بین مناطق شهری تهران براساس شاخص تایل"، نشان می‌دهد پراکندگی پارک‌ها در بین مناطق شهری طیّ دوره‌ی مورد بررسی از توزیع مناسبی برخوردار بوده است، لیکن شاخص تایل طیّ دوره از روند نزولی برخوردار است، بطوری که کمترین مقدار دوره به سال پایانی اختصاص دارد. این امر نشان از بهبود توزیع و همسویی عملکرد شهرداری تهران با سیاست‌های راهبردی مندرج در قانون برنامه‌ی پنج ساله این شهرداری دارد. لطفی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان "تحلیل توزیع فضایی پارک‌های محله‌ای منطقه ۳ تهران" نشان دادند که هر چند بیشتر کاربری‌های هم جوار پارک‌هـای محلـه ای منطقـه ۳

تهران را کاربری‌های سازگار تشکیل می‌دهند، اما بین محل استقرار این پارک‌ها و تقسیمات کالبدی (محلات) رابطه‌ی منطقی وجود ندارد و از نظر عملکرد نیز توزیع آنها با تراکم جمعیّت متناسب نیست، بطوری‌که محله‌های پر تراکم جمعیّتی منطقه شامل محلات ۱، ۵، ۶ و ۸ فاقد این نوع پارک‌ها در سطح خود می‌باشند.

یغفوری و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ی خود با عنوان "توزیع پارک‌ها و ارزیابی کیفیت آنها در سطح شهرها با استفاده از مدل VIKOR (نمونه موردی: شهر عنبرآباد، استان کرمان)"، به این نتایج دست یافته‌اند که سرانه‌ی پایین پارک و فضای سبز (۴/۴ مترمربع) نسبت به استانداردهای ملی و جهانی، توزیع نامناسب پارک‌ها، و مطلوبیت پایین پارک‌های شهر عنبرآباد از دیدگاه شهروندان وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از مدل ویکور نشان داد پارک لاله، پارک شهرک امام، پارک محله مختارآباد و پارک کوه فجر دارای بالاترین و پارک محله زیارت، پارک حسین‌آباد و پارک محله عباس‌آباد دارای کمترین کیفیت و مطلوبیت می‌باشند. بخشی از تحقیقات خارجی عبارتند از: نیکولاس و شفر (۲۰۰۱) در تحقیقی با عنوان پارک‌های شهری و خدمات تفریحی به منظور ارزیابی امکان دسترسی و قابلیت برابری در سیستم پارک محلی و ایجاد حریم برای مشخص کردن تعداد تأسیسات و نسبت جمعیّت در مناطق انتخاب شده، از GIS استفاده کردند و تجزیه و تحلیل شبکه را برای محاسبه‌ی فاصله و جابجایی واقعی در امتداد خیابان تا پارک محلی به اجرا درآوردند *(به نقل از یغفوری و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۲۶)*. چیسوار (۲۰۰۴) در مقاله" نقش پارک‌های شهری در شهر پایدار" تلاش کرده است که اهمیت طبیعت شهر را برای شهروندان و پایداری شهری نشان دهد. نتایج وی تصدیق می‌کند که تجربه‌ی طبیعت در محیط شهری منشأ احساسات مثبت و خدمات مفیدی است که نیازهای انسانی غیر مادی و روحی با اهمیتی را برآورده می‌سازد. ریچاردسون[1] و میشل[2] (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با عنوان "انواع مختلف روابط فضایی سبز شهری و سلامتی در کشور متحده‌پادشاهی (بریتانیا)"؛ ارتباط بین سلامتی و فضای سبز شهری را عنوان نمود. میلوارد و سیبر (۲۰۱۱) در مقاله مزایای یک جنگل شهری بیان می‌دارند که پارک‌های جنگلی شهری خدمات اجتماعی، محیطی و اقتصادی متعدد و با ارزش قابل اندازه‌گیری را برای شهرها فراهم می‌آورند.

مبانی نظری پژوهش

فضای سبز شهری

فضای سبز شهری نوعی از سطوح کاربری زمین شهری با پوشش گیاهی انسان ساخت است که هم واجد بازدهی اجتماعی و هم واجد بازدهی اکولوژیکی (تلطیف هوا، کاهش دمای محیط، تولید اکسیژن و...) هستند *(سعیدنیا ،۱۳۸۳: ۳)*.از تعاریف دیگر می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: به مجموعه فضاهای آزاد و سبز که در داخل محیط‌های شهری با اهدافی مشخص برنامه‌ریزی شده و عملکرد معینی بر عهده‌ی آنها نهاده شده باشد عنوان فضای سبز شهری اطلاق می‌شود *(بهرام‌سلطانی،۱۳۷۱: ۲۷)*. توسعه‌ی فضای سبز به هر شکل و با هر ابعادی می‌تواند مهمترین بخش در ساختن شهر پایدار محسوب شده و تأثیر انکارناپذیری در حفظ منابع ماده و به ویژه انرژی باشد. بنابراین

1-Richardson
2-Mitchel

فضای سبز عامل اصلی در ایجاد تعادل مطلوب در محیط زیست شهری، می‌بایست در برنامه‌های توسعه‌ی شهری از اولویّت ویژه‌ای برخوردار باشد *(محمدی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۷۹)*.

انواع پارک و سلسله مراتب شهری

پارک‌های شهری از نظر هدف، اندازه‌گیری و ویژگی‌های محل و غیره به انواع مختلفی تقسیم می‌گردند. با توجه به این معیارها می‌توان گفت که پارک‌های شهری در یک تقسیم‌بندی به چهار گروه پارک‌های در سطح واحد همسایگی، محله، ناحیه و منطقه تقسیم می‌گردند که در ذیل تعریف هریک از انواع پارک ارائه گردیده است:

۱- پارک در مقیاس واحد همسایگی: عبارتست از پارکی که در یک واحد همسایگی قرار گرفته و دارای مساحتی کمتر از نیم هکتار باشد. طبق استاندارد برای کودک ۹ ساله از دورترین نقطه‌ی واحد همسایگی تا پارک با پای پیاده مقدور باشد و کودک در طیّ مسیر از خیابان سریع و شریانی بزرگراه عبور نکند *(مجنونیان، ۱۳۷۴: ۷۲)*.

۲- پارک در مقیاس محله: پارکی که مساحت آن حدود دو برابر پارک واحد همسایگی بوده و ارتباط پیاده برای کودک ۹ ساله از دورترین نقطه‌ی محل تا پارک به دو برابر واحد همسایگی برسد و مسیر طیّ شده می‌تواند از خیابان کندرو و شبکه دسترسی محل عبور کند *(رضائی، ۱۳۹۲: ۱۷)*.

۳- پارک در مقیاس ناحیه: این پارک در ناحیه‌ی مسکونی قرار دارد و مساحت آن دو تا چهار برابر پارک محله می‌باشد. ارتباط پیاده برای ساکنین از دورترین نقطه‌ی ناحیه تا پارک به ضریبی از دقیقه می‌رسد و در مسیر طیّ شده می‌تواند از دسترسی‌های مختلف عبور کند *(رضائی، ۱۳۹۲: ۱۷)*.

۴- پارک در مقیاس منطقه: پارکی که در یک منطقه از شهر قراردارد و مساحت آن حداقل هشت هکتار و دو برابر اندازه‌ی پارک در مقیاس ناحیه در نظر گرفته شده است. طبق استاندارد مراجعه‌کننده می‌تواند از دورترین نقطه با وسیله‌ی نقلیه در مدت زمانی کمتر از یک چهارم ساعت یا بیشتر خود را به پارک منطقه برساند *(رضائی، ۱۳۹۲: ۱۷)*.

۵- پارک درمقیاس شهر: پارکی که حوزه‌ی عملکرد آن کل شهر را شامل می‌شود و در مقیاس فرامنطقه عمل می‌نماید و مساحت‌شان متغیّر است و دارای تجهیزات و امکانات بیشتری می‌باشد. مراجعه‌کننده خود را از دورترین نقطه‌ی شهر با هر نوع وسیله نقلیه به پارک می‌رساند *(محمدی‌سرین‌دیزج، ۱۳۸۴: ۱۹)*.

معیارهای مکان‌یابی فضای سبز شهری

معیارهای مکان‌گزینی فضای سبز شهری که در راستای تأمین رفاه اجتماعی و اقتصادی شهروندان قرار می‌گیرد عبارتند از:

۱- مرکزیّت: مرکزیت فضای سبز به این مفهوم است که فضای سبز حتی‌المقدور در مرکز محله، ناحیه و منطقه‌ی شهری مکان‌یابی شود.

۲- سلسله مراتب: فضای سبز عمومی متناسب با موقعیت کارکردی خود برحسب واحد همسایگی، محله، ناحیه و منطقه مکان‌یابی می‌شوند. از جانمایی پارک‌های فرا محله‌ای در داخل محلات باید در حد امکان جلوگیری شود.

۳- دسترسی: به این مفهوم که پارک‌های شهری باید از چهار جهت به شبکه‌ی ارتباطی دسترسی داشته باشد تا بدین طریق هم جهت بیشتری از آن استفاده

کند و هم امکانات نظارت اجتماعی و امنیت پارک افزایش یابد. در عین‌حال امکان‌بهره‌برداری دیداری از جلوه‌های زیبای پارک برای رهگذران از چهار جهت فراهم شود *(سعیدنیا، ۱۳۸۳: ۷۴)*.

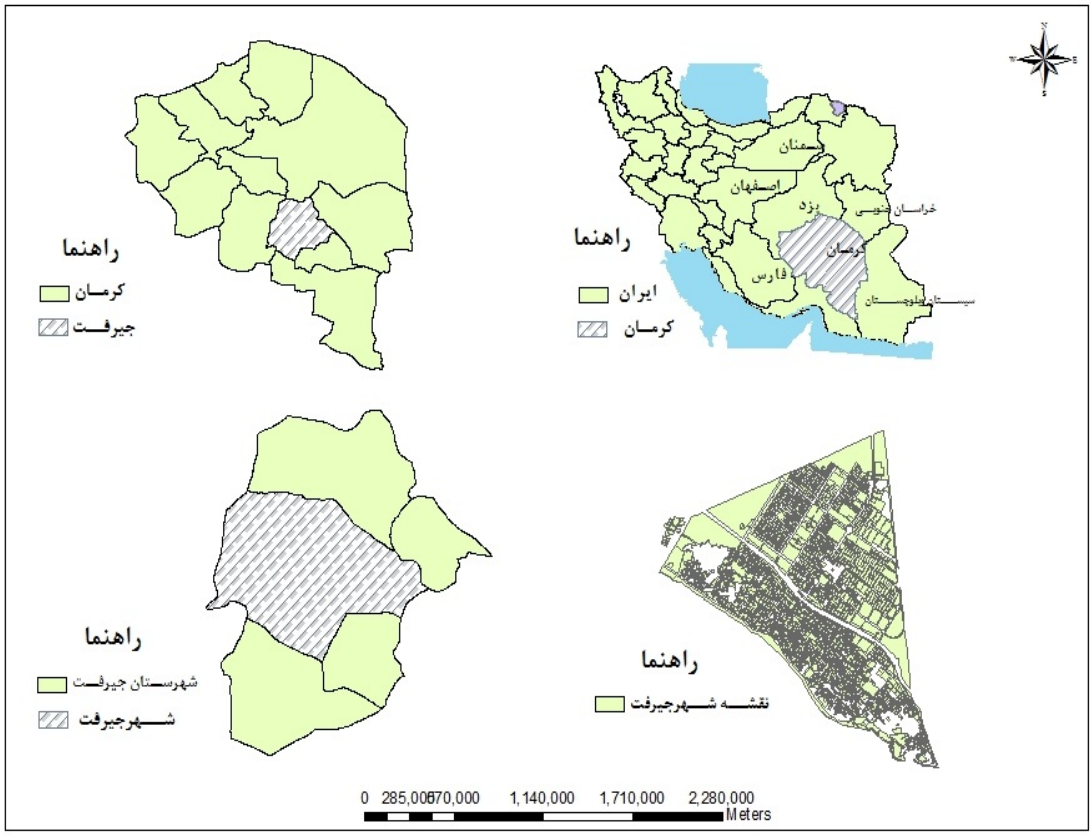
مکان‌یابی نادرست فضای سبز شهری در نهایت منجر به ایجاد ناهنجاری‌هایی از جمله: استفاده‌ی کم کاربران از فضای سبز ایجاد شده، آشفتگی در سیمای شهری، مشکلات مدیریت و نگهداری، کاهش امنیت روانی و اجتماعی و ... شده است *(رحمانی،۱۳۸۲: ۱۷)*. پروژه و امکانات زیربنایی لازم برای خدمات‌رسانی به‌یک جامعه که مؤسسات برنامه‌ریزی؛ برای بهداشت عمومی و رفاه تعیین می‌کنند، خدمات نامیده می‌شود. خدمات به گونه‌های مختلفی مورد طبقه‌بندی قرار می‌گیرد. از مهمترین طبقه‌بندی‌ها، می‌توان براساس خصوصی بودن یا عمومی بودن، تخصصی در برابر غیر تخصصی و بحرانی در برابر غیربحرانی بودن خدمات اشاره کرد. برخی از محققان خدمات عمومی را بخشی از فرایند مصرف جمعی می‌دانند که توسط سیستم-های دولتی مدیریت یا ساماندهی می‌شوند و در حداقل‌ترین فرض، بودجه آنها توسط سیستم‌مالیاتی دولت تأمین می‌شود.

محدوده‌ی مورد مطالعه

شهر جیرفت، یکی از شهرستان‌های استان کرمان، در قسمت مرکزی استان کرمان واقع شده است و مرکز آن شهر جیرفت است. این شهر از شمال به شهرستان کرمان، و از شمال غرب و غرب به شهرستان بافت، و از جنوب به شهرستان کهنوج و از شرق و شمال شرق به شهرستان بم محدود می‌شود *(بازنگری طرح جامع شهر جیرفت،۱۳۹۰: ۵۴)*.

شهر جیرفت در مختصات ۵۷ درجه و ۴۱ دقیقه و۲۳ ثانیه تا ۵۷ درجه و ۴۶ دقیقه و ۲۶ ثانیه طول شرقی و ۲۸ درجه و ۳۸ دقیقه و ۱۲ ثانیه تا ۲۸ درجه ۴۲ دقیقه و ۱۶ ثانیه عرض شمالی قرار گرفته است و از موقعیت دشتی و کوهستانی برخوردار است. دمای حداکثر و حداقل مطلق به ترتیب برابر ۴۸ درجه سانتیگراد در تیرماه و ۳- درجه سانتیگراد در دی‌ماه به خوبی نشان‌دهنده‌ی اختلاف و نوسانات شدید درجه حرارت در این منطقه است. تعداد روزهای بارانی در طول سال بطور متوسط ۳۷ روز است که بهمن‌ماه با ۱۰روز بیشترین روزهای بارانی را دارد. بارندگی در منطقه معمولاً از آذر شروع و تا فروردین ادامه می‌یابد *(آبرکار، ۱۳۹۳: ۵۸-۴۵)*.

بر اساس داده‌های میدانی در کل شهر جیرفت تنها ۸ پارک وجود دارد که از این تعداد ۴پارک دارای کارکرد محله‌ای، ۳ پارک دارای کارکرد ناحیه‌ای و ۱ پارک نیز دارای کارکرد شهری می‌باشد (جدول ۱).



شکل۱: نقشه موقعیت جغرافیایی شهرستان جیرفت

تهیه و ترسیم: نگارندگان ۱۳۹۴

جدول ۱: وضعیت کلی پارک‌های شهر جیرفت

نام پارک	مساحت (مترمربع)	نوع عملکرد
پارک شهید دلیری	۱۳۰۰۰۰	شهری
پارک ولی‌عصر	۴۷۵۰۰	ناحیه‌ای
پارک بانوان	۶۵۰۰۰	ناحیه‌ای
پارک لاله	۳۱۹۸۰	ناحیه‌ای
پارک شقایق	۶۵۸۸	محله‌ای
پارک شهیدبینا	۱۰۸۰۰	محله‌ای
پارک باغ ملی	۱۵۰۰۰	محله‌ای
پارک جهاد	۲۶۵۲۰	محله‌ای
جمع	۳۳۳۳۸۸	-

مأخذ: مطالعات میدانی نگارندگان، ۱۳۹۳

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نوع کاربردی و روش انجام آن به صورت توصیفی- تحلیلی می‌باشد. ابتدا جهت تدوین مبانی نظری از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. سپس از روش توصیفی برای شناخت محدوده‌ی مورد مطالعه و جهت بررسی وضع موجود کاربری فضای سبز از روش میدانی و نقشه‌های طرح تفضیلی و جامع با مقیاس ۱:۵۰۰ استفاده گردیده است. سپس با استفاده از مدل نزدیکترین همسایه نحوه‌ی پراکنش پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای مورد بررسی قرار گرفته است و در مرحله‌ی آخر با استفاده از نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی[1] و به کمک مدل تحلیل شبکه-ای[2]، کار پردازش و تجزیه و تحلیل داده‌ها مطابق معیارها و استانداردهای برنامه‌ریزی شهری انجام گرفته و با استفاده از معیارها و استانداردها و با روش ارزیابی همجواری‌ها و هم‌پوشانی لایه‌ها به هر یک از معیارها وزن خاصی داده شد و سپس مناسب‌ترین مکان برای ایجاد پارک ناحیه‌ای و محله‌ای تعیین شد.

یافته‌های تحقیق و تجزیه وتحلیل یافته‌ها

بررسی توزیع فضایی- مکانی پارک‌های ناحیه‌ای شهر جیرفت

پارک ولی‌عصر، پارک بانوان، پارک لاله از جمله پارک‌های ناحیه‌ای شهر جیرفت می‌باشند.این پارک‌ها به ترتیب دارای مساحتی حدود۴۷۵۰۰، ۶۵۰۰۰، ۳۱۹۸۰ متر مربع هستند که پارک ولی عصر در محله ۹ از ناحیه ۳، در حاشیه‌ی بلوار بهشت زهرا و پارک بانوان در محله ۱۳ از ناحیه ۴ و پارک لاله در محله ۱۱ از ناحیه۴ قرار گرفته‌اند. بنابراین سایر نواحی فاقد پارک ناحیه‌ای می‌باشند. به دلیل اینکه پارک بانوان و لاله تجهیزات چندانی ندارند کمتر مورد استفاده قرار گرفته‌اند (جدول شماره ۲). با توجه به سرانه‌ی پیشنهادی برای فضای سبز از نوع پارک ناحیه‌ای (۱/۵ مترمربع) و با در نظر گرفتن جمعیّت ۱۱۱۰۳۴ نفری شهر جیرفت در سال (۱۳۹۰)، در مجموع می-بایست ۱۶۶۵۵۱ متر مربع پارک ناحیه‌ای در شهر جیرفت وجود می‌داشت که از این میزان می‌بایست ۴۷۲۲۱/۵ در ناحیه ۱ و ۷۲۶۷۲ مترمربع در ناحیه ۲، ۲۵۰۹۸ متر مربع در ناحیه ۳، ۲۱۵۵۹/۵ مترمربع در ناحیه ۴ مکان‌یابی شوند درصورتی که به جز ناحیه ۳ و ۴ که دارای مقدار ناچیزی از فضای سبز می‌باشند، سایر نواحی فاقد پارک و فضای سبز هستند. باید نسبت به احداث پارک در نواحی فاقد پارک اقدام شود (جدول شماره ۴).

1-GIS
2-ANP

جدول۲: وضعیت کلی پارک‌های ناحیه‌ای موجود در شهر جیرفت

نام پارک	موقعیت قرارگیری	مساحت (مترمربع)	فضای سبزموجود (مترمربع)		
			درختکاری	چمن‌کاری	کل فضای سبز
پارک ولی‌عصر	محله۹ ازناحیه۳	۴۷۵۰۰	۱۰۵۰۰	۳۵۹۸۰	۴۶۴۸۰
پارک بانوان	محله۱۳ ازناحیه۴	۶۵۰۰۰	۳۳۲۶۰	۲۶۵۵۰	۵۹۸۱۰
پارک لاله	محله۱۱ ازناحیه۴	۳۱۹۸۰	۲۶۷۸۰	---	۲۶۷۸۰

مأخذ: شهرداری جیرفت، ۱۳۹۳

جدول ۳: سرانه پارک ناحیه‌ای موجود و نسبت به سرانه استاندارد

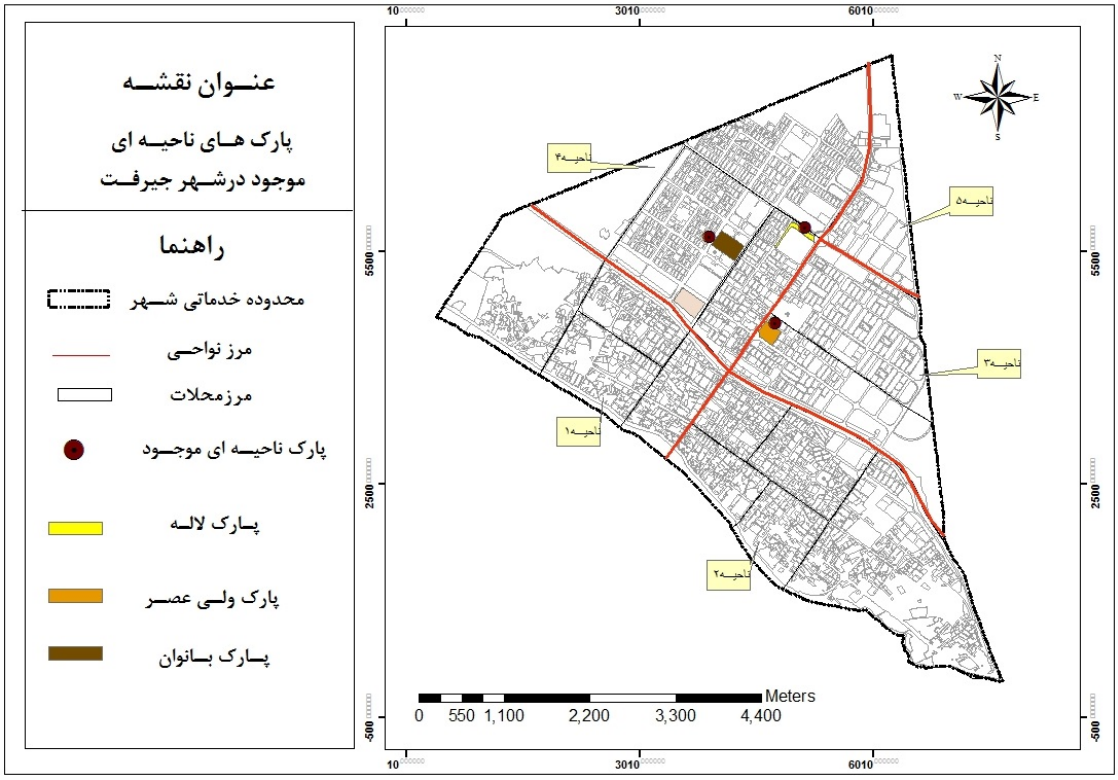
ناحیه	جمعیّت سال ۱۳۹۰	سرانه‌ی‌موجودپارک ناحیه‌ای(مترمربع)	سرانه استاندارد پارک‌ناحیه‌ای(مترمربع)	نسبت‌کمبودسرانه‌ی‌موجود و مطلوب (مترمربع)	سرانه‌ی فضای سبز عمومی‌موجود(مترمربع)
۱	۳۱۴۸۱	---	۱/۵	---	۱/۴۸
۲	۴۸۴۴۸	---	۱/۵	---	۳/۰۸
۳	۱۶۷۳۲	۰/۳۵	۱/۵	۱/۱۵	۷/۵
۴	۱۴۳۷۳	۰/۶۶	۱/۵	۰/۸۴	۸/۵
۵	---	---	۱/۵	---	---
شهرجیرفت	۱۱۱۰۳۴	۱/۳۰	۱/۵	۰/۲	۶/۸۴

مأخذ: مطالعات میدانی نگارندگان،۱۳۹۳

جدول ۴: پارک ناحیه‌ای موجود و نسبت کمبود آن به پارک مطلوب

ناحیه	جمعیّت در سال۱۳۹۰	سرانه‌ی‌استاندارد (مترمربع)	پارک ناحیه‌ای مطلوب(مترمربع)	پارک ناحیه‌ای موجود(مترمربع)	نسبت‌کمبودموجود وپیشنهادی(مترمربع)
۱	۳۱۴۸۱	۱/۵	۴۷۲۲۱/۵	---	۴۷۲۲۱/۵
۲	۴۸۴۴۸	۱/۵	۷۲۶۷۲	---	۷۲۶۷۲
۳	۱۶۷۳۲	۱/۵	۲۵۰۹۸	۴۷۵۰۰	---
۴	۱۴۳۷۳	۱/۵	۲۱۵۵۹/۵	۹۶۹۸۰	---
۵	---	۱/۵	---	---	
شهرجیرفت	۱۱۱۰۳۴	۱/۵	۱۶۶۵۵۱	۱۴۴۴۸۰	۲۲۰۷۱

مأخذ: مطالعات میدانی نگارندگان، ۱۳۹۳



شکل۲: نقشه‌ی توزیع پارک‌های ناحیه‌ای درشهر جیرفت

تهیه و ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴

بررسی توزیع فضایی- مکانی پارک‌های محله‌ای شهر جیرفت

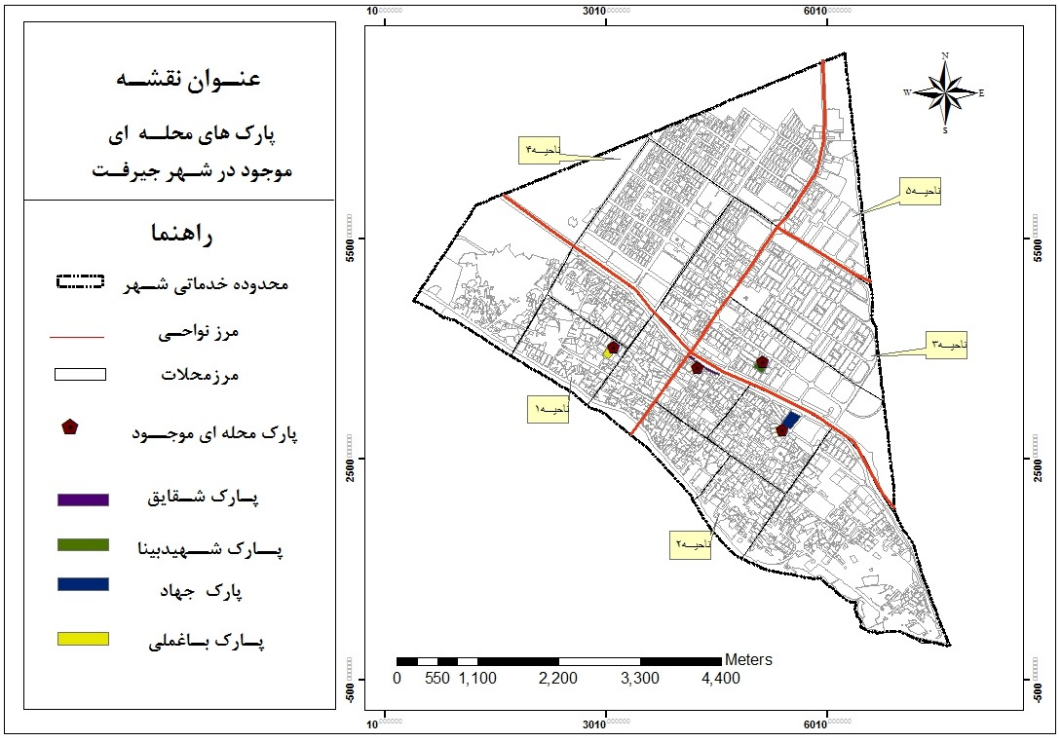
در سطح شهر جیرفت تعداد۴ پارک با کارکرد محله‌ای وجود دارد. که مساحتی بالغ بر ۵۸۹۰۸ مترمربع دارند و ۷/۷۵ درصد از فضای سبز عمومی را در اختیار دارند. سرانه‌ی پیشنهادی مطلوب پارک محله‌ای ۲ متر مربع می‌باشد. بر همین اساس سرانه‌ی پارک محله‌ای در شهر جیرفت با داشتن ۱۱۱۰۳۴ نفر جمعیّت و با ۵۸۹۰۸ متر مربع پارک محله‌ای، دارای سرانه‌ای برابر با ۰/۵۳ متر مربع می‌باشد، که فاصله زیادی با سرانه مطلوب دارد.

بر اساس سرانه‌ی مطلوب پیشنهادی پارک محله‌ای (۲مترمربع)، و با توجه به جمعیّت ۱۱۱۰۳۴ نفری شهر جیرفت، بایستی ۲۲۲۰۶۸ متر مربع پارک محله وجود داشته باشد. درصورتی که فقط ۴ پارک محله ای با مساحت ۵۸۰۹۸ وجود دارد(جدول شماره۵). بنابراین شهر جیرفت با ۱۶۳۹۷۰ متر مربع کمبود پارک محله‌ای مواجه است. همه‌ی محلات شهر جیرفت با کمبود پارک محله‌ای روبرو بوده‌اند و فضای سبز به صورت مطلوب در سطح محلات توزیع نشده است (شکل شماره۳).

جدول۵: وضعیت کلی پارک‌های محله‌ای در شهر جیرفت

نام پارک	محل قرارگیری	مساحت (مترمربع)	فضای سبزموجود(مترمربع)		
			درختکاری	چمن کاری	کل فضای سبز
پارک شقایق	محله ۳ناحیه۱	۶۵۸۸	۱۸۵۰	۳۴۶۰	۵۳۱۰
پارک شهیدبینا	محله۹ ناحیه۳ بلوار بهشت زهرا	۱۰۸۰۰	۳۲۵۰	۶۸۲۰	۱۰۰۷۰
پارک باغ ملی	محله۱ ناحیه۱ بلوار کوثر	۱۵۰۰۰	۴۸۸۰	۹۵۲۰	۱۴۴۰۰
پارک جهاد	محله۶ناحیه۲ بلوار فجر	۲۶۵۲۰	۱۲۴۵۰	۱۳۳۱۰	۲۵۷۶۰
جمع		۵۸۹۰۸	۲۲۴۳۰	۳۳۱۱۰	۵۵۵۴۰

مأخذ: مطالعات میدانی نگارندگان، ۱۳۹۳



شکل۳: نقشه‌ی توزیع پارک‌های محله‌ای در شهرجیرفت

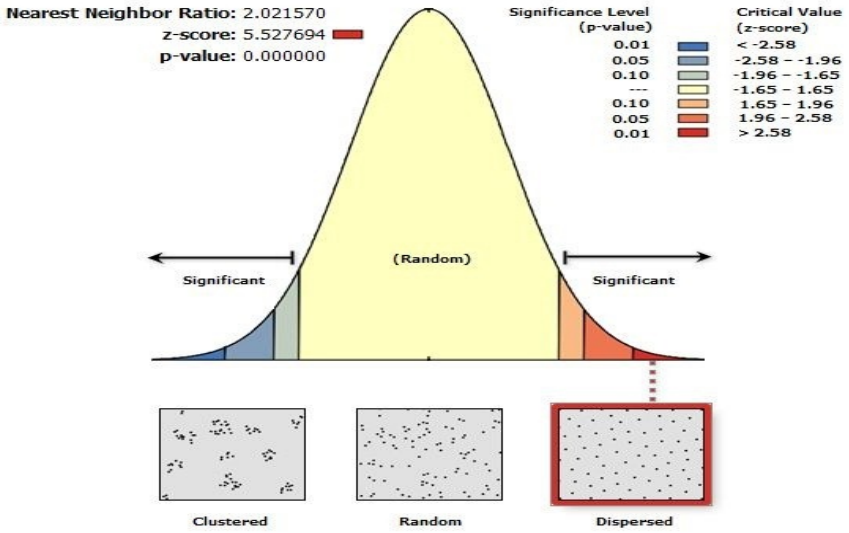
تهیه و ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴

الگوی پخش‌پارک با استفاده از مدل نزدیک‌ترین همسایه

در این پژوهش سعی شده است که نحوه‌ی توزیع پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای موجود در شهر جیرفت با استفاده از مدل نزدیک‌ترین همسایه مشخص گردد. بنابراین پراکنش پارک‌های موجود در شهر جیرفت با مدل نزدیک ترین همسایه مورد ارزیابی قرار گرفت که نتایج حاصل نشان‌دهنده‌ی پراکندگی یا نظم پارک‌ها در سطح ۹۹ درصد می‌باشد. نتایج حاصل از مدل نزدیک‌ترین همسایه که یکی از مدل‌های مناسب در نشان دادن الگوی پراکنش است در سه سطح به شرح زیر می‌باشد:

۱- خوشه‌ای و دور هم جمع شده (P- Value ۱/۶۵- تا < ۲/۵۸-).
۲- رندمی یا تصادفی (Z-Score ۱/۶۵- تا ۱/۶۵).
۳- پراکنده یا منظم (Z-Score ۱/۶۵– تا > ۲/۵۸).

توزیع فضایی پارک‌های موجود در شهر جیرفت با Z-Score–۵/۵۲ از الگوی پراکنده برخوردار است (شکل شماره ۴).



شکل۴: نحوه توزیع پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای در شهر جیرفت

تهیه و ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴

مکان‌یابی پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای

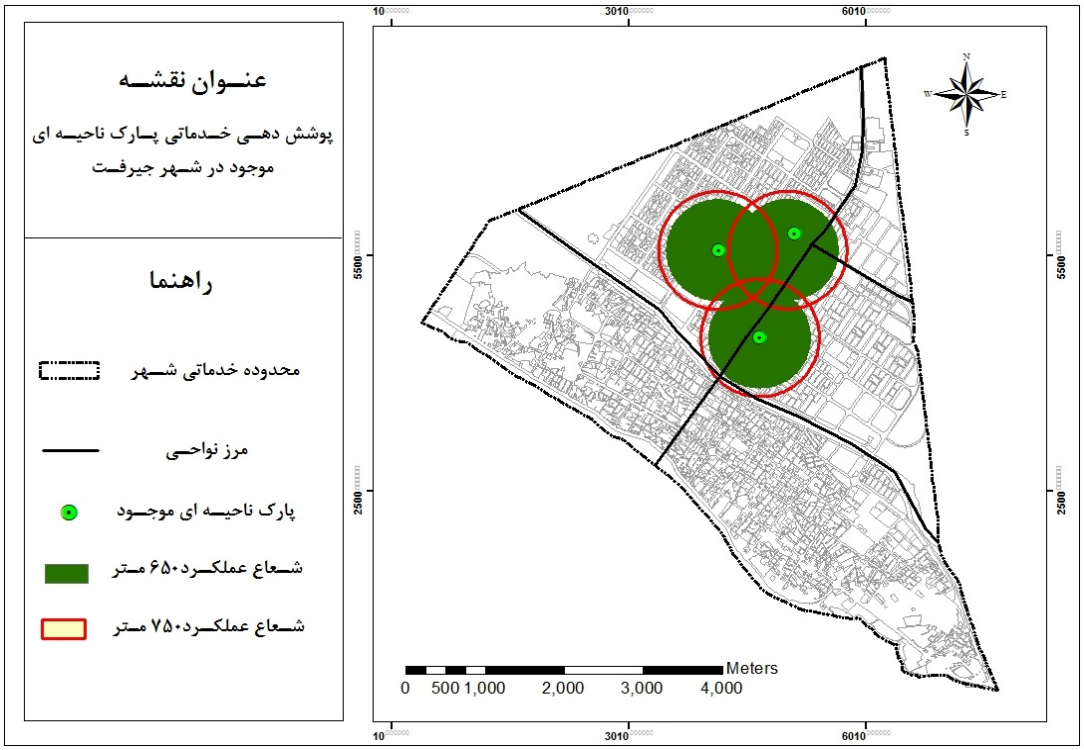
تعیین شعاع عملکردی و توزیع فضایی پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای

نتایج حاصل از تعیین شعاع عملکردی پارک ناحیه‌ای در شهر جیرفت در محیط سیستم اطلاعات جغرافیایی، نشان‌دهنده‌ی آن است که پارک ناحیه‌ای موجود به فاصله‌ی استاندارد ۶۵۰ تا ۷۵۰ متر برای محدوده‌ی‌خدماتی هر پارک‌ناحیه‌ای،همه‌ی محدوده‌ی شهر را تحت پوشش قرار نمی‌دهد (شکل شماره ۵).

مکان‌گزینی پارک‌های ناحیه‌ای موجود در ناحیه ۳ و ۴ هر چند که در زمین‌هایی با تراکم جمعیّتی بالا

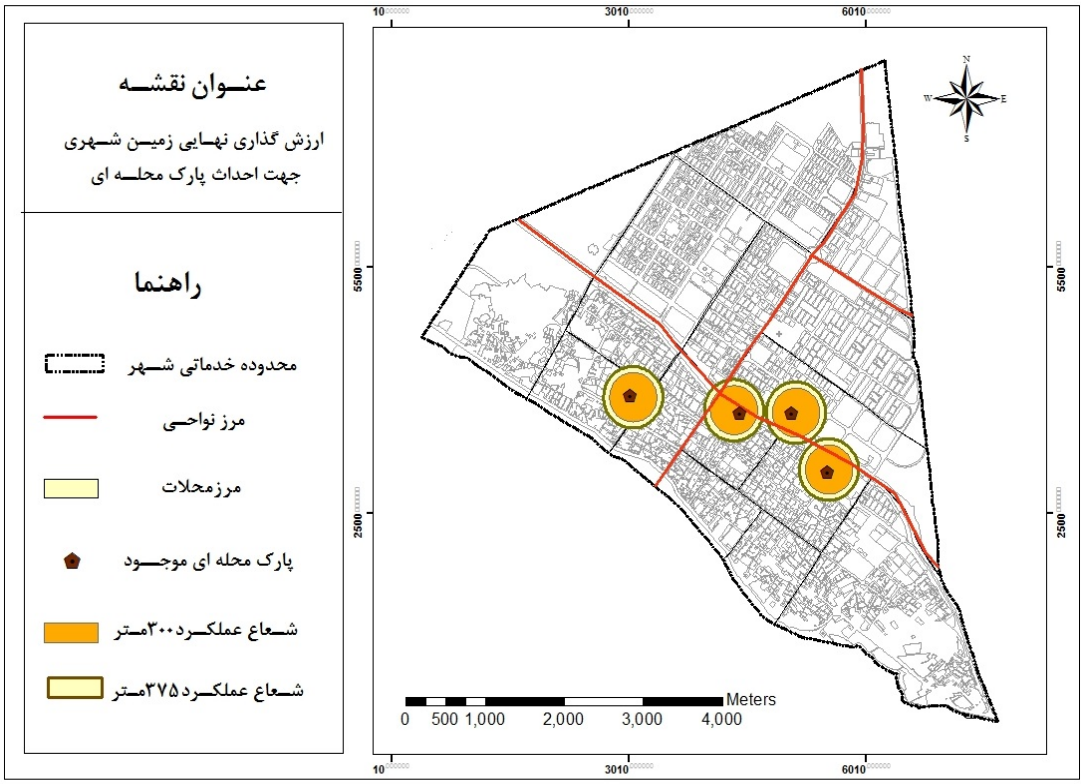
1-Nearest Neighbor

قرار گرفته، اما به دلیل اینکه در ناحیه ۴ تنها یک پارک وجود دارد فقط محدوده‌ی کمی را تحت پوشش قرار داده است و در ناحیه ۴ به دلیل قرارگیری ۲ پارک ناحیه‌ای تقریباً شعاع عملکرد این پارک‌ها قسمت وسیعی از این ناحیه را تحت پوشش قرار داده است و بقیه‌ی نواحی (۱و۲ و ۵) فاقد پارک ناحیه‌ای می‌باشند و کل این نواحی خارج از شعاع عملکرد مطلوب پارک ناحیه‌ای قرار گرفته‌اند (شکل شماره ۲). با توجه به استاندارد دسترسی پارک ناحیه‌ای حداقل ۶۵۰ متر و حداکثر ۷۵۰ متر، اکثریت جمعیّت شهر بخصوص ناحیه ۱ و ۲ و ۵ دسترسی مناسبی به آن ندارند و نمی‌توانند از پارک ناحیه‌ای موجود به نحو مطلوبی استفاده نمایند. شعاع عملکرد استاندارد پارک محله‌ای ۳۰۰ تا ۳۷۵ متر می‌باشد و از ۱۵ محله‌ی موجود در شهر جیرفت تنها ۴ محله دارای پارک محله‌ای می‌باشد که با توجه به نقشه می‌توان دانست که تمام محلات تحت شعاع قرار نمی‌گیرند (شکل شماره۶).



شکل۵: نقشه‌ی شعاع عملکردی پارک‌های ناحیه‌ای موجود در شهر جیرفت

تهیه و ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴



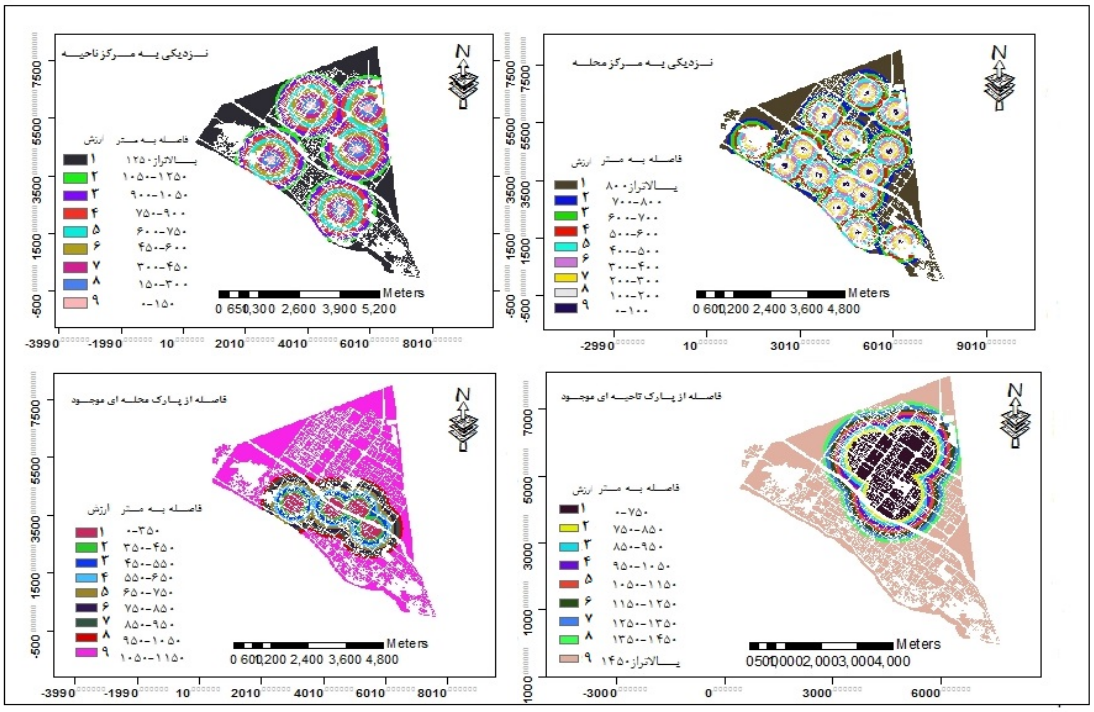
شکل۶: شعاع عملکرد پارک‌های محله‌ای موجود در شهر جیرفت

تهیه و ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴

تعیین مناطق مناسب جهت ایجاد پارک ناحیه-ای و محله‌ای با استفاده از شاخص همپوشانی

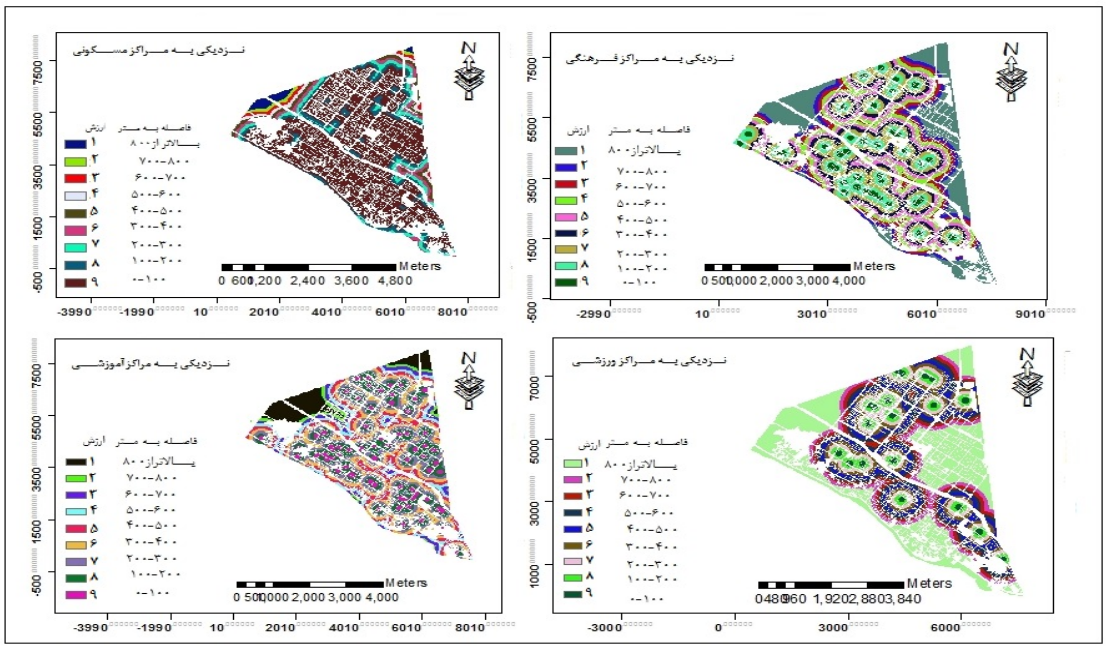
به منظور پیش‌بینی مناطق مناسب برای احداث پارک ناحیه‌ای و محله‌ای، ابتدا لازم است که شرایط مورد نظر برای این کار تعیین شود و معیارهای تأثیرگذار در مکان‌یابی پارک‌ها مورد بررسی قرار گرفته و با اعمال آن‌ها و در نظر گرفتن مناطقی که دارای شرایط لازم باشد و با انجام تجزیه و تحلیل نهایی در محیط نرم افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی مکان مناسب بدین منظور را تعیین کرد. بدین ترتیب پس از تهیه‌ی لایه‌های مورد نظر، شرایط لازم برای تحلیل هر لایه در محیط سیستم اطلاعات جغرافیایی اعمال گردیده است. لایه‌هایی که برای مکان‌یابی پارک ناحیه‌ای در این تحلیل در نظر گرفته شده‌است، عبارتند از:

فاصله از پارک ناحیه‌ای و محله‌ای موجود، نزدیکی به مرکز ناحیه و محله، لایه‌ی دسترسی به شبکه‌ی ارتباطی، فاصله از کارگاه‌های صنعتی، فاصله از گورستان، نزدیکی به مراکز مسکونی، نزدیکی به مراکز آموزشی، نزدیکی به مراکز ورزشی، فاصله از مراکز درمانی.



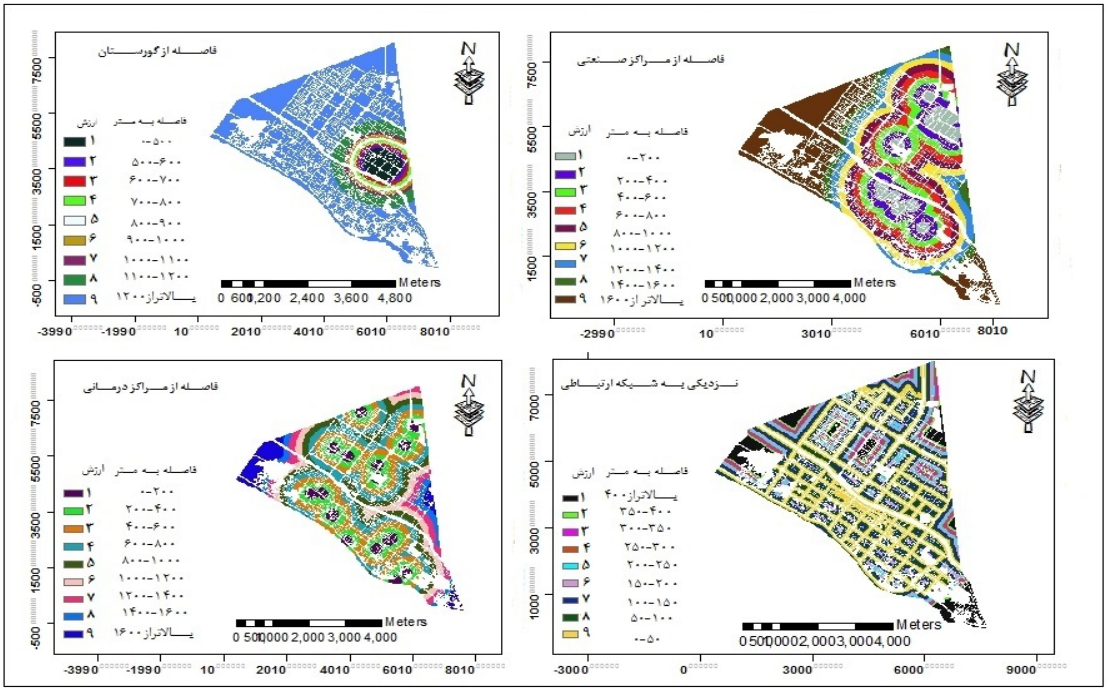
شکل ۷: ارزش‌گذاری لایه‌های تأثیر گذار در مکان‌یابی پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای

تهیه و ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴



شکل ۸: ارزشگذاری لایه‌های تأثیرگذار در مکان‌یابی پارک ناحیه‌ای و محله‌ای

تهیه و ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴

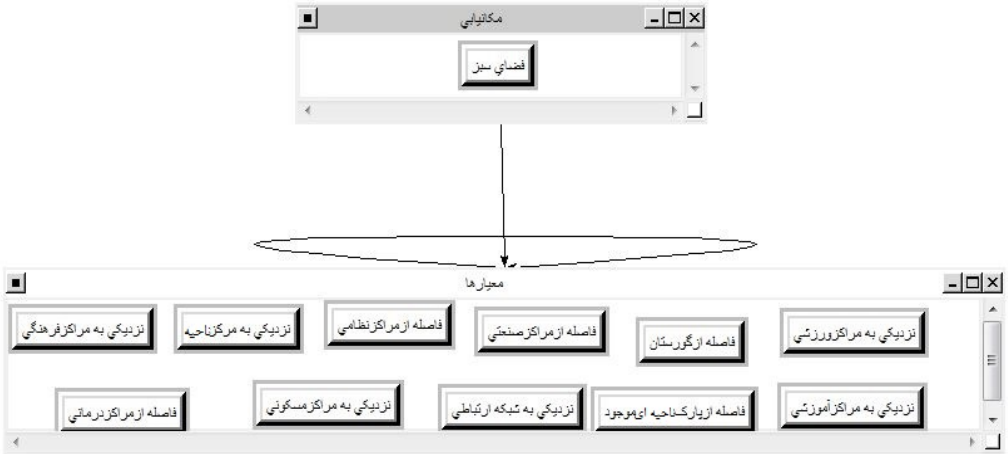


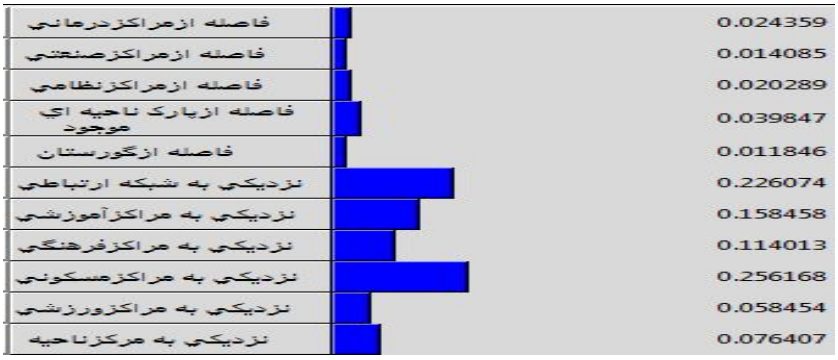
شکل ۹ : ارزش‌گذاری لایه‌های تأثیرگذار در مکان‌یابی پارک ناحیه‌ای ومحله‌ای

تهیه و ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴

وزن‌دهی لایه‌ها با استفاده ازمدل تحلیل شبکه (ANP)

پس از تهیه‌ی لایه‌های اطلاعاتی از معیارهای مؤثر در مکان‌یابی پارک ناحیه‌ای، ارزش‌های درونی لایه‌ها در مقیاس ۱ تا ۹ امتیازبندی شده، سپس میزان اهمیّت هر معیار با استفاده از ماتریس زوجی در محیط نرم‌افزار Super Decisions با اعمال نظرات کارشناسان به دست آمده است.





شکل۱۰: وزن‌دهی شاخص‌های مؤثر در مکان‌یابی پارک ناحیه‌ای

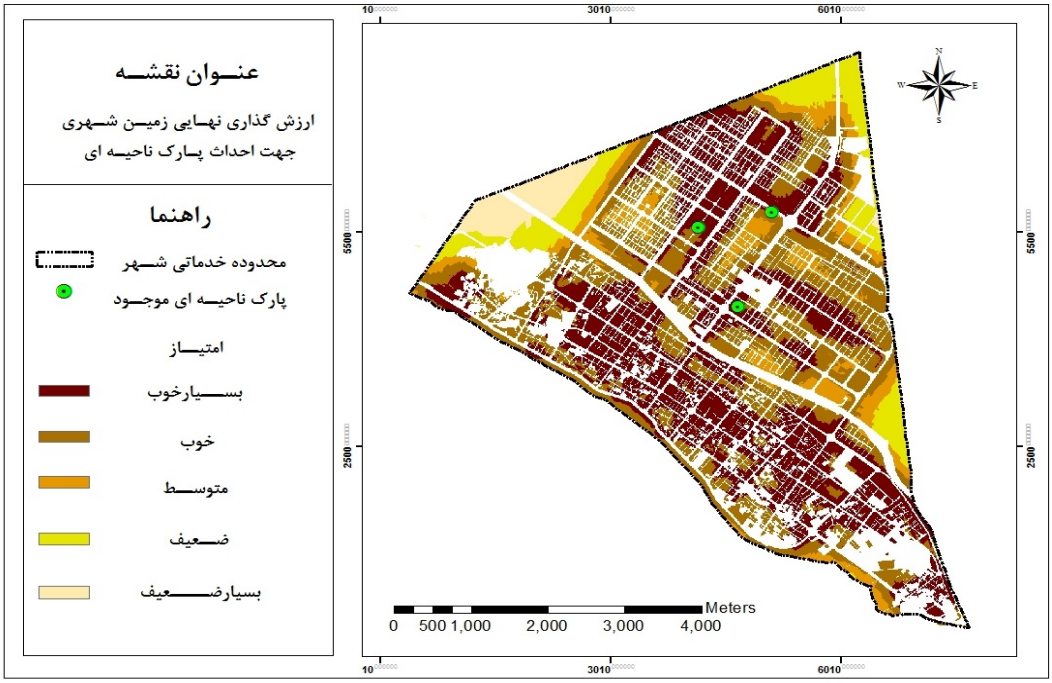
تهیه و ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴

شکل۱۱: وزن‌دهی به شاخص‌های مؤثر در مکان‌یابی پارک محله‌ای با استفاده از نرم‌افزارSuper Decisions

تهیه و ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴

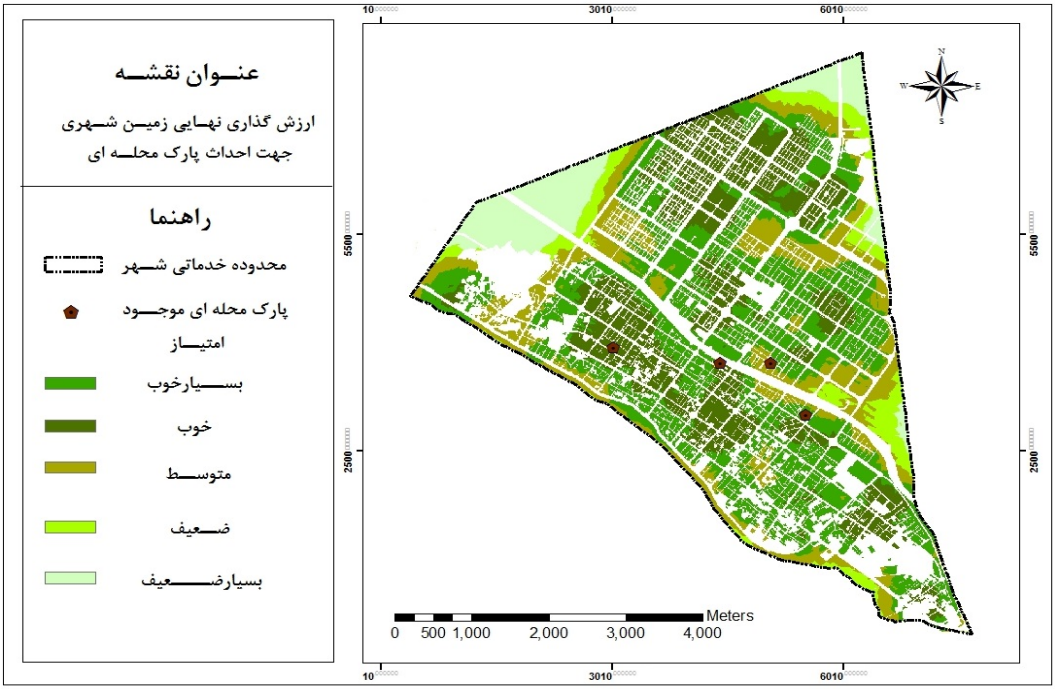
همپوشانی (overly) کردن لایه‌های اطلاعاتی با استفاده از نرم‌افزار ARCGIS

در آخرین مرحله با استفاده از تحلیل همپوشانی و با تلفیق مدل حاصل از ANP و GIS، نقشه وزنی ارزش‌دار از مکان‌های مناسب جهت احداث پارک‌های ناحیه‌ای مشخص شده است. بدین منظور ابتدا لایه-های اطلاعاتی را به ترتیب اولویّت به محیط نرم‌افزار فراخوانده، سپس با اعمال ریاضی مقادیر به دست آمده از طریق مدلANP را در هر لایه ضرب کرده و در نهایت به جمع وزنی تمام لایه‌ها تقسیم شده‌اند. پس از این‌مرحله نقشه مکان‌یابی بهینه زمین جهت احداث پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای بدست آمده است (شکل ۱۲ و شکل ۱۳). در این نقشه مکان‌های مناسب برای ایجاد پارک‌های شهری با کارکرد شهری به ۵ دسته بسیار ضعیف تا بسیارخوب تقسیم شده است. بنابراین در نقشه ارزش‌گذاری نهایی، احداث پارک با کارکرد شهری در این مکان به برنامه‌ریزان پیشنهاد می‌شود.



شکل ۱۲: ارزش‌گذاری نهایی زمین شهری جهت احداث پارک ناحیه‌ای

تهیه و ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴



شکل ۱۳: ارزش‌گذاری نهایی زمین شهری جهت احداث پارک محله‌ای

تهیه و ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴

نتیجه

با بروز بحران‌های زیست محیطی در شهرها و کاهش سطوح عمومی زندگی مردم، سالم‌سازی محیط‌های شهری و حفظ محیط‌زیست برای نسل‌های آینده اهمیت چشم‌گیری یافته است. بنابراین در برنامه‌های توسعه‌ی فضایی برای دستیابی به توسعه‌ی متعادل، متوازن و پایدار؛ توجه به فضای سبز ازجایگاه ممتازی برخوردار است. ازآنجایی که یکی از معیارهای توسعه‌ی پایدار شهری توجه به توزیع متوازن امکانات و خدمات شهری است ، لذا توزیع خدمات شهری باید به گونه‌ای باشد که عدالت فضایی برقرارشود و همه‌ی اقشار مردم به راحتی به این خدمات شهری دسترسی پیدا کنند. شهر جیرفت طیّ دهه‌های اخیر جمعیّت آن افزایش پیدا کرده است. به همین دلیل در این پژوهش سعی گردیده است که پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای از لحاظ نحوه توزیع، سرانه و شعاع عملکرد بررسی گردد و در نهایت مناسب‌ترین مکان جهت ایجاد پارک مشخص شود. درحال حاضر در سطح شهر جیرفت تعداد ۳ پارک ناحیه‌ای وجود دارد که در ناحیه‌های ۳و۴ قرار گرفته‌اند. مساحت آنها ۱۴۴۴۸۰ متر مربع است. بنابراین سرانه‌ی پارک ناحیه‌ای در شهر جیرفت ۱/۳۰ مترمربع می‌باشد. درحالی که سرانه‌ی پیشنهادی ۱/۵مترمربع است. که با سرانه‌ی استاندارد فاصله‌ی چندانی ندارد اما نحوه‌ی توزیع آنها مناسب نیست که همه اقشار بتوانند از آنها استفاده کنند. با در نظر گرفتن جمعیّت شهر جیرفت و حداقل سرانه‌ی مطلوب برای پارک ناحیه‌ای (۱/۵ مترمربع)، و همچنین با در نظر گرفتن مساحت شهر و شعاع عملکرد استاندارد مساحت شهر و شعاع عملکردی استاندارد پارک‌های ناحیه‌ای (۶۵۰ تا ۷۵۰ مترمربع)، مساحت ۱۶۶۵۵۱ متر مربع فضا جهت پارک ناحیه-ای مورد نیاز است که با تجهیز قطعه زمین خالی اختصاص داده شده به این امربخشی از آن تأمین می-شود. علاوه بر این احداث پارک‌های ناحیه‌ای جدید در شهر لازم می‌باشد. به لحاظ توزیع فضایی، پارک‌های ناحیه‌ای تنها در ناحیه ۳ و۴ قرار گرفته‌اند و سایر نواحی به خصوص ۱و۲ با در نظر گرفتن شعاع عملکرد ۶۵۰ تا۷۵۰ متری خارج از شعاع عملکرد این نوع پارک می‌باشند. بررسی پارک‌ها با کارکرد محله‌ای در سطح شهر جیرفت نشان‌دهنده‌ی آن است که از لحاظ کمّی تعداد پارک‌های محله‌ای کافی نمی‌باشد. بطوری که فقط ۴ پارک با کارکرد محله‌ای در شهر وجود دارد حال آنکه تعداد محله‌های شهر جیرفت ۱۵ می‌باشد و هر محله حداقل به یک پارک محله‌ای نیاز دارد. به لحاظ کمّی مساحت پارک‌های محله‌ای موجود و فعال در سطح شهر جیرفت ۵۸۹۰۸ مترمربع می‌باشد که با توجه به جمعیّت ۱۱۱۰۳۴ نفری آن، سرانه‌ای برابر با ۰/۵۳ متر مربع دارد در حالی که سرانه‌ی مطلوب برابر پارک محله‌ای ۲ متر مربع می‌باشد. بنابراین ۲۲۲۰۶۸ مترمربع فضا جهت احداث پارک محله‌ای با توجه به استانداردها مورد نیاز می‌باشد. که این میزان فضای مورد نیاز بایستی در سطح ۱۵محله شهر جیرفت به نسبت جمعیّت به خوبی توزیع شوند. محل قرارگیری این پارک‌ها در سطح محله‌ها به گونه‌ای می‌باشد که با توجه به شعاع عملکرد استاندارد پارک محله‌ای که ۳۰۰ تا ۳۷۵ متر می‌باشد؛ قسمت‌های وسیعی از سطح محلات شهر را تحت پوشش قرار نمی‌دهد. بنابراین لازم است برای بهبود وضعیت کاربری فضای سبز (پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای) شهر جیرفت موارد زیر مورد توجه قرار گیرد:

- نواحی و محله‌هایی که فاقد پارک و فضای سبز هستند (نواحی یک و دو و یازده محله‌ای که فاقد پارک هستند) در اجرای طرح‌های سبز شهری متناسب با تراکم جمعیّت در اولویّت احداث و یا توسعه پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای قرار گیرند.

- پارک‌های ناحیه‌ای و محله‌ای موجود در شهر جیرفت باید طوری مدیریت شوند که شهروندان احساس رضایت کنند و پارک‌های لاله و بانوان به امکانات بهتری از قبیل روشنایی و فضای سبز (چمن) تجهیز شوند.
- اهمیّت دادن به توزیع عادلانه‌ی فضای سبز و تجهیزات مربوطه در سطح نواحی و محلات شهر جیرفت، بطوری که همه شهروندان (اعم از زن و مرد، کودک و نوجوان) بتوانند از فضای سبز در کمترین زمان و حداقل هزینه استفاده نمایند.
- استفاده از مشارکت عمومی در فرایند مطالعات، طراحی، ساماندهی، ایجاد و نگهداری فضاهای سبز شهری.
- تلاش و کوشش در جهت ارتقای کمّی و کیفی فضاهای سبز شهری در سطح نواحی و محلات شهر جیرفت.
- استفاده‌ی بهتر و بیشتر از قابلیت‌های فوق‌العاده تکنیک سیستم اطلاعات جغرافیایی در برنامه ریزی فضایی، مکانی و توزیع خدمات شهری و بکارگیری آن در بخش فضای سبز.

منابع

- آبرکار، زهرا (۱۳۹۳). بررسی توزیع فضایی- مکانی فضای سبز شهری و مکان‌یابی بهینه آن در شهر جیرفت،پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه-ریزی شهری. دانشگاه سیستان و بلوچستان. زاهدان.
- ابراهیم‌زاده، عیسی؛ اعظم سرایانی؛ محمد عرفانی (۱۳۹۰). تحلیلی بر توزیع فضایی-مکانی کاربری فضای سبز و مکان‌یابی بهینه آن در منطقه یک شهر زاهدان، فصلنامه آمایش محیط. شماره ۷. صفحات ۱۳۱-۱۵۱.
- ابراهیم‌زاده،عیسی؛ اسماعیل عبادی‌جوکندان (۱۳۸۷). تحلیلی بر توزیع فضایی- مکانی کاربری فضای سبز در منطقه سه شهر زاهدان)، مجله جغرافیا و توسعه. بهار و تابستان. صفحات ۵۸-۳۹.
- احمدی، عاطفه؛ علی موحدی؛ علی شجاعیان (۱۳۹۰). ارائه الگوی بهینه مکان‌یابی فضای سبز شهری با استفاده از GIS و روش AHP (منطقه مورد مطالعه: منطقه ۷ شهرداری اهواز)، فصلنامه آمایش محیط. شماره ۱۵. صفحات۱۶۲-۱۴۷.
- باروقی، فریده (۱۳۸۳). کاربری فضای سبز شهری از برنامه تا واقعیت، ماهنامه شهرداری‌ها. سال پنجم. شماره ۶۰. صفحات۲۰-۱۶.
- بزی، خدارحم؛ سمیه خسروی؛ مجتبی حسین‌نژاد (۱۳۹۱). بررسی وضع موجود و مکان‌یابی فضای سبز مورد نیاز شهر زابل، مجله برنامه‌ریزی فضایی. سال اول. شماره ۴. صفحات ۷۴-۳۹.
- بهرام‌سلطانی، کامبیز (۱۳۷۱). مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی (محیط زیست)، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران. تهران.
- تیموری، راضیه؛ شهریور روستایی؛ اصغر اکبری زمانی؛ محسن احدنژاد (۱۳۸۹). ارزیابی تناسب فضایی-مکانی پارک‌های شهری با استفاده از GIS، (مطالعه موردی: پارک‌های محله‌ای منطقه ۲ شهر تبریز)، مجله علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی. دوره ۱۰. شماره ۳۰. صفحات ۱۶۸-۱۳۷.
- رحمانی، محمد جواد (۱۳۸۲). بررسی روند تصمیم‌گیری در مکان‌یابی پارک‌ها و فضای سبز عمومی و تأثیر آن بر ایمنی آن‌ها، مجله سبزینه شرق. سال سوم. شماره ۶. صفحات ۱۹-۱۶.

- رستمی، مسلم؛ مظفر بهمن ارومانی؛ ناصرخانه باد (۱۳۹۰). تحلیل پراکنش فضایی پارک‌های منطقه یک شهر کرمانشاه با استفاده ازGIS، چشم‌انداز جغرافیایی (مطالعات‌انسانی).سال‌ششم.شماره۱۵. صفحات۶۹-۵۰.
- رضائی، علی‌اصغر (۱۳۹۲). ارزیابی کمّی و کیفی فضای سبز شهری، (مطالعه موردی: شهر داراب)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری. دانشگاه سیستان و بلوچستان. زاهدان.
- زنگی آبادی،علی؛، حمیدرضا رخشانی نسب (۱۳۸۸). تحلیل آماری- فضایی نمانگرهای توسعه فضای سبز شهری (نمونه‌موردی: مناطق شهری اصفهان)، مجله محیط‌شناسی، سال سی و پنجم. شماره ۴۹. صفحات ۱۱۶-۱۰۵.
- زیاری، کرامت‌اله؛ لیلی واحدیان بیکی؛ زیبا پرنون (۱۳۹۱). تحلیلی بر بحران زیست‌محیطی و توزیع مکانی فضای سبز شهر تهران، مطالعات و پژوهش‌های شهری‌منطقه‌ای.دوره۴.شماره ۱۴. صفحات ۱۱۴-۱۰۱.
- سعیدنیا، احمد (۱۳۸۳). کتاب سبز شهرداری‌ها (فضای سبز شهری)، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور. جلد نهم. تهران.
- شهرداری جیرفت (۱۳۹۳).
- شیعه، اسماعیل (۱۳۷۶). مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه علم و صنعت. تهران.
- صابری، عظیم؛ ابوالفضل قنبری؛ مریم حسین‌زاده (۱۳۹۰). مکان‌یابی پارک‌ها و فضای‌سبز شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی به روش ارزیابی چندمعیاره AHP (نمونه موردی: شهر شوشتر)، همایش ملی ژئوماتیک. صفحات ۶۹-۵۰.
- عبادی‌جوکندان، اسماعیل (۱۳۸۵). بررسی پراکنش فضای سبز شهری و مکان‌یابی بهینه آن در منطقه سه شهر زاهدان، پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری.دانشگاه سیستان‌وبلوچستان.زاهدان.
- قبادی، نسرین (۱۳۹۱). بررسی نابرابری توزیع پارک‌ها در بین مناطق شهری تهران بر اساس شاخص تایل، برنامه‌ریزی فضایی. دوره۱. شماره ۴.صفحات۱۴۴-۱۳۳.
- قربان‌نژاداصل، زبیده (۱۳۹۰). بررسی توزیع فضایی- مکانی فضای سبز شهری و مکان‌یابی بهینه آن در شهر فیروزآباد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری.دانشگاه سیستان و بلوچستان. زاهدان.
- قربانی، رسول (۱۳۸۷). ارزیابی کمبود پارک در مناطق شهری تبریز با استفاده از روش سرانه/ پارک و روش بافرینگ، صفه. دوره ۱۷. شماره ۴۷. صفحات ۱۲۰-۱۰۹.
- لطفی، صدیقه؛ عیسی جوکارسرهنگی؛ هیرش عثمان‌پور؛ سیوان عظیمی (۱۳۹۲). تحلیل توزیع فضایی پارک‌های محله‌ای منطقه۳ تهران، مجله دو فصلنامه جغرافیا و توسعه فضای شهری. سال دوم. شماره ۱. صفحات ۱۲۰-۹۹.
- مجنونیان، هنریک (۱۳۷۴). مباحثی پیرامون پارک‌ها و فضای سبز شهری تهران، شرکت پیام‌رسا. تهران.
- محمدی، جمال؛ حسین پورقیومی؛ یاسر زارعی (۱۳۹۱). تحلیل مکانی- فضایی پارک‌های شهری شهر نورآباد با استفاده از GIS، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی. سال ۲۳.پیاپی۴۷.شماره ۳.صفحات۱۹۲-۱۷۷.
- محمدی، جمال؛اصغر ضرابی؛ مهدی احمدیان (۱۳۹۱). اولویّت‌سنجی مکانی توسعه فضاهای سبز و پارک‌های شهری با استفاده از روش AHP (نمونه موردی: شهر میاندوآب)، فصلنامه علمی- پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای‌انسانی.سال‌چهارم. شماره دوم.صفحات۶۲-۴۱.
- محمدی‌سرین‌دیزج، مهدی (۱۳۸۴). تحلیل پراکندگی و مکان‌یابی پارک‌های شهری **با**استفاده ازGIS، (مطالعه موردی: منطقه ۲ شهر زاهدان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری. دانشگاه سیستان و بلوچستان.

- محمدی، مهدی؛ علی‌اکبرپرهیزگار (۱۳۸۸). تحلیل توزیع فضایی و مکان‌گزینی پارک‌های شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS، (مطالعه موردی: منطقه ۲ شهرداری زاهدان)، فصلنامه مدیریت شهری. دوره ۷. شماره ۲۳. صفحات ۲۷-۱۷.
- مهندسین مشاورآمودان (۱۳۹۰). بازنگری طرح جامع شهر جیرفت، اداره کل راه و شهرسازی کرمان.
- وارثی، حمیدرضا؛ جمال محمدی؛ احمد شاهیوند (۱۳۸۷). مکان‌یابی فضای سبز شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (نمونه موردی: شهر خرم‌آباد)، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای. دوره ۶. شماره دهم. صفحات ۱۰۳-۸۳.
- یغفوری، حسین؛ ابوذر پایدار؛ امیرارسلان سنجری (۱۳۹۴). توزیع پارک‌ها و ارزیابی کیفیت آنها در سطح شهرها با استفاده از مدل VIKOR (نمونه موردی: شهر عنبرآباد، استان کرمان). فصلنامه آمایش محیط. دوره ۸. شماره ۳۱. صفحات ۱۴۵-۱۲۳.
- Balaram shivand (2005). Dragicevic Survey and Collaborative GIS Techiques to Improve Attituded Measurement, Landscape and Urban planning.
- Chiesura, A (2004). The Role of Urban Parks for the Sustainable City. Landscape & Urban Planning, 68, 129-138.
- Girardet (1992). EEA, two third of all Europeans now reside in towns or cities, Boston.
- Manlun, Yang (2003). suitability Analysis of Urban Green space system Based on GIS, ITC. May, A (1996). Information Technology in Urban Planning, Rutledge, London.
- Millward,A.A, Sabir, S (2011). Benefits of a forested urban park: What is the value of Allan Gardens to the city of Toronto, Canada?, Landscape and Urban Planning, 177-188.
- Richardson, Elizabeth A, Mitchell, Richard (2010). Gender differences in relationships between urban green space and health in the United Kingdom. Socail Science & Medicine 71, 568-575.