

مدیریت و سامان‌دهی فضای سبز شهری با استفاده از

سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)

(مطالعه موردی : پارک‌های درون شهری رشت)

مجید یاسوری^۱، سعید بان^۲

۱- دانشیار گروه جغرافیا دانشگاه گیلان

۲- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری

myasoori@yahoo.com

چکیده

روند افزایش جمعیت در سالهای اخیر، مشکلات و معضلات فراوانی را در اکثر شهرهای کشور از جمله شهر رشت به دنبال داشته است. کاربری فضای سبز به عنوان یکی از عناصر مهم و حیاتی شهر، دستخوش تغییرات زیادی شده و همواره در جهت تأمین منافع کاربری های انتفاعی مورد بی مهری قرار گرفته است. شهر رشت با جمعیتی بیش از پانصد و پنجاه هزارنفر، در برخورداری از فضاهای سبز عمومی با مشکلات و کمبودهای بسیاری روبه‌روست، به طوری که میزان سرانه کاربری فضای سبز عمومی - پارک‌های درون شهری- در کل شهر، چیزی در حدود یک متر مربع است به علاوه در میزان برخورداری مناطق سه گانه شهر از فضاهای مذکور نیز تفاوت‌های بسیاری وجود دارد. علاوه بر اینها، بر اساس نتایج حاصل از مطالعات تحقیق، عدم وجود سلسله مراتب کارکردی و عدم توجه به معیارهای مکان‌گزینی مطلوب پارک‌های درون شهری در سطح مناطق و نواحی، بازدهی پارک‌های موجود را در سطح شهر به حداقل ممکن کاهش داده است. در این تحقیق با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و با برهم نهی لایه‌ها، توزیع فضایی پارک‌ها و سایر فضاهای سبز موجود تهیه شد و سپس به تفکیک مناطق و نواحی شهر محدوده عملکرد مفید هر یک از انواع پارک‌ها بر اساس شعاع دسترسی مفید، مشخص شده است. نتایج نشان می‌دهد که میزان برخورداری مناطق و نواحی شهر از پارک‌های درون شهری متفاوت بوده و همچنین ضعف شدیدی در پراکنش فضایی پارک‌ها بخصوص در مقیاس واحد همسایگی مشاهده می‌شود.

واژگان کلیدی: شهر رشت، فضای سبز عمومی، پارک‌های درون شهری، سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS).

۱. مقدمه

یکی از معضلات اساسی که امروزه اکثر شهرهای کشور با آن دست به گریبان‌اند و سلامت و زیبایی محیط شهری و زندگی ساکنین شهرها را مورد تهدید قرار می‌دهد، عدم وجود فضای سبز کافی و مناسب در سطح شهر می‌باشد. در واقع سود فراوانی که از سرمایه‌گذاری در کاربری‌های تجاری و مسکونی حاصل می‌شود به علت ارزش افزوده بالای زمین شهری نسبت به سایر کالاها است که این عرصه را به محلی امن برای سرمایه‌گذاری تبدیل کرده است و این خود باعث عدم توجه به نیازهای واقعی جوامع شهری به فضاهای سبز، کاهش سرانه‌های موجود، توزیع نامناسب فضای مذکور در سطح شهر و همین‌طور تغییر بی برنامه فضاهای سبز شهری می‌شود. مدیریت و برنامه ریزی کاربری فضای سبز شهری به لحاظ جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست محیطی، دارای اهمیت زیادی می‌باشد که یکی از بارزترین جنبه‌های آن، احداث پارک و فضای سبز به تناسب افزایش جمعیت و سازه است.

عدم وجود برنامه ریزی‌های دقیق در توسعه شهرها، علاوه بر اینکه در کاهش شدید فضاهای سبز شهری، نقش مؤثری داشته است، باعث به وجود آمدن ناهماهنگی در پراکنندگی این فضاها گشته است. وضعیت موجود شهرها، نه تنها حکم بر ایجاد فضای سبز در سطح

3- Geographical Information System

وسیع و با برنامه ریزی دقیق می‌نماید، بلکه بیش از هر زمان دیگر طالب فضاهای سبز وسیع به منظور برقراری موازنه اکولوژیکی در مقابل محیط‌های ساخته شده است. در مطالعات فضای سبز شهری، علاوه بر میزان فضای سبز، دسترسی به این گونه فضاها نیز مد نظر می‌باشد. لذا برای رفع کمبود فضای سبز در شهرها، تنها احداث تعدادی پارک در نقاط مختلف شهر کافی نیست و فاکتورهای بسیاری از قبیل دسترسی، هم‌جواری، مرکزیت، نقش تعیین کننده ای را ایفا می‌کنند. یکی از مهم‌ترین اهداف در مطالعات شهری، ایجاد تعادل است، این امر برای برنامه ریزان شهری دارای بیشترین درجه اهمیت است. چنانکه طرز قرارگیری و توزیع خدمات شهری و کاربری‌ها، از جمله فضای سبز عمومی (پارک‌های درون شهری) دارای تعادل باشند، همه قشرهای جامعه، تا حد امکان از آن بهره خواهند برد. در این راستا استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)، در جمع آوری، تحلیل و پردازش اطلاعات مربوط به کاربری فضای سبز شهری و قابلیت منحصر به فرد آن در ترکیب اطلاعات مکانی محدوده مورد مطالعه امکان آن را فراهم می‌آورد تا با دیدی باز و همه جانبه به بررسی این مقوله مهم در ساختار فضایی شهر پردازیم. با به کارگیری نرم افزار GIS در برنامه ریزی کاربری زمین، می‌توان محل تسهیلات و تجهیزات شهری یا کاربری‌های دیگر را به گونه ای انتخاب کرد که حد اکثر استفاده از منابع موجود به عمل آید [۳].

۲. روش تحقیق

این تحقیق عمدتاً به صورت میدانی و کتابخانه‌ای صورت گرفته است. بدین صورت که در ابتدا پس از تهیه لایه کاربری اراضی شهری (تبدیل لایه از محیط اتوکد به محیط نرم افزاری مناسب و ژئورفرنس کردن آن) به تعیین معیارها و سپس برآورد سرانه‌ها در تقسیمات شهری با استفاده از اطلاعات سرشماری سال ۱۳۸۵ اقدام شد. با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و با برهم نهی لایه‌ها، توزیع فضایی پارک‌ها و سایر فضاهای سبز موجود تهیه شد و سپس به تفکیک مناطق و نواحی شهر محدوده عملکرد مفید هر یک از انواع پارک‌ها بر اساس شعاع دسترسی مفید، مشخص و کمبودها تعیین گردید.

۳. فضای سبز شهری

فضاهای سبز شهری عبارت است از تمامی عرصه‌های طبیعی یا مصنوعی پوشیده از گیاهان که بهره‌وری از موهبت‌های طبیعی آنها مورد توجه و مد نظر انسان است (سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، ۱۳۸۰، ص ۲۴). در رابطه با فضاهای سبز شهری و مراکز جمعیتی غیر روستایی تعریف زیر را که نتیجه بررسیهای متعدد کارشناسی است، بیان می‌کنیم:

- فضای سبز شهری بخشی از فضای باز شهری است که عرصه‌های طبیعی و اغلب مصنوعی آن زیر پوشش درختان، درختچه‌ها، بوته‌ها، گلها، چمنها و سایر گیاهانی است که بر اساس نظارت و مدیریت انسان، با در نظر گرفتن ضوابط و قوانین و تخصص‌های مرتبط با آن برای بهبود شرایط زیستی، زیستگاهی، و رفاهی شهروندان و مراکز جمعیتی غیر روستایی، حفظ، نگهداری و یا احداث می‌شوند [۲۵:۹].
- شهر سازی فضای سبز، عبارت است از بخشی از سیمای شهر که از انواع گیاهان تشکیل یافته است [۸].
- منظور از فضای سبز در شهرها، همواره پوشش گیاهی انسان ساخت می‌باشد، یعنی انسان از این طریق، بینش و نحوه تفکر خود را متجلی می‌سازد. از دیدگاه معماری فضای سبز، فضای سبز انسان ساخت عبارت است از فضایی که عمدتاً متشکل از گیاهان و برخوردار از ساختار، عملکرد و بازدهی اکولوژیکی- زیست محیطی معین و در خور شرایط زیست محیطی حاکم بر محیط باشد [۹۳:۲].

همان گونه که اشاره شد منظور از فضای سبز شهری، نوعی از سطوح کاربری زمین با پوشش‌های گیاهی انسان ساخت که هم واجد "بازدهی اجتماعی" و هم واجد "بازدهی اکولوژیکی" می‌باشد. منظور از بازدهی اکولوژیکی، عبارت است از:

زیباسازی بخشهای شهری، کاهش دمای محیط، تولید اکسیژن، افزایش نفوذپذیری خاک در مقابل انواع بارش و مانند اینها و از دیدگاه حفاظت محیط زیست، فضای سبز شهری، بخش جاندار ساخت کالبدی شهر را تشکیل می‌دهد. فضای سبز از دیدگاه شهرسازی دربرگیرنده بخشی از سیمای شهر است که از انواع پوشش های گیاهی تشکیل شده است و به عنوان یک عامل زنده و حیاتی در کنار کالبد بی جان شهر، تعیین کننده ساخت مورفولوژیک شهر است [۲۹:۶].

همان طور که از تعاریف فوق بر می‌آید، فضای سبز شهری به طور کلی به کلیه فضاهای شهری اعم از عمومی، نیمه عمومی و خصوصی و همین طور طبیعی یا انسان ساخت اطلاق می‌شود که پوشیده از درختان، درختچه ها و سایر پوشش‌های گیاهی است که تأثیرات اکولوژیک و اجتماعی خود را نهایتاً متوجه شهر و شهروندان می‌سازد. در این میان، سهم هر یک از انواع فضاهای یاد شده در بازده اجتماعی و اکولوژیک، با سایر انواع متفاوت می‌باشد.

در تکمیل مطالب فوق لازم به ذکر است که در بحث سرانه فضای سبز شهری، تنها قسمتی از فضاهای سبز عمومی با نقش و عملکرد خاص اجتماعی مد نظر است (که محدود به پارک های درون شهری می‌شود) و فضاهای سبز عمومی، نیمه عمومی و خصوصی شهر، همچون فضاهای سبز موجود در میدان ها، شبکه راه ها، لچکی ها، فضاهای سبز موجود در ادارات و زمینهای باز و رها شده شهری و حریم رودخانه ها و غیره، به دلیل تفاوت در ماهیت و عملکردشان در محاسبه سرانه فضای سبز عمومی شهر نباید مد نظر قرار گیرند. فضاهای سبز در شهرها، به ویژه در شهرهای بزرگ و صنعتی، دارای عملکردهای مختلفی می‌باشند. فضاهای سبز از یک سو موجب بهبود وضعیت زیست محیطی شهرها می‌شود، و از سوی دیگر شرایط مناسبی را برای گذران اوقات فراغت شهروندان تعبیه می‌کند. علاوه بر اینها، دارای عملکردهای کالبدی نیز می‌باشد. اثرات فضای سبز شهری از دیدگاه زیست محیطی مواردی چون کاهش آلودگی هوا، کاهش آلودگی صوتی، بهبود شرایط بیوکلیماتیک در شهر، افزایش نفوذ پذیری خاک و تأثیر مثبت بر چرخه آب در محیط زیست شهری و افزایش کیفیت آبهای زیرزمینی را شامل می‌شود. فضای سبز می‌تواند به طور قابل توجهی دمای هوا را کاهش دهد و یا به تلطیف هوا کمک کند. در بررسی اثرات روانی - اجتماعی فضای سبز باید گفت: که انسان، در هر شرایطی، روزانه به چند ساعت فضای ساکت و آرام نیاز دارد که فضای سبز می‌تواند این نیاز را تأمین نماید <http://daneshnameh.roshd.ir/mavara/mavara-index>.

۴. پارک‌های شهری و انواع آن

اگر فضاهای سبز شهری را از نظر نوع مالکیت به سه دسته عمومی، نیمه عمومی و خصوصی تقسیم نماییم، پارک های شهری در طبقه فضاهای سبز عمومی قرار می‌گیرند. اصولاً طبیعت این فضاها به گونه ای است که تمام طبقات مردم می‌توانند از آنها استفاده کنند؛ به عبارت دیگر این پارک ها به، گردشگاه و محل استراحت عموم مردم می‌باشند [۵۴:۶]. در واقع پارک شهری پارکی است که دارای جنبه های مختلف تفریحی، فرهنگی، زیست محیطی و سالم سازی محیط زیست است و جنبه سرویس دهی به مناطق مختلف شهر را دارد [۳۱:۹].

در اکثر تقسیم بندی های موجود، پارک‌های شهری به انواع زیر تقسیم می‌شوند:

- پارک‌های شهری در مقیاس واحد همسایگی
- پارک شهری در مقیاس محله
- پارک شهری در مقیاس ناحیه
- پارک شهری در مقیاس منطقه

۵. اهمیت پارک‌ها در محیط شهری

اهمیت پارک‌ها در محیط شهری را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

- پارک‌ها، بسیاری از نیازهای ویژه انسانی را که پدیده شهرنشینی به میزان وسیعی محدود نموده است، جبران می‌کنند.
- پارک‌ها آب و هوای شهرها را در صورتی که در وسعتی معقول انتخاب شوند، بهبود می‌بخشند.
- پارک‌ها به عنوان عناصر اساسی و شکل دهنده سیمای شهر به شمار می‌آیند.
- پارک‌ها، شاخص و سنبل سلامت و بهداشت محیط به شمار می‌آیند.
- پارک‌ها همراه با سایر مراکز خدمات شهری، نظیر زمینهای ورزشی و تفریحگاه‌های گوناگون، در مجموع بافت شهر-کانون‌های حیاتی شهرها را به وجود می‌آورند [۶: ۴۳-۴۴].

سرانه‌های استاندارد فضای سبز عمومی

طبق نظر الکساندر (۱۹۸۶)، حد مطلوب احداث پارک‌های محلی، از محل سکونت، می‌بایست زمانی را حول سه دقیقه به خود اختصاص دهد. وی معتقد است که زمان سه دقیقه مدت مطلوبی است که هر کدام از ساکنان منزل برای دستیابی به پارک و مرتفع ساختن نیاز تفریحی خویش طی می‌کنند. در تهران، نظر الکساندر با توجه به بافت فرهنگی، مسائل اقتصادی، نوع شهرسازی و مسائل تراکم مسکونی در شهر، دور از ذهن و غیر عملی است. ولی با توجه به مراجع مختلف، نظر کارشناسان و استادان و آخرین آمار و استانداردهای شهری تهیه شده، رقم هشتصد متر به عنوان شعاع عملکرد هر پارک محله‌ای در نظر گرفته شده است؛ مسافتی که با توجه به نظرسنجی‌های مختلف نسبتاً برای ساکنان تهران حد مطلوبی برای دسترسی به پارک‌های محله‌ای و رفع تقاضای تفریحی آنان محسوب می‌شود. بر اساس الگوی پیشنهادی برای احداث پارک‌های منطقه‌ای، ناحیه‌ای و محلی و بر اساس شعاع عملکرد هر یک از پارک‌ها به تفکیک و با توجه به الگوهای تراکم و تقاضای تفریحی و قابلیت اراضی به منظور تغییر کاربری به پارک‌های شهری، مدل مکان‌یابی شده پارک‌های محلی به دست آمده است که در آن تمامی نقشه‌های موضوعی شهری و طبیعی و پارامترهای مختلف از قبیل معیارها و استانداردهای شهری لحاظ شده است. برای محاسبه فضای سبز درون شهری برای شهرهای ایران، چهار پارامتر زیر استفاده شده است. ۱. متوسط مساحت مورد نیاز برای رشد سالم یک درخت ۲. ویژگی‌های اقلیم محلی ۳. کیفیت محیط زیست ۴. تراکم نفر یا اتاق در واحدهای مسکونی سرانه فضای سبز در کشورهای مختلف متفاوت است. این رقم در آمریکا پنجاه متر، در فرانسه، هیجده متر، ایتالیا ده متر است. در ایران سرانه‌های متفاوتی به شرح جدول زیر مطرح شده است.

جدول شماره (۲ - ۴) : سطح پیشنهادی فضای سبز توسط سازمانها و ارگانهای داخلی

منابع	سطح سرانه استاندارد پیشنهادی (متر مربع برای هر نفر)
وزارت مسکن و شهرسازی	۷ تا ۱۲
کارشناسان سازمان محیط زیست	۳۰ تا ۵۰
طرح جامع پارک‌های ملی سرخه حصار و خجیر	۱۵ تا ۵۰
مهندسان مشاور روسی پولادشهر	۲۵
سازمان پارک‌ها و فضای سبز	۲۵ تا ۵۰
مهندسان مشاور آتک	۱۰ تا ۳۵ (برای تهران)

ماخذ: (سازمان مدیریت و برنامه ریزی، ۱۳۸۰، ۱۹۴)

لازم به توضیح است که در این پژوهش، جهت مقایسه وضع موجود کاربری فضای سبز با سطح استاندارد آن، کمترین میزان (هفت متر) سطح سرانه‌ای که از سوی وزارت مسکن و شهرسازی پیشنهاد شده، ملاک قرار گرفته است.

۶. یافته‌های پژوهش در محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد بررسی ما در این پژوهش شامل شهر رشت و مناطق سه گانه آن است. در مکان‌یابی فضای سبز شهری شهر رشت، متأسفانه هیچ کدام از ضوابط و معیارهای فضای سبز شهری اعم از سرانه، سازگاری، آسایش، کارایی، مطلوبیت، سلامت و اعمال ضوابط محیطی، و عوامل حقوقی و اقتصادی که برای مکان‌یابی فضای سبز در شهرها ضرورت دارد [۴۴:۱]، رعایت نشده است. اطلاعات جدول زیر میزان مساحت، جمعیت و مساحت پارک‌های درون شهری آن به تفکیک مناطق و نواحی شهری نمایش داده می‌شود؛

جدول شماره ۱: (مشخصات کمی مناطق و نواحی شهر رشت در برخورداری از پارک‌های درون شهری)

عنوان	ناحیه	مساحت به هکتار	جمعیت	مساحت پارک‌ها به متر مربع	سرانه به متر مربع	کمبود سرانه به متر مربع	کمبود مساحت پارک‌ها به متر مربع
منطقه ۱	۱	۶۸۱/۵۸	۶۳۰۵۳	۳۵۵۶۴	۰/۵۶	۶/۴۴	۴۰۶۰۶۱
	۲	۵۴۵/۲۵	۹۵۶۵۶	۵۰۴۴۸	۰/۵۲	۶/۴۸	۶۱۹۸۵۰
	کل منطقه ۱	۱۲۳۶/۸	۱۵۸۷۰۹	۹۰۶۶۷	۰/۵۷	۶/۴۳	۱۰۲۰۴۹۸
منطقه ۲	۱	۴۱۱	۱۰۳۶۵۳	۱۵۱۳۱۰	۱/۴۵	۵/۵۵	۵۷۵۲۷۴
	۲	۵۵۹	۷۱۸۸۶	۲۴۷۳۵	۰/۳۴	۶/۶۶	۴۷۸۷۶۰
	۳	۴۶۲/۳	۵۸۸۲۰	۹۸۷۲۷	۱/۶۸	۵/۳۲	۳۱۲۹۲۲
منطقه ۳	کل منطقه ۲	۱۴۳۲/۹۸	۲۳۴۳۵۹	۲۷۹۸۷۲	۱/۱۷	۵/۸۳	۱۳۶۶۳۱۳
	۱	۶۸۶	۵۰۰۰۰	۲۵۶۰۶	۰/۵	۶/۵	۳۲۵۰۰۰
	۲	۳۹۵	۶۵۵۴۳	۱۵۵۰۸۲	۲/۳	۴/۷	۳۰۸۰۵۲
منطقه ۳	۳	۴۶۷	۴۲۵۴۶	۱۱۴۵	۰/۰۲	۶/۹۸	۲۹۶۹۷۱
	کل منطقه ۳	۱۵۴۸/۲۵	۱۵۸۰۹۳	۱۸۶۹۲۲	۱/۱۸	۵/۸۲	۹۲۰۱۰۱
	کل شهر	۴۲۱۸/۰۳	۵۵۱۱۶۱	۵۵۷۴۶۱	۱/۰۱	۵/۹۹	۳۳۰۱۴۵۴

همان گونه که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، میزان مساحت و سرانه انواع پارک‌های درون شهری که به عنوان شاخص و معرف کاربری فضای سبز عمومی در این تحقیق مد نظر می‌باشند، به هیچ عنوان با معیارها و ضوابط استاندارد موجود مطابقت ندارد. هرچند به دلیل کمبود فاهش فضاهای مذکور در مناطق سه گانه شهر تفاوت قابل ذکری در بین این مناطق ملاحظه نمی‌شود اما به طور کلی می‌توان گفت که منطقه سه با ۱۸ / ۱ متر مربع، بیشترین و منطقه یک به ۵۶ / ۰ متر مربع، کمترین میزان سرانه را در بین مناطق سه گانه شهر دارا می‌باشند. بعلاوه، ناحیه دو از منطقه سه با ۳ / ۲ متر مربع و ناحیه سه در همین منطقه با ۰۲ / ۰ متر مربع، به ترتیب برخورداری و محروم ترین نواحی شهر در این رابطه می‌باشند. لازم به ذکر است که کمترین سطح سرانه استاندارد پیشنهاد شده از سوی ارگانهای داخلی، هفت الی دوازده متر مربع می‌باشد که از سوی وزارت مسکن و شهرسازی برای شهرهای کشور پیشنهاد شده است و بیشترین آن تا سقف پنجاه متر مربع می‌باشد که از سوی کارشناسان محیط زیست و همین طور سازمان پارک‌ها و فضای سبز، برای شهرهای کشور پیشنهاد شده است. آمار فوق، به روشنی گویای ضعف فاحش محدوده مورد بررسی در برخورداری از کاربری فضای سبز عمومی (پارک‌های درون شهری) می‌باشد. متأسفانه شهر رشت علی‌رغم قرار گرفتن در سرسبزترین نقاط کشور، فاقد ویژگی‌های شهر سبز که یکی از مشخصه های آن بالا، بودن سرانه فضای سبز شهری است [۷۱:۵]، می‌باشد. سرانه فضای سبز شهر رشت حدود یک متر است. در مقایسه فضای سبز در شهر زاهدان - شهری که در منطقه خشک قرار گرفته با ۲.۵ متر [۵۹:۷] به مراتب کمتر است.

۷. تعیین نقاط ضعف در مناطق سه گانه شهر

در این قسمت، هر یک از مناطق سه گانه شهر را بر اساس محدوده عملکرد مفید پارکها در مقیاسهای مختلف بر اساس شعاع حوزه نفوذ شان در هر یک از این مقیاسها مورد ارزیابی قرار داده و نقاط خارج از حوزه های نفوذ مورد بررسی را به عنوان اولویت های اساسی در توسعه فضاهای سبز عمومی در شهر معرفی می کنیم. بر این اساس، شعاع حوزه نفوذ شعاع حوزه نفوذ انواع پارکها در مقیاسهای چهارگانه را در جدول شماره ۲ عنوان می کنیم؛

جدول شماره ۲: حوزه نفوذ پارکهای درون شهری در مقیاسهای مختلف

ردیف	تیپ پارک	شعاع حوزه نفوذ (نتر مربع)
۱	همسایگی	۱۰۰
۲	محله ای	۱۰۰۰
۳	ناحیه ای	۲۰۰۰
۴	منطقه ای و فراتر	۴۰۰۰

ماخذ: (رضویان، ۱۳۸۱، ۱۴۳)

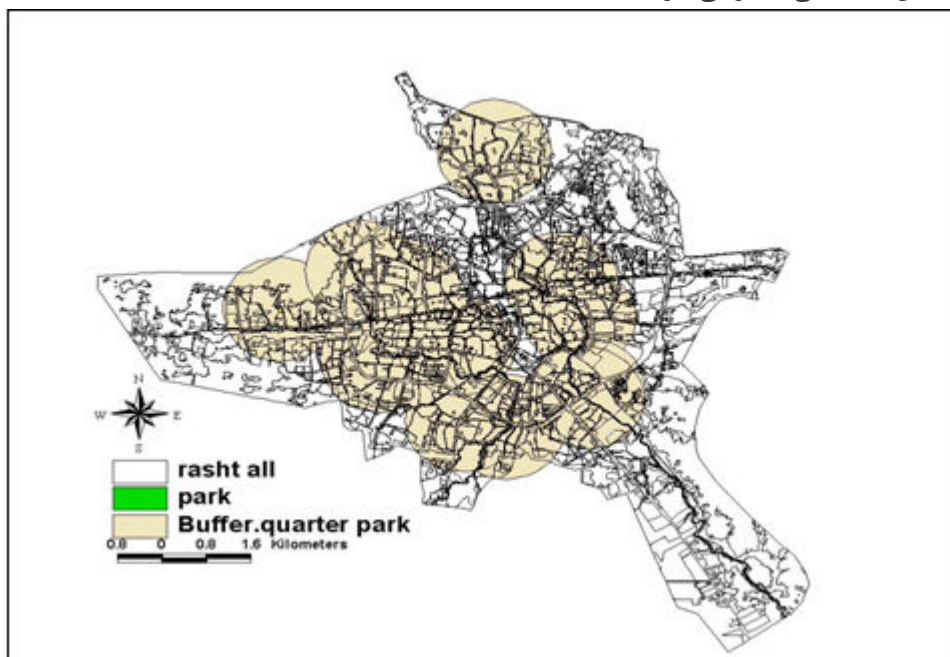


شکل شماره ۱: حوزه نفوذ پارک در مقیاس واحد همسایگی

جدول شماره ۳: مساحت حوزه نفوذ پارک در مقیاس واحد همسایگی

منطقه	مساحت به هکتار	مساحت تحت پوشش پارک همسایگی (متر)	مساحت فاقد دسترسی به پارک همسایگی (هکتار)
منطقه ۱	۱۲۳۶/۸	۶۳۰۰۰	۱۲۲۰/۵۳
منطقه ۲	۱۴۳۲/۹۸	۳۲۰۰۰	۱۴۲۹/۱
منطقه ۳	۱۵۴۸/۲۵	۶۲۸۰۰	۱۵۴۱/۹۷
کل شهر	۴۲۱۸/۰۳	۱۵۷۸۰۰	۴۲۰۲/۲۵

همان‌گونه که در جدول فوق و شکل شماره ۱ مشاهده می‌کنیم مساحت محدوده تحت پوشش حوزه نفوذ پارک در مقیاس واحد همسایگی نسبت به کل شهر بسیار ناچیز بوده و در این شهر فقط شانزده هکتار (کمتر از یک درصد) به پارک‌های در مقیاس همسایگی دسترسی دارند.

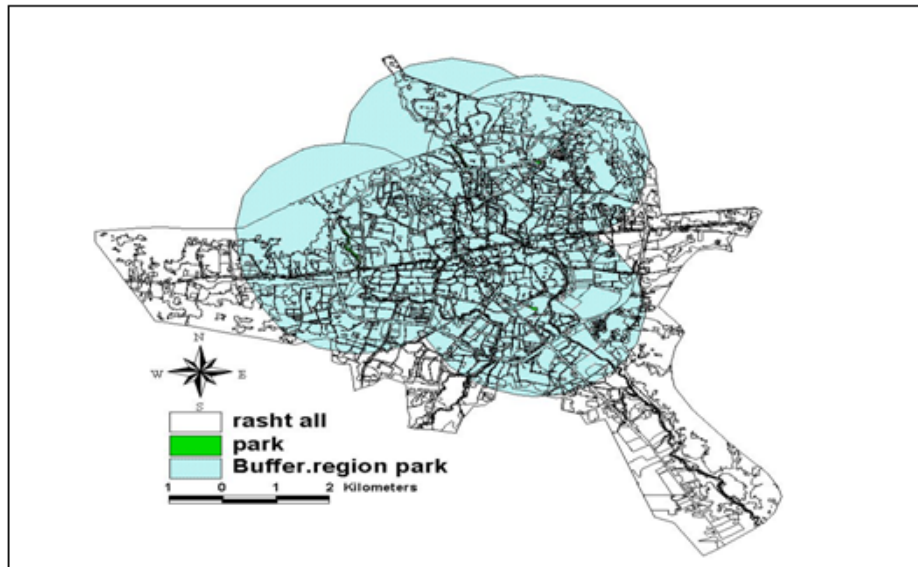


شکل شماره ۴: حوزه نفوذ پارک در مقیاس محله

جدول شماره ۴: مساحت حوزه نفوذ پارک در مقیاس محله

عنوان	مساحت (هکتار)	مساحت تحت پوشش پارک محله (هکتار)	مساحت فاقد دسترسی به پارک محله (هکتار)
منطقه ۱	۱۲۳۶/۸	۸۷۹/۲	۳۵۷/۶
منطقه ۲	۱۴۳۲/۹۸	۱۰۹۹	۳۳۳/۹۸
منطقه ۳	۱۵۴۸/۲۵	۷۸۵	۷۶۳/۲۵
کل شهر	۴۲۱۸/۰۳	۲۷۶۳/۲	۱۴۵۴/۸۳

مساحت محدوده تحت پوشش حوزه نفوذ پارک در مقیاس واحد محله نسبت به کل شهر حدود ۲۷۶۳ هکتار (۶۵ درصد) است.



شکل شماره ۵: حوزه نفوذ پارک در مقیاس ناحیه

جدول شماره ۵: مساحت حوزه نفوذ پارک در مقیاس ناحیه

عنوان	مساحت (هکتار)	مساحت تحت پوشش پارک محل (هکتار)	مساحت فاقد دسترسی به پارک محل (هکتار)
منطقه ۱	۱۲۳۶/۸	۱۰۱۸/۷	۲۱۸/۱
منطقه ۲	۱۴۳۲/۹۸	۷۰۲/۹۴	۷۳۰/۰۴
منطقه ۳	۱۵۴۸/۲۵	۹۱۹/۳۳	۶۲۸/۹۲
کل شهر	۴۲۱۸/۰۳	۲۶۴۰/۹۷	۱۵۷۷/۰۶

مساحت محدوده تحت پوشش حوزه نفوذ پارک در مقیاس ناحیه نسبت به کل شهر حدود ۲۶۴۱ هکتار (۶۳ درصد) است.

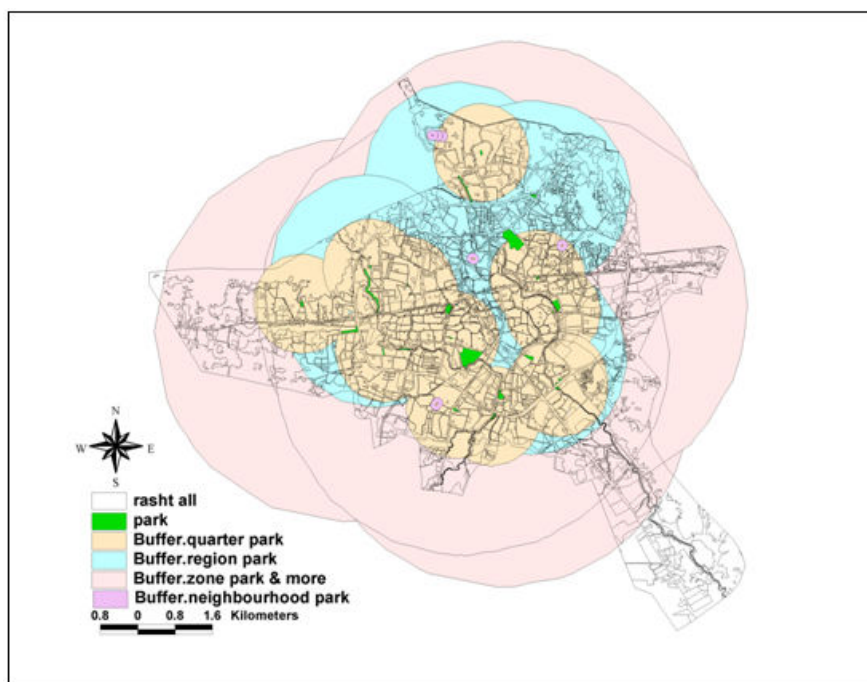


شکل شماره ۶: حوزه نفوذ پارک در مقیاس منطقه و فراتر

جدول شماره ۶: مساحت حوزه نفوذ پارک در مقیاس منطقه و فراتر

عنوان	مساحت (هکتار)	مساحت تحت پوشش پارک منطقه ای و فراتر(هکتار)	مساحت فاقد دسترسی به پارک منطقه ای و فراتر(هکتار)
منطقه ۱	۱۲۳۶/۸	۱۲۰۱/۹	۳۴/۹
منطقه ۲	۱۴۳۲/۹۸	۱۱۴۶/۴	۲۸۶/۵۸
منطقه ۳	۱۵۴۸/۲۵	۱۳۱۸/۲۵	۲۳۰
کل شهر	۴۲۱۸/۰۳	۳۶۶۶/۵۵	۵۵۱/۴۸

مساحت محدوده تحت پوشش حوزه نفوذ پارک در مقیاس منطقه نسبت به کل شهر حدود ۳۶۶۶ هکتار (۸۷ درصد) است.



شکل شماره ۷: حوزه نفوذ پارک در تمامی مقیاس ها

۸. نتیجه گیری

بر اساس نتایج به دست آمده از مطالعات تحقیق و با توجه به حداقل معیارها و استانداردهای موجود، سرانه کاربری فضای سبز عمومی، می توان نتیجه گیری کرد که میزان سرانه پارک های درون شهری در مناطق سه گانه و نواحی شهر رشت، به هیچ عنوان با معیارها و استانداردهای موجود مطابقت ندارد. هرچند که حوزه نفوذ پارک در مقیاس شهر، منطقه و ناحیه، به ظاهر قسمت اعظم شهر را می پوشاند، ولی با توجه به کمبود مسلم سرانه کاربری مذکور در مناطق و نواحی شهر، این حقیقت به روشنی آشکار می شود که میزان مساحت موجود کاربری فضای سبز عمومی در سطح شهر به هیچ عنوان در تناسب با جمعیت شهر رشت نبوده و نیازهای اساسی جامعه شهری رشت را به این گونه فضاها برآورده نمی سازد. با توجه به جداول شماره ۳ الی ۶ و همین طور شکل های فوق، حدود یک درصد از کل سطح شهر، تحت پوشش حوزه عملکرد مفید پارک در مقیاس واحد همسایگی، ۶۵/۵ تحت پوشش حوزه عملکرد مفید پارک در مقیاس محله، ۶۲/۶ درصد تحت پوشش پارک در مقیاس ناحیه و هشتاد و هفت درصد از کل مساحت شهر تحت پوشش حوزه عملکرد مفید پارک در مقیاس منطقه و فراتر قرار دارند و یا به

عبارت ساده‌تر ساکنان این محدوده‌ها به آنها دسترسی دارند. که به روشنی گویای ضعف شدید شهر رشت در برخورداری از پارک‌های درون شهری در مقیاس‌های واحد همسایگی، محله و ناحیه می‌باشد. مساحت تحت پوشش این گونه پارک‌ها در سطح شهر به خصوص در مقیاس واحد همسایگی چیزی نزدیک به صفر بوده و در دو مقیاس دیگر تقریباً در حدود نیمی از شهر را شامل می‌شود که لزوم توجه و برنامه ریزی دقیق جهت جبران این گونه کمبودها را آشکار می‌سازد.

۹. پیشنهادات

با توجه به نتایج حاصل از تحقیق و مشخص شدن نقاط قوت و ضعف موجود مناطق سه گانه و نواحی و محلات شهری در میزان و چگونگی برخورداری از فضاهای سبز عمومی (پارک‌های درون شهری)، به طور کلی می‌توان پیشنهادات زیر را جهت بهبود و سامان‌دهی کاربری مذکور ارائه نمود:

۱. اقدام جهت تصرف و آماده سازی زمینهای باز شهری موجود در مناطق سه گانه شهر،
۲. احداث پارک در مقیاس محله در محدوده های خارج از حوزه نفوذ پارک‌های محله ای.
۳. احداث حداقل یک پارک منطبق با سطوح چندگانه کالبدی شهر در هر یک از مقیاسهای موجود
۴. انتقال کاربری های مزاحم و ناسازگار با پارک در مقیاس های مختلف، در صورت امکان به نقاط دیگر
۵. ساماندهی و بهبود وضعیت ظاهری و امکانات و کاربری های موجود در پارک‌ها به منظور ایجاد جاذبه و مطلوبیت جهت مراجعه بیشتر اهالی به پارک در اوقات فراغت
۶. رعایت اصول و معیارهای مکان‌گزینی در احداث پارک‌های جدید
۷. جلوگیری از تغییر کاربری فضای سبز پیشنهادی طرح های جامع و تفصیلی شهر

تشکر و قدردانی : با تشکر از مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی شهر رشت، سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر رشت و شرکت مهندسی مشاور داده پایش.

منابع و مأخذ:

۱. ابراهیم زاده، عیسی، عبادی، اسماعیل؛ «تحلیلی بر توزیع فضایی-مکانی کاربری فضای سبز شهری در منطقه سه شهر زاهدان»، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۱۱، ۱۳۸۷.
۲. بهرام سلطانی، کامبیز؛ مجموعه مباحث و روشهای شهرسازی، تهران: مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۷۱.
۳. پور محمدی، محمد رضا؛ برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، تهران: انتشارات سمت، ۱۳۸۲.
۴. رضویان، محمد تقی؛ برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، تهران: انتشارات منشی، ۱۳۸۱.
۵. رهنما، محمدرحیم، عباس زاده، غلامرضا، اصول؛ مبانی و مدل‌های سنجش فرم کالبدی شهر، مشهد، انتشارات جهاد دانشگاهی.
۶. سعیدنیا، احمد؛ کتاب سبز شهرداری، جلد نهم، فضای سبز شهری، تهران: انتشارات سازمان شهرداریهای کشور، ۱۳۷۹.
۷. محمدی، محمد؛ پراکندگی و مکان‌یابی بهینه پارکهای شهری با استفاده از GIS، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱۳۸۴.
۸. مجنونیان، هنریک؛ مباحثی پیرامون، پارک‌ها، تفرج‌گاه‌ها و فضای سبز، تهران، انتشارات سازمان پارک‌ها و فضای سبز، ۱۳۷۴.
۹. معاونت امور فنی و تدوین سازمان مدیریت و برنامه ریزی، نشریه ۲۳۰، «ضوابط طراحی فضای سبز شهری»، تهران: انتشارات سازمان مدیریت و برنامه ریزی، ۱۳۸۰.
۱۰. GIS در حیطه چشم‌انداز پارک‌های شهری
۱۱. فضای سبز شهری
<http://www.uan.ir/news>
۱۲. مفهوم سرانه فضای سبز شهری
<http://daneshnameh.roshd.ir/mavara/mavara-index>
<http://www.landscape.ir/index.php?option=com>