



## مدیریت فضای سبز شهر رشت از جنبه‌های، زیست محیطی و اقتصادی

فیروزه پورزرنگار<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد رشته علوم و مهندسی

گیاهان زینتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

Firoozehpourzarnekar@gmail.com

### چکیده

هدف از این تحقیق، مدیریت فضای سبز شهر رشت از جنبه‌های، زیست محیطی و اقتصادی است. تحقیق حاضر از نوع توصیفی می‌باشد. این تحقیق از نظر هدف به عنوان یک تحقیق کاربردی به شمار می‌رود و می‌توان از نتایج آن در ارائه راهکارها استفاده نمود. در این تحقیق به مدیریت فضای سبز شهر رشت از جنبه‌های، زیست محیطی و اقتصادی پرداخته شده و وضع موجود مورد بررسی قرار گرفته و به توصیف و تشریح آن پرداخته شده است. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز برای انجام تحقیق از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. بدین ترتیب که از مطالعات کتابخانه‌ای از استانداری استان گیلان و نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهر رشت و سالنامه آماری و مقالات و کتاب‌های تخصصی و اطلاعات موجود در سازمان‌های دولتی از جمله معاونت برنامه‌ریزی، شهرداری رشت، سازمان فضای سبز و منظر شهر رشت و جهت تهیه نقشه‌های موضوعی توسط نرم افزار GIS و نرم افزار AUTO CAD از نقشه‌های توپوگرافی، زمین شناسی، خاک و کاربری اراضی در مقیاس‌های مختلف استفاده شد. برای مطالعه نیز از مطالعات و مشاهدات و عکس‌های میدانی اقدام به جمع‌آوری اطلاعات لازم شد. نتایج تحقیق نشان داد که عوامل زیست محیطی و اقتصادی بر مدیریت صحیح فضای سبز شهر رشت تاثیر گذار است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آماری T و آزمون F استفاده شده است. در پایان پیشنهادهای جهت مدیریت صحیح بر فضای سبز شهر رشت ارائه گردیده است.

**کلمات کلیدی:** اقتصادی، زیست محیطی، شهر رشت، فضای سبز،

### مقدمه

فضای سبز شهری یکی از عناصر کالبدی شهری است که وجود آن در شهر برای استفاده شهروندان امری لازم و ضروری است و عدم وجودش در فضای شهری باعث نابهنجاریهایی در فضای شهری می‌گردد. ایجاد فضای سبز در مراکز شهری به دلیل گسترش روز افزون مشکلات شهری اعم از آلودگی هوا، آلودگی صوتی و فشارهای روحی و روانی از بازدهی اجتماعی بالایی برخوردار می‌باشند. این فضاها برای عموم مردم در گذراندن اوقات فراغت، تفریح و دیدار دوستان و گردهمایی‌های اجتماعی و فرهنگی استفاده می‌شوند. از مولفه‌های یک فضای سبز عمومی، وجود نیمکت‌ها، روشنایی‌ها، آبخوری‌ها، سرویس‌های بهداشتی و غیره می‌باشد. فضای سبز در زندگی مردم ساکن شهر و در برنامه‌ریزی شهری دارای اهمیت زیادی است (جعفری، ۱۳۸۸). فضای سبز تمام عرصه‌های طبیعی یا مصنوعی پوشیده از گیاهان است (پرهام، ۱۳۷۴).

مفهوم شهرها بدون وجود فضای سبز در اشکال گوناگون آن دیگر قابل تصور نیست. شهر نشین شدن جمعیت، افزایش جمعیت شهرها و به تبع آن توسعه شهرهای کوچک و بزرگ، ویژگی عصر حاضر است و توسعه پایدار این شهرها در گرو داشتن برنامه‌ریزی و مدیریت شهری کارآمد آن می‌باشد (سلطانی، ۱۳۸۴). امروزه یکی از مهم‌ترین نیازهای جامعه بشری پارک‌ها و فضای سبز می‌باشد، که همگام با رشد و توسعه کالبدی - فضایی شهر توسعه می‌یابد؛ از این رو هر چه شهرها بزرگ تر می‌شوند احساس نیاز به وجود فضای سبز بیشتر افزایش می‌یابد (شماعی و پور احمد، ۱۳۸۵). تحقیقات بسیاری در زمینه توسعه فضای سبز شهری انجام گرفته است که در این ارتباط، با توجه به پیش



بینی افزایش جمعیت، میزان زمین مورد نیاز شهرها در دوره‌های مختلف محاسبه شود و با استفاده از مدل‌های جدید مکان یابی، جانمایی بهینه پارک‌ها در سطح شهر و ضرورت ایجاد آن بررسی گردد. تحقیق (Carter, 2001) نشان داد که فضای سبز در شهرها ضمن کنترل تشعشعات خورشید از بازتاب نورهای مزاحم و خیره کننده می‌تواند جلوگیری کند. در تحقیقی دیگر مشخص شد که فضای سبز یک شهر می‌تواند مکمل همبستگی بین مناظر و معماری شهری باشد و همچنین می‌تواند منبعی برای افزایش زیبایی سیمای شهر و به تبع آن جذب سرمایه به داخل شهر باشد (Webb, 1993). در کشورمان نیز تحقیقاتی در این زمینه صورت گرفته است. جمعیت شهری ایران در طی دهه‌های اخیر به خاطر عامل مهاجرت، رشد طبیعی، تبدیل روستا به شهر و الحاق تعداد زیادی روستا به شهر افزایش فراوانی یافته است. این افزایش، باعث تغییراتی در ساختار و همچنین بافت شهرها گردیده است، به طوری که جمعیت مهاجر در حاشیه شهرها اسکان یافته اند و این امر باعث افت کارکردهای شهری شده است، به گونه‌ای که این جمعیت مازاد نیاز به خدمات متعدد شهری دارند و شهرها عمدتاً توان پاسخگویی به آنها را ندارند. معصوم زاده و همکاران (۱۳۹۵)، در تحقیقی به مدیریت هزینه فضای سبز شهری (مطالعه موردی: شهر تهران) پرداختند و نتایج تحقیق آنها نشان دهنده ارزشمندی گونه‌های گیاهی و افزایش رضایت شهروندان و بهره‌وری هزینه فضای سبز شهری در راستای اقتصاد مقاومتی بود. بابامیری و همکاران (۱۳۹۱)، در تحقیقی به بررسی رابطه فضای سبز با سلامت روان پرداخته‌اند و نتیجه تحقیقاتشان نشان داد که سکونت در فضای سبز به مدت طولانی باعث افزایش سلامت روان می‌شود و در بهبود مؤلفه‌های مربوط به سلامت روان اهمیت دارد. اسماعیلی (۱۳۹۰)، در تحقیقی به بررسی و تحلیل کاربری فضای سبز (پارک‌های درون شهری) در مناطق ۱ و ۸ شهرداری تبریز پرداخته و نتایج تحقیق ایشان میزان انطباق و عدم انطباق آن با طرح‌های شهری، رعایت و عدم رعایت سلسله مراتب کارکردی پارک‌ها و میزان سازگاری و ناسازگاری بین کاربری فضای سبز و سایر کاربری‌ها را تعیین نموده است. اکبرپور و همکاران (۱۳۸۸)، نیز در تحقیقی با عنوان ارزیابی و مکان یابی کاربری فضای سبز منطقه ۹ شهرداری تهران، به این نتیجه رسیدند که در منطقه ۹ شهر تهران کمبود فضای سبز وجود دارد و راهکارهایی برای مشخص نمودن زمین‌های مناسب برای ایجاد پارک شهری ارائه نمودند.

شهر رشت به عنوان پر جمعیت‌ترین شهر استان گیلان که دارای تراکم بالای جمعیت می‌باشد، دارای کاستی‌ها و نواقص بسیاری در جهت بهره‌مندی از فواید فضای سبز برای ساکنین شهر است و این مساله کمبود فضای سبز و پارک‌های درون شهری را نمایان می‌سازد. عدم برخورداری محله‌های مختلف شهر رشت از پارک‌های درون شهری و همچنین توزیع نامناسب این کاربری در سطح شهر رشت، اهمیت و ضرورت پژوهش را در این عرصه آشکار ساخته است. با توجه به تحقیقات انجام شده در زمینه فضای سبز و متناقض بودن نتایج تحقیقات مختلف، و با توجه به افزایش جمعیت در شهرها، به نظر می‌رسد انجام تحقیقات جدیدی در این زمینه ضروری می‌باشد تا راهکارهایی جهت توسعه فضای سبز شهر رشت ارائه شود؛ از این رو در این پژوهش به نظر می‌رسد پاسخی برای این پرسش بیان شود که، جایگاه مدیریت فضای سبز شهر رشت از جنبه‌های، زیست محیطی و اقتصادی چقدر است؟

## روش شناسی تحقیق

این تحقیق از نظر هدف به عنوان یک تحقیق کاربردی به شمار می‌رود و می‌توان از نتایج آن در ارائه راهکارها استفاده نمود. تحقیقات بر اساس چگونگی بدست آوردن داده‌های مورد نیاز به دو دسته تقسیم می‌شوند: تحقیق توصیفی (غیر آزمایشی) و تحقیق آزمایشی. تحقیق توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آن توصیف کردن شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی است. بنابراین تحقیق حاضر از نوع تحقیقات توصیفی است. در این تحقیق به مدیریت فضای سبز شهر رشت از جنبه‌های، زیست محیطی و اقتصادی پرداخته شده و وضع موجود مورد بررسی قرار گرفته و به توصیف و تشریح آن پرداخته شده است. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز برای انجام تحقیق از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. بدین ترتیب که از مطالعات کتابخانه‌ای از استانداری استان گیلان و نتایج



سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهر رشت و سالنامه آماری و مقالات و کتابهای تخصصی و اطلاعات موجود در سازمان‌های دولتی از جمله معاونت برنامه‌ریزی، شهرداری رشت، سازمان فضای سیما و منظر شهر رشت و جهت تهیه نقشه‌های موضوعی توسط نرم افزار GIS و نرم افزار AUTO CAD از نقشه‌های توپوگرافی، زمین شناسی، خاک و کاربری اراضی در مقیاس‌های مختلف استفاده شد. برای مطالعه نیز از مطالعات و مشاهدات و عکس‌های میدانی اقدام به جمع آوری اطلاعات لازم شد. ابزار گرد آوری اطلاعات در روش کتابخانه‌ای به صورت فیش برداری، جدول و کروکی و نرم افزار GIS و نرم افزار AUTO CAD نقشه‌های (کلان شهر، ناحیه، منطقه و محله) و بانک‌های اطلاعاتی استاندارد گیلان و نقشه‌های طرح تفصیلی شهر رشت و آمار اطلاعات سازمان سیما و منظر شهر رشت می‌باشد و در روش میدانی نیز ابزار پرسشنامه، مشاهده و دوربین عکاسی است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آماری T و آزمون F استفاده شده است.

## یافته‌های تحقیق

در این تحقیق، نقش عوامل زیست محیطی بر مدیریت فضای سبز شهر رشت (جدول شماره ۲)، نقش عوامل اقتصادی بر مدیریت فضای سبز شهر رشت (جدول شماره ۳)، مورد ارزیابی و سنجش قرار گرفته است. در بررسی وضعیت جمعیت شناختی جنسیت افراد مشخص گردید که از بین پاسخ دهندگان ۳۴/۶ درصد مرد و ۶۵/۴ درصد زن بودند. از نظر سطح تحصیلات آنها، گروه با تحصیلات دیپلم با ۴۸/۱ درصد بیشترین و گروه با تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر با ۷/۶ درصد کمترین درصد را به خود اختصاص دادند. از لحاظ سن پاسخ دهندگان نیز، گروه سنی ۲۱ تا ۳۰ سال با ۴۸/۲ درصد بیشترین و گروه سنی بالای ۶۱ سال با ۳/۸ درصد کمترین درصد را در این تحقیق به خود اختصاص دادند.

جدول شماره «۱». ویژگی‌های جمعیت شناختی افراد

ابعاد	درصد فراوانی
جنسیت	مرد ۳۴/۶
	زن ۶۵/۴
تحصیلات	زیر دیپلم ۲۹/۲
	دیپلم ۴۸/۱
	کارشناسی ۱۴/۸
کارشناسی ارشد و بالاتر	۷/۹

جدول فوق ویژگی جمعیت شناسی جنسیت افراد را به تفکیک مرد ۳۴/۶ درصد و زن ۶۵/۴ درصد نشان می دهد که از نظر سطح تحصیلات آنها، گروه با تحصیلات دیپلم با ۴۸/۱ درصد بیشترین و گروه با تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر با ۷/۹ درصد کمترین درصد را به خود اختصاص دادند.



جدول شماره «۱» نقش عوامل زیست محیطی بر مدیریت فضای سبز شهر رشت

گویه	میانگین	T	سطح معنی داری ۰/۰۵ P≤
ایجاد بام سبز روی سقف ساختمان های شهر رشت	۳/۵۲	۳۰/۳۵	۰/۰۰۱
کاشت درختانی در سطح شهر رشت که از آلودگی صوتی جلوگیری می کنند	۳/۹۰	۳۵/۸	۰/۰۰۱
کاشت درختانی در سطح شهر رشت که از آلودگی هوا جلوگیری می کنند	۳/۸۲	۳۴/۵۶	۰/۰۰۱
کنترل تشعشعات خورشید و بازتاب نورهای مزاحم	۳/۶۶	۳۲/۲	۰/۰۰۱

نتایج به دست آمده نشان می دهد که در عوامل زیست محیطی، ایجاد بام سبز روی سقف ساختمان های شهر رشت، کاشت درختانی در سطح شهر رشت که از آلودگی صوتی جلوگیری می کنند و کاشت درختانی در سطح شهر رشت که از آلودگی هوا جلوگیری می کنند و کنترل تشعشعات خورشید و بازتاب نورهای مزاحم بر مدیریت فضای سبز شهر رشت نقش دارند و کاشت درختانی در سطح شهر رشت که از آلودگی صوتی جلوگیری می کنند بیشترین تاثیر را در نقش عوامل زیست محیطی بر مدیریت فضای سبز شهر رشت دارند.

جدول شماره «۳» نقش عوامل اقتصادی بر مدیریت فضای سبز شهر رشت

گویه	میانگین	T	سطح معنی داری ۰/۰۵ P≤
استفاده از درختان بومی شهر رشت در فضای سبز شهری	۳/۷۵	۳۰/۳۲	۰/۰۰۱
ایجاد قسمت هایی برای فضای سبز در ساخت و سازهای شهر رشت	۳/۴۸	۲۸/۵۵	۰/۰۰۱
استفاده از آبیاری قطره ای در فضای سبز شهر رشت	۳/۱۲	۲۵/۱۴	۰/۰۰۱

۰/۰۰۱

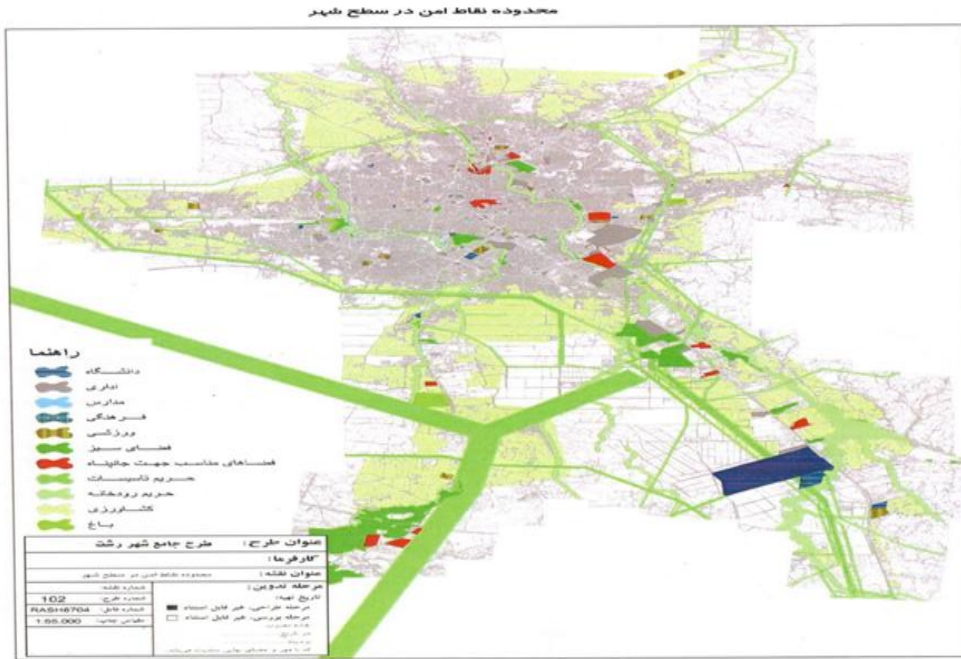
۲۸/۲۰

۳/۴۰

جذب گردشگران فراوان به منطقه

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که در عوامل اقتصادی، استفاده از درختان بومی شهر رشت در فضای سبز شهری، ایجاد قسمت‌هایی برای فضای سبز در ساخت و سازهای شهر رشت، استفاده از آبیاری قطره‌ای در فضای سبز شهر رشت و جذب گردشگران فراوان به منطقه نقش دارند و استفاده از درختان بومی شهر رشت در فضای سبز شهری بیشترین تاثیر را بر نقش عوامل اقتصادی بر مدیریت فضای سبز شهر رشت دارد.

جدول شماره «۴» محدوده نقاط امن فضای سبز در سطح شهر رشت



نقشه فوق نشان دهنده محدوده نقاط امن فضای سبز در سطح شهر رشت است که مناسب برای توسعه فضای سبز شهری و افزایش سرانه می باشد که شامل: دانشگاه‌ها، ادارات، مدارس، ورزشگاه‌ها و ... است.

## بحث و نتیجه گیری

یافته های تحقیق نشان داد اهمیت فضای سبز و تاثیر آن بر روان انسان‌ها برای رشد طبیعی روح و جسم نیاز به محیطی مناسب دارد؛ از این رو باید بین طبیعت و تکنولوژی هماهنگی بوجود آورده و مدیریت صحیحی بر آن اعمال شود. برای افرادی که امکان دسترسی به تفرجگاه‌های خارج از شهر را ندارند، فضای سبز داخل شهر و پارک‌ها نقش ارزنده‌ای را ایفا می‌کنند. آپارتمان نشینی و زندگی ماشینی نشانگر نیاز مردم به طبیعت می‌باشد که در این بین فضای سبز و پارک‌ها بعنوان کانون حیاتی شهر به شمار می‌روند. امروزه مشکل بروز آلودگی در مناطق شهری باعث شده است که نیاز به فضای سبز ضروری باشد که وجود درختان در فضای سبز یکی از مهم ترین سیستم‌های حیات بخش انسان به شمار می‌روند. فضای سبز بر خلاف معنایی که در ذهن ایجاد می‌کند تنها یک محل دارای درخت و گیاه نیست بلکه عاملان اجرای فضای سبز باید بر، بعد زیست محیطی و اهمیت اقتصادی درختان و درختچه‌های مورد استفاده در فضای سبز شهر رشت را مد نظر داشته باشند. شهر رشت از جمله شهرهای است که از نظر شرایط اقلیمی منحصر به فرد می‌باشد، لذا می‌توان با کمترین هزینه و استفاده از گونه‌های بومی و سازگار، فضای سبزی با بیشترین زیبایی بصری و کارایی و پایداری ساخت. در شهر رشت ۱۵۸ هکتار فضای سبز با احتساب درختان معابر شهری کل فضای سبز شهر رشت می‌باشد که تحت پوشش شهرداری است (سازمان سیما و منظر شهر رشت، ۱۳۹۶).



در شهر رشت چون جنبه افزایش سرانه فقط مد نظر است، برای مدیریت فضای سبز جنبه، زیست محیطی و اقتصادی به ترتیب اولویت بندی می‌شوند. با توجه به رشد ناموزون شهرها و تخریب فضای سبز و زمین های حاصل خیز لازم است که قوانینی اتخاذ گردد که از قدرت اجرایی برخوردار باشد و هر گونه ساخت و ساز را مشروط بر اختصاص زمینی برای فضای سبز گرداند. در شهر رشت با توجه به اقلیم آن لازم است به فضای سبز اهمیتی ویژه دهند. با نگاهی گذرا در پارک‌ها می‌توان پی برد که حد سرانه فضای سبز با رشد جمعیت کاهش یافته و جوابگوی این جمعیت انبوه نبوده است. در مرحله اول نیاز است که تمام نیروی کاری سازمان تخصص لازم را داشته باشند زمانی که طراحان غیر متخصص باشند از مردم ما انتظار نمی‌رود که در قبال فضای سبز شهر خود مسئول باشند عدم توجه به فرهنگ شهر مورد نظر باعث گردیده است در بعضی از شهرها فضای سبز پناه گاهی برای افراد ولگرد و معتادین گردد که این امر باعث گردیده محیط فضای سبز ناامن و غیر استفاده برای مردم عادی کرده است عدم توجه به گونه‌ها بومی در طراحی و کاشت و جایگزین کردن گونه‌های غیر بومی و وارداتی باعث گردیده علاوه بر اینکه هزینه‌ها را چند برابر کرده درصد موفقیت طرح بسیار پائین و دوام چندانی نداشته باشد. کمبود شدید فضای سبز در شهر رشت محسوس می‌باشد و مسؤولان شهری و شهرداری ها می‌بایست در برنامه ریزی‌ها و طراحی فضاهای عمومی، فرصت‌های رشد و پیشرفت وضعیت اقتصادی، زیست محیطی را فراهم آورند و نتیجه یافته های تحقیق نشان می‌دهد که فضای سبز موجود به طور متعادل در سطح شهر توزیع نشده و پارک‌های منطقه ای و ناحیه‌ای در سطح شهر با جمعیت ساکن تناسبی ندارد و باید در این امر بازنگری صحیح و آگاهانه انجام گیرد. جایگاه فضای سبز شهری رشت از منظر، زیست محیطی و اقتصادی، با توجه به سرانه جمعیتی و مساحت شهر رشت دارای کاستی‌هایی می‌باشد که نیازمند مدیریت درست و اصولی است و فضای سبز مورد نیاز شهر طبق ارزیابی های انجام گرفته تامین نشده و با توجه به توسعه شهر نشینی باید نسبت به افزایش سرانه فضای سبز بازنگری مجدد صورت گیرد تا این کمبود تامین شود. پیشنهادهای کاربردی محقق در این تحقیق برای ارتقای مدیریت فضای سبز شهر رشت از جنبه های، زیست محیطی و اقتصادی، به صورت ذیل معرفی می‌گردد:

- با توسعه فضای سبز بر روی بام‌ها، در ابتدا صرفاً بر روی پارکینگ‌های عمومی و طبقاتی و سپس، در تمامی مناطق و شهرها این طرح‌ها را اجرا نمود تا توان اجرائی چنین فضاهائی افزایش و گسترش یابد.
- نیروهای متخصص، ماهر، مدیر و مدبر و در عین حال متعهد در زمینه بهینه سازی فضای سبز پرورش داده شود.
- آگاه سازی بیشتر مردم از اثرات مطلوب فضای سبز شهر رشت انجام گیرد.
- مردم در مدیریت فضای سبز شهر رشت مشارکت داشته باشند.
- گونه‌های بومی منطقه شناسایی و استفاده بیشتری از گونه‌های بومی در طراحی و کاشت در فضای سبز صورت پذیرد زیرا گیاهان بومی مقاومت بالاتری نسبت به خشکسالی، آفات و بیماری‌ها دارند که این امر هزینه نگهداری فضای سبز را پایین می‌آورد و جنبه اقتصادی دارد.
- مدیریت فضای سبز از حالت سنتی به سمت مدیریت علمی و مکانیزه پیش برده شود.
- وجود سبزه‌ها و فضای سبز در یک منطقه می‌تواند باعث بالا بردن ارزش املاک آن منطقه شود، بنابراین سبز راه ماهیتی چند عملکردی دارند.
- از انرژی خورشیدی (پنل یا پیل الکتریکی) که در روشنایی (لامپ LED) و آبیاری پارک‌ها توسط سنسورهای زمانی، نوری و یا حرارتی جهت منافع اقتصادی و مقرون به صرفه بودن استفاده نمود، که از آلودگی محیط زیست نیز جلوگیری می‌کند.

منابع



- ۱- اسماعیلی، ۱۳۹۰. بررسی و تحلیل کاربری فضای سبز (پارک های درون شهری) در مناطق ۱ و ۸ شهرداری تبریز.
  - ۲- امانی، م. ۱۳۹۰. پیام سبز، انتشارات کتیبه گیل، شماره هفتم.
  - ۳- حکمتی، ج. ۱۳۸۶. مهندسی فضای سبز (طراحی پارکها و ویلاها)، انتشارات سپهر، چاپ اول.
  - ۴- حمید، ن. و بابا میری، م. ۱۳۹۱. بررسی رابطه فضای سبز با سلامت روان، ارمغان دانش، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، دوره ۱۷، شماره ۴، (شماره پی در پی ۷۰).
  - ۵- دستورانی، م.ت. ۱۳۹۰. ارزیابی روشهای نوین و پایدار در تامین آب برای توسعه فضای سبز.
  - ۶- سازمان نفوس و مسکن شهر سازی استان گیلان، طرح جامع شهر رشت (۱۳۹۵).
  - ۷- سعید نیا، ا. ۱۳۸۹. مدیریت شهری، انتشارات سازمان شهرداری ها، جلد یازدهم، چاپ اول.
  - ۸- سلطانی، ک. ۱۳۸۴. مبانی معماری فضای سبز شهری، وزارت مسکن و شهرسازی، دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، چاپ اول.
  - ۹- شکویی، ح. ۱۳۷۹. دیدگاه های نو در جغرافیای شهری، انتشارات سمت.
  - ۱۰- شیبانی، م. ۱۳۹۲. مجموعه مقالات علمی تخصصی فضای سبز، جلد اول.
  - ۱۱- صالحی، ا. دیناروندی، م و هدایتی، ا. ۱۳۹۱. اصول و ضوابط طراحی پارک های شهری.
  - ۱۲- عزیزیانس، ه. و پایدار، س. ۱۳۷۱. درختکاری و مراقبت از درختان.
  - ۱۳- کیخسروی، ح.ر. ۱۳۸۶. برآورد آب مورد نیاز گیاهان فضای سبز.
  - ۱۴- مجنونیان، ه. ۱۳۹۱. فضای سبز استان اصفهان، مدیریت پژوهش و برنامه ریزی، چاپ سوم.
  - ۱۵- محمدی زاده، م. ۱۳۷۸. فضای سبز، سازمان شهرداری های کشور.
  - ۱۶- مظفریان، و. ۱۳۸۳. درختان و درختچه های ایران، فرهنگ معاصر.
- 17- Carter J. 2001. the pontential of urban forestry in developing countries: a concept paper. FAO.
  - 18- Cook, D. 1978. Trees, Solid Barriers and combinations: alternatives for noise control, proccedings of the national urban forestry conference, ESF publication 80-30, syracuse, New York, pp 330-334.
  - 19- Miller, R W, 1988. Urban forestry planning and managing urban Greenspaces, prentice hall, New Jersey, USA.
  - 20- Sutherland A. 2005. street design guidelines for landcom projects.
  - 21- Webb, R. 1993. An urban forestry strategy for hong kong; Interdepartmental working group on Urban trees, mimeo, pp 32.

## Management of green space in Rasht city from environmental, environmental and economic aspects

1\*Firoozeh Pourzarnegar

1\*Master of Science (MSc) in Engineering and Engineering  
Ornamental plants of Islamic Azad University, Rasht Branch  
\*Corresponding Author: Firoozehpourzarnegar@gmail.com

### Abstract

The purpose of this research is to manage the green space in Rasht in terms of environmental and economic aspects. This research is descriptive. This research is considered as an applied research in terms of purpose and its results can be used to provide solutions. In this research, the management of green space in Rasht has been considered from the environmental, economic and economic aspects, and the status quo has been investigated and described and described. Two library and field methods were used to collect the data needed to conduct the research. Thus, from library studies of the governorate of Guilan province and the results of the general census of population and housing in Rasht, the statistical journal and the specialized articles and books and information available at the government departments, including the deputy planning, Rasht Municipality, The Space and



Landscape rganization of Rasht city and thematic maps were used by GIS software and AUTO CAD software from topographic maps, geology, soil and land use in different scales. Studies were also required to collect information from studies and observations and field photography. The results of the research showed that environmental and economic factors affect the proper management of green space in Rasht. T-test and F-test were used to analyze the data. At the end of the proposal for correct management of green space in Rasht is presented.

**Key words:** economic, environmental, Rasht city, green space,

