



انجمن علمی مهندسی و مدیریت
پسماند ایران



شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات
دریایی ایران



شهر داری تهران



دانشکده محیط زیست

The 2nd Conference on ENVIRONMENTAL PLANNING AND MANAGEMENT

مدیریت فضای سبز شهری در راستای بهسازی شرایط محیط زیست در شهر تهران

فهیمة صفائی (دانشجوی کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران)

Fahime.safaei@yahoo.com

"شیمای صراحتی"، "سحر قلعه"

Sgh72621@yahoo.com , *Sh.serahati@yahoo.com*

چکیده:

در طرح جامع شهر تهران، سرانه فضای سبز شهر تهران ۸/۵ متر مربع در نظر گرفته شده بود، افزایش بی رویه جمعیت به دنبال مهاجرت روستاییان به شهرها، گسترش شهرنشینی، زندگی صنعتی و ساختمان سازی های بی رویه، موجب کاهش سرانه فضای سبز این شهر شده است؛ این امر به مثابه یک تهدید جدی، سبب افزایش اثرات مخرب زیست محیطی گوناگونی از قبیل آلودگی هوا، آلودگی صدا و غیره در این شهرگشته است. تا جایکه در طرح حفظ و ساماندهی شهر تهران، سرانه فضای سبز موجود این شهر معادل ۵/۵۸ متر مربع و سرانه پیشنهادی برای ده سال آینده حداقل ۱۰ متر مربع در نظر گرفته شده است. در این مطالعه سعی بر آن است که با بررسی اثرات فضای سبز، بیان تهدیدها، مشکلات و اهمیت آن در کلان شهر تهران، راهکارهایی جهت احیا و بهسازی شرایط زیست محیطی کنونی این شهر ارائه گردد [۵]. نتایج حاصله حاکی از آن است که مشکلات موجود شهر تهران در زمینه فضاهای سبز شهری، ناشی از ضعف مدیریت و عدم همکاری مناسب نهادها و ارگانهای مختلف در امر حفظ، نگهداری و توسعه فضای سبز شهری بوده است؛ در این راستا به منظور ارائه برنامه مدیریت یکپارچه و متناسب با شهر تهران، راهکارهایی در رابطه با آموزش از طریق رسانه های گروهی، برگزاری جلسات فضای سبز برای شهروندان، ایجاد تشکلهای محلی و منطقه ای، انتخاب گونه های گیاهی مناسب از نظر مکانی، اجتماعی، اقتصادی و... جهت مقابله با کاهش روز افزون فضای سبز، ایجاد هماهنگی بهتر ارگانها و سازمان های مربوطه پیشنهاد میشود [۲].

کلمات کلیدی: تهران، فضای سبز شهری، بهسازی محیط زیست، مدیریت فضای سبز



انجمن علمی مهندسی و مدیریت
پسماند ایران



شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات
دریایی ایران



شهرداری تهران



دانشکده محیط زیست

The 2nd Conference on ENVIRONMENTAL PLANNING AND MANAGEMENT

مقدمه:

فضاهای سبز را می‌توان به دو دسته «فضاهای سبز شهری» و «فضاهای سبز غیرشهری» تقسیم کرد. افزون بر آن فضاهای سبز شهری، به سه دسته زیر تقسیم می‌شوند:

۱- فضاهای سبز عمومی، ۲- فضاهای سبز نیمه عمومی، ۳- فضاهای سبز خیابانی.

۱- فضاهای سبز عمومی: فضاهای سبز شهری هستند که واحد بازدهی اجتماعی می‌باشد، مانند فضاهای سبز طراحی شده، نیمکت، روشنایی، آبخوری و...

۲- فضاهای سبز نیمه عمومی: فضاهای سبزی که بازدهی اکولوژیکی دارند، مثل محوطه‌های باز بیمارستانها، پادگانها و...

۳- فضاهای سبز خیابانی، نوعی از فضاهای سبز شهری هستند که به طور معمول درختکاری حاشیه باریکی از حد فاصل مسیرهای پیاده‌رو و سطره‌رو را تشکیل می‌دهند. مانند زمین‌های پیرامون بزرگراهها [۳].

فضاهای سبز غیرشهری، فضاهایی هستند که کارکرد شهری ندارند. هر چند به علت توسعه شهری در بافت‌های شهری قرار گرفته باشند؛ لیکن از آنجا که کارکرد آنها خاص مراکز شهری نیست، در دسته‌بندی فضاهای سبز غیرشهری قرار می‌گیرند. این فضاها یا طبیعی هستند، نظیر جنگلهای طبیعی و یا مصنوعی مانند باغها و جنگلهای مصنوعی.

منظور از فضاهای سبز شهری، نوعی از سطوح و کاربری زمین شهری با پوشش گیاهی انسان ساخت است که هم واجد «بازدهی اجتماعی»، و هم واجد «بازدهی اکولوژیکی» هستند.

در این میان باغهای میوه در شهر می‌توانند هم واجد «بازدهی اکولوژیکی» باشند و هم واجد «بازدهی اقتصادی» اما به علت امکان بهره‌برداری عمومی، فضای خصوصی تلقی شده و نمی‌توانند واجد «بازدهی اقتصادی و اجتماعی» باشند، منظور از «بازدهی اکولوژیکی» عبارتست 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...» [۷].

«فضای سبز شهری از دیدگاه شهرسازی در برگزیده برخی از سیمای شهر است که از انواع پوششهای گیاهی تشکیل شده است و به عنوان یک عامل زنده و حیاتی در کنار کالبد بی جان شهر، تعیین کننده ساخت مورفولوژیک شهر است. در این



انجمن علمی مهندسی و مدیریت
پسماوند ایران



شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات
دریایی ایران



شهر داری تهران



دانشکده محیط زیست

The 2nd Conference on ENVIRONMENTAL PLANNING AND MANAGEMENT

راستا «زمین‌هایی که به پوشش گیاهی کوتاه (نازک و کم‌حجم) اختصاص دارد، مثل چمن و مرتع به عنوان «سطوح سبز» و زمینهای که به پوششهای گیاهی بلند یا نسبتاً بلند اختصاص دارند، نظیر جنگل، باغ و ... با عنوان «فضای سبز» دسته‌بندی می‌شوند. در واقع سطوحی را «فضای سبز» تعیین می‌کنیم، که توسط درختان دارای بعد و حجم شده و تبدیل به «فضای مثبت» گردیده‌اند. در مقابل سطوحی که عاری از درخت بوده و گیاهان آن منحصر به سطوح چمن و انواع گیاهان پوششی باشند، یک «فضای منفی» یا به عبارت بهتر «سطح سبز» تعریف می‌شوند. از جمله مطالعات و تحقیقات صورت گرفته در جهان در خصوص فضای سبز شهری، دیدگاههای توسعه پایدار و کاربری اراضی شهری، مطالعه ایی است که در سال ۲۰۰۵ تحت عنوان شهر سبز با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی به انجام رسید، در این تحقیق اهمیت گیاهان در محیط شهری بیان شده است. همچنین در آن، سیستم اطلاعات جغرافیایی به عنوان روشی مناسب برای مکان‌یابی گیاهان در نظر گرفته شد [۸]. در ایران نیز تحقیقی توسط اکبر اسمعیلی، تحت عنوان بررسی و تحلیل کاربری فضای سبز (پارکهای درون شهری) از دیدگاه برنامه‌ریزی شهری (نمونه موردی مناطق ۱ و ۸ شهرداری است) انجام گرفت، در این مطالعه به بررسی و تحلیل کاربری فضای سبز در مناطق ۱ و ۸ شهرداری تبریز پرداخته شده و چگونگی توزیع این نوع کاربری در سطح محدوده، مورد بررسی قرار گرفته و میزان انطباق و عدم انطباق آن با طرح‌های فراغت شهری، رعایت و عدم رعایت سلسله مراتب کارکردی پارک‌ها و میزان سازگاری و ناسازگاری بین کاربری فضای سبز و سایر کاربری‌ها تعیین شده است. همچنین در سال ۱۳۸۷ مطالعه ایی توسط اسماعیل مکرمی، تحت عنوان بررسی و تحلیل مکانی فضای سبز (پارک‌های شهری) با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS در منطقه ۸ شهرداری تهران در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات به انجام رسید، در این مطالعه با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی به تحلیل و بررسی وضع موجود پرداخته و با توجه به شاخص‌های اساسی در زمینه مکانیابی برای پارک‌ها، به ارائه مکان‌های مناسب، برای احداث پارک‌های شهری در مقیاس‌های مختلف پرداخته است.

با توجه به بررسی های انجام شده، از دیدگاه زیست‌محیطی، فضای شهری، باید ادامه دهنده بازدهی‌های اکولوژیک

زیست‌محیطی زیر باشد:

۱- بهبود شرایط بیوکلیماتیک در شهر (کاهش درجه حرارت هوا در راستای برخورد با پدیده جزیره حرارتی شهرها)

۲- کاهش آلودگی هوا

۳- تاثیر مثبت بر چرخه آب در محیط زیست شهری و افزایش کیفیت آبهای زیرزمینی



انجمن علمی مهندسی و مدیریت
پسماند ایران



شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات
دریایی ایران



شهر داری تهران



دانشکده محیط زیست

The 2nd Conference on ENVIRONMENTAL PLANNING AND MANAGEMENT

۴- افزایش نفوذپذیری خاک، کاهش سطح ایستایی

۵- کاهش آلودگی صوتی

با بیان فواید و اهمیت فضای سبز و معضلات شهر تهران (آلودگی هوا، صدا.....) بر آن شدیم که با استفاده از امکانات بالقوه فضای سبز شهر تهران در جهت کاهش مشکلات آن گام برداریم [۵].

مواد و روش تحقیق :

این پژوهش با استفاده از روش کتابخانه ای به صورت موردی برای شهر تهران انجام شده است ، همچنین اطلاعات لازم برای این پژوهش از کتاب ها ،مقاله های داخلی و خارجی ، و منابع آماری منتشر شده از سوی سازمان پارک ها و فضای سبز شهر تهران ، اداره کل سلامت شهرداری تهران، سخنرانی های ارائه شده در دانشکده های مختلف و در مطالعات میدانی نیز با حضور در شهرداری های تهران (مناطق ۱،۵،۸،۱۱،۲۲) در خصوص وضعیت فضای سبز شهری شهر تهران و تاثیرات آن اطلاعات لازم استخراج شده است.

معضلات زیست محیطی شهر تهران:در فضاهای شهری تهران، تعداد منابع مضر و آلاینده بسیار است. مراکز صنعتی، منشاء زیانهای زیست محیطی متعددی همچون گازهای آلوده کننده هوا، مواد آلوده کننده سولفوردار، فلئوئوردار، کلردار و ذرات زیر سیمان هستند. سوخته های متفاوتی که در مراکز مسکونی مصرف می شوند، مواردی همچون اکسیدهای کربن، انیدرید سولفوریک، اکسیدهای نیتروژن، دوده و هیدروکربورهای گازی را تولید می کنند. وسایل نقلیه نیز موجب ایجاد سروصدا و آلودگی جوی در حد قابل توجه می شوند. همچنین نوعی تیرگی جوی به دلیل وجود غبارهای آلوده کننده و بخارهای سمی و فقدان جریان هوا در تهران به وجود می آید.فقدان جریان هوا ناشی از وجود ساختمانهایی است که از جریان هوا جلوگیری می کنند و همین امر سبب تشکیل لایه ای از هوا بر روی شهر می شود، قطر این لایه گاه به کیلومترها می رسد و جریانهای جوی را مجبور می سازد که از روی آن عبور کنند، در نتیجه هوا در شهر جریان نمی یابدو سبب گسترده آلودگی هوا میشود .درجه حرارت در شهر نیز نسبت به فضاهای روستایی بالاتر است، تا جایی که درجه حرارت شهر تا ۱۰ درجه سانتی گراد بالاتر از درجه حرارت فضای سبز روستایی اطراف آن است.همچنین در این شهرها،آلودگی هوا، کاهش اثر قابل ملاحظه ای در جذب پرتوها به وجود می آورد [۱].



انجمن علمی مهندسی و مدیریت
پسماند ایران



شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات
دریایی ایران



شهرداری تهران



دانشگاه محیط زیست

The 2nd International Conference on ENVIRONMENTAL PLANNING AND MANAGEMENT

بر اساس آمارهای جهانی، سازمان ملل متحد بنا بر مطالعات محیط‌زیست خود، شاخص کمی فضای سبز برای هر نفر را در شهرها برابر ۲۰ الی ۲۵ مترمربع تعیین کرده است. اما همین سرانه برای سایر کشورهای جهان از درجات متفاوتی برخوردار است، مثلاً در انگلستان فضای سبز بر هر نفر برابر ۱۰ مترمربع، در فرانسه ۱۸ مترمربع، در آمریکای مرکزی ۱۵ مترمربع، در ایتالیا حدود ۱۰ مترمربع در ژاپن ۴/۵ مترمربع برای هر نفر می‌باشد. کشور ژاپن به طور کلی از نظر زمین در مضیقه می‌باشد و از نظر جمعیتی در حد اشباع شده‌ای قرار دارد و همین امر پایین بودن میزان این نسبت را توجیه می‌نماید، همچنین در تهران نیز سرانه فضای سبز به ازای هر نفر ۱۰ متر مربع در نظر گرفته شده است [۶].

طی سالهای گذشته، گسترش فیزیکی شهر تهران و ساخت و سازهای وسیع که در مناطق شمالی و غربی آن صورت گرفته، موجب تخریب و از بین رفتن تعدادی از آبادی‌ها و باغ‌های موجود در این مناطق شده است. براساس آمار منتشره توسط سازمان پارکها و فضای سبز شهر تهران، در ابتدای سال ۱۳۷۴، مجموع مساحت پارکهای شهر تهران، معادل ۹۴۷۶۸۹۱ مترمربع می‌باشد و برطبق همین آمار، بیشترین تعداد پارکها در منطقه ۴ شهرداری تهران با ۱۹۲ پارک و با مساحت ۷۷۲۷۲ مترمربع و کمترین تعداد پارک، مربوط به منطقه ۱۱ با ۵ پارک و با مساحت ۵۰۰۶۴ مترمربع می‌باشد [۳].

فضاهای باز و سبز شهری نه تنها به دلیل اهمیت تفریحی آنها مورد توجه است، بلکه به دلیل نقشی که در حفظ و تعادل محیط‌زیست 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. این مقوله دارای ابعاد زیست‌محیطی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است. گستردگی این امر پژوهش دقیق و همه جانبه را موجب گردیده است. ضروریات زیست‌محیطی اجتماعی و فرهنگی فضای سبز ایجاب می‌نماید که در پاسخگویی به نیازها، مطالعات لازم صورت گیرد تا راه‌حل‌های مناسب و امکان‌پذیر بدست آید. ایجاد فضاهای سبز شهری می‌بایست در راستای ضروریات زندگی شهری و در پاسخگویی به نیازهای شهروندان و با در نظر گرفتن امکانات و محدودیت‌های شهری و به دست آوردن الگوهای با ارزشی که دارای معانی و مفاهیم فرهنگی منتج از درون جامعه است، باشد. بر اساس مطالعات انجام شده فضای سبز شهری میتواند در کاهش معضلات زیست‌محیطی شهر تهران اثرات قابل توجهی گذارد [۱۰].



انجمن علمی مهندسی و مدیریت
پسماند ایران



شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات
دریایی ایران



شهر داری تهران



دانشکده محیط زیست

The 2nd International Conference on ENVIRONMENTAL PLANNING and MANAGEMENT

تقلیل میزان سرب ناشی از وسایل نقلیه: ذرات سرب خارج شده از اگزوز اتومبیلها، دارای اندازه‌های مختلفی هستند و بر حسب عمر و سرعت اتومبیلها، اندازه ذرات پخش شده، متفاوت است. سرب رها شده در اتمسفر، کنار خیابان، تا فاصله‌ای از محور خیابان پراکنده شده و به صورت‌های مختلف، رسوب کرده و به خاک افزوده می‌شود و مقداری از آن از طریق هوا و تنفس جذب می‌گردد.

جذب گردوغبار هوا: غبارزدایی یکی از تاثیرات زیست‌محیطی مهمی است که فضاهای سبز شهری برعهده دارند. گیاهان سبز ذرات ریز غبار، قیر و روغن را جذب می‌کنند و در نتیجه از سرعت غبارهایی که به توده‌ای از فضای سبز برخورد می‌کنند، کاسته می‌شود. غبارهای سنگین ته‌نشین می‌شوند و ذرات ریزتر، به سطح برگ گیاهان می‌چسبند.

جذب سایر عوامل آلاینده هوا: اثر درختان و درختچه‌ها بر روی سایر عوامل آلاینده هوا نیز به وسیله تحقیقات متعددی به اثبات رسیده است. لیکن اثر آنها در کاهش آلودگی، فقط زمانی مؤثر است که در وسعت کافی وجود داشته باشند. برآوردها نشان داده‌اند که فضای سبز به عرض ۵۰۰ متر قادر است ۷۰ درصد از گاز دی اکسید گوگرد و ۶۷ درصد از اکسید نیتریک را کاهش دهد [۲].

کاهش آلودگی صدا: افزایش صداهای ناهنجار و شدید، موضوع مهم مناطق شهری است و امروزه نیز به سطحی رسیده که زندگی عادی مردم را مختل نموده است. اما برگها و شاخه‌های درختان، توانایی جذب امواج صوتی را دارند. عواملی نظیر نور، دیواره متخلخل و انعطاف‌پذیری در جذب صدا مؤثر هستند و به همین دلیل درختان در جذب صداهای ناخوشایند با داشتن ویژگی‌های فوق‌تاثیر می‌گذارند. انبوهی درختان، چرمی بودن برگها و خمش‌پذیری شاخه‌ها اجازه جذب این گونه صداها را به درختان می‌دهد.

جلوگیری از فرسایش خاک: درختان و درختچه‌ها و به طور کلی پوشش گیاهی، از نظر حفظ و پایداری خاک و افزایش قابلیت نفوذ آنها نقش مؤثری دارند، خاک سطحی قابل استفاده در سطح زمین، بیش از چند اینچ عمق ندارد و به همین جهت حفظ و نگهداری آن امری حیاتی به شمار می‌آید.

کنترل سیلاب‌ها: به طور کلی درختان و درختچه‌ها به خاطر نقش مؤثری که در جلوگیری از بروز سیلاب‌ها ایفا می‌کنند، در حفاظت محیط‌زیست از اهمیتی والا برخوردار هستند. درختان با جذب برگاب می‌توانند حرکت و جریان آب را در سطح غیرقابل نفوذ شهر کند کرده و راه افتادن آب در سطح شهر را به تاخیر بیندازند.



انجمن علمی مهندسی و مدیریت
پسماند ایران



شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات
دریایی ایران



شهرداری تهران



دانشکده محیط زیست

The 2nd Conference on ENVIRONMENTAL PLANNING AND MANAGEMENT

زیباسازی محیط شهری: ارزش درختان در زیباسازی محیط و بالابردن کیفیت آن از زمانهای بسیار دور برای انسان کاملاً شناخته شده است. فضای سبز در بخشهای مختلف با ابعاد و اشکال متفاوت، باعث تغییر حالت و تنوع محیط گشتند و آن را از یکنواختی خارج می‌کنند.

تندرستی جسمی و روانی شهروندان: امروزه جامعه‌شناسان، روانشناسان و پزشکان بر این باورند که فضاهای سبز علاوه بر تامین بهداشت جزو محیط مکانهای مسکونی، نقش مثبتی در سلامتی شهروندان برعهده دارند. درواقع فضاهای گیاهی علاوه بر اصلاح منظره شهری، در تامین میزان مشخصی از عناصر طبیعی که لازمه تعادل جسمی و روحی اقشار گوناگون مردم است، تاثیر دارند [۴].

نتیجه گیری :

در بررسی کمی و کیفی فضای سبز موجود، به منظور شناخت کمبودها می‌بایستی به استانداردهای فضای سبز، توجه خاص مبذول نمود. به طور کلی مطالعات و برنامه‌ریزی شهری وزارت مسکن و شهرسازی، استاندارد را سطحی از اجرا که توسط معیارهای سنجش، مشخص شده باشد، تعریف می‌نماید.

در استانداردهای بین‌المللی سرانه فضای سبز برای یک شهروند در کشورهای مختلف با توجه به موقعیت جغرافیایی، آب و هوا و وجود فضای سبز طبیعی، بین ۱۵ تا ۵۰ مترمربع در نظر گرفته شده است و سرانه فضای سبز توصیه شده از سوی سازمان ملل متحد ۲۵ مترمربع می‌باشد. با توجه به موقعیت جغرافیایی شهر تهران که تقریباً آب و هوای خشک و تابستانی گرم دارد و تردد قابل ملاحظه‌ی وسایل نقلیه موتوری، وجود صنایع آلاینده مختلف، چنانچه حداقل سرانه فضای سبز برای یک شهروند تهرانی ۱۰ مترمربع محاسبه شود، برای جمعیت تهران براساس میزان اعلام شده، حداقل ۲۰۴ میلیون مترمربع فضای سبز شهری، مورد نیاز است [۹]. کمبود فضای سبز شهر تهران، دارای ابعاد مختلفی است، افزایش یکباره جمعیت و در کنار آن جمعیت پذیری بالای این شهر در یک برهه زمانی خاص، در مقابل سرعت پایین‌روند رو به رشد فضای سبز شهری باعث عقب ماندگی در این زمینه شده است، همچنین، ضعف مدیریت و عدم همکاری نهادها و سازمان‌های مختلف در امر حفظ و نگهداری و توسعه فضای سبز، یکی از دلایل عمده کمبود فضای سبز در این شهر می‌باشد [۱]. جهت رسیدن به مدیریت شهری یکپارچه و هماهنگ و همچنین هماهنگی ارگانها و سازمان‌های مربوط به مدیریت شهری، موارد ذیل پیشنهاد میشود:



انجمن علمی مهندسی و مدیریت
پسماند ایران



شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات
دریایی ایران



شهر داری تهران



دانشگاه محیط زیست

The 2nd Conference on ENVIRONMENTAL PLANNING AND MANAGEMENT

۱- تهیه و استفاده از طرح جامع فضای سبز شهری برای شهر تهران، به عنوان عاملی به منظور طراحی مناسب بافت

شهری و تعیین محدوده‌های شهری

در تهیه طرح مذکور، نکات زیر پیشنهاد می‌شود:

الف- طرح جامع فضای سبز شهر تهران با دیدگاه طراحی شهری- محیطی تهیه شود تا ضمن در نظر گرفتن همه امکانات و محدودیت‌ها، به طور همزمان افزایش کیفیت فضای سبز شهر تهران و تقلیل هزینه‌های آن را مورد توجه قرار دهد.

ب- محدودیت‌های شهر تهران از قبیل بودجه، آب، خاک، آب و هوا و ... مورد توجه قرار گیرد.

۲- ارتقای نقش مردم و افزایش مشارکت افراد جامعه:

مردم هر شهر، کاربران فضاهای سبز عمومی آن شهر هستند. اساساً هدف از ایجاد فضاهای سبز عمومی، ارتقای شرایط سلامت جسمی و روحی مردم است. مشارکت به معنای درگیری ذهنی و عاطفی اشخاص در موقعیت‌های گروهی است که آنان را برمی‌انگیزد تا برای دستیابی به هدف‌های گروهی یکدیگر را یاری دهند و در مسئولیت کار شریک شوند. به دو طریق می‌توان نقش مردم را ارتقاء داد:

الف- ارائه آموزش‌های غیررسمی به کاربران فضای سبز برحسب شرایط خاص هر یک از گروه‌های جنسی و سنی در خصوص اهمیت فضای سبز.

ب- تقویت احساس مسئولیت نزد مردم، با مشارکت دادن گروه‌های مختلف مانند زنان خانه‌دار، دانش‌آموزان و ... در حفظ و نگهداری فضای سبز.

راهکارهای عملی مشارکت افراد جامعه در ایجاد، حفاظت و توسعه فضای سبز شهری عبارتند از:

- آموزش از طریق رسانه‌های گروهی

- تغییر عناوین و سرفصل دروس در مقاطع مختلف تحصیلی

- تهیه نشریات و بروشورهای ترویجی

- برگزاری مسابقات سراسری از طریق رسانه‌ها و اهدای جوایز

- ایجاد تشکل‌های محلی و منطقه‌ای

- برگزاری جلسات فضای سبز برای شهروندان از طریق شورایی‌های هر محله [۵].



انجمن علمی مهندسی و مدیریت
پسماند ایران



شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات
دریایی ایران



شهرداری تهران



دانشکده محیط زیست

The 2nd Conference on ENVIRONMENTAL PLANNING AND MANAGEMENT

۳- افزایش همکاری بین سازمان‌های مختلف بخصوص شهرداری و سازمان‌های خصوصی محلی جهت ساخت و حفاظت از فضاهای سبز و تامین منابع مالی آن‌ها.

جهت رسیدن به این مهم، برنامه‌ریزان شهری باید به میزانی بسیار بیشتر از گذشته با نیروهای زیر مشارکت و همکاری کنند :

الف- گروه‌های ذینفعی که از فرآیند برنامه‌ریزی شهری تاثیر می‌پذیرند (خانوارها، واحدهای تجاری، مالکان زمین، گروه‌های زنان و ...).

ب- آن‌هایی که اهرم‌ها و منافع اجرایی را کنترل می‌کنند (مثلاً سیاستمداران، سرمایه‌گذاران و مؤسسات اجرایی).

ج- آن‌هایی که می‌توانند با در اختیار گذاردن اطلاعات مناسب و تجربه کارشناسی به این کار کمک کنند (مثلاً سازمان‌های غیردولتی، سازمان‌های مردمی محلات، جامعه حرفه‌ای و ...)

به موازات این امر برنامه‌ریزان شهری باید سیستم‌های اطلاعاتی بهتری (مثلاً در زمینه عملیات بازار زمین، هزینه‌ها و منافع واقعی ناشی از مقررات کاربری زمین و ...) به وجود آورند.

۴- حفاظت فضای سبز موجود و جلوگیری از تخریب آن‌ها

لازم است مدیران شهری به اتخاذ تدابیر مناسبی به منظور حفظ و توسعه فضاهای سبز خصوصی و نیمه خصوصی اقدام کرده و از تخریب آن‌ها با جدیت جلوگیری کنند و مردم و نهادهای اداری دیگر را در حفظ و نگهداری فضای سبز خصوصی‌شان راهنمایی نمایند.

۵- مدیریت درختان خیابانی و پارک‌های عمومی و انتخاب گونه‌های گیاهی مناسب

مدیریت درختان خیابان، عبارت است از کاشت و نگهداری مجموعه‌ای از درختان، در معابر و مکان‌های عمومی، برای ایجاد محیطی مساعد و مطبوع در جامعه. انتخاب گونه گیاهی مناسب در برنامه‌ریزی فضای سبز بسیار مهم است. سه عامل در انتخاب گونه گیاهی بسیار موثر است: الف- عوامل مکانی ب- عوامل اجتماعی ج- عوامل اقتصادی

انتخاب گونه‌ها باید با توجه به عرض خیابان و پیاده‌رو و ارتفاع ساختمان‌های اطراف باشد و حتی الامکان از یک گونه استفاده شود. اکثراً در حاشیه‌ی خیابان‌های تهران بدون هیچ گونه هدف و برنامه‌ریزی درختانی مانند توت سفید، زبان گنجشک، چنار، نارون، افاقیا و... کاشته شده است، که بین آنها هیچ گونه هماهنگی از نظر شکل، سرعت رویش، اندازه و نیاز



انجمن علمی مهندسی و مدیریت
پسماند ایران



شرکت مهندسی و ساخت تاسیسات
دریایی ایران



شهرداری تهران



دانشکده محیط زیست

The 2nd Conference on ENVIRONMENTAL PLANNING AND MANAGEMENT

اکولوژیکی درک نمی شود، همچنین باید از کاشت درختان آلرژی زا و سریع الرشد که تنها برای تولید چوب از آنها استفاده می شود خودداری نمود. که این مسائل خواستار توجه بیشتر سازمان ها و نهادهای مسئول و مرتبط و مدیریت و برنامه ریزی بیشتر در این مهم می باشد [۲].

فهرست منابع:

- [۱] پیران، پرویز، پیمایش اجتماعی بوستان روندگان تهران و نظرسنجی در باب راههای خودکفایی بوستان، مجموعه مقالات همایشهای آموزشی و پژوهشی فضای سبز شهر تهران، سازمان پارکها و فضای سبز، جلد ۲، تهران، مهر ماه سال ۱۳۸۶ صفحه ۴۵.
- [۲] پاسبان حضرت، غلامرضا، ساماندهی نظام فضاهای سبز کلان شهرهای کشور، مجموعه مقالات همایشهای آموزشی و پژوهشی فضای سبز تهران، سازمان پارکها و فضای سبز، جلد ۳، تهران، آذر ماه سال ۱۳۸۷ صفحه های ۲۱۱-۲۱۳.
- [۳] حبیبی، سید محسن، مدیریت شهری و فضای یادمانی، مجله شهرداریها، شماره ۹، سازمان شهرداری کشور سال ۱۳۸۸، صفحه های ۲۸-۳۵.
- [۴] طبیبیان، منوچهر، ارزیابی کیفیت محیط زیست شهر تهران، مجله محیط شناسی دانشگاه تهران، شماره ۲۸، بهار سال ۱۳۸۵ صفحه های ۱۳-۱۵.
- [۵] علی اکبرزاده، مهدی، حضور روانی رنگها در فضای سبز، مجموعه مقالات سمینار فضای سبز، سازمان پارکها و فضای سبز شهر تهران، تهران، سال ۱۳۸۷ صفحه های ۳۰-۳۸.

[6] Benson, F. John Rohe, H. Maggie, *Landscape and sustainability*, SPON, 2008, pp. 75-82.

[7] Boland, M., Cranz, G. *Defining the Sustainable Park: A Fifth Model for Urban Parks*, *Landscape Journal*, Vol. 23, No. 2, 2009, pp. 102-120.

[8] Franklin, Carol, *Fostering Living Landscapes*, pp. 263-275 In G. Thompson & F. Steiner (Editors), *Ecological Design And Planning*, John wily & Sons, Newyork, 2002, pp. 24-33.

[9] Hart, L. S, *Guiding Principles Of Sustainable Design*, Denver, Colorado, 2005 pp. 110-124.

[10] Makhzoumi, J., Pungetti, G., *Ecological Landscape design and planning*, E & FN Spoon London, UK, 2010. pp. 205-209.