

تحولات ۶ ساله سازمان پارک‌ها در حوزه فرهنگی و تبلیغی:

از آموزش ۱۴ هزار دانش آموز تا اجرای
پویش‌های شهروندی برای توسعه فضای سبز

نایب رئیس شورای اسلامی شهر قم:

آمادگی شورای اسلامی شهر قم
برای استفاده از ظرفیت سرمایه‌گذاران در
توسعه فضای سبز

اولویت بودجه ۱۴۰۱؛ توازن بخشی
به توسعه فضای سبز در محلات



نشریه آموزشی، علمی و خبری
سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری قم

• دی‌ماه ۱۴۰۰ • NARVAN. No.15 •

رئیس کمیسیون خدمات شهری و امور زائرین
شورای اسلامی شهر قم:

توسعه عادلانه فضای سبز
در دستور کار است

نایب رئیس کمیسیون خدمات شهری شورای اسلامی شهر قم:

لزوم فرهنگ‌سازی وقف برای توسعه
فضای سبز محلات محروم قم

تقدیر فرمانده سپاه قم:

فضای سبز امروز شهر قم
با گذشته قابل مقایسه نیست



اینجا چراغی روشن است

قم پیشتاز تحول در ایمن‌سازی سیستم‌های

روشنایی و تأسیسات بوستان‌ها



تقدیر فرمانده سپاه قم

فضای سبز امروز شهر قم با گذشته قابل مقایسه نیست

فرمانده سپاه علی بن ابیطالب (ع) گفت: فضای سبز شهر قم اصلاً با گذشته قابل مقایسه نیست و شاهد تحولات بسیاری در این زمینه هستیم. سردار محمدرضا موحد با اشاره به خدمات متقابل و مشارکت‌های شهرداری و سپاه علی بن ابیطالب (ع) اظهار کرد: فضای سبز شهر قم اصلاً با گذشته قابل مقایسه نیست و شاهد تحولات بسیاری در این زمینه هستیم. وی ضمن قدردانی از تلاش مدیریت شهری و سازمان پارک‌ها در توسعه فضای سبز که باعث شادابی و طراوت شهر و شهروندان شده است تصریح کرد: یکی از ضرورت‌های این بخش این است که همکاری‌های شهرداری و سپاه افزایش یابد تا بتوان توسعه‌ها را در بخش‌های مختلف تقویت کرد. فرمانده سپاه علی بن ابیطالب (ع) خواستار مشارکت شهرداری در تکمیل و راه‌اندازی بوستان مقاومت، بوستان سرباز و شهربازی معارفی شد و گفت: امیدواریم همچون گذشته فعالیت‌های شهرداری و همکاری‌های متقابل با سپاه ادامه پیدا کرده و شاهد رشد و توسعه شهر قم باشیم.



نایب رئیس شورای اسلامی شهر قم:

آمادگی شورای اسلامی شهر قم

برای استفاده از ظرفیت سرمایه‌گذاران در توسعه فضای سبز



توسعه و نگهداری این سرانه‌ها توجه لازم به این مسئله صورت بگیرد. مسگری با اشاره به رویکرد شورای شهر قم در عدالت توزیعی در احداث سرانه‌های سبز در شهر، ابراز کرد: گسترش و پوشش فضای سبز در تمام محلات و نقاط قم باید به صورت عادلانه انجام بگیرد و کمبود این سرانه‌ها در برخی محلات جبران شود. وی خاطر نشان کرد: در کاشت و توسعه فضای سبز در قم در کنار تنوع گونه‌های گیاهی و اولویت‌دهی به درختان مثمر، باید میزان مصرف آب آن‌ها نیز به دلیل شرایط اقلیمی این شهر مورد توجه قرار بگیرد. نایب رئیس شورای اسلامی شهر قم تصریح کرد: شورای شهر قم آمادگی دارد تا با در اختیار قرار دادن فضا و ایده از ظرفیت سرمایه‌گذاران داخلی و خارج از استانی برای توسعه، بهره‌برداری و نگهداری سرانه‌های سبز بهره بگیرد. به گفته وی، مسئله فضای سبز یک کار علمی و فرابخشی است و برای توسعه سرانه‌های فضای سبز قم از نظر کیفی و کمی لازم است تا دستگاه‌های دیگر نیز پای کار بیایند.

محمود مسگری موقعیت اقلیمی گرم و خشک و کویری قم را مورد توجه قرار داد و اظهار داشت: با توجه به موقعیت شهر مقدس قم، لازم است تا نسبت به توسعه و تکمیل کمربند سبز قم و فضای سبز در داخل حریم شهری توجه لازم شود. وی توسعه سرانه‌های سبز طی سال‌های اخیر را مورد اشاره قرار داد و ابراز داشت: هم‌اکنون شهر مقدس قم از نظر توسعه و کاشت سرانه‌های سبز به بیش از ۲۰ مترمربع رسیده است و مسئله‌ای که امروز مورد توجه باید باشد، استانداردسازی این فضاها و در دسترس قرار دادن آن برای استفاده عموم شهروندان است. نایب رئیس شورای اسلامی شهر قم با اشاره به ضرورت استانداردسازی بیشتر فضاهای سبز قم اضافه کرد: در این راستا باید سه مسئله ایمنی، دسترسی و تنوع گونه‌های گیاهی مورد توجه مدیران شهری قرار بگیرد. وی با تأکید بر رویکرد علمی به توسعه فضای سبز و مصرف بهینه آب در نگهداری، گفت: کمبود منابع آبی یکی از چالش‌های اساسی شهر قم است و لازم بوده تا در

رئیس کمیسیون خدمات شهری و امور زائرین شورای اسلامی شهر قم:

توسعه عادلانه فضای سبز در دستور کار است

بوستان و فضای سبز در این منطقه پرداخته‌ایم. وی در ادامه خاطر نشان کرد: در حال حاضر در منطقه ۶ بعضی از نقاط تعریف شده و در صورت تأمین اعتبار و تملک این مکان‌ها اقدام به توسعه فضای سبز در آینده خواهیم کرد. رئیس کمیسیون خدمات شهری شورای اسلامی شهر قم با اشاره به استفاده از آب چاه در جهت تأمین آبیاری فضاهای سبز اظهار داشت: در حال حاضر با کم کردن آبیاری تانکری و بهره‌گیری از سیستم آبیاری مکانیزه به صورت قطره‌ای و پرفشار که بیشتر مدنظر قرار داده‌ایم که در بیشتر بوستان‌ها در حال انجام است وی بیان داشت: در بیشتر بوستان‌ها از سیستم مکانیزه آبیاری استفاده می‌شود اما به دلیل افزایش ناگهانی قیمت ملزومات خرید این وسایل به تعویق افتاد که با تأمین اعتبار لازم این اقدام صورت می‌گیرد و شاهد تجهیز همه بوستان‌ها به این سیستم آبیاری خواهیم بود. وی در پایان با اشاره به احداث بوستان مخصوص بانوان اظهار داشت: اولویت احداث بیشتر با مناطقی می‌باشد که از وجود بوستان بانوان محروم می‌باشد و با برنامه‌های صورت گرفته در حال تأمین اعتبار و ایجاد بوستان در جهت استفاده بانوان در مناطق مختلف هستیم.

حقاقل‌هایی نظیر زمین‌بازی، روشنایی، تأسیسات و دیگر موارد را نیز داشته باشد. رئیس کمیسیون خدمات شهری شورای اسلامی شهر قم با اشاره به محدودیت دسترسی به زمین اظهار داشت: به دلیل محدودیت در دسترسی به زمین و نبود فضای کافی در این مناطق که دارای بافت فرسوده و بافت قدیمی هستند، در دو ماه گذشته جهت درخواست نقطه‌گذاری مکان‌ها و زمین‌هایی که امکان خرید برای ساخت فضای سبز را دارند از مسئولین مناطق دعوت کردیم و حتی از بوستان‌های لکه‌ای هم غافل نشدیم تا بتوانیم با توسعه این اماکن، بوستان محله ایجاد کنیم. وی با اشاره به برنامه توسعه فضای سبز بیان داشت: این برنامه نیازمند اعتباری سنگین می‌باشد که در بودجه ۱۴۰۱ در خواست کرده‌ایم و برای مناطق اولویت‌بندی کردیم و همین‌طور در نظر داریم که با خرید بعضی از مناطق از قبیل آب‌انبارها و گرمابه‌های قدیمی و خرید خانه‌های بافت فرسوده توسط شهرداری به توسعه فضای سبز بپردازیم. سبحانی با اشاره به اینکه منطقه ۶ جزو مناطق محروم می‌باشد اظهار داشت: منطقه ۶ از کمبود فضای سبز شهری و بوستان‌ها رنج می‌برد اما با نقطه‌گذاری‌های مکان‌ها و برنامه‌ریزی به رفع این مسئله و ایجاد



دکتر سبحانی رئیس کمیسیون خدمات شهری شورای اسلامی شهر قم با اشاره توزیع عادلانه فضای سبز در سطح شهر و استان گفت: برنامه‌ریزی در خصوص توسعه عادلانه فضای سبز در مناطق استان در حال بررسی می‌باشد. دکتر سید مجتبی سبحانی ثابت رئیس کمیسیون خدمات شهری شورای اسلامی شهر قم با اشاره به میزان سرانه فضای سبز در استان قم اظهار داشت: نسبت به سال‌های گذشته میزان فضای سبز ایجاد شده در استان و افزایش سرانه فضای سبز خیلی بیشتر شده اما ایده‌آل نمی‌باشد. وی در ادامه گفت: برنامه‌ریزی در خصوص توسعه عادلانه فضای سبز در مناطق استان در حال بررسی می‌باشد، برای ساخت فضای سبز نیاز باید به

سرمقاله



محمد جواد مختاری

اینجا چراغی روشن است

یکی از مهم‌ترین مسائلی که باید در مدیریت شهرها مد نظر باشد تأمین ایمنی شهروندان است. هنوز حافظه تاریخی کشور اتفاقات متعدد در بوستان‌ها به دلیل عدم ایمنی را از یاد نبرده است. حوادث اسفباری که کام خانواده‌ها را تلخ کرده و فرزندان‌شان را ناقص یا ناکام کرده است. لذا آنقدر که مدیران در شهرها در پی توسعه امکانات، زیرساخت‌ها و خدمات شهری هستند، به همان مقدار توجه به تأمین لوازم ایمنی در توسعه خدمات و زیرساخت‌ها نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بر همین اساس ایمنی بوستان‌ها از جمله مواردی است که باید نسبت به دیگر پروژه‌های شهری از اهمیت ویژه‌تری برخوردار باشد. شاید تأخیر در آغاز یا تکمیل یک خیابان یا معبر و پل شهری خطری برای مردم نداشته باشد اما تأخیر در تکمیل روند ایمن‌سازی بوستان‌ها هر لحظه هشدار خطری جدی برای شهروندان را می‌دهد. در مهر ماه سال ۱۳۹۸ بود که ۱۰ هزار خطر در ۳۵۰ بوستان تهران شناسایی شد. بر اساس پژوهشی دیگر از بررسی ایمنی کودکان در زمین‌های بازی پارک‌های شهری اعم از پارک‌های محلی و ناحیه‌های منتخب نشان می‌داد بیش از ۶۸ درصد وسایل بازی پارک‌ها می‌تواند مخاطرات و آسیب‌های جدی را برای کودکان به همراه داشته باشد. همین چند سال قبل شاهد مشکلات ایمنی در بوستان‌های شهر بودیم که سبب شد ایمن‌سازی بوستان‌های سطح شهر در اولویت کاری مجموعه مدیریت شهری قم قرار گیرد. در همین راستا توسط طرحی در این زمینه تعریف و بحث ایمن‌سازی بوستان‌های سطح شهر آغاز شد. در این طرح میزان خرابی، آسیب‌دیدگی، خطر‌ها و سایر مولفه‌های مهم احصاء و در طول چند سال با بودجه‌ای متمرکز این مشکل‌ها مرتفع شد. علاوه بر سیستم‌های روشنایی، در طراحی آب‌نماهای بوستان‌های شهر نیز بازنگری و آب‌نمای سطح شهر در قالب این طرح احیا شد و به‌مرور وارد فاز بهره‌برداری شد. در بخش مجموعه‌های بازی کودکان نیز، تعویض مجموعه‌های قدیمی و تجهیز آنها به کف پوش استاندارد و مناسب در دستور کار قرار گرفت و حال تمامی ۳۶۵ بوستان شهر قم از نظر الکتریکی و مکانیکال برای استفاده همه شهروندان در هر سن و جنسیت به صورت کامل ایمن هستند.

نایب رئیس کمیسیون خدمات شهری
شورای اسلامی شهر قم مطرح کرد:

لزوم فرهنگ‌سازی وقف برای توسعه فضای سبز محلات محروم قم

آمره نایب رئیس کمیسیون خدمات شهری شورای اسلامی شهر قم با بیان اینکه تغییر و تحولات امروز جامعه نیازهای مردم و زمینه‌های وقف را متنوع کرده است، گفت: فرهنگ‌سازی وقف برای توسعه فضای سبز محلات محروم و کم برخوردار قم می‌تواند در دستور کار



شهرداری و واقفان باشد. معصومه آمره با اشاره به اهمیت توزیع عادلانه سرانه‌های اجتماعی در میان شهروندان قمی، اظهار کرد: می‌توان فرهنگ وقف را در احداث و توسعه فضای سبز محلات محروم و کم برخوردار شهر قم ترویج کرد. وی تأکید کرد: با توجه به تأمین منافع عمومی و توسعه فضای سبز به ویژه در مناطق کم‌برخوردار می‌توان نیات واقفین را در راستای رشد و گسترش این سرانه‌ها فرهنگ‌سازی و هدایت کرد. عضو شورای اسلامی شهر قم تصریح کرد: واقف زمانی که متوجه شود نیت وی در وقف به زیبایی محقق شده و اثربخشی مطلوبی در شهر و در بین شهروندان داشته از اقدام خود خرسند شده و انگیزه این قبیل از موقوفات در بین سایر واقفین ترویج می‌شود. آمره در پایان یادآور شد: شهرداری با اقدامات فرهنگی و ایجابی باید شهر و شهروندان را برای دهه وقف آماده کند تا شهروندان به اهمیت این موضوع بیش از همیشه پی ببرند.

احداث پارک ترافیک

در بوستان جوان منطقه ۲ شهرداری قم



مدیر منطقه دو شهرداری قم با اشاره به مراحل پایانی ساخت پارک ترافیک در بوستان جوان گفت: این پارک در آذرماه ۱۴۰۰ به مناسبت هفته حمل و نقل افتتاح می شود.

رضا رحیمی در برنامه زنده رادیویی اظهار داشت: شهرداری دارای یک برنامه مدون در حوزه های مختلف است و بر اساس ردیف های بودجه و نظارت هایی که روی پروژه ها دارد

اجرای آن را در زمان بندی پیش بینی شده اجرا می کند.

مدیر منطقه دو شهرداری قم خاطرنشان کرد: اجرای برنامه ها طوری پیش بینی شده که سالانه ۷۰ تا ۸۰ پروژه کلان و خرد در زمینه های مختلف در منطقه اجرا می شود.

وی به مهم ترین پروژه های افتتاح شده در منطقه دو شهرداری قم اشاره کرد و افزود: در شش ماه گذشته ورزشگاه شهید عزیززادگان با ۲۵ میلیارد تومان اعتبار به بهره برداری رسید و در اختیار جوانان و شهروندان عزیز این منطقه قرار گرفته است.

رحیمی به ساخت پارک ترافیک در بوستان جوان اشاره کرد و گفت: این پارک در مراحل آخر ساخت است که آذرماه امسال به مناسبت روز حمل و نقل افتتاح می شود.

وی با بیان اینکه پارک ترافیک خوبی برای نخستین بار و با اعتباری بالغ بر ۳۵ میلیارد تومان در فضایی به مساحت ۱۲ هزار مترمربع ساخته شده است گفت: با تفاهم نامه ای که بین آموزش و پرورش و شهرداری منعقد شده، دانش آموزان با حضور در این پارک، آموزش های لازم در حوزه حمل و نقل را فرا می گیرند.

مدیر منطقه چهار شهرداری قم خبر داد:

بهره برداری از ۳۵۰ هزار مترمربع بوستان جنگلی در ۶ ماهه نخست سال جاری



مدیر منطقه چهار شهرداری قم با اشاره به برنامه ریزی صورت گرفته در ۶ ماهه نخست سال جاری گفت: ۳۵۰ هزار مترمربع بوستان جنگلی و ۱۱۰ هزار مترمربع بوستان تفرجگاهی در این منطقه به بهره برداری رسیده است.

مهدی اصفهانیان مقدم با بیان اینکه در سال جاری ۱۳۵ پروژه عمرانی، خدماتی، ترافیکی و فضای سبز در سطح شهرداری منطقه ۴

حال اجراست، اظهار داشت: از این تعداد بیش از ۷۵ درصد آن تأمین اعتبار شده و این منطقه کمترین فراوانی تأخیرات را بین مناطق به خود اختصاص داده است.

وی با بیان اینکه تمام پروژه های عمرانی براساس سیستم ام.اس.پی (MSP) ارزیابی و کنترل می شود، ابراز کرد: در پایان ۶ ماهه نخست سال جاری، شهرداری منطقه چهار توانست با تلاش شبانه روزی همکاران خدمت، رتبه نخست را در تمام پروژه ها به خود اختصاص داده و با برنامه ریزی دقیق و کنترل شده با کسب نمره ۹۵ ارزیابی عملکرد و ۹۳.۵ کنترل پروژه بتواند در بین مناطق هشت گانه به این مهم دست یابد.

اصفهانیان مقدم تصریح کرد: با اشاره به برنامه ریزی مدون صورت گرفته در منطقه برای پیشبرد اهداف، در ۶ ماهه نخست سال جاری، بهره برداری از ۳۵۰ هزار مترمربع بوستان جنگلی، بهره برداری از ۱۱۰ هزار مترمربع بوستان تفرجگاهی، اجرای بیش از ۳۰ هزار مترمربع آبیاری تحت فشار و قطره ای، اجرای ۱۳۵ هزار مترمربع آسفالت، تراش و ترمیم ۱۳ هزار مترمربع آسفالت، احداث ۵۵ هزار مترمربع پیاده روی و فضای سبز و اجرای بیش از ۳۹۰۰ متر طول جدول گذاری در سطح منطقه انجام شده است.



کرد: هنر عکاسی هنری ماندگار بوده و می تواند یک هزارم ثانیه لحظات را ثبت کرده و سال های متوالی در گردش باشد و نقش خود را ایفا کرده و به عنوان سند ثبت می شود.

وی ادامه داد: عکاسی یک هنر، صنعت، علم و رسانه بوده که بخش رسانه آن پررنگ تر عمل می کند و توانسته همه رسانه های دنیا را تسخیر کند و هیچ شبکه مجازی وجود نداشته که از عکس استفاده نکند.

رئیس انجمن عکاسان قم تعداد اعضای انجمن عکاسی در شهر قم را ۱۰۰ عضو اعلام کرد و افزود: انجمن عکاسان آمادگی دارد به کمک شهرداری آمده تا به توسعه شهر سرعت بیشتری داده تا شهر قم در همه حوزه ها در کشور حرف اول را بزند.

معاون خدمات شهری شهرداری قم:

هنر بازوی توانمند فرهنگ سازی است

توجه شهرداری قم به نقش هنر در توسعه شهر

معاون خدمات شهری شهرداری قم گفت: امروزه هنر بازوی قدرتمندی در فرهنگ سازی بوده و باید به آن بیش از پیش توجه کنیم.

عباس ذاکریان در مراسم رونمایی از پوستر پنجمین جشنواره عکاسی پاییز برگریز که به همت سازمان پارکها و فضای سبز شهرداری قم برگزار شد، با اشاره به اهمیت و تأثیر هنر در فرهنگ سازی اظهار داشت: امروزه هنر بازوی قدرتمندی در فرهنگ سازی بوده و باید به آن بیش از پیش توجه کنیم.

وی لازمه توسعه اقتصادی شهر را توسعه فرهنگی و اجتماعی دانست و توجه به هنر را در حوزه شهری و در نگاه شهرداری قم دارای اهمیت خواند و ابراز کرد: استفاده از زیبایی فصل ها می تواند در رشد فرهنگ عمومی تأثیر داشته و این جشنواره باید از طرف اهالی هنر مهم دیده شود.

رئیس انجمن عکاسان قم نیز در این جلسه عنوان داشت: هنرمندان شهر قم مانند سایر نقاط کشور جهادی کار کرده و در شهر قم ۳ پروژه بزرگ در حال اجرا است که هیچ انتفاع شخصی برای هنرمندان ندارد. ابراهیم سلیمانی هنر عکاسی را متفاوت با سایر هنرها برشمرد و اذعان

تحولات ۶ ساله سازمان پارکها در حوزه فرهنگی و تبلیغی

از آموزش ۱۴ هزار دانش آموز تا اجرای پوشش های شهروندی برای توسعه فضای سبز



مدیرعامل سازمان پارکها و فضای سبز شهرداری قم گفت: طی ۴ سال گذشته در دو بخش به بیش از ۱۴ هزار دانش آموز آموزش های حوزه فضای سبز ارائه شد که بخشی از آن در مرکز کام صورت گرفت. پیام جوادیان با اشاره به پیگیری جدی آموزش های شهروندی از سال ۹۵ اظهار کرد: فرآیندهای فرهنگی و تبلیغی و ترویجی در راستای یکدیگر هستند و همزمان باید این اقدامات انجام شود.

وی با اشاره به نقشه راه فرهنگ شهروندی در حوزه سازمان پارکها و فضای سبز تصریح کرد: مهم ترین هدف در حوزه فرهنگ شهروندی مساله جلب مشارکت بوده چراکه مدیریت شهری نمی تواند بدون جذب مشارکت مردمی مسائل و مشکلات خود را حل کند.

مدیرعامل سازمان پارکها و فضای سبز شهرداری قم با بیان اینکه توسعه شهرنشینی مسائل و مشکلات مختلفی را ایجاد کرده است خاطر نشان کرد: حل این مشکلات با مشارکت مردم قابل تحقق است و در واقع مدیریت شهری به دلیل وسعت عملکرد ناچار به استفاده از ظرفیت مردم در حوزه های مختلف است.

وی با بیان اینکه آگاهی بخشی و اطلاع رسانی جزو وظایف اصلی سازمان پارکها تعریف شده است گفت: یکی از نمودهای مشارکت مردمی که در سازمان پارکها سال ۹۶ کلید خورد پوشش «درخت دوستی بنشانیم» بود که بازخورد بسیار خوبی داشت و با ابلاغ وزارت کشور در سال ۹۹ به صورت ملی اجرا شد.

جوادیان با اشاره به هدفگذاری مشخص شده در فعالیت های فرهنگی این سازمان و اقبال هدف در مناطق مختلف شهری تصریح کرد: ما تلاش کردیم در وهله اول وظایف خود را در توسعه و بهسازی فضای سبز شهری به درستی انجام داده و آموزش های شهروندی را در این حوزه ارائه کنیم.

وی با بیان اینکه اطلاعات ۵۰ هزار شهروند قمی در اختیار سازمان پارکها است که مشارکت با این سازمان داشته اند تصریح کرد: یکی از مسائلی که باید مد نظر باشد و در دستور کار سازمان هم بوده، نظر مردم و نیاز جامعه در برنامه ها و پروژه های سازمان است.

جوادیان افزایش هویت و حس علاقه مردم به شهر را یکی از رویکردهای فرهنگی این سازمان عنوان کرد و افزود: در قالب سند فرهنگی سازمان تقسیم بندی سنین مختلف و اقبال مختلف مردم صورت گرفته و متناسب با نیاز و ظرفیت هر کدام برنامه ریزی انجام شده است.

وی برگزاری دوره های آموزشی فضای سبز برای مردم را مورد توجه قرار داد و گفت: بیش از ۳ هزار نفر ساعت آموزش برای اقبال مختلف مردم خصوصا بانوان خانه دار برگزار شد که بازخورد بسیار خوبی داشته است.

جوادیان با اشاره به برگزاری مسابقه برترین فضای سبز خانگی گفت: در حوزه تبلیغی ترویجی و فرهنگی فعالیت های یکپارچه را رقم زدیم تا بتوانیم به نتایج مثبت برسیم.

مدیرعامل سازمان پارکها و فضای سبز شهرداری قم با بیان اینکه امسال ۸۰۰ نفر ساعت آموزش کارگران فضای سبز انجام شد خاطر نشان کرد: در گذشته آموزش در دستور کار نبوده و کارگران تخصصی در این حوزه نداشتند اما امروز محور به کارگیری کارگران فضای سبز داشتن تخصص و شرکت در دوره آموزشی است.

وی با تأکید بر اینکه طی ۴ سال گذشته در دو بخش به بیش از ۱۴ هزار دانش آموز آموزش های حوزه فضای سبز ارائه شد تصریح کرد: در حوزه شهروندی نیز آموزش های خوبی به مردم ارائه شده است.

جوادیان به انتشار نشریه تخصصی نارون اشاره کرد و افزود: در ۶ ماهه نخست امسال روزانه یک خبر از حوزه فضای سبز در رسانه ها تولید و منتشر شده است و در فضای مجازی نیز تولیدات ویژه صورت گرفته و توزیع شده است. همچنین سه موشن گرافی در خصوص قوانین فضای سبز و مباحث فرهنگ شهروندی تولید و منتشر شد.

وی بابیان اینکه برند نارون در فضای مجازی تولیدات گسترده ای دارد خاطر نشان کرد: در بخش های مختلف آموزشی، خبری، فرهنگ سازی و... در بستر فضای مجازی با عنوان نارون تولیدات صورت می گیرد.



حسن شیخ حائری

تردیدی نیست که مدیریت شهری باید در کنار توسعه متوازن فضای سبز و امکان دسترسی عموم مردم به پارک‌ها و بوستان‌ها به عنوان یکی از شاخص‌های مهم توسعه پایدار، ایمن‌سازی حداکثری آن‌ها را نیز در دستور کار دائمی خود داشته باشد.

در پی ثبت سوژه‌ای در سامانه «فارس من» خبرگزاری فارس با عنوان «روشنایی و امنیت پارک‌های قم را در اولویت قرار دهید» این سوژه در دستور کار قرار گرفت تا بررسی دقیق تری از پیشینه این موضوع و همچنین چشم‌انداز آن صورت پذیرد.

باید گفت قرار گرفتن کلان‌شهر قم در منطقه گرم و خشک، کمبود منابع آبی و فقر خاک در این منطقه، بخشی از چالش‌هایی است که پیش روی توسعه فضای سبز در این استان قرار دارد، اما با این حال عملکرد شهرداری قم در این عرصه و در سال‌های اخیر نشان می‌دهد که قم حتی می‌تواند به عنوان پایلوت توسعه فضای سبز در کشور شناخته شود، نکته‌ای که معاون وزیر کشور و رئیس سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور نیز بر آن تصریح می‌کند و می‌گوید: شهرداری قم در زمینه توسعه فضای سبز اقدامات قابل توجهی انجام داده است و از این رو قم می‌تواند پایلوت توسعه فضای سبز در کشور باشد.

مهدی جمالی نژاد همچنین با اشاره به اهمیت و ضرورت توسعه فضای سبز در شهرها به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه پایدار کشور ادامه می‌دهد: یکی از مسائل مهم کشور، مسئله آلودگی هواست و فضای سبز به عنوان یکی از ارکان مهم مدیریت شهری اثر ویژه‌ای در کاهش آلودگی هوا دارد.

اینجا چراغی روشن است

قم پیش‌تاز تحول در ایمن‌سازی سیستم‌های روشنایی و تأسیسات بوستان‌ها

و اما یکی از راه‌های استانداردسازی مبلمان شهری، توجه ویژه و جدی به ایمن‌سازی بوستان‌ها، پارک‌ها و فضای سبز است.

تردیدی نیست که در این موضوع سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری قم به عنوان متولی اصلی، موظف به استانداردسازی و یا ایمن‌سازی پارک‌ها، بوستان‌ها و مجموعه فضای سبز شهری است تا همه افراد و خانواده‌ها بتوانند با خیال آسوده و آرامش خاطر در بوستان‌ها و فضای سبز شهری حضور پیدا کنند و از نعمت‌های الهی لذت ببرند.

مدیرعامل سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری قم در این باره نیز تأکید می‌کند که کلان‌شهر قم بیشترین اعتبارات را در راستای ایمن‌سازی

از ۳۶۰ مورد در سال ۱۳۹۹ رساند، باز هم گام‌های بیشتری را در توسعه سرانه فضای سبز بردارد.

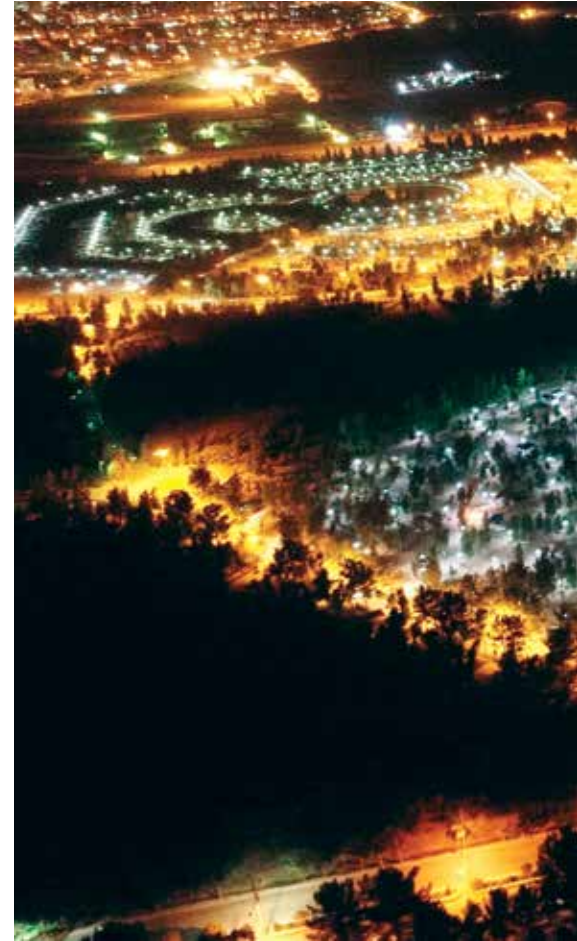
استانداردسازی مبلمان شهری و ضرورت ایمن‌سازی فضای سبز
اکنون باید دانست که برای سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری قم، وظایف مختلفی در نظر گرفته شده که «تهیه و تدوین طرح جامع فضای سبز شهر قم»، «استانداردسازی مبلمان شهری»، «دستیابی به سرانه‌های استاندارد در بخش‌های فضای سبز» و «دستیابی به سرانه ۳۰ مترمربع فضای سبز و ۷ مترمربع فضای تفریحی» از آن جمله است.

قم در صدر آمار توسعه فضای سبز در کشور

وی در حالی متوسط سرانه فضای سبز کشور را ۱۲ مترمربع عنوان می‌کند که قم در سال‌های اخیر و با وجود همه شرایط خاص اقلیمی توانسته است به سرانه بیش از ۲۰ مترمربع در فضای سبز برسد و پس از اصفهان و شیراز در رده سوم شهرهای کشور در این موضوع قرار گیرد.

شهرداری قم در عین حال به این رتبه نیز بسنده نکرده و به گفته مدیرعامل سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری قم تلاش دارد تا این عدد را در چشم‌انداز ۱۴۰۴ شهر قم به ۲۵ مترمربع برساند و همچنان که تعداد پارک‌ها و بوستان‌های شهری را از حدود ۲۶۰ مورد در سال ۱۳۹۴ به بیش





درختان درخواست خود را برای بازدید در سامانه ۱۳۷ شهرداری ثبت کنند تا اقدامات لازم در این زمینه انجام شود.

توسعه بوستان‌های بانوان

همچنین تجهیز شهر به بوستان‌های مختلف اختصاصی برای بانوان را می‌توان از دیگر اقدامات سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری قم در موضوع ایمن‌سازی اجتماعی و فرهنگی بوستان‌ها دانست، آن‌جا که تعداد این بوستان‌ها در سال ۱۳۹۴ تنها دو مورد بود، اما اکنون به هفت مورد رسیده و قرار است تا نیمه نخست سال جاری نیز دو بوستان دیگر در این زمینه تکمیل شود و به بهره‌برداری برسد.

نکته مهم در این زمینه، توزیع این امکان در همه مناطق شهری قم است، به این صورت که در حال حاضر همه مناطق شهری قم یا بوستان احداث شده بانوان دارند و یا این که احداث این بوستان‌ها در دست انجام است.

اهمیت نظارت مستمر بر بوستان‌ها و فضای سبز

کوتاه سخن آن که «امنیت پارک‌ها، بوستان‌ها و فضای سبز» نکته‌ای بسیار مهم در تکمیل توسعه فضای سبز شهری و استفاده حداکثری از آن‌هاست، امری که در سایه نظارت مستمر بر بوستان‌ها و فضای سبز محقق می‌شود، همچنان که سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری قم نیز تلاش دارد تا نظارت‌ها و بازرسی‌های مستمری را بر اساس شاخص‌های عمومی و تخصصی در این خصوص به انجام برساند.

استانداردسازی تجهیزات الکتریکال و مکانیکال

وی می‌گوید: می‌توان گفت از سال ۱۳۹۴ تاکنون، بیش از ۶۵ میلیارد تومان هزینه ایمن‌سازی و استانداردسازی تأسیسات الکتریکال و مکانیکال بوستان‌ها و فضای سبز شهری در همه مناطق هشت‌گانه شهری شده که بخش مهمی از این اقدامات مربوط به ایمن‌سازی برقی و روشنایی این فضاها، همچنین آب‌نماها و مجموعه‌های بازی کودکان است.

حذف درختان نایمن و جایگزین کردن درختان چند ساله

در عین حال باید توجه داشت که «حذف درختان خطر آفرین و نایمن» از دیگر اقدامات سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری قم برای ایمن‌سازی بوستان‌ها بوده است که مدیرعامل این سازمان در این باره نیز اظهار می‌کند: در بازدیدهایی که در قالب کمیته ساماندهی متشکل از کارشناسان فضای سبز و گیاه‌شناس از بوستان‌ها و معابر سطح شهر انجام می‌دهیم درختان آلوده به بیماری و خشک شده که احتمال سقوط و صدمه دارند شناسایی شده و پس از علامت‌گذاری با اخذ مجوزهای لازم نسبت به حذف آن‌ها و جایگزینی با دیگر درختان اقدام می‌شود.

جوادیان با تأکید بر این که با قطع این درختان، درختان چندساله جایگزین آن‌ها می‌شود خاطرنشان می‌کند: در ماه‌های اخیر و با آغاز این پروژه، نزدیک به ۴ هزار اصله از گونه‌هایی مانند اکالیپتوس، توت، نارون، ااقیا و کاج شناسایی و اقدامات لازم درباره آن‌ها انجام شده است. وی در عین حال از شهروندان می‌خواهد تا در صورت مشاهده خطر آفرینی

بوستان‌ها، مجموعه‌های بازی و تندرستی و سیستم‌های برقی بوستان‌ها هزینه کرده و در کشور رتبه نخست را به خود اختصاص داده است. پیام جوادیان همچنین در گفت‌وگو با خبرنگار فارس می‌گوید: اقدامات خوبی در این زمینه انجام و بوستان‌ها به صورت کامل و جامع ایمن‌سازی شده‌اند، ضمن آن که در این موضوع هم بحث روشنایی فضای سبز و هم موارد دیگری مانند وسایل بازی کودکان، وسایل ورزشی و حتی سطوح سخت مورد توجه بوده است.

حادثه تلخ برای دو کودک

وی ادامه می‌دهد: در سال ۱۳۹۴، اغلب بوستان‌های شهر نایمن بود و حتی در دو سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ هم دو کودک جان خود را به همین دلیل از دست دادند، الان اکنون می‌توان اذعان کرد که حتی یک بوستان غیرایمن در شهر دیده نمی‌شود.

وی در این باره می‌افزاید: از سال ۱۳۹۴ تاکنون، ۱۶۶ مورد اصلاح و ایمن‌سازی در آب‌نماها با هزینه‌ای بالغ بر ۷ میلیارد تومان انجام گرفته و همه پمپ‌های شناور که اکثراً نایمن بودند از این آب‌نماها جمع‌آوری شده‌اند، بنابراین در حال حاضر این اذعان وجود دارد که همه آب‌نماهای بوستان‌ها و فضای سبز دارای موتورخانه هستند و ایمنی در آن‌ها لحاظ شده است.

جوادیان سپس از ایمن‌سازی مجموعه‌های بازی کودکان با هزینه‌ای بالغ بر ۲ میلیارد و ۵۰۰ میلیون تومان خبر می‌دهد و می‌گوید: اکنون همه مجموعه‌های بازی کودکان در قم دارای گواهی‌نامه بهره‌برداری هستند و در عین حال قم تنها کلان‌شهری است که درباره اخذ گواهی‌نامه‌های استانداردسازی بهره‌برداری اقدام کرده است.

وی می‌افزاید: از سال ۱۳۹۴ تاکنون بیش از ۶ میلیارد و ۵۰۰ میلیون تومان برای خریداری بیش از ۱۴۵ مجموعه بازی استاندارد کودکان در قم هزینه شده، ضمن آن که مترائ کف پوش‌های نصب شده در آن‌ها نیز ۱۸ هزار و ۹۵۰ مترمربع است.

مدیرعامل سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری قم درباره ست‌های ورزشی بوستان‌ها و فضاهای سبز نیز بیان می‌دارد: استاندارد این ست‌های ورزشی اجباری نیست، اما در عین حال مدیریت شهری تلاش داشته تا این مجموعه‌ها را صرفاً از کارخانه‌هایی که دارای پروانه بهره‌برداری تولید هستند تهیه و خریداری کند.

جوادیان ادامه می‌دهد: تاکنون بیش از ۲ هزار و ۴۵۰ دستگاه ورزشی مختلف با هزینه‌ای بالغ بر یک میلیارد تومان خریداری و در سطح بوستان‌ها نصب شده است.





هیفا پردل

طی ۵ سال گذشته برای افزایش سرانه فضای سبز مدیریت شهری تلاش‌های بسیاری داشته تا جایی که امروز شهر کویری مانند قم با بیش از ۲۰ مترمربع سرانه فضای سبز جزو سومین کلان‌شهرهای سبز کشور به شمار می‌رود. با رشد روزافزون شهرنشینی و به تبع آن رشد ساخت‌وسازها و سبک زندگی ماشینی، آرامش و نشاط هم‌گویی از فضای زندگی امروز شهری رخت بسته است، به‌عنوان نمونه تا دیروز در سبک زندگی ما ایرانیان وجود باغچه‌های زیبا در حیاط‌خانه‌ها با حوض بزرگ و حیاط بسیار زیبا اصلی انکارناپذیر بود. در سبک زندگی سنتی ما ایرانیان باغچه و اندکی فضای سبز زیبا در هر خانه‌ای جزو لاینفکی از زندگی پیشینیان ما بود. فضای دلنشینی که بزرگ‌ترها در حفظ و نگهداری آن دقت نظر داشتند؛ فضایی که برای یک دوره‌می دلنشین خانوادگی نشاط‌آور و فرحبخش بود و نشستن در کنار باغچه و بازی و جست و خیز کودکان امروز با کوچک شدن فضای خانه‌ها دیگر به یک رؤیا تبدیل شده است.

اندک‌اندک حیاط‌های بزرگ و باغچه‌های بزرگی که از گل‌های مختلف و درختان زیبای میوه‌آکنده بود جای خود را به آپارتمان‌هایی داد که به عبارتی به‌اندازه یک قوطی کبریتی مشابه است که در آن از وجود فضایی برای بازی کودکان یا آرامش و نشاط سالمندان غفلت شده است. حال این چالش در شهر با اقلیم گرم و خشک و کویری بیشتر خود را نشان می‌دهد. رشد صنعت و افزایش جمعیت در شهرها، به ساخت‌وسازهای سوداگرانه‌ای منجر شده است. این ساخت‌وسازها به مسائل بهداشتی و تأمین حداقل نور و هوا در مناطق متراکم شهری توجهی نداشته‌اند، لذا ایجاد کاربری‌های جدید شهری برای پاسخگویی به نیاز شهرنشینان به تدریج باعث کاهش سهم فضای سبز و باغ‌های شهری شده که نتیجه آن آلودگی زیست‌محیطی و کاهش نشاط و آرامش در زندگی شهری شده است.

همواره نیاز به فضاهایی برای استراحت، گذران اوقات فراغت، ارتباط با طبیعت و برخورداری از هوای تازه مورد توجه انسان شهرنشین بوده است و نیاز به ایجاد پارک‌های شهری برای ارتقاء سطح سلامتی، اجتماعی و فرهنگی بیش‌ازپیش احساس می‌شود. از طرف دیگر، پارک‌های شهری جزئی از منابع زیست‌محیطی بوده که می‌توان آن‌ها را سرمایه‌های شهر به شمار آورد.

تبدیل خانه‌های ویلایی به آپارتمانی

حال در کلان‌شهری مانند قم که اقلیم آن گرم و خشک است و از طرفی به دلیل رشد بلندمدت‌سازای آپارتمان‌ها حتی همان اندک باغچه‌های سبز حیاط‌خانه‌ها را هم حذف کرده است، وجود فضای سبز شهری و بوستان و پارک برای شهروندان کمی امری ضروری به نظر می‌رسد؛ تا جایی که توجه مدیریت شهری قم به سمت افزایش سرانه فضای سبز معطوف ساخته و امروز کویر قم را در رده سومین کلان‌شهر سبز کشور قرار داده است. تلاش مدیریت شهری در افزایش سرانه فضای سبز ستودنی است و این امر را با گشت‌وگذار کوتاهی در شهر مقدس قم می‌توان حس کرد؛ شهری که تا دیروز از سرانه فضای سبز اندکی برخوردار بود ولی اکنون با سرانه ۲۰ مترمربع در زمره سومین کلان‌شهر سبز کشور قرار گرفته است.

کلان‌شهر قم؛ سومین شهر سبز ایران

مدیرعامل سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری استان قم نیز در این زمینه می‌گوید: سرانه‌های فضای سبز به سرانه‌های جنگلی و تفرجگاهی و یا سرانه شهری تقسیم می‌شود و ما در یک برنامه جامع ۵ ساله توانستیم سرانه فضای سبز شهر قم را افزایش دهیم و اکنون کلان‌شهر قم در رده سومین کلان‌شهر سبز کشور قرار گرفته است.

پیام جوادیان اظهار داشت: منظور از سرانه، مساحت محدوده شهرها است که در این زمینه بعد از شهرها و مراکز دو شهر اصفهان و شیراز در رتبه سوم قرار داریم. در سال ۹۴ سرانه ما ۱۴.۵ مترمربع به ازای هر شهروند کمی بوده است در پایان سال ۹۹ به ۲۰.۳ مترمربع رسیده است.

به گفته وی؛ از سال ۹۵ تا پایان سال ۹۹ برای توسعه بوستان‌های شهری و عرصه‌های جنگلی که بعدها به عرصه‌های شهری تبدیل می‌شوند اقدامات بسیاری صورت گرفته است، درحالی‌که مساحت فضای سبز در سال ۹۴ بیش از ۱۷ میلیون و ۵۶۵ هزار و ۸۹۰ مترمربع بود در پایان سال ۹۹ طی یک برنامه ۵ ساله به ۲۵ میلیون و ۷۲۱ هزار مترمربع افزایش یافت، یعنی سرانه فضای سبز شهر قم ۷ میلیون و ۸۳۰ هزار مترمربع افزایش یافته است.

قم؛ کویری که سومین کا

را ایجاد کردیم؛ در منطقه ۶ هم بوستان‌های تبسم و اردیبهشت را احداث کردیم. هم‌چنین در منطقه ۷ بوستان نرجس و در منطقه ۸ هم بوستانی به نام پروانه در خیابان مسلم برای بانوان قمی اختصاص یافته است.

بهره‌گیری از سیستم آبیاری مکانیزه در ایجاد فضای سبز قم

مدیرعامل سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری قم در پاسخ به این سؤال که برای ایجاد این سرانه‌ها در کلان‌شهری مانند قم با توجه به محدودیت منابع آبی و اقلیم خشک آن چگونه برنامه‌ریزی کرده‌اید، می‌گوید: ما در اقلیم قم با چالش آب‌و‌خاک و هوا روبرو هستیم، لذا به دنبال گونه‌های سازگار با اقلیم قم بودیم که برای این منظور در یک پروژه تحقیقاتی ۳ ساله توانستیم نزدیک به ۶۶۰ گونه را شناسایی نماییم و اکنون این نمونه‌ها در تولید گل و گیاه بخشی از توسعه فضای سبز به کار گرفته شده است.

جوادیان می‌افزاید: در گذشته گل و گیاه از خارج استان شناسایی و خریداری می‌شد اما در مرکز تولیدات ما سالانه ۱/۵ میلیون گلدان گل تولید می‌شود. به گفته این مسئول؛ طرح جامع آب فضای سبز و استفاده از پساب در شهر قم به‌عنوان دو پروژه دانش‌بنیان در حال اجرا است و خطوط تصفیه‌خانه هم در آینده نزدیک برای فضای سبز برنامه‌ریزی شده است تا از پساب در آینده بهره بگیریم که استقرار سیستم مکانیزه آبیاری را برای انتخاب کردیم. جوادیان در پایان به پروژه‌های تفریحی و تفرجگاهی شهر قم هم اشاره و



افزایش بوستان‌ها در مناطق ۸ گانه قم

مدیرعامل سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری استان قم بیان می‌کند: در زمینه بوستان‌ها هم طی این ۵ سال اقدامات مطلوبی داشتیم و ۱۰۳ بوستان جدید در شهر قم احداث شد که در این مدت‌زمان حدود یک‌میلیون اصله نهال و ۳ میلیون درختچه کاشته شده است. وی ادامه داد: با توجه به اقلیم گرم استان، سازمان پارک‌ها ۸ نیروگاه خورشیدی احداث کرده و از ۵۰ آبگرمکن خورشیدی در سرویس‌های بهداشتی بوستان‌ها و پارک‌ها بهره بردیم.

جوادیان با اشاره به ایجاد وسایل بازی و مجموعه تفریحی مختص کودکان و خردسالان می‌گوید: در ۵ سال گذشته تعداد ۲۱۷ مجموعه بازی احداث شد، درحالی‌که در سال ۹۴ مجموعه‌های بازی کودکان تنها ۵۰ مجموعه بود که ما در این مجموعه‌ها وجود گواهی استاندارد را مدنظر داشته و این مجموعه‌ها را تقدیم شهروندان قمی نمودیم. به گفته وی؛ در بوستان‌ها به اهمیت ورزش همگانی و تندرستی شهروندان نیز توجه ویژه شده است و برای این امر یک هزار و ۳۲۳ مجموعه ورزشی و تندرستی را به ۲ هزار ۳۲۸ مجموعه افزایش دادیم.

توسعه بوستان‌های بانوان در مناطق مختلف شهری

مدیرعامل سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری قم به بوستان‌های بانوان هم اشاره و بیان می‌کند: با توجه به اینکه باید شرایط را به نحوی اداره نماییم که بانوان که به‌عنوان بخش مهمی از جامعه بوده از نشاط اجتماعی برخوردار باشند؛ لذا در طی این ۵ سال بوستان‌های بانوان در مناطق مختلف را افزایش دادیم و تا پایان سال ۹۹ در شهر قم ۷ بوستان بانوان ایجاد شده است. جوادیان عنوان کرد: در منطقه یک باغ گلزاری در حال تملک برای احداث بوستان بانوان است، در منطقه ۲ نتوانستیم تملک داشته باشیم ولی در منطقه ۳ بوستان ارغوان و در منطقه ۴ و ۵ هم بوستان نرگس و جهانگیری



باشد و به نحوی نیست که خانم‌ها در آن راحت باشند، از اطراف مشرف بوده و سالن‌های سرپوشیده ندارد.

وی در ارتباط با دیگر بوستان‌های قم هم عنوان می‌کند: منکر فعالیت مطلوب شهرداری و دیگر مدیران شهری در ارتباط با افزایش سرانه فضای سبز نیستیم ولی بوستان‌های ما به لحاظ تفرجگاهی و امکانات موجود ضعیف هستند.

بوستان‌ها پیوست اقتصادی ندارد

مدیر گروه رشته گردشگری دانشگاه علمی و کاربردی شهرداری قم در پاسخ به این سؤال که آیا بوستان‌ها و پارک‌های قم توانسته در افزایش نشاط اجتماعی و هم‌چنین ماندگاری گردشگران با توجه به گردشگرپذیر بودن شهر قم جذاب باشد می‌گوید: در ارتباط با بحث فضای سبز نگاه مدیران به این امر که شهر قم یک شهر گرم و اقلیم خشکی بوده و نیاز به یک فضای سبز دارد اتفاقات خوبی رقم خورده است، ما از لحاظ سرانه فضای سبز با توجه به مشکلات منابع آبی در رده سومین شهر کشور هستیم و تلاش مدیران شهری در این ارتباط جای تقدیر دارد.

آزاده در بخش دیگری بیان می‌کند: سرانه‌های فضای سبز باید به افزایش امکانات فضایی، ماندگاری مسافر و گردشگر تبدیل شود. در زمینه سرانه فضای سبز کار خوبی صورت گرفته اما فضاهای سبز و بوستان‌ها پیوست اقتصادی ندارند.

به گفته این استاد دانشگاه، باید در فضاهای سرانه سبز به امکانات هم توجه شود؛ به‌عنوان مثال در بوستان علوی و الغدیر که برای تفریح گردشگران و شهروندان قمی بوده پاسخگوی نیاز گردشگری نیست و پیوست اقتصادی هم ندارد که برای اقامت بلندمدت گردشگر باید بوستان‌هایی ایجاد شود که ماندگاری مسافر را افزایش دهد.



کلان شهر سبز کشور شد



میلان شهری دارد و این میلان می‌تواند در جذب خانواده شهری و حتی ماندگاری زائران در شهری مانند قم که زائرپذیر بوده نقش مهمی ایفا کند و در هر نوع بوستان و پارکی این نوع میلان متفاوت است.

بوستان بانوان از جمله پارک‌هایی بوده که نوع طراحی آن متفاوت و می‌بایست به گونه‌ای باشد تا برای آرامش بانوان و صرف اوقاتی خوش به‌دوراز فضاهای عمومی، از هیچ نقطه‌ای از بیرون قابل‌رؤیت نباشد. پارک بانوان بوستانی است محصور تا بانوان بتوانند به‌راحتی در آن به تفریح، ورزش و فعالیت‌های فرهنگی بپردازند. در این مکان فعالیت‌هایی از قبیل برگزاری برنامه‌های تفریحی و فرهنگی که می‌توان از آن‌ها به کتاب‌خوانی، تئاتر، موسیقی و نقاشی و حتی دوچرخه‌سواری اشاره کرد. این نوع از بوستان‌ها دارای سالن‌های سخنرانی که به‌طور اختصاصی به فعالیت‌های خانم‌ها می‌پردازد باید مجهز باشد.

یک بانوی قمی که در منطقه نیروگاه و در محدوده شهرک امام حسین علیه‌السلام ساکن است درباره فضای سبز شهر قم می‌گوید: در طول سال‌های اخیر تلاش خوبی از سوی شهرداری و مدیریت پارک‌ها و فضای سبز شهرداری شده است که باید تقدیر و تشکر کرد؛ اما برای من که ساکن در محدوده کم‌برخورداري در شهرک امام حسن علیه‌السلام هستم سؤال است چرا در توزیع این نوع سرانه‌ها عدالتی صورت نگرفته است؟

مینا کریمی می‌افزاید: در برخی مناطق شهر قم اثری از فضای سبز شهری وجود نداشته اما در برخی مناطق به‌طور گسترده‌ای قابل‌لمس است که باید در توزیع سرانه فضای سبز عدالت رعایت شود. در کنار مناطق حاشیه‌ای مانند اطراف جمکران هم نیاز به پارک و فضای سبز وجود دارد تا هم از آسیب اجتماعی جلوگیری کند و هم نشاط را برای خانواده‌ها فراهم کند چرا که شاید این خانواده‌ها هزینه کافی برای رفتن به بوستان‌های بزرگ قم را نداشته باشند. محمد آقا بزرگی ۶۰ ساله نیز در این زمینه بیان می‌کند: ایجاد فضای سبز در شهری مانند قم کار سختی است و به‌جرت می‌توان گفت طی سال‌های اخیر چهره شهر قم با فضای سبز تغییر کرده است که از مدیران شهری و مسئولان فضای سبز تشکر می‌کنیم، اما باید در کنار سرانه فضای سبز و ایجاد پارک و بوستان، اندکی هم به امکاناتی که باید در این پارک‌ها باشد هم توجه شود، اختصاص امکاناتی مانند وسایل بازی و یا فضایی برای دوچرخه‌سواری و پیاده‌روی در بوستان‌ها باید بیشتر توجه شود.

برای بررسی کمی و کیفی بوستان‌های بانوان در قم نظر چند بانوی قمی را جویا شدیم طبق مصاحبه‌های میدانی صورت گرفته از آن‌ها مشخص شد؛ این بوستان‌ها هر چند برای بانوان اختصاص یافته اما سرپوشیده نیست و بانوان به‌راحتی نمی‌توانند در این بوستان‌ها اوقات فراغت را بگذرانند.

یک بانوی فرهنگی قمی در ارتباط با بوستان بانوان می‌گوید: در بوستانی مانند نرگس بانوان نمی‌توانند آن‌طور که باید و بشاید راحت و بدون دغدغه اوقات فراغت خود را بگذرانند.

محدثه کاظمی می‌افزاید: وقتی اسم بوستان بانوان به میان می‌آید باید امکانات و میلان در نظر گرفته‌شده برای این نوع بوستان برای بانوان ویژه

عنوان می‌کند: برای این امر فضای تفریحی در بوستان غدیر ایجاد تله سیژ و پارک آبی در نظر گرفته‌شده است. پروژه بزرگ شهرسازی ۷۲ تن هم در حال بهره‌برداری است هم‌چنین بوستان یک هزار هکتاری و باغ‌موزه دفاع مقدس می‌توانند فضای تفریحی مناسبی برای شهر قم باشد.

اما باید سؤال کرد که توجه مدیران شهری کلان‌شهری مانند قم که در حال حاضر فضای مناسب تفریحی و تفرجگاهی حلقه مفقوده آن است آیا تنها به کمیت و رشد فضای سبز توجه شده است یا به میلان شهری و مکان‌یابی سرانه فضای سبز شهری هم توجه شده است؟ آیا در مناطق هشت‌گانه قم عدالت فضایی سرانه سبز رعایت شده؟ این سرانه سبز باب میل خانواده‌های قمی است و یا در افزایش نشاط اجتماعی و آرامش آن‌ها نگاهی شده است؟ برای افزایش نشاط اجتماعی و آرامش روحی بانوان قمی با اختصاص بوستان‌های واقعی بانوان هم برنامه‌ریزی شده است؟

در گشت‌وگذاری در مناطق مختلف شهری وجود فضاهای سبز شهری را می‌توان لمس کرد. می‌توان به‌جرات گفت مدیران شهری چهره کویری قم را ۱۸۰ درجه با توجه به کمبود و محدودیت‌های منابع آبی تغییر داده‌اند، اما این افزایش سرانه فضای سبز در برخی مناطق محسوس و مطلوب بوده اما در برخی مناطق شهری قم کمتر قابل‌لمس است.

قم با بوستان زیبای علوی و الغدیر شهرت یافته اما با توجه به اینکه جذب خانواده‌ها در پارک‌ها برای گذران اوقات فراغت ارتباط مستقیمی با





اولویت بودجه ۱۴۰۱؛ توازن بخشی به توسعه فضای سبز در محلات

به همین خاطر در روند تدوین چشم‌انداز ۱۴۰۴ و ۱۴۱۴ و برنامه‌های پنج‌ساله شهر قم یکی از شاخص‌ها و اهداف مهم توسعه کمی و کیفی فضای سبز و تحقق شهر خرم و آباد و چشم‌نواز در نظر گرفته شده است. بیش از پنج سال از آغاز روند اجرای چشم‌انداز و برنامه‌های پنج‌ساله شهر قم می‌گذرد و واکاوی عملکرد برنامه‌ریزی و اجرایی مدیریت شهری در حوزه فضای سبز اهمیت ویژه‌ای دارد؛ به همین منظور با مجید محمدرضاخانی معاون برنامه‌ریزی و منابع انسانی شهردار قم برای آگاهی از عملکرد در این بخش به گفت‌وگو نشستیم.

امروزه حجم بالای ساخت و سازهای شهری و توسعه شهرها افزایش آلودگی‌های زیست محیطی و نازیبایی‌های بصری را به دنبال داشته و در این بین توسعه فضاهای سبز در شهرها می‌تواند نقش مهمی در حفظ و تعادل محیط زیست و تعدیل آلودگی هوای شهری ایفا کند. این مساله خصوصاً در شهرهای کویری و با اقلیم گرم و خشک همچون شهر مقدس قم خود را بیشتر نمایان می‌سازد. فضای سبز شهری از جمله کاربری‌هایی است که توزیع و پراکنش آن در سطح شهر اهمیت زیادی دارد.

سبز تفرجگاهی و دو میلیون و ۷۵۰ هزارمترمربع فضای سبز معابر و رفیوژها و ۱۹,۵ میلیون متر مربع پارک جنگلی و کمربند سبز ایجاد شده است.

در کنار توسعه فضای سبز، بازپیرایی و افزایش کیفیت فضاهای سبز موجود یکی دیگر از سیاست‌های سیستم مدیریت شهری در این حوزه بوده که سالیانه به طور میانگین بالغ بر ۱۷۰ هزار متر مربع فضاهای سبز نیازمند بازپیرایی و بهسازی اصلاح هستند.

چالش‌هایی که مدیریت شهری در مسیر تحقق این هدف با آنها روبرو بوده چه بوده است؟

یکی از این مسائل سیاست تامین منابع آبی پایدار برای آبیاری فضای سبز است. مهمترین منبع آبی پایدار و در دسترس در شهرها برای آبیاری فضای سبز استفاده از پساب تصفیه شده است. در این بین موضوع تملک پساب و همچنین تصفیه آن از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. شهرداری قم با تملک ۲۵ لیتر بر ثانیه و تصفیه آن تنها ۶۳ هکتار از ۲۰۰۰ هکتار عرصه قابل آبیاری با پساب یعنی حدود سه درصد از آن را با پساب آبیاری می‌کند. براساس مطالعات صورت گرفته نیاز آبی درختان مورد استفاده در توسعه کمربند سبز و همچنین راندمان آبیاری و عوامل تاثیر گذار دیگر، هیدرومدول عرصه‌های فضای جنگلی بسته به عوامل و فصول مختلف بین ۴ الی ۷ لیتر بر ثانیه برای آبیاری هر هکتار عرصه جنگلی مورد نیاز است.

از طرفی با توسعه شبکه ذخیره سازی آب و تکمیل شبکه آبرسانی از

فضاهای شهری، جذابیت برای گذران زندگی، کار و تفریح بیشتر می‌شود، میزان و دوام حضورپذیری شهروندان و گردشگران در فضاهای شهری و حس تعلق آنان نسبت به شهر افزایش یافته، و گردشگران بیشتری خواهان بازدید خواهند بود.

مسیری که مدیریت شهری برای دستیابی به هدف شهر خرم و چشم‌نواز در چشم‌انداز قم تدوین کرده چگونه است؟

برای رسیدن به این چشم‌انداز از سال ۱۳۹۵ برنامه‌ریزی‌های لازم بر اساس شاخص‌های کیفی و کمی در حوزه‌های مختلف از جمله مباحث مرتبط با حوزه فضای سبز صورت پذیرفت تا در طول برنامه ۲۰ ساله شهرداری شاخص کمی سرانه فضای سبز از ۱۴ متر در ابتدای اجرای برنامه به ۲۵ متر در پایان این سرانه برساند. یکی از مهمترین راهبردهای برنامه اول راهبردی شهرداری قم راهبرد «حفاظت و توسعه متوازن فضای سبز شهری و پیرا شهری» است. این راهبرد بطور کلی با ایجاد و گسترش عرصه‌های فضای سبز در داخل محدوده شهری و همچنین پیرامون شهر نقش مهمی در تحقق هدف حوزه زیست محیطی شهر قم را برعهده دارد.

تحقق‌پذیری شاخص توسعه فضای سبز شهری و تحقق شهر خرم و چشم‌نواز چقدر بوده است؟

تا پایان سال ۱۳۹۹ بالغ بر ۳ میلیون و ۴۰۰ هزار مترمربع توسعه فضای

برنامه‌ریزی و نگاه مدیریت شهری به منظر شهری آینده شهر قم در چشم‌انداز ۱۴۱۴ با چه نگاهی بوده است؟

در چشم‌انداز ۱۴۱۴ شهر مقدس قم این شهر از منظر شهری شهری است چشم‌نواز خرم و برخوردار از محیط زیستی پایدار؛ چشم‌نوازی شهری به مفهوم ایجاد شهری زیبا و دلنشین در دید شهروندان و گردشگران شهری است. این مفهوم معادل با پیراستن چهره شهر از عوامل ناهمگون و نازیبا و ایجاد مناظر و نماهای زیبا و مفرح و دلنشین است، به گونه‌ای که خاطره‌ای از شهری همگون و زیبا در ذهن بهره‌برداران نقش ببندد. یکی از مهمترین جنبه‌های چشم‌نوازی شهری، افزایش حس تعلق و رضایت در شهروندان نسبت به شهر است. به عبارت دیگر، شهری چشم‌نواز است که براساس شرایط محیطی و نیازهای انسانی به صورت منطقی و متناسب شکل گرفته باشد. شهری که به کیفیت زندگی و روح و روان انسان احترام بگذارد.

شهر خرم نیز شهری است بهره‌مند از فضاهای شهری باطراوت و شاداب که مردم در آن احساس سرزندگی کنند. سرزندگی عاملی است که در نتیجه جذابیت فضاها و رضایت شهروندان حاصل شده و در نهایت منجر به ایجاد فضایی زیست پذیر می‌شود. در شهر خرم، فضاهای شهری به گونه‌ای است که ضمن همخوانی با شرایط بومی و محدودیت‌ها، سرزندگی لازم را به شهروندان منتقل کند. برخوردار از فضای سبز متناسب با شرایط آب و هوایی و فضاهای شهری مفرح از ویژگی‌های شهر خرم است. با افزایش سرزندگی

برسند سبز شهری

انتصاب مدیران جدید حوزه فضای سبز کشور

حسین مختاری جایگزین احمدرضا سلامی شد

طی حکمی از سوی شهردار مشهد حسین مختاری به عنوان مدیرعامل سازمان پارکها و فضای سبز شهرداری مشهد منصوب شد. پیش از این احمدرضا سلامی به عنوان یکی از قدیمی ترین مدیران حوزه فضای سبز کشور این مسولیت را بر عهده داشت.

مدیرعامل سازمان پارکها و فضای سبز شهرداری اصفهان منصوب شد

شهردار اصفهان با صدور حکمی مجید عرفان منش را به سمت مدیرعامل سازمان پارکها و فضای سبز شهرداری اصفهان منصوب کرد. مجید عرفان منش کارشناسی ارشد مهندسی علوم خاک و محیط زیست را از دانشگاه صنعتی دارد و مدیرکل برنامه ریزی و نظارت بر خدمات شهری شهرداری اصفهان، معاون اجرایی و خدمات شهری شهرداری آبادان، معاون اجرایی و خدمات شهری شهرداری شاهین شهر، رئیس کمیته فنی معاونت خدمات شهری شهرداری اصفهان، عضو اصلی هیئت مدیره سازمان مدیریت پسماند شهرداری اصفهان و عضو اصلی شورای عالی زیباسازی و پیرایش شهری شهرداری اصفهان از سوابق کاری وی است. پیش از این علیرضا قانع ریاست سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهرداری رشت را بر عهده داشت. پیش از این دکتر فروغ مرتضایی نژاد تصدی مدیر عاملی این سازمان را بر عهده داشت.

«امجدی» مدیرعامل سازمان سیما و منظر تبریز شد

با حکمی از سوی عباس رنجبر شهردار تبریز، اکبر امجدی به عنوان سرپرست جدید سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری منصوب شد. وی تأکید کرد: حوزه فضای سبز یکی از حساس ترین و مهم ترین حوزه های مدیریت شهری است و آرزوی من این است که شاهد شکوفایی بیش از پیش فضای سبز شهری و همچنین حوزه زیباسازی شهر باشیم.

انتصاب محمد حسن منصور زاده به سمت سرپرست سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهرداری یزد

ابوالقاسم محی الدینی شهردار یزد طی حکمی محمد حسن منصور زاده را به سمت سرپرست سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهرداری یزد منصوب نمود. گفتنی است: پیش از این سید علیرضا رسولی رئیس سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهرداری یزد بود.

طیبه بینا سرپرست سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری شهرداری رشت شد

با حکم سید امیر حسین علوی شهردار رشت، طیبه بینا به عنوان سرپرست سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری شهرداری رشت منصوب شد. گفتنی است، پیش از این علیرضا قانع ریاست سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهرداری رشت را بر عهده داشت.

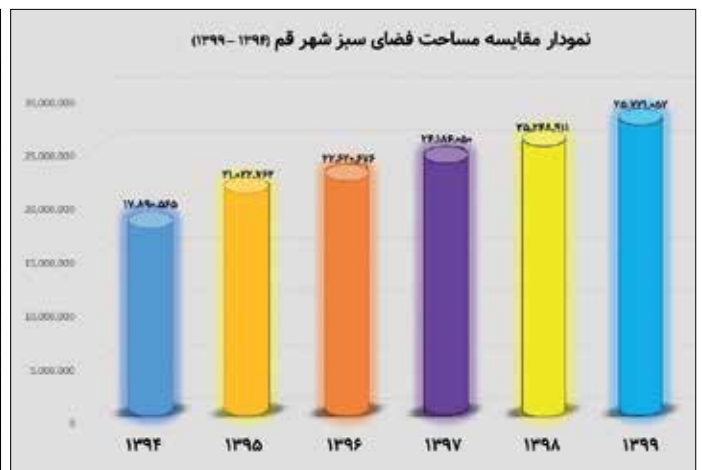
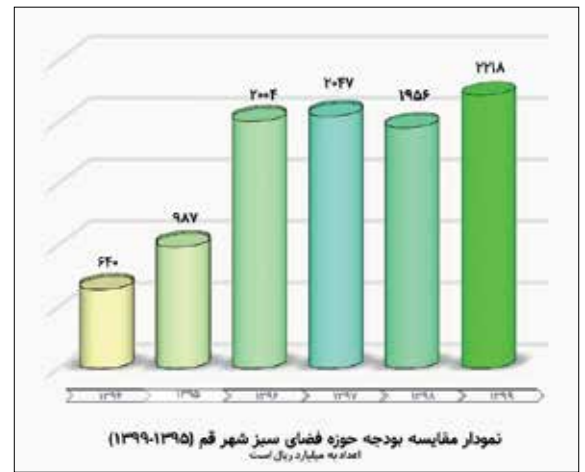
سرپرست جدید سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری شهرداری گرگان منصوب شد

طی حکمی از سوی مهندس سبطی شهردار گرگان، خانم مهندس مهستی قدس ولی به عنوان سرپرست سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری شهرداری گرگان منصوب و از زحمات ۷ ساله مهندس یحیی ستوده نیا در این جایگاه تقدیر و تشکر شد.

احمد بیرانوند به عنوان مدیر عامل سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهرداری خرم آباد منصوب شد.

طی حکمی از طرف سعید فتوحی، شهردار خرم آباد، احمد بیرانوند به عنوان مدیرعامل سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهرداری خرم آباد منصوب شد. پیش از این رسول جلالوند، مسئولیت این سمت را بر عهده داشت. گفتنی است، مسئول قراردادهای شهرداری منطقه ۳، مدیر امور مالی شهرداری منطقه ۳، رئیس حسابداری شهرداری مرکزی، مدیر درآمد های عمومی سازمان فضای سبز، حسابرس کل شهرداری، مدیر امور مالی سازمان سیما منظر و فضای سبز شهری، عضو کمیسیون معاملات شهرداری منطقه ۳، عضو کمیسیون معاملات شهرداری سازمان سیما منظر و فضای سبز شهری، عضو کمیسیون ماده ۲۲ شهرداری مرکزی از جمله سوابق وی است.

نشریه نارون ضمن آرزوی سلامتی و سعادت مدیران سابق، برای مدیران جدید آرزوی موفقیت و پیروزی در مسیر پیش رو دارد.



دنبال می کند به همین دلیل شهرداری با پیاده سازی طرح های مانند طرح همیار سبز به دنبال تحقق این مهم بوده است که این طرح می بایست در برنامه دوم با جدیت و برنامه محور ادامه یافته و انتظارات از این طرح در طول برنامه دوم شفاف سازی می شود.

نگاه برنامه و بودجه ۱۴۰۱ شهرداری به توسعه فضای سبز چه خواهد بود؟

در بودجه سال ۱۴۰۱ تمرکز شهرداری بر ایجاد توازن در ایجاد و توسعه فضاهای سبز شهری در مناطق و محلات خواهد بود تا انشاءالله کلیه شهروندان در همه نقاط شهر بتوانند از محیط های فضای سبز به میزان سرانه های استاندارد استفاده کنند. ارتقا کالبدی شهر مقدس قم و رساندن این شهر به جایگاهی در شان مقام معنوی و مذهبی آن وظیفه ایست که مجموعه مدیریت شهری با تمام توان در تحقق آن بر اساس سند چشم انداز ۲۰ ساله کوشاست و امید است با همیاری و همدلی همه ذینفعان در سایه عنایات کریمه اهل بیت (س) این مسیر سخت با موفقیت طی شود.

طریق آب خام و حذف آبرسانی از طریق تانکر و آب شرب و همچنین استفاده از آبیاری قطره ای و تحت فشار در این مسیر قدم های بزرگی برداشته شده است.

یکی از سیاست های جدید در حوزه توسعه و نگهداشت فضای سبز، استفاده از ظرفیت بخش خصوصی در توسعه فضای سبز است. در این سیاست می بایست با بررسی کارشناسی و شناسایی ظرفیت های قانونی و خلاقانه و تجارب سایر شهرها راهکارهای مشارکت بخشی شهروندان و بخش خصوصی در توسعه فضای سبز شناسایی و عملیاتی شود.

چه برنامه ریزی در سال های اخیر برای استفاده از ظرفیت مردم برای توسعه و نگهداری فضای سبز انجام شده است؟

در طول برنامه اول شهرداری قم با استفاده از آگاهی بخشی شهروندان در حوزه نگهداشت و همچنین حساس سازی آنها نسبت به سرمایه های شهر در گام اول به دنبال عدم آسیب پذیری فضای سبز شهری و پیرا شهری ناشی از استفاده نادرست شهروندان از این فضاها بوده و در گام دوم مشارکت شهروندان در نگهداری فعالانه از فضای سبز شهری را



تولید کمپوست از کود دامی تازه و بقایای گیاهی



مهندس محمد حسن صالحی فر
مسئول واحد خاکشناسی سازمان
پارکها و فضای سبز شهرداری قم

مقدمه

کمپوست‌سازی و استفاده از کمپوست، از ابزارهای پرسود در مدیریت برنامه‌ریزی تغذیه گیاهی است که اگر به درستی انجام شود، احتمال آلودگی را کاهش داده و برای گیاهان سودمند واقع می‌شود. کمپوست، مخلوطی از بقایای آلی (کود دامی، کاه و کلس و ...) است که به صورت توده درآمده، مخلوط و مرطوب شده تا تجزیه‌ی گرمایی اتفاق بیفتد. (با دمای بالغ بر ۴۵ تا ۷۰ درجه سانتیگراد) (جامعه‌ی علوم خاک آمریکا، ۱۹۹۷) کمپوست نوعی کود آلی مخلوط از مواد طبیعی حاصل از یک فرآیند زیستی است. در این فرآیند زیستی، توده‌ی کود تجزیه شده و به حالت ثابتی درمی‌آید. این نوع کود، علاوه بر داشتن مواد مغذی برای رشد و نمو گیاهان، می‌تواند با جذب میزان قابل توجهی آب، در مواقع لزوم آب مورد نیاز گیاه را تامین نماید. عوامل متعددی در تسریع عملیات تجزیه در تولید کمپوست موثرند که عبارتند از:

- مواد مغذی موجود در مواد آلی
- رطوبت موجود در توده

- نحوه‌ی تأمین اکسیژن مورد نیاز برای عملیات تجزیه‌ی مواد و حداکثر دمای ۷۰ درجه سانتیگراد
فرآیند تولید کمپوست، زمانی مقرون به صرفه است که ایجاد محیط مناسب و لازم برای میکروارگانیسم‌ها جهت تجزیه‌ی مواد در مدت زمان کوتاه و با راندمان بالا، تا مرحله‌ی تثبیت بیولوژیکی انجام پذیرد. در این فرآیند انواع مختلفی از میکروارگانیسم‌های لازم جهت انجام تجزیه وارد عمل می‌شوند. برخی از این انواع در مراحل اولیه فعال بوده و با تغییراتی که در محیط ایجاد می‌کنند، زمینه را برای فعالیت انواع دیگر میکروارگانیسم‌ها آماده می‌نمایند. یکی از مهم‌ترین پارامترهای تشخیص فعالیت انواع میکروارگانیسم‌ها، درجه حرارت است. کمپوست‌سازی نیاز به اکسیژن‌رسانی دائم دارد. وجود اکسیژن باعث تحریک باکتری‌های هوازی می‌شود که از ترکیبات آلی تغذیه کرده و توده‌ی مواد آلی را به یک ماده‌ی اصلاح‌کننده‌ی خاکی پایدار و غنی از مواد غذایی تبدیل می‌کنند. (لارنی و بلک شساو، ۲۰۰۳) کمپوست می‌تواند به عنوان کود در مزارع کشاورزی به کار برده شود تا ساختمان خاک را بهبود بخشد. در باغبانی می‌تواند جایگزین پیت باشد و می‌تواند به عنوان افزودنی میکروبی برای افزایش فعالیت آنزیمی به کار برده شود. (رستگار و همکاران، ۲۰۰۷)

فواید کمپوست

کمپوست به صورت قابل توجهی باعث بهبود شرایط خاک می‌شود. کمپوست، حاصلخیزی، ظرفیت نگهداری آب، وزن مخصوص ظاهری و خصوصیات بیولوژیکی خاک را بهبود می‌بخشد (فلاول و مورفی، ۲۰۰۶). در طول کمپوست‌سازی و به خاطر دمای بالای موجود در کمپوست که حاصل فعالیت میکروارگانیسم‌ها می‌باشد، بوی بد کود دامی و تخم حشرات از بین می‌رود. (لارنی و همکاران، ۲۰۰۶)
برخی از بذور علف‌های هرز می‌توانند از دستگاه گوارش حیوانات عبور کنند و در مزرعه و روی کودها رشد کنند. تعداد کمی از بذور علف‌های هرز در کود کمپوست شده باقی می‌مانند که مقدار علف‌کش‌های مصرفی و خاک‌ورزی مورد نیاز برای کنترل علف‌های هرز را کاهش می‌دهند. (لارنی و بلک شساو، ۲۰۰۳) میزان زنده‌مانی بذور علف‌های هرز در کمپوست کودهای دامی را بررسی کردند. بعد از ۲۱ روز از کمپوست شدن، علف‌های هرز سوروف، شیرپنبه، جو دره، بابونه، خردل وحشی و یولاف وحشی جوانه نزدند. بعضی از بذور علف‌های هرز سخت‌تر از

بدین صورت که آب‌های اضافی از درون توده‌ی کمپوست از طریق یک جوی به یک حوضچه‌ی ذخیره انتقال پیدا کند. ردیف‌های کمپوست باید در طول شیب ساخته شوند. این کار باعث می‌شود تا ردیف کمپوست مانع حرکت زه آب نشده و اجازه‌ی عبور زه آب را بدهد.

کمپوست‌سازی از کود دامی و بقایای گیاهی

فرآوری کود دامی و بقایای گیاهی و تبدیل آن به کمپوست بالغ، دارای ساز و کار مشابهی بوده و تفاوت چندانی در مراحل تهیه‌ی کمپوست وجود ندارد. تنها تفاوت در عملیات فرآوری کمپوست در این دو نوع ماده، نحوه‌ی اختلاط آنها با مواد ثانویه و آماده‌سازی اولیه‌ی آنها است. بدین صورت که کود دامی به هیچ‌گونه ماده‌ی افزودنی اعم از اوره، انواع آفت‌کش و کودهای گوگردی نیازی نداشته و تنها آبیاری و هوادهی توده‌ی کودی اهمیت دارد که در ادامه به آن‌ها خواهیم پرداخت. در مورد اختلاط بقایای گیاهی با مواد مختلف، باید بیان کرد که امکان کمپوست‌سازی از بقایای گیاهی به تنهایی نیز وجود دارد. اما به دلیل

بین می‌روند که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به دم روباهی، تاج خروس، پنیرک و گندم گاوی (گندم سیاه) اشاره کرد. بعد از ۴۲ روز از فرآیند کمپوست‌سازی این بذور هم نتوانستند جوانه بزنند. کمپوست‌سازی باعث کاهش حجم و چگالی کود دامی در حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد می‌شود. (شکل ۱ و ۲) کمپوست‌کردن کود دامی یک راه موثر در از بین بردن پاتوژن‌ها (آفت‌ها و عوامل بیماری‌زای گیاهی) است.

انتخاب سایت

کمپوست‌سازی باید در مکانی صورت گیرد که زه آب حاصل از توده‌ها به آب‌های سطحی نرسد. در حقیقت زه آب‌های توده‌ی کمپوست باید به یک مخزن هدایت شود. سایت نباید در مسیر آب‌های سطحی منطقه باشد، نباید روی خاک با بافت درشت از شنی - لومی باشد، همچنین نباید درون یک زمین سیل‌خیز باشد. مناطق ایده‌آل برای کمپوست‌سازی باید دارای شیب ۲ تا ۴ درصد متشکل از ترکیب خاک رسی و سنگ‌ریزه که کوبیده شده‌اند و دارای زهکشی سطحی به یک حوضچه‌ی ذخیره باشند.



تصویر شماره ۱- (بالا) ردیف‌های اولیه کود حیوانی تازه؛ ردیف غربی در این تصویر دیده نمی‌شود (سمت راست) و (پایین) ردیف‌های کود دامی کمپوست شده؛ ردیف غربی در این تصویر دیده می‌شود و ارتفاع ردیف وسط به مقدار قابل توجهی کاهش یافته است (سمت چپ).

با هم تفاوت دارند. جدول شماره ۱ تعدادی از خصوصیات مواد مختلف کمپوستی را نشان می‌دهد. بهترین نسبت کربن به نیتروژن جهت کمپوست‌سازی ۳۰ به ۱ است. موادی که در کمپوست‌سازی استفاده می‌شوند، معمولاً به صورت دقیق این نسبت را ندارند. به همین جهت بایستی برای رسیدن به این نسبت از مواد افزودنی (نظیر کاه و کلش با نسبت کربن به نیتروژن بالا یا کود مرغی با نسبت کربن به نیتروژن پایین) استفاده کرد.

بیش از حد (کربن به نیتروژن بیشتر از ۴۰ به ۱) درون توده کمپوست می‌تواند باعث تثبیت نیتروژن شده و فرآیند کمپوست‌سازی را کند نماید. (کوبن و تامپسون، ۲۰۰۶) نسبت کربن به نیتروژن در مواد اولیه کمپوست بسیار متنوع است. تفاوت در کودهای دامی مختلف می‌تواند به خاطر گونه، رژیم‌های غذایی، اقلیم، محل مورد ذخیره کود و ... باشد. نسبت کربن به نیتروژن مواد پُرکننده دام (شکم پُرکن) به خاطر تفاوت در منشاء گیاهی بسیار

پایین‌بودن جمعیت میکروبی در این بقایا و نوع مواد قابل دسترس برای آن‌ها، فرآیند کمپوست‌سازی به زمان بیشتری نیاز خواهد داشت. به همین جهت شایسته است که توده‌های بقایای گیاهی را با نسبت ۵ به ۱ با کود دامی نپوسیده مخلوط کنیم تا با بالابردن جمعیت میکروبی، توده‌ی فرآیند کمپوست‌سازی را تسریع کنیم. اصلی‌ترین و مهم‌ترین عامل در فرآیند کمپوست‌سازی، میکروارگانیسم‌ها هستند. منشاء میکروارگانیسم‌های مسئول کمپوست‌سازی از کود دامی بوده و در کود دامی وجود دارند. با مدیریت مناسب کمپوست، شرایط را برای این میکروارگانیسم‌ها بهبود می‌بخشیم. کود دامی تازه باید به صورت توده دریاپد؛ نسبت کربن به نیتروژن باید ۳۰ به ۱ باشد؛ ۵۰ درصد از منافذ موجود در توده باید دارای آب باشند و توده باید دارای تهویه باشد. (دارای اکسیژن)

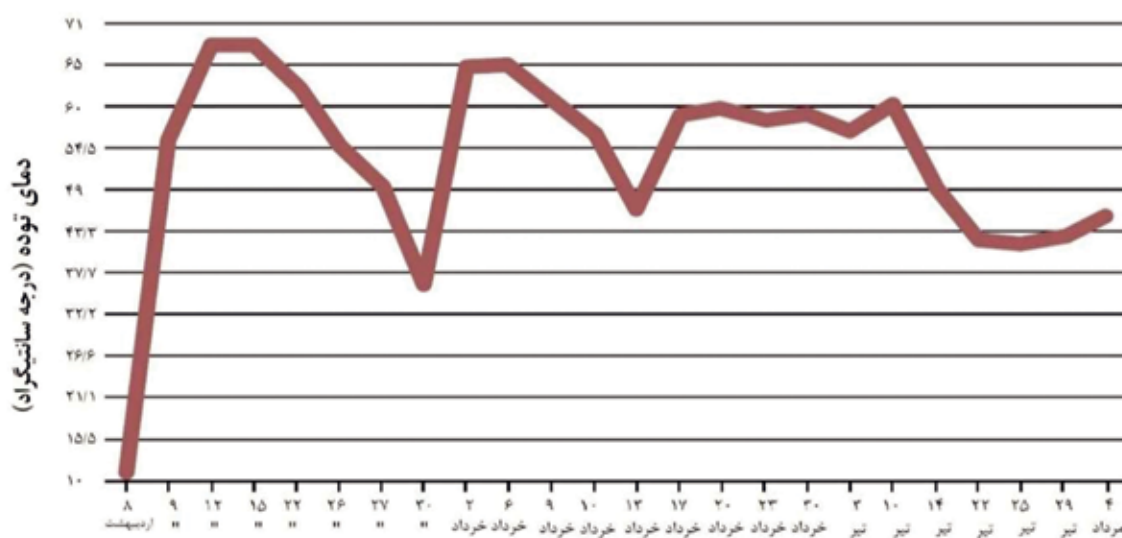
در مورد کمپوست‌سازی از کود دامی تازه، معمولاً کودهای تازه به صورت یک توده و در امتداد یک ردیف درمی‌آیند. این توده معمولاً ۳ تا ۳/۵ متر عرض (پهنای) و ۱/۲ تا ۱/۸ متر ارتفاع دارد. (شکل ۱) ابعاد این ردیف معمولاً توسط طول زمین (جهت طول ردیف) و اندازه کمپوست‌ترنر (ارتفاع و پهنای توده) مشخص می‌شود. بعد از گذشت یک تا دو روز، دمای توده باید به بیش از ۵۰ درجه سانتیگراد برسد. (نمودار شماره ۱) نسبت کربن به نیتروژن در یک توده باید بین ۲۰ به ۱ (۲۰ کربن به ازای هر یک نیتروژن) تا ۴۰ به ۱ (۴۰ کربن به ازای هر یک نیتروژن) باشد. میکروارگانیسم‌های تجزیه‌کننده به صورت کلی دارای نسبت کربن به نیتروژن ۵ به ۱ تا ۱۰ به ۱ هستند. نسبت کربن به نیتروژن باید بیشتر باشد، چرا که ۵۰ درصد کربنی که متابولیسم می‌شود به صورت کربن دی‌اکسید متصاعد می‌شود. (میلر، ۱۹۹۶) وقتی که نسبت کربن به نیتروژن کمتر باشد (کمتر از ۲۰ به ۱)، نیتروژن ممکن است از دست برود و توده ممکن است بوی آمونیاک بدهد. اضافه کردن کربن (کاه یا خرده چوب) می‌تواند به مرتفع کردن این مشکل کمک کند. کربن بیش از حد (کربن به نیتروژن بیشتر از ۴۰ به ۱) درون توده کمپوست می‌تواند باعث تثبیت نیتروژن شده و فرآیند کمپوست‌سازی را کند نماید. (کوبن و تامپسون، ۲۰۰۶)

نسبت کربن به نیتروژن در مواد اولیه کمپوست بسیار متنوع هستند. تفاوت در کودهای دامی مختلف می‌تواند به خاطر گونه، رژیم‌های غذایی، اقلیم، محل مورد ذخیره کود و ... باشد. نسبت کربن به نیتروژن مواد خوراک دام به خاطر تفاوت در منشاء گیاهی بسیار با هم تفاوت دارند. جدول شماره ۱ تعدادی از خصوصیات مواد مختلف کمپوستی را نشان می‌دهد.

نسبت کربن به نیتروژن در یک توده باید بین ۲۰ به ۱ (۲۰ کربن به ازای هر یک نیتروژن) تا ۴۰ به ۱ (۴۰ کربن به ازای هر یک نیتروژن) باشد. میکروارگانیسم‌های تجزیه‌کننده به صورت کلی دارای نسبت کربن به نیتروژن ۵ به ۱ تا ۱۰ به ۱ هستند. نسبت کربن به نیتروژن باید بیشتر باشد، چرا که ۵۰ درصد کربنی که متابولیسم می‌شود، به صورت کربن دی‌اکسید متصاعد می‌شود. (میلر، ۱۹۹۶) وقتی که نسبت کربن به نیتروژن کمتر باشد (کمتر از ۲۰ به ۱)، نیتروژن ممکن است از دست برود و توده ممکن است بوی آمونیاک بدهد. اضافه کردن کربن (کاه یا خرده چوب) می‌تواند به مرتفع کردن این مشکل کمک کند. کربن

جدول شماره ۱: نسبت کربن به نیتروژن برخی مواد اولیه برای تولید کمپوست

نسبت C/N	مواد	نسبت C/N	مواد
۴:۱	لاشه مرغ	۱۹:۱	کود دامی
۴۴۲:۱	خاک اره	۱۰:۱	لاشه دام
۱۶:۱	کود گوسفند	۴۰:۱	علف تازه ذرت
۱۴:۱	لاشه خوک	۶۸:۱	ساقه ذرت
۱۲:۱	کود خوک	۲۰:۱	کود گاو شیری
۱۶:۱	ضایعات بوقلمون	۱۷:۱	چمن سر زنی شده
۱۲۷:۱	کاه گندم	۳۰:۱	کود اسب
۶۰۰:۱	تراشه و تکه چوب	برگ	برگ



نمودار شماره ۱- دمای متوسط یک ردیف توده‌ای کمپوست؛ کود تازه در تاریخ ۸ ماه مه به صورت توده درآمد. در تاریخ‌های ۳۰ اردیبهشت، ۱۳ خرداد، ۲۳ خرداد، و ۲۹ تیر عملیات زیر و رو کردن ردیف‌ها صورت گرفت. تست پارچه‌ی خیس در تاریخ ۱۱ خرداد انجام نشد و در همان روز آبیاری صورت گرفت. توده کمپوست بعد از تاریخ ۴ مرداد برای متعادل شدن رطوبت و دما جمع‌آوری شد.



طراحی و صفحه‌آرایی: کانون طراحان
 دبیر عکس: محمدحسین علیزاده
 چاپ: عمران
 همکاران این شماره: محمدرضا چیت‌ساز
 عباس ذاکری - حدیثه حیدری - رضامضانی

صاحب امتیاز:
 سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری قم
 مدیر مسئول: پیام جوادیان
 سردبیر: محمدجواد مختاری



N A R V A N

شماره پانزدهم • ۱۵

دی ماه ۱۴۰۰ • NARVAN. No.15

نشریه آموزشی، علمی و خبری سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری قم

پاییز هزار رنگ



آیین اختتامیه مسابقات شهروندی پویش ملی درخت دوستی بنشانیم



شاد پیمایی عروسکی در بوستان علوی



کاشت نمادین نهال توسط توریست دوچرخه‌سوار جهانگرد

