



www.UrbanManagement.ir



(بام‌های سبز)

مقدمه

توسعه شهرها باعث از بین رفتن محیط‌های طبیعی و زمین‌های زراعی شده است. بنابر این ایجاد و توسعه فضای سبز نقش مهمی در زندگی تمام موجودات از جمله انسان دارد و در واقع جایگزینی برای محیط طبیعی از بین رفته در هنگام ساخت و ساز است. بسیاری از فناوری‌ها و فعالیت‌های جدید به منظور کاهش تأثیر انسان بر روی زمین به وجود آمده‌اند، از جمله: منابع انرژی جایگزین، استفاده مؤثرتر از منابع طبیعی، کشاورزی بدون استفاده از مواد صنعتی و سبزپوش کردن پشت بام‌ها. بام‌های سبز بخشی از تلاش‌ها برای پایدارتر ساختن شهرها و یکی از راه حل‌های مدرن برای مشکلات شهری می‌باشد.

- پوسته ضد آب نصب شده در روی بام از صدمات ناشی از اشعه ماورای بنفش و صدمات شیمیایی جلوگیری کرده و در برابر امواج گرما به عنوان عایق عمل می‌کند. این ویژگی بام‌های سبز طول عمر پوسته ضد آب را تا دو برابر افزایش داده و باعث صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌شود.
- عایق‌بندی بام‌های سبز نیاز به انرژی را برای گرم و سرد کردن ساختمان به طور چشمگیری کاهش داده و همچنین باعث کاهش آلودگی صوتی می‌شود.
- جاذبه زیبایی‌شناختی و زیبایی طبیعی بام‌های سبز ارزش ساختمان را در نزد بسیاری از استفاده‌کنندگان و مطابق با هر سلیقه برای کاربردهای تجاری، سازمانی و مسکونی بالا می‌برد.

مزایای بام‌های سبز

بام‌های سبز مزایای بسیاری در زمینه زیباسازی محیط و ساختمان‌ها دارند، از جمله:

- کاهش سرازیر شدن سیلاب
- تمیزنگه داشتن هوا و جلوگیری از انتشار ذرات معلق در هوا
- کاهش تأثیر جزیره حرارتی شهرها از طریق سرد کردن بخار هوای محیط
- فراهم آوردن محیط آرام برای پرندگان و جانوران
- بهبود کارایی انرژی ساختمان‌ها
- فراهم آوردن امکانات برای کشاورزی شهری و گیاهان دارویی

تأثیر بام‌های سبز در اقتصاد جامعه

بام‌های سبز تأثیرات زیادی در اقتصاد جامعه دارند که اهم آن‌ها عبارتند از:

ساخت بام‌های سبز

سیستم‌هایی که برای ساخت بام سبز طراحی شده‌اند سبک وزن، نیازمند رسیدگی کمتر، بادوام و جالب هستند. ابتدا یک پوسته ضد آب بر روی پشت بام نصب می‌شود؛ سپس زهکشی مناسب انجام شده تا آب اضافی از پشت بام سرازیر شود. یک محیط رشد کاملاً مناسب برای موفقیت بام سبز ضروری است. این محیط بر خلاف خاک زراعی طبیعی که معمولاً در منظره‌سازی شیب‌دار به کار می‌رود، کاملاً متناسب با محیط طراحی شده و به هنگام خیس شدن خیلی سنگین نمی‌شود. در نهایت گیاهان کاشته می‌شوند. پوشش‌های گیاهی مقاوم در برابر سرما و گرما مورد استفاده قرار می‌گیرند تا انبوهی از گیاهانی را تولید کنند که شبیه اکوسیستم‌های طبیعی محلی و چمنزارهای ساحلی به نظر رسند. گیاهانی که برای این منظور استفاده می‌شوند معمولاً گیاهان گوشتی، گیاهان چندساله علفی، گل‌ها، علف‌های وحشی و خزه‌ها می‌باشند.

اگر چه تحت حمایت استراتژیک دولت مرکزی هستند اما در سطح شهری و منطقه‌ای عمل می‌کنند و بر روی نیازهای خاص آن منطقه متمرکز می‌شوند. این طرح‌ها که با میزان بالای تعامل و همکاری بین مقامات محلی و شهری، جوامع تحقیقاتی محلی، صنعت بام سبز و مؤسسات بازسازی و اجتماعی همراه هستند، راه حل‌هایی را برای برآورده کردن نیازهای منطقه‌ای ارائه می‌دهند. دانشگاه شفیلد یک مؤسسه تحقیقاتی عمده در این زمینه است و تاکنون در مطالعات مربوط به بام‌های سبز شهری بین‌المللی به دست آورده است. اولین کنفرانس ملی بام‌های سبز که بیش از ۲۰۰ نماینده را جذب کرد، با همکاری شورای شهر شفیلد و دانشگاه شفیلد در سپتامبر ۲۰۰۳ برگزار شد. این کنفرانس مشارکت کاری بین دانشگاه شفیلد و شورای شهر را مستحکم‌تر کرد و مستقیماً به اجرای پروژه بام‌های سبز در منطقه منجر شد. برای مثال پروژه بام‌های سبز در مرکز تجاری مورگیتس کرافت^۱ روتردام فقط به خاطر حضور طراحان این پروژه در کنفرانس بود. این کنفرانس موجب تشکیل مؤسسه بام سبز ملی شد. در سال ۲۰۰۴ گردهمایی بام سبز با حضور شورای شهر و دانشگاه شفیلد با هدف ایجاد مکان‌هایی برای ترغیب بساز و بفروش‌ها به سبزپوش کردن بام‌ها در شفیلد برگزار شد. شمار قابل ملاحظه‌ای از مؤسسات بام سبز در جنوب شرقی لندن اعتماد بساز و بفروش‌ها را به خود جلب کرده‌اند و در نتیجه، این منطقه در اجرای طرح بام سبز در بریتانیا پیشگام بوده است.

منبع:

www.Greenroofs.com

مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی شهر مشهد

(۸۶/۶/۱۰)

کلیه شماره‌های مجموعه دستاوردهای بشری در امر مدیریت شهری (تجارب جهانی) در سایت مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی شهر مشهد به آدرس www.rcmc.ir در دسترس می‌باشد.

بام‌های سبز در آمریکای شمالی

در آمریکای شمالی شماری از مقامات شهری توسعه بام‌های سبز را به طور گسترده‌ای شروع کرده‌اند. شیکاگو یک برنامه بام سبز عمده دارد (از جمله یک نمونه فوق‌العاده در پشت بام ساختمان شهرداری) که در اجرای استراتژی تبدیل شهر به سبزترین شهر در آمریکا پیشتاز است. هدف از ایجاد فضای سبز، تغییر شرایط شهر از وضعیت کاملاً صنعتی آن در گذشته، به آینده‌ای با فناوری برتر است که منجر به جذب سرمایه‌گذاری‌های جدیدتر شود. پرتلند، اورگان، سیاتل و واشنگتن نیز برنامه‌های گسترده‌ای را در مورد بام سبز در دستور کار خود قرار داده‌اند. میزان بارندگی بسیار زیاد در سواحل شمال غربی و منحرف شدن آب نه تنها مشکلات سرازیر شدن سیل بلکه آلودگی رودخانه‌ها و مجراهای آبی را به دنبال دارد. بام‌های سبز میزان منحرف شدن آب را در اطراف ساختمان‌ها کاهش می‌دهند. مقامات شهر تورنتو از طرح بام‌های سبز به عنوان ابزاری برای مقابله با جزیره حرارتی شهر که گاهی در تابستان در مرکز شهر به میزان آزار دهنده‌ای بالا می‌رود، استفاده می‌کنند. بام‌های سبز به نحو چشمگیری میزان گرمای منعکس شده از پشت بام‌ها و نیز میزان گرمای هدر رفته از یک ساختمان را کاهش می‌دهند.

بام‌های سبز در اروپا

در حال حاضر مهمترین مراکز فعالیت‌های بام سبز در اروپا، آلمان و سوئیس هستند. در این مراکز مخصوصاً در آلمان این پدیده به یک الزام قانونی در بسیاری از شهرهای بزرگ تبدیل شده است. به موازات این چارچوب قانونی، یک سیستم کمک مالی وجود دارد که توسط مقامات محلی به منظور اهمیت دادن به فضای سبز به اجرا در آمده و به طور معمول ۵۰٪ هزینه‌های مربوطه را می‌پردازد. البته محرک اصلی برای استقبال گسترده از این طرح قوانین دولتی بود که ضرورت فضای سبز را در نتیجه توسعه صنعتی ایجاب می‌کرد. اما در حال حاضر بام‌های سبز عمدتاً به عنوان بخشی از طرح‌های هماهنگ‌جولوگیری از هدر رفتن آب‌های زائد مورد استفاده قرار می‌گیرند تا خطر سیلاب‌های شهری را بعد از بارش‌های سنگین کاهش دهند. ابتکار بام‌های سبز که در بسیاری از کشورها سر و صدای زیادی به پا کرده است یک ویژگی مشترک دارد: این طرح‌ها