چرا آتش‌سوزی‌ها در شهرهای مدرن سریع‌تر گسترش می‌یابند؟

سپهرغرب، گروه شهر: آتش‌سوزی‌های جدید در کالیفرنیا نشان می‌دهند که در شهرهای مدرن، ساختمان‌ها به سوخت تبدیل می‌شوند و آتش به سرعت گسترش پیدا کرده است، تحقیقات جدید راه‌هایی برای کاهش خطر و مقاوم‌سازی خانه‌ها ارائه می‌دهند.

آتش‌سوزی‌های گسترده در جنوب کالیفرنیا که بخش‌های وسیعی از این منطقه را نابود کرده‌اند، از مرگبارترین و مخرب‌ترین آتش‌سوزی‌های تاریخ این ایالت محسوب می‌شوند، دانشمندان می‌گویند این آتش‌سوزی‌ها نمونه‌هایی هولناک از «طوفان‌های آتش شهری» هستند که با آتش‌سوزی‌های طبیعی در جنگل‌ها و بوته‌زارها تفاوت اساسی دارند، در مناطق شهری ساختمان‌ها خود به سوخت تبدیل می‌شوند و آتش از خانه‌ای به خانه دیگر سرایت می‌کند.

آن جفرز، مهندس سازه و متخصص آتش‌سوزی از دانشگاه میشیگان، می‌گوید: این یک آتش‌سوزی شهری بود، نه فقط یک آتش‌سوزی طبیعی.

این آتش‌سوزی‌ها تاکنون حداقل ۲۴ کشته و بیش از ۱۲٫۰۰۰ سازه تخریب‌شده بر جای گذاشته‌اند، محققان هشدار می‌دهند که با توجه به تغییرات اقلیمی و افزایش جمعیت در مناطق مرزی شهرها و طبیعت، آتش‌سوزی‌های شهری بیشتر خواهند شد.

عوامل مؤثر در شدت این آتش‌سوزی‌ها شامل تراکم خانه‌ها در مناطق شیب‌دار، بادهای شدید و پدیده‌ای به نام «شلاق آب‌وهوایی» هستند. این پدیده به تغییر ناگهانی بین شرایط بسیار مرطوب و بسیار خشک اشاره دارد که با گرم‌شدن زمین بیشتر رخ می‌دهد. بارش‌های شدید در سال ۲۰۲۳ و اوایل ۲۰۲۴ موجب رشد گیاهان شد، اما خشک‌سالی بعدی این گیاهان را به سوخت تبدیل کرد.

محققان در حال مطالعه نحوه گسترش آتش‌سوزی‌های شهری و راه‌های جلوگیری از آن هستند. مایکل گولنر، مهندس مکانیک و متخصص آتش‌سوزی از دانشگاه کالیفرنیا، برکلی، می‌گوید: جزئیات فیزیکی بسیار کوچکی وجود دارند که اهمیت زیادی دارند.

یکی از این جزئیات، تأثیر گرمای تشعشعی ساختمان‌های در حال سوختن بر ساختمان‌های مجاور است، آزمایش‌ها نشان می‌دهند که فاصله‌گذاری مناسب بین سازه‌ها می‌تواند از گسترش آتش جلوگیری کند.

ماحصل تعطیلی چهارساله پروژه‌های بزرگ عمرانی در شهر؛

عقب افتادن همدان از گردونه رقابت با کلان شهرها

سپهرغرب، گروه شهر – طاهره ترابی‌مهوش: در پی گفت‌وگو با دبیر گروه تخصصی شهرسازی نظام مهندسی کشور مشخص شد؛ طی چهار سال گذشته در پی اجرا نشدن پروژه‌های عمرانی در همدان، این شهر از گردونه رقابت با کلان‌شهرها عقب مانده است.

پروژه‌های عمرانی و توسعه شهری یکی از ستون‌های اساسی برای رشد و پیشرفت کلان‌شهرهاست. با رشد جمعیت و افزایش تقاضا برای خدمات شهری، نیاز به توسعه زیرساخت‌های جدید و بهبود شرایط شهری روز به روز افزایش پیدا کرده و این پروژه‌ها نه‌تنها به بهبود کیفیت زندگی شهروندان کمک می‌کنند، بلکه باعث ارتقای اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی شهرها نیز می‌شوند. پروژه‌های عمرانی و توسعه شهری یکی از عوامل کلیدی در بهبود کیفیت زندگی در جوامع مدرن هستند.

به دیگر سخن این پروژه‌ها نه‌تنها زیرساخت‌های جدیدی را فراهم و زندگی روزمره را آسان‌تر می‌کنند، بلکه به توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شهرها نیز کمک می‌کنند. از ایجاد سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی کارآمد گرفته تا توسعه مراکز آموزشی و بهداشتی مدرن، پروژه‌های عمرانی زندگی را برای شهروندان راحت‌تر، ایمن‌تر و لذت‌بخش‌تر می‌سازند، اما متأسفانه طی دوره اخیر، مدیریت شهری در همدان به‌عنوان یک کلان‌شهر، به بهانه تلاش برای تکمیل پروژه‌های نیمه‌کاره هیچ پروژه بزرگی در همدان را کلید نزده در حالی که این عزیزان حتی در تکمیل پیرپروژه‌های شهر نیز موفق عمل نکرده‌اند. ازجمله آن‌ها می‌توان به پروژه‌های پارکینگ آقاجانی‌بیگ، تقاطع غیر همسطح شهید همدانی که هنوز یکی از مسیرهای تعریف‌شده به‌عنوان چپ‌گرد ورودی به حصار امام به بهره‌برداری نرسیده، پارک‌های فرامنطقه‌ای اکباتان، ولایت و غیره اشاره کرد.

بر این اساس با توجه به اهمیت موضوع برآن شدیم تا در گفت‌وگو با دبیرگروه تخصصی شهرسازی نظام‌مهندسی کشور و نیز شهرساز همدانی به این پرسش پاسخ دهیم که به‌لحاظ شهرسازی نبود پروژه‌های عمرانی بزرگ چه تأثیری بر کیفیت زندگی شهروندان گذاشته و آیا می‌تواند توسعه پایدار شهری را خدشه‌دار کند؟ در ادامه مشروح گفت‌وگو را می‌خوانید:

محمدخلیل البرزنیا؛ با بیان اینکه در فرایند پیش‌بینی‌شده برای پروژه‌های شهری همواره می‌بایست زمان و منابع مالی لازم را تعریف کرده و منطبق با آن کار را پیش برد، گفت: آنچه در این بین حائز اهمیت است اینکه نمی‌توان به این بهانه که پروژه‌های پیشین به اتمام نرسیده و ما در صدد تکمیل آن‌ها هستیم، از اجرای پروژه‌ها عمرانی مورد نیاز در شهر امتناع کرد.

وی با ابراز اینکه در این صورت مدیریت شهری از طریق ایجاد خلأ زمانی خود منجر به هدررفت سرمایه و وقت در مسیر توسعه شهری می‌شود؛ اذعان کرد: هر پروژه در شهر دارای فرایند زمانی و شرایط مالی خاصی است بنابراین مدیریت شهری نمی‌تواند به بهانه به ثمر رسیدن پروژه‌های نیمه‌کاره شهر را معطل کند.

وی ادامه داد: چراکه شهر به‌عنوان یک موجود زنده همواره نیاز به پروژه‌های عمرانی جدید داشته که بخشی از آن‌ها به‌خصوص در حوزه خدمات و امکانات رفاهی، مستهلک شده و یا دیگر جوابگوی نیاز نیست پس باید نسبت به به‌روزرسانی و یا ایجاد پروژه‌های جدید بنا به نیاز شهر و شهروندان اقدام کرد.

این شهرساز همدانی افزود: از طرفی در شهری همچون همدان که به گونه‌ای در منطقه غرب کشور دارای جایگاه و مرکزیتی است باید به این نکته توجه کرد که زیرساخت‌های شهر می‌بایست در حد منطقه بتواند پاسخگو باشد؛ به‌عنوان مثال نمی‌توان گفت در حوزه درمانی چون پروژه بیمارستان سرطان تکمیل نشده پس با وجود نیاز برای احداث بیمارستان مغز و اعصاب، اقدامی صورت نپذیرد.

البرزنیا با تأکید بر اینکه منطبق با ادعای کلان‌شهر بودن و نیز مرکزیتی که همدان در غرب کشور از آن برخوردار است، خدمات و پروژه‌های شهری می‌بایست پیشرفته باشد، عنوان کرد: در مسیر پیشرفت یک شهر همه پروژه‌ها به‌صورت زنجیروار به یکدیگر وابسته‌اند؛ بنابراین نمی‌توان گفت برای آغاز پروژه جدید منتظریم پروژه قبلی را تمام کنیم.

وی رویکرد فعلی مدیریت شهری از شهردار گرفته تا شورا را به نوعی فرار به جلو قلمداد کرد و گفت: این روش به نوعی شانه خالی کردن مسئولیت و از زیر کار در رفتن است چراکه در عرصه شهری هیچ منطقی این کار را قبول نمی‌کند که شهر را بدون کلید زدن پروژه جدید معطل گذاشت.

وی با اشاره به اینکه امروز بزرگ‌ترین معضل شهر ما ترافیک است که فارغ از دلایل ایجاد آن، امروز به یک مسئله شهری بدل شده؛ بنابراین اگر ما در شهر به ترامواِ، قطار شهری و یا هر مد حمل‌ونقلی نیاز داریم که این مشکل را حل نکند نمی‌توانیم اجرای آن را به تعویق انداخته تا دیگر پروژه‌های نیمه‌کاره به اتمام برسد؛ بلکه باید به فراخور نیاز، پروژه جدید تعریف و اعتبار و زمان آن را تعیین و نسبت به کلنگ‌زنی آن اقدام کرد.

دبیرگروه تخصصی شهرسازی نظام‌مهندسی کشور در پاسخ به این پرسش که نبود پروژه‌های عمرانی بزرگ در کیفیت زندگی شهروندان چه تأثیری می‌گذارد؟ آیا اجرا نکردن این پروژه‌های زیرساختی می‌تواند توسعه پایدار شهری را به تأخیر بیندازد؟ گفت: این مهم حتمی است چراکه در پی عدم تعریف پروژه عمرانی و زیرساختی جدی، پیمانکار دیگر انگیزه‌ای برای ماندن در شهر نخواهد داشت به طوری که کارگاه، خدمات، تجهیزات و وسایل خود را به دیگر شهر پویا در عرصه اجرای پروژه‌های عمرانی انتقال خواهد داد.

البرزنیا ادامه داد: زیرا وقتی پروژه انبوه و بزرگ در شهر تعریف نشده و چرخه ساخت و ساز را تعطیل کنیم، در گام نخست این سرمایه‌گذار و پیمانکار است که به‌عنوان عنصر اصلی سرمایه‌گذاری از شهر فراری می‌شود.

وی با بیان اینکه این امر یقیناً در اقتصاد شهر و اشتغال به‌صورت زنجیروار تأثیرگذار خواهد بود، عنوان کرد: وقتی ساخت و ساز نباشد، نیروی کاری در آن شهر مشغول نشده و یا زیرساخت‌هایی همچون کارخانجات مرتبط با حوزه ساخت و ساز نیز بیکاری را تجربه خواهند کرد.

وی با اشاره به مؤثر بودن عدم اجرای پروژه‌های عمرانی بزرگ در مبحث مهاجرت گفت: یکی از دلایل مهاجرت از شهرها به معنای واقعی فراهم نبودن زیرساخت‌ها است؛ برای مثال وقتی به لحاظ درمانی، فرهنگی، آموزشی و یا سایر زیرساخت‌ها همچون مباحث ترافیکی، یک شهر بتواند در حد مناسبی به شهروندان خدمات‌رسانی کند، یقیناً دیگر لازم نیست افراد برای برخورداری از این خدمات به دیگر شهرها مهاجرت کنند، چراکه زیرساخت‌های شهری توانسته‌اند رفاه را برای شهروندان خود به ارمغان بیاورند.

این شهرساز با اشاره به ضعف شدید همدان در فراهم کردن زیرساخت‌های فرهنگی از طریق تعریف پروژه‌های عمرانی بزرگ، گفت: به طور مثال امروز در شهر همدان در هنرهای مختلف با کمبود زیرساخت مواجهیم که مشهودترین آن تئاتر است؛ در این شهر یک تئاتر شهر وجود ندارد و یا در خصوص گردشگری ما به لحاظ خدمات هتلینگ با درنظر گرفتن نیاز اقشار مختلف با دهک‌های درآمدی مختلف با کمبود مواجهیم.

البرزنیا با اشاره به اینکه فراهم کردن زیرساخت‌های خدماتی و رفاهی در شهر منجر به توسعه و بالا رفتن رفاه و شخصیت اجتماعی شهر می‌شود، اذعان کرد: شما در نظر بگیرید که در همدان زیرساخت‌های فرهنگی، خدماتی و آموزشی مختلف از طریق تعریف پروژه‌های تأثیرگذار شهری فراهم شود که نتیجه آن حضور اساتید و دانش‌آموختگان این هنرها و تخصص در شهر خواهد بود.

وی ادامه داد: بنابراین در بلندمدت ما با حضور تعداد بیشتری از این فرهیختگان در شهر مواجه بوده و حتی کوی و برزن مختلفی برای سکونت آن‌ها در شهر فراهم خواهد شد، این امر یقیناً در پی فراهم بودن خدمات و امکانات در شهر بر حس رضایت و تعلقات شهروندان به شهر نیز تأثیرگذار خواهد بود چراکه نتیجه این امر ماندگاری در شهر است.

وی در پاسخ به این پرسش که عدم تعریف پروژه‌های عمرانی بزرگ آیا ما را در رقابت با کلان‌شهرها دچار مشکل نخواهد کرد؟ افزود: متأسفانه حدود سه تا چهار سال است که هیچ پروژه‌ای در شهر همدان کلید نخورده در حالی که حتی برای پروژه‌هایی همچون بیمارستان هزار تختخوابی و تراموا، نمایندگان توانسته‌اند منابع مالی را از محل اعتباران ملی دریافت کنند.

این شهرساز ادامه داد: نکته این است که هر یک از این پروژه‌ها به لحاظ زمانی تخصیص این اعتبارات از محل‌های تعریف‌شده، با محدودیت مواجه شده و هر آن این امکان وجود دارد که در پی عدم پیگیری و آغاز به‌کار این پروژه‌ها در همدان، این اعتبارت به سایر استان‌ها انتقال یابد، این امر به‌تدریج همدان را در رقابت با سایر کلان‌شهرها به لحاظ برخورداری از خدمات زیرساختی دچار مشکل کرده و حتی مرکزیت فعلی این شهر در غرب کشور را دچار خدشه کند.

البرزنیا در پاسخ به اینکه چه پروژه‌هایی را برای همدان به‌عنوان اولویت در توسعه آینده شهری پیشنهاد می‌دهید؟ گفت: آنچه عنوان می‌کنم نظر من نیست بلکه در اسناد بالادستی همچون طرح آمایش، سند کالبدی کشور که در آن‌ها چینش خدمات در سطح کشور متوسط آن‌ها انجام می‌شود، آمده است؛ مثلاً در این طرح‌ها است که مرکز یک شهر را در منطقه غرب کشور مشخص کرده و در پی آن می‌بایست خدمات کلان کشوری در آن‌ها مستقر شود.

وی گفت: در حال حاضر همدان و کرمانشاه دو شهر با مرکزیت در غرب کشور هستند که سایر شهر و استان‌های غربی بخشی از خدمات کلان خود در حوزه‌های مختلف آموزشی، درمانی و خدماتی را از این دو شهر دریافت می‌کنند.

این شهرساز همدانی با تأکید بر اینکه متأسفانه امروز همدان در آموزش دچار عقب‌ماندگی شده اذعان کرد: این کاستی در بین مراکز آموزشی برتر به‌ویژه دانشگاه صنعتی مشهودتر است به نحوی که در پی پایین بودن خدمات، استقبال از این دانشگاه از سوی اساتید و دانشجویان کمرنگ‌تر شده است.

البرزنیا افزود: علاوه بر این بازهم تأکید می‌کنم در همدان به لحاظ فرهنگی با کمبود مواجهیم تشریح کرد: این امر از نیاز به موزه و سینما گرفته تا فرهنگ‌سرا، تئاتر شهر و سایر زیرساخت‌های فرهنگی را شامل می‌شود.

وی با ابراز اینکه فراهم کردن سیستم حمل‌ونقل در سطحی بالاتر از نیاز شهر همدان به‌عنوان یک کلان‌شهر و جایگاه و مرکزیتی که در غرب کشور دارد را یک پروژه ضروری دانست و افزود: پروژه‌های عمرانی و توسعه زیرساخت‌ها تأثیر مستقیمی بر اقتصاد شهرها دارند. احداث پروژه‌های بزرگ مانند پل‌ها، تونل‌ها، ساختمان‌های اداری و مجتمع‌های تجاری باعث ایجاد فرصت‌های شغلی فراوان می‌شود. کارگران ساختمانی، مهندسان، معماران و دیگر متخصصان مرتبط با صنعت ساخت‌وساز از این پروژه‌ها بهره‌مند می‌شوند، علاوه بر این، صنایع مرتبط با تولید مصالح ساختمانی، حمل‌ونقل و خدمات شهری نیز از این پروژه‌ها سود می‌برند.

وی ادامه داد: با توسعه زیرساخت‌ها و ایجاد امکانات جدید، سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی در شهرها افزایش می‌یابد و این امر باعث رشد اقتصادی و بهبود شرایط زندگی می‌شود، همچنین، افزایش فرصت‌های شغلی و بهبود دسترسی به خدمات شهری باعث می‌شود که شهرها به مکانی جذاب‌تر برای زندگی و کار تبدیل شوند.

دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه بین‌المللی سوره مطرح کرد؛

ضرورت بازتعریف نقش دانشگاه‌ها در رفع مشکلات مدیریت شهری

سپهرغرب، گروه شهر: دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه بین‌المللی سوره گفت: دانشگاه‌ها باید به‌عنوان مراکز ارائه راه‌حل‌های خلاقانه برای مشکلات شهری عمل کنند، اما در ایران، ضعف عملکرد دانشگاه‌ها در این زمینه به چشم می‌خورد.

ناصر براتی در هفتادوهفتمین نشست از سلسله نشست‌های وبیناری بازآفرینی شهری با موضوع «پیوند بین نظر و عمل در مدیریت بازآفرینی شهری» که به همت محمدعلی ایزدخواستی، رئیس دبیرخانه انتقال تجربیات بازآفرینی منطقه دو کشور برگزار شد، با اشاره به ناکارآمدی‌های تاریخی در این حوزه، انتقاداتی را نسبت به شیوه‌های مدیریتی و کپی‌برداری از روش‌های غربی اظهار کرد: تناقض بین ماهیت پایدار و بلندمدت شهر و نگاه کوتاه‌مدت مدیران شهری، یکی از اصلی‌ترین مشکلات مدیریت شهری در ایران است.

وی افزود: شهرداری‌ها با دوره‌های مدیریتی کوتاه‌مدت خود، رویکردی مقطعی به مسائل شهری دارند و این باعث می‌شود برنامه‌های بلندمدت به‌درستی اجرا نشود و شهردارهای ما برنامه‌های خود را برای همان دو یا سه سالی که در سمت خود هستند، تنظیم می‌کنند، در حالی که شهر موجودی پایدار با تاریخی چند صدساله است.

دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه بین‌المللی سوره با اشاره به تجربه کشورهای غربی تأکید کرد: در این کشورها برنامه‌های شهری مستقل از مدیران طراحی و اجرا می‌شود؛ در غرب شهردارها همچون مسافران یک قطار هستند که مسیر مشخصی را طی می‌کنند، اما در ایران، هر شهردار با برنامه‌ای جدید وارد می‌شود و این نشان‌دهنده نبود برنامه‌ریزی منسجم و هماهنگ در نظام مدیریت شهری است.

براتی گفت: غفلت از نیازهای گروه‌های محروم در برنامه‌ریزی شهری یکی از نکات حائز اهمیت است.

وی با اشاره به برنامه‌ریزی وکالتی به‌عنوان راه‌حلی مؤثر ادامه داد: این نوع برنامه‌ریزی که در غرب مرسوم است، به نیازهای گروه‌های حاشیه‌نشین و محروم توجه دارد، اما در ایران، اغلب برنامه‌ها برای طبقه متوسط طراحی می‌شود و اقشار آسیب‌پذیر فراموش می‌شود.

دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه بین‌المللی سوره با بیان اینکه یکی از معضلات مهم شهرسازی ایران وابستگی فکری و تکنیکی به غرب است، خاطرنشان کرد: ما به جای آنکه ماهیگیری یاد بگیریم، تنها از روش‌های غربی کپی‌برداری می‌کنیم و این موجب شده بسیاری از پروژه‌های شهری، همچون مسیرهای دوچرخه‌سواری در تهران، پس از صرف هزینه‌های گزاف، بی‌نتیجه رها شود.

براتی با بیان اینکه تمدن‌سازی اولویت اصلی برنامه‌ریزی شهری است، گفت: تمدن به معنای یافتن راه‌حل‌های منحصربه‌فرد برای مشکلات مشترک بشری است پ تا زمانی که ما صرفاً مصرف‌کننده روش‌ها و تکنیک‌های غربی باشیم، نمی‌توانیم ادعای تمدنی داشته باشیم.

وی با اشاره به ماهیت پویای مسائل شهری افزود: مشکلات شهری همچون مسائل شرور، دائم در حال تغییر است و نمی‌توان با رویکردی مکانیکی به آن‌ها پاسخ داد و برای موفقیت در مدیریت شهری، باید این پویایی را درک کرد و متناسب با آن اقدام کرد.

دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه بین‌المللی سوره با تأکید بر اهمیت بازنگری در نظام برنامه‌ریزی شهری ایران تصریح کرد: طرح‌های جامع کنونی تنها درصد محدودی از مسائل شهری را پوشش می‌دهد و بخش عمده‌ای از مشکلات اساسی شهرها از دید این طرح‌ها پنهان مانده است.

براتی گفت: طرح‌های جامع، با وجود اهمیت خود، قادر به پاسخگویی به حدود ۳۰ درصد از مشکلات شهر هستند و مسائل کلیدی همچون آلودگی هوا، تخریب محیط‌زیست و نیازهای خاص گروه‌های آسیب‌پذیر را نادیده می‌گیرد.

وی با بیان اینکه این طرح‌ها انعطاف و پویایی لازم را ندارد، ادامه داد: تدوین نظام برنامه‌ریزی بومی و منطبق با شرایط خاص ایران باید مورد توجه قرار گیرد.

دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه بین‌المللی سوره خاطرنشان کرد: شهر نه‌تنها محصول فرهنگ است، بلکه خود بستری برای بازتولید آن محسوب می‌شود و نگاه محدود به فرهنگ، به‌عنوان بخشی جداگانه از شهر، موجب شده که بسیاری از ابعاد مهم فرهنگی در مدیریت شهری نادیده گرفته شود.

براتی گفت: حتی نحوه ایستادن مردم در ایستگاه‌های اتوبوس، نحوه رانندگی و تعاملات روزمره شهری، بخشی از فرهنگ شهری است که باید مورد توجه قرار گیرد.

وی با اشاره به تجاربی از ژاپن و دیگر کشورها و با تأکید بر اهمیت پیاده‌سازی راهکارهای فرهنگی در مدیریت شهری ادامه داد: به‌طور مثال سیاست‌های ژاپن در کاهش چاقی از طریق ایجاد امنیت اجتماعی برای کودکان و تشویق به فعالیت بدنی اشاره دارد.

دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه بین‌المللی سوره با بیان اینکه پدیده «تصادفات نرم‌افزاری» مرتبط با تنش‌های فرهنگی در شهرها است، عنوان کرد: بسیاری از تعاملات روزمره مردم همچون مشاجرات در ترافیک یا برخوردهای ناشایست در پیاده‌روها، نمادی از مشکلات فرهنگی است که باید به‌عنوان بخشی از مسائل مدیریت شهری مورد توجه قرار گیرد و این موارد به‌دلیل نبود نگاه فرهنگی به شهر نادیده گرفته می‌شود.

براتی با تأکید به اهمیت برنامه‌ریزی وکالتی اظهار داشت: این رویکرد با تمرکز بر توانمندسازی شهروندان، به‌ویژه در مناطق محروم، به‌جای تمرکز صرف بر زیرساخت‌های کالبدی، تلاش دارد تا با بهبود کیفیت زندگی و افزایش مشارکت اجتماعی، ریشه‌های فقر و نابرابری را کاهش دهد.

وی با اشاره به لزوم تغییر اساسی در نگاه مدیریت شهری به شهر و برنامه‌ریزی اضافه کرد: اگر شهر به‌عنوان یک موجود فرهنگی درک شود، بسیاری از مشکلات و چالش‌های شهری به‌طور ریشه‌ای رفع خواهد شد.

دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه بین‌المللی سوره ابراز امیدواری کرد: با تغییر این نگاه، شهرداری‌ها بتوانند اعتماد متقابل مردم را جلب کنند و زندگی شهری را برای همه اقشار جامعه آسان‌تر و دلپذیرتر سازند.

مدیریت شهری با فناوری‌های پیشرفته

سپهرغرب، گروه شهر: کارشناس کشاورزی گفت: با استفاده از حسگرها، اینترنت اشیا و هوش مصنوعی، فضای سبز هوشمند مصرف آب و انرژی را بهینه کرده و سلامت گیاهان را بهبود می‌بخشد.

محمد میرزایی اظهار کرد: فضای سبز هوشمند مفهومی نوین است که با استفاده از فناوری‌های پیشرفته همچون حسگرها، اینترنت اشیا (IoT) و هوش مصنوعی (AI)، فرایندهای مرتبط با نگهداری و مدیریت فضاهای سبز شهری را بهینه می‌کند. در روش‌های سنتی، در حالتی عادی آبیاری و نگهداری گیاهان به‌صورت دستی یا در بهترین حالت بر اساس برنامه‌های زمانی ثابت انجام می‌شد. در فضای سبز هوشمند، ما به‌طور مداوم از داده‌های محیطی همچون دما، رطوبت خاک، میزان بارندگی و دیگر عوامل اقلیمی استفاده می‌کنیم تا نیازهای واقعی گیاهان را برآورد کنیم، این تغییر موجب می‌شود که منابع همچون آب و انرژی به‌صورت دقیق‌تری مصرف شوند.

وی افزود: یکی از اصلی‌ترین ابزارهای فضای سبز هوشمند، سیستم‌های آبیاری هوشمند هستند، این سیستم‌ها از حسگرهای مختلف همچون حسگرهای رطوبت خاک و داده‌های اقلیمی استفاده می‌کنند تا زمان و میزان دقیق آبیاری را تعیین کنند. به عبارت دیگر، برخلاف سیستم‌های آبیاری سنتی که ممکن است گیاهان را بیش از حد یا کمتر از حد آبیاری کنند، این سیستم‌ها به‌صورت پویا بر اساس شرایط محیطی و نیازهای واقعی گیاهان عمل می‌کنند.

کارشناس کشاورزی گفت: کاهش مصرف آب شاید یکی از برجسته‌ترین مزایای این فناوری باشد، اما علاوه‌بر آن، فضای سبز هوشمند می‌تواند مصرف انرژی را نیز کاهش دهد. به‌عنوان نمونه، سیستم‌های هوشمند با تنظیم دقیق آبیاری و استفاده از منابع طبیعی همچون بارندگی، نیاز به استفاده از پمپ‌های برقی و تجهیزات مشابه را کاهش می‌دهند. از آنجا که این سیستم‌ها به‌صورت مداوم وضعیت خاک و گیاهان را بررسی می‌کنند، می‌توانند با جلوگیری از خشک شدن یا بیماری‌های گیاهی، سلامت کلی گیاهان را بهبود بخشند. این کار موجب می‌شود که نیاز به استفاده از سموم و کودهای شیمیایی کاهش پیدا کند و در نتیجه تأثیرات منفی بر محیط زیست کمتر شود.

میرزایی تأکید کرد: هوش مصنوعی یکی از اجزای کلیدی در فضای سبز هوشمند است که با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین و تحلیل داده‌های بدون درنگ، سیستم‌های هوشمند می‌توانند الگوهای مصرف آب، تغییرات اقلیمی و وضعیت رشد گیاهان را تحلیل کنند، این تحلیل‌ها کمک می‌کند تا سیستم آبیاری و دیگر فرایندهای نگهداری به‌صورت پیش‌بینی پذیرتر و کارآمدتر عمل کنند، این فناوری می‌تواند به شناسایی ناهنجاری‌هایی همچون آفات یا بیماری‌های گیاهان کمک کند و به‌صورت خودکار هشدارهای لازم را به مدیران فضای سبز ارسال کند.

وی ادامه داد: فضای سبز هوشمند با پیشرفت‌های جدید در زمینه هوش مصنوعی و اینترنت اشیا به سطحی از کارایی و دقت رسیده که امکان پیاده‌سازی آن در مقیاس‌های بزرگ وجود دارد. با این حال هنوز چالش‌هایی همچون هزینه‌های اولیه بالا برای نصب و راه‌اندازی این سیستم‌ها وجود دارد که می‌تواند برای بعضی از شهرداری‌ها یا سازمان‌های محلی محدودیت ایجاد کند، به‌علاوه نیاز به آموزش نیروی انسانی متخصص برای مدیریت و نگهداری این سیستم‌ها نیز یکی دیگر از چالش‌های پیش‌رو است.

کارشناس کشاورزی اشاره کرد: با پیشرفت‌های روزافزون در فناوری، هزینه‌های مرتبط با پیاده‌سازی فضای سبز هوشمند در حال کاهش است، به‌عنوان نمونه با توسعه الگوریتم‌های پیشرفته‌تر و کاهش هزینه‌های تولید حسگرها و تجهیزات مرتبط، این سیستم‌ها مقرون به‌صرفه‌تر شده‌اند، استفاده از منابع داده‌های اقلیمی از طریق ماهواره‌ها و دیگر ابزارهای بر پایه فناوری اطلاعات می‌تواند به کاهش نیاز به تجهیزات پیشرفته محلی کمک کند، از سوی دیگر برگزاری دوره‌های آموزشی برای پرسنل مدیریت شهری نیز می‌تواند به رفع چالش‌های نیروی انسانی کمک کند.