

معرفی چند نمونه از مراکز برتر نوآوری در حوزه محیط زیست و خدمات شهری

تجربه های موفق جهانی

در دنیای امروز با افزایش چالش های زیست محیطی و نیاز به خدمات شهری کارآمد، مراکز نوآوری نقش مهمی در ارائه راه حل های پایدار و هوشمند ایفا می کنند. بسیاری از کلان شهرها در کشورهای پیشرفته تجربه های موفق در زمینه راه اندازی مراکز نوآوری دارند. این مراکز نوآوری به عنوان نمونه هایی از تلاش های جهانی در راستای بهبود شرایط زیست محیطی و خدمات شهری، نشان دهنده اهمیت همکاری و تبادل دانش در این حوزه هستند. در ادامه تجربه چهار مرکز برتر در سطح جهانی را که از پیش گامان این حوزه شناخته می شوند، با جزئیات بیشتری مرور کرده ایم.



Barcelona Urban Innovation Lab

مرکز نوآوری
شهری
بارسلونا

بارسلونا با تبدیل یکی از مناطق شهر به قطب فناوری، نمونه بارزی از نوآوری شهری است. این مرکز بر موارد زیر تمرکز دارد:

حمل و نقل پایدار: توسعه مسیرهای دو چرخه سواری هوشمند با حسگرهای ترافیکی؛

مدیریت آب: سیستم آبیاری هوشمند پارک ها با استفاده از داده های رطوبت خاک و پیش بینی هوا؛

انرژی تجدید پذیر: نصب پنل های خورشیدی در ایستگاه های اتوبوس و ساختمان های عمومی.

پروژه Superblocks این شهر که ترافیک را در بلوک های خاصی محدود می کند توانسته است آلودگی هوا را تا ۲۵ درصد کاهش دهد؛ همچنین پلتفرم Sentilo بارسلونا با نصب هزاران حسگر در شهر، داده های بلادرنگ را برای بهبود خدمات شهری جمع آوری می کند.



FDNY Innovation Center

مرکز نوآوری
آتش نشانی
شهر نیویورک

این مرکز که در سال ۲۰۱۸ تأسیس شد، یکی از پیشرفته ترین مراکز نوآوری در حوزه ایمنی شهری محسوب می شود. تمرکز اصلی این مرکز بر سه محور است:

فناوری های پیشرفته: استفاده از سیستم های پیش بینی حریق با هوش مصنوعی و تحلیل داده های تاریخی برای شناسایی نقاط پرخطر؛

آموزش های مدرن: بهره گیری از واقعیت مجازی (VR) برای شبیه سازی شرایط اضطراری و تمرین تیم های امداد؛

بهینه سازی عملیات: توسعه نرم افزارهای تخصصی برای مدیریت هوشمند نیروها و تجهیزات در مواقع بحران.

یکی از پروژه های شاخص این مرکز، سیستم FireCast است که با ترکیب داده های ساختمان ها، سوابق حوادث و شرایط جوی، احتمال وقوع حریق را پیش بینی می کند؛ همچنین، این مرکز با شرکت های فناوری مانند IBM و Microsoft همکاری نزدیکی دارد تا راه حل های دیجیتال را در عملیات نجات به کار گیرد.



Singapore Green Innovation Corridor

مرکز نوآوری
سبز
سنگاپور

سنگاپور با محدودیت منابع طبیعی، این مرکز را به عنوان آزمایشگاهی برای فناوری های سبز ایجاد کرده است. مهم ترین اقدامات آن شامل:

ساختمان های سبز: توسعه آسمان خراش های با مصرف انرژی صفر؛ (Zero-Energy Buildings)

مدیریت پسماند: استفاده از بات های هوشمند برای جداسازی زباله ها در مراکز بازیافت؛

کشاورزی شهری: ایجاد مزارع عمودی (Vertical Farms) با قابلیت تولید محصولات کشاورزی در فضای محدود.

پروژه Gardens by the Bay با استفاده از انرژی خورشیدی و سیستم های بازیافت آب، نمونه ای از نوآوری های این مرکز است؛ همچنین، سنگاپور از پوشش گیاهی هوشمند در نماهای ساختمان ها برای کاهش اثر جزیره گرمایی استفاده می کند.



Copenhagen Smart City

مرکز خدمات
شهری
هوشمند
کپنهاگ

کپنهاگ که قصد دارد تا ۲۰۲۵ به اولین شهر بدون کربن تبدیل شود، در این مرکز بر موارد زیر تمرکز کرده است:

گرمایش منطقه ای: شبکه ای که گرمای تولید شده توسط صنایع را به خانه ها منتقل می کند؛

حمل و نقل پاک: افزایش ایستگاه های شارژ خودروهای الکتریکی و توسعه مسیرهای دو چرخه سواری؛

مدیریت هوشمند آب: سیستم های پیشرفته برای جلوگیری از هدررفت آب در اثر نشت لوله ها.

تلفیق نوآوری و هویت مذهبی

برگزاری دومین رویداد ملی خلاقیت و نوآوری شهری در مشهد، نشان دهنده تحولی بنیادین در نگاه مدیریت شهری ماست. این رویداد که با حمایت شورای شهر و ابتکار کمیسیون فرهنگی برگزار می شود، فرصتی استثنایی برای گرد همایی نخبگان، استارت آپ ها و متخصصان حوزه شهری فراهم کرده است تا با راهکارهای نوین، چالش های کلان شهری مانند مشهد را حل کنند. هدف ما از این رویداد، حرکت به سوی شهری هوشمند و پایدار است که ضمن بهره گیری از آخرین فناوری های روز، هویت مذهبی و فرهنگی خود را نیز حفظ کند. تجربه موفق دوره اول رویداد که منجر به اجرای طرح های ارزشمندی مانند احداث باغ کتاب و احیای خانه های سرود شد، نشان داد که چگونه می توان با تلفیق دانش نوین و نیازهای بومی، به مدیریت بهینه شهری دست یافت. همچنین تأثیر این رویداد در اصلاح طرح تفصیلی مشهد و افزایش سرانه فضاهای فرهنگی، گواهی بر اثربخشی این رویکرد است. از جمله دستاوردهای مهم این مسیر، کاهش هزینه های مدیریت شهری از طریق راهکارهای نوآورانه مانند کاشت درختان شمر، استفاده از انرژی های تجدید پذیر و سیستم های روشنایی کم مصرف بوده است. در حوزه های دیگر نیز توسعه سیستم های هوشمند ترافیکی، طراحی اپلیکیشن های زبانی با فناوری واقعیت افزوده و بازیافتی بافت های فرسوده با حفظ هویت مذهبی در دست اقدام است.



رئیس کمیسیون فرهنگی و اجتماعی شورای اسلامی شهر مشهد
حجت الاسلام والمسلمین حسن منصوریان

هفته خلاقیت و نوآوری شهری: فرصتی برای انسجام بیشتر زیست بوم نوآوری

مشهد مقدس در آستانه رویدادی ملی قرار دارد. دومین دوره «هفته خلاقیت و نوآوری شهری» از اول تا هفتم اردیبهشت ۱۴۰۴، هم زمان با دیگر کلان شهرهای کشور برگزار می شود. این رویداد که مقارن با روز بزرگداشت شیخ بهائی و روز جهانی خلاقیت و نوآوری (۲۱ آوریل) طراحی شده، فرصتی استثنایی برای نمایش ظرفیت های مدیریت شهری است. امسال با رویکردی تحولی، چهار مرکز نوآوری شهری را در بناهای موجود احیا خواهیم کرد. مرکز نوآوری حمل و نقل در ایستگاه کوهسنگی و بوستان ترافیک، مرکز نوآوری خدمات شهری در بوستان دانش و مرکز هوشمند سازی در ایستگاه الوندشت، هسته های اصلی این تحول هستند. این مراکز با بهره گیری از فضاهای موجود، الگویی اقتصادی و پایدار از نوآوری شهری ارائه می دهند. برنامه های این هفته شامل نشست تخصصی با حضور شهردار و شرکت های دانش بنیان، میزگرد های مشترک با مدیران کلان شهرها و نمایش دستاوردهای نوآورانه شهری خواهد بود. هدف ما تبدیل این رویداد به نمادی ملی از هم گرایی مدیریت شهری و اکوسیستم نوآوری است. مشهد به عنوان پیشگام نوآوری شهری، ثابت کرده است که می تواند چالش ها را به فرصت های توسعه تبدیل کند. برنامه این هفته فقط یک رویداد نیست، بلکه نقطه عطفی در مسیر تبدیل مشهد به شهری هوشمند، خلاق و نوآور است که در سایه حمایت ها و نقش آفرینی تمام بازیگران این زیست بوم میسر خواهد بود.



مدیرکل دفتر خلاقیت و نوآوری شهری مشهد
سید رحمان میرزائیان