

- سه‌شنبه ۱۹ دی ۱۴۰۲**
- سال شانزدهم - شماره ۲۷۶۱**

سپهرغرب، گروه شهر – طاهره ترابی‌مهوش؛ سپهرغرب در پی گفت‌وگو با رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی شهرستان همدان درخصوص معضل ترافیکی، عنوان کرد: با توجه به عقب‌ماندگی همدان در حوزه هوشمندسازی معابر از طریق نصب دوربین‌ها، به‌نظر می‌رسد گروه‌های ترافیکی این شهر ماحصل کم‌سو بودن چشم مدیریت شهری است.

اثرات و نقش مهم حمل‌ونقل و ترافیک در شئون مختلف زندگی فردی و اجتماعی مردم شهرها، امری واضح و انکارناپذیر است، به طوری که مشکلات ناشی از نارسایی‌ها و کمبودهای موجود در مجموعه امکانات و ساختار حمل‌ونقل در همدان در حال حاضر امری است که به‌صورت مشهود، نظیر تراکم سنگین ترافیکی، تصادفات و اثرات مخرب زیست‌محیطی و یا به‌صورت غیرمشهود، نظیر اثرات سوء اقتصادی– اجتماعی فرهنگی وجود دارد.

متأسفانه سهم عمده‌ای از این دشواری‌ها که در قالب مشکلات حمل‌ونقل و ترافیک شهری جلوه می‌کند ناشی از سایر عوامل و تشکیلاتی است که به نحوی در سیستم حمل‌ونقل ترافیک مؤثرند. به‌عنوان مثال عدم رعایت مقررات رانندگی و ترافیکی از طرف رانندگان، عابران پیاده و یا عدم اعمال فقیق و مستمر مقررات ناشی از ضعف دستگاه‌های ذی‌ربط، عدم هماهنگی برنامه‌های کلان ترافیکی از سوی مدیریت شهری و ایجاد کاربری‌های بی‌برنامه، اثرات فاحشی در سیستم حمل‌ونقل و ترافیک شهری داشته است و به‌صورت مختلف نظیر تصادفات، نزاع و درگیری بین رانندگان، تسخیر معابر و محلات کوچه‌ها توسط خودروها، کندی حرکت، بی‌نظمی و گره‌های ترافیکی در معابر شهری به‌ویژه در ساعات پیک جلوه می‌کند.

پس با توجه به موارد فوق و حساسیت و پیچیدگی سیستم حمل‌ونقل شهری و اثرات متقابل آن با سایر عوامل شهری لزوم یک برنامه‌ریزی جامع متکی به ترافیک پویا احساس می‌شود چراکه امروزه به‌عنوان یک پدیده اجتماعی نقش بسیار حساس و مهمی در کیفیت و ساختار فرهنگی یک جامعه ایفا می‌کند. گویی هنوز این نیاز از سوی مدیریت شهری به‌صورت واقعی احساس نشده به طوری که پرداختن به این موضوع تا حد زیادی در قامت یک شعار شیک باقی مانده است.

بنابراین با توجه به اهمیت موضوع برآن شدیم تا با رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی شهرستان همدان گفت‌وگویی ترتیب دهیم که در ادامه می‌خوانید:

سرهنگ ابراهیم فارسی با بیان اینکه مسئله ترافیک شهرستان را می‌توان از دو منظر وظایفی که مدیریت ترافیک شهری و زیرساخت‌هایی که برای آن ضروری است و پرداختن به کاربران ترافیکی، مورد بررسی قرار داد، گفت: در حوزه کاربران ترافیک باید بگوییم تا زمانی که ما خود را مقید به اجرای قانون ندانیم این بی‌نظمی و گره‌های ترافیکی حل نخواهد شد.

وی ادامه داد: اینکه شهروند در معابر شهری اقدام به پارک دوبل و یا توقف در ایستگاه

اتوبوس کند، منجر به آن می‌شود که ترافیک به دیگر نقاط شهر پس زده شود حال آنکه شعاعی بودن شهر همدان خود بر جاد شدن این مسئله و تسری آن به دیگر معابر دامن می‌زند مثلاً وقتی این اتفاق را در خیابان یوغلی شاهد هستیم سایر معابر بالادستی این معبر نیز دچار ترافیک خواهند شد.

رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی شهرستان همدان با تأکید بر اینکه آنچه در همدان مشهود است روزانه همکاران بنده همسر به رصد آن در سطح شهر اقدام می‌کنند، اجرای صحیح مقررات و قوانین راهنمایی و رانندگی است، اذعان کرد: درواقع اگر رانندگان قوانین را به‌درستی اجرا کنند در همدان در حال حاضر امری است که به‌صورت مشهود، نظیر تراکم سنگین ترافیکی، تصادفات و اثرات مخرب زیست‌محیطی و یا به‌صورت غیرمشهود، نظیر اثرات سوء اقتصادی– اجتماعی فرهنگی وجود دارد.

متأسفانه سهم عمده‌ای از این دشواری‌ها که در قالب مشکلات حمل‌ونقل و ترافیک شهری جلوه می‌کند ناشی از سایر عوامل و تشکیلاتی است که به نحوی در سیستم حمل‌ونقل ترافیک مؤثرند. به‌عنوان مثال عدم رعایت مقررات رانندگی و ترافیکی از طرف رانندگان، عابران پیاده و یا عدم اعمال دقیق و مستمر مقررات ناشی از ضعف دستگاه‌های ذی‌ربط، عدم هماهنگی برنامه‌های کلان ترافیکی از سوی مدیریت شهری و ایجاد کاربری‌های بی‌برنامه، اثرات فاحشی در سیستم حمل‌ونقل و ترافیک شهری داشته است و به‌صورت مختلف نظیر تصادفات، نزاع و درگیری بین رانندگان، تسخیر معابر و محلات کوچه‌ها توسط خودروها، کندی حرکت، بی‌نظمی و گره‌های ترافیکی در معابر شهری به‌ویژه در ساعات پیک جلوه می‌کند.

پس با توجه به موارد فوق و حساسیت و پیچیدگی سیستم حمل‌ونقل شهری و اثرات متقابل آن با سایر عوامل شهری لزوم یک برنامه‌ریزی جامع متکی به ترافیک پویا احساس می‌شود چراکه امروزه به‌عنوان یک پدیده اجتماعی نقش بسیار حساس و مهمی در کیفیت و ساختار فرهنگی یک جامعه ایفا می‌کند. گویی هنوز این نیاز از سوی مدیریت شهری به‌صورت واقعی احساس نشده به طوری که پرداختن به این موضوع تا حد زیادی در قامت یک شعار شیک باقی مانده است.

بنابراین با توجه به اهمیت موضوع برآن شدیم تا با رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی شهرستان همدان گفت‌وگویی ترتیب دهیم که در ادامه می‌خوانید:

سرهنگ ابراهیم فارسی با بیان اینکه مسئله ترافیک شهرستان را می‌توان از دو منظر وظایفی که مدیریت ترافیک شهری و زیرساخت‌هایی که برای آن ضروری است و پرداختن به کاربران ترافیکی، مورد بررسی قرار داد، گفت: در حوزه کاربران ترافیک باید بگوییم تا زمانی که ما خود را مقید به اجرای قانون ندانیم این بی‌نظمی و گره‌های ترافیکی حل نخواهد شد.

وی ادامه داد: اینکه شهروند در معابر شهری اقدام به پارک دوبل و یا توقف در ایستگاه

اتوبوس کند، منجر به آن می‌شود که ترافیک به دیگر نقاط شهر پس زده شود حال آنکه شعاعی بودن شهر همدان خود بر جاد شدن این مسئله و تسری آن به دیگر معابر دامن می‌زند مثلاً وقتی این اتفاق را در خیابان یوغلی شاهد هستیم سایر معابر بالادستی این معبر نیز دچار ترافیک خواهند شد.

رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی شهرستان همدان با تأکید بر اینکه آنچه در همدان مشهود است روزانه همکاران بنده همسر به رصد آن در سطح شهر اقدام می‌کنند، اجرای صحیح مقررات و قوانین راهنمایی و رانندگی است، اذعان کرد: درواقع اگر رانندگان قوانین را به‌درستی اجرا کنند در همدان در حال حاضر امری است که به‌صورت مشهود، نظیر تراکم سنگین ترافیکی، تصادفات و اثرات مخرب زیست‌محیطی و یا به‌صورت غیرمشهود، نظیر اثرات سوء اقتصادی– اجتماعی فرهنگی وجود دارد.

متأسفانه سهم عمده‌ای از این دشواری‌ها که در قالب مشکلات حمل‌ونقل و ترافیک شهری جلوه می‌کند ناشی از سایر عوامل و تشکیلاتی است که به نحوی در سیستم حمل‌ونقل ترافیک مؤثرند. به‌عنوان مثال عدم رعایت مقررات رانندگی و ترافیکی از طرف رانندگان، عابران پیاده و یا عدم اعمال دقیق و مستمر مقررات ناشی از ضعف دستگاه‌های ذی‌ربط، عدم هماهنگی برنامه‌های کلان ترافیکی از سوی مدیریت شهری و ایجاد کاربری‌های بی‌برنامه، اثرات فاحشی در سیستم حمل‌ونقل و ترافیک شهری داشته است و به‌صورت مختلف نظیر تصادفات، نزاع و درگیری بین رانندگان، تسخیر معابر و محلات کوچه‌ها توسط خودروها، کندی حرکت، بی‌نظمی و گره‌های ترافیکی در معابر شهری به‌ویژه در ساعات پیک جلوه می‌کند.

پس با توجه به موارد فوق و حساسیت و پیچیدگی سیستم حمل‌ونقل شهری و اثرات متقابل آن با سایر عوامل شهری لزوم یک برنامه‌ریزی جامع متکی به ترافیک پویا احساس می‌شود چراکه امروزه به‌عنوان یک پدیده اجتماعی نقش بسیار حساس و مهمی در کیفیت و ساختار فرهنگی یک جامعه ایفا می‌کند. گویی هنوز این نیاز از سوی مدیریت شهری به‌صورت واقعی احساس نشده به طوری که پرداختن به این موضوع تا حد زیادی در قامت یک شعار شیک باقی مانده است.

بنابراین با توجه به اهمیت موضوع برآن شدیم تا با رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی شهرستان همدان گفت‌وگویی ترتیب دهیم که در ادامه می‌خوانید:

سرهنگ ابراهیم فارسی با بیان اینکه مسئله ترافیک شهرستان را می‌توان از دو منظر وظایفی که مدیریت ترافیک شهری و زیرساخت‌هایی که برای آن ضروری است و پرداختن به کاربران ترافیکی، مورد بررسی قرار داد، گفت: در حوزه کاربران ترافیک باید بگوییم تا زمانی که ما خود را مقید به اجرای قانون ندانیم این بی‌نظمی و گره‌های ترافیکی حل نخواهد شد.

وی ادامه داد: اینکه شهروند در معابر شهری اقدام به پارک دوبل و یا توقف در ایستگاه

شهر

گره‌های ترافیکی همدان ماحصل کم‌سو بودن چشم مدیریت شهری

اتوبوس کند، منجر به آن می‌شود که ترافیک به دیگر نقاط شهر پس زده شود حال آنکه شعاعی بودن شهر همدان خود بر جاد شدن این مسئله و تسری آن به دیگر معابر دامن می‌زند مثلاً وقتی این اتفاق را در خیابان یوغلی شاهد هستیم سایر معابر بالادستی این معبر نیز دچار ترافیک خواهند شد.

رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی شهرستان همدان با تأکید بر اینکه آنچه در همدان مشهود است روزانه همکاران بنده همسر به رصد آن در سطح شهر اقدام می‌کنند، اجرای صحیح مقررات و قوانین راهنمایی و رانندگی است، اذعان کرد: درواقع اگر رانندگان قوانین را به‌درستی اجرا کنند در همدان در حال حاضر امری است که به‌صورت مشهود، نظیر تراکم سنگین ترافیکی، تصادفات و اثرات مخرب زیست‌محیطی و یا به‌صورت غیرمشهود، نظیر اثرات سوء اقتصادی– اجتماعی فرهنگی وجود دارد.

متأسفانه سهم عمده‌ای از این دشواری‌ها که در قالب مشکلات حمل‌ونقل و ترافیک شهری جلوه می‌کند ناشی از سایر عوامل و تشکیلاتی است که به نحوی در سیستم حمل‌ونقل ترافیک مؤثرند. به‌عنوان مثال عدم رعایت مقررات رانندگی و ترافیکی از طرف رانندگان، عابران پیاده و یا عدم اعمال دقیق و مستمر مقررات ناشی از ضعف دستگاه‌های ذی‌ربط، عدم هماهنگی برنامه‌های کلان ترافیکی از سوی مدیریت شهری و ایجاد کاربری‌های بی‌برنامه، اثرات فاحشی در سیستم حمل‌ونقل و ترافیک شهری داشته است و به‌صورت مختلف نظیر تصادفات، نزاع و درگیری بین رانندگان، تسخیر معابر و محلات کوچه‌ها توسط خودروها، کندی حرکت، بی‌نظمی و گره‌های ترافیکی در معابر شهری به‌ویژه در ساعات پیک جلوه می‌کند.

پس با توجه به موارد فوق و حساسیت و پیچیدگی سیستم حمل‌ونقل شهری و اثرات متقابل آن با سایر عوامل شهری لزوم یک برنامه‌ریزی جامع متکی به ترافیک پویا احساس می‌شود چراکه امروزه به‌عنوان یک پدیده اجتماعی نقش بسیار حساس و مهمی در کیفیت و ساختار فرهنگی یک جامعه ایفا می‌کند. گویی هنوز این نیاز از سوی مدیریت شهری به‌صورت واقعی احساس نشده به طوری که پرداختن به این موضوع تا حد زیادی در قامت یک شعار شیک باقی مانده است.

بنابراین با توجه به اهمیت موضوع برآن شدیم تا با رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی شهرستان همدان گفت‌وگویی ترتیب دهیم که در ادامه می‌خوانید:

سرهنگ ابراهیم فارسی با بیان اینکه مسئله ترافیک شهرستان را می‌توان از دو منظر وظایفی که مدیریت ترافیک شهری و زیرساخت‌هایی که برای آن ضروری است و پرداختن به کاربران ترافیکی، مورد بررسی قرار داد، گفت: در حوزه کاربران ترافیک باید بگوییم تا زمانی که ما خود را مقید به اجرای قانون ندانیم این بی‌نظمی و گره‌های ترافیکی حل نخواهد شد.

وی ادامه داد: اینکه شهروند در معابر شهری اقدام به پارک دوبل و یا توقف در ایستگاه

روزهای آینده دوربین‌های اجرای این طرح قرار است به‌صورت کامل راه‌اندازی شده و به سامانه راهور متصل شوند تا از این طریق بتوان رانندگان متخلف را از طریق سامانه اعمال قانون کرد.

وی در پاسخ به اینکه تأثیرگذاری مهندسی ترافیک (احداث میدانچه، مثلثی، یکطرفه کردن و غیره) که از طرف شهرداری و با هماهنگی راهور انجام می‌شود را چطور ارزیابی می‌کنید؟ گفت: برای ما در حوزه ترافیک دو مسئله حائز اهمیت است: نخست نظم در عبور و مرور و دیگری جلوگیری از تصادف، پس وقتی نظمی در عبور و مرور ما وجود نداشته باشد شاهد ایجاد گره‌های ترافیکی خواهیم بود و در عین حال بی‌نظمی تبعات بی‌شماری را ایجاد می‌کند.

رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی شهرستان همدان ادامه داد: در ورای تمام این اصلاحاتی که در سطح معابر شاهد آن هستیم یک سری نظرات کارشناسی اعمال می‌شود و در خصوص ترافیک شهرستان و استان مورد بررسی قرار می‌گیرد اما اینکه به‌صورت قاطع درخصوص تأثیرگذاری مطلق مثبت آن بخواهیم نظری بیان کنیم، امکان‌پذیر نیست زیرا ترافیک خود موضوعی متغییر است پس نمی‌توان درباره تأثیرگذاری قاطع اجرای چنین پروژه‌هایی نظر داد.

سرهنگ فارسی با تأکید بر اینکه اولویت ما در انجام کارهای ترافیکی جلوگیری از تصادفات و ایجاد نظم در عبور است، اظهار کرد: تلاش برای اصلاح هندسی معابر بر این امر استوار است که ما کمترین زحمت را برای شهروندان داشته و از تصادفات جلوگیری کنیم.

وی در واکنش به اینکه وضعیت هوشمندسازی معابر شهری همدان چگونه است؟ گفت: متأسفانه از سالیان قبل کارهای خوبی انجام نشده، اینکه بگویم در این زمینه شهرداری مقصر است یا راهور، پاسخ درستی نمی‌توان داد چراکه نمی‌توان فرد و یا سازمانی را زمینه مقصر دانست اما در کل ما در حوزه هوشمندسازی از بسیاری از شهرها عقب هستیم.

رئیس پلیس راهنمایی و رانندگی شهرستان همدان با بیان اینکه شهرداری به سمت هوشمندسازی در حال حرکت است، بنابراین کارهایی نیز طی چند ماه اخیر در دستور کار قرار گرفته که می‌توان آن‌ها را نسبتاً خوب قلمداد کرد؛ افزود: البته نه اینکه انتظار ۱۰۰ درصدی ما و جامعه ترافیک را برآورده کرده باشد بلکه نسبت به قبل شرایط بهبود یافته یعنی از نقطه صفر در هوشمندسازی معابر شهری گام به گام در حال حرکت هستیم، در واقع این گونه به‌نظر می‌رسد که تلاش در مسیر انجام این فرایند است.

سرهنگ فارسی با اشاره به اینکه شهرداری در این مسیر چند دوربین هم راه‌اندازی و تعدادی از دوربین‌های ثبت تخلف سرعت که از قبل قطع بودند را وارد مدار کرده، تصریح کرد: چهار دوربین ورودی میدان مرکزی شهر فعال هستند و دوربین‌های طرح زوج و فرد نیز طی روزهای آتی راه‌اندازی خواهند شد.

وی با بیان اینکه در مسیر هوشمندسازی کامل معابر شهری همدان، نیازمند نصب و راه‌اندازی بالغ بر ۱۵۰ دوربین ثبت تخلف هستیم، تشریح

نموده‌ای از کاربرد راه‌حل‌های شهر هوشمند در اسپانیا پیاده‌سازی یک پلتفرم عملیاتی است که به مسئولان اجازه می‌دهد راه‌حل‌ها و داده‌های مختلف موجود در مورد سنجش کیفیت هوا، تولید و مدیریت فتوونائیک را به‌صورت متمرکز یکپارچه و مدیریت کنند. ساختمان‌های این منطقه به‌طور عمده در حوزه صنعتی هستند که سهم زیادی در مصرف انرژی و تولید گازهای گلخانه‌ای دارند.



کرد: گرچه دوربین‌های نظارتی در بیشتر معابر شهری فعالیت دارند اما متأسفانه تنها معدودی از دوربین‌های ثبت تخلف در سطح معابر شهری فعال و به سامانه راهور متصل هستند.

مع‌الوصف با توجه به آنچه گفته شد ترافیک که در همدان به گرهی کور تبدیل شده، در کنار همه مشکلات و معضلات شهری، از اساسی‌ترین مشکلات این شهر محسوب می‌شود. غفلت، بی‌تفاوتی و عدم برنامه‌ریزی مناسب و شایسته از سوی مدیران شهرداری و شورای شهر، هر روز بر وسعت این مشکل می‌افزاید طوری که امروزه بخش قابل توجهی از وقت شهروندان همدانی در خیابان‌ها و معابر، پشت ترافیک سنگین تلف می‌شود و کوچه‌ها و پس‌کوچه‌های محلات به معبر درروی خودروها از ترافیک تبدیل شده‌اند و می‌توان گفت دامنه ترافیک به درب منازل شهروندان کشیده شده است.

با کمال تأسف با وجود اینکه مسئولان و مدیران شهری از عنوان کلان‌شهر برای همدان استفاده می‌کنند اما هنوز زحمت ارائه برنامه‌ای کارآمد برای مدیریت ترافیک را به خود نداده‌اند. شورای شهر با ترکیب جدید که اکنون سال سوم خود را می‌پیماید اگرچه فرصت مناسبی برای عرضه ابتکارات و اجرای برنامه‌های خود برای حل مشکل و مصائب شهری داشت اما با سیری گذرا و سطحی به شرایط و وضعیت شهر به‌راحتی می‌توان پی برد که کارنامه‌ای مورد قبول از خود ارائه نداده و به غیر از خرید تعداد محدودی اتوبوس، اجرای یکی دو پروژه در حد اصلاح هندسی و اجرای طرح‌های ترافیکی (زوج و فرد) آن هم به‌صورت ناقص اقدام قابل ملاحظه‌ای انجام نداده، این در حالی است همدان که اکنون نام پایتخت تاریخ و تمدن را بدک می‌کشد و تنها در بازه‌های زمانی کوتاه‌مدت جوابگو خواهند بود.

مدیران و تصمیم‌گیران شهری باید آگاه باشند که تسهیل رفت‌وآمد شهروندان حکم حیاتی دارد و انسداد خیابان‌ها و معابر علاوه بر اتلاف وقت و انرژی و ایجاد آلودگی، هزینه‌های بهداشتی و روانی برای مردم، راندمان کار و بازدهی را کاهش می‌دهد و ضرر و زیان‌های متعددی را متوجه جامعه می‌کند.

زیرا همدان به‌واسطه موقعیت جغرافیایی و اداری، شهری مهاجرپذیر، محل رفت و آمد و مقصدی مسافرتی است بنابراین نیازمند برنامه‌ریزی راهبردی در حوزه مدیریت شهری است، لزوم برنامه‌ریزی دقیق، مدون و کارشناسی‌شده و رعایت مقررات در ساخت و سازها، احداث پارکینگ، هوشمندسازی ترافیک، خارج کردن خودروهای فرسوده از ناوگان شهری، نوسازی و ایجاد زیرساخت‌های لازم برای گسترش ناوگان حمل‌ونقل عمومی و پیشرفته نظیر تراموا و تقویت و حمایت از بازارچه‌های محلی که لزوم مسافرت‌های درون شهری را کاهش دهد است که تنها در سایه این اقدامات و در پی جدی بودن مسئولان و متولیان امر در حل معضل ترافیک می‌توان در قدم دوم بر روی فرهنگ‌سازی و همکاری مردم برای ربایی از این وضعیت حساب کرد.

منتشر می‌کند و بنابراین با اجرای راه‌حل‌های هوشمند، مصرف سوخت و ردپای کربن مربوط به جمع‌آوری پسماند کاهش می‌یابد.

هوشمندسازی چراغ‌های خیابانی؛ سیدنی در مناطق مشخصی از سیندن، چراغ‌های خیابانی هوشمند در حال نصب و راه‌اندازی هستند که دارای سامانه مدیریت هوشمند کنترل هستند تا هزینه‌های تشخیص عیب، تعمیر و نگهداری را کاهش دهد. علاوه بر این، سنسورهای روشنایی نصب‌شده روی این چراغ‌های هوشمند، فرمان کم‌نور شدن چراغ‌های خیابانی را در خارج از ساعات پیک مصرف صادر می‌کند که موجب صرفه‌جویی حدود ۴۰ درصدی در انرژی و بهبود بهره‌وری می‌شود.

■ **بهبود کیفیت هوای داخل ساختمان؛ مین** در آمریکا، سیستم‌هایی برای نوسازی ساختمان چندین مرکز آموزشی به کار برده است که علاوه بر بهبود کیفیت هوای داخل ساختمان‌ها، هزینه‌های انرژی را در سراسر منطقه کاهش می‌دهد. تجهیزات خودکار سرمایش، گرمایش و تهویه هوا در این مدارس به‌صورت خودکار به‌صورت برنامه‌ریزی و کنترل می‌شود که نتایج چشمگیری در کاهش هزینه‌های نیروی کار و افزایش بهره‌وری انرژی دارد.

■ **سامانه پایش کیفیت هوا؛ اسپانیا** نمونه‌ای از کاربرد راه‌حل‌های شهر هوشمند در اسپانیا پیاده‌سازی یک پلتفرم عملیاتی است که به مسئولان اجازه می‌دهد راه‌حل‌ها و داده‌های مختلف موجود در مورد سنجش کیفیت هوا، تولید و مدیریت فتوونائیک را به‌صورت متمرکز یکپارچه و مدیریت کنند. ساختمان‌های این منطقه به‌طور عمده در حوزه صنعتی هستند که سهم زیادی در مصرف انرژی و تولید گازهای گلخانه‌ای دارند.

ذخیره‌کننده‌های هوشمند و انرژی‌های تجدیدپذیر –مدیریت ایستگاه‌های شارژ وسایل نقلیه الکتریکی در مناطق شهری، ترویج استفاده از حمل‌ونقل پایدار و کاهش انتشار دی‌اکسید کربن

–به حداقل رساندن هزینه‌های روشنایی عمومی به لطف سفارشی‌سازی ساعات روشن

شدن و استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر –مدیریت توزیع و تأمین آب، بهینه‌سازی استفاده از آب بر اساس نیاز در لحظه –سیستم‌های آبیاری خودکار مناطق اطراف شهر و اعلان هشدار برای حوادث احتمالی –پایش صدا، آلودگی و سایر عوامل محیطی مانند شرایط اقلیمی

–مدیریت کارآمد پسماند، برنامه هوشمند جمع‌آوری پسماند و کاهش مصرف سوخت –بکارگیری این راهکارها در شهرهای امروزی به معنای برداشتن گامی به سوی تحول دیجیتال

و پایدار است که ضمن کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی، زندگی شهروندان را بهبود

می‌بخشد. برای تبدیل یک شهر سنتی به یک شهر هوشمند باید از پلتفرمی واحد برای اجرا، نظارت و کنترل تمام خدمات شهری یکپارچه و مدیریت متمرکز ساختمان‌ها و مراکز شهری استفاده کرد. در ادامه به معرفی چند نمونه عملی از راهکارهای هوشمندسازی می‌پردازیم که در شهرهای جهان پیاده‌سازی شده است.

سامانه مدیریت هوشمند پسماند؛ بارسلونا شهرداری بارسلونا سنسورهایی روی سط‌ل‌های پسماند در سراسر شهر نصب کرده است و با آنالیز اطلاعات دریافتی از این سنسورها در مرکز پردازش، مسیرهای بهینه‌سازی شده‌ای را برای جمع‌آوری پسماند اعلام می‌کند. عبور و مرور هر کامیون جمع‌آوری پسماند در حالت عادی به اندازه مصرف شهری ۲۰ خانه، کربن

زمینه مصرف انرژی و سیستم‌های تشخیص حریق، نظارت تصویری و تهویه مطبوع در زمینه کیفیت زندگی شهروندی اشاره کرد. در ادامه به چند نمونه از پروژه‌های شهر هوشمند اشاره می‌کنیم.

در لندن، یک طرح توسعه پایدار از سال ۲۰۱۷ روی فرآیندهای ساخت‌وساز، منابع انرژی شهر و مدیریت زباله در حال کار است.

نخستین بیمارستان هوشمند در سنگاپور ساخته شده که در آن تمام بخش‌ها به‌صورت دیجیتال به هم متصل هستند و از نرم‌افزار بهینه‌سازی منابع انرژی استفاده می‌کنند. در آمستردام، یک سیستم خودکار برای استفاده از دوچرخه و یک سیستم کنترلی برای مدیریت پسماند پیاده‌سازی شده است.

در نیویورک از طریق یک برنامه هوشمند آنلاین و آنالیز اطلاعات سنسورهای سرعت در یک مرکز پردازش اطلاعات، موفق به کمینه‌سازی زمان سفر شده‌اند.

در ادامه به مبحث صرفه‌جویی در انرژی و افزایش بهره‌وری پرداخته می‌شود.

■ **راهکارهای شهر هوشمند برای بهبود بهره‌وری انرژی**

فناوری‌های هوشمندسازی امکان مقابله با ازدحام جمعیت در شهرها را فراهم می‌کنند که به‌طور فزاینده‌ای در حال مصرف منابع انرژی هستند. مقادیر زیادی زباله تولید و گازهای گلخانه‌ای بیشتری منتشر می‌کنند. برای بهبود بهره‌وری انرژی، شهرهای هوشمند از پلت‌فرم‌های مدیریت متمرکز استفاده می‌کنند که امکان کنترل بخش‌های مختلف را از راه دور میسر می‌سازد. نکاتی که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود همه راهکارهایی است که شهرها برای صرفه‌جویی در مصرف انرژی و بهبود بهره‌وری منابع ارائه می‌دهند.

–کنترل عرضه و مصرف انرژی از طریق

–کنترل عرضه و مصرف انرژی از طریق