

- سه‌شنبه ۲۲ آذر ۱۴۰۱**
- سال سیزدهم - شماره ۲۴۶۶**

سپهرغرب، گروه شهر – طاهره ترابی‌مهوش؛
در پی گلابیه‌مندی شهروندان کوی خضر از عدم خدمات‌رسانی مناسب سازمان اتوبوسرانی، با حضور در پایانه سرگذر، با اتوبوس‌های فرسوده و مملو از مسافر مواجه شدیم که در ذهن طنز تلخ حقوق شهروندی که ازجمله بدیهی‌ترین حقوق افراد است را تداعی می‌کنند.

آنچه مسلم است اینکه یکی از عرصه‌های مهم خدمات‌رسانی مدیریت شهری، حمل‌ونقل عمومی است؛ ناوگان جابه‌جایی مسافر روزانه، بسته به جمعیت شهری، ده‌ها نفر از شهروندان را از محلی به محل دیگر منتقل می‌کند. قاعدتاً حجم بالای مرادوات انسانی در این حوز، متضمن وضع و اجرای قوانین و مقرراتی جهت صیانت از حقوق افراد است. حال در این بین محله خضر یا همان کوی وحدت، ازجمله محلات شهر همدان که اتوبوس‌های حمل‌ونقل عمومی رنج می‌برد و چالش‌های بسیاری را برای شهر و شهروندان به‌وجود آورده است.

بی‌شک حمل‌ونقل باکیفیت از شاکله‌های حقوق شهروندی و بی‌تردید یکی از حقوق اصلی شهروندان برخورداری از حق جابه‌جایی و حمل‌ونقل مطلوب است و در این راستا، ساماندهی وضعیت حمل‌ونقل عمومی در شهر اهمیت فراوانی دارد اما متأسفانه برنامه‌ریزی برای افزایش کیفیت حمل‌ونقل شهری به حاشیه رانده شده است.

بر این اساس با گلابیه‌مندی شماری از شهروندان این محله، با حضور در پایانه اتوبوسرانی در محله سرگذر در این گزارش به بررسی هرچه بیشتر وضعیت ناوگان اتوبوس‌رانی محله خضر پرداختیم که در ادامه می‌خوانید:
روز یکشنبه است ساعت ۱۱:۳۰ صبح را نشان می‌دهد، به واسطه آذرمه نزدیک شده‌ام هوی پاییزی رو به سرمای زمستان رفته، به پایانه

اتوبوسرانی سرگذر می‌روم. به ایستگاه اتوبوس که می‌رسم با جمعیت بسیاری مواجه می‌شوم. نزدیک به ۱۵ دقیقه کنار آن‌ها منتظر اتوبوس روی صندلی فلزی یخ‌زده بدون حفاظ می‌نشینم ساعت ۱۱:۴۵ دقیقه است اتوبوسی کهنه که روی سر در آن نام محله اسلامشهر میدان امام درج شده، در ایستگاه توقف می‌کند!

به چشم برهم زدنی اتوبوس پر می‌شود، چشم می‌چرخانم تا در بین صندلی‌های خالی، جایی برای نشستن پیدا کنم، تمام صندلی‌ها پر است، به میله تکیه می‌دهم، کثیف و سیاه بودن صندلی‌هایی که رنگ اصلی‌اش گویا طوسی بوده توجهم را جلب می‌کنند.

در همین حین به صحبت با خانمی که کنارم ایستاده می‌پردازم، زهرا مرادی که یک بانوی شاغل است در پاسخ سؤال در خصوص وضعیت خدمات‌دهی اتوبوس‌های این مسیر می‌گوید: برای رفتن به محل کار هر روز از اتوبوس‌های درون‌شهری استفاده می‌کنم اما متأسفانه گویی سال‌ها است که صندلی‌های اتوبوس مسیر خضر به میدان را نشسته‌اند. بسیار کثیف است و هیچ ساماندهی در این خصوص وجود ندارد. وی ادامه می‌دهد: توجه به حقوق شهروندی موضوع مهمی است و باید ساماندهی اتوبوس‌ها که از ابتدایی‌ترین حقوق شهروندی و خدمات شهری محسوب می‌شود، مورد توجه مسئولان حمل‌ونقل درون‌شهری قرار گیرد.

صیانت از حقوق شهروندی حلقه‌ای مفقوده در امور شهری

هنوز صحبتم با خانم مرادی تمام نشده بود که متوجه گفت‌وگوی چند خانم در ته اتوبوس شدم، گویی در حال تأیید کردن حرف‌های خانم مرادی هستند، به سراغ این خانم‌ها که سشنان از ۶۰ سال گذشته می‌روم، خانم حسنی بیان وضعیت آب‌وهوا و زمان فعال کند، اتصالات سریع‌تر، نظارت بر ترافیک را تقویت می‌کند و نصب دوربین‌های نظارت ۲۴ ساعته بر ترافیک نخستین هشدارها را در مورد ترافیک و مسیرهای جایگزین ارائه می‌دهد. بهره‌گیری از یک راه‌حل مدیریت ترافیک مجوز به اینترنت اشیا می‌تواند داده‌های پردازش‌شده از حسگرهای داخل خودروها، دوربین‌های جاده‌ای، منابع ترافیکی و دستگاه‌های کاربران را در زمان واقعی به کار گیرد.

چگونه به‌نظر رسیدن بسیار مهم است و با میزان کاربرپسند و کارآمد بودن یک سرویس و کارایی هزینه‌ها سنجیده می‌شود. تصور شهرهای هوشمند بدون فکر کردن به مزایای مدیریت انرژی کارآمد ساختمان‌های هوشمند غیرممکن است. ابتکارات پایدار مانند سیستم‌های مدیریت یکپارچه محل کار، توانایی بالایی در نظارت لحظه‌ای بر نقاط داده، تجزیه‌وتحلیل داده‌ها و ارسال آن به برنامه‌های تلفن همراه را دارد که این ویژگی می‌تواند

بهبود کیفیت زندگی با تدبیر استارت‌آپ سوئیزی

عنصر به‌طور هم‌زمان، نه‌تنها اندازه‌گیری‌های دقیقی ثبت می‌شود، بلکه می‌توان از طریق تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، میان آن‌ها ارتباط برقرار کرد. علاوه بر این، ساکنان شهری این توانایی را به‌دست خواهند آورد تا داده‌های آلودگی را در زمان واقعی

دریافت کنند که از تصمیمات روزمره آن‌ها مانند بهترین زمان برای انجام فعالیت‌های روزانه و یافتن پاک‌ترین و خلوت‌ترین مسیر برای تردد به محل کار آن‌ها پشتیبانی می‌کنند. سنسورها علاوه بر کیفیت هوا، می‌توانند آلوده‌های مربوط به نویز، لرزش و اندازه‌گیری شتاب و کیفیت جاده را نیز جمع‌آوری کنند.

دستگاه‌های اسپارو برای رهبران شهر، ارگان‌های حکومتی و سیاست‌مدارانی ارزشمند است که می‌توانند بر اساس داده‌ها و بینش‌های زمان واقعی برای بهبود کیفیت زندگی شهری، با اتخاذ اقدامات هدمفند برای حذف یا کاهش منابع آلودگی تصمیم‌گیری کنند. اسپارو گزارش داد که در نخستین آزمایش آن‌ها در ژنو، اندازه‌گیری‌های جمع‌آوری‌شده توسط سنسورها، به شناسایی خیابان‌ها و جاده‌هایی در شهر کمک کرد که وضعیت نامناسبی داشتند، همچنین مشخص کرد که تغییر از سرعت ۵۰ به ۳۰ مایل در ساعت، هرچند هیچ تأثیری بر آلودگی صوتی نداشته است اما نقش بسزایی در بهبود کیفیت هوا ایفا کرده است.

اسپارو که سنسورهای خود را در ژنو و آنتورپ به‌صورت آزمایشی راه‌اندازی کرده است، قصد دارد اوایل سال ۲۰۲۳ از آن‌ها در لندن نیز بهره بگیرد.

می‌کند: کرایه‌ها که افزایش یافت انتظار داشتیم اتوبوس‌ها حداقل به تعداد صندلی‌ها مسافر سوار کنند اما گویی روی سقف خودرو هم برای رانندگان محله خضر فضا محسوب می‌شود، باور کنید اگر امکان داشته باشد نه‌تنها روی صندلی و محوطه تردد داخل اتوبوس بلکه روی سقف هم مسافر سوار می‌کنند.

وی با اشاره به اینکه صندلی‌ها بسیار کثیف است و رغبتی برای نشستن روی آن‌ها وجود ندارد، عنوان می‌کند: با افزایش کرایه‌ها حداقل انتظار می‌رود که وضعیت اتوبوس‌ها ساماندهی شود و خدمات بهتری را شاهد باشیم.

یکی دیگر از این مسافران نیز می‌گوید:

اتوبوس‌ها در تابستان کولر و در زمستان بخاری ندارند، زمانی که به راننده اعتراض می‌کنیم پاسخ می‌دهد کرایه اتوبوس‌ها کم است پس انتظار روشن بودن بخاری نداشته باشید.

تبعیض در خدمات شهری شمال و جنوب شهر

وی ادامه می‌دهد: اتوبوس‌هایی که از خیابان شریعتی به نقاط شمال شهر تعبیه‌شده، جدید و بسیار تمیزی هستند، اما اتوبوس‌های پایانه سرگذر که مقصد آن جنوب شهر است ساماندهی نشده است.

این شهروند خضری با اشاره به اینکه ۲۰ سال است که در این محله زندگی می‌کند، می‌افزاید: طی این سال‌ها هیچ‌گاه متناسب با جمعیت این محله، اتوبوس در نظر گرفته نشده و همیشه این مردم هستند که باید تاوان نبود خدمات شهری متوازن را بدهند.

کافظمی یکی از اهالی خضر می‌گوید: یکی دیگر از مشکلات این حوزه این است که رانندگان برای پیاده شدن مسافر در ایستگاه صبر نمی‌کنند و باعجله به راه خود ادامه می‌دهند، به همین

دلیل شهروندان موقع پیاده شدن از پله‌ها به زمین پرت می‌شوند گفت: تأسف‌بارتر اینکه گویا راننده‌ها به‌صورت نوبتی کار می‌کنند بنابراین به محض اینکه ساعت کاریشان تمام شود مهم نیست که مسافران را به مقصد رسانده‌اند یا خیر در لحظه اتوبوس را متوقف کرده و خواهان پیاده شدن مسافران می‌شوند به طوری که این اتفاق برای من و همسرم که سن و سالی هم از ما گذشته بارها تکرار شده، با تمام شدن ساعت کاری برای تحویل دادن نوبت ما را در سه ایستگاه پایین‌تر از محل زندگی‌مان پیاده کرد حال آنکه من پیر زن پای رفتن هم ندارم تصور کنید مسیر باقی‌مانده تا خانه را چطور طی کردم.

دیگر بانوی جوان که یک شانه تخم مرغ در دست خود دارد نیز با اشاره به اینکه مسیر نهایتاً ۱۰ دقیقه‌ای با تاکسی، با اتوبوس‌های خضر می‌شود که در مصرف انرژی میلیون‌ها کاربر همراه باشد. چشم‌انداز بلندمدت برای یکپارچه شدن یا استاندارد شدن پلت‌فرم‌های شهر هوشمند می‌تواند زیرساخت‌های شهری و دسترسی به خدمات اضطراری و عمومی را یکپارچه کند.

وسایل نقلیه خودران ظرفیت واقعی برای تغییر حمل‌ونقل شهری را دارد و با استفاده هوشمندانه از داده‌ها و شناسایی سریع‌ترین و کم‌ترین مسیر مصرف کربن، امکان به حداقل رساندن ترافیک و آلودگی را به‌طور هم‌زمان ایجاد می‌کند. وسایل نقلیه پرنده که زمانی رؤیا محسوب می‌شد، اکنون یک واقعیت هیجان‌انگیز است و می‌تواند سفری سریع‌تر در محیط‌های شهری را در زمان‌های کوتاه با کاهش تصادفات و انتشار گازهای گلخانه‌ای رقم بزند.

● **موفقیت شهرهای هوشمند**
پیشرفت فناوری شهر هوشمند طی چند سال گذشته بیش از هر زمان دیگری نحوه زندگی بشر را در شهرها متحول کرده است و این تحولات توسط هر نسل گسترده‌تر می‌شود. از سوی دیگر نیاز به اتصال و همکاری آنلاین در طول همه‌گیری، لزوم تبدیل شرایط ایده‌آل «آرمان‌شهری» شهر هوشمند را به واقعیت تسریع داده است و نیاز مصرف‌کننده به سرعت و کارایی را در هر جنبه از سبک‌های زندگی و شیوه‌های کاری تقویت کرده است. فناوری‌های دیجیتال جدید همچون هوش مصنوعی و تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، با تلاش مشترک صنعت معماران، برنامه‌ریزان شهری و مقامات دولتی که آماده ارائه تخصص انسانی مورد نیاز برای تحول هستند، امکان ایجاد تغییرات جدی را فراهم می‌کند.

ارائه موفقیت‌آمیز مفهوم شهر هوشمند به حل چالش‌ها و یافتن مهارت‌های فنی مناسب برای تکامل شهر هوشمند بستگی دارد که این امر به‌معنای پرداختن به نگرانی‌های کلیدی در مورد زندگی شهری-روستایی، مسائل مربوط به تردد مردم به‌اندازه وسایل نقلیه و ارتقای ایمنی و امنیت شهروندان است.

تلاش شهرهای پیشروی جهان برای سبز شدن

به‌معنای واقعی شد. ایجاد ۱۵۰۰ کیلومتر مسیر دوچرخه‌سواری، بستن بعضی از معابر اصلی روی تردد خودروها، ممنوعیت تردد خودروهای دیزلی از ۲۰۲۴ و ممنوعیت تمام خودروهای بنزینی تا ۲۰۳۰، ایجاد بزرگ‌ترین مزرعه سقفی جهان، طرح اشتراک دوچرخه سبز، ترویج مد پایدار طراحی‌شده توسط دوستداران محیط زیست و ایجاد تونل‌های درختی در مناطق عابریپاده ازجمله این اقدامات است و تا سال ۲۰۳۰ یک برنامه درختکاری در سطح شهر اجرا می‌شود که نیمی از پاریس را با مناطق سبز می‌پوشاند.

توکيو، ژاپن

توکيو برای نخستین‌بار در سال ۲۰۰۲ ابتکارات ساختمان سبز را پذیرفت و در سال ۲۰۲۰ آن را توسعه داد. آسمان‌خراش‌های معروف شهر تحت محدودیت‌های شدید انتشار گازهای گلخانه‌ای بسیار کارآمد شده‌اند و راه‌اندازی مسیرهای دوچرخه‌سواری بیشتر، ایجاد ۱۵ کیلومتر تفرجگاه ساحلی، افتتاح ۱۳۰ هکتار پارک جدید، راه‌اندازی فروشگاه‌های لباس‌های بازیافتنی و توسعه دوچرخه‌های الکترونیکی از دیگر اقدامات توکیو است. ژاپن قصد دارد تا سال ۲۰۵۰ به انتشار کربن‌صفر خالص دست پیدا کند و توکیو با برنامه‌ریزی برای ساخت شهری با فناوری بالا و کربن‌خنثی سعی دارد رسیدن به این هدف را تسریع کند.

روتردام، هلند

روتردام سابقه‌ای طولانی در نوآوری دارد و میزبان نخستین آسمان‌خراش در اروپا است. کاهش رونق بندر شهر که تعداد ساختمان‌های خالی موجود برای استارت‌آپ‌های آزمایشی آن را افزایش داده، نقش بسزایی در موفقیت دستورالعمل پایداري این شهر ایفا کرده است. بخش عمده‌ای از روتردام در حال حاضر زیر آب است و این شهر برای مقاوم شدن در برابر

حداقل دو ساعت به طول می‌انجامد، اذعان کرد: چند روز پیش قرار بود در یک کلاس ساعت ۱۵ و ۳۰ دقیقه شرکت کنم، از ساعت ۱۴:۳۰ در ایستگاه اتوبوس منتظر ایستادم اما چون اتوبوس دیر آمد نهایتاً به کلاسم نرسیدم.

مع‌الوصف با توجه به آنچه گفته شد طراحی نامناسب ایستگاه اتوبوس، گرمای هوا در تابستان، سردی هوا در زمستان، کثیفی مفرد اتوبوس‌ها، عدم رعایت شئونات اخلاقی از سوی بخشی از رانندگان و تبدیل اتوبوس به یک تاکسی بزرگ و توقف‌های پیاپی در خارج از ایستگاه، غیر استاندارد بودن ایستگاه‌ها در پایانه اتوبوسرانی سرگذر باوجود تغییر چندین‌باره آن‌ها، کمبود اتوبوس و انتظار زیاد برای رسیدن آن ازجمله مهم‌ترین مشکلات بخش حمل‌ونقل عمومی محله یا همان کوی خضر است که باعث



شده درخواست مسئولان شهری در استفاده شهروندان از حمل و نقل عمومی بیشتر شبیه به طنزی تلخ باشد تا رفتاری بر اساس فرهنگ والای شهروندی!

بنابراین چنانکه به‌نظر می‌رسد این مشکل با ادامه روند مدیریت فعلی و عدم وجود عزم جدی در مدیران شهری برای تغییرات اساسی در این زمینه، نه‌تنها نباید انتظار نوسازی ناوگان را داشته باشیم، بلکه آنچه در خصوص نوسازی ناوگان اتوبوس درون شهری چندسالی است توسط مسئولان وعده آن را می‌دهند، بیشتر رؤیاپردازی است تا مسئله‌ای که تبدیل به واقعیت شود، در حالی که در دیگر شهرها شاهد آن هستیم که برای خرید اتوبوس‌های جدید از کمک‌های ۸۰ درصدی دولت بهره برده‌اند اما در همدان دربخ از پیگیری دلسوزانه.

سپهرغرب، گروه شهر، پیشرفت با تقویت تغییراتی همراه است که در صورت موفقیت یک پیام دارد: «بشر هرگز به عقب بازمی‌گردد. شهر هوشمند یکی از همین تغییرات است که پیشرفت آن در جهان نشان می‌دهد زمان حرکت به‌سوی واقعی کردن چشم‌اندازهای آرمان‌گراانه فرا رسیده است.»

بهرگیری همزمان از تخصص انسانی و فناوری نقش مهمی در ایجاد آسایش، پایداری و امنیت شهرها دارد و از طریق بهبود رفتارها، پایداری شیوه‌های کاری، خرید هوشمند و مواردی از این قبیل، در کنار محافظت از زمین، زندگی روزمره شهروندان را بهبود می‌بخشد.

نگاهی اجمالی به شهر هوشمند

پشتیبانی بهتر از کاربران به‌واسطه پرداختن به چالش‌هایی مانند سفرهای شهری حاصل می‌شود که در زندگی روزمره تجربه می‌کنند. بهره‌گیری از وای‌فای رایگان در سراسر شهرها می‌تواند یک جریان زنده از سفرها را با اطلاعاتی لحظه‌ای در مورد توقف فعلی، برنامه رنده،

سپهرغرب، گروه شهر؛

آنتورپ، بزرگ‌ترین شهر بلژیک اعلام کرد که برای جمع‌آوری داده‌ها و تجزیه‌وتحلیل‌های زیست‌محیطی در زمینه عمده‌ترین مسائل مربوط به آلودگی‌های صوتی و هوا، یک مطالعه آزمایشی موفقیت‌آمیز انجام داده است.

بر اساس اعلام گروه محیط‌زیستی صلح سبز، بلژیک به‌عنوان یکی از نقاط اصلی تولید دی‌اکسید نیتروژن در جهان، یکی از چهار کشور آلوده اروپا محسوب می‌شود که با وجود جمعیت کلان‌شهری زیاد، نقشه‌برداری کیفیت هوا، رطوبت، صدا، ارتعاش و کیفیت جاده‌ها در آن چالش بزرگی است. استارت‌آپ سوئیزی اسپارو، یک مطالعه آزمایشی در این شهر انجام داد که در نخستین مرحله آن، با هدف ترسیم کیفیت هوا، تراکم ترافیک و شرایط سطح جاده و با تأییدیه مؤسسه هواشناسی سوئیس، ۲۰ وسیله‌نقلیه خدمات شهری، از خودروهای تعویض بار الکتریکی تا کامیون‌های حمل زباله، تاکسی‌ها و اتوبوس‌ها را به سنسورهایی مجهز کرد. این اقدام گامی در جهت ارتقای کیفیت زندگی ساکنان شهری به‌شمار می‌رود.

سنسورها روی سقف وسایل نقلیه‌ای نصب شد که از قبل متعهد به رانندگی در شهر بوده‌اند، با بالاترین مشخصات فنی طراحی شده‌اند و دارای حسگرهای ذرات معلق هستند. این سنسورها گازهای CO، CO۲، را اندازه‌گیری و سطوح نویز (آلودگی صوتی)، اندازه‌گیری لرزش و شتاب، کیفیت جاده و همچنین دما، رطوبت نسبی و فشار اتمسفر را شناسایی می‌کنند. با جمع‌آوری داده‌ها برای هر یک از این