

تقاطع‌های غیر همسطح

راه حل ترافیک در شهرهای جهان

وقتی ۲ جریان ترافیکی بزرگ به هم برسند و حجم خودروهایی هر کدام آنقدر زیاد باشد که نتوان هیچ کدام را بر دیگری اولویت داد، ساخت تقاطع غیر همسطح تنها راه حل این مشکل است. ساخت این تقاطع‌ها هم هزینه زیادی دارد و هم نیازمند دانش فنی عالی است اما شهرداری‌های پایتخت‌های کشورها با توانایی‌های داخلی یا کمک گرفتن از فناوری‌های خارجی به دنبال ساخت چنین سازه‌هایی هستند. همچنان که کلاتشهرهای توسعه یافته به مجموعه تقاطع‌های غیر همسطح خود اضافه می‌کنند، شهرهای دیگر جهان نیز پروژه‌های مشابهی را اجرا می‌کنند.

هند - شهر دلهی

اتصال بزرگراه، جاده و فرودگاه



ساخت تقاطع NH48 روی بزرگراهی به همین نام باعث شده بود که بزرگراه‌های یک بخش از دلهی نو برای مدت ۳۰۰ هزار خودرو از این بزرگراه عبور می‌کردند که به دلیل پروژه عمرانی مسیر آنها منحرف شده بود. شهرداری پایتخت هند تلاش کرد که در کمترین زمان ممکن مراحل نهایی این پروژه را به پایان برساند اما ابعاد سازه بزرگ بود و موانع زیادی بر سر اجرای آن وجود داشت. در یکی از این موارد تعدادی از مسیرهای عبوری کاملاً مسدود و ترافیک آنها به خیابان‌های فرعی مجاور هدایت شد. تقاطع غیر همسطح NH48 برای اتصال ۴ بزرگراه شهری به فرودگاه بین‌المللی ایندیرا گاندی طراحی شده بود. علاوه بر ترافیک شهری این تقاطع در مسیر سفر بین ۲ شهر ۱۶ میلیون نفری دلهی و شهر عمیق‌نفری چنای قرار دارد که باعث می‌شود در ترافیک حاشیه شهر هم تأثیرگذار باشد. بخش غیر همسطح تقاطع شامل ۲ پل هوایی و ۲ زیرگذر اصلی به همراه تعدادی دوربرگردان و رمپ و لوپ می‌شود که مجموعاً ۱۴ لاین عبوری را در جهت‌های مختلف هدایت می‌کند.

امارات - شهر دوبی

۵ تقاطع یکپارچه در ۳ سال

مجموعه ۵ تقاطع همسطح و غیر همسطح در خیابان‌های دومی ظرفیت کافی برای عبور ۶۴ هزار خودرو در ساعت را فراهم می‌کند. این تقاطع‌ها شامل ۱۳ هزار متر پل است که مسیرهای مختلف را از روی هم عبور می‌دهد. این مسیرها از تقاطع خیابان‌های دومی با جاده شیخ محمد بن زاید شروع می‌شود. از خیابان شیخ زاید بن حمدان آل نهیان می‌گذرد و تا جاده امارات ادامه دارد. دسترسی‌های مختلف آن به مراکز مختلف مانند دومی اسپرت سیتی سنتر و جمیرا ویلج و پروداکشن سیتی متصل می‌شود و اتصال میان شرق و غرب این شهر را تسهیل می‌کند. پروژه در ۲ مرحله تا ۳ سال آینده اجرا می‌شود که فاز اول آن تا ۲۰۲۷ و فاز دوم تا ۲۰۲۸ تکمیل خواهد شد. مراحل اجرایی با ساخت یک پل خسته شروع می‌شود و بقیه قسمت‌ها به تدریج ساخته و به آن متصل خواهد شد. مسیرهای کوچک اضطراری هم برای زمان شدت ترافیک پیش‌بینی شده است. شهرداری دبی در سال ۲۰۲۴ نزدیک ۵۰ پروژه کوچک و بزرگ را برای کاهش زمان سفر خودروها اجرا کرده است که بخشی از این پروژه‌ها شامل ساخت تقاطع‌های غیر همسطح بین بزرگراه‌هاست.

بوتسوانا - شهر گابورون

کوچک و کارآمد



پایتخت کشور بوتسوانا در جنوب قاره آفریقا با بهره‌برداری از یک تقاطع غیر همسطح بخشی از مشکل ترافیک را در غرب این شهر رفع کرد. ساکنان بخش غربی گابورون گاهی تا یک ساعت در ترافیک این قسمت معطل می‌شدند اما تقاطعی که به تازگی افتتاح شد این مشکل را تا حد زیادی رفع کرد. این تقاطع شامل یک پل هوایی یک کیلومتری با ۴ خط عبوری است که از روی بزرگراه‌ها و خیابان‌های دیگر می‌گذرد و مسافرانی که مقصد دورتری دارند بدون درگیر شدن با ترافیک خیابان‌های کوچک‌تر، از روی آنها عبور می‌کنند. ترافیک بخش‌های زیر پل هم با چراغ‌های راهنمایی کنترل می‌شود.

سرمایه‌گذاران خارجی هزینه این طرح را پرداخت کردند. بنا به برنامه‌ریزی شهرداری گابورون، قرار بود پروژه از سال ۲۰۱۹ شروع شود اما هنوز مراحل عمرانی شروع نشده بود که بیماری کرونا شیوع پیدا کرد و اجرای پروژه برای چند سال عقب افتاد.

جمعیت شهر گابورون ۲۵۰ هزار نفر است که با حساب حومه آن به نیم میلیون نفر می‌رسند. تردد روزانه، در این شهر و اطراف آن مشکلات ترافیکی ایجاد می‌کند که با ساخت تقاطع‌های غیر همسطح می‌توان این مشکلات را کاهش داد.

انسداد شبانه بزرگراه شهید سلیمانی

داوود گوهرزی، معاون خدمات شهری شهردار تهران: مسیر بزرگراه شهید سلیمانی حداقل بزرگراه شهید حقانی به غرب شبانه مسدود می‌شود. این اقدام با توجه به اجرای عملیات احداث پل روگذر چهارباغ، از خیابان‌های قنبرزاده و عشقپار در بخشی از دسترسی غربی بزرگراه‌های شهید سلیمانی و شهید حقانی از ساعت ۲۴ تا صبح انجام می‌شود.



استفاده از ایده‌های خلاقانه در مدیریت پسماند

مسعود ندافان، رئیس مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی شهرداری تهران: پسماند موضوعی چندجانبه است که نمتها مدیریت شهری نسبت به آن دغدغه دارد، بلکه از منظر جهانی از اولویت بالایی برخوردار است. با مقایسه اقدامات کارآمد جهانی و ایده‌های خلاقانه تلاش می‌کنیم به روش‌های اجرایی مدیریت پسماند دست یابیم.



حرکت غول چرخ لاستیکی در تهران

مدیران شهری موافق ورود مدهای جدید به ناوگان حمل و نقل عمومی هستند



نمی‌توان در کمتر از ۲ ماه قضاوت کرد

سیدجعفر تشکری هاشمی، رئیس کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای شهر تهران: اگر تراموا بتواند تمامی سوالات و ابهامات را رفع کند، می‌تواند به ناوگان حمل و نقل تهران اضافه شود؛ در غیر این صورت به کشور مبدأ بازگردانده خواهد شد. ترامواها در تهران مونتاژ شده‌اند و اکنون در مرحله تست هستند. البته بعدی می‌دانم در کمتر از ۲ ماه بتوان درباره این موضوع قضاوت کرد.

مشخصات تراموا

■ **انواع ای آر تی:** ۳ واگن، ۴ واگن و ۵ واگن
■ **حداکثر سرعت:** ۷۰ کیلومتر در ساعت
■ **منبع تغذیه:** باتری‌های لیتیم تیتانات
■ **نوع چرخ‌ها:** چرخ‌های لاستیکی روی هسته پلاستیکی
■ **ارتفاع:** ۳/۴ متر

دریافت مجوزها پس از موفقیت تست‌ها



احمد قاسمی، سرپرست شرکت واحد اتوبوسرانی تهران: ۲ دستگاه تراموا به صورت امانت برای تست وارد پایتخت شده‌است. ترامواها مانند قطارهای مترو در ۲ سراسر کابین راهبر (راننده) دارند و می‌توانند با هر ۲ حرکت کنند. در صورت موفق بودن نتایج تست، مراحل بعدی مانند دریافت مجوزهای لازم و توسعه این سیستم در خطوط مختلف شهری را پیگیری می‌کنیم و اگر هم نتایج قابل قبول نبودند، از آن استفاده نخواهد شد.



تعیین ۳ کردیور برای اجرای تراموا

سیدمحمد آقامیری، عضو کمیسیون حمل و نقل شورای شهر تهران: شهرداری تهران قصد دارد تراموا را به ناوگان حمل و نقل عمومی وارد کند تا علاوه بر تغییر چهره شهر، گامی برای گسترش و ارتقای کیفیت شبکه حمل و نقل عمومی بردارد. براساس مطالعات انجام شده، ۳ کردیور شرایط اجرایی تراموا را دارند که شامل پایانه شرق جدید تا تهرانسر، جنت آباد تا میدان فاطمی و مسیر تردد اتوبوس‌های بی آر تی در بزرگراه اشرافی صفهانی است. این مطالعات برای مشاوره و نظارت در اختیار شورای شهر تهران قرار می‌گیرد و شورای عالی ترافیک به عنوان مرجع اصلی، نظر نهایی را خواهد داد.



عکس: همشهری/محسن صیادی



ترامواهای ۱۴ واگنی تأمین می‌شود

علیرضا زاکانی، شهردار تهران: تست شبانه ۲ رام تراموا سه کابین آغاز شده است و این کار طی ۲ ماه انجام می‌شود. پس از اتمام این مرحله، تست ترامواهای چهارواگنی را خواهیم داشت. تراموا به صورت سیگنالینگ فعالیت می‌کند و از این رو پیوستگی خطوط ضروری است؛ بنابراین زیرساخت‌های آن باید فراهم شود و به نظر می‌رسد از سال آینده می‌توان شاهد تردد این مد حمل و نقلی در تهران بود. البته به دنبال تأمین ترامواهای چهارواگنی برای تهران هستیم و ۴ ماه پس از انعقاد قرارداد، رام‌های تراموا به تدریج تحویل داده می‌شوند. در ابتدا ۲ رام ۳ چهارواگنی فعال می‌شود و در نهایت هم تعداد آنها را به ۱۲ رام افزایش می‌دهیم. همچنین مجوز احداث ۲ خط تراموا را از شورای عالی ترافیک دریافت کرده‌ایم.

تست نیازی به مجوز شورا ندارد



مهدی چمران، رئیس شورای شهر تهران: اکنون مرحله تست تراموا شروع شده و این کار تا نوروز سال آینده ادامه خواهد داشت و پس از آن موضوع استفاده از این مد حمل و نقلی بررسی و تصمیم‌گیری می‌شود. برای تست تراموا نیاز به مجوز شورا نیست؛ اما اگر قرار شد به صورت رسمی وارد ناوگان شود و خدمت‌رسانی کند، شهرداری باید مجوز بگیرد. یکی از موضوعاتی که در خصوص استفاده از تراموا در تهران باید بررسی شود این است که تراموا از کجا آغاز به حرکت کند، چگونه در مسیرهای تعیین شده تردد داشته باشد و چه آموزش‌هایی به رانندگان داده شود؟

تهرانگردی دیپلمات‌ها

تورهای گردشگری مهمانان خارجی در راستای دیپلماسی شهروندی برگزار می‌شود

گزارش

پروانه بهرام نژاد

مدیر گروه شهری



تهران قدمت چند هزار ساله دارد و هویتش با تاریخ گره خورده است. با وجود اماکن تاریخی ارزشمند و فضاهای طبیعی منحصربه‌فرد و... این شهر هنوز به مقصد گردشگری تبدیل نشده است و مدیریت شهری در دوره ششم سعی دارد این بی‌مهری را جبران کند. برگزاری تورهای تهرانگردی با حضور سفرا و اعضای خانواده دیپلمات‌های خارجی، گامی برای معرفی بیشتر قدمت و هویت تاریخی تهران و قرار گرفتن آن در فهرست شهرهای گردشگری دنیاست. حمیدرضا غلامزاده، معاون امور بین‌الملل مرکز ارتباطات شهرداری تهران در گفت‌وگو با همشهری، ضمن تشریح ابعاد برگزاری تور تهرانگردی با سفرا، تأکید کرد که در این کار به دیپلماسی شهروندی هم توجه شده است.

مستولیت در قبال شهروندان خارجی

شهرداری در قبال شهروندان خارجی هم از سفرا، دیپلمات‌ها، دانشجویان خارجی و... که به صورت دائم یا موقت می‌گذرد، در شهر ساکن هستند، مسئول است. در دوره ششم توجه ویژه‌ای به این موضوع شده و شاهد برگزاری برنامه‌های فرهنگی مانند افطاری با دانشجویان خارجی و... بودیم. هم‌رازی تورهای تهرانگردی با حضور سفرا و دیپلمات‌ها هم در راستای همین رویکرد (توجه به دیپلماسی شهروندی) در دستور کار قرار گرفته و اجرا می‌شود.

۵۰

نفر از سفرا در دهمین تور تهرانگردی شرکت کردند.

استقبال از تهرانگردی

به‌طور میانگین سالانه ۶ تور تهرانگردی با موضوعات مختلف برگزار می‌شود و تاکنون استقبال سفرا و دیپلمات‌ها بسیار خوب بوده است. برخی از سفرا که مدت زیادی است در تهران حضور دارند گمان می‌کردند تمام مکان‌های دیدنی و تاریخی این شهر را دیده‌اند و حضور در تور برایشان جذاب نیست که وقتی همراه شدند، فضاهای جدیدی را دیدند و در خیلی از مواقع پیگیر تورهای بعدی هستند.

بازدید از خانه‌های تاریخی

تاکنون ۹ تور تهرانگردی با حضور سفرا، دیپلمات‌ها و اعضای خانواده‌هایشان برگزار شده و مهمانان خارجی با حضور در مناطق ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۱۶ مکان‌های تاریخی، گردشگری، طبیعی و... بازدید کرده‌اند. دهمین تور هم اخیراً با حضور ۵ نفر از سفرا و دیپلمات‌های ۱۶ کشور برگزار شد که از خانه‌های تاریخی و خانه‌موزه‌هایی چون خانه‌موزه مقدم و... در منطقه ۱۱ بازدید کردند.

۱۰

تور تهرانگردی با حضور سفرا و دیپلمات‌ها برگزار شده است.

شناخت بهتر از تهران

تورهای تهرانگردی ویژه سفرا با حضور دیپلمات‌ها، کارداران و اعضای خانواده سفار، تخته‌های فعال در تهران برگزار می‌شوند. معرفی و تماشای مکان‌های تاریخی و حتی گردشگری تهران، سبب شناخت بهتر مهمانان خارجی از شهر تهران می‌شود. سفرا در گزارش‌های خود به موارد مربوط به دیپلماسی شهروندی (بازدید از مکان‌های تاریخی و گردشگری و...) اشاره می‌کنند و از این طریق تصویر مثبت و زیبایی از تهران به دنیا منتقل می‌شود.

برگزاری تورهای متنوع

در تورهای اجرایی سعی شده به همه جوانب هویتی تهران توجه شود. برخی تورها اختصاص به معرفی و تماشای بافت‌های تاریخی دارد. در بعضی از تورها به مکان‌های طبیعی و گردشگری مانند دریاچه شهدای خلیج فارس، پل طبیعت و... می‌رویم و تورهایی را هم به حوزه‌های فرهنگی و فضاهای سبز و... اختصاص می‌دهیم. تنوع در تورها سبب شناخت سفرا از همه ابعاد شهر تهران می‌شود و همین موضوع می‌تواند در بسترسازی برای تقویت همکاری‌های بین‌شهری تأثیرگذار باشد.

میزبانی از سفرای قاره‌های مختلف

در دهمین تور تهرانگردی میزبان سفرا و دیپلمات‌ها از ۴ قاره بودیم که برخی همراه با اعضای خانواده‌شان در این تور شرکت کرده بودند. البته برخی از سفرا هم درخواست شرکت در تور را داشتند که به دلیل برخی از محدودیت‌ها از جمله محدودیت فضا و... عذر خواهی کردیم. در تور تهرانگردی منطقه ۱۱ هم سفرا و دیپلمات‌هایی از اتریش، مجارستان، هلند، سوئیس، قزاقستان، قرقیزستان، ژاپن، بولیوی، نیکاراگوئه، ونزوئلا، شیلی، کوبا، اوگاندا، بوریکنافاسو، سودان و سریلانکا حضور داشتند.



بازدید از خانه‌موزه مقدم، خانه تیمورتاش (موزه جنگ)، موزه ملی ادامه دارد.

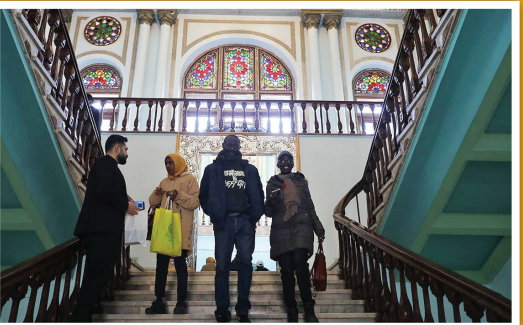
نسخه‌های خطی قرآنی و از جمله برنامه‌های تور سفرا و دیپلمات‌ها در منطقه ۱۱ بود.



موزه جنگ: این موزه خانه تیمورتاش است که تجهیزات جنگی با قدمت ۱۶۰ ساله در آن نگهداری می‌شود.



خانه‌موزه مقدم: عمارتی زیبا و بنای تاریخی به جامانده از دوران قاجار است که دکتر محسن مقدم، استاد باستان‌شناسی دانشگاه تهران در آن سکونت داشت.



موزه قرآن: موزه‌ای تخصصی در زمینه شناساندن نسخه‌های خطی و آثار هنری قرآنی است.