



ضمیمه رایگان
روزنامه همشهری
یکشنبه ۲۸ مهر ۱۳۹۲



۲ سال و یک ماه و چند روز

حرف اول

۱ | اواخر شهریور ماه ۱۳۹۰ بود که با رفع برخی موانع اجرایی، عملیات مربوط به احداث پل بزرگراه طبقاتی صدر عملاً آغاز شد تا یک تجربه تکرار نشده، فرصت به ثمر نشستن پیدا کند. از آن روزها حالا ۲ سال و یک ماه و چند روز می‌گذرد و به لطف پروردگار و همت متخصصان و کارگران ایرانی، اولین پل طبقاتی تک پایه کشور شکل گرفته است. جسارت وارد شدن به چنین آزمون سخت و دشواری آن هم در زمان اوج تحریم‌های بین‌المللی، تهوری شبیه به آنچه در مورد پروژه بزرگراه امام علی (ع) رخ داد را طلب می‌کرد. خیلی از کارشناسان علوم فنی و مهندسی، اعلام زمان ۲ ساله برای بهره‌برداری از بزرگراه طبقاتی صدر را نوعی ریسک مدیریتی پنداشتند که البته حق هم با آن‌ها بود؛ پروژه‌ای به این عظمت و بزرگی، حداقل به ۴ تا ۵ سال زمان اجرا نیاز داشت.

۲ | بعد از رفع معارضات ملکی و تاسیساتی، نوبت به شمع‌های ۴۵ متری آن هم به تعداد ۳ هزار عدد رسید تا در دل زمین جاسازی شوند. روی شمع‌ها سرشمع‌ها شکل گرفتند تا بعد از آن پایه‌ها خودنمایی کنند. ستون‌ها که قد برافراشتند، تازه نوبت به سر ستون‌های ۷ تکه رسید تا با نهایت دقت به یکدیگر دوخته شوند. کار که به اینجا رسید، جرثقیل‌های عظیم‌الجثه دعوت به همکاری شدند تا عرشه پل دهانه به دهانه متولد شود. قبل از تمام این عملیات، تونل ۶ کیلومتری تاسیسات شهری احداث شده بود تا امکان جمع‌آوری دکل‌های برق فشارقوی از میان بزرگراه صدر فراهم آید. از طرفی در کارخانه‌های جداگانه، هزاران هزار قطعه بتنی چند ده تنی با قالب‌های منحصر به فرد تولید شدند تا همه چیز از تولید به مصرف باشد.

۳ | اگر زمان شروع عملیات اجرایی پروژه بزرگراه طبقاتی صدر را معیار قرار دهیم، متوجه می‌شویم با وجود تمام مشکلات موجود، در اولین تجربه ساخت بزرگراه‌های این‌چنینی چندان هم بدقول نبوده‌ایم؛ شاید یک ماه و چند روز و یا حداکثر ۲ ماه تاخیر که در مقیاس زمان اجرای پروژه‌های عمرانی دیر کرد غیر قابل اغماضی به حساب نمی‌آید. اما با این حال شهرداری تهران فارغ از تمام سختی‌های کار و موانع اجرایی پروژه، خود را در قبال تک‌تک روزهای تاخیر نسبت به برنامه زمان‌بندی طرح مسئول دانسته و مراتب عذر خواهی از مردم (خصوصاً ساکنان مناطق پیرامونی) را به جای آورده است. پروژه احداث بزرگراه طبقاتی صدر یک قول بزرگ به شهروندان تهرانی بود که صرفاً به دلیل اخلاص عمل کارگران و مهندسان شاغل در آن و البته نیت صادقانه متولیان ارشد طرح، با آبروداری برای زحمت‌کشان پروژه ختم به خیر شد.

۴ | مردمی که به زودی از پل برافراشته شده بر بزرگراه صدر گذر خواهند کرد، به چشم خود این کار بزرگ را درک خواهند کرد؛ تقاطع‌های چندسطحی، ۱۱ کیلومتر معبر شریانی (اعم از مسیر اصلی و رمپ‌ها)، کیفیت‌سازی آسفالتی، دیوارهای جاذب صوت، سیستم روشنایی و کنترل هوشمند پل، همه و همه زبان گویای تلاش ابر مردانی خواهد بود که بی‌ادعا در سرما و گرما، روز و شب، رو و زیر پل کار کردند تا آسایش دیگران را تحقق بخشند. پروژه بزرگراه طبقاتی صدر در عین مطلوبیت اما سربلند و فاخر بود.



نمایی از آخرین وضعیت پروژه بزرگراه طبقاتی صدر

رویکردها و اولویت‌های کمیسیون عمران و حمل و نقل پارلمان شهری تهران راه حل‌های عمرانی برای هزار و یک مساله شهر

با تعیین تکلیف ساختار جدید کمیسیون‌های تخصصی و مشخص شدن ترکیب اعضای هر کمیسیون در پارلمان شهری، شورای شهر تهران سرانجام آمادگی ورود به موضوعات تخصصی اداره شهر را پیدا کرده است. حالا این تهران است و هزار و یک مساله که باید زیر ذره‌بین کارشناسی کمیسیون‌های شش‌گانه شورای چهارم قرار بگیرد. اما از هم‌اکنون می‌توان پیش‌بینی کرد که کمیسیون «عمران و حمل و نقل» یکی از پرکارترین کمیسیون‌های پارلمان شهری باشد؛ به هر حال تهران است و هزار و یک مساله که بسیاری از آن‌ها راه حل عمرانی دارد. **صفحه ۴**

۰۷ | نتیجه تغییر رویکرد آمریکایی‌ها در صنعت آسفالت

۲/۲ میلیارد دلار صرفه‌جویی در یک سال

در سال ۲۰۱۱ میلادی، سیاست‌های مربوط به کاهش هزینه‌های راهداری در آمریکا منجر به صرفه‌جویی بیش از ۲/۲ میلیارد دلاری شد. استفاده از مواد باز بافتی و به‌کارگیری فناوری‌های نوین در تولید آسفالت گرم که انرژی کمتری را نیز مصرف می‌کرد، علل اصلی این کاهش هزینه‌ها بود. در این سال با همکاری اداره فدرال بزرگراه‌ها و انجمن ملی روکش آسفالت، حدود ۶۰ میلیون تن آسفالت اصلاح‌شده و ۱۱ میلیون تن آسفالت...

۰۲ | ایده‌های جدید روی میز اعضای کمیسیون طرح‌ها

۴ طرح جدید وارد مرحله مطالعات شد

در هفته‌ای که گذشت کمیسیون تصویب طرح‌های حوزه معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران باز هم تشکیل جلسه داد. ایجاد دسترسی از باند جنوب بزرگراه شهید همت به اراضی عباس‌آباد، اصلاح هندسی باند شمال بزرگراه شهید زین‌الدین در محدوده خیابان سراج، اصلاح هندسی باند جنوب بزرگراه شهید زین‌الدین در محدوده تقاطع بزرگراه شهید باقری و ایجاد دسترسی‌هایی در محدوده محله قنات کوثر...



ایده‌های جدید روی میز اعضای کمیسیون طرح‌ها

۴ طرح جدید وارد مرحله مطالعات شد

غرب بزرگراه شهید همت تا تقاطع بزرگراه امام علی (ع) از هیچ مسیر دوربرگردانی برخوردار نیست، احداث چنین سازه‌ای در محدوده اراضی عباسی آباد به کمک شهروندان برای حل مشکلات ترافیکی خواهد آمد.

□ اصلاح هندسی بزرگراه شهید زین‌الدین در محدوده تقاطع بزرگراه شهید باقری

بازنگری مسیرهای دسترسی کندرو به تندرو بزرگراه شهید زین‌الدین در محل تقاطع با بزرگراه شهید باقری، از دیگر موضوعات مورد بررسی کارشناسان کمیسیون تصویب طرح‌ها بود که در نهایت به تصویب یک طرح اصلاح هندسی در این محدوده انجامید. مسیر کندروی جنوبی این بزرگراه علاوه بر عملکردهای معمول ترافیکی دارای کاربری‌های جاذب ترافیک در حاشیه خود می‌باشد. از این رو شهروندانی که قصد دارند از مسیر جنوب به شمال بزرگراه شهید باقری وارد مسیر غرب به شرق بزرگراه شهید زین‌الدین شوند، مجبور هستند ضمن طی مسیری نسبتاً طولانی تا دسترسی کندرو به تندرو تقاطع خیابان احسان، ترافیکی سنگین را تحمل کنند.

در این طرح ایجاد یک بریدگی کندرو به تندرو در محدوده خیابان حجر بن عدی، دسترسی مسیر جنوب به شمال بزرگراه شهید باقری به مسیر غرب به شرق بزرگراه شهید زین‌الدین را تسهیل می‌کند؛ امری که با کاهش زمان سفر در طول مسیر کندرو، از پس‌زدگی ترافیکی به مسیر جنوب به شمال بزرگراه شهید باقری نیز جلوگیری خواهد کرد.

□ ایجاد چند مسیر دسترسی در محدوده محله قنات کوثر

بهبود وضعیت دسترسی‌های محلی و رفع بن‌بست معابر مهم حمل و نقلی، هدفی است که همچنان در طول شبکه بزرگراهی پهنه شرقی پایتخت دنبال می‌شود. پس از تصویب و ابلاغ طرحی با هدف رفع مشکلات ترافیکی شهروندان ساکن در محله حکیمیه، حالا نوبت به رفع گرفتاری‌های ترافیکی ساکنان محله قنات کوثر رسیده تا رفت و آمد این دسته از شهروندان نیز تسهیل شود.

این طرح شامل احداث یک پل روگذر از مسیر شرق به غرب بزرگراه شهید زین‌الدین به مسیر جنوب به شمال خیابان شهید مطهری و همچنین یک مسیر کنار گذر شمال به غرب است تا به طور همزمان ورود و خروج از بزرگراه شهید زین‌الدین به این معبر حمل و نقلی ساماندهی شود.

حدود ۴ دهه پیش که با تدوین اولین طرح جامع شهر تهران، نخستین تلاش‌ها برای تجهیز پایتخت به شبکه معابر بزرگراهی آغاز شد، کمتر کسی تصور می‌کرد بزرگراه‌های تازه تاسیس شهر زمانی نیازمند اصلاح، تعریض و بازنگری در مسیرهای دسترسی شوند. احداث بزرگراه‌ها و سازه‌های عمرانی پیش از هر چیز، محصول نیازسنجی‌های جمعیتی و مقتضیات ترافیکی زمان خود هستند که اگر این‌گونه نبود، هیچ پروژه‌ای نیازمند تعریض، اصلاح هندسی و یا مرمت و بهسازی نمی‌شد.

در هفته‌ای که گذشت کمیسیون تصویب طرح‌های حوزه معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران باز هم تشکیل جلسه داد تا طرح‌هایی را در جهت رفع گره‌های ترافیکی معابر بزرگراهی پایتخت تصویب کند. ایجاد دسترسی از باند جنوب بزرگراه شهید همت به اراضی عباسی آباد، اصلاح هندسی باند شمال بزرگراه شهید زین‌الدین در محدوده خیابان سراج، اصلاح هندسی باند جنوب بزرگراه شهید زین‌الدین در محدوده تقاطع بزرگراه شهید باقری و ایجاد دسترسی‌هایی در محدوده محله قنات کوثر از جمله طرح‌هایی است که در جلسه هفته گذشته کارشناسان این کمیسیون به تصویب رسید تا متعاقب تدقیق جزئیات فنی و تهیه نقشه‌های اجرایی، ابلاغ شود.

□ احداث یک دوربرگردان شرق به شرق

بر خلاف این تصور که دوربرگردان‌های غیرهمسطح تنها سازه‌هایی برای تغییر جهت ایمن خودروها در معابر بزرگراهی هستند، باید دانست که این سازه‌های حمل و نقلی می‌توانند برخی از چپ‌گردهای مورد نیاز در محل تلاقی دو محور را تأمین کنند و به این ترتیب تکمیل کار کردهای ترافیکی تقاطع‌های غیرهمسطح باشند. در این راستا ایجاد دسترسی از باند جنوب بزرگراه شهید همت به اراضی عباسی آباد در واقع از طریق تکمیل یک پل نیمه‌کاره در شرق تقاطع بزرگراه شهید همت با بزرگراه مدرس و تبدیل آن به یک دوربرگردان شرق به شرق به انجام خواهد شد.

احداث این دوربرگردان غیرهمسطح نه تنها امکان دسترسی مسیر شرق به غرب بزرگراه شهید همت به اراضی عباسی آباد و کاربری‌های موجود در آن را فراهم می‌کند بلکه با تسهیل حرکت شرق به شرق، از گردش‌های اضافی به منظور تغییر جهت حرکت خودروهای کاهد، به این ترتیب در شرایطی که مسیر شرق به

ایمن در برابر زلزله

دکتر مازیار حسینی*



هفته ایمنی در برابر زلزله و بلایای طبیعی بهانه خوبی برای یادآوری ضرورت مقاوم‌سازی و بهسازی لرزه‌ای پل‌های شبکه معابر شهر تهران است. موضوع ایمنی و کاهش اثرپذیری شبکه معابر شهری در برابر زلزله، همواره یکی از دغدغه‌های مدیریت شهری بوده که البته اهمیت آن در نظر بسیاری از کارشناسان و مدیران شهری مغفول مانده است. در این میان مقاومت لرزه‌ای پل‌های سواره‌رو به منزله شریان‌های حیاتی شهر که ارتباطات بخش‌های مختلف شبکه معابر را برقرار می‌کند، اهمیت مضاعفی دارد.

اهمیت پل‌های سواره‌رو با تخریب پل کن در پی بروز سیلاب سال گذشته تا حدی مشخص شد. فقدان پل کن تا پیش از احداث سازه موقت جایگزین آن، ترافیک سنگینی را به بخشی از شهر تحمیل کرد و عواقب ترافیکی قابل‌تأملی در پی داشت که نشان‌دهنده نقش مهم این ابنیه فنی در شبکه معابر شهری بود. با این همه، حساسیت مساله ایمنی پل‌های سواره‌رو برای برخی آن‌گونه که باید ملموس نیست و هنوز مجموعه اجرایی تخصصی در این حوزه شکل نگرفته است.

در این میان شهرداری تهران با انجام مطالعات مربوط به آسیب‌شناسی لرزه‌ای پل‌های سواره‌رو، گام نخست پیشگیری از عوارض وخیم از بین رفتن این سازه‌ها در صورت وقوع زلزله را برداشت و از سال گذشته این مطالعات در مرحله عمل وارد فاز اجرا شد. بازرسی فنی تمام پل‌های شهر و تهیه شناسنامه فنی برای آن‌ها، به شکل‌گیری طرح تعمیر و نگهداری ۹۰ دستگاه پلی که به مقاوم‌سازی لرزه‌ای و بهسازی نیاز دارند، منجر شد.

علاوه بر ۱۲ دستگاه پلی که فرایند تعمیر و نگهداری تخصصی را پشت سر می‌گذارند، پل فلزی آزمایش نخستین پلی است که عملیات مقاوم‌سازی لرزه‌ای در آن آغاز شده است. مقاوم‌سازی و بهسازی لرزه‌ای پل‌ها نه تنها در تهران بلکه در سطح کشور به ایجاد ساختار سازمانی ویژه‌ای نیاز دارد تا این امر را پیگیری کند و دولت هم با توجه به اهمیت موضوع باید خود را به اختصاص بودجه ملی برای چنین مساله مهمی پایبند بداند. بودجه‌ای که البته از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا کنون قطع شده است و شهرداری با اشرافی که بر اهمیت ایمنی ابنیه فنی در برابر زلزله دارد، به ناچار صرفاً از محل منابع در اختیار خود این کار را دنبال کرده است.

* معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران

بازدیدها دوباره اوج گرفت

در هفته‌ای که گذشت بازار بازدید از پروژه‌های عمرانی داغ داغ بود؛ تقریباً در تمام روزها بزرگراه طبقاتی صدر مورد بازدید قرار گرفت و حاشیه بزرگراه امام علی (ع) نیز در ۲ نوبت پیمایش میدانی شد. این بازدیدها ظاهراً در طول هفته‌های آینده تکرار خواهد شد تا هم مراحل تکمیل بزرگراه طبقاتی صدر زیر ذره‌بین مسئولان ذیربط باشد و هم به وضعیت پهنه‌های پیرامونی بزرگراه امام علی (ع) رسیدگی شود.

در روزهایی که گذشت، تونل امیرکبیر نیز چند بار خبرساز شد؛ تکمیل سازه‌های مورد نیاز برای آغاز بهره‌برداری از این معبر شریانی و بهره‌برداری از پارکینگ طبقاتی آن در فصل پاییز، خبرهایی بود که بازتاب رسانه‌ای گسترده‌ای داشت. پیشرفت ۷۰ درصدی عملیات روکش آسفالت پل بزرگراه طبقاتی صدر، نصب پایه دیواره‌های جاذب صوت، اتمام عملیات اصلاحات هندسی و بهسازی تراز صفر بزرگراه و رفع نواقص مربوط به کانال‌های جمع‌آوری آب‌های سطحی به همراه تأمین روشنایی مسیر از جمله اقداماتی است که حکایت از نزدیک شدن به زمان بهره‌برداری از این ابرپروژه عمرانی دارد. گفتنی است طبق اخبار واصله پل‌های ارتباطی بزرگراه شهید باقری به باند جنوب آزادراه تهران - کرج نیز آبان ماه زیر بار ترافیک خواهند رفت.



بازدید از مناطق حاشیای بزرگراه امام علی (ع) دوشنبه ۲۲ مهرماه ۱۳۹۲

کنکاش

فراهم نبود، بار ترافیکی زیادی به بزرگراه‌هایی که چنین دسترسی‌هایی داشتند، تحمیل می‌شد اما اکنون با وجود دسترسی بزرگراه امام علی (ع) در بزرگراه طبقاتی صدر، بخشی از بار ترافیک شمالی-جنوبی در بزرگراه شهید بابایی نیز کاسته خواهد شد و از طریق بزرگراه صدر در مسیر بزرگراه امام علی (ع) جاری می‌شود.

افزایش ارزش ترافیکی بزرگراه نیایش

تشکری هاشمی با اشاره به این که با بهره‌برداری از بزرگراه طبقاتی صدر در واقع کارکرد ترافیکی تونل نیایش کامل خواهد شد، در این رابطه توضیح می‌دهد: پیش از ساخت تونل نیایش، بزرگراه نیایش در مسیر غرب به شرق به بن بست می‌رسید و عملاً یک فاصله در شبکه معابر شرقی-غربی پایتخت را موجب می‌شد اما با اتصال دو بزرگراه صدر و نیایش به یکدیگر از طریق تونل و پل طبقاتی، این بزرگراه به طور کامل از بن بست خارج می‌شود. وی پیش‌بینی می‌کند که با بهره‌برداری از بزرگراه طبقاتی صدر، بار ترافیک بیشتری به سمت بزرگراه نیایش سوق خواهد یافت اما در عین حال این امر را برای ترافیک بزرگراه نیایش مشکل‌ساز نمی‌داند چرا که اعتقاد دارد پیش از این از ظرفیت بزرگراه نیایش به خوبی استفاده نمی‌شده است.

پیش‌بینی تقاضای سفر کاذب با گشایش پل طبقاتی صدر

به گفته معاون شهردار تهران، از آنجا که بزرگراه نیایش از سمت شرق به خیابان ولیعصر (عج) متصل بود، شهروندان تمایل چندانی برای تردد در مسیر غرب به شرق این بزرگراه نداشتند؛ ضمن آن که کریدورهای شریانی درجه ۲ برای هدایت بار ترافیک به داخل این بزرگراه مناسب نبودند و در نتیجه از ظرفیت بزرگراه نیایش به نحو مطلوب استفاده نمی‌شد اما اکنون با اتصال بزرگراه صدر به تونل نیایش، بیش از پیش از این مسیر بهره‌برداری خواهد شد. تشکری هاشمی معتقد است که نتایج بهره‌برداری از بزرگراه طبقاتی صدر برای شهروندان کاملاً ملموس خواهد بود و البته یادآوری می‌کند که ممکن است در روزهای نخست گشایش پل طبقاتی، به دلیل تمایل شهروندان برای مشاهده این سازه جدید ترافیکی، تقاضای سفر کاذب ایجاد شود اما این مساله به مرور برطرف خواهد شد و حجم ترافیک در بزرگراه طبقاتی صدر به وضعیت عادی می‌رسد.

کاهش یک تا ۲ درصد مصرف سوخت

نتایج مطالعات انجام شده قبل از احداث تونل نیایش و بزرگراه طبقاتی صدر حاکی از این است که پس از بهره‌برداری کامل از هر دو پروژه، نسبت زمان تاخیر به کل زمان سفر در سطح شهر تهران حدود ۳ درصد کاهش می‌یابد و به این ترتیب از مصرف سوخت کاسته خواهد شد.

بر این اساس پیش‌بینی می‌شود با کاهش به ترتیب ۲ و یک درصدی مصرف بنزین و گازوئیل پس از بهره‌برداری توأم از این دو پروژه، عملاً تولید آلاینده‌های CO، HC و NOx در سطح کل شهر تهران نیز به ترتیب حدود ۲، ۲ و ۱ درصد کاهش بیابد؛ ضمن این که نسبت زمان تاخیر به کل زمان سفر در مناطق ۱ و ۳ پایتخت با حذف تردهای فرمانطقه‌ای از تراز صفر بزرگراه صدر، به ترتیب حدود ۱۰ و ۲ درصد کاهش خواهد یافت.

به این ترتیب با افزایش ارزش ترافیکی تونل و بزرگراه نیایش پس از افتتاح بزرگراه طبقاتی صدر و به دنبال آثار ترافیکی مثبت حاصل از تعامل این دو سازه ترافیکی، کاهش زمان سفر و در نتیجه کاهش آلودگی هوا را هم می‌توان به عنوان بخش دیگری از مزایای این ابرپروژه عمرانی برشمرد؛ پروژه‌هایی که روزهای پایانی آماده‌سازی برای آغاز مرحله بهره‌برداری را پشت سر می‌گذارد.



پیش‌بینی‌های ترافیکی معاون شهردار تهران درباره تاثیر افتتاح بزرگراه طبقاتی صدر

بهره‌برداری کامل از ظرفیت بزرگراه نیایش

بنا بر اعلام دکتر «سیدمازبان حسینی» معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران، درهای بزرگراه طبقاتی صدر همزمان با عید غدیر خم به صورت آزمایشی روی شهروندان گشوده خواهد شد و محدودیت‌های ترافیکی تونل نیایش نیز با اتصال پل و تونل طبقاتی حذف می‌شود.



شهرداری تهران به تاثیر بهره‌برداری از بزرگراه طبقاتی صدر بر کاهش ترافیک بخشی از شبکه معابر پایتخت بسیار خوش بین است و در این رابطه می‌گوید: بهبود وضعیت ترافیک بزرگراه‌های اطراف و یا بزرگراه‌های موازی با بزرگراه صدر طبیعی است چرا که وقتی معبر و راه جدیدی در شبکه معابر شهر ایجاد می‌شود، بخشی از تقاضاهای سفر در سایر بزرگراه‌ها نیز متناسب با جنس سفر مردم جابه‌جا می‌شود و به سمت معبر ترافیکی جدید سوق می‌یابد. کمترین آثار مثبت ترافیکی بهره‌برداری از بزرگراه امام علی (ع) بر بزرگراه‌هایی نظیر بسیج، رسالت، شهید همت و شهید زین‌الدین مشهود بود و حتی علاوه بر این‌ها، تقاضای سفر در برخی بزرگراه‌های شمالی و جنوبی نظیر شهید مدرس و شهید چمران نیز کاهش یافت.

وی با ابراز اطمینان از این که بزرگراه طبقاتی صدر یکی از تاثیرگذارترین معابر تهران بر بهبود جریان ترافیک خواهد بود، می‌گوید: علاوه بر گشایش ترافیک بزرگراه صدر موجود در تراز صفر، بهره‌برداری از پل جدید ترافیکی بزرگراه‌های مهمی و پرتراffیکی نظیر شهید همت، شهید زین‌الدین، شهید حکیم، رسالت، شهید مدرس، یادگار امام (ره) و شهید چمران را نیز تحت تاثیر قرار خواهد داد.

معابری که بیشتر تاثیر می‌پذیرند

تشکری هاشمی پیش‌بینی می‌کند که با بهره‌برداری از کریدور شرقی-غربی جدیدی که با طبقاتی کردن بزرگراه صدر در شمال تهران ایجاد شده است، ترافیک بزرگراه‌های شهید همت، شهید زین‌الدین و رسالت بیش از همه تحت تاثیر قرار بگیرد و یادآور می‌شود که با توزیع بار ترافیک این مسیرها، آثار عینی روان‌سازی ترافیک در معابر یادشده برای شهروندان بسیار ملموس خواهد بود.

معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران با اشاره به فراهم شدن دسترسی بزرگراه امام علی (ع) در مسیر بزرگراه شهید صدر، می‌گوید: در برخی از بزرگراه‌ها به دلیل این که دسترسی به مسیرهای شمالی-جنوبی

محاسبات مربوط به آثار ترافیکی افزایش ظرفیت بزرگراه صدر، روان‌سازی ترافیک چند بزرگراه شرقی-غربی و حتی شمالی-جنوبی را پیش‌بینی کرده است. پل طبقاتی صدر که اکنون روزهای پایانی عملیات اجرایی خود را پشت سر می‌گذارد، علاوه بر کاهش ترافیک بزرگراه صدر موجود، دسترسی شهروندان ساکن شمال شرق به مناطق غربی و مرکزی شهر و بالعکس را تسهیل خواهد کرد.

کاهش ۴۰ درصدی ترافیک بزرگراه صدر موجود

بررسی‌ها نشان می‌دهد که ۴۰ درصد ترافیک عبوری از بزرگراه صدر موجود، فرمانطقه‌ای بوده و ۶۰ درصد محلی و منطقه‌ای است. بنابراین با افتتاح پل طبقاتی صدر در آینده نزدیک، عملاً ۴۰ درصد بار ترافیکی این مسیر به روی پل منتقل می‌شود و تردهای فرمانطقه‌ای دیگر مزاحمتی برای ساکنان مناطق مرتبط نخواهند داشت.

از آنجا که پیش‌بینی‌ها درباره آثار ترافیکی گشایش تونل نیایش صحیح از آب درآمد و پلیس راهنمایی و رانندگی هم بارها به نقش این تونل در روان‌سازی ترافیک بخشی از شبکه بزرگراهی تهران اذعان کرده است، امیدها برای صحت پیش‌بینی‌های مربوط به آثار گشایش ترافیکی حاصل از افتتاح پل طبقاتی صدر و اتصال آن به تونل نیایش دوچندان است.

پیش‌بینی‌های معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران

مهندس «سید جعفر تشکری هاشمی» معاون حمل و نقل و ترافیک



پروژه احداث پل‌های تقاطع محور دو کارا بزرگراه شهید خدرازی

پیش‌بینی و پدایش

سازه‌های فولادی سبک

سازه‌های فولادی سبک یا LSF، سیستم سازه‌ای پیشرفته‌ای است که در انواع ساخت و سازها همچون پروژه‌های احداث شهرک‌های ویلایی، ساختمان‌های مسکونی، اداری و صنعتی ۱ تا ۳ طبقه کاربرد دارد. در این سیستم، اجزای سازه‌ای با اتصالات پیچ و مهره‌ای به هم متصل شده و تشکیل یک سیستم یکپارچه مقاوم در برابر باد، زلزله و برف را می‌دهد. علاوه بر این، کاربرد LSF یک راهکار بسیار منطقی برای افزودن ۱ یا ۲ طبقه به ساختمان‌هایی است که قبلاً ساخته شده‌اند چرا که مصالح سبک این سازه‌های جدید، بار اضافی قابل توجهی به سازه زیرین وارد نمی‌کنند و مشکل پخش ضایعات و نخاله‌های ساختمانی روش‌های سنتی را ندارند.

عایق‌های صوتی مورد استفاده در چنین سازه‌هایی موجب کاهش چشمگیر انتقال اصوات محیطی به داخل ساختمان شده و در نتیجه بالاترین سطح آرامش را فراهم می‌کنند. در کنار تمام این موارد باید به سهولت حمل و نقل مصالح و زمان بندی کوتاه نصب و آماده‌سازی آن‌ها اشاره کرد به نحوی که می‌توان یک واحد ویلایی کامل را در مدت ۶۰ روز کاری احداث و آماده بهره‌برداری کرد. تمام این ویژگی‌ها باعث شده است که امروزه سازه‌های فولادی سبک کاربرد زیادی در کشورهای پیشرفته دنیا نظیر استرالیا و کانادا داشته باشند.

بخوانید و بدانید

شبکه معابر ایجاد شده در روی سطح، پاسخی مدیریت شهری به ضرورت توسعه فضاهای وی با اشاره به تاثیر عمیق توسعه شبکه معابر تاکیدی می‌کند: استفاده از فضاهای زیرسطحی از معضل آلودگی‌های زیست محیطی نظیر دنیامالی با اشاره به این نکته که اهتمام شایسته زیرسطحی و حمایت از اجرای پروژه‌هایی در صحیح منابع نیز اشاره کرده و می‌گوید: «مختار شهرداری قرار دارد و اولویت‌های اجرایی مشخص شده و مبنای تصمیمات است و معتقد است که تونل‌های جدید ترافیک کارکرد شبکه‌ای این معابر زیرسطحی بتواند و بهره‌وری معابر را نیز افزایش دهد. دنیامالی با بیان این که شبکه معابر زیرسطحی گران بودن قیمت زمین در مراکز شهرها از شهرهای پیشرفته دنیا نیز بر اساس تراکم در این شهرها علاوه بر تونل‌های ترافیک که به نور زیاد نیاز ندارند را نیز به زیرسطحی در زمان بروز حوادث غیرمترقبه ایفا می‌کنند.

□ ضرورت نظارت بر ابنیه فنی شهر

دکتر «اقبال شاکری» عضو کمیسیون عمران رویکردهای آتی این کمیسیون را فراهم بر عمران شهر بر شمرده و می‌گوید: این نظارت تونل‌ها و همین‌طور ساخت و سازهای شهر عمومی اعمال شود. البته بخشی از این نظارت نیست بلکه باید کمیسیون معماری و شهرسازی نحوی اعمال شود که در صورت بروز هرگونه نظام‌های از پیش تعیین شده، مشخص شود.

□ تکمیل شبکه جمع‌آوری آب‌های سطحی

شاکری درباره اولویت‌های اجرایی آتی در رسیدگی به امور زیربنایی نظیر توسعه و تکمیل است که باید سرلوحه فعالیت‌های عمرانی مدیریت شهری، کل بخش‌های باقی‌مانده زیرساخت‌های لازم برای بهره‌برداری صحیح

□ تهران به معابر بزرگراهی تازه نیاز دارد

پاسخ شاکری به این سوال که «آیا تهران به گزارش شهردار تهران، حدود ۹۰ درصد مصدوم شده است اما طبعاً بخش باقی‌مانده از این اندازه تکمیل رینگ داخلی و خارجی شهر مطالعات مربوط به بازنگری طرح توسعه بزرگراهی تهران ظرفیت‌های دیگری برای احداث شاکری همچنین معتقد است که علاوه بر میان بخش‌های مختلف شبکه بزرگراهی نرم‌افزاری مدیریت ترافیک، چاره‌ای برای ایام هفته پیش‌بینی شود.

وی معتقد است که در طول سال‌های پیش اصلاحات هندسی نیز برای بهبود کیفیت گیرد تا از طریق راه‌حل‌های عمرانی بتواند

□ نظارت کمیسیون عمران در چارچوب نظارت

وی از تدوین «نظام فنی و اجرایی شهرداری فنی و عمرانی در سال‌های اخیر یاد می‌کند، تدوین شده و البته چارچوب‌های مشخصی با نظام فنی و اجرایی کشور متفاوت است. بر مبنای همین سند شکل خواهد گرفت و عمرانی، خود را مکلف به رعایت کامل مفاد این عضو شورای شهر تهران مترو را نوک پیکر بهره‌مندی همه اقشار اعم از سالمندان، کودکان و معلولین می‌کند: مترو تهران از برنامه عقد زیرسطحی بر تکمیل خطوط مترو متمرکز اعتبارات این بخش، شرایط جبران عقب‌ماندگی وی از ورود جدی کمیسیون عمران و حمل‌ونقل داده و معتقد است که همه اجزای مختلف



رویکردها و اولویت‌های کمیسیون عمران و حمل و نقل پارلمان شهری تهران

راه‌حل‌های عمرانی برای هزار و یک مساله شهر

با تعیین تکلیف ساختار جدید کمیسیون‌های تخصصی و مشخص شدن ترکیب اعضای هر کمیسیون در پارلمان شهری، شورای شهر تهران سرانجام آمادگی ورود به موضوعات تخصصی اداره شهر را پیدا کرده است. حالا این تهران است و هزار و یک مساله که باید زیر ذره‌بین کارشناسی کمیسیون‌های شش‌گانه شورای چهارم قرار بگیرد. اما از هم‌اکنون می‌توان پیش‌بینی کرد که کمیسیون «عمران و حمل و نقل» یکی از پرکارترین کمیسیون‌های پارلمان شهری باشد؛ به هر حال تهران است و هزار و یک مساله که بسیاری از آن‌ها راه‌حل عمرانی دارد.

اولویت‌بندی و تعیین رویکردهای آتی می‌شود. تمام بخش‌های شهرداری تهران اعم از معاونت فنی و عمرانی به حکم قانون خود را مکلف به حرکت روی ریلی که شورای شهر بنا می‌کند، می‌دانند. اما این ریل‌گذاری‌ها مبتنی بر چه اولویت‌هایی صورت خواهد گرفت؟

□ توسعه فضاهای زیرسطحی، اولویت پیش‌رو

دکتر «احمد دنیامالی» رئیس کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای شهر تهران با اشاره به نیاز قطعی تهران به توسعه فضاهای زیرسطحی، این موضوع را جزو اولویت‌های آتی شهر تهران می‌داند و در این رابطه توضیح می‌دهد: شهر تهران با توجه به بافت متراکم و فشرده از یک سو و حجم قابل توجه خودروهای عبوری از سوی دیگر، با مشکلات ترافیکی متعددی مواجه است و

با افزایش شمار اعضای شورای شهر تهران از ۱۵ نفر به ۳۱ نفر در این دوره، طبعاً امکان تشکیل مجامع مشورتی و تخصصی بیشتر در قالب کمیسیون‌های جدید و در نتیجه زمینه‌تدقیق ماموریت‌های هر کمیسیون فراهم شد. به این ترتیب کمیسیون توسعه و عمران شورای سوم که ماموریت‌های مختلفی را در حوزه‌های معماری و شهرسازی، حمل و نقل و ترافیک، فنی و عمرانی، محیط زیست، برنامه‌ریزی و توسعه شهری بر عهده داشت، در شورای چهارم چندتکه شد تا با خرد شدن ماموریت‌های گسترده یادشده در قالب ۳ کمیسیون «عمران و حمل و نقل»، «معماری و شهرسازی» و «سلامت، محیط زیست و خدمات شهری» امکان رسیدگی تخصصی‌تر به موضوعات مبتلا به شهر فراهم شود.

کمیسیون عمران شورای شهر تهران تا به امروز ۴ جلسه را پشت سر گذاشته است و به تدریج وارد

کارنامه کاری اعضای کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای شهر تهران

□ احمد دنیامالی



«احمد دنیامالی» رئیس کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای شهر تهران متولد ۱۳۳۹ در بندر انزلی است. او که منتخب سیزدهم مردم تهران در انتخابات خردادماه بوده، دارای مدرک دکترای برنامه‌ریزی شهری از واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی است. دنیامالی مدرک کارشناسی ارشد خود را در رشته معماری و شهرسازی از دانشگاه عمل و صنعت ایران دریافت کرده و هم‌اکنون نیز عضو هیات علمی این دانشگاه است. وی عضویت در هیات‌رئیس فدراسیون جهانی ورزش‌های پهلوانی و زورخانه‌ای، ریاست هیات‌مدیره باشگاه ملوان انزلی، ریاست فدراسیون قایقرانی ایران از سال ۱۳۸۳ تاکنون و نیز ریاست سازمان بنادر و کشتیرانی کشور را هم در رزومه کاری خود دارد. دنیامالی بین سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۸ به مدت ۴ سال اولین معاون فنی و عمرانی دکتر «محمدباقر قالیباف»، شهردار تهران بوده است و از پروژه‌های عمرانی شاخصی که در دوره مسئولیت وی در تهران اجرا شد می‌توان به تکمیل تونل رسالت و احداث تونل توحید اشاره کرد.

□ اسماعیل دوستی



«اسماعیل دوستی» نایب‌رئیس کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای شهر تهران متولد سال ۱۳۳۷ از اهالی منطقه کوهشدت واقع در استان لرستان است. دوازدهمین منتخب تهرانی‌ها در انتخابات اخیر، تحصیلات خود را در رشته مدیریت دولتی گذرانده و تحصیل در دوره کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری را نیز پشت سر گذاشته است. دوستی بین سال‌های ۱۳۶۴ تا ۱۳۶۶ شهردار الیگودرز و از سال ۱۳۶۶ تا ۱۳۷۰ نیز شهردار خرم‌آباد بوده است. وی علاوه بر پیشینه عضویت در پنجمین دوره مجلس شورای اسلامی، سوابقی نظیر شهردار منطقه ۳ تهران در دوره مسئولیت مرتضی الویری و نیز استاندار کهگیلویه و بویراحمد را در کارنامه دارد.

□ اقبال شاکری



«اقبال شاکری» بیست‌وسومین منتخب مردم تهران در چهارمین دوره پارلمان شهری، دارای مدرک دکترای مهندسی و مدیریت ساخت از دانشگاه منچستر انگلستان است. شاکری عضو هیات علمی و استاد مهندسی و مدیریت ساخت دانشکده مهندسی عمران دانشگاه امیرکبیر بوده و با توجه به تحصیلاتش، شاید بتوان از او به عنوان عمرانی‌ترین عضو شورای چهارم یاد کرد. وی سوابقی همچون ریاست هیات‌مدیره انجمن مدیریت پروژه ایران، قائم‌مقام جهاد دانشگاهی دانشگاه امیرکبیر، معاونت دانشجویی و فرهنگی و نیز معاونت عمرانی این دانشگاه را در کارنامه دارد.

□ ابوالفضل قناعتی



«ابوالفضل قناعتی» بیست‌ودومین منتخب شهروندان تهران در انتخابات شورای شهر چهارم، متولد ۱۳۴۵ و فارغ‌التحصیل مقطع کارشناسی رشته مدیریت بازرگانی از دانشگاه تهران است. قناعتی به واسطه خدمت در کسوت مدیر عامل موسسه سازندگی، شهیدهمت از مجموعه‌های تحت مدیریت قرار گاه سازندگی خاتم‌الانبیاء، سابقه اجرای پروژه‌های عمرانی متعددی را در کارنامه دارد. ریاست سازمان بسیج ورزشکاران تهران بزرگ و نیز ریاست هیات بدنسازی استان تهران از دیگر سوابق اجرایی قناعتی است.

□ محسن سرخو



«محسن سرخو» بیست‌وهشتمین نماینده منتخب مردم تهران در شورای شهر تهران، تحصیلات مقطع کارشناسی خود را در رشته مهندسی عمران گذرانده و دارای مدرک کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی است. معاون اسبق وزارت کار و امور اجتماعی، ریاست سازمان فنی و حرفه‌ای کشور، ریاست شورای سیاسی حزب اسلامی کار و ریاست هیات‌مدیره اتحادیه تعاونی مسکن کارگران ایران، جزو پیشینه‌های کاری و سیاسی او محسوب می‌شود.

ذاتی خود، راه‌نوسازی بافت‌های فرسوده را هموار کنند.

□ تعیین اولویت‌ها بر اساس برنامه ۵ ساله دوم

«ابوالفضل قناعتی» دیگر عضو کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای چهارم نیز در رابطه با اولویت‌های پیش‌روی این کمیسیون می‌گوید: اولویت‌های آتی مبتنی بر برنامه ۵ ساله دوم شهرداری تهران که به زودی به شورای شهر ارائه می‌شود، تعیین خواهد شد. وی معتقد است که هنوز برای تعیین تکلیف پروژه‌های عمرانی آتی زود است چرا که باید ابتدا پیشنهادها شهرداری در برنامه ۵ ساله جدید بررسی شود اما در عین حال بر ضرورت تکمیل پروژه‌های عمرانی نیمه‌تمام تاکید دارد و در این رابطه می‌گوید: علاوه بر به سرانجام رساندن پروژه‌هایی نظیر نمایشگاه بین‌المللی شهر آفتاب و بزرگراه طبقاتی صدر، بعضاً پروژه‌های عمرانی جدیدی نیز باید کلید بخورد که به نوعی مکمل کارهای قبلی باشد؛ به عنوان مثال ساخت ادامه بزرگراه یادگار امام (ره) پروژه‌ای است که اجرای آن برای شهر ضرورت دارد.

□ نمای یک شهر اسلامی جلوه‌گر در معماری پروژه‌های عمرانی

قناعتی معتقد است که باید به معماری پروژه‌های عمرانی نیز توجه کرد تا در نهایت نمای خوبی از یک شهر اسلامی در تهران جلوه‌گر شود.

این عضو شورای شهر تهران همچنین بر ضرورت توسعه فضاهای زیرسطحی در تهران تاکید می‌کند و می‌گوید: شهرداری تهران مدعی است که تقریباً کل معابر پیش‌بینی شده در طرح جامع را در عرصه شهر احداث کرده و اکنون نوبت به تمرکز بر توسعه فضاهای زیرسطحی رسیده است.

قناعتی اگر چه بهترین شیوه استفاده از فضاهای زیرسطحی را توسعه مترو می‌داند اما در عین حال اعتقاد دارد که بسیاری از مناطق شهر تهران ظرفیت مناسبی برای توسعه فضاهای زیرسطحی با کاربری‌های ترافیکی دارد و کمیسیون عمران و حمل و نقل نیز با عنایت ویژه، طرح‌های پیشنهادی شهرداری در این حوزه را ارزیابی خواهد کرد.

□ تونل‌های چندصد متری در تقاطع‌های تهران

مهندس «محسن سرخو» یکی دیگر از اعضای کمیسیون عمران شورای چهارم هم جزو مدافعان توسعه فضاهای زیرسطحی در تهران است و اعتقاد دارد علاوه بر توسعه مترو که برنامه قطعی مدیریت شهری در دوره حاضر خواهد بود، باید احداث تونل‌های زیرسطحی با طول چندصد متر برای حل گره‌های ترافیکی در برنامه‌های آتی شهرداری گنجانده شود.

سرخو معتقد است که برای حل معضل ترافیک تهران الزاماً نیازی به احداث تونل‌های شهری چند کیلومتری نیست بلکه می‌توان در معابر، تقاطع‌ها و به ویژه میادین پرتردد شهر، تونل‌های زیرسطحی جهت عبور خودروها احداث کرد تا از اتلاف وقت مردم و هزینه‌های گزاف ناشی از ترافیک همچون آلودگی هوا و هدررفت سوخت جلوگیری شود.

وی یکی دیگر از راهکارهای مفید استفاده از فضاهای زیرسطحی را احداث پارکینگ‌های طبقاتی می‌داند و در این رابطه چنین توضیح می‌دهد: هم‌اکنون بخش عمده فضای شبکه معابر به پارک خودروها اختصاص یافته است اما با توسعه پارکینگ‌های عمومی می‌توان بدون ایجاد معابر جدید در عرصه شهر، مساحت بیشتری را در اختیار تردد خودروها قرار داد.

□ اخذ عوارض برای بازگشت هزینه پروژه‌های عمرانی

سرخو یکی دیگر از رویکردهای مهم کمیسیون عمران و حمل و نقل در دوره ۴ ساله پیش‌رو را اقتصادی‌سازی پروژه‌های عمرانی جدید عنوان و خاطر نشان می‌کند: پروژه‌های عمرانی تهران باید صرفه اقتصادی داشته باشد تا متقاضیان زیادی از بخش خصوصی برای اجرای آن‌ها پیش‌قدم شوند و با منابع مالی خود به اجرای این پروژه‌ها اقدام کنند. آن‌ها باید اطمینان داشته باشند که در آینده این منابع بازمی‌گردد. به عنوان مثال اگر یک کمربندی شمالی-جنوبی در تهران احداث می‌شود، می‌توان تنها با دریافت عوارض، زمین بازگشت هزینه پروژه را برای بخش خصوصی فراهم کرد. ضمن این که به این ترتیب تنها شهروندانی که از یک پروژه عمرانی بهره‌مند می‌شوند، هزینه آن را می‌پردازند در حالی که اگر با منابع شهرداری این ابنیه ساخته شوند، در واقع از جیب همه مردم و عوارضی که پرداخت می‌کنند این هزینه‌ها تامین می‌شود.

این عضو کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای شهر تهران، در ادامه با تاکید بر این که هیچ فعالیت و پروژه عمرانی نباید بدون انجام مطالعات کافی و پایش‌های دقیق میدانی به مرحله اجرا برسد، اظهار می‌کند: با توجه به هزینه سنگین احداث ابنیه فنی، شهرداری باید ضرورت اجرای هر پروژه را مشخص کند و لازم است که اولویت‌بندی دقیقی برای پروژه‌های عمرانی صورت گیرد. به هر حال ما با محدودیت منابع مواجه هستیم و اولویت‌بندی اجرای پروژه‌های عمرانی را نیز باید بر همین اساس برای ۴ سال آتی پیش‌بینی کنیم.

□ بی‌آرتی بزرگراه‌ها، ابتکار شهرداری تهران

سرخو معتقد است که شبکه بزرگراهی با تکمیل رینگ داخلی و خارجی تهران به حد کافی توسعه یافته است و اکنون باید بیش از همه به دنبال توسعه حمل و نقل عمومی باشیم. وی جداسازی سهم حمل و نقل عمومی از معابر جدید پایتخت به واسطه راه‌اندازی خطوط اتوبوسرانی تندرو (بی‌آرتی) را از ابتکارات خوب شهرداری تهران دانسته و آن را نشان‌دهنده توجه مدیریت شهری به حمل و نقل عمومی می‌داند اما در عین حال می‌گوید: یکی از رویکردهای آتی کمیسیون عمران و حمل و نقل الزاماً باید کاهش تقاضای سفر شهروندان با استفاده از روش‌های معقول نظیر جمع‌ساختمان‌های وابسته به یک نهاد باشد تا از میزان سفرهای شهری تحمیل شده به مردم، سالانه حداقل ۵ درصد کاسته شود. البته این مساله بین‌بخشی و نیازمند همکاری دولت است و شهرداری به تنهایی نمی‌تواند کاری از پیش ببرد.

نگوی ترافیک سنگین عبوری نیست. به همین خاطر زیرسطحی واقف و معتقد است.

بر زیرسطحی بر کاهش معضل دیرینه ترافیک تهران، بی‌عنوان معابر جدید سواره‌رو، شهر را تا حد زیادی آلودگی هوا و صوتی نجات خواهد داد.

شورای چهارم، هموار کردن مسیر توسعه فضاهای این راستا خواهد بود، در عین حال به اهمیت مدیریت میزان منابعی که برای توسعه فضاهای زیرسطحی در ایابی پروژه‌ها، باید ضمن انجام مطالعات عمیق در این اجرایی آتی قرار گیرد.

یکی در تهران باید در قالب یک شبکه تعریف شوند تا تسهیل بیشتری در آمد و شد شهروندان فراهم کند

طرحی صرفاً به آمد و شد خودروها اختصاص ندارد، به شماره می‌کند و می‌گوید: رویکرد کنونی در بسیاری از توسعه فضاهای زیرسطحی استوار است به طوری فیزیکی، فضاهای تجاری، پارکینگ و کاربری‌هایی سطح زمین منتقل می‌کنند. این قبیل فضاهای فیه و نیز پدافند غیرعامل نیز نقش مهم و اثرگذاری

ان و حمل و نقل شورای شهر تهران، یکی از مهم‌ترین ساختن امکان نظارت فنی و مهندسی بر پروژه‌های ت باید بر همه ابنیه فنی شهر اعم از پل‌ها، گذرگاه‌ها، ی با کاربری‌های مختلف مسکونی، تجاری، اداری و ت مستقیماً با شرح وظایف کمیسیون عمران مرتبط سازی را در آن دخیل کرد. نظارت بر ابنیه فنی باید به ه حادثه، سهم هر شخص یا دستگاه و نهادی در قالب

در اولویت

بر بخش طرح‌های فنی و عمرانی توضیح می‌دهد: میل شبکه جمع‌آوری آب‌های سطحی یکی از اموری ر سال‌های پیش‌رو باشد به نحوی که تا پایان این دوره از شبکه جمع‌آوری و هدایت آب‌های سطحی اجرا و ج از رواناب‌ها ایجاد شود.

معابر بزرگراهی تازه نیاز دارد؟» این است؛ بر اساس سوابق طرح جامع شبکه بزرگراهی پایتخت محقق طرح نیز باید اجرا شود. بنابراین باید گفت دست‌کم به کار بزرگراه‌سازی باقی مانده است. افزون بر این، گره‌های تهران باید در دستور کار قرار گیرد تا مشخص

بناات گذرگاه‌های جدید دارد یا نه. ایجاد گذرگاه‌های جدید در تهران و برقراری ارتباطی از طریق پل و تونل، باید با استفاده از روش‌های نوین سفرهای درون شهری در ساعات مختلف روز و

ش‌رو، باید اقدامات به ظاهر کوچک عمرانی همچون

شبکه معابر در دستور کار معاونت فنی و عمرانی قرار

بخشی از معضلات ترافیکی را برطرف کرد.

مأم فنی و اجرایی

تهران» به عنوان یکی از اقدامات زیربنایی معاونت می‌می‌گوید: چنین نظام جامعی برای اولین بار در کشور را برای اجرای طرح‌های عمرانی تدوین کرده و البته رویکرد نظارتی کمیسیون عمران و حمل و نقل نیز انتظار می‌رود شهرداری در اجرای کلیه پروژه‌های نظام فنی و اجرایی بداند.

یکان توسعه شهری می‌داند و ضمن تاکید بر ضرورت کان و زنان از ناوگان حمل و نقل مناسب‌سازی شده، پ است و به همین خاطر باید در بخش توسعه فضاهای شومیم. انتظار می‌رود که دولت با پرداخت سهم خود از

مدگی مترو را فراهم کند. و نقل به مساله نوسازی بافت‌های فرسوده نیز خبر بدنه شهرداری تهران باید متناسب با مأموریت‌های

بی‌واسطه با مردم

بپر سید، پاسخ بگیرد

در ستون «بی‌واسطه با مردم» پاسخگوی پرسش‌های مربوط به پروژه‌های عمرانی شهر تهران خواهیم بود. علاقه‌مندان برای درج انتقادات، پیشنهادات و یا طرح پرسش‌ها در این ستون می‌توانند پیام‌های خود را از طریق شماره تلفن ۸۸۹۱۴۹۴۸ (واحد روابط عمومی حوزه معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران) و یا پست الکترونیکی Info@omrani.tehran.ir با ما در میان بگذارند.

فاطمه گودرزی: رمپی که از طبقه دوم بزرگراه طبقاتی صدر به سمت خیابان کاوه کشیده شده، دارای گاردریل‌های کوتاهی است. پیشنهاد می‌کنم برای ایمنی بیشتر از گاردریل‌های مرتفع استفاده شود.

البته ارتفاع گاردریل‌ها بر اساس محاسبات فنی تعیین می‌شود و این امر در مورد رمپ مورد نظر شما کاملاً رعایت شده است. با این حال مطمئن باشید هنگام تحویل پروژه به مردم، کلیه نکات ایمنی آن مورد بررسی و بازبینی قرار خواهد گرفت.

حسین بیگدلی: در صورت تملک بخشی از پادگان جی و ادامه بزرگراه یادگار امام (ره)، قرار بود بخشی از فضای تملیک‌شده به فضای سبز تبدیل شود. این مساله چه زمانی محقق می‌شود؟ همان‌طور که قبلاً نیز گفته شد، فعلاً توافقات مربوط به در اختیار گرفتن بخشی از پادگان جی در حال نهایی شدن است که در صورت تحقق این امر، نه تنها بخشی از این اراضی به توسعه فضای سبز اختصاص خواهد یافت بلکه برخی کاربری‌های دیگر نیز در محدوده مورد اشاره ایجاد می‌شود.

خانم بابایی: آیا امکان حذف خطوط اتوبوس‌های تندرو از میان بزرگراه امام‌علی (ع) وجود دارد؟ این مسیر نه تنها باعث بروز تصادف در بزرگراه شده، بلکه با کاهش عرض بزرگراه امام‌علی (ع) عملاً به ترافیک آن در روزهای پایانی هفته منجر می‌شود.

تعبیه سیستم حمل‌ونقل عمومی در معابر بزرگراهی، سیاست جدید مدیریت شهری است تا در کنار تردد خودروهایی شخصی، امکان سرویس دهی به تمام شهروندان مهیا شود. در مورد بزرگراه امام‌علی (ع) نیز این رویه صادق بوده و نمی‌توان سهم حمل‌ونقل عمومی در این شریان تاثیرگذار شهری را نادیده گرفت.

بابک قاسمی: خواستار امتداد انتهای شمالی بزرگراه شهید صیاد شیرازی به سمت بزرگراه ارتش هستیم.

درخواست شما را برخی دیگر از شهروندان نیز مطرح کرده بودند. این پیشنهاد به سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران ارائه شد تا در مورد آن تحقیق شود؛ البته فرآیند بررسی طرح مقداری زمانبر است.

درخواست‌های مردمی

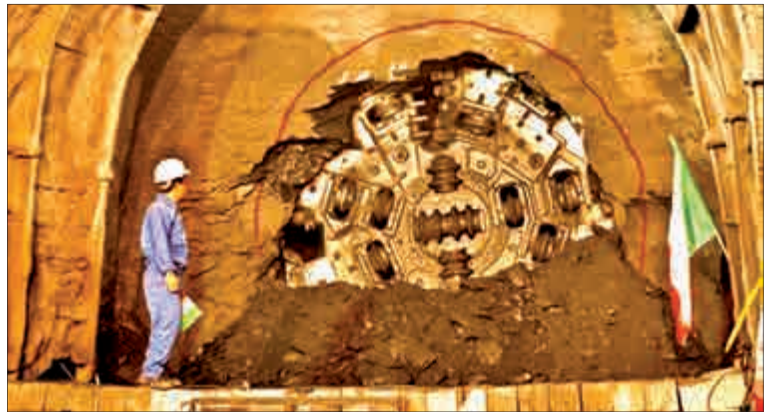
(توضیح: تمام این درخواست‌ها طی نامه‌های مکتوب به اطلاع دست‌اندرکاران مربوطه در مناطق بیست‌و‌دو گانه رسید تا در صورت امکان نسبت به اجابت خواسته‌های شهروندان اقدام شود.)

■ **مصطفی دادگر:** در محدوده دهونک (منطقه ۳) منازل ۵ خانوادگی در طرح شهرداری است که نه آن‌ها را خریداری می‌کنند و نه اجازه بازسازی می‌دهند. اطراف ما را بزرگراه چمران، انبار شهرداری و یک پارک گرفته است. درخواست رسیدگی داریم.

■ **علاءالدین نیکفر:** ترافیک خیابان آزادی در بخش حد فاصل تقاطع خیابان آذر بیجان تا میدان انقلاب با وجود ۶ چراغ قرمز، بسیار سنگین است. آیا امکان احداث پل سواره‌رو در این محدوده وجود دارد؟

■ **منصور کنی:** پیگیر ساخت بزرگراه در بخش حد فاصل پاکدشت تا بابایی هستیم. ظاهراً موضوع به فراموشی سپرده شده است.

پیام‌های شما نیز دریافت شد: کاوه علیمردانیان، سیامک محمدی، مونا محبی، علیرضا جاوید، امیر علوی



طرح انتقال آب به قمرود

پروژه‌های که ۲۰ سال زمان نیاز داشت

نیم‌قرن آینده با توجه به روند افزایش جمعیت، یک مقطع حساس و بحرانی در تاریخ بشر است. نتیجه تحقیقات گروه‌های بین‌المللی فعال در زمینه منابع آب نشان می‌دهد که طی ۷ سال آینده یعنی تا سال ۲۰۲۰ میلادی، ۷۵ میلیون تا ۲۵۰ میلیون نفر در جهان با کمبود شدید آب مواجه خواهند بود. از این رو این گزاره که «جنگ‌های آینده، درگیری‌هایی برای تصاحب منابع آب است» فراتر از یک پیشگویی غیر علمی به نظر می‌رسد. در واقع نشانه‌هایی چون کاهش محسوس سطح آب‌های زیرزمینی در تمام قاره‌ها، خشک شدن بسیاری از زمین‌های کشاورزی در چهار گوشه جهان و عدم دسترسی ۲ میلیارد نفر از جمعیت دنیا به آب سالم و کافی، نشان می‌دهد که زنگ خطر برای بحران بی‌آبی به صدا درآمده است.

آن که ۱۸ کیلومتر از مسیر این تونل با استفاده از پیشرفته‌ترین روش‌های حفر فضاهای زیرسطحی و تنها با یک دهانه ورودی احداث شده است. در نهایت بهره‌برداری از این طرح عظیم ملی سبب شده که سالانه ۱۲۰ میلیون مترمکعب آب به جای پیوستن به دریا، به مصرف ساکنان شهرهای مرکزی کشور برسد.

□ مقاطع مختلف کاری

سرشاخه‌های رود دز در جنوب غرب شهرستان الیگودرز شامل رودخانه‌های دره‌دایی، دره‌دندان و دره‌لکواست. طرح انتقال آب به قمرود با احداث بند انحرافی روی هر یک از این رودخانه‌ها آغاز شده تا آورده هر ۳ رود از طریق دو تونل ۱۶۰۰ و ۲۲۰۰ متری وارد مسیر انتقال آب شود. آب سرشاخه‌های دز در ادامه از طریق یک تونل ۹ کیلومتری به رودخانه انوح یک می‌رسد. این مسیر از طریق یک کانال سرپوشیده، ۷ کیلومتر دیگر به مسیر خود به سمت نواحی مرکزی ایران ادامه می‌دهد تا به رودخانه انوح ۲ برسد. تونل ۳۶ کیلومتری انتقال آب که پیش‌تر نیز از آن سخن گفتیم، در همین محدوده آغاز می‌شود تا آب سرشاخه‌های دز را با گذر از اعماق کوه به سد کوچری در حوالی گلپایگان منتقل کند. بخش نهایی این سیستم انتقال آب، شامل ۱۸۰ کیلومتر خط لوله است تا در نهایت آب حاصل از قتل برگیر غرب کشور به نواحی کویر مرکزی و شهرهای کم‌آب آن منتقل شود.

□ بهره‌گیری از ماشین حفاری تمام‌مقطع

احداث تونل ۳۶ کیلومتری انتقال آب در طرح انتقال آب سرشاخه‌های دز به قمرود با روش‌های سنتی و مرسوم نیاز به ۲۰ سال زمان داشت! بنابراین به جای استفاده از روش‌های دستی و نیمه‌مکانیزه، ماشین حفاری تمام‌مقطع به کار گرفته شد تا با اتکا بر گمانه‌های دقیق زمین‌شناختی، حفر تونل از یک نقطه آغاز شود و بدون نیاز به شفت‌ها و مسیرهای دسترسی، در نقطه دیگری در حوالی گلپایگان به اتمام برسد. در گزارش بعدی ضمن تشریح نحوه اجرای این تونل، با جزئیات فنی بیشتری در مورد پروژه انتقال آب به قمرود آشنا خواهیم شد.

۵۰ درصد جمعیت جهان ساکن منطقه خاورمیانه هستند؛ مناطقی که تنها از یک درصد منابع آب شیرین جهان برخوردار است. ایران در این منطقه جغرافیایی پرتنش و کم‌آب، یکی از ۱۰ کشور خشک دنیا محسوب می‌شود؛ با متوسط ۲۴۰ میلی‌متر بارندگی در سال که رقمی معادل یک چهارم این شاخص در کل کشورهای دنیا است. البته در حالی که بسیاری از مناطق ایران ۹ ماه از سال در انتظار باران به‌سر می‌برند، مناطق دیگری نیز وجود دارند که همین مدت زمان را پوشیده از برف هستند. به بیان ساده‌تر سالانه میلیارد‌ها مترمکعب آب در شمال و غرب کشور به هدر می‌رود؛ ثروتی که اگر به مناطق مرکزی کشور منتقل شود، شهرهای زیادی را از بحران بی‌آبی نجات می‌دهد.

□ راه‌حل پیشنهادی

وجود ۳۶ هزار قنات دایر با ظرفیت آبدی ۹ میلیارد مترمکعب و حدود ۸۰ سده تاریخی ثابت می‌کند که ایرانیان از دیرباز توانایی‌های شگفت‌آوری در مدیریت منابع آب داشته‌اند. از زمانی که فناوری بومی احداث این سازه‌های زیرزمینی مورد استفاده سایر کشورهای جهان قرار گرفت، پروژه‌های حفر تونل‌های انتقال آب دچار توسعه‌های معنادار شد و به این ترتیب اختراع ۳ هزار ساله ایرانیان به کمک حل بحران‌های دنیای مدرن آمد.

□ احیای تاریخ پرافتخار مدیریت آب

طرح انتقال آب از سرشاخه‌های رودخانه دز به قمرود در واقع احیای همین تاریخ پرافتخار در زمینه مدیریت منابع آب است. این طرح از مجموعه‌ای کم‌نظیر از سازه‌های مختلف صنعت آب از قبیل تونل، بند انحرافی، کانال، سد و خط لوله تشکیل شده و قادر است آب سرشاخه‌های رودخانه دز واقع در رشته‌کوه‌های زاگرس را به شهرهای گلپایگان، خوانسار، خمین، محلات، نیمرود، سلفچگان و قم منتقل کند.

این طرح در واقع شامل یک مسیر ۲۲۰ کیلومتری انتقال آب است. ۳۶ کیلومتر از این مسیر به صورت تونل در ارتفاعات ۱۴۰۰ متری از سطح زمین احداث شده و از دل کوه می‌گذرد. نکته قابل توجه





آخبار عملی از سراسر جهان



سبزترین شهر جهان

۱۲۰ دانشجوی منتخب از دانشگاه‌ها و موسسات علمی سراسر دنیا در حال فعالیت در یک پروژه تحقیقاتی به نام «مصدر سیتی» هستند تا بتوانند تا سال ۲۰۱۶ میلادی طرح‌ها و نقشه‌های اجرایی لازم برای احداث شهری سازگار با محیط زیست را به مدیران این پروژه ارائه کنند. مصدر سیتی به لحاظ ملاحظات زیست‌محیطی، سبزترین شهر جهان خواهد بود و جانمایی در نظر گرفته شده برای آن ۱۷ کیلومتری ابوظبی، پایتخت خشک و پرگردوغبار کشور امارات متحده عربی است. طرح اولیه شامل احداث شهری با منابع انرژی تجدیدپذیر، حداقل میزان هدررفت آب و استفاده از آسانسورهای افقی به جای خودرو است تا در آینده‌ای نه‌چندان دور ۴۰ هزار نفر از جمعیت امارات بتوانند در این شهر سکونت کنند.

آپارتمان‌های سبزترین شهر جهان به شیشه‌هایی مجهز خواهند شد که کمترین میزان گرما را از خود عبور می‌دهند. تامین انرژی از صفحات خورشیدی، امکان ذخیره آب و باز یافت ۸۰ درصد آب مصرفی از دیگر تمهیداتی است که باید در تمام سازه‌های مسکونی و تجاری مصدر سیتی لحاظ شود. کارشناسان معتقدند که پروژه مصدر سیتی نه تنها سایر شهرهای امارات متحده عربی بلکه بسیاری از فعالان اقتصادی در این کشور را به فکر واداشته تا با روی آوردن به انرژی‌های تجدیدپذیر، برای دوران پایان ذخایر نفتی آماده شوند. هم‌اکنون تأثیرات آغاز عملیات اجرایی این پروژه روی مقررات ساخت و ساز و مدیریت پسماند در کشور امارات مشهود است. نکته جالب توجه آن که یکی از شاخص‌ترین سازه‌های این شهر به مرکز آژانس بین‌المللی انرژی‌های تجدیدپذیر اختصاص می‌یابد تا همانند الماسی در میان برج‌ها و آپارتمان‌های سازگار با محیط زیست بدرخشد.

موفقیت آمیز بودن نتیجه روش‌های جدید، گفت: «استفاده از آسفالت در پروژه‌های راهسازی ناگزیر بوده و از طرفی بهای تمام‌شده تولید این محصول نیز افزایش چشمگیری یافته است. بنابراین چاره‌ای باقی نمی‌ماند مگر این که باز یافت آسفالت را جدی بگیریم؛ البته آسفالتی که به شیوه‌های پیشرفته کنونی تولید می‌شود، قاعدتاً در چرخه باز یافت کمتر هدر می‌رود.»

□ سازگاری بیشتر با محیط زیست

آسفالت جدید با محیط زیست سازگاری بیشتری داشته و چه در هنگام تولید و چه در زمان بهره‌برداری کمتر آلودگی ایجاد می‌کند؛ ضمن آن که هزینه تولید آن نیز کمتر است. آسفالت اصلاح‌شده البته در حال حاضر بیشتر برای پیاده‌راه‌ها مورد مصرف دارد و ۹۸ درصد پروژه‌های جدید با استفاده از آن صورت می‌پذیرد. سیاست اخیر از سال ۲۰۰۹ به‌طور اکید مد نظر قرار گرفت و سال به سال جدی‌تر گرفته شد، به طوری که در سال ۲۰۱۱ علیرغم افزایش ۸ درصدی تولید آسفالت در آمریکا، هزینه‌ها تا حد زیادی کاهش یافت. این آمار مربوط به ۳۶ ایالت بود و نشان می‌داد که کیفیت، پایداری، ایمنی و سازگاری با محیط زیست در مورد آسفالت جدید با پیش‌بینی‌های صورت گرفته تا حد زیادی مطابقت داشته است.

□ سرعت کمتر اروپایی‌ها

در اروپا اما تغییر روش‌های تولید آسفالت و همچنین باز یافت این محصول، نسبت به آمریکا از سرعت کمتری برخوردار است. آمریکایی‌ها تقریباً از سال ۲۰۰۴ به فکر کاهش هزینه‌ها و افزایش کیفیت روکش آسفالت سطح معابر خود افتاده‌اند، در حالی که اروپایی‌ها بیشتر بر اساس همان روش‌های قدیمی حرکت می‌کنند؛ البته هلندی‌ها در این میان وضعیتی متفاوت نسبت به سایر کشورهای قاره دارند.

□ نگرانی از بابت تأثیرات افزودنی‌ها

بخش دیگری از تلاش‌های انجام‌شده برای بهبود کیفیت و دوام آسفالت، به موضوع افزودنی‌ها بازمی‌گردد. تأثیر افزودنی‌ها در طول حداقل یک دهه بهره‌برداری از آسفالت‌های نوع جدید به‌طور کامل مشخص می‌شود و شاید تبعاتی هم در بر داشته باشد. در این زمینه مطالعات اروپایی‌ها نسبت به آمریکایی‌ها جلوتر است اما در مرحله عمل فعلاً هیچ تحرک فزاینده و عمده‌ای صورت نگرفته است. ملاحظات زیست‌محیطی، دغدغه اصلی کارشناسان امر آسفالت در زمینه افزودنی‌ها تلقی می‌شود.



نتیجه تغییر رویکرد آمریکایی‌ها در صنعت آسفالت

۲/۲ میلیارد دلار صرفه جویی در یک سال

آسفالت یک ماده گران‌قیمت و البته پرمصرف در پروژه‌های راهسازی به حساب می‌آید که راهکارهای متفاوتی برای باز یافت آن امتحان شده است. از طرفی به موجب پیشرفت فناوری‌های روز علوم مهندسی، تلاش‌های مستمری صورت می‌پذیرد تا هزینه‌های تولید و یا حتی باز پروری این ماده صنعتی روز به روز کاهش یابد. حالا آمریکایی‌ها نیز به فکر افتاده‌اند تا با اعمال شیوه‌های مختلف، ضمن حفظ کیفیت روکش آسفالت سطح معابر حمل‌ونقلی خود، پول کمتری برای این قبیل عملیات بپردازند.

در سال ۲۰۱۱ میلادی، سیاست‌های مربوط به کاهش هزینه‌های راه‌سازی در آمریکا منجر به صرفه‌جویی بیش از ۲/۲ میلیارد دلاری شد. استفاده از مواد باز یافتی و به کارگیری فناوری‌های نوین در تولید آسفالت گرم که انرژی کمتری را نیز مصرف می‌کند، علل اصلی این کاهش هزینه‌ها بود. در این سال با همکاری اداره فدرال بزرگراه‌ها و انجمن ملی روکش آسفالت، حدود ۶۰ میلیون تن آسفالت اصلاح‌شده و ۱۱ میلیون تن آسفالت باز یافتی در پروژه‌های روسازی سطح معابر مورد استفاده قرار گرفت که در نوع خود

قابل توجه بود. همچنین ۲۰ درصد آسفالت تولید شده طی سال ۲۰۱۱ با بهره‌گیری از فناوری‌های جدید مخلوط آسفالت گرم به دست آمد.

□ کیفیت، قیمت و باز یافت

یکی از ویژگی‌های بارز شیوه‌های نوین تولید آسفالت، مصرف انرژی کمتر در فرآیند بارآوری آن است. از طرفی این نوع آسفالت قابلیت بهتری برای باز یافت دارد. «جان کیتینگ» رئیس انجمن ملی روکش آسفالت در کنفرانس امسال این انجمن با اشاره به

داستانی که به واقعیت تبدیل شد شهری در دل دریا

از حدود یکصدسال پیش به این سو، فرسایش سواحل جزیره ویکتوریا در حومه لاگوس باعث شد تا عملاً آب دریا به مناطق وسیعی از خشکی نفوذ پیدا کند و زندگی مردم محلی را مختل سازد. به این ترتیب از سال ۲۰۰۶ میلادی پروژه ایجاد یک دیوار دفاعی مقابل امواج دریا و گسترش محدوده خشکی جزیره در دستور کار متولیان پروژه قرار گرفت و این طرح سال به سال در حال تکمیل است.

□ ۲ سال کار شبانه‌روزی

به کمک سنگ‌های ریز و درشت و صدها میلیون تن شن و ماسه، دیوار بزرگ لاگوس شکل گرفته است. این عملیات در ۲ سال گذشته با انتقال ۷۰۰ هزار تن

سنگ (عموماً از معادن گرانیث) توسط ۱۵۰ دستگاه کامیون عظیم‌الجثه و با طی مسیر ۱۶۰ کیلومتری بین معدن و کارگاه پروژه انجام پذیرفت و ۱۲۰۰ نفر به‌طور مستقیم درگیر آن بودند.

□ سختی‌های یک پروژه عمرانی

گرمای شدید، توفان‌های سیل‌آسا، آب شور محلی، ابرهای گرد و غبار و شن و ماسه، جابه‌جایی سنگ‌های بزرگ و مسائلی از این قبیل، همه و همه از دشواری‌های پروژه ایجاد شهری در دل دریا است که نیجر به‌ای‌ها به آن تن داده‌اند تا جزیره خود را احیا کنند. حالا خیلی‌ها منتظر هستند تا عملیات بازسازی جزیره تمام شود بلکه با حضور در این مکان توریستی، تحقق تجربه‌ای جدید را از نزدیک شاهد باشند. به این ترتیب شهر لاگوس نیز فرصت بیشتری برای رشد اقتصادی پیدا می‌کند و جمعیت ۱۷ میلیون نفری آن شرایط بهتری را خواهند آزمود.



آن دورترها



پل‌های متقاطع در جزیره ویکتوریا، نیجریه

اقدامات ترمیمی معابر همچنان ادامه دارد

روند کاهش شکایات و انتقادات شهروندان

□ شاخص‌های دقیق ارزیابی

همان گونه که با تکرار تجربیات حاصل از اجرای هر طرح موردی، عملیات مرمت و بهسازی معابر انطباق بیشتری با اصول فنی کار پیدا می‌کنند، مجموعه شاخص‌های فنی تدقیق شده در کاربرگ‌های ارزیابی نیز به شرایط بهتری می‌رسند. فرآیند ارزیابی طرح استقبال از بهار امسال با تکمیل بیش از پیش کاربرگ‌های نظارتی، به شرایط استانداردتری رسیده است. وصول بیش از ۱۲۰۰ کاربرگ از نواحی مختلف نشان می‌دهد که کوچک‌ترین اقدامات مرمتی مورد بازدید و ارزیابی ناظران قرار گرفته است.

□ آمارها چه می‌گویند؟

مرمت و بهسازی معابر، اقدامی موقتی و محدود به طرح‌های موردی نیست. در واقع طرح استقبال از مهر طرحی فوق‌العاده در جهت بهبود وضعیت معابر منتهی به مراکز آموزشی است و اجرای لکه‌گیری و درزگیری به عنوان اقدامی مستمر در سایر معابر شهر جریان دارد. نکته قابل توجه آن که با وجود افزایش روزافزون تعداد وسایل نقلیه و بیشتر شدن طول شبکه معابر، تعداد پیام‌های گلایه‌آمیز شهروندان در مورد وضعیت آسفالت، جداول و سنگدال‌ها کاهش معناداری نسبت به مدت مشابه در سال قبل داشته و این روند کاهش به صورت ماهانه نیز ادامه دارد. به عنوان مثال تعداد پیام‌های مذکور طی شهر یورماه امسال نسبت به ماه قبل در مورد وضعیت آسفالت معابر نزدیک به ۲ درصد و در مورد روکش آسفالت بزرگراه‌ها نزدیک به ۱۷ درصد کاهش یافته است. این امر در مورد خرابی جداول بتنی ۷/۵ درصد و در زمینه نیاز به مرمت سنگدال‌ها ۲۲ درصد بوده است.

امسال نیز مانند سال‌های گذشته، آغاز فصل بازگشایی مدارس با اجرای یکی از مهم‌ترین طرح‌های موردی اداره کل هماهنگی فنی و عمرانی مناطق و سازمان‌ها یعنی طرح «استقبال از مهر» همراه بود تا با بهسازی معابر منتهی به مدارس، رفت‌وآمد دانش‌آموزان، مربیان و کارکنان واحدهای آموزشی در شرایطی مناسب و قابل قبول انجام شود. جمع‌آوری حدود ۱۲۳۰ کاربرگ نظارتی از نواحی ۱۲۳ گانه شهرداری تهران نشان می‌دهد که طی اجرای طرح استقبال از مهر سال ۱۳۹۲، حدود ۱۰ نوع اقدام مرمتی در هر یک از این نواحی انجام شده است. طرح امسال شامل اقداماتی از قبیل لکه‌گیری روکش معابر، بازسازی جداول بتنی، مرمت پیاده‌روها، حذف زواید فیزیکی و همسطح‌سازی در چپه‌ها بود؛ فعالیت‌هایی که از بیست‌وسوم شهریورماه امسال آغاز شده و تا یازدهم مهرماه ادامه داشته است.

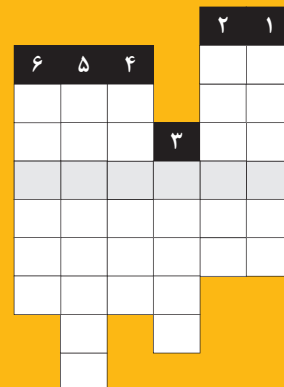
□ اجرای بیش از ۲۲ هزار متر مربع لکه‌گیری

در طرح استقبال از مهر سال ۱۳۹۲ علاوه بر همسطح‌سازی ۳۳۲ در چپه، ۲۸۶۶ متر طول جدول بتنی بهسازی و اصلاح شده است. علاوه بر این در سطح پیاده‌روهای منتهی به مدارس ۳۴۷۷ متر مربع از سطح این گذرگاه‌ها با استفاده از مصالح همسان مرمت شده‌اند. نکته قابل توجه در این طرح، تلاش برای حذف زواید فیزیکی از سطح پیاده‌روهاست. اما مانند تمام طرح‌های موردی، اقدامات پیشگیرانه به منظور جلوگیری از تخریب زودرس سطح روکش معابر نیز مورد توجه قرار گرفت تا تمام نقاط آسیب‌دیده آسفالت در شعاع ۷۵ متری درب مدارس، تحت اجرای عملیات لکه‌گیری قرار گیرند. به این ترتیب ۲۲۲۸۰ متر مربع از سطح معابر حمل‌ونقلی در سطح مناطق ۲۲ گانه شهر تهران لکه‌گیری شد.

آسفالت مقاوم مقابل مواد سوختنی

آیا می‌دانید پژوهشگران کشورمان به تازگی به فرمول ساخت آسفالت مقاوم در برابر مواد سوختنی دست یافته‌اند؟ یکی از عوامل تخریب‌کننده روکش آسفالت در پمپ بنزین‌ها، پالانه‌ها، فرودگاه‌ها، پالایشگاه‌ها و حتی بنادر و اسکله‌ها، ریختن مواد سوختنی مانند بنزین و گازوئیل روی سطح روکش معابر است. آسیب‌های حاصل از این مواد نه تنها نسبت به سایر عوامل تخریب‌کننده روکش معابر در مدت زمان کوتاه‌تری ظاهر می‌شوند بلکه به دلیل نیاز به مرمت‌های عمیق‌تر، هزینه‌های سنگین‌تری در پی دارند. سابقه پژوهش‌های صورت گرفته به منظور ساخت چنین روکش‌های آسفالتی مقاومی در دنیا به سال ۱۹۹۹ بازمی‌گردد و هم‌اکنون چند شرکت کانادایی، آمریکایی و آلمانی، فرمول تهیه آسفالت آسیب‌ناپذیر در برابر مواد نفتی را در انحصار دارند. با این حال پژوهشگران دانشگاه صنعتی امیرکبیر موفق شده‌اند با بررسی ۵۰ نمونه آسفالتی و آزمایش پلیمرهای مختلف، در اصلاح این نمونه‌ها به محصولی با شرایط مورد نظر دست یابند. گفتنی است بر اساس آزمایش‌های کنترل کیفی، این نوع آسفالت مقاوم باید بتواند پس از ۲۴ ساعت غوطه‌وری در مواد نفتی، شکل و مقاومت خود را حفظ کند.

- ۱- محله‌ای معروف در جنوب غربی میدان راه‌آهن که یک پل بسیار زیبای کابلی را در دل خود دارد
- ۲- یکی از محله‌های شمال پایتخت که در مجاورت آجودانیه واقع شده است
- ۳- بازار قدیمی و امامزاده صالح از نقاط دیدنی این محله در شمال خیابان حضرت ولیعصر (عج) به حساب می‌آیند
- ۴- پلی در تقاطع خیابان شریعتی و بزرگراه آیت‌الله صدر که دسترسی به محله الهیه را آسان کرده است
- ۵- خیابانی در مرز میان مناطق ۳ و ۴ که از سواره‌ضرابخانه آغاز و به میدان نیاوران ختم می‌شود
- ۶- زعفرانیه یکی از محله‌های این منطقه تهران است



رمز جدول:
راه از تباطی بین دو
معبور و یا یک معبر یا
یک محله

این تست‌ها را بزنید!

۱ | هنگام رانندگی در روز، حداقل فاصله اتومبیل

جنابعالی با خودروی جلویی چه مقدار باید باشد؟

الف- به قدری که کسی نتواند جلوی شما در بیاید

ب- روز و شب فرقی ندارد؛ فقط به قدری که بینی شما به پس کله راننده خودروی جلویی اصابت نکند

ج- به اندازه عرض شانه

۲ | چه زمانی از چراغ نور بالا استفاده می‌کنید معمولاً

شما؟

الف- در مواجهه با رانندگان محترم تریلی، خاور و اتوبوس‌هایی که در جاده‌ها مثل شیر درنده از روبه‌رو می‌آیند

ب- وقتی راننده جلویی با بوق و ایما و اشاره کنار نمی‌رود

ج- در عروسی‌ها و خصوصاً مسیر مراجعت به خانه عروس و داماد (بعد از تالار)

۳ | پارک دوبله در چه جاهایی مجاز است؟

الف- اگر نیتان خیر باشد، جایش فرق نمی‌کند

ب- جایی که همسر تان قصد خرید از مغازه را داشته باشد

ج- در غیاب نیروی خردوم پلیس راهنمایی و رانندگی

۴ | چرا ۹۰ درصد مردم هنگام دور زدن و یا لاین عوض

کردن از آینه بغل استفاده نمی‌کنند؟

الف- چون حس ششم بسیار خوبی دارند

ب- این سوسول (!) بازی‌ها مال قبل از گواهینامه گرفتنه

ج- این دیگران هستند که باید چشمشان را باز کنند نه مایی که آخر رانندگی هستیم

۵ | چه مواقعی باید به ماشین آتش‌نشانی و یا آمبولانس

راه داد؟

الف- زمانی که از قیافه راننده آن‌ها خوشمان بیاید

ب- هر وقت بخواهیم به کمک آن‌ها از چشم پلیس مخفی بمانیم و از پوشش بصری آن‌ها بهره ببریم

ج- هنگامی که جلوی در بیمارستان و یا ایستگاه آتش‌نشانی پارک کرده‌ایم

۶ | دنده عقب رفتن در بزرگراه‌ها نشانه چیست؟

الف- اعتقاد محکم و استوار به قضا و قدر

ب- ایمان به این اصل مهم که «جلوی اشتباه‌راه‌ها وقت بگیر، منفعت است!»

ج- جسارت، تجر و مردانگی راننده مذکور

د- اطمینان از عدم وجود پلیس، گشت نامحسوس و دوربین‌های کنترل ترافیک

