



ضمیمه رایگان
روزنامه همشهری
یکشنبه ۲۰ مرداد ۱۳۹۲

همشهری



امسال هم روز خبرنگار گذشت!

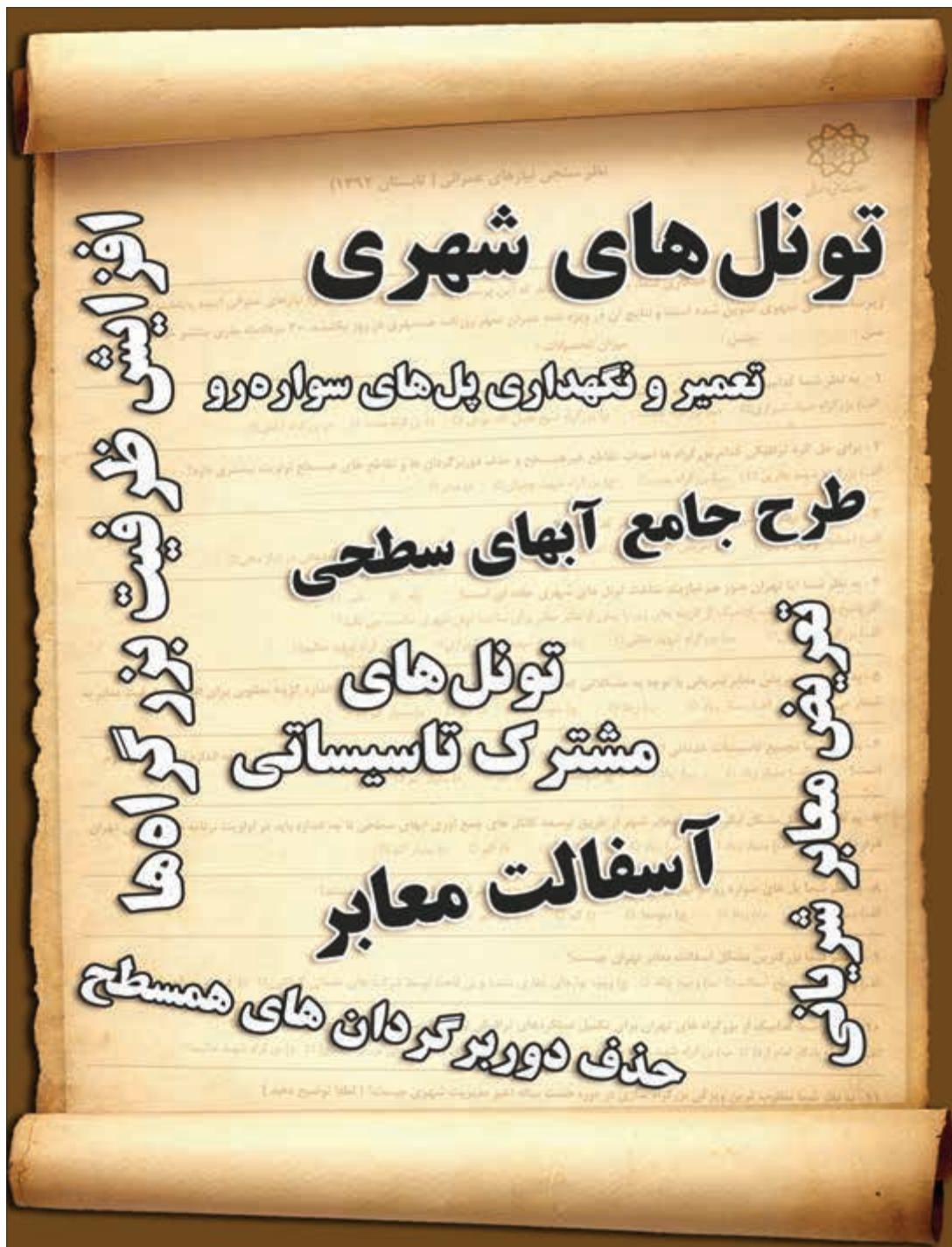
حرف اول

۱ تعطیل و غیر تعطیل ندارد؛ کارش زمان خاصی ندارد و هر وقت برنامه‌ای باشد، باید خود را سر وقت برساند. فرزند، همسر، پدر، مادر، برادر و یا خواهرش هم که مشکلی داشته باشند، فرقی نمی‌کند. سطح انتظارات از او همیشه یکسان است و نباید مسائل شخصی‌اش باعث لطمه زدن به کارش شود. اگر مورد بی‌اعتنایی و یا خدای ناکرده بی‌احترامی مخاطب قرار بگیرد، باز هم تهاوتی نمی‌کند! او باید پاسخ پرسش‌هایش را بگیرد. گاه باید ساعت‌ها منتظر بماند تا چند جمله‌ای کاسب شود و گاه به تحریف واقعیات محکوم می‌شود. این‌ها همه باعث نمی‌شود که او وظیفه‌اش را فراموش کند. در سرما و گرما، روز و شب، وقت بی‌حوصلگی و سر حال بودن، باید دستش پر باشد از پاسخ‌ها و اطلاعات جدید. به چنین افرادی «خبرنگار» می‌گویند.

۲ یکی از ۳۶۵ روز سال، سهم یادآوری دست‌اندر کاران و مسئولان امر از زحمات بی‌شائبه قشر خبرنگار و روزنامه‌نگار است. اما آن‌ها نیاز خاصی به یادآوری، تقدیر و تشکر و یا احتمالاً دریافت هدیه ندارند. خبرنگاران بیش از هر چیز نیازمند توجه مستمر در طول روزها و ماه‌های سال هستند. توجه به این معنا که «محترم» تلقی شوند؛ احترام به آن‌ها یعنی افراد، شخصیت‌ها و مدیران، خود را مکلف به پاسخگویی شفاف و درست به خبرنگار یا همان چشم و گوش بی‌نا و شنوای جامعه بدانند؛ نه آن‌که هر جا مصلحت حکم کرد حرف بزنند، هر جا صلاح ندیدند سکوت اختیار کنند و بعضاً از خبرنگار به عنوان تریبون شخصی استفاده کرده و هر وقت تمایل نداشتند به او پشت چشم نازک کنند؛ احترام یعنی این.

۳ خبرنگار امنیت شغلی می‌خواهد. بسیاری از پیشکسوتان این عرصه به دلیل نابسامانی‌های حاکم بر شغل خبرنگاری و روزنامه‌نگاری در دهه‌های گذشته، از حقوق قانونی و امتیازات صنفی محروم مانده‌اند و در سنین بالا هم مجبور به قلم زدن هستند تا شرم‌نامه خانواده نشوند. حق بیمه برای خبرنگاران هنوز هم که هنوز است در بسیاری موارد نادیده گرفته می‌شود. قانون احتساب مشاغل سخت نیز علیرغم طرح چندباره در مجلس و در سایر نهادهای تصمیم‌گیری، ظاهراً راه به جایی نبرده است.

۴ خبرنگار با احترام نگاه کردن است که قدرش دانسته می‌شود نه با دست کشیدن گاه به گاهی فلان مدیر یا مسئول بر سرش. خبرنگار با تهیه یک خبر پر مخاطب و غافل‌مانده از دید افکار عمومی است که شارژ می‌شود و انگیزه کار بهتر پیدا می‌کند. دلمشغولی‌های آنان از جنس ارائه کار خوب و متمایز است. به همین دلیل باید به این قشر زحمتکش و آرمان‌گرا احترام گذاشت. باید خود را مکلف به پاسخگویی در برابر آنان دانست نه آن‌که از کنارشان گذشت. اگر خبرنگار و روزنامه‌نگار نبود، صدای هیچ مسئولی به گوش مردم نمی‌رسید. البته خبرنگار، ندای رسای جامعه هم هست. باید برای او امنیت شغلی ایجاد کرد تا آرامش ذهنی داشته باشد. باید در طول سال محترم شمرده شود و این احترام فقط با پاسخگو بودن و ارزش قائل شدن برای پرسش‌های او معنا پیدا می‌کند. ۱۷ مرداد امسال، مثل هر سال روز خبرنگار بود!



مردم، کارفرمای واقعی پروژه‌های عمرانی هستند

طرح از شما، اجرا از شهرداری

تمام آنچه طی سال‌های اخیر به عنوان پروژه‌های عمرانی شهر تهران به ثمر نشست و تحویل شهروندان شد، صرفاً جهت رفع دغدغه‌های عمومی و جلب رضایتمندی مردم صورت گرفت. حال می‌توان با جرات گفت پایتخت، پروژه به‌تکلیف و نیمه‌کاره مانده‌ای در حوزه فعالیت‌های عمرانی کلان ندارد و در چنین شرایطی باید بیش از پیش روی طرح‌های تکمیلی و رفع برخی نواقص موجود متمرکز شد. **صفحه ۴**

۰۷ | تونلی که لندن و پور تسموت را به هم نزدیک کرد درخشنده‌تر از اولدترافورد

تقریباً ۲۰ سال پیش بود که طرح کاهش فاصله زمانی سفر بین شهرهای لندن و پور تسموت برای نخستین بار مطرح شد؛ این ایده البته هر بار به علتی مسکوت و بی‌نتیجه ماند تا این که گزینه احداث یک تونل به میان کشیده شد؛ تونلی به طول تقریبی ۲ کیلومتر که بخشی از پروژه ۶/۶ کیلومتری راه‌سازی بین این شهرها محسوب می‌شد و البته پرهزینه هم بود.

سال ۲۰۰۴ میلادی پس از تصویب نهایی طرح ساخت تونل در مسیر بزرگراه بین شهرهای لندن و پور تسموت، بلافاصله فراخوان عمومی برای به‌مشارکت طلبیدن پیمانکاران واجد شرایط برقرار شد. یکی از شرایط پذیرش در خواست داوطلبان احداث تونل، لحاظ کردن ملاحظات زیست‌محیطی منطقه اجرای پروژه بود...

۰۲ | با رجوع به طرح‌های جامع شهر تهران متوجه خواهیم شد هنوز آزادراه و معبر شریانی کم داریم

برخوردار از ۵۵۵ کیلومتر بزرگراه یکی از اهداف مهمی است که طرح جامع شهر تهران در سال ۱۳۸۵ بر ضرورت تحقق آن تأکید کرده است. اتفاقات خوبی که طی ۸ سال اخیر برای شهر ما رخ داد و سبب شد از اهداف تعیین‌شده در طرح جامع شهر تهران، فقط ۲۰ کیلومتر دیگر باقی بماند؛ کمبودی که البته با تکمیل بزرگراه شهید شوشتری (محور کمکی بزرگراه بسیج) رفع می‌شود.

کامل شدن حلقه‌های بزرگراهی و به هم پیوستن شریان‌های اصلی شهر، برای برخی از کارشناسان امور شهری به معنای تکمیل تمام زیرساخت‌های حمل و نقلی است...



بارجوع به طرح‌های جامع شهر تهران متوجه خواهیم شد

هنوز آزادراه و معبر شریانی کم داریم

برخوردار از ۵۵۵ کیلومتر بزرگراه یکی از اهداف مهمی است که طرح جامع شهر تهران در سال ۱۳۸۵ بر صورت تحقق آن تاکید کرده است. اتفاقات خوبی که طی ۸ سال اخیر برای شهر ما رخ داد و سبب شد از اهداف تعیین شده در طرح جامع شهر تهران، فقط ۲۰ کیلومتر دیگر باقی بماند؛ کمبودی که البته با تکمیل بزرگراه شهید شوشتری (محور کمکی بزرگراه بسیج) رفع می‌شود.

کامل شدن حلقه‌های بزرگراهی و به هم پیوستن شریان‌های اصلی شهر، برای برخی از کارشناسان امور شهری به معنای تکمیل تمام زیرساخت‌های حمل و نقلی است. به زعم صاحب‌نظران و نمایندگان این دیدگاه، توجه مدیریت شهری طی ۸ سال گذشته به قدر کافی به این حوزه معطوف بوده و در نتیجه نیاز شهر تهران به تعریف و پیدایش پروژه‌های جدید عمرانی برطرف شده است. در نقطه مقابل، باید از دیدگاه کارشناسانی سخن گفت که معتقدند اگر چه چشم‌انداز طرح جامع سال ۱۳۸۵ در زمینه برخورداری از معابر بزرگراهی تحقق یافته است اما میزان بهره‌مندی پایتخت از آزادراه‌ها، معابر شریانی و خیابان‌های جمع و پخش‌کننده ترافیک حتی با طرح جامع مصوب سال ۱۳۴۸ نیز فاصله بعدی دارد.

کامل شدن حلقه‌های بزرگراهی و به هم پیوستن شریان‌های اصلی شهر، برای برخی از کارشناسان امور شهری به معنای تکمیل تمام زیرساخت‌های حمل و نقلی است. به زعم صاحب‌نظران و نمایندگان این دیدگاه، توجه مدیریت شهری طی ۸ سال گذشته به قدر کافی به این حوزه معطوف بوده و در نتیجه نیاز شهر تهران به تعریف و پیدایش پروژه‌های جدید عمرانی برطرف شده است. در نقطه مقابل، باید از دیدگاه کارشناسانی سخن گفت که معتقدند اگر چه چشم‌انداز طرح جامع سال ۱۳۸۵ در زمینه برخورداری از معابر بزرگراهی تحقق یافته است اما میزان بهره‌مندی پایتخت از آزادراه‌ها، معابر شریانی و خیابان‌های جمع و پخش‌کننده ترافیک حتی با طرح جامع مصوب سال ۱۳۴۸ نیز فاصله بعدی دارد.

کامل شدن حلقه‌های بزرگراهی و به هم پیوستن شریان‌های اصلی شهر، برای برخی از کارشناسان امور شهری به معنای تکمیل تمام زیرساخت‌های حمل و نقلی است. به زعم صاحب‌نظران و نمایندگان این دیدگاه، توجه مدیریت شهری طی ۸ سال گذشته به قدر کافی به این حوزه معطوف بوده و در نتیجه نیاز شهر تهران به تعریف و پیدایش پروژه‌های جدید عمرانی برطرف شده است. در نقطه مقابل، باید از دیدگاه کارشناسانی سخن گفت که معتقدند اگر چه چشم‌انداز طرح جامع سال ۱۳۸۵ در زمینه برخورداری از معابر بزرگراهی تحقق یافته است اما میزان بهره‌مندی پایتخت از آزادراه‌ها، معابر شریانی و خیابان‌های جمع و پخش‌کننده ترافیک حتی با طرح جامع مصوب سال ۱۳۴۸ نیز فاصله بعدی دارد.



یازدهم معاون فنی و عمرانی شهرداری از پروژه پیش‌رو در حرم مطهر امام خمینی (ره)

عکس هفته

بهبود وضعیت روکش آسفالت معابر

هفته پانزدهم ماه مبارک رمضان با خبرهای خوبی از حوزه معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران همراه بود. در این هفته ضمن بررسی برخی عملکردهای این حوزه در رسانه‌های جمعی، خبر پایان عملیات قالب‌بندی آخرین بخش باقی‌مانده از پل‌های ارتباطی بزرگراه شهید باکری با آزادراه تهران - کرج به گوش رسید که این امر حکایت از نزدیک شدن به زمان آغاز بهره‌برداری از پل‌های مذکور دارد. همچنین طبق اخبار منتشر شده، پل‌های تقاطع بزرگراه سعیدآباد و محور احمدآباد مستوفی با بزرگراه آزادگان ظرف روزهای آینده زیر بار ترافیک خواهد رفت.

برنامه‌های آتی معاونت فنی و عمرانی در مورد مقاوم‌سازی، تعمیر و نگهداری پل‌های سواررو پایتخت از دیگر مواردی بود که در روزهای گذشته مورد توجه رسانه‌های جمعی قرار گرفت. اما یکی از اخبار خوشایند در هفته پیش، کاهش پیام‌های شهروندان به سامانه ۱۳۷ در رابطه با مشکلات آسفالت معابر شریانی تهران بود. طبق اطلاعات موجود بیشترین حجم این پیام‌ها مربوط به نوارهای حفاری طولی و چاله‌های ایجاد شده در سطح معابر است که در ماه‌های گذشته این وضعیت نسبت به دوره مشابه در سال ۱۳۹۱ بهبود قابل توجهی داشته است.

رویدادهای هفته



سخن مسئول

بازنگری شبکه بزرگراهی

علیرضا جاوید*



توسعه کالبدی پایتخت یا عزم شهرداری تهران برای بزرگراه‌سازی و توسعه معابر ترافیکی در طول دوره اخیر مدیریت شهری، به تکمیل ۹۵ درصدی رینگ داخلی و خارجی شهر تهران منجر شد و این روند به ویژه در سال‌های اخیر سرعت بیشتری یافت. خوشبختانه پس از ابلاغ طرح جامع شهر تهران، توسعه شهر بر مبنای این سند بالادستی دنبال شد و اگر مبنای مقایسه وضع کنونی با نقطه مطلوب آینده را این طرح و طرح جامع حمل و نقل و ترافیک در نظر بگیریم، تنها بخش جزئی از شبکه بزرگراهی پایتخت باقی مانده است که اتصال بزرگراه کردستان به بزرگراه چمران در محور شمالی، تکمیل دسترسی بزرگراه امام علی (ع) به بزرگراه شهید یاسینی از طریق گردنه تنباکویی، احداث بزرگراه شهید شوشتری و تکمیل بزرگراه یادگار امام (ره) از یادگان جی در دوشاخه به سمت شرق و غرب را شامل می‌شود. در عین حال هر طرح جامعی که تدوین می‌شود، پس از اتمام دوره اجرا به بررسی مجدد و بازنگری با در نظر گرفتن افق‌های رشد و توسعه آتی در مقیاس دهه‌های آینده نیاز دارد. به این ترتیب با اتمام دوره ۵ساله اجرای طرح حمل و نقل و ترافیک شهر تهران، هم‌اکنون زمان بازنگری در این طرح فرارسیده است. بر این اساس اخیراً مقرر شده است بازنگری شبکه بزرگراهی تهران در قالب طرح جامع مربوطه آغاز شود که مسئولیت آن بر عهده معاونت فنی و عمرانی و سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران است و در تعامل معاونت حمل و نقل و ترافیک و نیز معاونت شهرسازی و معماری باید به سرانجام برسد. در حال حاضر تمهیدات اولیه برای آغاز مطالعات مربوطه در این زمینه انجام شده و به زودی بازنگری مورد نظر آغاز می‌شود. اگر چه در تراز صفر و فضای روستایی تهران هنوز ظرفیت‌هایی برای توسعه کالبدی و راهسازی وجود دارد اما تجربه نشان داده که احداث شبکه‌های بزرگراهی و تامین خدمات در زیرسطح تهران یکی از راهکارهای مطلوبی است که برای آینده تهران باید مدنظر قرار بگیرد.

به این ترتیب به نظر می‌رسد که محور عمده توسعه شهر تهران در افق‌های آینده باید توسعه فضاهای زیرسطحی باشد و از این فضاها می‌توان علاوه بر ایجاد تونل‌های ترافیکی، برای ایجاد شبکه مشترک تاسیسات و تجهیزات، خدمات، تامین پارکینگ و دیگر زمینه‌ها نیز به نحو مطلوبی استفاده کرد.

*معاون شهرسازی و معماری شهرداری تهران

کنکاش

رهیافتی برای حل مسائل جدید مطرح شود. نکته قابل توجه آن است که فن آوری‌های بومی تامین آب و به تبع آن دانایی ایرانیان در این زمینه، حاصل تجربیات هزاران ساله‌ای است که اگر کنار گذاشته شوند، فرصت زیادی برای فهم دوباره آن‌ها از طریق آزمون و خطا وجود ندارد.

□ احداث سد روی طاق

یکی از تکنیک‌های سدسازی ایرانیان قدیم که در سدهایی همچون کريت و سد عباسی طیس به چشم می‌خورد، احداث سازه سد روی طاق است؛ اقدامی که امکان احداث سد روی جریان آب و بی‌نیازی به انحراف مسیر رودخانه را فراهم می‌کرده است. در حالی که سدها یا حتی هزاران سال پیش نیاکان ما امکان اجرای پروژه‌های سدسازی را با استفاده از این تکنیک روی جریان آب مهیا می‌ساختند، هنوز هم برای احداث بسیاری از بندها و سازه‌های هیدرومکانیکال، پیش‌نیاز دشواری به نام انحراف جریان آب وجود دارد. نکته امیدوارکننده در این زمینه، استفاده از تکنیک احداث طاق در پروژه احداث سد کوثر است؛ سدی که آب آشامیدنی تعداد زیادی از شهرهای جنوبی کشور را تامین می‌کند.

□ سدهای سنگی و ساروجی

در میان سدهای تاریخی ایران، تنها یک سد در نزدیکی تخت جمشید به روش خاکی احداث شده است. در واقع تمام سدهای تاریخی کشورمان، سازه‌های تشکیل شده از سنگ و ساروج است و همین امر باعث مقاومت آن‌ها در زمان عبور سیلاب از روی تاج سد شده است.

بی‌توجهی به این تکنیک تاریخی در پروژه‌های سدسازی دهه ۶۰ هجری شمسی باعث شد که فرازبندهای خاکی ۶۰متر در اثر وقوع سیلاب نابود شوند. نتیجه این که اگر به دانایی نیاکان خود در این زمینه رجوع می‌کردیم، از روز اول فرازبندهای سدهای جدید را به روش بتن غلطکی می‌ساختیم.

□ سد کريت، نمونه ذاتی مهندسی ارزش

در مورد مشخصات فنی سد کريت باید به جزئیات مختلفی اشاره کرد؛ از جمله آن که عمق حوضچه آنگیر سد ۲۰متر، ارتفاع سداز کف رودخانه ۶۰متر و ضخامت تاج آن تنها یک متر بوده و در چند مرحله احداث شده است. ساختمان این سد به لحاظ توپوگرافی خاص ساختگاه، ارتفاع بلند، احداث چند مرحله‌ای و استفاده از تمام عناصر سازه‌ای، مشابه سدهای جدید بوده و از همه مهم‌تر به لحاظ مقاومت بدنه، سازه‌ای شاخص است به طوری که در زلزله‌های تاریخی منطقه به ویژه زلزله سال ۱۳۵۷ طیس، آسیبی به آن نرسیده است.

سد کريت در حالی با ضخامت یک متر احداث شده است که سد جدیداحداث بخش بالادست آن ۵متر ضخامت دارد. صندوقه ساروجی روی سد، تاکنون از گزند سیلاب‌های احتمالی در امان مانده است و به این ترتیب سدی که بر اساس روایات مستند تاریخی بیش از یک هزار سال عمر دارد، تا زمان ما پابرجا و مقاوم مانده است. تامل در تمام این مشخصات و ویژگی‌های فنی شاید به اینجا ختم شود که ایرانیان قدیم، به طور ذاتی مقوله مهندسی ارزش را به خوبی مراعات می‌کرده‌اند.

«دانایی گذشتگان برای حل معضلات آیندگان» عنوان نشستی تخصصی به منظور مرور دستاوردهای عظیم ایرانیان در تاریخ آب بود که یکشنبه هفته گذشته با سخنرانی دکتر «کامران امامی» دکترای عمران و رئیس کارگروه تاریخ آب کمیته بین‌المللی آبیاری و زهکشی، در سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران برگزار شد. سخنرانی وی با طرح این پرسش اساسی آغاز شد که دانایی ایرانیان قدیم در مورد تامین منابع آب، تا چه حد می‌تواند در حل بحران کم‌آبی جوامع امروزی راهگشا باشد؟

آیا به راستی با وجود رشد فن آوری‌های نوین در صنعت سدسازی، هنوز پاسخ بسیاری از پرسش‌های مربوط به مهندسی منابع آب را باید در دانش‌های بومی و با کاوش در سدها و بندهای قدیمی جست‌وجو کرد؟ مرور بر دستاوردهای عظیم ایرانیان در این زمینه نشان می‌دهد که فن آوری‌های بومی سدسازی و مهندسی آب از آنجا که برخاسته از شرایط خاص اقلیمی، جغرافیایی و فرهنگی کشورمان است، می‌تواند ضمن هم‌افزایی با تکنیک‌های جدید مهندسی، همچنان گره‌گشا و کارآمد باشد.

□ طرح مساله

بد نیست پیش از پرداختن به شرح دانایی ایرانیان قدیم در زمینه تامین منابع آب، مختصراً به مساله بحران‌های پیش روی بشر در این زمینه بپردازیم تا ضرورت مساله بیشتر برایمان آشکار شود و بدانیم که بهره‌گیری از تمام ظرفیت‌ها، خلاقیت‌ها و داشته‌های گذشته برای عبور از چالش‌های آینده، امری اجتناب‌ناپذیر است. بر اساس پیش‌بینی جمعیت‌شناسان، جمعیت جهان طی ۴۰ تا ۵۰ سال آینده به رقمی در حدود ۱۰ میلیارد نفر می‌رسد. البته این امیدواری وجود دارد که نرخ رشد جمعیت ساکنان کره زمین پس از رسیدن به مرز ۱۰ میلیارد نفر رو به کاهش گذاشته و همین امر بتواند از شدت بحران‌هایی همچون کم‌آبی، آلودگی هوا و گرم شدن زمین بکاهد. با این وجود نباید فراموش کرد که نیم قرن 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. در همین مدت بروز سوانح طبیعی همچون سیلاب و خشکسالی در نتیجه تغییرات اقلیمی در سراسر دنیا افزایش می‌یابد و میزان محصولات کشاورزی در آفریقا، آسیای مرکزی و کشورهای جنوب آسیا ۳۰ تا ۵۰ درصد کمتر می‌شود.

□ مدیریت دانش، از داده‌های آماری نادانایی

در هر پژوهش علمی، تنها بخش کوچکی از داده‌های آماری تبدیل به اطلاعات می‌شوند. به همین میزان بخش کوچکی از اطلاعات می‌توانند در فرآیند تولید دانش دخالت کنند. دانایی، موثرترین جزء دانش است و گاه به جای آن که محصول یک پژوهش علمی باشد، از دل آزمون‌ها و خطاهای مکرر بشر در طول تاریخ متولد می‌شود.

کاتال‌های آبیاری سیلک کاشان که بیش از ۶ هزار سال قدمت دارند، نشان می‌دهند که ایرانیان قدیم پیش از تمام تمدن‌ها، به اهمیت آب در بویایی و تکامل بشر پی‌بردند. این تلاش چند هزار ساله که بخشی از آثار آن در قنات‌ها و سدهای باستانی قابل مشاهده است، گاه همراه اقدامات خلاقانه‌ای بوده که هنوز هم می‌تواند به عنوان



بحران تامین آب در ۷ سال آینده

سدسازی هنر دیرینه ایرانیان

۳۶ هزار قنات دایر با ظرفیت آبدی ۹ میلیارد متر مکعب و حدود ۸۰ سد تاریخی، تنها بخشی از میراث به‌جامانده از نیاکان ما در حوزه مهندسی منابع آب است. تعدادی از این سازه‌های تاریخی همچون سد تاریخی کريت که با ۶۰متر ارتفاع برای ۵۵۰ سال بلندترین سد دنیا به حساب می‌آمده است، آن‌چنان آثار خلاقانه‌ای است که هنوز هم شگفتی و تحسین کارشناسان و متخصصان صنعت سدسازی جهان را به دنبال دارد.

آشنایی با انواع آسفالت‌ها

روکش آسفالت در یک دسته‌بندی کلی به آسفالت حفاظتی، آسفالت سرد، آسفالت گرم و بتن آسفالتی قابل طبقه‌بندی است. آسفالت حفاظتی شامل قیر و سنگدانه‌هایی است که بلافاصله پس از قیر پاشی، روی سطح معبر ریخته می‌شود. در این تعریف قیر پاشی بدون استفاده از سنگدانه نیز نوعی آسفالت حفاظتی محسوب می‌شود که در نهایت باعث بهبود عملکرد معابر خاکی یا سنی می‌گردد.

روکش آسفالت سرد از اختلاط سنگدانه‌ها با قیرهای محلول یا امولسیون به وجود می‌آید. در واقع عملیات اختلاط، پخش و تراکم این نوع آسفالت، در دمای محیط انجام می‌شود. در نقطه مقابل، آسفالت گرم در دمایی بین ۱۳۰ تا ۱۶۳ درجه سانتیگراد تولید و عملیات پخش و کوبیده شدن آن نیز باید در محدوده همین دما انجام شود. بتن آسفالتی ممتازترین و بادوام‌ترین نوع آسفالت گرم است که از اختلاط مصالح سنگی مرغوب با دانه‌بندی منظم و پیوسته و همچنین قیر خالص در درجه حرارت معین تهیه شده و به همان صورت گرم، حمل و پخش می‌شود. آسفالت گرم بر حسب استفاده در لایه‌های مختلف روسازی، دارای انواع متفاوتی است؛ به عنوان مثال اساس قیری یا بلک‌بیس اولین لایه‌ای است که پخش و تراکم کردن آن بلافاصله پس از زیرسازی انجام می‌شود. آسفالت آستر (ببندر)، آسفالت رویه (توپکا) و ماسه آسفالت از دیگر انواع این محصول است که هر یک جایگاه متفاوتی در بستر راه دارد.



پیش‌بینی و پداند

وضعیت فعلی تردد در بزرگراه چندسطحی یادگار امام (ره) سهندیه ۱ مردادماه

بخوانید و بداند

است. امروز شهروندان خواستار رفع برخی گره‌های ترافیکی موجود، ادامه روند بهره‌گیری از فضاهای زیرسطحی برای تسهیل رفت و آمد روزانه، تکرار تجربه‌های موفق در سایر نقاط شهر و اصلاح هندسی معابر پرترافیک هستند. آن‌ها طعم بهره‌مندی از شبکه تونل‌های تأسیسات مشترک شهری و جمع شدن دکل‌های برق فشار قوی از سطح شهر را چشیده‌اند؛ مردم خواهان اجرای طرح جامع آب‌های سطحی هستند و توانایی تحقق خواسته خود توسط مسئولان را دریافته‌اند. آن‌ها می‌خواهند از معابری با کیفیت منتفع شوند که البته حق‌شان هم است. با این اوصاف به نظر می‌رسد فضا برای کار و تلاش همچنان مهیا بوده و اگر مشکلات موجود براساس نقطه‌نظر شهروندان پایش شود، می‌توان کارهایی به ظاهر نه چندان بزرگ اما در باطن بسیار موثر و راهگشا صورت داد.

□ سالی ۲ بار نظرسنجی

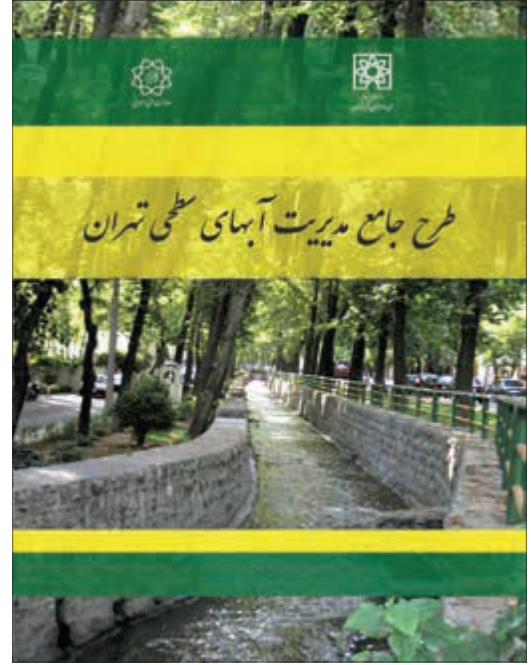
در حوزه فعالیت‌های عمرانی، معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران در ۳ سال گذشته حداقل سالی ۲ بار اقدام به نظرسنجی از مردم کرده تا مشکلات ترافیکی شهر را از زبان آن‌ها جویا شود. این روش چند مزیت به دنبال داشته است؛ یکی این که شهروندان خود را در صحنه (و نه در حاشیه) احساس کرده‌اند و هر جا لازم بوده پای مشکلات مبتلا به ساخت و سازهای عمرانی ایستاده‌اند. همین همراهی و همدلی، دست‌اندرکاران امر را ملزم به اجرای سریع اما با کیفیت پروژه‌ها کرده است. از سوی دیگر در لابه‌لای سخنان و اظهار نظرهای اقبال مختلف مردم، بعضاً نکاتی وجود دارد که بهترین و واقعی‌ترین نوع مشورت یا مدیریت شهری به شمار می‌رود. باور این نکته آنجا متجلی می‌شود که بدانیم بسیاری از پروژه‌های نه چندان حجیم مثل اتصال مستقیم بزرگراه شهید صیاد شیرازی به بزرگراه شهید زین‌الدین، ایجاد دسترسی از بزرگراه شهید زین‌الدین به محدوده حکیمیه، احداث زیرگذر قیصریه، رفع مشکل ترافیکی تقاطع بزرگراه‌های امام علی (ع) و شهید همت، به همراه موارد متعدد دیگری که ذکر آن‌ها در این مقاله نمی‌گنجد، صرفاً براساس پیشنهاد مردم و پس از بررسی در کمیسیون تصویب طرح‌ها به مرحله اجرا در آمد. جالب‌تر این که بدانید از این قبیل طرح‌ها حداقل ۱۰ مورد دیگر در سازمان مشاور فنی و مهندسی شهرداری تهران در دست بررسی است تا دغدغه‌های مردم طبق خواسته خودشان و البته در صورت داشتن توجیه کارشناسی به مرحله اجرا در آید. به تعبیر دیگر از این پس شهروندان می‌توانند شاهد تحقق برخی اصلاحات شکلی در معابر پرتردد حمل و نقلی باشند تا در کنار بهره‌مندی از نتایج طرح‌های بزرگ، مشکلات روزمره آن‌ها نیز به مرور زمان رفع شود.

□ شهروندان حرف برای گفتن دارند

مردمی که با فواید بزرگراه‌های چند طبقه آشنا شده‌اند و از تونل‌های شهری استفاده مطلوب می‌کنند، حالا خود مدعی ارائه طرح‌های این چنینی به شهرداری تهران هستند. آن‌هایی که متوجه شده‌اند منظور از تعریض برخی خیابان‌های اصلی شهر، نوسازی بافت فرسوده از یک طرف و ارتقاء سطح زندگی شهری به لحاظ نوسازی مناطق مختلف پایتخت بوده است، امروز جزو مدافعان این قبیل پروژه‌ها به چشم می‌خورند. از طرفی آن‌ها به دلیل نوع تعاملات مدیریت شهری با مردم، خود را به درستی محقق حرف زدن و پیشنهاد دادن می‌دانند. آمار نامه‌های رسیده به حوزه معاونت فنی و عمرانی و یا پیام‌های الکترونیکی و تماس‌های تلفنی برقرار شده با دست‌اندرکاران امر، به خوبی نشان می‌دهد که اولاً تهرانی‌ها نهاد شهرداری را پاسخگو و دارای گوش شنوا احساس کرده‌اند و در ثانی امکان به واقعیت پیوستن ذهنیات و افکار منطقی خود را دریافته‌اند. به این ترتیب هرگاه برای نظرسنجی از آن‌ها به سراغشان می‌رویم، معمولاً با استقبال ارزشمندی مواجه شده و کلی پیشنهاد دریافت می‌کنیم.

□ نقطه‌نظر کارشناسی و مشترک

هفته گذشته در چهار گوشه شهر به سراغ شما مردم آمدیم و فرم نظرسنجی نیازهای عمرانی شهر تهران برای روزها و ماه‌های پیش‌رو را در اختیارتان قرار دادیم. پاسخ‌هایی که به پرسش‌های فرم نظرسنجی ارائه شده بود، البته حاوی نکات جالبی بود؛ از جمله این که عموم شهروندان به مشکلات موجود واقف بوده و نظر آن‌ها در مورد رفع معضلات و نواقص شهر بسیار نزدیک به هم است. مساله دیگر آن بود که سطح دانش فنی و اطلاعات عمومی تهرانی‌ها نسبت به مسائل شهری در مقام مقایسه با سال‌های قبل بسیار بالاتر رفته است و اظهار نظرهای عامیانه کمتر در صحبت‌های آن‌ها به چشم می‌خورد. در حقیقت باید گفت دید شهروندان بیشتر به نگاه‌های کارشناسانه و کاربردی نزدیک شده است و به راحتی نمی‌توان از کنار راهکارهای ارائه شده توسط آنان گذشت. با این مقدمه، سراغ توضیح نظرسنجی صورت گرفته در هفته گذشته و نتایج حاصل از آن خواهیم رفت تا بیشتر در جریان دغدغه‌ها و انتظارات شهروندان قرار بگیریم.



مردم، کارفرمای واقعی پروژه‌های عمرانی هستند

طرح از شما، اجرا از شهرداری

تمام آنچه طی سال‌های اخیر به عنوان پروژه‌های عمرانی شهر تهران به ثمر نشست و تحویل شهروندان شد، صرفاً جهت رفع دغدغه‌های عمومی و جلب رضایتمندی مردم صورت گرفت. حالا می‌توان با جرات گفت پایتخت، پروژه بلا تکلیف و نیمه‌کاره مانده‌ای در حوزه فعالیت‌های عمرانی کلان ندارد و در چنین شرایطی باید بیش از پیش روی طرح‌های تکمیلی و رفع برخی نواقص موجود متمرکز شد.

مجتمع نمایشگاهی شهر آفتاب و... فراهم شده است تا زندگی بهتری برای شهروندان شکل بگیرد.

□ آشنایی با مشکلات از زبان مردم

علیرغم تمام آنچه طی این سال‌ها با سرعت و البته در عین حفظ کیفیت حاصل آمد اما نمی‌توان گفت تمام خواسته‌های مردم اجابت شده و آن‌ها دیگر هیچ انتظاری از مدیریت شهری ندارند. اتفاقاً حالا که به همگان ثابت شده است می‌توان کارهای بزرگ و به ظاهر ناشدنی را انجام داد، سطح توقعات نیز فراتر رفته و انتظارات عمومی در قالبی دیگر خود را نشان داده

تهران در ۳ سال گذشته به واقع یک «کارگاه عمرانی» بود. ساخت و ساز ابنیه مهندسی چنان در ۳۹ ماه گذشته رونق گرفت که تقریباً در هر گوشه شهر می‌شد یک پروژه عمرانی مهم را جست‌وجو کرد. البته با وجود برخی مشکلات و محدودیت‌های ترافیکی که در همین مدت گریبان‌گیر شهروندان شد اما به هر حال چاره‌ای نبود. حالا در پس گذشت سال‌های پر از کار و زحمت برای خدمتگزاران و مردم، امکانات جدیدی نظیر بزرگراه امام علی (ع)، تونل نیایش، دریاچه شهدای خلیج فارس، بزرگراه طبقاتی صدر، بزرگراه آزادگان، تونل امیرکبیر، بزرگراه‌های شهید زین‌الدین، شهید خرازی و شهید صیاد شیرازی، پل‌ها و تقاطع‌های غیر همسطح راهگشا،

۱ ایجاد نوارهای حفاری متعدد و بی قاعده توسط شرکت های خدماتی	۴۷۵ نفر (۸۶ درصد آراء)
۲ استفاده از مصالح نامرغوب در سال های گذشته	۳۲ نفر (۶ درصد آراء)
۲ وجود چاله به علت زیرسازی غیر استاندارد	۲۷ نفر (۴ درصد آراء)
۲ وجود درز و ترک به دلیل مستعمل بودن آسفالت	۲۶ نفر (۴ درصد آراء)

توضیح: یکی از خواسته های مکرر شهروندان، بهبود وضعیت معابر ترافیکی است. خیلی از پایتخت نشینان عقیده دارند که اصلاح وضعیت موجود ارزشی معادل بزرگراه سازی و تونل سازی دارد.

بزرگراه هایی که می توانند بزرگ تر شوند
امکان ادامه برخی از بزرگراه های شهر وجود دارد که این امر می تواند به طرق مختلف (روسطحی، در سطح و زیرسطحی) انجام شود. از مردم پرسیدیم که به نظر شما کدام یک از بزرگراه های شهر برای تکمیل عملکردهای ترافیکی، بیشتر نیازمند توسعه، امتداد و یا در برخی موارد خروج از بن بست است. نتایج حاصل از نظرات ۵۶۸ نفر و گزینه انتخابی ایشان به شرح ذیل بود:

۱ بزرگراه یادگار امام (ره)	۹۲ نفر (۳۴ درصد آراء)
۲ بزرگراه شهید شوشتری	۴۰ نفر (۲۴ درصد آراء)
۳ بزرگراه شهید حکیم	۲۳ نفر (۲۲ درصد آراء)
۴ بزرگراه شهید صیاد شیرازی	۱۳ نفر (۲۰ درصد آراء)

توضیح: طرح ادامه برخی بزرگراه های پر تردد شهری به دلیل وجود معارضات ملکی متوقف مانده است و در صورت همکاری بعضی نهادها، امکان امتداد یافتن بزرگراه های فوق الذکر وجود خواهد داشت.

اطلاعات مربوط به رای دهندگان
در نظر سنجی صورت گرفته، کلاً ۵۷۶ نفر شرکت کردند که البته همه شهروندان به تمام پرسش ها پاسخ ندادند. در این میان ۴۳۲ نفر مرد و ۱۴۴ نفر زن بودند. میزان تحصیلات مخاطبان نظر سنجی به ترتیب، زیر دیپلم (۴۸ نفر)، دیپلم (۳۰۸ نفر)، فوق دیپلم (۵۹ نفر)، کارشناسی (۳۳ نفر)، کارشناسی ارشد (۲۷ نفر) و یک نفر دارای مدرک دکتری است. فلسفه بود. سن افراد از ۲۰ سال تا ۶۰ سال متغیر بود اما بیشتر آن ها بین ۳۰ تا ۴۰ سال سن داشتند. استقبال شهروندان از این نظر سنجی در حد مطلوب بود و خیلی ها می خواستند بدانند نتایج آن در کدام ضمیمه روزنامه همشهری و چه روزی منتشر خواهد شد. برخی نیز بعد از پاسخ دادن به پرسش ها، انتقادات و پیشنهادات مدنظر خود را مطرح ساختند که همگی آن ها جمع آوری و به واحد روابط عمومی حوزه معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران ارجاع شد.



شرح ذیل بود:	۱ در صورت نیاز ضروری انجام شود	۳۱۲ نفر (۵۶ درصد آراء)
	۲ لزوم خاصی ندارد	۱۲۰ نفر (۲۱ درصد آراء)
	۳ بهتر است انجام نشود	۱۱۸ نفر (۲۱ درصد آراء)
	۴ تعریض معابر حتما باید انجام شود	۱۰ نفر (۲ درصد آراء)

توضیح: گزینه تعریض معابر شریانی چندان مورد نظر شهروندان نیست و طرفداران چندان هم ندارد.

طرح جامع شبکه تونل های مشترک تاسیسات شهری
پرسش بعد این بود که احداث شبکه تونل های مشترک تاسیسات شهری و جمع آوری تاسیسات خدماتی اعم از خطوط برق، تلفن و... از فضای شهر تا چه اندازه اهمیت دارد و چه اولویتی باید برای آن قائل شد. از ۵۶۸ نفری که به این پرسش پاسخ دادند، بیش از ۸۲ درصد معتقد بودند طرح جامع تونل های مشترک تاسیسات شهری باید مثل طرح جامع آب های سطحی مهم تلقی شود. یادآوری تجربه ساخت ۶ کیلومتر تونل تاسیساتی ظرف مدت زمان ۶ ماه در جریان عملیات اجرایی پروژه بزرگراه طبقاتی صدر که منجر به جمع آوری ۷۷ دکل برق فشار قوی از این بزرگراه شد، نقشی پررنگ در نوع اظهار نظرهای شهروندان داشت. نتیجه آراء به شرح ذیل بود:

۱ از اولویت های اصلی تهران است	۳۸۹ نفر (۶۸ درصد آراء)
۲ کنار سایر پروژه های عمرانی انجام شود	۷۹ نفر (۱۴ درصد آراء)
۳ برای همه جا لازم نیست	۶۶ نفر (۱۲ درصد آراء)
۴ جز اولویت ها محسوب نمی شود	۳۴ نفر (۶ درصد آراء)

رفع مشکل آب گرفتگی معابر
بسیاری از مردم اعتقاد دارند راه اصلی رفع مشکل آب گرفتگی معابر و مقابله با خطر سیلاب، فارغ از توسعه شبکه جمع آوری آب های سطحی، پیاده سازی طرح جامع آب های سطحی است که مطالعات نهایی و نیز تدوین آن به سرانجام رسیده است. به این پرسش که نیاز شهر به ساماندهی بیش از پیش مقوله آب گرفتگی معابر چه اندازه است، ۵۵۲ نفر به شرح ذیل پاسخ گفتند:

۱ باید از طرح های اصلی شهرداری تلقی شود	۴۱۴ نفر (۷۵ درصد آراء)
۲ در برخی مناطق باید اجرا شود	۱۰۹ نفر (۲۰ درصد آراء)
۳ نیاز ضروری شهر به حساب نمی آید	۲۹ نفر (۵ درصد آراء)

توضیح: سرپوشیده سازی انهار و رعایت فرهنگ شهرنشینی (مثل نریختن زباله در کانال ها و جوی ها) از جمله راهکارهای ارائه شده توسط برخی شهروندان بود.

رسیدگی به وضعیت پل های سواره رو
بسیاری از تهرانی ها توقع دارند پل های سواره رو شهر وضعیت مناسب تری داشته باشد. از طرفی به نظر می رسد مساله نگهداری، تعمیر و مرمت این قبیل سازه های حمل و نقلی، سال های سال به فراموشی سپرده شده بود. با این اوصاف سراغ شما آمدیم و نظراتان را در مورد وضعیت پل های سواره رو تهران جویا شدیم. به این پرسش ۵۷۶ نفر پاسخ گفتند:

۱ وضعیت برخی پل ها اصلاً مطلوب نیست	۲۱۸ نفر (۳۸ درصد آراء)
۲ اکثر قریب به اتفاق پل های شهر نیاز به تعمیر و بهسازی اساسی دارد	۲۱۶ نفر (۳۷ درصد آراء)
۳ غیر از پل های تازه ساز، بقیه پل های نیاز به تعمیرات جزئی دارند	۱۴۲ نفر (۲۵ درصد آراء)

توضیح: طرح بهسازی و مرمت پل های سواره رو شهر تهران از سال پیش رسماً آغاز شده و به مرور زمان تمام پل های مشکل دار تعمیر خواهند شد.

امان از این آسفالت
تصور شما از مشکلات روکش آسفالت سطح معابر ترافیکی تهران چیست؟ ما این پرسش را با ۵۶۰ نفر مطرح کردیم و متوجه شدیم که اغلب مردم هوشمند پایتخت، به درستی معضل اصلی در این رابطه را درک کرده اند. نتایج این پرسش به شرح ذیل است:

بزرگراه شهید همت ۱۶۰ درصد

این روزها که مردم به موجب ساخت بزرگراه طبقاتی صدر با مقوله افزایش ظرفیت معابر شریانی بیشتر آشنا شده اند، ایده تکرار چنین تجربه ای در سایر بزرگراه ها، ذهن ها را به خود مشغول داشته است. در این رابطه از شما مردم پرسیدیم که به نظر تان کدام یک از بزرگراه های تهران نیازمند پروژه های افزایش ظرفیت ترافیکی است؛ از ۵۳۶ نفری که به این پرسش پاسخ دادند، نتایج به شرح ذیل بود:

۱ بزرگراه شهید همت	۳۲۰ نفر (۶۱ درصد آراء)
۲ بزرگراه شهید صیاد شیرازی	۷۲ نفر (۱۳ درصد آراء)
۳ بزرگراه شیخ فضل ا... نوری	۵۶ نفر (۱۰ درصد آراء)
۴ بزرگراه بعثت	۵۶ نفر (۱۰ درصد آراء)
۵ بزرگراه ارتش	۳۲ نفر (۶ درصد آراء)

توضیح: البته معدود افرادی نیز خواستار افزایش ظرفیت ترافیکی بزرگراه های رسالت، اشرافی اصفهانی و حکیم رای بودند.

حذف تقاطع ها و دوربرگردان های همسطح

حذف تقاطع ها و دوربرگردان های همسطح، گره گشای ترافیک بسیاری از بزرگراه ها و معابر شریانی است. گزینه جایگزین غالباً احداث تقاطع غیر همسطح است. اما از ۴۸۸ نفری که به این پرسش پاسخ دادند، اولویت های مورد نظر مردم برای حذف دوربرگردان های همسطح در بزرگراه ها و ایجاد تقاطع های غیر همسطح بدین شکل بود:

۱ بزرگراه بعثت	۷۶ نفر (۳۶ درصد آراء)
۲ بزرگراه شهید باقری	۶۸ نفر (۳۴ درصد آراء)
۳ بزرگراه شهید چمران	۴۴ نفر (۳۰ درصد آراء)

توضیح: برخی افراد هم خواهان رفع گره ترافیکی چهارراه جهان کودک، چیت سازی و همچنین معابر حمل و نقلی شمال شهر بودند.

تجربه موفق صدر و نیایش

در پرسش شماره یک، بحث افزایش ظرفیت بزرگراه های تهران مطرح شد. اما این که افزایش ظرفیت ترافیکی به چه صورت و در قالب چه سازه ای شکل بگیرد، پرسش دیگری بود که ۵۵۲ نفر به آن پاسخ دادند. نتایج حاصل از جمع بندی آراء مربوط به این پرسش نشان می داد که تهرانی ها از احداث تونل های شهری و یا افزایش بزرگراه های طبقاتی استقبال می کنند:

۱ ساخت تونل شهری	۲۷۶ نفر (۵۰ درصد آراء)
۲ احداث بزرگراه طبقاتی	۲۲۴ نفر (۴۰ درصد آراء)
۳ تعریض معبر	۲۸ نفر (۵ درصد آراء)
۴ احداث بزرگراه در تراز منفی یک	۲۴ نفر (۵ درصد آراء)

ادامه بزرگراه شهید صیاد شیرازی

اگر بخواهیم کمی ریز تر به بحث افزایش ظرفیت معابر شریانی و بزرگراه های پایتخت بپردازیم، این پرسش پیش می آید که کدام یک از بزرگراه های تهران بیش از سایر معابر شریانی نیازمند ساخت تونل های شهری است. از ۴۶۴ نفری که به این پرسش پاسخ دادند، نتایج زیر به دست آمد:

۱ بزرگراه شهید صیاد شیرازی	۲۳۲ نفر (۵۰ درصد آراء)
۲ بزرگراه شهید حقانی	۱۶۰ نفر (۳۵ درصد آراء)
۳ بزرگراه شهید حکیم	۴۸ نفر (۱۰ درصد آراء)
۴ بزرگراه کردستان	۲۴ نفر (۵ درصد آراء)

توضیح: طرح ادامه بزرگراه شهید صیاد شیرازی از طریق احداث تونل، مدتی است در معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران مطرح بوده و مطالعات مقدماتی در مورد آن صورت گرفته است.

تعریض معابر در صورت نیاز ضروری

در پرسش شماره ۳ این بحث پیش آمد که آیا گزینه تعریض معبر را به عنوان یکی از راه های افزایش ظرفیت معابر ترافیکی قبول دارید؟ حالا این پرسش مطرح می شود که با توجه به نیاز به تملک املاک متعدد و رفع معارضین ملکی که سختی های خاص خود را به همراه دارد، آیا شیوه تعریض معابر به لحاظ زمانی و هزینه صرف شده، مقرون به صرفه و منطقی است؟ به این پرسش ۵۶۰ نفر پاسخ دادند که نتیجه آن به

بی‌واسطه با مردم

بپرسید، پاسخ بگیرید

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.

یوسف سلمانی: به انتهای شرقی بزرگراه شهید زین‌الدین که سر بزینید، متوجه می‌شوید پس از پل شهید قائمی تنها یک خروجی برای اهالی شرق بلوار شاهد، منطقه خاک سفید، خیابان احسان، خیابان اتحاد و محدوده حکیمیه وجود دارد. این خروجی جایی قرار گرفته که به دلیل وجود تعمیرگاه‌ها و مغازه‌های فراوان، همیشه شلوغ است در حالی که خیلی راحت می‌توان برای خیابان‌های احسان و اتحاد و منطقه حکیمیه یک خروجی مجزای دیگر (جایی که بزرگراه با لاین کندرو همسطح می‌شود) ایجاد کرد.

پس از انجام عملیات نقشه‌برداری، این طرح وارد فاز طراحی شد و ظرف مدت یک ماه مطالعات مربوطه در سازمان مشاور فنی و مهندسی به سرانجام رسید. در حال حاضر طرح‌های اجرایی برای شهرداری منطقه ۴ ارسال شده و انشاء... پس از ماه مبارک رمضان، عملیات اجرایی پروژه آغاز می‌شود.

علیرضا اوجانی: حالا که پروژه عظیم بزرگراه طبقاتی صدر مراحل پایانی را طی می‌کند، چند نکته به نظر آمد که با شما در میان می‌گذارم:

۱- قبل از اجرای پل، این بزرگراه از یک فضای سبز مناسب در رفوژ میانی برخوردار بود و تصور می‌شد پس از پایان عملیات عمرانی، مجدداً فضای سبز احیا شود اما متأسفانه مشاهده شده که رفوژ میانی پس از بلوکاژ، موزاییک شد. کاش فضای سبز بزرگراه صدر احیا شود، چون آبیاری نهال‌ها زبانی به بتن نمی‌زند.

۲- حتماً در طراحی این پل با توجه به زمستان‌های تهران و یخبندان‌های معمول آن، شیب‌ها و قوس‌های رمپ‌های خروجی و ورودی مد نظر قرار گرفته شده است.

۳- خواهش از رنگ آمیزی بتن‌ها و شعارنویسی روی آن‌ها جلوگیری کنید. زیباترین رنگ برای سازه‌های بتنی همان رنگ بتن است.

۴- اگر قصد نورپردازی پل را دارید، از به کار بردن چراغ‌های رنگارنگ در نورپردازی خودداری کنید. در نورپردازی بنای زیبای آزادی این مورد خودنمایی می‌کند و به نظر کارشناسان و اهل فن بهترین نورپردازی بنای آزادی همان نور زرد لامپ‌های بخار سدیم است.

۵- حتماً کارشناس محترم این سازه درون‌شهری را قبل از بهره‌برداری **load test** خواهند کرد تا هم از میزان بارپذیری پل اطمینان حاصل کنند و هم اطمینان خاطر شهروندان را فراهم نمایند؛ مانند آنچه در مورد پل عظیم ورسک اتفاق افتاد.

تمام مواردی که به‌درستی به آن‌ها اشاره کردید، در این پروژه عظیم عمرانی مد نظر قرار گرفته شده است. با این حال نامه شما را به دست معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران رساندیم.

حمید معصومی: بزرگراه شهید باقری در تقاطع پل قنات کوثر (بزرگراه شهید زین‌الدین) به صورت نیم‌شبدری (رمپ و لوپ کامل در ضلع شرقی) احداث شده اما در بخش غربی بسیار ناقص و مشکل‌ساز است. لذا تقاضا دارم با توجه به این که ضلع شمال غربی این تقاطع دارای یک رمپ اجرا شده مصوب (شمال باقری به غرب زین‌الدین) است، با بازنگری کلی در این طرح و تملک قسمتی از املاک مجاور مسیر، یک لوپ غیر خاکی از شرق بزرگراه شهید زین‌الدین به جنوب بزرگراه شهید باقری اجرا شود. از زیر این لوپ، دسترسی به خیابان شهید مطهری میسر خواهد بود و از طریق راستگرد شمال مطهری به کنار گذر غرب زین‌الدین، عملکرد همان رمپ اجرا نشده امکان پذیر است.

طرح مورد نظر توسط سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران در دست مطالعه بوده و در بخش پروژه‌های اولویت‌دار به آن رسیدگی می‌شود.



تهران؛ دیروز و امروز (قسمت دوم)

نامگذاری دولتی، نامگذاری مردمی

با آغاز دوره حکومت رضاشاه، او فرمان احداث خیابان‌های بزرگ و برپایی نخستین بناهای با عظمت دولتی در پایتخت را صادر می‌کند. بنابر این دولت هم‌سازنده و هم‌مالک معابر عمومی می‌شود و این حق را پیدا می‌کند که برای بلوارها و خیابان‌ها نام دلخواه را برگزیند. البته هنوز بر تمامی شهر سلطه نداشت و نامگذاری گذرها، کوچه‌ها و بن‌بست‌ها از حیثه اختیار دولت خارج بود.

شخصیت‌هایی را می‌نهادند که غالباً معترض و یا معرف نمادهایی بودند که دولت شاهنشاهی نمی‌توانست آن‌ها را رد کند؛ عارف قزوینی، میرزاده عشقی، فرخی یزدی، تختی، میرزا کوچک‌خان، باقرخان، امام‌هادی (ع)، امام مهدی (ع)، امام رضا (ع) و... از طرفی اگر دولت نام یک شهر را بر خیابانی می‌نهاد، مردم ترجیح می‌دادند نام ساکنان آن شهر را بر آن بگذارند؛ خیابان شیراز برای دولت و خیابان شیرازی‌ها برای مردم. این تهران در جنوب و مرکز شهر قرار داشت.

تهران نامشخص

مناطق وسیع و محله‌های پهناوری وجود داشتند که تهران سومی را تشکیل می‌دادند؛ نه واقعاً در محدوده نام‌های سلطنتی قرار داشتند و نه در حوزه نام‌های سنتی یا مردمی. این‌ها خیابان‌ها و کوچه‌های دارای نام‌های خنثی، از نوع فضاهای شهری بین دو ناحیه بودند. این فضاها نام جغرافیایی (سهند، سبلان)، نام گل (رز، گلابول، نرگس، لاله)، نام ماه (فروردین، اردیبهشت) و گاه تنها یک شماره (خیابان یکم، دوم، سوم) را بر خود داشتند.

تهران بعد از پیروزی انقلاب اسلامی

بعد از پیروزی انقلاب اسلامی، اهالی تهران در جنبشی خودجوش که تمامی پایتخت را فراگرفت، اسامی مکان‌ها را عوض کردند.

به این ترتیب طی ۲ سال اول استقرار نظام جمهوری اسلامی، مردم نام شمار زیادی از خیابان‌ها و میدان‌ها را تغییر داده و اسامی مخالفان رژیم سلطنتی را از هر گروه و عقیده‌ای، بر آن‌ها نهادند. از این رو تمام گروه‌های سیاسی، نامی در خیابان‌های شهر داشتند؛ مثل آیتا... سعیدی، گل‌سرخ، شریف واقفی، مهدی رضایی، حنیف‌نژاد، دکتر محمد مصدق و غیره.

نام‌های قدیمی	نام‌های جدید
خیابان پهلوی	خیابان مصدق
خیابان انوشیروان عادل	خیابان بعثت
خیابان فرزاد	خیابان جلال آل احمد
بزرگراه شاهنشاهی	بزرگراه مدرس
پارک شاهنشاهی	پارک ملت
خیابان استالین	خیابان میرزا کوچک‌خان
خیابان بوذرجمهری	خیابان ۱۵ خرداد
خیابان شاه	خیابان جمهوری اسلامی
خیابان قوام‌السلطنه	خیابان ۳۰ تیر
خیابان کوروش کبیر	خیابان دکتر شریعتی

در سال‌های اولیه حکومت پهلوی کوچه‌ها و خیابان‌های قدیمی نام عهد قاجاری خود را حفظ کرده بودند اما تحول نام معابر عمومی تازه‌ساز، از لحاظ تبیین رابطه جدید دولت شاهنشاهی و تهران بسیار پرمعناست.

نام شاه

تهران شهر شاه شده است؛ از این پس دو خیابان اصلی شهر نام سلسله سلطنتی حاکم (خیابان پهلوی) و فرمانروا (خیابان شاهرضا) را بر خود دارند. در این عصر تهران هنوز فقط پایتخت خود فرمانرواست حال آن که بعدها و در دوران سلطنت محمدرضا شاه، ۶۶ خیابان و میدان، نام پادشاه را در شکل‌های مختلف آن (محمدرضا شاه، آریامهر و...) و یا نام هر یک از شاهپورها و اعضای خانواده شخص شاه (همسر، فرزندان، برادر درگذشته) می‌گیرند. دیگر خیابان‌ها، نام پیروزی‌های سیاسی رژیم (۲۴ اسفند و...) یا نشانه‌های سلطنت (تخت طاووس و...) را گرفته‌اند.

گذشته باستانی و اسلام فراموش شده

بعدها نام مکان‌ها و یا شخصیت‌های تاریخی، شعرا و دانشمندان را بر بعضی معابر و خیابان‌ها نهادند. مثل تخت جمشید (پرسپولیس)، فردوسی، حافظ، داریوش، کوروش و امیرکبیر. بنابر این تهران تا حدودی به تاریخ ملی ایران، از عهد باستان تا قاجار به تعلق یافت اما تاریخ اسلام در حکومت پهلوی فراموش شد. ملت ایران، اصناف، اقوام و گروه‌های اجتماعی از سیاهه اسامی محله‌های عمومی حذف شدند؛ حتی از شخصیت‌های زنده جز شاه، خانواده او و هم‌تایان خارجی‌اش همچون روزولت، چرچیل و استالین اثری باقی نماند.

تهران دولتی یا تهران پهلوی

علاوه بر ۶۶ خیابانی که نام شاه و اعضای خانواده او را بر خود داشتند، ۷۷ خیابان دیگر با اسامی شخصیت‌های نزدیک به رژیم و اغلب در گذشته (علم، اقبال، سپهبد زاهدی، سپهبد فرسیو، بابائیان، لشگری...) نامگذاری شده بودند؛ ۱۷ خیابان نام شخصیت‌ها یا پادشاهان قبل از اسلام، ۳۱ خیابان نام پادشاهان و دولتمردان عصر اسلامی و ۱۷ خیابان نام شخصیت‌های خارجی را داشتند. این تهران تملک شده از سوی دولت، به‌ویژه در شمال و غرب پایتخت قرار داشت.

تهران مردمی

به طوری که ملاحظه می‌شود، هیچ‌یک از خیابان‌های کوچک، نام شاه یا عضوی از اعضای خانواده او را بر خود نداشت. مردم بر کوچه‌های محله خود، نام



رمپ چهارگانه خیابان پهلوی به خیابان زارغ در محاورت پل شهیدان، منطقه ۱۰



انتخاب عملی از سوسول جهان



بتن فشرده غلتکی به جای آسفالت

از سال ۱۹۷۰ میلادی با توجه به افزایش قیمت قیر، استفاده از بتن فشرده غلتکی در پروژه‌های راهسازی به ایده‌ای متداول تبدیل شد. حتی طی سال‌های اخیر (دسامبر ۲۰۱۱) در انجمن بتن آمریکا توصیه‌های مکرری به بهره‌مندی از این نوع روسازی معابر که اصطلاحاً RCC نامیده می‌شود، شده است. اگر چه پیمانکاران رغبت چندانی به جایگزینی آسفالت با بتن فشرده غلتکی نشان نمی‌دهند اما به هر حال باید نگرش‌ها در این رابطه تغییر کند. در ۴ سال گذشته به دنبال افزایش قیمت قیر که از مشتقات نفت خام است، هزینه روکش آسفالت معابر به صورت نجومی بالا رفته است. از حدود ۱۸ ماه پیش به این سو، جدیدترین روش‌های اجرای بتن فشرده غلتکی در کشورهایی مثل آمریکا، انگلیس، اسپانیا، فیلیپین، کرواسی، لهستان، لتونی و فرانسه با بهترین کیفیت ممکن به کار گرفته شده است. نکته مهم در تهیه ملات این نوع روسازی معبر آن است که مخلوط موجود نباید بیش از حد مرطوب و یا خیلی خشک باشد. گرچه امروزه در ایالات متحده آمریکا و بسیاری از کشورهای اروپایی استفاده از بتن فشرده غلتکی حتی در پروژه‌های پیاده‌روسازی مرسوم است اما باید دانست که قدمت این روش به دهه‌های ۱۹۳۰ و ۱۹۴۰ میلادی بازمی‌گردد. همچنین روش RCC در مناطق خاص صنعتی مثل ایستگاه‌های انتقال زباله و اسکله‌های کاربرد فراوانی دارد. مقاومت فشاری و خمشی و شاخص تحمل بار در نمونه‌های جدید بتن فشرده غلتکی، به‌طور کلی بهبود یافته و به همین علت است که در حال حاضر ۲۰۰ پروژه راهسازی در ایالات متحده با همین روش روسازی می‌شود. البته همان‌طور که پیش‌تر هم عنوان شد، ترکیب مواد تشکیل‌دهنده لایه بتنی و درصد میزان رطوبت موجود در آن به همراه روش پختن بتن در سطح و تجهیزات به کار رفته در این زمینه، کیفیت بتن فشرده غلتکی را تعیین می‌کند.

مواد منفجره مدرن، دغدغه‌های پدیدار شده در طول عملیات حفاری بودند، که به هر ترتیب با اعمال راهکارهای مختلف پشت سر گذاشته شدند.

□ رموز موفقیت طرح

وزیر حمل و نقل انگلستان در پایان این پروژه، رموز موفقیت کار را در عواملی چون پایداری تیم اجرایی، نوآوری در روش‌ها، توجه اکید به مسائل ایمنی، تعامل با مردم منطقه پیرامون پروژه و همچنین اعمال اقدامات زیست‌محیطی خاص برشمرد و گفت: حفاری و استخراج ۷۳۷ هزار مترمکعب خاک بدون آن که حادثه‌ای رخ دهد و لطمه‌ای به طبیعت بکشد منطقه وارد آید، خود گویای دقت نظر دست‌اندرکاران امر است. از طرفی استفاده از لیزر نقشه‌برداری و ماشین‌آلات رباتیک در برخی قسمت‌ها، باعث بالاتر رفتن ضریب کیفیت طرح شد.

□ مشخصات بارز تونل

انگلیسی‌ها معتقدند سیستم روشنایی و تهویه، شبکه نظارت دوربین‌های مدار بسته، روش انتقال سریع اطلاعات به اپراتور و دستگاه پردازشگر ساختمان کنترل تونل و البته ایمنی بالای این فضای زیرزمینی، از حسنات منحصر به فرد آن است. سیستم اعلام و اطفا‌ی حریق نیز به شکلی طراحی و اجرا شده که کوچک‌ترین حادثه آتش‌سوزی در کوتاه‌ترین زمان ممکن رفع خطر شود.

□ نگاهی به آمار و ارقام پروژه

برای حفر گالری تونل هنر، حدود ۳۰۰ هزار نفر/ساعت کار صورت گرفت و ۳۰۰ هزار مترمکعب بتن برای ساخت آن مصرف شد. در مجموع رکورد یک میلیون و ۴۰۰ هزار نفر/ساعت کار بدون حادثه در این پروژه ثبت شده است. طول کابل‌های به کار رفته در تونل ۲۵۰ کیلومتر برآورد می‌شود. مخزن اصلی اطفا‌ی حریق می‌تواند ۳۸ هزار لیتر آب را در خود نگه دارد. تعداد دوربین‌های مدار بسته تونل ۱۰۴ عدد است. کلاً ۳۲۲۲ نفر در این طرح عمرانی مشغول بودند. نکته جالب توجه این که چراغ‌های روشنایی فضای داخل تونل ۲ برابر پروژکتورهای ورزشگاه اولدترافورد (ورزشگاه خانگی تیم فوتبال منچستر یونایتد) درخشندگی دارند. میزان مصرف سوخت ماشین‌آلات خاکبرداری در پروژه، روزانه ۲۴۰۰ لیتر گازوئیل بود که البته سوخت آن از نوع کم‌گوگرد به‌شمار می‌رفت. کارشناسان معتقدند تونل مذکور بازگشت سرمایه‌ای بسیار سریع خواهد داشت.



تونلی که لندن و پور تسموث را به هم نزدیک کرد درخشنده‌تر از اولدترافورد

تقریباً ۲۰ سال پیش بود که طرح کاهش فاصله زمانی سفر بین شهرهای لندن و پور تسموث برای نخستین بار مطرح شد؛ این ایده البته هر بار به علتی مسکوت و بی‌نتیجه ماند تا این که گزینۀ احداث یک تونل به میان کشیده شد؛ تونلی به طول تقریبی ۲ کیلومتر که بخشی از پروژه ۶/۶ کیلومتری راهسازی بین این شهرها محسوب می‌شد و البته پرهزینه هم بود.

بابت بسیار خشنود به نظر می‌رسند.

□ همه دست در دست هم

همزمان با روند ساخت تونل، سایر مسیرهای مربوط به پروژه اتصال مستقیم لندن به پور تسموث نیز در دست اجرا بود و برخی معابر قدیمی حتی تخریب شد تا بزرگراه جدید شکل بگیرد. ضمن این که ایده تکمیل شبکه بزرگراه‌های انگلیس و یکپارچه‌سازی آن‌ها هم در پس اجرای پروژه مذکور عملاً محقق می‌شد. به این ترتیب همه عوامل دخیل در پروژه و حتی نهادهای دولتی دست به دست هم دادند تا هیچ زمانی بیهوده از دست نرود و کار در موعد مقرر پایان یابد. عملیات مربوط به ساخت تونل از ژانویه سال ۲۰۰۷ میلادی آغاز شد و ظرف مدت ۵۴ ماه خاتمه یافت.

□ یک فضای کاملاً ایمن و کنترل شده

از جمله ویژگی‌های ایمنی این تونل می‌توان به تعبیه یک سیستم رادار برای اعلام وضعیت تشخیص حادثه و پوشش تصویری صد درصدی فضاهای داخلی و خارجی این سازه زیرزمینی توسط دوربین‌های مدار بسته اشاره کرد. در حقیقت تمام پیش‌بینی‌های لازم صورت گرفته تا مبادا بروز حوادث احتمالی باعث ایجاد ترافیک در تونل و انسداد مسیر بزرگراه شود. تونلی که در روز حدود ۳۰ هزار وسیله نقلیه از آن عبور می‌کند، قاعدتاً باید مورد پایش دقیق روزانه قرار بگیرد تا مشکل ساز نشود. از طرفی فضای داخلی تونل ضد آب بوده و از لایه‌های عایق به‌طور فراگیر در زیر پوشش نهایی بتن استفاده شده است.

□ شیوه‌های انفجاری مدرن

در برخی قسمت‌ها، عمق منطقه حفاری از سطح زمین به ۶۵ متر هم رسید و این امر نشانگر فضای عمیق احداث تونل بود. حفاری فضای داخلی تونل با استفاده از تکنیک‌های جدید و البته بعضاً شیوه‌های انفجاری مدرن صورت گرفت. بحث تخلیه خاک و نخاله‌ها از گالری‌ها و همچنین هزینه بالای خرید

سال ۲۰۰۴ میلادی پس از تصویب نهایی طرح ساخت تونل در مسیر بزرگراه بین شهرهای لندن و پور تسموث، بلافاصله فراخوان عمومی برای به مشارکت طلبیدن پیمانکاران واجد شرایط برگزار شد. یکی از شرایط پذیرش درخواست داوطلبان احداث تونل، لحاظ کردن ملاحظات زیست‌محیطی منطقه اجرای پروژه بود؛ منطقه‌ای کاملاً طبیعی که ارزش‌های محیط زیستی فراوانی برای انگلیسی‌ها داشت و قرار نبود این ویژگی‌ها به مخاطره بیفتد. در واقع یکی از ویژگی‌های اصلی پروژه مذکور که «تونل هنر» نام گرفت، همین حساسیت‌های خاص بود.

□ تلفات جانی؛ حتی یک مورد!

تونلی که دو دهانه مجزا داشت و یک مسیر ۱/۸ کیلومتری را از دل تپه ماهورها باز می‌کرد، ظرف مدت زمان ۴ سال و نیم و با صرف ۰.۸ میلیارد دلار هزینه ساخته شد. تکنولوژی به کار رفته در جریان عملیات اجرایی پروژه به شکلی دقیق و کاربردی بود که حتی یک مورد تلفات جانی هم در پایان کار گزارش نشد. فارغ از مسائل ایمنی، روند ساخت و نوع امکانات به کار گرفته شده در تونل به شکلی است که آن را کاملاً سازگار با محیط زیست کرده و هیچ آسیب جدی به طبیعت منطقه پیرامونی خود وارد نمی‌سازد.

□ حداقل ۲۰ دقیقه کاهش زمان سفر

عملیات اجرایی پروژه در روستایی نزدیک به شهر پور تسموث در جنوب انگلستان آغاز شد؛ مراسم آغاز ساخت تونل با حضور «فیلیپ هاموند» وزیر حمل و نقل این کشور برگزار شد. وی در سخنان خود به برآورده شدن آرزوی مردم منطقه پس از ۲۰۰ سال انتظار اشاره کرد و قول داد طبق برنامه زمان‌بندی، تونل تحویل آن‌ها شود. این سازه حمل‌ونقلی، مورد درخواست هزاران کاربری بود که هر روز می‌بایست فاصله بین لندن و پور تسموث را طی کنند. حالا با آغاز بهره‌برداری از تونل، فاصله زمانی بین این شهرها حداقل ۲۰ دقیقه کمتر شده و مردم از این



آن دورترها



میدانی عجیب در کشور انگلیس که همپان کوچک در آن قرار دارد

از فردا آغاز می شود

مرحله ای دیگر از نظارت بر پروژه های لکه گیری و مرمت معابر

در هفته ای که گذشت طرح پایش کیفی مرمت و لکه گیری بزرگراه ها و معابر شریانی شهر تهران بابرگزاری کلاس های آموزشی ویژه مدیران طرح و کارشناسان دستگاه نظارت مقیم در مناطق آغاز شد. قرار است متعاقب اتمام این دوره آموزشی، کار نظارت بر پروژه های لکه گیری و مرمت معابر به طور جدی از بیست و یکم مرداد ماه سال جاری آغاز شود تا در یک بازه زمانی ۲۲ روزه، میزان انطباق عملکرد مناطق با دستورالعمل های نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران سنجیده شود.

اهداف طرح

طرح پایش کیفی مرمت و لکه گیری بزرگراه ها و معابر شریانی شهر تهران، علاوه بر سنجش میزان اجرایی شدن اسناد و دستورالعمل های نظام فنی و اجرایی در زمینه نگهداری معابر بزرگراهی، نظارتی دقیق بر عملکرد دستگاه نظارت مقیم در منطقه و عامل چهارم در پروژه های اینجینی خواهد داشت. این طرح به پایش نحوه اجرای عملیات لکه گیری و درزگیری در معابر شریانی پرداخته و کاهش هزینه های اجرایی این عملیات را به عنوان یک هدف اصلی دنبال می کند.

معیارهای ارزیابی

یکی از عوامل موثر در کاهش هزینه های عملیات درزگیری و لکه گیری، پرهیز از زیاده کاری در اجرای این قبیل اقدامات است؛ امری که بدون علامت گذاری دقیق محل خرابی و اجرای عملیات ترمیمی در محدوده علامت گذاری شده، ممکن نیست. بنابراین در کنار مواردی چون لزوم استفاده از مصالح مرغوب، رعایت نکات ایمنی و بهداشتی، بهره گیری از

عوامل اجرایی مجرب و علامت گذاری دقیق نقاط آسیب دیده آسفالت، از معیارهای ارزیابی و امتیازدهی این طرح به شمار می رود.

استفاده از دفترچه برداشت دستگاه نظارت

استفاده از دفترچه برداشت دستگاه نظارت که شامل اطلاعاتی دقیق از نقاط نیازمند بهسازی، ارزیابی در مورد نحوه عملیات اجرایی، راه حل و نقشه قرار گرفتن این نقاط است، یکی دیگر از معیارهای اصلی ارزیابی طرح به شمار می رود. پروژه های نگهداری و مرمت روکش معابر در سال های نه چندان دور گذشته از طریق تصمیم گیری های لحظه ای پیش از اجرای عملیات و همچنین ارزیابی های ناقص میدانی در زمان اجرا راهبری می شدند اما امروز اسناد نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران عوامل اجرایی این نوع عملیات را ملزم ساخته که پیش از اجرای لکه گیری و درزگیری، به پایش و آنالیز متر به متر معابر بپردازند، مشکلات را در قالب دستور کاری مشخص ارزیابی کنند و در نهایت برای ارائه راه حل مناسب، نقشه عملیات اجرایی را به دفترچه برداشت اطلاعات بیافزایند.

از درزگیری تا لکه گیری عمیق

طرح پایش کیفی مرمت و لکه گیری بزرگراه ها و معابر شریانی تهران قرار است تمام فعالیت های ترمیمی در سطح این دسته از معابر را مورد ارزیابی قرار دهد. این اقدامات شامل درزگیری و همسطح سازی در چیه ها، مرمت جداول و پیاده روها به صورت موضعی، لکه گیری هندسی سطحی و لکه گیری هندسی عمیق است؛ اقدامی که اخیراً به منظور اصلاح مشکلات مربوط به زیرسازی در دستور کار قرار گرفته است.

سد تاریخی کبار قم

آیا می دانید سد تاریخی کبار قم که در زمره نخستین سد های قوسی جهان به شمار می رود، با بیش از هزار سال قدمت همچنان پابرجا و استوار است؟ این سد روی رودخانه کبار قم ساخته شده و همچنان نقش خود را در تغذیه و آبیاری دشت کبار به خوبی ایفا می کند. سد کبار به جهت قوسی بودن، نیروهای وارده آب را به بدنه منتقل می کند و از این جهت هنوز هم مقاوم و پابرجا باقی مانده است.

کارشناسان بر اساس شواهدی همچون وجود کاروانسرا و چهارطاقی منسوب به دوران ساسانی در اطراف سد کبار، معتقدند پایه ریزی این سد مربوط به دوره ساسانی است اما در زمان ایلخانیان و صفویان نیز مرمت هایی روی آن انجام شده است. پایه سد کبار در قسمت پایین ۱۰ متر و در قسمت بالای آن ۵ متر است. این سد با ارتفاع ۲۶ متر و طول ۵۵ متر، از سنگ لاشه سخت بنا شده است. مخزن دریاچه پشت سد، هزار متر طول داشته و عرض آن به ۵۰۰ متر می رسد. کشف تنبوشه (لوله های سفالین انتقال آب) در محدوده قرارگیری سد نشان می دهد که معماران آن به منظور تکمیل کار کردهای سد، از سیستم های انتقال آب بهره می بردند. سد تاریخی کبار در ۲۵ کیلومتر ۲۵ جاده قدیم قم-کاشان واقع است و از جاذبه های گردشگری استان قم به شمار می رود.

شاید برای شما هم اتفاق بیفتد

تصور کنید شما دستی در کارهای عمرانی و ساخت و سازهای شهری دارید اما اتفاقاتی عجیب و غیر قابل باور برایتان رخ می دهد که در محله تان هم نمی گنجد است. در چنین شرایطی چه کار می کنید؟ از روزگار شکایت می کنید یا به دنبال مقصر می گردید؟ در هر صورت فرقی نمی کند!

۱- در مراسم افتتاح فلان تونل، وقتی مدیر دستگاه کارفرما دارد از محسنت این سازه زیرزمینی حرف می زند و به عایق بودن آن مقابل جریان آب های زیرزمینی اشاره می کند، متوجه می شوید یادتان رفته لایه های ضدآب را به هم دوخت و دوز کنید. در چنین شرایطی باید شخصاً کلنگ دست بگیرید و به جان پوشش نهایی بتن تونل بیفتید و... ضمناً یادتان نرود سوزن و نخ همراه داشته باشید! جوادوز هم باشد، خوب است.

۲- عملیات آسفالت فلان کوچه را تمام کرده اید و دارید عرق پیشانی مبارک تان را با کاغذ سفارش کار پاک می کنید که می بینید اشتباهاً به جای کوچه ۳/۲۲، کوچه ۳/۲۳ را آسفالت کرده اید. همین اشتباه لپی (!) در تشخیص دندانه اعداد ۲ و ۳ باعث می شود عرق سرد به جای عرق گرم کل سطح بدن تان را بپوشاند. بعد شک می کنید که نکند کوچه ۲/۲۲ را اصلاً باید آسفالت می کردید!

۳- کلی با وسواس و دقت، جداول بتنی کنار معابر سواره رو را تراشیده اید و جداول دستی را با جداول بتنی استاندارد و ماشینی تعویض کرده اید. تاملی آید و سایل کار تان را جمع کنید، می بینید یک تریلی ۱۸ چرخ باناشی گری بایک ردیف ۵۰ متری از جدول هابر خورد و همه جداول را تبدیل به سیمان پادانه بندی پایین کرد. بعد راننده تریلی از ماشین پایین می پرد و خطاب به شما می گوید: نمی توانستی چند سانتی متر اون طرف تر جدول ها را بذاری؟!!

۴- از تمام دستگاه های خدماتی استعلام گرفته ای که مسیر فلان بزرگراه یا تونل مد نظرت معارض تاسیساتی دارد یا نه؟ جواب شنیده ای: نه! بعد با خیال راحت ماشین آلات مربوطه را رها کرده ای در محل کارگاه و از همه جا بی خبر، اولین ضربه بیل مکانیکی ات می خورد به فلان لوله و بعد از چند دقیقه با خیل عظیم شهروندان محلی روبه رو می شوی که آب، برق یا گازشان قطع شده و با دسته بیل، بیل باغبانی، کلنگ، تیشه، قندشکن، مته و... به استقبال می آیند تا کار را با خاطرهای خوش شروع کنی.



آیا می دانید؟



جدول

- ۱- پروژه اتصال خیابان شهید اندرزگو به این خیابان شمالی-جنوبی، آبان ماه ۱۳۹۱ به بهره برداری رسید
- ۲- پل کابلی زیبای تهران که آبان ماه سال ۱۳۸۹ افتتاح شد
- ۳- خیابانی در تهران و مرکز استان فارس
- ۴- خیابانی پایین تر از خیابان آزادی که با بزرگراه یادگار امام (ره) تقاطع غیر همسطح دارد
- ۵- بزرگراهی در امتداد غربی بزرگراه شهید همت که به ورد آورد ختم می شود
- ۶- احداث این زیرگذر در کنار پروژه بزرگراه طبقاتی صدر، ۹ ماه پیش به سرانجام رسید

۶	۵		۲	
		۴	۳	۱

رمز جدول: بزرگراه ساخته نشده ای که محور کمکی بزرگراه بسیج محسوب شده و نام شهیدی گرفتار رابر خود دارد.

پروژه احداث بل تقاطع بزرگراه سعیدآباد با بزرگراه آزادگان به زودی افتتاح خواهد شد



نمای آخر