

شهر

همشهری



حرف اول

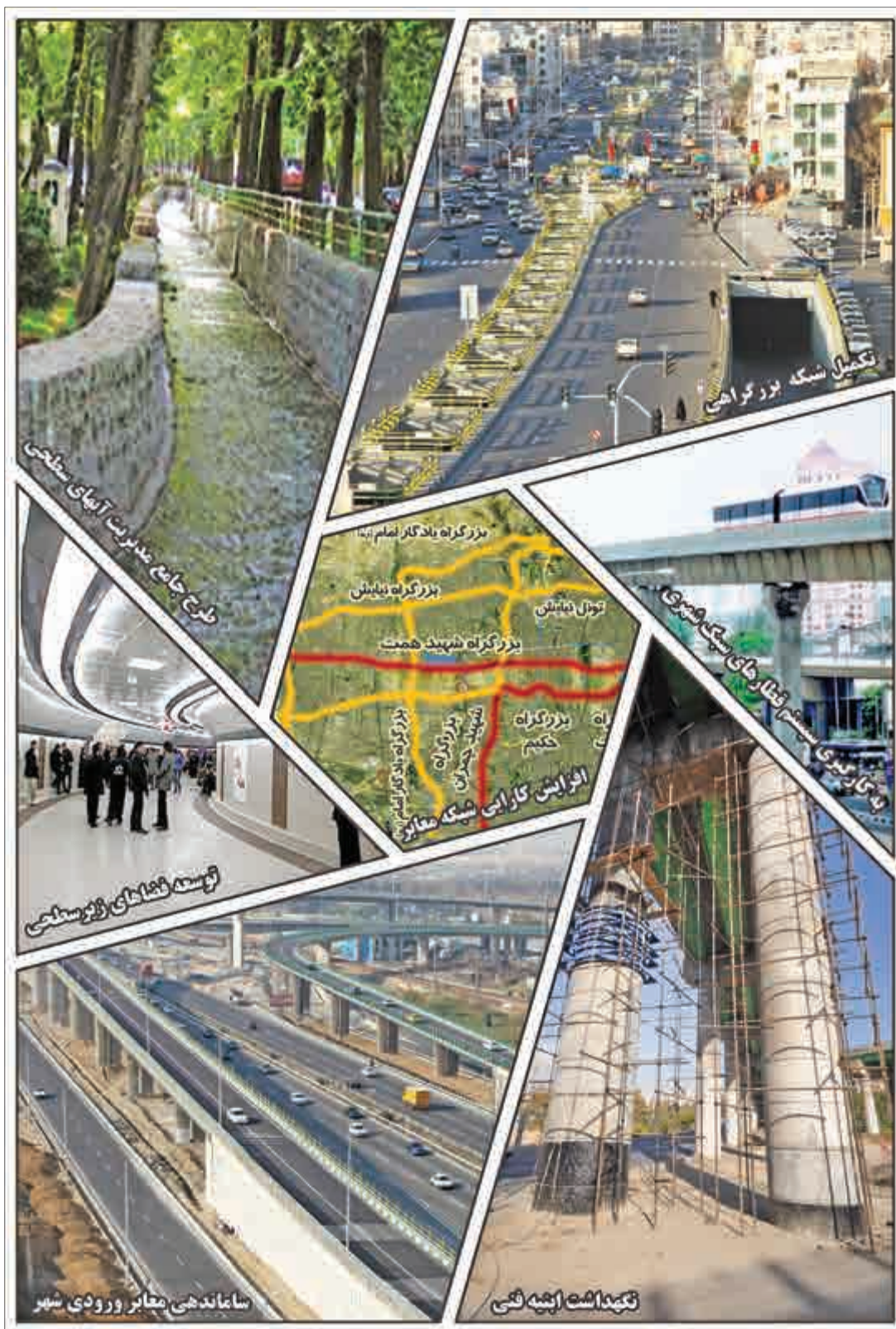
ماموریت‌های ذاتی

۱ به دنبال اتمام فرآیند بررسی برنامه ۵ ساله دوم شهرداری تهران و مشخص شدن نقشه راه پیش رو، بودجه مورد نظر برای عملیاتی شدن طرح‌های مصوب و تحقق اهداف پیش‌بینی شده نیز تعیین گردید. در گام نخست از دوره جدید فعالیت‌های مدیریت شهری، برش یک پنجم برنامه‌ها به عنوان ماموریت‌های سال ۱۳۹۳ مشخص و البته بودجه مناسبی هم برای اجرایی شدن طرح‌ها و ایده‌ها دیده شده است. مقایسه بودجه سال آینده شهرداری با بودجه سال‌های پیش نشان می‌دهد که قاعدتاً حجم فعالیت‌ها بیشتر خواهد شد تا رضایتمندی مردم به شکل بهتری حاصل آید.

۲ وقتی به اکثر قریب به اتفاق برنامه‌های یک ارگان و یا یک سازمان مهر تایید می‌خورد، یعنی شناخت نیازمندی‌ها و اولویت‌ها به درستی توسط برنامه‌ریزان آن نهاد صورت گرفته و در نتیجه محبت بودجه‌ریزی عملیاتی به میان کشیده می‌شود. خوشبختانه تحلیل موشکافانه اعضای شورای اسلامی شهر تهران از برنامه‌های ۵ ساله دوم شهرداری پایتخت منتج به همراهی هوشمندانه و کارشناسانه این دورکن مدیریت شهری شده و با چنین رویکردی می‌توان امیدوار بود توسعه شهری در تمام ابعاد آن و با کوچک‌ترین هدر رفت توانمندی‌ها محقق شود. در واقع می‌توان گفت فارغ از تمام جهت‌گیری‌های حزبی و سیاسی، هدف تمام زیرمجموعه‌های مدیریت شهری، خدمت به مردم بر اساس واقعیت‌های موجود جامعه است.

۳ شهر یک موجود زنده است که رشد متوازن آن نیازمند برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری در تمام ابعادش است. البته بنابر اولویت‌بندی نیازمندی‌ها و تشخیص عقب‌ماندگی‌ها، در هر برهه زمانی توجه به برخی موارد پررنگ‌تر می‌شود اما این امر به معنای حذف رسیدگی به دیگر دغدغه‌های شهروندان نیست. برای سال ۱۳۹۳ نیز اگرچه بیشترین توجه و عمده رویکرد شهرداری به امر توسعه حمل و نقل عمومی و همچنین برنامه‌های فرهنگی معطوف شده است اما این امر به معنای قفل شدن سایر خدمات مورد درخواست مردم نیست. این موضوع را از آن جهت یادآوری می‌کنیم که برخی‌ها به اشتباه تصور می‌کنند شهرداری تهران بعضی ماموریت‌های ذاتی خود را فراموش کرده است.

۴ امروز برآیند نقطه نظرات دست‌اندرکاران امور شهری آن است که گسترش خطوط راه آهن ریلی زیرزمینی (مترو) و شبکه اتوبوسرانی، نیازمند سرمایه‌گذاری پررنگ‌تری بوده و عقب‌ماندگی موجود باید با توجه بیشتر از حیث برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی جبران شود. در کنار این نکته مهم و اساسی، البته باید نواقص شبکه بزرگراهی نیز رفع و رجوع شده و به استفاده بهتر از فضاهای زیرسطحی توجه گردد. نگهداری از سازه‌های موجود، طرح جامع مدیریت آب‌های سطحی، راه‌اندازی تونل‌های مشترک تاسیسات شهری و مواردی از این قبیل هم که جای خود را دارند و با توجه به افزایش سطح توقعات مردم، نمی‌توان آن‌ها را نادیده گرفت. این امر همان معنای حقیقی رشد موزون شهر در تمام ابعاد آن است.



اولویت‌های برنامه عمرانی پایتخت در ۵ سال پیش رو

تقویم سازندگی تعطیلات ندارد

تهران، این کارگاه عمرانی سال‌های اخیر، هنوز به ساخت و سازهای زیادی نیاز دارد. اتفاقاً حالا که احتیاج پایتخت به احداث پل‌ها، تونل‌ها و بزرگراه‌های ضروری تا حدود زیادی پاسخ داده شده است، باید به فکر حلقه دوم نیازمندی‌های عمرانی شهر باشیم که مدیریت شهری در این رابطه برنامه‌های جامع و مناسبی را در دست اجرا دارد. با اجرای موج دوم تمهیدات عمرانی، تهران یک گام اساسی به شرایط استاندارد زندگی شهری نزدیک‌تر می‌شود. **صفحات ۴ و ۵**

۱۰۸ | پنجمین تونل شهری زیر ذر بین اعضای شورای شهر

مهر پررنگ تایید بر تونل حکیم

اعضای کمیسیون عمران و حمل‌ونقل شورای اسلامی شهر تهران ضمن بازدید از پروژه تونل حکیم، از سرعت پیشرفت و کیفیت اجرای این پروژه ابراز رضایت کردند. چندی پیش ۳ تن از اعضای کمیسیون عمران و حمل‌ونقل شورای اسلامی شهر تهران به اتفاق مدیر عامل سازمان مهندسی و عمران شهر تهران از ...

۱۰۲ | فرانسوی‌ها هم آمده بودند

بازیافت آسفالت، موضوع روز

در هفته‌ای که گذشت، اگر چه بیست و یکمین نشست معاونان فنی و عمرانی کلانشهرهای کشور به دلیل بارش سنگین برف و ضرورت آمادگی پرسنل اجرایی شهرداری‌ها برای شرایط اضطراری، به زمان دیگری موکول شد اما این وضعیت نتوانست خللی در برگزاری پنجمین نمایشگاه قیر و آسفالت و ...

□ باز یافت آسفالت، محور سخنرانی نخست

نخستین جلسه از سلسله سخنرانی‌های علمی، آموزشی و ترویجی، به موضوع باز یافت آسفالت به روش گرم کارخانه‌ای اختصاص داشت؛ موضوعی که اگرچه عواید اقتصادی و زیست محیطی آن بر کسی پوشیده نیست اما تاکنون در مجموعه اقدامات شهرداری‌ها و حتی طرح‌های کلان راهداری و راهسازی کشور، از حد پروژه‌های آزمایشی فراتر نرفته است. مسئول هماهنگی دبیرخانه کمیته معاونان فنی و عمرانی کلانشهرهای کشور، در پاسخ به این پرسش که چرا مقوله باز یافت آسفالت به عنوان موضوع جلسه نخست این سلسله سخنرانی‌ها انتخاب شد، به عمران شهر می‌گوید: معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران قریب به ۷ سال است که در حال بررسی استفاده مجدد از تراشه‌های آسفالت و ارزیابی تمام روش‌های موجود در این زمینه است.

مهندس محمدرضا معماریان با بیان آن که مصالح سنگی موجود در روکش معابر یک سرمایه گران‌بها به شمار می‌رود، در ادامه افزود: ضرورت حفظ کد ارتقاعی یا خط پروژه در سطح معابر، ملاحظات زیست محیطی و همچنین افزایش قیمت قیر و سایر مصالح تولید آسفالت ایجاب می‌کند که روش‌های مناسب باز یافت این محصول بیش از پیش مورد توجه مدیران شهری قرار گیرد. وی باز یافت آسفالت به روش گرم کارخانه‌ای را مناسب‌ترین روش برای اجرای این عملیات در محیط‌های شهری دانست و افزود: روش گرم کارخانه‌ای نسبت به سایر روش‌ها نتایج مطلوب‌تری در پی داشته، اختلال ترافیکی کمتری دارد و با توجه به انجام چرخه باز یافت در محل کارخانه، آلاینده‌گی کمتری ایجاد می‌کند.

□ سخنرانی کارشناسی از کشور فرانسه

در نخستین جلسه از سلسله سخنرانی‌های علمی، آموزشی و ترویجی، موضوع باز یافت آسفالت به روش گرم کارخانه‌ای توسط کارشناسی از فرانسه ارائه شد؛ کشوری که در آن تمام کارخانه‌های تولید آسفالت ملزم به استفاده از تراشه‌های آسفالت در فرآیند تولید این محصول هستند.

حالا قرار است کارشناسان معاونت‌های فنی و عمرانی ۱۴ کلانشهر کشور، چهارشنبه هر هفته در سالن کنفرانس ساختمان شماره ۲ سازمان مهندسی و عمران شهر تهران گرد هم بیایند تا جلساتی که قرار است با رویکرد مدیریت جامع کیفیت دنبال شود، به ارتقای سطح علمی و فنی شهرداری‌های متبوع آنان کمک کند. این رویکرد ضمن دربرگرفتن کلیه فعالیت‌های سازمانی، نیازها و انتظارات مشتری و همچنین اهداف سازمانی، همزمان ارتقای کیفی محصولات، فرآیندها و عوامل را مدنظر قرار می‌دهد.

□ نمایشگاهی با حضور ۱۰۰ شرکت داخلی و خارجی

پنجمین نمایشگاه بین‌المللی قیر، آسفالت، عایق‌ها و ماشین‌آلات وابسته که چهارشنبه شانزدهم بهمن ماه سال ۱۳۹۲ با حضور دکتر «مازیار حسینی» معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران گشایش یافت، شامل حضور طیفی وسیع از پالایشگاه‌ها و شرکت‌های تولید قیر تا کارخانجات جانبی و صنایع پائین دستی آن‌ها مانند کارخانه‌های تولید بشکه، بسته‌بندی قیر، تولید ایزوگام، آسفالت، آسفالت‌های پلیمری، پوشش‌های عایقی و ماشین‌آلات وابسته بود. به این ترتیب در فضای ۷۰۰۰ مترمربعی این نمایشگاه، بیش از ۱۰۰ شرکت داخلی و خارجی به ارائه جدیدترین توانمندی‌ها و دستاوردهای خود پرداختند و حتی از تازه‌های صنعت ساخت ماشین‌آلات راه‌سازی و حمل و نقل قیر و آسفالت رونمایی شد.

برگزاری دوره‌های تخصصی تولید و اجرای آسفالت توسط مرکز تحقیقات وزارت راه، مسکن و شهرسازی، از برنامه‌های جنبی پنجمین نمایشگاه بین‌المللی قیر، آسفالت، عایق‌ها و ماشین‌آلات وابسته بود. این نمایشگاه دیروز به کار خود پایان داد.



فرانسوی‌ها هم آمده بودند

باز یافت آسفالت، موضوع روز

در هفته‌ای که گذشت، اگر چه بیست و یکمین نشست معاونان فنی و عمرانی کلانشهرهای کشور به دلیل بارش سنگین برف و ضرورت آمادگی پرسنل اجرایی شهرداری‌ها برای شرایط اضطراری، به زمان دیگری موکول شد اما این وضعیت نتوانست خللی در برگزاری پنجمین نمایشگاه قیر و آسفالت و سایر برنامه‌های جنبی نشست بیست و یکم ایجاد کند.

صبح روز چهارشنبه شانزدهم بهمن ماه سال ۱۳۹۲، پنجمین نمایشگاه قیر و آسفالت در محل دائمی نمایشگاه‌های تهران آغاز به کار کرد. برگزاری یک نمایشگاه بین‌المللی با حضور شرکت‌های فعال در عرصه قیر، آسفالت، عایق‌ها و ماشین‌آلات وابسته، البته تنها رویداد عمرانی چهارشنبه گذشته نبود چراکه بعدازظهر همان روز، نخستین جلسه از سلسله سخنرانی‌های هفتگی با موضوعات مربوط به عمران شهری برگزار شد تا از این پس دیدار کارشناسان و مدیران حوزه‌های فنی و عمرانی کلانشهرهای کشور، صرفاً به برگزاری ۲ نشست در سال محدود نشود.

ویژگی‌های بودجه سال ۱۳۹۳

دکتر محمدباقر قالیباف*



بودجه سال ۱۳۹۳ شهرداری تهران از ویژگی‌هایی برخوردار است که آن را ممتاز کرده است. اولین ویژگی بودجه این است که برشی از برنامه ۵ ساله دوم شهرداری تهران که پیش تر به شورای اسلامی شهر تهران آمده بود، محسوب می‌شود چراکه این برنامه قبلاً به شورای اسلامی شهر آمده و مورد بررسی قرار گرفته بود.

ویژگی دوم بودجه مصوب سال ۱۳۹۳، شفافیت آن است. بودجه سال ۹۳ به صورت ماموریتی و عملیاتی تدوین شده و از این رو کاملاً قابل رصد کردن، نظارت و کنترل است.

علاوه بر این، بودجه سال ۹۳ به گونه‌ای برنامه‌ریزی شده که اولویت به حمل و نقل عمومی و توجه به موضوعات فرهنگی و اجتماعی داده شده است.

۷۰ درصد بودجه شهرداری تهران مربوط به مباحث سرمایه‌ای و توسعه‌ای است و تنها ۳۰ درصد آن به مسایل جاری و نگهداشت اختصاص دارد. این موضوع در کشور ما امری بسیار حائز اهمیت به شمار می‌رود چراکه همواره در بسیاری از سازمان‌ها و مجموعه‌ها، بودجه‌های جاری بیشتر از بودجه‌های سرمایه‌ای است.

همچنین برنامه‌ریزی برای بودجه سال ۱۳۹۳ به گونه‌ای صورت گرفته که در کنار پرداختن به تمام موضوعات شهر، حمل و نقل عمومی و توجه به موضوعات فرهنگی و اجتماعی در اولویت قرار گیرد.

در این راستا از اعضای شورای شهر تهران درخواست می‌کنم که در جریان تعامل با دولت، وصول مطالبات مربوط به شهرداری تهران را مورد پیگیری و بررسی قرار دهند. جرایم شهری راهنمایی و رانندگی که مردم بر اساس قانون پرداخت می‌کنند، باید به صورت ۶۰ به ۴۰ بین شهرداری‌ها و پلیس راهنمایی و رانندگی تقسیم شود؛ البته خزانه دولت باید این اقدام را انجام دهد اما متأسفانه در شهر تهران چنین اقدامی صورت نگرفته است. از این رو در جریان تصویب بودجه، این موضوع را نیز با اعضای شورای اسلامی شهر تهران مطرح کردم تا پیگیری و حل و فصل شود.

همچنین بخشی از بودجه‌های مربوط به سهم شهرداری تهران از فروش بنزین نیز پرداخت نشده است. البته باید در نظر داشت که دولت جدید در آغاز کار خود قرار دارد و با برگزاری جلسات مشترک می‌توانیم این موضوعات را حل و فصل کنیم.

*شهردار تهران



عکس هفته

بازدید اعضای کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای شهر از پروژه احداث تونل حکیم

آغاز طرح استقبال از نوروز ۱۳۹۳

هفته‌ای که گذشت با برگزاری جلسات متعدد در زمینه اجرای طرح استقبال از نوروز ۱۳۹۳ در حوزه فعالیت‌های مربوط به معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران همراه بود؛ قرار است این طرح در دو مرحله شناسایی مشکلات و اجرای عملیات ترمیمی پیگیری شود. فعالیت‌های عمرانی طرح امسال تا پایان هفته سوم اسفند ماه به پایان می‌رسد. ساماندهی محوطه کارگاه‌های عمرانی، لکه‌گیری و مرمت نوارهای حفاری، هم سطح‌سازی در یچه‌ها، مرمت پیاده‌روها و رفع معارضات موجود در این مسیرها و همچنین مرمت جداول و اتهار، از اقدامات پیش‌بینی شده برای طرح استقبال از نوروز ۱۳۹۳ تلقی می‌شود. روز چهارشنبه هفته پیش نیز پنجمین نمایشگاه بین‌المللی قیر، آسفالت، عایق‌ها و ماشین‌آلات وابسته با حضور شرکت‌های داخلی و خارجی در محل نمایشگاه بین‌المللی تهران برگزار شد؛ مراسم افتتاحیه این نمایشگاه با حضور دکتر مازیار حسینی معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران انجام پذیرفت. ضمناً کارشناسان فرانسوی طی نشست تخصصی برگزار شده در حاشیه نمایشگاه، به بیان تجربیات خود در زمینه باز یافت آسفالت پرداختند و با دست‌اندرکاران مربوطه در کشورمان به تبادل تجربیات مبادرت ورزیدند. پنجشنبه نیز جلسه‌ای دیگر از نشست‌های شورای عالی فنی شهرداری تهران برگزار شد.

رویدادهای هفته

کنکاش

مفروض می‌باشند. این در حالی است که طی سال‌های اخیر نه تنها حجم پروژه‌های عمرانی وزارت راه و شهرسازی کاهش یافته است بلکه حجم اقدامات مربوط به نگهداری و تعمیر معابر نیز نسبت به قبل کمتر شده است. به عنوان مثال در سال ۱۳۸۷، بیست و هشت میلیون تن آسفالت صرف مرمت و روکش مجدد معابر برون شهری شد. این رقم در سال ۱۳۹۱ به ۸ میلیون تن و در سال جاری به ۶ میلیون تن کاهش یافت؛ روندی که نشان می‌دهد سطح توجه و نگهداری از زیرساخت‌های حمل و نقل برون شهری کاهش یافته و زنگ خطر در این زمینه به صدا درآمده است.

تصور نمی‌کنید کاهش مصرف آسفالت در سطح معابر برون شهری معلول افزایش اقدامات پیشگیرانه همچون درزگیری و لکه‌گیری باشد؟

خیر؛ قیمت قیر در سال‌های اخیر به نحوی سرسام‌آور افزایش یافته است و از این رو بودجه‌های مربوط به مرمت و نگهداری راه‌ها برای خرید مقدار متناسب آسفالت کافی نیست. قیر در حالی گران شد که خود دولت بزرگ‌ترین مصرف‌کننده آن است. دولت قبلی، قیمت این محصول را گران کرد و برای افزایش بودجه نگهداری معابر، متناسب با این افزایش قیمت، اقدامی نکرد.

افزایش قیمت قیر بسیاری از کارشناسان را به فکر روسازی‌های بتنی انداخته است. آیا در شرایط فعلی چنین روسازی‌هایی می‌توانند راهگشا باشند؟

اگر قرار باشد برای ایجاد روسازی‌های بتنی، فینیشرها، گلته‌ها و سایر تجهیزات تولید، حمل و پخش آسفالت را کنار بگذاریم و نیازمند واردات تجهیزات روسازی بتنی شویم، پاسخ به سوال شما منفی است. این اقدام شبیه آن است که خانواده‌ای در شرایط اقتصادی نامناسب، فرش زیر پای خود را بفروشد تا بتواند یک تلویزیون بخرد. اما از همین امروز هم می‌توانیم با تلاش در جهت اصلاح لایه‌های اساس و زیراساس در پروژه‌های روسازی معابر، میزان مصرف آسفالت را به نصف تقلیل دهیم. مطمئن باشید اگر معبری دچار ضعف در زیرسازی باشد، حتی روسازی بتنی نیز نمی‌تواند آن را برای یک بازه زمانی بلند مدت از هزینه‌های تعمیر و نگهداری بی‌نیاز کند.

به نظر می‌رسد متهم ردیف اول کیفیت پایین آسفالت از نظر شما، ضعف لایه‌های زیرین معبر است. نقش کیفیت قیر و مصالح سنگی در این میان را چطور ارزیابی می‌کنید؟

من برخلاف بسیاری از کارشناسان معتمد قیر تولیدی کشور در زمره بهترین و باکیفیت‌ترین قیرهای دنیا قرار دارم. در مورد مصالح سنگی، اگر به جای استفاده از سنگدانه‌های نامتجانس کف رودخانه‌ها و مسیل‌ها به استفاده از سنگ آهک دولومیتی پردازیم، خواهیم دید مشکل عدم چسبندگی قیر و مصالح به هیچ افزودنی خاص و گران قیمتی نیاز ندارد. استفاده از مصالح سنگی مرغوب همان اقدامی است که شهرداری تهران طی سال‌های اخیر انجام داده و نتیجه مورد انتظار را دریافت کرده است.

با این اوصاف برای افزایش کیفیت روکش معابر شهر تهران چه توصیه‌ای دارید؟

بدون شک استفاده از مصالح مرغوب کوهی در لایه‌های بیس و ساب بیس، نه تنها نیاز به ضخامت رویه نهایی آسفالت را کاهش می‌دهد بلکه سبب افزایش دوام و ماندگاری روکش معبر خواهد شد. برای درک بهتر تاثیر مستقیم کیفیت لایه‌های زیرین بر عمر روکش نهایی آسفالت، مثال‌ها و شواهد زیادی در اقصی نقاط کشور وجود دارد که از آن جمله می‌توان به محور آزادشهر به قوچان اشاره کرد؛ معبری که رویه ۵ سانتیمتری آن به مدد قشرهای ۲۰ سانتیمتری سنگ کوهی شکسته در لایه ساب بیس، ۲۰ سال دوام آورد.



رئیس انجمن شرکت‌های راه‌سازی ایران:

توجه مسئولان به تعمیر و نگهداری معابر کافی نیست

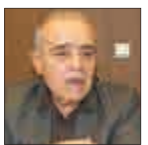
سال ۱۳۴۵، معابر مرتبط به این پروژه دچار چنان مشکلاتی بود که تانکر مخصوص حمل آب برای آبرسانی به کارگاه پروژه مجبور بود یک مسیر ۷۵ کیلومتری را طی ۱۸ ساعت طی کند. آن روزها پروژه‌های راه‌سازی بدون استثناء زیر نظر مشاورانی از کشورهای دانمارک، نروژ، فرانسه و آمریکا اجرا می‌شد و سطح دانش فنی و تجربه پیمانکاران داخلی با شرایط حال حاضر کشور بسیار تفاوت داشت. امروزه مهندسان ایرانی در پروژه‌های عمرانی بسیاری از کشورهای جهان فعالیت می‌کنند و ایران با افتخار یکی از کشورهای صادرکننده خدمات فنی و مهندسی در منطقه است.

ارزش ساخت و سازهایی که طی چند دهه اخیر، چه در سطح معابر برون شهری و چه در محیط‌های شهری اتفاق افتاده است، بیش از همه برای مهندسان و کارشناسانی قابل درک است که طی سال‌های دهه ۴۰ و ۵۰ از آن نخستین گام‌ها را برای نوسازی معابر و تکمیل محورهای مواصلاتی کشور برداشتند. مهندس علی آزاد رئیس انجمن شرکت‌های راه‌سازی ایران در این رابطه به پرسش‌های ما چنین پاسخ می‌دهد:

براساس آمار سال ۲۰۱۳ میلادی، در ایران حدود ۱۸۰ هزار کیلومتر جاده وجود دارد و از این حیث ما کشور سوم دنیا محسوب می‌شویم. از سوی دیگر همان‌گونه که اشاره کردید، امروز در طراحی و ساخت انواع راه‌ها و زیرساخت‌های وابسته به آن، به خود کفایی و حتی صدور خدمات مهندسی دست یافته‌ایم. در چنین شرایطی فکر می‌کنید چه چالش‌هایی پیش روی صنعت راه‌سازی و فعالان آن وجود دارد؟

در حال حاضر بسیاری از شرکت‌های پیمانکار بخش خصوصی با مشکلات اقتصادی عدیده‌ای دست و پنجه نرم می‌کنند. این شرکت‌ها از یک سو بابت پروژه‌هایی که تحویل داده‌اند از دولت طلبکار هستند و از سوی دیگر به بانک‌ها، سایر شرکت‌های بخش خصوصی و کارشناسان و کارگران خود

بر خورداری شبکه معابر برون شهری از ۲ هزار کیلومتر آزادراه، ۱۳ هزار کیلومتر بزرگراه و ده‌ها هزار کیلومتر راه اصلی، فاصله شهرها، روستاها و مناطق مختلف کشور را به قدری کوتاه کرده است که حالا خطر پیشکسوتان عرصه ساخت و سازهای عمرانی از وضعیت راه‌های ایران در دهه ۴۰ شاید برای بسیاری باورنکردنی باشد. در هفته‌ای که گذشت سراغ مهندس «علی آزاد» رئیس انجمن شرکت‌های راه‌سازی ایران رفتیم؛ کسی که نخستین تجربیاتش در زمینه احداث راه‌ها و سازه‌های عمرانی، به عملیات ساخت سد دز و محور قدیم خرم‌آباد- اندیمشک در سال ۱۳۴۰ بازمی‌گردد.



«سال ۱۳۴۲ وقتی می‌خواستیم برای کار در پروژه احداث محور حاجی‌آباد- بندرعباس به جنوب کشور سفر کنیم، با اتوبوس به سمت اصفهان رفتیم. در آن زمان مسیر تهران- اصفهان شامل یک جاده آسفالت به عرض ۶ متر بود. سفر من از اصفهان تا یزد در یک راه شنی ادامه یافت. پس از آن وقتی به باغین کرمان رسیدم، مسیری ۳ ساعته تا حاجی‌آباد را طی ۳۶ ساعت پیمودم تا بالاخره به محل ماموریتم برسم.» این بخشی از خاطرات مهندس آزاد از وضعیت راه‌های ایران در گذشته است. نقل این خاطرات باعث شد تا نخستین سرفصل این گفت‌وگو به مقایسه پروژه‌های راه‌سازی از گذشته تا امروز اختصاص یابد.

در اوایل دهه ۴۰ وقتی تلاش برای نوسازی جاده‌ها و معابر برون شهری آغاز شد، به همان اندازه که زیرساخت‌های موجود دچار کاستی بود، هر اقدامی برای احداث معابر جدید با دشواری و گرفتاری‌های خاص خود روبه‌رو می‌شد. به عنوان مثال در پروژه احداث مسیر میناب به جاسک در

۳ برابر مقاوم‌تر از بتن معمولی

استفاده از مواد زاید و دورریز به عنوان ماده اولیه یا حداقل بخشی از مواد تشکیل‌دهنده طرح اختلاط بتن، سال‌هاست که مورد توجه محققان این صنعت قرار گرفته است. به بیان دیگر ملاحظات زیست محیطی، بحران منابع طبیعی و شرایط اقتصادی ایجاب می‌کند که ضایعات ارزان قیمت و دورریختنی به جای رها شدن در طبیعت، وارد فرآیند تولید بتن شوند. گوگرد به عنوان محصول فرعی کارخانجات پتروشیمی، یکی از همین مواد زائد محسوب می‌شود که تاکنون راه‌حل مناسبی برای مصرف آن ارائه نشده است. به تازگی گروهی از محققان کشورمان موفق به تولید بتن گوگردی در مقیاس صنعتی شده‌اند؛ محصولی که در آن به جای سیمان پرتلند، از گوگرد و مواد افزودنی استفاده می‌شود. این بتن دارای مزایای بسیاری از جمله مقاومت در برابر اسیدها و مواد خوردنده، قابلیت ذوب چندباره، مصرف مجدد و همچنین مقاومت قابل قبول در برابر نیروهای فشاری و خمشی می‌باشد. از سوی دیگر خواص کاربردی بتن گوگردی با بتن سیمان پرتلند برابری می‌کند. مصرف این نوع بتن در مکان‌هایی که خطر خوردگی وجود دارد، توصیه شده است چراکه مقاومت آن در برابر حملات اسیدی حدود ۳ برابر بیشتر از بتن ساخته شده با سیمان معمولی است.



بازدید کارشناسان فرانسوی از مرکز مطالعات ژئوتکنیک شهرسازی تهران

هنوز با نقطه مطلوب فاصله داریم. وی انسجام بخشی به شبکه بزرگراهی تهران از طریق تکمیل این شبکه بر اساس طرح جامع حمل و نقل و ترافیک تهران را یکی از مأموریت‌های پیش‌بینی شده در برنامه ۵ساله آتی بر شمرده و اضافه می‌کند: احداث ادامه بزرگراه یادگار امام (ره) و اتصال آن به میدان فتح، ساخت ادامه بزرگراه شهید حکیم در بخش حدفاصل بزرگراه آزادگان تا کاروانسرای سنگی ۲ که حد غربی شهر تهران را مشخص می‌کند، تکمیل بزرگراه دولت‌آباد، احداث بزرگراه شهید شوشتری در صورت حل مشکلات مربوط به رفع معارضات که به تکمیل رینگ بزرگراهی شرق تهران می‌انجامد، از جمله برنامه‌های آتی معاونت فنی و عمرانی خواهد بود.

□ موضع شفاف معاون شهر دار تهران درباره یک ابهام

گفت و شنود درباره محورهای ترافیکی برنامه ۵ساله دوم، فرصتی برای بیان موضع معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران درباره یک ابهام ترافیکی - عمرانی فراهم ساخت. دکتر حسینی درباره اظهاراتی مبتنی بر این که توسعه شبکه معابر بزرگراهی موجب تشدید ترافیک و افزایش میل مردم به سفر با خودروی شخصی می‌شود، می‌گوید: روشن و شفاف می‌گویم که با چنین اظهاراتی موافق نیستیم و آن‌ها را قبول ندارم. میزان جابه‌جایی و سفر در تهران بر اساس نیازهایی شکل می‌گیرد و ارتباطی با طول شبکه معابر ندارد. اگر زیرساخت‌های لازم برای حجم جابه‌جایی‌ها وجود داشته باشد، قطعاً این امر ساده‌تر صورت می‌پذیرد و در غیر این صورت سفرهای درون شهری توأم با ترافیک سنگین انجام خواهد شد. وظیفه شهرداری تهران این است که زیرساخت‌های لازم برای انجام سفرهای درون شهری بدون مواجهه با معضل ترافیک را فراهم کند و انسجام بخشی و تکمیل شبکه معابر بزرگراهی نیز در همین راستا انجام می‌شود. البته در این رابطه ما هر تصمیمی که در شورای شهر تهران اتخاذ شود را اجرا خواهیم کرد اما در مقام کارشناس معتقدم که اظهارات این چنینی صحیح نیست.

□ ارتباط متقابل حمل و نقل عمومی و شبکه معابر

وی همچنین به ارتباط متقابل توسعه حمل و نقل عمومی با تکمیل شبکه معابر بزرگراهی اشاره می‌کند و می‌گوید: ناوگان حمل و نقل عمومی تهران که توسعه آن در اولویت برنامه‌های آتی شهرداری تهران قرار دارد نیز، از روی معابری عبور می‌کند که در سال‌های اخیر ساخته شده یا در آینده احداث خواهند شد. به اعتقاد دکتر حسینی، تقاضای سفر امری دست‌نخورده نیست چراکه مبتنی بر یک نیاز شکل می‌گیرد و به صورت دستوری نمی‌توان از میزان آن کاست؛



مهم‌ترین رویکردها و محورهای برنامه عمرانی شهر تهران در سال‌های آینده مطلع شویم.

دکتر حسینی پیش از هر چیز تأکید می‌کند که رویکرد فرهنگی و اجتماعی شهرداری تهران در دوره حاضر مدیریت شهری، به معنای توقف اجرای پروژه‌های عمرانی نخواهد بود چراکه فعالیت‌های عمرانی در شهری نظیر تهران، تعطیل‌پذیر نیست. او در این رابطه چنین توضیح می‌دهد که رویکرد فرهنگی و اجتماعی شهرداری، امری موازی با فعالیت‌های عمرانی نیست بلکه مراد از آن، لحاظ کردن این رویکرد در بن‌مایه تمام فعالیت‌های شهرداری تهران است. به عبارت دیگر با اتخاذ رویکرد کنونی، پروژه‌های عمرانی باید بیش از پیش مبتنی بر پاسخگویی به نیازهای عمومی جامعه تعریف شود.

□ نگهداشت ابنیه فنی در صدر برنامه‌های عمرانی

دکتر مازیار حسینی با بیان این که معاونت فنی و عمرانی در سال‌های آتی علاوه بر مأموریت ساخت و توسعه معابر، باید بیش از پیش به انجام مسئولیت نگهداشت سازه‌های عمرانی اهتمام کند، می‌گوید: تهران هم‌اکنون دارای ۱۲ کیلومتر تونل ترافیکی، مستحدمات خاصی همچون برج میلاد و نیز پل‌های بزرگی است که با تکنولوژی روز دنیا ساخته شده و البته همگی نیاز به نگهداری مستمر دارند. این سازه‌ها که دوره عمر بلندمدت دارند، به نوعی امانت نسل‌های بعد نزد ما به شمار می‌روند که وظیفه داریم از آن‌ها به درستی نگهداری کنیم و به آیندگان تحویل دهیم. برای این منظور باید مشاوران و پیمانکاران تخصصی مربوطه تربیت شوند.

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران همچنین به موضوع نگهداری پل‌های سواره‌رو و تعمیرات تخصصی و بهسازی لرزه‌ای این ابنیه فنی اشاره می‌کند و می‌گوید: از سال ۱۳۸۲ مطالعاتی در خصوص پل‌های شهر تهران آغاز شد و ۱۱۰ دستگاه پل مورد مطالعه قرار گرفت. در این میان ۳ دستگاه پل تخریب و نوسازی شد که قاعدتاً نیازی به تعمیرات تخصصی ندارد اما حدود ۴۰ دستگاه پل، نارسایی‌های قابل توجهی داشته و در اولویت مقاوم‌سازی لرزه‌ای قرار گرفته‌اند.

وی با بیان این که اهمیت پل‌های سواره‌رو در شهر تهران، هنگام تخریب پل کن و عواقب ترافیکی رخ داده به دنبال آن مشخص شد، خاطر نشان می‌کند: با توجه به تخصصی بودن این مأموریت، شرکت یادمان سازه مأموریت بهسازی و مقاوم‌سازی لرزه‌ای پل‌های تهران را بر عهده گرفته و آن را دنبال می‌کند.

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران با اشاره به تخصصی شدن مأموریت‌های سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران، می‌گوید: هم‌اکنون هیات‌های تخصصی با موضوعات مختلف عمرانی از جمله پل‌ها و مسائل مربوط به آن‌ها در این سازمان شکل گرفته است.

□ انسجام بخشی به شبکه معابر بزرگراهی

دکتر حسینی در ادامه به تشریح مهم‌ترین محورهای برنامه‌های معاونت فنی و عمرانی در حوزه ساخت و توسعه می‌پردازد و ضمن اشاره به «ترافیک» به عنوان یکی از این محورهای این بخش، می‌گوید: هر فرد منصفی می‌پذیرد که اگر تلاش‌های مجاهدانه چند سال اخیر در حوزه توسعه شبکه معابر صورت نمی‌گرفت، بی‌تعارف وضعیت کنونی ترافیک تهران هیچ راه حلی نداشت. به اذعان بسیاری از کارشناسان، وضعیت کنونی ترافیک تهران با لحاظ پارامترهایی نظیر میزان جمعیت، افزایش تعداد خودروها و طول شبکه معابر، بسیار بهتر از ۴۰ سال قبل است. در واقع پروژه‌های بزرگراهی شهرداری تهران در چند سال اخیر موجب شده است که ترافیک تهران در حال حاضر دست کم قابل تحمل شود اما در عین حال



اولویت‌های برنامه عمرانی پایتخت در ۵ سال پیش‌رو

تقویم سازندگی تعطیلات ندارد

تهران، این کارگاه عمرانی سال‌های اخیر، هنوز به ساخت و سازهای زیادی نیاز دارد. اتفاقاً حالا که احتیاج پایتخت به احداث پل‌ها، تونل‌ها و بزرگراه‌های ضروری تا حدود زیادی پاسخ داده شده است، باید به فکر حلقه دوم نیازمندی‌های عمرانی شهر باشیم که مدیریت شهری در این رابطه برنامه‌های جامع و مناسبی را در دست اجرا دارد. با اجرای موج دوم تمهیدات عمرانی، تهران یک گام اساسی به شرایط استانداردهای زندگی شهری نزدیک‌تر می‌شود.

با تصویب برنامه ۵ساله دوم شهرداری تهران در پارلمان شهری طی هفته گذشته، رویکردها و برنامه‌های آتی اداره پایتخت در حوزه‌های گوناگون مشخص شد و در این میان افزودن فصل جداگانه‌ای با عنوان «عمران و زیرساخت‌های شهری» به این سند، زمینه شفافیت بیشتر برنامه‌های عمرانی در سال‌های پیش‌رو را فراهم کرده است. تصویب این برنامه بهانه‌ای شد تا به سراغ دکتر «سید مازیار حسینی» معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران برویم و از زبان او، از کم و کیف

برنامه کاهش خطرپذیری تهران در برابر سیلاب

دکتر مازیار حسینی در تشریح دیگر محورهای برنامه ۵ساله دوم در فصل عمران و زیرساخت‌های شهری، از برنامه‌ریزی برای کاهش خطرپذیری تهران در برابر سیلاب با اجرای طرح جامع مدیریت آب‌های سطحی خبر می‌دهد؛ طرحی که در سال ۱۳۹۱ تدوین و در طول سال جاری مقدمات اجرای آن فراهم شده است. وی با بیان این که تقریباً تمام مناطق شهرداری تهران مشاورانی را به تهیه طرح‌های تفصیلی ذیل طرح جامع مدیریت آب‌های سطحی مأمور کرده‌اند، می‌گوید: موضوع مدیریت آب‌های سطحی هر منطقه، بدون در نظر گرفتن ملاحظات مناطق همجوار قابل حل نیست؛ به همین خاطر شهر تهران از ۳ پهنه تقسیم شده و برای هر یک از این پهنه‌ها یک مشاور مادر تعیین شده است که مسئولیت بررسی طرح‌های تفصیلی ارائه شده توسط مشاوران مناطق و برقراری هماهنگی‌های لازم میان مناطق همجوار را بر عهده دارند.

مطالعات توجیهی برای راه‌اندازی LRT

معاون شهردار تهران یکی از رویکردهای مهم برنامه ۵ساله دوم را تعریف پروژه‌های عمرانی قابل مشارکت برای بخش خصوصی عنوان می‌کند و در این رابطه می‌گوید: شهرداری تهران به دنبال تعریف پروژه‌هایی است که از نظر توجیه اقتصادی، قابلیت ورود سرمایه‌گذار بخش خصوصی را داشته باشد. به عنوان مثال مطالعات اولیه طرح راه‌اندازی خطوط ویژه قطارهای سبک شهری (LRT) به همین ترتیب انجام شده است. در واقع پروژه‌های این چنینی حاصل جمع حق حاکمیتی شهرداری تهران و سرمایه بخش خصوصی است که شهروندان از نتیجه و تولید حاصل از آن منتفع می‌شوند. وی با اشاره به این که مطالعات توجیهی راه‌اندازی LRT در تهران انجام شده است، تأکید می‌کند که این مطالعات باید توسط صاحب‌نظران مورد ارزیابی قرار گیرد و در نهایت برای تصمیم‌گیری نهایی درباره اجرای آن، شورای شهر اظهار نظر خواهد کرد.



دکتر حسینی درباره عملکرد این حوضچه‌ها می‌گوید: این حوضچه‌ها در مسیر شیب‌راهه‌هایی که سیلاب را شکل می‌دهند، قرار گرفته و از حجم و سرعت آب ورودی به آن می‌کاهند. به این ترتیب سرباره آب جاری شده کنترل می‌شود و آب اضافی نیز از طریق این حوضچه‌های طبیعی به داخل زمین بازمی‌گردد.

وی به اهمیت افزایش سطح تراوایی زمین اشاره می‌کند و می‌گوید: یکی از مخاطرات آینده تهران می‌تواند نشست زمین ناشی از عدم بازگرداندن آب به چرخه طبیعی باشد. این موضوع با اجرای کامل شبکه یکپارچه فاضلاب شهری خطرناک‌تر می‌شود چراکه هم‌اکنون از طریق چاه‌های جذبی موجود، بخشی از آب به داخل خاک بازمی‌گردد اما در صورت تکمیل شبکه یکپارچه فاضلاب، آبی که پیش از این به چرخه طبیعی بازمی‌گشت و سطح تراوایی خاک تهران را افزایش می‌داد، به شیوه دیگری جمع‌آوری می‌شود.

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران از ارسال نامه‌ای توسط شهردار تهران به وزیر نیرو در همین رابطه خبر می‌دهد و می‌گوید: از طریق این نامه، هشدار لازم در خصوص پیامدهای اجرای طرح شبکه یکپارچه فاضلاب شهری برای وضعیت سفره آبخوان شهر تهران مطرح خواهد شد و پیشنهاد تشکیل کارگروه مشترکی برای بررسی این مساله نیز عنوان می‌شود. دکتر حسینی معتقد است که با جدی گرفتن موضوع راه‌اندازی تصفیه‌خانه‌های محلی و بازگرداندن آب به چرخه طبیعی، می‌توان از پیامدهای نگران‌کننده کاهش سطح تراوایی زمین در پایتخت جلوگیری کرد.

استفاده از فضاهای زیرسطحی ارزان‌تر تمام می‌شود

دکتر حسینی یکی دیگر از آیت‌های برنامه ۵ساله دوم شهرداری تهران را تهیه طرح جامع فضاهای زیرسطحی عنوان می‌کند و با تأکید بر این که برای آسایش شهروندان در روی سطح شهر باید بسیاری از مشکلات را در زیر سطح آن حل کنیم، می‌گوید: استفاده از فضاهای زیرسطحی با توجه به مواجهه با موضوعاتی نظیر معارضات ملکی و ارزش زمین در شهری مثل تهران، بسیار ارزان‌تر از فضاهای روسطحی است.

وی با بیان این‌که به طور کلی استفاده از فضاهای زیر و روسطحی (ترازهای ۱- و ۰+) در اولویت شهرهای بزرگ قرار دارد، تأکید می‌کند که بین این دو گزینه، استفاده از فضاهای زیرسطحی اولویت دارد؛ مگر این‌که توجه فنی و مهندسی مناسبی برای انتخاب گزینه روسطحی وجود داشته باشد. معاون شهردار تهران همچنین به اهمیت ساماندهی میادین بزرگ و پرتردد شهر تهران با بهره‌گیری از فضاهای زیرسطحی اشاره می‌کند و در این رابطه می‌گوید: وضعیت فعلی میادین تهران برای آینده شهر قابل قبول نیست و جمعیت عابر و راکب و نیز ایستگاه‌های حمل و نقل عمومی، سیما و منظر شهری نامناسبی را ایجاد کرده‌اند که قطعاً باید اقداماتی برای ساماندهی این وضعیت صورت گیرد.

دکتر حسینی البته به پیچیدگی‌های این مداخلات هم اشاره می‌کند و با بیان این‌که به دلیل فقدان تونل‌های مشترک تاسیسات شهری، اطلاعات درست و کافی از وضعیت تاسیسات در زیر پای خود نداریم، می‌افزاید: در چنین شرایطی ساماندهی هر یک از میادین بزرگ شهر، دریایی از کارهای مختلف است که تا انجام نشود، نمی‌توان کار را پیش برد.

ساماندهی مبادی ورودی شهر تهران

وی در ادامه از برنامه‌ریزی برای ساماندهی مبادی ورودی شهر تهران طی سال‌های اجرای برنامه ۵ساله دوم شهرداری تهران خبر می‌دهد و با اشاره به اهمیت این موضوع، خاطر نشان می‌کند در حال حاضر عوارضی‌ها به عنوان دروازه ورودی شهر شناخته شده‌اند که وضعیت قابل قبولی ندارند. به طور

کما این‌که مخالفت‌های کارشناسی با سراسری شدن طرح زوج و فرد نیز از همین منظر صورت می‌گیرد.

توسعه شبکه معابر در خدمت کاهش آلودگی هوا

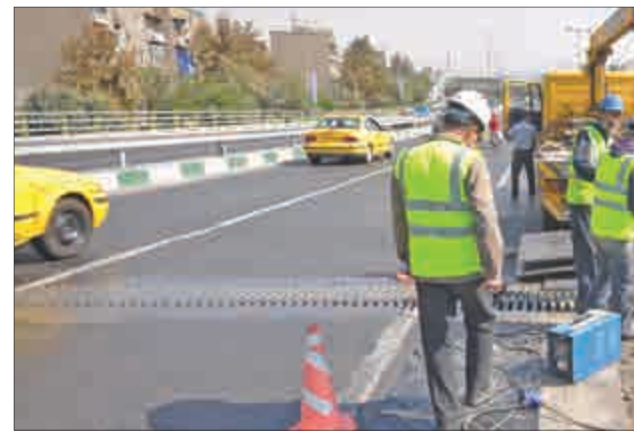
وی با بیان این‌که مساله ترافیک و اقبال عمومی از آن بازگرانی دارد که در اختیار شهرداری، شورای شهر یا حتی دولت نیستند، می‌گوید: به عنوان مثال قطعا همه شهروندان تمایل دارند که محل کار و سکونت آن‌ها به یکدیگر نزدیک باشد اما اگر اکنون این‌گونه نیست و حجم قابل توجهی از سفرهای درون شهری از این موضوع نشأت می‌گیرد، حتما جبر شرایط موجب آن شده است. بنابراین وظیفه شهرداری به عنوان یکی از نهاد‌های حاکمیتی آن است که در مواجهه با موضوع ترافیک، برخورد درست و علمی داشته باشد و از تجربیات مبتنی بر علوم روز دنیا برای حل این مساله چندوجهی بهره بگیرد. شهرداری تهران موافق آلودگی هوا، تردد خودروهایی کاربراتور و استفاده از سوخت بی کیفیت که همگی بر ترافیک تأثیرگذار هستند، نبوده و نیست بلکه در طول سال‌های اخیر تلاش کرده است با گسترش شبکه بزرگراهی، زمینه جابه‌جایی سریع و ایمن شهروندان را فراهم آورده و به این ترتیب از ظرفیت و توان خود برای کنترل آلودگی هوا استفاده کند.

سال رونق اجرای طرح جامع مدیریت آب‌های سطحی

معاون شهردار تهران ابراز امیدواری می‌کند که سال آینده، سال رونق اجرای طرح جامع مدیریت آب‌های سطحی در پایتخت باشد و اضافه می‌کند که امسال در مناطق ۲۱ و ۲۲ پروژه‌هایی در این زمینه اجرا شده است.

آن‌گونه که دکتر حسینی می‌گوید، در سال جاری برای نخستین بار موضوع بازگرداندن آب به چرخه طبیعی مورد توجه قرار گرفت و طرح‌هایی برای این منظور در مناطق ۲۱ و ۲۲ اجرا شد.

وی با بیان این‌که مناطق ۲۱ و ۲۲ با توجه به این‌که جدیدالتاسیس هستند، فاقد هرگونه مطالعات مربوط به مدیریت آب‌های سطحی بودند، اضافه می‌کند که مناطق یادشده به دلیل طویل و کشیده بودن و همین‌طور قرار گرفتن در مجاورت کوهپایه، در معرض خطر سیلاب قرار داشتند و به همین خاطر شهرداری نمی‌توانست رسیدگی به این موضوع را به اجرای طرح‌های بلندمدت موکول کند. به عنوان مثال شهرک دانشگاه صنعتی شریف در مجاورت منطقه ۲۲ با خطر سیلاب روبه‌رو بود که برای کاهش خطرپذیری این منطقه در برابر سیلاب، طرح‌های وسیع میدانی اجرا شد و ضمن بررسی نقشه‌های هوایی و موقعیت توپوگرافی منطقه، مکان‌یابی احداث حوضچه‌هایی موسوم به «حوضچه تسکین» صورت گرفت.



مثال عوارضی قم که مدخل ورودی مسافران فرودگاه امام خمینی (ره) است و نخستین تجربه میهمانان خارجی در مواجهه با شهر تهران محسوب می‌شود، زینده یک شهر اسلامی نیست.

دکتر حسینی با تأکید بر این‌که احداث دروازه‌های ورودی شهر تهران تنها به شهرداری مرتبط نیست، در عین حال به ضرورت چاره‌اندیشی برای این مساله اشاره کرده و می‌افزاید: فضای اطراف مرقد امام خمینی (ره) به عنوان یکی از مهم‌ترین فضاهای معرف جمهوری اسلامی ایران، در وضعیت فعلی به هیچ عنوان گذرگاه مناسبی برای ورود به شهر تهران نیست. البته ساماندهی مبادی ورودی شهر تهران عمیق‌تر از احداث یک سر در، تعبیه تندیس و سایر امور مربوط به ماموریت‌های سازمان زیباسازی است و بر این اساس، مطالعات آن توسط سازمان مشاور فنی و مهندسی انجام شده و با تصویب طرح‌های مربوطه در شورای شهر، طی سال‌های آتی اجرایی خواهد شد.

امکان هشدار سریع سیل پیش از وقوع

معاون شهردار تهران با اشاره به این‌که در میان حوادث طبیعی، سیلاب قابلیت پیش‌آگاهی خوبی دارد، می‌افزاید: برای این منظور به پایش‌ها و قرائت‌سنجی‌هایی نیاز است که بتوان به موجب آن‌ها سامانه‌ای برای هشدار سیلاب پیش از وقوع، به صورت خودکار و بدون مداخله شخص را طراحی کرد. به این ترتیب اقدامات لازم برای مواجهه با خطری که شهر با آن روبه‌رو است، پیش از وقوع سیلاب انجام می‌شود و در نتیجه از حجم خسارات کاسته خواهد شد.

وی در ادامه گفت‌وگوی خود با «عمران شهر»، توسعه متوازن شهر تهران را یکی از رویکردهای اصلی برنامه ۵ساله دوم عنوان می‌کند و می‌گوید: تمام برنامه‌های پیش‌بینی شده در فصل «عمران و زیرساخت‌های شهری» با این رویکرد تدوین شده است.

مداخلات محدود برای افزایش کارایی شبکه معابر

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران، در ادامه صحبت‌های خود افزایش اثربخشی و کارایی شبکه معابر را یکی دیگر از شقوق ماموریت‌های عمرانی برنامه ۵ساله دوم در زمینه حل مشکل ترافیک عنوان کرده و در این رابطه توضیح چنین می‌دهد: گاهی با مداخلات محدود و کم هزینه می‌توان راندمان شبکه معابر را افزایش داد. به عنوان مثال در مدخل‌های ورودی و خروجی بزرگراه‌ها معمولاً شاهد ترافیک سنگین هستیم که در برخی موارد با اقدامات کوچکی نظیر احداث یک رمپ یا لوپ می‌توان آن را کاهش داد. اتصال مسیر جنوب به شمال بزرگراه شهید صیاد شیرازی به مسیر غرب به شرق بزرگراه شهید زین‌الدین از طریق احداث یک راستگرد، یکی از همین مداخلات موثر اما کم حجم عمرانی بود که چندی پیش اجرا شد و شهروندان از آثار ترافیکی مثبت آن برخوردار شده‌اند.

بازنگری در طرح جامع حمل و نقل و ترافیک

معاون شهردار تهران با اشاره به این‌که بن‌مایه طرح جامع حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران به سال ۱۳۴۷ بازمی‌گردد، بر ضرورت بازنگری در این طرح با گذشت بیش از ۴۰ سال از عمر آن تأکید می‌کند و می‌گوید: بر این اساس پیش‌بینی شده است که در دومین سال برنامه ۵ساله دوم، بازنگری در طرح جامع کنونی حمل و نقل و ترافیک و ارائه طرح جدید گنجانده شود. برای تدوین طرح جدید باید ارزیابی‌های لازم در خصوص میزان پاسخگویی شبکه فعلی معابر به نیازهای ترافیکی صورت گیرد و به همین خاطر فرصت مطالعاتی ۲ساله برای این منظور در برنامه ۵ساله دوم لحاظ شده است. قاعدتاً ۳سال پایانی برنامه ۵ساله دوم نیز متأثر از تصویب طرح جامع جدید حمل و نقل و ترافیک شهر تهران خواهد بود.

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 با 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 با پست الکترونیکی Info@omrani.tehran.ir با ما در میان بگذارند.

آقای محمدی: طرح احداث ادامه بزرگراه شهید صیاد شیرازی چه زمانی آغاز می‌شود؟ قرار بود ادامه این مسیر از میدان سپاه به بعد به صورت تونلی ساخته شود اما تاکنون هیچ اقدامی در این زمینه صورت نگرفته است!

طرح اولیه احداث این تونل ۹ کیلومتری فعلاً در حد یک ایده مطالعاتی در حال بررسی است که با نهای شدن مطالعات، امکان ارائه آن به شورای اسلامی شهر تهران برای تصویب و اختصاص ردیف بودجه فراهم خواهد شد.

محمد حسن پور: در قسمت شمالی بزرگراه امام‌علی (ع)، شاهد یک بن‌بست در بلوار اوشان (دارآباد) هستیم. قرار بود این مسیر از دارآباد رد شده و به خیابان پورابتهاج برسد تا ترافیک همیشه قفل میدان اقدسیه سامان یابد. آیا طرحی برای امتداد شمالی بزرگراه امام‌علی (ع) وجود دارد؟

طرح مورد نظر اخیراً مورد بازنگری قرار گرفته و تغییراتی در آن ایجاد شده است. در طرح جدید تمام دسترسی‌های مورد نیاز در تقاطع بزرگراه امام‌علی (ع) و بلوار ارتش تأمین خواهد شد.

خانم رضاییان: چرا پروژه تونل امیرکبیر نیمه تمام مانده است؟ آیا امسال شاهد تکمیل و بهره‌برداری از آن خواهیم بود؟

این پروژه همچنان فعال است و هفته گذشته عملیات روکش آسفالت سطح معبر تونل انجام شد. به نظر می‌رسد با اتمام نازک‌کاری‌های جزئی باقی‌مانده، ظرف هفته‌های آینده شاهد افتتاح چهارمین تونل ترافیکی پایتخت باشیم.

درخواست‌های مردمی

خانم موسوی: به وضعیت میدان امام حسین (ع) رسیدگی کنید. وضعیت مسیر حدفاصل این میدان تا میدان شهدا با وجود سمساری‌ها و کسانی که بساط اجناس در کنار خیابان پهن می‌کنند، واقعا بد است.

سحر ایمانی: خیابان شهیدریحانی در ناحیه ۲ منطقه ۴ فاقد پل عابر پیاده بوده و همین مساله مشکلاتی را برای عبور از عرض خیابان فراهم ساخته است.

حیدر آروین فر: بزرگراه صدر به سمت شریعتی جنوب دسترسی ندارد. با احداث یک دوربرگردان، هم بار ترافیکی این محدوده کاهش خواهد یافت و هم زمان سفرهای درون شهری کم می‌شود.

احمد جلایریان: جنس مصالح به کار رفته در سنگفرش خیابان‌ها با میزان لغزندگی معابر سواره‌رو و پیاده‌رو در فصول سرد سال مطابقت نداشته و باعث افزایش احتمال بروز خطر می‌شود.

حمیدرضا فرحانی: علیرغم روکش مجدد آسفالت در بخشی از مسیر زیر پل روشن‌دلان، هنوز وضعیت این خیابان مطلوب نیست. در ضمن در پیچه‌های انتقال آب عملاً با معبر موجود همسطح‌سازی نشده‌اند.

رامین بایرامی: طرح احداث پل طبقاتی در تقاطع خیابان شهیدریحانی با بزرگراه بعثت را حتماً اجرا کنید. این محدوده نیاز مبرم به ساماندهی ترافیکی دارد.

■ پیام‌های شما نیز دریافت و به مسئولان مربوطه از جاع شد؛ ناهید سبزواری، علی مرادیان، محمد نوری، حامد اسحاقی، علیرضا شکیب‌زاده.



پل‌های باشکوه اصفهان

در مسیر زاینده رود

در گزارش شماره پیش، ضمن معرفی پل‌های تاریخی آذربایجان غربی و استان اردبیل، به این نکته اشاره کردیم که تعداد قابل ملاحظه‌ای از پل‌های تاریخی بر جای مانده در این استان‌ها، توسط تجار معروف ساکن در شهرهای مهم این دو استان احداث شده‌اند. در این گزارش به معرفی تعدادی از پل‌های تاریخی اصفهان و استان چهارمحال و بختیاری می‌پردازیم؛ برخی از این سازه‌ها همچون پل سی‌وسه پل با آن که فاقد تزئیناتی خاص هستند اما به دلیل شاخصه‌های خاص معماری، در زمره مهم ترین بناهای تاریخی کشور هستند. با این وجود قصد داریم به جای بررسی سرگذشت پل‌های مشهور اصفهان که پیش‌تر نیز راجع به آن‌ها سخن گفته‌ایم، آن دسته از پل‌هایی را معرفی کنیم که تاکنون کمتر در مورد آن‌ها شنیده یا خوانده‌ایم.

مرمت قرار گرفته است. پل جویی با ارتباطی که بین ساحل شمالی و جنوبی زاینده‌رود برقرار کرده است، رابط بین کاخ‌های آینه، هفت‌دست و نمکدان در ساحل جنوبی رود و باغ و دریاچه موجود در ساحل شمالی رود به حساب می‌آید. بی‌شک به همین دلیل است که پل جویی دارای نهری ۱۴۷ متری به منظور انتقال آب بین دریاچه و کاخ‌های مذکور است. این نهر یک‌متر عرض و نیم‌متر عمق دارد و با سنگ تراش ساخته شده است.

□ پل شهرستان، سازه‌ای با پایه‌های ساسانی

در ۴ کیلومتری شرق پل خواجو، پلی ۱۱ چشمه وجود دارد که به دلیل نزدیکی به محله شهرستان، به همین نام شهرت یافته است. قدمت پل شهرستان همانند بیشتر پل‌های ساخته‌شده روی رودخانه زاینده‌رود به دوران صفوی بازمی‌گردد. با این وجود برخی از باستان‌شناسان، شالوده این پل را مربوط به دوره ساسانیان و گروهی دیگر از کارشناسان مربوط به دوره دیلمیان می‌دانند. نکته قابل توجه در سازه پل، وجود ساختمانی روی چشمه‌های شمالی آن است؛ اتاق‌هایی که احتمالاً در گذشته راهدارخانه بوده‌اند.

□ پل زمان خان، پلی در مسیر عشایر کوچ‌رو

در ۲۹ کیلومتری شمال شهر کرد، پلی روی رودخانه زاینده‌رود قرار دارد که در سال ۱۰۲۲ هجری قمری توسط زمان خان، یکی از روسای ایمل بختیاری احداث شده است. پایه‌های این پل دودخانه قوسی روی بستر صخره‌های سنگی شکل گرفته و احداث آن سبب تسهیل حرکت عشایر کوچ‌رو از روی رودخانه زاینده‌رود شده است. پل زمان خان بر اساس اطلاعات کتبی‌های که در دهانه غربی آن نصب شده، در سال ۱۳۲۲ هجری قمری مورد مرمت قرار گرفته است. مصالح به کار رفته در بدنه و تاق‌های این سازه حمل‌ونقلی شامل آجر و ملات گچ و خاک است.

پل‌های تاریخی اصفهان پیش از هر چیز یادآور دوران شکوه و قدرت سلسله صفویه یعنی عهد حکومت شاه‌عباس اول است. با این وجود نباید فراموش کرد که قدمت برخی از این سازه‌ها مربوط به دوره ایلخانی است. علاوه بر این، برخی از پل‌های ساخته شده در عهد صفوی همچون پل شهرستان، روی شالوده سازه‌های مربوط به دوران ساسانیان و سلجوقیان بنا شده‌اند. نکته دیگر در مورد پل‌های قدیمی استان‌های اصفهان و چهارمحال و بختیاری، احداث آن‌ها روی رودخانه زاینده‌رود است. در واقع تمام سازه‌های مذکور روی مسیر اصلی زاینده‌رود یا شعبات و زه‌آب‌های آن شکل گرفته‌اند. این رودخانه ۱۶۰ کیلومتری از ارتفاعات زردکوه سرچشمه گرفته و پس از عبور از شهر اصفهان، به طرف باتلاق گاوخونی ادامه مسیر می‌دهد.

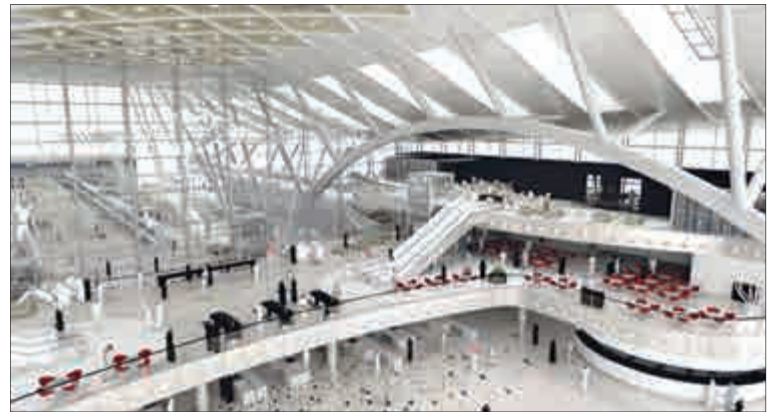
□ پل بابا محمود، یادگاری از دوران ایلخانی

در ۱۴ کیلومتری جنوب فلاورجان و روی رودخانه زاینده‌رود، پلی ۱۵ چشمه وجود دارد که قدمت آن به قرن هشتم هجری قمری بازمی‌گردد. پل بابا محمود به دستور محمد اشترگانی، منشی مخصوص اولجایتو، پادشاه ایلخانی ساخته شده و به دلیل مجاورت با باغی موسوم به بابا محمود، به همین نام شهرت یافته است. پل بابا محمود که طی دوره‌های صفوی و قاجار مورد تعمیرات اساسی قرار گرفته است، حدود ۱۵۲ متر طول و بین ۵ تا ۸ متر عرض دارد.

□ پل جویی، سازه‌ای با تاسیسات آبرسانی

در مسیر رودخانه زاینده‌رود و در بخش حدفاصل پل الله‌وردیخان تا پل خواجو، پلی ۲۱ دهانه وجود دارد که به پل جویی موسوم است. این سازه حمل‌ونقلی در زمان حکومت شاه‌عباس دوم احداث شده و پس از آن در سال ۱۳۱۹ هجری شمسی توسط تاجری اصفهانی به نام حاج‌سید عبدالرحیم محمودیه مورد





با توسعه یک فرودگاه در کشور عربستان صورت می‌پذیرد

سرویس دهی به ۸۰ میلیون مسافر در سال

فرودگاه بین‌المللی «عبدالعزیز» واقع در شهر جدّه عربستان سعودی (۱۵ کیلومتری شمال شرقی شهر مدینه) به عنوان دروازه ورود به یکی از شهرهای مقدس اسلام یعنی «مکه» شناخته شده و از اهمیت اقتصادی ویژه‌ای برخوردار است. رفت و آمد سالیانه زائران از طریق این فرودگاه صورت می‌گیرد و به دلیل موقعیت خاص آن، این فرودگاه به پرفرمت‌ترین فرودگاه کشور عربستان تبدیل شده است.

ساخت بزرگ‌ترین عرشه پل جهان

یک شرکت معروف انگلیسی، نقشی کلیدی در ساخت بزرگ‌ترین عرشه پل‌های جهان و نیز تونلی به طول ۳ کیلومتر زیر جاده‌های طبقاتی فرودگاه عبدالعزیز شهر جدّه ایفا می‌کند. عرشه این پل ۱۵ کیلومتری که هزینه ساخت آن بالغ بر ۶۶۶ میلیون دلار است، بخش اعظمی از اولین فاز توسعه فرودگاه است.



هلند و انگلیس، پیشگام در نگهداری از معابر

یکی از اصول اولیه برای نگهداری از معابر و سازه‌های ترافیکی، شناسایی نقاط آسیب‌دیده و مرمت سریع آن‌هاست. به این منظور اخیراً از سیستم دوربین‌های مدار بسته هوشمند که قابلیت فیلمبرداری با سرعت بالا را دارند، استفاده می‌شود. این دوربین‌ها به وسایل نقلیه متصل شده و ضمن تصویربرداری از سطح راه‌ها، اطلاعات مورد نیاز را پردازش کرده و در اختیار متصدیان مربوطه می‌گذارد. چنین شیوه‌ای در کشور انگلستان رواج یافته است؛ چراکه در ۲ سال گذشته مشکلات فراوانی از حیث آسیب‌دیدگی روکش آسفالت معابر پدید آمده و خسارات فراوانی به وسایل نقلیه وارد آمده است. در حقیقت از هر ۳ صاحب خودرو، یک نفر از وضعیت جاده‌ها شکایت دارد. سیستم جدید شناسایی و تخمین آسیب‌های وارده به سطح راه‌ها، دارای قدرت تصویربرداری ۳۶۰ درجه بوده و به طور هم‌زمان می‌تواند وضعیت ۳ خط عبوری را با سرعت بالا برداشت کند. مقامات دولت هلند نیز بدین منظور پیمانکاران مجربی را استخدام کرده‌اند تا بلکه بتوانند با تعمیرات کم‌هزینه و موضعی راه‌ها، جلوی خسارت‌های کلان را بگیرند. اولویت‌بندی مرمت جاده‌ها، فرصت تعمیرات ضروری را به متولیان امور شهری بخشیده و برنامه نگهداری از معابر را منظم می‌سازد. پیش از این عمدتاً با استفاده از نقطه‌نظرات مردمی و یا پیش‌زمانی و وقت‌گیر وضعیت راه‌ها، امکان جمع‌بندی مشکلات موجود فراهم می‌شد که البته ضریب اشتباهات چنین شیوه‌ای نیز بالا بود. نگهداری از معابر و راه‌ها، رویکرد موثر و نسبتاً جدیدی است که در اکثر کشورهای اروپایی مورد توجه خاص و اکید قرار گرفته است.

انعطاف‌پذیری بسیار بالایی است، بهره‌گرفته شده است. بزرگ‌ترین چالش شرکت سازنده پروژه این بود که تمام پانل‌های فولادی با هندسه‌ای متناسب با قوس پل نصب شوند. همچنین در سیستم فوق‌فشرده که در ساخت پل اعمال شده است، کاهش وزن سازه، سبب دوام و ماندگاری بیشتر عرشه شده و طی آن امکان مونتاژ قطعات با هر طولی فراهم می‌شود.

طرح توسعه فرودگاه عبدالعزیز در سه فاز

برخی دلایل تعریف این طرح عبارتند از:
 ■ ایجاد قطب بین‌المللی برای توسعه اقتصادی، حمایت از سیستم حمل‌ونقل هوایی به منظور ارتقای خدمات فرودگاهی در سطح استانداردهای جهانی (به عنوان دروازه اصلی ورود به منطقه)
 ■ ایجاد ترمینال‌های وسیع مسافری

■ ساخت سالن‌های مدرن برای استراحت مسافران
 ■ احداث خط داخلی خودکار انتقال مسافر
 ■ ایجاد خط راه‌آهن تندرو برای اتصال به شبکه حمل‌ونقل بدون توقف

■ به کارگیری سیستم فوق‌پیشرفته حمل‌ونقل بار
 ■ استفاده از سیستم کنترل ترافیک هوایی با برج مراقبتی به طول ۱۳۶ متر
 ■ ایجاد مخازن سوخت و شبکه‌های اطفای حریق

فاز اول پروژه که تکمیل آن تا پایان سال ۲۰۱۴ به طول می‌انجامد، شامل ایجاد زیرساخت‌ها و تسهیلات جدید است که مهم‌ترین آن‌ها ساخت ترمینالی به وسعت ۷۰۰ هزار مترمربع است. هدف از احداث ترمینال، انجام کلیه خدمات حمل‌ونقل هوایی زیر یک سقف است. با اتمام این فاز، ظرفیت سرویس دهی به مسافران به ۳۰ میلیون نفر در سال افزایش خواهد یافت.

فاز دوم شامل احداث ترمینالی جدید به وسعت ۱۷۲ هزار مترمربع و ساخت ۱۰ پله برقی متصل به این سالن خواهد بود که تا سال ۲۰۲۹ به طول می‌انجامد و با اتمام آن، ظرفیت فرودگاه به ۴۳ میلیون نفر در سال افزایش می‌یابد.

فاز سوم پروژه شامل ساخت ترمینالی به وسعت ۸۴ هزار مترمربع است و با اتمام آن در سال ۲۰۳۵، ظرفیت فرودگاه به ۸۰ میلیون نفر در سال افزایش خواهد یافت.

دیگر ویژگی‌های پروژه

پروژه مذکور شامل ۴۲۵۰۰ متر فضای تجاری، ۴۶ دروازه ورودی و خروجی، مسجدی با ظرفیت ۲ هزار نمازگزار، ایستگاه قطارهای تندرو، سیستم تهویه مطبوع فوق‌پیشرفته و شبکه جاده‌ای به طول ۳۶/۵ کیلومتر شامل پل‌ها و تونل‌هایی است که فرودگاه را به شهر وصل می‌کند.

آسانسوری که فراموش شد!

آسانسورهای و برج‌های سر به فلک کشیده معمولاً با آسانسورهای مدرنی شناخته می‌شوند که بیش از ۵ متر بر ثانیه سرعت دارند. رقابت شرکت‌های ساختمانی برای نصب سریع‌ترین و جدیدترین انواع آسانسورها در حالی اتفاق می‌افتد که سازندگان آسانسورهای «اینتیمپو» در بنیدورم اسپانیا فراموش کرده‌اند برای این ساختمان ۱۹۸ متری، اتاقک مخصوص آسانسور تعبیه کنند! در ابتدا قرار بود این ساختمان بلند تنها ۲۰ طبقه داشته باشد اما سازندگان آن تصمیم گرفتند آن را با ۴۷ طبقه مشتمل بر ۲۶۹ دستگاه آپارتمان احداث کنند. البته تغییر در تعداد طبقات برج اینتیمپو تفاوتی در اصل ماجرا ایجاد نکرده؛ چراکه این برج از زمان ساخت نخستین طبقه تا تکمیل سقف طبقه چهارم و هفتم، جایی برای نصب آسانسور نداشته است.

احداث این آسانسورهای مجلل با بودجه ۱۲۳ میلیون دلاری از سوی بانک «کایشا



گالیسیا» و از سال ۲۰۰۵ میلادی آغاز شد. ۴ سال بعد هم‌زمان با وقوع بحران اقتصادی اروپا، بانک تأمین‌کننده منابع مالی پروژه با ورشکستگی مواجه شد و به این ترتیب ساختمانی که قرار بود در فضای بحران مالی اسپانیا به عنوان نماد تأثیرگذار «شکوفایی» تلقی شود، به یک مشکل بزرگ مهندسی تبدیل شد.

بانک گالیسیا که به «بانک بد» در اسپانیا شناخته می‌شود، هنگامی که این آسانسورهای ۲۳ رسید، دست‌مزد کارگران را قطع کرد و وقتی کارگران دست از کار کشیدند، تازه مشخص شد که این ساختمان آسانسور ندارد. تاکنون ۳۵ درصد از واحدهای آپارتمانی این آسانسورهای به خریداران خارجی فروخته شده است. عملیات احداث این برج تاکنون ۹۵ درصد پیشرفت داشته و پیش‌بینی می‌شود ساخت آن تا بهار سال جاری میلادی تکمیل شود.



انتخاب عموالی از سراسر جهان



آن دورترها



پل کابلی رودخانه کلاید در شهر گلاسگو اسکاتلند

پنجمین تونل شهری تهران زیر ذره بین اعضای شورای شهر مهرپرنگ تایید بر تونل حکیم

اعضای کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای اسلامی شهر تهران ضمن بازدید از پروژه تونل حکیم، از سرعت پیشرفت و کیفیت اجرای این پروژه ابراز رضایت کردند. چندی پیش ۳ تن از اعضای کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای اسلامی شهر تهران به اتفاق مدیرعامل سازمان مهندسی و عمران شهر تهران از پروژه احداث تونل حکیم بازدید کردند.

انتخاب گزینه تونل برای احداث امتداد غربی بزرگراه شهید حکیم در محدوده عبور از پارک چیتگر، به منظور رعایت ملاحظات زیست محیطی و همچنین پرهیز از آسیب به فضای سبز این محدوده مورد تصویب قرار گرفته است. با احداث این تونل ۲ کیلومتری، امکان تکمیل رینگ کمربندی بزرگراه‌های غرب تهران و ایجاد ارتباط بین امتداد بزرگراه رسالت با بزرگراه تهران-کرج از طریق پل‌های تقاطع‌های کاروانسرا سنجی ۱ و ۲ و ادامه مسیر بزرگراه حکیم، میسر خواهد شد. در کنار احداث تونل حکیم، ساخت مخزن تسکین سیلاب جهت جمع‌آوری آب‌های سطحی و رواناب‌های مناطق کوهستانی و شهری نیز در دستور کار قرار گرفته که عملیات اجرایی آن در حال انجام است.

□ طرحی که تغییر یافت

دکتر «احمد دنیامالی» رئیس کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای شهر تهران، در جریان این بازدید با اشاره به وضعیت رینگ بزرگراه‌های غربی تهران، گفت: بزرگراه‌های شهید همت و رسالت از جمله معابر شریانی مهم غرب پایتخت به حساب می‌آیند که انتهای بزرگراه شهید همت سال گذشته با احداث بزرگراه شهید خرازی از بن بست خارج شد. در مورد ادامه بزرگراه رسالت نیز قبلاً طرحی موجود بود که طی آن امتداد این مسیر از میان دریاچه شهدای خلیج فارس می‌گذشت اما هزینه سنگین ساخت پل در این محدوده باعث شد سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران اقدام به جایگزینی طرحی دیگر کند. در این طرح جدید، مسیر بزرگراه حکیم به سمت

محور جنوب متمایل شده و با عبور از زیر پارک جنگلی چیتگر، ضمن حفظ محیط زیست محلی، منظر دریاچه نیز مخدوش نمی‌شود. دنیامالی در ادامه ضمن تقدیر از سرعت مطلوب اجرای پروژه در ۴ جبهه کاری و همچنین کیفیت بالای عملیات اجرایی آن، خاطر نشان کرد: در حال حاضر عملیات حفاری و تحکیم تونل با سرعت و کیفیت مناسبی ادامه داشته و پیش‌بینی می‌شود از چند هفته آینده، مرحله لاینینگ و بتن‌ریزی تونل در دستور کار قرار گیرد.

کارگاه‌های فعال پروژه، نشان از پویایی آن دارد

«اسماعیل دوستی» دیگر عضو کمیسیون عمران و حمل و نقل شورای شهر نیز، با اشاره به پیشرفت مطلوب پروژه احداث تونل حکیم، گفت: کارگاه‌های فعال عمرانی حاکی از پویایی پروژه بوده و سرعت پیشروی جبهه‌های کاری بسیار قابل توجه است. بحث مورد تاکید شورا طبق روال همیشگی، رعایت مسائل مالی است که مطمئن هستیم در مورد احداث پروژه تونل حکیم این امر به دقت مد نظر قرار خواهد گرفت.

«بوالفضل قناعتی» به عنوان آخرین کسی که در مورد این طرح عمرانی سخن گفت، ضمن اشاره به تأثیرات تونل حکیم در بهبود شرایط ترافیکی بزرگراه رسالت، افزود: با ساخت این تونل، یک مسیر ارتباطی پیوسته و پرتقاضا در محدوده غرب تهران ساماندهی شده و اتصال شریان‌های این محدوده به جاده قدیم و جاده مخصوص کرج محقق می‌شود.

استفاده از بتن خود متراکم در تونل‌ها

آیا می‌دانید افزایش سرعت عملیات بتن‌ریزی نهایی و همچنین تسریع گیرش نهایی بتن در پروژه احداث تونل امیر کبیر معلول راهکارهای مختلفی همچون استفاده از بتن‌های خود متراکم بوده است؟ در پروژه احداث تونل امیر کبیر همانند پروژه احداث تونل نیایش، بتن‌های خود متراکم در سطح وسیعی از دیواره و سقف تونل مورد استفاده قرار گرفته است. ضمن این که استفاده از لامپ‌های مادون قرمز، سرعت دستیابی بتن به گیرش نهایی را تا حد قابل توجهی افزایش داده و در مقاطعی از اجرای عملیات لاینینگ، باعث صرفه‌جویی زمانی قابل ملاحظه‌ای شده است. استفاده از لامپ‌های مادون قرمز در قالب‌های بتن‌ریزی، این امکان را فراهم می‌سازد که زمان گیرش نهایی بتن و باز کردن قالب‌ها از ۳۶ ساعت به ۱۰ تا ۱۲ ساعت برسد. گیرش بتن و ازه‌ای است که برای توصیف سفت شدن خمیر سیمان به کار می‌رود. در فرآیند ساخت سازه‌های بتنی، زمان باز کردن قالب‌ها، تابعی از زمان گیرش نهایی بتن است. تسریع این فرآیند به منظور کاهش زمان بندی اجرای پروژه به روش‌های مختلفی صورت می‌گیرد که از آن جمله می‌توان به استفاده از مواد افزودنی نیز اشاره کرد. کربنات سدیم، کلرور آلومینیوم و کربنات پتاسیم نمونه‌هایی از این افزودنی‌ها به شمار می‌روند.

برف آمد، معاون نیامد

به دنبال بارش سنگین برف در اکثر استان‌های کشور، نشست بیست و یکم معاونان فنی و عمرانی کلانشهرها که قرار بود هفته پیش در تهران برگزار شود، لغو و به زمان دیگری موکول شد. اما این که چرا معاونان مربوطه نتوانستند به تهران بیایند، دلایلی داشت که برخی از آن‌ها را نقل قول می‌کنیم.

■ **معاون فنی و عمرانی فلان کلانشهر:** آقا ما می‌خواستیم با این سواری‌های بین شهری بیاییم طهران! اما از اون جایی که به خاطر برف، کرایه ماشین از نفری ۵۰ هزار تومان به نفری ۵۰۰ هزار تومان افزایش پیدا کرده، فعلاً عطای نشست را به تقاضی بخشیدیم. در واقع ترجیح می‌دیم نشست را در منزل خودمون داشته باشیم تا اوضاع به حالت عادی برگردد!

■ **معاون فنی و عمرانی بهمان کلانشهر:** عزیزم! جانم! ما این‌جا گازمون قطع شده، آب آشامیدنی نداریم، همه‌مون تبدیل به مجسمه یخی شدیم، اون وقت جنابعالی می‌پرسین چرا نیومدین نشست؟ چون زن و بچه ما مهم‌تره یا دور هم نشینی معاونان؟ حالا اگر جون سالم از این سرما به در بردیم، بعداً خدمت می‌رسیم. فعلاً مزاحم نشین!

■ **اون یکی معاون فنی و عمرانی:** به جون خودت ما می‌خواستیم بیاییم اما الان ۲ روزه که در خونه‌ها مون باز نمی‌شه! یعنی این قدر برف اومده که خونه‌های این‌جا عملاً مدفون شده! به هر جا هم زنگ می‌زنیم که بیایین کمکمون کنین، می‌بینیم خودشون هم محبوس شدن. برامون دعا کنین آقا جون! چند روز دیگه بیشتر چوب و زغال برای گرم کردن نداریم!

■ **معاون فنی و عمرانی مشمول سبده کالا:** ببخشید من نمی‌تونم بلند صحبت کنم؛ الان چند روزه توی صف سبده کالا هستم که نوبتم بشه. در اولین فرصت خودم خبرتون می‌کنم. شما نشست را شروع کنین، من الساعه می‌رسم. (در حین صحبت کردن با ما: آقا هل نده! له شدم. بابا از روی کله من بیا پایین!)

■ **بچه یکی از معاونان فنی و عمرانی:** آقا! بابامون دپوزر کاغذ دیواری شد! یعنی لودر اومد برف‌های جلوی دم در اداره بابام اینارو جمع کنه، اشتباهی رفت توی دفتر کار بابایی و لهش کرد! این‌جا تلفات مربوط به صاف شدن سطح شهر توسط لودرها بیشتر از سرمازدگی و یخ‌زدگیه. یکی ما راز دست این لودرها نجات بده، دعاش می‌کنیم.

■ **آخرین معاون فنی و عمرانی:** ائو... ائو... من نمی‌تونم حف بزئم! دندونام قفل شده! این‌جا همه چی قطه! امک... امک... (ترجمه سلیس و فارسی صحبت‌های معاونی که یخ زده و دندوناش قفل کرده بود: الو... الو... من نمی‌تونم حرف بزئم! دندونام قفل شده! این‌جا همه چی قطه! امک... امک...!)



پروژه احداث تونل حکیم (پنجمین تونل ترافیکی شهر تهران) در محله عطارلی و تحکیم سیر می‌برد

- ۱- مرکز استان کهگیلویه و بویراحمد در اقلیم سردسیری کشور
- ۲- از شهرهای جنوب استان خوزستان که شهر خون و قیام لقب یافت
- ۳- استانی با زمستان‌های سرد که شهرستان ابهر در آن قرار دارد
- ۴- شهری در استان سمنان؛ شهر بسته
- ۵- از استان‌های شمالی کشور که اخیراً با بارش سنگین برف مواجه شده است
- ۶- از شهرهای استان کرمان با زمستان‌های سرد که یک منطقه ویژه اقتصادی در آن موجود است

۶					
	۵	۴	۳	۲	۱

رزم چدرن، معضلی که معابر را در فصل بارش برف تهدید می‌کند و باعث لغزندگی آن‌ها می‌شود