



تقلای جمعی

۱ شاید در هیچ دوره از مدیریت شهری و شاید بتوان گفت در هیچ سالی مثل سال ۱۳۹۱، بخش‌های مختلف شهرداری تهران به این اندازه به صورت همزمان و توأمان فعال و البته پر مشغله نبوده‌اند. گرچه نمی‌توان کتمان کرد که همواره کار و فعالیت سرلوحه برنامه‌های مدیریت شهری در ادوار گوناگون بوده است اما از طرفی وقتی به حجم و کیفیت عملکرد واحدهای زیرمجموعه شهرداری در همین دو ماه اخیر که از سال جدید سپری شده نظر می‌افکنیم، متوجه یک تقلای جمعی و همزمان در معاونت‌ها، ادارات کل، سازمان‌ها، شرکت‌های وابسته و مرتبط و همچنین مناطق می‌شویم که تاکنون کم‌سابقه بوده است؛ این جنب‌وجوش عمومی ریشه در انتظارات مردمی و خواست‌های به حق آنان دارد.

۲ این روزها خبرهای خوش و اتفاقات امیدوارکننده، به کرات به گوش مردم می‌رسد؛ مردمی که سال‌ها صبر کرده‌اند و حالا در انتظار چشیدن طعم شیرین شکیمیایی خود هستند. یکی از طرح جامع و تفصیلی شهر تهران سخن می‌گوید، دیگری از افتتاح بزرگ‌راه‌ها و تونل‌های کم‌ظنیر، بعد هم اخبار مربوط به توسعه

شبکه حمل‌ونقل عمومی مطرح می‌شود و بحث توسعه فضای سبز و زیباسازی پایتخت بیش از پیش بر سر زبان‌ها می‌افتد. از طرفی جشنواره‌های مختلف فرهنگی و اجتماعی شکل می‌گیرد و یا ناحیه‌محوری به مفهوم واقعی کلمه عینیت می‌یابد. بودجه‌های نقد و غیرنقد شهرداری طبق برنامه محقق می‌شود و شفاف‌سازی امور مالی به بهترین شکل ممکن صورت می‌پذیرد. برنامه‌ریزی برای توسعه پایدار شهر جایگاه خود را به درستی پیدا می‌کند و هماهنگی بین معاونت‌ها، سازمان‌ها و مناطق به اوج می‌رسد.

۳ این یک مسابقه نیست بلکه درک ارزش زمان و فرصت خدمتگزاری از جانب برخی خدمتگزاران مردم است. در تلاش برای انجام وظیفه هر چه بهتر، یک فکر واحد و البته ارزشمند بر مجموعه ارکان شهرداری تهران حکمفرما است. تمام مدیران ارشد این مجموعه کوشش می‌کنند تا از اعتمادی که به آن‌ها شده، نهایت استفاده برای خدمت به خلق را ببرند. کارنامه عملکرد و سوابق کاری هر یک از آن‌ها قابلیت تزیین به نمره قابل قبول را دارا است؛ البته به شرط آنکه از زمانی که در اختیار دارند، به بهترین نحو ممکن بهره‌برداری کنند. در واقع این انتظارات عمومی مردم است که تقلای جمعی دست‌اندرکاران شهرداری تهران را باعث شده است.

ضمیمه رایگان
روزنامه همشهری
یکشنبه ۲۴ اردیبهشت ماه ۱۳۹۱



همشهری

۱۰۸ گزارش تصویری

فرآیند تولید قطعات
بتنی استاندارد



۱۰۳ حکایتی دیگر از خیابان ولی عصر (ع)

۹۱ سال از عمر زیباترین
خیابان تهران می‌گذرد



۱۰۲ روزنگار هفته‌ای که در عمران شهرگذشت

پروژه‌های عمرانی
زیر ذره بین آقای شهردار



چند نما از یکی از کارخانه‌های
تولید قطعات بتنی استاندارد



۱۰۷ | پل واسکودگاما، یکی از جلوه‌های زیبایی قاره اروپا

به یاد کاشف پرتغالی

در قاره اروپا که مساحت اغلب کشورها چندان زیاد نیست و البته اکثر قریب به اتفاق آن‌ها مرز مشترک با دریا دارند، پل‌ها نقشی اساسی در افزایش سطح معابر حمل‌ونقلی و نیز اتصال شهرهای مختلف قاره سرسبز جهان با یکدیگر دارد. اما برخلاف تصور عوام، زیباترین پل اروپا در نزدیکی شهر لیسبون، پایتخت کشور پرتغال به چشم می‌خورد.

پیدا کنید، جایزه بگیرید

حتی یک جدول غیر استاندارد!

از ابتدای سال ۸۹ با تشکیل کمیته انبیه در معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران، تدوین دستورالعمل تعیین صلاحیت کارخانجات تولید جدول بتنی در دستور کار قرار گرفت. نتیجه تدوین و البته اجرایی شدن این دستورالعمل آن شد که دکتر مازیار حسینی معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران با اشاره به دغدغه شهرداری در خصوص کیفیت جدول و کف پوش‌های بتنی مصرفی در سطح شهر، با صراحت اعلام کند حتی یک جدول غیر استاندارد و غیر مکانیزه در مجموع طرح‌های عمرانی شهرداری تهران استفاده نمی‌شود. صفحه ۴

مهم مثل صدر - نیایش

دکتر محمد باقر قالیباف*



همان طور که پیشتر و به کرات عنوان کرده‌ام، پروژه بزرگراه امام‌علی (ع) از جمله پروژه‌های بسیار مهم شهرداری تهران به حساب می‌آید و جزو فعالیت‌های عمرانی اولویت‌دار است. اهمیت این پروژه در حد و اندازه‌های پروژه عظیم تونل نیایش و بزرگراه طبقاتی صدر است. بیش از ۲۵ سال است که ساخت بزرگراه امام‌علی (ع) به طول انجامیده و هزاران خانوار ساکن املاک معارض بر سر اجرای این طرح، سالیان سال بلا تکلیف مانده بودند. هزینه خرید این املاک بسیار سنگین و برابر با یک هزار میلیارد تومان است؛ این رقم معادل کل بودجه شهرداری تهران در سال ۸۴ است. به عقیده من پروژه بزرگراه امام‌علی (ع) ضمن ایجاد رونق اقتصادی در بخشی از بافت‌های فرسوده شهر و تولید ثروت برای مردم، آثار فرهنگی و اجتماعی ارزنده‌ای نیز به دنبال خواهد داشت. تکمیل بزرگراه امام‌علی (ع) در راستای همان سیاست کاهش فاصله شمال با جنوب و شرق با غرب است. این نکته را باید پذیرفت که در حال حاضر جنوب و شرق تهران نسبت به شمال و غرب آن بزرگراه‌های کمتری دارند و این فاصله طبقاتی با ساخت بزرگراه‌هایی چون بزرگراه امام‌علی (ع) کاهش خواهد یافت. سیاست کاری شهرداری تهران آن است که سراغ طرح‌هایی با بیشترین فایده برای بیشترین مردم برویم و نه آنکه فقط بخشی محدود از مردم از پروژه‌های عمرانی منتفع شوند. با تمام این اوصاف امیدواریم بزرگراه امام‌علی (ع) خردادماه سال آینده تا قبل از ایام سالگرد امام خمینی (ره) به اتمام برسد تا متعاقب بهره‌برداری از این طرح عظیم، شهروندان تهرانی بتوانند از دارآباد تا شهرری و نیز حرم مطهر حضرت امام خمینی (ره) را بدون توقف و چراغ قرمز طی کنند. در طول این مسیر ۳۳ کیلومتری تقاطع‌های بزرگی وجود دارند که برخی از آن‌ها مثل تقاطع میدان شهیدمحلای بزرگراه امام‌علی (ع) در چند سطح و طبقه ساخته می‌شوند. این یکی از ویژگی‌های بزرگراه امام‌علی (ع) است. به خاطر همین عظمت پروژه و کارکردهای تأثیرگذار ترافیکی آن است که معتقدم احداث بزرگراه امام‌علی (ع) مانند پروژه تونل نیایش و بزرگراه طبقاتی صدر، مهم و ارزنده است.

* شهردار تهران



نمایی از بخشی از بزرگراه امام‌علی

روز نگار هفته‌ای که در عمران شهر گذشت

پروژه‌های عمرانی زیر ذره بین آقای شهردار

هفته گذشته نیز حوزه معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران خبر ساز بود؛ از خبر ارائه گزارش وضعیت ۸ پروژه عمرانی در حضور شهردار تهران گرفته تا بازدیدهای متعدد روز سه‌شنبه که از صبح تا ساعات پایانی روز ادامه داشت و تحویل کلیه واحدهای مجتمع مسکونی بوعلی قبل از آغاز سال جدید تحصیلی و سرعت گرفتن عملیات بتن‌ریزی و عایق‌بندی تونل امیر کبیر، از جمله اخبار خوب هفته پیش بود.

گرفت. تاکنون بالغ بر ۳۱ هزار مترمکعب بتن‌ریزی در بخش‌های مختلف پروژه صورت گرفته و با افزایش تعداد قالب‌ها، این مرحله از عملیات اجرایی به حداکثر سرعت ممکن خواهد رسید. ضمن اینکه عملیات واتر پروفینگ در دو بخش از پروژه در حال انجام است. گفتنی است با رفع معارضات در خیابان شهید درویدیان، امکان انجام عملیات اجرایی در محدوده رمپ ورودی از بزرگراه امام‌علی (ع) به تونل امیر کبیر میسر خواهد شد.

روز سه‌شنبه عملاً به بازدید از پروژه‌های شهری اختصاص یافت؛ تپه‌های عباس آباد، ساماندهی میدان امام حسین (ع) و خیابان هنده شهرری، تعریض خیابان دماوند، پیش‌ورودی حرم مطهر حضرت امام خمینی (ره)، مجتمع نمایشگاهی شهر آفتاب، بزرگراه امام‌علی (ع) و چند طرح عمرانی در محدوده آرامگاه بهشت زهرا (س) پروژه‌هایی بودند که روز نوزدهم اردیبهشت‌ماه توسط دکتر شریفی معاون هماهنگی و امور مناطق، دکتر حسینی معاون فنی و عمرانی و جمعی از مدیران سازمان‌های تابعه شهرداری تهران مورد بازدید میدانی قرار گرفتند.

در این روز از قول دکتر ماز یار حسینی خبری مبنی بر تحویل کلیه واحدهای مجتمع مسکونی بوعلی تا قبل از آغاز سال تحصیلی جدید منتشر شد. از ۸ بلوک این مجتمع، عملیات مربوط به ۳ بلوک تقریباً پایان پذیرفته و تلاش می‌شود تا پایان تابستان سال جاری، کل ۳۴۰ واحد مسکونی آماده بهره‌برداری و تحویل به مالکان آن‌ها شود. مقاومت‌سازی اسکلت موجود و فونداسیون واحدها به همراه اصلاح نقشه‌های معماری و بهینه‌سازی آنها از جمله اقدامات مهمی است که برای بهبود کیفیت ساخت این مجتمع مسکونی صورت گرفته است.

روز شنبه شانزدهم اردیبهشت‌ماه بازدید میدانی از مجتمع مسکونی بوعلی و پل دسترسی غربی برج میلاد توسط معاون فنی و عمرانی شهردار و هیأت همراه صورت پذیرفت. در این روز ۲ خبر عمرانی در فضای رسانه‌های جمعی انتشار یافت؛ خبر نخست مربوط به بررسی وضعیت ۸ پروژه عمرانی در حضور دکتر قالیباف می‌شد. طی نشستی که جمعی از معاونان شهردار تهران و نیز شهرداران مناطق ذیربط در آن شرکت داشتند، آخرین وضعیت پیشرفت عملیات اجرایی در پروژه‌های تونل نیایش، بزرگراه طبقاتی صدر، بزرگراه امام‌علی (ع)، تندروهای بزرگراه آزادگان، بزرگراه شهید زین‌الدین (حداصل پل شهید قائمی تا سه‌راه آزمايش)، بزرگراه شهید خرازی (همت غرب)، تونل امیر کبیر و ادامه بزرگراه یادگار امام (ره) تشریح شد. بحث رفع معارضات ملکی باقی مانده در پروژه بزرگراه امام‌علی (ع) از جمله مباحث داغ این جلسه بود.

خبر دوم این روز امکان بهره‌برداری از باند شمال پل تسمه نقاله تا پایان خردادماه بود. پیشرفت مراحل اجرایی این پروژه به‌مرز ۷۵ درصد رسیده و باند شمال پل تسمه‌نقاله به‌زودی بتن‌ریزی خواهد شد. بعدازظهر روز یکشنبه هفدهم اردیبهشت‌ماه، بازدید از ۳ پروژه بزرگراه شهید زین‌الدین، بزرگراه شهید باقری و تقاطع غیرمسطح بزرگراه شهید بابایی با جاده تلو انجام شد.

روز دوشنبه هجدهم اردیبهشت‌ماه تونل امیر کبیر هم مورد بازدید میدانی دکتر ماز یار حسینی قرار گرفت و هم این پروژه خبر ساز شد. خبر از این قرار بود که متعاقب پایان عملیات حفاری و حدود ۳۳۰ هزار مترمکعب خاک‌برداری صورت گرفته، مرحله بتن‌ریزی و عایق‌بندی تونل از این پس سرعت خواهد

پایان کارهای نیمه تمام

دکتر ماز یار حسینی*



در حوزه فعالیت‌های فنی و عمرانی، امسال هیچ پروژه نیمه‌تمامی نباید در شهر باقی بماند. پروژه مجتمع نمایشگاهی شهر آفتاب در سال جاری با بهره‌برداری از فاز نخست آن، راه‌اندازی می‌شود. هم‌زمان با بهره‌برداری از فاز اول نمایشگاه، ایستگاه مترو این مجموعه نیز افتتاح خواهد شد.

احداث دریاچه مصنوعی چیتگر با مساحت ۱۲۳ هکتار از دیگر پروژه‌های عمرانی است که در نیمه‌اول سال ۱۳۹۱ تحویل مردم می‌شود تا رازی دیرینه شهروندان تهرانی محقق شود.

از طرفی با احداث تونل ۱۰ هزار و ۲۵۲ متری نیایش شاهد پیوند دو بزرگراه آیت‌الله‌صدر و نیایش خواهیم بود که این امر در واقع تکمیل قسمت فوقانی رینگ کمربندی پایتخت نیز محسوب می‌شود. تونل نیایش علاوه بر تسهیل ترافیک در محدوده خود، با پارکینگ سه طبقه‌ای که در کنار آن احداث می‌شود، مشکل کمبود فضای پارکینگ در محدوده بیمارستان شهید رجایی، بوستان ملت و بخش ابتدایی بزرگراه نیایش را برطرف می‌سازد.

در سال جاری پروژه احداث بزرگراه طبقاتی صدر نیز به پایان می‌رسد. هدف از طرح طبقاتی کردن بزرگراه صدر، افزایش ظرفیت ترافیکی آن از طریق انتقال بخشی از ترافیک به طبقه فوقانی است.

پروژه نیمه‌تمام بزرگراه امام‌علی (ع) نیز پس از ۴۰ سال طراحی و ساخت لاک‌پشتی، امسال با ملک کامل معارضات ملکی انشاء‌الله تکمیل خواهد شد. این بزرگراه در مجموع حدود ۳۵ کیلومتر طول خواهد داشت که تاکنون تنها ۹ کیلومتر از آن ساخته شده است.

پروژه احداث ۱۵ کیلومتر از تندروهای بزرگراه آزادگان به همراه تقاطعات متعدد آن، پروژه ادامه بزرگراه شهید زین‌الدین حدفاصل پل شهید قائمی تا سه‌راه آزمايش، پروژه ادامه بزرگراه یادگار امام (ره) تا یادگان‌جی، تکمیل بزرگراه شهید باقری و اتصال آن به بزرگراه شهید بابایی، پروژه بزرگراه شهید خرازی یا همان امتداد غربی بزرگراه همت، تکمیل بزرگراه شهید باقری با اتصال آن به باند جنوبی آزادراه تهران-کرج از جمله دیگر طرح‌های عمرانی است که در سال ۱۳۹۱ به مرحله بهره‌برداری رسیده و انشاء‌الله تحویل بهترین بندگان خداوند خواهد شد.

* معاون فنی و عمرانی شهردار تهران

یک اتفاق

تونل نیایش؛ پیشرفت ۶۵ درصد

پروژه احداث تونل نیایش و بزرگراه طبقاتی صدر به لطف پروردگار و با تلاش دست‌اندر کاران امر، طبق برنامه زمان‌بندی و با بهترین کیفیت ممکن به پیش می‌رود. چندی پیش از احداث ۱۰۰ متر عرشه رمپ شمال غربی در بزرگراه طبقاتی صدر در همین ستون سخن گفتیم و امروز قصد داریم از آخرین پیشرفت‌های صورت گرفته در تونل نیایش حرف بزنیم.

به دنبال پایان عملیات حفاری در تونل‌های شمالی و جنوبی و نیز تونل کردستان، از ابتدای سال جاری عملیات بتن‌ریزی این پروژه عظیم شهری آغاز شد. پیش‌بینی‌ها حکایت از آن دارد که این بخش از عملیات اجرایی تا پایان شهریورماه سال جاری خاتمه خواهد پذیرفت. در حال حاضر عملیات بتن‌ریزی با استفاده از ۹ ست قالب در پروژه تونل نیایش صورت می‌پذیرد که

به‌زودی این تعداد قالب به ۱۶ ست افزایش خواهد یافت. بتن‌ریزی این تونل از چند جبهه کاری تعریف شده و تاکنون ۱۶۵۰ متر از تونل به‌صورت رینگ کامل تحت پوشش کامل بتن قرار گرفته که چنین حجمی از عملیات معادل ۲۵ درصد از کل عملیات بتن‌ریزی در تونل‌های اصلی است. در واقع اگر کار با همین روند پیش برود، انشاء... در خردادماه و تیرماه اوج عملیات بتن‌ریزی را شاهد خواهیم بود و انتظار می‌رود تا پایان شهریورماه، این بخش از عملیات اجرایی پروژه تونل نیایش پایان پذیرد. بعد از اتمام بتن‌ریزی، مرحله نهایی برای بهره‌برداری از تونل آغاز خواهد شد.

به این ترتیب می‌توان گفت تونل نیایش تا به امروز ۶۵ درصد پیشرفت فیزیکی داشته و امید می‌رود در موعد مقرر (۲۲ بهمن ۱۳۹۱) تونلی امن تحویل شهروندان شود. البته طبق شرایط عمومی پیمان، در هر پروژه عمرانی وقتی میزان پیشرفت فیزیکی پروژه به بیش از ۹۷ درصد برسد، امکان تحویل موقت کار و بهره‌برداری از آن وجود خواهد داشت که با تکمیل چک‌لیست‌های ممکن در حال ساخت است.

۹۱ سال از عمر زیباترین خیابان تهران می‌گذرد



هنوز رضا ماکسیم (لقب تحقیر آمیزی که آن روزها به رضاخان میر پنج می‌دادند) وزیر جنگ بود که زمینی در حوالی تجریش خریداری کرد. زمینی که از املاک خواهر ظل السلطان و دختر ناصرالدین بود. باغی بزرگ که بعدها سعدآباد نام گرفت. در سال ۱۳۰۰ او تصمیم گرفت برای دستری به این زمین که بنای کاخی را در آن پی می‌ریخت، جاده‌ای اختصاصی بسازد. این اولین قدم برای ساخت خیابان ولیعصر (عج) امروزی بود.

پس از آنکه رضا ماکسیم توانست خود را از وزارت جنگ به دربار برساند و بر صندلی پادشاهی تکیه بزند، کاخ سعدآباد سر و شکلی دیگر یافت. از طرفی احداث جاده مخصوص و به تبع آن درختکاری اطراف جاده و کشیدن نهر برای آبیاری در ختان که از سال ۱۳۰۰ آغاز شد، سرعت بیشتری گرفت. حاج قائم نظام الملک رفیع، ماجرای آغاز احداث این خیابان را در کتاب خاطرات خود اینچنین آورده است: «در محلی که اکنون میدان ونک است، یک چهارراه بود. کمی پایین تر در سهرای که اکنون سهره عباس‌آباد (خیابان شهید بهشتی امروز) قرار دارد، از بالا به پایین در سمت راست جاده بیمارستان شماره یک ارتش و در سمت چپ جاده نظامی عباس‌آباد قرار داشت که به زاغه‌ها یعنی محل نگهداری مهمات در مخازن زیرزمینی ارتش منتهی می‌شد. عبور از خیابانی که امروز خیابان دکتر شهید بهشتی (عباس‌آباد سابق) خوانده می‌شود و تا نیمه دهه ۱۳۳۰ جاده پارک آسفالت‌شده‌ای بیش نبود، البته آسان نبود. در وسط این جاده ایستگاه ایست بازرسی و تیرک چوبی قرار داشت زیرا به سربازخانه‌ها و پادگان عباس‌آباد منتهی می‌شد. در این محدوده فقط به خودروهای مخصوص و نظامی اجازه تردد از خیابان عباس‌آباد داده می‌شد.»

□ جاده‌ای برای درباریان!

جاده مخصوص (خیابان ولیعصر (عج) امروز) که به قول مصدق دو قصر رضاخان، یکی کاخ مرمر در شهر و دیگری کاخ سعدآباد واقع در دربند را به هم متصل می‌کرد، تا سال ۱۳۲۰ اختصاصی بود. رضاخان همه‌ساله ۱۵ خرداد اقامتگاه خود را از شهر به سعدآباد تغییر می‌داد و این بیلاقی رفتن تا ۱۵ شهریور ادامه داشت. خالصان، درباریان، وزیران، سفرا و نظامیان تنها کسانی بودند که اجازه داشتند از جاده مخصوص که سال‌ها فقط شوسه بود و از سال ۱۳۱۶ به بعد آسفالت شد، تردد کنند؛ سایر مردم از جاده قدیم شمیران به تجریش می‌رفتند. در اطراف این جاده وسیع تا چشم کار می‌کرد بیابان، باغ، مزرعه، جالیز و خانه‌های ویلایی دور از هم قرار داشت. در وسط راه و در سمت چپ جاده مخصوص، یک رستوران خارج شهری ساخته شده بود که آن را رستوران آبشار می‌خواندند؛ البته زمان این اتفاق سال‌ها بعد از شهریور ۱۳۲۰ بود. نقل است که قیمت اراضی این جاده بسیار ارزان بود. قیمت زمین‌های این منطقه در سال‌های ۱۳۲۸ تا ۱۳۳۲ از متری دو ریال یا دو قران بیشتر نبود. از نظر نباید دور داشت که پس از شهریور ۱۳۲۰، خیابان ولیعصر (عج) جاده عمومی شد. ابتدا خودروهای متفکین و سپس مردم از این جاده عبور کردند اما سال‌ها گذشت تا جاده مخصوص تقریباً به صورت خیابان ولیعصر (عج) امروزی تبدیل شود.

□ جنگل ساعی

خیابان ولیعصر (عج) از حدود ۵۰ سال پیش به این سو، به صورت تفرجگاه مردم تهران درآمد. در سال‌های ۱۳۲۶ - ۱۳۲۵ دولت قوام بنا را بر آن گذارد که ضلع شرقی این خیابان، بین سهره عباس‌آباد تا میدان ونک را به جنگل صنوعی بزرگی که هوای شهر را تلطیف کند، تبدیل کند. مهندس کریم ساعی که از استادان کشاورزی و متخصص جنگلکاری بود، اجرای این پروژه مهم را عهده‌دار شد اما نبود بودجه و همچنین بی‌تدبیری مسئولان وقت باعث شد که طرح مذکور به اجرا در نیاید. از طرفی به دلیل افزایش بهای اراضی منطقه که به جنگل ساعی شهرت یافته بود، به جای حیوانات و وحوشی که قرار بود از جنگ‌های ماندندان و از دشت ارزن فارس و کویر لوت به این جنگل منتقل شود، زمین خواران به جان این اراضی افتادند و زمین‌های آن را به بهای بسیار بالا خرید و فروش کردند. به این ترتیب جنگلی نصیب مردم تهران نشد مگر پارکی کوچک به نام ساعی که امروز همچنان یادآور همان استاد دانشگاه کشاورزی است.

□ سعادت آباد

اراضی اطراف خیابان ولیعصر (عج) پس از چندی، مکانی برای ورزش‌های مختلف شد. از جمله کسانی که اهل اسب‌سواری بودند، در دشت‌های دوطرف جاده به ورزش مورد علاقه خود می‌پرداختند. سیدضیاءالدین طباطبایی که ده مخروبه سعادت‌آباد را به هشتاد هزار تومان خریداری کرد و آن را به یک مجتمع کشاورزی و دامپروری در آورد، در حاشیه سمت چپ این جاده گهگاه پیاده‌روی می‌کرد. چندی نگذشت که خیابان ولیعصر (عج) کم‌کم به خیابان امیریه رسید. بدین ترتیب بین میدان تجریش و میدان راه‌آهن خیابانی طولانی شکل گرفت که گسترش آن عملاً از سال‌های ۱۳۳۲ به بعد آغاز شد.

□ باشگاه قایقرانی

در سمت راست این خیابان کمی بالاتر از چهارراه انقلاب امروز، بوت کلاب یا باشگاه قایقرانی در دهه ۳۰ خورشیدی راه‌اندازی شد که تفرجگاه کودکان و مورد توجه آنان بود. در سمت چپ خیابان، جایی که امروز بلوار کشاورز قرار دارد، آب‌نمای کرج قرار داشت که سال‌ها دانش‌آموزان و دانشجویان در سایه درختان پر شاخ و برگ آن، کتاب‌های درسی خود را برای امتحانات خردادماه مرور می‌کردند.

آنچه به‌زیبایی این جاده که بعدها خیابان شد می‌افزود، در ختان دوطرف خیابان ولیعصر (عج) بود. باتوجه به تاریخ غرس آنها در سال‌های ۱۳۰۰ تا ۱۳۰۶ می‌توان گفت حدود ۹۰ سال از عمر کهن‌ترین این درختان می‌گذرد. این خیابان در طول سال‌های ۱۳۳۲ تا ۱۳۵۵ شکل امروز خود را یافت و از حالت بیابانی خارج شد تا به طولانی‌ترین خیابان پایتخت تبدیل شود.

اما تصور اینکه میدان ونک روزی چهارراه دزدگاه خوانده می‌شد، کمی عجیب است. پس از سال ۱۳۲۰ هنگامی که هنوز تهران در اشغال نیروهای مهاجم بود، قوای ارتش شوروی سابق در چهارراه ونک استقرار یافتند. در یکی از روزهای آغازین شهریورماه، مهاجمان روسی خودرو دکتر سجادی (وزیر دارایی) و همسرش را متوقف کردند و علاوه بر دزدیدن خودروی وزیر، پول و جواهرات آنان را نیز به سرقت بردند. از آن روز تا مدتی به چهارراه ونک چهارراه دزدگاه می‌گفتند اما بعدها طرح میدانی در آن به اجرا درآمد که میدان ونک نام گرفت.

□ ایستگاه تلویزیون‌های خصوصی و دولتی

پادگان ژاندارمری سابق در سمت غرب چهارراه ونک آن روز، اکنون به باشگاه تنیس استقلال تبدیل شده است. در سمت راست خیابان، ابتدا ایستگاه تلویزیون خصوصی ثابت دری تپه‌ای بنا شد. در سمت چپ خیابان، تأسیسات تلویزیون دولتی ایران سر به آسمان کشید و صدها فروشگاه و ده‌ها رستوران و مغازه پدید آمد. مردم در کوچه‌ها و خیابان‌های اطراف برای خود ویلا و خانه ساختند. رستوران‌های معروف و چلوکبابی‌های بزرگ تهران نیز در محدوده سمت راست این خیابان دایر شدند. پس از پیروزی انقلاب اسلامی، نام خیابان پهلوی ابتدا به خیابان مصدق تغییر یافت ولی مدتی بعد نام بزرگ و جاودانه حضرت ولی عصر (عج) برای آن برگزیده شد. این خیابان اکنون باشکوه‌ترین، زیباترین و البته طولانی‌ترین خیابان پایتخت است.

برگرفته از نوشتارهایی از خسرو معتضد و جعفر شهری

درختکاری اطراف خیابان ولیعصر (عج)

درختکاری اطراف خیابان ولیعصر (عج) و کشیدن نهر برای آبیاری در ختان از سال ۱۳۰۰ آغاز شد. در سال ۱۳۰۷ قسمت بالای خیابان توسط بلدیّه آن روزهای تهران سنگفرش شد و سپس در سال ۱۳۰۹ مجلس شورای ملی، قانونی را برای احداث و توسعه خیابان‌های تهران تصویب کرد. پس از آن، مراحل ساخت جاده مخصوص آغاز و برای نخستین بار این خیابان قیام‌ریزی شد. به این ترتیب در سال ۱۳۱۱ بخش کوچکی از خیابان ولیعصر (عج) امروزی آسفالت شد.

ادامه بزرگراه یادگار امام (ره)؛ تلاشی ضروری

کامران مصطفوی ■ معاون فنی و مهندسی سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران



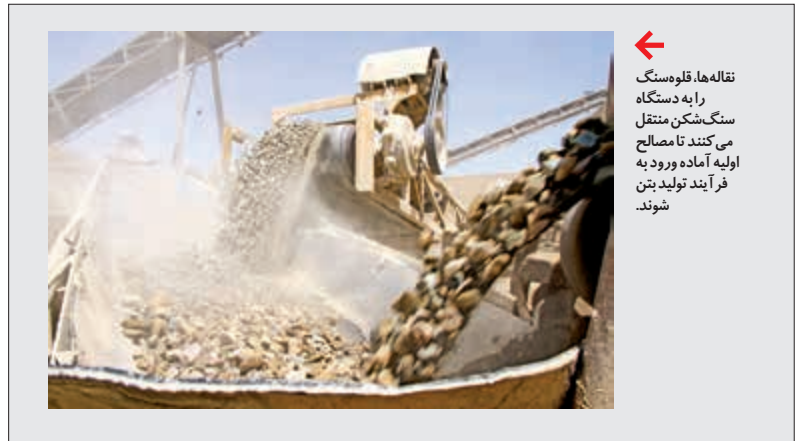
با پیشرفت چشمگیر پروژه احداث ادامه بزرگراه یادگار امام (ره) این بزرگراه تا خیابان امام خمینی (ره) ادامه یافته اما باید دانست که این خیابان نقطه پایانی توسعه بزرگراه یادگار امام (ره) نخواهد بود. در واقع به موازات تکمیل عملیات اجرایی بزرگراه یادگار امام (ره) تا خیابان امام خمینی (ره)، مطالعات ادامه مسیر و اتصال آن به میدان فتح و همچنین به میدان ۹ دی در جریان است و طرح‌های مشاوران و مشاوران سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران می‌کوشند تا با تکمیل طراحی‌ها، امکان در دستور کار قرار گرفتن پیشروی مسیر را در سال آینده فراهم کنند. اتصال ادامه مسیر بزرگراه به میدان فتح از طریق پادگان جی حداقل به دلیل نبود بافت‌های متراکم مسکونی و عدم نیاز به برطرف کردن شبکه‌های درهم تنیده تأسیساتی، عملیات ساده‌تری به نظر

می‌رسد. برخلاف این بخش از عملیات، اتصال ادامه بزرگراه به میدان ۹ دی نیازمند عبور از بافت‌های مسکونی متراکمی است که برطرف کردن حجم فراوانی از معارضات ملکی و تأسیساتی را در پی خواهد داشت. با این همه نباید فراموش کرد که خارج شدن یک بزرگراه از این بست و ارتباط مؤثر آن با سایر محورهای بزرگراهی به اندازه‌ای ارتباط شریان‌ها و رگ‌های حیاتی یک موجود زنده اهمیت دارد. حداقل باید دانست که از تباط بزرگراه یادگار امام (ره) با میدان فتح، نقش بسزایی در کاهش بار ترافیکی بزرگراه آیت الله سعیدی و میدان آزادی خواهد داشت. علاوه بر

آن اینکه ارتباط بزرگراه فتح با آزادراه تهران-ساوه می‌تواند محور یادگار امام (ره) را به یک گزینه مطمئن و مدرن برای مسافران فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) تبدیل کند. با پیشرفت مراحل مطالعاتی، نقشه‌های فاز ۱۲ این بخش از پروژه به سرعت در حال نهایی شدن است. در این طرح ادامه مسیر بزرگراه پس از عبور از خیابان شهید دستغیب به تقاطعی ۳ سطحی تبدیل می‌شود که با توجه به قرار گرفتن بخش قدیمی کانال قلقلی، محدودیت در میزان پوسته طرح و لزوم تأمین همه دسترس‌های مورد نیاز به صورت پل‌های جهتی احداث می‌شود.



دستگاه سرنده بخش‌های مختلف مصالح سنگی را از یکدیگر جدا می‌سازد تا این مصالح در گام‌های بعدی فرآیند تولید با توجه به طرح اختلاط مربوطه با سایر مصالح و مواد اولیه چون سیمان و افزودنی‌ها مخلوط شوند. شن، ماسه و پودر سنگ دانه‌بندی‌های متفاوتی از مصالح سنگی است که در انتهای مسیر نوارها انباشته می‌شوند.



نقاله‌ها، قلوه‌سنگ را به دستگاه سنگ‌شکن منتقل می‌کنند تا مصالح اولیه آماده ورود به فرآیند تولید بتن شوند.

با تشکیل کمیته ابنیه در معاونت فنی و عمرانی شهرداری تهران، تدوین دستورالعمل تعیین صلاحیت کارخانجات تولید جداول بتنی در دستور کار قرار گرفت.

نتیجه تدوین و البته اجرایی شدن این دستورالعمل آن شد که دکتر مازیار حسینی معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران با اشاره به دغدغه شهرداری در خصوص کیفیت جداول و کف پوش‌های بتنی مصرفی در سطح شهر، با صراحت اعلام کند حتی یک جدول غیراستاندارد و غیرمکانیزه در مجموع طرح‌های عمرانی شهرداری تهران استفاده نمی‌شود. اما فارغ از آگاهی یافتن از تمام تلاش‌هایی که در راستای بهبود کیفیت مصالح بتنی صورت گرفت، اطلاع یافتن از این موضوع که محصولات بتنی با کیفیت چگونه تولید می‌شوند، خالی از لطف نیست.

انواع محصولات بتنی کارخانه‌ای

کفپوش و جداول بتنی، بلوک‌های مورد استفاده در ساختمان، نیوجرسی و دال‌های ترافیکی و سقفی، از رایج‌ترین محصولات بتنی تولید شده در محیط کارخانه به‌شمار می‌روند. در میان این محصولات، کفپوش‌های بتنی در پیاده‌روها و سطح معابر مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ کاربرد نیوجرسی در ایجاد موانع ترافیکی است و دال‌های ترافیکی و سقفی نیز به ترتیب در پروژه سرپوشیده‌سازی انهار و نیز پروژه‌های ساختمانی کارکرد دارند.

دال‌های بتنی؛ قطعاتی برای تولید سقف‌های پیش‌تنیده

دال‌های ترافیکی و سقفی که به روش پیش‌تنیده تولید می‌شوند، از جدیدترین محصولات بتنی در دنیا محسوب می‌شوند. در سال‌های اخیر تولید این نوع محصول در برخی کارخانجات داخلی آغاز شده و به دلیل تطابق با مشخصات فنی و استانداردهای روز جهان، قابل رقابت با نمونه‌های مشابه خارجی است. وزن کم، مقاومت زیاد و نصب سریع و کم‌هزینه از مزایای اجرای دال‌های بتنی ترافیکی و سقفی است. مجموعه ویژگی‌های یاد شده، این قطععات بتنی پیش‌ساخته را برای ساخت سازه‌هایی جهت عبور از روی انهار و مسیل‌ها و همچنین استفاده در پروژه‌های احداث ابنیه مناسب ساخته است.

امروزه طول دهانه دال‌های بتنی در برخی کارخانجات خارجی به ۴۰ متر می‌رسد. این امر بدان معناست که با استفاده از قطععات فوق‌الذکر می‌توان طول ۴۰ متری یک اتاق را بدون بهره‌گیری از ستون‌های میانی، به‌صورت مسقف ساخت. باتوجه به نوبادون این فن‌آوری در کشورمان، طول دهانه دال‌های بتنی تولیدشده در کارخانجات داخلی از ۶/۵ متر تجاوز نمی‌کند؛ هر چند کارشناسان

انقلاب شکوهمند اسلامی و خروج برخی از سرمایه‌داران و تکنوکرات‌های وابسته به رژیم پهلوی، تولید سیمان در سال‌های نخستین پس از پیروزی انقلاب دچار رکود شد و میزان سیمانی که از کارخانجات بیرون می‌آمد، از ۶ میلیون تن در سال تجاوز نکرد.

دستیابی به رکوردی کم‌نظیر

در دهه اخیر به‌مدد ساماندهی واحدهای تولیدی موجود و افزایش تعداد کارخانجات تولید سیمان به‌عنوان صنعتی زودبازده و اشتغال‌زا، میزان تولید سیمان به حدود ۷۰ میلیون تن در سال رسیده و البته بین ۶۰ تا ۷۰ درصد از این محصول به‌عنوان یکی از مصالح اولیه در تولید بتن مورد استفاده قرار گرفت. میزان تولید سیمان در واقع تا آنجا پیش‌رفت که بخشی از محصول تولید شده به کشورهای همسایه صادر شد و این‌گونه کشورمان در سال‌های پس از پیروزی انقلاب اسلامی به زمره کشورهای صادرکننده سیمان پیوست.

معضلی که گریبانگیر قطععات بتنی شد

در شهر تهران که ایجاد شبکه هدایت و جمع‌آوری آبیهای سطحی، بی‌شبهت با بسیاری از مناطق شهری جهان با استفاده از جداول بتنی انجام شد، این جداول به کالایی پر مصرف تبدیل شد. مصرف گسترده و هزاران کیلومتری این محصول در طول نهرهای طویل کلانشهر تهران، سالانه سهم عمده‌ای از منابع شهری را به‌خود اختصاص داد و البته کیفیت پایین و دوام اندک برخی از این محصولات، به چالشی جدی برای مدیریت‌بهنینه منابع مالی تبدیل شد. در واقع جداولی که به‌صورت درجا در محل پروژه تولید می‌شدند، به دلیل نبود شرایط کنترل شده کارخانه‌ای و نظارت‌های آزمایشگاهی، محصولاتی بی‌کیفیت بودند. این کیفیت پایین و در نتیجه دوام و ماندگاری ناچیز مقابل شرایط جوی، ضربات و بارهای ترافیکی، منجر به آن می‌شد که قطععات بتنی زودتر از آنچه انتظار می‌رفت دچار فرسودگی شوند.

ادعای معاون فنی و عمرانی شهرداری

در کنار تولید اینچنینی جداول بتنی، حتی به‌نظر می‌رسید آیین‌نامه‌ها و ضوابط پذیرش محصولات بتنی نیز در گذر سال‌ها دچار فرسایش و عقب‌ماندگی شده بود. بنابراین بهبود سطح استاندارد‌ها در دستورالعمل‌های ابلاغی مورد توجه واقع شد تا اینکه از ابتدای سال ۸۹

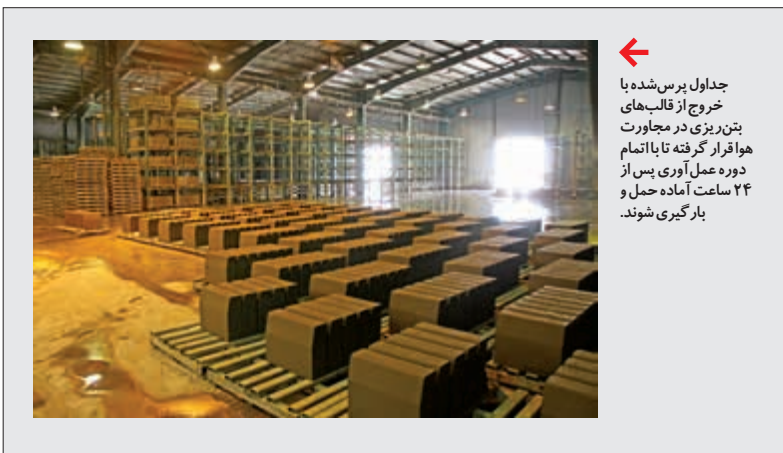
پیدا کنید، جایزه بگیرید

حتی یک جدول غیراستاندارد

در سال ۱۳۱۶ که نخستین کیسه‌های سیمان از خطوط تولید کارخانه سیمان ری بیرون آمد، نه‌ساختار طاق ضربی سازه‌های شهر تهران نیاز به چنین محصولی داشت و نه حتی جوی‌ها و انهار سنتی شهر با استفاده از جداول بتنی ساخته می‌شد. اگر در احداث ساختمانی از سیمان استفاده می‌شد با اتکاء به محصولات وارداتی بود که نمونه این امر را می‌توان به راحتی در بنای سفار تخته‌های قدیمی تهران جست‌وجو کرد. اما سیمان به‌عنوان محصولی با کیفیت‌تر نسبت به مصالح سنتی، به تدریج مورد توجه قرار گرفت و با توجه به آغاز موج نخست نوسازی شهر تهران، بر میزان تقاضای این محصول افزوده شد. با آغاز دهه ۱۳۲۰ تعداد کارخانه‌های تولید سیمان با توجه به تقاضای فزاینده برای ساخت و سازه‌های شهری افزایش یافت و بهره‌گیری از سیمان به‌ویژه در احداث ساختمان‌های دولتی و عمومی رونق بیشتری گرفت.

از دهه ۱۳۴۰ به بعد که امتیازات متعدد و مقاومت بیشتر بتن و تیرچه بلوک نسبت به گچ و آجرهای سنتی حتی برای عامه مردم مشخص شد، سازه‌های بتنی سری در سرها درآوردند و به‌عنوان ابنیه‌ای با امنیت و استحکام بیشتر مورد توجه قرار گرفتند. در همین سال‌ها بود که سیل‌گیرها و نهرهای اصلی جمع‌آوری و هدایت آب‌های سطحی نیز تا حدودی توسعه یافت و جداول بتنی به‌عنوان قطععاتی نفوذناپذیر، برای جریان یافتن بهتر آب در این شبکه مورد استفاده گسترده قرار گرفت.

بافزایش تعداد کارخانه‌های تولید سیمان، میزان تولید این محصول تا سال‌های ۱۳۵۶ و ۱۳۵۷ به ۱۵ میلیون تن در سال رسید. اما با وقوع



جداول پرس‌شده با خروج از قالب‌های بتن‌ریزی در مجاورت هوا قرار گرفته تا با انجماد دوره عمل‌آوری پس از ۲۴ ساعت آماده حمل و بارگیری شوند.



قالب‌های بتن‌ریزی شده در دستگاه پرس به مدت ۲۰ تا ۲۵ ثانیه تحت فشار قرار می‌گیرند. پس از این قطععات بتنی باید ۲۴ ساعت در مجاورت هوا واقع شوند.



بستر آماده سازی دال های بتنی یک مسير ۱۲۰ مترى را شامل می شود. با اجرای بتن ریزی در این بستر، گرمادهی برای عمل آوری مناسب و سریع قطعات بتنی آغاز شده و سطح بستر با پوشش های نایلونی پوشانده می شود. در عکس، دپوی تعدادی از دال های بتنی تولید شده به چشم می خورد.



مخلوط بتن در قالب های مخصوص تولید قطعات بتنی ریخته شده و پس از یخش و عمل آوری کافی، پرس می شود. آنچه قطعات مختلف بتنی را از یکدیگر متفاوت می سازد، قالب های متفاوت و اختلاف در طرح اختلاط مصالح به لحاظ دانه بندی و میزان سیمان و افزودنی ها است. در این تصویر بتن ریزی در قالب یک قطعه نیوجرسی مشاهده می شود.

تولید آغاز شده و در حین تولید و حتی پس از حصول نتیجه و تولید محصول نهایی ادامه می یابد. در میان آزمون های مربوط به کیفیت بتن، آزمون ذیل از همه متداول تر است:

۱ آزمون دانه بندی: تناسب اندازه دانه ها در مخلوط بتنی یک معیار مهم در سنجش کیفیت محصول تولید شده است. البته این بدان معنا نیست که یک مخلوط بتنی خوب از دانه های هم اندازه تشکیل شده باشد بلکه باید مخلوط متناسبی از اندازه های مختلف باشد. به زبان ساده تر باید در میان دو دانه سنگی هم اندازه، دانه ای کوچکتر قرار گیرد و به همین میزان در میان دو دانه کوچکتر هم دانه ای ریزتر وجود داشته باشد. آزمون دانه بندی در واقع میزان تناسب اندازه های مختلف با یکدیگر را می سنجد.

۲ آزمون ارزش شنی: مصالح سنگی بر اساس اندازه به ترتیب به قلوه سنگ، شن، ماسه، سیلت و کلی تقسیم می شوند. یک مخلوط بتنی مناسب مخلوطی است که عاری از کلی یا همان خاک رس باشد. در واقع رس با کاهش مقاومت بتن، کیفیت این محصول را کاهش می دهد. پس ارزش شنی بالا نشان دهنده میزان ناچیز رس در میان مصالح است.

۳ و ۴ آزمون های مقاومت فشاری و خمشی: این دو آزمون روی محصول تولید شده انجام می شود. هر قطعه بتنی به منظور تحمل بارهای سازه ای و ترافیکی باید مقاومت قابل قبولی داشته باشد. مقاومت فشاری مربوط به میزان تحمل بتن مقابل بارهای وارده است و با افزایش فشار به محصول تا لحظه شکستن آن سنجیده می شود. اما محصول تولید شده باید در برابر خم شدن نیز تا حدودی خاصیت ارتجاعی داشته باشد تا به ویژه مقابل فشار حاصل از ضربات، تغییر شکل ندهد. در آزمون سنجش مقاومت خمشی با استفاده از دو تکیه گاه در دو طرف محصول، به مرکز آن فشاری نقطه ای یا خطی وارد می شود و به شکل فزاینده تا لحظه شکستن محصول این فشار ادامه می یابد. میزان بار تحمیل شده تا لحظه شکست، نشان دهنده میزان تحمل بار خمشی بتن است.

۵ آزمون سنجش مقاومت مقابل یخ زدگی: در این آزمون، بتن تولید شده به مدت ۲۸ روز در چرخه یخ بندان قرار می گیرد. در واقع فرآیند یخ زدن و ذوب شدن یخها به صورت روزانه تکرار می شود و دمای بتن دائماً از مثبت ۲۰ درجه تا منفی ۲۰ درجه تغییر می کند. پس از این آزمایش، میزان فرسایش در سطح بتن اندازه گیری می شود.

دستگاه پرس می ریزد. عملیات پرس ۲۰ تا ۲۵ ثانیه به طول می انجامد و پس از آن قطعه بتنی باید حداقل ۲۴ ساعت در محیط کارخانه باقی بماند.

آشنایی با افزودنی های تولید بتن

۱ روان کننده ها: افزودنی های روان کننده به منظور کاستن از میزان آب مورد استفاده در بتن، مصرف می شوند. آب اگر چه در جریان تولید باعث یخش و اختلاط بهتر بتن می شود اما میزان اضافه آن پس از تبخیر، سبب به وجود آمدن فضای خالی درون بتن آن هم بیش از حد مورد انتظار خواهد شد. بنابراین روان کننده ها این مزیت را خواهند داشت که ضمن روان سازی مخلوط بتنی در حین تولید، میزان فضای ناشی از تبخیر آب را کاهش دهند. با استفاده از این نوع افزودنی ها، مصالح سنگی در جریان تولید جای آب را گرفته و علاوه بر افزایش وزن مخلوط بتنی، استحکام آن بیشتر می شود.

۲ پودر سیلیس: این نوع افزودنی بیشتر در جریان تولید دال های بتنی مورد استفاده قرار می گیرد. سیلیس در واقع با ایجاد بار الکتریکی منفی به روان تر شدن و یخش هر چه بهتر بتن در سطح قالب کمک می کند. پودر سیلیس همچنین به دلیل ترکیبات خاص خود قادر است تا نقش سیمان را در افزایش استحکام بتن بر عهده بگیرد. بنابراین در مواقعی که به منظور ایجاد استحکام بیشتر در بتن نمی توان از حد مجاز سیمان مصرفی فراتر رفت، افزودنی سیلیس بدون تأثیر در افزایش وزن محصول، میزان مقاومت آن را افزایش می دهد.

۳ افزودنی های هواساز: این نوع افزودنی ها بیشتر در محصولات مورد استفاده قرار می گیرند که در معرض نفوذ آب و یخ زدگی قرار دارند. هواسازها با ایجاد حباب های میکروسکوپی خاصیت مخرب لوله های مویین در ساختار بتن را از بین برده و در نتیجه مانع از نفوذ حجم زیاد آب به داخل بتن و یخ زدگی آن در فصل سرما می شوند.

آشنایی با آزمایش های متداول بتن

یک معدن مناسب برای استخراج مصالح سنگی قابل استفاده در بتن، معدنی است که مصالح آن مقابل فشار و سایش مقاوم باشد. برای اطلاع از میزان ویژگی های مورد نظر در مصالح بتنی، آزمایش های کنترل کیفی بتن از لحظه انتخاب مصالح سنگی، سیمان و حتی آب مورد نیاز در فرآیند

معتقدند با افزایش تعداد کابل ها می توان طول دهانه این قطعات را افزایش داد. در فرآیند تولید دال های بتنی پیش ساخته، این محصولات پس از گذشت ۴۸ ساعت به مقاومتی فراتر از ۴۰۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع می رسند. ویژگی سبک بودن این قطعات در عین مقاومت بالای آن ها در حدی است که هر متر مربع از این محصولات فقط ۲۰۰ کیلوگرم وزن دارد و میانگین مقاومت آن ۶۰۰ کیلوگرم بر سانتی متر مربع است.

جالب است بدانیم که دال های بتنی پیش تنیده در بسترهایی با طول حدود ۱۲۰ متر تولید می شوند و پیش تنیدگی این قطعات از طریق کار گذاشتن کابل هایی با ضخامت کلی ۲۳ سانتیمتر ایجاد می شود. پس از بتن ریزی، ایجاد گرمایش با استفاده از لوله های آب گرم، زمان عمل آوری و گیرش بتن را کاهش داده و همان گونه که عنوان شد این زمان را تا مرز ۴۸ ساعت کاهش می دهد.

فرآیند تولید بتن

بتن از ترکیب مصالح سنگی همچون شن، ماسه، پودر سنگ و همچنین آب و سیمان تولید می شود. این طرح اختلاط اگر چه تا حدودی ساده به نظر می رسد اما با توجه به نوع محصول تولیدی و نقش و وظایفی که قطعه بتنی پس از تولید بر عهده خواهد داشت، ریزه کاری ها و نکات فراوانی در فرآیند تولید آن باید رعایت شود.

به عنوان مثال آنچه از یک جدول با کیفیت انتظار می رود، نفوذناپذیری مقابل آب، مقاومت خمشی بالا، مقاومت برابر یخ زدگی و در نهایت دارا بودن عنصر زیبایی است در حالی که کفپوش های بتنی باید مقابل سایش از خود مقاومت نشان داده و تحت تأثیر اشعه خورشید تغییر رنگ ندهند.

بنابراین ساخت انواع خاصی از محصولات بتنی، نیازمند اعمال تمهیدات متفاوت و متنوعی در جریان تولید است که باید در مواردی همچون دانه بندی، درصد سیمان و بهره گیری از افزودنی ها لحاظ شود.

جریان تولید قطعه بتنی با خرد شدن مصالح در دستگاه های سنگ شکن آغاز می شود. سنگ شکن ها به وسیله نوار نقاله ها با سرندها مرتبط هستند. سرند این قابلیت را دارد که با مش های متنوع خود، اجزای مختلف مصالح شامل قلوه، ماسه و شن را از یکدیگر جدا کند.

در این مرحله مصالح سنگی مورد استفاده آماده شده اند اما با توجه به ضرورت پاکیزگی مصالح برای تولید یک محصول با کیفیت، باید مورد شست و شو و فیلتر گیری قرار گیرند. با اجرای عملیات شست و شو و فیلتر گیری، حالا مصالح می توانند در پشت دستگاه بچینگ قرار گیرند. این دستگاه با توزین دقیق مصالح و آب مورد نیاز، آن ها را مخلوط کرده و در قالب



با انجام آزمایشات دقیق روی مصالح و محصولات تولید شده، دوام و ماندگاری قطعات بتنی در مقابل فشار، ضربه، سایش و یخ زدگی سنجیده شده تا از کیفیت بالای قطعات تولید شده اطمینان حاصل شود.



کفپوش های بتنی به لحاظ طرح، رنگ و ابعاد از متنوع ترین قطعات بتنی به شمار می روند. مقاومت در برابر سایش و حفظ کیفیت رنگ در مقابل اشعه خورشید از مهم ترین معیارهای کیفیت در این محصولات است.



بزرگراه نیایش در طول مسیر شرق به غرب خود، از میان محله سعادت آباد در محدوده منطقه ۲ عبور کرده و تعدادی از مهم ترین معابر حمل و نقلی این منطقه همچون بلوار شهرداری و خیابان علامه طباطبایی را به بخش های شمالی و جنوبی تقسیم کرده است

با این توضیح می توان گفت احداث تقاطع غیر همسطح بلوار شهرداری با بزرگراه نیایش علاوه بر ایجاد یک معبر حمل و نقلی جدید به منظور تأمین دسترسی های شمالی - جنوبی، بلوار شهرداری را از بن بست موجود خارج ساخته و ارتباط مؤثر محلات منطقه را برقرار می سازد.

علاوه بر این، نتایج مطالعات ساماندهی ترافیکی میدان کاج نشان می دهد که بهبود وضعیت ترافیکی و روان سازی تردد در این میدان نیازمند گشایش یکی از معابر شمالی - جنوبی در محدوده بزرگراه نیایش است تا شهروندان منطقه ۲ برای سفر به معابر شمال - جنوبی منطقه گزینه های انتخابی بیشتری داشته باشند.

□ توپوگرافی مناسب، عامل کاهش هزینه های اجرایی

در طراحی های انجام شده به منظور اجرای این پروژه، توپوگرافی خاص منطقه در محل تلاقی بزرگراه نیایش با بلوار شهرداری عاملی برای کاهش حجم عملیات خاکی و در نتیجه کاهش هزینه های اجرایی به شمار می رود. در واقع اختلاف سطح موجود میان پهنه های شمالی و جنوبی بزرگراه نیایش که با توجه به شیب شمالی - جنوبی منطقه ۲ قابل درک است، حجم عملیات خاکی به حداقل خواهد رسید.

□ عبور از عرض ۷۲ متری بزرگراه نیایش

احداث پل های عرضی روی بزرگراه ها و در واقع اجرای پروژه روی ترافیک عبوری این معابر شریانی، همواره نیازمند روش های خاص اجرایی است تا کمترین میزان انسداد و انحراف ترافیکی در مسیر بزرگراه رخ دهد. عبور از عرض ۷۲ متری بزرگراه نیایش با توجه به عملکرد مهم این بزرگراه در شبکه بزرگراهی و دشواری هر گونه تداخل و انسداد ترافیکی در آن، سبب انتخاب روش اجرای پل های پیش ساخته شد تا تمام قطعات پس از خاکبرداری ها و نیز احداث شمع ستون ها به محل پروژه حمل و مونتاز شوند. این امر در عین حال باعث می شود با توجه به تولید تمام قطعات مورد نیاز در محل کارخانه، کمترین میزان اقدامات اجرایی در محل پروژه رخ دهد و همچنین امکان عبور از دهانه ۷۲ متری بزرگراه نیایش به شکل مطمئن تر و سریع تر فراهم شود.

□ مشخصات فنی پروژه

طول دهانه پلی که قرار است روی بزرگراه نیایش ساخته شود، ۷۲ متر بوده و از یک دهانه ۱۵ متری و ۲ دهانه ۲۱ متری تشکیل شده است. عرض پل ۱۲/۵ متر با دو باند رفت و برگشت به عرض ۶/۵ متر است. ارتفاع پل از سطح بزرگراه نیایش ۵/۸۰ متر خواهد بود که این میزان ارتفاع در محل لوپ های داخلی و دسترسی های محلی به ۴/۲۰ متر می رسد.

در نهایت طول پل با احتساب شیب راه های ۳۲۴ متر می رسد و همان گونه که عنوان شد با استفاده از تیر فلزی و قطعات پیش ساخته بتنی احداث می شود. شمع ستون های مورد نیاز برای اجرای پروژه نیز در ریفویزمیانی بزرگراه نیایش و بخشی از پهنه های شمالی و جنوبی این بزرگراه حفاری و احداث می شوند. خوشبختانه اجرای پروژه فوق الذکر با معارضات ملکی گسترده ای روبه رو نیست و دست اندر کاران شهرداری منطقه ۲ امیدوار هستند تا با تصویب نقشه های اجرایی، احداث و بهره برداری از این تقاطع غیر همسطح را تا پایان سال جاری عملی سازند.

شهرداری منطقه ۲ هم دست به کار شد

گشایش بن بست بلوار شهرداری

توسعه و پیشروی بزرگراه ها در قلب مناطق شهری همواره این نگرانی را به دنبال داشته که با قطع ارتباطات عرضی و در نتیجه جداسازی پهنه های موجود، این سامانه های حمل و نقلی خود را به کالبد محلات تحمیل کنند. در شرایطی که ساخت و ساز بافت های مسکونی از توسعه زیر ساخت های عمرانی جلو تر باشد، عبور بزرگراه ها از میان پهنه های شهری امری اجتناب ناپذیر است اما بدون شک احداث تقاطعات غیر همسطح و برقراری مجدد ارتباطات عرضی می تواند این مشکل را حل کرده و دغدغه کارشناسان امور شهری در ارتباط با پیوست های فرهنگی و اجتماعی احداث بزرگراه ها را به حداقل برساند.

هنوز معابر نسبتاً زیادی در شهر تهران وجود دارند که با توسعه پروژه های بزرگراهی، به دو بخش منفک شمالی و جنوبی یا شرقی و غربی تقسیم شده اند اما اتصال این بخش های جدا افتاده با توجه به مقتضیات فنی و ترافیکی گذشته، هیچ گاه در دستور کار قرار نگرفته و یا با توجه به کمبود منابع مالی، حداکثر به اجرای تقاطعات همسطح بسنده شده است. در سال های اخیر با توجه به توسعه شبکه بزرگراه ها و معابر اصلی شهر تهران، مناطق ۲۲ گانه شهرداری پایتخت این فرصت را یافته اند تا با غیر همسطح سازی تقاطعات همسطح، به حذف چراغ های راهنمایی اقدام کرده و یا با احداث پل های عرضی در امتداد معابر به بن بست رسیده، علاوه بر تسهیل ارتباط پهنه های موجود در دو سوی بزرگراه ها، معابر حمل و نقلی جدیدی ایجاد کنند.

□ پروژه های برای خروج بلوار شهرداری از بن بست

یکی از راهگشاه ترین پروژه های تعریف شده در محدوده شهرداری منطقه ۲ تهران، پروژه تقاطع غیر همسطح بلوار شهرداری با بزرگراه نیایش است که مطالعات اولیه آن از اواسط سال گذشته آغاز شده و تا تصویب نقشه های

فاز یک پیش رفته است.

«مهندس شهنام جوادیان»، معاون فنی و عمرانی شهرداری منطقه ۲ در مورد این پروژه می گوید: نقشه های فاز ۲ پروژه تقاطع غیر همسطح بلوار شهرداری با بزرگراه نیایش نیز در شرف تصویب توسط مراجع ذی صلاح است و با توجه به ظرفیت های فنی موجود، پیش بینی می شود این پروژه پس از تصویب طرح نهایی در یک باز زمانی کوتاه مدت و البته با کیفیتی مناسب اجرا و تحویل شهروندان شود.

□ یک گشایش ترافیکی برای میدان کاج

بزرگراه نیایش در طول مسیر شرق به غرب خود، از میان محله سعادت آباد در محدوده منطقه ۲ عبور کرده و تعدادی از مهم ترین معابر حمل و نقلی این منطقه همچون بلوار شهرداری و خیابان علامه طباطبایی را به بخش های شمالی و جنوبی تقسیم کرده است. در نتیجه قطع ارتباط پهنه های شمالی و جنوبی بزرگراه نیایش، ترافیک سنگینی بر خیابان شهید پاکنژاد به عنوان یکی از معابر منتهی به میدان کاج و بخش شمالی بزرگراه نیایش تحمیل شده است.

یک پروژه در چند نما



پروژه ادامه بزرگراه یادگار امام (ره)

با تکمیل کندروهای پل تقاطع غیر همسطح بزرگراه فتح با بزرگراه آزادگان و انحراف ترافیکی روی این کندروها، عملیات احداث پل میانی با سرعت مناسبی ادامه دارد و هم اکنون در مرحله اجرای فونداسیون است.



در مسیر تندرهای بزرگراه آزادگان حدفاصل پل فتح تا پل راه آهن تهران - تبریز، اجرای مراحل نهایی خاکریزی با پیشرفت مناسبی در حال انجام بوده و متعاقب اتمام این عملیات در هفته آینده، جدول گذاری مسیر آغاز می شود.

در پل تقاطع راه آهن تهران - تبریز باتندروهای بزرگراه آزادگان نیز با تکمیل کوله ها، ستون ها و اجرای سر ستون ها، عملیات بتنی پایان یافته و از اوایل خردادماه، تلاش برای نصب تیرهای فلزی عرضه آغاز می شود.



فناوری امروز



۱۰ پل بزرگ دنیا

پل دایانگ کانسان چین

طولانی ترین پل جهان به طول ۳۶۱ کیلومتر در سال ۲۰۱۰ تکمیل و سال گذشته به بهره برداری رسید. این پل بین شهرهای پکن و شانگهای واقع شده و ۹ کیلومتر آن روی آب احداث شده است. پل مذکور برای خطوط پرسرعت ریلی در شرق کشور چین ساخته شده است.



پل تیانجین چین

این پل نیز برای استفاده در خطوط پرسرعت ریلی احداث شده و بین شهرهای لانگ فانگ و کینگ ژیان واقع شده است. طول آن ۱۱۴ کیلومتر بوده و مثل پل دایانگ کانسان در سال ۲۰۱۱ به بهره برداری رسید. دومین پل طولانی دنیا بخشی از شبکه راه آهن ملی چین به حساب می آید.



پل وینان ویهه چین

کار ساخت پل در سال ۲۰۰۸ به پایان رسید اما افتتاح آن در سال ۲۰۱۰ صورت گرفت. پل وینان ویهه در دو مقطع از روی رودخانه عبور کرده و ۸۰ کیلومتر طول دارد. شهرهای ژنگ ژو و شیان به وسیله این پل بزرگ که تا ۴ سال پیش طولانی ترین پل جهان بود، به هم متصل شده اند.



بزرگراه بانگ نا تایلد

پل معروف تایلندی ها که از نوع جاده ای بوده و در سال ۲۰۰۰ میلادی کار ساخت آن به پایان رسید، ۵۴ کیلومتر طول دارد. «ژان مولر» طراح معروف بین المللی، معمار و آرشیتکت این پل در شهر بانکوک است. استفاده از این پل که کارکرد بزرگراهی دارد، نیازمند پرداخت عوارض است.



پل بزرگ پکن چین

این پل ۴۸ کیلومتر طول داشته و همزمان با پل های دایانگ کانسان و تیانجین در سال ۲۰۱۱ به بهره برداری رسید. کارکرد آن در خطوط پرسرعت ریلی بوده و بین شهرهای پکن و شانگهای واقع است.



پل جیانوژو چین

این پل در استان شاندونگ و روی خلیجی به همین نام بنا شده است. طول آن ۴۲ کیلومتر بوده و در سال ۲۰۱۱ به بهره برداری رسیده است. طبق مستندات کتاب رکوردهای گینس، این پل طولانی ترین پل واقع شده بر مسیر آب بوده و جزیره هونگ دائو را به شهر جینگ دائو متصل می سازد. این پل کارکرد جاده ای دارد.



پل پونچارترین آمریکا

پلی به طول ۲۸ کیلومتر که در دو مقطع زمانی به سال های ۱۹۵۶ و ۱۹۶۹ باند های آن تکمیل شد. این پل روی دریاچه ای به همین نام ساخته شده و شامل دو پل موازی است. پل پونچارترین را به لحاظ مشخصات ساختاری و نیز محل احداث آن، با پل جیانوژو چین مقایسه می کنند. کارکرد این پل نیز جاده ای بوده و در جنوب ایالت لوئیزیانا ساخته شده است.



پل مانچاک آمریکا

این پل بتنی دوقلو در ایالت لوئیزیانا واقع شده و ۳۷ کیلومتر طول دارد. کارکرد آن جاده ای بوده و در سال ۱۹۷۰ به بهره برداری رسیده است. در آن زمان برای ساخت هر یک مایل از پل ۷ میلیون دلار هزینه صرف شد. این پل نیز در مسیر آب واقع بوده و از روی باتلاقی به همین نام عبور می کند.



پل یانگ سون چین

در سال ۲۰۰۷ میلادی یک پل ریلی پرسرعت دیگر در کشور چین به بهره برداری رسید که ۳۶ کیلومتر طول داشت. در ساخت این پل از عناصر سازه ای متفاوتی استفاده شده که بر زیبایی های آن افزوده است. پل یانگ سون بین شهرهای پکن و تیان جین واقع است.



پل هانگ ژو چین

به طول ۳۵ کیلومتر و در سال ۲۰۰۷ تکمیل شد. این پل کابلی در منطقه ساحلی شرق چین و روی خلیجی به همین نام ساخته شده است. کارکرد آن جاده ای بوده و شهرهای جیازینگ و نینگ بورا به هم متصل می سازد. پل کابلی هانگ ژو یکی از طولانی ترین پل های جهان است که بخشی از آن از روی اقیانوس عبور می کند.



وقتی کشور پرتغال و شهر لیسبون به عنوان میزبان نمایشگاه اکسپو ۹۸ انتخاب شد، مسئولان این کشور تصمیم گرفتند پل زیبایی واسکودو گاما را در یادبود کاشف معروف پرتغالی احداث کنند. برای ساخت این شاهکار مهندسی یک میلیارد دلار هزینه شد اما دولت هیچ پولی در این پروژه از جیب نداد!

پل واسکودو گاما، یکی از جلوه های زیبایی قاره اروپا

به یاد کاشف مشهور پرتغالی

در قاره اروپا که مساحت اغلب کشورها چندان زیاد نیست و البته اکثر قریب به اتفاق آن ها مرز مشترک با دریا دارند، پل ها نقش اساسی در افزایش سطح معابر حمل و نقلی و نیز اتصال شهرهای مختلف قاره سرسبز جهان با یکدیگر دارد. اما برخلاف تصور عوام، زیباترین پل اروپا در نزدیکی شهر لیسبون، پایتخت کشور پرتغال به چشم می خورد.

پل واسکودو گاما روی رودخانه تاگوس بنا شده است. طولانی ترین پل اروپا به تعبیری زیباترین پل در این قاره نیز هست. تا پیش از ساخت پل مذکور، معابر شریانی شهر لیسبون عملاً با سائر بزرگراه های اصلی کشور پرتغال بی ارتباط بود و همین مسأله باعث می شد ازدحام خودروها در برخی راه های ارتباطی پایتخت این کشور به اوج خود برسد. در واقع پل واسکودو گاما به شهر تاریخی لیسبون حال و هوایی دیگر بخشید.

یک پل کابلی ۱۷ کیلومتری

پل واسکودو گاما ۱۷۲ کیلومتر طول داشته که بیش از ۱۰ کیلومتر آن روی آب بنا شده است. البته این طول با احتساب راه های دسترسی منظور شده است. کار ساخت پل از سال ۱۹۹۵ آغاز و در سال ۱۹۹۸ به پایان رسید. ارتفاع آن از سطح دریا ۱۵۵ متر، عرض پل ۳۰ متر و شامل ۶ خط ترافیکی است. ساختار پل به نوعی از پل های کابلی تبعیت می کند. این پل شباهت زیادی به پل مواصلاتی کشورهای سوئد و دانمارک دارد.

نمایشگاه اکسپو ۹۸

وقتی کشور پرتغال و شهر لیسبون به عنوان میزبان نمایشگاه اکسپو ۹۸ انتخاب شد، مسئولان این کشور تصمیم گرفتند پل زیبایی واسکودو گاما را در یادبود کاشف معروف پرتغالی احداث کنند. برای ساخت این شاهکار مهندسی یک میلیارد دلار هزینه شد اما دولت هیچ پولی در این پروژه از جیب نداد! در واقع پل واسکودو گاما با مشارکت مالی و کاری سه شرکت پرتغالی، فرانسوی و انگلیسی بنا شد و امتیاز اخذ عوارض عبور و مرور از روی آن به مدت ۴۰ سال به شرکت های سازنده واگذار شد. از سال ۲۰۰۹ میلادی عوارض تردد از روی پل برای خودروهای شخصی ۲/۴۰ یورو و برای کامیون ها ۱۰/۸۰ یورو تعیین شد تا بازگشت سرمایه صرف شده با توجه به هزینه های نگهداری پل، به صورت مطمئن انجام شود.

پلی با عمر مفید ۱۲۰ سال

با توجه به طراحی های صورت گرفته و تضمین تیم سازنده پل، عمر مفید این سازه حمل و نقلی ۱۲۰ سال برآورد شده است. پل واسکودو گاما مقابل بادهایی با سرعت ۲۵۰ کیلومتر بر ساعت مقاوم بوده و تحمل ایستادگی مقابل زلزله هایی به شدت ۴/۵ برابر قویتر از زلزله تاریخی سال ۱۷۵۵ در شهر لیسبون را

دیگر پل های کشور پرتغال

در کشور پرتغال پل های معروف دیگری نیز وجود دارند؛ از جمله پل ۲۵ آوریل لیسبون، پل آرابیدا پورتو، پل لازیریا و نیز پل پونته سالگوئیرومایا. پل لازیریا به طول ۱۱/۶ کیلومتر در سال ۲۰۰۷ به بهره برداری رسید و پل پونته سالگوئیرومایا به طول ۴/۳ کیلومتر در سال ۲۰۰۰ افتتاح شد. البته این ها پل های معروف کشور پرتغال هستند و در یک نگاه کلی باید گفت شهرهای مختلف این کشور بالغ بر ۱۵۰ پل را دارا هستند.

تونل ادامه بزرگراه شهید صیاد شیرازی

در سال های اخیر و همزمان با افزایش بی سابقه ترافیک در معابر شهر تهران، توسعه بزرگراه ها مورد توجه جدی شهرداری تهران قرار گرفته است. یکی از این بزرگراه ها، بزرگراه شهید صیاد شیرازی است که از بزرگراه شهید بابایی در شمال تهران آغاز و در سال ۱۳۹۰ به میدان سپاه متصل شد.

اما جهت بهبود عملکرد ترافیکی این بزرگراه و همچنین افزایش کارایی شبکه بزرگراهی شمال به جنوب شهر تهران، مطالعه طرح اتصال بزرگراه شهید صیاد شیرازی به آزادراه آزادگان در جنوب تهران آن هم به صورت یک معبر تونلی در دستور کار مدیریت شهری قرار گرفته است. این تونل که در مسیر خود از زیر مراکز مهم شهر همچون میدان بهارستان، منطقه بازار، میدان شوش و بزرگراه بعثت عبور می کند، از شمال میدان سپاه آغاز شده و در شمال آزادراه آزادگان به پایان می رسد.

گفته می شود طرح مقدماتی احداث تونل ادامه بزرگراه شهید صیاد شیرازی، به صورت تونلی دو طبقه با ارتفاع مفید ۲/۷ متر جهت عبور خودروهای سواری پیش بینی شده که هر طبقه شامل دو خط ترافیکی و یک خط اضطراری است. قطر تمام شده این تونل ۱۱/۶۴ متر، طول تونل حدود ۹ کیلومتر و عمق میانگین آن از سطح زمین در حدود ۴۰ متر است. تونل ادامه بزرگراه شهید صیاد شیرازی علاوه بر امکان دسترسی به میدان شوش و خیابان فدائیان اسلام، در محدوده بازار بزرگ تهران به چهار پارکینگ بزرگ بر زمین با عملکرد پارک سوار متصل خواهد شد و دسترسی شهروندان به منطقه بازار را آسان خواهد کرد.

گرچه این پروژه عظیم شهری یکی از طرح های کم نظیر و جذاب عمرانی به شمار می رود اما باید در نظر داشت که ایده ایجاد معبری زیرزمینی آن هم به طول تقریبی ۹ کیلومتر، الزامات و شرایط خاص خود را می طلبد. تونل ادامه بزرگراه شهید صیاد شیرازی فعلاً در مرحله ارائه طرح مقدماتی به سر می برد و در واقع هیچ قطعیتی در مورد نحوه ساخت آن تعریف نشده است. گذر تونل های شهری از کنار سایر سازه های زیرزمینی از جمله گالری های خطوط مترو، یکی از شاخص های تعیین مسیر و عمق این تونل ها است. از طرفی نحوه حفاری (دستی و یا با استفاده از دستگاه TBM) نیز بنا بر شرایط لایه های زیرین خاک متفاوت است. به تمام این موارد باید اتخاذ سیستم تهویه مناسب و نیازسنجی ترافیکی شهروندان را نیز اضافه کرد.

تونل ادامه بزرگراه شهید صیاد شیرازی در صورت گذر از فیلترهای فنی و تخصصی، مجوز اجرا خواهد گرفت؛ در صورت تحقق چنین امری می توان گفت طولانی ترین تونل شهری کشور که یک سازه کم نظیر جاده ای در سطح دنیا به حساب می آید، در سال های نه چندان دور آتی متولد خواهد شد.

مطالعات کارشناسی شده نشان می دهد که شهر تهران حداقل به ۴۰ کیلومتر تونل حمل و نقلی نیاز داشته و این الزام قطعاً در قالب پروژه های مختلف عمرانی به منصه ظهور خواهد رسید. اما اینکه تونل های آتی در کدام محدوده های شهری و با چه مشخصاتی ساخته خواهند شد، پرسشی است که شهروندان فراوانی برای یافتن پاسخ آن لحظه شماری می کنند.

حرف تازه



فرآیند تولید قطعات بتنی استاندارد

جریان تولید قطعه بتنی با خرید شدن مصالح در دستگاه های سنگ شکن آغاز می شود. مصالح خرد شده توسط سرندها به اجزای مختلف شامل قلو، ماسه و شن تقسیم می شوند.

سپس با اجرای عملیات شستشو و فیلترگیری، مصالح در پشت دستگاه بچینگ قرار می گیرند. این دستگاه با توزین دقیق مصالح و آب مورد نیاز، آن ها را مخلوط کرده و در قالب دستگاه پرس می ریزد. عملیات پرس ۲۰ تا ۲۵ ثانیه به طول می انجامد و پس از آن قطعه بتنی باید حداقل ۲۴ ساعت در محیط کارخانه باقی بماند.



ختم کلام

سنگ بنای آینده

۱ حتماً این بیت را شنیده اید که: «خشت اول چون نهد معمار کج، تا ثریا می رود دیوار کج». با استفاده از برهان خلف، در بسیاری از موارد می توان چنین نتیجه گیری کرد که اگر شروع و اساس یک کار درست و اصولی صورت پذیرد، ادامه آن حرکت تار سیدن به نقطه پایان، صحیح و منطقی پیش خواهد رفت. این مهم البته به شرطی محقق خواهد شد که در پذیرش اصول، از اعمال سلاقی شخصی پرهیز کنیم و اگر تشخیص دادیم حرکتی با فکر و تدبیر انجام شده، بی جهت و به صرف ایجاد تغییر در صد شروع روندی نو و جدید بر نیابیم. بدین وسیله خواهیم توانست از کارهای خوب صورت گرفته در گذشته، به عنوان ره توشه ای برای ادامه راه بهره ببریم.

۲ این طور که می گویند شهرداری تهران سال های سال از داشتن بیلان عملکرد مالی شفاف و دقیق در طول هر سال کاری محروم بوده است. اما در دوره کنونی مدیریت شهری تمهیداتی اندیشیده شد تا وضعیت دخل و خرج

کار انجام داده را دریافت می کند، انگیزه بیشتری برای ارائه پروژه های با کیفیت تر و البته در زمان کوتاه تر پیدا می کند.

۴ برای اجرای پروژه های عمرانی بزرگ در سطح شهر تهران و پاسخگویی به آنچه نیازهای ضروری مردم محسوب می شود، تمهیدات خاص و متعددی نیاز است. کارهای بزرگ را باید به پیمانکاران توانمند، با سابقه اجرایی در خشان و دارای رتبه عملکردی ممتاز سپرد. این که امروز پیمانکاران قدر و توانمندی در مناقصات پروژه های عمرانی کلانشهر تهران به رقابت با یکدیگر می پردازند، نشان از انگیزه ایشان برای همکاری با این نهاد مردمی است. امروز داشتن سابقه کار با شهرداری تهران نه تنها یک امتیاز و به تعبیری مهر تأیید بر توانمندی های فنی پیمانکاران است بلکه به لحاظ بازگشت سرمایه و اطمینان از گردش مناسب حساب های مالی نیز یک دلگرمی برای آنان به حساب می آید. شهرداری تهران قصد دارد با نهادینه کردن این طرز تفکر در طرف های همکاری با خود و همچنین پرداخت به موقع حق الزحمه و تسویه بدهی های گذشته، دست مدیران آتی این نهاد اجتماعی را برای انجام کارهای بزرگتر باز گذاشته و هیچ گونه دغدغه و با علامت سوالی برای مسئولان بعدی باقی نگذارد.

شهرداری به تفکیک عملکرد و با ذکر جزئیات، مشخص باشد. به این ترتیب هم قاطبه شهروندان از نحوه هزینه کرد بیت المال مطلع شدند و هم مدیریت شهری با توجه به داشته های ریالی خود به برنامه ریزی برای تحقق اهداف برنامه ریزی شده پرداخت. شفاف سازی عملکرد مالی شهرداری یک حسن بزرگ دیگر هم داشت و آن این که حساب بدهکاران و صورت وضعیت مالی ایشان عیان شد تا نسبت به پرداخت دیون بر جای مانده از گذشته و ادای حق الناس تحرکی جدی صورت پذیرد.

۳ اخیراً معاون مالی و اداری شهرداری تهران در مصاحبه ای عنوان داشته که بدهی های معوق این نهاد اجتماعی تا پایان سال ۱۳۹۱ تسویه خواهد شد. آن طور که گفته شده، ظاهراً مطالبات بخش های مختلف از شهرداری در سال گذشته حدود ۲۰۰ میلیارد تومان بوده که با توجه به اقدامات صورت گرفته، در حال حاضر میزان بدهی های معوق به پیمانکاران به حدود ۷۰۰ میلیارد تومان رسیده است. اراده و تصمیم مدیریت شهری مبنی بر پرداخت دیون به پیمانکاران، از جمله حرکات ریشه ای و ارزنده ای است که میل به همکاری صادقانه با شهرداری تهران را بیش از پیش می کند. در حقیقت وقتی پیمانکاری بدانند که در مودمقرر حق الزحمه