

شهر

همشهری



حرف اول

بعد از صدر

۱ در نگاه آن دسته از دست‌اندرکاران پروژه پل بزرگراه طبقاتی صدر که در مراسم افتتاحیه این طرح عظیم عمرانی حضور داشتند، روز نهم آذرماه ۱۳۹۲ می‌شد حرف‌های زیادی را خواند؛ نگاهی توأم با حیرت و البته غرور. باور آن که پروژه‌ای به این عظمت، آن هم با سختی‌های فراوانی که گریبان‌گیر عملیات اجرایی بود، ظرف مدت ۲۶ ماه به سرانجام برسد، واقعا دشوار بود اما از آن جایی که تمام عوامل طرح عزم خود را جزم کرده بودند تا فعل خواستن به درستی صرف شود، باور آن‌ها منجر به واقعیت شد. امروز همان کسانی که نقشی در ساخت این پل داشته‌اند، وقتی از رویا یا زیرسازه عظیم آن گذر می‌کنند، احتمالاً خود هم متعجب می‌شوند که رویای دیروز آن‌ها چگونه به حقیقت پیوست.

۲ با برخی مردم که صحبت می‌کنیم، این جمله را از دهان‌شان می‌شنویم که پروژه‌هایی مثل تونل نیایش، بزرگراه امام‌علی (ع) و بزرگراه طبقاتی صدر، دیگر در شهر تهران تکرار نخواهند شد. این عده معتقدند که نه دیگر یا بتخت ظرفیت ساخت و سازهای این‌چنینی را دارد و نه مدیریت شهری رغبتی به فعالیت‌های عمرانی پر در دسر! اما واقعیت چیز دیگری است؛ هم تهران برای توسعه زیرساخت‌های شهری راه درازی پیش‌رو دارد و هم متولیان امور شهری در مسیر مبارزه با مشکلات، به فولاد آبدیده تبدیل شده‌اند. در واقع بهترین زمان بهره‌مندی از تجارب مفید به دست آمده و توانمندی‌های ایجادشده، از این به بعد است و نباید قابلیت‌های بالفعل رسیده را، عقیم رها سازیم.

۳ زمانی که می‌خواستند کارگاه‌های پروژه احداث تونل توحید را تجهیز کنند، شهروندان تهرانی یاد پروژه تونل رسالت و زمان بندی ۱۱ ساله آن افتادند و سپس پیش خود فکر کردند که تونل توحید با آن همه پیچیدگی‌هایش، لابد چند دهه زمان برای به ثمر نشستن نیاز دارد. اما تجربه دوم تونل‌های شهری فقط به ۳۲ ماه زمان احتیاج داشت تا در معرض قضاوت عمومی قرار گیرد. بعد از آن تونل نیایش که ۲/۵ برابر تونل توحید بود در ۲۲ ماه شکل گرفت و حالا می‌بینیم که بزرگراه طبقاتی صدر در ۲۶ ماه ساخته شده است. با این روند و اگر همین فرهنگ و روحیه در کارهای عمرانی مستدام باشد، هیچ عجیب نیست که زمان بندی پروژه‌های بزرگ بعدی حتی به زیر ۲ سال تقییل یافته و به یک میانگین ثابت زمانی تبدیل شود.

۴ صدر را که ساختیم، حالا قاعدتاً باید انگیزه بیشتری برای طبقاتی ساختن بزرگراه‌های شلوغ و پر ترافیکی چون بزرگراه شهید همت و بزرگراه بعثت پیدا کرده باشیم. امروز که خود را بیش از هر زمان دیگر مسلح به فناوری‌های نوین علمی و فرهنگ کار جهادی می‌بینیم، باید عرصه‌های بزرگ تری را تجربه کنیم و پایمان را از میدان عمل پس نکشیم. اشتغال، اقتدار، افتخار ملی، رونق اقتصادی، همه و همه در پس کار کردن و آرام نگرفتن محقق می‌شود. امروز کشور ما به تولید کار و ثروت نیاز مبرم دارد تا در برهه حساس کنونی، بتواند حرف خود را با قدرت در مجامع بین‌المللی به کرسی بنشاند. مذاکره و گفت‌وگو با قدرت‌های جهانی، خوب و ارزنده است اما آنچه ما را در مواجهه با شرایط موجود، مقتدر می‌کند، همین گردش چرخه کار و رسیدن به توسعه پایدار شهری است.



با تعریض خیابان‌های پیروزی، امام خمینی (ره) و دماوند

شریان‌های حیاتی شهر احیاء می‌شوند

محدودیت عرصه کلانشهرهایی نظیر تهران از یک سو و ضرورت افزایش ظرفیت معابر با توجه به تقاضای روبه‌فزونی سفر در این شهرها از سوی دیگر، شهرداری‌ها را به تعریض برخی معابر شریانی درجه ۲ و تبدیل آن‌ها به شریانی‌های درجه یک ناگزیر می‌کند. طی سال‌های اخیر یکی از اقداماتی که در کنار تکمیل رینگ بزرگراهی شهر تهران برای بهبود وضعیت ترافیک پایتخت در دستور کار شهرداری قرار گرفت، تعریض خیابان‌های کلیدی و پرترددی همچون دماوند، پیروزی و امام خمینی (ره) بوده است. تملک معارضات ملکی طرفین خیابان برای آزادسازی پوسته طرح‌های تعریض و هزینه‌های گزافی که این موضوع به شهرداری تحمیل می‌کند، یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی است... صفحه ۴

۱۰۸ | با احداث یک تقاطع در بزرگراه شهید خرازی

دسترسی آسان به دریاچه شهدای خلیج فارس

بزرگراه شهید خرازی در امتداد غربی بزرگراه شهید همت، حالا یکی از اجزای اصلی رینگ غربی بزرگراه‌های پایتخت است و به دلیل ارتباط با منطقه وردآورد، یکی از مبادی ورودی پهنه غربی شهر تهران به شمار می‌آید. با وجود این کارکردهای نسبتاً کلان ترافیکی، وجود تقاطع‌هایی چون تقاطع خیابان‌های اردستانی، ارغوان، کاج و گلها نشان می‌دهد...

۱۰۷ | اولین‌های ترافیکی در دنیا

روکش آسفالت ۱۱۱ ساله است

نگاهی به تاریخچه حمل و نقل موتوری از زاویه‌ای خاص، شاید خالی از فایده نباشد. بی‌گمان سیر تحولات قوانین ترافیکی، اعم از شماره‌گذاری خودروها و یا دریافت گواهینامه می‌تواند حداقل نشان‌دهنده زمان لازم برای درک نیازهای اولیه در این زمینه باشد. به عنوان مثال وقتی بدانید که اولین قانون راهنمایی و رانندگی سال ۱۹۰۴ در انگلستان نوشته شده...

آسفالت کنار بگذاریم، بسیاری از کشورهای پیشرفته اروپایی قادر به تولید مخلوط‌های آسفالتی نخواهند بود! بنابراین امکان بازیافت آسفالت حتی در معابری که دارای مصالح نامناسب آسفالتی هستند، وجود دارد.

□ برطرف کردن مشکل خط پروژه

ضخامت روکش آسفالت در برخی معابر شهر تهران به اندازه قابل توجهی افزایش یافته است. این افزایش ضخامت در برخی موارد به حدی است که سبب تغییر خط پروژه و عدم تناسب سطح معبر با جوی و جدول‌ها شده است. با اجرای پروژه‌های بازیافت، می‌توان به این ضخامت نامتعارف رویه‌های آسفالتی به عنوان یک سرمایه و پتانسیل ارزشمند نگاه کرد چرا که بازیافت آسفالت با هر یک از روش‌های درجا یا کارخانه‌ای که انجام شود، به هر حال سبب کاهش ضخامت سطح معبر و افزایش ظرفیت باربری لایه‌های زیرسازی خواهد شد. علاوه بر این، پل‌های سواره‌رو شهری نمی‌توانند به طور مستمر پذیرای لایه‌های مختلف روسازی باشند و تراشه‌های آسفالت موجود در این سازه‌ها می‌توانند پس از تراش و دیو، مورد استفاده مجدد قرار گیرند.

□ کمک به کاهش آلودگی هوا

آیا بازیافت آسفالت می‌تواند به کاهش آلودگی‌های ناشی از تولید این محصول کمک کند؟ واقعیت آن است که بازیافت آسفالت اگر به روش سرد و با استفاده از قیر امولسیون انجام شود، سبب کاهش چشمگیر آلاینده‌هایی نظیر دی‌اکسید گوگرد، دی‌اکسید کربن و اکسیدهای نیتروژن می‌شود. در فرآیند بازیافت آسفالت به روش سرد، تراشه‌های آسفالتی حرارت نمی‌بینند و همین امر تولید آلاینده‌ها را به حداقل می‌رساند. کف قیر و سیمان از دیگر موادی است که در روش بازیافت سرد با تراشه‌های آسفالت و مصالح جدید مخلوط می‌شوند تا شرایط احیای مخلوط آسفالتی را فراهم کنند.

□ روش‌های مختلف بازیافت

بازیافت آسفالت به دو روش گرم و سرد انجام می‌شود؛ البته هر یک از این روش‌ها بر حسب اجرا در کارخانه یا محل اجرای پروژه، به دسته‌های بیشتری قابل تقسیم است. در بازیافت گرم کارخانه‌ای، تراشه‌های آسفالتی پس از انتقال به محل کارخانه، وارد چرخه تولید شده و بر حسب طرح اختلاط، با قیر و مصالح جدید مخلوط می‌شوند. روش گرم کارخانه‌ای نسبت به سایر روش‌ها نتایج مطلوب‌تری در پی خواهد داشت اما میزان آلاینده‌های آن چندان تفاوتی با فرآیند تولید محصول جدید ندارد. در روش گرم درجا، سطح معبر با استفاده از تجهیزات مخصوص حرارت داده می‌شود تا افزایش دما سبب نرم شدن آسفالت و به هم پیوستن ترک‌های آن شود. در این فرآیند ممکن است از مواد جوان‌کننده قیر نیز استفاده شود اما در هر صورت روش گرم درجا راهکار چندان مناسبی برای مرمت آسیب‌های شدید سطح معابر نیست.

در نقطه مقابل، بازیافت سرد به جای استفاده از حرارت و احیای شرایط قیر محلول، به استفاده از قیر امولسیون می‌پردازد. تراشه‌های آسفالت در محل اجرای پروژه یا در محیط کارخانه، با قیر امولسیون ترکیب شده و مجدداً مورد استفاده قرار می‌گیرند.

□ کاهش هزینه‌های چرخه عمر

بدون شک بازیافت آسفالت نسبت به تولید محصولات جدید، هزینه‌های تمام‌شده کمتری دارد. علاوه بر این، هزینه‌های مربوط به کاربران در روش‌های بازیافتی کاهش می‌یابد. کاهش آلودگی هوا و طولانی‌تر شدن فواصل تعمیرات و نگهداری سطح معابر که از نتایج عینی بازیافت آسفالت هستند، شواهدی بر این مدعا است.



سازوکارهای سنتی را باید کنار گذاشت

بازیافت آسفالت را جدی بگیریم

«مدرن‌ترین کارخانه‌های تولید آسفالت، حتی در بهترین شرایط بهره‌برداری، جزو آلاینده‌ترین بخش‌های صنعتی به شمار می‌آیند.»
«معدن تولید مصالح سنگی در زمره منابع تجدیدپذیر نیست.»
«در سال‌های علی‌رغم فراوانی در کشور ما، روز به روز محدودتر می‌شوند.»
«در سال‌های اخیر قیر به عنوان یکی از مهم‌ترین مصالح تولید آسفالت، قیمتی رو به رشد را تجربه کرده است.»
«حاشیه کالنت شهرها و شهرهای بزرگ کشور به محل دپوی نخاله‌های ساختمانی و تراشه‌های آسفالت تبدیل شده است.»
«در کنار هم قرار دادن این گزاره‌های نگران‌کننده، به معنای آن است که باید سازوکارهای سنتی تولید آسفالت را کنار گذاشت و برای تامین نیازهای روزافزون معابر به رویه‌های آسفالتی، به فکر راهکارهای دیگری بود.»

واقعیت آن است که بازیافت آسفالت چه در پروژه‌های کلان راهداری و راهسازی کشور و چه در مجموعه اقدامات شهرداری‌ها، از حد پروژه‌های پایلوت و آزمایشی فراتر نرفته است. حال آن که به اعتقاد دکتر «فریدون مقدس‌نژاد» دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی امیرکبیر، عواید اقتصادی و منافع فنی روش‌های مختلف بازیافت آسفالت چنان محرز است که این اقدامات باید برای تجدید روسازی بزرگراه‌ها و معابر ترافیکی به عنوان گزینه نخست مطرح شوند.

□ بازیافت؛ راهکاری برای اصلاح مصالح نامناسب

در شرایطی که بسیاری از کارشناسان، عامل کیفیت نامناسب روسازی و بروز پدیده عریان‌شدگی را استفاده از مصالح سیلیسی می‌دانند، آیا بازیافت و استفاده مجدد از همین مصالح اقدامی منطقی است؟ دکتر مقدس‌نژاد در پاسخ به این سوال می‌گوید: اگر احتمال بروز پدیده عریان‌شدگی را در نظر بگیریم، مصالح سیلیسی که بیشتر از معدن رودخانه‌ای به دست می‌آیند، اتفاقاً جزو بهترین مصالح تولید مخلوط‌های آسفالتی به شمار می‌آیند. این سنگدانه‌ها چه به لحاظ مقاومت سازه‌ای و چه به لحاظ پایداری مقابل سایش، از دوام مناسبی برخوردار هستند. در فرآیند بازیافت آسفالت به راحتی می‌توان با استفاده از افزودنی‌های آنتی استریپینگ یا فیبرهای آهک و سیمان، به اصلاح ماهیت سیلیسی مصالح پرداخت و چسبندگی مناسبی بین قیر و سنگدانه‌ها برقرار کرد.

نکته قابل توجه آن است که اگر مصالح سیلیسی را به طور کامل از فرآیند تولید

کار، شغل نیست

دکتر محمدباقر قالیباف*



نوع نگاه ما به مقوله کار، مبین نتیجه عملکرد دمان است. از منظر میانی دینی و عقیدتی ما مسلمانان، کار صرفاً یک شغل نیست. اگر کسی کار را این‌طور تعریف کند و به آن نگاه شغل داشته باشد، قطعاً درک درستی از اسلام ندارد. کار، حیات انسان و جوهره وجودی اوست. کار بهشت و جهنم انسان است و به زندگی ما رنگ و لعاب می‌بخشد. من به شخصه معتقدم خداوند دو نعمت بزرگ به ما آدم‌ها اعطاء کرده که یکی انسانیت است و دیگری آزادگی. بنابراین اگر قدر این نعمت را ندانیم و در کار ارزان‌فروشی کنیم، در حق خود و خالقمان بی‌انصافی کرده‌ایم. از طرفی باید در مسیر زندگی، خود را به خدا بسپاریم و رابطه خود را با او محکم کنیم؛ اگر دل‌ها صاف و نیت‌ها خالص باشد، خدا خود رابطه ما را با مخلوقات روی کره زمین درست می‌کند.

در باورهای دینی ما، گره‌گشایی از کار مردم یک توفیق الهی است که خدا آن فرصت را به هر کس اعطاء نمی‌کند. این نعمت را پروردگار فقط در اختیار کسانی قرار می‌دهد که با دلی فراغ و دستی باز، از قدرت و امکاناتی که در اختیار دارند، برای گره‌گشایی کار مردم استفاده می‌کنند.

امروز آنچه کشور ما را نجات می‌دهد، از هر منظری که به قضیه نگاه کنیم، فقط کار است و کار است و کار. نابسامانی‌های حوزه اجتماعی با مدیریت صحیح و کار اصولی قابل رفع و رجوع است. فساد، اعتیاد و مشکلات اجتماعی و اقتصادی را می‌توان با مدیریت جهادی و کار مجدانه حل کرد. با توجه به منابع عظیم نیروی انسانی، اگر بگوییم مشکلات به قوت خود باقی است یعنی درک صحیحی از مدیریت نداریم.

امروز اگر در شهر تهران کارهای بزرگی مثل احداث بزرگراه طبقاتی صدر در مدت زمان ۲۶ ماه صورت می‌پذیرد، دلیل اصلی آن مجاهدت‌های فراوانی است که کارگران و مهندسان شاغل در پروژه‌ها، با همان فرهنگی که از مقوله کار عنوان داشتیم، می‌بذول داشتند. این روحیه جهادی می‌تواند کارهای به ظاهر ناشدنی دیگر را هم ممکن سازد. اراده انسان‌ها مخصوصاً اگر نیت آن‌ها صاف و خالص باشد، برای انجام هر کاری کفایت می‌کند. کشور ما امروز برای حفظ عزت و اقتدار خود بیش از هر زمان دیگر نیازمند کار است؛ البته کاری که نه به دید فقط یک شغل به آن نگرسته شود بلکه کاری که حیات انسان تلقی شده و به زندگی او معنای الهی می‌بخشد.

* شهردار تهران

خبری که مرزها را در نور دید

خبر افتتاح پل بزرگراه طبقاتی صدر آن قدر جذاب و مهم بود که در رسانه‌های خارجی نیز بازتاب داشت؛ غیر از سایت‌های اطلاع‌رسانی و برخی خبرگزاری‌های خارجی، روز چهارشنبه هفته گذشته خبر رسید که شیعیان عراق نیز بهره‌برداری از این سازه عظیم عمرانی را به فال نیک گرفته‌اند زیرا نام آن برگرفته از شهید آیت‌الله... صدر است.

همچنین ۱۷۰ تن از نمایندگان مجلس طی بیانیه‌ای از دست‌اندرکاران این پروژه ملی که در اوج تحریم‌های بین‌المللی به ثمر نشست، تقدیر به عمل آوردند. در روزهایی که گذشت همایش ارتقاء کیفیت ساخت و سازهای شهری با محوریت گودبرداری‌های پرخطر توسط نظام مهندسی ساختمان استان تهران برپا شد و طی آن دکتر مازیار حسینی معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران، طی سخنانی به بیان نقطه‌نظرات خود پرداخت. پنجشنبه نیز نشست دیگری از جلسات شورای عالی فنی شهرداری تهران برگزار شد. تلاش برای احداث ادامه بزرگراه شهید شوشتری، پیشرفت عملیات اجرایی در پروژه بزرگراه دولت‌آباد و همچنین ادامه عملیات احداث زیرگذر تقاطع بزرگراه شهید باقری با بزرگراه شهید بابایی از جمله دیگر اخبار مهمی بود که در روزهای گذشته بازتاب قابل توجهی در رسانه‌های جمعی داشت.



کنکاش

۵۰۰ کیلوگرم بر سانتی مترمربع، اجرای تست‌های دوام و ماندگاری میلگرد برای اولین بار در کشور و همچنین مصرف کابل به اندازه ۷ برابر مسیر تهران - مشهد از دیگر اقدامات انجام شده در این پروژه است.

□ اجرای پروژه در کوتاه‌ترین زمان ممکن

فرمانده قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیا با بیان این که هر زمان پروژه‌ای ساخته می‌شود، ناامیدی بزرگی برای دشمنان به وجود می‌آید، گفت: بزرگراه طبقاتی شهید صدر پروژه‌ای بی‌نظیر است که کسی نمی‌تواند از نظر فنی ایرادی به آن وارد کند. سردار



عبادا...عبداللهی در مراسم بهره‌برداری از طولانی‌ترین بزرگراه طبقاتی تک پایه کشور، این پروژه را از پیچیده‌ترین طرح‌های عمرانی کشور دانست و افزود: تمام مراحل طراحی، ساخت و تجهیز این پروژه به دست عوامل داخلی انجام شد و از این رو باید به تمام کسانی که با کنترل دقیق برنامه زمان‌بندی، این پروژه عظیم را در کوتاه‌ترین زمان ممکن به ثمر رسانند، خسته نباشید گفت. وی با بیان آن که یکی از مهم‌ترین مشکلات پروژه‌های درون شهری، درگیری با معارضات تاسیساتی و ترافیکی است، گفت: با وجود ترافیک و تراکم بالای خودروها، تراز موجود بزرگراه صدر در زمان اجرای پروژه باز بود و رفت و آمد در آن جریان داشت.

□ کاهش ترافیک بزرگراهی در پهنه شمالی پایتخت

رئیس پلیس راهور تهران بزرگ هم در این مراسم ضمن حضور در جمع خبرنگاران، با بیان آن که افتتاح بزرگراه طبقاتی شهید صدر سبب کاهش ترافیک بزرگراهی در شمال، شمال شرق و شمال غرب پایتخت خواهد شد، گفت: متعاقب این گشایش ترافیکی، بیش از ۳۰ درصد از ترافیک بزرگراه‌های شهید صدر، شهید بابایی، شهید همت، شهید چمران، شهید مدرس و خیابان ولیعصر (عج) کاسته می‌شود. سردار حسین رحیمی، تجهیزات ترافیکی به کار گرفته شده در این پروژه را شامل ۱۵ دوربین کنترل نظارت، ۱۵ دوربین کنترل سرعت، ۵ دوربین کنترل مسیر اضطراری و تعدادی دوربین برای نظارت بر خودروهای سنگین دانست و افزود: حداکثر سرعت مجاز روی بزرگراه طبقاتی ۶۰ کیلومتر و در تراز صفر ۸۰ کیلومتر است.



□ بزرگ‌ترین افتخار تاریخ بلده

بزرگراه طبقاتی صدر یکی از بزرگ‌ترین افتخارات مدیریت شهری در طول تاریخ بلده پایتخت است و یکی از دلایل این امر، اجرای پروژه توسط متخصصان ایرانی است؛ جوانانی که بدون کمک گرفتن از نیروهای فنی خارجی، موفق به ثبت این افتخار ملی شدند. حجت‌الاسلام عبدالمقیم ناصحی رئیس کمیسیون فرهنگی شورای اسلامی شهر تهران نیز در حاشیه مراسم بهره‌برداری از بزرگراه طبقاتی صدر، در جمع اصحاب رسانه قرار گرفت و ضمن اعلام مطلب فوق افزود: بهره‌برداری از بزرگراه طبقاتی صدر تأثیری قابل ملاحظه در کاهش آلودگی هوا خواهد داشت.



مهر تأیید مدیران و متخصصان بر پروژه بزرگراه طبقاتی صدر

همه دیدند و پسندیدند

شنبه نهم آذرماه سال ۱۳۹۲، بزرگراه طبقاتی صدر پس از ۲۶ ماه کار شبانه‌روزی به بهره‌برداری رسید تا نه تنها مهم‌ترین اتفاق عمرانی سال جاری بلکه یکی از مهم‌ترین رویدادهای عمرانی تاریخ بلده شهر تهران به وقوع بپیوندد. در مراسم بهره‌برداری از این دستاورد عظیم، جمع کثیری از مقامات لشکری و کشوری، مدیران شهری و نمایندگان مردم در مجلس شورای اسلامی حضور یافتند تا جریان عبور و مرور به دستور رئیس خانه ملت، روی نخستین بزرگراه طبقاتی تک پایه کشور آغاز شود.



خبرنگاران حوزه‌های شهری و اجتماعی روزنامه‌ها و خبرگزاری‌های کشور، هفته گذشته را با روز نسبتاً پرکاری آغاز کردند. علاوه بر دکتر «علی لاریجانی» رئیس مجلس شورای اسلامی، دکتر «مازیار حسینی» معاون فنی و عمران شهرداری تهران و سردار «عبادا...عبداللهی» فرمانده قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیا که سخنرانان اصلی مراسم بهره‌برداری از بزرگراه طبقاتی صدر بودند، مقامات دیگری همچون دکتر «محمدباقر قالیباف» شهردار تهران، جمعی از نمایندگان مجلس و اعضای شورای اسلامی شهر تهران نیز در جمع خبرنگاران قرار گرفتند تا هر یک از زاویه‌ای به تشریح ابعاد مختلف این حماسه بزرگ بپردازند.

□ سند در خشان بخش مهندسی کشور

«به طور حتم اگر تلاش، همت و تدبیر شهردار تهران نبود، ترافیک تهران هم اکنون به یک معضل بسیار بزرگ تبدیل شده بود». رئیس مجلس شورای اسلامی در مراسم بهره‌برداری از بزرگراه طبقاتی صدر ضمن اعلام این مطلب افزود: چنین پروژه‌هایی می‌تواند گره ترافیکی تهران را علاج کند.



دکتر علی لاریجانی با بیان آن که کارگران و مهندسان پروژه بزرگراه طبقاتی صدر با از خود گذشتگی توانستند این پروژه با عظمت را در طول ۲ سال و ۲ ماه تکمیل و آماده بهره‌برداری کنند، یادآور شد: روحیه جهادی و تلاش شبانه‌روزی، سرمایه‌ای بزرگ برای کشور است و این موضوع باید در تمام عرصه‌ها ترویج و بسط داده شود. رئیس مجلس شورای اسلامی با تأکید بر این که زمان بندی طولانی به یکی از آفت‌های اصلی پروژه‌های عمرانی در کشور تبدیل شده است، افزود: اجرای سریع پروژه بزرگراه طبقاتی صدر نشان‌دهنده آن است که اگر تدبیر در پروژه‌های عمرانی با امور مهندسی و موضوعات دیگر ادغام شود، قطعاً شاهد اجرای درست و مناسب چنین طرح‌هایی خواهیم بود. وی با اشاره به طراحی و اجرای این پروژه توسط مهندسان و متخصصان ایرانی، برون رفت کشور از مشکلات فعلی را در گرو حمایت از ظرفیت‌های داخلی کشور دانست.

□ جایگزینی روش‌های صنعتی به جای روش‌های سنتی

معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران در این مراسم با بیان آن که روز افتتاح پروژه حوادث بزرگراه طبقاتی صدر در تاریخ مهندسی کشور ثبت خواهد شد، گفت: آغاز عملیات اجرایی این پروژه به حدود ۲ سال و



پنجره‌هایی با قابلیت کنترل نور مادون قرمز

استفاده از پنجره‌های دوجداره یکی از راهکارهای موثر مدیریت مصرف انرژی است و این تجهیزات امروزه به یکی از مصالح رایج در صنعت ساختمان تبدیل شده‌اند. اما آیا این پنجره‌ها می‌توانند علاوه بر جلوگیری از ورود سرما و گرما و حفظ دمای محیط، امواج الکترومغناطیس را نیز کنترل کنند؟ به تازگی پژوهشگران آزمایشگاه ملی لورنس برکلی موفق به طراحی ماده جدیدی شده‌اند که می‌تواند قابلیت‌های فعلی پنجره‌های دوجداره را افزایش دهد. این ماده پوششی از نوع نانوبولورها بوده و با قرار گرفتن در درون شیشه، می‌تواند میزان عبور نور و امواج الکترومغناطیس از شیشه را کنترل کند. در واقع مهم‌ترین ویژگی پنجره‌های ساخته شده با این ماده، قابلیت کنترل نور مرئی و مادون قرمز است؛ اشعه‌ای که سبب تولید گرما می‌شود.

با توجه به این که در بسیاری از کشورهای پیشرفته دنیا، یک چهارم انرژی مصرفی صرف روشنایی، گرم و سرد کردن محیط‌های سرپوشیده می‌شود بنابراین در صورت استفاده از این فن‌آوری جدید می‌توان شاهد جهش قابل ملاحظه‌ای در کاهش مصرف انرژی بود. این پوشش به طور هوشمند بخشی از اشعه مادون قرمز را جذب می‌کند. در نتیجه با این که نور به اندازه کافی سبب روشنایی فضاهای داخلی می‌شود اما گرمای کمتری به وجود آمده و انرژی کمتری نیز باید برای متعادل نمودن دمای محیط مصرف شود. محققان امیدوار هستند که از این فناوری جدید که در مراحل اولیه تجاری‌سازی است، در صنعت تولید باتری نیز استفاده کنند.



احداث زیرگذر در محل پیش‌رو روی حرم مطهر امام خمینی (ره)

پیش‌بینی و پدیا نید

بخوانید و بداند

با تعریض خیابان‌های پیروزی

شریان‌های حیاتی

محدودیت عرصه کلانشهرهایی نظیر تهران از یک سو و ضرورت افزایش ظرفیت معابر با توجه به تقاضای رو به فزونی سفر در این شهرها از سوی دیگر، شهرداری‌ها را به تعریض برخی معابر شریانی در جه ۲ و تبدیل آن‌ها به شریانی‌های درجه یک ناگزیر می‌کند.

طی سال‌های اخیر یکی از اقداماتی که در کنار تکمیل رینگ بزرگراهی شهر تهران برای بهبود وضعیت ترافیک پایتخت در



تعریض خیابان

شفیعی با اشاره به اتمام جدول گذاری این محور در مسیری به طول ۳۷۰۰ متر، اعلام می‌کند که تنها حدود ۹۰ متر از طول محور باقی مانده است و اضافه می‌کند بیش از ۹۵ درصد عملیات نهر سازی و بهسازی کانال‌های جمع‌آوری آب‌های سطحی نیز به سرانجام رسیده است.

نوسازی تاسیسات فرسوده

یکی از اقدامات پیش‌نیاز برای اجرای پروژه تعریض و ساماندهی معابر، جابه‌جایی شبکه‌های تاسیساتی مختلف از زیر سطح تندروها به حاشیه خیابان است. طی سال‌های اخیر حفاری و کنده‌کاری‌های مکرری برای پایش و مرمت لوله‌های آب، کابل‌های برق و سایر شبکه‌های تاسیساتی در خیابان‌های تهران صورت گرفته که موجب کاهش کیفیت روکش آسفالت شده است.

به همین خاطر شهرداری منطقه ۷ تلاش می‌کند تا فرایند انتقال این شبکه‌های تاسیساتی برای احداث پیاده‌روها را به صورت اصولی دنبال کرده و خیابان دماوند را از آسیب‌های ناشی از ایجاد نوارهای حفاری متعدد در آینده حفظ کند. جابه‌جایی تاسیساتی نظیر خطوط برق، همچنین زمینه‌سازی و رفع مشکلات ناشی از فرسودگی برخی از این تاسیسات را نیز به دنبال دارد.

احداث پیاده‌رو پس از رفع معارض تاسیساتی شبکه برق

معاون فنی و عمرانی شهرداری منطقه ۷ در ادامه به تاسیسات برق فشار قوی و نیمه قوی که در بخشی از مسیر پیاده‌رو خیابان دماوند قرار دارد، اشاره می‌کند و با بیان آن که با وجود این معارضات تاسیساتی امکان احداث پیاده‌رو وجود ندارد، می‌گوید: شهرداری

پیشرفت قابل توجه طرح تعریض خیابان دماوند

موضوع بهسازی و تعریض خیابان دماوند تهران واقع در مرز مناطق ۸، ۷، ۱۳ و ۱۳۷۵ مطرح شد. عرض خیابان دماوند در سطح معابر سواره‌رو و پیاده‌رو، یکسان نبوده است. در عین حال عرض متوسط این خیابان حدود ۳۰ متر است که پس از تعریض، به ۴۵ متر می‌رسد. به این ترتیب ۳ خط سواره‌رو در هر دو باند رفت و برگشت خیابان دماوند ایجاد خواهد شد. همچنین وجود ۲ خط عبوری میانی در خیابان دماوند که به تردد اتوبوس‌های تندرو اختصاص دارد، در بهبود وضعیت حمل و نقلی خیابان دماوند تأثیر زیادی داشته است.

خیابان دماوند ۶۴۰۰ متر طول دارد که طرح تعریض آن در دو فاز تعریف شده و در فاز نخست، تعریض تقریباً نیمی از خیابان در دستور کار قرار گرفته است.

تنها ۳ پلاک معارض در منطقه ۷ باقی مانده است

مهندس «شهرام شفییعی» معاون فنی و عمرانی شهردار منطقه ۷ با بیان این که طول محور خیابان دماوند در محدوده این منطقه حدود ۲ کیلومتر است، می‌گوید: حدود ۱۱۵۰ متر از این مسیر در بخش حدفاصل بزرگراه امام علی (ع) تا خیابان سبلان و ۸۰۰ متر در محدوده میدان امام حسین (ع) تا بزرگراه امام علی (ع) قرار گرفته است.

وی با اشاره به آزادسازی کل عرصه محور شمال و جنوب خیابان دماوند در این منطقه، خاطر نشان می‌کند: تنها در ضلع شمالی خیابان دماوند، تملک ۳ پلاک باقی مانده که این موارد هم در دستور کار اداره املاک منطقه قرار گرفته است و پس از اعمال ماده ۹ با تأمین اعتباری معادل ۴ میلیارد تومان، این امر عملیاتی می‌شود.



تعریض خیابان پیروزی

۷۰ تملک ۷۰ درصد معارضات ملکی در خیابان پیروزی

خیابان شرقی-غربی پیروزی، معبری به عرض ۳۰ متر و طول ۴/۵ کیلومتر است که در طرفین آن علاوه بر املاک تجاری، اداری و مسکونی متعدد، ساختمان‌های نظامی هم قرار گرفته است. برای اجرای طرح تعریض خیابان مذکور، بخشی از این املاک این محور باید به طول کامل تملک شده و بخش دیگر باید عقب‌نشینی کند.

هر چند بخشی از این املاک معارض در طول سال‌های گذشته تملک شده بود اما عمده تملک و تخریب صورت گرفته در طول کمتر از ۲ سال گذشته میسر شد.

مهندس «شهرزاد پرهیز کار» معاون فنی و عمرانی شهرداری منطقه ۱۳ با اعلام این که ۷۰ درصد املاک معارض طرح تعریض خیابان پیروزی تملک شده است، می‌گوید: عرض فعلی این خیابان ۳۰ متر است که پس از اتمام عملیات اجرایی تعریض، به ۴۵ متر افزایش خواهد یافت و به یک معبر شریانی درجه یک تبدیل خواهد شد.

توافقی برای رفع معارضات

وی با بیان این که عقب‌نشینی دیوار تمام املاک دولتی که در این محور قرار داشت انجام شده است، از توافقی با صنایع دفاع برای رفع معارضات نیز خبر می‌دهد و اعلام می‌کند که این توافق حدود ۲ هفته گذشته صورت گرفته است و به زودی عملیاتی خواهد شد.

تملک مدارس همزمان با تعطیلات تابستانی

پرهیزکار در مورد آزادسازی حدود ۲۰ درصد عرصه‌ای که پس از رفع معارضات برای تعریض خیابان پیروزی باقی می‌ماند، چنین توضیح می‌دهد: بخشی از املاک باقی مانده، خصوصی است اما در میان آن‌ها مدارس هم وجود دارد. کل مساحت حیاط یکی از این مدارس در پوسته طرح تعریض قرار دارد و به همین خاطر امکان عقب‌نشینی دیوار آن در حال حاضر وجود ندارد. در نتیجه رفع چنین معارضی در فصل تعطیلات مدارس میسر خواهد بود.

به گفته معاون فنی و عمرانی شهرداری منطقه ۱۳، تاکنون ۶ هزار مترمربع پیاده‌رو در این محور ساخته شده و علاوه بر این، کندروهای محور در بخش‌هایی که تملک و تخریب صورت گرفته نیز احداث شده است.

وی خاطر نشان کرد از آنجا که خیابان پیروزی در مرز میان دو منطقه ۱۳ و ۱۴ قرار گرفته است، تملک بخشی از املاک معارض پروژه در ضلع جنوبی این محور بر عهده اداره املاک منطقه ۱۴ قرار دارد که آن هم در حال پیگیری است.

جداسازی ترافیک محلی از خطوط تندرو

منطقه ۱۳ تهران توسط معابر مهمی همچون خیابان دماوند، بزرگراه شهید یاسینی و بزرگراه شهید دوران محصور شده که این امر بر اهمیت معابر حمل و نقلی این منطقه افزوده است. از سوی دیگر معابر شرقی-غربی محدوده منطقه ۱۳ به دلیل بافت قدیمی این محدوده، از عرض نسبتاً کمی برخوردار بوده و این امر سبب شده است که تعریض خیابان پیروزی به عنوان یکی از معابر پر تردد منطقه در دستور کار قرار بگیرد.

در نتیجه تعریض این محور، سطح معابر سواره‌رو به شکل فعلی حفظ خواهد شد و با اضافه شدن دو کندروی شمالی و جنوبی در خیابان پیروزی، عملاً ترافیک محلی از خطوط تندرو جدا می‌شود و به این ترتیب بخشی از ترافیک سنگین این محور کاهش خواهد یافت.

ی، امام خمینی (ره) و دماوند

شهر احیاء می شوند

دستور کار شهرداری قرار گرفت، تعریض خیابان‌های کلیدی و پرترددی همچون دماوند، پیروزی و امام خمینی (ره) بوده است. تملک معارضات ملکی طرفین خیابان برای آزادسازی پوسته طرح‌های تعریض و هزینه‌های گزافی که این موضوع به شهرداری تحمیل می‌کند، یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی است که بعضاً موجب می‌شود اجرای چنین پروژه‌هایی سال‌ها به طول بیانجامد. تعریض خیابان پیروزی یکی از همین طرح‌هاست که به تعبیری عمری به درازای ۴۵ سال دارد!



ایمان دماوند

تهران جهت رفع معارض شبکه برق که بیشترین حجم معارض تاسیساتی این پروژه را شامل می‌شود، برای ضلع شمالی خیابان دماوند ۱۲۰ میلیون تومان اعتبار پرداخت کرده و توافق لازم با پست برق بوعلی صورت گرفته است؛ به این ترتیب تیم‌های متخصص از مدتی پیش در این محدوده مشغول کابل‌کشی هستند. اما در ضلع جنوبی خیابان دماوند هنوز با پست برق خیابان ۱۷ شهریور توافقی حاصل نشده است که این امر ناشی از مسائل مالی است به طوری که شهرداری رقم ۴۳۰ میلیون تومان برای رفع این معارض را پیش‌بینی کرده است اما اداره برق یک میلیارد و ۸۰۰ میلیون تومان درخواست کرده است.

استفاده از بتن خودتراکم در خط BRT

اختصاص دو خط عبوری از میانه خیابان دماوند برای مسیر رفت و برگشت اتوبوس‌های تندرو، موجب شده است که بخشی از اقدامات اجرایی پروژه ساماندهی خیابان دماوند، به اصلاح وضعیت زردها و روکش معبر در این مسیر اختصاص یابد.

شفیعی در این خصوص خاطر نشان می‌کند: طی توافق صورت گرفته با منطقه ۸ مقرر شده است که در کل مسیر BRT از بتن خودتراکم (RCC) که از مقاومت بیشتری برای عبور خودروهای سنگین و وسایل نقلیه عمومی پرسرشتین نظیر اتوبوس برخوردار است، استفاده شود. به این ترتیب تاکنون کار جدول‌گذاری دوبل و استفاده از بتن خودتراکم با عمقی حدود ۷۰ سانتی‌متر در بخشی از مسیر که در منطقه ۸ واقع است، به سرانجام رسیده و حتی کنار گذرها تراش و روکش شده است اما از آنجا که سازمان‌های آب و گاز برای جابه‌جایی تاسیسات خود در متن خیابان دماوند تقاضای مجوز حفاری داشته‌اند، این بخش

از پروژه هنوز در منطقه ۷ اجرایی نشده است. البته این کار ظرف کمتر از یک ماه آینده در منطقه ۷ آغاز خواهد شد. به گفته وی، بر فراز جداول دوبلی که برای جداسازی خطوط اتوبوسرانی تندرو صورت می‌گیرد، به منظور تامین ایمنی بیشتر شهروندان، نرده‌هایی نصب خواهد شد و بر همین اساس چندی پیش مناقصه مربوط به خرید نرده برای پوشش مسیری به طول حدود ۵ کیلومتر برگزار شد. به این ترتیب پیمانکار انتخاب شده، در آینده نزدیک کار خود را آغاز خواهد کرد.

روکش موقت در عرصه‌های آزاد شده خیابان دماوند

وی در خصوص آخرین وضعیت پیاده‌روسازی در فاز یک طرح تعریض خیابان دماوند نیز چنین می‌گوید: اگر چه پوسته طرح کاملاً آزاد شده است اما در حال حاضر روکش موقت در عرصه‌های معارضات تاسیساتی و کانال‌های انتقال آب‌های سطحی، این بخش از طرح نیز اجرایی شود.

شفیعی وعده می‌دهد که پرورده فاز اول تعریض خیابان دماوند تا یک ماه آینده به اتمام برسد اما به این موضوع هم اشاره می‌کند که بنا بر مشکلات تاسیساتی مذکور، کار پیاده‌روسازی و روکش اصلی آسفالت خیابان باقی می‌ماند و احتمالاً اجرای آن در سال آینده میسر خواهد شد چرا که رفع معارضات آب و گاز احتمالاً بین ۶ تا ۸ ماه به طول می‌انجامد.

به گفته معاون فنی و عمرانی شهردار منطقه ۷، فاز دوم طرح تعریض خیابان دماوند که در بخش حدفاصل خیابان مسیل باختر تا سه راه تهرانپارس اجرا خواهد شد، سال آینده توسط منطقه ۸ عملیاتی می‌شود.



تعریض خیابان امام خمینی (ره)

□ تعریض خیابانی در قلب پایتخت

خیابان امام خمینی (ره) یکی دیگر از پرترافیک‌ترین معابر اصلی شهر تهران است که در دست در قلب پایتخت قرار دارد. بافت ارگانیک و سنتی شبکه معابر مرکز شهر تهران، احداث معابر جدید را دشوار می‌کند؛ بنابراین تعریض معابر می‌تواند انتخاب مناسب‌تری برای افزایش ظرفیت ترافیکی معابر در این قبیل بافت‌ها محسوب شود.

طول کل خیابان امام خمینی (ره) ۲۱۰۰ متر است که بخشی از این مسیر در حدفاصل بزرگراه یادگار امام (ره) تا خیابان جیحون در سال‌های گذشته تعریض شده بود اما عرض مسیر باقی‌مانده خیابان در بخش حدفاصل خیابان جیحون تا بزرگراه شهید نواب صفوی که ۱۲۸۰ متر طول دارد، ۱۴ متر بوده که پس از تعریض باید به ۳۵ متر افزایش یابد. به این ترتیب پیاده‌روهایی به عرض ۳/۶ متر نیز در طرفین مسیر احداث می‌شود.

مهندس «مصطفی بیگی» معاون فنی و عمرانی شهردار منطقه ۱۰ ضمن اعلام آخرین وضعیت پیشرفت اجرایی پروژه تعریض خیابان امام خمینی (ره)، با اشاره به تقسیم‌اجرای طرح تعریض در خیابان امام خمینی (ره) به ۵ فاز، اظهار می‌کند: تاکنون ۳۳ هزار متر از عملیات جابه‌جایی و ایجاد تاسیسات زیرساختی (آب، گاز، برق و مخبرات) در فازهای مذکور به سرانجام رسیده است. در عین حال هنوز ۲۲ هزار متر از معارضات تاسیساتی این محور باقی‌مانده که برای رفع آن‌ها در تلاش هستیم.

□ فاز اول پروژه به سرانجام رسید

وی با اشاره به تکمیل فاز اول این پروژه در بخش حدفاصل خیابان جیحون تا خیابان کارون که ۲۶۰ متر طول دارد، اضافه می‌کند: پیشرفت فیزیکی فاز ۲ در بخش حدفاصل خیابان‌های کارون و قصرالدشت به طول ۳۱۵ متر نیز از مرز ۹۷ درصد عبور کرده است و به زودی به اتمام می‌رسد.

بیگی با اشاره به بیش از ۲۶ هزار مترمکعب خاکبرداری در این دو فاز اضافه می‌کند: مجموعاً بالغ بر ۵۳۰۰ تن آسفالت در این فازها برای روسازی معبر مصرف شده است.

معاون فنی و عمرانی شهردار منطقه ۱۰ میزان پیشرفت فیزیکی پروژه تعریض خیابان امام خمینی (ره) در محدوده حدفاصل خیابان قصرالدشت تا خیابان خوش که ۲۵۵ متر طول دارد را ۳۰ درصد عنوان کرده و می‌افزاید: پیشرفت کار در بخش حدفاصل خیابان‌های خوش و رودکی و همین‌طور رودکی تا بزرگراه شهید نواب صفوی بین ۵ تا ۱۰ درصد است.

□ پیشرفت ۲۶۵ درصدی پروژه به نسبت اعتبارات!

وی با بیان این که اجرای پروژه تعریض خیابان امام خمینی (ره) نیازمند تامین ۱۷/۶ میلیارد تومان اعتبار است، می‌گوید: این در حالی است که رقم دریافتی تا کنون ۲/۵ میلیارد تومان بوده است. بر این اساس در حالی که تنها ۱۴ درصد اعتبارات این پروژه تخصیص یافته است، پیشرفت فیزیکی پروژه به نسبت اعتبارات ۲۶۵ درصد بوده و به نسبت کل پروژه ۵۵ درصد است.

وی نقدبندی مورد نیاز برای ادامه عملیات اجرایی را ۱۵ میلیارد تومان عنوان و اضافه می‌کند: مطالبات باقی‌مانده پیمانکاران عمرانی بابت کارهای انجام شده در بخش حدفاصل خیابان جیحون تا خیابان خوش (سه فاز نخست طرح) نیز حدود ۹ میلیارد تومان است. به گفته بیگی، در سرجمع کل پروژه، قیمت واحد تمام شده به ازای هر مترمربع از اجرای طرح تعریض، حدود ۳۵۰ هزار تومان پیش‌بینی می‌شود.

بی‌واسطه با مردم

بپر سید، پاسخ بگیرد

در ستون «بی‌واسطه با مردم» پاسخگوی پرسش‌های مربوط به پروژه‌های عمرانی شهر تهران خواهیم بود. علاقه‌مندان برای درج انتقادات، پیشنهادات و 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.

نسرین معظمی: مسیر شرق به غرب بزرگراه طبقاتی صدر نسبت به مسیر غرب به شرق آن بار ترافیک بیشتری دارد. آیا این مسأله راه‌حلی دارد؟
البته دسترسی‌های این دو مسیر کاملاً با یکدیگر متفاوت است اما شهروندان باید از مسیرهای جایگزین دیگر نیز استفاده کنند تا بار ترافیک در بزرگراه صدر تعدیل شود.

آقای باقر خانی: برای ترافیک خیابان شهید رجایی، چهارراه چیت‌سازی و بزرگراه بعثت لطفاً فکری بکنید.

طرح طبقاتی ساختن تقاطع بزرگراه بعثت با خیابان شهید رجایی، مراحل پایانی فاز مطالعات را پشت سر می‌گذارد که با اجرایی شدن آن، بسیاری از مشکلات ترافیکی این محدوده سامان می‌یابد. البته این پروژه، تجهیز کارگاه هم شده است.

محمد قهرمانی: چرا طرح ادامه بزرگراه یادگار امام (ره) تا خیابان جی به حال خود رها شده است؟ مگر قرار نبود این بزرگراه به میدان ۹ دی متصل شود تا این بست موجود باز شود؟
مشکل اصلی، رفع معارض پادگان جی است که ظاهراً توافقات نهایی بر سر حل این مشکل اخیراً حاصل شده است. **وحید شاهرودی:** خبری از احداث تقاطع‌های غیر همسطح در مسیر بزرگراه شهید باقری نیست. طرح ساخت ۴ تقاطع غیر همسطح در این بزرگراه در دست بررسی است اما هنوز نقشه‌های نهایی آن آماده نشده است.

در خواست‌های مردمی

رسول کالایی: اگر پل‌های گیشا، آزمايش و ستار خان تعریض شوند، از ترافیک سنگین روی آن‌ها قطعاً کاسته خواهد شد.

محمد کریمی: از سال ۱۳۸۵ قرار است انتهای بلوار ارتش به جاده لشکرک متصل شود اما هنوز هیچ اقدامی در این زمینه صورت نگرفته است.

محمد هدایت: در مسیر شمال به جنوب بزرگراه شهید حقانی، محدوده کتابخانه ملی و میر داماد، هیچ پل عابر پیاده‌ای وجود ندارد و رفت و آمد عابران از عرض بزرگراه عملاً امکان‌پذیر نیست.

آقای ایمانی: بزرگراه بسیج هم از آن دسته معابر شربانی است که نیازمند طبقاتی شدن است؛ درست مثل بزرگراه صدر.

یعقوب یمانی: چرا فضای سبز میدان منیر به که به دلیل کارهای عمرانی و ایجاد ایستگاه مترو مدت‌هاست از بین رفته، دوباره احیا نمی‌شود؟

علی تیموری: بسته شدن دور برگردان بلوار کاوه که به دلیل بروز تغییرات در بزرگراه صدر انجام شده، عامل اصلی ترافیک در این بلوار تلقی می‌شود. برای حل مشکل موجود، فکری بکنید.

مهدی دمیرچی: ترافیک خیابان شریعتی، از تقاطع میر داماد تا چهارراه دولت هیچ چاره‌ای ندارد؟ بهنام وظیفه‌دان: تعریض خیابان سیلان چه زمانی اتفاق می‌افتد؟

امیر شفیعی: طرح احداث یک پل از روی بزرگراه بسیج به سمت بزرگراه‌های هجرت و شهید محلاتی که قرار بود به محور کمکی بزرگراه شهید شوشتری متصل شود، چه شد؟

پیام‌های شما نیز دریافت شد: حجت‌ا... میر محمدی، آقای زارع، فریدون جوانی، داوود رضایی، شکوه ملکی، حسین ابراهیمی و کامران محمودی.



عوامل طبیعی، عدم رعایت اصول فنی و عوامل انسانی

پل‌های قدیمی چگونه ویران شدند؟

بقایای بر جای مانده از پل‌های تاریخی نشان می‌دهد که پل‌ها نیز همانند دیگر ساخته‌های دست بشر در معرض ویرانی هستند. این در حالی است که پل‌ها به دلیل قرار گرفتن در معرض عوامل مختلف فرسایشی، از دیگر سازه‌های عمرانی آسیب‌پذیر تر بوده‌اند و از این رو ملاحظات پیچیده‌تری برای بهره‌برداری و نگهداری دارند. زمین لرزه و طغیان رودخانه‌ها اصلی‌ترین عوامل طبیعی نابودی پل‌هاست. ضمن آن که بشر نیز در از بین بردن ساخته‌های دست خود نقشی جدی داشته و پل‌ها همواره یکی از اهداف اصلی بمباران‌ها در جنگ‌ها و درگیری‌های نظامی بوده‌اند.

تخریب پل‌هاست. نفوذ آب باران یا آب رودخانه به شکاف‌ها و حفره‌های موجود در ساختمان پل‌ها و انجماد آن در سرمای زیر صفر درجه شب، نتیجه‌ای جز از دیاد حجم و فشار به مصالح ساختمانی پل‌ها ندارد. تکرار این روند در طول ماه‌های سرد سال، مقاومت مصالح تشکیل‌دهنده پل‌ها را از بین برده و سبب متلاشی شدن آن‌ها می‌شود.

□ روش گیاهان، عامل تخریب پل‌های شمال کشور
شرایط آب و هوایی استان‌های گیلان و مازندران، زمینه‌ای مناسب برای رشد گیاهان خودرو، علف‌ها و درختچه‌های هرز روی ساختمان پل‌هاست. ریشه‌های طویل و محکم این گیاهان به سطح سنگی پل‌های تاریخی نفوذ کرده و با ایجاد شکاف‌های عمیق، روند تخریب و فرسایش این قبیل سازه‌ها را تسریع می‌کند. گیاهان چه در طاق‌ها و دهانه‌ها و چه روی پایه‌ها رشد می‌کنند و مقابله با پیشروی آن‌ها به سایر قسمت‌های پل کاری دشوار است.

□ عدم رعایت اصول فنی

اگرچه برخی از پل‌های تاریخی کشور از شاهکارهای مهندسی روزگار خود به شمار می‌آیند اما در مقایسه با سازه‌های مدرن امروزی، دچار ضعف در محاسبات مهندسی و اصول فنی هستند؛ عواملی که در تخریب و نابودی این دسته از سازه‌ها بی‌تأثیر نبوده‌اند. عمق ناکافی پایه‌ها در خط‌القعر رودخانه، عدم تناسب طول دهانه با ارتفاع و همچنین عدم انتخاب صحیح مصالح، مثال‌های مناسبی در این زمینه هستند.

□ عوامل انسانی فرسایش پل‌ها

وقتی پل‌ها به روزگار سستی و فرسودگی می‌افتند، باید به فکر مرمت آن‌ها بود اما در موارد نسبتاً متعدد، وقتی یک پل تاریخی نیازمند ساماندهی شده است، مورد هجوم افراد فرصت‌طلب قرار گرفته و مصالح استفاده شده در آن به غارت برده شده است. به گواه مولف کتاب «پل‌های تاریخی ایران»، پل «چنقرالو» در آذربایجان غربی و پل «حاجی‌امیر» روی رودخانه کبوتر کنگاور دقیقاً به همین شکل نابود شده‌اند.

عواملی که حیات پل‌های تاریخی را تهدید می‌کنند، چنان مختلف و زیاد هستند که باید از وجود این همه پل تاریخی در کشور متعجب شد و البته به همان اندازه برای حفظ این میراث ارزشمند و سپردن آن‌ها به نسل‌های آتی تلاش کرد. زلزله، باران و یخبندان، سیل و طغیان رودخانه‌ها پدیده‌هایی طبیعی هستند که در اقلیم‌متنوع ایران به وفور به چشم می‌خورند. اگرچه پل‌های تاریخی زیادی در لرستان، اصفهان و خوزستان پابرجا مانده‌اند اما نباید فراموش کرد که تعدادی از مهم‌ترین پل‌های تاریخی استان فارس و سایر مناطق کشور در اثر عوامل مخرب طبیعی از بین رفته‌اند.

□ سیلاب‌های فصلی؛ بلای جان پل‌ها

سیلاب‌های تند فصلی، پیش از هر چیز سبب شسته شدن بستر رودخانه‌ها در زیر پل‌ها می‌شوند. از این رو به راحتی می‌توان فهمید همان بلایی که سیلابی شدن جریان رودخانه کن بر سر پل تقاطع این مسیر با بزرگراه فتح آورد، چه سازه‌هایی عظیمی را در طول تاریخ از پای آورده است. اما این تنها پدیده مخرب جریان آب نیست؛ آب جاری در رودخانه‌ها معمولاً دارای ترکیبات اسید کربنیک و اسیدهای آلی است. از این رو آب، تأثیر خوردگی زیادی روی سنگ‌ها و سایر مصالح تشکیل‌دهنده پل‌ها می‌گذارد. سایش و ایجاد رسوبات، عوامل مخرب دیگری هستند که بازهم از جریان آب ناشی می‌شوند. ماسه‌ها و ذرات موجود در رودخانه‌ها در اثر اصطکاک با پایه پل‌ها به فرسایش آن‌ها می‌پردازند؛ روندی که هرچه سرعت جریان آب تشدید شود، تأثیر مخرب بیشتری دارد. در نقطه مقابل در رودخانه‌هایی که جریان آرامی دارند، گل و لای و ماسه‌ها در برخورد با پایه‌ها ایجاد رسوب می‌کنند. این رسوبات اگرچه ممکن است به استحکام پایه‌ها منجر شود اما با تنگ کردن دهانه آبروی رودخانه، سبب غرقاب شدن طاق‌ها و دهانه‌ها در زمان سیلاب می‌شود.

□ یخبندان، عامل تخریب پل‌های غرب ایران

در پهنه غربی کشور که اختلافی فاحش بین دمای روز و شب وجود دارد، یخبندان یکی از عوامل اصلی



اولین های ترافیکی در دنیا

روکش آسفالت ۱۱ ساله است

نگاهی به تاریخچه حمل و نقل موتوری از زاویه ای خاص، شاید خالی از فایده نباشد. بی گمان سیر تحولات قوانین ترافیکی، اعم از شماره گذاری خودروها و یا دریافت گواهینامه می تواند حداقل نشان دهنده زمان لازم برای درک نیازهای اولیه در این زمینه باشد. به عنوان مثال وقتی بدانید که اولین قانون راهنمایی و رانندگی سال ۱۹۰۴ در انگلستان نوشته شده ولی اولین خط کشی عابر پیاده ۳۰ سال بعد یعنی در سال ۱۹۳۴ در لندن انجام شد، متوجه می شوید که بی توجهی به عابران پیاده، سابقه ای طولانی دارد و اولین سازندگان و دارندگان اتومبیل ۳۰ سال طول کشیده تا گوشه چشمی به عابران پیاده داشته باشند. خلاصه ای از اهم این موارد در ادامه مطلب از نظر تان می گذرد.

- ۱ اولین سانحه رانندگی بدون تلفات:** بر خورد یک تراکتور با موتور بخار به دیوار یک باغ در پاریس فرانسه؛ سال ۱۷۷۱ میلادی
- ۲ اولین قانون ترافیکی:** قانون لکوموتیوها و بزرگراهها که به عنوان قانون «پرچم قرمز» نیز معروف شده است، در سال ۱۸۶۵ به عنوان اولین
- ۳ اولین پلاک خودرو:** اولین پلاک خودرو در سال ۱۸۹۳ توسط پلیس فرانسه صادر شد.



عبور یک بزرگراه از برج ساختمانی گیت

در فوکوشیما ژاپن، ساختمان اداری ۱۶ طبقه ای وجود دارد. این سازه از یک نظر در خور توجه است و آن هم گذر بزرگراهی از بین طبقات پنجم تا هفتم آن است. این بزرگراه قسمتی از تندرگاه هانشین است؛ شبکه ای ۲۳۹ کیلومتری از تندرگاهها که اوزاکا، کوبه و کیوتو را احاطه کرده اند. در وصف شلوغی این مکان به آن «گندوی عسل» نیز گفته می شود.

خروجی جاده ایگدا در بزرگراه هانشین، از طبقات پنجم تا هفتم این سازه می گذرد و به نوعی بزرگراه در تصرف این طبقات است. آسانسور در طبقات ۵ تا ۷ توقف ندارد و از طبقه ۴ به ۸ صعود می کند. این طبقات، آسانسورها، راه پله ها و سایر تشکیلات مربوطه را در خود جای داده اند. خود بزرگراه هیچ تماسی با سازه ندارد و در واقع مانند پلی است که از بین آن می گذرد. برای محافظت ساختمان از سروصدا و لرزش های احتمالی، بزرگراه توسط سازه های احاطه شده است. سقف این برج نیز دارای باند فرود هلی کوپتر است.

حق مالکیت این قطعه از سال ها پیش، از آن صنایع چوب و زغال سازی بود اما تغییر تدریجی منابع سوخت، سبب وخامت اوضاع شرکت های ساختمانی وقت شد. در سال ۱۹۸۳ درباره توسعه مجدد این منطقه تصمیم گیری شد اما چون طرح ریزی بزرگراه آغاز شده بود، به آن اجازه ساخت داده نشد. از طرفی مالکین هم حاضر نشدند از ساخت این سازه صرف نظر کنند و با شرکت هانشین به مذاکره نشستند تا تقریباً ظرف مدت ۵ سال به راه حل فعلی دست یافتند. اگرچه شرکت های عمرانی معمولاً زمینی را که می خواهند در آن بزرگراه احداث کنند، خریداری می کنند اما مسائلی از این نوع نیز ممکن است پیش بیاید.

به این دلیل در شورای تجدید نظری که با نشست مسئولان بزرگراهها، برنامه ریزان شهری و دست اندر کاران توسعه مجدد شهر در سال ۱۹۸۹ برگزار شد، همگی موافقت خود را برای توسعه یکپارچه بزرگراهها اعلام کردند. این در واقع اولین سازه ساختمانی در ژاپن بود که بزرگراهی از آن عبور می کرد. معمولاً در این گونه موارد، بزرگراهها به صورت زیرزمینی ساخته می شوند و گذر بزرگراه از بین ساختمان، موقعیتی بس نادر است.

سال تکمیل ساختمان: ۱۹۹۲ ■ مساحت زیربنا: ۲۳۵۲ متر مربع ■ مساحت ساخت: ۷۶۰ متر مربع ■ مساحت کلی زمین: ۷۹۵۶ متر مربع ■ ساختمان: اسکلت فولادی و بتن تقویت شده ■ ارتفاع: ۷۱/۹ متر ■ طبقات: ۱۶ طبقه بالای زمین ■ ۲ طبقه زیر زمین و یک طبقه که پنت هاوس مکانیکی این سازه محسوب می شود ■ نوع ساختمان: اداری.

۴ اولین جرم ترافیکی: «جان هنری نایت» شهروند انگلیسی اولین کسی بود که به خاطر تخلف در استفاده از سه چرخه موتوردار در بزرگراه، سال ۱۸۹۵ به دادگاه معرفی و محاکمه شد.

۵ اولین کسی که در بر خورد با اتومبیل کشته شد: ۱۷ آگوست ۱۸۹۶ میلادی خانم بریژیت در اسکول در کریستال پالاس لندن طی تصادف با اتومبیل جان خود را از دست داد. وی برای تماشای یک نمایش تئاتر به همراه ۲ دخترش به لندن آمده بود.

۶ اولین راننده ای که در تصادف جان خود را از دست داد: ۲۵ فوریه سال ۱۸۹۹ طی تصادف رانندگی در گروهیل هاروی لندن، یک راننده کشته شد.

۷ اولین روکش آسفالتی: بر اساس مطالعات دکتر گولیل مینه تی سوئیس، در سال ۱۹۰۲ برای اولین بار در روسازی معبر به روش ماکادام، از قیر برای ایجاد چسبندگی و جلوگیری از بروز گرد و خاک در مونت کارلو از آسفالت استفاده شد.

۸ اولین پلاک خودرو در انگلیس: اولین پلاک خودروی انگلیس به سال ۱۹۰۱ در لندن و به نام آقای ایرل راسل صادر شد.

۹ اولین قانون راهنمایی و رانندگی در انگلیس: اول ژانویه ۱۹۰۴، اولین قانون راهنمایی و رانندگی برای وسایل نقلیه موتوری در انگلستان به تصویب رسید. در این قانون تاکید شده بود که هر وسیله نقلیه باید دارای کارت ماشین و پلاک با شماره های انحصاری باشد و راننده هر وسیله نیز باید مجوز رانندگی (گواهینامه) داشته باشد. البته در آن زمان امتحانی برای صدور گواهینامه گرفته نمی شد و صدور گواهینامه با احراز مالکیت اتومبیل، پر کردن فرم مربوطه و پرداخت وجه در ادارات پست انجام می شد. رانندگی خطرناک در این قانون از جمله جرم های دارای پیگرد قانونی منظور شده بود.

۱۰ اولین پمپ بنزین: سال ۱۹۰۶ در آمریکا اولین پمپ بنزین نصب و راه اندازی شد.

۱۱ اولین چراغ راهنمایی و رانندگی: سال ۱۹۱۹ در دیترویت آمریکا، اولین چراغ راهنمایی و رانندگی نصب و راه اندازی شد. شایان ذکر آن که اولین چراغ راهنمایی در انگلیس به سال ۱۹۲۸ در ولورهمپتون نصب شد. با این وجود لندن تا سال ۱۹۳۲ فاقد هر گونه چراغ راهنمایی بود.

۱۲ اولین خط کشی عابر پیاده: سال ۱۹۳۴ میلادی اولین خط کشی عابر پیاده به صورت خط چین در لندن انجام شد. این خط کشی به نام وزیر حمل و نقل وقت نامگذاری شد. خطوط مرسوم فعلی که به آن «زبرا» می گویند، بعد از جنگ دوم جهانی مرسوم شد.

هتل هایی در زیر آب

هتل ها و محل های اقامتی زیر آب، از جاذبه های جدید توریستی هستند که برای دیدن آن ها باید به مناطقی چون دریای مدیترانه، سواحل شرقی و غربی آمریکا و همچنین اقیانوس هند سفر کرد. تاکنون در ۹ کشور دنیا هتل هایی با طراحی ها و معماری های مختلف در زیر آب ساخته شده است؛ کشورهایی که البته جزو توریستی ترین کشورهای جهان به شمار می آیند. اما به تازگی در کشور تانزانیا هتلی به بهره برداری رسیده که قاره آفریقا را نیز صاحب چنین فضایی کرده است. نخستین هتل زیر آبی قاره آفریقا در جزیره پمبا که یکی از زیباترین مناطق کشور تانزانیا به شمار می آید، احداث شده است. نکته قابل توجه در زمینه طراحی و اجرای آن، احداث توأمان سازه در خشکی و زیر آب است. به عبارت دیگر در حالی که ساختمان اصلی هتل با تمام امکانات یک محیط اقامتی مجلل در خشکی ساخته شده است تعدادی از اتاق های کوچک هتل در زیر آب قرار گرفته و در واقع به سازه اصلی متصل شده اند. با این راهکار اجرایی در حالی که



برنامه ریزی برای ساخت یک هتل زیر آبی ۲۱ طبقه در دبی آغاز شده است، تانزانیا نیز با هزینه ای کمتر نسبت به سایر هتل های زیر آبی، از چنین فضاهایی برخوردار شده است.

بد نیست بدانید یک شب اقامت در هتل زیر آبی جزیره پمبا، ۷۵۰ دلار هزینه دارد چراکه با تجهیزات نصب شده در اتاق های زیر آبی، می توان در تمام ساعات شبانه روز به تماشای ماهی ها و موجودات زیبای دریایی پرداخت و از زندگی در کنار یک آکواریوم بزرگ طبیعی لذت برد.



اخبار عمومی از سراسر جهان



آن دورترها



پل بزرگراه طوقانی آسفالت در شهر کرمانشاه

با احداث یک تقاطع در بزرگراه شهید خرازی

دسترسی آسان به دریاچه شهدای خلیج فارس

بزرگراه شهید خرازی در امتداد غربی بزرگراه شهید همت، حالا یکی از اجزای اصلی رینگ غربی بزرگراه‌های پایتخت است و به دلیل ارتباط با منطقه وردآورد، یکی از مبادی ورودی پهنه غربی شهر تهران به شمار می‌آید. با وجود این کارکردهای نسبتاً کلان ترافیکی، وجود تقاطع‌هایی چون تقاطع خیابان‌های اردستانی، ارغوان، کاج و گلپا نشان می‌دهد که این مسیر بزرگراهی تسهیلات ترافیکی بسیار مناسبی نیز در اختیار ساکنان شهرک‌ها و پهنه‌های مسکونی اطراف آن گذاشته است. به‌طور کلی تقاطع‌های بزرگراه شهید خرازی را باید به دو دسته کلی تقسیم کرد؛ تقاطع‌های احداث شده و در حال بهره‌برداری و البته تقاطع‌هایی که با به پایان رسیدن مراحل مطالعاتی، به مرور زمان با ملاحظه اولویت‌های اجرایی احداث خواهند شد.

یکی از تقاطع‌های پیش‌بینی شده در طرح احداث بزرگراه شهید خرازی، تقاطع S10 است که وظیفه برقراری ارتباط این معبر بزرگراهی با محورهای شریانی شمال و جنوب آن را بر عهده دارد. این تقاطع غیرهمسطح، دسترسی به شهرک شهید باقری و دریاچه شهدای خلیج فارس را تسهیل می‌کند؛ ضمن آن که به دلیل برخورداری از یک طرح شبدری، گردش‌های ترافیکی تأمین نشده در تقاطع‌های بالادست و پایین دست خود را نیز جبران خواهد کرد. تقاطع S10 تا همین چند هفته پیش جزو آن دسته تقاطع‌های طراحی شده‌ای بود که هنوز به مرحله اجرایی نرسیده‌اند اما با تلاش برای احداث مسیرهای انحراف ترافیکی، پروژه احداث این تقاطع راهگشا رسماً آغاز شده است؛ تقاطعی که بزرگراه شهید خرازی را به یکی از مسیرهای اصلی دسترسی به دریاچه شهدای خلیج فارس تبدیل می‌کند.

نیاز به احداث ۴ مسیر زیرگذر

در تقاطع S10، بزرگراه شهید خرازی در سطح موجود ادامه می‌یابد تا محور ۴۵ متری شمال بزرگراه از طریق احداث ۴ پل زیرگذر به محور دسترسی جنوب بزرگراه متصل شود. دال بتنی زیرگذرهای مذکور باید در عرض محورهای تندرو و کندرو بزرگراه شهید خرازی احداث شوند تا طبق روال معمول، امکان خاکبرداری و گشایش مسیر زیرگذر فراهم شود. بنابراین مسیرهای شرق به غرب و غرب به شرق در تراز صفر و مسیرهای شمال به جنوب و جنوب به شمال در تراز منهای یک تأمین شده و سایر گردش‌های موردنیاز از طریق اجرای ۴ رمپ و ۴ لوپ تأمین می‌شوند.

انحراف ترافیکی، پیش‌نیاز نخست پروژه

احداث مسیرهای جایگزین و انحراف ترافیکی، نخستین پیش‌نیاز عملیات احداث زیرگذرهای ترافیکی است. در تقاطع بزرگراه شهید خرازی با محور ۴۵ متری شهید باقری، ترافیکی از طریق تعریض رمپ‌های موجود و اتصال آن‌ها به یکدیگر، به دو محور جایگزین شمالی و جنوبی منحرف خواهد شد تا فضای کارگاهی لازم برای شمع‌زنی و احداث دال‌های بتنی فراهم شود. نکته قابل توجه آن است که رمپ‌های این تقاطع شبدری قبلاً احداث شده و حالا قرار است با تعریض این مسیرها از ۲ خط به ۳/۵ خط و اتصال آن‌ها به یکدیگر، دو مسیر ویژه انحراف ترافیکی آماده شود.

عملکردهای ترافیکی

با احداث زیرگذر تقاطع S10 دسترسی‌های شمالی-جنوبی شهروندان ساکن شهرک‌های حاشیه بزرگراه شهید خرازی تسهیل می‌شود. این امر سبب کاهش چشمگیر تردهای اضافی در مسیر بزرگراه شهید خرازی خواهد شد. تقاطع S10 در میان سایر تقاطع‌های بزرگراه شهید خرازی، تنها تقاطع کامل شبدری بعد از تقاطع بزرگراه آزادگان است و همین امر به تکمیل کارکردهای ترافیکی سایر تقاطع‌های این مسیر بزرگراهی، کمک شایان توجهی خواهد کرد.

شناسنامه پل‌های تاریخی

آیا می‌دانید تعدادی از پل‌های تاریخی ایران دارای کتیبه یا سنگ‌نوشته‌هایی هستند که با مطالعه آن‌ها می‌توان به نام سازنده و تاریخ احداث یا مرمت بنا پی برد؟ اگرچه تعداد زیادی از پل‌های برجای مانده از اواخر قرن چهارم هجری دارای چنین سنگ‌نوشته‌هایی هستند اما قدیمی‌ترین کتیبه مربوط به سازه‌های حمل‌ونقلی کشور در پل ساسانی فیروزآباد است؛ کتیبه‌ای که نشان می‌دهد این پل به دستور «مهر نرسی» وزیر معروف اردشیر بابکان ساخته شده است. نکته قابل توجه آن که برخی از کتیبه‌های نصب‌شده روی پل‌ها به نحوی از بین رفته‌اند که خواندن متن آن‌ها حتی برای باستان‌شناسان هم ممکن نیست اما این متون قبلاً توسط مورخین یا سیاحان خارجی یادداشت و در نتیجه حفظ شده‌اند. موارد انگشت‌شماری از پل‌های تاریخی نیز وجود دارند که اگرچه فاقد کتیبه هستند اما با مطالعه اشعار سروده شده در وصف آن‌ها، می‌توان به زمان احداث و بانی ساخت آن‌ها پی برد. قطعه میوزامهدی خان آذربایجانی در وصف پل سردشت که از پل‌های زمان ناصر است، از این جمله است.

آیا می‌دانید؟

استثنا این توصیه‌ها را شوخی نگیرید!

مراجعه می‌فرمایید؟

۱ آن عزیزانی که تا پیش از این از تونل جنوبی نیایش به بزرگراه صدر موجود راه می‌یافتند، بدانند و آگاه باشند که دیگر از این خبرها نیست و فقط از تونل جنوبی می‌توان به روی پل صدر راه پیدا کرد؛ خدا شاهده راست می‌گیم!

۲ در تقاطع قیطره به اما برای شهروندان حق انتخاب محفوظ است؛ روی پل که هستید، در مسیر غرب به شرق و نرسیده به تقاطع قیطره، می‌توانید هم سر خودروی خود را به سمت قیطره به شمال کج کنید و هم اگر این تقاطع را رد کردید، از طریق رمپ دست راستان به سوی اماکنی چون اختیاریه، دولت، پاسداران، کامرانیه و از آن‌جا فرمانیه حرکت کرده و لذت ببرید. در این مواقع لبخند بادتان نرود.

۳ تا پیش از این می‌شد از طریق خیابان شریعتی به بزرگراه صدر موجود و تونل شمالی نیایش راه یافت و از مواهب آن استفاده کرد اما حالا که پروژه بزرگراه طبقاتی صدر به بهره‌برداری رسیده، توصیه می‌کنیم هوس راهیابی به تونل از طرف خیابان شریعتی را نکنید چون این مسیر بسته شده و حالتان گرفته می‌شود.

۴ دسترسی به تونل شمالی نیایش حق آن‌هایی است که از بزرگراه امام علی (ع)، خیابان کاوه و قیطره روی پل آمده باشند. برای این دسته از شهروندان خوشبخت، دسترسی به بزرگراه کردستان و بزرگراه نیایش از طریق تونل شمالی نیایش امکان‌پذیر بوده و هیچ بنی‌بشری به آن‌ها ایرادی وارد نمی‌سازد.

۵ از خیابان کاوه هم یک مسیر دسترسی به روی پل بزرگراه طبقاتی صدر منظور شده اما عکس این قضیه صادق نیست. بنابراین کسانی که از مسیر غرب به شرق به روی پل صدر آمده‌اند، بدانند که برای دسترسی به خیابان کاوه تیرشان به سنگ می‌خورد.

۶ کسانی که واقعا مسیرشان به این بزرگراه (چه رو و چه زیر) نمی‌خورد، لازم نیست صرفاً برای گردشگری به صدر بیایند چون باین کار خود باعث ترافیک شده و همه را به پروژه مذکور بدبین می‌کنند!

۷ در مسیر شرق به غرب اگر روی پل هستید، باید خواب دسترسی به بزرگراه مدرس و یا صدر موجود را ببینید چون هیچ راهی برای رسیدن به این دو معبر ندارید و باید از قبل فکرش را می‌کردید که باز آرد پشیمانی!

۸ این که از تونل نیایش بتوان به خیابان شریعتی راه یافت، خیالی خام است و یک شوخی حمل و نقلی به حساب می‌آید.



آغاز بهره‌برداری از پل بزرگراه طبقاتی صدر با پیام رئیس مجلس شورای اسلامی

نمای آخر

جدول

- ۱- کشوری جزیره‌ای در شرق دریای مدیترانه که پایتخت آن نیکوزیا است و دو بخش ترک‌نشین و یونانی‌نشین دارد
- ۲- کشوری در جنوب شبه‌جزیره عربستان که پایتخت آن صنعا است
- ۳- کشوری کوچک در حاشیه خلیج فارس که میزبان جام جهانی ۲۰۲۲ فوتبال است
- ۴- پرجمعیت‌ترین کشور آمریکای جنوبی که زبان رسمی آن پرتغالی است
- ۵- مهد دلبران و کشور شیران که ملیت همه ما به آن تعلق دارد
- ۶- کشوری اروپایی که پایتخت و بزرگ‌ترین شهر آن آمستردام بوده و مهد گل‌های زیبای جهان است

				۱	
				۲	
					۳
					۴
					۵
					۶

رسم جدول تقاطع بزرگراه طبقاتی صدر با این خیابان، دارای پل‌های زیبایی است که در ۴ سطح ساخته شده‌اند.