



اجرای ۱۰۰ درصدی پروژه توسط مهندسان داخلی موجب تسریع در ساخت پروژه شده است. ساخت منطقه یک تقریباً ۱۴ سال به طول کشید و دلیل آن این بود که قرارداد ساخت در دست پیمانکاران خارجی بود که عملاً در مدت ۱۴ سال ساخت پروژه ۱۴ درصد پیشرفت فیزیکی داشت، ولی وقتی کار به پیمانکار داخلی سپرده شد ساخت به سرعت پیش رفت و منطقه یک به رغم مشکلات، در حدود ۴ سال ساخته شد. سال ۹۳ کار از پیمانکاران چینی گرفته و به پیمانکاران ایرانی سپرده شد. منطقه یک را در ۵ سال ساختم



عکس: کارگاه ساخت

سرپرست طراحی پروژه قطعه ۲ آزادراه تهران-شمال در گفت‌وگو با «ایران»:

## گره آزادراه تهران - شمال توسط مهندسان داخلی گشوده شد

صعب‌العبور بودن منطقه، در جاده قدیم سرعت بسیار کم بود، اما با ساخت آزادراه کاهش هر کیلومتر از مسیر تأثیر زیادی در سرعت دارد و سرعت در آزادراه تهران-شمال در حال حاضر ۱۱۰ کیلومتر است. می‌توانیم بگوییم هر ۳ ساعت زمان مسیر در آزادراه به ۲۰ دقیقه تا نیم ساعت کاهش یافته است.

از نظر صرفه‌جویی سوخت، براساس نوع وسیله نقلیه حداقل ۲۵ لیتر صرفه‌جویی برای هر وسیله داریم. منطقه ۲، کمتر از ۱۰ کیلومتر مسافت را کم می‌کند، اما از نظر زمانی از شهرستانک تا پل زنگوله ۱،۵ ساعت زمان را به ۲۰ دقیقه کاهش می‌دهد.

فلسفه ساخت آزادراه افزایش ایمنی است. آزادراه تهران-شمال ایمنی بالایی دارد، یکی از محسنات آزادراه داشتن ایمنی بالا است؛ مسأله صرفه‌جویی زمان، کاهش مصرف سوخت و کاهش استهلاک خودرو و محیط زیست ویژگی‌های بعدی آزادراه است. با رعایت سرعت ۱۱۰ کیلومتری، ایمنی سفر در آزادراه بسیار افزایش می‌یابد.

برخی مسافران از هزینه عوارض آزادراه تهران-شمال گلّه دارند. چرا عوارض این آزادراه نسبت به آزادراه‌های دیگر بیشتر است؟

ارزایی ما با توجه به هزینه ساخت و نگهداری این است که نرخ عوارض آزادراهی بالا نیست و برای نگهداری راه‌ها ناچاریم عوارض اخذ کنیم. باید به این نکته توجه کنیم که آزادراه مصرف سوخت خودرو را کم می‌کند و استهلاک خودرو هم با کاهش مسیر و زمان سفر کم خواهد شد، بنابراین با توجه به کاهش این نوع هزینه‌ها، نرخ عوارض آزادراه توجیه‌پذیر است. کوتاه شدن مسیر نسبت به جاده موجود (حدود ۶۵ کیلومتر)، کاهش زمان سفر نسبت به مسیر موجود، ایجاد راه ارتباطی سریع و ایمنی سفر در این منطقه، افزایش ظرفیت عبور نسبت به راه فعلی، صرفه‌جویی در مصرف سوخت، کاهش آلودگی هوا ناشی از بهبود وضعیت ترافیک و توسعه صنعت توریسم از مهم‌ترین مزیت‌های بهره‌برداری از این آزادراه است.

وجود دارد؛ تونل البرز با ۶۳۵۹ متر به عنوان بزرگ‌ترین تونل آزادراهی کشور در این منطقه قرار دارد. ادامه پروژه منطقه ۲ آزادراه تهران-شمال، شامل تونل غربی البرز (باند شرقی تونل، پل و مسیر) و راه اتصالی آن است که اکنون حدود ۴۵ تا ۵۰ درصد پیشرفت فیزیکی دارد و تلاش‌ها بر این است که آخر سال آینده به بهره‌برداری برسد.

ساخت بخش‌های مختلف آزادراه چه تأثیری در کاهش زمان سفر، ایمنی و کاهش مصرف سوخت دارد؟

با ساخت منطقه یک، طول ۱۰۵ کیلومتر جاده قدیم تهران-کرج به ۳۳ کیلومتر تقلیل یافت. نکته این است که با توجه به

که عملاً در مدت ۱۴ سال ساخت پروژه ۱۴ درصد پیشرفت فیزیکی داشت، ولی وقتی کار به پیمانکار داخلی سپرده شد ساخت به سرعت پیش رفت و منطقه یک به رغم مشکلات، در حدود ۴ سال ساخته شد. سال ۹۳ کار از پیمانکاران چینی گرفته و به پیمانکاران ایرانی سپرده شد. منطقه یک را در ۵ سال ساختم.

برنامه اجرایی این منطقه برای فازبندی آن در ۲ باند اول و دوم از نظر اجرایی تعریف شد؛ باند اول شامل قطعات باند غربی (تونل، پل، مسیر، راه اتصالی جنوبی و شمالی تونل و تونل شرقی البرز) تعریف شد که اکنون آماده افتتاح است. در باند اول منطقه ۲ آزادراه تهران-شمال ۱۶ هزار و ۱۲۸ متر تونل و ۱۵۸۵ متر پل مسیر

آزادراه تهران-شمال یکی از عظیم‌ترین پروژه‌های راه‌سازی کشور است که طرح آن به دوران قبل از انقلاب و سال ۱۳۵۳ بازمی‌گردد. این آزادراه بخشی از آزادراه سراسری شمال-جنوب ایران در نظر گرفته شده است و به عنوان کوتاه‌ترین راهی که دریای خزر را به خلیج فارس پیوند می‌دهد، در ترانزیت و ترابری منطقه برای آن نقش بزرگی در نظر گرفته شد.

پس از انقلاب، وزارت راه ایران مطالعات مسیر آزادراه را به مسابقه گذاشت و هیأتی از افراد وزارت راه و ترابری ایران و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور یک طرح را برگزید. در سال ۱۳۷۵ بعد از جنگ تحمیلی عملیات ساخت آزادراه آغاز شد. به شکل کلی، این پروژه از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۴ در اختیار پیمانکاران چینی بوده است. پس از چینی‌ها نیز به بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی داده شد و در اختیار پیمانکاران ایرانی بوده است؛ بنیاد مستضعفان، سرمایه‌گذار نیمی از آزادراه بوده و نیم دیگر را نیز دولت تأمین اعتبار کرده است.

مسیر کلی آزادراه به طول ۱۲۱ کیلومتر و در ۴ قطعه ساخته می‌شود. از تقاطع غیرمسطح با بزرگراه شهید همت و بزرگراه آزادگان شروع شده و در امتداد دره کن، پس از گذشتن از حاشیه روستای سولقان به تدریج از منطقه کوهستانی توجال عبور کرده سپس این رشته کوه را قطع نموده و در دامنه‌های شمالی آن در منطقه دواب شهرستانک قرار می‌گیرد. از آن پس مسیر به موازات جاده قدیم کرج-چالوس امتداد می‌یابد و در دره سرهنگ وارد تونل البرز به طول ۶۴۰۰ متر شده و در پل زنگوله خارج می‌شود، سپس با عبور از ارتفاعات البرز به موازات جاده قدیم کرج-چالوس تا شهر چالوس ادامه یافته و در نهایت با یک تقاطع غیرمسطح به کمربندی چالوس وصل می‌شود. آزادراه ۱۲۱ کیلومتری تهران-شمال که در حال حاضر پروژه‌ای مشارکتی است با پیمانکاری و تأمین مالی ۵۰ درصدی بنیاد مستضعفان و ۵۰ درصدی دولت در حال ساخت است و پیش از این پیمانکاران خارجی ساخت آزادراه را برعهده داشتند. به گفته محمدقاسم پورتنقی، مدیرعامل شرکت مهندسی مشاور فرادید و طراح پروژه، به خاطر اختلافات و مشکلات با پیمانکاران خارجی، ساخت آزادراه در این سال‌ها به کندی پیش رفته، اما با تغییر پیمانکار و انجام عملیات سخت توسط عوامل داخلی، ساخت آزادراه سرعت خاصی گرفته است.

منطقه ۲ آزادراه تهران-شمال حد فاصل دواب شهرستانک - پل زنگوله به طول تقریبی ۲۲ کیلومتر است؛ تونل البرز به صورت رفت و برگشت هر کدام به طول ۶۳۵۰ متر در این منطقه قرار می‌گیرد، در این منطقه ۹۵ درصد مسیر شامل پل و تونل است، با اجرای این منطقه، طول مسیر جاده فعلی کرج-چالوس حدود ۵ کیلومتر کوتاه‌تر می‌شود، اما موجب ارتقای ایمنی مسیر و افزایش سرعت سیر خواهد شد. پس از عبور از منطقه یک و دو (باند رفت)، با توجه به تکمیل نشدن منطقه ۳ آزادراه، فعلاً در ادامه جاده موجود، مسیر تا مرز آباد ادامه می‌یابد و پس از آن خودروها می‌توانند وارد منطقه چهار آزادراه تهران-شمال شوند، این مسیر در نهایت با یک تقاطع غیرمسطح به کمربندی چالوس-تنگابن متصل می‌شود. قطعه چهارم آزادراه تهران-شمال حدفاصل سه‌راهی دشت نظیر مرز آباد تا چالوس ۲۰ کیلومتر طول دارد که دارای دو خط رفت و دو خط برگشت بوده و در قسمت‌های فراز، یک خط کندرو به مسیر اضافه شده است، این منطقه در دولت دهم تکمیل و افتتاح شد.

طراحی پروژه نیز توسط مهندسان داخلی انجام گرفته است؟

ساخت آزادراه تهران-شمال در سال‌هایی به کندی پیش رفته است. در چند سال اخیر به نظری می‌رسد روند احداث و تکمیل قطعات سرعت بیشتری گرفته است. دلایل پیشرفت پروژه را در چه می‌دانید؟

آزادراه تهران-شمال در ۴ منطقه تعریف شده است. منطقه یک آزادراه از تهران تا شهرستانک به طول ۳۲ کیلومتر در سال ۹۸ افتتاح شد. مسیر این منطقه از بزرگراه همت پس از تقاطع آزادگان در کنار دره کن شروع می‌شود و در امتداد دره کن پس از گذشتن از حاشیه روستای سولقان به تدریج از منطقه کوهستانی توجال عبور کرده، سپس توسط تونل بلند تالون به طول ۴۸۵۰ متر این رشته‌کوه را قطع کرده و در دامنه‌های شمالی آن در منطقه دواب شهرستانک قرار می‌گیرد و تا سه‌راهی شهرستانک در محور کرج-چالوس ادامه دارد. ۴۵ درصد مسیر منطقه یک آزادراه شامل تونل و پل است، این مسیر دارای ۴۰ رشته تونل به طول ۳۲ کیلومتر در باند رفت و برگشت (با احتساب تونل دسترسی تالون و ۲۵ دستگاه پل بزرگ به طول ۳۱ کیلومتر در باند رفت و برگشت است؛ با راه‌اندازی منطقه یک آزادراه، فاصله زمانی تهران-چالوس حدود ۱،۵ ساعت کاهش یافت.



برش

**ویژگی منطقه یک آزادراه تهران-شمال**  
مزایای ملی و عمومی (برمبنای ترافیک ۲۵۰۰۰ خودرو در روز):  
کاهش حداقل ۱،۵ ساعت در زمان سفر هر وسیله نقلیه جمعاً به میزان ۴۸ میلیون نفر ساعت در سال  
کوتاه شدن مسیر نسبت به جاده موجود به میزان ۶۰ کیلومتر  
صرفه‌جویی در مصرف سوخت جمعاً به میزان ۸۶ میلیون لیتر در سال  
کاهش استهلاک وسایل نقلیه ناشی از کاهش ۵۵۳ میلیون کیلومتر مسافت عبوری در سال  
کاهش آلودگی هوا ناشی از کاهش آلاینده‌ها به میزان ۳۵ هزار تن در سال  
کاهش تصادفات و تلفات انسانی  
اشتغالزایی

**ویژگی منطقه ۲ آزادراه تهران - شمال**  
شروع مسیر از دواب شهرستانک در استان البرز تا پل زنگوله در استان مازندران  
طول مسیر: ۲۲ کیلومتر  
حجم سرمایه‌گذاری به روز: ۱۷ هزار میلیارد تومان  
کاهش ۵ کیلومتری مسیر رفت به نسبت جاده چالوس  
کاهش ۳۰ دقیقه‌ای زمان سفر در مسیر رفت  
احداث تونل البرز به عنوان طولانی‌ترین تونل آزادراهی کشور به طول ۶،۴ کیلومتر  
صرفه‌جویی سالانه ۱۲،۵ میلیون لیتر در مصرف سوخت  
کاهش آلاینده‌ها به میزان ۵۱۱ تن در سال  
کاهش قابل توجه تصادفات جاده‌ای

**ویژگی منطقه ۳ آزادراه تهران - شمال**  
مطالعات اولیه طراحی مسیر با در نظر گرفتن ملاحظات زیست محیطی و اولویت‌بندی اجرایی و امکان بهره‌برداری مرحله‌ای، انجام شده است.  
مذاکرات بابت احداث این منطقه از آزادراه با سرمایه‌گذار چینی در حال انجام است.

**منطقه ۴ آزادراه تهران-شمال**  
از سه‌راهی دشت نظیر مرز آباد تا چالوس به طول ۲۰ کیلومتر از سال ۱۳۹۴ مورد بهره‌برداری قرار گرفته است.

