



موسسه آموزشیه و مهندسیه ۸۰۸
آموزشهای تخصصیه عمران و معماری

۱۲ بزرگراه نا کار آمد در آمریکا



Educational and Engineering Institute 808

Specialized training in Civil and Architecture

تلفن: ۰۲۱۸۸۲۷۲۶۹۴

www.civil808.com

زمستان
۹۴

بزرگراه کیتی واقع در پیرامون شهر هیوستون.

چند سال پیش، هنگامی که ایالت تگزاس اقدام به افزایش پهنای بزرگراه کیتی در هیوستون کرد، انتظار می رفت افزایش ظرفیت این بزرگراه عظیم کاهش ترافیک موجود را به دنبال داشته باشد. پس از صرف هزینه ای بالغ بر ۲/۸ میلیارد دلار، این بزرگراه ۲۶-خطی بین ایالتی لقب پهن ترین آزادراه دنیا را از آن خود کرد. با این وجود، برای مسافرانی که هر روز از این بزرگراه استفاده می کردند تغییرات مثبتی قابل مشاهده نبود. در واقع، افزایش تعداد خطوط بزرگراه وسایل نقلیه بیشتری را جذب کرد، به طوری که در سال ۲۰۱۴، زمان سفر در ساعت اوج صبح و عصر به ترتیب ۳۰ و ۵۵ درصد نسبت به سال ۲۰۱۱ افزایش یافت.

تجربه بزرگراه کیتی موضوعی است که U.S. PIRG در گزارش خود با نام "بزرگراه های بی ارزش ۲" به طور دقیق به بررسی آن می پردازد. Jeff Inglis و John C. Olivieri از نویسندگان U.S. PIRG در این گزارش می نویسند با توجه به این که صرف هزینه های هنگفت برای افزایش پهنای بزرگراه ها بهبودی در ترافیک ساعت اوج حاصل نمی کند، لازم است از این بودجه به شکل کارا تری بهره جست. این نویسندگان در گزارش مذکور به تعداد چشمگیری از پروژه ها اشاره می کنند که با وجود صرف هزینه هایی بالغ بر ۲۴ میلیارد دلار، نمونه ای روشن از یک پروژه نا کارآمد هستند:

"آمریکا در شرایطی نیست که بتواند بلیون ها دلار برای بزرگراه های جدیدی که نسبت به کارایی آن اطمینانی وجود ندارد، هزینه کند. مسئولان و برنامه ریزان ایالتی و فدرال بایستی نسبت به بازرسی مجدد پروژه های ذکر شده در این گزارش و دیگر پروژه هایی که کارایی شان در عصر نوین نیاز های حمل و نقلی مورد سؤال است، اقدام نمایند."

عوامل متعددی ضرورت در نظر گرفتن چنین رویکردی را در کشور آمریکا آشکار می نماید. از یک سو، Highway Trust Fund (مسئول تأمین بودجه های مربوط به بزرگراه ها در ایالات متحده) از پس هزینه های کنونی بزرگراه ها بر نمی آید.

از سوی دیگر، الگوهای رانندگی در آمریکا طی سال های اخیر روند ثابتی داشته و شرایط جوی ضرورت اجرای پروژه هایی را بتواند که مسافت پیموده شده توسط وسایل نقلیه را کاهش دهد، آشکار می کند. همچنین در شرایط کنونی، پیوند میان افزایش پهنای باند بزرگراه و رشد اقتصادی جامعه، که زمانی از روابط معمول محسوب می شد، به سختی قابل برقراری است.

عامل دیگر که بر وخامت مسئله توسعه بزرگراه ها می افزاید هزینه تعمیر و نگهداری بزرگراه پس از توسعه آن است؛ عملی که جدیت و ضرورت آن به ویژه برای پل های فروریزنده آمریکا، بر همگان آشکار است. از طرفی، به غیر از توسعه بزرگراه ها سیاست های متعددی برای کاهش حجم ترافیک وجود دارد، از جمله قیمت گذاری در ساعت اوج. این گفته به معنای آن نیست که هیچ جاده جدیدی نباید ساخته شود، بلکه بیانگر آن است که راه حل توسعه بزرگراه ها بایستی به عنوان یکی از آخرین راهکارها مطرح گردد، نه تصمیمی آنی و بدون مطالعه برای حل مشکل ترافیک.

ضمن پیشنهاد مطالعه کامل این گزارش، در ادامه به ۱۲ پروژه مهم مورد بحث در آن اشاره می شود.

۱. توسعه بزرگراه I-95 در ایالت Connecticut: ۱۱/۲ بیلیون دلار

این پروژه بخشی از برنامه حمل و نقلی ۳۰ ساله این ایالت به ارزش ۱۰۰ بیلیون دلار برای بهبود وسایل مختلف سفر است. اما با توجه به حجم بسیار بالای ترافیک در متروی منطقه نیویورک، کارشناسان سال هاست که بر ناکارآمد بودن توسعه I-95 تأکید دارند. طبق گفته یکی از برنامه ریزان ایالت Connecticut: "شما مسیری بدون ترافیک نخواهید یافت." راهکار بهتر، بهبود شبکه شمالی مترو در این منطقه و یا قیمت گذاری بزرگراه در ساعت اوج ترافیک است (که می تواند سرمایه را مجدداً به سیستم باز گرداند).

۲. خطوط ویژه Tampa Bay در فلوریدا: ۳/۳ بیلیون دلار

طرح ساخت گذرگاهی بین ایالتی نزدیک Tampa از سال ۱۹۹۶ مورد تأیید قرار گرفت، اما به دلیل برخی مخالفت های محلی به مرحله اجرا نرسید. در ماه می سال ۲۰۱۵ این طرح تبدیل به یک پروژه بزرگ بین ایالتی تحت عنوان توسعه "نهایی" I-4 مطرح شد. طبق گفته Inglis و Olivieri، شورای شهر Tampa در ماه ژوئن، رأی مخالف در رابطه با احداث خطوط ویژه صادر نمود اما با این وجود مسئولان ایالتی از پیشرفت هایی در ساخت این خطوط خبر می دهند.



بیچیه برای مراسم افتتاح بزرگراه "نهایی" ۱-۴ در فلوریدا ردیف شده اند.

۳. پروژه بزرگراه جنوب غرب ایالت تگزاس: ۱۰۹ میلیون دلار

این بزرگراه ۴ خطه با عوارض در نزدیکی شهر آستین در ایالت تگزاس نه تنها خودروهای بیشتری را جذب مناطق پر ترافیک منطقه خواهد کرد، بلکه نگرانی هایی جدی در خصوص مسائل زیست محیطی و سلامت افراد نیز به دنبال خواهد داشت. بنا بر گزارش Inglis و Olivieri، "تقریباً تمام مسیر این بزرگراه بر روی سفره آب زیر زمینی Edward که آب آشامیدنی ۲ میلیون نفر از شهروندان ایالت تگزاس را تأمین می کند، قرار دارد." این دو نویسنده همچنین به عنوان دیگر سرمایه گذاری های نا مناسب در این ایالت، به ۲۱ پل ساخته شده در منطقه که به لحاظ سازه ای نا کارآمد هستند، اشاره می کنند.

۴. تونل ۷۱۰ در مسیر San Gabriel Valley واقع در ایالت کالیفرنیا: ۵/۶ - ۳/۲ میلیارد دلار

این بزرگراه ارتباطی واقع در لس آنجلس با قدمتی حدود نیم قرن، با اختصاص بودجه دراز مدت محلی در سال ۲۰۰۸ عمر تازه ای یافت. مسئولان چند طرح را برای این کریدور بررسی کردند: BRT، قطار سبک، و یک تونل دو طبقه (پر هزینه ترین گزینه). از آنجا که به نظر می رسد احداث تونل بر خلاف تعهد ایالت در مخالفت با پروژه هایی باشد که موجب افزایش مسافت پیموده شده توسط وسایل نقلیه می گردد، ۵ شهر حاضر در این معاهده بایستی در گزارشی به بررسی دقیق راهکارهای موجود بپردازند.

۵. افزایش پهنای بزرگراه ۱-۷۰ شرقی در کلرادو: ۵۸ میلیون دلار

پل بتنی ۱-۷۰ که از میان شهر دنور عبور کرده و قدمتش به سال ۱۹۶۴ باز می گردد، اکنون نیاز به بازبینی و تعمیرات جدی دارد: با وجود تعمیرات اساسی در سال ۱۹۷۷، این پل به لحاظ سازه ای ناکارا محسوب شده و عمر مفید آن به پایان رسیده است. با این حال، مسئولان محلی در صدد بازسازی پل به منظور افزایش پهنای بزرگراه از ۸ خط به ۱۰ خط هستند. گروهی از کارشناسان ضمن نقد این تصمیم از قدیمی بودن مدل های ترافیکی مورد استفاده در این طرح و نیز نقض عدالت اجتماعی به دلیل قرار گرفتن پل در منطقه نا مناسب خبر می دهند.



تصویری از قسمت تحتانی پل بتنی I-70 واقع در شهر دنور در سال ۲۰۱۱.

۶. احداث خط ویژه در بزرگراه I-77 در کارولینای شمالی: ۶۴۷ میلیون دلار

پروژه خط ویژه این بزرگراه یکی از پروژه هایی است که با مشارکت بخش دولتی و خصوصی توسط شرکت Mobility Partners - مدیر پروژه های خطوط دارای عوارض - ساخته می شود. اما طبق گفته Inglis و Olivieri، در صورت اجرای هر پروژه دیگری از قبیل افزایش خطوط رایگان و یا بهبود شبکه حمل و نقل عمومی که کاهش درآمد حاصل از این خطوط ویژه را به دنبال داشته باشد، ایالت بایستی غرامت لازم را به شرکت بپردازد.

۷. مسیر Puget Sound در واشنگتن: ۳/۱ - ۲/۸ میلیارد دلار

این طرح موجب توسعه دو مسیر ۱۶۷ و ۵۰۹ در این ایالت میان شهرهای Seattle و Tacoma خواهد شد. اما Inglis و Olivieri کارایی این طرح را از دیدگاه حمل و نقلی مورد سؤال قرار داده اند: "ترافیک در مسیرهای ۱۶۷ و ۵۰۹ طی سال های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۴ ثابت بوده است." این دو نویسنده معتقدند تعمیر تمام پل های نا کارآمد این ایالت با هزینه ای بالغ بر ۱/۲ میلیارد دلار گزینه مناسب تری است به طوری که مقداری سرمایه نیز برای انجام دیگر پروژه ها باقی خواهد ماند.

۸. توسعه بزرگراه ایالتی ۲۴۹ در تگزاس: ۳۸۹ - ۳۳۷ میلیون دلار

در ماه آوریل سال ۲۰۱۵، تگزاس بزرگراه ایالتی ۲۴۹ را با ۶ خط و به طول ۶ مایل راه اندازی نمود. اکنون این ایالت در صدد توسعه این بزرگراه به اندازه ۳۰ مایل در دو مرحله است. مسئولان چنین تصمیمی را با توجه به افزایش رشد جمعیت توجیه می کنند، اما Inglis و Olivieri می نویسند این طرح بر پایه الگوهای قدیمی ترافیکی بوده و این ناحیه هم اکنون نیز از آلودگی هوا رنج می برد. آن ها همچنین معتقدند کارشناسان بررسی های لازم را در خصوص دیگر گزینه های ممکن به غیر از توسعه این بزرگراه انجام نداده اند.

۹. افزایش پهنای بند U.S 20 در ایالت آیوا: ۲۸۶ میلیون دلار

این پروژه در رابطه با افزایش پهناى بزرگراه U.S 20 از دو خط به ۴ خط و به طول ۴۰ مایل در مناطق برون شهری است. اما به نظر می رسد این پروژه بر خلاف پیمان جدیدی است که بر طبق آن افراد حاضر شده اند در سال ۲۰۱۵ مالیات بیشتری برای سوخت بپردازند، به شرطی که درآمد حاصل صرف ساخت جاده ها و پل های حیاتی شده و افزایش عمر سرمایه صرف شده را در پی داشته باشد. در نقطه مقابل این معاهده، Inglis و Olivieri می نویسند سه چهارم این سرمایه صرف تعمیر و نگهداری بزرگراه و نه توسعه آن خواهد شد.



بزرگراه U.S. 20 در ایالت آیوا در یک روز پر ترافیک - سال ۲۰۰۰.

۱۰. توسعه Paseo del Volcan در نیو مکزیکو: ۹۶ میلیون دلار

بنا بر گفته Inglis و Olivieri، Paseo del Volcan در صدد ساخت بزرگراه جدیدی در حومه شهر Albuquerque به عنوان راه دسترسی به مناطق مسکونی واقع در این منطقه که Santolina نامیده می شود، است. در گزارش این دو نویسنده می خوانیم: "این پروژه نگرانی های زیادی را برای ساکنان این منطقه در رابطه با میزان آب مورد نیاز برای پروژه ایجاد کرده است." به نظر می رسد بهبود جاده های موجود با هزینه کمتر، بر انجام این پروژه ارجحیت داشته باشد.

۱۱. مسیر عبوری Portsmouth در ایالت اوهایو: ۴۲۹ میلیون دلار

Inglis و Olivieri می نویسند این بزرگراه ۴ خطه به طول ۱۶ مایل در ردیف های انتهایی لیست اولویت های ایالت اوهایو قرار دارد. با این وجود عملیات مقدماتی این پروژه در ماه ژوئن سال ۲۰۱۵ آغاز شده است. تأثیر مثبت این پروژه بر وضعیت ترافیک محل سؤال است: میزان مسافت پیموده شده توسط وسایل نقلیه در این کانتی طی سال های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۴ کاهش یافته و بنا به نقد کارشناسان این گزارش، "به غیر از روبرو نشدن با چراغ قرمزهای متعدد، این پروژه هیچ پیامد مثبتی برای رانندگان در پی نخواهد داشت".

۱۲. توسعه خط ویژه بزرگراه Mon-Fayette در پنسیلوانیا: ۱/۷ میلیارد دلار

پروژه مربوط به این بزرگراه که آن را به مرکز تجاری شهر متصل می کند، به لحاظ اجتماعی و زیست محیطی پیامدی منفی در پی ندارد. اگرچه این موضوع نقطه قوتی برای این طرح محسوب می شود، اما بنا بر گزارش Inglis و Olivieri، خط ویژه مذکور به تنهایی بهبودی بسیار جزئی نسبت به وضعیت کنونی بزرگراه حاصل خواهد کرد. از طرفی پنسیلوانیا با دارا بودن بیش از ۵۰۰۰ پلی که از نظر سازه ای نا کارآمد بوده، دومین رتبه را در ایالت متحده به لحاظ پل های ضعیف به خود اختصاص داده است.