

خرابی زودرس روسازی راه‌ها

ضرورت اجرای روکش ۵ ساله ۲ سانتیمتری

و تأسیس صندوق راه برای نگهداری

مهندس مشاور

کنفرانس‌ها و کارگاه‌های آموزشی متعددی درباره نگهداری راه‌ها برگزار شده است، از جمله کنفرانسی در سال ۲۰۰۱ میلادی که از سوی بانک توسعه آسیایی با عنوان "تأمین بودجه برای راه‌ها" که در زمینه آن سخن‌ها گفته شده اما کمتر اجرایی شده است.

در این نوشتار گزیده‌ای از مهم‌ترین بخش‌های مطرح شده در این کنفرانس که با برگزاری یک کارگاه آموزشی نیز همراه بوده، از نظر خوانندگان می‌گذرد.



مهندس محمد اسمعیل علیخانی

مهندس مشاور رمپ

بیان مسأله

در جهان در حال توسعه امروز، راه‌ها به علت عدم نگهداری صحیح در حال فرسایش و خرابی‌اند. بانک توسعه آسیایی و سایر مؤسسات وام‌دهنده برای راه، نگرانی فراوانی در این زمینه دارند. علت اصلی این امر، نگهداری ناکافی است.

نگهداری شامل کلیه فعالیت‌های لازم برای حفظ راه‌های کشور در وضعیت کارکردی مناسب و قابل بهره‌برداری به طور نامحدود و دائم به شرح زیر است:

- نگهداری جاری (تعمیر و مرمت زهکش‌ها، پر کردن چاله‌ها و ترک‌ها، حفظ و ترمیم کناره و لبه‌ها)
- نگهداری دوره‌ای (تجدید روکش سطحی تقریباً هر ۵ سال، جهت نوسازی سطح رویه)
- بهسازی (روکش کردن، تقریباً هر ۱۵ سال، جهت تأمین همواری سطح و دوام راه).

شبکه راه هنگامی پایدار است که وضعیت آن همیشه رضایت‌بخش باشد، نه اینکه طی زمان فرسوده و خراب شود. هر قطعه راه در حالت اولیه خود و در وضعیت ثابت باقی نمی‌ماند، یعنی روسازی راه با وجود انجام نگهداری جاری و دوره‌ای، دچار چرخه‌ای از ناهمواری‌های فزاینده می‌شود، تا اینکه با انجام بازسازی، همواری سطح راه به حالت اولیه خود باز گردد. چون هر شبکه راه از قطعات راه تشکیل می‌شود، چنانچه وضعیت هر یک از این قطعات در چرخه نگهداری حفظ شود، وضعیت شبکه راه در مجموع سال به سال دچار دگرگونی و تغییر نخواهد شد. بنابراین، شبکه‌ای پایدار است که از آن نگهداری به عمل آید.

نگهداری ناکافی را به هر یک از علل زیر می‌توان نسبت داد:

- پول (به مقدار کافی) تخصیص نیابد
- پول تخصیص یابد اما هزینه نشود
- پول به میزان کافی هزینه نشود
- پول به طور اثربخش و کارآمد هزینه نشود.

توجه تنها به علت اول، یعنی تخصیص پول بیشتر، برای حل معضل نگهداری راه کافی نخواهد بود، همچنانکه در گذشته نیز کفایت نکرده است. این مطالعه اهمیت همه علل چهارگانه را تصدیق نموده و آنها را مورد توجه قرار داده است.

سیاستمداران خواهان ساخت راه‌های جدید هستند. هزینه کردن سرمایه برای قطع کردن روبان و افتتاح پروژه‌های جدید همواره بیش از حفظ راه‌ها در وضعیت مناسب رأی می‌آورد. در واقع، دادن اجازه به متلاشی شدن راه، وقتی که می‌شود دوباره آنها را ساخت، رأی می‌آورد. مردم به اشتباه فکر می‌کنند که چاره راه‌های خراب، ساخت مجدد آنها است، نه نگهداری و حفاظت از آنها.

"رانت‌جویی" از انحراف سرمایه‌پردازی می‌کند. در کشورهایی که فساد و رشوه‌خواری شایع و همه‌گیر است، پروژه‌های سرمایه‌ای و بزرگ، فرصت‌هایی برای جابجا کردن مبالغ بزرگ پول فراهم می‌کند. اگر ساختن راه‌های بیشتر به معنی اجازه دادن به فرسایش و اضمحلال راه‌های ساخته شده پیشین، به علت فقدان نگهداری باشد، امری عاقلانه نیست. باید آنچه که تاکنون ساخته شده، مورد توجه و مراقبت شایسته قرار گیرد. فقط هنگامی می‌توان به احداث راه جدید پرداخت که وجوه کافی برای نگهداری آنها در دسترس باشد. از بررسی‌ها و ملاحظات فوق می‌توان این‌طور نتیجه‌گیری نمود که تا زمانی که فرهنگ نگهداری (پیشگیرانه) به داخل کشور رسوخ نکرده و جاری نشود، محل تأمین بودجه برای نگهداری راه و ساخت راه‌های جدید نمی‌بایست از یک منبع مشترک باشد.

- راه در فاصله‌های زمانی هر ۵ سال یکبار با صرف هزینه‌ای معادل ۱۵ هزار دلار برای هر کیلومتر روکش شده و پس از ۱۵ سال بهسازی می‌گردد که هزینه آن ۶۰ هزار دلار برای هر کیلومتر است.
- عملیات نگهداری روی راه انجام نمی‌شود و پس از ۲۰ سال دوباره

احداث می‌گردد که هزینه آن ۲۰۰ هزار دلار در هر کیلومتر است.

در سال ۱۹۸۸، براساس مطالعه ۸۵ کشور که کمک خارجی دریافت کرده بودند، جدیت مسأله نگهداری راه آشکار شد. تأمین وجه برای نگهداری راه آن چنان ناکافی بود که می‌بایست یک چهارم شبکه راه‌های رویه شده و اصلی و یک سوم شبکه راه‌های فرعی، بازسازی شوند. با صرف ۱۲ میلیارد دلار در نگهداری راه می‌توان از مخارج ۴۰ میلیارد دلاری ساخت مجدد شبکه‌ای راه جلوگیری کرد.

راه حل عملی تأمین بودجه پایدار برای نگهداری راه‌ها

تأسیس صندوق نگهداری راه

راه حل مسأله تأمین بودجه پایدار در درازمدت برای نگهداری راه، معرفی هزینه‌های کاربران و تأسیس یک صندوق نگهداری راه است. این صندوق جهت مدیریت جمع‌آوری و هزینه‌کرد درآمدهای مربوطه به کار می‌رود.

بدین منظور لازم است یک رابطه مشتری - تأمین‌کننده ایجاد شود که این ارتباط مبتنی بر بازار باشد. لذا باید کاربران در تأسیس صندوق نگهداری راه دخیل باشند. این صندوق باید توسط هیأت مدیره‌ای متشکل از افراد انتخابی با داشتن تعهد در قبال تأمین ارزش پولی برای کاربران و همچنین نمایندگان دولتی به جهت وارد نمودن منافع ملی اداره شود. امور روزانه صندوق می‌تواند توسط یک دبیرخانه کوچک مدیریت شود. صندوق باید دارای بدنه مستقل بوده و ترجیحاً توسط قوانین پارلمانی تأسیس شود.

نیاز اصلی، نگهداری و حفظ سلامت روسازی می‌باشد، بدین منظور رویکرد زیر می‌تواند به کار رود:

- نگهداری جاری به صورت دقیق اجرا شود، به گونه‌ای که همیشه از لحاظ اقتصادی تنظیم شده باشد.

- نگهداری دوره‌ای: هنگامی که سخت شدن قیر، خطر ترک خوردگی گسترده را افزایش می‌دهد، احیای دوباره با استفاده از قیر جدید و یک لایه سنگریزه در رویه روسازی مناسب است. - بهسازی: وقتی که ناهمواری سطح راه زیاد شده و هزینه‌های کاربران راه افزایش می‌یابد، با تحلیل اقتصادی (با نرخ تنزیل سالیانه ۲۵ درصد)، زمان دقیق بازسازی همواری سطحی و دوام روسازی مشخص می‌شود.

تأمین بودجه نگهداری‌های جاری و دوره‌ای تنها نیاز به یک سیستم و مقررات ساده و یک بانک اطلاعاتی از وضعیت روسازی دارد. مقررات می‌تواند با گذشت زمان و افزایش تجارب، بازبینی شود. یک بازرسی سالیانه از وضعیت ناهمواری سطح روسازی می‌تواند وسیله‌ای برای برداشت وضعیت شبکه راه باشد. برای یک شبکه راه که به

صورت مناسب نگهداری می‌شود، شرایط متوسط شبکه به طور ثابت باقی خواهد ماند.

تمامی درآمدهای صندوق باید از طریق هزینه‌های پرداختی از سوی کاربران تأمین شود که برای دسترسی و نیز استفاده از راه می‌پردازند. این درآمدها می‌تواند از طرق زیر حاصل شود:

- مالیات بر مصرف، عموماً سوخت
- عوارض سالیانه اتومبیل
- هزینه‌های اضافی وسایل نقلیه سنگین
- جریمه اضافه بار وسایل نقلیه
- هزینه‌های ترانزیت بین‌المللی (در صورت مناسب بودن).

صندوق نگهداری راه کدام هزینه‌ها را پوشش می‌دهد؟

هدف صندوق نگهداری راه، تضمین نگهداری مناسب، شامل تمامی فعالیت‌های لازم برای نگهداری راه‌ها در شرایط قابل قبول و نیز برطرف نمودن نگهداری‌های عقب افتاده پیشین است که عموماً یک سوم شبکه راه‌ها درگیر آن هستند. این فعالیت‌ها موارد زیر را دربر می‌گیرند:

- نگهداری جاری (تعمیر و مرمت زهکش‌ها، پر کردن ترک‌ها و چاله‌ها، حفظ و ترمیم کناره و شانه راه)
- نگهداری دوره‌ای (روکش سطحی مجدد، تقریباً هر ۵ سال، جهت نوسازی سطح رویه راه)
- بهسازی (تجدید روکش، تقریباً هر ۱۵ سال، جهت تأمین همواری سطح و دوام راه).

صندوق همچنین باید بودجه مدیریت، طرح، برنامه‌ریزی و کنترل و نظارت فعالیت‌های نگهداری را که بخشی یکپارچه از نگهداری هستند، تأمین نماید. بودجه مطالعات، آموزش و تحقیق و توسعه مرتبط نیز باید از طریق صندوق تأمین شود.

بهبودهای جزئی راه، جزء هزینه‌های سرمایه‌ای است و جزء هزینه‌های نگهداری نیست، لیکن به دلیل صرفه‌جویی و مفید بودن، این بهبودها می‌توانند همراه و همزمان با بهسازی انجام شده و جزء هزینه‌های نگهداری در نظر گرفته شوند.

کدام هزینه‌ها و مالیات‌ها باید به عنوان هزینه‌های کاربران راه منظور شوند؟

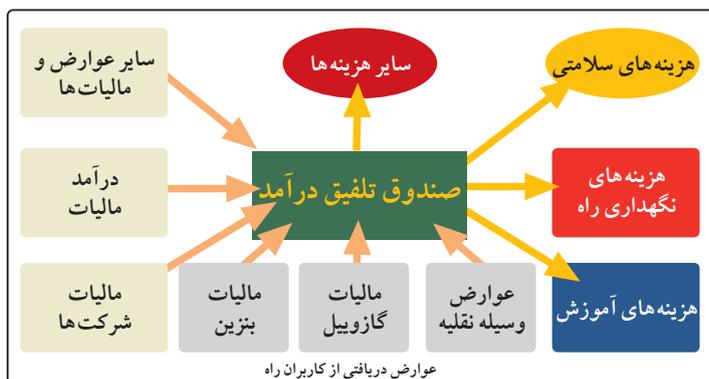
هزینه‌های کاربران راه باید مشخص بوده و مستقیماً مربوط به استفاده از

راه‌ها باشند. «تعرفه راه» به وسیله کاربران راه و به منظور استفاده از سرویس‌ها و خدمات مربوطه پرداخت می‌شود. این تعرفه عموماً از موارد زیر تشکیل شده است:

- مالیات بر مصرف؛ عموماً سوخت. مالیات بر سوخت مشخص بوده و به راحتی برای جامعه قابل فهم است و اخذ آن نیز ساده خواهد بود. اگرچه، سوخت تنها وسیله مصرفی نیست که می‌توان از آن مالیات اخذ کرد. اگر بالاتر بردن قیمت سوخت نگران کننده باشد، مالیات می‌تواند بر روغن، لاستیک و قطعات یدکی بسته شود.
 - عوارض سالیانه وسیله نقلیه. از نظر مفهومی، عوارض سالیانه وسیله نقلیه در ازای هزینه‌های نگهداری مرتبط با زمان پرداخت می‌شود (در حالی که مالیات بر سوخت در ازای هزینه‌های نگهداری مرتبط با استفاده از راه‌ها پرداخت می‌شود).
 - هزینه‌های اضافی وسایل نقلیه سنگین. عوارض سالیانه وسیله نقلیه یک مفهوم دیگر نیز دارد. این عوارض می‌تواند به عنوان پالایند و متعادل کننده هزینه‌های مرتبط با میزان استفاده نیز عمل کنند. مالیات بر گازوئیل نسبت به وزن وسیله نقلیه سنگین حساس است، لیکن هیچ تفاوتی در قبال تغییر تعداد محورهای وسیله نقلیه نمی‌کند. تعداد بیشتر محورها به معنای فرسایش کمتر روسازی است. بخشی از مالیات مربوط به مصرف گازوئیل می‌تواند از طریق هزینه‌های اضافی وسایل نقلیه سنگین که متناسب با وزن و نوع و تعداد محورهای آن تنظیم می‌شود، اخذ گردد.
 - جریمه‌های حمل اضافه بار. وسیله نقلیه‌ای که بار اضافه حمل می‌کند باعث خرابی بسیار شدید روسازی می‌گردد. هزینه این خرابی اضافی باید از کامیون‌های حامل اضافه بار اخذ شده و به صندوق نگهداری راه واریز گردد.
 - درآمدهای ترانزیت بین‌المللی. وسایل نقلیه‌ای که از یک کشور دیگر وارد شبکه راه می‌شوند، باید معادل وسایل نقلیه داخلی، هزینه‌های مربوط به استفاده از راه را بپردازند.
- هزینه‌های کاربران راه باید دقیقاً مطابق با هزینه‌هایی باشد که برای استفاده و دسترسی از راه‌ها ایجاد می‌گردند. به عنوان مثال، این هزینه‌ها نباید شامل هزینه‌های بازرسی فنی و ایمنی وسیله نقلیه باشد. همچنین نباید عواید اتفاقی و نیز مالیات بر نقل و انتقال تجاری به عنوان تعرفه راه محسوب گردد.

به منظور ارائه یک حس و دید کلی از میزان تعرفه راه، یک





شکل شماره ۱: درآمد و هزینه‌های یک صندوق تلفیق درآمد معمول

تحلیل از برخی از کشورهای در حال توسعه در آمریکای لاتین نشان داد که هزینه نگهداری تمامی شبکه راه‌ها می‌تواند با مالیات بر سوخت به میزان ۷ تا ۹ سنت آمریکا در هر لیتر تأمین شود. در صورتی که بخشی از هزینه‌ها از طریق عوارض سالیانه تأمین شده و یا بخشی از بودجه نگهداری راه‌های فرعی از طریق ادارات محلی تأمین شود، مالیات بر مصرف سوخت، کمتر از این مقدار خواهد بود. این منابع درآمد نگهداری راه (غیر از مالیات بر مصرف سوخت) می‌توانند میزان مالیات بر مصرف سوخت را تا میزان ۴ سنت در هر لیتر کاهش دهند.



شکل شماره ۲: عوارض دریافتی از کاربران راه در صندوق تلفیق درآمد

به ۳ دلیل نمی‌توان از تمامی راه‌ها عوارض اخذ نمود:

- تنها راه‌هایی که هزاران وسیله نقلیه در روز از آنها عبور می‌کنند را می‌توان عوارضی نمود. در غیر این صورت هزینه اخذ عوارض بخش چشمگیری از هزینه‌های بهره‌برداری را تشکیل خواهد داد که باعث می‌شود کاربران بار هزینه‌ای مضاعفی را متحمل شوند.
- اخذ عوارض تنها در راه‌هایی امکان‌پذیر است که دارای دسترسی کنترل شده و محدود باشند، در غیر این صورت وسایل نقلیه می‌توانند جایگاه‌های عوارضی را دور بزنند.
- از آنجا که کاربران بایستی هم عوارض و هم مالیات پرداخت نمایند، هزینه مضاعفی را متحمل خواهند شد.

از صندوق تلفیق درآمد چگونه محافظت می‌شود؟

تخصیص بودجه نگهداری راه به صندوق نگهداری راه نباید بر صندوق تلفیق درآمد (صندوق درآمدهای عمومی دولت)، یعنی درآمد‌هایی که برای سلامت و بهداشت، آموزش و ... تخصیص می‌یابند، تأثیرگذار باشد.

هنگامی که مسؤلیت تأمین بودجه نگهداری راه از دوش صندوق تلفیق درآمد برداشته شود، به اندازه همان بودجه نیز از درآمد آن باید کاسته شود. این کار می‌تواند از طریق تخصیص درآمدهای ناشی از پرداخت هزینه‌ها توسط کاربران راه به صندوق نگهداری راه انجام شود.

می‌روند. هزینه‌های پرداختی از سوی کاربران راه می‌تواند بدون هیچگونه تأثیر منفی بر صندوق تلفیق درآمد، مستقیماً به صندوق نگهداری راه پرداخت شود این حالت در شکل ۳ نشان داده شده است.

درآمدهای حاصله باید در کجا نگهداری شوند؟

ممکن است وزارت اقتصاد و دارایی ترجیح دهد تا درآمدهای صندوق نگهداری راه در حساب‌های ملی ذخیره شود (بخشی از صندوق تلفیق درآمد)، زیرا این گونه به نظر می‌رسد که حساب‌های ملی سالم‌تر هستند.

تجربه نشان داده است که ۳ مسأله ممکن است در این حالت رخ

شکل شماره ۱، چگونگی ورود و خروج پول از صندوق تلفیق درآمد را نشان می‌دهد. این شکل نشان می‌دهد که مقدار پول ورودی و میزان پول خروجی از صندوق با هم برابرند.

شکل شماره ۲، حالتی را نشان می‌دهد که هزینه‌های پرداختی کاربران راه، هویت خود را از دست نداده و برای هزینه‌های نگهداری راه‌ها به مصرف می‌رسند. همان گونه که مشخص است، هزینه‌های کاربران راه به طور مجزا از درآمدهای عمومی دولت نشان داده شده است تا این ایده القا گردد که این هزینه‌ها فقط برای نگهداری راه به کار



شکل شماره ۳: جمع‌آوری و تخصیص عوارض دریافتی از کاربران راه در صندوق تلفیق درآمد

- سازمان‌های غیر دولتی با گرایش‌های مختلف (عابرین پیاده، موتورسیکلت‌ها، فقرزدایی، محیط زیست و ...)
- سازمان‌های علمی و آکادمیک
- انجمن‌های حرفه‌ای (مهندسان، حقوقدانان، گروه‌های مدافع محیط زیست و ...).

شرکت‌کنندگان

سخنرانان از سازمان‌های همکار بانک توسعه آسیایی، نظیر بانک جهانی، مؤسسه GTZ آلمان و کمیسیون اقتصادی اجتماعی سازمان ملل برای آسیا و اقیانوسیه بودند. مؤسسات توسعه‌ای عمده که در بخش راه فعال هستند نیز در این کنفرانس شرکت کرده بودند که مهم‌ترین آنها عبارت بودند از: "سازمان توسعه بین‌المللی انگلستان"، "اتحادیه بین‌المللی کارگری"، "بانک همکاری‌های بین‌المللی ژاپن" و "مؤسسه بین‌المللی توسعه سوئد". مشاوران فعال در پروژه‌های تحت حمایت مالی بانک توسعه آسیایی و همچنین نمایندگانی از بخش خصوصی نیز در این کارگاه آموزشی شرکت کرده بودند.

آقای Myoung-Ho Shin، نایب رییس منطقه غرب بانک توسعه آسیا، به شرکت‌کنندگان خوشامد گفت و متذکر شد که عنوان فرعی کارگاه آموزشی، یعنی «حل مسأله سهل‌انگاری در نگهداری راه» چالش تمامی شرکت‌کنندگان برای پرداختن به آن بوده است. وی توضیح داد که بانک توسعه آسیایی از این کلمات به صورت محتاطانه و آگاهانه استفاده می‌کند، زیرا نگهداری نامناسب راه، یک مسأله عذاب‌آور و طاقت‌فرسا بوده که در نتیجه کمبود بودجه، که خود نیز باعث کمبود پرسنل، تجهیزات، مصالح و تسهیلات با کیفیت می‌شود، به وقوع می‌پیوندد. همان‌گونه که مطالعات بانک جهانی در ۸۵ کشور در حال توسعه نشان داده، در دهه ۱۹۸۰، نگهداری نامناسب باعث از بین رفتن ۴۳ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری شده است. با راه‌های نامناسب، سالانه ۲ تا ۳ دلار هزینه اضافی بهره‌برداری از وسیله نقلیه به ازای هر وسیله نقلیه - کیلومتر به کاربران راه تحمیل می‌شود. وی افزود که به عنوان مثال در هند، با نگهداری بهتر راه‌ها می‌توان سالانه ۴ میلیارد دلار از هزینه بهره‌برداری از وسایل نقلیه کاست.

با توجه به مفاد گزارش بالا در مورد نگهداری و صندوق راه نکات زیر قابل تأمل است:

- ۱- در بسیاری از کشورهای آسیایی (از جمله ایران)، در راه‌های شریانی و شریانی خاص نگهداری دوره‌ای (تجدید روکش سطحی، تقریباً هر ۵ سال جهت نوسازی سطح رویه) فعلاً به موقع اجرا در نمی‌آید. به عبارت دیگر، خرابی دور از انتظار بسیاری از آزادراه‌ها و راه‌های اصلی پر آمد و شد، ناشی از آن است که نگهداری دوره‌ای ۵ ساله (روکش آسفالت نازک به ضخامت ۲ سانتیمتر) به طور کلی در کشور ما به بوته فراموشی سپرده شده است.
- برای تحقق این امر ضروری است درصد مبلغ ذخیره شده برای

دهد: اولاً، درآمدهای نگهداری راه در برابر استفاده در مصارف دیگر بسیار آسیب‌پذیرند. ثانیاً، با وجودی که ذخیره در حساب‌های ملی عمل سنجیده‌ای است، لیکن ممکن است حساب‌ها آزاد نگردند و روی هم انباشته شوند، در حالی که برای نگهداری، به شدت به آن نیاز باشد و نیاز به متعادل نمودن مجدد هزینه‌ها و درآمدها وجود داشته باشد. ثالثاً، ممکن است صندوق نگهداری راه، به دلیل زیر، تمامی درآمدهای مربوطه را دریافت نکند:

بدهی‌های درون دولتی در زمان‌های پسرفت و وخامت اوضاع اقتصادی باعث شده است تا شرکت‌های نفتی دولتی، درآمدهایی را که به نمایندگی از صندوق نگهداری راه (مالیات بر مصرف سوخت و غیره) جمع‌آوری می‌کنند، در حساب‌های خود نگه دارند. روش مناسب، نگهداری درآمدها در یک بانک تجاری است. برای کم کردن ریسک کار، می‌توان این کار را به طور همزمان در ۲ و یا ۳ بانک انجام داد.

تکلیف سوخت‌هایی که در راه‌ها مصرف نمی‌شوند چیست؟

یکی از پایه‌های تعرفه راه، مالیات بر بنزین، گازوئیل و به طور کلی سوخت است که از طریق توزیع کنندگان عمده سوخت (در برخی کشورها از طریق شرکت نفت دولتی) و به نمایندگی از صندوق نگهداری راه اخذ می‌گردد. در حالی که بنزین عمدتاً به مصرف وسایل نقلیه جاده‌ای می‌رسد، گازوئیل دارای مصارف گوناگونی است. تعرفه راه نباید بر سوخت‌هایی که در جاده‌ها مصرف نمی‌شوند، اعمال گردد (قایق‌های ماهیگیری، نیروگاه‌ها، قطارها، مصارف صنعتی و تجهیزات کشاورزی).

ساختار صندوق نگهداری راه

- وزیر اقتصاد و دارایی (و یا نماینده ایشان)
 - وزیر حمل و نقل (و یا نماینده ایشان)
 - نمایندگان شهرداری‌ها
 - یک نماینده از دولت محلی.
- نمایندگان نباید بیش از ۲ رده از وزیر پایین‌تر باشند. ادارات راه در این لیست ذکر نشده‌اند، زیرا آنها نقش ارائه‌کننده خدماتی را بر عهده دارند که از سوی صندوق، تأمین بودجه می‌شوند.
- نمایندگان کاربران راه می‌توانند از سوی بخش‌های زیر معرفی شوند:

- اتاق بازرگانی
- انجمن‌های صنعت و معدن
- گروه‌های کشاورزی (کشاورزان، دامداران، باغداران و ...)
- صنعت گردشگری
- انجمن رانندگان
- انجمن‌های کامیون داران
- انجمن‌های اتوبوس داران
- انجمن‌های تاکسیرانی



نگارنده نمی‌داند که این امر مهم یعنی تفکیک صندوق نگهداری از صندوق احداث در قانون ملاحظه و منظور شده است یا خیر؟ علیهذا پیشنهاد می‌نماید که این امر مهم یا در قانون و اگر دیر شده است در آیین‌نامه اجرایی مورد توجه خاص قرار گیرد.

جمع بندی و نتیجه گیری

- ۱- اجرای روکش نازک (به ضخامت حدود ۲ سانتیمتر) در کلیه راه‌های شریانی پرآمد و شد هر ۵ سال یک‌بار الزامی است. علیهذا شایسته است معاونت محترم راهداری و معاونت محترم ساخت و توسعه آزادراه‌ها این موضوع را مورد توجه قرار دهند و در قراردادهای مربوط ملاحظه و منظور نمایند.
- ۲- رقم ۱۵ درصد درآمد منظور شده برای نگهداری آزادراه‌ها رقمی پایین است. پیشنهاد می‌شود این رقم از سال اول بهره‌برداری با ۱۵ درصد آغاز و هر سال ۲ درصد به آن افزوده شود تا به رقم ۲۵ درصد برسد (افزایش در ۵ سال).
- ۳- تأسیس صندوق راه امری ستودنی است اما صندوق نگهداری راه و احداث زیربنای حمل و نقل نمی‌تواند مشترک باشد. امر نگهداری باید مقدم بر احداث دیده شود و خود دارای صندوق مستقل باشد.
- ۴- در بین عوارض مختلف قابل وصول برای مقاصد احداث و نگهداری، عوارض سوخت از همه موجه‌تر و سهل‌الوصول‌تر است. وصول عوارض سوخت فاقد نشتی و عاری از فساد مالی است.
- ۵- وضع عوارض سوخت برای تحقق اهداف توسعه امور حمل و نقل (تحقق حمل و نقل ایمن، سریع، روان و ارزان) امری منطقی است و بسیاری از کشورهای پیشرفته از این راهکار برای توسعه و ارتقای سامانه حمل و نقل خود استفاده کرده‌اند.
- ۶- منطقی‌ترین، مشروع‌ترین و موجه‌ترین جا برای مصرف عوارض سوخت، توسعه امور نگهداری در درجه اول و سپس توسعه زیربنای حمل و نقل است. پس از رفع نیازهای بخش حمل و نقل عوارض سوخت می‌تواند به سایر بخش‌ها مانند بهداشت، فرهنگ، صنعت و نظایر اینها منتقل شود. ♦

نگهداری در آزادراه‌ها از ۱۵ درصد به ۲۵ درصد افزایش یابد. مبلغ ملاحظه و منظور شده می‌تواند از ۱۵ درصد آغاز و طی ۵ سال بهره‌برداری به ۲۵ درصد افزایش یابد.

علیهذا جا دارد این امر مهم به فوریت مورد توجه مقامات مسوول در وزارت راه و شهرسازی قرار گیرد و همچنین در قراردادهای در دست اجرا و یا آینده برای ساخت آزادراه‌ها این روکش ۲ سانتیمتری هر ۵ سال یک‌بار و هزینه آن در گزارش هزینه درآمد آزادراه‌ها ملاحظه و منظور شود.

نکته مهم دیگر وضع عوارض مختلف از جمله عوارض سوخت برای نگهداری راه‌ها از یک سو و تأسیس صندوق راه از سوی دیگر است.

نگارنده در فصلنامه شماره ۵۴ مهندس مشاور (زمستان ۱۳۹۰) مقاله‌ای در ۱۲ صفحه (صفحه ۹۲ الی ۱۰۳) تحت عنوان "توسعه زیربنای حمل و نقل" ارائه نمودم. در آن مقاله اهداف مورد نظر برنامه توسعه تا سال افق را ارزیابی و منابع لازم برای تحقق آنها برآورد شده بود. ضمن همین مقاله راه‌های مختلف تأمین منابع لازم برای توسعه زیربنای ارزیابی و گفته شد که در بین کلیه راه‌حل‌ها، عوارض سوخت از همه پاک‌تر و کم هزینه‌تر است.

سپس در یک برآورد تقریبی برای تحقق اهداف توسعه وضع عوارض ۲۰۰ تومان در هر لیتر بنزین و ۸۰ تومان در هر لیتر گازوئیل مصرفی در بخش حمل و نقل جاده‌ای مطرح، مزیداً تأسیس صندوق راه پیشنهاد گردید.

البته صندوق راه پیشنهادی اینجانب با صندوق راه پیشنهادی کنفرانس مانیل متفاوت است. صندوق راه اول برای نوسازی و صندوق راه دوم (پیشنهادی کنفرانس) برای امر نگهداری است. دقت در مفاد گزارش کنفرانس به ما می‌آموزد که صندوق نگهداری راه نمی‌تواند با صندوق احداث راه جدید یکی باشد.

علاقه وافر به نوسازی، منابع صندوق را بیشتر به طرف احداث راه‌های جدید سوق خواهد داد و امر نگهداری باز هم معطل می‌ماند. فعلاً تأسیس صندوق راه در حال تصویب در مجلس شورای اسلامی

است.