

آسیب‌شناسی راهبردهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مدیریت مصرف سوخت در حمل‌ونقل عمومی بین‌شهری (جاده‌ای)

مهرداد علیمرادی^۱، مینا مجتهدزاده^۲، مهدی حسن‌زاده اصفهانی^۳، نازنین صادقی^۴

- ۱- کارشناس ارشد مهندسی سیستم‌های اقتصادی- اجتماعی، گرایش برنامه‌ریزی حمل‌ونقل و دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، گرایش سیاست‌گذاری عمومی
- ۲- کارشناس ارشد مهندسی سیستم‌های اقتصادی- اجتماعی، گرایش برنامه‌ریزی حمل‌ونقل
- ۳- کارشناس ارشد مهندسی عمران، راه و ترابری
- ۴- کارشناس ارشد مهندسی عمران، مهندسی ترافیک و برنامه‌ریزی حمل‌ونقل

چکیده

انرژی عامل اصلی هر فعالیت اقتصادی است. درآمدزایی منابع انرژی برای ایران، اهمیت آن را بیشتر می‌کند. منابع انرژی، محدود و بعید است در آینده نزدیک، پژوهش‌ها برای کشف منابع نوین انرژی، به نتیجه قطعی برسد. وابستگی اقتصاد ملی به نفت، سبب شده بخش حمل‌ونقل به سبب مصرف فرآورده‌های میان‌تقطیر با ارزش مانند بنزین و گازوییل و نیز مشکلات فنی جایگزینی انرژی‌های دیگر، اهمیت ویژه یابد. پرداخت یارانه سوخت، مانع بسیار مهم پیشرفت کشور است. با وجود کارهای انجام شده در صرفه‌جویی سوخت (وضع قوانین، استانداردها، نوسازی ناوگان، سوخت‌های جایگزین، کارت هوشمند، سهمیه‌بندی سوخت و ...)، مصرف همچنان بالاست. از این رو آسیب‌شناسی راهبردهای مدیریت مصرف سوخت، مورد نیاز است. برای تکمیل مجموعه راهبردهای^۵ مدیریت مصرف سوخت در حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای که از برنامه‌های توسعه و قوانین این حوزه به دست می‌آید، از یافته‌های پرسشگری و نیز بازبینی پیشینه کشورهای دیگر بهره‌گیری می‌شود. هدف اصلی، ارائه راهبردهای امکان‌پذیر و مناسب برای رفع کاستی‌ها، مشکلات و موانع مدیریت مصرف سوخت حمل‌ونقل عمومی بین‌شهری است. برای افزایش احتمال کامیابی راهبردهای برگزیده، گزینش نهایی به تفکیک اولویت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی انجام می‌شود. نخست برای گزینش راهبردهای اجرایی و مناسب مدیریت مصرف سوخت، نقاط قوت، ضعف، کاستی‌ها (درون‌زا و برون‌زا) و آسیب‌های درونی به ۳ دسته اقتصادی، اجتماعی و سیاسی تقسیم می‌شود. سپس برای هر راهبرد، نسبت شانس پیروزی^۶ جداگانه در هر دسته، محاسبه و رده‌بندی می‌گردد. بدین ترتیب در هر یک از حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، راهبردهای مناسب با احتمال کامیابی بیشتر در کاهش مصرف سوخت، شناسایی و پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: آسیب‌شناسی، نقاط قوت و ضعف، کاستی‌ها، راهبرد مدیریت مصرف سوخت، قوانین صرفه‌جویی سوخت.

^۱ مشاور عالی مهندسان مشاور رهیافت اندیشه فردا و عضو هیات علمی موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، تلفن ۰۲۱-۴۴۴۶۶۷۵۷، m.alimoradi@imps.ac.ir

^۲ کارشناس ارشد مهندسان مشاور رهیافت اندیشه فردا، تلفن ۰۲۱-۴۴۴۶۷۲۱۵، moradi.sima@gmail.com

^۳ مدیر عامل مهندسان مشاور رهیافت اندیشه فردا، تلفن ۰۲۱-۴۴۴۶۶۸۳۶، rahyaft.af@gmail.com

^۴ کارشناس ارشد مهندسان مشاور رهیافت اندیشه فردا، تلفن ۰۲۱-۴۴۴۶۷۲۱۵، moradi.sima@gmail.com

^۵ Strategies

^۶ Odds Ratios

۱- مقدمه

بحران انرژی در سال‌های اخیر و محدودیت منابع آن در جهان سبب تغییر شیوه نگرش به مصرف انرژی در میان سیاست‌گذاران و دولتمردان شده است. زیربخش‌های گوناگون حمل‌ونقل از بخش‌های مهم مصرف‌کننده سوخت است که بررسی و گزینش روش‌ها و سیاست‌های کارآمد برای صرفه‌جویی در هر یک می‌تواند پیامدهای شایانی در نگهداشت منابع طبیعی و اقتصاد هر کشور داشته باشد. بازبینی پیشینه کشورهای دیگر در این زمینه و بررسی دستاوردهای آنها در پی اعمال سیاست‌های گوناگون، به گزینش سیاست‌های بهینه و جلوگیری از اعمال سیاست‌های ناکارآمد برای صرفه‌جویی سوخت در حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای کمک می‌کند. در کشورهای گوناگون و ایران، برای صرفه‌جویی سوخت در حمل‌ونقل، سیاست‌های گوناگونی بر پایه وضعیت حمل‌ونقل و انرژی و نیاز کشور، اتخاذ شده است. از همه سیاست‌های کاهش مصرف سوخت شناسایی شده در کشورهای جهان، دو سیاست در همه اجرا می‌شود: نصب برچسب مصرف انرژی بر خودروها و بهبود کیفیت سوخت.

گوناگونی سیاست‌ها در کشورهای رو به توسعه بیش از کشورهای توسعه‌یافته است. دلیل آن شاید نیاز به حل مشکلات ابتدایی مصرف سوخت در این کشورها باشد. برای نمونه، آلمان و ژاپن در ساخت خودرو، پیشینه طولانی و درخشان دارند و در فناوری‌های نوین کاهش مصرف بنزین در خودروها پیشرو هستند. بسیاری از سیاست‌های تعیین شده در کشورهای رو به توسعه برای کاربرد فناوری‌های نوین در ساخت ناوگان کم‌مصرف یا کاربرد استانداردهای سوخت، در کشورهایی چون ژاپن و آلمان از مدت‌ها پیش اجرا می‌شود. تعداد سیاست‌هایی که در ایران برای کاهش مصرف سوخت حمل‌ونقل اجرا می‌شود، بیش از سایر کشورهای رو به توسعه است. با این حال، نزدیک نیمی از انرژی مصرفی در کل کشور در سال ۱۳۸۵ در بخش حمل‌ونقل بوده است. برای این رخداد چند علت می‌توان برشمرد:

۱- سیاست‌های مصرف سوخت در حمل‌ونقل، به طور کلی و در حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای به طور ویژه، ناکارآمد بوده‌اند،

۲- سیاست‌ها درست اجرا نشده‌اند،

۳- سیاست‌ها هماهنگ نبوده و اجرای آنها دستاوردهای یکدیگر را خنثی یا کم‌اثر کرده است. به بیان دیگر برخی سیاست‌ها، اثر وارون^۷ بر مصرف سوخت حمل‌ونقل داشته و پس از بروز کاهش نخستین، سبب رشد آن شده‌اند.

سهام مصرف سوخت ناوگان سبک و سنگین در ایران تا سال ۱۳۸۰ تقریباً یکسان بوده، اما پس از آن، سهم ناوگان سنگین کاهش یافته و در سال ۱۳۸۵ به حدود ۴۰٪ کل مصرف حمل‌ونقل جاده‌ای رسیده است. چون مصرف در هر دو بخش زیاد شده، شتاب افزایش مصرف سوخت ناوگان مسافری بیشتر بوده که می‌تواند به سبب افزایش تعداد، عمر (فرسودگی) یا کارکرد ناوگان باشد.

^۷ Rebound Effect

۲- طرح (تعریف) مساله و اهداف تحقیق

در ادبیات مدیریت، اگر به تهدیدها^۸ پرداخته نشود، به چالش^۹ تبدیل می‌شوند و چالش‌هایی که به هنگام برطرف نشوند، به آسیب^{۱۰} می‌انجامند. افزایش مصرف انرژی در بخش حمل‌ونقل، مساله‌ای واقعی و جدی است که پیامدهای جانبی^{۱۱} بسیار زیان‌باری دارد. از بزرگترین آسیب‌های مزمن اقتصاد ملی و به‌ویژه حمل‌ونقل، بهای یارانه‌ای حامل‌های انرژی بود که با جسارت دست‌اندرکاران، در یک جراحی سخت، گام‌هایی برای پیشگیری از گسترش و کاستن از عوارض آن آغاز شد. گرچه با واقعی شدن بهای ارز (دلار) که سال‌ها به شکل مصنوعی و دستوری پایین نگه داشته شده بود، از پیامدهای مثبت واقعی‌سازی نسبی قیمت‌های انرژی کاسته شد و هنوز هم نمی‌توان قیمت‌ها را واقعی دانست. نخستین مساله این پژوهش، شناخت آسیب‌هایی است که در راهبردهای حوزه مدیریت مصرف سوخت حمل‌ونقل به سبب نپرداختن به هنگام و مناسب به تهدیدها و چالش‌های گذشته در این زمینه بروز کرده است. سپس تلاش می‌شود تا با کاربردی نوین از رویکردی علمی، راهبردهای درست و برتر برای آینده میان‌مدت پیشنهاد شود. این پژوهش با جداسازی اولویت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در پیشنهاد راهبردها، برداشتی تازه از این مساله شناخته شده ارائه می‌دهد و به‌ویژه با کاربرد روش شانس پیروزی، رویکردی نو به مساله‌گزینش راهبردها دارد.

۳- روش پژوهش

کاربرد واژه آسیب‌شناسی در کنار برنامه‌ریزی، آشنایی با مجموعه عواملی است که به تهیه برنامه‌ای نادرست یا ایجاد مشکل در اجرای برنامه‌ها و نرسیدن به هدف مورد انتظار منجر می‌شود (هر چند به درستی تهیه شده باشد) و نیز آشنایی با راه‌هایی که به رفع موانع کمک می‌کند. هدف‌های آسیب‌شناسی عبارتند از: توضیح آسیب‌های درونی و برونی، عوامل مرتبط با آنها، تشخیص مصادیق این عوامل در سطح واحد کاری، راه‌های کاهش این عوامل یا غلبه بر آنها و روش رفع مصادیق. آسیب‌های برنامه‌ریزی به دو دسته درونی و برونی تقسیم می‌شود. آسیب‌های درونی سبب می‌شود برنامه شکل نگیرد یا به برنامه‌ای نادرست منجر شود. آسیب‌های برونی، سبب می‌شود برنامه تهیه شده، در اجرا با دشواری روبه‌رو شود یا اصلاً برآورده نگردد.

مهمترین آسیب‌های درونی عبارتند از: اکراه مدیران و برنامه‌ریزان در تعیین هدف‌ها، نظام نادرست پاداش برای هدف‌گزینی، تعیین هدف‌های نادرست، کوتاهی در اندیشیدن درباره چگونگی اجرای برنامه و کمبود منابع گوناگون برای برنامه‌ریزی. همچنین بروز تغییرات ناگهانی در درون یا برون سازمان و مقاومت کارکنان در برابر تغییرات برآمده از اجرای برنامه، عواملی هستند که اجرای برنامه‌ها را به دشواری می‌کشاند (آسیب‌های برونی). [۱]

^۸ Threats

^۹ Challenges

^{۱۰} Pathology

^{۱۱} Externalities/ Side Effects

۱- آسیب‌های درونی (در حوزه شناسایی اهداف و طراحی برنامه)، عبارتند از: کلی بودن، تمرکزگرایی، نبود تعریف روشن و جامع اهداف به سبب اکراه مدیران از درگیر شدن در برنامه، گستردگی یا نادرستی اهداف و نبود ضمانت اجرا، نبود آینده‌نگری و چشم‌انداز بلندمدت، عدم شناخت موانع و کوتاهی در تدبیر کارهای اجرایی برنامه، بی‌توجهی به هزینه (بودجه)، ناهماهنگی طراحان برنامه، ضعف نگاه و توان علمی-کارشناسی و عدم سیاست‌گذاری بر پایه واقعیت‌ها، نبود چارچوب سازگار نظری، پژوهش ناکارآمد پیش از تدوین برنامه، نگاه نامتوازن به تحولات عرضه و تقاضا و بی‌توجهی به رفتار اقتصادی مردم، نبود درک درست و کم‌توجهی به خواست مخاطبان و جامعه هدف برنامه، کم‌توجهی به آموزش (به‌ویژه مهارتی)، نظام نادرست پاداش، کمبود منابع برنامه‌ریزی (مالی، انسانی و ...).

۲- آسیب‌های بیرونی (حوزه اجرای برنامه)، عبارتند از: ناکارایی مجری، ناشایستی فنی و عدم مسوولیت‌پذیری مجریان، نبود انسجام و هماهنگی و تداخل وظایف و اختیارات (توزیع نامناسب کار)، خلاهای قانونی و نهادی، بی‌توجهی به بخش خصوصی، شتاب در تصمیم‌گیری و کندی در اجرا، تخصیص و توزیع نامناسب منابع، وجود نهادهای موازی، دولتی بودن مجریان، وابستگی به درآمدهای ناپایدار، عدم وفاداری و نپذیرفتن برنامه مصوب از سوی مجریان، نبود توازن در پیگیری اهداف برنامه، نبود تعریف درست محدوده اجرا، بی‌ثباتی در روند تامین مالی کار به هنگام اجرا، وجود تورم غیرعادی، قیمت‌گذاری‌های دولتی (که تعادل عرضه و تقاضا را بر هم می‌زند)، سرمایه‌گذاری سنگین، تغییرات غیر قابل پیش‌بینی بیرونی یا درونی، مقاومت مخاطبان و جامعه هدف در برابر تغییرات ناشی از اجرای برنامه.

۳- آسیب‌های حوزه نظارت بر برنامه، عبارتند از: نبود ارزیابی امکان‌سنجی و امکان‌پذیری پیش از اجرای برنامه، نبود نظارت هنگام اجرای برنامه، نبود ارزش‌یابی پس از اجرای برنامه، نبود نهادهای مردمی و عمومی نظارتی (سازمان‌های غیردولتی مردم‌نهاد^{۱۲})، نبود واحد مشخص و مسوول نظارت، ساختار متمرکز و بزرگ بخش نظارت، ناآشنایی کارشناسان و مدیران برنامه‌ریزی و اجرا با معیارهای برنامه (که توسط ناظران سنجش می‌شوند)، نبود انگیزه در بخش نظارت، نبود پشتیبانی از واحد نظارت، عدم برخورد قانونی با متخلفانی که مسوولان نظارتی، شناسایی و معرفی می‌کنند، ضعف نظارت و کنترل‌های درونی سازمان‌های اجرایی، عدم تداوم سازماندهی برنامه پس از تدوین و تصویب، برای طراحی روش نظارت و بازبینی.

چون ۱۹ آسیب بیرونی و ۱۲ آسیب حوزه نظارت، مربوط به هنگام اجرا و پس از اجرا هستند، از وضع این ۳۱ نوع آسیب در پیشنهادها پاسخگویان پرسشگری (که هنوز در ایران اجرا نشده‌اند) آگاهی در دست نیست. البته وضعیت آسیب‌های اجرایی و نظارتی برای راهکارهای کشور، قابل بررسی و شناسایی است، ولی در فرمول به کار رفته برای امتیازدهی راهکارها نمی‌توان آنها را به کار برد

^{۱۲} Non Governmental Organizations (NGO's)

(چون یکنواختی و توازن رابطه ریاضی را برای کل راهکارها برهم می‌زند). بنابراین تنها ۱۶ آسیب درونی (آسیب‌های هدف‌گذاری، طراحی و برنامه‌ریزی) برای راهکارها قابل شناسایی و ارائه است.

۴- چالش‌های اصلی صرفه‌جویی سوخت حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای در ایران

برای شناخت چالش‌های اصلی صرفه‌جویی سوخت حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای، از کارشناسان و خبرگان این حوزه پرسشگری شد. برای شناخت مشکلات، موانع اجرایی، نقاط قوت و ضعف برنامه‌ها و طرح‌های آنها، در هر برنامه، پرسش‌هایی چندگزینه‌ای و تشریحی طرح شد. همچنین با پرسش‌های تشریحی تلاش شد تا دیدگاه‌های کارشناسان و خبرگان درباره چالش‌های اصلی این حوزه شناخته شود. پرسش‌نامه برای ۲۷ نفر از مدیران و کارشناسان و ۲۵ نفر از خبرگان و صاحب‌نظران حمل‌ونقل و انرژی فرستاده شد.

برنامه‌های مورد پرسش عبارتند از: ساخت، تجهیز، گسترش و نوسازی ناوگان با فناوری نوین- جانشینی بیشترین مقدار گاز طبیعی به جای فرآورده‌های نفتی و سایر سوخت‌های انرژی‌زا- دریافت عوارض- تدوین، بازنگری و اجرای استانداردهای ملی مصرف بهینه سوخت در ساخت و کارکرد ناوگان سبک و سنگین دیزلی جاده‌ای و ریلی- جلوگیری از تردد ناوگان فرسوده و امحا یا از رده خارج کردن آنها- اصلاح قیمت‌ها- ساخت و گسترش سامانه پایش هوشمند ترافیک- کمک به گسترش و بهبود کیفیت حمل‌ونقل عمومی- گسترش حمل‌ونقل ریلی به عنوان حمل‌ونقل سبز همساز با محیط زیست- تدوین و اجرای استانداردهای تولید و اصلاح کیفیت سوخت- آموزش و فرهنگ‌سازی.

مهم‌ترین مشکلات و موانع اجرایی برنامه‌های مدیریت مصرف سوخت حمل‌ونقل عمومی بین‌شهری در جدول (۱) می‌آید. پاسخگویان، مهم‌ترین عامل ناکامی این برنامه‌ها را عدم اجرای درست، کامل و به‌موقع آنها می‌دانند. عوامل بعدی ناکامی برنامه‌ها به ترتیب: ناهماهنگی سازمان‌های متولی و عدم تامین بودجه برای برنامه‌ها و طرح‌هاست. اجرای موفق برنامه‌ها نیاز به بسترهای اجرایی دارد و پیش از اجرای برنامه، آمادگی‌های فنی، اقتصادی و اجتماعی برای آن لازم است که در بسیاری موارد این بسترها آماده نبوده و برنامه در زمان اجرا دچار سختی و رها شده است. گروه کوچکی از پاسخگویان بر این باورند که گاهی طرح‌های مصوب مدیریت مصرف سوخت با برنامه‌های بالادستی خود، تناسب لازم را ندارند و طرح‌ها با اهداف برنامه همسو نیستند. بیشتر پاسخگویان، اثر بازگشتی برنامه‌ها را در ناکامی آنها زیاد موثر ندانسته‌اند. در شکل (۱) سهم مشکلات و موانع اجرایی برنامه‌ها از دید مدیران و کارشناسان حمل‌ونقل و انرژی ترسیم می‌شود.

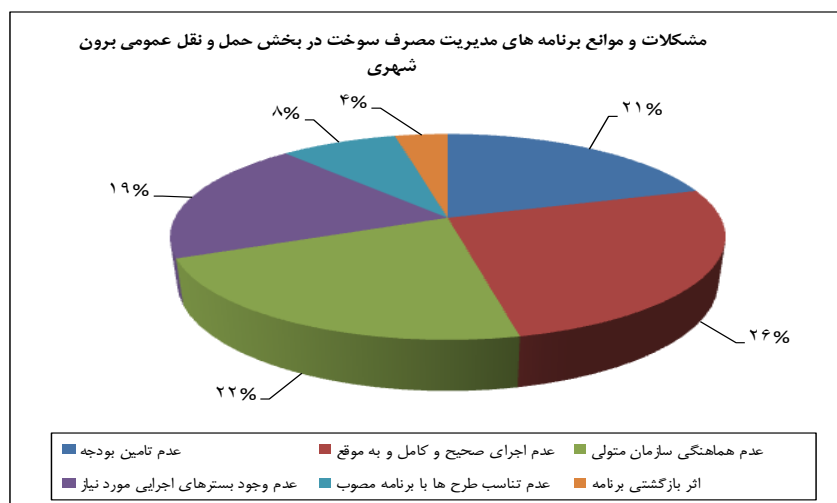
پرسش نخست درباره وضع برنامه‌هاست. حدود ۶۶٪ پاسخگویان معتقدند برنامه‌های مدیریت سوخت حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای در دست اجرا هستند. تقریباً همه گفتند که هیچ یک از برنامه‌های این حوزه پایان نیافته و حدود ۱۴٪ معتقدند که این برنامه‌ها رها شده‌اند. از دید ۲۰٪، برنامه‌ها اصلاً اجرا نشده‌اند. پرسش سوم درباره قوت و ضعف برنامه و طرح‌های آن بود و ۱۰ گزینه به عنوان نقطه

قوت مطرح شد. در پرسش‌نامه گفته شد که با عدم انتخاب یک گزینه، آن گزینه به عنوان نقطه ضعف برنامه ثبت می‌شود.

جدول (۱). مشکلات و موانع اجرایی برنامه‌های شناسایی شده مدیریت مصرف سوخت در حمل‌ونقل عمومی

بین‌شهری

گزینه های پرسشنامه						تعداد
اثر بازگشتی برنامه	عدم تناسب طرح ها با برنامه مصوب	عدم وجود بسترهای اجرایی مورد نیاز	عدم هماهنگی سازمان متولی	عدم اجرای صحیح و کامل و به موقع	عدم تامین بودجه	
۱۸	۴۰	۹۵	۱۰۹	۱۲۸	۱۰۰	
۳/۶۷	۸/۱۶	۱۹/۳۹	۲۲/۲۴	۲۶/۱۲	۲۰/۴۱	سهم (درصد)



شکل (۱). سهم مشکلات و موانع اجرایی برنامه‌های مدیریت مصرف سوخت در بخش حمل‌ونقل عمومی بین‌شهری

با توجه به تعداد پاسخگویان این پرسش در هر برنامه، گزینه‌ای به عنوان نقطه قوت به شمار آمد که بیش از ۵۰٪ پاسخگویان آن را برگزیدند و گزینه‌ای نقطه ضعف تلقی شد که بیش از ۵۰٪ افراد آن را برگزیدند. گزینه‌ها عبارتند از: مطالعه کارشناسی دقیق برنامه و طرح‌های آن پیش از تصویب، فراگیر بودن برنامه، بررسی برنامه و طرح‌های مشابه و نتایج آنها، زمان اجرا، متولی تعیین شده برای اجرای برنامه و طرح‌ها، ضرورت و اولویت اجرای برنامه و طرح‌های آن، هماهنگی برنامه و طرح‌های آن با برنامه‌های دیگر و مواد قانونی، مدیریت موثر متولی برنامه، امکان‌پذیری، فواید جانبی اجرای برنامه و طرح‌های آن. از دید بیشتر پاسخگویان، مهم‌ترین نقاط قوت برنامه‌های مدیریت سوخت حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای، ضرورت و اولویت اجرای برنامه است. مهم‌ترین نقاط ضعف این برنامه‌ها ابتدا عدم مدیریت موثر متولی برنامه و سپس زمان اجرا بوده است. متولی اجرای برنامه و ناهماهنگی برنامه با سایر برنامه‌ها و مواد قانونی از دیگر ضعف‌های همه برنامه‌هاست.

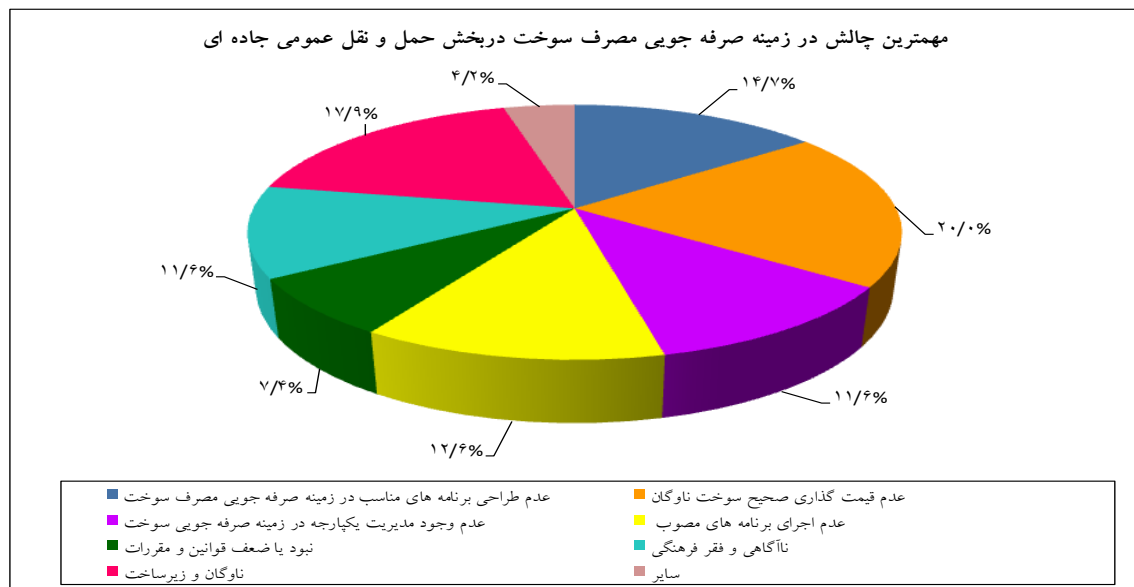
در پرسش‌نامه، پرسشی درباره مهم‌ترین چالش صرفه‌جویی سوخت حمل‌ونقل عمومی مطرح شد و ۸ پاسخ زیر تعیین شد: عدم طراحی برنامه‌های مناسب در زمینه صرفه‌جویی سوخت حمل‌ونقل

عمومی جاده‌ای، عدم قیمت‌گذاری درست سوخت ناوگان، نبود مدیریت یکپارچه در این حوزه، عدم اجرای برنامه‌ها و طرح‌های مصوب صرفه‌جویی سوخت حمل‌ونقل عمومی، نبود یا ضعف قوانین و مقررات، ناآگاهی و فقر فرهنگی، ناوگان و زیرساخت، سایر (با ذکر مورد). در مجموع ۲۳ نفر از کارشناسان و خبرگان به این پرسش پاسخ دادند. نتیجه در جدول و شکل (۲) می‌آید.

جدول (۲). مهم‌ترین چالش‌های صرفه‌جویی سوخت حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای از دید خبرگان و کارشناسان حوزه

حمل‌ونقل و انرژی

۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
سایر	ناوگان و زیرساخت	ناآگاهی و فقر فرهنگی	نبود یا ضعف قوانین و مقررات	عدم اجرای برنامه های مصوب	عدم وجود مدیریت یکپارچه در زمینه صرفه جویی سوخت	عدم قیمت گذاری صحیح سوخت ناوگان	عدم طراحی برنامه های مناسب در زمینه صرفه جویی مصرف سوخت	
۴	۱۷	۱۱	۷	۱۲	۱۱	۱۹	۱۴	تعداد پاسخ ها
۱۷/۳۹	۷۳/۹۱	۴۷/۸۳	۳۰/۴۳	۵۲/۱۷	۴۷/۸۳	۸۲/۶۱	۶۰/۸۷	سهم (درصد)



شکل (۲). سهم هر یک از چالش‌های موجود در زمینه صرفه‌جویی سوخت حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای از دید خبرگان و کارشناسان حوزه حمل‌ونقل و انرژی

از دید پاسخگویان، مهم‌ترین چالش حمل‌ونقل عمومی بین‌شهری، عدم قیمت‌گذاری درست سوخت است. مهم‌ترین چالش بعدی، ناوگان و زیرساخت‌های حمل‌ونقل عمومی است. ناوگان ناکارآمد و پرمصرف، اجرای برنامه‌های مدیریت مصرف سوخت را سخت کرده است. نوسازی ناوگان از سال‌ها پیش مورد نظر برنامه‌ریزان بوده اما کند پیش می‌رود. بر پایه آمار سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای تا پایان سال ۱۳۸۸ تعداد ناوگان حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای حدود ۲۵۰۰۰۰ دستگاه و سن میانگین آنها حدود ۱۶ سال بوده است. چالش سوم از دید پاسخگویان، عدم طراحی برنامه‌های مناسب

است. به نظر می‌رسد افزون بر عدم اجرای درست، کامل و به‌موقع برنامه‌ها، برنامه‌های طراحی شده از پشتوانه مطالعات دقیق و همه‌جانبه نیز برخوردار نبوده و سبب ناکارآمدی آنها شده است.

از دید ۱۲٪ پاسخگویان، دو چالش: نبود مدیریت یکپارچه و ناآگاهی و فقر فرهنگی هم از عمده چالش‌های صرفه‌جویی سوخت حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای است. اصولاً وجود سازمان‌های متعدد برای سرپرستی کاری واحد، از مشکلات گریبانگیر کشور در حوزه‌های گوناگون است. نبود مدیریت واحد، سبب تداخل کارها و تصمیم‌های متناقض می‌شود که اعمال سیاست را دشوار کرده و اثربخشی آن کمینه می‌گردد. حدود ۷٪ از پاسخگویان هم بر این باورند که نبود یا ضعف مقررات، چالش صرفه‌جویی سوخت است. نزدیک ۴٪ معتقدند که جز ۷ گزینه ارائه شده در پرسش‌نامه، چالش‌های اصلی زیر هم وجود دارند: مقاومت عمومی، نبود رویکرد جدی و بلندمدت در میان مسوولان و تصمیم‌گیران در اجرای برنامه‌های صرفه‌جویی سوخت، نبود استانداردهای نوین در حمل‌ونقل و جریمه‌های لازم برای کم‌کاری و کم‌توانی دولت در خدمت به بخش خصوصی و تعاونی و نبود آموزش.

۵- گردآوری و دسته‌بندی راهکارهای کاهش مصرف سوخت حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای

همه راهکارهای شناسایی شده در حوزه صرفه‌جویی سوخت حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای از ۳ منبع گوناگون: کارهای پیشینیان، پرسشگری از مدیران، کارشناسان و خبرگان حوزه حمل‌ونقل ایران و بررسی قوانین و برنامه‌های مصوب مرتبط با این حوزه، گردآوری، دسته‌بندی و ارائه شد. هر یک از راهکارهای گرد آمده، برای برآوردن اهداف یک برنامه یا راهبرد تعریف شده‌اند. پس برای روشن شدن اهداف اصلی این راهکارها باید معلوم شود که هر راهکار در قالب چه راهبرد یا برنامه‌ای تدوین شده است. به همین سبب هر یک از راهکارها در مجموعه یکی از راهبردهای صرفه‌جویی مصرف سوخت قرار گرفتند. [۲]

۶- دسته‌بندی اقتصادی، اجتماعی و سیاسی نقاط قوت و ضعف، کاستی‌ها و آسیب‌های

درونی راهکارها

برای نمره‌دهی راهکارها به تفکیک اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، نقاط قوت و ضعف، کاستی‌ها و آسیب‌های درونی برای راهکارها در ۳ گروه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی دسته‌بندی می‌شوند. برای این کار، نخست مصادیق اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی تلقی شدن یک ویژگی (نقطه قوت، ضعف، کاستی یا آسیب) شناسایی و سپس دسته‌بندی شد. برای دسته‌بندی ۷ نقطه قوت، ۲۰ نقطه ضعف، ۱۷ کاستی و ۱۶ آسیب درونی (مجموعاً ۶۰ ویژگی) به ۳ گروه یاد شده، چارچوب تعیین شد.

بسیاری از این ۶۰ ویژگی می‌توانند هر ۳ جنبه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی بودن را دارا باشند و این سبب می‌شود که نتیجه کاربرد روش شانس پیروزی برای نمره‌دهی راهکارها در دسته‌های گوناگون، بسته به اندازه هم‌پوشانی آنها، به هم نزدیک گردد و بسته‌های سیاستی جداگانه پیشنهادی در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی همانند شوند. بنابراین در چارچوب تعیین شده، توافق شد

که این ۶۰ ویژگی، به ۳ دسته جداگانه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی افراز^{۱۳} شوند (بدون هم‌پوشانی) تا اگر رده‌بندی راهکارها در ۳ گروه، همانندی داشت، این رخداد به شکل طبیعی باشد و حاصل اشتراک ویژگی‌ها در دسته‌ها نباشد. از ۶۰ ویژگی (نقاط قوت، ضعف، کاستی‌های برونزا و درونزا و آسیب‌های درونی)، ۲۳ مورد اقتصادی، ۱۸ عنوان اجتماعی و ۱۹ ویژگی سیاسی تشخیص داده شد. برای محاسبه مقدار عددی (کمی) به عنوان نمره راهکار (از ۳ جنبه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی)، از رابطه ارزیابی نسبت شانس پیروزی^{۱۴} بهره‌گیری می‌شود و ویژگی‌هایی چون نقاط قوت و ضعف، کاستی‌ها و آسیب‌های درونی (و نقیض آنها در موارد مناسب و مرتبط) به عنوان عناصر احتمال‌های کامیابی و ناکامی راهکار به کار می‌رود که پیش از این با روش طوفان فکری به شکل دومقداری (یک و صفر) تعیین شده‌اند. شانس پیروزی هر راهکار (در صورت کسر)، شامل نقاط قوت و هزینه آن (در مخرج کسر) شامل نقاط ضعف، کاستی‌ها و آسیب‌های درونی است.

$$G_{P(i)}^I = \frac{V_{P(i)}^I}{F_{P(i)}^I} = \frac{\sum_{j=1}^{n(s_I)} s(j)_{P(i)}^I + \sum_{k=1}^{n(w_I)} w'(k)_{P(i)}^I + \sum_{l=1}^{n(d_I)} d'(l)_{P(i)}^I + \sum_{m=1}^{n(p_I)} p'(m)_{P(i)}^I}{\sum_{j=1}^{n(s_I)} s(j)_{P(i)}^I + \sum_{k=1}^{n(w_I)} w(k)_{P(i)}^I + \sum_{l=1}^{n(d_I)} d(l)_{P(i)}^I + \sum_{m=1}^{n(p_I)} p(m)_{P(i)}^I}$$

که در آن:

$G_{P(i)}^I$ = امتیاز یا نمره راهکار شماره i در حوزه اقتصادی (E)، اجتماعی (S) یا سیاسی (P)،
 $I \in \{E, S, P\}$

$P(i)$ = راهکار شماره i ، $i = 1 \dots n_P$ که n_P تعداد کل راهکارها (در این جا ۱۱۳) است.

$V_{P(i)}^I$ = نماگر عددی شانس پیروزی راهکار i -ام، در حوزه I (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی)

$F_{P(i)}^I$ = نماگر عددی احتمال شکست راهکار i -ام، در حوزه I (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی)

$s(j)_{P(i)}^I$ = یک (۱) اگر راهکار i -ام، داری نقطه قوت شماره j در حوزه I (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی) باشد، وگرنه صفر (۰)

$s'(j)_{P(i)}^I$ = یک (۱) اگر راهکار i -ام، فاقد نقطه قوت شماره j در حوزه I (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی) باشد و نبود این نقطه قوت، ضعف به شمار آید.

$n(s_I)$ = تعداد نقاط قوت در حوزه I (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی)

$w(k)_{P(i)}^I$ = یک (۱) اگر راهکار i -ام، داری نقطه ضعف شماره k در حوزه I (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی) باشد، وگرنه صفر (۰)

$w'(k)_{P(i)}^I$ = یک (۱) اگر راهکار i -ام، فاقد نقطه ضعف شماره k در حوزه I (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی) باشد و نبود این ضعف، نقطه قوت به شمار آید.

^{۱۳} Partitioning

^{۱۴} Odds Ratios

$n(w_1) =$ تعداد نقاط ضعف در حوزه A (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی)
 $d(i)_{P(i)} =$ یک (۱) اگر راهکار i -ام، دارای کاستی شماره A در حوزه A (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی) باشد، وگرنه صفر
 $d'(i)_{P(i)} =$ یک (۱) اگر راهکار i -ام، فاقد کاستی شماره A در حوزه A (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی) باشد و نبود این کاستی، عامل برد راهکار به شمار آید.
 $n(d_i) =$ تعداد کاستی‌ها در حوزه A (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی)
 $p(m)_{P(i)} =$ یک (۱) اگر راهکار i -ام، دارای آسیب درونی شماره m در حوزه A (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی) باشد، وگرنه صفر (۰)
 $p'(m)_{P(i)} =$ یک (۱) اگر راهکار i -ام، فاقد آسیب درونی شماره m در حوزه A (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی) باشد و نداشتن این آسیب، عامل کامیابی راهکار به شمار آید.
 $n(p_i) =$ تعداد آسیب‌های درونی در حوزه A (اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی)
 تعداد نقاط قوت، ضعف، کاستی‌ها و آسیب‌های درونی در هر یک از ۳ حوزه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی چنین است:

$n(s_E) = 3$ و $n(s_S) = 3$ و $n(s_P) = 1$	تعداد کل نقاط قوت $n(s) = 7 = n(s_E) + n(s_S) + n(s_P)$
$n(w_E) = 8$ و $n(w_S) = 7$ و $n(w_P) = 5$	تعداد کل نقاط ضعف $n(w) = 20 = n(w_E) + n(w_S) + n(w_P)$
$n(d_E) = 5$ و $n(d_S) = 3$ و $n(d_P) = 9$	تعداد کل کاستی‌ها $n(d) = 17 = n(d_E) + n(d_S) + n(d_P)$
$n(p_E) = 7$ و $n(p_S) = 5$ و $n(p_P) = 4$	تعداد کل آسیب‌های درونی $n(p) = 16 = n(p_E) + n(p_S) + n(p_P)$

۷- نتیجه‌گیری

با استناد به امتیازهای محاسبه شده از ۳ جنبه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی برای ۱۱۳ راهکار بهینه‌سازی مصرف سوخت حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای، بسته‌های سیاستی مناسب در هر یک از این ۳ منظر به ترتیب در جدول‌های (۳) تا (۵) آمده‌اند. نکاتی مهم در راهکارهای برگزیده عبارتند از:

۱- تعداد ۲۶ عنوان از ۱۱۳ راهکار (۲۳٪) در ۳ بسته سیاستی قرار دارند. راهکار استانداردسازی سرعت ناوگان عمومی از راهبرد ۱ (تدوین و اعمال استاندارد و معیار مصرف سوخت ناوگان عمومی جاده‌ای) در رده‌های بالای هر ۳ بسته حضور دارد. ۴ راهکار (تدوین استاندارد اجباری قطعات و تجهیزات ناوگان گازسوز و جایگاه‌های CNG، روشی پویا برای تهیه و بهنگام‌سازی استانداردهای لازم برای اسقاط ناوگان فرسوده و بازیافت اجزای آنها، سامانه بلیت الکترونیکی و کارت هوشمند شهروندی برای حمل‌ونقل عمومی، ارائه شاخص‌های استاندارد بازدهی سوخت) نیز هر یک در ۲ بسته هستند.

۲- از دو راهبرد: مشارکت بخش خصوصی در حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای و آموزش و فرهنگ‌سازی، هیچ راهکاری در ۳ بسته پیشنهادی نیست. همچنین از هر یک از ۳ راهبرد: تدوین چشم‌انداز ترکیب بهینه ناوگان عمومی جاده‌ای، مدیریت بهینه عرضه حمل‌ونقل و مدیریت بهینه تقاضای حمل‌ونقل تنها یک راهکار در یکی از بسته‌ها حضور دارد.

جدول (۳). بسته‌های سیاستی امکان‌پذیر و مناسب برگزیده در حوزه اقتصادی برای صرفه‌جویی سوخت حمل‌ونقل عمومی جاده‌های ایران

ردیف	راهکار	نمره اقتصادی	از راهبرد فرادستی:
۱	استانداردسازی سرعت ناوگان عمومی	۳,۷۵	۱. تدوین و اعمال استاندارد و معیار مصرف سوخت ناوگان عمومی جاده‌ای
۲	شماره‌گذاری ناوگان موتوری ساخت داخل و وارداتی بنزینی و گازسوز و نفت‌گازسوز به شرط نصب برچسب مصرف انرژی با درج رتبه در سند	۳,۰۰	
۳	تدوین استاندارد اجباری قطعات و تجهیزات گازسوز کردن خودروها، ناوگان گازسوز و جایگاه‌های CNG	۲,۷۵	
۴	افزایش میانگین بهای فرآورده‌های اصلی نفتی و گاز طبیعی و تعیین بهای بنزین برای صرفه‌جویی و عدالت اجتماعی و جبران آثار آن	۲,۶۰	۸. قیمت‌گذاری حامل‌های انرژی
۵	بهبود مدیریت حمل‌ونقل ریلی	۲,۶۰	۹. گسترش حمل‌ونقل ریلی
۶	ارائه شاخص‌های استاندارد بازدهی سوخت	۲,۳۳	۱۰. تبیین و اجرای استانداردهای تولید و اصلاح کیفیت سوخت
۷	اصلاح بهای نفت کوره، نفت‌گاز و بنزین بر پایه بهای عمده‌فروشی خلیج فارس	۲,۲۰	راهبرد ۸
۸	ایجاد سامانه بلیت الکترونیکی و کارت شهروندی برای حمل‌ونقل عمومی شهری و حومه‌ای، کارت هوشمند سوخت، کارت هوشمند تنظیم موتور و ...	۲,۱۷	۲. گسترش حمل‌ونقل هوشمند
۹	عرضه سوخت به بهای تمام شده + سود منطقی	۲,۱۷	راهبرد ۸
۱۰	ایجاد روشی پویا برای تهیه و بهنگام‌سازی استانداردهای لازم برای اسقاط ناوگان فرسوده و بازیافت اجزای آنها (لاستیک، قطعات، شیشه و...)	۱,۶۷	۴. بالا بردن کیفیت ناوگان عمومی جاده‌ای

۳- راهبردی که بیشترین حضور راهکارها را در بسته‌ها دارد (۸ بار)، تدوین و اعمال استاندارد و معیار مصرف سوخت ناوگان عمومی جاده‌ای است. پس از آن، راهبرد تبیین و اجرای استانداردهای تولید و اصلاح کیفیت سوخت با ۵ بار حضور در ۳ بسته پیشنهادی است.

۴- از دید سهم حضور راهکارهای هر راهبرد در بسته‌های پیشنهادی، برتری با راهبرد تبیین و اجرای استانداردهای تولید و اصلاح کیفیت سوخت است که ۶۷٪ از راهکارهای آن، امتیازهای بالا دارند. در رده‌های بعد، راهبردهای: تدوین چشم‌انداز ترکیب بهینه ناوگان عمومی جاده‌ای با ۵۰٪، گسترش حمل‌ونقل هوشمند با ۴۰٪ و قیمت‌گذاری حامل‌های انرژی با ۳۸٪ قرار می‌گیرند.

۵- در ۱۰ راهکار برگزیده در بسته پیشنهادی اقتصادی، ۳ مورد از راهکارهای مهم‌ترین راهبرد این حوزه، یعنی قیمت‌گذاری حامل‌های انرژی آمده و راهکارهای دیگر این راهبرد در بسته‌های

اجتماعی و سیاسی نیستند. از ۱۹ راهکار زیرمجموعه راهبرد تدوین و اعمال استاندارد و معیار مصرف سوخت ناوگان عمومی جاده‌ای نیز ۳ عنوان در رده‌های ۱ تا ۳ این بسته آمده است.

جدول (۴). بسته سیاستی امکان‌پذیر و مناسب برگزیده در حوزه اجتماعی برای صرفه‌جویی سوخت حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای ایران

ردیف	راهکار	نمره اجتماعی	از راهبرد فرادستی:
۱	ارائه شاخص‌های استاندارد بازدهی سوخت	۳,۳۳	راهبرد ۱۰
۲	پرداخت یارانه دولتی به سامانه‌های حمل‌ونقل عمومی	۲,۶۷	۱۳. مدیریت بهینه تقاضای حمل‌ونقل
۳	انجام مستمر معاینه فنی ناوگان با کارت هوشمند	۲,۲۵	راهبرد ۱
۴	استانداردسازی سرعت ناوگان عمومی	۲,۰۰	
۵	قیمت‌گذاری سوخت‌های جایگزین و ناوگان نوین (مانند خودروهای سبک دیزلی) برای دستیابی به ترکیب بهینه	۲,۰۰	۷. ترکیب بهینه سبد انرژی در حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای
۶	تدوین استاندارد اجباری قطعات و تجهیزات گازسوز کردن خودروها، ناوگان گازسوز و جایگاه‌های CNG	۱,۶۰	راهبرد ۱
۷	ایجاد روشی پویا برای تهیه و بهنگام‌سازی استانداردهای لازم برای اسقاط ناوگان فرسوده و بازیافت اجزای آنها (لاستیک، قطعات، شیشه و...)	۱,۶۰	راهبرد ۴
۸	برنامه‌ریزی برای تطبیق کیفیت سوخت با استانداردهای جهانی	۱,۶۰	راهبرد ۱۰
۹	کاربرد پیل‌های سوختی در حمل‌ونقل عمومی بین‌شهری	۱,۵۰	۳. ساخت و واردات ناوگان عمومی جاده‌ای با فناوری نوین و سوخت جایگزین
۱۰	کاربرد سامانه دونیروبی برقی در حمل‌ونقل عمومی بین‌شهری	۱,۵۰	
۱۱	گسترش حمل‌ونقل ریلی برقی	۱,۵۰	راهبرد ۹
۱۲	اعمال استانداردهای تولید سوخت	۱,۵۰	راهبرد ۱۰

۶- در بسته پیشنهادی اجتماعی (شامل ۱۲ راهکار)، راهبردها و راهکارهایی بیشترین امتیاز را گرفته‌اند که از دید مردم، بالاترین مطلوبیت، رفاه و ضرورت را (به‌ویژه در سلامت عمومی و هزینه خانوار) دارند. برای نمونه، راهبردهای: تبیین و اجرای استانداردهای تولید و اصلاح کیفیت سوخت و تدوین و اعمال استاندارد و معیار مصرف سوخت ناوگان عمومی جاده‌ای هر یک با ۳ حضور، نیمی از این بسته پیشنهادی را شکل می‌دهند. راهکارهای ممتاز در این بسته، عموماً به بهبود

کیفیت سوخت و ناوگان، ترویج سوخت‌های پاک و گسترش حمل‌ونقل عمومی ارزان و سریع (به‌ویژه ریلی) می‌پردازند.

جدول (۵). بسته‌سیاستی امکان‌پذیر و مناسب برگزیده در حوزه سیاسی برای صرفه‌جویی سوخت حمل‌ونقل عمومی جاده‌ای ایران

ردیف	راهکار	نمره سیاسی	از راهبرد فرادستی:
۱	تعیین و نظارت بر میزان بار و مسافر بهینه در هر سفر با توجه به شرایط محیطی	۱,۳۳	راهبرد ۱
۲	استانداردسازی سرعت ناوگان عمومی	۱,۲۵	
۳	افزایش ظرفیت تولید انواع سوخت (تنوع سوخت)	۱,۲۵	راهبرد ۷
۴	توسعه راه‌های جاده‌ای و ریلی ایمن برای افزایش سرعت	۱,۰۰	۱۲. مدیریت بهینه عرضه حمل‌ونقل
۵	ایجاد و گسترش سامانه اطلاعات انرژی	۰,۸۳	راهبرد ۷
۶	گسترش سامانه اطلاع‌رسانی مسافر و بار به متقاضی	۰,۶۷	راهبرد ۲
۷	افزایش تعداد ناوگان حمل‌ونقل (ریلی و جاده‌ای)	۰,۶۷	۶. تدوین چشم‌انداز ترکیب بهینه ناوگان عمومی جاده‌ای
۸	اصلاح کیفیت سوخت‌های حمل‌ونقل از جمله بنزین و گاز طبیعی (CNG و LNG و LPG)	۰,۶۷	راهبرد ۱۰
۹	ایجاد سامانه بلیت الکترونیکی و کارت شهروندی برای حمل‌ونقل عمومی شهری و حومه‌ای، کارت هوشمند سوخت، کارت هوشمند تنظیم موتور و ...	۰,۵۷	راهبرد ۲
۱۰	نوسازی ناوگان عمومی جاده‌ای (بار و مسافر)	۰,۵۷	راهبرد ۴

۷- اولویت‌های بسته‌سیاستی، راهکارهایی است که بیشترین اثر را از دید افراد سیاسی برای ماندگاری در قدرت و جلب دوباره آرای مردم با خرسند نگه داشتن ایشان دارد. چون مهم‌ترین هدف سیاست‌مردان، حفظ قدرت سیاسی و ماندن در عرصه است (که در نظام‌های مردم‌سالار، جز با کسب خشنودی و آرای بیشتر فراهم نمی‌شود)، آنها به راهبردها و راهکارهایی علاقمندند که بیشترین نمودهای بیرونی، ماندگاری و صرف بودجه (به‌ویژه زیرساختی) را برای موکلان خود داشته باشد. لذا راهکارهای بسته‌سیاستی، بیشتر در زمینه‌های: نظارتی، رفاه و مطلوبیت عمومی، گسترش زیربنایها و روبناها، کارهای اطلاعاتی و تبلیغاتی، نوسازی و بهسازی است.

۸- قدردانی

این مقاله، برگرفته از بخشی از پروژه پژوهشی با عنوان "آسیب‌شناسی اجرایی (بررسی و شناسایی مشکلات و خلأهای اجرایی) صرفه‌جویی در مصرف سوخت در حمل‌ونقل عمومی برون‌شهری" است که به کارفرمایی پژوهشکده حمل‌ونقل وزارت راه و شهرسازی در سال‌های ۹۰-۱۳۸۹ در شرکت مهندسان مشاور رهیافت اندیشه فردا انجام یافت. لازم است از همکاری و تلاش همه مدیران و کارشناسان پژوهشکده و مشاور رهیافت سپاس‌گزاری شود.

۹- مراجع

- ۱- درس‌نامه برنامه‌ریزی در دستگاه‌های دولتی، تالیف: دکتر سیدمحمد زاهدی، دوره‌های بهبود مدیریت، ویژه مدیران پایه، مدیریت چاپ و انتشارات موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، تهران، ۱۳۸۵.
- ۲- پروژه شناسایی اولویت‌های پژوهشی وزارت راه و ترابری در بازه زمانی ۹۲-۱۳۸۸ بر پایه نظرسنجی و الگوهای موجود، کارفرما: پژوهشکده حمل‌ونقل وزارت راه و ترابری، مجری: امیررضا ممدوحی، بهار ۱۳۸۸.
- ۳- گزارش‌های پروژه آسیب‌شناسی اجرایی (بررسی و شناسایی مشکلات و خلأهای اجرایی) صرفه‌جویی در مصرف سوخت در حمل‌ونقل عمومی برون‌شهری، کارفرما: پژوهشکده حمل‌ونقل وزارت راه و ترابری، مشاور: شرکت رهیافت اندیشه فردا.
- ۴- گزارش‌های پروژه شناخت عوامل تاثیرگذار در مصرف سوخت حمل‌ونقل درون‌شهری و راهکارهای لازم، کارفرما: شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت، مشاور: موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.
- ۵- گزارش‌های پروژه مطالعه و تدوین برنامه جامع ابزارهای تشویقی و تنبیهی برای اجرای معیارهای مصرف سوخت (در بخش حمل‌ونقل ایران)، کارفرما: شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت، مشاور: آزمایشگاه موتور و پیش‌رانش دانشگاه تربیت مدرس.

Pathology of economic, social and political Strategies of management of fuel consumption in suburban public transport

Mehrdad Alimoradi, Mina Mojtehdzadeh, Mehdi Hasanzadeh, Nazanin Sadeghi

*۱- M.Sc. Socio-Economic Systems Engineering, Transportation Planning, PHD Student of Public Management, Public Policy. Email: m.alimoradi@imps.ac.ir

*۲- M.Sc. Socio-Economic Systems Engineering, Transportation Planning. Email: minamoj@yahoo.com

*۳- M.Sc. Civil Engineering- Road and Transportation. Email: rahyaft.af@gmail.com

*۴- M.Sc. Civil Engineering- Traffic Engineering and Transportation Planning. Email: nazaninsadeghi.ns@gmail.com

Abstract

Energy is the main economic activity. Income of energy resources for Iranian, makes it even more important. Energy resources is limited and is unlikely in the near future, that research to discover new sources of energy to reach a definitive conclusion. National economy's dependence on oil, caused that transportation sector to be of specific importance due to consumption of valuable middle distillates such as gasoline and diesel, and other alternative energy technical problems. Fuel subsidy, is a major obstacle to progress in the country. Despite the work done on the fuel savings (laws, standards, fleet modernization, alternative fuels, smart cards, fuel rationing, etc.), consumption remains high. Therefore, Histopathology of fuel management strategies is needed. For completing the set of strategies in management of the road fuel in public transportation which comes from the development programs and the laws in this field, findings of the inquiry and literature review of other countries will be used. The main purpose is providing appropriate and possible strategies to address the deficiencies, troubles and obstacles in suburban public transportation fuel management. To increase the likelihood of success in selected strategies, the final selection is based on economic, social and political priorities. First, for the selection of appropriate and executive management strategies in fuel consumption, strengths, weaknesses, deficiencies (endogenous and exogenous) and internal injuries are splitted to three categories: economic, social and political. Then, for each strategy, odds ratio for each category is calculated and ranked. Thus, in each of the areas of social, economic and political, strategies with the potential for more success in reducing fuel consumption, are identified and recommended.

Keywords: Pathology, strengths and weaknesses, deficits, strategy of fuel consumption management, fuel economy rules.