

فرسودگی ناوگان و تأثیر آن بر مأموریت لجستیک

تهیه و تدوین: مهندس سیدمحمد مهدی کلانتریان

چکیده

لازمه داشتن لجستیکی کارآمد، بهره‌گیری از سیستمهای حمل و نقلی مطمئن برای انجام مأموریتهای جابجایی نفرات، کالاها و تجهیزات است. بخشی از ناوگان مورد نیاز از امکانات سازمانهای خصوصی و دولتی تأمین می‌گردد و برخی از آنها باید در سازمان ترابری سپاه تعبیه گردد. امکانات بخش دوم اصولاً با گذشت زمان فرسوده می‌گردد و با فرض اجرای برنامه‌های جامع برای نگهداری این تجهیزات، با آمدن فن آوری‌های جدید، و افزایش عمر ناوگان، عدم جایگزینی تجهیزات جدید باعث کاهش توان حمل و نقلی سازمان لجستیک خواهد شد. در این مقاله ضمن تعریف فرسودگی خودرو و طرح ابعاد این مشکل به بیان ضرورت نوسازی ناوگان می‌پردازیم.

۱- مقدمه

کارخانجات خودروسازی است و شهرداری‌ها به دلیل اهمیت مسائل آلودگی هوا، موضوع را دنبال می‌نمایند. اما وقتی نوبت به مالکین خودرو می‌رسد، روشها اصولاً بر پایه تحمیل محدودیتهای ممنوعیت تردد استوار است. ابهام در مضرات سیستمهای فرسوده تا آن حد گسترش یافته است که برخی از سازمانها به خود این اجازه را می‌دهند تا این‌گونه خودروها را در مزایده به فروش برسانند و یا مثلاً رانندگان تاکسی‌ها اجازه می‌یابند برای تأمین پیش پرداخت خودروی جدید، خودروی قبلی را بدون پلاک به فروش رسانده و راهنمایی و رانندگی نیز این خودروها را مجدداً پلاک نموده و مردم از آنها استفاده می‌نمایند.

این سوال ساده ولی اساسی همواره بی‌پاسخ مانده است که اگر یک خودروی عمومی هنوز قادر به فعالیت است چرا باید از رده خارج شود و اگر خودرویی مستهلک و فرسوده شده چرا مجدداً مجوز شماره‌گذاری و تردد می‌یابد. احتمالاً باید در روند جاری تجدید نظر شود. بی‌تردید با تولید سالیانه در حدود یک میلیون خودرو، تردد خودروهای فرسوده توجیه‌پذیر نیست. با وجود تعداد زیادی سازمان حمایت‌کننده از طرحهای تعویض خودروهای فرسوده و با مشکلاتی که این خودروها دارند، عدم تمایل مالکین این خودروها به طرحهای تعویض خودروهای فرسوده قابل مطالعه است.

این مقاله از دو بخش تشکیل شده است. از آنجا که تأثیر خودروهای فرسوده بر زندگی ما در بخش‌های اقتصاد و مسائل اجتماعی به حدی افزایش یافته که توجه به آن از اهمیت خاصی برخوردار است، در بخش اول به موضوع خودروهای فرسوده و معضلات آن به صورت عمومی اشاره می‌نماییم و در بخش دوم موضوع خودروهای فرسوده در سازمان ترابری نیروهای مسلح را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

۲- طرح مسئله

بنابر آمار منتشر شده از سوی سازمان حفاظت از محیط زیست، سالانه بیش از دویست هزار خودرو به مجموع خودروهای فرسوده کشور اضافه می‌شود. در حال حاضر بیش از دو میلیون خودروی فرسوده با عمر بالای بیست سال در کشور وجود دارد و طرحهای جمع‌آوری خودروهای فرسوده در سطح کشور، نیز با موفقیت همراه نبوده است. علت اصلی عدم موفقیت طرحهای جمع‌آوری خودروهای فرسوده، عدم توجه به منافع مالکین این خودروها است. در طرحهای مطرح شده برای جایگزینی خودروها، بانکها از بهره‌امهایی که در اختیار مالکین خودرو قرار می‌دهند بهره‌مند می‌شوند. صنایع به دلیل اینکه خروج یک خودرو از سطح شهر به معنی ایجاد تقاضا برای محصول تولیدشده در

۳- تعریف فرسودگی

مطابق ماده یک آئین‌نامه «جایگزینی خودروهای نو با خودروهای فرسوده»، خودروی فرسوده به خودرویی اطلاق می‌گردد که زمان مفید بهره‌برداری از آن مطابق استاندارد تولیدکننده به اتمام رسیده و یا نتواند در آزمایش فنی خودرو، شرایط لازم را احراز نماید. (۱) تعریف فرسودگی با موضوع استهلاک (Depreciation) قرینه است، از این رو استهلاک را نیز بررسی می‌نماییم

استهلاک خودرو عبارت از کاهش ارزش آن. این کاهش ارزش عبارت است از اختلاف ارزش یک خودرو در دو زمان مختلف به هر دلیلی که این کاهش ارزش صورت گرفته باشد. (۲)

دلایل استهلاک یک خودرو عبارتند از:

- پیشرفت فناوری: ممکن است به دلیل ایجاد روشهای اقتصادی‌تر برای جابجایی و یا آمدن ماشینهای جدید، که کارآیی آنها بسیار بیشتر است، ارزش خودروی قدیمی کاهش یابد.

- فرسودگی ناشی از افزایش طول عمر: هزینه نگهداری و تعمیر یک خودرو در طول عمر آن افزایش می‌یابد. این افزایش هزینه با کاهش کیفیت خدماتی که یک خودرو ارائه می‌نماید همراه است و ناچاراً در نقطه‌ای که هزینه‌ها با سود حاصل از بکارگیری خودرو در تعادل نباشد مجبور به تعویض خودرو هستیم.

- تغییر مقررات عمومی: گاهی به دلیل تغییر قوانین و ایجاد محدودیت در بکارگیری یک خودرو مجبور به خارج کردن آن از شبکه حمل و نقل هستیم. این مقررات اصولاً به منظور افزایش ایمنی سفرها تصویب می‌شوند.

- بهبود سطح سرویس‌دهی: رقابت شرکتهای حمل بار و مسافر گاهی باعث توقف استفاده از یک خودرو می‌شود. مثلاً با آمدن اتوبوسهای جدید، (برای جلوگیری از حذف شدن از بازار حمل و نقل مسافر) مجبور به تغییر سیستمهای خودروهای خود هستند.

- احتمال بروز خسارت جدید (قابلیت ریسک

بالا): ممکن است یک خودرو به دلیل شرایط خاص بهره‌برداری نتواند در زمانی که به آن نیاز داریم، خدمات‌رسانی نماید. به همین دلیل، مدیران یک سازمان ترجیح دهند که از آن خودرو استفاده نکنند. مثلاً اگر تأمین قطعاتی از یک خودرو امکان‌پذیر نباشد، حتی در صورتی که این خودرو در شرایط طبیعی در حال خدمات‌رسانی باشد، بهتر است در شرایط بحرانی و در مسیرهای طولانی از آن استفاده ننماییم.

مجموعه عوامل فوق، باعث می‌شود که استفاده از یک خودروی فرسوده، غیر اقتصادی تلقی شود. در اقتصاد مهندسی روشهای متعددی برای تعیین میزان استهلاک یک دستگاه و تشخیص زمان از رده خارج کردن یک خودرو وجود دارد. (رجوع شود به مرجع شماره دو)

۴- آسیبهای خودروهای فرسوده

واقعیت این است که منافع استفاده از خودروهای فرسوده مستقیماً عاید مالک آن و ضررهای آن عاید کل کشور می‌شود. بنابراین طبیعی است که راه‌حلهای باید به نفع مالک باشد تا او از خودروی خود دست بردارد. بعلاوه چون اجتماع از این موضوع آسیب می‌بیند، از منابع ملی باید در این راستا سرمایه‌گذاری کرد، چرا که در درازمدت هزینه انجام شده به صندوق منابع ملی باز می‌گردد.

۴-۱- مصرف منابع ملی

نخستین تأثیر خودروهای فرسوده، مصرف بی‌رویه انرژی است. یک خودروی فرسوده به طور متوسط ۳۵ درصد بیشتر از یک خودروی نو سوخت مصرف می‌نماید. (۳) به طور متوسط هر خودروی فرسوده در کشور روزانه پنجاه کیلومتر مسیر را می‌پیماید. این خودروها در هر یکصد کیلومتر بین ۱۷ تا ۲۵ لیتر بنزین مصرف می‌نمایند. با این حساب اختلاف مصرف سوخت یک خودروی فرسوده با یک خودروی جدید ۱۰ لیتر در

۴-۲-۲- پوسیدگی اتاق و شاسی که باعث افزایش خسارت ناشی از برخورد شده، تلفات یک حادثه را افزایش می‌دهد.

۴-۲-۳- خودروهای فرسوده اغلب فاقد تجهیزات ایمنی از قبیل کمربند، چراغ، تایر مناسب و سیستم‌های ترمز قابل اطمینان هستند. این در حالی است که خودروهای جدید امکانات ویژه‌ای را برای حفظ سلامت سرنشینان دارا می‌باشند. در جدول شماره یک متوسط عمر خودروهای ناوگان حمل بار و مسافر در کشور آمده است (۵). این جدول نشان می‌دهد که سن ناوگان حمل و نقلی کشور در شرایط مطلوبی نمی‌باشد.



تصویر ۱- خودروهای فرسوده یک عامل مهم تصادفات هستند

اگرچه فاکتورهای مؤثر دیگری نیز در تصادفات نقش دارند که می‌توان از جمله به عوامل انسانی و مشخصات راه‌ها اشاره نمود، اما بی‌تردید افزایش سن ناوگان بر افزایش تلفات ناشی از تصادفات تأثیرگذار است (۶).

سال							نوع ناوگان حمل و نقل
۸۱	۸۰	۷۹	۷۸	۷۷	۷۶	۷۵	
۲۱۳	۲۰۷۵	۲۰	۲۰۲	۱۹۵	۱۹	۱۷	متوسط طول عمر ناوگان کامیون
۱۵	۱۷	۱۷۳	۱۷۲	۱۷	۱۵۴	۱۴۲	متوسط طول عمر ناوگان اتوبوس

۴-۳- آلودگی محیط

آلودگی‌های ناشی از تردد خودروهای فرسوده بر

روز است که اختلاف مصرف سالیانه آن به ۳۶۵۰ لیتر و در ۵ سال به ۱۸۲۵۰ لیتر می‌رسد. با احتساب قیمت بنزین در منطقه (در حدود ۳۵۰ تومان) مابه‌التفاوت مصرف بنزین این خودروها در ۵ سال مبلغی بیش از شش میلیون تومان خواهد شد. این بدان مفهوم است که مابه‌التفاوت مصرف سوخت در یک خودروی فرسوده در پنج سال، معادل قیمت یک خودروی نو است. به بیان ساده‌تر اگر از درآمدهای ملی کشور هزینه نماییم و به طور مجانی خودروی نو در اختیار دارندگان خودروهای فرسوده قرار دهیم، مابه‌التفاوت مصرف سوخت آنها از صرفه‌جویی در مصرف سوخت تأمین می‌شود. این در حالی است که بخش قابل توجهی از سوخت کشور به قیمت جهانی خریداری و با قیمت لیتری ۸۰ تومان در اختیار مردم قرار می‌گیرد.

نتیجه این وضعیت مصرف روزانه ۴۰ میلیون لیتر سوخت در کشور است و مصرف سوخت در کشور ایران معادل مصرف سوخت در کشور چین با یک میلیارد و سیصد و هفتاد میلیون نفر جمعیت می‌باشد. هزینه تأمین سوخت کشور، روزانه هفتصد میلیون تومان است. این رقم در سال به ۲۲۵ میلیارد تومان می‌رسد. کشورهای پیشرفته برای کنترل و کاهش مصرف سوخت به سیستم‌های حمل و نقل عمومی روی آورده‌اند. اصولاً رویکرد صحیح به صنعت حمل و نقل کاهش تولید خودرو نیست بلکه از انواع سفرها (کاری، تفریحی، خرید و تحصیل)، سفرهای کاری باید با سیستم حمل و نقل عمومی انجام شود.

۴-۲- کاهش ایمنی

شرایط ایمنی خودروهای فرسوده بسیار نگران‌کننده است. آمار تصادفات کشور بیان‌کننده این مطلب می‌باشد (هر بیست دقیقه یک نفر جان خود را از دست می‌دهد). خودروهای فرسوده به دلایل متعدد باعث افزایش خسارت در یک تصادف می‌گردند که برخی از آنها عبارتند از: ۴-۲-۱- فرسودگی سیستم‌های هدایت و کنترل خودرو که در شرایط بحرانی قادر به انجام وظایف خود نیستند.

کسی پوشیده نیست. این آلودگی‌ها به صورت صوتی و آلاینده‌های هوا، خود نمایی می‌نمایند.

آمارها بیانگر این مطلب هستند که به طور متوسط هر خودروی فرسوده اکسیژن مورد نیاز دوپست نفر در شبانه روز را می‌سوزاند. (۳)

روزانه در شهر تهران بیش از ۴۰۰۰ تن مواد آلاینده هوا شامل منو اکسید و دی اکسید کربن، دی اکسید گوگرد و ذرات معلق تولید می‌شود. این آلودگی‌ها نه تنها بروز انواع بیماری‌ها را در پی دارد، بلکه محیط زندگی ما را زشت و نامطلوب نموده است.



تصویر ۲- خودروهای فرسوده محیط زیست را آلوده کرده‌اند

۴-۴- هزینه نگهداری و تعمیرات

به دلیل افزایش عمر قطعات، هزینه‌های تعمیر و نگهداری دائماً افزایش می‌یابد. این افزایش هزینه به دلایل زیر است:

- خرابی قطعه‌ای که طول عمر آن پایان یافته است.
- تأثیر خرابی یک قطعه بر سایر قطعات
- هزینه و زمان صرف شده برای تأمین قطعه‌ای که کمیاب است

۴-۵- هزینه سفر

در مجموع به دلایلی که شرح آن گذشت هزینه تردد با خودروهای فرسوده بیش از هزینه تردد با خودروی نو است. این هزینه می‌تواند از زوایای مختلفی ارزیابی گردد. ممکن است به دلیل توقف خودرو در تعمیرگاه، مالک آن، مجبور به پرداخت هزینه‌های اضافه

چون حق مأموریت پرسنل نیز بشود، یا از اینکه یک محموله دیرتر از موعد به مقصد برسد و به همین دلیل، یک سازمان دچار خسارت و ضرر شود.

۴-۶- افزایش ریسک بروز مشکل در سفر

وقتی شما می‌پذیرید که با یک سیستم فرسوده سفر نمایید، در حقیقت خطرات احتمالی آن را پذیرفته‌اید. البته ممکن است شما از خطراتی که در پیش رو دارید بی‌خبر باشید که در این صورت نیز شما دارای مشکلات بزرگی هستید.

۵- روشهای ناموفق در جایگزینی خودروهای فرسوده

یک سوال ساده اما اساسی این است که چرا روشهای طرح شده نتوانسته است تاکنون به جمع‌آوری خودروهای فرسوده کمک کند؟ واقعیت این است که برای اجرای یک طرح باید کلیه جوانب کار در نظر گرفته شود.

فاکتورهای مؤثر در موفقیت یک طرح همانند حلقه‌های یک زنجیر، هر یک در جایگاه خود نقشی اساسی ایفاء می‌کنند که عدم توجه به آنها یعنی عدم موفقیت طرحها. اگر یکی از حلقه‌های این زنجیره سست باشد، بدون تردید بارگذاری روی آن اشتباه خواهد بود. برخی از این روشها را بررسی می‌نماییم

۸-۱- ممنوعیت تردد

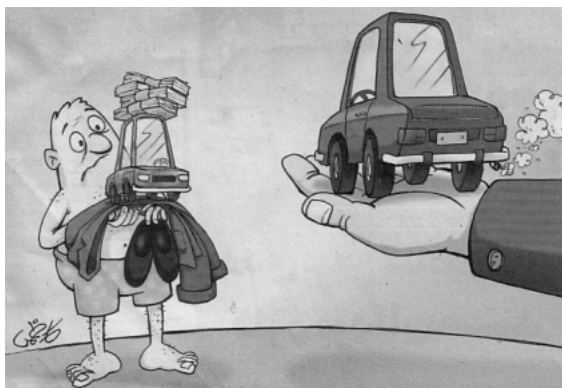
ممنوعیت تردد یکی از روشهای مؤثر در کنترل تردد خودروهای فرسوده در دنیا است. از ابزارهای لازم برای اجرای این قانون، نظارت دقیق و همه‌جانبه در سطح کل کشور است. عدم نظارت دقیق بر اجرای قوانین و یا کاهش محدوده کنترل، سبب شکست طرح می‌شود. سرنوشت خودروهای متوقف شده توسط پلیس هم یقیناً توقف کوتاه‌مدت در پارکینگ نخواهد بود بلکه این خودروها باید برای همیشه از ورود به جاده‌ها محروم شوند.

۵-۲- واههای با بهره بالا

یک خودروی فرسوده که متأسفانه به دلیل ضعف

۲۳ درصد تحویل بگیرند. مدت اقساط چهار تا پنج سال خواهد بود. ایشان فرمودند که ما توانایی تعویض هفتاد هزار خودرو در سال را داریم. (۳)

به روش پیشنهادی خودروسازان، قیمت خودرو (با احتساب وام پنج ساله با بهره ۲۳ درصد برای کل قیمت خودرو) تقریباً دو برابر قیمت نقد آن برای خریدار محاسبه می‌شود.



تصویر ۳- تعویض خودروی فرسوده برای مالکین آن امری ناممکن شده است

با این روش، تعویض دو میلیون خودروی فرسوده در کشور، سی سال به طول می‌کشد و در این مدت شش میلیون خودروی فرسوده دیگر به ناوگان حمل و نقل کشور اضافه شده است. البته این طرح سالیانه هفتصد میلیارد تومان، بیش از سود قیمت فروش نقدی خودرو عاید خودروسازان خواهد نمود.

۶- کنترل به روش کشورهای پیشرفته

در کشورهای پیشرفته، فناوری بازیافت مواد، پیشرفت قابل توجهی یافته است. به طوری که بیش از ۸۵٪ از مواد اولیه‌ای که برای تولید خودروها استفاده می‌شود، مجدداً به چرخه تولید باز می‌گردد. بر این اساس برخی شرکتهای تولیدکننده خودرو در کشورهای صنعتی، تولیدات خود را پس از پایان عمر تعیین شده از مالکین دریافت نموده و خودروی نو در اختیار آنها قرار می‌دهند. اضافه قیمت خودرو نیز از طریق اقساط بدون بهره و بلند مدت دریافت می‌گردد.

عمر خودروها در این چرخه در حدود پنج سال

سیستمهای حمل و نقلی در کشور به منبع درآمد یک یا چند خانواده تبدیل شده است، قیمتی در حدود یک سوم یک خودروی نو و ارزان را داراست. طبیعی است در صورتی که خریدار آن راضی به پرداخت کل قیمت خودرو باشد، پس از کسر کسورات، مالک باید بیش از دو سوم قیمت خودرو را به صورت وام دریافت نماید تا بتواند در طرح جایگزینی، دارنده یک خودروی نو باشد. در این صورت طبیعی است که اقساط چنین تسهیلاتی قابل توجه خواهد شد. در صورتی که بهره‌های بانکی سنگین را نیز به آن اضافه نماییم خواهیم دید که یک دارنده خودروی فرسوده باید مبلغی در حدود دو برابر یک خودروی نو (ویا شش برابر قیمت خودروی تحت تملک خود را، البته به اقساط) پرداخت نماید تا قادر به تعویض خودرو شود.

از آنجا که خودرو یک کالای مصرفی است و همواره در معرض تصادف و احتمال از بین رفتن کل سرمایه قرار دارد، طبیعی است که مالکین ترجیح دهند با همان خودروی قدیمی بسازند.

۵-۳- تخصیص اعتبار به خودروسازان

تعویض خودروهای فرسوده وظیفه خودروسازان نیست. وظیفه اصلی خودروسازان، تولید محصولی با کیفیت مناسب و با قیمت ارزان می‌باشد، به طوری که بتواند با محصولات خارجی به رقابت بپردازد. یکی از بیهوده‌ترین تصمیمات اخذ شده در خصوص تعویض خودروهای فرسوده که باعث افزایش انتظارات سازندگان خودرو گردیده، اعطای تسهیلات به خودروسازان در صورت خارج از رده نمودن خودروهای فرسوده است. وزارت بازرگانی در سال ۱۳۸۳ تسهیلات ویژه‌ای را در اختیار خودروسازان قرار داده است تا آنها بتوانند، خودروهای تولیدی خود را جایگزین خودروهای فرسوده نمایند. (۳)

مدیر عامل شرکت ایران خودرو گفته است که صاحبان خودروهای فرسوده می‌توانند یکی از محصولات این شرکت را به صورت اقساطی و با بهره

است و تعمیرکاران در صورت تعمیر خودروهای با عمر بالاتر از پنج سال، متحمل جریمه‌های سنگینی می‌شوند. از سویی دیگر هزینه‌های نگهداری خودروهای قدیمی از قبیل عوارض، مالیات و بیمه، بسیار سنگین است و هر چه عمر خودرو بالا می‌رود این هزینه‌ها افزایش می‌یابد.

۷- قیمت جهانی خودرو

خودروسازان کشور باید در روشهای تولید خودرو تجدید نظر نمایند تا بتوانند در بازار رقابت (خصوصاً با توجه به پیوستن ایران به WTO) حرفی برای گفتن داشته باشند. قیمت چند مدل سواری برای تحویل در یکی از بنادر خلیج فارس در سال ۲۰۰۵ میلادی در جدول شماره دو آمده است. این قیمتها نشان می‌دهد که با برداشتن سود گمرکی برای جایگزینی خودروهای فرسوده، قیمت تمام شده یک خودروی لوکس خارجی با احتساب تحویل یک خودروی فرسوده، هنوز از خودروهای تولید داخل کمتر است.

جدول ۲- قیمت چند مدل خودروی سواری در خرداد سال

۱۳۸۳ - منبع، اینترنت

کارخانه تولیدکننده	مدل خودرو	قیمت (دلار)	قیمت (تومان)
HONDA	CIVIC	۱۳/۲۶۰	۱۰/۶۰۰/۰۰۰
NISSAN	SENETRA	۱۲/۹۰۰	۱۰/۳۰۰/۰۰۰
TOYOTA	COROLLA	۱۲/۷۴۴	۱۰/۱۰۰/۰۰۰
TOYOTA	ECHO	۱۰/۹۸۵	۸/۷۸۰/۰۰۰
HYUNDAI	ACCENT	۱۰/۶۹۹	۸/۵۰۰/۰۰۰
KIA	RIO	۹/۹۹۵	۷/۹۹۰/۰۰۰
CHEVROLET	AVEO	۹/۴۵۵	۷/۵۶۰/۰۰۰

* قیمتها براساس قیمت دلار ۸۰۰ تومان محاسبه شده است.

۸- مسئله خودروهای نظامی

تعریف حمل و نقل از نگاه کارشناسان این رشته «جابجایی ایمن، ارزان، سریع و راحت انسان، کالا و پیام، با نگاه مثبت به محیط زیست و مصرف انرژی است».

این تعریف در حمل و نقل نظامی، اندکی دستخوش تغییر می‌گردد.

ماهیت حمل و نقل نظامی، آمادگی در زمان صلح و چابکی در زمان نبرد است. بر خلاف سیستمهای حمل و نقل عمومی، برای سیستمهای حمل و نقل نظامی، کاهش هزینه در درجه اول اهمیت نیست. بلکه سرعت، ایمنی و امنیت سفر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مصرف انرژی نیز در زمان بحران قابل چشم پوشی است. بنابراین حمل و نقل از نگاه کارشناسان نظامی، جابجایی سریع یگان، کالاها، تجهیزات و نیروی انسانی، با رعایت اصول ایمنی و امنیتی، با نگاه مثبت به کاهش هزینه است. سازمانهای نظامی باید برای انجام مأموریتهای حمل و نقلی خود اصول زیر را مدنظر قرار دهند:

- ۱- تا چه حد می‌توان از امکانات حمل و نقلی در بخش خصوصی و دولتی در زمانهای بحران و صلح برای انجام مأموریتهای نظامی بهره برد.
- ۲- چگونه می‌توان ضریب اطمینان استفاده از خودروهای سازمان در وضع موجود را افزایش داد.
- ۳- خرید، تجهیز و نگهداری چه خودروهایی در ناوگان نظامی ضروری است.

موضوع اول مبحثی است که باید جداگانه بررسی شود. اما مسئله افزایش ضریب اطمینان استفاده از امکانات حمل و نقلی داخل سازمان را پس از آنکه مختصری درباره مأموریتهای سازمان حمل و نقل نظامی بحث نمودیم، بیان خواهیم کرد.

۹- مأموریتهای ناوگان حمل و نقل در لجستیک

مأموریتهای خودروهای ترابری نظامی معمولاً در چهار دسته زیر جای می‌گیرند:

- ۱- جابجایی یگانها و ادوات نظامی
 - ۲- جابجایی کالاهای مصرفی در سازمان
 - ۳- جابجایی نفرات سازمان
 - ۴- امور حمل و نقل خارج از سازمان (نفرات و بار)
- اگر چه مأموریت اصلی سیستمهای حمل و نقلی در

نیروهای نظامی، مأموریت اول است، اما به دلایل متعدد سیستم ترابری نظامی در سه گروه دیگر نیز توسعه فراوانی یافته است.

مثلاً امور حمل و نقل بار و مسافر توسط مؤسسات نظامی برای سازمانهای دولتی و خصوصی انجام می‌شود و از این راه راه‌آمدهای قابل توجهی عاید این مؤسسات می‌گردد.

ارائه خدمات حمل و نقل غیر نظامی به سازمانهای دولتی، بخش خصوصی و عامه مردم، اگرچه مزیت‌هایی را داشته است، اما دو مشکل اصلی را بر دوش سازمان تحمیل کرده است:

- ۱- افزایش هزینه‌های نگهداری ناوگان
- ۲- کاهش عمر مفید خودروها و افزایش فرسودگی ناوگان.

مجموعه موارد ذکر شده و مسائل بودجه‌ای باعث فرسودگی ناوگان ترابری زمینی گردیده است که در نتیجه متوسط عمر خودروهای سنگین در سازمان نظامی از متوسط عمر خودروهای سنگین در کشور بیشتر می‌باشد.

به نظر می‌رسد در صورتی که مدیران حمل و نقل در سازمان تصمیم به بازسازی ناوگان و کاهش متوسط عمر خودروها داشته باشند، نخستین گام، جایگزینی خودروهای استراتژیک و یا توسعه ناوگان این خودروها است. مأموریت جابجایی کالا و نیروی انسانی می‌تواند به بخش خصوصی منتقل شود و توسعه سیستم حمل و نقلی در این بخش توصیه نمی‌شود.

در صورتی که مدیران حمل و نقل در سازمان تصمیم به بازسازی ناوگان و کاهش متوسط عمر خودروها داشته باشند، نخستین گام، جایگزینی خودروهای استراتژیک و یا توسعه ناوگان این خودروها است.

انجام فعالیت‌های بخش چهارم اصولاً در تعهد سازمان ترابری نظامی نیست. بنابراین، مؤسسات حمل و

نقلی نظامی مکلفند تا از سود عاید شده، به نوسازی ناوگان خود بپردازند و از اعتبارات درون سازمانی نباید برای توسعه این بخش سرمایه‌گذاری کرد. در دنیای امروز، بخش خصوصی به نیروهای مسلح، خدمات می‌دهد، نه اینکه سازمان نظامی، رقیبی برای بخش خصوصی باشد، چرا که اصولاً نگرش فرماندهان نظامی انجام فعالیت‌های اقتصادی نیست.

۱۰- روشهای مقابله با فرسودگی ناوگان

راه‌حلهای مقابله با فرسودگی در ناوگان حمل و نقل نظامی را می‌توان در دو برنامه کوتاه و بلند مدت جستجو کرد

۱-۱۰- راه‌حلهای کوتاه‌مدت

الف)- آموزش

آموزش یکی از بهترین شیوه‌های موفق در دستیابی به اهداف مدیریتی است. آموزش باید در کلیه سطوح اعم از مدیران، کارشناسان، تعمیرکاران و رانندگان خودروها صورت گیرد. بی‌تردید نه تنها کلیه هزینه‌های آموزش، در درازمدت بازگردانده خواهد شد بلکه روند افزایش مشکلات نیز سیری نزولی پیدا خواهد نمود.

ب)- توجه به خواستههای رانندگان

در بسیاری از حوادث رانندگی، رانندگان مقصر شناخته می‌شوند. از ۲۰۰۰ مورد تصادف، با اتوبوس، در دو ماهه اول سال ۱۳۸۴، در ۸۶۰ مورد، راننده اتوبوس مقصر بوده است که در تعداد بسیاری از این تصادفات متأسفانه رانندگان جان خود را از دست داده‌اند. (منبع شماره ۲)

از ۲۰۰۰ مورد تصادف، با اتوبوس، در دو ماهه اول سال ۱۳۸۴، در ۸۶۰ مورد، راننده اتوبوس مقصر بوده است

واقعیت این است که در سیستم ترابری، خصوصاً در سازمانهای دولتی، کمترین توجه به رانندگان می‌شود. این گروه از افراد جامعه دارای شغلی سخت بوده و معمولاً دارای حقوق و دستمزد اندکی هستند. مشکلات رانندگان

معمولاً بر روش رانندگی آنها، نحوه نگهداری خودرو و آمار تصادفات تأثیر فراوانی دارد. هر چه به امور رفاهی رانندگان بیشتر توجه شود عمر ناوگان نیز افزایش می‌یابد.

نباید فراموش کنیم که بی توجهی به خواست رانندگان، باعث افزایش زیان در موارد زیر می‌شود:

- ۱- کادرسازی در سازمان دچار مشکل شده و امکان استفاده از تجربه رانندگان در رده‌های میانی و حتی مدیریتی فراهم نمی‌شود.

- ۲- هزینه‌های نگهداری خودرو و تأمین خودروهایی که به هر دلیل قادر به انجام مأموریت نیستند، بعهده سازمان است.
- ۳- عدم توانایی در رسیدگی به موقع به نیاز مشتریان باعث نارضایتی مدیران ارشد از سیستم خواهد شد.

- ۴- در صورت بروز خسارت (در سوانحی که مقصر در آن رانندگان ناراضی هستند)، مشکلات ذیل بروز می‌کند:

- خسارتهای جانی و جرح برای پرسنل سازمان
- خسارتهای بیمه ناشی از تصادف
- خسارتهای ناشی از آسیب دیدگی خودرو
- خسارتهای ناشی از آسیب دیدگی محموله، که

به دلیل ماهیت نظامی از حساسیت خاصی برخوردار است. یکی از روشهای موفق در تأمین خواست رانندگان و ترغیب آنان برای دقت در انجام وظایفشان تشویق رانندگان نمونه است. این تشویق باید به گونه‌ای باشد که منافعی را نیز برای راننده در بر داشته باشد.

ج) - نگهداری صحیح

منظور از نگهداری صحیح، داشتن برنامه‌ای منظم برای تعمیر و نگهداری خودرو است. هر خودرو براساس مشخصات فنی خود، نیازمند تعمیرات دوره‌ای است. در انجام تعمیرات دوره‌ای خودروها، دو اصل مهم بر طولانی شدن عمر آنها تأثیر فراوانی دارد

- ۱- استفاده از تعمیرکاران مجرب
- ۲- استفاده از مواد و قطعات قابل اطمینان
- ۳- بکارگیری فنون‌ها و سیستمهای علمی
- ۴- نگهداری و تعمیرات خودروها نیز خود نیازمند

آموزش است.

د) - واگذاری خودرو به رانندگان به عنوان مالک

در این روش که در ارتش پاکستان بکار گرفته شده است، خودرو به راننده واگذار می‌شود تا در طول مدت خدمت، خدمات حمل و نقل سازمان را انجام دهد. پس از مدت مشخصی، خودرو نیز به راننده واگذار می‌گردد. در حقیقت راننده با احتساب این مطلب که مالک خودرو خواهد بود در نگهداری از آن تلاش مضاعفی خواهد نمود و از این جهت هزینه‌های سازمان برای نگهداری خودرو نیز کاهش می‌یابد.

۱۰-۲- راه‌های بلند مدت

راه‌های بلند مدت را می‌توان در چهار گروه دسته‌بندی نمود:

۱- نیازسنجی برای تأمین خودروهای جدید

در مبحث نیازسنجی باید ابتدا مطالعه جامعی بر روی انواع مأموریت‌های سازمان و خودروی مناسب برای انجام این مأموریتها صورت گیرد. در مرحله بعد باید مشخص شود که چه بخش از این نیازها حتماً باید با خودروهای سازمان رفع شده و چه بخشی از آن می‌تواند توسط خارج از سازمان تأمین شود. در صورتی که خودروی تخصیصی متناسب با مأموریتها بکارگیری نشود، مشکلات مدیریت ناوگان افزایش خواهد یافت.

۲- تجهیز ناوگان به خودروهای نو

تأمین اعتبار برای تعویض همه خودروهای فرسوده ناوگان میسر نیست. یک طرح جامع جایگزینی باید شامل چند مرحله باشد و در هر دوره زمانی مشخص، تعداد معینی از خودروها باید جایگزین شوند. در صورتی که یک ناوگان دارای ده هزار خودروی سنگین باشد با فرض ارزش یکصد میلیون تومانی هر خودروی سنگین، اعتبار لازم برای طرح جایگزینی، یک هزار میلیارد تومان است. چنین بودجه‌ای در ترابری سازمانهای نظامی وجود ندارد. بنابراین ضمن توجه به برون سپاری و عدم نیاز به جایگزینی همه خودروها، خودروهای استراتژیک باید به

مرور زمان جایگزین شوند.

۳- توسعه مدیریت ناوگان

مدیریت ناوگان خود دارای ساختاری مشخص بوده و موضوعی مستقل است که باید در جایی دیگر به آن پرداخته شود. اما یکی از بخشهای این سیستم، توسعه سیستمهای مدیریت و کنترل تردد خودروها در شبکه حمل و نقل است. هر چه اطلاعات سازمان حمل و نقل در خصوص مشتریان بیشتر باشد، تردهای بیهوده خودروها در شبکه کاهش بیشتری می‌یابد. این اطلاعات می‌تواند شامل نوع و حجم بار و مبدأ و مقصد سفرها باشد. در این صورت می‌توان برای سفر از یک نقطه به نقطه دیگر، بیشترین حجم جابجایی نفرات و کالاها را صورت داد و تعداد خودروهای یک سر بار را به حداقل رساند. در این صورت عمر ناوگان نیز افزایش خواهد یافت.

۴- واگذاری حمل کالا و مسافر به بخش خصوصی

زمانی تصور می‌شد که نیروهای نظامی باید مستقل و بی نیاز از سازمانهای دولتی و خصوصی، بتوانند مأموریتهای خود را انجام دهند. با توسعه جنگها و دور شدن ارتشها از مراکز اصلی تأمین کالا و تجهیزات، انتقال امکانات مورد نیاز نیروهای نظامی در زمان درگیری و حتی در دوران استقرار در مواضع دشمن (پدافند) هزینه‌های سرسام آوری را بر ارتشهای دنیا تحمیل نمود. اگر چه ارتشهایی مانند آمریکا، ایده واگذاری انجام خدمات لجستیکی مورد نیاز ارتش به سازمانهای غیر نظامی خصوصاً در بخش حمل و نقل را از شگردهای خود در جنگهای اخیر در عراق و افغانستان می‌دانند و در باره آن تحلیلها و مقالاتی را نوشته اند، اما واقعیت این است که نیروهای بسیجی ما قبل از آنها در هشت سال دفاع مقدس، با استفاده از امکانات مردمی توانستند جنگ تحمیلی را اداره کنند. هیچ کس نمی‌تواند انکار نماید که ماهیت مقاومت مظلومانه ملت ایران، تجهیزات پیشرفته نظامی نبوده است، بلکه عنایت خداوند، مدیریت امام (ره) و واگذاری کار جنگ به مردم بود که توطئه دشمنان را به شکست منجر کرد.

گام مهمی که در این خصوص باید برداشته شود، ایجاد تشکلهایی است که بتوانند در زمان بحران از این امکانات در جهت پیشبرد اهداف استفاده کنند. به عبارت امروزی، موضوع استفاده از امکانات بالقوه موجود در بخش حمل و نقل کشور در جهت اهداف نظامی هنوز در سپاه نهادینه نشده است.

موضوع استفاده از امکانات بالقوه موجود در بخش حمل و نقل کشور در جهت اهداف نظامی هنوز در سپاه نهادینه نشده است.

۱۰- نتیجه گیری

به دلایلی که بیان شد، استفاده از خودروهای فرسوده در مأموریتهای لجستیکی، از قابلیت ریسک بالایی برخوردار است. یک پیشنهاد اساسی در این زمینه، استفاده از خودروهای بخش خصوصی در سرویسهای عمومی یعنی برون سپاری (Out Sourcing) است. در بخش خودروهای استراتژیک، سرمایه‌گذاری به دو دلیل عمده ضرورت می‌یابد:

۱- این خودروها مأموریتهای کمتری را انجام می‌دهند، بنابراین در صورت نگهداری صحیح، طول عمر بیشتری خواهند داشت.

۲- ماهیت این خودروها در حمل محموله‌های خاص، سرمایه‌گذاری در زمینه تجهیز ناوگان را توجیه می‌نماید.

۱۱- منابع و مآخذ

- ۱- اسکو نژاد، محمد مهدی، اقتصاد مهندسی، دانشگاه امیرکبیر - ۱۳۷۷
- ۲- آمارها از روزنامه همشهری در تاریخهای ۸۳/۴/۲ و ۸۳/۴/۲۳
- ۳- تصاویر از روزنامه جام جم شماره ۳۶۴۰ مورخه ۲۸ بهمن ۱۳۸۳ و همشهری مورخه ۸۳/۴/۲۸.
- ۴- سالنامه آماری حمل و نقل جاده‌ای کشور، تیرماه ۱۳۸۲ - سازمان حمل و نقل و پایانه‌های کشور.
- ۵- کلاتریان، سیدمهدی، ایمنی در حمل و نقل - فصلنامه لجستیک، شماره یک - ۱۳۷۸
- ۶- کنفرانس ششم حمل و نقل، سازمان کنترل ترافیک - ۱۳۸۲