



صنعت خودروسازی ایران از دیدگاه مصرف سوخت؛

چه کسی پاسخگوست؟

خودروسازی و بهینه‌سازی مصرف سوخت

اشاره

این گزارش حاصل گفت‌وگوی میان کارشناسان انرژی و سوخت از یک سو و کارشناسان یکی از کارخانه‌های خودروسازی ایران در سوی دیگر است. از آنجا که مصرف بنزین در ارتباط مستقیم با صنعت خودروسازی است و نظر به این که شرکت ایران خودرو، یکی از کارخانه‌های تولید خودرو در ایران نیز به بحث سوخت و انرژی توجه ویژه‌ای دارد، بنابراین نقش سوخت و انرژی در صنعت خودروسازی و کاستی‌های این بخش را در قالب این گزارش بررسی می‌کنیم. در این گزارش ضمن اشاره به تاریخچه و سابقه شرکت ایران خودرو، با مهندس حسن خسروی زاده، مشاور مدیر عامل شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی، مهندس علی هاشمی معاون فنی سابق (پارانشسته) مدیر عملیات شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی، مهندس رضا فرمند کارشناس انرژی و دکتر قماش مدیر کل بهینه‌سازی سوخت شرکت ایران خودرو گفت‌وگو کرده‌ایم.

مصرف سوخت در ایران و بعضی دیگر از کشورهای تولیدکننده انرژی، در مقایسه با میانگین جهانی، زیاده از حد سخاوتمندانه است و این به دلیل ارزان بودن قیمت و نیز یارانه‌ای است که دولت از محل درآمد حاصل از فروش نفت خام به آن اختصاص می‌دهد. بخش عمده‌ای از این زیاده‌روی به خودروها مربوط می‌شود. می‌دانیم که انرژی پایه و اساس توسعه صنعتی و اقتصادی جوامع است و به همین دلیل خطر کمبود آن یکی از مهم‌ترین نگرانی‌های جامعه بشری در چشم‌انداز حال و آینده است. الگوی نادرست مصرف و اتلاف انرژی، ابعاد و عواقبی دارد که بویژه برای بسیاری از کشورهای تولیدکننده انرژی، که در زمره کشورهای در حال توسعه‌اند، وسیع‌تر و مخرب‌تر است.

برای این کشورها، که ایران نیز یکی از آنها است، مسأله انرژی از دو جهت حائز اهمیت است؛

- ۱- میزان تولید (عرضه) و صدور انرژی برای تأمین سرمایه لازم به عنوان مبنای درآمد کشور
- ۲- میزان و چگونگی مصرف که بحث بهره‌وری انرژی را مطرح می‌کند



با بحران نفتی دهه ۷۰ میلادی که بر اثر جنگ اعراب و اسرائیل رخ داد و طی آن کشورهای عرب صدور نفت خام خود را به برخی از کشورهای صنعتی متوقف کردند، موضوع انرژی شکل و ابعاد جدیدی یافت و به سبب آن تحقیقات دامنه‌داری درباره انرژی صورت گرفت. در این تحقیقات آشکار شد که بحران انرژی در آینده به اشکال دیگری غیر از تصمیم تولیدکنندگان نفت در مورد عدم تولید و صدور، نیز جلوه خواهد کرد، و مهم‌ترین عامل آن کاهش ذخایر نفتی به سبب تولید فراوان در مقابل افزایش تقاضا برای آن است. به عبارت دیگر موضوع "کمیابی" بعد مهم انرژی در سال‌های آینده است. بنابراین در کنار مطالعه برای جایگزینی نفت خام با انرژی‌های دیگر مانند انرژی خورشیدی یا باد، موضوع بهره‌وری انرژی نیز جدی گرفته شد. بهره‌وری انرژی یعنی "به کارگیری عاقلانه منابع انرژی در بهترین سطح ممکن تولید، با اتخاذ مطلوب‌ترین استراتژی در جهت بهره‌گیری از انرژی برای مصارف مختلف". در کشورهای صنعتی به موازات پیشرفت‌های تکنولوژیک، راه‌های مؤثری برای صرفه‌جویی

انرژی ارزیابی شد که از آن جمله می‌توان به تدابیر جدید در صنعت خودروسازی و تولید و ساخت خودروهایی با میزان سوخت کمتر نسبت به گذشته، بهینه‌سازی سوخت و نیز مطالعه درباره سوخت و انرژی جایگزین اشاره کرد؛ اما مصرف سوخت و انرژی در بعضی از کشورهای دارنده آن همچنان اسفناک است. در ایران نیز به دلیل مصرف بی‌رویه سوخت، بحث حذف یارانه و عرضه حامل‌های انرژی به قیمت واقعی مطرح است. اما عده‌ای از کارشناسان معتقدند حذف یارانه‌ها هرچند ممکن است به کاهش مصرف سوخت بینجامد، عواقب و پیامدهای خطرناکی نیز در پی دارد، و از آن جمله آسیب‌های اجتماعی عمیقی که به افشار متوسط و فقیر جامعه وارد می‌کند.

همچنان که پیشتر اشاره شد، صنعت خودروسازی در ایران یکی از بخش‌هایی است که می‌تواند در مورد بهینه‌سازی مصرف سوخت و بهره‌وری انرژی بسیار فعال باشد زیرا، بخش حمل و نقل، بالاترین میزان مصرف بنزین را به خود اختصاص داده است. بخشی از خودروهای موجود در ایران وارداتی‌اند و بخشی دیگر تولیدات داخلی‌اند. خودروهای ساخت خارج، به هر حال با استانداردهای ساخت و تولید خودرو در اروپا که منطبق بر دو اصل مصرف کم و غیرآلاینده‌گی است، سازگارند. موتور این خودروها به گونه‌ای طراحی شده است که قابلیت کنترل نسبت سوخت به هوا را دارد و

روی خودرو نیز مبدل کاتالیستی نصب شده که می‌تواند آلودگی NOX و یا CO را کم کند. اما خودروهای ساخت داخل هنوز در معرض این انتقاد هستند که نتوانسته‌اند خود را با استانداردهای جدید جهانی ساخت خودرو کاملاً منطبق کنند. به این دلیل و دلایل دیگری که در این گزارش خواهیم دید، خودروهای ما، تأثیر نامطلوب شدیدی بر آلودگی محیط‌زیست دارند، به گونه‌ای که چندی پیش سازمان محیط‌زیست ایران، شرکت ایران خودرو را تهدید کرد که از اداره راهنمایی و رانندگی خواهد خواست تا خودروهای "نیسان پاترول" را نمره نکند.

در مورد مصرف سوخت نیز وضع چندان بهتر نیست. هنوز خودروهای ساخت داخل از مصرف سوخت بالا دارند، گاه تا سه برابر خودروهای خارجی. بنابراین میزان هدر رفتن انرژی، همچنان رقم بالایی را نشان می‌دهد. بحث درباره سوخت را می‌توان از سه بعد

بررسی کرد:

- الگوی مصرف
- ساختمان فنی خودروها
- کیفیت سوخت و استفاده از سوخت‌های جایگزین

مصرف سوخت:

بخش حمل و نقل یا سهم ۲۷ درصد خود در سبد مصرف انرژی کشور، مصرفی حدود ۴۲/۵

تاریخچه و سابقه شرکت ایران خودرو

شرکت ایران خودرو (سهامی عام) در مرداد ماه سال ۱۳۴۱ تأسیس و پس از انقلاب به موجب بند الف قانون حفاظت و توسعه صنایع ایران مصوب ۵۸/۴/۱۶ شورای انقلاب اسلامی به اعتبار نوع صنعت، ملی اعلام شد. هدف از تأسیس شرکت مطابق ماده ۵ اساسنامه عبارت است از: تأسیس اداره کارخانجات در هر محل در داخل کشور یا خارج از کشور به منظور تولید و تهیه انواع خودرو سواری، کامیون، اتوبوس، مینی‌بوس، وانت و قطعات مربوط به آنها... و هرگونه دستگاه، ماشین‌آلات، قطعات و اجزای آنها و بهره‌برداری از این گونه کارخانجات و فروش و صدور محصول آنها... سرمایه شرکت در بدو تأسیس یکصد میلیون ریال بود که پس از چند مرحله افزایش در سال ۱۳۵۷ به ۱۵ میلیون و ۶۸۰ هزار ریال افزایش یافت.

این مبلغ در سال ۱۳۷۸ از محل اندوخته طرح و توسعه از مبلغ ۳۴۲ میلیارد ریال با صددرصد افزایش به ۶۸۴ میلیارد ریال و در سال ۱۳۷۹ پس از دو مرحله افزایش، سرمایه شرکت به ۱۲۸۲/۵ میلیارد ریال رسید. میانگین نرخ رشد تولید سالانه محصولات شرکت طی سال‌های ۸۰-۱۳۷۳ برابر با ۲۹ درصد بوده، میزان خودروهای تولیدی در سال ۱۳۸۰، بیش از ۲۲۵ هزار دستگاه و با تکمیل و اتمام پروژه‌های تعریف شده در برنامه جامع هفت ساله و بهره‌گیری از خطوط جدید، امکان تولید ۲۴۰ هزار دستگاه خودرو با کیفیت مطلوب در سال ۱۳۸۱ فراهم آمده است. تولید خودرو سمند، این شرکت را در آستانه تحول مهمی در صنعت خودروسازی قرار داد.

لیتر در روز را به خود اختصاص داده است، روزانه در حدود ۸ میلیون لیتر بنزین وارد کشور می‌شود. سهم بنزین از مصرف فرآورده‌های نفتی حدود ۵۳ درصد است و برآورد می‌شود روزانه بالغ بر ۱۵ هزار لیتر بنزین در جایگاه‌ها به هدر می‌رود. بنابراین مسأله ضایعات سوخت به شکل هدر رفتن آن، یکی از دلایل بالا بودن مصرف سوخت در کشور است. هدر رفتن سوخت دلایل مختلفی دارد که به اعتقاد کارشناسان، یکی از این دلایل کمبود جایگاه‌ها و نیز استاندارد نبودن و یا قدیمی بودن دستگاه‌هایی است که در جایگاه نصب شده‌اند.

تعداد اندک جایگاه‌ها، برای مثال در تهران، یکی دیگر از مواردی است که باعث هدر رفتن سوخت می‌شود. در هر شهری متناسب با جمعیت آن، ایستگاه‌های پمپ بنزین وجود دارد، اما در تهران در برخی مناطق مثل شهرک غرب و یا اکباتان که جمعیت آنها معادل یک شهر است، پمپ بنزین وجود ندارد و ساکنان این شهرک‌ها باید ۱۵ تا ۲۰ کیلومتر از شهرک دور شوند تا بنزین بزنند. ساکنان شهرک پردیس نیز باید از پمپ بنزین رودهن استفاده کنند، در واقع توزیع نادرست سوخت در مناطق شهری یکی از دلایل هدر رفتن انرژی در کشور است.

مهندس علی هاشمی درباره نارسایی پمپ بنزین‌ها و تعداد آنها می‌گوید:

«اولاً با وجود چند برابر شدن تعداد خودروها، تعداد جایگاه‌ها نسبت به قبل از انقلاب در محدوده تهران بسیار کم شده است. بنابراین مقدار سوخت تحویلی به این جایگاه‌ها بیش از حد مجاز است و علتش ازدحام بیش از حد اتومبیل‌ها در جایگاه‌هاست. کمبود جایگاه‌ها هم به علت درآمد پایین آنهاست. وی معتقد است به علت کمبود درآمد جایگاه‌ها، کمتر کسی حاضر است در این مورد سرمایه‌گذاری کند تا جایی که در تهران، اگر دولت اجازه بدهد، صاحب جایگاه حتماً آن را تعطیل می‌کند. دوم آنکه دستگاه‌های نصب شده در جایگاه‌ها استاندارد نیستند؛ بنابراین اگر برای مثال دستگاهی دچار اشکال شود و بنزین از آن نشت کند، کسی متوجه نمی‌شود تا آنکه بنزین وارد سیستم آب منطقه‌ای شود؛ حال آن که در تمام دنیا دستگاه‌های پمپ بنزین مجهز به سیستم نشت‌یاب اتوماتیک هستند که اگر دستگاه کوچک‌ترین نشتی پیدا کند، نشت‌یاب آن را نشان می‌دهد تا پیش از آن که خسارتی بار بیاید دستگاه تعمیر شود. سوم آن‌که لوله‌های تخلیه نیز

جدول شماره ۱

سال	مصرف بنزین (هزار لیتر)	جمعیت (هزار نفر)	قیمت بنزین (ریال)
۷۰	۸۹۹۱۰۰۰	۵۴۳۵۵/۰۰	۵۰
۷۱	۹۸۱۳۰۰۰	۵۵۴۲۷/۹۰	۵۰
۷۲	۱۰۷۳۰۰۰۰	۵۶۵۲۳/۳۰	۵۰
۷۳	۱۱۴۱۵۰۰۰	۵۷۶۷۲/۳۰	۵۰
۷۴	۱۱۴۴۶۰۰۰	۵۸۸۴۶/۰۰	۱۰۰
۷۵	۱۲۰۵۶۰۰۰	۶۰۰۵۵/۵۰	۱۳۰
۷۶	۱۲۷۶۷۰۰۰	۶۱۱۴۰/۰۰	۱۶۰
۷۷	۱۳۷۶۲۰۰۰	۶۱۹۰۰/۰۰	۲۰۰
۷۸	۱۴۲۳۵۰۰۰	۶۲۸۰۰/۰۰	۳۵۰
۷۹	۱۵۵۵۲۲۴۰	۶۳۹۰۰/۰۰	۳۷۵

به دستگاه "Set-Stop back" مجهز هستند که ورود سوخت از تانکر به مخازن جایگاه‌ها را هنگامی که به حد مشخصی می‌رسد، قطع می‌کند. جایگاه‌های ایران چنین دستگاهی ندارند.

چهارم آن‌که تلمبه‌های جایگاه‌ها به دلیل ممنوع شدن واردات تلمبه در سال ۷۲ قدیمی و فرسوده هستند و تکنولوژی پایینی دارند. برای مثال نازل اتوماتیک و جای کارت اعتباری ندارند و از طرف دیگر به علت هجوم تعداد زیادی راننده، تلمبه‌ها خیلی سریع خراب می‌شوند.

مصرف بالای خودروها

برای هدر رفت انرژی دلایلی چند می‌توان برشمرد، از آن جمله قاچاق سوخت به علت ارزان بودن آن در ایران و گران بودن آن در کشورهای همجوار. این قاچاق عمدتاً در استان‌های مرزی مانند سیستان و بلوچستان و هرمزگان بیشتر به چشم می‌خورد و سهم عمده‌ای در بالا بردن میزان مصرف سوخت آن منطقه دارد. اما همچنان یکی از دلایل مهم و اساسی هدر رفت انرژی، مصرف بالای خودروها در ایران است که همواره بحث‌های متعددی را در مورد علت آن به همراه دارد. عده‌ای از کارشناسان، پایین بودن کیفیت محصولات تولیدی ساخت ایران را عامل اصلی مصرف سوخت زیاد آنها می‌دانند و معتقد به واردات خودرو از خارج هستند. این اتفاق است که ممکن است به زودی، و به علتی دیگر نیز، به وقوع بپیوندد. پیوستن ایران به سازمان تجارت جهانی، مرزهای کشور را به روی محصولات خارجی، از جمله خودرو، خواهد گشود. در این شرایط کیفیت محصولات ساخت

داخل باید توان رقابت با محصولات خارجی را داشته باشند تا در این بازار سراسری جهان دوام بیاورند.

بحثی که از سوی این دسته از کارشناسان مطرح می‌شود، مصرف بسالای سوخت خودروهای تولیدی کارخانه‌های خودروسازی ایران است. استدلال آنها این است که بالاترین میزان مصرف اتومبیل در خارج از کشور ۷ لیتر در هر ۱۰۰ کیلومتر است و این حالی است که خودروهای تولید ایران ۱۴ لیتر در هر ۱۰۰ کیلومتر بنزین مصرف می‌کنند. برطبق برخی آمارها، حدود یک میلیون و ۶۰۰ هزار پیکان در ایران وجود دارد که اگر فقط یک میلیون آنها فقط ۱۰۰ کیلومتر در روز کار کنند، روزانه حدود ۷ میلیون لیتر بنزین در مقایسه با خودروهای خارجی اضافه مصرف می‌شود. با یک حساب سرانگشتی می‌توان میزان هزینه و پولی را که به هدر می‌رود، مشخص کرد و نتیجه گرفت که در این شرایط نه تنها سوخت هدر می‌رود، بلکه بخشی از سرمایه ملی که صرف واردات سوخت می‌شود و نیز یارانه‌ای که بدان تعلق می‌گیرد هم هدر می‌رود.

دکتر قماش مدیر بهینه‌سازی سوخت شرکت ایران خودرو، بی‌آنکه مصرف بالای خودروها از جمله پیکان را انکار کند، می‌گوید بالا بودن مصرف سوخت در ایران به خودروهای قدیمی و کهنه مربوط می‌شود که تکنولوژی آن قدیمی است و گاه تا سه برابر خودرو خارجی سوخت مصرف می‌کنند. برای مثال پاترول که محصول ژاپن است و در ایران مونتاژ می‌شود، روزانه ۲۰ لیتر بنزین مصرف می‌کند. وی معتقد است به این ترتیب مردم برای یک لیتر بنزین ۵۰ تومان پول

می‌دهند در حالی که با این هدر رفت، در واقع برای طی صد کیلومتر مسافت سه برابر بنزین مصرف می‌کنند و به عبارت دیگر همان ۱۵۰ تومان پولی را می‌دهند که قیمت واقعی بنزین است. بنابراین اگر ما بتوانیم ماشین‌هایی را با مصرف یک سوم تولید کنیم و قیمت سوخت همان ۱۵۰ تومان باشد، در هزینه افراد صاحب اتومبیل تغییری ایجاد نشده است.

از آن سو، کارشناسان سوخت در پاسخ به این استدلال می‌گویند: «صرف گفتن این که تکنولوژی این خودروها قدیمی است، دردی را دوا نمی‌کند. اگر تکنولوژی قدیمی است، باید از رده خارج، و تولید آن‌ها در داخل متوقف شود. اگر خودروسازی ایران در این چهل سالی که از تشکیل و تأسیس آن می‌گذرد، نتوانسته پیشرفتی حاصل کند، هزینه آن را نباید مردم بپردازند. تویوتای ژاپن هم ۴۰ سال قدمت دارد؛ اما کسی هرگز نمی‌تواند تکنولوژی پیکان را با تویوتا مقایسه کند.»

دکتر قماش در مورد از رده خارج ساختن پیکان معتقد است که این منطقی‌ترین کار ممکن است و توجیه اقتصادی هم دارد. او می‌گوید: «توجیه اقتصادی این کار کاهش هدر رفت سوخت و نیز سرمایه یارانه‌ای است که دولت به سوخت می‌پردازد. اما تحقق این امر مشروط بر این است که بسیار سریع بتوانیم خلاء اتومبیل‌های از رده خارج شده را با تولید محصولات جدید و با تکنولوژی پیشرفته پر کنیم. و این کار مشروط بر حمایت دولت است. شاید حتی جهش اقتصادی از این بابت لازم باشد ولی بدون حمایت دولت از خودروسازان این امر میسر نمی‌شود.»

در پاسخ به این گفته، «رضا فرمند»، کارشناس انرژی، معتقد است که اگر خودروسازی مرتب به حمایت دولت متکی باشد و همواره از دولت برای تولید محصولات بهتر کمک بخواهد هیچ‌گاه پیشرفت نمی‌کند زیرا به هر حال با روندی که در اقتصاد جهانی وجود دارد و تمایل ایران برای پیوستن به سازمان تجارت جهانی، دولت دیگر نمی‌تواند درهای مملکت را بر روی کالاهای خارجی از جمله خودرو ببندد. بنابراین خودروسازی باید بتواند بی‌حمایت دولت، روی پای خود بایستد تا در بازار جهانی دوام بیاورد یا قدرت رقابت با محصولات دیگر داشته باشد.

مهندس حسن خسروی زاده، یکی دیگر از کارشناسان انرژی و مشاور مدیر عامل شرکت

ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی درباره مصرف سوخت معتقد است که خودروهای فرسوده، مهم‌ترین عامل مصرف بیش از اندازه سوخت و نیز آلاینده‌گی هستند. به گفته او مطابق آمار سال ۱۳۷۹، ۴۴ درصد خودروهای موجود در تهران بالای ۲۰ سال عمر کاری دارند و حدود ۶۶ درصد بالای ۱۵ سال و ۷۴ درصد بالای ۱۰ سال. اتومبیل‌های با عمر کاری بالای ۱۰ سال، در زمره اتومبیل‌های فرسوده قرار می‌گیرند که نمی‌توانند سوخت را کامل بسوزانند و به طور متوسط یک ماشین ۳۰ ساله، ۳/۳ لیتر اضافه بر مصرف عادی سوخت استفاده می‌کند.

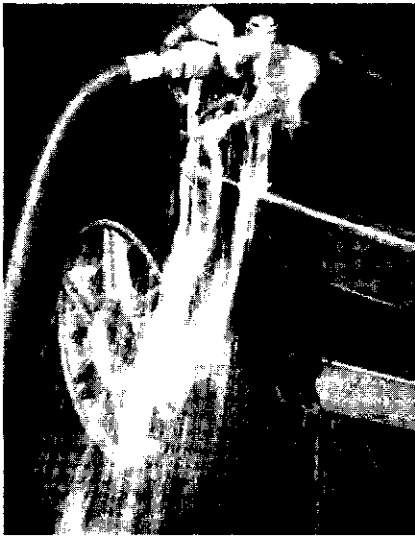
بنابراین یکی از دلایل اصلی مصرف سوخت زیاد اتومبیل، به نظر خسروی زاده، فرسودگی خودروها از جمله پیکان است. اما اضافه می‌کند که «در مورد از رده خارج کردن خودروهای فرسوده باید به مساله ریشه‌ای و واقع بینانه نگریست. من فکر می‌کنم هیچ‌کس نمی‌تواند این همه خودرو را از رده خارج کند. این به چند دلیل است، یکی این که، توانایی برای جایگزینی وجود ندارد، به هر حال میزان تولید خودرو در ایران معین و محدود است و دیگر آن که اگر توانایی تولید هم برای جایگزینی این خودروها داشته باشیم، این کار اصلاً با منطق اقتصادی جامعه سازگار نیست. خودروهای فرسوده را معمولاً اقبال متوسط و کم درآمد جامعه استفاده می‌کنند و برای آنها این اتومبیل چند منظوره است، هم وسیله تأمین معاش و ارتزاق است و هم وسیله رفاهی. این اقبال تحت هیچ شرایطی نمی‌تواند ماشین فرسوده را تبدیل به ماشین نو کنند و هیچ‌کس هم حق ندارد آنها را از این حق محروم کند. بنابراین به نظر می‌رسد فعلاً باید با این مساله کنار آمد و ساخت. مشکل بتوان در این مورد مقصر خاصی پیدا کرد، در واقع این دعوا که چه کسی مقصر است قدری بی‌معنی است.»

ساختمان فنی خودروها

کارشناسان سوخت معتقدند که بخشی از هدر رفت سوخت، مربوط به ساختمان فنی خودروهای تولیدی در ایران است. برای مثال شکل طراحی و قرار گرفتن باک پیکان یکی از عوامل ریختن بنزین در جایگاه‌ها است. مهندس علی‌هاشمی در این باره می‌گوید: «از آنجا که سر باک پیکان به سمت پایین است و شیب دارد و راهی نیز برای تخلیه هوایی که در داخل باک پیکان جمع می‌شود پیش‌بینی نشده است، بنابراین وقتی بنزین وارد باک می‌شود و باک در حال پر شدن است، هوای داخل باک، بنزین را پس می‌زند و در این حالت بخشی از بنزین روی زمین می‌ریزد.» وی ادامه می‌دهد: «در سال ۶۵ ما مدلی برای باک تهیه کردیم که مطابق مدل باک هیلمن‌های انگلیسی بود، این برای برنامه دراز مدت بود و پیش‌بینی شد که برای کوتاه مدت هم چاره‌ای اندیشیده شود، بدین ترتیب که از کنار لوله پرکن باک یک انشعاب بگیرند و از زیر گلگیر خارج کنند که بخار داخل باک از آنجا خارج شود و به این ترتیب هم صاحب ماشین آزار نبیند و هم هوای جمع شده داخل باک باعث سرریز شدن بنزین نشود. اما کارشناسان ایران خودرو معتقدند که مشکل سرریز شدن بنزین در جایگاه‌ها صرفاً منحصر به باک نیست. زیرا به هر حال روی باک ماشین‌های جدید از نظر میزان تبخیر سوخت کار شده و چند لایه شده‌اند که با محیط‌زیست هم سازگار هستند و در حال حاضر این سیستم روی خودروی پژو کار گذاشته شده است. به عقیده این کارشناسان مشکل در جای دیگری است و آن نصب نازل قطع کن بر روی سیستم‌های سوخت‌گیری است که نبود آن باعث لبریز شدن و در نتیجه، هدر رفتن سوخت می‌شود. البته در مورد پیکان هم حتی الامکان سعی شده که روی باک آن تغییراتی انجام شود.

تولیدات شرکت ایران خودرو در سال ۲۹-۸۰

واحد	سال ۷۹	سال ۸۰	درصد رشد
خودرو سواری و وانت	۱۷۶/۷۳۹	۲۲۵/۲۳۳	۲۷
انواع محصولات ریخته‌گری	۱۶/۴۴۶	۱۷/۹۷۸	۹
قطعات بدنه انواع خودرو	۵۴/۲۲۵	۵۶/۲۲۵	۴
انواع محصولات تکمیلی و تزئینی	۲۳۸/۶۱۲	۲۹۷/۱۹۸	۲۵
اکسل جلو و عقب خودرو سواری	۲۲۷/۲۵۹	۶۳/۰۰۰	-۷۲
انواع موتور خودرو سواری	۱۷۴/۱۰۵	۲۱۵/۱۱۹	۲۴
گیربکس پیکان	۱۳۸/۳۴۴	۱۴۰/۰۰۰	۱
گیربکس RD	-	۳۰۳	-



توجیه اقتصادی از رده خارج ساختن پیکان، کاهش هدررفت سوخت

و سرمایه یارانه‌ای است که دولت برای سوخت می‌پردازد

کشورهای صنعتی است؛ اما در ایران میان گاز مایع گرمایشی و گاز مایع خودرو تفکیکی وجود ندارد و تنها یک گاز مایع عرضه می‌شود که چند منظوره است.

در ایران بحث کیفیت سوخت، بحثی متداول و نیز مهم است. برخی از کارشناسان معتقدند که اولاً بحث آلودگی ربطی به سوخت ندارد و ارتباطش با وسایل نقلیه است. از آنجا که وسایل نقلیه قدیمی هستند و درجه احتراق موتور آنها پایین است، و همچنین با توجه به اینکه تعمیر موتور هزینه زیادی در بر دارد؛ بنابراین صاحبان خودرو تمایل به تعمیر موتور ندارند. از طرف دیگر آرایه چند سوخت یعنی تنوع سوخت با قیمت‌های متفاوت و احتمالاً بالاتر از سوختی که در حال حاضر در دسترس مردم است، به لحاظ کم بودن تعداد جایگاه‌ها و از طرف دیگر درآمد کم این جایگاه‌ها امکان‌پذیر نیست.

تولیدکنندگان خودرو مسایل دیگری را در ارتباط با سوخت مطرح می‌کنند. استدلال آنها این است که اگر بحث نقش سوخت در افزایش آلودگی در میان نیست و صرفاً به موتور بستگی دارد، پس خودروهای وارداتی نباید این مشکل را داشته باشند. روی موتور این خودروها مبدل کاتالیستی هم نصب شده است، اما همین خودروها وقتی داخل ایران می‌شود، خود صاحب خودرو اولین کاری که می‌کند، مبدل کاتالیستی را بر می‌دارد! دلیلش هم این است که بسیاری از ایستگاه‌های سوخت‌گیری بنزین در ایران، بنزین بدون سرب نداشتند و چون بنزین سرب‌دار برای کاتالیست‌ها مضر است، بنابراین کاتالیست حذف می‌شد. وقتی کاتالیست حذف

این است که اگر صنایع تولید خودرو در اروپا توانسته استانداردهای جهانی را رعایت کرده و خواست‌ها را برآورده کنند، در درجه اول به این دلیل بوده که موتورشان به گونه‌ای طراحی شده است که قابلیت کنترل سوخت به هوا را دارند و مبدل کاتالیستی روی خودرو نصب است که آلودگی گازهای NOX و CO را کاهش می‌دهد. ایران خودرو هم در نظر دارد که مبدل کاتالیستی روی خودروهای جدید نصب کند.

کیفیت سوخت و سوخت جایگزین

بحث کیفیت سوخت، از جهت تولید آلودگی و نیز صرفه‌جویی در مصرف، بحث مهم و مطرحی در صنعت خودروسازی جهان است که کشورهای صنعتی با توجه به این نکته تغییرات اساسی و مهمی را در ترکیبات انواع مختلف سوخت، به وجود آورده‌اند. برای مثال در استاندارد بنزین موتور کشورهای پیشرفته صنعتی، میزان هیدروکربن‌های معطر و بویژه در بنزین محدود شده و به دلیل اهمیت آن هر ساله سقف مجاز آن مرتب کاهش می‌یابد. در حالی که تاکنون در استاندارد بنزین موتور ایران، محدودیتی برای هیدروکربن‌های معطر منظور نشده است و میزان این هیدروکربن‌ها در بنزین سوبر بدون سرب بسیار بالاست. در سوخت دیزل، سقف مجاز گوگرد در استاندارد سوخت دیزل ایران نسبت به کشورهای صنعتی بالاتر است، در واقع میانگین گوگرد سوخت دیزل ایران ۷۰۰۰ PPM است در حالی که میزان گوگرد کلیه کشورهای صنعتی کمتر از ۵۰۰ PPM یعنی ۱۴ برابری کمتر است. گاز مایع به دلیل آلودگی کمتر و بهای ارزان‌تر، سوخت متداولی در اکثر

ولی باید اذعان کنیم که در حال حاضر نمی‌توانیم در این خودرو از پاک‌مدرن چند لایه که با استانداردهای زیست‌محیطی هم سازگاری داشته باشد، استفاده کنیم.

با نصب نازل قطع‌کن، مشکل هدر رفتن و ریختن بنزین در جایگاه‌ها تقریباً حل می‌شود، چون در غیر این صورت حتی طراحی و ساخت پاک‌های اشاره شده تأثیری در جلوگیری از ریختن سوخت بر روی زمین نخواهند داشت.

مشکل آلاینده‌گی

علاوه بر پاک ماشین‌های پیکان که اساساً از طرف کارشناسان به عنوان یکی از عوامل هدر رفت سوخت در نظر گرفته می‌شود، تولیدات دیگر ایران خودرو نیز مانند نیسان پاترول در خط تولید با مشکلاتی مواجه و آلاینده هستند. مشکل آن قدر جدی است که همان طور که در بالا گفته شد سازمان محیط‌زیست چندی پیش کارخانه ایران خودرو را تهدید کرد که از اداره راهنمایی و رانندگی خواهد خواست خودروهای پاترول تولیدی این کارخانه را پلاک و نمره نکند. پاسخ کارشناسان ایران خودرو این است که با توجه به اینکه خودروهایی که قبلاً تولید شده‌اند یا در حال تولید هستند، تکنولوژی موتورشان قدیمی است، بالطبع تولید آنها در زمانی بوده که استانداردهای آلودگی آن زمان در اروپا را برآورده می‌کرده است. ولی در حال حاضر که به محیط‌زیست توجه زیادی شده، استانداردهای آلودگی سخت‌تر شده است.

در خطوط تولید ایران خودرو، خودروهایی نظیر پیکان، نیسان و رنو وجود دارند که جزو نخستین خودروهای تولید ایران هستند و به همین دلیل استانداردهای زیست‌محیطی آنها بسیار قدیمی است. استانداردی که در حال حاضر در ایران اجرا شده استاندارد Fe.1504 سال ۱۹۸۳ اروپا است. برای رسیدن به رعایت این استاندارد، اولین قدمی که برداشته شده، انژکتوری کردن موتورها به جای سیستم کاربوراتوری قبل بوده است. البته اگر برخی خودروها مانند نیسان نتوانسته‌اند جوابگو باشند، به این دلیل بوده که تغییرات به گونه‌ای اعمال نشده که به استاندارد ۱۹۸۳ برسد. اما در حال حاضر اطلاعات موجود حاکی از آن است که ایران خودرو در نظر دارد طی برنامه فشرده‌ای، استاندارد زیست‌محیطی تولیدات را حتماً از استاندارد ۱۹۸۳ بالاتر برده و به استاندارد جدیدتر، مثلاً استاندارد سال ۱۹۹۹، نزدیک کند. البته مسأله دیگری هم که وجود دارد

شود، کالیبراسیون موتور به هم می‌ریزد، پس موتوری که مبدل کاتالیستی آن برداشته شده و کالیبراسیون آن نیز به هم ریخته است، از موتورهای قدیمی حتی بیشتر آلودگی ایجاد می‌کند.

کارشناسان معتقدند ایران خودرو، وقتی که موتور پژوی فرانسه را وارد می‌کند، به دلیل مشکلات سوخت باید روی موتور تغییراتی بدهد. اولین تغییر به دلیل پایین بودن عدد اوکتان سوخت است که ناچار باید نسبت تراکم این موتور کاهش داده شود. با کاهش نسبت تراکم، هم قابلیت موتور و هم آلودگی ایجاد شده توسط موتور افزایش می‌یابد. این که چرا موتورهای تولید اروپا که با استانداردهای زیست‌محیطی امروز اروپا هم هماهنگ هستند، وقتی وارد کشور می‌شوند مانند خودروهای داخلی ایجاد آلودگی می‌کنند، به سوخت بر می‌گردد. سوخت، پیش نیاز یک موتور خوب است. برای مثال مشخصه مهم سوخت در یک موتور دیزلی، میزان گوگرد آن است. اگر سوخت ما چند برابر سوخت اروپا گوگرد داشته باشد، بالطبع علاوه بر این که CO2 تولید می‌کند، رسوباتی در انژکتور به جا می‌گذارد. به علت این رسوبات، موتور احتراق مناسبی ندارد و با احتراق نامناسب، آلودگی افزایش پیدا می‌کند.

در این باره کارشناسان سوخت نظرات متفاوتی دارند. آنها می‌گویند: این که سوخت ما اشکال دارد، مبالغه و اغراق است. سوخت ایران در حد استاندارد است و مرتب کنترل می‌شود.

بویژه الان که بنزین بدون سرب هم داریم، مشکل سوخت جدی به لحاظ کیفی وجود ندارد. این ادعا که صاحبان خودروهای خارجی در داخل مبدل‌های کاتالیستی را از روی موتور برمی‌دارند، اصلاً صحت ندارد. سال گذشته اداره راهنمایی و رانندگی ۴ هزار دستگاه بنز خریداریه است. اگر قرار است مبدل‌ها را بردارد و آنها را تبدیل به خودروهای ایرانی کند، چرا چنان هزینه‌های زیادی را متقبل شود و این ماشین‌ها را از خارج وارد کند؟ بنابراین مسأله کیفیت سوخت مطرح نیست، بلکه کیفیت ساخت خودروها مهم است. عده‌ای دیگر از کارشناسان معتقدند که در آلودگی، سوخت مؤثر است و کیفی کردن سوخت مشکلاتی را برای دولت در بردارد. به هر حال باید گفت که ارایه و توزیع چند نوع سوخت در سطح کشور به دلیل تعداد کم جایگاه‌ها میسر نیست. دولت پیش از این یک بار در شیراز و یک بار در مشهد دست به چنین اقدامی زد که مفید و نتیجه بخش نبود، ضمن آنکه ماشین‌هایی که از سوخت به خصوص استفاده می‌کردند، عملاً نمی‌توانستند از شیراز یا مشهد خارج شوند، چون امکان دسترسی به سوخت مصرفی ماشین خود را نداشتند.

مهندس خسروی زاده در این باره می‌گوید:

از دی ماه ۱۳۷۹، هیأت دولت مصوبه‌ای تصویب کرد که مطابق آن شرکت نفت موظف می‌شد که تا پایان سال ۸۰ از بنزین بدون سرب استفاده کند. شرکت نفت در پایان سال ۸۰، سرب را از بنزین حذف کرد، سرب مشکلات عدیده

ایجاد می‌کند مثلاً خاصیت انبساطی در بدن انسان دارد و دفع نمی‌شود. از طرف دیگر سرب، کاتالیست روی آگزوز ماشین‌ها را مسموم می‌کند و از کار می‌اندازد. بنابراین تا زمانی که سرب در بنزین وجود داشت نصب کاتالیست‌ها میسر نبود. از این رو در سال ۸۰ سرب از بنزین حذف شد و در عوض اکسیژن به سوخت افزوده شد. اکسیژن باعث بهتر سوختن بنزین می‌شود. در حال حاضر سوخت حدود ۱۷ درصد اکسیژن دارد و از سال ۸۱ به طور کلی بنزین سرب‌دار در سراسر کشور حذف شد و بنابراین سوخت کشور هیچ مشکلی ندارد و کاملاً مطابق با استانداردهای جهانی است. غیر از بنزین رگولار که با عدد اوکتان ۸۷ تولید می‌شود که در همه دنیا هم با همین عدد اوکتان تولید و مصرف می‌شود، بنزین سوپر هم در کشور وجود دارد که با عدد اوکتان بالاتر یعنی حدود ۹۴ یا ۹۳ تولید می‌شود که برای مصرف ماشین‌های مدل بالا است. همانطور که قبلاً اشاره کردم، مشکل سوخت نیست، واقعاً نمی‌توان گفت که در این باره چه کسی مقصر است. وزارت نفت یا وزات صنایع، بلکه مشکل در جای دیگری است.

در جست‌وجوی دیدگاه‌های دیگر

در مورد میزان مصرف سوخت خودروهای ساخت ایران نکات و ابهامات زیادی وجود دارد. از جمله مهمترین نکته‌ها این است که آیا در مورد خودروهای جدیدی که قرار است در داخل تولید شوند (مانند ماکسیما، زانتیا، مزدا، پژو ۲۰۶...) به مساله میزان مصرف سوخت و مطابقت آن با مشابه‌های خارجی توجهی شده‌است و یا این که مانند آنچه در این گزارش مشهود است، هر واحد و بخش، دیگری را مسئول دانسته و خود را مبری می‌داند. آیا دستگاهی وجود دارد که این مساله را در مقامی فزاتر نگرسته و در پی حل آن باشد؟ آیا در مورد از رده خارج کردن خودروهای قدیمی که منشأ بسیاری از مشکلات (مصرف سوخت، آلودگی...) هستند و جایگزین کردن آنها با خودروهای جدید (البته



ارزان‌قیمت) فکری شده است؟

یادآوری می‌شود که هزینه‌های هر خودرو شامل دو بخش سرمایه‌ای و نگهداری آن است. در خارج از ایران بخش سرمایه‌ای ناچیز (در مقایسه با درآمد شهروندان آن کشور) و بخش نگهداری هزینه بر است (قیمت سوخت و تغییر بالاست). در ایران این دو قسمت جابجا شده است و به عبارت دیگر قیمت خودرو گران و هزینه سوخت و نگهداری ارزان است. با گران کردن بنزین و معادل کردن قیمت آن با خارج از کشور و در سطح بین‌المللی، آیا نباید بخش سرمایه‌ای آن نیز مطابق کشورهای دیگر شود؟ به نظر می‌رسد بحث درباره مصرف سوخت و انرژی، بدون در نظر گرفتن مسایل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه، تحلیلی ناقص و غیرواقع‌بینانه باشد.

برای مثال از رده خارج کردن خودروهای

فرسوده به عنوان راه حل منطقی، کاهش مصرف سوخت و نیز آلاینده‌گی که بحث روز است، نیازمند تدابیر زیر است:

(۱) افزایش درآمد سرانه مردم بویژه اقشار متوسط و کم درآمد، برای این که بتوانند خودروهای فرسوده خود را به نو تبدیل کنند

(۲) توسعه ناوگان حمل و نقل شهری که مردم برای جابجایی در کلان‌شهری مانند تهران وقت زیادی را در صف‌های اتوبوس نگذرانند

(۳) افزایش مالکیت سرانه اتومبیل در کشور تا حدود ۱۸ درصد در حالی که این رقم در حال حاضر از حدود ۶ درصد تجاوز نمی‌کند

برای رسیدن به این وضعیت مطلوب و ظایف صنعت خودروسازی و وزارت نفت چگونه است و چه باید باشد و چقدر در نرسیدن به وضع مطلوب مقصردند؟

این گزارش نشان می‌دهد که یافتن پاسخ این

سؤال‌ها هر چند لازم است، اما کافی نیست. به هر حال در مورد یارانه انرژی در بخش حمل‌ونقل، قیمت خودرو، نحوه بهینه کردن مصرف سوخت در این کشور... مسایل مهم و زیادی وجود دارد که مجله اقتصاد انرژی این گزارش را به عنوان یک فتح‌باب تهیه کرده است و در نظر دارد این مسایل را از دیدگاه سایر تولیدکنندگان خودرو و مسئولان وزارت صنایع، سازمان محیط‌زیست، متولیان امر انرژی و سوخت‌رسانی کشور، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در مورد برنامه‌های سطح کلان و همچنین نقطه نظرات نمایندگان محترم مجلس، نیز مورد بررسی قرار داده و امید دارد که این سلسله گزارش‌ها منتهی به یافتن یک راه حل عملی و عقلایی برای این معضل مهم و چند میلیارد دلاری کشور شود.

میزان کیفیت محصولات تولیدی شرکت در سال ۱۳۸۰ به تفکیک ماه

میزان کیفیت محصولات تولیدی شرکت در سال ۱۳۸۰ به تفکیک ماه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
پیکان سواری	۲۲۰۰	۲۲۰۰	۲۲۳/۱	۲۵۱/۶	۲۲۹/۷	۲۲۶/۵	۲۲۴/۵	۲۲۴/۵	۲۲۸/۲	۲۲۴/۶	۲۲۸/۲	۲۵۲/۲
وانت پیکان	۲۲۲۰	۲۲۰۰	۲۲۹/۶	۲۲۵/۸	۲۲۰/۵	۲۲۶/۹	۲۲۶/۲	۲۰۶/۹	۲۰۸/۶	۲۵۰/۲		
پژو ۴۰۵	۸۰۰	۷۴/۱	۷۰/۹	۷۲/۱	۷۳/۲	۷۰/۸	۷۳/۲	۷۳/۲	۷۴/۲	۷۷/۱	۸۲/۲	
پژو آر-دی	۱۳۴۵	۱۳۴/۷	۱۳۵/۹	۱۳۳/۹	۱۳۸/۵	۱۳۴/۹	۱۳۸/۱	۱۳۶/۱	۱۳۴/۹	۱۳۳/۶	۱۳۷/۵	۱۶۰/۰
پژو پارس	۸۰۰	۶۷/۲	۷۲/۲	۸۸/۰	۷۴/۸	۷۸/۸	۸۳/۶	۷۹/۸	۸۹/۱	۸۷/۱	۹۶/۹	۱۰۷/۱
پژو ۲۰۶										۵۱/۹	۵۲/۸	۵۳/۸

درصد رشد فروش ریالی نسبت به سال ۱۳۷۹

(واحد: درصد)

