



طراحی و مهندسی، عاملی برای دستیابی



## جایگاه نخست در صنعت خودرو

گروه گزارش

بخش نخست

**نعمت الله پوستین دوز:**  
فوق لیسانس مهندسی  
صنایع - مدیرعامل گروه  
خودروسازی سایپا



**جواد نجم الدین:** فوق  
لیسانس مدیریت اجرایی  
از سازمان مدیریت صنعتی  
- رئیس هیات مدیره  
شرکت سازه گستر سایپا  
- مدیرعامل گروه صنعتی  
ایران خودرو



**احمد نعمت بخش:** لیسانس  
کامپیوتر - مدیرکل صنایع  
ماشین سازی و نیروی  
محرکه- دبیر انجمن  
خودروسازان ایران



**محسن رزمخواه:** کارشناسی  
ارشد مدیریت اجرایی،  
مدیرعامل شرکت صنعتی  
توکاوند و عضو هیئت  
مدیره انجمن سازندگان  
قطعات و مجموعه های ایران  
خودرو



### اشاره

همانگونه که در میزگرد دو شماره گذشته ماهنامه تدبیر، چشم انداز صنعت خودرو کشور در افق ۱۴۰۴ از نگاه نظری و تئوریک بررسی شد، به لحاظ اهمیت موضوع و تحولاتی که در شروع سال جاری در این صنعت رخ داده است (در صدر آن، بازدید مقام معظم رهبری از این صنعت) موجب شد تا تدبیر، این بار از مدیران اجرایی و دست اندرکار تولید خودرو که از نزدیک با چالش های این صنعت چه از نظر ساخت و چه از نظر تولید قطعات، روبرو هستند، دعوت به عمل آورد تا این چالش ها را بررسی و راه حل های اجرایی آن را مطرح نمایند. پیام مقام معظم رهبری درباره جهش صنعتی و نیز واگذاری سهام صنعت خودرو به بخش خصوصی، این صنعت را در کانون توجه قرار داده و راهکارهای اساسی را نیز فراروی مسئولان و صنعت گران این حرفه قرار می دهد.

باتوجه به اینکه در صنعت خودرو، انتظارات ذی نفعان و سهامداران و نیز حساسیت هایی چون قیمت، خدمات پس از فروش و استانداردهای زیست محیطی از اهمیت ویژه ای برخوردار است، پس توجه به مسایل بنگاه های اقتصادی این صنعت نیز با اهمیت است. در تحلیل های اقتصادی که از صورت های مالی دو گروه خودروساز داخلی (گرفته شده از بورس) به دست آمده است، مشاهده می شود که شرکتهای خودروساز ما از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷، حدود ۶ تا ۷ برابر بر دارایی های خود افزوده اند و بیش از ۱۶ برابر فروش خود را افزایش داده اند.

مدیران شرکتهای خودروساز معتقدند، طی چند سال گذشته، قیمت های خودروی تولید داخل، تقریباً ثابت مانده اند که این نشان دهنده بهره وری و کارایی بالا با توجه به فناوری های جدیدی است که در ساخت خودرو عرضه شده است.

اگرچه حجم فروش خودرو طی سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷، افزایش ۱۶ برابری داشته است اما پیش دریافت از مشتریان که در سال ۱۳۸۰ حدود ۴۰ تا ۵۰ درصد حجم فروش بوده است، در سال ۱۳۸۷ به ۱۵ تا ۱۷ درصد حجم فروش کاهش یافته است. این نشان می دهد که فشار مالی سنگینی بر دوش دست اندرکاران صنعت خودرو وارد شده است. انتظاراتی که ذی نفعان و مصرف کنندگان خودرو از بخش خصوصی خواهند داشت نیز این فشار را مضاعف خواهد کرد. زیرا در همین راستا از یک سو مسایل مربوط به وابستگی به دولت و تسهیلات حذف و از سوی دیگر، انتظارات جامعه از خودروسازان داخلی، مضاعف می شود.

این در حالی است که رقابت جهانی خودرو، تغییرات سریع تکنولوژیک و امور مربوط به واردات این صنعت، کشورمان را با چالش های جدی روبرو ساخته و خواهد ساخت.

آنچه که از سوی شرکت کنندگان در این میزگرد مورد بررسی قرار می گیرد محور دستیابی به چشم انداز صنعت خودرو در افق ۱۴۰۴ کشور است و اینکه چرا برخی شرکتهای ماموریت اصلی خود که همان طراحی و مهندسی صنعت خودروساز دور شده و نقش تامین کننده قطعات را در این چرخه بازی می کنند.

دستیابی به برند داخلی، موضوع واگذاری صنعت خودرو به بخش خصوصی، توجه به زنجیره ارزش در ساخت و تولید خودرو، نبود روند واقعی تحقیق و توسعه در تولید خودرو و چگونگی حضور در بازارهای ملی و جهانی با توجه به ارتقای کیفیت در تولید و طراحی، از موضوعات دیگری است که شرکت کنندگان در این میزگرد به آن می پردازند.

باسپاس از مدیریت محترم سازمان مدیریت صنعتی به خاطر طرح این موضوع و صاحب نظران شرکت کننده و نیز آقای منصور مجدم عضو هیأت علمی سازمان مدیریت صنعتی به عنوان هدایتگر این میزگرد، توجه خوانندگان گرامی را به مباحث میزگرد جلب می کنیم.



## تدوین نقشه راه

داشته باشیم، صنعت خودرو یکی از مهم‌ترین صنایع کشور در این زمینه است. برای این‌که این اتفاق سازماندهی و رشد و توسعه تضمین شود، می‌بایست جهشی حرکت کنیم تا با بالا بردن کیفیت این محصول، جایگاه خود را در بازارهای جهانی پیدا کنیم.

برای تحقق فرمایشات رهبری، نیاز به یک سند چشم‌انداز و استراتژی هست. بدین منظور، سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران، با همکاری مدیران صنعت، دست‌اندرکار تدوین استراتژی صنعت خودرو برای افق ۱۴۰۴ شدند. ما امیدواریم با داشتن این سند، استراتژی و راه‌کارهای افزایش کیفیت، تمام ابزار و نرم‌افزارهای لازم برای رشد و توسعه صنعتی در بخش خودرو و فتح بازارهای جهانی مهیا گردد.

**آقای مجدم:** آقای نجم‌الدین، بحث ارتقای کیفیت و تولید و طراحی برای فتح بازارهای جهانی را مطرح کردند و از دوستان می‌خواهیم همین بحث را ادامه دهند.

**زنجیره ارزش خودرو**

**آقای مهندس نعمت‌الله پوستین دوز (مدیرعامل گروه خودروسازی سایپا):** نگاهی که ما در حوزه سیاست‌گذاری خودرو داریم، اول، دیدگاه برند داخلی است و سپس نگاه

**آقای مهندس جواد نجم‌الدین (مدیرعامل گروه صنعتی ایران خودرو):** خودرو در ایران حدود ۵۰ سال قدمت دارد. پارس خودرو اولین کارخانه‌ای بود که در سال ۱۳۳۸ توسط آمریکایی‌ها تأسیس شد و با تولید جیپ، کار خود را آغاز کرد و در واقع شعبه‌ای از جنرال موتورز بود. در سال ۱۳۴۲، ایران خودرو و در سال ۱۳۵۲، سایپا، تأسیس شدند.

دوره چهارم، یکی از مهم‌ترین دوران در سابقه ۵۰ ساله صنعت خودرو در ایران است. این دوره، دوره وارد شدن به طراحی و برندها بود، در این دوره، مراکز تحقیقاتی تشکیل شدند و به دنبال برند و خودروی ملی بودیم، این دوره که هنوز هم ادامه دارد و دوره پنجم از دل آن در حال شکل‌گیری است و دوره‌ای است که باید به سمت فتح بازارهای جهانی برویم زیرا بازار داخلی و امکانات ما بسیار زیاد می‌باشد. این حرکت نیز آغاز شده و ادامه دارد. در سال جاری، بازدید مقام معظم رهبری از ایران خودرو را داشتیم ایشان در بیانات خود فرمودند که می‌بایست وارد عمق طراحی‌ها شویم و استاندارد تدوین کنیم و بتوانیم در بازارهای جهانی با کاهش قیمت تمام شده سهم خود را پیدا کنیم. ایشان فرمودند، رشد و توسعه هر کشور مرهون صنعت آن کشور است ما نیز اگر بخواهیم رشد و توسعه

در دنیای خودروسازی از مرحله مفاهیم تا مرحله بازار خودرو، تماما زنجیره ارزش در آن دخیل است و ما، در صنعت خود در این زمینه، دچار کمبود و نقصان هستیم.

خودروساز می‌بایست کل زنجیره ارزش خودروسازی را مریگیری کند و همه را درگیر کار کند تا مهندسی همزمان را در حوزه طراحی، بازاریابی و فروش و ساخت و تولید به کار گیرد.



در این راستا، وقتی ما از حوزه CKD کاری و مهندسی معکوس عبور کردیم و به مرحله طراحی و مهندسی رسیدیم، دو اردوی تدارکاتی سطح پائین در حوزه طراحی و مهندسی داشتیم، یکی خودروی سمند بود که در گروه ایران خودرو شروع شد و دیگری هم تیا می‌باشد که در گروه سایپا شروع شده است. این دو اردوی تدارکاتی سطح پائین، طراحی و مهندسی بودند که بر این اساس، سازمان‌های توسعه‌ای خود را در صنعت خودرو، محک زدیم.

خودروسازان از سه فرایند طراحی و مهندسی، ساخت و تولید و بازاریابی و فروش شکل می‌گیرند. سازمان‌های توسعه‌ای در حوزه طراحی و مهندسی کشور، مثل سایپکو، سازه گستر و مگا موتور، شرکت‌هایی هستند که در چندسال اخیر از مأموریت اصلی خود دور شده‌اند و نقش تامین کننده قطعات را برعهده گرفته‌اند. در حالیکه مأموریت اصلی آنها بهبود قطعات، نوآوری، طراحی و مهندسی است. وقتی از حوزه طراحی و مهندسی فاصله می‌گیریم، خودروهایمان در کشورهای دیگر طراحی می‌شوند و ما تنها نگاه به افزایش ساخت داخل را اعمال می‌کنیم. در واقع به صورت شکلی ساخت داخل انجام داده‌ایم، ولی به صورت محتوایی، طراحی رخ نداده است. با این نگاه، حوزه کنترل کیفیت و نظارت بر کنترل کیفیت بسیار سخت و قابل بحث می‌شود زیرا در این حالت ما دیگر فرایند، قطعه، محصول و ... را طراحی نمی‌کنیم و بیشتر در حوزه تقلید می‌افتیم که در آن اندیشه حاکم نیست.

ساخت داخل تا ۳۰ یا ۴۰ درصد می‌باشد. نگاه سوم هم CBU<sup>۱</sup> کاری و وارداتی است که در جامعه در جریان می‌باشد.

۷۰ تا ۸۰ درصد ارزش یک خودرو در زنجیره تامین رخ می‌دهد و حدود ۲۰ درصد آن در خود شرکت خودروساز شکل می‌گیرد. به عبارتی، وقتی مونتاژ کاری انجام می‌دهیم در واقع ۸۰ درصد ارزش خودرو را به شرکت‌های سازنده قطعات و مجموعه‌ها می‌دهیم و ۲۰ درصد بقیه را با CKD<sup>۲</sup> کاری و مونتاژ جلو می‌بریم. در واقع از این ۲۰ درصد، ۱۰ درصد آن تجهیزات و ماشین‌آلاتی است که همان خودرو ساز به ما می‌دهد. بنابراین باید بپذیریم حدود ۸۵ درصد ارزش خودرو در حوزه CKD کاری در زنجیره تامین و ۱۵ درصد بقیه در خودروسازی اتفاق می‌افتد. باید به نکاتی چون افزایش حجم دارایی‌ها، جابه‌جا شدن پارادایم فروش و بازار، اعمال فشار متغیرهای محیطی، چون تغییرات تکنولوژیک، رقبا، واردات و استانداردها نیز توجه کنیم.

حال این پرسش مطرح می‌شود که اگر از این منظر به خودرو بنگریم، جایگاه ما کجاست؟ من بارها گفته‌ام که ما نیازمند طراحی و مهندسی هستیم و راه نجات صنعت خودروی ما، پرداختن به حوزه طراحی و مهندسی است. قوای محرکه خودروسازی طراحی و مهندسی است. بنابراین اگر به خوبی به بخش طراحی و مهندسی بپردازیم، آن‌گاه بحث کیفیت، صادرات، نوآوری‌ها و توسعه محصول نیز محقق شده و به کمک مجموعه عواملی که صنعت خودرو را با آن می‌شناسند، می‌توانیم خودمان را رصد کنیم.



### آقای مهندس جواد نجم‌الدین:

اگر بخواهیم رشد و توسعه داشته باشیم، صنعت خودرو یکی از مهمترین صنایع کشور در این زمینه است.

امیدوارم با داشتن این سند، استراتژی و راه‌کارهای افزایش کیفیت، تمام ابزارها و نرم‌افزارهای لازم برای رشد و توسعه صنعتی در بخش خودرو و فتح بازارهای جهانی، مهیا گردد.

به مزیت‌های نیروی انسانی، مدیریتی و سازمانی می‌شود. در حال حاضر در دنیای خودروسازی از مرحله مفاهیم تا مرحله بازار خودرو، تماماً زنجیره ارزش در آن دخیل است تا خودرو طراحی شود، این نکته همان چیزی است که ما، در صنعت خودرو، دچار کمبود و نقصان هستیم. اگر به درجه‌ای از همکاری برسیم که شبکه فروش، مجموعه ابزارسازان و قطعه‌سازان دور هم تمام مراحل را طراحی کنند آن وقت می‌توانیم به مفهوم کیفیت پردازیم. کیفیت در اندیشه طراح، اتفاق می‌افتد، یعنی کیفیت ابتدا در اندیشه طراح شکل می‌گیرد و سپس در فرآیند و محصول بروز پیدا می‌کند و بعد مشتری قضاوت می‌کند که چیزی که در اندیشه طراح شکل گرفته، آیا جاری شده است یا خیر؟ این همان موضوعی است که ما، در مبحث کیفیت ناگزیریم به بحث طراحی و مهندسی تن بدسیم و به اندیشه‌های دانشگاهی و کاربردی و مؤسسات پژوهشی متوسل شویم و خودمان را در معرض محک و انتقاد آن‌ها بگذاریم و کار را شروع کنیم. البته این کار سختی است زیرا در جامعه ما، پارادایم کاری، سنتی است.

خودرو ساز می‌بایست کل زنجیره ارزش خودروسازی را مریبگری و همه را درگیر کار کند تا مهندسی همزمان را در حوزه طراحی و مهندسی، بازاریابی و فروش، ساخت و تولید به کار گیرد. اما متأسفانه این موضوع حلقه مفقوده صنعت خودروی ما می‌باشد و می‌بایست به آن پردازیم که خوشبختانه با ورود مقام معظم رهبری در ابتدای سال و با پرداختن به موضوع تقلید، تحقیق و توسعه، راهی را برای

این سازمان‌های توسعه‌ای در حوزه خودرو در کشور ما به شکل ساختاری شکل گرفته‌اند و نتوانسته‌اند به صورت محتوایی به کار اصلی خود پردازند. شاید یکی از دلایل این مسئله این باشد که در گذشته مشتری دو سال پشت در بود. از این منظر، رشد خوبی داشتیم و بیشتر به کمیت پرداخته می‌شد. در حوزه توسعه، کیفیت در دل کمیت رخ می‌دهد و ابتدا می‌بایست کمیت رخ دهد تا کیفیت متولد شود. با این نگاه، صنعت خودروی ما تا اوایل دهه ۱۳۸۰، نگاه کمیت‌گرایی داشت و با نیم‌نگاهی به طراحی و مهندسی دو برند را در ایران خودرو و سایپا شکل دادیم. محیط بازار ما؛ قوانین و مقررات، استانداردها، تغییرات تکنولوژی و انتظارات مشتریان تغییر کرده‌اند و فرصتی ایجاد شده است که ما را به توجه بیشتر به اندیشه‌ها و توجه به طراحی و مهندسی رهنمون می‌کند تا بتوانیم تنوع محصول را سالانه در دستور کار خود قرار دهیم. این بازار است که تنوع محصول را به ما دیکته می‌کند، وقتی قصد داریم تنوع محصول را محقق کنیم، ناگزیریم که به طراحی و مهندسی توجه کنیم و سرمایه‌گذاری لازم را نیز انجام دهیم. در ۷ یا ۸ سال اخیر، بیشتر با تغییرات جزئی در خودرو مواجه بودیم و تغییرات بنیادی که ما را متقاعد کند و با مشتری به سمت نوآوری حرکت کنیم، نبوده است. اما اکنون ناگزیریم به این سو حرکت کنیم.

یکی دیگر از فشارهای محیطی، بحث خصوصی سازی است. این نگاه در صنعت و اقتصاد کشور بسیار مثبت است چون رقابت باعث شکوفا شدن اندیشه‌ها و توجه

بخش عمده قطعه‌سازان ما، در طبقه سازندگی هستند که به روش مهندسی معکوس و با استفاده از نبوغ و خلاقیت صنعتگر ایرانی به تولید قطعات می‌پردازند.

به تدریج که سطح تولید به سطح توقعات مصرف‌کننده بالا رفت، قطعه‌سازان مجبور شدند که خود را با شرایط جدید منطبق کنند و وارد عرصه ساخت و مراحل طراحی شوند.



صنعت‌گران و مسئولین باز کردند.

آقای مهندس محسن رزمخواه (عضو هیات مدیره انجمن قطعه‌سازان ایران): به‌طور طبیعی صنعت قطعه‌سازی سراسر، دنباله‌رو صنعت خودرو است. آنچه که در صنعت قطعه‌سازی اتفاق می‌افتد در ابتدا شکل اولیه آن در صنعت خودروسازی هویت پیدا می‌کند و تصمیماتی که در صنعت خودروسازی گرفته می‌شود، صنعت قطعه‌سازی نیز از آن تبعیت می‌کند. زمانی که به تدریج سطح تولید و سطح توقعات مصرف‌کننده بالا رفت، قطعه‌سازان مجبور شدند که خود را با شرایط جدید منطبق کنند و وارد عرصه ساخت و مراحل طراحی شوند. به لحاظ حجم تولید و نیاز به ورود به بازارهای جهانی نیز به‌طور طبیعی شرایطی به‌وجود آمد که دیگر نمی‌توانستند به سبک و سیاق گذشته تولید کنند و باید وارد فاز جدیدی می‌شدند که فاز همکاری‌های انتقال دانش فنی و تکنولوژی از شرکت‌های خارجی بود، و امروز متعاقب آن می‌بایست محصولاتی را با برند خودمان طراحی کنیم. تولید محصول با برند خودمان در واقع سخت‌ترین بخش کار است و می‌طلبد که زیرساخت‌های مناسب در داخل کشور فراهم شود و آمادگی لازم به‌وجود آید.

مهم‌ترین کاری که باید انجام بگیرد، مرحله طراحی مشارکتی (Co Design) است. در طراحی مشترک که رابطه منطقی میان خودروساز و قطعه‌ساز ایجاد می‌شود و در کل فرایند طراحی محصول نهایی که دارای اجزایی به نام قطعات و مجموعه‌هاست، همه ذینفعان و تولیدکنندگان و زنجیره تامین در آن دخالت دارند تا در نهایت محصولی با کیفیت و قیمت مناسب را به مشتری عرضه کنند. رخداد

از ۲ سال قبل در سازمان گسترش، به کمک صاحبان اندیشه، متخصصان و مدیران اجرایی، پیش‌نویس سند چشم‌انداز افق ۱۴۰۴ در حوزه خودروسازی آماده شد و بعد با حمایت وزیر صنایع و معادن و ایجاد شورای سیاست‌گذاری به این بحث توجه بیشتری شد که کمیته‌های مختلفی نیز در حوزه کیفیت، توسعه محصول، خدمات پس از فروش برای آن تعریف شد و موضوعات خوبی در دستور کار قرار گرفت و مجلس با ورود به بحث تعرفه و حمایت از صنعت خودرو فرصت دیگری به ما داد و ما را به این سمت و سو برانگیخت که بتوانیم با افزایش کیفیت محصول جاری، پاسخ‌دهی حسن نیت تصمیم‌گیرندگان را در حوزه تعرفه بدسیم و با توسعه محصول و ورود به عرصه طراحی و مهندسی و سرمایه‌گذاری در این حوزه بتوانیم راه‌گشای صنعت خودرو در افق ۱۴۰۴ باشیم.

در حوزه خصوصی سازی، بخشی از ایران خودرو، عرضه و واگذار شد و سایپا نیز در شرف واگذاری است. پرسشی که مطرح است این است که آیا به صنعت خودرو می‌بایست یک نگاه بخشی و یا یک نگاه ملی داشته باشیم؟ در دوره بعد به آن پاسخ خواهیم داد.

آقای مجدم: در حوزه قطعه‌سازان، چه کارهایی انجام شده است تا به این صنعت کمک کند و جایگاه خودش را در سطح ملی و جهانی پیدا کند؟

## آقای مهندس احمد نعمت بخش:



اگر بخواهیم صنعت خودروی خود را با بزرگان این صنعت مقایسه کنیم، باید بپذیریم که بسیار عقب هستیم اما در صنعت داخلی خودمان، در مقایسه با سایر صنایع خیلی خوب کار کرده ایم.

یکی از راهکارهای کسب رضایت مشتری، توسعه محصول است و از جمله تصمیماتی که برای خودروهایی با برند داخلی گرفته شده این است که از سال ۹۵، عمر محصولات، حداکثر ۱۰ سال بیشتر نباشد.

کننده خارجی هستند، که این اقدام آنها، می تواند مقدمه ورودشان به فرایند طراحی باشد. بخش عمده قطعه سازان ما در طبقه سازندگانی هستند که به روش مهندسی معکوس و با استفاده از نبوغ و خلاقیت صنعتگر ایرانی به تولید قطعات می پردازند، که وظیفه انجمن قطعه سازان این است که به موقع هشدار لازم را به این گروه بدهد و توجه این گروه را به این نکته جلب کند که با طرح طبقه بندی که به طور مشترک با سازمان مدیریت صنعتی اجرا خواهیم کرد، آنها را وارد فاز بالاتر کنیم. بعضی از قطعه سازان هم متأسفانه وجود دارند که در لوای ساخت و تولید به واردات قطعات و مجموعه ها می پردازند و تنها با مختصر ساخت و تولید، عمده قطعات خود را از خارج وارد می کنند و به اسم ساخت و تولید داخل عرضه می کنند که در طبقه بندی خود این گروه را جدا خواهیم کرد و به آنها هشدار خواهیم داد که یا باید حذف شوند و یا خودشان را درگیر فرایند ساخت و تولید کنند.

اقدامات لازم در انجمن قطعه سازان در حال شکل گیری است منتهی برای ارتقای هر سطح قطعه سازی به سطح بالاتر نیازمند الزاماتی هستیم که به آنها اشاره خواهیم کرد.

### فرایند توسعه محصول

آقای مهندس احمد نعمت بخش (دبیر انجمن خودروسازان ایران): چند مرحله کار در زمینه صنعت خودرو انجام شده است. از جمله تدوین استراتژی صنعت

بسیار مبارکی که از ۲۱ سال پیش شکل گرفت، مسئله تنظیم سند، اهداف و سیاست های صنعت خودرو در افق ۱۴۰۴ است که با دقت و جزئیات تنظیم شده است گامی بسیار اساسی است که اگر بتوانیم آن را مرحله به مرحله اجرا و کامل کنیم، می تواند الگوی بسیار مناسبی برای سایر صنایع کشور باشد و ما وارد تولید محصولات تراز جهانی شویم.

توجه به کیفیت، دل به خواه نیست بلکه چه خواهیم و چه نخواهیم باید محصول با کیفیت تولید کنیم و گر نه حذف می شویم. خودروساز، قصد تولید خودروی با کیفیت را دارد و اگر قطعه ساز نتواند قطعه با کیفیت را تامین کند، خودروساز مجبور می شود از منابع دیگری قطعات مورد نیاز خود را تامین کند. بنابراین توجه به کیفیت، مورد توجه انجمن قطعه سازان هم قرار گرفته است. برای این که بتوانیم قطعه با کیفیت تولید کنیم، اولین گام اساسی که ما در حال برداشتن هستیم، طبقه بندی قطعه سازان داخل کشور بر اساس پارامترهای مختلف است که عمده ترین پارامتر، مسئله کیفیت است. ما معتقدیم قطعه سازان ما در طبقات مختلفی می گنجند، بعضی از آنها در مرحله ای هستند که می توانند همکاری و مشارکت لازم را با خودروساز در فرایند طراحی داشته باشند و محصول را به طور مشترک طراحی کنند که متأسفانه تعداد این قطعه سازان اندک است. بخشی دیگر از قطعه سازان ما که باز هم تعداد زیادی ندارد و حدود ۱۰ درصد قطعه سازان را تشکیل می دهند، دارای قراردادهای لیسانس و انتقال تکنولوژی با یک شرکت تولید

خودرو، بازدید مقام معظم رهبری از ایران خودرو و تصویب قانون حمایت از تولیدکنندگان خودرو و کالای صنعتی در مجلس. همه اینها دست به دست هم دادند که تیمی متشکل از دوستان ایران خودرو، سایپا و انجمن، مامور شوند تا آئین‌نامه اجرایی ارتقای کیفیت خودرو و قطعات را تدوین کنند. بر اساس IPI<sup>3</sup> خودرو، ۸۶ درصد خودرو قطعات است و تنها ۱۴ درصد آن ارزشی است که در کارخانه انجام می‌شود یعنی ارزش مونتاژ، بدنه و رنگ. پس طبیعی است که اگر قطعه با کیفیت باشد، خودرو نیز با کیفیت خواهد بود.

در کمیته، آئین‌نامه‌ای تحت عنوان ارتقای کیفیت خودروهای سبک ارائه شده است. در این آیین‌نامه به عنوان مثال در خصوص PPM<sup>4</sup> قطعه گفته شده است که PPM قطعه در دنیا از هر یک میلیون قطعه، تنها ۵۰ عدد مرجوع می‌شود اما در کشور ما، انجمن قطعه‌سازان معتقد است، PPM قطعه در ایران به طور متوسط ۵۰۰ است و قرار است طی برنامه‌ای آن را به ۵۰ برسانیم. همچنین در شورای سیاست‌گذاری مطرح شده است که فرایند ۳۰۰، دو ساله را نیز تعریف کنیم یعنی تعداد قطعات تعویضی در شبکه خدمات پس از فروش در هر دو سال، ۳۰۰ است که این رقم در دنیا برای هر سه ماه تعریف می‌شود.

یکی از راه‌کارهایی که بتوانیم رضایت مشتری را فراهم کنیم این است که توسعه محصول داشته باشیم، ما نمی‌توانیم محصولات قدیمی را صادر کنیم زیرا محصولات قدیمی، تکنولوژی قدیمی را دارد، بنابراین می‌بایست طی برنامه‌ای، خودروهای قدیمی را کنار بگذاریم به همین دلیل یکی از تصمیماتی که برای خودروهای با برند داخلی گرفته شده این است که از سال ۹۵، عمر محصولات، حداکثر ۱۰ سال بیشتر نباشد که طی این برنامه، تولید پراید و پژو ۴۰۵ تا سال ۱۳۹۴، باید به پایان برسد. گفته شده است که عمر خودروی با نشان داخلی ۱۰ سال و با نشان خارجی از ابتدای سال، نباید بیشتر از ۷ سال تجاوز کرده باشد.

همچنین قرار است ۵ پلت‌فرم داشته باشیم که ۲ تای آن داخلی و ۳ تای دیگر تحت لیسانس باشد و از هر پلت‌فرم ۴ محصول بگیریم، در نتیجه در افق ۱۴۰۴، می‌بایست ۳ میلیون و ۲۰۰ هزار خودرو تولید کنیم که یک میلیون آن صادر شود و ۲۰ نوع محصول داشته باشیم. نکته دیگر این است که هر شرکت خودروسازی که

خودروی جدیدی را تحت لیسانس می‌آورد، نباید عمر تولید آن بیشتر از ۲ سال باشد که البته انجام این کار سخت است.

یکی دیگر از کارهایی که قرار است انجام شود COP<sup>5</sup> (کنترل فرایندهای تولید) است که اکنون در حد (Type Approval) کنترل می‌شود. یعنی نمونه می‌دهند تا کنترل شود و تاکنون یک شرکت ثالث یا مؤسسه استاندارد، کنترل این فرایند را بر عهده نگرفته است که آیا فرایند تولید براساس دستورالعمل تدوین شده است یا خیر؟ قرار است که از نیمه دوم امسال تا آخر سال، مؤسسه استاندارد توسط شرکت‌های بازرسی و یا توسط کارشناسان خود، COP را در کارخانه اجرا کند و فرایندهای تولید را بازرسی نماید. این موضوع اگر اجرا شود به بهبود کیفیت کمک بسیاری خواهد کرد.

همچنین برای قطعه‌سازان، رتبه عملکرد قطعه را براساس A, B, C و P، تعریف کرده‌ایم که در واقع قطعه می‌بایست هم، رتبه عملکرد و هم، رتبه سیستمی خوبی کسب کند. ما اگر بخواهیم صنعت خودروی خود را با بزرگان این صنعت مانند جنرال موتورز، فورد و بنز مقایسه کنیم، باید بپذیریم که بسیار عقب هستیم ولی در صنعت داخلی خودمان در مقایسه با سایر صنایع خیلی خوب کار کرده‌ایم ولی همچنان معتقدیم که کیفیت مان کافی نیست و نیازمند کار و تلاش بیشتر است. به همین دلیل، وزارت صنایع و معادن از شرکت‌ها برنامه خواهد خواست. اشاره شد که با خصوصی‌سازی، وابستگی شرکت‌ها به دولت و تسهیلات کم می‌شود، من اعتقاد دارم از صنعت خودرو حمایت نشده است، همه به تعرفه ۹۰ درصد خودرو نگاه می‌کنند اما تعرفه کاشی ۱۰۰ و تعرفه کفش هم ۱۲۰ درصد است.

**تدبیر:** ضمن تشکر از شرکت کنندگان گرامی، از مخاطبان محترم دعوت می‌شود بخش پایانی این میزگرد را در شماره بعدی مطالعه نمایند. □

1. CBU: COMPLETELY BUILT UP
2. CKD: COMPLETELY KNOCKED DOWN
3. IPI: ITEMIZED PRICE INDEX
4. PPM: PART PER MILLION
5. COP: CONFORMITY OF PRODUCTION