



«فرهیختگان» چالش‌های موجود در پیوند دانشگاه و صنعت خودرو کشور را ارزیابی می‌کند

اخراج دانشگاه از چرخه تولید خودرو

که توان علمی تولید همه قطعات خودرو در کشور ما وجود دارد، اما حلقه اتصال میانی آنها وجود ندارد.

توان علمی تولید داریم؛ حلقه اتصال نه

وی در ادامه و در توضیح مفهوم MRL می‌گوید: «در بسیاری از مواقع محققان و پژوهشگران یک تکنولوژی بسیار کاربردی را طراحی می‌کنند اما اگر امکان تولید انبوه این ایده وجود نداشته باشد، عملیاتی نمی‌توان گفت که تکنولوژی طراحی شده، مفیدفایده بوده است. لذا یکی از مشکلات صنعت قطعه‌سازی کشور این است که ساختارهای ساخت و تولید توسعه پیدا نکرده است. در نتیجه با وجود طراحی برخی قطعات، امکان تولید آن سوی صنعت وجود ندارد. شاید به همین دلیل باشد که گاهی شنیده می‌شود که یک محقق ایرانی پس از آنکه در ایران به نتیجه نرسید، ایده و طرح خود را برای تجاری‌سازی به خارج از کشور می‌برد.»

دانشیار دانشکده مهندسی خودروی دانشگاه علم و صنعت ایران به نکته قابل توجه دیگری نیز اشاره می‌کند و می‌گوید: «در کنار مفاهیم گفته شده، مسائل مالی و حقوقی نیز در کشور، یک چالش اساسی محسوب می‌شود. در سراسر دنیا مفهومی به نام حق مالکیت معنوی وجود دارد که در ایران نیز این قانون موجود است ولی در عمل به رسمیت شناخته نمی‌شود. در واقع هیچ‌گاه برای صاحبان ایده و نوآوری هیچ سهمی در صنعت وجود ندارد و صنعتگران تنها به این بسنده می‌کنند که با پرداخت مبلغی به صاحب ایده، از اقدام او تشکر کنند. این موضوع نه تنها در مورد صنعت قطعه‌سازی و محققان و طراحان این صنعت حاکم است، بلکه میان صنعت خودروسازی و قطعه‌سازی به‌وفور مشاهده می‌شود. برای مثال اگر یک قطعه‌ساز ایده‌ای ارائه می‌دهد، پس از مدتی ایده او سر از ده‌ها قطعه‌ساز دیگر درمی‌آورد. این یعنی عدم به رسمیت شناختن حق مالکیت معنوی. وی با اشاره به مفهوم بزرگ‌تری که در این راستا مطرح می‌شود، ادامه می‌دهد: «فرهنگ نوآوری» عبارتی است که متأسفانه در کشور ما نهادینه نشده. به این معنا که وقتی از لحاظ فرهنگی ارزشی برای نوآوری و حقوق فکری قائل نیستیم و راه‌های ماینر را به جای تحقیق و پژوهش برای رسیدن به هدف انتخاب می‌کنیم، بدیهی است که بدنه علمی کشور روزبه‌روز تضعیف می‌شود.»

وی افزود: «شاید بتوان گفت که عمدتاً افراد مؤثر در فرآیندهای اقتصادی، ارزشی برای حق مالکیت فکری قائل نیستند و لذا معیارهای اقتصادی خود ایده‌ها و طرح‌های نو را زیرپا له می‌کنند. از سوی دیگر در برخی از دانشگاه‌ها نیز ارزشی برای تحقیقات باکیفیت بالا دیده نمی‌شود و متأسفانه اغلب دانشگاهیان کشور به دنبال مقاله‌نویسی و چاپ مقاله در ژورنال‌های خارجی هستند.»

ایده‌های ناب دانشگاهیان کشور

پیش از مصرف داخلی در اختیار کشورهای دیگر گذاشته می‌شود

کاکایی معتقد است تا زمانی که شاخص ارزیابی یک استاد دانشگاه مقاله‌ای‌اس‌ای باشد، تمرکز دانشگاه بیش از آنکه معطوف به حل مشکلات داخلی شود، صرف ارائه مقاله به ژورنال‌های خارجی می‌شود. درحالی که جالب است بدانید، هیچ یک از دانشگاه‌های بزرگ دنیا، مسائل جدی فناورانه و ایده‌های بکر خود را در مقالات بین‌المللی چاپ نمی‌کنند اما ایده‌های ناب و نوآوری‌های دانشگاهیان کشور ما پیش از آنکه به مصرف داخلی برسد، از طریق چاپ در ژورنال‌های خارجی در اختیار کشورهای دیگر گذاشته می‌شود.

مشکل اصلی

طراحی روش‌ها و فرآیندهای تولید است

کاکایی ادامه داد: «مشکل اصلی ما درحال حاضر در طراحی محصول نیست بلکه عمده‌ترین مشکل ما طراحی روش‌ها و فرآیندهای تولید است که هرگاه نیازی در این زمینه در کشور احساس شده، این نیاز از طریق واردات تأمین شده است.

برای مثال در حوزه تولید رنگ بهترین محققان و پژوهشگران این حوزه در ایران حضور دارند، اما اصلی‌ترین ماده رنگ که همان دانه‌های رنگی است از کشورهای خارجی وارد و در ایران با ترکیبات دیگری تبدیل به رنگ می‌شود. در صنعت پتروشیمی نیز وضع بر همین منوال است و اکثر پلمرها از طریق واردات تأمین می‌شوند. اینجاست که نبود یک اکوسیستم کاملاً محسوس است. در واقع بی‌توجهی به مبانی اصلی همکاری علمی که ابتدایی‌ترین موضوع آن به رسمیت شناختن حق مالکیت معنوی است، هیچ‌گاه جدی گرفته نمی‌شود.»

به گفته وی حق مالکیت معنوی این نیست که فقط در قانون وجود داشته باشد بلکه باید فرهنگ عمومی جامعه به این سمت سوق داده شود که حق مالکیت معنوی به رسمیت شناخته شود. به این معناست که هر فردی اجازه سرقت یک فکر یا ایده را به خود ندهد. بنابراین تا زمانی که ارزشی برای ایده و فکر شخص دیگری قائل نباشیم نمی‌توان امیدوار بود که حرکت ساختاری در دانشگاه اتفاق بیفتد و این ارزش‌گذاری باید ابتدا از بطن دانشگاه شروع شود. به عبارت دیگر تا زمانی که دانشجویان از نرم‌افزارهای فقل شکسته استفاده و عمل خود را توجیه می‌کنند، وضع بر همین منوال ادامه پیدا می‌کند. همواره تأکید کرده‌ام که در ایران بهترین ارتباط میان صنعت و دانشگاه برقرار است در عین حال که این دو بخش هیچ ارتباطی هم با یکدیگر ندارند.



خود را صرف تحقیق و پژوهش برای رسیدن به یک دستاورد جدید می‌کنند تا برای مثال یک قطعه‌ای مانند برف‌پاکن را طراحی و تولید کنند. شاید در نگاه اول تولید و طراحی برف‌پاکن ساده و آسان باشد، اما طراح همین قطعه در یک کشور صاحب صنعت، ممکن است در عرض ۶ ماه تا یک سال میلیون‌ها دلار برای طراحی برف‌پاکن، از خودروساز دریافت کند در حالی که صنعت خودروسازی در ایران انتظار دارد که یک یا دو دانشجویاً حداقل هزینه و در مدت زمان کوتاهی بتوانند یک برف‌پاکن طراحی و تولید کنند. معتقد شرکت‌های قطعه‌سازی و خودروسازی ایران صبوری لازم را برای انجام فعالیت‌های علمی و پژوهشی ندارند. همین امر موجب قطع ارتباط صنعت و دانشگاه و تضعیف یک صنعتی مانند قطعه‌سازی و خودروسازی می‌شود.»

حق مالکیت فکری به رسمیت شناخته نمی‌شود

امیرحسین کاکایی، دانشیار دانشکده مهندسی خودرویی دانشگاه علم و صنعت ایران در گفت‌وگو با «فرهیختگان» با اشاره به دو مفهوم



TRL (Technology Readiness Leve) یا ارزیابی سطوح بلوغ فناوری و MRL (Technology Readiness Levels) در این تطبیق سطوح آمادگی فناوری و بازار، موضوع تضعیف صنعت قطعه‌سازی را آسیب‌شناسی کرده و می‌گوید: «فرآیندها عموماً در یک اکوسیستم زندگی می‌کنند و زمانی که یک اکوسیستم نقص داشته باشد، تلاش‌های فردی افراد در انجام فرآیندها، یا شکست رویه‌رو می‌شود. مفهوم TRL گویای این است که برای تولید یک محصول از مرحله ایده تا تولید صنعتی واقعی، باید ۹ گام مهم برداشته شود. سه گام اول مختص به دانشگاه‌ها و انجام تحقیقات پایه در داخل دانشگاه‌هاست. سه گام دوم ترکیبی از دانشگاه‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان است و سه گام نهایی مربوط به صنعت می‌شود. متأسفانه درحال حاضر، سه گام میانی در کشور ما و در جریان تولید یک محصول وجود ندارد و یک ایده مستقیماً از دانشگاه به صنعت می‌رود.»

دانشگاه‌های آلمان

چه نقشی در صنعت خودرو ایفا می‌کنند؟

به گفته وی در ارتباطات میان صنعت و دانشگاه در سال‌های اخیر مشاهده می‌شود که دانشگاهیان معمولاً به صورت فردی با صنعت همکاری می‌کنند به شکلی که گویا کارمند صنعت محسوب می‌شوند و نه در یک جریان نظام‌یافته. به عنوان مثال در کشور آلمان ضمن اینکه دانشگاه‌ها بر روی یک نمونه موتور خودرو تحقیق و پژوهش می‌کنند، اما شرکت‌هایی وجود دارند که از دل دانشگاه برآمده و به عنوان یک مرکز دانشی فعالیت می‌کنند. در واقع تحقیقات دانشگاهیان و ایده‌های جدید از سوی دانشگاه به این مراکز ارائه می‌شود و این مراکز ایده ارائه شده را برای تجاری‌سازی و ارسال به بخش صنعت آماده می‌کنند. شرکت‌های صنعتی و تولیدکننده هم برای استفاده از ایده‌های جدید به این مراکز دانشی مراجعه می‌کنند.

کاکایی معتقد است که اجزای مختلف پیوند صنعت و دانشگاه در کشور ما وجود دارد اما متأسفانه هرکدام به‌صورت پراکنده و طبق یک نظام‌بندی خاص فعالیت می‌کنند. در صورتی که این اجزا باید در کنار یکدیگر قرار

گیرند تا محصول واقعی تولید شود. فرض کنید طراحی یک پروانه موتور توسط متخصص مکانیک سیالات و جامدات انجام می‌شود، اما کسی که قرار است این پروانه را طبق طراحی انجام شده تولید کند، باید یک متخصص ساخت و تولید باشد. نکته قابل توجه اینجاست

ایران می‌گوید: «یکی از دلایل مهم عدم رشد صنعت قطعه‌سازی، نبود فرهنگ فعالیت‌های نوآورانه و پافشاری بر استفاده از روش‌های سنتی تولید است. به عبارت دیگر هنوز در بسیاری از شرکت‌های قطعه‌سازی کشور این باور نهادینه نشده که اگر وارد چرخه نوآوری نشوند و نتوانند پایه‌های علمی و تحقیقاتی و پژوهشی خود را تقویت کنند، از گردونه رقابت خارج می‌شوند. لذا تا زمانی که اعتقادی به نوآوری و استفاده از ایده‌های نو وجود نداشته باشد، هزینه‌ای نیز برای این گونه فعالیت‌ها صرف نمی‌شود. مضاف بر اینکه برخی از شرکت‌های قطعه‌سازی هم که تمایل به ایجاد نوآوری در روند تولید خود دارند، به دلیل وجود مشکلات مالی یا نبود منابع مالی، امکان ایجاد نوآوری را ندارند. اما به طور کلی باید گفت که فرهنگ تولید محصول رقابت‌پذیر و توجه به فعالیت‌های بنیادی و تحقیق و پژوهش در شرکت‌های قطعه‌سازی کشور نهادینه نشده است و شاید این، یکی از دلایلی است که شرکت‌های قطعه‌سازی در ایران آن‌طور که شایسته است، رشد کنند.»

خودروسازان تمایلی

به طراحی و تولید قطعات جدید ندارند

مرزبان‌راد خواست‌مشتی را نیز یکی دیگر از دلایل آسیب‌های موجود در صنعت قطعه‌سازی می‌داند و در این زمینه توضیح می‌دهد: «مشتی اصلی قطعه‌سازان، خودروسازها هستند. براین اساس قطعه‌سازان آنچه را که خودروسازان برای تولید خودروساز می‌دهند، تولید می‌کنند. این بدان معناست که خودروسازها باید قطعه‌سازان را ملزم به بهبود کیفیت و طراحی و ایجاد نوآوری کنند. این در حالی است که خودروسازان عموماً تمایلی به طراحی و تولید قطعات جدید ندارند حتی در صورتی که طرحی نوآورانه از سوی قطعه‌سازان هم ارائه شود، رغبتی برای استفاده از آن نشان نمی‌دهند. این موارد باعث شده تا شرکت‌های قطعه‌سازی کشور رشد کافی را نداشته باشند و از آنجایی که مشکلات مالی این شرکت‌ها نیز افزایش یافته است، اکنون، حتی اگر تصمیم به تغییر و رشد و پیشرفت داشته باشند، امکان مالی ندارند.»

تنها ۵ درصد از ظرفیت دانشگاه‌ها

در صنعت خودر و استفاده می‌شود

پیوند صنعت و دانشگاه، موضوع مهم دیگری است که مرزبان با اشاره به آن می‌گوید: «همیشه این سوال مطرح بوده که چرا برای حل چالش‌های صنعت خودروسازی و قطعه‌سازی کشور، از ظرفیت‌های بالقوه دانشگاه استفاده نمی‌شود. در پاسخ به این سوال باید گفت که ظرفیت علمی دانشگاه‌های کشور صددرصد است اما متأسفانه تنها از ۵ درصد این ظرفیت استفاده می‌شود. اگرچه وظیفه دانشگاه ارتباط با صنعت نیست اما قشر دانشگاهی کشور همواره آمادگی کمک و ارائه راه‌حل برای رفع مشکلات صنعت به‌ویژه صنعت خودروسازی و قطعه‌سازی را دارند. در واقع توان علمی کشور به خوبی جوابگوی نیازهای این دو صنعت است اما با این وجود یا تقاضایی از سوی صنعت به دانشگاه ارائه نمی‌شود یا توقعات صنعت از دانشگاه به حدی غیرمنطقی است که عملاً امکان انجام آن وجود ندارد. جالب است که در مواردی نیز توقعات صنعت قطعه‌سازی و خودروسازی به حدی پیش پا افتاده و غیرکاربری است که انجام آن از عهده یک تکنیسین ساده نیز برمی‌آید. لذا به‌نظر می‌رسد صنعت قطعه‌سازی و خودروسازی کشور هنوز به بلانندی کافی نرسیده تا بتواند نیاز خود را در قالب یک نیاز منطقی به دانشگاه ارائه دهد.»

خودروسازان کشور

در فعالیت‌های پژوهشی صبوری لازم را ندارند

این استاد دانشگاه ادامه می‌دهد: «متأسفانه یکی از توقعات صنعت از دانشگاه دستیابی به یک نوآوری و دستاورد جدید در یک بازه زمانی بسیار کوتاه است در حالی که در کشورهای صاحب‌نام صنعت خودروسازی، پژوهشگران سال‌ها زمان

وی ادامه می‌دهد: «کشوری مانند ترکیه که صنعت قطعه‌سازی‌اش توانسته موفقیت‌های چشمگیری کسب کند. درحال حاضر به بسیاری از کشورهای خودروساز، قطعه‌ساز می‌کند اما هیچ خودرویی در این کشور تولید نمی‌شود. در واقع ترکیه تمام تمرکز خود را بر تولید قطعه معطوف کرده و هزینه‌های سنگینی برای انجام تحقیقات پژوهشی در این راستا صرف می‌کند. نگاه صنعت قطعه‌سازی ترکیه یک نگاه ملی نیست بلکه یک دیدگاه جهانی است به این معنا که به‌منظور رقابت در بازار جهانی و صادرات و ارزآوری، تلاش می‌کند تا در صنعت قطعه‌سازی توسعه پیدا کند. این درحالی است که نگاه صنعت خودروسازی ایران یک نگاه ملی آن هم نشأت‌گرفته از خواست مشتری است.» استاد دانشگاه امیرکبیر معتقد است تا زمانی که خودروسازان برای تغییر و نوآوری در تولیدات خود تمایل نشان ندهند، طبیعتاً قطعه‌سازان نیز نمی‌توانند طرح‌های جدید ارائه دهند، چراکه قطعه‌ساز برای ساخت یک قطعه نوآور باید تغییراتی را در روند فعالیت خود اعمال کند، برای ساخت قطعه جدید، پژوهش و تحقیق کند، خط تولید را به‌روزسانی کند و به‌طور کلی به‌سمت نوآوری و استفاده از تکنولوژی‌های به‌روز تغییر مسیر دهد. این درحالی است که خودروساز به‌عنوان حامی قطعه‌ساز حاضر به پرداخت هزینه برای تغییر و تحول در تولیدات خود نیست.

تحقیق و پژوهش

اولویت آخر صنعت خودروسازی

جوادمرزبان‌راد، استاددانشکده مهندسی خودرو دانشگاه علم و صنعت ایران در گفت‌وگو با «فرهیختگان» آنچه موجب ضعف صنعت قطعه‌سازی و خودروسازی کشور شده را در چند عامل مهم خلاصه می‌کند



و می‌گوید: «پیش از آسیب‌شناسی این دو صنعت، ذکر این نکته ضروری است که صنعت خودروسازی بر شانه‌های صنعت قطعه‌سازی سوار است، در نتیجه زمانی می‌توان شاهد رشد صنعت خودروسازی بود که صنعت قطعه‌سازی به رشد و بالندگی رسیده باشد. بنابراین دلیل عدم رشد صنعت خودروسازی را باید در صنعت قطعه‌سازی جست‌وجو کرد.»

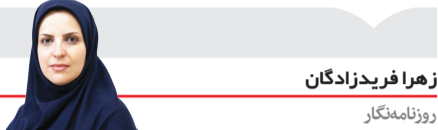
به گفته وی یکی از دلایل مهم ضعف عملکرد قطعه‌سازی در کشور، مشکلات و چالش‌های مالی است. وجود مشکلات مالی، فعالیت شرکت را تضعیف می‌کند و طبیعتاً تحقیق، توسعه و پژوهش نیز تحت‌الشعاع مسائل مالی قرار می‌گیرد به این معنا که وقتی یک شرکت قطعه‌سازی با کمبود نقدینگی و حتی برای پرداخت حقوق کارکنان خود با مشکل مواجه است، نمی‌تواند هزینه‌ای برای انجام تحقیقات پژوهشی اختصاص دهد. از سوی دیگر، مشکلات مالی قطعه‌ساز را مجبور می‌کند که برای روشن نگه‌داشتن خط تولید خود تنها به فکر تولید همان قطعات پیشین باشد چراکه تولید قطعات جدید نیاز به طراحی و نوآوری‌های جدید دارد. طراحی جدید نیز نیازمند صرف هزینه و اختصاص منابع مالی است. در این میان بدهکاری مالی شرکت‌های خودروسازی به شرکت‌های قطعه‌سازی مزید بر علت شده است.»

مرزبان‌راد ادامه می‌دهد: «در دهه‌های گذشته، صنعت خودروسازی حامی صنعت قطعه‌سازی بود و همین امر موجب می‌شد تا تولید خودرو در ایران روند نسبتاً رو به رشدی را طی کند اما در ۱۵-۱۰ سال اخیر به دلیل اینکه شرکت‌های قطعه‌سازی همواره از شرکت‌های خودروسازی طلبکار هستند لذا به‌شدت در مضیقه مالی قرار گرفته و نتوانسته‌اند پیشرفت کنند.»

پافشاری بر روش‌های سنتی تولید

عامل مهم عدم رشد قطعه‌سازی

استاد دانشکده مهندسی خودرو دانشگاه علم و صنعت



روزنامه‌نگار

سال‌هاست که مشکلات موجود در صنعت خودرو کشور میان دو قطب قطعه‌سازان و خودروسازان پاسکاری می‌شود. در واقع قطعه‌سازان از بدحسابی خودروسازان گلایه دارند و خودروسازان از عدم تأمین به‌موقع قطعه توسط قطعه‌سازان. در میان این جنجال‌ها بارها این مطرح شده که چرا به‌رغم پیشرفت‌های علمی در صنایع و حوزه‌هایی مانند هوافضا، دارو، نانو، آی‌تی و موارد دیگر، صنعت خودرو همچنان درگیر چالش‌های پیچیده است؟ آیا می‌توان پذیرفت که دانش و سواد علمی کشور به حدی بوده که موجب توسعه و پیشرفت صنایع مهمی مانند هوافضا شده اما نتوانسته در مورد صنعت خودرو به دستاورد جدیدی دست پیدا کند؟

دانشگاه به‌عنوان مرکز ثقل علمی کشور همواره محل تحقیق و پژوهش و ارائه طرح‌ها و ایده‌های نو بوده و هست و به‌ویژه در دهه‌های اخیر که شبکه‌های اینترنتی رشد پیدا کرده، امکان دسترسی دانشگاهیان به علوم روز دنیا نیز تسهیل شده است. در نتیجه نمی‌توان ضعف موجود در صنایع و به‌ویژه صنعت خودرو را ناشی از نبود دانش در این حوزه دانست چراکه علاوه بر وجود زیرساخت‌های پژوهشی در کشور، دانشگاه و قشر دانشگاهی همیشه آماده کمک به صنعت بوده است.

در تمام کشورهای دنیا هزینه انجام تحقیقات علمی به عهده دولت‌هاست مگر این که نتیجه یک فعالیت پژوهشی سود قابل توجهی داشته باشد که در این صورت پای بخش خصوصی به این فعالیت‌ها باز می‌شود. در غیر این صورت بخش خصوصی حاضر به سرمایه‌گذاری در یک فعالیت پژوهشی ساده ندارد. مصادق‌پاز این گفته وضعیت حاکم بر دو صنعت قطعه‌سازی و خودروسازی است. برای تولید قطعات جدید مبتنی بر نوآوری و تکنولوژی، نیاز به انجام تحقیقات است. تحقیقات از سوی دانشگاهیان انجام می‌شود اما صنعت باید برای داشتن این تکنولوژی و ایده‌های نو تقاضای خود را به دانشگاه ارائه دهد، مضاف بر اینکه هزینه‌های فعالیت پژوهشگران را نیز متقبل شود. درحال حاضر قطعه‌سازان برای تأمین نیاز خودروسازان باید منابع مالی کافی در اختیار داشته باشند که این منابع از طریق فروش محصولات‌شان به خودروسازان تأمین می‌شود. خودروسازان همواره بابت خرید قطعه، به قطعه‌سازان بدهکار هستند. در نتیجه منابع مالی قطعه‌سازان تأمین نمی‌شود. نبود منابع مالی، امکان هزینه‌کرد برای تحقیق و پژوهش را فراهم نمی‌کند، در نتیجه تقاضایی از سوی قطعه‌ساز برای ارائه یک ایده جدید به دانشگاه وجود ندارد.

اگرچه چرخش این چرخه تا زمانی که مشکلات مالی میان خودروساز و قطعه‌ساز وجود دارد، ادامه پیدا می‌کند اما طبیعتاً مشکلات دیگری نیز، سده‌ها پیوند دانشگاه و صنعت خودرو در کشور شده است. «فرهیختگان» در گفت‌وگو با اساتید دانشگاه مشکلات این بخش را آسیب‌شناسی کرده است.

تمایلی به استفاده از توان دانشگاهیان

برای طراحی قطعه وجود ندارد

محمدکاوه سیروس، استاد دانشکده مهندسی صنایع و عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر در گفت‌وگو با «فرهیختگان» نقطه ضعف اصلی صنعت قطعه‌سازی را مشتری می‌داند و در این‌باره توضیح می‌دهد: «مشتی اصلی قطعه‌سازان کشور، خودروسازان هستند اما چون همواره به قطعه‌سازان بدهکارند، لذا قطعه‌سازان برای ادامه حیات خود با مجبور به دریافت وام یا سوسدهای کلان هستند یا ناچار به کاهش کیفیت محصولات تولیدی خود.»

به گفته وی، طراحی و مهندسی یک قطعه در صنعت قطعه‌سازی نیازمند حمایت خودروساز است. در واقع خودروساز یا صرف هزینه، تحقیق، پژوهش و طراحی یک قطعه را به قطعه‌ساز واگذار می‌کند. در این مرحله قطعه‌ساز برای طراحی یک قطعه یا از دانشگاه و بدنه علمی کشور کمک می‌گیرد یا با راه‌اندازی یک مرکز پژوهش و تحقیق در سیستم خود، اقدام به طراحی قطعه می‌کند. حال در شرایطی که خودروساز بابت خرید قطعه به قطعه‌ساز بدهکار است، حمایت برای تحقیق و پژوهش چه جایگاهی در این چرخه دارد. در واقع خودروساز ترجیح می‌دهد بدون صرف هزینه یا به حداقل رساندن هزینه‌های پژوهشی، محصولات قدیمی را با همان طراحی و مهندسی گذشته استفاده کند.

هزینه‌ای

برای توسعه علمی صنعت خودرو نمی‌شود

سیروس می‌گوید: «دانش علمی صنعت خودروسازی در کشور بسیار پیشرفته و سواد دانشگاهی ما هم‌تراز با کشورهای صنعتی موفق است. عمده‌فعلان صنعت قطعه‌سازی در کشور فارغ‌التحصیلان دانشگاهی هستند. به عبارت دیگر، حداقل‌های تولید یک خودرو مطابق با استانداردهای جهانی در ایران وجود دارد اما متأسفانه برای توسعه صنعت خودرو نه از دانش دانشگاهیان استفاده می‌شود و نه هزینه‌ای برای انجام تحقیقات علمی و پژوهشی.»