

غول‌های قطعه‌سازی خودرو در جهان



وقتی از صنعت خودرو صحبت می‌شود، معمولاً توجه افکار عمومی به نام خودروسازان، مدل‌های جدید و میزان فروش آنها معطوف است؛ با این حال، بخش بزرگی از ارزش یک خودرو در کارخانه خودروساز شکل نمی‌گیرد. پشت هر خودرو، شبکه‌ای گسترده از شرکت‌های قطعه‌سازی قرار دارد که از موتور، گیربکس، ترمز و سیستم تعلیق گرفته تا باتری، تجهیزات الکترونیکی، سامانه‌های ایمنی، صندلی، روشنایی و تجهیزات کابین را تامین می‌کنند. در واقع، خودروسازان بزرگ جهان بدون شبکه تامین‌کنندگان خود قادر به تولید انبوه نیستند. این شبکه در دهه‌های گذشته به اندازه‌ای توسعه یافته که برخی قطعه‌سازان به شرکت‌هایی چندملیتی با صدها کارخانه و ده‌ها هزار نیروی انسانی تبدیل شده‌اند. برخی از این شرکت‌ها از نظر در آمد و گستره فعالیت، در مقیاسی فعالیت می‌کنند که با بسیاری از خودروسازان بزرگ جهان قابل مقایسه است.

اما صنعت قطعه‌سازی نیز مانند خودروسازی در حال تغییر است. ظهور خودروهای برقی، رشد سامانه‌های کمک‌راننده، افزایش استفاده از نیمه‌رساناها و حرکت خودروها به سمت اتصال دائمی به اینترنت، تعریف سنتی «قطعه‌ساز» را تغییر داده است. در گذشته موتور و گیربکس بخش مهمی از فناوری خودرو را تشکیل می‌دادند، اما امروز باتری، موتور برقی، تراسشه، نرم‌افزار و سیستم مدیریت انرژی به همان اندازه اهمیت پیدا کرده‌اند.

بر اساس رتبه‌بندی سال ۲۰۲۵ نشریه اتوموتیو نیوز که در آمد تامین‌کنندگان قطعات خودرو در سال ۲۰۲۴ را مبنا قرار داده، شرکت بوش آلمان در صدر فهرست قرار گرفته و دنسو ژاپن و مگنا کانادا در رتبه‌های بعدی قرار دارند. در همین فهرست، شرکت چینی کاتل در جایگاه پنجم قرار گرفته است؛ جایگاهی که بیش از هر چیز نشان‌دهنده تغییرات عمیق در صنعت خودرو و اهمیت فزاینده باتری در نسل جدید خودروهاست.

بوش؛ غول ستنی صنعت قطعه‌سازی

سامانه‌های کنترل خودرو، فناوری‌های مرتبط با قوای محرکه، تجهیزات ایمنی و سامانه‌های کمک‌راننده تنها بخشی از فعالیت‌های این شرکت است. اهمیت بوش در صنعت خودرو تنها به حجم تولید محدود نمی‌شود. این شرکت در سال‌های اخیر بخش قابل‌توجهی از سرمایه‌گذاری خود را به حوزه‌های جدید اختصاص داده است؛ حوزه‌هایی که با تغییر ساختار خودرو

زد اف؛ غول گیربکس در مسیر برقی شدن

است. شرکت‌هایی که بخش مهمی از درآمد خود را از موتور و گیربکس‌های سنتی به دست می‌آورند، در صورت نادیده گرفتن برقی‌سازی، با تغییر ساختار بازار مواجه خواهند شد.

■ **کاتل؛ باتری، برگ برنده چین**
یکی از مهم‌ترین نام‌های فهرست، کاتل چین است. این شرکت در سال‌های اخیر به یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان باتری خودروهای برقی در جهان تبدیل شده و حضور آن در میان بزرگ‌ترین تامین‌کنندگان قطعات خودرو، تصویری روشن از تغییرات صنعت خودرو ارائه می‌دهد.

در خودروهای درون‌سوز، موتور یکی از اصلی‌ترین مجموعه‌های فنی خودرو محسوب می‌شود. در خودروهای برقی، اما باتری

هیوندای موبیس؛ قطعه‌سازی در کره جنوبی

این کشور علاوه بر خودروسازان بزرگ، شرکت‌های قدرتمندی در حوزه باتری، نیمه‌رسانا و قطعات الکترونیکی دارد. همین ارتباط میان صنایع مختلف، به شرکت‌های کراهی اجازه داده است خود را با تحول خودروهای جدید هماهنگ کنند.

■ **آیسین؛ قطعه‌ساز باسابقه ژاپنی**
آیسین یکی دیگر از نام‌های قدیمی صنعت قطعه‌سازی ژاپن است. این شرکت سال‌ها در حوزه سیستم‌های انتقال قدرت، گیربکس و قطعات قوای محرکه فعالیت داشته و از تامین‌کنندگان مهم خودروسازان ژاپنی محسوب می‌شود. با این

چرا قطعه‌سازان بزرگ اهمیت دارند؟

■ **خودروهای برقی قواعد بازی را تغییر می‌دهند**
مهم‌ترین عامل تغییر در صنعت قطعه‌سازی، برقی‌شدن خودروهاست. در خودروهای سنتی، بخش قابل‌توجهی از فناوری خودرو در موتور، گیربکس، سیستم سوخت‌رسانی و قطعات مکانیکی متمرکز بود. اما خودروهای برقی به باتری، موتور الکتریکی، اینورتر، سامانه مدیریت باتری، تجهیزات شارژ و تعداد زیادی قطعه الکترونیکی نیاز دارند. از این منظر، برقی‌سازی فقط تغییر نوع پیرشرانه نیست؛ بلکه تغییر در کل زنجیره تامین خودرو است. شرکت‌هایی که در گذشته تخصص آنها در تولید قطعات مکانیکی بود، اکنون باید دانش الکترونیک و نرم‌افزار را نیز توسعه دهند. در طرف مقابل، شرکت‌هایی که از ابتدا در حوزه باتری و الکترونیک فعالیت کرده‌اند، فرصت پیدا کرده‌اند جایگاه خود را در صنعت خودرو ارتقا دهند. ورود کاتل به جمع پنج تامین‌کننده نخست، یکی از روشن‌ترین نمونه‌های این تغییر است.

سخن پایانی

مگنا و زد اف در بالای جدول نشان‌دهنده تداوم قدرت قطعه‌سازان باسابقه است و حضور کاتل در میان آنها از ظهور فناوری‌های جدید حکایت دارد.

همزمان، افزایش حضور شرکت‌های چینی و هندی نشان می‌دهد که جغرافیای صنعت قطعه‌سازی نیز در حال تغییر است. چین به‌خصوص با تکیه بر صنعت خودروهای برقی و ظرفیت بالای تولید باتری، سهم بیشتری از زنجیره جهانی خودرو را به خود اختصاص داده است.

در نهایت، رقابت آینده قطعه‌سازان تنها بر سر تعداد کارخانه‌ها یا

ارتباط مستقیم دارند. خودروی جدید دیگر تنها مجموعه‌ای از قطعات مکانیکی نیست. تعداد زیادی حسگر، واحد کنترل الکترونیکی، دوربین و سامانه پردازش داده در خودروهای جدید استفاده می‌شود. در نتیجه شرکت‌هایی که سابقه فعالیت در حوزه الکترونیک و کنترل دارند، امکان بیشتری برای حضور در نسل جدید خودروها خواهند داشت.

بخش بسیار مهمی از ارزش و فناوری خودرو را در اختیار دارد. کاتل با تمرکز بر باتری‌های خودروهای برقی توانسته جایگاه خود را در زنجیره جهانی خودروسازی تقویت کند. همکاری با خودروسازان بزرگ، توسعه فناوری باتری و افزایش ظرفیت تولید، این شرکت را به یکی از بازیگران اصلی صنعت خودرو تبدیل کرده است.

حضور کاتل در رتبه پنجم فهرست بزرگ‌ترین تامین‌کنندگان خودرو، تنها یک موفقیت شرکتی نیست؛ بلکه نشانه‌ای از تغییر وزن فناوری در صنعت خودرو است. شرکتی که محصول اصلی آن باتری است، اکنون در کنار غول‌هایی قرار گرفته که دهه‌ها در تولید قطعات مکانیکی و الکترونیکی سابقه دارند.

حال، مانند سایر شرکت‌های سنتی قطعه‌سازی، آیسین نیز با تغییر فناوری خودرو روبه‌رو است. خودروهای هیبریدی و برقی نیازمند مجموعه‌ای متفاوت از قطعات و سیستم‌های کنترلی هستند. بنابراین آیسین نیز بخشی از توان خود را به توسعه فناوری‌های جدید اختصاص داده است. این تغییر مسیر نشان می‌دهد که سابقه طولانی در صنعت قطعه‌سازی به تنهایی تضمین‌کننده آینده شرکت‌ها نیست. حتی بزرگ‌ترین تامین‌کنندگان جهان نیز باید خود را با تغییر فناوری خودرو هماهنگ کنند.

■ نرم‌افزار؛ قطعه جدید خودرو

تغییر دیگری که در صنعت قطعه‌سازی در حال شکل‌گیری است، افزایش اهمیت نرم‌افزار است. خودروهای جدید تعداد زیادی واحد کنترل الکترونیکی دارند و بخش قابل‌توجهی از عملکرد خودرو توسط نرم‌افزار کنترل می‌شود. سیستم‌های کمک‌راننده، پارک خودکار، مدیریت باتری، کنترل موتور و بسیاری از امکانات کابین به نرم‌افزار وابسته هستند. در نتیجه، شرکت‌های قطعه‌سازی دیگر نمی‌توانند تنها تولیدکننده سخت‌افزار باشند. توسعه نرم‌افزار و توانایی به‌روزرسانی آن نیز به بخشی از رقابت تبدیل شده است. این تغییر در نهایت می‌تواند ساختار صنعت را دگرگون کند؛ زیرا شرکت‌های فناوری که پیش‌تر ارتباط مستقیمی با صنعت خودرو نداشتند، اکنون امکان ورود به زنجیره تامین را پیدا کرده‌اند.

حجم تولید نخواهد بود. توانایی توسعه فناوری، سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، مدیریت زنجیره تامین و حضور در بازار خودروهای برقی و هوشمند، عواملی هستند که جایگاه شرکت‌ها را در سال‌های آینده تعیین خواهند کرد.

به این ترتیب، اگر در گذشته خودروساز ستاره اصلی صنعت بود، اکنون بخش مهمی از آینده خودرو در شرکت‌هایی رقم می‌خورد که نام آنها کمتر در معرض دید مصرف‌کننده قرار دارد؛ شرکت‌هایی که پشت صحنه، فناوری و قطعاتی را تولید می‌کنند که خودروهای نسل آینده بر پایه آنها ساخته خواهند شد.

دنسو؛ قدرت فناوری ژاپن

پس از بوش، دنسو ژاپن یکی از بزرگ‌ترین نام‌های صنعت قطعه‌سازی جهان است. این شرکت ارتباط تاریخی نزدیکی با صنعت خودروی ژاپن دارد و به‌ویژه در زنجیره تامین تیوتا نقش مهمی ایفا کرده است.

دنسو در حوزه‌های متنوعی فعالیت دارد؛ از سیستم‌های حرارتی خودرو گرفته تا تجهیزات الکترونیکی، سیستم‌های قوای محرکه، فناوری‌های مربوط به خودروهای برقی و تجهیزات کنترلی.

یکی از ویژگی‌های مهم دنسو، سرمایه‌گذاری گسترده در تحقیق و توسعه است. این شرکت تلاش کرده همزمان با تغییر فناوری خودرو، سبد محصولات خود را نیز تغییر دهد.

برای مثال، در خودروهای برقی مدیریت دما اهمیت بسیار زیادی دارد. باتری، موتور برقی و تجهیزات الکترونیکی خودرو باید در محدوده دمایی مشخصی فعالیت کنند. بنابراین سیستم‌های مدیریت حرارتی که شاید در خودروهای سنتی کمتر مورد توجه مصرف‌کننده قرار می‌گرفتند، اکنون به یکی از بخش‌های مهم خودروهای برقی تبدیل شده‌اند.

مگنا؛ مرز میان قطعه‌ساز و خودروساز

سومین نام بزرگ در این فهرست، مگنا اینترنشنال کانادا است؛ شرکتی که مدل فعالیت آن تا حدودی با تصویر سنتی از یک قطعه‌ساز تفاوت دارد.

مگنا در زمینه تولید قطعات بدنه، شاسی، سیستم‌های الکترونیکی، روشنایی، آینه، صندلی، قوای محرکه و فناوری‌های کمک‌راننده فعالیت دارد. با این حال، فعالیت این شرکت به تامین قطعه محدود نیست و در زمینه مهندسی و تولید خودرو نیز حضور دارد.

این ویژگی اهمیت زیادی دارد؛ چراکه در صنعت خودروی امروز، خودروسازان به تامین‌کنندگانی نیاز دارند که تنها یک قطعه مشخص تولید نکنند، بلکه بتوانند بخشی از فرآیند طراحی و مهندسی خودرو را نیز برعهده بگیرند. افزایش این نوع همکاری‌ها باعث شده مرز میان خودروساز و قطعه‌ساز تا حدی کمرنگ شود. خودروسازان می‌توانند بخشی از توسعه محصول را به تامین‌کنندگان متخصص واگذار کنند و در مقابل، قطعه‌سازان بزرگ نیز با افزایش توان مهندسی خود، سهم بیشتری از ارزش ایجادشده در خودرو را در اختیار بگیرند.

فوروی، کنتینتال و لر؛ سه قطعه‌ساز بزرگ دیگر

در میان تامین‌کنندگان بزرگ جهان، نام سه شرکت فوروی، کنتینتال و لر نیز به چشم می‌خورد.

فوروی فرانسه در حوزه تجهیزات کابین، روشنایی، سیستم‌های الکترونیکی و فناوری‌های مختلف خودرو فعالیت می‌کند. کنتینتال آلمان نیز یکی از قدیمی‌ترین نام‌های صنعت قطعه‌سازی جهان است و علاوه بر تایر، در حوزه ترمز، الکترونیک و سامانه‌های مختلف خودرو حضور دارد. لر آمریکا نیز بیشتر با تجهیزات داخلی خودرو و صندلی شناخته می‌شود.

وجود این شرکت‌ها در جمع بزرگ‌ترین تامین‌کنندگان جهان یک نکته مهم را نشان می‌دهد: برای تبدیل شدن به یک قطعه‌ساز بزرگ، الزاماً نباید موتور یا گیربکس تولید کرد. صندلی، تجهیزات کابین، تایر، روشنایی و سامانه‌های الکترونیکی نیز بخش مهمی از زنجیره ارزش خودرو هستند.

■ هند و چین؛ ظهور قدرت‌های جدید

یکی از تغییرات مهم در صنعت جهانی قطعه‌سازی، افزایش حضور شرکت‌های چینی و هندی است.

گروه مادرسون هند یکی از نمونه‌های مهم این روند است. این شرکت در حوزه‌های مختلف قطعات خودرو فعالیت دارد و توانسته حضور خود را در بازارهای مختلف جهان گسترش دهد. در چین نیز علاوه بر کاتل، شرکت‌هایی مانند یانفنگ، جویسون الکترونیکس و چندین تامین‌کننده بزرگ دیگر در حال گسترش فعالیت خود هستند.

چین در گذشته بیشتر به عنوان یک پایگاه بزرگ تولیدی شناخته می‌شد؛ اما طی سال‌های اخیر، شرکت‌های چینی تلاش کرده‌اند از مزیت تولید انبوه فراتر بروند و در حوزه تحقیق و توسعه و فناوری نیز نقش بیشتری ایفا کنند. رشد صنعت خودروهای برقی چین، فرصت مهمی برای این شرکت‌ها ایجاد کرده است. زیرا بخشی از فناوری‌های مورد نیاز خودروهای برقی، از باتری گرفته تا تجهیزات الکترونیکی، در داخل این کشور توسعه پیدا کرده است.