



گفت‌وگوی نوروزی «دنیای خودرو» با «ارشا قدسی»  
**بدکاری؛ بازی با آتش و جان**  
 ۲۳ صفحه

DONYAYEKHODRO.COM

رئیس شورای راهبردی آینده‌نگاری صنعت خودرو در گفت‌وگو با «دنیای خودرو» مطرح کرد

# چهار هدف صنعت خودرو در سال ۹۹

منوچهر منطقی: در این شرایط باید از خودمان بپرسیم که آیا می‌توانیم فناوری‌های جدید را وارد مجموعه کنیم تا با چهار اتفاق بزرگ همراه شود؟ این چهار اتفاق شامل کاهش قیمت‌ها و...

۸ صفحه

چشم‌انداز خودروسازی کشور در سال آینده  
**بزرگ‌ترین چالش صنعت خودرو ایران در سال ۹۹ چیست؟**  
 تحلیلگران مجلات و موسسات اقتصادی معتبر بین‌المللی نظیر FORBES، FITCH و...  
 ۲ صفحه

تحلیلگر اقتصادی و فعال صنعت خودرو در گفت‌وگو با «دنیای خودرو» پیشنهاد داد  
**تخصیص ۲۰ درصد معافیت گمرکی برای خودروسازان خارجی که از ایران قطعه بخرند**  
 ۳ صفحات ۲ و ۳

گفت‌وگوی اختصاصی نایب‌رئیس هیات‌مدیره ایران خودرو با «دنیای خودرو»:  
**۲۹۱ پروژه برای ارتقای کیفیت محصولات تعریف شده است**  
 کیفیت هزینه دارد و این را باید قبول داشته باشیم. نمی‌توانیم بگوییم کیفیت بنز را...  
 ۶ صفحه

بیش از ۸۰۰ میلیون تومان؛ هزینه فیس لیفت و تیون باور یابی لاکچری  
**پامو «730Li» که در ایران «۲۰۲۰» شد!**  
 ۱۴ صفحه

معرفی ۱۰ کراس‌اوور جمع‌وجور برتر جهان  
 تجربه بدترین روز نفتی در ۲۵ سال گذشته  
 پنج پیش‌بینی برای صنعت هوانوردی در سال ۱۳۹۹  
 چگونه مرسدس بنز تکنولوژی فرمولارابه خیابان می‌آورد؟  
 افت ۳ تا ۳۰ درصدی بزرگ‌ترین بازارهای خودرو تجاری در اروپا

**استارت Start**  
 حسین نظریان  
 رئیس شورای سیاستگذاری  
**بر مشکلات فائق آمدم**  
 سال ۱۳۹۸ برای صنعت و بازار خودرو و نیز اقتصاد ملی عجب سالی بود. چنین سالی را باید چنان بدرقه کرد تا...  
 ۲ صفحه

**تیرهای امروز Titles**  
 گروه خودرویی سالی استثنایی را پشت‌سر گذاشت  
**پیش‌بینی ادامه رشد خودرویی‌ها در بورس برای سال آینده**  
 ۱۳ و ۱۲ صفحات

**نقش موثر تحقیق و توسعه «گروز» در کاهش ارزشبری**  
 ۱۶ صفحه

**جذب حداکثری حرارت و صداهای اضافه داخل کابین با محصولات دانش‌بنیان «پروزن»**  
 ۱۵ صفحه

**کاهش ارزشبری ۲۰۰ میلیون دلاری خودروسازی در مجموعه فعال قطعه‌سازی**  
 ۱۱ صفحه

**لنت ترمز را فقط با نام پارسر میشناسیم**  
 PARS LENT  
 لنت پارسر  
 ۴ - ۸۸ ۷۱ ۹۴ ۹۱  
 www.parslent.com

سال نو مبارک

گروه صنعتی رازی  
**۹۱۶ INDUSTRIAL**



لیفت بخش جلو در سرعت‌های بالا می‌شود. در بخش جانبی هم پائل‌های جدیدی وجود دارند و نشان روی گلگیر جلو نیز برجسته‌تر شده است. در بخش عقب هم نمای جدید با اسپویلر ملایم مشاهده می‌شود. رینگ‌های بزرگ ۲۴ اینچی این سدان لوکس با همکاری ووسن تولید شده که با کلیت خودرو هماهنگ هستند. رینگ‌های دوبرای به همراه بخش مرکز بزرگ‌تر باعث پنهان شدن پیچ‌ها می‌شوند و ظاهر جذاب‌تری را به ار مغان می‌آورند. این رینگ‌ها در ۷۲ رنگ و ۲ طرح قابل سفارش هستند. سیستم تعلیق بادی نیز می‌تواند ارتفاع خودرو را تا ۴۰ میلی‌متر تغییر دهد.

کمتز خودرویی می‌تواند حس خاصی رولزرویس فانتوم را نداعی کند. طراحی منحصر به فرد این برند افسانه‌ای باعث تولید بهترین و باکیفیت‌ترین محصولات دنیا است. قطعاً حفظ این حس خاص و تیونینگ فانتوم کار دشواری است اما متخصصان SPOFEC مهارت بالایی در این کار دارند و به تازگی از فانتوم تیون شده خود رونمایی کرده‌اند. تغییرات انجام شده توسط این تیونر چندان گسترده نیست و باعث به محقق رفتن طراحی اصیل رولزرویس نشده است. این تیونر اسپری در بخش جلو نصب کرده که باعث کاهش



## رولزرویس فانتوم با ظاهر خاص «SPOFEC»

تحلیلگر اقتصادی و فعال صنعت خودرو در گفت‌وگو با «دنیای خودرو» پیشنهاد داد

# تخصیص ۲۰ درصد معافیت گمرکی برای خودروسازان خ

می‌توان تحریم‌نبودن واردات خودرو و آزادسازی آن در لایحه بودجه ۹۹ را به فرصتی برای حمایت از قطعه‌سازان داخلی تبدیل کرد



ما داشته باشد، چراکه ما پیش‌تر با تأثیرات آن روبه‌رو بوده‌ایم و در حال تحمل این شرایط هستیم. البته سایر کشورها شاهد تأثیرات منفی آن در کوتاه‌مدت خواهند بود، اما ایران بانوجه به شرایط خود در سال‌های اخیر آموخته است که چگونه اثرات منفی را متحمل شود و بازار به‌ویژه در بخش خصوصی راه حل خود پیدا کرده است. این موضوع در صنعت تولید خودروهای باری در برخی شرکت‌ها دیده می‌شود. در حال، قرنطینه‌سازی اقتصادی ایران توسط آمریکا با هدف فشار حداکثری بر اقتصاد مابقی تأثیر نخواهد بود. اما اگر همین فشار اقتصادی به کشورهای دیگر مانند عربستان سعودی، قطر و کشورهای آفریقایی وارد می‌شد، به‌سرعت به زانو درمی‌آمدند. اما ایران دو سرمایه در اختیار دارد که در کشورهای دیگر دیده نمی‌شود. نخست این که در کشور از سرمایه انسانی خوبی برخورداریم. دوم آن که از زیرساخت صنعتی قدیمی بهره می‌بریم که از دهه ۴۰ میلادی به بعد در کشور ایجاد شده است. عربستان سعودی چنین زیرساخت و منابع انسانی را ندارد و برخی کشورها هم این دورا دارند اما سرمایه ایران را ندارند. فشارهای آمریکا کوتاه‌مدت خواهد بود. ایران ۲٫۸ تریلیون دلار نفت و گاز به‌عنوان سرمایه در اختیار دارد و دنیا از این موضوع باخبر است. ترازنامه اقتصادی ما از بسیاری کشورها مانند عربستان بهتر است و در ۱۰ تا ۱۰ سال آینده اقتصاد خوبی خواهیم داشت.

### آینده صنعت خودرو ایران را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

برندسازی صنعت خودرو ایران، همیشه در سیاست اقتصادی دولت وجود داشته است. هیوندای و ایران خودرو (ایران ناسیونال سابق) هم‌زمان به ثبت رسیدند و زنجیره تأمین صنعت خودرو ما در سطح بین‌المللی بسیار عمیق بوده است. البته در ۴۰ سال اخیر پیوند گسترده‌ای به زنجیره



فرشید سلگی

f.solgi@autoworld.ir

صنعت خودرو به‌عنوان صنعتی قدیمی در اختیار چند شرکت محدود است و تکنولوژی توسط این شرکت‌ها به وجود می‌آید. صنعت خودرو ایران سال‌ها در حال تولید خودرو است اما هنوز نتوانسته به تکنولوژی طراحی و تولید دست پیدا کند. از این منظر بسیاری معتقد هستند با پد سیاست‌گذاری و سرمایه‌گذاری از بخش صنعت خودرو به بخش قطعه‌سازی تغییر کنند. شاید دیگر برای تبدیل شدن به خودروساز کمی دیر شده باشد اما این پتانسیل در کشور وجود دارد که در زمینه قطعه‌سازی پیشرفت داشته باشیم. در همین زمینه با امیر علی امیری، تحلیلگر اقتصادی و فعال صنعت خودرو که فارغ‌التحصیل دانشگاه هاروارد است، به گفت‌وگو پرداختیم.

### وضعیت اقتصادی ایران و جهان را طی سال جاری و سال آینده چگونه می‌بینید؟

سال جاری بسیار سخت بود و فشار اقتصادی که از سوی آمریکا با تحریم مستقیم خودروسازی ایران بر این صنعت وارد شده، اثرات منفی داشته است. در واقع سایر کشورها به دلیل فشارهای آمریکا با ایران قطع همکاری کرده‌اند. اما با این حال همکاری ما با چین ادامه داشت که متأسفانه متأثر از شیوع ویروس کرونا نامدتی کاهش محسوسی خواهد یافت. در این میان، با قیمت جدید نفت هم مواجهیم که نمی‌تواند تأثیر چندانی بر اقتصاد

## بر مشکلات فائق آمدم

«سال ۱۳۹۸ برای صنعت و بازار خودرو و نیز اقتصاد ملی عجب سالی بود. چنین سالی را باید چنان بدرقه کرد تا بود و پشت سرش را هم نگاه نکند. وقوع بلایای طبیعی چون سیل و زلزله، مشکلات تولید، تحولات بازار، ادامه ممنوعیت واردات خودرو، افزایش تحریم‌های ظالمانه و سرانجام شیوع پدیده ویروس مهلک «کرونا» زنجیروار در این سال جلوه کرد و زمینه‌ساز عملکرد ضعیف و نامطلوب در همه ابعاد تولیدی و اقتصادی شد.

بدرقه قاطع و عدم بازگشت چنین سال زبانباری سازوکارها و الزاماتی را طلب می‌کند که زمینه‌های آن در کشور، در فضای صنعت و بازار خودرو وجود دارد. در این راه می‌توان از زیربنای اجتماعی و عملی مانند دانشگاه‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان، نیروی انسانی ماهر و نیمه‌ماهر و وجود بازار گسترده با مقیاس مطلوب اقتصادی نام برد. برای استفاده از مزیت‌های فوق‌تدوین و اجرای یک راهبرد جامع و توسعه‌گرا و حرکت بر اساس آن الزامی است.

در چنین فضای ضدتولید و توسعه و بازار، نگاه‌ها و واحدهایی توانسته‌اند مانند سنگ زیرین آسیاب بوده و بیابند که از قابلیت‌ها و ظرفیت‌های موجود خود به‌درستی استفاده کرده باشند. واحدهای بزرگ خودروسازی ما، هر چند انتقادات زیادی بر عملکرد آن‌ها وارد است، توانسته‌اند بیابند و چشم به آینده داشته باشند. رسانه‌ها هم در سال ۱۳۹۸ مانند بخش اقتصاد و صنعت در تیررس انواع مشکلات قرار داشتند و از تبعات آن ایمن نبودند که افزایش هزینه‌ها، رکود در بازار، گرانی کاغذ و ... از آن جمله‌اند. چه بسا نشریاتی که با امید آغاز کرده بودند و بدون دغدغه ادامه می‌دادند اما با واقعات تلخ روبه‌رو مات شدند. آن‌ها که می‌توانستند با سختی مقاومت کردند و گروهی دیگر به‌ناچار و برخلاف میلشان، ابتدا با کاهش صفحات و تعدیل نیرو سعی کردند که بیابند و در نهایت ناخواسته و اجباراً محصل کار را قفل زدند.

آن‌ها که در بخش رسانه‌ها دستی بر آتش دارند، بهتر می‌دانند مطبوعاتی بودن شغل و حرفه نیست بلکه امری ذوقی، استحضانی و عشق‌بوده و جدایی از عشق تا چه اندازه جانکاه است. روزنامه «دنیای خودرو» به‌رغم تمام سختی‌ها و مشکلات با تدبیر و برنامه‌ریزی و با عنایت و حمایت مخاطبان گرامی خود، حتی بدون یک نفر تعدیل نیرو توانسته است در چنین سالی دوام آورد و همچنان به ادامه کار در سال آینده امیدوار باشد.

فرجام سخن اینکه؛ با پر هیز از تصدیعات و اطاله کلام، به گرمی و صمیمیت دست همه را می‌فشاریم. نوروز خجسته باد تا سال آینده و در کنار شما یاران وفادار و مهربان.



حسین نافر

رئیس شورای سیاستگذاری



# سال ۳۹۹ مبارک



## سال جدید، خودروی جدید

مدیران خودرو... ایده آل



WWW.CHERYCO.IR

CHERYR

جهت اطلاع از اطلاعات تماس سایر نمایندگی‌ها به وبسایت شرکت مدیران خودرو مراجعه نموده و یا کد مندرج در طرح را اسکن نمایید.

کاپوتی با رنگ ویژه دیده می‌شود. پروفایل جانبی خودرو به لطف رنگ‌های ۱۲۲نچی و لاستیک‌های ۱۳۷نچی بزرگ کاملاً جلب توجه می‌کند. از دیگر تغییرات این خودرو می‌توان به پله‌های برقی و دستگیره‌های در سفارشی اشاره کرد. همچنین در بخش عقب نیز قطعات سفارشی مانند لاستیک زاپاس فول‌سایز و سپر افترمارکتی دیده می‌شود. این خودرو هم‌اکنون در آبرن ایندیانا حضور دارد و مطمئن هستیم فردی آن را خواهد خرید که به آفرود، استایل خشن و گیرا علاقه فراوانی دارد.

حراجی RM Sotheby's امسال در حال فروش یک دستگاه جیب رانگلر ۲۰۱۷ فوق‌العاده خاص است. این قدبلند آمریکایی از اصلاحات زیادی سود برده و کاملاً جلب توجه می‌کند. مشخص نیست این رانگلر توسط شرکت یا تیونر از تقا یافته یا مالک به‌طور شخصی روی آن کار کرده است. به‌هر حال این خودرو یکی از گیراترین رانگلرهای چندسال اخیر بوده و انتظار می‌رود با قیمتی بین ۴۰ تا ۵۰ هزار دلار فروخته شود. تغییرات این آفرودر از بخش جلو آغاز می‌شود جایی که یک سپر مجهز به وینچ بر قدرت و

## رانگلر ۲۰۱۷ با تغییرات عمیق



کنیم که ۱۰ درصد قطعات مورد نیاز ۶ تولیدکننده اول جهان باید تا ۱۰ سال آینده از ایران تامین شود. یعنی برنامه‌ریزی‌ها باید به این سمت برود که بالا رانه بارانه و مشوق‌های مناسب، کشورمان را به تامین‌کننده شرکت‌های بزرگ خودروسازی تبدیل کنیم. در این صورت، رقابتی بین تولیدکنندگان ایجاد می‌شود و می‌توانیم به مرکز قطعه‌سازی صنعت خودرو دنیا تبدیل شویم. دوستان در وزارت صنایع به دنبال این مسیر هستند. تیراژ اقتصادی قطعه بسیار پایین‌تر از یک خودرو کامل است. بنابراین این همان هدفی است که سیاست‌گذاران صنعت خودرو می‌توانند در نظر بگیرند و به نتیجه برسند.

تامین و توزیع جهانی نداشته‌ایم و به برخی منابع خارجی محدود بوده‌ایم. این در حالی است که سایر کشورها در این سال‌ها صنعت خود را تقویت کرده‌اند. اما صنعت خودرو ما منافع مثبتی را نسبت به بازیکنان امروزی این صنعت جهانی در نظر نگرفته است. تیراژ اقتصادی یک خودرو در دنیا، حدود ۳ میلیون در سال برای هر مدل یا برند است تا بتواند هزینه‌های اولیه برای تولید هر مدل را پوشش دهد. در حال حاضر اما تیراژ خودروسازی ما کمتر از یک میلیون دستگاه در تمام مدل‌هاست. فولکس واگن تنها برای یک برند ۷ میلیون تولید دارد و با استفاده از این پلت‌فرم در مدل‌های دیگر گسترده‌گی ایجاد کرده است.

## سارچی که از ایران قطعه بخرند

### به نظر شما در صنعت قطعه کشور زیرساخت‌های لازم برای دستیابی با چنین هدفی وجود دارد؟

### نوربالا



**وضع تحریم‌ها با حجمه تبلیغات منفی نسبت به آثار بسیار مخرب آن به نحوی بود که تحلیلگران و کارشناسان بخش خودرو و مجلات و موسسات اقتصادی معتبر بین‌المللی نظیر FORBES، FITCH و... در تحلیل‌های خود با استدلال به وابستگی ۴۰ تا ۶۰ درصدی صنایع خودرو ایران به خارج از مرزها، تعطیلی و رکود کامل صنعت خودرو ایران را**

### صنعت خودرو چه اقداماتی را باید در دستور کار خود قرار دهد؟

خودروسازی ما باید بکوشد صادرات داشته باشد. کشورهایی مانند آلمان هم بازار خوبی ندارند، اما در طول سال‌ها، محصولات خود را به بازارهای بین‌المللی پیوند زده‌اند. اگر سایه تحریم‌ها نیز در کشور نبود، ده‌ها سال زمان می‌برد تا مدلی شبیه فولکس واگن را در کشور پیاده کنیم. بنابراین، استراتژی اقتصادی ما باید به گونه‌ای تعریف شود که غافلگیرکننده باشد و رقیب پاسخ‌فوری برای آن نداشته باشد. یکی از سخت‌ترین استراتژی‌ها برای رقابت، توزیع درست است. به‌طور معمول شرکت‌ها، برندهای دیگر را برای دستیابی به سیستم توزیع، خریداری می‌کنند. در سیستم توزیع بین‌المللی خودرو، اگر بهترین خودرو را هم تولید کنیم، چند دهه زمان می‌برد که به سیستم توزیع بین‌المللی دست پیدا کنیم.

### برای عبور از این مراحل، چه راهی پیش روی خودروسازان ایرانی است؟

استراتژی گسترش صنعت ما باید خود را به منافع اقتصادی عام پیوند بزند. یعنی سیاست کلان اقتصادی باید با منابع طبیعی و زیرساخت‌های اقتصادی همخوانی داشته باشد. خوشبختانه در سیستم سیاست‌گذاری وزارت صمت این مورد دیده می‌شود. یعنی در ایران آهن، آلومینیوم، منابع انسانی و زیرساخت صنعتی را داریم و می‌توانیم با استفاده از منابع مالی سوبسید صادراتی در اختیار قطعه‌سازان ایرانی قرار دهیم. همچنین می‌توانیم هدف گذاری



### پس هدف گذاری ما باید بر تقویت صنعت قطعه متمرکز شود؟

بله؛ قطعه‌سازی در اولویت است؛ باید تقویت شود و در مسیر بین‌المللی شدن قرار گیرد. در این مسیر تنها برندیگ مهم نیست، بلکه کیفیت هم از اهمیت برخوردار است. در بحرانی که آمریکا برای ایران ایجاد کرده دولت به خوبی از بخش خصوصی حمایت به عمل آورده است. هر چند دولت به دلیل رویارویی با چالش‌هایی که آمریکا به وجود آورده، نمی‌تواند تمام کارها را به درستی انجام دهد، با این حال اما در کشور ما اراده کمک به صنعت به‌ویژه در بخش خصوصی بسیار زیاد است.



از هر گذر، آسوده بگذر  
Safely pass, Every path



# # در خانه بمانیم

### جهت حفظ سلامت خود و دیگران

حمسور نیافتن در فعالیت‌های جمعی و برخی اماکن عمومی نقش مهمی در پیشگیری از کرونا دارد. برای مبارزه عملی با کرونا به همکاری و همدلی همه مردم و مسوولان و رعایت نکات بهداشتی از سوی همه ضروری است. سال نو پیشاپیش مبارک

مرکز صدای مشتری دیناپارت  
Dina Voice Service  
www.dinapart.com/dvs  
+98 21 74515515

جهت اطلاعات بیشتر کد را اسکن کنید  
www.dinapart.com

جهت دریافت دیناپار کد را اسکن کنید  
DinaApp



قرار است توپو تا تقریباً از الان تا سه سال دیگر در هر ماه یک خودرو جدید را معرفی کند که نشان از عزم جزم توپو تا برای یورش هم‌جانبه به بازار دارد. البته تمام این خودروها کاملاً منطبق با نسخه‌های فیس‌لیفت نخواهند بود؛ بلکه مدل‌های کنونی نیز با ترمیم‌های اضافی یا نسخه‌های بیشتر معرفی خواهند شد و جمع آن‌ها برابر با ۳۱ خودرو خواهد بود. برخی از این خودروها می‌توانند نمونه‌هایی باشند که قبلاً هم درباره آن‌ها خبرهایی شنیده‌ایم؛ از جمله نسخه‌های چهارچرخ‌محرك کمری و آوالون و توپو تا هایلندر بازطراحی شده است.

در نگاه اول سبک محصولات توپو تا کامل به نظر می‌رسد. البته برخی نقیصه‌ها وجود دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به شاسی‌بلند سکویا اشاره کرد. این خودرو به‌چیزی بیشتر از یک فیس‌لیفت یا بازطراحی نیاز دارد. به نظر می‌رسد توپو تا فهمیده می‌تواند برند قوی‌تری نیز باشد و با توجه به گفته‌های CNET، زاپنی‌ها آماده دگرگونی قابل توجه سبک محصولات خود هستند. در مراسم سالانه توپو تا که در دیترویت برگزار شده، معاون بخش فروش توپو تا در آمریکا گفته است: «شما می‌توانید انتظار اعلام تولید ۳۱ خودرو و متمایز در سه‌سال آینده را داشته باشید.» به عبارت دیگر

### تغییراتی برای محصولات توپو تا



## چشم‌انداز خودروسازی کشور در سال آینده

# بزرگ‌ترین چالش صنعت خودرو ایران در سال ۹۹ چیست؟

در توسعه ساخت داخل بهرغم توفیقات قطعه‌سازان، با چالش‌های منابع مالی و مواد اولیه به‌صرفه و با کیفیت مواجه هستیم



### پیگیری يك موضوع Follow up

مهدی دادفر دبیر انجمن واردکنندگان خودرو ایران

## تاثیر واردات خودروهای پاک در سال ۹۹

مطابق بند الحاقی «۷» لایحه بودجه سال ۹۹، در سال آینده واردات خودروهای سبک با اولویت خودروهای هیبرید آزاد شده است. در ادامه مهدی دادفر، دبیر انجمن واردکنندگان خودرو ایران در گفت‌وگو با روزنامه «دنیای خودرو» به بیان نظرات خود در این باره می‌پردازد.

### آزادسازی واردات خودرو در سال ۹۹ از سوی دولت می‌تواند چه تاثیری در بازارهای مصرف داشته باشد؟

خیلی شفاف می‌توان گفت اگر دولت به‌دنبال بازار شفاف و غیرانحصاری و کاهش هزینه مصرف‌کننده‌ها باشد، باید واردات خودرو مجدد آزاد شود. خودرو در کشور مانع کالای سرمایه‌ای را دارد، نه کالای مصرفی. بنابراین بستن مرز برای واردات آن، تنها به‌یادداشت و انحصار دامن می‌زند.

### پیشنهاد شما برای جلوگیری از تک‌صدایی و انحصار دولتی چیست؟

راهکارهای بسیاری برای بهبود وضعیت بازار خودرو کشور وجود دارد. برای بازار واردات باید تعرفه معقول با پایه‌های محاسبات ریاضی در نظر گرفته شود و هر کسی در صورت علاقه‌مندی، بتواند خودرو دلخواهش را طبق قوانین وارد کشور کند. متأسفانه اغلب تعرفه‌های اعمال شده در این حوزه رنگ‌بوی غیر عملی دارد. در وضعیت فعلی، سهم مدیریتی شرکت‌های تولیدکننده در اختیار دولت قرار دارد و این امر باعث شده است تصمیم‌گیری‌ها در این صنعت رنگ‌بوی سیاسی به‌خود بگیرد.

### دولت برای مدیریت تقاضا و سفارش‌گذاری محصولات با کیفیت خارجی چه تمهیداتی را باید در نظر بگیرد؟

دولت به‌راحتی می‌تواند با مصوبه آزادسازی واردات خودرو برای همه مردم، صنعت خودرو را به‌وضعیتی پویا و فعال تبدیل کند. منظور از آزاد شدن واردات خودرو، قرار گرفتن بازار در دست عده‌ای محدود نیست و متأسفانه در گذشته، ما انحصار را در بخش‌های واردات و تولید خودرو تجربه کرده‌ایم؛ اما امروز انحصار در بخش تولید بر موارد دیگر چیره شده است. در حالی که باید تعرفه واردات را کاهش داد و برای حمایت از صنعت خودرو داخلی به مشوق‌های دیگری همچون بیمه‌های خودرو و خدمات پس از فروش ارزان روی آورد.

### رضا آریاراد کارشناس و فعال صنعت خودرو

با شروع تحریم شرکت‌های خودرو سازی ایران که در سال ۱۳۹۷ آغاز شد و برای تاثیر تخریبی هر چه بیشتر در سال ۱۳۹۸ طراحی و برنامه‌ریزی شده بود، این سوال در اذهان کارشناسان و دست‌اندرکاران صنعت خودرو کشور به‌وجود آمد که آیا در شرایط تحریم امکان جایگزینی محصولات خارجی با تولید داخل وجود دارد؟ و آیا به این خودباوری می‌توان رسید که صنایع خودرو و قطعه‌سازی می‌توانند جدا از بحث رقابت با محصولات مشابه برندهای خودرویی دنیا، در عرصه خودکفایی و تولید با کیفیت در داخل به جایگاه شایسته و درخور مصرف‌کنندگان داخلی و خارجی برسند؟

پیش‌بینی‌های خارجی در مورد صنعت خودرو ایران وضع تحریم‌ها با هجمه تبلیغات منفی نسبت به آثار بسیار مخرب آن به‌نحوی بود که تحلیلگران و کارشناسان بخش خودرو مجلات و مؤسسات اقتصادی معتبر بین‌المللی نظیر FORBES، FITCH و... در تحلیل‌های خود با استدلال به وابستگی ۴۰ تا ۶۰ درصدی صنایع خودرو ایران به خارج از مرزها، تعطیلی و ورکود کامل صنعت خودرو ایران را پیش‌بینی کرده و چشم‌انداز خودرو سازی ایران را با ناآرامی و ضعف در تولید توصیف می‌کردند.

هر چند شکی نیست تحریم‌ها در سالی که گذشت، مشکلات بسیاری از قبیل افزایش خودروهای ناقص در پارکینگ کارخانه‌ها، رشد ناهای تمام‌شده خودرو و متعاقب آن هیجانات کاذب در بازار خودرو، بر هم زدن برنامه‌های تولید منظم و مستمر خودروسازان و... را به همراه داشت که به‌عینه مشهود و اخبار آن در جریان قابل‌پیگیری بود، اما می‌توان در مقایسه با پیش‌بینی‌های شوم تحلیلگران و تحریم‌کنندگان که تخریب و به‌صفر رساندن تولیدات محصولات خودرویی کارخانجات

خودروسازی ایران را - به‌عنوان بزرگ‌ترین دارنده صنعت خودرو در خاورمیانه - هدف قرار داده بودند، موارد مذکور را ناچیز دانست و آثار طبیعی شوک ابتدایی ناشی از اعمال تحریم‌ها بر شمرد.

بزرگ‌ترین چالش صنعت خودرو در سال ۹۹ به‌راستی سال ۱۳۹۸ سال بی‌ریزی بنیادین برنامه‌های جامع و منسجم حرکت به‌سوی خودکفایی و حفظ تولید بود؛ با تمرکز و توجه در وضع مقررات مرتبط و متناسب، حمایت‌از مهم‌ترین پیش‌نیازهای تولید یعنی برقرار کردن ارتباط نزدیک با دانشگاه (محققان، مبتکران، شرکت‌های دانش‌بنیان و...) و توسعه تعامل مجموعه قطعه‌سازان کشور و شرکت‌های خودرو سازی، شالوده حرکت مستمر و پایدار تولید - هر چند حداقلی - بنیان نهاده شد. اما شاید بزرگ‌ترین چالش سال آتی، میزان تحقق برنامه‌ریزی‌ها برای افزایش کمیت تولید محصولات خودرویی باشد. چراکه در توسعه و تعمیق ساخت داخل، به‌رغم توفیقات بسیار قطعه‌سازان در این حوزه، چالش‌های منابع مالی

### نوربالا

وضع تحریم‌ها با هجمه تبلیغات منفی نسبت به آثار بسیار مخرب آن به‌نحوی بود که تحلیلگران و کارشناسان بخش خودرو و مؤسسات اقتصادی معتبر بین‌المللی نظیر FORBES، FITCH و... در تحلیل‌های خود با استدلال به وابستگی ۴۰ تا ۶۰ درصدی صنایع خودرو ایران به خارج از مرزها، تعطیلی و ورکود کامل صنعت خودرو ایران را پیش‌بینی می‌کردند

### نگاه View

رمضانعلی سبحانی فر عضو کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی

## ظرفیت‌های داخلی برای طراحی پلت‌فرم خودرو برقی به‌کار گرفته شود

استفاده از ظرفیت‌های داخلی در طراحی پلت‌فرم خودروهای برقی نیازمند ارتباط نزدیک میان صنعت خودرو، دانشگاه و شرکت‌های دانش‌بنیان است. صنعت خودرو امروز باید به‌سمت تولید ماشین‌آلات برقی حرکت کند.

هر چند در حال حاضر از زیرساخت‌های کافی در راستای تولید خودروهای برقی برخوردار نیستیم، اما این موضوع نمی‌تواند مانع حرکت ما در این مسیر شود. با این حال باید با مساعدت شرکت‌های دانش‌بنیان، دانشگاه‌ها و ایجاد ارتباط نزدیک‌تر بین صنعت و دانشگاه به‌سمت ایجاد تحول، طراحی و داخلی‌سازی پلت‌فرم‌های هوشمند کام برداریم و مالکیت آن را در اختیار خود قرار دهیم تا در بحث تامین تجهیزات و استفاده از دانش فنی نیز نیازمند خارج از کشور نباشیم.

در این راستا نیز می‌توان از ظرفیت‌های داخلی در طراحی پلت‌فرم این نوع از خودروها بهره برد. هر کشوری در شرایط تنگنا، لزوم حرکت در راستای خودکفایی در تولید محصولات را احساس می‌کند.

بنابراین ما نیز در این شرایط باید وضعیت فعلی را فرصتی برای عملیاتی کردن این موضوع تلقی کنیم. خوشبختانه شرکت‌های دانش‌بنیان و دانشگاهیان ما در مقایسه با گذشته از توانمندی مطلوب‌تری در این باره برخوردارند. از همین رو باید به‌نبره‌های داخلی اعتماد و از آن‌ها حمایت کرد و به‌اعتقاد بنده از سوی شرکت‌های دانش‌بنیان آمادگی لازم وجود دارد و نکته مهم این است که شرکت‌های خودروساز به‌متخصصان داخلی که در این شرکت‌ها فعال هستند و همچنین دانشگاهیان اطمینان بیشتری داشته باشند و آن‌ها را نیز از حمایت و همکاری خود مطمئن سازند تا با استفاده از این فرصت تولید پلت‌فرم‌های برقی را آغاز کنیم.

به‌تازگی خودروسازان بزرگ کشور آمادگی و تمایل خود را برای همکاری نزدیک‌تر اعلام کرده‌اند و امیدواریم این ارتباط بین آن‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان و دانشگاهیان هر چه عمیق‌تر برقرار شود. البته ادامه این مسیر به همت و عزم جدی طرفین و ایجاد نقطه اتصال میان خودروسازان و شرکت‌های دانش‌بنیان بستگی دارد.

متناسب و سهولت دسترسی به مواد اولیه به‌صرفه و با کیفیت وجود دارد. از این‌رو، لزوم حمایت دولت، مجلس شورای اسلامی و نهادهای دولتی و نظارتی در تسهیل قوانین و مقررات حمایتی، تخصیص منابع مالی مناسب و تسهیل در پرداخت‌ها به قطعه‌سازان می‌تواند بسیار گره‌گشا باشد و از تاخیر در روند برنامه‌ریزی شده برای افزایش تولید بکاهد. با صحت‌گذاری و تقویت دستاوردهای حاصل‌شده از پوشش توسعه و تعمیق ساخت داخل در فرصت‌های جدید ارزشمندی برای نخبگان و مبتکران در داخل ایجاد کرده، علاوه بر فرصت‌های نوین اشتغال پایدار، می‌توان به جبران کسری قطعات و ابزارآلاتی پرداخت که همواره مورد نیاز بوده و سال‌ها صرف هزینه‌های منابع ارزی حاصل از فروش نفت از خارج وارد می‌شده است.

مهم‌ترین مولفه‌های افزایش تیراژ تولید پوشیده نیست که یکی از مهم‌ترین مولفه‌های افزایش تیراژ تولید جدای از توجه کافی به خودکفایی و بومی‌سازی قطعات مورد نیاز خودرو، واردات عمده قطعات با کیفیت است که اخیراً تحت تاثیر بیماری مسری جهانی COVID-19 قرار گرفته است.

این موضوع علاوه بر به خطر انداختن اقتصاد جهانی، تولید در بخش خودروسازی کشور را هم احتمالاً در کوتاه‌مدت با چالش روبرو خواهد کرد.

آن‌چه مسلم است؛ چشم‌انداز پیش‌روی صنعت خودرو در کشور، با عبور از شرایط سخت و دشوار بومی‌سازی عمده قطعات مورد نیاز تولید خودرو و با همت و تلاش شبانه‌روزی متخصصان و کارگران زحمتکش صنایع مرتبط خودروسازی وارد فاز جدیدی شده است. این دستاورد باید در سال آتی با جدیت بیشتر توسط خودروسازان و متولیان صنعت خودرو دنبال شود تا با اصلاح شیوه تولید و اصلاح شیوه تحویل محصولات خودرویی، موانع کاهش هزینه، افزایش تولید و تاخیر در تحویل را هر چه بیشتر برطرف کنند. در این صورت، با عبور از موانع پیش‌رو در ابتدای سال آتی، رونق و شکوفایی در بخش صنایع خودرو و قطعه‌سازی در کشور قابل پیش‌بینی و دستیابی خواهد بود.

قطعه‌سازان، کل تسهیلات مصوب تا پایان سال پرداخت شود.» مدیر کل دفتر سرمایه‌گذاری و تامین منابع مالی وزارت صنعت، معدن و تجارت گفت: «پرداخت این تسهیلات در راستای تقویت توان مالی شرکت‌های خودروسازی، پرداخت مطالبات قطعه‌سازان، تامین به‌موقع قطعات، افزایش تیراژ تولید و تحویل خودروهای وعده‌داده‌شده به مردم است.»

در خصوص اعطای تسهیلات به خودروسازان برای پرداخت بخشی از مطالبات قطعه‌سازان، طی هفته‌های اخیر هماهنگی و جلسات متعددی با مدیران شبکه بانکی برقرار شد که تاکنون بخشی از این تسهیلات به ایران خودرو و سایپا پرداخت شده است. شهبازی تاکید کرد: «در جلسه روز گذشته در بانک مرکزی، مقرر شد برای کمک به حل مشکل نقدینگی



بانک مرکزی و مدیران عامل شرکت‌های ایران خودرو و سایپا برگزار شد، مقرر شد تسهیلات مصوب شورای پول و اعتبار به مبلغ پنج هزار میلیارد تومان (برای هر شرکت ۲ هزار و ۵۰۰ میلیارد تومان) طی روزهای آتی و تا قبل از پایان سال به‌طور کامل توسط شبکه بانکی پرداخت شود.» وی اضافه کرد: «بعد از مصوبه شورای پول و اعتبار

مدیر کل دفتر سرمایه‌گذاری و تامین منابع مالی وزارت صنعت، معدن و تجارت گفت: «با اقدامات صورت گرفته برای تامین مالی شرکت‌های خودروسازی، روند پرداخت مطالبات قطعه‌سازان از این شرکت‌ها سرعت بیشتری پیدا می‌کند.» نعمت‌اله شهبازی افزود: «در جلسه‌ای که با حضور معاون طرح و برنامه وزارت صنعت، معدن و تجارت و قائم‌مقام

### تسریع در تخصیص مطالبات قطعه‌سازان تا پایان سال



## فولکس واگن با گشتاور یک هزار نیوتون متری



فولکس واگن تو آرگ هیچ گاه اس بوی اسپرتی نبوده است و وارد قلمرو نسخه های پر فور منس رقبا مثل بامو XSM، مرسدس GLE63 AMG و پورشه کاین توربو نشده است. حال ABT قصد دارد این شرایط را تغییر دهد. بدین منظور این تیونر آلمانی سراغ قوی ترین نسخه کارخانه ای تو آرگ یعنی مدل V8 TDI رفته که در حالت استاندارد ۴۲۲ اسب بخار قدرت و ۹۰۰ نیوتون متر گشتاور دارد.

ABT با بهینه سازی نرم افزارها، ۷۸ اسب بخار قدرت و ۷۰ نیوتون متر گشتاور به این اعداد اضافه کرده و خروجی موتور ۴ لیتر دیزلی تو آرگ را به ۵۰۰ اسب بخار قدرت

و ۱۰۰۰ نیوتون متر گشتاور رسانده است. هرچند این قدرت هنوز به اندازه اسب های بخار زیر کاپوت لامبورگینی اوریوس، بنتلی بنتلیگا و آئودی RS Q8 نیست اما از لحاظ گشتاور کاملاً آن ها را مغلوب می کند. علاوه بر این، ABT قطعات دیگری را نیز برای تو آرگ ارائه کرده است که شامل رینگ های تا ۱۲ اینچ و سیستم تعلیق ارتقا یافته با قابلیت کاهش ۳۸ میلی متر ارتفاع در جلو و ۳۰ میلی متر در عقب می شود. کابین تو آرگ نیز طبق سلیقه هر خریدار قابل تیونینگ است، بنابراین ABT احتمالاً برای هر درخواستی یک راه حل دارد.

### تلگرام Telegram

#### انجام مسئولیت اجتماعی توسط خودروسازان

اعلام آمادگی تولید محصولات بهداشتی و ماسک در شرکت های خودروسازی در حالی است که نگاهی به سابقه خودروسازان در زمان جنگ تحمیلی نیز نشان از انجام مسئولیت های اجتماعی این صنعت در هر بازه زمانی است.

#### امیرحسن کاکی کارشناس صنعت خودرو

در خصوص انجام مسئولیت های اجتماعی از سوی خودروسازان می توان گفت سابقه انجام این اقدام در میان خودروسازان به سال های جنگ و ساخت قطعات جنگی برمی گردد، حالا نیز باید در جبهه بهداشت با اقدام به تولید و ارسال بهداشتی مسئولیت اجتماعی خود را اجرایی کنند.



#### مصطفی مصری پور، کارشناس اقتصادی

یکی از بزرگ ترین مسائلی که بنگاه های بزرگ تولیدی با آن روبه رو هستند، انجام مسئولیت های اجتماعی به خصوص در زمان بحران است، در این راستا دو شرکت ایران خودرو و سایپا به عنوان دو خودروساز بزرگ کشور نشان دادند همواره به دنبال این مسئولیت خود هستند.



#### امیرحسن کاکی کارشناس صنعت خودرو

بخشی از این مسئولیت ها نوشته و برخی دیگر نا نوشته هستند ضمن آن که تولید همراه با زیان خودروسازان در دوسال گذشته با هدف حفظ حقوق مصرف کنندگان از دیگر مسئولیت های اجتماعی خودروسازان بوده اما از سوی مردم و مسئولان دیده نمی شود.



Message

### یک مساله؛ يك پیشنهاد Suggestion

## تعیین قیمت دستوری، وضعیت بازار خودرو را حادثر می کند

خودرو وارد عرصه قیمت گذاری شد. در بازار انحصاری خودرو از طرفی تعیین قیمت واقعی محصولات تولیدی خودروسازان، با صرف نظر از هزینه های جانبی و البته اختصاص در صدی سود برای آنها مطرح است اما از طرف دیگر موضوع افزایش قیمت تمام شده محصولات و عدم صرفه اقتصادی برای خودروسازان مطرح است و باید مورد بررسی قرار بگیرد.

#### یک پیشنهاد

تعیین قیمت برای خودرو علاوه بر اینکه وضعیت را حادثر کرده اما فاصله بین بازار و کارخانه را برطرف نکرده است. به همین دلیل در جهت کنترل عطفش بازار و موج فراینده افزایش تقاضا نیز موثر نخواهد بود، همان طور که پُر شدن فوری ظرفیت ها در طرح های پیش فروش با هر قیمتی حاکی از این امر است.



سعید باستانی سخنگوی کمیسیون صنایع مجلس

#### یک مساله

در گذشته شورای رقابت برای تعیین ارزش واقعی

### گروه خودرویی سالی استثنایی را پشت سر گذاشت؛

## پیش بینی ادامه رشد خودرویی ها در بورس برای سال آینده



#### حفظ نقدینگی موجود در بورس

می توان پیش بینی کرد در سال آینده نیز به دلیل افزایش تورم و وضعیت نامشخص بازارهای موازی از جمله سکه، طلا، ارز، خودرو و مسکن، نقدینگی موجود همچنان در بورس حفظ شود و رشد فراینده بورس تهران در سال آتی نیز ادامه داشته باشد.

بر اساس این گزارش، گروه خودرویی طی سال ۹۸ در بورس تهران به عنوان یکی از لیدرهای اصلی بازار سهام توانست عملکرد بسیار خوبی از خود به نمایش بگذارد.

چشم انداز دو نماد اصلی گروه خودرویی دو نماد ایران خودرو و سایپا به عنوان شرکت های اصلی



رامتین بیات

r.bayat@autoworld.ir

وضعیت بورس تهران در سالی که گذشت بسیار استثنایی و رشد بیش از ۲۰۰ درصدی شاخص کل بورس تهران مؤید این موضوع بود که بازار سهام در سال ۹۸ پر بازده ترین بازار کشور بود. از سوی دیگر، نقدینگی قدرتمند و هوشمندی که وارد بازار شد، نشان دهنده اقبال بیش از حد مردم به بورس بود. در این رابطه می توان گفت پولی که مردم به بورس آوردند، اندازه بازار را به بیش از سه برابر افزایش داد.

این صنعت، با توجه به افزایش سرمایه خود توانستند اوضاع بسیار خوبی را در یک سال گذشته سپری کنند و نقدینگی بسیار خوبی را به خود جذب کنند. قیمت این دو سهام در این چند وقت با افزایش بسیار زیادی روبه رو بود، به طوری که قیمت سهام ایران خودرو از محدوده ۲۷۰ تومان در ابتدای سال به حدود ۱۲۰۰ تومان رسید.

این وضعیت خوب در مورد سایر نمادهای این گروه به خصوص قطعه سازان نیز وجود دارد و آن ها هم توانستند در سال جاری رشد بسیار زیادی را تجربه کنند و اگر در سال آینده روند روبه رشد بازار سهام به طور کلی ادامه داشته باشد، نمادهای خودرو ساز و قطعه ساز نیز می توانند همچنان بر مدار صعود حرکت کنند.

### یادداشت Note



علیرضا تاج تبر

#### کارشناس بازار سرمایه

### وضعیت بورس در ایام نوروز

طبق تجربه سال های گذشته روند منفی دوهفته میانی اسفند، در هفته پایانی این ماه و ایام نوروز که معاملات صورت می گیرد، جبران شده است، بنابراین در نوروز و روز هایی که با دادوستد همراه است، بازار همیشه سبز و با رشد پرشتابی را داشته ایم.

از سوی دیگر در بین گزینه های سرمایه گذاری در کشور گزینه های برای جذابیت بازار سرمایه وجود ندارد. زیرا این بازار نسبت به سایر بازارها از مزایایی مانند نقد شوندگی، حمایت دولت و شفافیت برخوردار است. این در حالی است که وضعیت کاهشی شاخص بورس ادامه دار نخواهد بود. بخش عمده ای از بازار سرمایه شامل نهادهای مالی مانند بانک، بیمه، تامین سرمایه، لیزینگ ها و گروه هایی مانند خودرو سازی، تولیدی و شونیده هستند که ارتباطی به قیمت نفت ندارند اما اکنون اینگونه سهام ها هم همسو با قیمت نفت روند منفی را در پیش گرفتند.

در میان مدت شاهد اقبال بازار به سمت صنعتی خواهیم بود که وابسته به قیمت نفت نیستند و در بلندمدت بازار سرمایه بهترین گزینه برای سرمایه گذاری خواهد بود. در بیرون از بازار سرمایه، بازار جذابی برای سرمایه گذاری که بتواند پاسخگوی تورم انتظاری کشور باشد وجود ندارد، بنابراین همچنان شاهد ورود نقدینگی و اقبال سرمایه گذاران به بازار سرمایه خواهیم بود.

بازار به زودی به مسیر اصلی خود بازمی گردد، فقط اکنون در انتخاب سهام موجود در بازار اشتباه هایی صورت گرفته است که این موضوع در چند روز آینده بر طرف می شود و بازار راه خود را پیدا می کند.

اکنون بسیاری از سهامی که در بازار حضور دارند و ارزش زنده هستند، از تباطولی به قیمت نفت ندارند، به همین دلیل می توان گفت جذابیت بازار سرمایه همچنان با بر جاست. نوسان جزئی از ذات بازار است، بنابراین سرمایه گذاران باید با دید میان مدت وارد بازار شوند و بدون تحلیل وضعیت شرکت ها و تحت تاثیر رویکردهای سفته بازانه اقدام به دادوستد سهام نکنند.

### دیگه چه خبر؟

#### مدیر عامل پارس خودرو منصوب شد



پارس خودرو از زحمات علی شیخ زاده در مدت تصدی مدیریت شرکت پارس خودرو تقدیر و تشکر شد البته شیخ زاده همچنان به عنوان قائم مقام مدیر عامل گروه سایپا در امور تولید به فعالیت خود در گروه سایپا ادامه خواهد داد.

با حکم سید جواد سلیمانی، مدیر عامل گروه خودروسازی سایپا، مصطفی مدبر که پیش از این به عنوان قائم مقام مدیر عامل در شرکت پارس خودرو فعالیت داشت، به عنوان مدیر عامل جدید این شرکت منصوب شد. در مراسم معارفه و تودیع مدیر عامل جدید و سابق

### ویژه ها

#### خط تولید ایران خودرو با رسیدن به اهداف تولید به کار خود در سال ۹۸ پایان داد



خطوط تولید برنامه کاهشی به منظور پایان تولید و تخلیه سالن ها را خواهند داشت. بر این اساس تولید خودرو از روز پنجشنبه متوقف خواهد شد، البته بخش های مالی شرکت به کار خود ادامه می دهند. این اطلاعیه با عنوان «پایان تولید سال ۹۸» صادر شده است.

طبق بخشنامه معاون توسعه منابع انسانی ایران خودرو، تولید این شرکت خودروسازی پس از رسیدن به اهداف تولید در سال ۹۸ به منظور مقابله با شیوع ویروس کرونا متوقف شد. در این بخش نامه خطاب به کارکنان این شرکت خودروسازی آمده است: «از شیفت دوم روز چهارشنبه،

### اینفوگرافش Infography

### عددگرافش Numerat Graphy





۲۲۵۷۰ دلاری در دسترس است که این رقم بیش از قیمت یک دستگاه GT-R نسبتاً کم کارکرد در بازار است. همچون همیشه خبری از تغییرات و بهبودهای فنی در این خودرو نیست اما نگران نباشید زیرا GT-R از نظر پرفورمنس کمبودی ندارد. پیشرانه ۶ سیلندر ۳٫۸ لیتر توین توربو گودز بلا سال هاست با قدرت ۴۸۰ اسب بخار یا بیشتر روی بسیاری از مدعیان را کم کرده است.

روزهای خوش گذشته را به یاد می آورید که با صرف هزینه‌ای نسبتاً مناسب می توانستید یک کیت بدنه خوب برای خودرویتان تهیه کنید؟ اما آن روزها گذشته‌اند زیرا امروزه قیمت برخی کیت‌های بدنه به اندازه خودرو است. به عنوان مثال کیت بدنه جدید لیبرتی واک برای نیسان GT-R با دو متر یال عرضه می شود. نوع اول از جنس کربن بوده و ۷۰۲۰۰ دلار قیمت دارد. نسخه دوم کیت نیز با بهای



**جراحی چند هزار دلاری  
«لیبرتی واک»  
روی پوست گودزیلا**

گفت و گوی اختصاصی نایب رئیس هیات مدیره «ایران خودرو» با «دنیای خودرو»:

## ۲۹۱ پروژه برای ارتقای کیفیت محصولات تعریف شده است

کیفیت هزینه دارد و این را باید قبول داشته باشیم. نمی توانیم بگوییم کیفیت بنز را داشته باشیم اما پول پیکان را بدهیم. این اصل شدنی نیست. اما این معنا را هم نمی دهد که باعث افزایش نامتعارف قیمت خودرو شود



**آیا افزایش کیفیت خودرو، افزایش قیمت را برای سال آینده در پی خواهد داشت؟**

باید سیاست این باشد که قیمت تمام شده کاهش یابد. در همین راستا پروژه‌های مختلفی در ایران خودرو در زمینه کاهش قیمت تمام شده تعریف شده است. به عنوان مثال سیستم لجستیک درصد بالایی از قیمت تمام شده را تشکیل می دهد که این رقم بزرگی است و باید روی آن کار کنیم. همچنین می توان قطعاتی را در نظر گرفت که می تواند با تغییرات مهندسی و روش های تولید و افزایش بهره‌وری، قیمت تمام شده را کاهش دهد. از بحث های مهم دیگری که در این زنجیره مطرح است، تحویل به موقع خودرو است. بنابراین با تمرکز روی آن ها می توان قیمت تمام شده را کنترل کرد.

**مردم معتقدند در صورت افزایش کیفیت خودرو، قیمت آن نیز بالا می رود. آیا این درست است؟**

کیفیت هزینه دارد و این را باید قبول داشته باشیم. نمی توانیم بگوییم کیفیت بنز را داشته باشیم اما پول پیکان را بدهیم. این اصل شدنی نیست. اما این معنا را هم نمی دهد که بخواهیم افزایش قیمت خودرو را داشته باشیم. همان طور که پیش تر اشاره شد، در ابتدا به کاهش هزینه در قیمت های تمام شده می اندیشیم و بعد کیفیت را بالا می بریم. بنابراین با تعریف پروژه های کاهش هزینه قیمت تمام شده چون لجستیک، تغییر طراحی، شیوه های تولید و ... سعی خواهیم داشت از محل این کاهش ها، در زمینه افزایش کیفیت و سرمایه گذاری بهره بگیریم تا قیمت نهایی افزایش نیابد.

**فکر می کنید کدام جزء خودرو باید برای سال آینده افزایش کیفیت داشته باشد؛ کابین، موتور، سیستم تعلیق، گریبکس یا قطعات الکترونیکی؟**

در زمینه گریبکس و موتور در ایران به طور کلی پلت فرمی را که ایران خودرو دارد، بهترین است. اما در زمینه قطعات ترمز و الکترونیک کمی جای کار داریم و باید روی آن کار کنیم. همین کاهش هزینه ها در زمینه قیمت تمام شده قطعات می تواند در زمینه ارتقای کیفیت این دو مجموعه ما را یاری کند.

باز است؛ زیرا با ساخت داخل می توان تغییرات مهندسی را اعمال و ارتقای کیفی را صورت داد. اما زمانی که از خارج قطعه خریداری می شود، این طور نیست. وقتی شما قطعه ای را خریداری می کنید، خریدنی تلقی شده و این طور نیست که به راحتی سازنده خواسته مشتری را تغییر یا بهبود کیفیت در قطعات اعمال کند. در کشور سازندگان داخلی وجود دارند که به هر شکلی که بخش مهندسی تصمیم بگیرد، قطعه را بهبود کیفیت می دهند. در این صورت درخواست های مشتریان به راحتی به قطعه ساز انتقال داده شده و منجر به افزایش کیفیت محصولات تولیدی خواهد شد.

**مشتریان می گویند کیفیت قطعات موتوری و مکانیکی نسبت به گذشته افزایش یافته است. اما قطعات برقی و قطعات داخل اتاق همچنان با مشکل مواجه است. در این خصوص چه نظری دارید؟**

قطعات برقی یا پلت فرم الکترونیک که به تازگی صحبت زیادی نیز برامون آن مطرح است، سبب حرکت بیشتر ما به سمت پلت فرم های برقی و الکترونیک شده است. در این بخش نیازمند انجام فعالیت های زیادی هستیم؛ اما این به معنای افت کیفیت نیست.

در قطعات برقی که عمدتاً قطعات «های تک» تلقی می شوند، اخیراً برنامه ساخت داخل آن ها شروع شده و به مرور افزایش کیفیت آن ها را شاهد خواهیم بود؛ اما در این رابطه نیز افت کیفی وجود ندارد. با توجه به ورود شرکت سایکو که فعالیت مهندسی در این زمینه دارد و کمک های مهندسی به سازنده های داخلی در زمینه پلت فرم الکترونیک و قطعات برقی، امیدواریم در سال آینده این افزایش کیفیت را نیز برای آن ها شاهد باشیم. چنین ظرفیتی را هم گروه صنعتی ایران خودرو دارد و هم سایکو از چنین امکانی برخوردار است.

**به کیفیت ایران خودرو چه نمره ای می دهید؟**  
در این زمینه باید ببینیم که چه تعریفی از نمره داریم. گاهی نمره اصلی را فرض بر ۱۰۰ یا ۲۰ قرار می دهند. اما به طور کلی می توان گفت نمره کیفی خودروهای ایران خودرو از سطح کیفی میانگین صنعت ایران بالاتر است.

**گاهی گفته می شود اگر قطعات به سمت ساخت داخل پیش برود، از کیفیت خودروها نسبت به زمانی که قطعات آن ها از خارج کشور وارد می شود کاسته می شود. نظر شما در این مورد چیست؟**

به نظر بنده وقوع چنین موضوعی درست نیست. هر چند برخی چنین دیدگاهی را دارند و شاید چنین اتفاقی در ابتدای داخلی سازی رخ دهد، اما مطمئن باشید وقتی خط به قول معروف آب بندی شود و سازنده ها هم از بعد مهندسی، کیفی و تولید ماهر تر شوند، قطعاً کیفیت با کاهش مواجه نخواهد شد. ضمن اینکه در فرآیند داخلی سازی دست ما

**نوربالا**



**در قطعات برقی که عمدتاً قطعات «های تک» تلقی می شوند، اخیراً برنامه ساخت داخل آن ها شروع شده و به مرور افزایش کیفیت آن ها را شاهد خواهیم بود؛ اما در این رابطه نیز افت کیفی وجود ندارد. با توجه به ورود شرکت سایکو که فعالیت مهندسی در این زمینه دارد و کمک های مهندسی به سازنده های داخلی در زمینه پلت فرم الکترونیک و قطعات برقی، امیدواریم در سال آینده این افزایش کیفیت را نیز برای آن ها شاهد باشیم. چنین ظرفیتی را هم گروه صنعتی ایران خودرو دارد و هم سایکو از چنین امکانی برخوردار است.**

بنابراین در ایران خودرو اهداف تولیدی و کیفی تعیین شد و تلاش کردیم کیفیت تولیدات گروه صنعتی ایران خودرو نسبت به سال گذشته پایین تر نیاید. حاصل این اقدامات سبب شد در پنج مدل خودرو افزایش سطح کیفی را به دست آوریم و یک ستاره کیفی به هر یک از آن ها اضافه شد.

**این افزایش ستاره کیفی برای چه مدل هایی بوده و چگونه در شرایط تحریم برای نیل به آن برنامه ریزی شده است؟**

خودروهایی که ستاره کیفی شان افزایش یافته شامل دنایلاس، ۲۰۷ صندوق دار، پژو پارس اتوماتیک، پژو پارس معمولی و سورن بود. ارتقای کیفیت مستلزم داشتن برنامه، زمان بندی و تمرکز است. برای دست یابی به هدف مذکور، حدود ۲۹۱ پروژه تعریف کردیم که این تعداد پروژه سبب شد این اتفاق رخ دهد. اکنون نتایج این هدف گذاری و پروژه در بازرسی های ISOI خودش را نشان می دهد. هم بحث ارتقای سطح کیفی هم بحث رسیدگی به شکایت مشتریان در کنار یکدیگر انجام می شود. امیدواریم بتوانیم این کار را در سال بعد با افزایش بیشتر کیفیت دنبال کنیم.

**از سال گذشته تاکنون چند درصد ارتقای کیفیت داشته اید و چه برنامه ای برای سال آینده دارید؟**

حدوداً از سال گذشته ۷ درصد ارتقای سطح کیفی داشتیم و برای سال آینده نیز برنامه داریم بیشتر از این رقم افزایش کیفیت رخ دهد. اعتقادمان این است که سال آینده باید قطعه سازی به باری بیایند که قطعات «های تک» را داخلی سازی کرده و در سال بعد آن انتظار افزایش کیفیت را خواهیم داشت. به عبارتی هدف در سال اول تولید، دستیابی به تکنولوژی و توان ساخت است و سال دوم تولید، زمان ارتقای کیفیت است. از همین رو سال آینده در قطعات تأمین کننده کیفیت را افزایش خواهیم داد؛ زیرا موضوع تولید آزمایشی توسط قطعه سازان، به تمام رسیده و زمان رشد و بلوغ است. لازم به ذکر است نهضت ساخت داخل و رونق تولید را که وزیر صمت جناب دکتر رحمانی، پیشنهاد داده بودند نیز می تواند در زمینه کیفیت همراه با افزایش کیفی و عمق ساخت داخل باشد.

**امید محمدی**  
o.mohammadi@autoworld.ir

موفقیت هر محصولی در بازار مشروط بر داشتن طراحی ایده آل، کیفیت مناسب و خدمات پس از فروش در دسترس است. خودرو نیز از این قاعده مستثنی نبوده، با توجه به شش ریط فعلی صنعت و بازار خودرو، نخستین فاکتور مهم در خرید خودرو برای مشتری داشتن کیفیت مطلوب آن است. از بدو شروع تحریم های ظالمانه علیه صنعت خودرو و کاهش یا تغییر منبع تأمین مواد اولیه و قطعات، نگرانی احتمالی برای مشتریان خودروهای داخلی در بازار ایجاد شد که سرنوشته کیفیت خودروهای تولید داخل چه می شود؟ پس از گذشت تقریباً دو سال از این تحریم ها، صنعت خودرو با تثبیت حداقلی کیفیت در محصولات اکنون به مرحله ای رسیده است که به دنبال ایجاد مسیری برای رشد کیفیت توام با افزایش تولید است. سازمان های نظارتی بر کیفیت در دو ماه گذشته خبر از افزایش کیفی خودروهای تولید داخل به ویژه محصولات گروه صنعتی ایران خودرو داده اند. به این بهانه برای بررسی اقدامات و برنامه توسعه کیفیت این گروه صنعتی با حسن وفادار، نایب رئیس هیات مدیره ایران خودرو به گفت و گو پرداختیم؛

**گاهی شنیده می شود کیفیت قطعات مخصوصاً نسبت به سال گذشته افزایش یافته است. این موضوع را به عنوان نایب رئیس هیات مدیره بزرگ ترین خودروساز کشور تأیید می کنید؟**

بر اساس هدف گذاری ها و با توجه به اینکه در شرایط خاصی هستیم، باید اقداماتی صورت گیرد تا سطح کیفیت خودرو، پایین نیاید. با توجه به اینکه امسال، سال رونق تولید از سوی مقام معظم رهبری تعیین شده بود و وزیر صمت نیز در خصوص تولید و ساخت داخل هدف گذاری هایی انجام داده اند، برای ما این تکلیف وجود داشت که رونق تولید و کیفیت به عنوان اولویت اصلی ایران خودرو باشد.



## تغییرات مولینر برای بنتلی کانتینتال جی تی کانور تیبل

بنتلی کانتینتال GT کانور تیبل خودرو بسیار خاصی است؛ اما این خودرو ساز بریتانیایی دوست دارد نسخه‌های سفارشی آن را تولید و تر و تمندان را به خرید کانتینتال GT تشویق کند. جدیدترین نسخه سفارشی این خودرو کانتینتال GT مولینر نام دارد و گل سرسید خانواده لوکس کانتینتال GT توصیف شده است. مولینر بخش سفارشی‌سازی بنتلی بوده و واضح است که کانتینتال GT جدید نیز از ویژگی‌های خاصی دارد. بنتلی می‌گوید این خودرو برای مشتریانی است که خواهان تمرکز فوق العاده روی جزئیاتی همچون جلونچرخه‌های مساسی جدید و ورودی‌های هوای جانبی سفارشی هستند.

این خودرو همچنین از رینگ‌های ۱۲۲ اینچی جدید با طراحی ۱۰ پره پولیش خورده و... سود می‌برد. بریتانیایی‌ها می‌گویند این طرح از دوخت الماس در کابین کانتینتال GT الهام گرفته، چیزی که نیازمند حدود ۴۰۰ هزار کوک بوده است. خریداران همچنین می‌توانند از بین طرح‌های رنگی و سفارشی گوناگون یکی را انتخاب کنند. تکمیل‌کننده کابین خودرو جرم گرانی است که روی کنسول مرکزی را پوشانده است. به همه این موارد باید نورپردازی ملایم با ۷ طرح متفاوت، پلاک‌های نورانی مولینر و چراغ‌های خوشامدگویی LED را اضافه کرد.

### هیبرید Hybrid

## معرفی نسخه هیبرید لانچیا اپسیلون با مدل ۲۰۲۰



لانچیا که یکی از برندهای قدیمی در صنعت خودرو ایتالیاست، این روزها تنها مشغول تولید یک مدل خودرو با نام اپسیلون است که در رده خودروهای هاجیک ساب کامپکت قرار می‌گیرد. حال به تازگی این شرکت تصمیم گرفته است با به روز رسانی تنها محصول خود برای سال ۲۰۲۰، سهم بیشتری از بازار داخلی این کشور را به خود اختصاص دهد. این نسخه جدید که اپسیلون Hybrid EcoChic نام دارد، از سیستم هیبرید خفیف بهره‌مند خواهد شد که از یک موتور یک لیتری سه سیلندر بنزینی با قدرت ۱۷۰ اسب بخار، ۹۲ نیوتون متر گشتاور و استارت زرتور تسمه‌ای یک ولت و یک باتری لیتوم-یونی کوچک تشکیل شده است. در واقع این مجموعه همان نمونه‌ای است که به تازگی در نسخه هیبرید فیات ۵۰۰ و پاندارائه و جایگزین موتور ۱٫۲ لیتری قدیمی شده است. این هاجیک هیبرید در هر صد کیلومتر نیز بین ۴٫۱ تا ۴٫۱ لیتر سوخت مصرف می‌کند. در ظاهر اپسیلون مدل ۲۰۲۰ اما تغییری صورت نگرفته و تنها از طریق نشان Hybrid روی در صندوق می‌توان آن را از نسخه‌های قبلی تشخیص داد.

### برق EV

## نسخه الکتریکی مرسدس بنز G واگن در راه است



مرسدس بنز G کلاس را می‌توان یکی از مشهورترین شاسی‌بلندهای دنیا دانست که به واسطه توانایی فنی و طراحی منحصر به فردی که دارد، طرفداران فراوانی در سراسر دنیا به خود اختصاص داده است. پیش‌رانه‌های حجیم و توانمند بنزینی و دیزلی نصب‌شده روی این خودرو سبب شده است قابلیت‌های آفرودی فراوانی داشته باشد، اما از طرفی میزان آلاینده‌گی این پیش‌رانه‌ها بارها مورد انتقاد سازمان‌های محیط‌زیستی قرار گرفته است. حال به تازگی کمپانی مرسدس بنز اعلام کرد فرآیند طراحی و توسعه نسخه تمام الکتریکی G واگن در دستور کار قرار گرفته و به زودی شاهد عرضه این شاسی‌بلند با قوای محرکه الکتریکی خواهیم بود. اولاً کالتیوس، رئیس هیات‌مدیره دایملر و مدیر عامل بخش خودروهای مرسدس بنز در این باره گفت: «جی‌واگن از تمام بخش‌های بازار و منطق صنعت خودرو فراتر رفته، می‌توان گفت این مدل یک شرکت مخصوص به خود است. ما قصد داریم نسخه الکتریکی جی‌واگن را با شروع اولیه آن را شروع کرده‌ایم، پس تا چند سال دیگر شاهد عرضه جی‌واگن الکتریکی خواهیم بود.»

### آلمانی German

## بامو iX3 الکتریکی به بازار ایالات متحده نخواهد رفت



کمپانی بامو در بازار ایالات متحده سهم قابل توجهی را به خود اختصاص داده است. یکی از محصولات محبوب این برند در آمریکا iX3 است که سال گذشته آمار فروش بیش از ۷۰ هزار دستگاه را به خود اختصاص داده، بر این اساس بسیاری از کارشناسان معتقد بودند نسخه تمام الکتریکی این شاسی‌بلند آلمانی در ابتدا راهی بازار آمریکا خواهد شد، اما به تازگی سخنگوی این کمپانی اعلام کرده است فعلاً برنامه‌ای برای عرضه iX3 به بازار آمریکا وجود ندارد. این خبر موجب شگفتی بسیاری از علاقه‌مندان به این برند در آمریکا شده است. بامو iX3 که اولین شاسی‌بلند الکتریکی این برند محسوب می‌شود، قرار بود در نیمه اول سال ۲۰۲۱ روانه بازار آمریکا شود اما ژمن‌ها به دلایلی که فعلاً اعلام نشده است این کار را انجام نمی‌دهند. شاید تصمیم بامو برای عدم عرضه iX3 در آمریکا به خاطر عدم استقبال بالا از خودروهای الکتریکی و همچنین افزایش تقاضای این خودروها در اروپا و چین باشد. البته باید گفت بامو به دنبال عرضه دو خودرو الکتریکی دیگر یعنی i4 و iNext در آمریکا است.

### تیونینگ Tuning

## لباسی از طلا بر تن رنجرور Vogue

هنگامی که صفت تفضیلی «ترین» به یک موضوع نسبت داده می‌شود، ناخودآگاه ذهن به دنبال ویژگی خارق‌العاده‌ای در آن می‌رود. در دنیا و صنعت خودرو، این صفت در حال گسترش و پیشرفت است، به طوری که هر روز در اخبار صنعت خودرو بارها صفاتی همچون سریع‌ترین، قوی‌ترین، زیباترین و... را می‌شنویم. اما گاهی اوقات این صفات خیلی جدی تر توجه را به خود جلب می‌کند، مثلاً هنگامی که سخن از خاص‌ترین و یا گران‌ترین خودرو در میان باشد.

حال می‌خواهیم سراغ یکی از خاص‌ترین و گران‌ترین خودروهای موجود در جهان برویم. خودرو مورد نظر یک



دستگاه رنجرور Vogue است که به تیغ جراحان HAMMAN سپرده شده نتیجه این جراحی ظاهری کاملاً متفاوت با چهره‌های خشکن و پر جذبه را برای این شاسی‌بلند انگلیسی به ارمغان آورده است. اما کار به همین جا ختم نمی‌شود، نکته قابل توجهی که ایسن خودرو را به خاص‌ترین و گران‌ترین رنجرور تبدیل کرده است، روکشی از جنس طلاست که سراسر بدنه آن را فرا گرفته است. ظاهر این خودرو شاید در ابتدا کمی نامتعارف به نظر برسد، اما پس از کمی دقت، توجه را جلب کرده و زیبایی منحصر به فردی را به رخ بینندگان می‌کشد. این خودرو به صورت استاندارد چهار چهره‌ای خاص و لوکس دارد، به همین خاطر کمتر از این نمونه در خیابان مشاهده می‌شود، خودرو مورد نظر در یکی از کشورهای حوزه خلیج فارس و توسط مجموعه‌های عربی به این صورت در آمده است.

## در پی انتشار خبرهایی مبنی بر آزادسازی واردات خودروهای هیبرید کم مصرف‌های خارجی بی دلیل گران شدند



آرمین محسنی

a.mohseni@autoworld.ir

چند روزی است از انتشار اخباری مبنی بر آزادسازی واردات خودروهای هیبرید در سال ۹۹ می‌گذرد و اکنون شاهد تاثیرات آن بر نحوه قیمت گذاری این خودروها در بازار وارداتی هستیم. در واقع با اجرائی شدن مصوبه مجلس پیرامون معافیت خودروهای هیبرید از پرداخت حقوق ورودی، ممکن است سال آینده واردات خودروهای هیبرید به کشور آزاد شود. اما همین گمانه‌زنی‌ها باعث شده است واردات دیگر دلال‌ها و افراد سودجو در بازار دست به کار شوند و روند افزایش قیمت این دسته از خودروها را به تدریج آغاز کنند. پیگیری‌ها نشان می‌دهد این افراد با وعده‌های دروغین در خصوص افزایش چند برابری قیمت خودروهای هیبرید در سال ۹۹ اقدام به فروش این خودروها حتی نمونه‌های کار کرده آن‌ها به خریداران کرده‌اند. اما نکته قابل تامل در این باره آن است که قیمت‌های پیشنهادی نسبت به اوایل اسفند ماه با افزایش چند میلیون تومانی همراه است، در حالی که طی روزهای گذشته شاهد افزایش چندانی در نرخ ارز و سکه نبودیم. نمی‌توان گفت این افزایش قیمت ناشی از نوسانات بازار ارز و سرمایه است. برای این اساس می‌توان گفت بار دیگر نقش دلال‌ها در برهم ریختن نظم بازار بیش از هر چیز دیگری مشهود است. اما متأسفانه عدم نظارت دقیق بر شیوه معاملات و همچنین رفتار بازار خودروهای وارداتی، بار دیگر موجب شده است بستری مناسب جهت سودجویی برخی از افراد فراهم شود. نکته دیگری که طی ماه‌های گذشته باعث شد تقاضا برای خرید خودروهای هیبرید با افزایش همراه شود، افزایش نرخ بنزین بود. از آنجاکه در این شرایط انتظار می‌رود مصرف‌کنندگان به خرید

خودروهای کم مصرف و هیبرید تمایل پیدا کنند، طبیعتاً قیمت این دسته از خودروها در بازار افزایش همراه خواهد شد. اما با توجه به اینکه حدوداً یک سال است که واردات خودرو به کشور ممنوع شده و خودروهای هیبرید اندکی توانسته‌اند طی این مدت از گمرکات کشور ترخیص شوند، میزان عرضه و تقاضا در بازار همخوانی نداشته که موجب بالا رفتن ناگهانی قیمت خودروهای هیبرید در بازار شده است. در واقع می‌توان گفت بسیاری از دلال‌ها و افراد سودجو با بیان رشد قیمت‌ها در آینده، در حال حاضر با فروش خودروهای هیبرید و عرضه آن‌ها به بازار، قصد دارند نقش تاثیر گذاری در انتخاب خریداران داشته باشند. همین امر موجب شده است میزان اندکی به تقاضا برای خرید این خودروها در بازار افزوده شود. با نگاهی به آگهی‌های درج شده خودروهای هیبرید در پلت‌فرم‌های آنلاین خرید و فروش خودرو، می‌توان دریافت که طی روزهای گذشته افزایش چشمگیری در این بخش رخ داده است که سهم عمده‌ای از آن‌ها در گرو تصمیمات صورت گرفته توسط دلال‌ها و لیدرهای بازار خودرو است. با این حال می‌توان انتظار داشت با گذشت زمان و فروکش کردن هیجانات کاذب بازار، بار دیگر قیمت خودروهای هیبرید و کم مصرف در بازار متعادل می‌شود و شاهد رونق گرفتن در این بخش از بازار باشیم.

مروری بر تاریخچه خودروهای هیبرید در بازار ایران

اول سال ۱۳۹۴ نخستین س سری از محصولات هیبرید با په بازار ایران گذاشت و به دلیل عدم شناخت کافی مصرف‌کنندگان، چندان مورد استقبال قرار نگرفت. این در حالی بود که نخستین خودروی هیبرید وارد شده به کشور متعلق به برند ژاپنی لکسوس بود که تحت عنوان CT200h به بازار عرضه شد و به دلیل ناآگاهی خریداران از محصولات این برند، CT200h به عنوان خودرویی شکست‌خورده در بازار شناخته شد.

پس از آن سایر محصولات این برند از جمله تویوتا پریوس، تویوتا کمری هیبرید و لکسوس NX300h توانستند ادامه‌دهنده این راه باشند و آمار فروش خوبی را از خود به جا بگذارند. همچنین با آمدن هیوندای سوناتا هیبرید به بازار تحولی در این بخش ایجاد شد و طیف وسیع‌تری از خریداران با این دسته از خودروهای پاک آشنا شدند. در ابتدا به دلیل تعرفه واردات ناچیز و همچنین تخصیص تسهیلات ویژه به منظور تشویق خریداران به خرید و استفاده از خودروهای هیبرید در کشور، شاهد استقبال نسبتاً خوبی در بازار بودیم که همین موضوع نوید روزهای بهتری را می‌داد.

اما به تدریج با بروز مشکلات متعدد در پیکره صنعت خودرو و مشکلات عدیده‌ای که بر سراسر واردکنندگان خودرو قرار گرفت، خودروهای هیبرید نیز به حاشیه رفتند و کمتر مورد توجه قرار گرفتند. این موضوع تا جایی ادامه داشت که با ممنوعیت واردات خودرو و محدود شدن بازار داخلی، قیمت این دسته از خودروها نیز در بازار آزاد با جهش ناگهانی همراه شد و به یکباره از خودروهای پاک اقتصادی به خودروهای لوکس و گران تبدیل شدند.

### چینی Chinese

## انتشار تصاویر رسمی جیلی ام‌گرند GL

کمپانی جیلی اخیراً تصاویری رسمی از نسخه جدید ام‌گرند با پسوند GL منتشر کرده است که نشان می‌دهد این سدان اقتصادی تغییرات نسبتاً زیادی را نسبت به نسخه معمولی ام‌گرند تجربه کرده است.

طراحی ظاهری این خودرو در نمای جلو بیشترین تغییر را داشته و با بهره‌گیری از جلو پنجره و درپچه ورودی هوا با طرح آشپزی ظاهری تهاجمی پیدا کرده است. در نمای جانبی نیز رینگ‌های جدید و خطوط در هم تنیده روی پانل‌های بدنه از جمله تغییراتی هستند که می‌توان به آن‌ها اشاره کرد. در قسمت عقب خودرو نیز چراغ‌های چند ضلعی که با یک نوار کرومی به یکدیگر متصل شده‌اند، از مشخصه‌های اصلی به‌شمار می‌روند.



داخل کابین نیز با تغییر رنگ ترمیم به قهوه‌ای تیره و بهره‌گیری از ادوات مشکی پیکانویی، ظاهری مدرن و به‌روز تر از گذشته پیدا کرده است. از آپشن‌های این خودرو می‌توان به سیستم تهویه مطبوع اتوماتیک دو گانه، گرمکن صندلی‌های جلو، ترمز پارک برقی، تنظیم حالت‌های رانندگی، رادار نقطه کور، رادار خطی، سیستم پیشگیری از تصادف، دوربین ثبت وقایع، سنسور نور و باران، سیستم کنترل پایداری و فرمان کمکی برقی اشاره کرد. جیلی برای قوای محرکه این خودرو از دونوع پیش‌رانه ۱٫۴ لیتری و ۵ لیتری توربوشارژر استفاده کرده است که قادر به تولید ۱۴۱ و ۱۷۷ اسب‌بخار هستند.

البته تاکنون قیمت و زمان عرضه این محصول اعلام نشده است.



آلاینده‌گی خواهد بود. او گفته است اینجا (تونل‌های زیرزمینی) محلی برای دیگر راه‌حل‌ها همچون ریل‌های سبک نیست؛ اما در عین حال مکمل آن‌ها خواهد بود. هم‌اکنون کار روی تاسیس تونلی که از مرکز همایش لاس‌وگاس تا مقر تسلا کشیده می‌شود، ادامه دارد و انتظار می‌رود عملیات تاسیس آن در سال ۲۰۲۰ به سرانجام برسد. این پروژه از دو تونل تشکیل شده است و هر یک حدود ۱٫۶ کیلومتر طول خواهند داشت. افراد نیز می‌توانند با استفاده از خودروهای خودران، با حداکثر سرعت ۲۵۰ کیلومتر بر ساعت در این تونل‌ها تردد کنند.

برنامه ایلان ماسک برای ساخت تونل‌هایی زیر شهرهای بزرگ با کندی پیش می‌رود؛ اما به نظر می‌رسد این کار آفرین مشهور به اجرای برنامه‌های خود متعهد است.

ماسک اخیراً در توییتر طی یک نظرسنجی از مردم خواسته به سوال «ساخت تونل‌های بسیار امن و ضدزلزله زیر شهرها برای حل مشکل ترافیک» با گزینه‌های «قطعاً»، «شاید» و «نه، من ترافیک را دوست دارم» پاسخ دهند. تا زمان بسته شدن زمان نظرسنجی تعداد ۱۴۵ هزار و ۵۴۸ نفر در آن شرکت کرده‌اند و ماسک خاطر نشان کرده این تونل‌ها تنها برای خودروهای بدون



## ایلان ماسک جاده‌های زیرزمینی را تنها برای برقی‌ها می‌سازد

رئیس شورای راهبردی آینده‌نگاری صنعت خودرو در گفت‌وگو با «دنیای خودرو» مطرح کرد

# چهار هدفی که صنعت خودرو در سال ۹۹ دنبال خواهد کرد

در شرایط تحریم، خودروسازان باید با استفاده از زنجیره تامین مشترک به یکدیگر کمک کنند



سال ۹۸ به آخرین روزهای خود رسیده است و خودروسازان با تمام فراز و نشیب‌های این سال بازم تووانستند تیراژ تولید خود را بالای ۴ هزار دستگاه در روز حفظ کنند؛ حالا در کنار تمام مشکلاتی که ممکن است در آینده روی این صنعت سایه اندازد، خودروسازان نیازمند یک برنامه راهبردی هستند تا ضمن عبور از موانع بتوانند در سال ۹۹ با توسعه محصول، بازار مطلوب تری را برای مشتری‌های خود فراهم کنند. در همین زمینه به سراغ منوچهر منطقی، دبیر ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل‌ونقل پیشرفته و رئیس شورای راهبردی آینده‌نگاری صنعت خودرو رفتیم تا در گفت‌وگویی از برنامه‌هایی که این صنعت باید در سال جدید در پیش بگیرد مطلع شویم؛ در ادامه بخشی از این گفت‌وگو را خواهید خواند.

### به‌عنوان سوال نخست بفرمایید اولین کاری که تصمیم‌گیران صنعت خودرو باید در سال ۹۹ انجام دهند، چیست؟

اولین کار این است که به تداوم تولید اهتمام بورزند. برای این که تولید هم‌پاتداوم همراه باشد، باید مشکلات فناورانه این صنعت برطرف شود. در این راستا، اتفاقات خیلی خوبی در سال ۹۸ به وقوع پیوست و توانستیم برخی از این مشکلات را برطرف کنیم. در کنار اقداماتی که انجام گرفت، مجموعه‌های دانش‌بنیان با قدرت بیشتری روی کار آمدند و به ایفای نقش پرداختند. همچنین مجموعه صنایع دفاع هم که به صورت تخصصی روی مباحث فناوری‌ها فعالیت می‌کند، به کمک صنعت خودرو آمد و توانست اقدامات ارزنده‌ای را برای این صنعت انجام دهد.

### در این بین خودروسازان چگونه توانستند به ایفای نقش بپردازند؟

خودروسازها هم با تجمیع منابع داخلی و خارجی توانستند موانع بسیاری را از پیش روی تولید کنار بزنند. بنابراین همان‌طور که اشاره کردم اولین اقدام برای سال ۹۹ باید این باشد که تولیدات این بخش به مرحله پایدار برسد. مساله بعدی این است که اگر این تولید پایدار شود، محصولاتی که الان داریم با توجه به این که نسبت به محصولات روز دنیا عقب‌تر هستند، باید به سمت به‌روزسازی حرکت کنند. چرا که یکسری فناوری‌های جدید آمده است. بنابراین در این شرایط باید این سوال را از خودمان بپرسیم که آیا می‌توانیم فناوری‌های جدید را وارد مجموعه کنیم تا با چهار اتفاق بزرگ همراه شود؛ این چهار اتفاق با هدف هم شامل کاهش قیمت محصول، افزایش عملکرد محصول، افزایش کیفیت محصول و تطبیق دهی با سیستم‌های مدرن کیفیت، تولید و لجستیک روز دنیا است. البته این چهار مورد می‌توانند با هوشیاری مدیران صنعت خودرو با هم به وقوع بپیوندند.

### با این تفصیل دومین هدفی که باید در سال ۹۹ دنبال شود از تقای کیفیت محصولات فعلی به‌نحوی است که مشتریان آن از رضایت داشته باشند. آیا این درست است؟

بله؛ همین‌طور است، دومین بحث این است کیفیت محصولات فعلی به‌نحوی که حداقل مشتری نهایی مقداری احساس رضایت کند، را تقا یابند. بنابراین نباید صنعت خودرو در این مسیر حرکت کند که در سطح دنیا با تحول بزرگی همراه باشد و در ایران همچنان همان خودروهای عقب‌افتاده تولید شود. برای این کار هم مسیر سختی پیش پای مسئولان نیست و باید سری کارهای توان خودروهای موجود را مدرن‌سازی کرد. در کنار مسائلی که به آن‌ها اشاره کردم، هدف سوم خودروسازان باید این باشد که به سمت تولید خودروهای جدید حرکت کنند. اگر بخواهیم حرکتی که شروع کرده‌ایم را به اوج بلوغ خود برسانیم باید بتوانیم پلت‌فرمی داشته باشیم که همه چیز آن متعلق به خودمان



عکس: روزنامه «دنیای خودرو»

توجه داشته باشیم و بعد ببینیم داشته‌های موجود را چگونه می‌توانیم به سمت ایده‌آل خودمان سوق دهیم. بنابراین یکپارچه‌سازی در منابع و یکپارچه‌سازی در محصولات آینده تا حدی که برند هیچ کدام دچار مشکل نشود، باید مورد توجه قرار بگیرد. چون دو نام تجاری خاص، دو مشتری خاص خودشان را هم دارند. اما وقتی که در آمریکا هر سه خودرو ساز زنجیره تامین‌شان را یکی می‌کنند و رقابت جهانی‌شان را در شرایط عادی بیشتر می‌کنند، پس ما هم باید در چنین شرایطی این شیوه را در پیش بگیریم. هر چند که این خودروسازان زحمت خیلی زیادی می‌کشند. چون در شرایط تحریم تولید را پایدار نگه‌داشتن کار خیلی سختی است. همچنین ما به‌عنوان این که ایرانی هستیم، باید تعهدی به محصول و تعهدی هم نسبت به عملکرد خودروسازان داشته باشیم. من معتقدم تلاش بسیار زیادی در صنعت خودرو شکل گرفته است. بنابراین، اگر این مسائل مورد توجه قرار بگیرد، در مسیر رو به جلو قرار خواهیم گرفت.

### آیا در سال ۹۹ صنعت خودرو حرکتی به سمت تولید خودروهای برقی، هوشمند یا خودران خواهد داشت؟

اگر خودروهای برقی یا خودران را در دنیا مورد توجه قرار دهیم، به این نتیجه خواهیم رسید که از آغاز سال ۲۰۲۰ رو به توسعه بوده‌اند. برخی خودروسازان جهانی هم هدفشان را برای سال ۲۰۲۵ و برخی هم هدف خود را برای سال ۲۰۳۰ تعریف کرده‌اند. بنابراین این پدیده اتفاقی نیست که طی یک‌سال رخ دهد، بلکه باید در یک بازه زمانی طولانی رخ دهد.

اما برای این که در یک دوره اتفاق بیفتد، باید هوشمندی به خرج دهیم و کار را پیوسته انجام دهیم. نه این که اندکی کار کنیم و بعد بنشینیم و ببینیم در دنیا چه اتفاقاتی افتاده است تا بعد بخواهیم دنبال یکی از شرکت‌های پیشرو برای همکاری باشیم. بنابراین، خودمان را باید متناسب با آن روندی که در دنیا هست توسعه دهیم. در بخش خودروهای الکتریکی اکنون وضعیت خوبی داریم و توان نهفته‌ای بر این کار در صنعت خودرو داریم. همچنین در بحث خودروهای متصل، خودران و غیره توانمندی بالایی از نظر علمی و فناوری داریم. در همین راستا، در استراتژی‌هایی که طی سال‌های ۸۶ و ۸۷ نوشته‌ایم، دو موضوع را مد نظر قرار داده‌ایم که توانایی کافی برای پیش رفتن هم‌راستای دنیا را داشته باشیم. یکی قسمت الکترونیکی خودرو و دیگری خودروهای CNG است.

برای توسعه خودروهای CNG مدتی تلاش کردیم، اما بعد آن‌ها را کردیم و تازه الان به این فکر افتاده‌ایم که CNG مهم است و مخازن را به‌جای اینکه در صندوق عقب بگذاریم، باید داخل پلت‌فرم جابجایی کنیم. از سال ۸۵ در مورد خودرو ۲۰۶ صندوق دار چنین موضوعی را مد نظر داشتیم، اما به یک‌بار تیب این کار در سطح عمومی فروکش کرد و رها شد. بنابراین، در آن سال‌ها چنین فکری شده و بعد از یک دهه دوباره مورد توجه قرار گرفته است.

هر چند این که بعد از یک دهه توانستیم توان خودمان را کشف کنیم، جای شکر دارد. بنابراین در سال ۹۹ اتفاقی که خواهد افتاد این است که زیر مجموعه سیستم خودروهای الکتریکی یا خودران ایجاد می‌شود و به سمت یک زنجیره تامین سیستماتیک می‌رود که باید بر مبنای یک راهبردی باشد و این راهبرد بین تمام کسانی که در این زمینه فعال هستند، مورد تفاهم قرار گیرد. در نهایت باید نمونه‌های اولیه در این سال به مرحله تست‌های موفق برسد. موتورسیکلت برقی نیز می‌تواند در سال آینده مسیر خودش را در بازار باز کند و در انتهای سال ۹۹ باید به این سمت حرکت کنیم که تا ۱۰ درصد موتورسیکلت‌های برقی شود. اولین نمونه‌های اتوبوس برقی حرفه‌ای هم باید به بازار بیاید. پلت‌فرم خودروهای برقی هم باید به این سمت برود که یک ساختار تعریف‌شده حرفه‌ای تری پیدا کند و با ساختارهای بین‌المللی نزدیک شود. اگر این کار را انجام دهیم، در سال ۹۹ موفق خواهیم شد و باید هدف‌گذاری بعدی برای ۱۴۰۲ باشد و در آن زمان با توجه به کاهش قیمت باتری باید خودروهای برقی را وارد بازار کنیم.

بیشتر دارد، و اما هدف چهارم؛ در حال حاضر خودروسازان دنیا بر مبنای یک سری سیستم‌های کیفیت، سیستم‌های تولید و سیستم‌های لجستیک مدرن کار می‌کنند. اگر این‌ها را نیاموزیم و در مجموعه خودمان به کار نگیریم، حتی کارهای خوبی که انجام می‌دهیم هم هیچ‌گاه به سمت اقتصادی شدن پیش نخواهند رفت. بنابراین در به کارگیری ساختارهای جدیدی که در دنیا هست و ما هم کمابیش به سمت آن پیش رفته‌ایم، باید هدفمندتر حرکت کنیم. البته این قسمت چهارم را می‌توانیم به موازات قسمت اول انجام دهیم. به‌عنوان مثال، هزینه لجستیک ما خیلی بالاست که باعث عدم کیفیت در قطعات می‌شود.

این موضوعی است که باید خیلی جدی مورد توجه قرار گیرد. همچنین مدیریت یکپارچه مالی که در همه مجموعه‌ها به‌خصوص در خودروسازان اهمیت بالایی بر خوردار است، باید پیاده‌سازی و اجرا شود. نمی‌شود بگوئیم در جای کاهش هزینه داده‌ایم، اما این کاهش در جای دیگر به صورت ضرر هنگفت و افزایش هزینه نمود پیدا کرده است. کل زنجیره ارزش باید زیر نظر یک مدیریت یکپارچه جریان نقدینگی قرار گیرد. اگر این چهار مورد را انجام دهیم، می‌توانیم بگوئیم ظرفیتی که در سال ۹۸ در نظر گرفته‌است و باعث یک بارقه‌امیدی برای رشد خودروسازی شده است، در سال ۹۹ تبدیل به یک جریان پایدار می‌شود.

از این جریان هم، از مشتری گرفته تا مسئولان حمایت‌های همگانی خواهند کرد. اما اگر در همین شرایط باقی‌مانیم، شاهد تداوم عدم رضایت مشتری و بی‌اعتقادی برخی ارکان دولتی به صنعت خودرو و کشور خواهیم بود. بنابراین، اگر بخواهیم این کار به همراه یک تحول خیلی خوب اتفاق بیفتد، باید این هدف را تبدیل به یک جریان امیدوارانه رو به جلو کنیم که خودروسازی ما هم سری در خودروسازان دیگر در بیاورد. این موضوع خیلی پیچیدگی ندارد. بنابراین، اگر همین چند مورد را اجرایی کنیم، مطمئن هستم ۵۰ تا ۶۰ درصد صنعت خودرو پیشرفت خواهد داشت و مابقی آن نیز مربوط به مسائل دیگری می‌شود که نیاز نیست از همین حالا چندسان به آن‌ها ورود پیدا کنیم. چون عوامل اولیه همین‌ها هستند که اشاره شد.

### با توجه به این که در آستانه سال جدید قرار داریم چه توصیه‌ای به مدیران عامل ایران خودرو و سایپا دارید؟

دو توصیه دارم؛ اول این که؛ مراحل برشمردن را اجرایی کنند. البته خودشان هم در این زمینه آگاهی دارند، اما باید به نحوی برای خودشان برنامه‌ریزی کنند که هم توان خودشان را به‌درستی توزیع کنند و هم این که بیایند این

بیشتر دارد، و اما هدف چهارم؛ در حال حاضر خودروسازان دنیا بر مبنای یک سری سیستم‌های کیفیت، سیستم‌های تولید و سیستم‌های لجستیک مدرن کار می‌کنند. اگر این‌ها را نیاموزیم و در مجموعه خودمان به کار نگیریم، حتی کارهای خوبی که انجام می‌دهیم هم هیچ‌گاه به سمت اقتصادی شدن پیش نخواهند رفت. بنابراین در به کارگیری ساختارهای جدیدی که در دنیا هست و ما هم کمابیش به سمت آن پیش رفته‌ایم، باید هدفمندتر حرکت کنیم. البته این قسمت چهارم را می‌توانیم به موازات قسمت اول انجام دهیم. به‌عنوان مثال، هزینه لجستیک ما خیلی بالاست که باعث عدم کیفیت در قطعات می‌شود.

این موضوعی است که باید خیلی جدی مورد توجه قرار گیرد. همچنین مدیریت یکپارچه مالی که در همه مجموعه‌ها به‌خصوص در خودروسازان اهمیت بالایی بر خوردار است، باید پیاده‌سازی و اجرا شود. نمی‌شود بگوئیم در جای کاهش هزینه داده‌ایم، اما این کاهش در جای دیگر به صورت ضرر هنگفت و افزایش هزینه نمود پیدا کرده است. کل زنجیره ارزش باید زیر نظر یک مدیریت یکپارچه جریان نقدینگی قرار گیرد. اگر این چهار مورد را انجام دهیم، می‌توانیم بگوئیم ظرفیتی که در سال ۹۸ در نظر گرفته‌است و باعث یک بارقه‌امیدی برای رشد خودروسازی شده است، در سال ۹۹ تبدیل به یک جریان پایدار می‌شود.

از این جریان هم، از مشتری گرفته تا مسئولان حمایت‌های همگانی خواهند کرد. اما اگر در همین شرایط باقی‌مانیم، شاهد تداوم عدم رضایت مشتری و بی‌اعتقادی برخی ارکان دولتی به صنعت خودرو و کشور خواهیم بود. بنابراین، اگر بخواهیم این کار به همراه یک تحول خیلی خوب اتفاق بیفتد، باید این هدف را تبدیل به یک جریان امیدوارانه رو به جلو کنیم که خودروسازی ما هم سری در خودروسازان دیگر در بیاورد. این موضوع خیلی پیچیدگی ندارد. بنابراین، اگر همین چند مورد را اجرایی کنیم، مطمئن هستم ۵۰ تا ۶۰ درصد صنعت خودرو پیشرفت خواهد داشت و مابقی آن نیز مربوط به مسائل دیگری می‌شود که نیاز نیست از همین حالا چندسان به آن‌ها ورود پیدا کنیم. چون عوامل اولیه همین‌ها هستند که اشاره شد.

### با توجه به این که در آستانه سال جدید قرار داریم چه توصیه‌ای به مدیران عامل ایران خودرو و سایپا دارید؟

دو توصیه دارم؛ اول این که؛ مراحل برشمردن را اجرایی کنند. البته خودشان هم در این زمینه آگاهی دارند، اما باید به نحوی برای خودشان برنامه‌ریزی کنند که هم توان خودشان را به‌درستی توزیع کنند و هم این که بیایند این





## لامبورگینی مفهومی برای



در سال ۲۰۰۵ لامبورگینی در نمایشگاه ژنو از خودرویی نمایشی با نام کانسپت «S» رونمایی کرد. این خودرو اما در اصل تعبیری افراطی از گالاردو با نمای منحصر به فرد روی باز از بالا بود که توسط مدیر طراحی وقت لامبورگینی «LUC Donckerwolke» و همین طور مرکز طراحی این شرکت طراحی شده بود. از آنجایی که کانسپت «S» توجه بسیاری را به خود جلب کرد، لامبورگینی تصمیم گرفت تعداد محدودی از آن را تولید کند. قرار بود ۱۰۰ دستگاه از این مدل ساخته شود؛ اما به دلیل هزینه‌های بالای تولید، در

حد همان یک دستگاه باقی ماند. تک نمونه کانسپت «S» نیز به یک خریدار تحویل داده شد و سپس توسط ردولر بسینگ چندبار به چندین رویداد مختلف دعوت شد؛ اما بعد از چند حضور اولیه، این سوپر اسپرت منحصر به فرد از نظر ظاهر و بین چند مالک مختلف دست به دست شد. آخرین خبری که در مورد کانسپت «S» منتشر شده است، چندسال پیش بود که در یک حراجی با قیمت ۱.۲۲ میلیون دلار به فروش رسید و حالا بازم قرار است مالک جدیدی داشته باشد؛ زیرا توسط «RMSothebys» در حراجی ابوظبی به حراج گذاشته می‌شود.

## چگونه مرسدس بنز تکنولوژی فرمولارا به خیابان می‌آورد؟

# پروجکت وان؛ تدوین جدید از الکتریکی

اگر چه در دنیای هیجان انگیز اسپرت‌سازان، کمپانی‌های بسیاری حرف‌هایی برای گفتن دارند اما وقتی نام بخش پر فورمنسی مرسدس بنز یعنی AMG به میان می‌آید، تکنولوژی منحصر به فرد آن جایگاه‌های بالا را تحت سیطره خود دارد. به ویژه اگر پای هابیر کار آن یعنی پروجکت-وان وسط باشد، آن وقت مهندسی و محاسبات دقیق مرسدس را می‌توان بهتر درک کرد. سال ۲۰۱۷ پروجکت-وان در قالب کانسپت در نمایشگاه خودرو فرانکفورت معرفی شد. مرسدس بنز که پیش‌تر خبرهایی درباره

طراحی و تولید این ابر خودرو را منتشر کرده بود، بارنمایی از هابیر کار جدید AMG طرفداران پرواقصی این کمپانی و اسپرت‌دوستان را شگفت زده کرد. البته استانداردهایی در زمینه آلایندگی‌ها و همچنین باز طراحی و بازنگری در بخش‌های فنی مهم این هابیر کار باعث طولانی شدن زمان عرضه آن به بازار شد. اما چه رازی در طراحی و ساخت هابیر کار خاص AMG نهفته است که آن را نسبت به ابرودرهای دیگر متمایز می‌کند؟

کروی شکل، طراحی مشابه خودروهای فرمولارا به نمایش می‌گذارد. چنین طراحی کاربردی به این ابر خودرو AMG شخصیت برجسته و متمایز می‌بخشد که در کلاس خود بی نظیر است.

### آخرین فناوری ساخت پیشرفته هیبرید

با بررسی دقیق طراحی و ساخت پیشرفته می‌بینیم تکنولوژی فرمولو یک مرسدس بنز در پروجکت-وان به خوبی حفظ شده است. در واقع مهندسان AMG یک موتور شش سیلندر وی شکل به حجم ۱.۶ لیتری برای آن نظر گرفته‌اند اما نکته مهم در ساختار این پیشرفته کم حجم، بهره‌گیری از توربوشارژهای الکتریکی با سوپاپ‌های منحصر به فرد است زیرا با نصب دو موتور الکتریکی روی چرخ‌های عقب در مجموع ۶۷۰ اسب بخار قدرت تولید می‌شود که دور موتور را به ۱۱ هزار آربی‌ام می‌رساند. اما این تمام ماجرا نیست، زیرا دو موتور الکتریکی دیگر در محور جلو قرار گرفته‌اند و هر کدام ۱۲۰ کیلووات (۱۶۱ اسب بخار) قدرت تولید می‌کنند. با کوبل شدن الکتروموتور و میل‌لنگ در مجموع قدرت خروجی به ۱۰۰۰ اسب بخار می‌رسد و گیربکس ۸ سرعته اتوماتیک اسپیدشفت با سامانه فورماتیک پلاس متغیر AMG این قدرت بالا را به چهار چرخ انتقال می‌دهد.

آنچه انرژی مورد نیاز موتورهای الکتریکی را تأمین می‌کند، باتری‌های لیتیوم-یونی ولتاژ بالای ۸۰۰ ولتی هستند که البته بخشی از انرژی خود را به وسیله سیستم بازیابی انرژی سرچرخ‌ها؛ هنگام حرکت و ایجاد گشتاور منفی دریافت می‌کنند.

به ادعای AMG بیش از ۸۰ درصد انرژی حاصل از ترمز گرفتن به باتری‌ها می‌رسد تا منبع تغذیه خوبی برای الکتروموتورها باشد. در واقع مهندسان AMG با این کار مصرف سوخت را بهینه کرده و میزان راندمان را نیز افزایش داده‌اند. بر همین اساس شتاب حالت سکون تا ۲۰۰ کیلومتر بر ساعت (که به نوعی شتاب ثانویه است) معادل ۶ ثانیه تخمین زده می‌شود که چنین عددی برای هابیر کار جدید AMG بی نظیر است. پروجکت-وان به صورت تمام الکتریکی می‌تواند ۲۵ کیلومتر را بی‌ماید و حداکثر سرعت آن نیز در حالت هیبرید به ۲۵۰ کیلومتر بر ساعت می‌رسد.

اما آنچه در حال حاضر روند عرضه این ابر خودرو هیبرید مرسدس را به تعویق انداخته، استانداردهای سختگیرانه WLTP (به دلیل آلایندگی) است زیرا تیم مهندسی AMG به نصب سیستم‌های فوق پیشرفته کاهش آلایندگی و داشته‌شده. به گفته توبیاس موئرز، مدیر این بخش نصب سیستم‌های پیشرفته کاهش آلایندگی هیچ اثر منفی بر ۱۰۰۰ اسب بخار خروجی این هابیر کار ندارد. بنابراین در سال‌های آینده باید منتظر ورود این ابر هیبرید مرسدس به خیابان‌ها بود.

### طراحی بی نظیر استایل

AMG درباره طراحی و استایل این هابیر کار می‌گوید: «طراحی پروجکت-وان مبتنی بر یک اصل ساده بوده و آن، جزئیات طراحی خاص بدنه در زمینه عملکرد خودرو است.» به عبارت دیگر اساس طراحی و شکل‌گیری این هابیر کار مرسدس بنز خودروهای فرمولاست البته با توجه به محل قرار گرفتن موتور میانی، طراحان مرسدس با سود جستن از حجم‌های ماهیچه‌ای، کابین متمایل به جلو، ابعاد بزرگ‌تر چرخ‌ها، پشت کشیده و متمایل به پایین با اسپویلری در امتداد انتهای خاص بدنه روبه عقب، به پر فورمنس بالایی دست یافته‌اند. البته چنین طراحی، ساختار ظاهری آن را مشابه Airfoil (پده‌ال‌ترین شکل ایرودینامیکی) می‌کند که با وجود اسپویلر بزرگ بهترین ضریب درگ را هم به ارمان می‌آورد.

آنچه در نمای جلو پروجکت-وان دیده می‌شود، برآمدگی‌های خاص روی گلگیرهای جلو، چراغ‌های LED، دریچه‌های فعال روی گلگیر، اسپویلر بزرگ فیبر کربن با ورودی‌های هوا در عرض خودرو و تورفتگی خاص روی دماغه است که چهره‌ای کاملاً مرموز و تهاجمی را برای این هابیر کار فراهم کرده‌اند. اما در نمای عقب اسپویلری شبیه باله کوسه، اسپویلر بزرگ انتهای در موتور و دیفیوزر فیبر کربنی بزرگ با آگزوز





www.kermanmotor.com

Instagram: kermanmotor





**مرکز تماس**

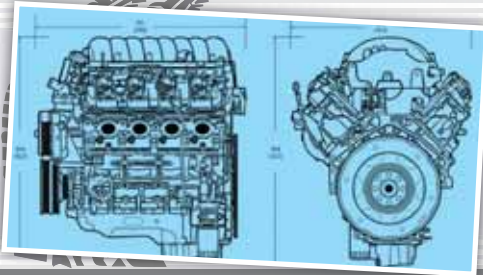
**۰۲۱ - ۴۲۷۲۴**



## پیشرا نه سبک وزن اما پرتوان کادیلک

یکی از اتفاقات جالب اوایل سال جاری میلادی، معرفی نسل جدید کادیلک اسکالید بود. این اس‌یووی فول‌سایز لاکچری که زبان جدید طراحی این لوکس‌ساز به خوبی در آن نمود دارد، استایلی جذاب و موقر برای این بلندقامت فول‌سایز را به وجود آورده است. اما نکته جالب‌تر اینکه قلب تپنده قدرتمند اسکالید نیز دستخوش تغییرات مهندسان کادیلک قرار گرفته است. پیشرا نه این اس‌یووی فول‌سایز را یک موتور هشت‌سیلندر وی‌شکل به حجم ۶٫۲ لیتری تنفس طبیعی موسوم به L86 تشکیل می‌دهد که این محرکه نسل جدید پیشرا نه‌های جنرال موتورز به حساب می‌آید. مهندسان کمیته‌ی کادیلک با استفاده از متر یال آلومینیوم و حفظ ساختار بلوکه

تمام آلومینیومی، با سود جستن از سیستم‌های پیشرفته به منظور ارتقای موتور، سیستم ورودی هوای متغیر، پاشش سوخت اصلاح‌شده و بهینه‌سازی زمان بندی سوپاپ‌ها به حداکثر ۴۲۰ اسب‌بخار قدرت و ۵۶۹ نیوتون‌متر گشتاور در این مدل دست یافته‌اند. نکته بسیار مهم در طراحی این پیشرا نه قدرتمند آتمسفریک، استفاده از متر یال آلومینیوم و در برخی نقاط موتور، سرآمیک است که به کاهش وزن، انتقال حرارت بی‌نظیر و نهایتاً افزایش رانندگی منتهی می‌شود. این ساختار جدید در پیشرا نه خطی سه لیتری دی‌زیلی LM2 جنرال موتورز نیز به کار گرفته شده است تا شاهد کاهش وزن ۲۵ درصدی و رانندگی بالانیز باشیم.



## معرفی ۱۰ کراس‌اوور جمع‌وجور برتر جهان

# بلندقام ریزیکرتان



علی منصور  
a.mansouri@gmail.com

بازار کراس‌اوورهای جمع‌وجور هاج‌بک به لحاظ راهبردی یکی از مهم‌ترین بخش‌ها در کل بازار جهانی خودروه به شمار می‌رود. در حالی که بخش‌های سنتی تر روند نزولی را تجربه کرده‌اند، این بخش از بازار طی دهه گذشته رشدی ثابت داشته است. چرا که بسیاری از مشتریان بی‌برده‌اند که یک سوپر مینی

بلندقامت، فضا و راحتی مورد نظر آن‌ها را در کنار جمع‌وجوری و قیمت مناسب فراهم می‌کند. به علاوه بسیاری از این خودروها جذابیت‌های بیشتری در زمینه راحتی، آسودگی و البته طراحی نسبت به هاج‌بک‌های خانوادگی قدیمی‌تر دارند. در این جا به ۱۰ مدل برتر از کراس‌اوورهای جمع‌وجور موجود در بازار نگاهی می‌اندازیم.

### آئودی «Q2»



آئودی نخستین برند لوکس آلمانی بوده که در رینگ مبارزه کراس‌اوورهای جمع‌وجور با گذاشته و تا اینجای کار با مدل «Q2» توانسته عملکردی بسیار متقاعدکننده‌تر از رقبای اصلی خود یعنی مرسدس بنز و بامو داشته باشد. البته این مدل آئودی چندان به‌درد آفرود نمی‌خورد و در واقع این کلاس برای رانندگی آفرود طراحی نشده و تنها مدل‌های انگشت‌شماری از کراس‌اوورهای جمع‌وجور به‌صورت دودیفرا نسیل عرضه می‌شوند. در مجموع آئودی با کابین مجهز و جادار، ظاهر متفاوت و جذاب و البته فرمان‌پذیری فوق‌العاده‌اش دل‌بازی‌های بسیاری از طرفداران خود را برده است. شاید از نظر برخی تنها مدلی که بتواند به لحاظ ظاهری از «Q2» پیشی بگیرد، مینی کانتری من باشد. «Q2» گرچه بسیار گران‌تر از باقی کراس‌اوورهای جمع‌وجور است، اما از مدل‌های دیگر برندهای لوکس ارزان‌تر است.

### سیتروئن «C3 ایر کراس»



بعد از تغییر و تحولاتی که در سیتروئن رخ داد «C3 ایر کراس» در گستره محصولات این خودروساز فرانسوی جایگزین «C3 پیکاسو» شد و بدین ترتیب یک مدل شاسی‌بلند جای یک مدل چندمنظوره (MPV) را گرفت. ایر کراس یکی از کراس‌اوورهای جمع‌وجوری است که نسبت به قیمتش بسیار می‌ارزد و البته جزو راحت‌ترین خودروهای موجود در این بخش از بازار نیز هست. کابین «C3 ایر کراس» بسیار مجهز است و اصلاً به‌نظر نمی‌رسد که از برندهای لوکس همچون سیتروئن بتوان انتظار چنین فضای داخلی مطلوبی را داشت. متأسفانه فرمان‌پذیری این خودرو چندان تعریفی ندارد و جزئیات مربوط به پویایی و کیفیت جعبه‌دنده نیز جزو مواردی است که به‌نظر می‌رسد سیتروئن باید بیشتر به آن توجه کند.

### «DS3» کراس‌بک



جدیدترین مدل لوکسی که به کلاس کراس‌اوورهای جمع‌وجور افزوده شده، نخستین مدلی است که از پلتفرم CMP ساخت گروه خودروسازی «PSA» بهره برده است و همچنین قرار است اولین مدلی باشد که نسخه‌های تمام‌الکترونیکی را به این بخش از بازار وارد می‌کند. «DS3» کراس‌بک به‌طور تقریبی یک خودرو سبک‌وزن است که هر چند قیمت بالایی آن اندکی از جذابیت‌های فراوانش کم می‌کند، اما کابین این خودرو با مواد اولیه با کیفیت ساخته و تزئین شده و مانند سایر مدل‌های DS لوازم با کیفیت اتاقی حس‌وحال بسیار لوکسی به کابین این مدل داده است. بخش عمده‌ای از این خودرو با موتور ۱٫۲ لیتری بنزین‌سوز و توربوشارژ شده عرضه می‌شود که تا ۱۵۳ اسب‌بخار نیرو را در اختیار راننده قرار می‌دهد.

### داجیاداستر



اهمیت داجیاداستر به‌عنوان ارزان‌ترین شاسی‌بلند بسیار زیاد است. این خودرو که اتفاقاً قابلیت آفرود را نیز دارد، یک خودرو خانوادگی تمام‌عیار نیز محسوب می‌شود؛ هر چند پویایی آن تعریف چندان ندارد و ایمنی‌اش در برابر تصادفات پایین‌تر از سایر رقبایش است. نسخه اصلی این خودرو با موتور بنزین‌سوز عرضه می‌شود و نسخه دی‌زیلی آن گران‌تر است. یکی از نکاتی که بسیاری از کارشناسان به آن اشاره کرده‌اند، سروصدای نسبی این کراس‌اوور جمع‌وجور است که البته با توجه به قیمت نسبتاً پایین آن، نمی‌توان انتظار چندان زیادی از آن داشت. در نهایت با توجه به فضای کابینی که در اختیار سرنشینان قرار می‌دهد و البته قابلیت‌هایی که دارد، می‌توان داجیاداستر را به‌عنوان یکی از مدل‌های موفق این کلاس معرفی کرد.

### رنو کپچر



نسل دوم رنو کپچر به‌دلایل بسیار زیاد از هم‌تا و هم‌وزن‌هایش یعنی نسان جوک پیشی می‌گیرد. کپچر از کابین جادارتر و نعطاف‌پذیرتری برخوردار است و صندلی‌های عقب آن نیز کشویی است. کیفیت کابین آن نیز به‌شکل شگفت‌آوری از پرستیژ بالاتری برخوردار است و امکانات زیادی که در آن وجود دارد، این خودرو را در سال ۲۰۱۹ به‌پرفروش‌ترین مدل در اروپا بدل کرد. طراحی زیبا و کیفیت بالای سواری ویژگی‌هایی هستند که از نسل اول با کپچر همراه بوده‌اند و در نسل دوم نیز با آن باقی مانده‌اند. تیپ اولیه این خودرو با یک موتور بنزین‌سوز یک‌لیتری توربوشارژ شده عرضه می‌شود. تیپ‌های دیگر آن شامل موتور بنزین‌سوز ۱٫۳ لیتری TCE، موتور دی‌زیل و البته یک نسخه پلاگین-هیبرید نیز می‌شود.

### نيسان جوک



نسخه اولیه نسان جوک دلپسند است که ما امروزه کلاسی برای کراس‌اوورهای جمع‌وجور داریم. موفقیت دیرپای این مدل نشان داد که در بازار علاقه‌مندی و تقاضایی برای سوپر مینی‌هایی با ظاهر شاسی‌بلند وجود دارد و به‌رغم حضور رقبای متفاوت و گوناگون جوک توانست به‌موفقیت خود در بازار ادامه دهد. نسل دوم جوک اصلی‌ترین نقص‌های نسل اول را برطرف کرد و توانست ظاهر متفاوت و غریب این ماشین را احیا کند؛ هر چند این خودرو آن‌قدر خوب نیست که در دهه‌های بالای این بخش از بازار قرار گیرد. حس و حال رانندگی جوک اسپرت‌تر از بسیاری از هم‌تاهاش است و فرمان‌پذیری آن گرچه تا حدی خشک، اما قابل اغماض است. این خودرو در حال حاضر تنها با یک موتور یک‌لیتری با ۱۱۵ اسب‌بخار نیرو عرضه می‌شود.

### مزدا «CX-3»



کراس‌اوور جمع‌وجور مزدا یکی از بهترین فرمان‌پذیری‌ها را در میان هم‌نوعان خود دارد؛ اما به لحاظ فضای داخلی کابین -هم در قسمت صندوق و هم در ردیف عقب- با محدودیت نسبی روبه‌رو است. به علاوه قیمت این خودرو نیز نسبت به سایر رقبای که با راهبردهای عمل‌گرایانه‌تری مشتریان را هدف خود قرار داده‌اند، بالاتر است. مزدا «CX-3» از نظر طراحی یکی از زیباترین کراس‌اوورهای جمع‌وجور در بازار به‌شمار می‌رود. نسخه دی‌زیل این خودرو فرمان‌پذیری تمیز و مرتب مدل بنزین‌سوز آن را ندارد؛ اما به‌هر حال در این بخش از بازار بیشتر نسخه‌های بنزین‌سوز به‌فروش می‌روند. فروش این خودرو و نسبت به سایر رقبای واحدی کمتر است؛ اما این باعث نمی‌شود که مزدا «CX-3» جزو بهترین‌های این بخش از بازار نباشد.

### فولکس واگن «تی کراس»



فولکس واگن به‌خوبی عملکرد رقبایی را که برای ورود به این بخش از بازار عجله داشتند رد کرده و با حوصله و دقت زیاد محصولی مناسب را راهی بازار کراس‌اوورهای جمع‌وجور کرده است. از بررسی مشخصات تی کراس می‌توان به این نتیجه رسید که این ماشین از جمله مدل‌هایی است که با دقت و مراقبت فراوان ساخته شده است. تی کراس به لحاظ قیمت و همچنین به لحاظ سبک‌ساز در سست در میانه کلاس خود قرار می‌گیرد و نکته قابل توجه آنکه نسبت به سایر رقبای بلندتری دارد و ظاهر آن نیز بیشتر از بقیه به‌شاسی‌بلندها نزدیک است. این خودرو با یک موتور یک‌لیتری توربوشارژ شده و یک موتور ۱٫۶ لیتری دی‌زیل عرضه می‌شود.

### فورد پوما



فورد نیز پیش از شیرجه زدن در بازار کراس‌اوورهای جمع‌وجور، همه‌چیز را حسابی مورد بررسی قرار داده و هر چند با اکواسپرت نتوانست در این بخش از بازار جای چندان برای خود باز کند، اما شکی نیست که پوما قرار نیست به‌سر‌نوشت آن دچار شود. این خودرو زیبا و جذاب با پیشرا نه‌های مختلفی به بازار عرضه می‌شود و از جمله یک موتور یک‌لیتری توربوشارژ شده بنزین‌سوز در کنار فناوری هیبرید با باتری ۴۸ ولتی که قادر است ۱۵۲ اسب‌بخار نیرو را در اختیار راننده قرار دهد. فورد پوما از پلتفرم مشترکی با سوپر مینی فیه‌ستا استفاده می‌کند و در بسیاری دیگر از ویژگی‌های پویا و جذاب با آن مشترک است. در آخر اینکه خطوط منحنی، زیبایی فوق‌العاده‌ای به این خودرو آمریکایی بخشیده است.

### سئات آرونا



سئات آرونا که زیر مجموعه گروه فولکس واگن محسوب می‌شود، موفق شد در برخی از بازارها مانند بریتانیا از تی کراس پیشی بگیرد. هر چند به‌باور بسیاری، آسودگی عرضه‌شده در کابین تی کراس بیشتر است و همچنین تجربه رانندگی آرونا نیز به‌خوبی هم‌وزن آلمانی‌اش نیست. گرچه کابین و سواری آرونا به‌خوبی برخی دیگر از مدل‌های اسپرت‌تر سئات نیست، اما نباید این نکته را از قلم انداخت که این کراس‌اوور جمع‌وجور اسپانیایی در مقایسه با بسیاری از رقبای خود از کابین و فرمان‌پذیری بهتری برخوردار است. نکته قابل توجه در آرونا این است که به‌خاطر عرضه سیستم اینفونمت پیشرفته، این خودرو تا حدی از متوسط قیمت خودروهای موجود در این کلاس گران‌تر عرضه می‌شود.





شده و با رنگ‌های تیره‌تر ترکیب شده تا منحصر به فردترین رنگ مشکی تاریخ بنتلی حاصل شود. رنگ دوم نیز یک رنگ دارای خطوط قرمز برای ایجاد رنگ مشابه گیلان‌های تیره است. رنگ اولیه توسط دست‌ان هنرمند کارکنان بنتلی به روی بدنه پاشیده شده و پس از آن نیز یک خط طلایی جذاب با دست روی بدنه کشیده شده است. از جمله ویژگی‌های انحصاری این خودرو می‌توان به جلو بنجره کرومی مولینر و رنگ‌های ۲۱ اینچی رادیانس اشاره کرد.

به‌عنوان بزرگ‌ترین بازار خودرویی دنیا، چین شاهد تولید برخی از خاص‌ترین و انحصاری‌ترین خودروهای مخصوص خود بوده و بنتلی بر بنائیا نیز از این قاعده مستثنا نیست. این برند لوکس و خوش‌نام اعلام کرده نسخه طول‌تر مولسان را با بهترین جزئیات ممکن تولید کرده است. این خودرو که فقط مخصوص بازار چین بوده، توسط مولینر توسعه یافته و تنها به تعداد ۱۵ دستگاه تولید می‌شود. مولسان مورد بحث با دو رنگ مشکی اونیکس یا ولوت در دسترس خواهد بود. در رنگ اونیکس از طرح آبی تیره استفاده



## بنتلی مولسان باتیونینگ مخصوص بازار چین

حمیدرضا افشار، کارشناس بازار سهام

# افزایش ۳ برابری ارزش خود

اگر رشدی برای گروه خودرویی در سال ۹۹ در کار باشد، مانند روند



نمودار شاخص گروه خودرویی

امیدوار بودند، به طوری که حتی در نمایشگاه بورس و بیمه ابتدای سال بسیاری از فعالان بر این مسأله اتفاق نظر داشتند. البته با توجه به رشد چشمگیر دلار چنین مسأله‌ای محتمل به نظر می‌رسید، اما مسأله تحریم‌ها و مسائل سیاسی بین‌المللی و مشکلات بعضاً داخلی، عده‌ای را بیمناک می‌کرد. این در حالی است که شاخص کل در فروردین ۱۸۰ هزار واحد بود و در همین چند وقت قبل تا محدوده ۵۵ هزار واحد نیز رشد داشته است.

◀ سال ۹۸ را رویایی‌ترین سال ممکن بورس خوانده‌اند، سالی که بازدهی بازار سهام در آن بیش از ۲۰۰ درصد بود. در این بین گروه خودرویی به‌عنوان یکی از



رامین بیات

r.bayat@autoworld.ir

لیدرهای اصلی بازار، رشد بسیار شتابانی را تجربه کرد و ارزش کل بازار این صنعت بورس در سالی که گذشت بیش از سه برابر شد.

این امر به دو دلیل عمده رخ داد. اول تحت تاثیر رشد فزاینده شاخص کل بورس و دوم به دلیل افزایش سرمایه از محل تجدید ارزیابی خودرویی‌ها، این صنعت بورس با استقبال بسیار زیادی روبه‌رو شد و نقدینگی بسیار زیادی را جذب خود کرد. در این رابطه، حمیدرضا افشار، کارشناس بازار سهام در گفت‌وگو با روزنامه «دنیای خودرو» به بررسی و تحلیل گروه خودرویی و کلیت بازار سهام در سال ۹۸ پرداخته است.

### در یک نگاه کلی وضعیت بازار سهام در سالی که گذشت را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

اگر بخواهیم در یک جمله سال ۹۸ را برای بازار سرمایه توصیف کنیم، می‌توانیم به جرات بگوییم امسال طلایی‌ترین سال تاریخ بورس بود. در ابتدا باید مقایسه‌ای بین امسال و سال ۹۲ داشته باشیم که مشابهت‌هایی با سال ۹۸ داشت. شاید وقتی از خارج بازار و به صورت عام به بازار در این دو سال نگاه کنیم، در هر دو سال شاهد رشد قابل ملاحظه‌ای باشیم، ولی مزیت سال ۹۸ در قیاس با سال ۹۲ در این است که حجم معاملات و ارزش آن اصلاً قابل مقایسه نبود و این مهم به افراد زیادی اجازه سودگیری داد.

همچنین اکثریت سهام‌های بازار به راحتی معامله می‌شدند و کمتر پیش آمد کسی قادر به خرید سهم مورد نظر نباشد. ضمناً بازده بازار بورس نسبت به بازارهای موازی قابل مقایسه نبود و خیلی از فعالان حرفه‌ای سودهای قابل توجهی به دست آوردند و شاید به جرات بتوان گفت افراد کمی در بازار امسال زیان کردند. البته آن دسته از معامله‌گرانی که بدون تحلیل و به صرف هیجان وارد بازار شدند، احتمالاً زیان‌هایی داشته‌اند.

### آیا این حد از رشد بورس قابل تصور بود؟

اگر بخواهیم از ابتدای سال به بازار نگاه کنیم، بسیاری از کارشناسان از همان ابتدای سال به بازار



## شرکت نفت بهران

بزرگ‌ترین تولیدکننده انواع روغن‌های موتور در خاورمیانه



انتخاب  
بسیار بیست



## میتسویشی اوت لندر جدید در حال انجام تست‌های میدانی است

چندین ماه از ریت میتسویشی اوت لندر ۲۰۲۱ می‌گذرد؛ اما جزئیات جدیدی از این خودرو به تازگی در حال منتشر شدن است. رئیس میتسویشی اروپا در مصاحبه با «تومو نیویوز» تایید کرده این کراس اوور تازه نفس در نیمه دوم سال ۲۰۲۰ معرفی خواهد شد. برنارد لویر اشاره چندانی به جزئیات نداشته؛ اما گفته که نسل بعدی اوت لندر از پلت فرم اتحاد رنو-نيسان-میتسویشی استفاده خواهد کرد. اگر چه مدیر میتسویشی اروپا در انتشار جزئیات خساست به خرج داده؛ اما خبرهای پیشین نشان می‌دهد اوت لندر ۲۰۲۱ از همان پلت فرم نيسان

روگ استفاده خواهد کرد. این موضوع منطقی به نظر می‌رسد؛ زیرا این دو خودرو ابعادی نسبتاً مشابه دارند؛ هرچند روگ کمی قدبلندتر و پهن‌تر است. کراس اوور نيسان همچنین فاصله بین محوری ۲۷۰۵ میلی‌متری دارد که ۳۵.۵ میلی‌متر بیشتر از اوت لندر است. صرف نظر از پلت فرمی که در اوت لندر جدید به کار خواهد رفت، تصاویر جاسوسی از این خودرو نشان دهنده وفاداری اوت لندر به کانسپت انگلیز تور است. به همین خاطر جلونچرخه سپر دینامیک، سقف نسبتاً تخت و خطوط بدنه گیرا در این خودرو دیده می‌شود.

رگفت و گو با «دنیای خودرو» مطرح کرد

# رویی‌های بورس در سال ۹۸

د سال ۹۸ شتابان نخواهد بود و منطقی و آهسته رقم خواهد خورد



نمودار شاخص کل بورس

**نوربال**

همه منتظر نهایی شدن بحث افزایش سرمایه هستند تا ببینند بعد از خارج شدن آتی این گروه به چه صورت خواهد بود و آیا این بار مدیران توانایی کنترل مسائل و سودساز نگه داشتن این صنعت را دارند یا باز روز از نو و روزی از نو و باز هم چند سال دیگر دوباره باید منتظر تجدید ارزیابی باشیم



### دوره‌های رشد بازار در سال جاری چگونه بود؟

از نظر بنده بازار را در سال جاری می‌توان به دو بخش تقسیم کرد؛ یک بخش از ابتدای سال تا حدود آبان ماه که به خاطر اخبار فاندمنتالی و بحسب نرخ دلار و... بازار تا حدود ۳۵ هزار واحد رشد داشت. بخش دوم نیز از آبان ماه شروع شد که حجم معاملات شارژ مجدد شد و به وضوح پولی هوشمند قوی به بازار تزریق شد و تا اسفندماه نیز مدام شارژ می‌شد؛ به طوری که با هیچ اتفاقی اجازه اصلاح به بازار نمی‌داد.

### وضعیت ریسک‌های سیستماتیک در سال ۹۸ به چه ترتیبی بود؟

از نظر ریسک‌های سیستماتیک بازار با عوامل زیادی روبه‌رو بود، ولی بازار به خاطر بحث‌های بنیادی مانند بحث افزایش سرمایه‌ها یا بالا رفتن نرخ‌های فروش یا افزایش تعداد فروش محصولات و... واکنشی به اتفاقات نشان نمی‌داد. همچنین قدرت پول مسیر بازار را هموار کرد تا این که کرونا و جنگ نفتی عربستان و روسیه ترمز بازار را کشیدند.

### با توجه به نزول این روزهای بازار در میان مدت وضعیت بازار به چه سمتی حرکت خواهد کرد؟

شاید در بازه زمانی فعلی اصلاح شاخص (قیمتی یا زمانی یا هر دو) رخ بدهد، ولی به احتمال قوی روند میان مدت بازار صعودی است. این در حالی است که هم‌اکنون بورس به مکانی برای کنترل تورم و نقدینگی جامعه تبدیل شده و بعید است به این راحتی و زودی، نقدینگی از آن خارج شود.

### وضعیت گروه خودرویی را در سال جاری چگونه دیدید؟

در مورد گروه خودرویی از ابتدای سال بحث افزایش سرمایه از محل تجدید ارزیابی دارایی‌ها برای دو شرکت خودرو سازی بزرگ سایپا و ایران خودرو داغ شد و در طول سال رفته رفته به باقی گروه نیز سرایت کرد و به مرور شدت گرفت و همین امر موجب شد چشمگیر نمادهای این گروه شد، به طوری که هر سهم ایران خودرو که سال گذشته با قیمت ۲۷۰ تومان به زحمت معامله می‌شد، با حجم گیری‌های قابل ملاحظه بالای ۱۳۰۰ تومان هم رفت. از سوی دیگر، حالا همه منتظر نهایی شدن بحث افزایش سرمایه هستند تا ببینند بعد از خارج شدن از زیان، عملکرد سال‌های آتی این گروه به چه صورت خواهد بود و آیا این بار مدیران توانایی کنترل مسائل و سودساز نگه داشتن این صنعت را دارند، یا باز روز از نو و روزی از نو و باز هم چند سال دیگر دوباره باید منتظر تجدید ارزیابی باشیم.

### روند این صنعت در سال آتی به چه سمت و سویی خواهد رفت؟

با توجه به این که خودرویی‌ها در شش ماه اخیر به مدد افزایش سرمایه از محل تجدید ارزیابی دارایی‌ها رشد شتابان و فزاینده‌ای را پشت سر گذاشتند، در سال بعد باید اتفاقات عملیاتی و بنیادی در این شرکت‌ها رخ دهد تا آن‌ها دوباره بتوانند در مدار صعود قرار بگیرند. افزایش تولید و فروش می‌تواند از جمله مسائلی باشد که خودرویی‌ها را بارش دوباره مواجه کند، این در حالی است که اگر کلیت بازار همچنان با صعود همراه باشد، می‌توان امیدوار بود خودرویی‌ها نیز با توجه به همین موضوع رشدهایی را تجربه کنند، اما باید توجه داشت که این وضعیت به مانند سال جاری شتابان نخواهد بود و انتظار می‌رود اگر رشدی هم در کار باشد، منطقی و آهسته باشد.

## فهرست اسامی اعضای انجمن صنایع تولید لنت ترمز و کلاچ

**انجمن صنایع تولید لنت ترمز و کلاچ**

انجمن تولیدکنندگان لنت ترمز و کلاچ بمنظور ساماندهی فرآیند تولید لنت ترمز و کلاچ کشور، حفظ توازن و فراهم کردن امکان بهره‌برداری بیشتر از سرمایه‌گذاری، تولید و همچنین استفاده و انتقال تجربیات علمی و عملی دست‌اندرکاران و به هنگام نمودن آن برای نیل به اهداف قانونی توسعه ایجاد شده است. یکی از مهمترین دغدغه‌های مصرف‌کنندگان ایرانی اطمینان از سطح استاندارد و کیفیت محصولات می‌باشد لذا این انجمن، بنا بر وظیفه ذاتی خود و در جهت ارتقای سرمایه ایرانی و تبیین اقتصاد مقاومتی، اقدام به تنظیم فهرستی از اعضای این انجمن نموده که بصورت جدول ذیل در اختیار شما مخاطبان عزیز قرار داده است.

<b>قطعه‌سازان مدرن تندیس</b> ۰۲۱-۳۵۰۴۰	<b>پاسارگاد لنت البرز</b> ۰۲۱-۳۵۰۴۳	<b>آرتالنت البرز (شروین حبیبزاده)</b> ۰۲۶-۴۴۳۲۷۵۸۷
<b>فارا لنت کومش</b> ۰۲۳۳۳۶۵۲۳۳۶	<b>ترمز ماشین</b> ۰۲۱-۳۳۹۰۴۵۰۹	<b>آت هشترو سهند</b> ۰۹۱۴۱۰۲۸۸۱۵
<b>کیا لنت البرز نور</b> ۰۹۱۲۳۹۸۰۲۸۴	<b>تولیدی کلاچ لنت</b> ۰۲۳۳۳۶۵۲۰۴۸	<b>آسیا لنت</b> ۰۲۱-۸۸۶۵۰۰۷۱-۲
<b>لنت پارس</b> ۰۲۱-۸۸۷۱۹۴۹۱-۴	<b>جهان ترمز کاشان</b> ۰۲۱-۸۸۷۳۷۹۵۹	<b>آذر لنت خوی</b> ۰۴۴۳۶۵۲۳۴۸۱
<b>لنت ترمز شاهین</b> ۰۲۱-۳۳۹۰۹۰۰۱	<b>جهان لنت ایرانیان</b> ۰۲۱-۸۸۷۳۷۹۵۹	<b>آراد مکت کومش</b> ۰۲۳۳۳۶۵۲۷۳۵-۶
<b>لنت هوشمند پارس آسیا</b> ۰۳۸۳۲۶۲۴۳۴۳	<b>خودرو لنت کاسپین</b> ۰۲۴-۳۲۲۲۴۰۱۴-۶	<b>آلیاژکاران</b> ۰۲۱-۵۶۷۱۵۲۴۷-۸
<b>لنت ترمز ایران</b> ۰۲۱-۴۴۹۰۵۵۰۴-۶	<b>دیسکی لنت ایران</b> ۰۲۱-۲۲۹۱۵۱۵۹	<b>اتحاد لنت پیشرو صنعت</b> ۰۸۶۴۵۲۵۰۲۲۶-۸
<b>لنت پارسین پیشرو</b> ۰۲۱-۴۴۷۰۹۷۷۲	<b>رازمهر خرم‌آباد</b> ۰۶۶۳۳۴۲۶۵۲۵-۳۰	<b>برین ساز</b> ۰۸۶-۳۴۱۳۲۶۳۷-۴۰
<b>لنت ترمزهای کویر کاشان</b> ۰۲۱-۸۸۷۱۹۴۹۱-۴	<b>رویین صنعت نوین</b> ۰۲۱-۴۶۸۹۲۶۴۷-۹	<b>پیشرو لنت زنجان</b> ۰۲۴۳۵۵۸۲۱۵۰-۴
<b>لنت ترمز همتا</b> ۰۱۱-۴۴۶۶۶۵۶۱	<b>صنایع گورت اصفهان</b> ۰۳۱۳۵۷۲۱۵۱۵	<b>پارسین قطعه سپهر</b> ۰۲۱-۶۶۳۸۳۲۱۱-۲۲
<b>ماشین لنت تهران</b> ۰۲۳۳۳۶۵۲۳۲۹۷-۹	<b>صنایع کلاچ سپاهان</b> ۰۳۱-۳۵۷۲۲۹۳۹	<b>پارسین ترمز</b> ۰۲۱-۸۸۳۴۷۶۴۴

تهران، خیابان سهروردی شمالی، خیابان شهید قندی، پلاک ۲۶، طبقه سوم واحد ۷ | تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۵۴۴۴۹-۸۸۷۵۴۴۵۰

ارتقای تولید کالای ایرانی یک اتفاق بزرگ است که باید برای آن عزم و اراده جمعی داشت. دراین راستا از کلیه تولیدکنندگان لنت ترمز و کلاچ خودرو در صورت تمایل به عضویت در این انجمن، به منظور آگاهی از شرایط لازم با ما در ارتباط باشند.



## میتسویشی اوت لندر جدید در حال انجام تست‌های میدانی است

چندین ماه از ریت میتسویشی اوت لندر ۲۰۲۱ می‌گذرد؛ اما جزئیات جدیدی از این خودرو به تازگی در حال منتشر شدن است. رئیس میتسویشی اروپا در مصاحبه با «تومو نیویوز» تایید کرده این کراس اورر تازه نفس در نیمه دوم سال ۲۰۲۰ معرفی خواهد شد. برنارد لویر اشاره چندانی به جزئیات نداشته؛ اما گفته که نسل بعدی اوت لندر از پلت فرم اتحاد رنو-نيسان-میتسویشی استفاده خواهد کرد. اگر چه مدیر میتسویشی اروپا در انتشار جزئیات خساست به خرج داده؛ اما خبرهای پیشین نشان می‌دهد اوت لندر ۲۰۲۱ از همان پلت فرم نيسان

روگ استفاده خواهد کرد. این موضوع منطقی به نظر می‌رسد؛ زیرا این دو خودرو ابعادی نسبتاً مشابه دارند؛ هرچند روگ کمی قدبلندتر و پهن تر است. کراس اورر نيسان همچنین فاصله بین محوری ۲۷۰۵ میلی متری دارد که ۳۵.۵ میلی متر بیشتر از اوت لندر است. صرف نظر از پلت فرمی که در اوت لندر جدید به کار خواهد رفت، تصاویر جاسوسی از این خودرو نشان دهنده وفاداری اوت لندر به کانسبت انگلیزگ تورر است. به همین خاطر جلونچرخه سپر دینامیک، سقف نسبتاً تخت و خطوط بدنه گیرادر این خودرو دیده می‌شود.

ر گفت و گوبا «دنیای خودرو» مطرح کرد

# رویی‌های بورس در سال ۹۸

د سال ۹۸ شتابان نخواهد بود و منطقی و آهسته رقم خواهد خورد



نمودار شاخص کل بورس

**نوربال**

همه منتظر نهایی شدن بحث افزایش سرمایه هستند تا ببینند بعد از خارج شدن آتی این گروه به چه صورت خواهد بود و آیا این بار مدیران توانایی کنترل مسائل و سودساز نگه داشتن این صنعت را دارند یا باز روز از نو و روزی از نو و باز هم چند سال دیگر دوباره باید منتظر تجدید ارزیابی باشیم



### دوره‌های رشد بازار در سال جاری چگونه بود؟

از نظر بنده بازار را در سال جاری می‌توان به دو بخش تقسیم کرد؛ یک بخش از ابتدای سال تا حدود آبان ماه که به خاطر اخبار فاندمنتالی و بحسب نرخ دلار و... بازار تا حدود ۳۵ هزار واحد رشد داشت. بخش دوم نیز از آبان ماه شروع شد که حجم معاملات شارژ مجدد شد و به وضوح پولی هوشمند قوی به بازار تزریق شد و تا اسفندماه نیز مدام شارژ می‌شد؛ به طوری که با هیچ اتفاقی اجازه اصلاح به بازار نمی‌داد.

### وضعیت ریسک‌های سیستماتیک در سال ۹۸ به چه ترتیبی بود؟

از نظر ریسک‌های سیستماتیک بازار با عوامل زیادی روبه‌رو بود، ولی بازار به خاطر بحث‌های بنیادی مانند بحث افزایش سرمایه‌ها یا بالا رفتن نرخ‌های فروش یا افزایش تعداد فروش محصولات و... واکنشی به اتفاقات نشان نمی‌داد. همچنین قدرت پول مسیر بازار را هموار کرد تا این که کرونا و جنگ نفتی عربستان و روسیه ترمز بازار را کشیدند.

### با توجه به نزول این روزهای بازار در میان مدت وضعیت بازار به چه سمتی حرکت خواهد کرد؟

شاید در بازه زمانی فعلی اصلاح شاخص (قیمتی یا زمانی یا هر دو) رخ بدهد، ولی به احتمال قوی روند میان مدت بازار صعودی است. این در حالی است که هم‌اکنون بورس به مکانی برای کنترل تورم و نقدینگی جامعه تبدیل شده و بعید است به این راحتی و زودی، نقدینگی از آن خارج شود.

### وضعیت گروه خودرویی را در سال جاری چگونه دیدید؟

در مورد گروه خودرویی از ابتدای سال بحث افزایش سرمایه از محل تجدید ارزیابی دارایی‌ها برای دو شرکت خودرو سازی بزرگ سایپا و ایران خودرو داغ شد و در طول سال رفته رفته به باقی گروه نیز سرایت کرد و به مرور شدت گرفت و همین امر موجب رشد چشمگیر نمادهای این گروه شد، به طوری که هر سهم ایران خودرو که سال گذشته با قیمت ۲۷۰ تومان به زحمت معامله می‌شد، با حجم گیری‌های قابل ملاحظه بالای ۱۳۰۰ تومان هم رفت. از سوی دیگر، حالا همه منتظر نهایی شدن بحث افزایش سرمایه هستند تا ببینند بعد از خارج شدن از زیان، عملکرد سال‌های آتی این گروه به چه صورت خواهد بود و آیا این بار مدیران توانایی کنترل مسائل و سودساز نگه داشتن این صنعت را دارند، یا باز روز از نو و روزی از نو و باز هم چند سال دیگر دوباره باید منتظر تجدید ارزیابی باشیم.

### روند این صنعت در سال آتی به چه سمت و سویی خواهد رفت؟

با توجه به این که خودرویی‌ها در شش ماه اخیر به مدد افزایش سرمایه از محل تجدید ارزیابی دارایی‌ها رشد شتابان و فزاینده‌ای را پشت سر گذاشتند، در سال بعد باید اتفاقات عملیاتی و بنیادی در این شرکت‌ها رخ دهد تا آن‌ها دوباره بتوانند در مدار صعود قرار بگیرند. افزایش تولید و فروش می‌تواند از جمله مسائلی باشد که خودرویی‌ها را بارش دوباره مواجه کند، این در حالی است که اگر کلیت بازار همچنان با صعود همراه باشد، می‌توان امیدوار بود خودرویی‌ها نیز با توجه به همین موضوع رشدهایی را تجربه کنند، اما باید توجه داشت که این وضعیت به مانند سال جاری شتابان نخواهد بود و انتظار می‌رود اگر رشدی هم در کار باشد، منطقی و آهسته باشد.

## فهرست اسامی اعضای انجمن صنایع تولید لنت ترمز و کلاچ

**انجمن صنایع تولید لنت ترمز و کلاچ**

انجمن تولیدکنندگان لنت ترمز و کلاچ بمنظور ساماندهی فرآیند تولید لنت ترمز و کلاچ کشور، حفظ توازن و فراهم کردن امکان بهره‌برداری بیشتر از سرمایه‌گذاری، تولید و همچنین استفاده و انتقال تجربیات علمی و عملی دست اندرکاران و به هنگام نمودن آن برای نیل به اهداف قانونی توسعه ایجاد شده است. یکی از مهمترین دغدغه‌های مصرف‌کنندگان ایرانی اطمینان از سطح استاندارد و کیفیت محصولات می‌باشد لذا این انجمن، بنا بر وظیفه ذاتی خود و در جهت ارتقای سرمایه ایرانی و تبیین اقتصاد مقاومتی، اقدام به تنظیم فهرستی از اعضای این انجمن نموده که بصورت جدول ذیل در اختیار شما مخاطبان عزیز قرار داده است.

شاین shain	آرتالنت البرز (شروین حبیبزاده)	۰۲۶-۴۴۳۲۷۵۸۷	۰۲۱-۳۵۰۴۳
آ.ت هشترو سهند	آسیا لنت	۰۹۱۴۱۰۲۸۸۱۵	۰۲۱-۳۳۹۰۴۵۰۹
آذر لنت خوی	آراد مکت کومش	۰۲۱-۸۸۶۵۰۰۷۱-۲	۰۲۳۳۳۶۵۲۰۴۸
آلیاژ کاران	اتحاد لنت پیشرو صنعت	۰۴۴۳۶۵۲۳۴۸۱	۰۲۱-۸۸۷۳۷۹۵۹
برین ساز	پیشرو لنت زنجان	۰۲۳۳۳۶۵۳۷۳۵-۶	۰۲۱-۸۸۷۳۷۹۵۹
پارسیان قطعه سپهر	پارسیان لنت تهران	۰۲۱-۵۶۷۱۵۲۴۷-۸	۰۲۱-۳۳۹۰۹۰۰۱
پارسیان ترمز	پارسیان لنت تهران	۰۲۱-۸۶۴۵۲۵۰۲۲۶-۸	۰۳۸۳۲۶۲۴۳۴۳
پارسیان ترمز	پارسیان لنت تهران	۰۸۶-۳۴۱۳۲۶۳۷-۴۰	۰۲۱-۴۴۷۰۹۷۷۲
پارسیان ترمز	پارسیان لنت تهران	۰۲۴۳۵۵۸۲۱۵۰-۴	۰۲۱-۸۸۷۱۹۴۹۱-۴
پارسیان ترمز	پارسیان لنت تهران	۰۲۱-۶۶۳۸۳۲۱۱-۲۲	۰۱۱-۴۴۶۶۶۵۶۱
پارسیان ترمز	پارسیان لنت تهران	۰۲۱-۸۸۳۴۷۶۴۴	۰۲۳۳۳۶۵۳۲۹۷-۹

تهران، خیابان سهروردی شمالی، خیابان شهید قندی، پلاک ۲۶، طبقه سوم واحد ۷ | تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۵۴۴۴۹-۸۸۷۵۴۴۵۰

ارتقای تولید کالای ایرانی یک اتفاق بزرگ است که باید برای آن عزم و اراده جمعی داشت. در این راستا از کلیه تولیدکنندگان لنت ترمز و کلاچ خودرو در صورت تمایل به عضویت در این انجمن، به منظور آگاهی از شرایط لازم با ما در ارتباط باشند.



## هزینه و مدت زمان صرف شده

روند فیس لیفت 730Li اتاق G12 مدل LCI 2020 حدود یک ماه به طول انجامید، تیونر خودرو در این خصوص به ما گفت: «از آنجا که این خودرو به عنوان نخستین پروژه فیس لیفت سری ۷ بوده، تأمین قطعات آن از کشور مادر یعنی آلمان و حمل و نقل آن زمان بیشتری از ما سپری کرد. اما برای رنگ آمیزی و نصب

نوع پکیج و قطعات حدود ۱۴ روز زمان نیاز بوده و هزینه آن در بازه ۸۰۰ میلیون تومان به بالاست البته این رقم با توجه به شرایط ارزی کشور متغیر خواهد بود.» 730Li مدنظر ما بیش از ۸۰۰ میلیون تومان با در نظر گرفتن قطعات نو و M پکیج بلک پکیج برای مالک هزینه داشته است.



## تیون نمای خارجی

برای اولین گام فیس لیفت بامو 730Li G12 مدنظر ما طبق درخواست مالک به مدل ۲۰۲۰ نسخه M پکیج بلک پکیج بدل شده است. M پکیج دارای سه تریم کروم، Gray (خاکستری) و بلک پکیج است که برای خاص تر دیده شدن از کیت M پکیج بلک پکیج استفاده شده، بنابراین باید قطعات بسیاری تعویض شوند که در این باره تیونر خودرو؛ وحید پریشان می گوید: «وقتی می خواهید خودرویتان را تغییر دهید، به ویژه اگر این خودرو بامو باشد، با آیتم های بسیاری مواجه می شوید. اما در حالت کلی وقتی بامو 730Li 2017 به LCI 2020 تبدیل می شود، در موتور، گلگیرهای جلو در صندوق تغییر نمی کنند اما پلایت در عقب و جای پلاک آن، چراغ جلو و چراغ های عقب و همچنین مجموعه سپر جلو و سپر عقب باید کاملاً تعویض شوند. سینی های پشت سپر، فوم ها، هواکش ها، جلو پنجره و در پیچه های ورودی هوا، قسمت رادار، پایه های نگهدارنده رادار، قسمت های دقای آومینیومی پشت سپر یا همان سرشاسی و براکت های آن ها، زه های گلگیر ها، هواکش های داخل گلگیرها، شل گیرها و سینی های زیر موتور هم باید تغییر کنند» علاوه بر این موارد سیم کشی داخل سپرها و سنسورها نیز دستخوش تغییر خواهند شد. البته در قسمت عقب خودرو سراگزوز کامل، دیفیوزر، فلکتور و پلایت روی در صندوق یا همان قاب جای پلاک نیز با نمونه ۲۰۲۰ تعویض می شوند. به عبارت دیگر گلگیرها، در موتور، کابها، چراغ های جلو و عقب، مجموعه سپر جلو و عقب باز می شوند و قطعات نامبرده که از قبل توسط تیونر از آلمان سفارش گذاری شده اند، رنگ و سپس روی خودرو نصب می شوند.



یکی از نکات بسیار مهم در روند فیس لیفت، رنگ قطعات است. این امکان برای مالک خودرو وجود دارد که قطعات را با رنگ فابریک و اورجینال بخواهد یا خام که در این صورت کد رنگ خودرو از روی شماره شاسی و VIN Number برداشته و به بهترین شکل ممکن رنگ ساخته شده روی قطعات بدنه پاشیده می شود تا هم رنگ پیش از فیس لیفت باشد. وحید پریشان اضافه می کند: «انتجهی از آن که در کشور وجود دارد، توانایی ساخت رنگ را داریم و به مراتب کیفیت آن نسبت به آنچه در کشورهای همسایه تولید می شود، بهتر است.» بعد از اتمام رنگ آمیزی قطعات باتوجه به اینکه تمام اتصالات از جمله پیچ ها، خارها و دیگر قطعات مورد نیاز مدل LCI 2020 سفارش گذاری شده اند تا پیچ به پیچ مطابق استانداردها و رعایت اصولی قطعات روی بدنه نصب شوند. از دیگر موارد بسیار مهم در فرایند به روزرسانی چهره 730Li، پروگرامینگ چراغ های جلو هستند، زیرا از چراغ های Laser Light مدل LCI 2020 استفاده شده که در این باره نیز وحید پریشان اضافه می کند: «رااندازی و پروگرامینگ چراغ های Laser Light بسیار دشوار است هر چند به رغم اتمام آن در برخی موارد دشوار است ولی ما در مرکز تیونینگ خود موفق به انجام آن شدیم و چراغ های جلو را به صورت استاندارد و فاقد هرگونه خطا پروگرام و راندازی کردیم.



به طوری که تمام امکانات چراغ مانند Auto high Beam، گرش چراغ و سیستم AFLS در چراغ های بامو 730Li راندازی شدند. به عبارتی عملکردهای چراغ این خودرو به صورت اورجینال بوده و کاملاً درست کار می کنند.» چراغ های Laser Light از پرتو و بازدهی نور بهتری برخوردارند. البته قیمت چراغ های لیزری بر اساس گفته های وحید پریشان هر کدام حدود سه هزار دلار از نمونه LED استاندارد گران تر هستند. پس از نصب و راندازی چراغ های جلو نوبت به نصب چراغ های عقب خودرو می رسد. برای راندازی و فعال شدن چراغ های جدید LED در عقب، تمام سوکت ها و پوینت ها دستخوش تغییر قرار گرفته اند و چراغ های عقب نیز بدون هیچ خطایی نصب و راندازی شدند. نکته جالب تر اینکه در مدل قبلی عملکرد روشن شدن چراغ های سیگنالی هستند که در مدل فیس لیفت LCI شبکه CAN اجازه روشن شدن را صادر می کند، بر این اساس بدون هیچ مشکلی چراغ های عقب به همراه متعلقات سپر جدید، دیفیوزر و سراگزوزها نصب و راندازی شدند. البته دوربین جلو و اطراف که به منظور سیستم PDC و نقاط کور و پردازش تصویر سیستم تعلیق عمل می کنند، سنسورهای جلو و عقب و دوربین های جانبی نیز که در نسخه قبلی فعال بوده، در مدل فیس لیفت هیچ گونه تغییراتی روی آن اعمال نشده و سیستم فعال است. سیستم های الکترونیکی روز که برای نسخه فیس لیفت LCI مورد نیاز است، به صورت استاندارد و اصولی و فاقد ایجاد هرگونه خطای پروگرام و راندازی شده اند. ضمن اینکه رادار خودرو به صورت فابریک راندازی و فعال شد. از سویی دیگر تیونر خودرو می گوید: «روند فیس لیفت 730Li M پکیج بلک پکیج که توسط تیم ما انجام شد، نخستین سری LCI ۷ ایران بوده و بر این اساس برای نصب تمام قطعات، از مجرب ترین کارشناسان استفاده شده است. همچنین بامو 730Li مورد بررسی ما قبل از فیس لیفت پکیج نبوده و به MLCI پکیج ارتقا یافته، رنگ های خودرو به ۲۰۲۰ پکیج بلک پکیج تغییر کرده است.



عکس: درویش عباسی

بامو «730Li» که در ایران «۲۰۲۰» شد!

# بیش از ۸۰۰ میلیون تومان هزینه فیس لیفت و تیون باواریایی لاکچری

این روزها با توجه به ممنوعیت واردات و نبود خودروهای به روز و جدید در بازار کشور، مالکان لوکس و اسپرت سوارها را بر آن داشت تا درصد تغییرات چهره



حمید محمدی

h.mohammadi@autoworld.ir

خودروهایشان برآیند. فیس لیفت یکی از موضوع های بسیار مهم محسوب می شود که با استقبال بسیار خوبی مواجه شده است. به همین منظور سراغ بامو 730Li اتاق G12 مدل ۲۰۱۷ رفتیم که مالک آن تصمیم به تیون این سدان فول سایز لاکچری و تبدیل آن به نسخه ۲۰۲۰ کرده است. در ادامه به بررسی مراحل فیس لیفت و تیون این خودرو خاص خواهیم پرداخت.

## فیس لیفت و چهره موقرتر

کمیاتی بامو اوایل سال میلادی گذشته از فیس لیفت سدان فول سایز لوکس خود یعنی سری ۷ با اضافه کردن پسوند LCI به G12 رونمایی کرد. این پسوند که کوتاه شده عبارت «Life Cycle Impulse» است، برای محصولات فیس لیفت این خودرو و ساز باواریایی به کار برده می شود. در فیس لیفت سری ۷ تغییرات بسیاری در چهره دیده می شود از جمله اینکه چراغ های باریک در امتداد جلو پنجره مرتفع طراحی شده اند تا چهره باوقارتر و سنگین از لحاظ بصری را به سری ۷ بدهد. در نمای عقب گرافیک چراغ های به روز شده اند و LED میانی حالت پیوسته به خود گرفته است. همچنین آگزوز های دوزنقه ای، نمای زیبا و جالب توجهی را به ارمان آورده است. این بامو 730Li با اتاق G12 مدل ۲۰۱۷ فاقد کیت M پکیج است. مالک آن درصدد به روز کردن و تیون و فیس لیفت آن برآمد. این تغییر چهره 730Li به قطعات خارجی بدنه و ارتقای موتور و سیستم آگزوز منتهی می شود.

## نکات مهم درباره تیون 730Li

در بخش سیستم تعلیق تنها رینگ های ۲۰ اینچی M پکیج بلک پکیج نصب شده است. از آنجا که بامو سری ۷ همانند رقیبش یعنی مرسدس بنز اس کلاس از سیستم تعلیق هوشمند موسوم به Magic Scanner بهره می برد. این سیستم با توجه به دوربین و اسکن پردازش لحظه ای از سطح جاده را انجام می دهد تا با محاسبات انجام شده، دامپر ها را باتوجه به کنترلگرهای الکترونیکی تنظیم کرده و میزان سختی را نیز بررسی می کند و سواری با کیفیتی را به سر نشینان ارائه می دهند. از آنجا که این سیستم، بالارزش و گران است و هرگونه تغییرات در آن منجر به وجود آمدن مشکلات متعدد می شود. بنابراین تیونر ها هیچ گونه تغییراتی در سیستم اعمال نمی کنند. این در حالی است که اگر خودرویی فاقد سیستم تعلیق هوشمند باشد، تیونر می تواند کمک فخرهای قابل تنظیم پنوماتیکی، ایرماتیک و الکترونیکی استفاده کند. باتوجه به گفته های تیونر خودرو برای تأمین قطعات هیچ مشکل و محدودیتی وجود نداشته است.



## قلب تپنده با قدرت بیشتر

منبع آگزوز (دستخوش تغییرات قرار گرفته است. دان پاپی موتور از گلوبی توربو موتور تا خروجی و کاتالیزها نیز مورد تغییرات قرار گرفته اند. نکته جالب تر اینکه ECU یا توجه به اکتان سوخت و شرایط جوی ریمپ شده تا با سوخت کشور سازگاری داشته باشد. در نهایت با وجود ریمپ مناسب با شرایط و نصب کیت هوا و کیت آگزوز ۶۰ اسب بخار قدرت خروجی افزایش یافته است. منظور از فیلتر دائمی، نوع متریالی است که با هر بار تعویض روغن نیاز به جایگزین ندارد و قابلیت شست و شو دارد، بنابراین از عمر مفیدی برخوردار بوده که پس از مدت مشخصی باید تعویض شود. همچنین نمودر زیر کاپوت و کاورهای کناری موتور تعویض شده اند.

قلب تپنده بامو 730Li دارای یک موتور چهار سیلندر خطی دولیتتری مجهز به تکنولوژی توین توربوشارژ است که حداکثر ۲۵۸ اسب بخار قدرت و ۴۰۰ نیوتون متر گشتاور را با گیربکس ۸ سرعته استپ ترونیک به چرخ عقب می رساند.

به گفته وحید پریشان تغییراتی به منظور افزایش راندمان موتور انجام شده است. از جمله آنها می توان به نصب کیت هوای ورودی ARMA SPEED کربن با فیلتر دائمی، نصب کیت آگزوز کامل FI Exhaust و ریمپ کردن ECU اشاره کرد. به عبارت دیگر از آنجا که نماینده FI Exhaust در ایران در تملک پریش موتور است، بنابراین کیت کامل آن به همراه مید پاپ (لوله میانی) تا مافلر (صداخف کن) یا



## معرفی دو تکنولوژی جدید هوندا



در صنعت موتورسیکلت سیستم ترمز ABS با کنترل لگرهای الکترونیکی تلفیق شده است. هوندا می گوید: «بررسی‌های انجام شده توسط تیم مهندسی ما نشان می‌دهد اغلب راکبان هنگام ترمزگیری به کار را انجام می‌دهند ابتدا اقدام به ترمزگیری محور جلو می‌کنند سپس هر دو ترمز را به وسیله اهرم‌های مکانیکی با اختلاف زمانی نسبتاً کوتاه می‌گیرند و در برخی شرایط اقدام به ترمزگیری محور عقب می‌کنند. بر این اساس، البته مازول‌های الکترونیکی در کنار سنسورهای مربوطه تعبیه شده‌اند تا فشار هر دو محور به میزان متناسب با سرعت منتقل شود تا شاهد ترمزگیری بدون ایجاد افزایش نیروی وزنی باشیم. این نوع سیستم ترمز ایمنی راکب و پایداری موتورسیکلت را افزایش می‌دهد.

لذت رانندگی با خودروهای گیربکس اتوماتیک دو کلاچه بی‌نظیر است. اما اگر همین ساختار وارد موتورسیکلت شود، آنوقت هیجان بیشتری را تجربه خواهید کرد. تیم مهندسی کمپانی هوندا به‌تازگی دو تکنولوژی جدید را ارائه کرده است؛ گیربکس دو کلاچه بهینه‌سازی شده و سیستم ترمز ABS با تلفیق کنترل لگرهای الکترونیکی، دو تکنولوژی مهم هوندا هستند. سیستم انتقال قدرت دو کلاچه با طراحی سوپاپ‌های هیدرولیکی، مبدل گشتاور به منظور مدیریت الکترونیکی و همچنین کلاچ‌های اصلاح‌شده باعث کوتاه شدن زمان تعویض دنده‌ها شده‌اند. البته پروگرامینگ جدید TCU با مدیریت فشار سیال کوپش و ضربه؛ لذت رانندگی و شتاب سریع را به ارمان آورده است. از سوی دیگر برای نخستین بار

مدیرعامل شرکت «پروژن» در گفت‌وگو با «دنیای خودرو» مطرح کرد

# جذب حداکثری حرارت و صداهای اضافه داخل کابین با محصولات دانش بنیان «پروژن»

امیر متین جم: دانش تولید این شرکت از مرزهای ایران فراتر رفته و به کشور ترکیه صادر شده است



و استحکام خود را در جای ناصب شده از دست می‌دهند؟

دلیل اصلی این ایراد متوجه عدم مونتاژ صحیح و کیفیت نامناسب پین‌ها و خارهای نگهدارنده بعد از پیمایش ۸۰ هزار کیلومتری است.

معمولاً پس از گذشت این زمان تمام پین‌ها از نمد کاپوت جدا شده و سبب خرابی قطعه می‌شود. عمر مفید این محصول توسط واحد کنترل کیفیت خودرو ساز به صورت مداوم در حال کنترل و بررسی است.

گاهی تصور می‌شود پوشش‌ها و عایق‌های نصب‌شده روی پیش‌ران و کاپوت، سبب افزایش دمای موتور می‌شوند، از همین رو مالکان اقدام به باز کردن آن می‌کنند، نظر شما در این باره چیست؟

چنین تصویری به دلیل ناآگاهی مشتریان از عملکرد عایق‌های حرارتی به وجود می‌آید. نحوه عملکرد فعلی موتورها به صورت آب خنک است که در هر شرایط آب‌وهوایی کشورهای بازار هدف راندمان و عملکرد مناسب دارد. از همین رو در خصوص عملکرد عایق‌های مربوطه باید توسط خودروسازان اطلاع‌رسانی مناسب انجام شود. باید به این نکته اشاره کنم که ذات این محصول در جهت بالا بردن عمر مفید موتور و کاهش ورود صدا برای افزایش آسایش سر نشینان کابین خودرو است.

باتوجه به اینکه از ابتدای سال از سوی وزیرصمت سیاست کاهش ارزش‌بری صنعت خودرو با داخلی‌سازی قطعات مورد توجه قرار گرفت، شرکت شما چه قطعاتی را خودکفا و ساخت داخل کرده است؟

برای نیل به این هدف شرکت ما در سال جاری تمام عایق‌های صوتی و حرارتی، کفپوش‌ها برای خودروهایی مانند پژو ۳۰۱، پژو ۲۰۰۸، هایما S5، هایما S7، جک J5 و جک S5 و... را به صورت کامل داخلی‌سازی کردیم.

شما به‌عنوان یک تولیدکننده قطعات مورد نیاز خودرو با چه موانع و مشکلاتی در تولید روبه‌رو هستید؟

مهم‌ترین مشکلی که ما قطعه‌سازان در سال جاری با آن مواجه هستیم دریافت مطالبات خود از خودروسازان است که به تبع آن در تامین مواد اولیه با معضل مواجه شده‌ایم؛ همین موضوع باعث کاهش چشمگیر تولیدات صنعت قطعه می‌شود.

کارهای سال آینده تان دارید؟

بله برای عایق خودروهای جدید خودروسازان طرح‌های نوینی را در دست داریم که هم از نظر نقشه و هم مواد اولیه به سمت داخلی‌سازی پیش رفته‌ایم. همچنین در این راستا تفاهم‌نامه‌هایی را با دانشگاه‌های کشور در جهت ایجاد دانش فنی همراه با تئوری‌های مربوطه ایجاد کرده‌ایم.

در گذشته خودروهای داخلی مجهز به عایق باتری بودند، اما در دو سال اخیر شاهد حذف آن هستیم. دلیل این ماجرا چیست؟

هر چند در شرکت پروژن پوشش عایق باتری که تاثیر بسیاری در افزایش عمر مفید این قطعه دارد، طراحی و تولید شده، اما با توجه به این که خودروسازان سیاست کاهش هزینه تولید را در پیش گرفتند، این عایق و برخی دیگر از محصولات از وی خودروهای فعلی حذف شده است.

چرا با گذشت زمان تقریباً ۸۰ هزار کیلومتر از کارکرد خودرو، عایق موتور و نمد کاپوت مقاومت

توسط استانداردهای سختگیرانه تولید، کنترل می‌شود.

تکنولوژی ساخت محصولات شما متعلق به کجا است؟

این شرکت دارای تاییدیه محصولات دانش بنیان است. ابتدا دانش فنی در محصولات لایه سنگین را از اسپانیا خریداری و به کشور منتقل کردیم. پس از بومی‌سازی این دانش موفق شدیم، آن را به کشور ترکیه صادر کنیم. بنابراین تمام تکنولوژی محصولات متعلق به شرکت پروژن است و در این راستا اقدام به تولید محصولات جدید منطبق با خواسته مشتریان می‌کنیم.

باتوجه به این که قطعات تولیدی شما بیشتر پلیمری هستند، مواد اولیه آن‌ها را از کجا تامین می‌کنید؟ آیا چالشی در تامین دارید؟

در پاسخ به این سوال باید گفت پلیمرهای پایه را از پتروشیمی‌های داخلی تهیه می‌کنیم. اما در موارد خاص به صورت مستقیم از کشورهای مالزی، ژاپن، کره جنوبی و ترکیه تامین می‌کنیم. همچنین در برخی موارد با واسطه مواد اولیه را تامین می‌کنیم. در پاسخ به قسمت دوم سوال شما باید گفت، از مهم‌ترین مشکلات می‌توان به تامین و انتقال ارز از طریق سیستم بانکی به دلیل تحریم‌های بانکی که منجر به افزایش هزینه تامین و زمان تحویل می‌شود، اشاره داشت. البته باتوجه به اینکه در زمینه صادرات فعال هستیم می‌توانیم بخشی از ارز مورد نیاز برای واردات مواد اولیه را از این طریق تامین و کوتاژ (مرحله ثبت اظهارنامه واردات یا صادرات در گمرک) صادراتی را در اختیار سایرین نیز قرار دهیم.

در شرکت شما چه محصولاتی برای صنعت خودرو و با چه ظرفیتی در سال تولید می‌شود؟

در شرکت پروژن پنج محصول متفاوت تولید می‌شود که این تولیدات نیز شامل مواد متعددی می‌شود. تولید لایه سنگین سالانه ۱۵ هزار تن بوده، تولید منسوجات بی بافت سالانه ۶ هزار تن، تولید نمد بی بافت سالانه ۱۰ هزار تن، تولید عایق در موتور سالانه یک میلیون و نهایتاً تولید کفپوش‌ها سالانه ۳۰۰ هزار ست است.

باتوجه به اینکه سال ۹۸ در حال اتمام است، برای سال جدید چه برنامه‌هایی را در دست دارید؟ آیا تولید محصولات جدید و توسعه محصولات را در لیست

تولیدی خود در سال ۱۳۹۰ تولید نمدهای رزین فلت را آغاز و در سال ۱۳۹۱ خط تولید مکت و نانوزن راه‌اندازی کرد.

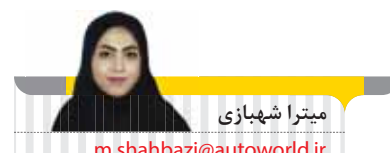
قطعاتی که تولید می‌کنید عمدتاً برای OEM هستند یا افتر مارکت (AM)؟

عمده تولیدات این شرکت به صورت OEM برای خودروسازهای کشور است. ولی در بازار افتر مارکت با توجه به رقبای داخلی و محصولات مشابه در حال توسعه فروش هستیم. سعی داریم محصولات باکیفیت خود را برای مشتریان آن بازار نیز عرضه کنیم تا نیازهای آن‌ها را مرتفع سازیم.

چرا در پوش‌های موتور خودروها صدای اضافه تولید می‌کند؟

متأسفانه چنین نظری در خصوص این قطعه اشتباه بوده و اغلب به دلیل ناآگاهی مصرف‌کننده چنین تصویری ایجاد می‌شود. ماهیت اصلی این قطعه، عایق حرارتی و صوتی برای پیش‌ران است. البته هنگام تولید خودرو از سوی خودروسازان سفارش داده می‌شود و در زمان استفاده

این شرکت دارای تاییدیه محصولات دانش بنیان است. ابتدا دانش فنی در محصولات لایه سنگین را از اسپانیا خریداری و به کشور منتقل کردیم. پس از بومی‌سازی این دانش موفق شدیم، آن را به کشور ترکیه صادر کنیم. بنابراین تمام تکنولوژی محصولات متعلق به شرکت پروژن است



میترا شهبازی

m.shabazi@autoworld.ir

صنعت خودرو در دنیا به دنبال این است که مقدار حرارت و صدا را کنترل کند، این کنترل به وسیله عایق‌های حرارتی و صوتی انجام می‌شود. بنابراین در صورتی که خودروسازان بخواهند محصول مشتری پسندتری بسازند باید توسعه این محصولات را در برنامه کاری خود قرار دهند؛ چرا که یکی از مهم‌ترین مشخصه‌های مورد نظر مشتریان همین موضوع است. فارغ از این مباحث داخلی‌سازی این قطعات نیز سبب توسعه و پیشرفت صنعت پتروشیمی می‌شود و می‌تواند زنجیره تامین قوی‌تری را برای خودروسازان شکل دهند. هر چند این قطعه به ظاهر ساده است اما از جمله قطعات مهم خودرو به حساب می‌آید. از همین رو شرکت «پروژن» با حدود ۱۷ سال سابقه فعالیت مداوم در تولید لایه‌های سنگین پلیمری، نمدهای صنعتی، مکت و منسوجات نیافته، انواع قطعات تزئینات داخلی خودرو و سعی در توسعه دانش تولید این محصولات دارد. برای دستیابی به این هدف هم با آوردن تکنولوژی روز اروپا توانسته است نه تنها تولید این محصولات را داخلی‌سازی بلکه بومی‌سازی شده آن را به کشورهای دیگر هم صادر کند. در این خصوص امیر متین جم، مدیرعامل شرکت پروژن در گفت‌وگو با روزنامه «دنیای خودرو» در مورد چالش‌های تولید، دستاوردها و برنامه‌های آینده این شرکت توضیح می‌دهد.

به‌عنوان سوال اول درباره تاریخچه فعالیت شرکت پروژن برای ایمان بگویید و بفرمایید عمده محصولات تولیدی چیست؟

شرکت تولیدی صنعتی پروژن، تولیدکننده لایه‌های سنگین پلیمری، نمدهای صنعتی، مکت و منسوجات نیافته، انواع قطعات تزئینات داخلی خودرو و برخی قطعات لوازم خانگی، در سال ۱۳۸۱ تأسیس و در مهرماه سال ۱۳۸۳ در مساحتی بیش از ۳۶ هزار متر مربع در شهرک صنعتی سپهر واقع در نظرآباد کرج به دست وزیر صنایع و معادن وقت و در حضور سفرای ایران و اسپانیا رسماً افتتاح شد و در راستای اجرای پروژه‌های توسعه و تکمیل محصولات





در تضاد واضح با بخش موتورسیکلت آن است؛ زیرا این بخش از حاشیه سود ۱۳.۹ درصدی لذت برده و هاجیگو نیز به شدت به دنبال ایجاد همین وضعیت در بخش خودرو سازی است. ریشه مشکلات هوندا به پیچیدگی دیوانه‌وار سید محصولاتش و فرآیندهای مهندسی آن مربوط می‌شود. محصولات منطقه‌ای هوندا هم اکنون ۴۰ درصد فروش این خودروساز را تشکیل می‌دهند. از جمله این خودروها می‌توان سدان کرایدر در چین، برایو و موبیلو در جنوب آسیا، «WR-V» در آمریکای لاتین و چین، شاسی‌بلند پایلوت در آمریکا و خودروهای «Kei» سری «N» در ژاپن اشاره کرد.

تاکاهیرو و هاجیگو، مدیر اجرایی هوندا گفته است پس از فراخوان‌های هزینه‌بر و مشکلات کیفیتی، این خودروساز زاپنی تغییرات اساسی را در تجارت خود به وجود خواهد آورد. رئیس این شرکت اعلام کرده باید تعداد خودروها، مدل‌ها و آپشن‌های سید محصولات خود را کاهش دهد. بنا به گفته منابع مطلع داخل کمپانی، مشکلات کیفیتی موجود باعث شده‌اند حاشیه سود عملیاتی این خودروساز در چندسال گذشته بین ۲ تا ۳ درصد کاهش یابد و بنابراین زاپنی‌ها قدرت مانور کمتری در این عصر حیاتی و حساس صنعت خودرو داشته باشند. حاشیه سود کم این خودروساز



**هوندا برای افزایش سوددهی تغییر می‌کند**

قطعات «های تک» مورد نیاز خودروسازان چگونه داخلی سازی شد؟

## نقش موثر تحقیق و توسعه «کروز» در کاهش ارزبری

نتیجه فعالیت هفت‌ساله واحد R&D کروز، طراحی و تولید بیش از ۴۰۰۰ نوع قالب و خودکفایی قطعات خاص خودروبی است که میلیون‌ها دلار صرفه‌جویی ارزی در پی داشته است



به طراحی و تولید قطعه می‌کنند و با این وجود خودروسازان بودجه‌ای برای تحقیق و توسعه به آنان اختصاص نمی‌دهند.

کروز تمام هزینه‌ها شامل تحقیقات را در مجموعه خود برای برداشتن گام‌های هر چه بیشتر در پیشرفت این صنعت به تنهایی تامین می‌کند.

بخشی از بودجه هزینه‌شده در این زمینه به نیروی انسانی و فضایی که به او اختصاص می‌یابد، تعلق دارد و بخشی نیز به تجهیزات مرتبط با تحقیق و توسعه بازمی‌گردد که با وجود قیمت بسیار بالا، باید این تجهیزات برای پیشرفت در این راستا در اختیار باشد.

از دیگر عملکردهای کروز جهت پیشبرد روند بومی سازی قطعات، تشکیل کمیته‌ای تخصصی با هدف بررسی نیازمندی‌ها و انتخاب پروژه‌ها و قطعات با اولویت بالاست که در این جلسات عوامل متفاوتی مانند مقرون به صرفه بودن، مواد و تجهیزات مورد نیاز و ... را امکان‌سنجی و بر این اساس زمینه طراحی و تولید قطعات مورد نظر فراهم می‌شود.

علاوه بر آن از تحریم‌ها می‌توان به عنوان عامل اصلی تکاپو و پیشرفت در تولید داخل بسیاری از قطعات یاد کرد؛ چرا که در کروز از تحریم‌های دوره اول در سال ۹۱ تحقیقات اصلی آغاز شد و در دوره دوم تحریم با توجه به چشم‌اندازهای شرکت از منظر فنی می‌توان گفت به نتایج مطلوبی دست پیدا کرده‌ایم و نتیجه کار در این ۷ سال، طراحی و تولید بیش از ۴ هزار نوع قالب و خودکفایی قطعات متفاوت خودروبی بود که اکنون در خطوط تولید و محصولات گوناگون شرکت مورد استفاده قرار می‌گیرند و صرفه‌جویی ارزی میلیون‌ها دلار را به دنبال داشته است.

سوئیچ‌های الکترونیکی و ... اشاره کرد و همچنین در بخش مکانیک قطعات مربوط به دسته‌سیم، کنترل بدنه، چراغ، مالتی مدیا، جلو امپر، نشانگرها، ریموت کنترل و ... جهت داخلی سازی آن‌ها در خودروهای متفاوت است.

کروز برای ارتقای دانش فنی، کاهش هزینه‌های تولید، افزایش بهره‌وری، بهینه‌سازی مواد، طراحی محصول و تغییرات مهندسی خود پروژه‌هایی به صورت موازی با دانشگاه‌های امیرکبیر، تهران و شریف پیش برده است و حدود ۴۰ نفر از دانشجویان این دانشگاه‌ها در واحد تحقیق و توسعه مستقر هستند که در آینده با گذراندن واحدهای آموزشی می‌توانند جذب این واحد شوند.

البته همانند کلیه پروژه‌های تحقیقاتی، نتیجه تحقیق و توسعه در این صنعت نیز در کوتاه مدت مشخص نمی‌شود و ممکن است ماه‌ها و یا بیش از یک سال زمان لازم باشد تا حاصل کار نمایان شود. کروز با درک این موضوع آینده‌نگری را اساس کار خود قرار داده و امروزه نتایج سال تلاش و فعالیت در این زمینه دیده می‌شود.

در سال جاری کروز توانست با همت مهندسان خود و ارتباط با دانشگاه‌های مذکور به خودکفایی بسیاری از قطعات مانند کنترل بدنه نسسل جدید تعدادی از خودروهای داخلی، مدل‌های متفاوت سوئیچ، ECU، نسسل جدید که دارای قابلیت‌های منحصر به فرد است، طراحی و ساخت اجزای مکانیکی پلت‌فرم‌های برقی کروز و بهینه‌سازی آن شامل مجموعه جعبه الکترونیکی کنترل بدنه، متعلقات مکانیکی جعبه الکترونیکی ECU، فیوزباکس‌ها و ... دست یابد.

قطعه‌سازان همواره بر اساس نیاز خودروسازان اقدام

نور بالا

**کروز برای ارتقای دانش فنی، کاهش هزینه‌های تولید، افزایش بهره‌وری، بهینه‌سازی مواد، طراحی محصول و تغییرات مهندسی خود پروژه‌هایی به صورت موازی با دانشگاه‌های امیرکبیر، تهران و شریف پیش برده است و حدود ۴۰ نفر از دانشجویان این دانشگاه‌ها در واحد تحقیق و توسعه مستقر هستند که در آینده با گذراندن واحدهای آموزشی می‌توانند جذب این واحد شوند**



نهادعلی بیک‌زاده  
n.beykzadehi@autoworld.ir

کشوری که بخواهد با اتکا به دانش فنی داخلی خودروساز شود، هیچ‌راهی جز محوریت قرار دادن تولید خود بر اساس تحقیق و توسعه نخواهد داشت. در همین راستا شرکت صنایع تولیدی کروز با سه‌دهه فعالیت در زمینه تولید قطعات خودرو، در واحد تحقیق و توسعه خود اقدام به طراحی و بومی‌سازی بسیاری از قطعات پیشرفته خودرو کرده است. تحقیق و توسعه در این شرکت از دو واحد الکترونیک و مکانیک تشکیل شده که بالغ بر ۲۵۰ نفر در زمینه پیشبرد داخلی سازی قطعات خودرو فعالیت دارند.

تحقیق و توسعه نبض حیات شرکت‌های پیشرو در دنیا محسوب می‌شود که نقشی اساسی در طراحی و خلق محصولات جدید، به‌روزرسانی و بهینه‌سازی محصولات موجود دارند. کروز به‌منظور در اختیار گرفتن بازارهای هدف که به دنبال کاهش قیمت تمام‌شده، کیفیت بالا و تنوع محصول است، از بدو تاسیس همواره توجه ویژه‌ای به امر تحقیق و توسعه داشته است.

این واحد در کروز از سال ۱۳۸۹ در دو بخش الکترونیک و مکانیک شروع به فعالیت کرد و تا امروز توانسته بسیاری از قطعات خودرو را بومی‌سازی کند. از جمله اهداف آن در بخش الکترونیک می‌توان به تحقیقات و طراحی سیستم‌های الکترونیکی خودرو مانند جلو امپر، بادی کنترل، ایموبلایزر، ایمنی و ایربگ، مولتی‌مدیا،



## پیکاپ‌ها؛ لوکس‌تر می‌شوند



در بازار آمریکا، در ظاهر بیشترین توجه مشتریان و خریداران خودرو به سگمنت اس‌یووی یا همان شاسی‌بلند است، اما آمارها نشان می‌دهند فروش پیکاپ‌های لوکس دست‌کمی از برندهای پر تجمّل ندارد. در سال‌های اخیر، متوسط فروش پیکاپ‌های لوکس جنرال موتورز، فورد و فیات کرایسلر، سه غول خودروسازی آمریکا شانه‌به‌شانه برندهای لوکس مثل بامو، آئودی و مرسدس‌بنز حرکت کرده است. البته اطلاعات گردآوری شده نشان می‌دهد مشتریان این پیکاپ‌های لوکس، افراد متمایز در اجتماع هستند که دست از خرید بنز و بیام و نکشیده‌اند. خریداران پیکاپ‌های لوکس، انتظار راحتی، انعطاف، قابلیت‌ها و آپشن‌های جدید دارند و تعجبی ندارد که پیکاپ‌ها هم امروز

به آخرین فناوری‌های روی داشبورد مجهز شده‌اند؛ صفحه‌نمایش اینفو تینمنت (صوتی، تصویری، اینترنتی و مکان‌یابی)، صندلی‌های چرم، تزئینات داخلی از جنس چوب اعلا، به‌علاوه انواعی از فناوری‌های روز و سیستم‌های کم‌کارنده، انواعی از دوربین‌ها، حسگرها و رادارها که تجربه رانندگی را عمیق‌تر و لذت‌بخش‌تر می‌کنند. در حال حاضر پیکاپ‌ها، به‌بهرترین و پر فروش‌ترین و سودآورترین خودروهایی که خودروسازی آمریکا در دیترویت تبدیل شده‌اند. حالا بزرگ‌ترین چالش این سه خودروساز آن است که در آینده نزدیک باید خود را با ورود خودروهایی هیبرید، برقی و پیل سوختی آماده کنند و این پیکاپ‌های لوکس نیز به تدریج باید تغییرات لازم برای دوره‌گذار را پیدا کنند.

## «دنیای خودرو» گزارش می‌دهد

# افت ۳ تا ۳۰ درصدی بزرگ‌ترین بازارهای خودرو تجاری در اروپا

بازیرگان اصلی این بازارها در اروپا چهار کشور اسپانیا، فرانسه، آلمان، و ایتالیا هستند

بازار خودروهای تجاری اروپا با توجه به آمارهایی که منتشر شده است، شرایط چندان مطلوبی را تجربه نمی‌کند. این بازار در نخستین ماه از سال ۲۰۲۰ به‌طور کلی با کاهش ۱۱،۵ درصدی نسبت به ماه مشابه خود در سال پیش از آن مواجه شد. در این میان، تنها بازار اتوبوس‌ها و خودروهای مسافری کمی رضایت‌بخش بوده است و به‌نوعی یک استثنا در این قاره محسوب می‌شود. بازیرگان اصلی این بازارها در اروپا چهار کشور اسپانیا، فرانسه، آلمان، و ایتالیا هستند که بیشترین نقش را در رقم‌زدن این کاهش ایفا کرده‌اند. آن‌ها به‌ترتیب با کاهش ۱۹،۳ درصدی، ۹،۱ درصدی، ۷،۶ درصدی و ۲،۹ درصدی در تقاضای خودروهای تجاری روبه‌رو بوده‌اند و حتی مثبت بودن ثبت اتوبوس هم نتوانست میانگین تقاضا را برای آن‌ها مثبت کند. در ادامه نگاهی به سگمنت‌های مختلف بازار خودروهای تجاری در قاره اروپا خواهیم داشت.



فرانک آقاصفی  
f.ghasafi@autoworld.ir

همچنین با کاهش ۲۱،۷ درصدی در ژانویه سال جاری روبه‌رو بود و هر چهار کشور اصلی نیز در این بخش با افت تقاضا مواجه بوده‌اند؛ آلمان ۲۶ درصد، اسپانیا ۱۵،۹ درصد و فرانسه ۱۴،۲ درصد افت تقاضا در این سگمنت داشته‌اند. اعداد و ارقام به‌تیر سسیده برای تقاضای این بخش نشان از آن دارد که آگوست سال ۲۰۱۹ تقاضای خودروهای سنگین در اروپا به کمترین میزان خود طی یک سال اخیر رسیده و رقمی کمتر از ۱۵ هزار دستگاه را نشان می‌دهد. این در حالی است که دو ماه پیش از آن یعنی در ژوئن ۲۰۱۹ ثبت تقاضا برای این گروه خودرویی از مرز ۳۵ هزار دستگاه نیز گذشته است.

## کاهش ۱۹،۲ درصدی تجاری‌های نیمه‌سنگین

خودروهای نیمه‌سنگین تجاری نیز برای هفتمین ماه پیاپی دچار افت تولید شدند که این رقم در ژانویه به ۹،۲ درصد رسید و آلمان با کاهش ۲۰،۵ درصدی بیشترین سهم را داشت. این در حالی است که اسپانیا، فرانسه و ایتالیا نیز به ترتیب با افت ۱۴،۹ درصدی، ۱۲،۴ درصدی و ۹،۳ درصدی مواجه شدند. نوسان تقاضا در بازار خودروهای نیمه‌سنگین از جمله کامیونت‌ها و میدل‌باس‌ها در مقایسه با سایر بازار خودروهای سنگین بیشتر است. در یک سال اخیر اما بیشترین تقاضا در این بخش در ماه ژوئن سال ۲۰۱۹ رخ داده که سقف ۴۸ هزار دستگاه را هم رد کرده است. کمترین تقاضا نیز در این سگمنت مربوط به آگوست سال گذشته بود و تقاضا برای این خودرو به کمتر از ۱۸ هزار دستگاه رسیده است. در ژانویه سال جاری میلادی نیز این رقم حدود ۱۸ هزار دستگاه بود.

## لوربالا

تقاضای برای خودروهای سنگین از جمله کامیون و کشنده در بازار اروپا همچنین با کاهش ۲۱،۷ درصدی در ژانویه سال جاری روبه‌رو بود و هر چهار کشور اصلی نیز در این بخش با افت تقاضا مواجه بوده‌اند؛ آلمان ۲۶ درصد، اسپانیا ۱۵،۹ درصد و فرانسه ۱۴،۲ درصد افت تقاضا در این سگمنت داشته‌اند.

## خودروهای تجاری سبک تا ۳،۵ تن

خودروهای تجاری سبک شامل ون و پیکاپ در نخستین ماه سال جاری میلادی با کاهش ۱۰،۲ درصدی در ثبت تقاضای خود نسبت به ماه مشابه سال ۲۰۱۹ روبه‌رو شدند. این در حالی است که این بازار در دسامبر سال گذشته با افزایش چشمگیری روبه‌رو بود و نشانگر چشم‌انداز خوبی برای ماه‌های آتی بود. سهم چهار کشور اصلی این بازارها به ترتیب کاهش ۲۰،۲ درصدی برای اسپانیا، افت ۹،۲ درصدی برای فرانسه، افت ۳ درصدی برای آلمان و کاهش ۲،۴ درصدی برای ایتالیا بوده است. مقایسه تقاضا برای این بازار در یک سال گذشته نشانگر آن است که بیشترین تقاضا برای این بخش در مارچ سال گذشته به ثبت رسیده و عددی بیش از ۱۶۰ هزار دستگاه را نشان می‌دهد. این در حالی است که کمترین تقاضا در این بخش نیز با عدد ۱۲۰ هزار دستگاهی مربوط به سپتامبر سال ۲۰۱۹ بوده است.

## کاهش ۲۱،۷ درصدی تقاضای تجاری‌های سنگین

تقاضای برای خودروهای سنگین از جمله کامیون و کشنده در بازار اروپا

## پرسش برخی تماشاگران فیلم «فورد در برابر فراری»؛ «پیتر مایلز» کجاست و چه می‌کند؟

در دنیای پرهیجان خودرو طی دهه‌های گذشته اتفاقات بسیاری افتاده که مرور این حکایت‌ها حتی پس از دهه‌ها برای علاقه‌مندان آن و بسیاری مخاطبان دیگر همچنان انگیز و تاثیر گذار است. یکی از ماجراهای جنجالی و پرهیجانی که صنعت خود را با تحولات بسیاری نیز مواجه کرد، رقابت دو کمپانی مطرح و صاحب‌سبک فورد و فراری بود. اگر چه جدال میان هر دو خودروساز به‌ویژه مدیران ارشد آن‌ها بحث‌برانگیز بوده، اما سمت‌وسوی تازه‌ای به روند توسعه صنعت خودرو داده است. این حکایت جذاب در سال ۲۰۱۹ توسط جیمز منگلد روی پرده سینما به تصویر کشیده شد و مخاطبان بسیاری را به خود جذب کرد. به حدی که فیلم «فورد در برابر فراری» فروش ۲۲۵،۴ میلیون دلاری در کل جهان را به خود اختصاص داد. اما نکته بسیار مهم در ساخت این فیلم در کنار به تصویر کشیدن رقابت هنری فورد دوم و انزو فراری بر سر جایگاه برتر در مسابقات لمانز و چالش‌های ایجاد شده در این میان برای هر دو، زندگی راننده‌های است که یک مهندس مکانیک حرفه‌ای بود. این شخص کن مایلز (Ken Miles) است؛ راننده بریتانیایی که پس از تلاش‌های مستمر برای ورود به ایالات متحده، سرانجام به‌عنوان مدیر خدمات MG به آن کشور نقل مکان کرد. او با پشتکار فوق‌العاده، مهارت و دانش بالای خود در چند مسابقه اتومبیل‌رانی پیروز شد. زندگی مایلز پس از ورودش در اوایل دهه ۶۰ میلادی به تیم شلیب اکبرا بیش از پیش متحول شد. رقابت میان فورد و فراری بر سر جایگاه برتر در مسابقات و ضرورت طراحی به ساخت خودرو جدید فورد GT40 انجامید که توسط تیم حرفه‌ای شلیبی و بنا حضور کن مایلز با عملکرد بالا برای مسابقات ۲۴ لمانز و دیتونا فراهم شد. کن مایلز در سن ۴۷ سالگی و هنگام تست یک خودرو در گرمای سوزان تابستان کالیفرنیا جنوبی با سرعت وحشتناک بالای ۳۲۰ کیلومتر در ساعت دچار تصادف و انفجاری شد که در یک لحظه به مرگ او انجامید. کارول شلیبی و پسر ۱۵ ساله کن مایلز (پیتر) شاهد این صحنه رعب‌انگیز و دردناک بودند. یکی از پرسش‌هایی که برای بینندگان فیلم «فورد در برابر فراری» پیش آمده، این است که پیتر مایلز که عاشق پدرش و حرفه‌او بوده، اکنون کجاست و چه می‌کند؟ برخلاف حدس اغلب تماشاگران فیلم، پیتر هرگز به کمپانی شلیبی نیوست، اما در حوزه کاری پدرش مشغول به فعالیت شد. پیتر مایلز ۱۵ ساله به مجموعه خودروهای سفارشی Troutman and Barnes که مدیریت بر عهده دیک تروتمن - دوست صمیمی کن مایلز بود - ملحق شد. او ۱۴ سال در آن مجموعه فعالیت کرد و در سال ۱۹۸۶ به‌عنوان یک سازنده و سپس مکانیک به Precision Performance Inc پیوست. وقتی ایوان استوارت در مسابقات ۱۹۹۱ با نیسان ۴۰۰ موفق به پیروزی شد، مدیر تشریفات تیم پیتر مایلز بود. در آخرین مصاحبه‌ای که پیتر مایلز در سال گذشته داشت، اعلام کرد آخرین باری که به مسابقات لمانز ۲۴ رفته در سال ۱۹۶۵ بوده و از آن زمان هیچ‌گاه به این مسابقات برنگشته است. شاید خاطره تلخ از دست دادن پدر، مانع از فعالیت او در کمپانی شلیبی و رفتن او به مسابقات لمانز ۲۴ بوده است. در حال حاضر پیتر مایلز مدیر اجرایی یک مجموعه بزرگ کلکسیونری خودرو «ویلیام ای - کانر دوم» است که خودروهای حاضر در این مجموعه بیش از ۸۰ میلیون دلار ارزش دارند. خاص‌ترین خودرو کلاسیکی که در این مرکز کلکسیونری وجود دارد فراری GTO250 است که از باارزش‌ترین خودروهای مدنظر انزو فراری بوده است. پیتر درباره فیلم «فورد در برابر فراری» می‌گوید: «من تمام اطلاعات مربوط به پدرم اعم از صداها، ضبط شده، مقالات و نشریات مربوطه در این زمینه را به کریستین بیل ارائه کردم تا بتواند به هر چه واقع‌گرایانه‌تر نقش پدرم را ایفا کند.»



تیم شلیبی اکبرا بیش از پیش متحول شد. رقابت میان فورد و فراری بر سر جایگاه برتر در مسابقات و ضرورت طراحی به ساخت خودرو جدید فورد GT40 انجامید که توسط تیم حرفه‌ای شلیبی و بنا حضور کن مایلز با عملکرد بالا برای مسابقات ۲۴ لمانز و دیتونا فراهم شد. کن مایلز در سن ۴۷ سالگی و هنگام تست یک خودرو در گرمای سوزان تابستان کالیفرنیا جنوبی با سرعت وحشتناک بالای ۳۲۰ کیلومتر در ساعت دچار تصادف و انفجاری شد که در یک لحظه به مرگ او انجامید. کارول شلیبی و پسر ۱۵ ساله کن مایلز (پیتر) شاهد این صحنه رعب‌انگیز و دردناک بودند. یکی از پرسش‌هایی که برای بینندگان فیلم «فورد در برابر فراری» پیش آمده، این است که پیتر مایلز که عاشق پدرش و حرفه‌او بوده، اکنون کجاست و چه می‌کند؟ برخلاف حدس اغلب تماشاگران فیلم، پیتر هرگز به کمپانی شلیبی نیوست، اما در حوزه کاری پدرش مشغول به فعالیت شد. پیتر مایلز ۱۵ ساله به مجموعه خودروهای سفارشی Troutman and Barnes که مدیریت بر عهده دیک تروتمن - دوست صمیمی کن مایلز بود - ملحق شد. او ۱۴ سال در آن مجموعه فعالیت کرد و در سال ۱۹۸۶ به‌عنوان یک سازنده و سپس مکانیک به Precision Performance Inc پیوست. وقتی ایوان استوارت در مسابقات ۱۹۹۱ با نیسان ۴۰۰ موفق به پیروزی شد، مدیر تشریفات تیم پیتر مایلز بود. در آخرین مصاحبه‌ای که پیتر مایلز در سال گذشته داشت، اعلام کرد آخرین باری که به مسابقات لمانز ۲۴ رفته در سال ۱۹۶۵ بوده و از آن زمان هیچ‌گاه به این مسابقات برنگشته است. شاید خاطره تلخ از دست دادن پدر، مانع از فعالیت او در کمپانی شلیبی و رفتن او به مسابقات لمانز ۲۴ بوده است. در حال حاضر پیتر مایلز مدیر اجرایی یک مجموعه بزرگ کلکسیونری خودرو «ویلیام ای - کانر دوم» است که خودروهای حاضر در این مجموعه بیش از ۸۰ میلیون دلار ارزش دارند. خاص‌ترین خودرو کلاسیکی که در این مرکز کلکسیونری وجود دارد فراری GTO250 است که از باارزش‌ترین خودروهای مدنظر انزو فراری بوده است. پیتر درباره فیلم «فورد در برابر فراری» می‌گوید: «من تمام اطلاعات مربوط به پدرم اعم از صداها، ضبط شده، مقالات و نشریات مربوطه در این زمینه را به کریستین بیل ارائه کردم تا بتواند به هر چه واقع‌گرایانه‌تر نقش پدرم را ایفا کند.»





در حال حاضر هیچ پیشرانهای که بتواند استانداردهای آلودگی را با موفقیت پاس کند و بتوان روانکاری با این سطح از کیفیت به آن‌ها پیشنهاد داد، وجود ندارد. در ماه مارس ۲۰۱۷ قانونی وضع شد که بنابر آن باید از نیمه دوم سال ۲۰۱۹ تست‌های مصرف سوخت برای پیشرانها با سخت‌گیری بیشتری انجام شود. به نظر می‌رسد سازمان بین‌المللی استاندارد و کمیته تایید (کیفیت) روانکارها قصد دارد استاندارد جدید «GF-6» را معرفی کند و گسترش دهد.

موسسه نفتی آمریکا (API) رسماً اعلام کرد از این پس تاییدیه «ILSAC GF-5» مورد تایید این موسسه نخواهد بود. ظاهراً در تست‌های جدید موتورهای امکان استفاده از پیشرانهایی که با استانداردهای جاری جهانی مطابقت داشته باشند و روانکار هم سطح آن‌ها وجود داشته باشد، نیست. کوین فریک (Kevin Ferrick) مدیر استانداردسازی موسسه «API» گفت در چه ویسکوزیته استاندارد «GF-5» به قدری بالاست که



اعتبار استاندارد «GF-5»  
به پایان رسید



تجربه بدترین روز نفتی در ۲۵ سال گذشته

## ارزش نفت به کمترین میزان طی ۴ سال گذشته رسید



روز دوشنبه هفته پیش معاملات نفتی بزرگ‌ترین سقوط خود را از زمان جنگ خلیج فارس در ژانویه ۱۹۹۱ در حالی



علیرضا کافی

a.kafi@autoworld.ir

تجربه کرد که روسیه و عربستان به منظور آوردن قیمت نفت به پایین‌ترین میزان ممکن طی چهار سال گذشته، جنگ قیمتی جدیدی را راه‌اندازی کردند. به این ترتیب ارزش نفت خام دریای برنت در ماه می برای هر بشکه ۲۴ دلار یا ۱۰ دلار و ۹۱ سنت کاهش پیدا کرد تا به رقم ۲۴ دلار و ۳۶ سنت برسد. به همین خاطر در آخرین گزارش آژانس بین‌المللی انرژی (IEA) پیش‌بینی شده است برای نخستین بار از سال ۲۰۰۹ تا به امروز بازار نفت شرایط انقباضی را طی یک سال آتی تجربه خواهد کرد.

ویروس‌ها که تقاضای نفت را کاهش داد

بر اساس جدیدترین پیش‌بینی بازار آژانس بین‌المللی انرژی، در سال ۲۰۲۰ با توجه به کاهش مسافرت‌ها و به‌طور کلی فعالیت اقتصادی در سطح جهان، قیمت نفت هم کاهش پیدا خواهد کرد. با توجه به خارجی بودن علل این کاهش تقاضا، مشخص نیست این شرایط تا چه زمانی ادامه پیدا کند و به خاطر همین شرایط عدم اطمینان، به نظر می‌رسد تقاضای مصرف میعانات نفتی پس از گذشت ۲۰ سال از بحران سال ۲۰۰۹، مجدداً به‌خواب رود. فتیح بیرویل، مدیر اجرایی آژانس بین‌المللی انرژی گفت: «بحران ویروس کرونا تأثیر گسترده‌ای روی بازار انرژی می‌گذارد؛ از جمله روی ذغال سنگ، گاز و سوخت‌های تجدیدپذیر؛ اما بیشترین تأثیر روی نفت احساس خواهد شد؛ چراکه بحران فعلی باعث شده حمل کالاهای نفتی کاهش پیدا کند و از سوی دیگر تقاضای سوخت حمل‌ونقل نیز کاهش پیدا کند.»

چین؛ مبدأ روند نزولی ارزش نفت

این شرایط با شدت بسیار بیشتری در چین دیده می‌شود؛ رشد تقاضای چین که بیشترین میزان مصرف انرژی در جهان را داشت، سال گذشته در بازار نفت نسبت به ۲۰۱۸ برابر با ۸۰ درصد بود. بنابر این شیوع ویروس کرونا تأثیر زیادی روی مصرف انرژی در سطح دنیا داشته است. از سوی دیگر با انتشار این بیماری در سطح جهان، این شرایط در سایر نقاط دنیا نیز دیده شد.

شرایط نزولی تا چه زمانی ادامه خواهد داشت؟

آژانس بین‌المللی انرژی اعلام کرده تقاضای روزانه نفت از متوسط ۹۹ میلیون و ۹۰۰ هزار بشکه در سال ۲۰۱۹ با کاهش ۹۰ هزار بشکه‌ای در روز مواجه شده است. این افت شدید باعث شده تمام پیش‌بینی‌های این سازمان از ماه فوریه تغییر پیدا کند. به نظر می‌رسد چشم‌انداز کوتاه‌مدت بازار نفت در نهایت به نحوه واکنش دولت‌ها به این ویروس بستگی داشته باشد. اما این سازمان دو سناریو برای آینده بازار نفت متصور شده است.

در بدبینانه‌ترین حالت اقدامات جهانی مانع از شیوع بیماری نخواهد شد و در نهایت متوسط تقاضای سال ۲۰۲۰ تا ۷۳۰ هزار بشکه در روز کاهش پیدا خواهد کرد. اما اگر اقدامات موثر واقع شد و موفق به توقف شیوع ویروس شویم، بازار سال ۲۰۲۰ با رشد ۴۸۰ هزار بشکه‌ای در روز بسته خواهد شد.

چشم‌انداز میان‌مدت آژانس بین‌المللی

این آژانس چشم‌انداز میان‌مدتی را نیز تا سال ۲۰۲۵ ترسیم کرده که در تحلیل آن می‌توان شاهد کاهش تقاضای پنج‌سال آینده بود. دلیل آن به کاهش مصرف سوخت در ناوگان حمل‌ونقل برمی‌گردد که مجهز به پیشران‌هایی شده‌اند که به صورت بهینه‌تری از سوخت استفاده می‌کند. بر اساس این گزارش بین سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۵ تقاضای جهانی نفت به‌طور متوسط سالانه کمتر از یک میلیون بشکه در روز رشد خواهد کرد.

طی این زمان در مجموع تقاضا ۵ میلیون و ۷۰۰ هزار بشکه در روز افزایش پیدا خواهد کرد و در این میان بیشترین سهم از افزایش تقاضا توسط دو کشور چین و هند ایجاد می‌شود. این در حالی است که محاسبات از افزایش ظرفیت تولید تا ۵ میلیون و ۹۰۰ هزار بشکه در سال خبر می‌دهد و همین حجم اضافی باعث خواهد شد قیمت نفت به صورت کنترل شده‌ای در جریان باشد. البته سه چهارم از این افزایش حجم توسط کشورهای خارج از OPEC و ایالات متحده دنبال خواهد شد. بنابر این این کشورها سعی خواهند کرد با وجود افزایش ظرفیت تولید، به صورت کنترل شده‌ای اقدام به عرضه کنند.

بیرویل در نهایت گفت: «ویروس کرونا باعث شد بیشتر از گذشته عدم قطعیت در صنعت جهانی نفت را درک کنیم؛ نکته‌ای که سرمایه‌گذارها و تجار باید خیلی بیشتر به آن توجه داشته باشند. نوع چالش شرکت‌های نفتی در حال تغییر است و آن‌ها باید نشان دهند که تا همین انرژی تنها برای رشد اقتصادی مفید نیست و حتی می‌تواند به کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای و جلوگیری از تغییرات اقلیمی نیز به‌طور غیرمستقیم کمک کند.»

PLATINUM

10W-40

API SM

مناسب برای خودروهای:

مزد ۲، هایما S5، هایما S7، چانگان CS35، تلیسمان، فلونتس، سیمبل، اسکالا، کولوس، سراتو 2000cc، هیوندا ورن، مزدا ۳، ماکسیم، قشقایی، هیوندا i20، سوزوکی ویتارا، MVM 550، MVM X33، لیفان X60، اوپروس

FULLY SYNTHETIC



شرکت نفت سپهان

www.sephanoil.com

انواع روغن‌های موتور دیزلی در سطوح کیفی

API CH-4, CI-4, CJ-4  
با گریدهای

SAE 10W-40, 15W-40, 20W-50

API CD, CF, CF-4  
با گریدهای

SAE 15W-40, 20W-50, 10W, 30, 40, 50

شرکت روغن فوکس ایرانیان

شعبه فوکس آلمان در ایران

تلفکس: ۰۲۱-۷۱۱۶۴

www.fuchs.ir

LUBRICANTS.  
TECHNOLOGY.  
PEOPLE.



#کرونا را جدی میگیریم



می‌شود و بردی بین ۲۸۵ تا ۳۱۰ کیلومتری دارد. این خودرو نخستین بار با باتری ۲۲ کیلووات ساعتی عرضه شد؛ اما در سال ۲۰۱۶ از باتری بهتر ۲۳.۲ کیلووات ساعتی برخوردار شد و هم‌اکنون نیز با باتری یادشده در دسترس است. برای اطمینان از رقابت بهتر «i3» با دیگر مدل‌ها، مجموعه باتری این خودرو طبق انتظارات دوباره به‌روز خواهد شد و برد و ظرفیت بالاتری خواهد داشت. اگر این اتفاق رخ دهد «i3» بهبود یافته احتمالاً در پایان سال ۲۰۲۰ یا اوایل سال ۲۰۲۱ عرضه خواهد شد و تا چهار سال بعد تغییری نخواهد داشت.

یکی از سخنگویان بام و روزنامه آلمانی «Leipziger Volkszeitung» گفت: «i3» تا سال ۲۰۲۴ تولید خواهد شد. اگر چه «i3» نخستین تلاش جدی بام در دنیای خودروهای الکتریکی است اما هرگز شاهد فروش بالای این خودرو نبوده‌ایم. همچنین عرضه خودروهای الکتریکی ارزان‌تر با محدوده حرکتی بیشتر باعث شده است این خودرو تا حدی به حاشیه رانده شود. با این وجود ژرمن‌ها فکر می‌کنند این خودرو هنوز هم توانایی عرضه اندام در بازار را دارد. «i3» هم‌اکنون با مجموعه باتری ۲۳.۲ کیلووات ساعتی عرضه



## ادامه تولید هاچ‌بک بامو «i3» تا چهار سال آینده

۲۸ میلیون تومان هزینه تعمیر موتور پیش‌رانه بامو ۷۳۰

## بی‌توجهی به کارکرد روغن چه مشکلاتی ایجاد می‌کند؟



یکی از مهم‌ترین سیالات موجود در پیش‌رانه هر خودرو، روغن موتور است که وظیفه روانکاری، جذب حرارت و شست‌وشو قطعات و... را بر عهده دارد. هنگام فرآیند احتراق در محفظه سیلندر، ذرات کربن ناشی از محترق شدن سوخت به جا می‌ماند. هنگام حرکت پیستون‌ها این کربن جذب روغن موتور و جداره سیلندر پاک می‌شود.

در درازمدت اگر مالک خودرو در زمان‌های مناسب برای تعویض روغن موتور اقدام نکند، زمینه لازم برای گرفتگی مجاری روغن، افزایش استهلاک و خرابی قطعات فراهم می‌شود بنابراین کارشناسان توصیه می‌کنند، با توجه به کیفیت سوخت مصرفی کشور و برای پیشگیری از خرابی پیش‌رانه هنگام استفاده از روغن موتور به اعداد و ارقام توصیه‌شده روی قوطی‌های روغن توجه نکرده و در فواصل کاری کمتر از ارقام ذکر شده اقدام به تعویض روغن موتور کنید. این مورد در پیش‌رانه‌هایی که ضرب‌بک بالاتر، سیستم‌های جدید و قطعات حساس دارند باید بیشتر رعایت شود.

هفته گذشته راننده یک دستگاه بامو ۷۳۰ مدل ۲۰۰۹ به تعمیرگاه مراجعه و علت حضور خود را خاموش شدن خودرو هنگام حرکت بیان کرد. مکانیک از راننده پرسید «اتفاق خاصی برای خودرو رخ داده است؟» راننده در پاسخ گفت «در حال حرکت با سرعت بیشتر از ۸۰ کیلومتر در ساعت بودم که چراغ روغن روشن شد. حدس زدم شاید مربوط به فشنگی روغن باشد و مساله جدی نباشد اما پس از زمان بسیار کوتاهی موتور خودرو خاموش شد و آن را به کنار اتوبان هدایت کردم. بعد از آن هر چه استارت زدم خودرو روشن نشد.»

مکانیک براساس تجربه خود، از راننده پرسید: «روغن موتور را کی تعویض کرده یا در چه فواصل زمانی یا کاری اقدام به تعویض آن می‌کنند.» راننده گفت: «تقریباً دو ماه است که روغن موتور را تعویض کردم و هر ۱۵ هزار کیلومتر اقدام به تعویض روغن و البته از روغن‌های گران و بسیار خوب بازار استفاده می‌کنم.» مکانیک پس از بررسی در بافت موتور خودرو گیرس کرده و نیاز به تعمیر دارد. (البته خودرو تا تعمیرگاه توسط خودروبر بدک شده بود). در ادامه مراحل تعمیر را از نظر می‌گذرانید.

## کاهش نویزهای کابین برای آسایش بیشتر

اطلاعات توسط ECU زیاد باشد، دستوراتی به منبع‌های صوتی موجود در خودرو ارسال می‌کند.

این منبع‌ها وظیفه دارند امواج صوتی معکوس را تولید کنند. تولید این امواج سروصدای داخل کابین را به کمترین مقدار ممکن می‌رساند. تمام این فرآیند در ۲ هزارم ثانیه انجام می‌شود.

هر چند برای کاهش نویزهای ورودی به کابین خودرو، خودروسازان بزرگ در دنیا سعی می‌کنند که از قطعات با کیفیت و مترابال مناسب در کابین بهره ببرند یا از عایق‌های صوتی برای قسمت‌هایی که بیشترین مقدار نویز را به داخل اتاق خودرو هدایت می‌کنند، استفاده کنند. اما تمام این موارد می‌تواند برای یک دامنه محدود از نویزها استفاده شود، بنابراین برای کنترل و کاهش جدی نویزهای تولیدی در سفرهای بلندمدت از سیستم کاهش نویز کابین یا RANC استفاده می‌کنند.

خودرو هنگام حرکت به دلیل ارتعاشات وارد شده به خودرو و عملکرد سایر قطعات، نویز و صداهای اضافه تولید می‌کند. عمدتاً این نویزها به داخل کابین خودرو راه می‌یابند و ممکن است منجر به کاهش آسایش سرنشینان شوند.

کمپانی‌های خودروساز برای حل این مشکل اغلب از عایق‌های صدا یا قطعات ضربه‌گیر ارتعاش و... استفاده می‌کنند که مقدار نویزهای تولید شده را کاهش دهند. اما هر چه سرعت خودرو افزایش یابد یا شرایط جاده تغییر کند، نویزهای تولید شده نیز به همان میزان افزایش خواهند یافت. مهندسان برای حل این معضل سیستم کنترل نویز جاده را طراحی و تولید کردند. در این سیستم یک ECU به همراه سنسورهای شتاب و لرزش وجود دارد.

سنسورها براساس سرعت خودرو، لرزش و شتاب را اندازه‌گیری کرده و اطلاعاتی را به ECU ارسال می‌کنند. اگر مقدار نویز پس از تحلیل



مکانیک در این مرحله باتاقان‌ها، اویل پمپ (پمپ روغن)، شاتون، میل‌لنگ، رینگ‌های پیستون و واشرهای سرسیلندر را سفارش داد. تا فراهم شدن قطعات مکانیک به بررسی سایر اجزای پیش‌رانه پرداخت. دلیل اصلی این خرابی در خودرو تاخیر در تعویض روغن موتور در درازمدت توسط مالک بوده است.



پس از تهیه قطعات، مکانیک باتاقان‌ها را براساس توصیه کمپانی سازنده و با دقت تعویض، میل‌لنگ را در بلوک سیلندر نصب و سپس رینگ‌های جدید را روی پیستون‌ها مونتاژ کرد و هر یک از آن‌ها را به ترتیب در داخل سیلندر قرار داد. بعد از آن مکانیک اویل پمپ جدید را در داخل بلوک سیلندر نصب کرد و کار را بست.



مکانیک استند را چرخاند و از نیم‌موتور بالا مشغول نصب واشرهای سرسیلندر روی پیش‌رانه شد. پس از آن سرسیلندر را روی بلوک موتور بست و مشغول متصل کردن سیستم‌های تی و تنظیم زنجیر تایم شد. سپس بالشتک‌های آن را به همراه زنجیرسفت‌کن و در محافظ سینی زنجیر تایم بست. بعد از آن، در قالبی سوپاپ‌ها را روی سرسیلندر نصب کرد.



در این مرحله اجزای مانند سنسورها، مانیفولد، توربوشاژرها و سوکت‌های الکترونیکی را به موتور متصل کرد و آن را روی شاسی قرار داد. بعد از آن دسته موتور، سیم‌کشی، استارت، اتصالات خنک‌کاری و... را بست. در پایان نیز سیال خنک‌کننده و روغن موتور توصیه‌شده کمپانی را داخل موتور ریخت و سپس خودرو را تست خیابانی کرد.



ابتدا مکانیک حدس زد دلیل روشن شدن چراغ هشدار روغن و خاموش شدن خودرو؛ خرابی اویل پمپ باشد. اما با باز کردن در سوپاپ‌ها دریافت روغن موتور گیرس کرده که منجر به باتاقان زدن خودرو شده و موتور به تعمیر اساسی نیاز دارد. از این رو مشغول باز کردن متعلقات موتور از جمله قطعات الکتریکی، اتصالات سیستم خنک‌کاری، آگزوس و... شد. بعد از آن پیچ‌های دسته موتور را باز و موتور را از شاسی جدا کرد و روی استند قرار داد.



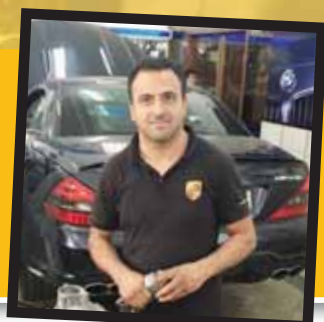
بعد از قرار دادن موتور روی استند، مکانیک مشغول جداسازی اجزای موتور مانند منیفولد، دینام، سنسورها، شمع‌ها، انژکتورها، قالبی سوپاپ و سینی محافظ زنجیر تایم شد. سپس سیستم‌های تی را باز و سرسیلندر را برای تست به میز کار منتقل کرد.



پس از تست و بررسی سرسیلندر دریافت آسیب جدی به آن وارد نشده و فقط به اسیدشویی نیاز دارد. پس از آن مکانیک استند را چرخاند و مشغول باز کردن متعلقات پایین پیش‌رانه مانند کارت، اویل پمپ، پیچ‌های شاتون و میل‌لنگ شد. بعد از باز کردن قطعات مذکور، به بررسی اویل پمپ پرداخت و متوجه شد این قطعه معیوب شده و باید تعویض شود. سپس باتاقان‌ها را بررسی کرد که دریافت به دلیل افت فشار و کیفیت روغن سوخته، تمام آن‌ها نیاز به تعویض دارد. دلیل خاموش شدن خودرو باتاقان زدن بود. همچنین سایر قطعات پیش‌رانه نیاز به اسیدشویی داشتند.

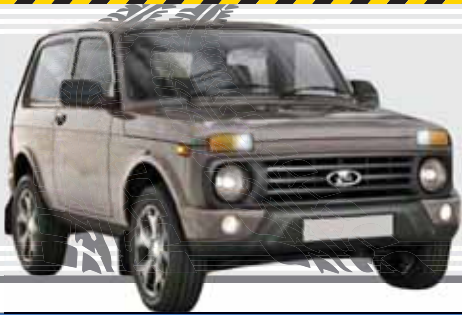


در این مرحله مکانیک به ترتیب پیستون‌ها را از سیلندر خارج کرد و به بررسی هر یک از آن‌ها پرداخت و متوجه شد باید رینگ‌های پیستون‌ها را تعویض کند. بعد از آن به بررسی سطح جداره سیلندر پرداخت و آن را جاکه قرار است از رینگ‌های جدید برای این پیش‌رانه استفاده شود، مکانیک جداره سیلندر را «پالشی» زد تا باندی کاملی برای پیش‌رانه ایجاد شود.



در پایان از مهندس محمود رضا معمار کمال تشکر را داریم. هزینه این نوع تعمیر در تعمیرگاه‌های سطح شهر ۲۸ تا ۳۰ میلیون تومان است.





نیز مورد به روزرسانی قرار گرفته و به نورپردازی سفید و همین طور نما بشکر بزرگ تر و اطلاعات بیشتر برای کامپیوتر سفری مجهز شده است. در همین حال، جعبه داشبورد بزرگ تر شده و دو سوکت برق ۱۲ ولت به کنسول مرکزی اضافه شده است. اما از همه مهم تر، تجهیز نیوا به صندلی های جدید است که با افزایش حمایت جانبی از بدن، راحتی بیشتری نسبت به قبلی دارد. این صندلی ها همچنین از مکانیسم تا شدنگی قابل اطمینان تری برخوردار شده اند و حتی به گرم کن نیز مجهز هستند.

لادانوا از سال ۱۹۷۷ تاکنون بدون تغییر چندان بزرگی در حال تولید است و به نظر می رسد سازنده روسی فعلا قصد خدا حافظی با این مدل یا معرفی نسل جدید آن را ندارد چرا که نیوای قدیمی را برای مدل ۲۰۲۰ نیز به روزرسانی کرده است. طی این به روزرسانی عمده تغییرات در داخل خودرو و صورت گرفته کابین نیوا را به مکانی لذت بخش تر، راحت تر و ایمن تر تبدیل کرده است. در اینجا داشبورد به روز شده و حالا سیستم کنترل تهویه جدیدی با کنترلرهای دوار و دریچه های بزرگ تر برخوردار شده است. علاوه بر این، صفحه آمپر خودرو



## تغییرات لادا «نیوا» برای عرضه پس از ۴۳ سال

### روند روبه رشد صنعت هوانوردی هند

هند بالاترین رشد ترافیک مسافر را در جهان در اختیار دارد و رشد ترافیک مسافر در این کشور تا ۲۰ سال آینده، حتی بیشتر از چینی خواهد بود که دوسوم فرودگاه های در حال ساخت دنیا مابین سال های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۶ در آن قرار داشته است.

پیش بینی می شود صنعت هوانوردی هند همچنان به روند روبه رشد خود ادامه دهد و تردد در بعضی فرودگاه های این کشور مانند فرودگاه ایندیرا گاندی در دهلی نو در سال ۲۰۲۰ میلادی (۱۳۹۹ هجری شمسی) بیشتر از فرودگاه هیتر و لندن باشد.



### ادغام و خصوصی سازی ایرلاین های داخلی

با توجه به تحریم ها و وضعیت اقتصادی کشور، پیش بینی می شود شرکت های داخلی مجبور به هم افزایی امکانات و منابع با ادغام و ترکیب بایکدیگر شوند. امکانات و هواپیماهای ایرلاین های کوچک و کم سابقه تر توسط شرکت های بزرگ تر جذب خواهند شد و نهایتا سه تا پنج ایرلاین خصوصی خواهیم داشت که این مهم اگر به نحو صحیح انجام شود (خصوصی و نه خصولتی) باعث جذب نقدینگی و کنترل بخشی از تورم خواهد شد. در سال آینده تاثیر بخش روابط عمومی در شرکت های هواپیمایی بسیار پررنگ خواهد بود و شرکتی موفق تر است که بخش روابط عمومی موفق تری داشته باشد.

# پیش بینی برای صنعت هوانوردی در سال ۱۳۹۹



محمد شفیع خانی  
m.shafikhani@gmail.com

« با توجه به پیش بینی نرخ رشد اقتصاد جهانی و افزایش قیمت سوخت در سال ۲۰۲۰، در این مطلب به پنج پیش بینی پیرامون صنعت هوانوردی ایران و جهان و تحولات آن طی سال جاری میلادی (۱۳۹۹ هجری شمسی) می پردازیم.»

### میزان سود خالص شرکت های هواپیمایی در قاره های مختلف

سود خالص شرکت های هواپیمایی اروپایی شاغل در صنعت هوانوردی در سال ۲۰۲۰ نسبت به ایرلاین های که در قاره های دیگر دنیا فعالیت دارند، صعودی تر خواهد بود. پیش بینی می شود این سود به ۷.۹ میلیارد دلار برسد که نسبت به سال ۲۰۱۹ میلادی افزایش می یابد (سود خالص ۲۰۱۹ مبلغ ۶.۲ میلیارد دلار بوده است) اما کامکان این ایرلاین های آمریکای شمالی هستند که بیشترین درصد سود خالص هوانوردی دنیا را از آن خود می کنند. ایرلاین های آمریکای شمالی با اینکه در سال جاری میلادی نسبت به سال قبل، روندی کاهشی در به دست آوردن سود و درآمد خواهند داشت و حدودا ۹ درصد سود کمتری خواهند کرد، اما ۵۶ درصد درآمد کل صنعت هوانوردی را در سال ۲۰۲۰ از آن خود می کنند. در قاره آفریقا نیز می توان به گسترش سریع و بهبود شرایط صنعت هوانوردی در حوزه شرق آفریقا در سال ۲۰۲۰ امیدوار بود؛ اما در غرب، مرکز و جنوب آفریقا این نگاه تا حدودی ناامید کننده است. پیش بینی می شود از سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۳ میلادی اقدامات موثر جهت نوسازی ناوگان و بهبود زیرساخت های هوانوردی در منطقه شرق آفریقا، جایی که کشورهای کنیا، تانزانیا، رواندا، اتیوپی و اوگاندا قرار دارند، انجام گیرد.

### افزایش جابه جایی کالا توسط شرکت های ترابری هوایی

در سال جاری میلادی، حمل کالا توسط شرکت های هواپیمایی و ترابری جهان نسبت به سال ۲۰۱۹، دودرصد افزایش می یابد و نزدیک به ۶۲.۴ میلیون تن کالا خواهد بود. شرکت های مطرح در این زمینه عبارتند از: fedex, dhl express, Emirates, cathay pacific airlines, ups air cargo.

### روند صعودی ایرباس

بر خلاف بوئینگ، سال ۲۰۱۹ برای ایرباس از بهترین سال های فعالیتش بود. پس از شکست پروژه ۷۳۷ مکس بوئینگ و کاهش تولید حدود ۴۰ درصدی این شرکت، سیل خریداران نامیدار ۷۳۷ مکس به سمت خرید ایرباس ۳۲۰ روانه شد. پیش بینی می شود این روند صعودی در سال ۲۰۲۰ همچنان برای ایرباس ادامه داشته باشد و شاهد افزایش سهام این شرکت در تالار بورس باشیم. هر چند که هر چه به انتهای سال ۲۰۲۰ نزدیک شویم، به سمت سال ۲۰۲۱ میلادی برویم، این موازنه قدرت متعادل تر خواهد شد.

## این نمایندگی



## کدوم نمایندگی؟

نوبت گیری آنلاین و انتخاب نزدیک ترین نمایندگی با اپلیکیشن ایساکو

با ارسال عدد ۱ به شماره ۳۰۰۰۳۱  
www.isaco.ir





## پورشه تایکان آیرو دینامیک منتخب سال



تایکان را باید نتیجه طراحی و مهندسی دقیق پورشه در قالب کانسپت الکتریکی خود یعنی Mission E دانست. این خودرو پر فورمنسی الکتریکی پورشه، توانسته است دنیای ساکت خودروهای الکتریکی را به هیجان انگیزترین موضوع خودرویی بدل کند. با نگاه دقیق به تایکان متوجه خواهیم شد فرم کوپه مانند جذابیت بیشتری به آن بخشیده است. این کوپه چهار در الکتریکی اسپورت را باید بهترین آیرو دینامیک سال معرفی کرد. زیر ۵۰۰ ساعت تست در تونل باد منجر به دستیابی به ضریب درگ ۰.۲۲ شد. طبق اعلام پورشه تایکان DNA خانواده پورشه به بهترین شکل ممکن حفظ کرده است. زیرمهندسان و طراحان با در نظر

گرفتن آیرو دینامیک فعال پورشه PAA و فرمهایی که منجر به کاهش جریانهای اغتشاشی می شود و همچنین از طریق شبیه سازی های سه بعدی CFD و محاسبات دینامیک سیالات موفق شده اند ضریب درگ را به ۰.۲۲ برسانند. در واقع آنها با ایجاد فرمها و نصب قطعاتی مانند دیفیوزر و اسپویلر فعال تا حدی تلاطمهای جریانی را به حداقل ترین میزان خود رسانده اند که این امر منجر به عملکرد بی نظیر قدرت ترمز گیری، کنترل بدنه در سرعت های بالا (با در نظر گرفتن ایجاد فشارهای دینامیکی و دان فورس) می شود. چنین سبک طراحی پورشه هوارسانی یکنواخت و سریعی را به سیستم ترمز و نهایتا کنترل بدنه را در زمان حرکت به ارمغان می آورد.

# بدلکاری؛ بازی با آتش و جان



بهناز جلالی پور

b.jalalipour@autoworld.ir

«زمین و آسمان را به هم می دوزد و سقف و کف برایش چندان فرقی ندارد. چنان که زمین صاف و ناهموار، از آسمان به زمین می رسد آن هم باحالتی که انگار آب تکان نخورده، به خصوص وقتی همه را به هیجان می آورد و هر لحظه فکر می کنی، این آخرین لحظه است و دیگر تمام! اما «ارشاقدسی» باز سر بر می آورد و صحنه ای دیگر خلق می کند. ارشاقدسی، متولد اردیبهشت ۱۳۶۱ بدلکار است اما در سال های اخیر در سریال ها و فیلم های سینمایی نیز به عنوان بازیگر ایفای نقش کرده، او اکنون در مجموعه «عصر جدید» از مربیان شسرت کنندگان است، به خصوص کسانی که برای شگفت زده کردن تماشاچیان روی صحنه می آیند. از فیلم های خارجی او می توان به یوگای کونگفو (۲۰۱۷)، 2014 (Bang Bang) و مرگ روشنایی (۲۰۱۴) اشاره کرد و از میان فیلم های ایرانی هم می توان از «قسم»، «ها همه باهم هستیم»، «شبی که ماه کامل شد» و «قانون مورفی» نام برد. اقدسی جایزه SAG AWARD SCREEN ACTOR GUILD AWARD را در سال ۲۰۱۲ برای فیلم «جیمز باند: سقوط آسمانی» دریافت کرد، همچنین مقام نخست در رشته چپ کردن خودرو در روسیه را در Prometheus International 2014 Russian Festival Car Tumbling به دست آورد. بدلکاران نیز مانند دیگران همه فن حریف نیستند اما در بین آنها افرادی هستند که انواع تخصص ها و هنر ها را دارد. ارشا می گوید: «ممکن است برخی بدلکاران در یک شاخه متخصص باشند و تکنیک های زیادی بدانند اما بدلکار دیگری مسلط به تمام شاخه ها باشد. یکی از کارهایی که



دربار خنک نگارانی عوامل درباره خودرو و حین تصادف است. در برخی موارد می گویند شیشه نشکند و کمترین خسارت به خودرو وارد شود. از سوی دیگر، گروه لباس هم نگران لباس هاست که اگر حین کار پاره شوند، چه اتفاقی می افتد؟ به این دلیل که همین لباس، پوشاک بازیگر اصلی است پیدا کردن شبیه آن، کار دشواری است. این نگرانی ها باعث می شوند تمرکز بدلکار کم کم از بین برود و حساسیت بالا برود. کار سخت و سخت تر شود و مجبور باشند نکات بیشتری را علاوه بر کار تخصصی خود رعایت کنند، موضوعی که اصلا به چشم تماشاچی نمی آید. اما به نظر من توقعی که وجود دارد و بدلکار هم باید به آن توجه کند، رعایت نکات ایمنی و فراهم کردن محیطی است که عوامل با آرامش خاطر کارشان را انجام دهند.»

بدلکار، علاوه بر طراحی صحنه ها، باید ایمنی بدلکاران را هم در نظر بگیرد و محاسبات لازم را انجام دهد. «وقتی ارشا می گوید طراحی صحنه های اکشن مهم تر است یعنی حتی یک خطای کوچک بازی با جان بدلکار خواهد بود. ارشا می گوید: «طراحی صحنه ای که بدلکاران به آن نیاز دارند، به جرات می توان گفت به مراتب از کارگردانی پیچیده تر است. به این دلیل که اکثر صحنه ها قابلیت تکرار ندارند، به همین دلیل باید محاسبات با دقت انجام شده و همه چیز از قبل در نظر گرفته شود، حتی باید اتفاقات و حوادث احتمالی را پیش بینی کرد. با توجه به پول و هزینه، خیلی وقت ها کارها را خراب می کند، به خصوص وقتی که رقم از پیش بینی ها بالا برسد. اما در مورد بدلکاری

بدلکاران به خوبی با آن آشنا هستند؛ رانندگی، موتورسواری، پرش از ارتفاع، کار با آتش، کار در ارتفاع و بستن وسایل ایمنی در ارتفاع است اما شاخه دیگری که در بدلکاری وجود دارد، تصادف کردن یا از پله افتادن است. البته شاخه رزمی هم در حوزه بدلکاری است. در واقع اسپسواری، شمشیر بازی، کار با ابزارهای مختلف مانند اسلحه و... مجموع این شاخه ها از هنرهای اصلی بدلکاری محسوب می شوند. تصویر و تصویری که از بدلکارها وجود دارد، بیشتر همراه با پریدن از ارتفاع، خودرو آتش گرفته یا اوچ گرفتن و فرود آمدن با خودرو است. ارشا می گوید: «این تصور تا حدودی درست است ولی قبل از شروع کار، طراح بدلکار و طراح صحنه های اکشن نقش مهمی در اجرا و انجام کار بازی می کنند. طراح

# SHAHIN

شاهین سایپا، پرواز به آینده





Autoworld.ir

شنبه ۲۴ اسفند ۱۳۹۸. سال پنجم. شماره ۱۱۶۱

نخستین روزنامه خودرویی جهان

## دنیای خودرو

«دنیای خودرو» نخستین و تنها روزنامه اختصاصی صنعت و بازار خودرو

چاپ: هنر سرزمین سبز  
توزیع: شرکت دنیای اقتصاد تابانپست الکترونیکی: info@Autoworld.ir  
نشانی اینترنتی: www.donyayekhodro.com  
سامانه پیام کوتاه: ۳۰۰۰۶۷۴۰۰صاحب امتیاز و مدیر مسئول: خشایار نظریان رستمی  
رئیس شورای سیاستگذاری: حسین نظریان رستمی  
سرپرست شورای سردبیری: محمدعلی دیبانی زاده  
نشانی: تهران - میدان هفت تیر - خیابان  
مفتح جنوبی - خیابان ورکش - پلاک ۱۹ - ط ۳  
تلفن تماس: ۰۲۱-۸۸۲۰۸۱۰۲-۸۸۳۰۶۷۴۱

تهران ۱۷ آصفهان ۲۲ شیراز ۲۲ مشهد ۲۳ تبریز ۱۲ ارومیه ۱۳ رشت ۲۰ گرگان ۲۴ ساری ۲۰ شهرکرد ۱۶ اهواز ۲۴ یزد ۲۸ کرمان ۲۴ بندرعباس ۲۹ زاهدان ۲۶

بیلبرد

Billboard



## حفظ فاصله ایمن

ACC System. Keeps you at a safe distance from the vehicle ahead.

در این آگهی فولکس واگن که توسط آژانس «BBDO» در برزیل طراحی شده، به سیستم «ACC» در خودروهای این شرکت اشاره شده است که فاصله ایمن را نسبت به خودروهای جلویی حفظ می کند.



Das Auto.

پمپ بنزین ها  
یکی از مراکز اصلی  
شیوع کرونا

حرف آخر

The Last Word



رامتین بیات

روزنامه نگار



این روزها و در آستانه عید نوروز، دقایق زندگی بیشتر مردم صرف چاره جویی و مبارزه با ویروس کرونا می شود و مدام به مردم توصیه می شود که در خانه ها بمانند و تنها در موارد ضروری از خانه خارج شوند. این در حالی است که پمپ بنزین ها در کنار بیمارستان ها و سوپرمارکت ها سه منشأ اصلی شیوع کرونا محسوب می شوند و در این رابطه هر یک از نازل های پمپ های

بنزین با توجه به مراجعات مکرر و فراوان مردم، در صورتی که به ترشحات آلوده به این ویروس آغشته باشند، می توانند در طول یک شبانه روز هشت نفر را آلوده کند. این در حالی است که با افزایش قیمت هر لیتر بنزین به سه هزار تومان، دفعات مراجعه مردم به پمپ بنزین ها به واسطه سوخت گیری کمتر در هر نوبت، بیشتر شده است. در چنین شرایطی بهترین اقدام برای جلوگیری از شیوع بیماری و حفظ جان خود و اطرافیان ماندن در خانه است. بنابراین باید تمهیداتی اندیشیده شود تا مردم هر چه بیشتر در خانه ها بمانند و به بیرون مراجعه نکنند.

اما متأسفانه برخی از مردم همچنان توصیه های بهداشتی را نادیده می گیرند و با مسافرت به دیگر نقاط کشور، مشکلات بسیار زیادی را برای خود و دیگر هموطنان به وجود می آورند، که البته افزایش مراجعه به پمپ بنزین ها و بالطبع شیوع بیشتر بیماری نیز از پیامدهای حتمی این بی توجهی هاست. حال باید دید جامعه در راستای حمایت از فرهنگ خانه نشینی تا چه میزان موفق خواهد بود.

برندها



خودروهای پر میوم کوچک تولید می کند. یکی از ویژگی های بارز محصولات مینی، تنوع رنگ قابل توجه در آن هاست و هر نوع رنگ جذابی را شامل می شود. تصویری که مشاهده می کنید، نخستین محموله از مینی های وارد شده به ایران است که تنوع رنگ بی نظیر آن به خصوص در کشورمان جلب توجه می کند.

روزهای آخر سال رنگ های زیادی در طبیعت شکوفای می شود و خبر از آغاز بهار می دهد. در دنیای خودرو نیز رنگ ها اهمیت زیادی دارند و یکی از برندها که محصولات بسیار خوش رنگ و لعابی دارد، مینی است. مینی یکی از خودرو سازان اصیل انگلیسی بوده که در گذشته با تولید مدل های اقتصادی به شهرت رسید و در این قرن تحت مدیریت گروه آلمانی BMW

رنگ بازی  
به سبک مینی

NELL

ENGINE

نل نما در و شنی

www.nell.ir @irnell nell.iran



iPEA