

سدان های محبوب  
مقایسه فنی و ظاهری سراتو و مزدا ۳ جدید

خودرو سازان وضعیت خوبی ندارند  
بررسی شیوه جدید قیمت گذاری

# راز صنعت

ماهنامه تخصصی خودرو | شماره ۱۶ | آذر ۱۳۹۷

ایده، طراحی و اجرا

## الیاف گیاهی در صنعت خودرو





۴۰۶۲۵

موسسه خیریه نیکوکاران راز

غیر دولتی، غیر انتفاعی، غیر سیاسی و داوطلبانه



# چهارشنبه های صورتی

## خیریه راز برگزار می کند:

تشخیص و معاینه سرطان سینه در مجتمع مسکونی اورند  
پیشرو (صفادشت ملارد) هر چهارشنبه به صورت  
کاملاً رایگان مخصوص بانوان محترم



آدرس: ملارد، صفادشت،  
مجتمع مسکونی اورند  
تلفن: ۰۲۱-۶۵۴۲۰۴۹۴



برای اطلاع از اخبار خیریه و همایشها  
به اینستاگرام ما بپیوندید

raz\_charity





تولید صادرات محور ▲ سرمقاله	۲
جنرال موتور در راه تعدیل نیرو ▲ گزارش	۴
بررسی پرونده واردات خودرو در سال ۹ ▲ گزارش	۵
خرداران، بازندگان اصلی قیمت گذاری ▲ تعیین قیمت خودروهای داخلی بر اساس شرایط بازار	۶
خودرو سازان وضعیت خوبی ندارند ▲ بررسی شیوه جدید قیمت گذاری در کف توکوبایک کارشناس خودرو	۸
نبرد شانه به شانه سدان های محبوب ▲ مقایسه	۱۰
تازه ترین اخبار خودرو ▲ اخبار داخلی خودرو	۱۲
گراندر پی پر هیجان فصل ۲۰۱ ▲ مسابقه	۱۶
گران ترین کلکسیون های خودرو در دست این افراد ▲ سلبریتی	۱۸
برون مرزی ▲ اخبار خارجی خودرو	۲۰
بهترین خودروهای آفرود برای آخرالزمان ▲ آفرود	۲۲
جانشین معنوی مک لارن اف ۱ ▲ گزارش	۲۴
بی ارزشهای ارز شآفرین و کاربردی ▲ نگاهی به افزایش استفاده از ایفای گیاهی در صنعت خودرو	۲۶
گرم کردن خودرو پیش از حرکت ▲ گزارش	۲۸
روایی که دور از انتظار نیست ... ▲ نگاهی به تلفن هوشمند و آینده رانندگی	۳۰
خودرو در خدمت انسان ▲ نگاهی به سیستم پارک هوشمند در خودروها	۳۲
کنترل مصرف سوخت با طرح های شکست خورده ▲ گزارش	۳۴
خیابان های زمستان ▲ عبور و مرور فصل سرما	۳۶
چهار کتاب ارزشمند ▲ معرفی کتاب	۳۸
مراسم یلدا و مراسم اختتامیه کتابخوانی ▲ مسولیت های اجتماعی	۴۱-۴۰
برنامه مشاعره و جدول حروف مقطع ▲ جدول و سرگرمی	۴۳-۴۲
پخت آش های محلی ▲ جشنواره	۴۴

## فهرست اعضاء

دبیر عکس: پرتو جغتایی  
گروه عکس: رضا محبی، هلیا راد  
ویراستار: عسل همتی  
با سپاس از عزیزانی که در این شماره ما را یاری کرده اند:  
سپیده رحیمیان، سحر حیدری و مریم اعظمی

آرش فرحزاد، یگانه عساری، مرتضی میثاقی  
و جواد هاشمی  
طراح لوگو: محمد راجی  
طراح جلد، اینفوگراف: امیر علیزاده  
جدول و سرگرمی: حمید رضا عبدالوند  
گرافیک: علیرضا کهنکی

صاحب امتیاز: دکتر حمید رضا صمدی  
مدیر مسئول: دکتر عباس غفاری  
سردبیر: فرناز استاد نویری  
تیم تحریریه:  
ریحانه جاویدی، الهام دانیالی، سعیده علیپور،



## تولید صادرات محور

بهروز کشاورز

مدیر دفتر هیئت مدیره و روابط بین الملل

بازارها از زبان مسئولان، سیاست گذاران، اساتید بازرگانی و ... شنیده‌ایم که صادرات و تولید صادرات محور، یکی از استراتژی‌های اصلی کشور است. حتی مثال‌های زیادی را شنیده‌ایم از کشورهایی مانند چین، تایوان، ترکیه، هند و ... که با بالابردن تولید ناخالص داخلی و صادر کردن محصولاتشان، با ایجاد ارز آوری، گام‌های مثبت فراوانی را برای توسعه کشور، صنعت و سازمان‌های خصوصی آن کشور برداشته‌اند.

برای نوشتن این مقاله، شروع به جستجو در اینترنت کردم تا کمی بیشتر با نظر کارشناسان این حوزه آشنا شوم. در بین مطالب و مقالات فراوانی که همگی از مزایای آشکار صادرات صحبت کرده بودند، به جمله‌ای برخورد کردم که ذکرش را خالی از لطف نمی‌بینم: «در دنیای کسب و کار ایران بسیاری از تولیدکنندگان هستند که یا دست به صادرات نمی‌زنند یا میزان صادراتشان متناسب با توان و ظرفیت تولیدیشان نیست. ناآگاهی، خودکم‌بینی، کوتاہ‌بینی، ترس یا احتیاط‌های بی‌مورد می‌تواند از دلایل اصلی بی‌رغبتی کسب و کارها برای صادرات کالا و محصولاتشان باشد.» در این متن بیش از این در مورد علت این موضوع اشاره‌ای نشده بود، اما انگیزه‌ای برای ایجاد کرد تا نظر خود در مورد این دلایل را با شما مخاطبان عزیز شریه راز صنعت در میان بگذارم:

### ۱. ناآگاهی:

خیلی از ما، مزایای صادرات را به درستی نمی‌دانیم یا به عبارت دیگر از بسیاری مزایای آن «آگاه نیستیم». برای روشن تر شدن مطلب مثالی می‌زنم. فرض کنید سال آینده به واسطه کاهش تقاضا در بازار، تحریم و غیره، میزان تولید خودرودر روند کاهشی به خود بگیرد و به همان ترتیب، تولید شرکت‌های قطعه‌ساز نیز کاهش یابد. این به منزله کاهش حجم کار پرسنل شرکت، کاهش درآمد سازمان و در نتیجه کاهش تعدادی از نیروی کار است. در این شرایط، اگر بتوانیم محصولاتمان را به مشتریان دیگری در خارج از کشور بفروشیم، حجم کار مجدداً افزایش می‌یابد، درآمد سازمان بالا می‌رود و پرسنل سر کار خود باقی می‌مانند. طبیعتاً محصولی را می‌توان صادر کرد که مطابق استانداردهای جهانی، تولید شده باشد و یکی از این استانداردها میزان توجه و دقت پرسنل مهندسی، تولید، برنامه‌ریزی، کیفیت، لجستیک و بازرگانی است. برای پرسنل بخش تولید مواردی مانند رعایت اصول ۵S، پایین بودن میزان هتسداهای کیفی، منظم بودن حضور افراد در محل کارشان و ... جزئی از این استانداردهاست. همکاران گروه «رایز کو» که در شرکت‌های «اورند پیشرو» و «آر سام پلاست» فعالیت دارند، با توجه به این که تجربه تولید محصول صادراتی را داشته‌اند، بیشتر با این مقوله آشنا هستند. بارها کارشناسان شرکت‌های خارجی که از اورند بازدید داشته‌اند، به دقت این موارد را در مورد پرسنل بررسی کرده‌اند و به سازمان نمره داده‌اند. یادمان باشد، اگر ارزیابی جدیدی پیش رو بود، باید تمام

انگیزه و تلاش خود را به کار بگیریم تا بالاترین نمره‌ها را اخذ کنیم و در رقابت با سایر شرکت‌های خارجی که می‌توانند جای ما را بگیرند، برنده باشیم.

### ۲. خودکم‌بینی

مفهوم این واژه چندان پیچیده نیست. اما آفت اصلی اینجاست که برخی مواقع ما نمی‌دانیم که دچار خودکم‌بینی شده‌ایم. با توجه به سابقه چند ساله‌ای که در گروه دارم، در جلسات زیادی با موضوع صادرات شرکت کرده‌ام. این موضوع را عیناً دیده‌ام که برخی از همکاران به محض اینکه بحث تولید و ارسال محصولات به یک کشور خارجی مطرح می‌شود، دو رویکرد دارند: رویکرد اول اینکه تولید محصولی با کیفیت جهانی در ایران ممکن نیست و تازمانی که غربی‌ها و کشورهای پیشرفته حضور دارند، کشور ما شانس چندانی ندارد. به‌عنوان کسی که از بسیاری از این کارخانه‌های پیشرفته بازدید کرده‌ام و در جلسه با مدیران شرکت کرده‌ام، به جرات به شما می‌گویم این نظر اشتباه است. دستگاه‌ها، فضای کار، امکانات، فرصت‌های آموزشی و مزایایی که کارکنان سازمان‌های گروه رایز کو، در اختیار دارند، به لطف بلنداندیشی و دوربینی سرمایه‌گذاران آن، جزو بهترین‌های دنیا هستند. در واقع می‌توانم بگویم در بسیاری موارد ما نه تنها در ایران، بلکه در مقایسه با کشورهایمانند هند، چین، ترکیه و ... امکانات بهتری داریم و حتی می‌توان شرکت‌هایی مانند اورند را در کنار رقبای اروپایی و آمریکایی قرار داد. در این مورد عیناً جملات مدیرعامل یکی از شرکت‌های فرانسوی را برای شما نقل می‌کنم که پس از بازدید از اورند پیشرو گفت:

«من حتی در آلمان و فرانسه، کارخانه‌ای به این باشکوهی ندیده‌ام.» اما رویکرد دوم، کسانی که فکر می‌کنند کشورهایی مانند چین، دنیا را فتح کرده‌اند و با ارائه قیمت‌های رقابتی، حتی بازار خود ایران را تسخیر نموده‌اند. پس چگونه می‌توان به فکر صادرات و رقابت با آن‌ها بود؟ این هم تصور اشتباهی است. در این مورد یک مثال ملموس تر می‌زنم: شما تیم ملی فوتبال کشور چین را در نظر بگیرید. حداقل ۲۰ برابر تیم ملی ایران در سال هزینه می‌کنند. با بسیاری از مربیان درجه اول جهان کار می‌کنند و حتی اخیراً در علوم پزشکی دست به کار شده‌اند و با تغییر ژنتیک، سعی دارند جوانان را با فیزیک بهتری برای ورزش پرورش دهند. اما نتیجه کار چگونه است؟ کشوری مانند ایران سالهاست که بر فراز آسیا ایستاده و یاتی می‌مانند پرسپولیس به فینال لیگ قهرمانان راه پیدا کرده است، در حالی که تیم‌های چینی اصلاً در معادلات فوتبال آسیا جایی ندارند. این مثال در عین بی‌ربطی، پیام خوبی به ما می‌دهد: همه چیز با امکانات به دست نمی‌آید. برخی مواقع این خود ما - تکرار می‌کنم: خود ما - هستیم که باور نداریم حتی با چینی‌ها هم می‌شود رقابت کرد و از آن‌ها رزان تر بود. یک بار دیگر همگی مرور کنیم که کجا و چگونه خود را کم دیده‌ایم؟ خود را باور نکرده‌ایم و تلاش نکرده‌ایم رقابت کنیم چون خود را از پیش باخته می‌دانستیم؟ خاموش کردن یک چسراف اضافه، تولید حتی یک عدد محصول ضایعاتی کمتر، ترمیم و استفاده مجدد از یک پالت دور انداختنی و به‌طور کلی خلاقیت در استفاده از امکانات موجود در سازمان به‌جای خرید امکانات جدید و ... همه و همه راهکارهایی هستند که شرکت‌های

چینی را رقابت‌پذیرتر از ما می‌کنند. اگر نگاهمان را تغییر دهیم و همه با هم حتی برای کارهای کوچک تلاش کنیم، قطعاً از رقبایی مانند چینی‌ها برتر هستیم.

### ۳. کوتاہ‌بینی

حتماً قبول دارید که امروز، نقطه پایان دنیا نیست. قرار نیست انتهای ماهی که ما حقوقمان را دریافت می‌کنیم دنیا تمام شود. ما جامعه جوانی هستیم و امید به زندگی سالم و طولانی داریم. نیاز به پس‌انداز داریم. برای آینده خودمان و فرزندانمان هزاران برنامه و نقشه در سر داریم. پس باید برای کار و فعالیتیمان هم همین دید را داشته باشیم. سازمان و شرکتی که در آن کار می‌کنیم از آن ماست. میز کار یا محل کار ما، دقیقاً خانه ماست. مگر می‌شود کسی به فکر بهتر شدن شرایط زندگی و خانه‌اش نباشد؟ مگر می‌شود کسی فقط برای چند ماه و چند سال برای خانه خودش برنامه‌ریزی کند؟ صادرات مسیری است برای آینده‌های طولانی و در نتیجه نباید دید کوتاہ‌مدت به آن داشت. باز هم به دوراندیشی بنیان‌گذار محترم سازمان خودمان اشاره می‌کنم. چرا ما امروز می‌توانیم صادرکننده باشیم؟ به یک دلیل ساده: روزی که کلتگ ساخت اولین سایت تولیدی سازمان زده می‌شد، امکانات لازم برای صادرات هم پیش‌بینی شده بود. پس وظیفه ماست که اگر مهارتی را به کار می‌گیریم، در دوره آموزشی خاصی شرکت می‌کنیم و ...، تمامیت داشته باشیم. فقط به امروز فکر نکنیم و آینده را در نظر بگیریم. آینده‌ای که صادرات در آن نقش پررنگی دارد.

### ۴. ترس یا احتیاط‌های بی‌مورد

اگر در گروه رایز کو مشغول به کار باشید، حتماً این جمله معروف به گوشان خورده است: «کسی که می‌خواهد بماند، باید مبارزه کند و کسی که دست از مبارزه بردارد، آن هم در جهانی که هستی انسان بستگی به مبارزه دارد، استحقاق ماندن ندارد.» چند نفر از ما به این فکر کرده‌ایم که «واقعاً مفهوم این جمله چیست؟ تعریف مبارزه چیست؟ اولین قدم در مبارزه کنار گذاشتن ترس است. اگر ما بترسیم از اینکه ممکن است با قرار گرفتن در عرصه بین‌المللی و در مقابله با رقبای بازنده باشیم و یا بترسیم که ممکن است نتوانیم نیازهای مشتری را برآورده کنیم، بترسیم که به دلیل تحریم‌ها و شرایط سیاسی، مشکلاتی بر ایمان به وجود بیاید و یا بترسیم که اگر قول انجام پروژه‌ای را بدهیم، ممکن است در انجام آن موفق نباشیم، هر گاه هر کدام از این ترس‌ها به سراغمان آمد، بد نیست که یک بار دیگر این جمله را با خود مرور کنیم. مبارزه، لیاقت می‌خواهد و لیاقت از آن کسانی که نمی‌ترسند. ترس برادر مرگ است و ما برای زندگی، در سازمان گرد هم آمده‌ایم. تلاش نگارنده بر این بود که این بار از نگاهی دیگر به دلایل عزم جدی سازمان برای صادرات پرداخته شود. هر چند در این مقوله می‌توان گام را فراتر نهاد و حرف‌های بسیار زیاد دیگری را گفت و شنید. من همه همکاران عزیزم در گروه رایز کو را به گفت‌وگو در این زمینه دعوت می‌کنم و پذیرای کلیه نظرات و پیشنهادات شما عزیزان هستم. به امید روزهای بهتر.









منبع: نیویورک تایمز  
مترجم: علی اجتهادی

«جنرال موتور» هفته گذشته اعلام

کرد تصمیم به توقف تولید در پنج سایت تولیدی در آمریکا و تعدیل چهارده هزار نفر از کارکنان را دارد. جنرال موتور علت این تصمیم را کاهش فروش و تغییر و تحول سریع بازار اعلام کرده است.

## جنرال موتور در راه تعدیل نیرو

نفری جنرال موتور آغاز شده است. خانم بارا، مدیر عامل جنرال موتور در صحبت با تحلیلگران تصریح کردند، مجموعه ای از عوامل باعث اخذ این تصمیم شده است و شرکت در شرایط ثبات اقتصادی این تصمیم را می گیرد تا چابکی خود را برای پاسخ به شرایط متغیر بازار، حفظ کند. مدیر عامل جنرال موتور روز دوشنبه به ۵ کارخانه این شرکت در راستای تعطیلی احتمالی و کاهش ۱۵ هزار شغل دستور آماده باش داده است، اما تاکید کرده است که جنرال موتور قوی باقی خواهد ماند و سرمایه و نیروی خود را به سمت تجارت ها و تکنولوژی های جدید از جمله خدمات تاکسی های رباتی متمرکز خواهد کرد. حدود ده درصد از ۱۲۴ هزار کارگر جنرال موتور در آمریکای شمالی سال آینده تعدیل خواهند شد. دوهزار و پانصد نفر در سایت کانادا شامل این تصمیم می شوند. جاستین ترودو نخست وزیر کانادا تاسف عمیق خود را بابت این تصمیم ابراز کرد.

پاسخ بازار بورس وال استریت به این اقدام مثبت بود و سهام جنرال موتور چهاردرصد افزایش را تجربه کرد.

اتحادیه کارگران آمریکا در بیانیه ای این تصمیم را باعث تضعیف کارگران آمریکایی و قدرت گرفتن تولید در چین و مکزیک دانستند و قول دادند این تصمیم دستخوش تغییراتی خواهد شد و برای مذاکره با مقامات جنرال موتور اعلام آمادگی کردند.

این خودروساز بزرگ آمریکایی که در دیترویت مستقر است، قصد دارد خط تولید کادیلک CT۶ و بیوک لاکراس در دیترویت، خط تولید شورولت کروز در اوهایو، همچنین کارخانه تولید شورولت ایمپالا در انتاریو کانادا و دو کارخانه دیگر در میشیگان و بالتیمور را متوقف کند. این تصمیم دقیقاً بر خلاف وعده های ریاست جمهوری آمریکا آقای ترامپ، اتخاذ شده است. ترامپ در واکنش گفته است: «من با او (مدیر عامل جنرال موتور) صحبت کردم و ناراضی عمیق خودم را ابراز کردم. من به او یادآور شدم کمتر از یک دهه قبل آمریکا، جنرال موتور را از ورشکستگی کامل ناشی از بحران جهانی اقتصادی نجات داد، من فکر می کنم آن ها به زودی با قدرت باز خواهند گشت.»

این تصمیم سایت های تولیدی در لوردز تاون، مری لند، اوهایو، میشیگان و انوتاریو را شامل خواهد شد. یکی از دلایل این تصمیم تغییر ذائقه مجدد بازار از خودروهای کوچک و سواری به خودروهای شاسی بلند و پیکاپ است که در پی کاهش قیمت سوخت رخ داده است. از دیگر عوامل این تصمیم، تبعات ناشی از جنگ تجاری آقای ترامپ با کانادا، چین و مکزیک و به تبع آن وضع تعرفه واردات فولاد است. بیشتر هم کارشناسان نسبت به هزینه این جنگ تجاری برای صنایع آمریکا هشدار داده بودند، بر آورد از بین رفتن حداقل ۱۴۰ هزار شغل در اثر افزایش سرسام آور هزینه های تولید یکی از آنهاست که اکنون اولین جرقه های آن با تعدیل ۱۵ هزار



# بررسی پرونده واردات خودرو در سال ۹۸

از خردادماه سال جاری بود که خودرو با اقرار گرفتن در گروه کالایی ۴ با ممنوعیت واردات مواجه شده و ثبت سفارش آن ممنوع شد. هر چند بعد از آن، طی تخلفی گسترده، ثبت سفارش محدودی انجام شد، اما مفاد بودجه پیشنهادی دولت به مجلس مشخص کرد ممنوعیت واردات در سال ۹۸ هم ادامه خواهد یافت. در این مقاله به بررسی جوانب این تصمیم خواهیم پرداخت.

هر چند بسیاری معتقدند که راه حل برون رفت از شرایط موجود صنعت خودرو، آزادسازی واردات و حتی کاهش تعرفه است، اما به نظر می رسد تمامی جوانب چنین پیشنهاداتی دیده و سنجیده نمی شود.

## تخصیص ارز

رئیس سازمان برنامه و بودجه سه شنبه سیزدهم آذر در جمع شماری از معلولان مطرح کرد: «مسال فروش نفت ایران نسبت به سال گذشته از دو نیم میلیون بشکه در روز به یک میلیون بشکه کاهش پیدا کرده است و درآمد کشور به یک سوم کاهش پیدا کرده است.» از سوی دیگر، به نقل از همشهری ۱۵-میلیارد دلار از مجموع ۲۸ میلیارد دلار صادرات غیر نفتی ایران طی هشت ماه گذشته به کشور بازنگشته است، یعنی بیش از پنجاه درصد، بخشی از آن قطعا به خاطر مشکلات انتقال پول ناشی از تحریم هاست به نحوی که انتقال ارز به کشور را اگر نگوییم غیر ممکن، بسیار دشوار کرده است. مجموعه این عوامل به این معنی است که دست وارد کنندگان در سال آتی شمس بسیار خالی خواهد بود. احتمالا سخنان جنجالی وزیر بهداشت را به خاطر دارید که درباره بیماران sma گفته بود: «آیا مردم حاضرند برای دو سال طول عمر بیشتر یک نفر، یک میلیارد هزینه کنیم؟» حقیقت این است که دولت و بخش خصوصی برای واردات باید چشمشان به دست صادر کنندگان نفتی و غیر نفتی باشد. در شرایطی که ورود ارز به کشور به شدت مشکل است، بایستی از محل صادرات چه چیزی به وارد کنندگان ارز اختصاص داد؟ در شرایط دشواری که کل کشور به مسابه یک خانواده، برای تامین غذا و دارو با مشکل مواجه است، بایستی به یک گروه خاص ارز اختصاص داد؟

وقتی که در نظر بگیریم کیفیت خودروهای خارجی از پانزده هزار دلار شروع میشود که با نرخ نیمایی و بدون تعرفه بیش از صد و پنجاه میلیون تومان است و از سوی شکاف طبقاتی و مشکلات اقتصادی فاصله بین طبقات را بیش از پیش کرده است. آیا این اقدام در راستای حمایت از ثروتمندان و تضعیف فقرا خواهد بود؟ وقتی در نظر بگیریم سال گذشته چیزی نزدیک به چهار میلیارد دلار خودرو به ایران وارد شده است و در صورت آزاد سازی همین مقدار به ایران وارد شود.

عده ای اما استدلال می کنند این استراتژی بایستی اجرا شود تا مصرف کنندگان بتوانند از نتایج آن منتفع شوند. حقیقت این است که برنده نهایی هر رقابتی مصرف کننده نهایی است و این استدلال صحیح است، اما زمان و شرایط اجرای هر تصمیمی بایستی به دقت مورد توجه قرار گیرد. در شرایطی که صنعت خودرو ما تحریم است، خودروسازان خارجی ایران را ترک کرده اند و قطعه سازان برای تامین مواد اولیه دچار مشکلات جدی هستند، اتخاذ چنین تصمیمی به منزله کوبیدن آخرین میخ بر تابوت سومین صنعت بزرگ ایران خواهد بود. روزگاری ایران تامین کننده لوازم خانگی در منطقه بوده است، اما سیاست های غلط و شرایط سخت تولید در ایران اکنون چیزی از صنعت لوازم خانگی ایران باقی نگذاشته است. همین سر نوشت در انتظار صنعت خودرو و قطعات است اگر در شرایط کنونی واردات با تعرفه پایین در دستور کار قرار گیرد. از بین رفتن آنچه به زعم مخالفان «مافیای تولید» می ماند به قیمت از بین رفتن کامل صنعت و تشکیل مافیای واردات خواسته عموم مردم و به نفع آنان است؟ بیکار شدن ۱۲۲ هزار نفر فقط در بخش تولید خودرو بدون در نظر گرفتن قطعه سازان، بهای گزافی نیست؟

## یک بام و دو هوا

در مقایسه قیمت خودروها در کشورهای همسایه و ایران، آه از نهاد بسیاری از مصرف کنندگان بر می آورد، اما نکته مغفول مانده این است که کشورها معمولا یکی از دو سیاست خرید گران یا نگهداری گران را اتخاذ می کنند. دولت ها با توجه به اهداف کلان خود و سایر مولفه های اقتصادی یکی از این دو عامل را بالاتر می آورند (خودروسازها هم بعضا سیاست مشابهی در پیش می گیرند). ایران ششمین کشور در رتبه بندی ارزان ترین بنزین است. با حفظ این شرایط اگر واردات با کاهش تعرفه اتفاق بیفتد، ایران به پارکینگ ماشین تبدیل خواهد شد. پس وقتی که قیمت خودروها در بازار جهانی یا استانبول را با بازار تهران مقایسه می کنیم، بایستی مالیات، قیمت بنزین و سایر عوارض نگهداری خودرو را هم با هم مقایسه کنیم. در تصویر زیر مقایسه قیمت بنزین و مصرف بنزین را در ایران و ترکیه مشاهده می کنید. ایران به رغم داشتن تعداد خودرو کمتر، مصرف بنزین بالاتری دارد و دلیل آن هم ساده است، ارزان بودن بنزین. هر چند بخشی از این بنزین از جیب عموم مردم سرقت شده و قاچاق می شود، اما علت این پدیده هم ارزان بودن است.

در کشورهای پیشرفته چون کانادا و آمریکا، خودرو با شرایط تحویل آبی و از دم قسط به فروش می رسد، اما قیمت بنزین در این کشورها بیش از یک دلار در هر لیتر است. هزینه بیمه خودرو و به شدت بالاست و هزینه های متغیر دیگر از جمله هزینه پارکینگ، تردد در خیابان ها و غیره می تواند صرفه اقتصادی داشتن کار را زیر سوال ببرد.

اگر از منظر سیاسی هم به این تصمیم نگاه کنیم، ممنوعیت واردات خودرو در شرایطی که بسیاری از مواد اولیه را به ایران نمی فروشند و قطعات خودرو و مشمول تحریم است و امکان صادرات ندارد، هم قابل توجه است. یعنی همان اتفاقی که در رابطه با کره جنوبی افتاد، وقتی تصمیم به قطع خرید نفت ایران گرفت و در پاسخ واردات لوازم خانگی و صوتی و تصویری از مبدا کره به ایران ممنوع شد.

به نظر می رسد در شرایط کنونی نه ارز کافی برای این واردات وجود دارد و نه زمان مناسبی برای آن است. وقتی که صنعت خودرو ایران لنگان لنگان راه می رود، برگزاری مسابقه دو میدانی کار صحیحی به نظر نمی رسد. به علاوه اینکه خودرو یا باید کالای سرمایه ای باشد (هزینه تهیه گران) یا کالای مصرفی (هزینه نگهداری گران) و داشتن هر دو با هم ممکن نیست.



## فضای رقابت

در یک شرایط باز و برابر اقتصادی، ایده حمایت از تولید داخلی با وضع تعرفه واردات چندانی منطقی به نظر نمی رسد. حداقل تجربه مثبتی از اجرای موفقیت آمیز آن در دنیا وجود ندارد. وضع تعرفه بالا بر واردات خودرو و صنعت اتومبیل ایران را از ابتدا از رقابت خارج کرده، تاجایی که اکنون فاصله زیادی بین خودروسازان داخلی و خارجی به چشم می خورد.





تعیین قیمت خودروهای داخلی بر اساس شرایط بازار

# خریداران، بازندگان اصلی قیمت گذاری



روزهای پرتلاطم صنعت خودرو در کشورمان انگار قرار نیست به اتمام برسد. داستان این بحران و وضعیت قرمز از همان روزهای ابتدایی سال جاری و بانوسانات ارزی شروع شد. افزایش بی‌رویه قیمت ارز تاثیر عجیبی بر خودروهای داخلی و خارجی گذاشت و بازار پرتلاطمی را به وجود آورد. هر چه قیمت ارز بالاتر می‌رفت، به تبع آن قیمت خودرو هم سیر صعودی به خود می‌گرفت. نکته مهم اینجا بود که با توجه به بازار انحصاری تولید خودرو داخلی که در اختیار خودروسازان دولتی است و هم چنین بحث ممنوعیت ورود خودروهای خارجی به کشورمان، این موضوعات عاملی بود برای اینکه بازار خودرو در کشورمان متلاطم شود. در مورد برخی از خودروهای تولید داخل در بازار تا ۱۰۰ درصد افزایش قیمت هم مشاهده شد و وضعیت عجیبی طی ۱۰ ماه اخیر به وجود آمد. داستان وقتی حالت بحرانی تر به خود گرفت که با خروج آمریکا از برجام و تهدید کمپانی‌های اروپایی برای خروج از کشورمان توسط ترامپ، کمپانی‌هایی مانند رنو و پژو هم عطای همکاری با خودروسازان ایرانی را به لقایش بخشیدند و از ایران خارج شدند. ترس مردم از آینده نه‌چندان روشن بازار خودرو در ایران با توجه به اتفاقات رخ داده، باعث شد تا تقاضا افزایش پیدا کند و این عامل هم در کنار افزایش شدید نرخ ارز باعث شد تا قیمت خودرو به یک‌باره سیر صعودی به خود بگیرد. از سویی دیگر، هر چند که دولت مجوز افزایش زیر ۱۰ درصدی قیمت برخی از خودروها را در اوایل سال صادر کرد، اما خودروسازان اعتقاد داشتند که با اتفاقات رخ داده، نرخ تمام‌شده محصولات بالاتر از چیزی است که دولت تعیین کرده است. همین عامل باعث کاهش تولید از سوی خودروسازان شد و در طرف مقابل، تقاضا بالاتر می‌رفت. وضعیت بازار خودرو روز به روز عجیب‌تر می‌شد و خودروسازان چاره کار را در آزادسازی قیمت خودرو می‌دیدند. از یک‌سو افزایش نرخ ارز و از سوی دیگر، سنگین شدن بدنه خودروسازان به قطعه‌سازان باعث شد تا قطعه‌سازان نتوانند به روند تولید خود ادامه دهند و همین موضوع روی تولید خودرو هم تاثیر گذاشت. بارها و بارها جلسات متعددی با حضور نمایندگان خودروسازان، قطعه‌سازان، وزارت صمت، مجلس و... برای حل مشکلات خودرو تشکیل شد، اما آنچنان ثمری نداشت و تنها اتفاق در این میان، بالارفتن لحظه‌ای قیمت خودرو بود. هر چند که از اواسط پاییز شاهد پایین آمدن نرخ ارز بودیم، اما این اتفاق کوچک‌ترین تاثیری بر روی قیمت خودرو نداشت و شاید دلیل اصلی آن بیشتر بودن تقاضا به نسبت عرضه بود. تغییر و تحولات در راس وزارتخانه صنعت، معدن و تجارت هم در این میان رقم خورد و فعالان حوزه خودرو امید داشتند که با این تغییرات شاید راه حلی برای مشکلات بازار خودرو به وجود آید. از اواخر آذرماه بود که شایعه افزایش قیمت خودروهای داخلی به وجود آمد و انگار باید این بار مطمئن باشیم که این شایعات رنگ واقعیت به خود گرفته است.

## تعیین قیمت بر اساس بازار

صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی اعلام شد که ریاست جمهوری مخالف هرگونه گران شدن قیمت خودروهای داخلی است و حتی وزیر صنعت، معدن و تجارت هم هرگونه افزایش قیمت خودرو را تکذیب کرد، اما داستان به‌گونه‌ای دیگر جلو رفت. روز ۲۵ آذرماه بود که «رضاحمانی» وزیر صنعت، معدن و تجارت در جلسه کمیسیون اصل ۹۰ که با موضوع بررسی مسائل مربوط به خودرو برگزار شد، اعلام کرد که برای تعیین قیمت خودرو بر اساس فرمولی،

اواسط آذرماه بود که اخباری مبنی بر مشخص شدن تکلیف قیمت‌های جدید خودروهای پرتیراژ تولید داخل اعلام شد. خودروسازان و قطعه‌سازان که مدت‌ها در تلاش برای آزادسازی قیمت‌ها بودند، حالا از طرحی خبر می‌دادند که بر اساس آن قیمت خودرو با ۵ درصد زیر قیمت بازار از سوی خودروسازان عرضه شود. هر چند همان روزها این موضوع از سوی «مضانعلی سبحانی فر» عضو کمیسیون



پیش‌بینی شده خودروها با ۵ درصد زیر قیمت بازار عرضه شود و هفته‌های بعد دوباره ۵ درصد کاهش مجدد قیمت خواهیم داشت تا در نهایت به یک قیمت متعادل بین کارخانه و بازار برسیم. به گفته رحمانی، روند نزولی کاهش تولید متوقف شده و در روزهای آینده افزایش تولید بیشتری خواهیم داشت. در عین حال، بسته‌ای طراحی شده تا در بلندمدت مشکلات صنعت خودرو به‌طور اساسی برطرف شود. وزیر صنعت هم‌چنین در جلسه مشترک با کمیسیون اصل ۹۰ اعلام کرد که خودروسازان متعهد شده‌اند همه تعهدات خود را براساس قراردادهایی که با مشتریان دارند انجام دهند. رحمانی با اشاره به این نکته که آخرین تصمیم درباره قیمت خودرو به شهر یور مربوط می‌شود، در جمع خبرنگاران گفت: «مصوبه آن زمان، این بود که خودرو در حاشیه بازار عرضه شود و به تدریج قیمت بازار کاهش پیدا کند و هر بار قیمت ۵ درصد کمتر از دفعه پیش عرضه شود تا قیمت در نهایت به تعادل مورد تایید سازمان حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان برسد. در ماه‌های گذشته به علت کاهش تولید، اجرای این مصوبه امکان نداشت، اما اکنون با افزایش تولید، میزان عرضه بیشتر خواهد شد و در این صورت هم به تعهدات خودروسازان عمل خواهد شد و هم‌چنین با عرضه بیشتر قیمت کاهش پیدا خواهد کرد.»



### ▶ ناکامی در تحویل، افزایش خودسازانه قیمت

نکته مهم دیگر درباره مشکلات بازار خودرو به عدم انجام تعهدات از سوی خودروسازان بازمی‌گردد. بعد از خروج خودروسازان فرانسوی مثل رنو و پژو از کشورمان، داخلی‌ها در انجام تعهدات خود برای تحویل محصولات دچار مشکل شدند. مهم‌ترین مشکل مربوط به تحویل سفارشات برای محصولات رنو به‌خصوص ساندر و تندر ۹۰ بود. اما داستان در مورد تحویل سفارشات برلیانس هم ادامه پیدا کرد و معلوم نیست چه سرنوشتی در انتظار مشتریان باشد. شرکت سایپا با توجه به خروج رنو از ایران اعلام کرد که نخواهد توانست به تمامی پیش‌خریدها برای ساندر و متعهد شود و اولویت با کسانی است که خرید اولی هستند. این در حالی است که سایپا هم‌چنین طرح تبدیل سفارشات رنو به پراید و تیبا را هم مطرح کرد که با اعتراضات فراوانی همراه بود و لغو شد و حالا سایپا قرار است براساس غربالگری، سفارشات ساندر را به مشتریان تحویل دهد. موضوع دیگر درباره برلیانس کراس بود که خودروسازی سایپا در اوایل دی‌ماه با ابلاغ بخشنامه‌ای به کلیه نمایندگی‌های خود در سراسر کشور از طرح تبدیل خودرو برلیانس کراس به سایر خودروها خبر داد. در این بخشنامه آمده است: «احتراما ضمن پوزش از تاخیر به‌وجود آمده در تخصیص تعهدات برلیانس کراس، آن دسته از مشتریان محترمی که دارای پذیرش آماده تخصیص این خودرو هستند، در صورت تمایل می‌توانند مدل خودرو خود را به انواع برلیانس

(H330 اتوماتیک و معمولی، H320 اتوماتیک و معمولی یا برلیانس H230 و H220 معمولی) تغییر دهند.» نکته دیگر اینکه سایپا درباره برخی از محصولات خود مانند سیتروئن C3 هم تعهدات را زیر پا گذاشت و قیمت تمام‌شده برای این محصولات را دوباره آن چیزی اعلام کرده که به مشتریان در هنگام پیش‌فروش اعلام کرده بود و همین مسئله باعث اعتراض شدید خریداران شد و کار به تجمع در مقابل این شرکت کشید. سایپا هم‌چنین قیمت جدید چند محصول جدید خود را هم اعلام کرد که همه آنها با افزایش بیش از حد تصوری روبرو بودند. سراتو ۲۰۰۰ آپشنال از ۱۱۳ میلیون به ۱۹۶ میلیون، سراتو ۱۶۰۰ آپشنال از ۸۱ میلیون به ۱۷۶ میلیون، چانگان CS35 از ۹۵ میلیون به ۱۲۶ میلیون و پراید وانت ۱۵۱ se از ۲۳ میلیون به حدود ۲۹ میلیون افزایش قیمت پیدا کردند. اما داستان فقط به سایپا ختم نشد و ایران خودرو هم تعهداتش را تغییر داد. مشتریانی که محصولات ایران خودرو را به‌صورت فروش قطعی ثبت‌نام کرده بودند، با پیشنهاد عجیبی از سوی نمایندگی‌ها روبرو شدند. نمایندگی‌ها از مشتریان خواسته‌اند با پر کردن یک فرم از سود مشارکت خود انصراف داده و خودرو خود را تحویل بگیرند. حواله مهر ماه ۹۷ Cross H30 - هایما S7 - رانا - پارس دوگانه‌سوز - پارس بنزینی و هم‌چنین حواله آبان ماه ۹۷ رانا - پارس دوگانه‌سوز شامل این درخواست هستند. مشتریان در صورتی که از سود مشارکت خودرو خود صرف‌نظر کنند و طی رضایت‌نامه کتبی به نمایندگی اعلام کنند، خودرو سریعاً فاکتور و تحویل آن‌ها خواهد شد. برخی از این خودروها مانند هایما S7 تاکنون حدود ۵ میلیون تومان سود به حواله آنها تعلق گرفته که باید برای تحویل خودرویشان قید سود را می‌زدند. نکته دیگر اینکه در حالی که هنوز به‌طور رسمی از سوی وزارت صنعت، معدن و تجارت مجوز افزایش قیمت خودروها صادر نشده بود، ایران خودرو قیمت چندین محصول خود را رسماً افزایش داد. این خودروساز ابتدا در اطلاعیه‌ای اعلام کرد که محصولات تندر پیکاپ با قیمت ۷۷ میلیون تومان، وانت آریسان با قیمت ۳۶ میلیون تومان، اس ۳۰ صندوقدار اتومات با قیمت ۱۴۱ میلیون تومان و پارس اتومات با قیمت ۸۳ میلیون تومان به فروش می‌رسند که همگی این محصولات با افزایش قیمت مواجه بودند. این در حالی است که افزایش قیمت‌ها به همین‌جا ختم نشد و ایران خودرو روز سوم دی‌ماه هم قیمت برخی از محصولات خود را افزایش داد. هایما اس ۵ که تا پیش از این ۹۸ میلیون و ششصد هزار تومان قیمت‌گذاری شده بود، با قیمت جدید ۱۳۸ میلیون تومان به فروش خواهد رسید. خودرو دانگ فنگ که با قیمت ۵۰ میلیون تومان به فروش می‌رسید، با افزایش ۲۵ میلیون تومانی ۷۵ میلیون تومان قیمت‌گذاری شده است. دنا پلاس که پیش‌تر برچسب قیمت ۵۲ میلیون تومانی داشت، حالا با قیمت ۷۶ میلیون تومان فروخته خواهد شد. افزایش حدوداً ۲۲ میلیون تومانی هم، قیمت پژو پارس اتوماتیک را از ۵۴ میلیون ۸۰۰ تومان به ۷۶ میلیون ۷۰۰ تومان رساند و در نهایت پژو ۲۰۷ دستی هم که پیش‌تر ۴۷ میلیون تومان قیمت‌گذاری شده بود، از این تاریخ به بعد با قیمت ۷۰ میلیون تومان به فروش خواهد رسید.

### ▶ بلا تکلیفی ادامه دارد

وقتی بحث افزایش قیمت‌ها مطرح شد، بسیاری از مسئولان مربوط در حوزه خودرو از وزیر صنعت تا معاونین و نمایندگان مجلس اعلام کردند که افزایش قیمت خودرو رخ نخواهد داد. اما صحبت‌ها تغییر کرد و خبر قیمت‌گذاری ۵ درصد زیر بازار منتشر شد. داستان اما به همین‌جا ختم نشد و در حالی که هنوز قیمت‌های جدید از سوی وزارتخانه اعلام نشده بود، شاهد اعلام قیمت‌های جدید و افزایش یافته از سوی خودروسازان بودیم. بسیاری از کارشناسان نرخ واقعی خودروها را همان نرخ‌های جدید می‌دانند. اما سوال اینجاست که تکلیف خریداران چه می‌شود؟ آیا قدرت خرید مردم به نسبت سال قبل هم همین مقدار افزایش پیدا کرده؟ پاسخ به‌طور حتم منفی است. آیا این تصمیم مبنی بر قیمت‌گذاری بر مبنای بازار تا وقتی که نرخ ارز این اندازه سیر صعودی داشته است، نتیجه‌ای مثبت دربر خواهد داشت؟ آیا وزارت صمت خواهند توانست بازار خودرو را از این تلاطم و بلا تکلیفی خارج کنند؟ آیا این تصمیم، دست‌دلان سودجو را از بازار فعلی و پرسود خودرو خارج خواهد کرد؟



بررسی شیوه جدید قیمت گذاری در گفت و گو با  
پیک کارشناسی خودرو:

# خودرو سازان وضعیت خوبی ندارند



عدم اطمینان بازار آتی منجر به این شد که این اواخر تقاضای خودرو به شدت بالا برود. این افزایش شدید تقاضایی که اتفاق افتاد در کنار کاهش عرضه‌ای که دلایل مختلفی داشت، مثل دلیل تغییر سیاست دولت و رفتار عجیب وزارت صنعت در تایید ثبت سفارش‌ها باعث شد که بازار از تعادل خود خارج شود و ما حدوداً ۵۰ درصد از حجم بازار را از دست دادیم. وقتی ۵۰ درصد حجم بازار را از دست دادیم، دیگر نمی‌توانیم انتظار داشته باشیم که برآید هم چنان ۲۲ میلیون تومان بماند و باید بپذیریم که برآید ۴۰ میلیون تومان می‌شود. حال اگر در این میان بگوییم که برآید را همان ۲۲ میلیون تومان به رسمیت می‌شناسیم و ۴۰ میلیون تومان را به رسمیت نمی‌شناسیم مثل دلار ۴۲۰۰ تومانی آقای جهانگیری می‌شود و نتیجه، شکست مقاومت ماست و نه کاهش قیمت ارز. اینجا هم همین است؛ یعنی اگر این روند را ادامه دهیم، سایپا و ایران خودرو را به مرز نابودی برده‌ایم و حالا دیگر قطعاً نابودشان می‌کنیم و درشان را می‌بندیم و تازه کاسه چه کنیم در دست می‌گیریم که چگونه مشکلات را رفع کنیم. در این میان، فقط فساد و رانت را افزایش می‌دهیم، آن وقت هر روز باید یک عده‌ای را بگیریم که سوءاستفاده کرده‌اند و آدم‌های بد و عامل دشمن بوده‌اند. در صورتی که این عده تنها از یک شرایط نامساعدی که در کشور ایجاد شده بود و امکاناتش را داشتند، استفاده کردند و ثروتمندتر شدند. این است که ما نمی‌توانیم بگوییم مکانیزم بازار منطقی نیست. منطقی بودن اگر از باب تطبیق قدرت خرید مردم با محصول است، منطقی نیست چون مردم آن قدر قدرت خرید ندارند. ولی اگر منظور تان این است که این قیمت درست نیست، این قیمت دقیقاً درست است.

اما در واقع همین مردم باید خرید انجام دهند و با این قیمت‌ها تقریباً رخ دادن این اتفاق بسیار مشکل است...

وقتی ۵۰۰ هزار دستگاه برآید نمی‌توانیم تولید کنیم و ۲۰۰ هزار دستگاه تولید می‌کنیم دیگر قیمتش ۲۲ میلیون تومان نیست. دیگر آنوقت می‌توانیم ۴۰ میلیون تومان بفروشیم. چون آن ۲۰۰ هزار نفر را می‌توانیم پیدا کنیم که ۴۰ میلیون پول بدهند. وقتی ما یک میلیون و ۷۰۰ هزار اتومبیل تولید می‌کنیم، قیمت ۲۰۶، ۳۴ میلیون تومان است ولی وقتی به نصد هزار دستگاه اتومبیل می‌رسد، ۲۰۶ هم دیگر ۳۴ میلیون تومان نیست بلکه ۶۰ میلیون تومان است. این چیزی است که ما نمی‌خواهیم به آن اعتبار دهیم در حالی که اعتبار دارد. موضوع عدم عرضه است. عرضه اتفاق بیفتد، قیمت قطعاً پایین می‌آید، ولی وقتی عرضه اتفاق نمی‌افتد، قیمت بالا می‌رود.

در حال حاضر اینگونه مطرح می‌شود که خیلی از خودروها در انبارها احتکار شده و عرضه خودخواسته پایین آمده است...

در باره آینده بازار خودرو و پیش‌بینی‌های مختلفی از جانب خودروسازان رخ داده است. در گفت و گو با «فرید زاوه» کارشناس و فعال حوزه خودرو و تصمیمات درباره افزایش مجدد قیمت خودرو را بررسی کردیم. این کارشناس حوزه خودرو و اعتقاد دارد هر چند افزایش مجدد قیمت‌ها باعث خواهد شد تا تقاضای کاذب برای خرید خودرو از بین برود، اما این موضوع در نهایت مانند سیانور برای خودروسازان عمل خواهد کرد و سقوط احتمالی آن‌ها را به دنبال خواهد داشت....

چندین ماه است که در حوزه خودرو و بحث آزادسازی قیمت‌ها و افزایش قیمت خودروهای داخلی مطرح می‌شود. موضوعی که خیلی محتمل‌تر از بقیه موارد است و شاید بتوان گفت که به واقعیت نزدیک‌تر است قیمت گذاری ۵ درصدی زیر قیمت بازار است. به نظر شما این اتفاقی که رخ داده، منطقی است؟ آیا جامعه ما پذیرش چنین قیمت‌هایی با این افزایش عجیب و غریب را دارد؟

در اقتصاد متاسفانه منطبق به این مفهومی که شما از آن استفاده می‌کنید، جای چندانی ندارد. واقعیت این است که قیمت را بازار تعیین می‌کند و کلاً متاثر از عرضه و تقاضاست. یعنی در واقع میزان قدرت خرید و میزان کالایی که به بازار عرضه می‌شود، در یک فرآیند مزایده‌وار قیمت کالا را تعیین می‌کند. قیمت هر عددی غیر از این عدد یعنی مبارزه با مکانیزم بازار. در مبارزه با مکانیزم بازار هم تا الان یک مورد هم نداریم که مبارزه کرده باشیم و در این مکانیزم شکست نخورده باشیم. مثلاً در همین حوادث اخیر با نرخ ارز هم همین کار را کردیم. یعنی حتی بر خورد قهر آمیز و فراتر از برخورد های تعزیراتی کردیم که در مورد موبایل اتفاق افتاد. ما حتی در حوزه ارز، اعدای ما داشتیم. یعنی کسی را گرفتیم که سکه و طلا و ارز خرید و فروش می‌کرد و ایشان را اعدام کردیم. وقتی اعدام کردیم یعنی بالاترین درجه قهر به برخورد کردیم. حالا آیا این اعدام منجر به این شد که قیمت دلار به سه هزار تومان برگردد؟ اینها همه نشان می‌دهد که ما مجبوریم مکانیزم بازار و جاذبه را به رسمیت بشناسیم. نمی‌توانیم از علوم انتظار داشته باشیم که استقلال خودش را از مجری به خاطر ما کنار بگذارد و متناسب با اینکه من شخص آقای روحانی یا احمدی‌نژاد هستیم، دور رفتار مختلف از خود نشان دهد. متاسفانه این خاصیت علوم نیست و این بی‌رحمی علم است که مستقل از مجری، رفتار یکسانی از خود نشان می‌دهد. در قبال یک کنش مشخص، یک واکنش یکسان دارد. واقعیت این است که نوسانات قیمت خودرو ناشی از کاهش عرضه و ناشی از افزایش شدید تقاضا به واسطه افزایش قیمت ارز بوده است. یعنی یک جو آینده‌نگری و عدم اطمینان بازار آتی در بازار ایجاد شد که این

البته آمار تولید نشان می‌دهد که این سخن درستی نیست. ولی اصلا اهمیتی ندارد. وقتی امروز جلو توزیع قند را در کشور بگیریم، قیمت قند ۴ برابر می‌شود. فردا دوباره قند توزیع کنید، قیمت سر جای خودش برمی‌گردد. موقعی سر جای خود بر نمی‌گردد که توزیع به مقدار قبلی نمی‌رسد. وقتی توزیع به قدر قبل رسانده شود، قیمت به سر جای خودش برمی‌گردد.

موقعی که دلار ۱۷ هزار تومان شده بود، می‌گفتند چون این همه اختلاف بین ارز دولتی و ارز آزاد وجود دارد، قیمت خودرو آن قدر افزایش پیدا کرده است. اما حالا که دلار پایین آمده، باز هم قیمت‌ها بالا می‌رود.

برای اینکه عرضه کم شده است. ایران خودرو که هم چنان ۳۴ میلیون تومان فاکتور می‌کند و نه ۶۰ میلیون تومان.

وقتی عرضهای صورت نمی‌گیرد، پس در عمل فایده‌ای ندارد.

چون تولید ندارد که عرضه کند. مشکل اینجاست که اگر هم چنان ۳۰۰ هزار ۲۰۶ تولید کند، کجا باید نگه‌دارد؟ کاهش عرضه از اول تابستان اتفاق افتاده و عرضه خودرو به بازار دچار اختلال شده است. الان ماه پنجم تمام شده و وارد ماه ششم شده‌ایم. تولید کشور در سال گذشته یک میلیون و ۶۰۰ هزار خودرو بود. یعنی در هر ماه بالغ بر ۱۵۰ هزار دستگاه ماشین تولید کرده‌ایم. یعنی در ۵ ماه، ۷۰۰ هزار دستگاه اتومبیل. ۷۰۰ هزار دستگاه ۴ متر یعنی ۲۰ بار باید به بندر عباس تردد کند. بندر عباس - تهران ۱۳۰۰ کیلومتر است. کجا ۷۰۰ هزار دستگاه خودرو را اقایم کرده‌اند؟

کافی است انبارهای ایران خودرو و سایر ادر جاده مخصوص ببینید که قابل مشاهده است.



**ولی همه ماشین‌ها ناقص است. به شما ماشین بدون ایربگ یا ای‌سی‌یو بدهند، آیا قابل تحویل گرفتن است؟**

**این تعهد خودروساز است که زیر سوال می‌رود!**

**وقتی وزارت صنعت تضمین می‌کند، چه می‌شود کرد؟**

منظورم یکجای خودروسازی است که باتوجه به دولتی بودن خب وزارت را هم دربر می‌گیرد.

وقتی وزارت صنعت تعیین می‌کند چه قطعه‌ای وارد و چه قطعه‌ای تولید شود، آن وقت دیگر مسئولیتش با خودروساز نیست. چون خودروساز این مسئولیت را نداشته که بالانس انجام دهد و وزارت صنعت پر فور منس‌ها را تأیید و رد کرده است. در نتیجه واردات کشور از بالانس خارج شده. این موضوعی است که شما به آن توجه نمی‌کنید. واقعیت این است که سال گذشته ۱۰ و نیم میلیارد دلار قطعه خودرو وارد کشور شده و وزارت صنعت در کسری از ثانیه تصمیم گرفته این را به ۴ میلیارد دلار برساند. بعد شما انتظار دارید که تولید کاهش پیدا نکند؟ از طرف دیگر این ۱۰ و نیم میلیارد دلاری که قطعات خودرو بوده و باید وارد می‌شده و حالا به ۴ و نیم میلیارد رسیده، بالانس نشده است. معاونت تولید وزارت صنعت به‌عنوان مقصر اصلی کاهش تولید خودروساز، به واسطه اینکه کوچک‌ترین بویی از برنامه‌ریزی نبرده بود که اگر برده بود، این اتفاق در کشور نمی‌افتاد. منابع ارزی ۱۰ و نیم میلیارد نیست و ۴ و نیم میلیارد دلار است. وقتی ۴ و نیم میلیارد دلار است، باید بالانس این کار انجام شود. چه حسنی دارد که یک و نیم میلیون دستگاه سرسلیندر پژو وارد کنیم، ولی انژکتورش را وارد نکنیم. آیا با این شرایط می‌شود پژو تولید کرد؟ و شما چیزی می‌بینید که قیافه‌اش پژوست ظاهراً هم پژوست ولی مشکل این است که چهار تا قطعه اصلی را ندارد! ماشین بدون ایربگ چگونه باید تولید شود؟ ماشینی که بدنه‌اش سرچایش است و چراغهایش هم روی آن سوار است، ولی مشکل این است که ای‌سی‌یو ندارد و شما آن را نمی‌بینید چون زیر موتور است. ماشین را هل می‌دهند و بیرون می‌کشند. این داستانی است که به آن توجه نمی‌شود. این که ماسرفاز خودروساز انتقاد کنیم که پر از انتقاد است و شک نکنید و دیگر از این بدتر نمی‌توانسته رفتار کند. ولی مسئول این رفتار وحشتناک و بد خودش نیست و دولت است.

و خروجی این اشتباهات منجر به اخلاص در بازار و فشار به مردم می‌شود. نوک انتقاد را باید به وزارت صنعت و سیستم تأییدیه ثبت سفارشات ببرید. می‌دانید یک ثبت سفارش کردن چهقدر زمان می‌برد؟ بالای یک‌ماه فقط ثبت کنید. بعد یک‌ماه هم منتظر هستید تا بانک مرکزی تخصیص دهد. فارغ از هزینه‌ها بعد از دوماه باید به سامانه نیما بروید تا ارز بخرد ولی ارز نیست. چگونه می‌خواهید این مسئله را مدیریت کنید؟ چرا هیچ‌کس به بانک مرکزی و وزارت اقتصاد و صنعت انتقاد ندارد؟ این در حالی است که آن‌ها علت و مقصرند و خودروساز معلول است.

علت اصلی که دولتی بودن و انحصاری بودن خودروسازی ماست.

نه اصلا فکر کنید به جای ایران خودرو، کارلوس گن را در تهران گذاشته بودید تا تولید کند، ولی وقتی نمی‌گذارند که جنس وارد کنید، چگونه می‌خواهید تولید کنید؟ این راز خودشان بپرسید که مدیریت منابع ارزی بدترین شیوه مدیریت است. مگر دولت هیچ‌وقت در مورد رفتاری که می‌کند، توضیح می‌دهد؟ آیا موردی سراغ دارید که دولت توضیح داده باشد؟

با وضعی که قرار است اتفاق بیفتد و ۵ درصد اختلاف تولیدکننده با قیمت بازار تعیین شود، ثباتی رخ خواهد داد؟

حداقل این است که تقاضای کاذب راز بین میبرد و کسی به طمع سرمایه‌گذاری به خرید خودرو روی نمی‌آورد و این درآمد قابل شناسایی و قابل مالیات‌گیری می‌شود. در صورتی که الان قابل شناسایی و مالیات‌گیری نیست وقتی خریدار می‌گوید که برای مصرف شخصی خریده ولی می‌فروشد یا سال دیگر می‌فروشد. آیا این طوری می‌توان زندگی کرد؟ آیا این مدلی که دستور بدهیم در هیچ‌جای دنیا کار کرده که در ایران کار کند؟

**خودروساز از این شرایط راضی است؟**

خیر. بدیهی است که نه. افزایش قیمت برخلاف تصور عامه برای خودروساز عین سیانور عمل می‌کند. یعنی ۲۰۶، ۶۰ میلیون تومانی بیشتر از اینکه ایران خودرو را نجات دهد، او را می‌کشد.

این به دلیل دولتی بودن ایران خودروست.

به‌خاطر اینکه کل اقتصاد ایران دولتی است. به‌خاطر اینکه دولت طی ۴۰ سال گذشته و از روزی که دولت داشته‌ایم تا الان یک‌بار هم نپذیرفته که تقصیر کار است. شما در تمام قضیه ثبت سفارش‌ها دیدید که وزیر صنعت بگوید اشتباه کرده است که جلوی واردات را گرفتیم؟ تنها سخن از مافیاهاست! در حالی که مافیایی در کار نیست و اشتباه وزیر است.

**شما از این نظر سیانور می‌بینید که فروش کم می‌شود؟**

خودروسازان سقوط می‌کنند.

پس ما باید بپذیریم که خودروسازی، دولتی و انحصاری است و کاری هم نمی‌توان کرد. راهکار شما چیست؟

آزادسازی، لیبرالیزم اقتصادی در همه حوزه‌ها و نه فقط خودرو. یعنی اگر خودروساز آزاد هم بخواهد بگذارد، وزارت صنعت حق ندارد بگوید چه چیز را تولید کن و چه چیز را تولید نکن. حق ندارد بگوید این را بخر و آن را نخر. اصلا چنین حقی برای دولت وجود ندارد. تا روزی که این حق را برای دولت قائل باشید، همین وضعیتی را خواهیم دید که در حال حاضر شاهد آن هستیم.

**تصمیم برای اختلاف ۵ درصدی قیمت خودروسازان و بازار می‌تواند راهگشا باشد؟**

برای کارخانجات تولیدی سیانور است و نه دارو و باعث می‌شود که دچار برهم‌ریختگی شوند. مثل سال ۹۲ خواهند شد که دولت کمک کند ولی این‌بار کمک دولتی هم فایده‌ای ندارد، چون حجم کمک خیلی بزرگ‌تر از توانایی دولت است. آن دفعه صحبت از ۲۰ هزار میلیارد تومان بود.

**چرا خودروسازان چنین تصمیمی را می‌پذیرند؟**

می‌خواهند تعداد متقاضیان خودرو را کم کنند که بتوانند متناسب تولیدشان حداقل یک تعدادی را تحویل دهند. چاره‌ای ندارند. الان نمی‌توان سیصد هزار رنو را تحویل داد. مجبورید بگویید رنو ساندر ۱۳۰ میلیون تومان تا مشتری انصراف دهد و ۳۰ میلیون تومانش را بگیرد و برود.

**آیا امیدی هست که واردات خودرو در سال ۹۸ آزاد شود؟ ظاهراً در بودجه دیده شده است.**

فایده‌ای ندارد، کمکی هم نمی‌کند. یک بیمار قلبی داریم که باقرص زیرزبانی او را درمان می‌کنیم، ولی وقتی سسکه کرد، با عمل قلب باز قرص زیرزبانی دیگر بیمار را برنمی‌گرداند. هر چیزی یک دارویی دارد. الان دارو این نیست. دارو، تقویت قدرت خرید مردم است. راه دیگری جز درست شدن زیرساخت‌های اقتصادی کشور وجود ندارد.



## مقایسه فنی و ظاهری سراتو و مزدا ۳ جدید

## نبرد شانه به شانه سدان‌های محبوب

سراتو سایپا هم این است که نسل‌های بعدی این محصول به کشورمان وارد شده‌اند و این قضیه قدیمی بودن این اتاق را بیشتر به رخ می‌کشاند. اما عدم ارائه نسل نو مزدا ۳ در ایران باعث شده که همه این اتاق قدیمی را هم چنان با پسوند جدید (NEW) خطاب کنند و خیلی‌ها به همین دلیل مزدا ۳ را محصولی به‌روزتر از سراتو می‌پندارند.

## طراحی داخلی

در داخل اتاق هم باید امتیاز برتر را به مزدا ۳ بدهیم. در حقیقت استفاده از خطوط هیجان‌انگیزتر در طراحی داشبورد و المان‌های اسپرت به‌کار رفته در کابین این سامورایی، بیشتر از محصول کیا نظر‌ها را به خود جلب می‌کند. جدای از اینها کنسول حجیم مزدا ۳ باعث شده که ابهت کابین بیش از سراتو باشد. البته فضای داخلی سراتو هم در مجموع زیباست و علی‌رغم سادگی خطوط از نکات مثبتی مثل نشانگرهای جذاب پشت آمپر و ارگونومی مطلوب بهره می‌برد. ضمناً هر دو ماشین از نظر هارمونی میان خطوط داخلی و طراحی خارجی نمره مناسبی دریافت می‌کنند. در مورد کیفیت باید بگوییم که متأسفانه مترال استفاده شده در داشبورد و تودری‌های سراتو سایپا نسبت به مدل‌های وارداتی با افت کیفی محسوسی مواجه شده‌اند و در نتیجه محصول مونتاژی سایپا از این نظر هم در رده پایین‌تری نسبت به نماینده بهمن قرار می‌گیرد. شاید همین افت کیفی در کاهش جذابیت‌های بصری نیز تأثیرگذار باشد. بر روی صندلی‌های جلو هر دو ماشین اوضاع رو به راه است و در قسمت عقبی هم به نسبت کلاس سدان کامپکت، وضعیت سراتو راضی‌کننده است. اما در این بخش، فضای پا و سر مزدا اندکی کمتر است که البته می‌توان با آن کنار آمد. ضمناً در خصوص صندوق عقب هم هر دو ماشین جای کافی برای استفاده‌های معمول یک خانواده را در اختیار قرار داده‌اند.

## امکانات جانبی

سایپا در ابتدای عرضه سراتو، تا جایی که می‌توانست به ارزان‌سازی روی آورد و با حذف بسیاری از آپشن‌ها، یک ماشین متوسط از این لحاظ را تحویل مشتریان می‌داد. اما خوشبختانه خودروساز وطنی خیلی زود به اشتباهش پی برد و با ارائه

چند سالی می‌شود که سدان‌های جمع‌وجور بازار پررونقی را در داخل ایران به وجود آورده‌اند. خودروهایی که جزو پرطرفدارترین‌ها در تمامی دنیا هستند. شاید دلیلش این است که نه مثل شاسی‌بلندها دست و پاگیر و سخت برای رانندگی در شهر هستند و نه مثل هاچ‌بک‌ها کلی محدودیت دارند. از دسته این خودروهای پرطرفدار در بازار خودرو کشورمان می‌توان به دو محصول محبوب یعنی مزدا ۳ جدید از گروه بهمن و سراتو سایپا اشاره کرد که خریداران پروپاقرصی را در انتظار خود می‌بینند. دو خودرویی که برندهای معتبری هستند و در کشور خودمان مونتاژ می‌شوند. از نظر ابعاد، حجم پیش‌ران، سال طراحی و خیلی موارد دیگر هم شباهت‌های زیادی میانشان دیده می‌شود. در این گزارش به مقایسه این دو خودرو خواهیم پرداخت ...

## مشخصات ظاهری

این دو خودرو علی‌رغم بهره بردن از ظاهری نه‌چندان جدید هم چنان در بازار محدود ما گزینه‌های زیبا و جذابی به حساب می‌آیند و بیخود نیست که هنوز بسیاری افراد از این چهره‌ها استقبال می‌کنند. مثلاً مزدا با این دماغه خندان، چراغ‌های مدرن و گلگیرهای خوش‌فرم در زمان خودش یک نسل از ماشین‌های هم‌رده جلوتر بود و گویا با نیم‌نگاهی به آینده طراحی شده بود. همین ظاهر منحصر به فرد و خطوط حساب شده باعث شد که این ظاهر برای سال‌های سال توان رقابت با ماشین‌های وارداتی روز را داشته باشد و هنوز هم چین و چروک‌های میان‌سالی‌اش خیلی به چشم نیاید. در طرف مقابل سراتو هم با طراحی اسپرت و در عین حال ساده و منطقی هم در شروع عرضه به بازار ایران و هم پس از آن توانست نظر بسیاری را به خود جلب نماید. از نکات جالب توجه طراحی سراتو می‌توان به برجستگی‌های کناره کاپوت، چراغ‌ها و جلوپنجره اسپرت و هماهنگی عالی میان خطوط اشاره کرد. البته میزان محافظه‌کاری در محصول کیا اندکی بیشتر از مزدا بوده و با اینکه طراحی تمامی قسمت‌های سراتو زیبا و شکیل صورت گرفته، اما در خصوص خلاقیت کمی عقب‌تر از محصول ژاپنی قرار می‌گیرد. یک بدشاشی



نمونه آپشنال این محصول توانست طیف گسترده‌تری از مشتریان را راضی نگه دارد. در سراتو فول سایپا گزینه‌هایی مثل کیسه هوای راننده و سرنشین کناری، ترمزهای مجهز به ABS و EBD، کروز کنترل، سیستم کیلس و استارت، سانروف برقی، تهویه مطبوع اتوماتیک، سیستم مولتی مدیا به همراه رهیاب، سنسور و دوربین دنده عقب، پدال‌های تعویض دنده در پشت فرمان، روکش چرمی فرمان و صندلی‌ها، چراغ‌های اتوماتیک و... دیده می‌شوند که در قیاس با نمونه ساده، لیست کامل‌تری است؛ اما راستش را بخواهید حتی اضافه شدن این گزینه‌ها هم نتوانسته همه را به‌طور کامل راضی کند. حذف امکانات مهمی از قبیل ESP، ایربگ‌های جانبی و پرده‌ای و ترمزهای عقب دیسکی که به‌طور مستقیم با امنیت سرنشینان سر و کار دارند، مواردی است که به راحتی نمی‌توان از آنها چشم‌پوشی کرد. اما در طرف مقابل مزدا ۳ با امکانات کامل‌تری از جمله ایربگ‌های جلو، جانبی و پرده‌ای، ترمزهای ۴ چرخ دیسکی مجهز به ABS و EBD به همراه سیستم کنترل پایداری الکترونیکی (DSC)، کیلس و استارت دکمه‌ای، کروز کنترل، سانروف برقی، چراغ‌های اتوماتیک جلو به همراه سیستم تنظیم زاویه خودکار و سیستم چرخشی AFLS، سیستم تهویه مطبوع اتوماتیک دو منطقه‌ای، روکش‌های چرمی فرمان و صندلی‌ها، گرمکن صندلی‌های جلو، صندلی برقی راننده، چراغ‌شور، شیفت‌های پشت فرمان، آینه وسط الکتروکرومیک، سنسور باران و بسیاری موارد دیگر پا به میدان گذاشته که در قیاس با رقیبش، امکانات بسیار خوبی محسوب می‌شوند. این نسل از سراتو از موسسه بیمه برای ایمنی بزرگراه‌ها (IIHS) نمره خوب را دریافت کرده و از موسسه ANCAP هم ۴ ستاره گرفته است. پس می‌توان از بابت امنیتش تا حدود زیادی آسوده خاطر بود؛ اما باتوجه به ۵ ستاره‌ای که مزدا ۳ از موسسه Euro-NCAP دریافت کرده و یادآوری این نکته که هنوز ایربگ‌های جانبی مزدا سر جایشان هستند، باید به محصول ژاپنی نمره بالاتری بدهیم.

## مشخصات فنی

موتورهای این دو خودرو شباهت‌های زیادی به هم دارند؛ هر دو از نوع ۴ سیلندر ۲ لیتری با ۱۶ سوپاپ هستند و به‌صورت طبیعی تنفس می‌کنند. البته اگر روی اعداد و ارقام دقیق‌تر شویم، متوجه می‌شویم که علی‌رغم تمامی این شباهت‌ها برتری نسبی قدرت و گشتاور با محصول کیا است. البته شاید فقط بتوان بر روی کاغذ سراتو را برنده قسمت پیش‌رانه اعلام کنیم. این در حالی است که محصول کره‌ای با گیربکس ۶ سرعته تیپ ترونیک یک دنده بیشتر از مزدا ۳ در اختیارمان قرار داده و این مورد می‌تواند در برخی مواقع دستمان را برای انتخاب ضریب دلخواه بازتر بگذارد. البته وضعیت موتور و گیربکس سراتو اندکی بهتر از مزدا به نظر می‌رسد؛ اما تجربه ثابت کرده که از روی اطلاعات کاغذی نمی‌شود خیلی مطمئن نظر داد. در هنگام رانندگی هر دو خودرو از نظر میزان تسلط و ارگونومی شرایط خوبی دارند و





## تازه ترین اخبار خودرو را در این صفحه بخوانید

### افت پنجاه درصدی تولید خودرو، نسبت به آبان ماه سال گذشته اعلام شد

این آمار میزان تولید خودرو سواری در شرکت سازنده های خودرو دیار در آبان ماه سال های ۹۶ و ۹۷ صفر بوده و تغییری نداشته است. در این میان، شرکت کرمان موتور تولید کننده ای است که میزان تولید خودرو سواری در آن در آبان ماه امسال نسبت به آبان ماه ۱۳۹۶، معادل ۳۱.۹ درصد افزایش داشته و از ۲۰۶۴ دستگاه به ۲۷۲۳ دستگاه رسیده است. هم چنین در آبان ماه امسال تولید انواع خودرو سواری در ریگان خودرو آغاز شده و از صفر دستگاه در آبان ماه سال گذشته به ۳۱۳ دستگاه رسیده است.



وزارت صنعت، معدن و تجارت با ارائه گزارشی آمار تولید خودروهای سواری در کشورمان طی آبان ماه سال جاری را منتشر کرد. آمار منتشر شده از سوی وزارت صنعت، معدن و تجارت (صمت) نشان می دهد میزان تولید خودروهای سواری در آبان ماه امسال کمتر از نصف تولید صورت گرفته در مدت مشابه سال گذشته بوده است. بر این اساس، میزان تولید خودروهای سواری در آبان ماه امسال ۵۸.۲ درصد نسبت به ماه مشابه در سال گذشته کاهش پیدا کرده و از ۱۲۶ هزار و ۱۳۵ دستگاه به ۵۲ هزار و ۷۲۳ دستگاه رسیده است. طبق آمار مقایسه ای ماهانه تولید انواع خودرو، آبان ماه امسال میزان تولید خودروهای سواری در شرکت صنعت خودرو آذربایجان به صفر رسیده و بعد از آن میزان تولید در شرکت های کارمانیا، گروه صنعتی ایران خودرو، گروه خودروسازی سایپا و گروه بهمن به ترتیب با ۷۴.۵، ۶۱.۲، ۵۹.۳ و ۲۱.۲ درصد کاهش، بیشترین میزان افت تولید را در میان سواری سازان داخلی داشته است. آمارهای صمت نشان می دهد تعداد خودروهای سواری تولید شده در شرکت های کارمانیا، گروه صنعتی ایران خودرو، گروه خودروسازی سایپا و گروه بهمن در آبان ماه امسال به ترتیب ۲۳، ۴۰، ۲۳ هزار و ۴۹۹، ۲۲ هزار و ۶۲۸ و ۸۹۷ دستگاه بوده است. طبق

### انتشار جدیدترین گزارش ارزشیابی کیفی خودروها

سطح قیمتی ۱ خودرو وانت نیو پیکاپ فوتون و در سطح قیمتی ۲ خودرو وانت تندر با اخذ ۳ ستاره کیفی بالاترین کیفیت خودروهای تولیدی ساخت داخل را در این ماه به خود اختصاص داده اند. این در حالی است که در بخش سواری و در سطح قیمتی ۱ خودروهای پژو ۲۰۰۸ و گرند وینار، در سطح قیمتی ۲ خودروهای کیا سراتو، هیوندای ۲۰۱، هیوندای Accent و هاوال ۲H، در سطح قیمتی ۳ خودروهای B۳۰ و چانگان ۳۵CS، در سطح قیمتی ۴ خودروهای رنو ساندرو اتوماتیک، تندر ۹۰ پلاس اتوماتیک، تندر ۹۰ پلاس، پژو ۲۰۷ اتوماتیک، پارس تندر و پژو ۲۰۷ با اخذ ۴ ستاره کیفی بالاترین کیفیت خودروهای تولیدی ساخت داخل را در این ماه به خود اختصاص دادند. هم چنین در گروه خودروهای سنگین و در بخش باری کامیونت ایسوزو KY۵NPR، کامیونت هیوندای HD۶۵، کشنده ولو FH۵۰ و کشنده اسکانیا R۴۵۰ با اخذ ۴ ستاره کیفی بالاترین کیفیت خودروهای تولیدی ساخت داخل را در این ماه به خود اختصاص دادند. این در حالی است که در بخش مسافری هم ون مسافری وانا و اتوبوس بین شهری اسکانیا در سا با اخذ ۴ ستاره کیفی بالاترین کیفیت خودروهای تولیدی ساخت داخل را در این ماه به خود اختصاص دادند.



B۳۰ و هاوال H۲ در جمع ۴ ستاره ها

شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران وضعیت کیفیت ۳۸۹۷۷ دستگاه خودرو تولید شده در آبان ماه ۱۳۹۷ را اعلام کرد. براساس گزارش منتشر شده از سوی این شرکت در آبان ماه ۱۳۹۷ تعداد ۳۸۹۷۷ دستگاه خودرو تولید شده که ۹۹ درصد از حجم تولیدات به خودروهای گروه سبک و یک درصد دیگر به خودروهای گروه سنگین اختصاص دارد. خودروهای تولیدی کشور در این ماه، شامل ۴۹ مدل خودرو در گروه سبک و ۱۲ مدل در گروه سنگین هستند. در گروه سبک و در بخش وانت و در

### در حاشیه افتتاح مراکز جدید معاینه فنی در تهران اعلام شد

#### اجرای مرحله سوم طرح کاهش در آینده نزدیک

شهرداری تهران مدتی است که در راستای طرح کاهش آلودگی هوای پایتخت سخت گیری های شدیدی را درباره خودروهای بدون معاینه فنی به کار گرفته است و جریمه روزانه ۵۰ هزار تومانی را برای آنها در نظر گرفته است. این در حالی است که یکی از ایرادات وارده به طرح کاهش، کمبود مراکز معاینه فنی در سطح تهران بود و این نقص، اعتراضات فراوانی را به همراه داشت. در همین راستا شهرداری تهران مراکز معاینه فنی شهدای زمان آباد و چیتگر و واحد ۴ و ۵ سیار معاینه فنی را افتتاح کرد. در حاشیه افتتاح این مراکز، «سید نواب حسینی منش» مدیر عامل مراکز معاینه فنی تهران گفت: «به زودی فاز سوم طرح کاهش در شهر تهران که بر خورد با خودروهای فرسوده و آلاینده است، آغاز می شود.» حسینی منش با اشاره به اجرای طرح کاهش در شهر تهران اعلام کرد: «علی رغم اینکه در مراکز معاینه فنی بسیار سختگیرانه برخورد می کنیم، ولی رضایت مندی شهروندان در این حوزه افزایش پیدا کرده است. فاز اول و دوم طرح کاهش آغاز شده است و به زودی فاز سوم آن که بر خورد با خودروهای فرسوده و کاربراتور است، اجرایی می شود.» این مقام مسئول با اشاره به اینکه مشکل زمین برای احداث مرکز معاینه فنی در شهر

تهران وجود دارد، گفت: «در این خصوص خطوط سیار معاینه فنی را در شهر تهران راه اندازی کرده ایم و شهروندان می توانند از این مراکز استفاده کنند و از سویی دیگر نیز برای کاهش صف های معاینه فنی شهروندان می توانند به صورت اینترنتی نوبت بگیرند که آبان ماه امسال ۲۲۰ هزار خودرو معاینه فنی دریافت کردند.» به گفته مدیر عامل مراکز معاینه فنی تهران بیشترین آلایندهی را خودرو وانت نیسان ایجاد می کند که هنوز در حال تولید است.



## نسبت به مدت مشابه سال قبل اعلام شد رشد ۳ برابری شکایت‌های خودرویی

است. «یدالله صادقی» با بیان اینکه سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران مرجع دریافت و رسیدگی به شکایت‌های خودرویی شهروندان در کل کشور است، در این باره گفت: «سال گذشته با وجود انجام واردات و تولید خودرو، با مشکلات کمتری در بازار خودرو همراه بودیم. این در حالی است که امسال با توجه به موضوع منع واردات، عدم ایفای تعهدات کامل واردکنندگان و افت تولید خودرو، شکایت خودرویی به‌طور چشمگیری افزایش پیدا کرده است.» رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران اعلام کرد که از مجموع هشت هزار و ۴۳۳ شکایت خودرویی سال‌های ۹۶ و ۹۷، چهار هزار و ۷۰۰ مورد به تشکیل پرونده منجر شده است و تبدیل شکایت‌ها به پرونده به این معناست که در فرآیند رسیدگی، تخلف شرکت‌های خودروساز یا عرضه‌کننده احراز و پرونده به تعزیرات حکومتی ارسال شده است. به گفته صادقی یک هزار پرونده شکایت‌های خودرویی هم اینک در دست بررسی است که طی هفته آینده به تعزیرات حکومتی ارسال خواهد شد. رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران هم چنین گفت: «موضوع دو هزار و ۷۳۳ پرونده شکایت، خارج از تعهدات قراردادی بین خریدار و فروشنده تلقی و به دلیل وارد نبودن شکایت، این پرونده‌ها مختومه و کنار گذاشته شده‌اند.» صادقی عمده تخلف‌های خودرویی را ایفای نکردن تعهدات و مطالبه وجه اضافه بر تعهدات شرکت‌های خودرویی اعلام کرد.



رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران اعلام کرد تعداد شکایت‌های خودرویی مردم در سراسر کشور در سال ۹۶ دو هزار و ۶۷ مورد بود اما در ۹ ماه گذشته امسال با رشد سه‌برابری تا این مقطع از سال به ۶ هزار و ۳۶۶ مورد رسیده

## غرامت دوهزار میلیاردی غیر واقعی بیمه‌ها برای سوانح رانندگی

سلیمانی امیری»، کارشناسی مازاد و تصادفات خودساخته دو روش مهم تحمیل غرامت‌های غیر واقعی به شرکت‌های بیمه‌ای هستند. رئیس کل بیمه مرکزی ایران در جمع خبرنگاران درباره راهکارهای جلوگیری از ضرر و زیان‌های اینچنینی بیمه‌ها گفت: «با صدور بیمه‌نامه‌های الکترونیکی شخص ثالث و نصب دستگاه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری سنسور سوانح درون خودرویی می‌توان ضرر و زیان شرکت‌های بیمه‌ای از محل غرامت‌های بیمه‌ای را کاهش داد. سلیمانی تحقق این راهکار را به نفع بیمه‌گذار دانست و گفت: «با اجرای این طرح، بیمه‌گذاران به دلیل عدم الزام به ارائه مدارک سخت‌گیرانه به شرکت‌های بیمه‌ای برای دریافت غرامت منتفع می‌شوند و این پرداخت‌ها تسریع می‌شود.» رئیس کل بیمه مرکزی ایران هم چنین در مورد اجرای طرح انتقال بیمه شخص ثالث به خودرو یا راننده هم گفت: «این طرح از سوی بیمه مرکزی به کمیسیون اجتماعی دولت ارسال شد و پس از تایید در این کمیسیون برای تایید نهایی به هیات دولت می‌رود. با تصویب نهایی این طرح از سوی هیات وزیران و ابلاغ، شرکت‌های بیمه‌ای این طرح را عملیاتی می‌کنند، به طوری که بیمه شخص ثالث پس از فروش خودرو به خودرو و یا راننده قابل انتقال خواهد شد. به گفته سلیمانی، با اجرایی شدن این طرح تمام مزایای بیمه شخص ثالث از جمله تخفیف بیمه‌ای به راننده و یا خودرو خواهند منتقل می‌شود.



رئیس کل بیمه مرکزی ایران اعلام کرد که شرکت‌های بیمه‌ای سالانه ۹۸ هزار میلیارد ریال غرامت ناشی از سوانح رانندگی پرداخت می‌کنند که حدود ۲۰ درصد این غرامت‌ها غیر واقعی و تحمیل متقابلانه است. به گفته «غلامرضا

## جمع‌آوری گیت‌های اخذ عوارض در آزادراه‌ها

بخش خصوصی شرکتی بی‌آل‌تی ایجاد شد، این سیستم تمام گیت‌های آزادراهی را جمع‌آوری می‌کند.» و اخیراً در آزادراه تهران-ساوه نمونه آزمایشی این گیت‌ها اجرا شد و در مرحله آزمایش نرم‌افزار قرار دارد.



معاون برنامه‌ریزی و مدیریت منابع وزارت راه و شهرسازی از جمع‌آوری گیت‌های اخذ عوارض در آزادراه‌ها خبر داد. «امیر امینی» معاون وزیر راه و شهرسازی در نشست خبری سومین نمایشگاه حمل‌ونقل با اشاره به اینکه تصویب اساسنامه صندوق توسعه حمل‌ونقل به‌عنوان پایه حل مشکل تامین منابع این بخش خواهد بود، گفت: «این صندوق تامین ناوگان، بیمه و تضمین سرمایه‌گذاری و احداث زیرساخت‌های حمل‌ونقلی طراحی شد و اجازات خاصی در اساسنامه گرفته شده تا بتواند به تامین زیرساخت‌ها و توسعه راه‌ها و نگهداری آنها کمک کند. انتشار اوراق ارزی توسط دولت یکی از مشکلات مابود که این اجازه در صندوق توسعه حمل‌ونقل اخذ شده که پس از اجرایی شدن ساختار تشکیلاتی این صندوق، با ماهیت و ساختار توانمند می‌تواند به‌صورت فعال در عرصه حمل‌ونقل در راستای حمایت از بخش خصوصی ورود قوی داشته باشد. معاون برنامه‌ریزی و مدیریت منابع درباره سرمایه‌گذاران این پروژه هم گفت: «الکترونیکی کردن و جمع‌آوری عوارض آزادراه‌ها یکی از برنامه‌هایی است که امسال عملیاتی می‌شود. بیش از ۸ سال است که وزارت راه به دنبال پیاده‌سازی ETC بود. این کار زمانی با بانک مسکن آغاز شد، اما به دلیل چند مشکل که یکی از آنها فرار پرداخت بود، ادامه پیدا نکرد. با سرمایه‌گذاری



## آغاز بازرسی استانداردهای ۸۵ گانه خودرویی

پیش فروش شده برگردد. پیروز بخت در این باره هم اعلام کرد: «برنامه پیش فروش خودروها تا زمانی که مورد تایید سازمان ملی استاندارد باشد، مشکلی ندارد و خودروهای تحویلی به مردم برای شماره گذاری مشکلی نخواهد داشت.» نمونه گیری و آزمون خودروها در حالی توسط بازرسان استاندارد آغاز شده است که برخی از خودروها نیز نیازمند آزمون های خارجی است و باید به خارج از کشور فرستاده شود که این امر توسط برخی از خودروسازان در حال انجام است.



مطابق برنامه زمان بندی اعلام شده از سوی سازمان ملی استاندارد ایران برای خروج خودروهای غیراستاندارد و بی کیفیت از خطوط تولید، بازرسی استانداردهای ۸۵ گانه خودرویی از روز شنبه اول دی ماه آغاز شد. جلوگیری از تولید خودروهای بی کیفیت و غیراستاندارد از حدود ۱۵ سال پیش مطرح و در آغاز ۱۱ استاندارد به طور اجباری اعلام شد که پس از مدتی به ۶۳ مورد رسید و از اول دی ماه به ۸۵ مورد افزایش یافت. فرصت زمانی خودروسازان برای اجرای این استانداردها در حالی از تاریخ اعلام شده به پایان رسید که در ماه های گذشته برخی دست اندرکاران صنعت خودرو با توجه به تحریم های یک جانبه آمریکا، درباره اجرای این استانداردها ابهام داشتند. این در حالی است که مسئولان سازمان ملی استاندارد ایران معتقدند شرایط اقتصادی، سیاسی یا تحریم ها از موضوع استاندارد متفاوت است؛ یعنی استانداردها همگام با پیشرفت های روز جهان از نظر کمی و کیفی رشد می کند و هر چه نیاز و دانش روز جوامع افزایش می یابد، تدوین استانداردهای جدید نیز ضروری می شود. «بیره پیروز بخت»، رئیس سازمان ملی استاندارد ایران در این باره گفت: «در بررسی استانداردها شرایط روز جامعه را لحاظ می کنیم؛ شاید نتوان با سرعتی که لازم است کارخانه های تولید کننده خودرو را به سمت استانداردهای یاد شده سوق داد. همه خودروسازان برنامه های خود را در این زمینه اعلام کرده اند، اما اگر نتوانند در مهلت تعیین شده مطابق برنامه اقدام کنند از تولید خودروهای غیراستاندارد آنها جلوگیری می شود.» اما شاید مشکل اصلی در این باره به خودروهای

### تشکیل کارگروه ترخیص خودروهای در گمرک مانده

مدت هاست گفته می شود که پرونده حقوقی ترخیص خودروهای خارجی در گمرک در راهروهای پاسستور در حال دست به دست شدن است و این در حالی است که اسحاق جهانگیری، معاون اول رئیس جمهور خطاب به مدیران دستگاه های اجرایی کشور گفته است که «کالاهای انباشته شده در بنادر باید به سرعت تعیین تکلیف و ترخیص شوند» از ابتدای سال تاکنون ۱۴ هزار خودرو خارجی در گمرکات خاک می خورد که با سرد و گرم شدن هوا، سرمایه های ۵ هزار میلیارد تومانی مردم در حال از بین رفتن است. در همین رابطه سرپرست سازمان توسعه تجارت ایران درباره وضعیت خودروهای دپوشده در گمرک گفت: «کار گروهی از سوی وزارت اقتصاد، صمت، گمرک و سازمان تملیکی تشکیل شده تا درباره خودروهای دپوشده در گمرک تعیین تکلیف شود. ممکن است برای ترخیص خودروهای دپوشده در گمرک برخی مقامات موضع هایی را مطرح کنند، بنابراین این موضوع در دستور کار ما قرار دارد.» به گفته «محمد رضا مودودی» اقدامات قابل توجهی برای ترخیص خودروهای وارداتی دپوشده در گمرک انجام شده که با تشکیل این کارگروه قرار است به ترخیص کالاهای دپوشده سرعت بخشیده شود. سرمایه های دپوشده مردم مدت هاست که در گمرک در حال خاک خوری است و گفته می شود هنوز ابلاغیه جدیدی به گمرک اعلام نشده است. هم چنان باید برای ترخیص خودروها منتظر دستور مقامات اجرایی ماند.

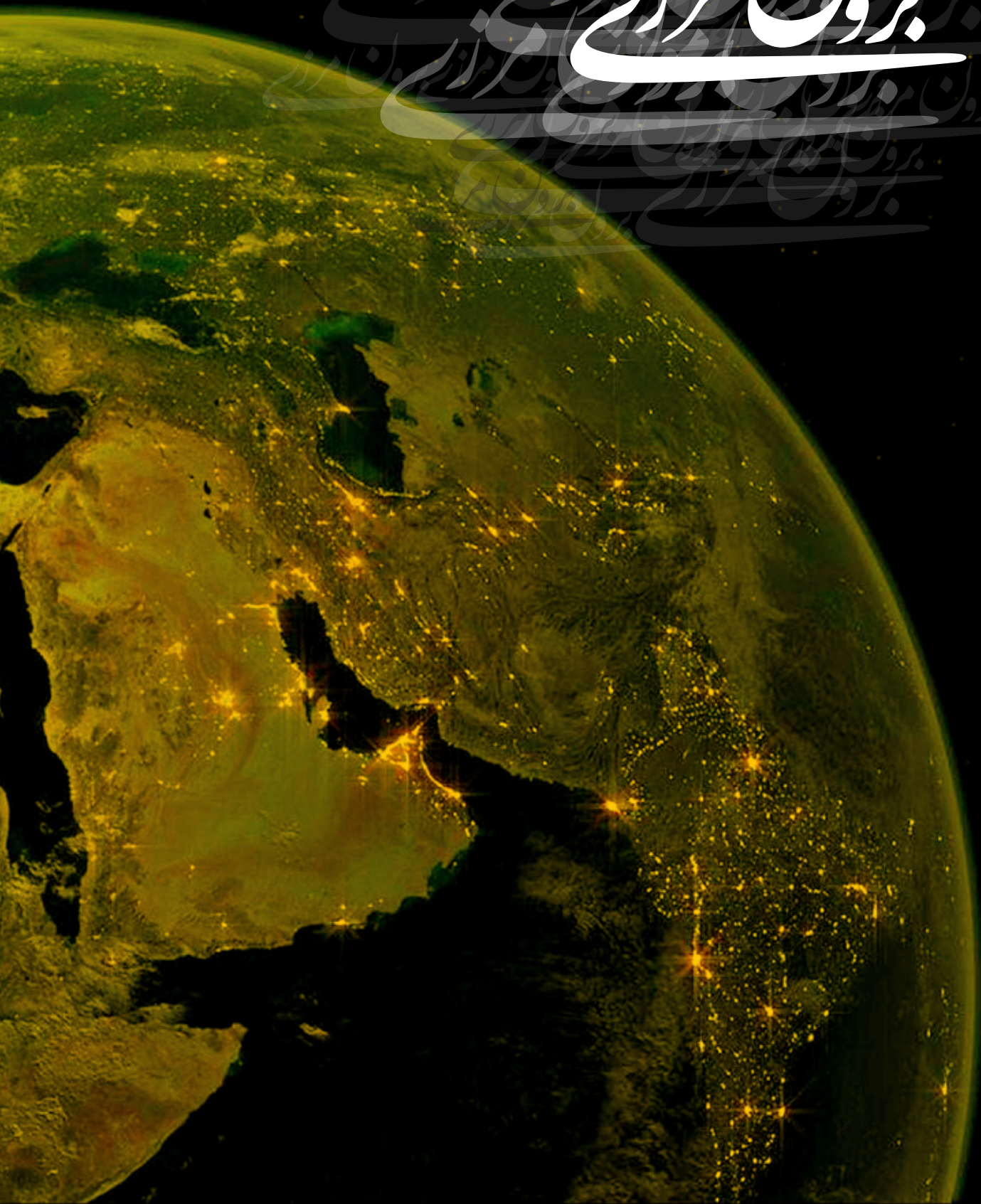


### وضعیت قیمت سوخت در بودجه سال ۹۸ ایرانی ثبات بنزین، افزایش گازوئیل

در اولین روزهای دی ماه، حسن روحانی بودجه پیشنهادی دولت برای سال ۹۸ را به مجلس شورای اسلامی ارائه کرد. یکی از دغدغه های مهم قبل از ارائه بودجه درباره وضعیت قیمت سوخت بود که به نظر می رسد شاهد رشد آنچنانی در این زمینه نخواهیم بود. دولت در لایحه بودجه سال ۹۸ که به مجلس شورای اسلامی ارائه کرده در بخش جدول شماره ۵ (درآمدها، واگذاری دارایی های سرمایه ای و واگذاری دارایی های مالی بر حسب قسمت، بخش، بند، اجزا ۱۳۹۸) در ماده واحد لایحه بودجه، خواستار افزایش ۲۰ درصدی قیمت هر لیتر نفت گاز (گازوئیل) شده است. در این بند از لایحه بودجه، درآمد حاصل از افزایش ۲۰ درصد به قیمت هر لیتر نفت گاز، ۱۰ هزار و ۷۸۹ میلیارد ریال پیش بینی شده است. این در حالی است که به نظر می رسد برنامه ای برای افزایش قیمت بنزین وجود ندارد. «غلامرضا تاجگردون» رئیس کمیسیون برنامه، بودجه و محاسبات مجلس هم در این باره اعلام کرد که سال جاری و آینده تصمیمی مبنی بر افزایش قیمت بنزین و سهمیه بندی وجود ندارد. این نماینده مجلس و عضو شورای عالی اقتصادی قوای سه گانه گفت: «در سال جاری و آینده تصمیمی برای افزایش قیمت بنزین و سهمیه بندی وجود ندارد، اما دولت استفاده از کارت سوخت را شروع کرده و کارت سوخت ابزار مهمی برای کنترل مصرف است. رئیس کمیسیون برنامه، بودجه و محاسبات مجلس شورای اسلامی، با بیان اینکه کنترل مصرف به معنای افزایش قیمت نیست، اعلام کرد: «شاید دولت کنترل مصرف را در اوایل سال آینده شروع کند، اما این موضوع به معنای افزایش قیمت نیست.»



# برونامرز





# ۵ گراند پری پر هیجان فصل ۲۰۱۸



## مسابقه

برونده فصل ۲۰۱۸ رقابت های فرمول یک با وجود تمام فراز و نشیب و هیجانات خود با پنجمین قهرمانی لوییس هاملتون در فرمول یک بسته شد. نگاهی داریم به ۵ مسابقه ای که در فصل ۲۰۱۸ هیجان انگیز تر و برتر از سایر مسابقات بودند.

### ▲ گراند پری بریتانیا

همان گونه که مطلع هستید، سال ۲۰۱۹ آخرین سالی است که پیست سیلوراستون قرار است میزبان رقابت های فرمول یک در بریتانیا باشد. اما گراند پری بریتانیا ۲۰۱۸ نشان داد که این اتفاق بسیار تلخی برای فرمول یک خواهد بود و خداحافظی با این پیست تاریخی برای هواداران فرمول یک سخت خواهد بود.

در ابتدا ما با یک تعیین خط فوق العاده هیجان انگیز مواجه شدیم به طوری که فقط ۰.۰۹۸ ثانیه نفرات اول تا سوم (لوییس هاملتون، سباستین فتل، کیمی رایکونن) را در تعیین خط از یکدیگر جدا می کرد.

لوییس هاملتون در پی کسب رکورد ششمین پیروزی خود در پیست خانگی بود. اما این رویا پس از شروع مسابقه به سرعت بر باد رفت. هاملتون ابتدا در استارت مسابقه از سباستین فتل عقب افتاد و سپس در ادامه برای جبران استارت ضعیف خود، با کیمی رایکونن برخورد کرد که منجر به اسپین شدن مرد انگلیسی شد. هاملتون به رده هجدهم سقوط کرد و مجبور شد که همه چیز را دوباره از نو شروع کند.

تنها بعد از ۱۱ دور هاملتون خود را به رده ششم رساند و پس از دو حادثه ای که در پیست رخ داد و منجر به فراقوانی ماشین ایمنی برای هر دو رخداد شد، هاملتون آماده بود تا جنگ سخت خود را با نفرات برتر مسابقه آغاز کند.

اولین ماشین ایمنی هنگامی به پیست آمد که مارکوس اریکسون راننده تیم ساتویر در پیچ ۱ که پیچی تخته گاز است، با DRS باز و با سرعت ۱۹۰ مایل بر ساعت (حدود ۳۰۶ کیلومتر بر ساعت) تصادف کرد. مارکوس اریکسون در این تصادف وحشتناک صدمه ای ندید، اما این حادثه باعث ایجاد اتفاقی جالب در مسابقه شد. هر دو تیم ردبول و فراری راننده های خود را برای تعویض لاستیک به منطقه سرویس فراخواندند، در حالی که تیم مرسدس رانندگان خود را در پیست نگه داشت تا رده ای از دست ندهند.

قبل از اتفاقات و نبرد هیجان انگیز اواخر مسابقه، ما ابتدا شاهد جنگی تمام عیار میان کیمی رایکونن (به دلیل برخورد با لوییس هاملتون ۱۰ ثانیه پنالتی دریافت کرد) و

مکس ورشتین در پیچ های بروکلندز و لافلید بودیم.

دومین سیفتی کار زمانی به پیست آمد که برخوردی میان کارلوس سائینز و رومن گروژان در پیچ Copse رخ داد. لذا بعد از خارج شدن ماشین ایمنی، والتری بوتاس که لاستیک های کهنه تری نسبت به سباستین فتل داشت، نتوانست در مقابل حملات سباستین فتل کاری از پیش ببرد و سباستین فتل رهبری مسابقه را در دست گرفت و بوتاس نیز بلافاصله به جایگاه چهارم سقوط کرد.

در نهایت هاملتون نیز توانست از کیمی رایکونن عبور کند و بدین ترتیب سباستین فتل در خانه لوییس هاملتون به پیروزی رسید.

### ▲ گراند پری برزیل

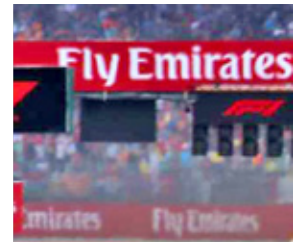
لوییس هاملتون پیش تر در مسابقه مکزیک توانسته بود پنجمین قهرمانی خود را کسب کند، اما هنوز تکلیف قهرمانی تیمی مشخص نشده بود. فراری ها برای بقا در جدول قهرمانی تیمی نیاز داشتند تا این مسابقه را با حداقل ۱۳ امتیاز بیشتر نسبت به مرسدس ترک کنند.

مرسدس، فراری و ردبول هر سه دارای استراتژی های مختلفی بودند، اما چند مسابقه ای بود که ردبول پیشرفت فوق العاده ای نسبت به اوایل فصل کرده بود و مخصوصا با وجود مکس ورشتین بلای جان دو تیم فراری و مرسدس شده بود.

او (ورشتین) قبل از اینکه به راحتی با عبور از والتری بوتاس به رده دوم مسابقه برسد، کیمی رایکونن و سباستین فتل را پشت سر گذاشته بود. نفر بعدی در رادار مکس ورشتین، لوییس هاملتون بود. مکس ورشتین پس از مدتی در رده اول مسابقه قرار داشت و می توانست با برد در این مسابقه و پیروزی که در مسابقه مکزیک کسب کرده بود، برای اولین بار دو مسابقه پشت سر هم را پیروز شود.

اما ورشتین در آینه اتومبیل خود، استبان اکون رقیب قدیمی خود در رقابت های فرمول ۳ را دید که با داشتن لاستیک های نو تر در تلاش برای آلپ کردن خود بود.

سرانجام این دو در پیچ دوم به یک دیگر برخورد کردند و ورشتین تنها با خشم می



توانست عبور همیلتون از او و باز پس گیری رهبری مسابقه را نظاره کند. این یک پایان تلخ برای مکس ورشتین بود، اما پس از آن ورشتین با اتومبیل RB14 آسیب دیده خود تلاش بسیاری برای رسیدن به همیلتون و مقامی که در دستان او بود کرد. فاصله چهار نفر اول در مسابقه برزیل فقط ۵.۲ ثانیه بود و در انتها، دنیل ریکاردو نیز توانست خود را به رده چهارم برساند و کیمی رایکونن نیز در نهایت به مقام سوم رسید.

### ▲ گرندپری آلمان

مسابقه ای که غم و شادی در آن روبه روی یک دیگر قرار گرفتند. لوییس همیلتون پس از خرابی اتومبیل خود در مرحله اول تعیین خط، عملاً هیچ شانسی برای پیروزی خود در این مسابقه نمی دید. اما سباستین فتل که پول پوزیشن مسابقه را کسب کرده بود، در صدد بود تا بتواند برای اولین بار در پیست هوکنهایم رینگ آلمان طعم پیروزی را بچشد و صدر نشینی خود را تداوم بخشد. اما هر چه از مسابقه بیشتر می گذشت، سباستین فتل بیشتر ناامید می شد. تفاوت در استراتژی دو راننده فراری باعث شد تا کیمی رایکونن در اواسط مسابقه صدر نشین شود و لذا سباستین فتل که در هوای کثیف کیمی رایکونن قرار گرفته بود، از عملکرد تیره های خود و فرسوده شدن آنها شکایت داشت. اما سرانجام تیم فراری پس از مکالمه رادیویی طولانی که با کیمی رایکونن داشت، او را مجاب کردند تا به سباستین فتل راه دهد و در حالی که به نظر می رسید همه چیز مرتب است، ناگهان باران کوچکی شروع به بارش کرد و نتیجه مسابقه را تغییر داد. سباستین فتل که با نفر دوم فاصله زیادی داشت و به راحتی می توانست پیروز این مسابقه باشد، ناگهان در Sachs Kurve کنترل اتومبیل خود را از دست داد و در مقابل چشم هواداران خود با دیواره پیست برخورد کرد. یک خروج غیر قابل باور از مسابقه برای سباستین فتل!

برخی قسمت های پیست خشک و برخی قسمت ها خیس بودند و همین اتفاق باعث شد تا برخی تیم ها شرایط برای تعویض لاستیک را سبک و سنگین کنند. در قسمتی از مسابقه تمام لاستیک ها در اتومبیل ها استفاده شده بود. حتی لاستیک فول وت که تیم تورو روسو در اتومبیل پیر گسلی استفاده کرد. در حالی که والتری بوتاس و کیمی رایکونن برای تعویض لاستیک به منطقه سرویس مراجعه کردند، لوییس همیلتون که خود را از رده چهاردهم به پیشتر از مسابقه رسانده بود، قصد داشت تا برای تعویض لاستیک به منطقه سرویس مراجعه کند که با پیام رادیویی سراسیمه ای مواجه شد که اتومبیل خود را در پیست نگه دارد. سپس لوییس همیلتون در ورودی منطقه سرویس با بریدن خط پیت لین اتومبیل خود را در پیست نگه داشت و بدین ترتیب رهبری مسابقه را در پشت سیفتی کار در دست گرفت.

بعد از خروج سیفتی کار، لوییس همیلتون با بهره مندی از پیام رادیویی تیم به والتری بوتاس که مانع از حمله او به همیلتون شد، رده اول مسابقه را حفظ کرد و بدین ترتیب به پیروزی بزرگی دست یافت. لازم به ذکر است که همیلتون برای بریدن خط پیت لین جریمه ای دریافت نکرد.

همیلتون که با ۹ امتیاز کم تر نسبت به فتل در گرندپری آلمان شرکت کرده بود، در نهایت این گرندپری را با ۱۷ امتیاز بیشتر از او ترک کرد.

### ▲ گرندپری آمریکا

کیمی رایکونن بالاخره بعد از مدت ها پیروز شد! با وجود اینکه لوییس همیلتون مسابقه را از رده اول شروع می کرد و سباستین فتل از رده پنجم و هم چنین اینکه سباستین فتل در همان دور اول به رده پانزدهم سقوط کرد، همه گمان می کردند که جنگ قهرمانی به انتهای خط رسیده است، اما این گونه نشد. در نهایت، کیمی رایکونن که خبر جدایی او از فراری در پایان فصل ۲۰۱۸ تأیید شده بود، بعد از ۲۰۴۴ روز توانست پیروز یک مسابقه شود. در ابتدا کیمی رایکونن که مسابقه را از رده سوم استارت می زد، توانست رهبری مسابقه را در دست گیرد و در ادامه نیز لوییس همیلتون که به دنبال کسب پنجمین قهرمانی خود بود را پشت سر خود نگه دارد.

هیجان و تنش در مسابقه از جایی شدت یافت که کیمی رایکونن، لوییس همیلتون و مکس ورشتین که خود را از رده پانزدهم به سوم رسانده بود، هر سه در تلاش برای کسب پیروزی در مسابقه بودند. در دورهای پایانی مسابقه نبردی بسیار نزدیک میان این سه

راننده شکل گرفته بود و حقیقتاً این نبرد، یکی از هیجان انگیز ترین ها در فصل ۲۰۱۸ فرمول یک است. اما اتفاقات دیگری نیز رخ داد.

دنیل ریکاردو بار دیگر بر اثر مشکل قابلیت اطمینان موتور اتومبیل از مسابقه کنار کشید. سباستین فتل در دور اول دوباره اسپینی در دناک داشت و مجبور شد باز هم از قعر خود را به صدر نشینان مسابقه برساند. هم چنین چارلز لکلرک، رومن گروژان و فرناندو آلونسو نیز از مسابقه کنار رفتند.

اما داستان این مسابقه در اینجا به پایان نرسید، چرا که بعد از اتمام مسابقه، استبان اکون و کوین مکتونس به دلیل مسائل مربوط به سوخت اتومبیل از مسابقه کنار گذاشته شدند و جای خود را در رده های نهم و دهم به برندن هارتلی و مارکوس اریکسون دادند و در نهایت با سوم شدن لوییس همیلتون نتیجه قهرمانی فصل ۲۰۱۸ به مسابقه مکزیک موکول گشت.



### ▲ گرندپری آذربایجان

باکو فوق العاده بود. بعد از مسابقه هیجان انگیز، دیوانه کننده و غیر قابل پیش بینی که در سال ۲۰۱۷ در باکو برگزار شد، مسابقه فصل ۲۰۱۸ نیز به یکی از ماندگارترین مسابقات این فصل تبدیل شد.

بعد از شروع مسابقه، در حالی که اتومبیل ها فقط سه پیچ از پیست را طی کرده بودند، استبان اکون (به دلیل برخورد با کیمی رایکونن) و سرگی سیروتکین (برخورد با فرناندو آلونسو و نیکو هالکنبرگ) از مسابقه کنار رفتند.

نیکو هالکنبرگ نیز یکی دیگر از قربانیان این مسابقه بود و با برخورد به دیواره پیست از مسابقه کنار رفت. اما در دور ۴۰ برخوردی شدید میان دو راننده ردبول رخ داد. مکس ورشتین که توانسته بود با آندر کات کردن ریکاردو در رده چهارم قرار گیرد، با دفاعی دیر هنگام در برابر سبقت ریکاردو، موجبات برخورد دو اتومبیل ردبول را فراهم کرد.

رومن گروژان پشت سر ماشین ایمنی تصادف کرد و والتری بوتاس نیز در ۳ دور مانده به پایان مسابقه، در حالی که با یک پیت استاپ کمتر در پی کسب اولین پیروزی فصل خود بود، با قطعه ای که از تصادف دنیل ریکاردو و مکس ورشتین در پیست مانده بود، برخورد کرد و بدین ترتیب با پنجر شدن اتومبیل خود از مسابقه کنار رفت. سباستین فتل نیز که قصد سبقت از بوتاس بعد از شروع مسابقه در هنگام خروج سیفتی کار را داشت، با قفل کردن لاستیک های خود در پیچ ۱ شانسی پیروزی در این مسابقه را از دست داد.

برنده خوش شانسی این مسابقه لوییس همیلتون بود که به همراه کیمی رایکونن در رده دوم و به ویژه سرگیو پرز در رده سوم روی سکوی مسابقه رفتند.

چارلز لکلرک نیز با کسب رده ششم در این مسابقه نام خود را بر سر زبان ها انداخت و فرناندو آلونسو نیز که پس از برخورد ابتدای مسابقه با سرگی سیروتکین و پنجر شدن اتومبیل خود توانست عملاً یک نصفه اتومبیل را با مهارت کامل به منطقه سرویس برساند، برای سومین مسابقه متوالی رده هفتم را کسب کرد.

باکو ۲۰۱۸ مسابقه ای بود که قطعاً برای سال ها از ذهن طرفداران فرمول یک پاک نخواهد شد.



# گران ترین کلکسیون های خودرو در دست این افراد

وقتی صحبت از ماشین به میان می آید، بحث آنقدر جذاب هست که تقریباً هیچ کسی نمی تواند بی تفاوت بماند. بی تفاوت ترین آدم ها به ثروت هم درونشان به داشتن یک خودرو بی نظیر عشق می ورزند. ثروتمندان هم به یک خودرو اکتفا نمی کنند و می خواهند بهترین کلکسیون خودرو را داشته باشند. حکایت ماشین حکایت متفاوتی هست. بیشتر آدم ها از رانندگی با سرعت چندان لذت نمی برند و اتومبیلی می خواهند که جنون سرعشان را اقناع کند و از طرفی استاندارد هم باشد؛ یعنی آدم با خیال راحت گاز بدهد و مطمئن باشد سر نخستین پیچ، خودرو چپ نخواهد کرد و سرعت بالا لذت رانندگی را برای همیشه از او نخواهد گرفت.

در این میان کلکسیون خودروهای هنرمندان سرشناس، ورزشکاران و به خصوص فوتبالیست ها بیش از دیگران مورد توجه قرار دارد. اما دیگری هم هستند که کلکسیون هایی از خودرو جمع آوری کرده اند که دست کمی از چهره های سرشناس ندارد و حتی گران تر هم هستند.

## ماجرای جالب روان اتکینسون و مک لارن

«روان سباستین اتکینسون»، کمترین معروف انگلیسی را کسی به این نام نمی شناسد. اما نام «مسترین» شهرت زیادی در سراسر دنیا دارد. این کمترین انگلیسی با حرکات شیرین و به یادماندنی، نویسنده هم هست و بخش زیادی از آثار شناخته شده اش مانند همین داستان شهای مستر بین را خودش می نویسد.

با ز یگر شناخته شده شخصیت کمترین مسترین علاقه زیادی به ماشین دارد و حتی مجموعه ای از ماشین های قدیمی و گران قیمت را جمع آوری کرده است. هر از گاهی هم اتفاقاتی برای خودروهای مسترین می افتد که نامش در رسانه ها خبرساز می شود.

او چندی پیش اقدام به حراج خودرو معروف تصادفی اش به قیمت هشت میلیون پوند کرد. مسترین، مک لارن F1 خود را در سال ۱۹۹۷، به قیمت ۶۴۰ هزار پوند خریداری کرده بود.

به گفته این بازیگر ۶۳ساله، او هرگز به آن به عنوان اتومبیلی سودآور نگاه نمی کرد. مسترین تا به حال دوبار

این خودرو را در تصادف اوراق کرده که در یکی از این تصادف ها با دریافت ۹۱۰ هزار پوند غرامت از بیمه، رکورد انگلیس را در پرداخت بیمه تصادف از آن خود کرده است. این خودرو هر دوبار به کارخانه فرستاده شده و با تعمیر اساسی و در سلامت کامل به صاحبش بازگردانده شده است.

مسترین ۴۱ هزار مایل (نزدیک ۶۶ هزار کیلومتر) مسافت را نیز با آن طی کرده است. تصادف نخست در سال ۲۰۰۹ و دومی در سال ۲۰۱۱ بود. در این تصادف اخیر، اتکینسون کنترل خودرو خود را در جاده ای لغزنده از دست داد و صدمه ای جدی به ماشین وارد کرد. تعمیر این خودرو یک ماه به طول انجامید. به همین خاطر، یک تاجر خودرو در لندن در بیانیه فروش خودرو مسترین با استقبال از خرید این خودرو، تبلیغی جانانه برای آن کرده است. دیوید کلارک که به تازگی شریک کاری مسترین نیز شده و مک لارن صادفی مسترین را خریده، می گوید: «اگر من قصد خرید خودرو کورسی را داشتم، قطعاً خودرو اتکینسون را انتخاب می کردم چون با تاریخچه ای که پشت این خودرو قرار دارد، برای یک کلکسیون، بسیار جالب است.»

مک لارن F1 یک ماشین اسپرت است که توسط شرکت خودروسازی مک لارن طراحی و ساخته شده است. در اصل یک مفهوم درک شده توسط گوردون موری است. او ران دنیس را متقاعد به برگشتن به پروژه کرد و وی را با گیتراستونس برای طراحی خارجی ماشین درگیر کرد.



این سوپراسپرت بریتانیایی که همان خودرو قهرمان سال ۱۹۹۵ در مسابقه ۲۴ ساعته لمانز است، از جعبه دنده ۶ سرعته دستی استفاده می کند. مک لارن F1 با ثبت حداکثر سرعت ۳۸۷ کیلومتر بر ساعت (۳۹۱ کیلومتر بر ساعت در رکوردگیری غیررسمی) در زمان خود، سریع ترین خودرو خیابانی



تصویرسازی: الهییر طایفه



## جی لنو

مجرى برنامه تلویزیونی «تونایت شو»، روی دست همکاریاش، کسانى همچون اُپرا وینفرى بلند شده و با آلبوم ۲۰۰ خودرو، برای خودش اسمى به هم زده هست. آلبوم او بیشتر مدل های کلاسیک را شامل هست. او وقت زیادی صرف کرده است که ماشین های موردعلاقه اش، از کلاسیک تا امروزی، را جمع کند. از بیکر الکتریکی ۱۹۰۹ گرفته تا بنتلی هشت لیتری ۱۹۳۱، استنلی استیمر ۱۹۰۹، فانتوم ۱۹۳۴، داسنبرگ ایکس مدل ۱۹۲۷ و هیسپانوسویزا ۱۹۲۵ در آلبوم او وجود دارد. او گه گاهی نمایشگاهی از خودروهای خود را برای نمایش عموم برپا می کند که حسرت همگان را برمی انگیزد. دیدنی هست که یک مجری می تواند این قدر ثروتمند باشد که کلکسیونى از خودروهای گران قیمت برای خودش تهیه کند.

## کن لینگن فلتر

جناب آقای کن رییس شرکت مهندسی «لینگن فلتر» آمریکا ست و در جمع آوری مدل های کلاسیک ماشین با جی لنو رقابتی نزدیک دارد. گرچه او در آلبوم خود ۲۰ لامبورگینی، ۱۵۰ مدل عضلاتی آمریکایی کوروت، ماستنگ، بوگاتی و پورشه دارد که آن ها را در گاراژی به وسعت ۱۲ هزار مترمربع نگه داری می کند. فکر می کردیم فقط این جا چشم و هم چشمی وجود دارد، اما چشم و هم چشمی میلیاردرها، میلیاردها دلار برایشان آب می خورد.

## موکش دیروباى آمبانی

و باز هم رسیدیم به جناب آمبانی؛ ثروتمندترین مرد هندوستان. نه تنها بزرگ ترین عمارت شهر بمبئی و گران ترین منزل جهان را دارد، شاید آلبوم خودروهای اروپایی اش به ۱۶۸ مدل و شاید هم بیشتر برسد. در گاراژ او می توان انواع بنتلی، میباخ، بوگاتی، مرسدس و چند پورشه را شمرد.

## جرارد لوپز

لوپز رییس شرکت لوکزامبورگی MamGrove و Genii هست که از فناوری شبیه به اسکایپ برخوردار هست. او مدیر تیم فرمول یک لوتوس نیز هست و می توان علاقه او به ماشین را از مدل های دسته بالای ماشین های انگلیسی و مدل های اسپرتی هم چون پورشه و پژو و بوگاتی که در گاراژش قرار دارد، متوجه شد.

## دیمیتری لوماکوف

بالاخره در روسیه نیز یک نفر پیدا شد که جنون خودرو داشته باشد؛ پیش از این اشاره کردم که جنون خودرو ملیت و سن و سال نمی شناسد و همه گیر است. دیمیتری لوماکوف که ادامه دهنده علاقه خانوادگی اش است، به جای گاراژ، موزه ای از خودروهای کلاسیک دارد؛ ۱۲۰ مدل آنتیک بالای ۴۰ و ۶۰ سال، هم چون مرسدس بنز هیتلر، و چایاکا GAZ13 مدل ۱۹۷۷ در این موزه یافت می شود؛ چه علاقه خانوادگی جذابی هم دارد این آقای دیمیتری.

## جیسون لوئیس چیتام

مشهور به جی.کی، خواننده انگلیسی هست که اضافه بر آلبوم کلاه، آلبوم ۶۸ ماشین قدیمی شامل پورشه، فراری، رولزرویس، لامبورگینی، مازراتی، شورولت، استون مارتین و مرسدس ۶۰۰ کوکوشنل را دارد؛ پس نتیجه می گیریم خوانندگی در انگلستان یکی از راه های میلیاردر شدن هست.

## رالف لارن

غول مد و تبلیغات، رالف لارن، کلکسیون اتومبیلی هم دارد که از جنبه های فنی با هم متفاوت، ولی از نظر رنگ همگی قرمز هستند. او وقت زیادی را صرف جمع آوری این ماشین ها و پرداختن به علاقه اش کرد. آلبوم رویایی و قرمز رنگ لارن فراری، آلفارومو، رودستر، مرسدس، بوگاتی، بنتلی، جگوار و مک لارن فرمول یک را شامل می شود. تمامی گاراژ او هم با موکتی سیاه رنگ فرش شده است.

## دیکلف جین و نیک میسن

و به گزارش پارس ناز سرانجام باز هم دو خواننده میلیاردر دیگر و گرچه این بار در ایالات امریکا با ثروتمندان صاحب یک کلکسیون اعجاب آور خودرو هستند. جین، خواننده هیپ هاپ و میسن، درامر سابق گروه پینک فلوید، گاراژی با ۴۰ مدل از انواع مک لارن فرمول یک، فراری، پاگانی زوندا، کادیلاک هوموی و پورشه ۹۶۲ دارند.

جهان بود. این خودرو طراحی ها و فناوری های متعدد و منحصر به فردی دارد که می توان به نکات زیر اشاره کرد. سبک تر و دارای یک ساختار ساده تر از خودروهای مدرن اسپرت است. دارای یک صندلی در مرکز خودرو بوده و در پشت دو صندلی برای سر نشینان پشتی است. فراهم نمودن دید بهتر راننده به نسبت صندلی های معمولی. در مجموع، ۱۰۶ اتومبیل، با برخی از تغییرات در طراحی تولید شد.

مک لارن F1 دارای پیشرانه ۱۲ سیلندر با حجم ۶.۱ لیتر با بلوک آلومینیومی بود که توسط شرکت ب ام و ساخته شد. قدرت این پیشرانه ۶۱۸ اسب بخار در دور موتور ۷۴۰۰ rpm است. محفظه موتور برای انعکاس گرما با روکشی از طلا پوشیده شده است تا به قسمت فیبر کربنی بدنه آسیبی نرسد. گیربکس این خودرو نیز از نوع ۶ سرعته دستی بوده است.

خودرو مک لارن F1 روان اتکینسون یکی از ۶۴ خودرو خیابانی استاندارد مک لارن F1 بود. البته تمام نسخه های تولیدی این مدل مک لارن به بیش از ۱۰۰ دستگاه می رسد که شامل نمونه های LM، LMS، GTS، GTRS و پنج دستگاه نمونه پیش تولید اولیه است. اتکینسون می گوید که این مک لارن را برای سرمایه گذاری خریداری کرده بود و کیفیت و تفکر طراحی «گوردون موری» او را جذب آن کرده بود. خودرویی که به عنوان یک سوپر اسپرت برای استفاده روزانه او خریداری شده بود.

آتکینسون ۶۰ ساله کمترین معروف انگلیسی در سال ۱۹۵۵ در دورهام متولد شد. والدینش کشاورز بودند. برادر بزرگ تر او یک اقتصاددان برجسته معروف در اروپاست. اتکینسون در دانشگاه نیوکسل مهندسی الکترونیک خواند و سپس در رشته تئاتر ادامه تحصیل داد. او در سال ۱۹۹۱ ازدواج کرد و حاصل ازدواجشان دو فرزند شد. اتکینسون چندی پیش از همسرش جدا شد. او علاقه زیادی به ماشین دارد و کلکسیونش هم تنها به آن مک لارن خیرساز محدود نمی شود. او حتی مجموعه ای از ماشین های قدیمی را جمع آوری کرده است. در پارکینگ خانه اش خودروهای گران قیمتی مثل هوندا NSX، جگوار MK7، استون مارتین DB2، وینچ فورد فالکن، BMW328 و رولز رویز فانتوم کوپه نیز مشاهده می شوند.



## سلطان حسن آل بولقیاه

با ۲۰ میلیارد دلار ثروت، بزرگ ترین کاخ سلطنتی جهان از الماس و جام هایی از طلای ناب؛ سلطان حسن آلبوم هفت هزار ماشین، شامل ۲۰۹ بی ام و از مدل های گوناگون، ۵۷۴ بنز از مدل های گوناگون، ۴۵۲ فراری، ۱۷۹ جگوار، ۳۸۲ بنتلی، ۱۳۴ کوئینگیکز، لامبورگینی، استون مارتین و غیره در همین گوشه کنار دارد. خودروهای مفهومی که فقط به سفارش او ساخته شده اند، شامل فراری میتوس، جگوار پیتین فارینا، بنتلی، پورشه، کارما و کوئینگیک زگ هستند. آخر یکی نیست به این جناب سلطان حسن بگوید هفت هزار ماشین به چه کارت می آید؛ اما خوب، «دارندگی و برزندگی».

## شیخ محمد بن حمدان آل نهمیان

باز هم یک شیخ دیگر و کلکسیون افسانه ای ماشین هایش؛ شیخ حمد که به علت تنوع طلبی به «شیخ رنگین کمانی» مشهور هست، آلبومی بزرگ از خودروهای رنگارنگ دارد؛ مشابه آن آلبوم هفت مرسدس بنز کلاس هست که همانند رنگین کمان در هفت رنگ جذاب موجود هست. او که به مدل های غول پیکر هم علاقه دارد، چند کامیون معدن مرسدس، جیب و داج نیز دارد.





## ولو، بهترین ماشین سال ژاپن



صفحه نمایش ۱۹ اینچی لمسی همراه با سیستم مسیریابی و قابلیت اتصال به اینترنت، تنظیم سیستم تهویه هوای داخل خودرو به صورت مستقل در قسمت جلو و عقب خودرو، چراغ‌های LED، سنسور پارک عقب، صندلی‌های چرمی همراه با گرم کن و چرخ‌های ۱۸ اینچی استفاده کرده است. در نسخه فول، ولوو امکانات دیگری مانند استفاده از چرم آلومینیوم در بدنه داخلی و خطوط سایه روشن مشکی در قسمت خارج خودرو و به همراه سیستم آگزوز دوگانه و سیستم تعلیق اسپرت اضافه کرده است. تمامی مدل‌های XC40 دارای محفظه و محل‌های مخصوص قرار دادن وسایل و نوشیدنی در داخل خودرو هستند. ولوو با این فضا سازی عالی، توانسته است به نحوی از هر جرم ناشی از وجود ظروف غذا و نوشیدنی در داخل خودرو تا حد بسیار زیادی بکاهد. هم چنین محفظه‌هایی جهت قرار دادن تلفن همراه با امکان شارژی بی سیم، محل‌هایی برای آویختن وسایل و همچنین مکانی برای سطل زباله در این خودرو تعبیه شده است.

وقتی اسم ولوو می‌آید، همواره ایمنی جزء جدایی‌ناپذیر محصولات این شرکت بر جسته سوندی است. ولوو اعلام کرده است سیستم ایمنی خودرو XC40، ترکیبی از دو برادر بزرگ‌تر خود یعنی XC60 و XC90 است. این خودرو بیشتر با هدف رانندگی در شهر طراحی و ساخته شده است. سیستم هشدار ترافیک همراه با سیستم ترمز خودکار منجر می‌شود راننده با خیالی آسوده به رانندگی در شهرهای شلوغ و پر ترافیک بپردازد. سیستم ترمز اضطراری خودرو XC40 دائماً در حال بررسی وضعیت خودروها، عابران پیاده و دوچرخه‌سواران است و دوربین ۳۶۰ درجه آن، این اجازه را به راننده می‌دهد تا زاویه دیدی مانند یک پرند داشته باشد و در زمان پارک خودرو به وی کمک می‌کند. سیستم کمکی هدایت خودروان ولوو، شرایط رانندگی نیمه خودروان را برای این خودرو فراهم کرده است؛ به نحوی که در مسیرهای مناسب، خودرو را حداکثر با سرعت ۱۳۰ کیلومتر بر ساعت می‌راند و در شتاب‌گیری، چرخش و ترمز به بهترین نحو عمل می‌کند.

پس از رقابتی نزدیک با تویوتا کرایا، ولوو XC40 به عنوان بهترین ماشین سال ژاپن معرفی شد. بهترین ماشین سال در بازار ژاپن توسط شصت داور انتخاب می‌شود که از بین روزنامه‌نگاران و مدیران صنعت خودرو برگزیده شده‌اند. امسال تا میانه شمارش آراء، تویوتا از رقیب سوئدی پیش بود، اما در پایان ولوو با ۳۶۳ امتیاز اول شد و تویوتا با ۴۹ امتیاز کمتر رتبه دوم را کسب کرد. بعد از این دو، فولکس واگن پولو، تویوتا کراون و میتسوبیشی اکلیس رتبه‌های سوم تا پنجم را به دست آوردند. در نزدیک به چهل سال که این رقابت در جریان است، تنها سه خودرو غیر ژاپنی به عنوان نخست دست یافته است. ولوو پار سال توانست با مدل XC60 اول شود و فولکس واگن هم در سال ۲۰۱۴ به عنوان بهترین ماشین سال ژاپن انتخاب شد. XC40 سال گذشته در رقابتی، که با شیوه‌ای مشابه برگزار می‌شود، به عنوان بهترین ماشین سال اروپا انتخاب شد. شرکت ولوو پیش از این با خودروهای XC60 و XC90 اعتبار بالایی برای خود در حوزه خودروهای شاسی بلند و کراس‌اور در میان علاقه‌مندان و فعالان حوزه خودرو در سرتاسر جهان کسب کرده است. خودرو XC40 در ابتدا با مدل‌های T4 و T5 عرضه شد. نسخه D4 چهار چرخ محرک همراه با پیش‌راننده دیزلی ۴ سیلندر و قدرت خروجی ۱۸۸ اسب بخار است. مدل T5 مانند T4 چهار چرخ محرک است؛ اما با پیش‌راننده تقویت‌شده به قدرت خروجی ۲۴۴ اسب بخار ارائه شده است. وظیفه انتقال قوای محرکه در هر دو مدل بر عهده جعبه‌دنده ۸ سرعته اتوماتیک است. مدل دیگری از این خودرو T3 نام دارد که مدل پایه محسوب می‌شود و با پیش‌راننده ۳ سیلندر تقویت‌شده و قدرت خروجی ۱۵۶ اسب بخار رونمایی شد. در این نسخه بر خلاف دو مدل دیگر، تنها محور جلو قابلیت به حرکت در آوردن خودرو دارد (دیفرانسیل جلو) و از جعبه‌دنده ۶ سرعته اتوماتیک بهره خواهد برد. خوشبختانه ولوو در استفاده از امکانات و تجهیزات هیچ‌گاه کوتاهی نکرده؛ به نحوی که در نسخه نیمه فول این خودرو، از صفحه نمایش ۱۲.۳ اینچی لمسی جهت نمایش دیجیتال وضعیت خودرو،

## اولین اینفینیتی الکتریکی



اینفینیتی، هم‌زمان با جشن تولد سی سالگی این شرکت، ماه آینده در نمایشگاه دیترویت اولین مدل الکتریکی خود را رونمایی خواهد کرد.

اینفینیتی که ز بر مجموعه کارخانه ژاپنی نیسان است، اعلام کرده از سال ۲۰۲۱ به بعد همه مدل‌هایش یا کاملاً الکتریکی یا هیبرید-الکتریکی خواهد بود و امیدوار است تا سال ۲۰۲۵ بیش از نیمی از ماشین‌هایی که در سراسر جهان می‌فروشد الکتریکی باشد. سر آغاز این انقلاب الکتریکی یک مدل شاسی‌بلند کوچک خواهد بود که این خودرو سوزا لوکس یا آن چهره جدید مدل‌هایش را هم نمایش می‌دهد. طرح سیاه و سفیدی که از این ماشین منتشر شده نشان می‌دهد که ظاهر ماشین از کانسپتی الهام گرفته که پار سال در دیترویت رونمایی شد. شرکت اطلاعات فنی این ماشین را منتشر نکرده است و تنها اعلام کرده آن را بر روی یک شاسی کاملاً جدید خواهد ساخت. اینفینیتی در مسیر الکتریکی شدن از رقبایش عقب افتاده است و تاکنون تنها با نمایش کانسپت‌هایی که با تولید فاصله زیادی داشتند، تلاش می‌کرد خود را در رقابت نگه دارد. ماشینی که چند هفته دیگر نمایش داده خواهد شد، اولین گام جدی این شرکت را برای رقابت با خودروسازانی نظیر جگوار و تسلا نمایش خواهد داد.

## قوی‌ترین ماشین ایتالیایی



پنین فارینا ماشین جدیدش را بهار آینده در نمایشگاه خودرو ژنوو رونمایی خواهد کرد. این ماشین به یاد بنیانگذار این استودیوی طراحی قدیمی ایتالیایی، باتیستا نامیده شده است. گفته می‌شود باتیستا با

۱۹۰۰ اسب بخار قدرت، قوی‌ترین ماشینی خواهد بود که تاکنون در ایتالیا ساخته شده است. پنین فارینا می‌گوید شتاب صفر تا ۱۰۰ کیلومتر در ساعت این ماشین کمی بیشتر از دو ثانیه است و حداکثر سرعتش از ۴۰۰ کیلومتر در ساعت بیشتر است و با هر بار شارژ تا بیش از ۴۸۰ کیلومتر حرکت می‌کند. پنین فارینا در سال ۱۹۳۰ در شهر تورین کار خود را آغاز کرد. این استودیو در نزدیک به نود سال فعالیت خود، مدل‌های به یادماندنی زیادی را برای خودروسازان دیگر از جمله فراری، مازراتی و فیات طراحی کرده است، اما آرزوی همیشگی موسس این شرکت ساخت خودرویی با نام پنین فارینا بود. پنین فارینا پس از چند سال دست و پنجه نرم کردن با مشکلات مالی، سه سال پیش توسط گروه خودروسازی «ماهیندرا و ماهیندرا» خریداری شد و اکنون تحت مالکیت این شرکت هندی فعالیت می‌کند. تنها ۱۵۰ دستگاه از باتیستا ساخته خواهد شد و قیمت هر ماشین بین دو تا دو میلیون و ۵۰۰ هزار دلار پیش‌بینی شده است. اولین ماشین‌ها از اواخر سال ۲۰۲۰ به مشتریان تحویل داده خواهد شد.

## قمار هیدروژنی هیوندای



بیشتری است که می‌توان با آنها حرکت کرد. باینکه این قوای محرکه هیچ آلودگی تولید نمی‌کند، اما منتقدان می‌گویند روند استخراج هیدروژن از آب به محیط زیست لطمه می‌زند. هیوندای در حال حاضر یک شاسی‌بلند هیدروژنی به نام نکسو (NEXO) را برای عرضه به بازار آماده می‌کند و اعلام کرده برای ساخت سه هزار دستگاه در سال آمادگی دارد. این دومین مدلی هیدروژنی است که این شرکت به بازار عرضه می‌کند. از مدل اول که در سال ۲۰۱۳ به بازار عرضه شد، استقبال زیادی نشد و تنها هزار دستگاه از آن فروخته شد. با این حال هیوندای می‌خواهد با سرمایه‌گذاری تازه ظرفیت تولید ماشین‌های هیدروژنی خود را تا ده سال آینده به ۷۰۰ هزار دستگاه در سال برساند.

گروه خودروسازی هیوندای اعلام کرده برای طراحی و ساخت قوای محرکه هیدروژنی هفت میلیارد دلار سرمایه‌گذاری خواهد کرد. این شرکت به دنبال ساخت موتورهای هیدروژنی است که بتوان علاوه بر ماشین‌ها از آن در هواپیماها و کشتی‌ها هم استفاده کرد. هیوندایی که در عرضه ماشین‌های الکتریکی از رقبایش عقب افتاده بود، می‌خواهد زودتر از دیگران موتورهای هیدروژنی را به تولید انبوه برساند. اگر چه هنوز درباره استقبال از ماشین‌های هیدروژنی در بازار تردیدهایی وجود دارد، اما هیوندای در کنار تویوتا از طرفداران این قوای محرکه است. مزیت اصلی این قوای محرکه نسبت به ماشین‌های الکتریکی مسافت بسیار

فروخته شده است. مدل هیبرید شورلت ولت (Volt) و سواری کوچک کروز هم در بین مدل‌هایی است که از سال ۲۰۱۹ تولید نخواهد شد. دونالد ترامپ، رییس‌جمهور آمریکا، به تصمیم جنرال موتورز به شدت اعتراض کرد. دولت آمریکا به حمایت از تولید در آمریکا اصرار دارد و توقع دارد جنرال موتورز به جای بستن کارخانه‌ها در آمریکا، کارخانه‌هایش در خارج از این کشور را تعطیل کند. ترامپ تهدید کرده سوسید دولتی ماشین‌های الکتریکی جنرال موتورز را قطع خواهد کرد. ارزان شدن بنزین و رونق ماشین‌های شاسی‌بلند باعث شده بازار سواری‌ها و ماشین‌های کوچک در آمریکا از رونق بیفتد. به همین دلیل کارخانه‌هایی که این ماشین‌ها را تولید می‌کنند توجیه اقتصادی خود را از دست داده‌اند. هم‌زمان جنرال موتورز برای ساخت فن‌آوری مورد نیاز برای ماشین‌های الکتریکی و خودران به سرمایه‌گذاری نیاز دارد و نمی‌تواند بار مدل‌های زیان‌ده را بیش از این به دوش بکشد. فوردهم اوایل امسال اعلام کرد تولید مدل‌های سواری خود را در آمریکای شمالی متوقف کرده و بر تولید وانت و ماشین‌های شاسی‌بلند تمرکز خواهد کرد.

با واکنش تند دولت آمریکا تغییرات ساختاری در بزرگ‌ترین تولیدکننده خودرو آمریکا جنجالی شد. جنرال موتورز هفته گذشته اعلام کرد با توقف تولید



## تغییرات جنجالی در جنرال موتورز

شش مدل سواری، پنج کارخانه‌اش را در آمریکا و کانادا تعطیل می‌کند. این شرکت همچنین هشت هزار نفر از نیروی کارش در آمریکای شمالی را اخراج خواهد کرد. سه مدل شورلت، دو مدل کادیلاک و یک بیوک ماشین‌هایی هستند که به دلیل فروش کم تولیدشان متوقف شده است. در بین این مدل‌ها کادیلاک CT6 هم قرار دارد که لوکس‌ترین محصول این شرکت است. این مدل کم‌ترین فروش را در بین محصولات کادیلاک داشته و امسال تنها اندکی بیش از هفت هزار دستگاه از آن



## رنج‌روور جدید با «کاپوت نامرئی»



کاپوت ماشین را حذف کرده و نمایی کامل از زیر و جلو ماشین را در نمایشگر خودرو نشان می‌دهد. این سیستم به راننده کمک می‌کند ماشین را در مسیرهای ناهموار یا باریک به راحتی کنترل کند. ایووک مانند قبیل با پنجره‌های باریک و درهای پهن طراحی شده است. با این طراحی ظاهر ماشین اسپرت‌تر شده، اما دید عقب کم است. برای جبران این نقص، دوربینی در عقب ماشین تصاویر پشت خودرو را در آینه نشان می‌دهد. این فن‌آوری پیش از این در کادیلاک و تویوتا هم استفاده شده است. بر خلاف نسل اول، لندروور تنها مدل پنج در ایووک را می‌سازد و مدل سه در به دلیل استقبال کم بازار حذف شده است. علاوه بر سه موتور دیزل و سه موتور بنزینی، ایووک جدید با قوای محرکه هیبرید الکتریکی هم ساخته می‌شود. این سیستم ترکیبی از یک موتور سه لیتری بنزینی و یک موتور الکتریکی است و به گفته لندروور میزان آلودگی آن تنها ۴۵ گرم دی‌اکسید کربن در هر کیلومتر است. ماشین دیفرانسیل جلو است، اما می‌توان آن را با دو دیفرانسیل هم سفارش داد.

نسل جدید رنج‌روور ایووک اخیراً پیش از نمایش رسمی در نمایشگاه خودرو لس‌آنجلس، در مراسمی در لندن رونمایی شد. کوچک‌ترین عضو خانواده رنج‌روور برای اولین بار در سال ۲۰۱۱ به بازار عرضه شد. ترکیب اندازه کوچک، امکانات لوکس و قیمت مناسب سبب شد ایووک به سرعت به شهرت جهانی برسد و با فروش بیش از هفتصد و ۷۰ هزار دستگاه، لندروور را که سال‌ها با خطر ورشکستگی روبه‌رو بود از سقوط نجات دهد. رونقی که ایووک در هشت سال گذشته به بازار شاسی‌بلندهای کوچک لوکس داد سبب شد خودروسازان دیگر به سرعت برای ساخت ماشینی مشابه دست به کار شوند و نسل دوم این ماشین‌ها حالا باید با رقبای قدری نظیر بامو X2، ولوو XC40 و آئودی Q3 رقابت کنند. طراحان لندروور در ظاهر مدل جدید تغییر زیادی نداده‌اند و با حفظ فرمول موفق قبلی، ماشین را جادارتر و کیفیت سواری را بهتر کرده‌اند. بیشتر تغییرات ظاهری از مدل ولار، عضو بزرگ‌تر خانواده رنج‌روور، اقتباس شده است. از جمله امکانات منحصر به فرد ماشین، سیستمی است که با کمک دوربین



Off Road

# بهترین خودروهای آفرود آفرود بازان حرفه ای

توانایی‌های خودروهای آفرود بیش از اتومبیل‌های عادی است و در وضعیت‌های دشواری همچون پس از جنگ جهانی اتمی، روی آن‌ها می‌توان حساب باز کرد. تاکنون پیش آمده به این فکر کنید جنگ بزرگ آخرالزمانی رخ دهد و حیات در زمین تهدید شود؟ البته، هیچ‌کس دوست ندارد چنین چیزی اتفاق بیفتد و حتی جنگ بزرگ آخرالزمانی برای بسیاری شوخی به حساب می‌آید. گذشته از این صحبت‌ها، بد نیست همیشه برای وضعیت سخت آماده بود و این دقیقاً چیزی است که در این مطلب به آن خواهیم پرداخت. در ادامه، پانزده خودرو پیکاپ و اس‌یووی (SUV) را معرفی می‌کنیم که برخی از آن‌ها از استانداردهای خودروهای نظامی برخوردارند و برخی دیگر نیز بیش از چهار چرخ و دو محور دارند. البته باید تأکید کنیم این مقاله جنبه سرگرمی دارد و در واقع، بیشتر خودروهای این فهرست فقط برای نمایش و بدون عملکرد واقعی و ثابت شده هستند.

## برابوس Bussemi Edition 850

برابوس این محصول را براساس نسل قبلی مرسدس بنز **AMG G63** ساخته و آن را با قیمت گزاف ۴۶۴ هزار دلار به بازار عرضه کرد. بخش‌هایی از این شاسی‌بلند لوکس را طراح مشهور اهل کالیفرنیا، جان باسمی، طراحی کرده است. برابوس در سینه **G63** پیشرانه **V8** تقویت‌شده بنزینی با حجم شش لیتر قرار داده که ۸۵۰ اسب‌بخار قدرت و ۱۴۴۹ نیوتون‌متر گشتاور تولید می‌کند. با وجود چنین قدرت زیادی، حداکثر سرعت جی کلاس برابوس خیلی زیاد نیست و می‌تواند حداکثر به سرعت ۲۶۰ کیلومتر بر ساعت دست پیدا کند.

## Inkas Sentry MPV

خودرو اینکاس سنتری **MPV** ظاهری بسیار شبیه به محصولات نظامی دارد. این خودرو با طول ۵.۷ متر، چهار تاشش سر نشین را بسته به چیدمان داخلی می‌تواند حمل کند و باتوجه به برخورداری از استاندارد حفاظتی امنیتی **BR7** می‌تواند به خوبی از سر نشینان خود محافظت کند. نیروی پیشرانه هشت سیلندر ۶.۷ لیتری این خودرو ۳۹۵ اسب‌بخار و گشتاورش ۱۰۸۵ نیوتون‌متر است. این نیرو و گشتاور در انتها با استفاده از سیستم چهار چرخ محرک به هر چهار چرخ خودرو منتقل پیدا می‌کند. ارتفاع از سطح زمین سنتری **MPV** نیز بیش از پنجاه سانتی‌متر است.

## جیب رانگلر ویلیز گایگر

طراحی نظامی، وینچ موتوردار درون سپر جلو، چرخ‌های فولادی رنگ‌شده و پیشرانه **V6** با حجم ۳.۶ لیتر و به قدرت ۲۸۵ اسب‌بخار، تنها بخشی از مشخصات جیب رانگلر ویلیز هستند. این خودرو خاص و زیبا را شرکت **Geiger Cars** و تنها به تعداد ده دستگاه تولید کرده است. هر یک از این خودروها، بیش از هشتاد هزار دلار قیمت دارند. اطلاعات و جزئیات دقیقی از شرایط فنی مدل ۲۰۱۸ رانگلر منتشر نشده است. اما براساس اطلاعاتی که جیب، می‌دانیم که تغییرات بسیار زیاد و اساسی در قسمت درها، سقف و

## 8x8 Autoros Shaman

خودروهای **4x4** در مقایسه با **8x8 Shaman** مانند اسباب بازی هستند. شامان **8x8** با وجود ظاهر خشن و ابعاد بزرگش، در بخش فنی خودرو خیلی قدرتمندی نیست و پیشرانه دیزلی توربوشارژر در آن فقط ۱۷۰ اسب‌بخار قدرت دارد. شامان با این طراحی و چیدمان محورهای **8x8** در زمینه آیرودینامیک نیز حرفی برای گفتن ندارد و در صد کیلومتر بیش از بیست لیتر سوخت مصرف می‌کند. با وجود چنین ایراداتی، توانایی‌های این خودرو بسیار زیاد است و می‌تواند در مسیرهای سخت و حتی رودخانه‌ها به سادگی عبور کند. مخزن سوخت شامان **8x8** می‌تواند ۲۷۰ لیتر سوخت را ذخیره کند و با یک باک ۱۳۴۲ کیلومتر را می‌تواند طی کند.

## لندرور Cuthberston مدل ۱۹۵۸

لندرور دیفنדר خودرویی بسیار توانا و قابل در مسیرهای خارج جاده‌ای است و کمتر خودرویی می‌تواند با آن رقابت کند. حال تصور کنید دیفندر به جای چرخ و لاستیک‌های عادی به شنی‌هایی همانند تانک هم مجهز شود، دیگر چه چیزی می‌تواند جلودار دیفندر باشد؟ لندرور دیفندر کاتبرستون دقیقاً این مشخصات را دارد؛ اما نباید تصور کنید سرعت آن نیز همانند قابلیت‌های آفرود آن زیاد است؛ چون حداکثر می‌تواند به سرعت ۳۲ کیلومتر بر ساعت برسد. لندرور دیفندر را کاتبرستون ابتدا در دهه ۱۹۵۰ معرفی کرده بود.

## 8x8 کلنل GPV

خودرو **8x8 GPV Colonel** آفرودی تمام‌عیار با قابلیت عبور از صخره‌ها و رودخانه‌ها است. کلنل **8x8** آن قدر قدرت دارد تا از روی خودرو و ن رد شود و می‌تواند دیواری با ضخامت سی سانتی‌متر را به راحتی خراب کند. در انتها نیز جالب است بدانید کلنل **8x8** با وجود این ابعاد و توانایی‌ها، اما خودرویی مجاز برای حرکت و استفاده در خیابان است و هیچ منعی برای تردد آن وجود ندارد.



## رضوانی تانک

اگر انسان‌ها تهدیدتان کنند، خودرو رضوانی تانک بهترین گزینه برای نجات است. این خودرو با استانداردهای نظامی ساخته شده و می‌تواند در برابر گلوله و بمب مقاومت کند. پیشران‌های که رضوانی برای قلب تانک در نظر گرفته، متعلق به هلاکت است و می‌تواند با هشت سیلندر خود ۷۰۷ اسب‌بخار قدرت تولید کند.

مهندسان رضوانی با معرفی نسخه جدید تانک موسوم به مدل نظامی، سطح جدیدی از توانایی‌های محصول منحصر به فرد این شرکت را به نمایش گذاشتند. نسخه نظامی تانک با هدف عبور از سخت‌ترین مسیرهای خارج از جاده و مقاومت در میدان‌های جنگ مسلحانه ساخته شده است. تانک با مجهز شدن به پنل‌های سطح ۷ ضد گلوله در برابر بیشتر سلاح‌های گرم با کالیبرهای بزرگ و گلوله‌های ۷.۶۲ در ۵۱ میلی‌متر هم مقاومت می‌کند. علاوه بر این با اضافه شدن ماسک‌های محافظتی و محافظت در برابر انفجارهای بمب، تانک رضوانی در میدان جنگ‌های شیمیایی هم دوام خواهد آورد.

تایرهای پنچررو نظامی، جعبه‌های کمک‌های اولیه، سیستم آژیر و بلندگوهای پر قدرت برای برقراری ارتباط با خارج از خودرو، مخزن سوخت با پوشش کولار، نورافکن‌های پر قدرت برای مختل کردن بینایی، دوربین‌های دید در شب حرارتی، نارنجک‌های دودزا، دستگیره‌های در برقی جهت جلوگیری از ورود افراد غیر مجاز، نوار طولی میخ‌های تیز برای پنچر کردن تایر خودروها و شیشه‌های B7 مقاوم از تجهیزات جدید تانک رضوانی در نسخه نظامی هستند.

نسخه نظامی تانک در مقایسه با مدل استاندارد وزن بیشتری دارد که به همین دلیل، سیستم تعلیق آن تقویت شده است. علاوه بر پیشران استاندارد ۸ سیلندر V شکل ۶.۴ لیتری، امکان سفارش نوع ۶.۲ لیتری هلاکت با قدرت ۷۰۷ اسب بخار نیز وجود دارد. البته این پیشران به تنهایی، با قیمت ۶۵ هزار دلار در دسترس است که از قیمت پایه مدل ۲۰۱۹ دوچ چلنجر SRT هلاکت (با تلفظ صحیح انگلیسی داج) معادل ۵۸ هزار و ۶۵۰ دلار هم بیشتر است. پکیج آفرود تانک نظامی رضوانی شامل کیت افزایش ارتفاع تا ۱۵.۲ سانتی متر، کمک‌فنرهای برند FOX و اکسل‌های برند Dynatrac با قفل دیفرانسیل می‌شود.

شیشه‌های رضوانی تانک از نوع ضد گلوله با استاندارد B7 هستند. این خودرو به سیستم دید در شب حرارتی، سیستم تعلیق تقویت شده، سیستم دودزا و صفحات مقاوم در برابر انفجار مجهز شده که همگی این ویژگی‌ها بخشی از استانداردهای حفاظتی سطح هفت این خودرو هستند. برای داشتن یکی از این خودروها باید حداقل ۲۹۵ هزار دلار ناقلین پرداخت کنید.

## پار تیزان One

خودرو پار تیزان One با یک صد سال گارانتی عرضه می‌شود و برخلاف ظاهر ساده‌ای که همانند اسباب‌بازی‌های لگو دیده می‌شود، ایمنی بسیار زیادی از سر نشینان در وضعیت جنگی می‌تواند به ارمغان آورد. بدنه این خودرو از صفحات زرهی تشکیل شده و این قابلیت را نیز دارد که از بالگرد به پایین پرتاب شود.

## Pal-V Liberty

ماشین پرندۀ دوفره است. سرعت این خودرو در هوا به ۱۸۰ کیلومتر بر ساعت می‌رسد؛ بنابراین، می‌تواند سریع‌تر از هر خودرو دیگری شمارا به مقصد برساند. تنها عیب Pal-V Liberty قیمت حدود چهارصد هزار دلار آن است.

## تویوتا لند کروزر HotRod FJ40

این خودرو HotRod ساخت آفریقای جنوبی براساس تویوتا لند کروزر FJ40 مدل ۱۹۷۶ در ۱۲۰۰ ساعت ساخته شده است. برای بخش فنی این خودرو از پیشران 1UZ هشت سیلندر استفاده شده که در مدل‌های لکسوس به کار رفته و قدرت آن تا ۳۰۰ اسب بخار افزایش پیدا کرده است. قدرت تولید شده این خودرو را جعبه‌دنده پنج سرعته خودکار متعلق به محصولات لکسوس انتقال می‌دهد.

کناره‌های خودرو و ایجاد شده است. همانطور که در تصاویر دیده می‌شود، جیب رانگلر در نسخه‌های دودر و چهار در به همراه سقف نرم یا سخت (باز و بسته) تولید و عرضه خواهد شد. هم چنین کاملاً مشخص است که جیب در این نسخه، تحولی اساسی در ظاهر و طراحی این خودرو محبوب آفرود ایجاد کرده است. بنا به شنیده‌ها، نسخه پیکاپ رانگلر نیز در حال طی کردن مراحل نهایی طراحی است؛ اما بعید به نظر می‌رسد تا چند سال آینده خبری از این نسخه متفاوت باشد.

در قسمت پیشران و قوای محرکه، اعلام شده است که جیب رانگلر ۲۰۱۸ از سیستم بهینه مصرف سوخت بهره می‌برد؛ هر چند پیش از این نیز اعلام کردیم جزئیات دقیقی در این مورد در دسترس نیست. بر طبق شایعات و گمانه‌زنی‌ها، جیب از پیشران‌های مختلفی از جمله توربوشارژر ۴ سیلندر، توربو دیزل، هیبریدی الکتریکی و حتی پیشران ۳.۶ لیتری ۶ سیلندر همراه با جعبه‌دنده ۸ سرعته اتوماتیک در این خودرو استفاده خواهد کرد. نسخه ۲۰۱۸ جیب رانگلر قطعاً از جدیدترین سیستم چهار چرخ محرک این شرکت بهره‌مند خواهد بود و بدین ترتیب این خودرو به عنوان پادشاه خودروهای آفرود در جهان به شمار خواهد آمد.

خودرویی مانند جیب رانگلر، همواره قابلیت بهبود و تغییرات متعددی به همراه خود دارد. در حقیقت جیب از فرصت نمایشگاه سما (SEMA) که این هفته در لاس وگاس آمریکا برگزار می‌شود، استفاده خواهد کرد تا بیش از ۲۰۰ قطعه جدید را که در نسخه ۲۰۱۸ خودرو رانگلر استفاده کرده است، در معرض دید عموم قرار دهد. بخش باربند، چراغ‌های متفاوت، تجهیزات کمکی آفرود و چندین بخش دیگر، از جمله مهم‌ترین دستاوردهای جیب برای خودرو رانگلر هستند.

مشخصات و اطلاعات دقیق درباره جیب رانگلر ۲۰۱۸ در تاریخ ۲۹ نوامبر (۸ آذر)، روزی که جیب طی نمایشگاه خودرو لس آنجلس ۲۰۱۷ از این خودرو به صورت رسمی رونمایی خواهد کرد، منتشر می‌شود. تا آن زمان تنها به این تصاویر با کیفیت بسنده می‌کنیم.

## Technoimplus Rocket Z

راکت Z خودرو روسی جدیدی با پیشران‌های با قدرت ۸۲ اسب بخار و گشتاور ۲۳۰ نیوتون متر است. پیشران این خودرو از نوع توربو دیزلی است و ۲.۵ لیتر حجم دارد. نیروی پیشران راکت Z به هر چهار چرخ انتقال پیدا می‌کند. از امکانات این خودرو باید به دیفرانسیل‌های قفل شونده و سیستم تنظیم میزان باد لاستیک از داخل خودرو اشاره کرد. توانایی‌های خارج جاده‌ای راکت Z با توجه به ارتفاع کف از زمین ۱.۳ متری و زاویه ورود و خروج از شیب ۵۲ درجه‌ای بسیار زیاد است.

## هنسی ولوسی راپتور 6x6

اگر شما هم از علاقه‌مندان به خودروهای شش چرخ هستید، حتماً نام خودرو ولوسی راپتور 6x6 محصول شرکت هنسی را شنیده‌اید. این خودرو براساس فورد راپتور تولید شده است. این وانت بزرگ جثه تقریباً سیصد هزار دلار قیمت دارد و در زیر کاپوت آن از پیشران ۷6 توربو با حجم ۳.۵ لیتر استفاده شده که ششصد اسب بخار قدرت تولید می‌کند.

## تارسوس Praetirian

تارسوس Praetirian خودرویی آفرود با قابلیت حمل ۳۵ سرنشین است. ارتفاع کف Praetirian تا زمین بیش از چهار سانتی متر است و می‌تواند از آبی به عمق هفتاد سانتی متر نیز عبور کند. در کنار تایرهای خاص و وینچ برقی نصب شده در سپر جلو، Praetirian به پیشران توربو دیزلی ۶.۹ لیتری مجهز شده که توانایی تولید ۲۳۹ اسب بخار قدرت و ۹۲۵ نیوتون متر گشتاور را دارد و می‌تواند این خودرو بزرگ را به حداکثر سرعت ۱۱۷ کیلومتر بر ساعت برساند.

## بی‌ام‌و X6 منهارت

تیونر منهارت چندی پیش مدلی ارتقا یافته از بی‌ام‌و X6 با نام MHX6 معرفی کرد که کاملاً شایستگی قرار گرفتن در این فهرست را دارد. منهارت با اعمال تغییراتی، قدرت این مدل را به ۸۸۸ اسب بخار و گشتاور آن را به ۱۲۰۰ نیوتون متر از تقاداده است. به جز این، امکانات دیگری همچون تایرهای آفرودی BF گودریچ، چراغ‌های LED، دو عدد استورکل و سیستم تعلیق KW نیز روی این خودرو نصب شده‌اند.

## نیسان 370Zki

این نیسان 370Z تغییر یافته که 370Zki نام دارد، دقیقاً همان خودرویی است که در روزهای برقی به آن نیاز دارید. با این حال، خبر بد، تولید نشدن این خودرو به صورت انبوه است و نیسان، تنها یک دستگاه از این مدل را به عنوان خودرویی مفهومی در نمایشگاه خودرو شیکاگو به نمایش گذاشت. پیشران ۷6 تنفس طبیعی نیسان 370Zki با حجم





# Speedtail

## جانشین معنوی مک لارن F1

مک لارن F1 افسانه‌ای که حتما معرف حضور عاشقان دنیای خودرو هست، حالا مک لارن ابر خودرو سه نفره دیگری به نام Speedtail ساخته است که به نوعی جانشین معنوی F1 محسوب می‌شود. بیست سال پیش از پایان تولید مک لارن F1 اسطوره‌ای، این برند بریتانیایی در حال معرفی جانشین این خودرو با نام اسپید تیل است.

تر فکر کنیم. البته که یک ابر خودرو قرن بیست و یکم نباید شبیه یک ماشین تورینگ طراحی شود، ولی با این کار چه چیز به دست می‌آوریم؟ طراحی اسپید تیل شبیه خودروهای مفهومی اوایل دهه هشتاد مانند لوتوس Etna و ام جی EX-E است اگر چه که ما مهارت طراحان در پنهان کردن کانال‌های هوا را تحسین می‌کنیم.

طول دم و ظرافت در طراحی خطوط عقب زیبایی خیره کننده‌ای به اسپید تیل داده است. طول خودرو ۵٫۱۳ متر یعنی ۶۰ سانتی متر طولی‌تر از بوگاتی شیرون است. شکل خاص طراحی موجب شده تا بادقت هوای مورد نیاز موتور و سیستم خنک کننده فراهم شود، سپس هوا به آرامی دوباره وارد کانال‌ها می‌شود، درست قبل از اینکه به دم ماشین که شبیه تیغه تیز سامورایی است برخورد کند. مدیر طراحی «راب ملویل» اسپید تیل را این‌گونه توصیف می‌کند: «این اسپید تیل شبیه یک دنباله دار است. جرمش در جلو قرار گرفته و دم طولانی به دنباله آن کشیده می‌شود.»

داخل کابین ماشین، مکان خاصی است. به خصوص صندلی وسطی آن، شما از زاویه دید جدیدی که دارید متعجب می‌شوید، زیرا اصلا عادی نیست. از این زاویه کنترل کردن ماشین خیلی بهتر انجام خواهد گرفت. خطوط کابین با ظرافت خاصی طراحی شده اند و کیفیت اجزا کابین در یک کلمه بی نظیر است. شیشه‌های الکترو کرومیک اسپید تیل با فشار دادن یک دکمه تیره و روشن می‌شوند.

اگر به بالای سرتان نگاه کنید، دکمه استارت/استاپ و سویچ‌های کنترل ماشین را خواهید دید که جالب‌ترین آن‌ها Velocity است. این حالت Speedtail را برای سرعت‌های بالا آماده می‌کند. مقاومت هوا را کم تر می‌کند و باله‌ها را دور می‌اندازد و این یعنی در جاده استفاده از آن ممنوع است. برای کاهش وزن در اسپید تیل از چرم Scandanavian استفاده شده است. در هنگام ساخت این چرم هوا در زیر سطح تزریق می‌شود که موجب می‌شود چگالی و وزن خشک آن سی درصد کاهش یابد.

مک لارن از ترکیب فیبر کربن و تیتانیوم برای فرش اتاق استفاده کرده است. این در مورد مسئله فیبر کربن رنگی است که ظاهرا می‌تواند تمامیت ساختاری مواد را به خطر بیندازد. در اینجا یک لایه تیتانیوم نازک میکرونی با فیبر کربن ترکیب شده است. مک لارن طبق این Speedtail طبیعی‌تر کرده است، اما تیتانیوم را می‌توان در هر رنگ آنودایز کرد. شما حتی می‌توانید تصاویر و کلمات را در کربن قرار دهید. مک لارن پیشگام فیبر کربن بود. حالا آن را به سطح بعدی می‌برد.

تاکنون تیزرهای زیادی از این هاپیر کار مدرن منتشر شده است. اسپید تیل دارای برخی ویژگی‌های مشترک با F1 است که از جمله آن‌ها می‌توان به سقف تولید ۱۰۶ دستگاہی و مهم‌تر از آن موقعیت رانندگی مرکزی اشاره کرد. جدای از این‌ها، شاهد محمولی کاملاً جدید از مک لارن خواهیم بود. اسپید تیل از قوای محرکه هیبریدی استفاده خواهد کرد؛ هر چند مشخصات فنی جدید آن هنوز منتشر نشده‌اند. البته احتمال استفاده این خودرو نمونه دگرگون شده پیش‌ران ۸ سیلندر ۴ لیتری توئین توربو متعلق به 720S به همراه حداقل یک پیش‌ران الکتریکی وجود دارد. شاید هم قوای محرکه اسپید تیل به P1 نزدیک‌تر باشد. شتاب صفر تا ۱۰۰ کیلومتر در ساعت اسپید تیل بنا به گفته مک لارن در ۲٫۸ ثانیه ثبت خواهد شد و حداکثر سرعت آن بیشتر از سرعت ۳۹۱ کیلومتر در ساعت F1 خواهد بود.

اسپید تیل علاوه بر قوای محرکه هیبریدی دارای طراحی بسیار مدرنی خواهد بود که تاکنون در چندین تیزر به تصویر کشیده شده است؛ و البته به تازگی هم رندری جذاب از این خودرو منتشر شده که در نگاه اول انحنای نرم، چراغ‌های عقب LED نازک و لوگوی مک لارن و هم چنین یک دیفیوزر گیرا را نشان می‌دهد. جالب آنکه این طراحی مشابه هیچ‌یک از محصولات کنونی مک لارن نبوده، اما خوب گفته شده در طراحی آن از تیزرهای اسپید تیل استفاده شده است.

مشخصات خودرو جدید که قبلاً با کد BP23 شناخته شده بود، نفس‌های خودرو دوستان را آهسته تر و طراحی آن چشمانشان را به خود خیره کرده است. شیک اولین واژه‌ای است که پس از اولین دیدار با آن به ذهنتان می‌رسد. احتمالاً پس از چند ثانیه خیره شدن به آن به خودتان می‌آید و به سرعتش در پیست و برچسب قیمت فضایی اش فکر می‌کنید.

مک لارن طبق برنامه قبلی در سال ۲۰۲۰ اسپید تیل را به خریداران تحویل خواهد داد؛ صد و شش نفری که حداقل ۲٫۱ میلیون یورو برای این ابر خودرو ۱۰۳۶ اسب بخاری با حداکثر سرعت ۴۰۲ کیلومتر بر ساعت پرداخت کرده‌اند. وقتی مالکان ثروتمند آن بر روی صندلی وسط می‌نشینند و در بالای سرشان دکمه روشن شدن موتور را فشار می‌دهند، به این فکر می‌کنند که چطور است که از حال سکون به سرعت ۳۰۰ کیلومتر بر ساعت برسند آن هم در مدت زمانی که یک سوپر مینی به سرعت ۹۶ کیلومتر بر ساعت می‌رسد.

مک لارن سنا از اعجوبه‌های ایجاد نیروی Downforce محسوب می‌شود، در سرعت ۲۴۵ کیلومتر بر ساعت ۸۰۰ کیلوگرم نیروی رو به پایین ایجاد می‌کند. ولی حالا بیا ببیند برای چند لحظه به جای نیروی رو به پایین به ضریب درگ کم

# چارو







نگاهی به افزایش استفاده از الیاف گیاهی در صنعت خودرو

# بی ارزش‌های ارزش آفرین و کاربردی

گلخانه‌ای و باز یافت انعکاس داشته است. به کارگیری الیاف طبیعی به عنوان مواد عایق‌ساز و ضربه‌گیر یا به عنوان پرکننده و تقویت‌کننده در مواد پلیمری نقش مهمی در حفظ محیط زیست و کاهش نیاز به باز یافت ایفا می‌کند. اما امروزه استفاده از الیاف گیاهی نویدبخش افقی روشن برای صنعت خودروسازی مدرن و نوین در جهان است، چرا که این الیاف به راحتی به چرخه طبیعت برگشته و از قیمت بسیار پایین تری برخوردارند. قطعات معمولی در خودروها که اغلب از فلزات، آلیاژها و شیشه و پلاستیک ساخته می‌شوند. اغلب این مواد در باز یافت مجدد با کاهش کیفیت مواجه شده و کارایی مناسبی برای استفاده در این صنعت را ندارد و اغلب شرکت‌های بزرگ جهان به استفاده از مواد باز یافتی با کیفیت بالا از جمله الیاف گیاهی روی آورده‌اند. از سوی دیگر موادی مانند شیشه و فلزات در مقایسه با الیاف از لحاظ قیمت گران تر بوده و همین عامل باعث شده تا استفاده از آنها به صرفه تر از شیشه و دیگر آلیاژها باشد.

## سبک اما کاربردی

همچنین الیاف گیاهی بسیار سبک تر از فلزات دیگر و حتی شیشه بوده و خواص مکانیکی بسیار خوبی از خود نشان داده و به سادگی در انواع فرآیندهای شکل دهی و قالب گیری فشاری، قابل استفاده هستند. بر خلاف

بیشتر تحقیقات دانشگاهی و پیشرفت‌های صنعتی در صنعت خودروسازی و صنایع وابسته به آن معطوف به یافتن راه‌های جدید خلق مواد شیمیایی سبز و دوستدار محیط زیست، برای طیف وسیعی از کاربردها شده است. از همین رو استفاده از الیاف طبیعی که در طبیعت به وفور یافت می‌شوند و در ظاهر بی ارزشند اما با به کارگیری آن‌ها در صنایع مختلف می‌توان محصولاتی با ارزش افزوده بالا تولید کرد، به شدت در صنعت خودروسازی افزایش یافته است. الیاف طبیعی گیاهی که کاربرد گسترده‌ای در همه زمینه‌های زندگی بشر داشته و دارد که از مهم ترین این کاربردها می‌توان به تولید منسوجات مختلف به کار رفته در پوشاک، میلمان، کیسه، طناب، کاغذسازی، خودروسازی، ژئوتکستایل‌ها (بافت‌هایی برای کمک به تثبیت خاک)، فرش، کفپوش‌های عایق حرارت در ساختمان سازی و غیره اشاره کرد.

## از دیروز تا امروز

از دهه ۶۰ میلادی در قرن پیش استفاده از مواد طبیعی در صنعت خودرو آغاز شد و که به تدریج طی سال‌های گذشته با مواد سنتی کاملاً جایگزین شدند، اما به تازگی این صنعت رویکرد جدیدی به مواد طبیعی داشته است. یکی از دلایل عمده این مسئله، رشد آگاهی مردم و توجه به مسایل زیست محیطی است که در عبارت‌هایی همانند حفظ منابع، کاهش انتشار دی اکسید کربن و گازهای

آنچه که از الیاف گیاهی انتظار می رود، سرعت اشتعال آن ها نیز بسیار پایین تر از حد تصور است. این الیاف از نظر مقاومت و قیمت، حد واسط پلاستیک ها و کامپوزیت های الیاف شیشه محسوب می شوند. بنابراین در ساخت قطعات تزئینی و سایر قطعاتی که نیازمند مقاومت فوق العاده نیستند (اصطلاحاً سازه های غیر باربر) رقبای مناسبی برای پلاستیک ها، فایبر گلاس و حتی چوب و آهن به شمار می آیند.

در حال حاضر عمده استفاده الیاف گیاهی در صنعت خودرو سازی اغلب در ساخت تزئینات داخلی خودرو های سواری و اتاق وانت و کامیون های کوچک است. علاوه بر ساخت قطعاتی همانند پانل تودری، داشبورد و کنسول خودرو ها، الیاف گیاهی به طور گسترده ای در عایق های حرارتی و صوتی به کار می روند. یکی دیگر از کاربردهای شناخته شده الیاف گیاهی، ساخت تشک صندلی خودرو با استفاده از الیاف نارگیل و لاستیک خام طبیعی است. قابلیت الیاف گیاهی در جذب آب به مقدار زیاد، راحتی این صندلی ها را تا حدی افزایش می دهد که دستیابی به آن با مواد سنتزی ممکن نیست، ولی در دیگر کاربردها به خصوص در بخش های بیرونی خودرو یکی از دلایل اصلی محدودیت کاربرد الیاف گیاهی موضوع جذب آب زیاد است.

آنچه که از الیاف گیاهی انتظار می رود، سرعت اشتعال آن ها نیز بسیار پایین تر از حد تصور است. این الیاف از نظر مقاومت و قیمت، حد واسط پلاستیک ها و کامپوزیت های الیاف شیشه محسوب می شوند. بنابراین در ساخت قطعات تزئینی و سایر قطعاتی که نیازمند مقاومت فوق العاده نیستند (اصطلاحاً سازه های غیر باربر) رقبای مناسبی برای پلاستیک ها، فایبر گلاس و حتی چوب و آهن به شمار می آیند.

در حال حاضر عمده استفاده الیاف گیاهی در صنعت خودرو سازی اغلب در ساخت تزئینات داخلی خودرو های سواری و اتاق وانت و کامیون های کوچک است. علاوه بر ساخت قطعاتی همانند پانل تودری، داشبورد و کنسول خودرو ها، الیاف گیاهی به طور گسترده ای در عایق های حرارتی و صوتی به کار می روند. یکی دیگر از کاربردهای شناخته شده الیاف گیاهی، ساخت تشک صندلی خودرو با استفاده از الیاف نارگیل و لاستیک خام طبیعی است. قابلیت الیاف گیاهی در جذب آب به مقدار زیاد، راحتی این صندلی ها را تا حدی افزایش می دهد که دستیابی به آن با مواد سنتزی ممکن نیست، ولی در دیگر کاربردها به خصوص در بخش های بیرونی خودرو یکی از دلایل اصلی محدودیت کاربرد الیاف گیاهی موضوع جذب آب زیاد است.

## الیافی برای تزئینات خودرو

مسئله قابل توجه دیگر، جلوگیری از متضاد شدن بوی نامطبوع یا گرد و غبار از قطعات به کار گرفته شده در درون اتاق خودرو است. به کارگیری الیاف گیاهی که به روش های استاندارد تولید شده اند، از نظر ایجاد گرد و غبار، اغلب بهتر از مواد سنتزی عمل کرده و به کارگیری الیاف گیاهی و رزین های با کیفیت نتایج بهتری به دست می دهند. الیاف گیاهی توانسته اند به مقبولیت قابل توجهی در ساخت تزئینات داخلی خودرو ها، اتاق وانت و کامیون های کوچک دست یابند. برای مثال، کشور آلمان در سال ۲۰۰۵، حدود ۳۰ هزار تن الیاف طبیعی شامل الیاف کتان، کنف، شاهدهانه، جوت، نارگیل و آباکارا در صنعت خودرو سازی خود به کار برد. در بدنه های خودرو هایی مانند ساتر (محصول شرکت جنرال موتورز)، سبرینگ (محصول شرکت دایملر کرایسلر)، استار توس و واپیر، مگوری و کادیلاک سوئیل از کامپوزیت الیاف طبیعی استفاده می شود. شرکت دایملر کرایسلر آلمان نیز به تازگی از آغاز یک فرآیند تولید و استفاده از الیاف سیسال (یک نوع الیاف طبیعی) در آفریقای جنوبی خبر داده است که در آنجا بی بافت سیسال و کتان برای قفسه عقبی خودرو های سواری مرسدس رده C استفاده می شود.



## چند نمونه موفق

از شرکت های معروف خودرو سازی که امروزه در محصولات خود از درصد بالایی از الیاف گیاهی در تولیدات خود استفاده می کنند، می توان به شرکت هایی مانند فورد، فیات، اپل، آئودی، ولوو و مرسدس بنز اشاره کرد که مقدار الیاف گیاهی در بخش های مختلف اتومبیل از نظر وزنی به صورت زیر است:

- ▶ تودری در جلو: ۱.۲-۱.۸ کیلوگرم
- ▶ تودری در عقب: ۰.۸-۱.۵ کیلوگرم
- ▶ پارچه کف صندوق عقب: ۲.۵-۱.۵ کیلوگرم
- ▶ طبقه زیر شیشه عقب: بیش از ۲ کیلوگرم
- ▶ کیسه پشت صندلی: ۲-۱.۶ کیلوگرم
- ▶ پنجره سقفی (آفتابگیر): بیش از ۴ کیلوگرم
- ▶ آستر سقف: به طور متوسط ۲.۵ کیلوگرم

به جز موارد ذکر شده، بیش از ۵ کیلوگرم دیگر نیز در قسمت های دیگر ساخت خودرو مورد استفاده قرار می گیرد. تولید جهانی خودرو های سبک، سالیانه ۵۸ میلیون است که ۳۰٪ آن مربوط به اروپای غربی است. بنابراین می توان گفت بازاری معادل ۱۸ میلیون خودرو و تقریباً ۱۷۵,۰۰۰-۳۵۰,۰۰۰ تن در سال در اروپای غربی وجود دارد. از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۳، استفاده الیاف گیاهی در قطعات کامپوزیتی صنایع خودرو آلمان، از ۴۰۰۰ تن در سال به ۱۸,۰۰۰ تن افزایش یافته که در سال های اخیر به دو برابر این میزان رسیده که سالانه بین ۱۰ تا ۲۰ درصد رشد داشته است که در اروپا میزان مصرف الیاف طبیعی حدود ۷۰,۰۰۰ تن در سال است.



## سابقه الیاف طبیعی در خودرو

سابقه به کارگیری الیاف طبیعی به صورت رسمی به اوایل دهه ۹۰ بازگشته و خودرو سازان آلمانی در این زمینه پیشگام بوده اند. در سال ۱۹۹۴ شرکت بنز، قسمتی از تزئینات داخلی خودرو مرسدس کلاس E را از کامپوزیتی بر پایه کنف هندی (جوت) ساخت. الیاف طبیعی بسیار سبک بوده و فوق العاده ارزان تر از الیاف مصنوعی مانند شیشه، کربن و کولار است. خواص مکانیکی خوبی

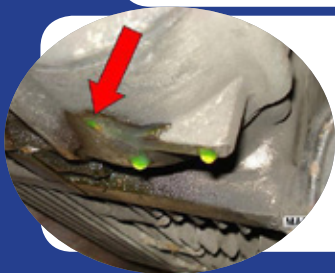




# هر آنچه باید درباره روش صحیح گرم کردن خودرو پیش از حرکت بدانیم

گزارش

یکی از موضوعات مهم در بین رانندگان وسایل نقلیه در فصل پاییز و زمستان، گرم کردن خودرو پیش از حرکت در دو فصل پایانی سال است که این موضوع بین دو نسل سنتی و مدرن متفاوت است. در واقع در زمان خودروهای کار بر اتوری شاید این مسئله یک نیاز واقعی برای قلب تپنده وسیله نقلیه شما بود، اما اکنون و با استفاده از موتورهای انژکتوری در اغلب خودروها، به نظر می رسد این نظریه باید فراموش شود. البته رانندگان قدیمی وسایل نقلیه هنوز بر این باور هستند که پس از استارت زدن موتور وسیله نقلیه باید چند دقیقه در جا کار کنند و پس از طی این مدت، حرکت خودرو آغاز شود. اما نسل جدید به خصوص کارشناسان معتقدند که بلافاصله بعد از استارت زدن باید شروع به حرکت کرد، زیرا این کار باعث می شود که گرما بهتر انتقال یافته و اجزای مختلف سریع تر گرم شوند.



وسایل در فصل سرما، حرکت آرام و وسیله نقلیه پس از استارت زدن و شروع به کار خودرو است. در این بررسی مهندسان عوامل مختلفی از جمله دور موتور، میزان فشرده

## چند نظریه مختلف

در این بین افرادی هم هستند که نظراتی بین این دو دسته دارند و سعی بر تلفیق دو نظریه متداول در بین رانندگان هستند. اما جدیدترین بررسی های صورت گرفته از سوی کارشناسان فنی وسایل نقلیه با استفاده از دوربین حرارتی، نشان می دهد که مناسب ترین شیوه استفاده از این

## چند نکته طلایی

اما برای بهتر روشن شدن خودرو در فصل سرما و مناطق با دمای پایین توصیه هایی نیز در نظر گرفته شده است که مرور آنها برای همه رانندگان خالی از لطف نیست:

۱. مرحله اول گرم نگه داشتن

خودرو: روغن موتور در هوای سرد به خوبی به جریان در نمی آید و از سوی دیگر باتری ها نیز با سرما میانه خوبی نداشته و در هوای سرد عملکرد آنها به شدت کاهش پیدا می کند. به همین دلیل بهترین و شایع ترین توصیه، نگهداری خودرو در پارکینگ های مسقف و ترجیحاً با درب

و پنجره است که موتور خودرو از گزند سرما به دور باشد. کشیدن چادر بر قسمت جلویی خودرو نیز یکی از ترفندهای مناسب برای دور نگه داشتن موتور از سرما است که برخی از رانندگان سنتی از پتو نیز برای پوشاندن کاپوت استفاده می کردند. استفاده از وسایل گرمایشی ایمن در مناطق بسیار سرد نیز یکی دیگر از شیوه های محافظت قلب خودرو از سرمای فصل زمستان است.

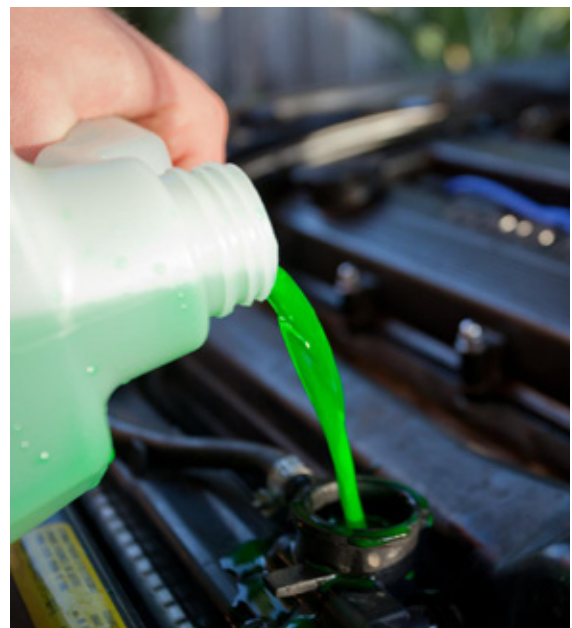
۲. مرحله دوم استفاده از روغن موتور متناسب با وضعیت آب و هوایی و خودرو: با اطلاع دقیق از وضعیت موتور و وسیله نقلیه و نوع روغن پیشنهادی در خودرو، می توان گام مهمی در استفاده بهتر از وسیله نقلیه در فصل زمستان برداشت. برای مثال، در گوشه قوطی های روغن خودرو عددی در کنار حرف W انگلیسی نوشته می شود (برای مثال W40 که هر چه این عدد کوچک تر باشد این روغن برای فصل زمستان مناسب تر است. به عنوان مثال روغن های W10 و W5 برای فصل زمستان کاربرد و سازگاری بیشتری دارد.)

۳. مرحله سوم جلوگیری از مشکلات سوخت: استفاده از روان کننده سوخت و جلوگیری از یخ زدگی لوله های سیستم سوخت رسانی یکی از دیگر عوامل مهم روشن شدن راحت خودرو در فصل سرما است. این روان کننده ها که اغلب در پمپ های بنزین و فروشگاه های قطعات خودرو به فروش می رسند، به عدم یخ زدگی لوله های سیستم سوخت رسانی و وسیله نقلیه کمک موثری داشته و وضعیت خودرو بهتر خواهد بود.

شدن پدال گاز، دمای آب و هوای ورودی را کنترل کرده اند. در این چرخه وظیفه اصلی روغن روان سازی حرکات اجزای مختلف موتور است، در کنار این کار، انتقال حرارت هنگام گرم شدن یکی دیگر از وظایف مهمی است که روغن موتور برعهده دارد که معمولاً برای فصل های سرما و به خصوص مناطق سردسیر روغن های سبک پیشنهاد شده است. با توجه به یافته های دوربین های حرارتی از این سازوکار مشخص شده است که شما مجبور به صبر کردن تا زمان گرم شدن کامل به وسیله حرکت در جای موتور و وسیله نقلیه نیستید و حرکت بلافاصله پس از استارت زدن به صورت آرام با دنده های پایین بهترین شیوه برای گرم کردن همه اجزای موتور خودرو شما است، اما باید از شتاب گیری های سریع و فشردن پدال گاز تا انتها اجتناب کرد.

## چند دقیقه استارت

البته در این بین استثنائی نیز وجود دارد و با توجه به درجه سرمای محل سکونت و هم چنین نوع و کیفیت موتور و وسیله نقلیه شما، در برخی از مواقع باید از حرکت بلافاصله پس از روشن شدن خودرو جلوگیری کرد. در این مواقع قبل از فشار آوردن به خودرو و رانندگی سریع بهتر است اجازه دهید مایعات و مواد سیال به دمای بهینه برسند. علاوه بر این، کارکرد آرام موتور در لحظاتی که شما مشغول یخ زدایی شیشه های اتومبیل هستید، باعث گرم شدن کابین نیز خواهد شد و هم چنین فرصت لازم برای گرم شدن روغن گیربکس و دیفرانسیل را نیز فراهم می آورد. اما اگر خودرو صرفاً به صورت درجا کار کند، هیچ یک از اجزای فوق به دمای مطلوب کاری نمی رسند. از این رو، توصیه بهترین و شایع ترین توصیه آغاز حرکت آرام خودرو چند ثانیه پس از استارت است تا تمام اجزای خودرو متناسب با یکدیگر به شرایط و دمای استاندارد عملکرد خود برسند.







نگاهی به تلفن هوشمند و آینده رانندگی

# رویایی که دور از انتظار نیست ...

Local Motors یک خودرو ۳ بعدی را به صورت زنده در نمایشگاه بین‌المللی آمریکای شمالی واقع در دترویت، پرینت کرد. در آن نمایشگاه صندلی‌ها و هم چنین چرخ‌های اتومبیل به طور مجزا تهیه و متصل شدند. اما به زودی این اجزا نیز توسط پرینتر ساخته می‌شوند. StoreDot یک شرکت تولیدی خودروهای دوست‌دار طبیعت واقع در تل‌آویو است. این شرکت خودرویی برقی ساخته که در عرض تنها ۵ دقیقه برای استفاده بیش از ۲۰۰ مایل (۳۲۲ کیلومتر) شارژ می‌شود. تاکنون باتری‌هایی که به این سرعت شارژ می‌شوند برای تلفن‌های هوشمند استفاده می‌شده و توجه زیادی را به خود معطوف کرده بودند، این پیشرفت برای آن‌هایی که نگران شارژ وقت و بی‌وقت باتری بوده‌اند، یک تحول بزرگ محسوب می‌شود.

## راننده کیست؟

خودروها امروزه بیش از پیش هوشمند و حساس شده‌اند، طی چند سال اخیر تکنولوژی، راحتی را به ارمغان آورده است. به طوری که با فشردن یک دکمه امکانات زیادی در دسترس است. مشابه تلفن یا تبلت، دکمه‌ها به سرعت جای خود را به صفحه‌های لمسی داده‌اند. هم چنین سازندگان خودرو در حال کار روی اقداماتی هستند که راننده می‌تواند با استفاده از صدای خود، حرکت دست‌ها یا چشم‌هایش انجام بدهد. به تازگی توپوتا برای افزودن سیستم مسیریابی اتومبیل با Telenav همکاری داشته است. خودروسازان آلمانی، در ازای سه میلیارد دلار تکنولوژی «نوکیا اینجاست» (Nokia's Here) را برای ساخت نسل جدید خودروهایشان به خدمت گرفته‌اند. در همین راستا، پروژه‌هایی مشابه اتومبیل خود راه بر گوگل و خودرو خود کار آلودی به نام چک (که به کمک GPS و یک کامپیوتر به صورت خودکار

که خطرهای محتمل جانی در تصادفات را کاهش می‌دهند.

## رشد تکنولوژی ساخت خودرو

بر اساس آنچه موسسه بیمه Highway Safety اظهار می‌کند، بهبودی طراحی و استفاده از تکنولوژی برای ایجاد امنیت در خودرو، باعث کاهش قابل توجهی در آمار مرگ و میر شده است. یک مطالعه نشان می‌دهد که تنها در سال ۲۰۱۲، ۲۰۱۲ موارد مرگ حین تصادف با اتومبیل‌های جدید تا ۷۷۰۰ بار کم تر رخ داده است؛ اگر ما از اتومبیل‌های سال ۱۹۸۵ استفاده می‌کردیم این آمار می‌توانست به دست بیاید. طی سه سال اخیر، تغییرات عظیم‌تر، گسترده‌تر و جامع‌تری در صنعت اتومبیل رخ داده است. گرچه این تحولات در مقایسه با سرعت بالای رشد در عرصه ساخت اتومبیل‌های مجهز (connected car)، به نظر هیچ می‌رسد. گزارشی از سازمان صنایع و ایرلس GSM، پیش‌بینی می‌کند ساخت خودروهایی با تکنولوژی متصل باعث ایجاد بازاری بزرگ برای روی کار آمدن محصولات مرتبط می‌شود. این تجهیزات جدید شامل دستگاه‌ها، وسایل جانبی و سایر اقلام است و انتظار می‌رود ارزش این مجموعه به ۵۳ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۸ برسد. در این زمینه اکنون شاهد ظهور خودروهایی هستیم که تنها چند سال قبل‌تر از این، فقط یک رویای محض بوده‌اند: خودروهای برقی، هوشمند یا خودراه‌بر.

## یک تحول بزرگ

جهش دیگری که شاید به همین زودی‌ها اتفاق بیفتد؛ ماشین بعدی شما ممکن است ساخت ژاپن یا دترویت نباشد؛ بلکه ساخت یک سازنده محلی با استفاده از پرینتر سه‌بعدی باشد. در سال جاری، یک شرکت کوچک وابسته به Phoenix، به نام

این روزها ماشین‌ها دیگر فقط وسیله نقلیه نیستند بلکه به عنوان یک وسیله هوشمند در دنیای امروز شناخته می‌شوند. به دنبال گسترده شدن وسایل هوشمند از تلفن همراه تا دیگر امکانات دنیای مدرن می‌توان گفت که آینده رانندگی نیز در این راستا در حال تغییر است و اگرچه تاکنون نیز تکنولوژی تأثیر زیادی بر طراحی و ساخت خودروهای مختلف داشته است اما در آینده نزدیک این تغییرات گسترده‌تر خواهد شد و شاهد تکمیل و به‌روزرسانی این خودروها هستیم و در این میان تلفن‌های هوشمند به عنوان عضو جدانشدنی زندگی انسان امروز در این زمینه نقش موثری دارند. در این گزارش همراه ما باشید تا کمی بیشتر در این زمینه بخوانیم؛

## استفاده از اینترنت در خودرو

با نگاهی به مشخصات فنی خودروهای مختلف می‌توان دید که سازندگان خودرو به سرعت در صدد ساخت مدل‌هایی هستند که بتوانند از اینترنت استفاده کنند و به این ترتیب جذاب‌ترین خودرو پیشرفته را وارد بازار کنند. برای رقابت با خودروهای هوشمند Tesla و آن‌هایی که از سیستم‌های مسیریابی بهره می‌برند، خودروهایی مشابه تلفن‌های هوشمند اما دارای چهار چرخ در حال ساخت است. همه ما در حال حرکت در این اتومبیل‌ها به آهنگ گوش می‌کنیم، تلفن می‌زنیم، به اطلاعات ترافیکی در هر لحظه دسترسی داریم و... گرچه خبر جدیدی نیست، اما پیشرفت‌هایی که در عرصه تکنولوژی کامپیوترها و قابلیت‌های شبکه رخ داده، با سرعتی سرسام‌آور به صنعت اتومبیل‌سازی نیز سرایت کرده است. این پیشرفت‌ها، در مجموع موجب بهبود کیفیت رانندگی می‌شوند یعنی رانندگی با اتومبیل‌هایی راحت‌تر

می‌تواند در خطوط مختلف جاده رانندگی کند) شکل گرفته‌اند، اما هنوز راه زیادی در پیش است. هنوز زمان زیادی مانده تا وقتی جاده‌ها از چنین خودروهایی پر شود. پس فعلاً مردم مجبورند به رانندگی ادامه دهند و از جدیدترین تکنولوژی به نفع خودشان استفاده کنند.

### اتصال به آینده

تحولات تکنولوژی در ساخت خودرو، شامل ایجاد یک شبکه ارتباطی میان دو ماشین نیز می‌شود، این تکنولوژی یکی از مهم‌ترین خبرهای دهه اخیر بوده است. این اتومبیل‌ها در حالی طراحی شده‌اند که شامل یک شبکه وایرلس برای برقراری ارتباط در محدوده‌ای کم هستند. به این ترتیب خودرو می‌تواند موقعیت، سرعت و سایر اطلاعات را از وسایل نقلیه اطراف خود دریافت کند. اتومبیل‌های متصل، از اتفاقات جاده‌ای هر لحظه باخبرند. به راحتی از ترافیک پرهیز می‌کنند و مصرف سوخت به صرفه‌تری دارند. آژودوی AT&T در ساخت مدل ۲۰۱۶ با هم همکاری می‌کنند. مدل جدید شامل نسخه جدیدی از مسیریاب، پایگاه اطلاعاتی اینترنتی و سیستم WiFi داخلی خواهد بود. خودرو از طریق حامل‌های سلولی شبکه ۴G یا ۴GLTE متصل می‌شود. راه دسترسی رانندگان به اطلاعات نیز دستخوش تغییر خواهد شد. داشبوردهای سنتی حاوی ابزار و وسایل خداحافظی کنید و آماده ملاقات با AR باشید: مسیریاب منطبق بر واقعیت مکمل. برخی شرکت‌ها در حال ساخت اپلیکیشن‌های مخصوص به داشبورد هستند. در اتومبیل‌های متصل، بیشترین توجه بر راننده متمرکز است. سیستم داخلی خودرو، اطلاعات حائز اهمیتی را جمع‌آوری می‌کند و نتایج را به صورتی شخصی و مرتبط با راننده ارائه می‌دهند. نتایجی مثل عادات رانندگی، عملکرد خودرو، مسافت‌ها، صرفه اقتصادی سوخت و شناسایی مسیرهایی جدید در جاده‌ای که طی می‌کنید، یکی از هیجان‌انگیزترین تکنولوژی‌ها، هولوغرافی است.

پیش‌بینی آینده سخت است، اما براساس پیشرفت‌های حال حاضر می‌توان مطمئن بود که خودروها به طور کامل در دهه آینده متحول خواهند شد. گرچه هیجاناتی که در جاده‌ها داشته‌ایم قربانی

خواهند شد، اما در ازای آن امنیت، راحتی و کیفیتی به دست خواهیم آورد که تجربه مادر رانندگی را برای همیشه دستخوش تغییر می‌کند.

### اعده‌ای که محقق شد

یک دهه پیش بیل گیتس (مدیرعامل سابق مایکروسافت) وعده داد خودروهای آینده به سیستم عامل ویندوز مجهز خواهند شد، گرچه این ادعا هنوز به حقیقت نپیوسته است، اما آی‌پاد، پخش‌کننده موزیک قابل حمل اپل که معرفی شد، کاربران تمایل پیدا کردند از این وسیله درون خودروهایشان استفاده کنند. این محبوبیت به حدی رسید که پس از مدتی تبدیل‌کننده‌هایی به شکل نوار کاست وارد بازار شدند که آی‌پاد را به همان ضبط صوت‌های کاستی وصل می‌کرد. پس از آی‌پاد تلفن‌های هوشمند کم‌کم ظاهر شد و ارتباط بدون سیم - بلوتوث - مورد توجه جدی قرار گرفت. بلوتوث طیف جدیدی از کاربردها را در اختیار خودروسازها قرار می‌داد تا از امکانات آن بهره‌مند شوند. امروزه تلفن‌های هوشمند می‌توانند به آسانی امکان پخش موزیک و کنترل سیستم صوتی خودرو را با یک اتصال ساده در اختیار راننده قرار دهند، اما برای این کار راننده مجبور است هر بار که خواست موسیقی را عوض کند، از تلفنش استفاده کند. چون این روش می‌تواند حواس راننده را پرت کند. خودروسازها روش‌های دیگری را ترجیح می‌دهند، هم چون قابلیت تشخیص گفتار راننده و تبدیل آن به دستور یا استفاده از کلیدهای بزرگ و اختصاصی روی فرمان خودرو. از سویی برای کاربردی‌تر کردن سیستم‌های صوتی خودرو عده‌ای بر این باورند که بهتر است در عوض استفاده از یک سیستم صوتی توسط خودروساز در مرکز داشبورد، جایی تعبیه شود تا بتوان هر نوع تلبتی را در آن قرار داد. آن وقت غیر از تغییر در نحوه پخش موزیک، پنجره‌ای از ویژگی‌های غیرقابل مقایسه پیش روی راننده گشوده می‌شود. در واقع یک تبلت می‌تواند جایگزین تمام دستگاه‌های جداگانه‌ای شود که برای منظورهای مختلف روی خودرو نصب شده‌اند. مدتی است شرکت‌هایی نظیر آی‌بی‌ام، مایکروسافت همراه با کمک‌های اپل و گوگل در حال کار روی توسعه سیستم تشخیص صوت درون خودرو هستند. در این مورد دستیار صوتی

نام آشنای اپل - سیری - طبیعتاً باید جاذبه بالایی برای خودروسازان داشته باشد، در حالی که شرکت آژودی، گوگل را برگزیده است. از سویی خودروهای جدید عمدتاً با سیستم اختصاصی خودشان امکانات دیجیتالی ارائه می‌دهند.

### جایی نه چندان دور

جالب است بدانید اپل و گوگل در حال تدارک نسخه‌ای از سیستم‌های عامل اختصاصی خود (اندروید و آی‌اواس) مخصوص خودرو هستند. هم اکنون اپل با سیستم CarPlay خود - که در برخی خودروهای ولوو و مرسدس بنز به کار خواهد رفت - پیشگام است. اگر تلفن آی‌فون خود را درون خودرویی که به این سیستم مجهز است وصل کنید، منوهای آی‌اواس هم چون آی‌فون با چهار آی‌کون در هر سطر نمایش داده می‌شود. البته نه تمام برنامه‌ها بلکه آن‌هایی که بیشتر ربطی به موسیقی دارند، درون خودرو به نمایش درمی‌آیند. بنابراین نباید توقع برنامه‌هایی نظیر اینستاگرام و اسنپ‌چت را داشته باشید، تنها پیامک‌های خود اپل در دسترس است که سیری نقش رابط ورودی آن را بازی می‌کند تا حواس راننده از جاده پرت نشود. غیر از کاربران اپلی‌صاحبان تلفن‌های اندرویدی نیز می‌توانند با بلوتوث یا ارتباط یواس بی دستگاه خود را متصل کنند.

از همین حالا می‌توان پیش‌بینی کرد آینده خودروها هم مانند خیلی دیگر از وسایل زندگی روزمره به تلفن‌های هوشمند گره خواهد خورد. شاید روزی برسد که حتی بتوان فرمان خودرو را به دست تلفن همراه داد و آن را به این طرف و آن طرف هدایت کرد.

### مراقب باشیم!

طی تحقیقات جدید انجام شده در بریتانیا دارندگان تلفن‌های هوشمند نمی‌توانند بیشتر از ۱۲ دقیقه موبایل خود را کنار بگذارند هم چنین آن‌ها تلفن خود را بخشی مهمی از زندگی خود می‌دانند. همان طور که می‌دانید این اعتیاد شدید مشکلات فراوانی در زمینه‌های گوناگون از جمله امنیت رانندگی ایجاد کرده است. براساس این تحقیقات انجام شده توسط گروه امنیت جاده ای Brake استفاده از تلفن‌های هوشمند در حین رانندگی تهدید بزرگی برای جان افراد محسوب می‌شود. هدف از این تحقیقات، افزایش آگاهی افراد جامعه و همچنین درخواست از دولت برای افزایش سرمایه‌گذاری در راستای اجرای بهتر قوانین رانندگی است.

«جوشا هریس» مدیر این گروه تحقیقاتی در این رابطه می‌گوید: «یک رنگ یا یک پیامک ساده می‌تواند برای افتادن یک تصادف کشنده کافی باشد. در سال ۲۰۱۶ به علت استفاده از تلفن‌های هوشمند در هنگام رانندگی ۳۲ نفر کشته و ۱۰۵ نفر به شدت مجروح شدند و این مشکل سال به سال در حال بیشتر شدن است. استفاده غیرقانونی از موبایل پشت فرمان بسیار رایج شده و باید اقداماتی در راستای جلوگیری از این تهدید جانی انجام گیرد. ما از دولت می‌خواهیم تا در این راستا سرمایه‌گذاری بیشتری کرده و مجازات سخت‌تری برای این اقدام غیرقانونی در نظر بگیرد. همچنین رانندگان باید قبول کنند که پاسخ ندادن به یک تلفن، پیام و یا چک نکردن شبکه‌های اجتماعی ارزش جان انسان را دارد.»







## نگاهی به سیستم پارک هوشمند در خودروها خودرو در خدمت انسان

در دنیای امروز انواع و اقسام سیستم‌های جدید و هوشمند خودرو به کمک رانندگان آمده‌اند تا به کمکشان لذت در کنار ایمنی و راحتی را تجربه کنیم، یکی از این سیستم‌ها به نام پارک هوشمند معرفی شده‌اند. شرکت‌های خودروسازی مختلفی در دنیا هستند که بر روی این سیستم و بهینه‌سازی آن کار می‌کنند و سعی دارند از رقبای خود پیشی بگیرند، زیرا این امکان زمینه‌ای ویژه برای رانندگان مهیا می‌کند که با هر سطح از توانایی بتوانند خودرو خود را پارک کنند. نگاهی کوتاه به تکنولوژی‌ها و سیستم‌های فعال در این حوزه داریم که در ادامه می‌خوانید.

### اولین‌ها

سیستم هوشمند پارک، با بهره‌وری از تکنولوژی PARKTRONIC اولین بار توسط مرسدس بنز رونمایی شد. این سیستم کمک ناوبری، بخشی از رویای رانندگی تمام اتوماتیک در دنیای خودروها است و البته، با تحقیقات و آزمایشات گسترده، امروز می‌توانیم بگوییم تقریباً این رویا در حال به وقوع پیوستن است! پارک کردن خودرو آسان‌تر می‌شود؛ حتی ماهرترین راننده‌ها از سیستم جدید PARKTRONIC (Active Parking Assist) مرسدس بنز به خاطر راحت‌تر کردن تجربه رانندگی و پارک خودرو، راضی هستند. این سیستم جدید، علاوه بر مزایای سیستم قبلی برای کمک در پارک خودرو در کنار خیابان و پارکینگ‌های فضای باز، این بار سیستم هوشمند پارک، در صورتی که خودرو به صورت اتوماتیک پارک شده باشد، با به کنترل گرفتن سیستم ناوبری، خودرو را تا مکان مورد نظر شما، هدایت می‌کند و این یعنی دیگر نباید نگران پارکینگ‌های طبقاتی با فضای تنگ باشید.

شش سنسور ultrasound در جلو و شش سنسور حرکتی در عقب، چشم‌های فناوری (Active Parking Assist) هستند. سنسورهای گوشه سپر، به منظور افزایش تسلط و اندازه‌گیری دقیق‌تر فضای پارک و هدایت دقیق، دارای محدوده عملکرد وسیع‌تری هستند. در سرعت پایین‌تر از ۳۰ کیلومتر بر ساعت، سیستم شروع به چک کردن سمت راست خودرو می‌کند و اولین جای خالی و مناسب پارک را انتخاب کرده و پس از اطلاع به راننده، شروع به پارک کردن خودرو به صورت مناسب و تمام اتوماتیک می‌کند؛ در صورتی که سمت چپ توسط راننده انتخاب شده باشد، این عملیات برای سمت مخالف انجام شده و مناسب‌ترین جای پارک، شناسایی شده و خودرو در فضای انتخاب شده پارک می‌شود. بر روی سویچ، نشانگری به منظور نشان دادن وضعیت پارک خودرو تعبیه می‌شود. فضای مناسب برای پارک خودرو توسط سیستم اندازه‌گیری ناوبری (تکنولوژی سونار)، شناسایی می‌شود. هنگامی که فضای مناسب تشخیص داده شد، یک نشانگر کنار نمایشگر روشن شده و راننده را از وضعیت

لحظه‌ای خودرو هنگام پارک، مطلع می‌سازد.

### فرصتی برای رانندگان مبتدی

می‌توان گفت که شرکت BMW یک نمونه اولیه از پارک در شرایط افقی در یک کارگاه کوچک را رونمایی کرده است، اما اغلب سیستم پارک خودکار در شرایط پارک‌های موازی مورد استفاده قرار می‌گیرد. پارک موازی مستلزم پارک موازی خودرو با لبه پیاده‌رو و در یک خط در امتداد بقیه خودروهای پارک شده است. اغلب مردم به فضای معادل با ۱،۸ متر بیش‌تر از طول خودرو نیاز دارند تا یک پارک مطلوب داشته باشند، هر چند برخی از رانندگان حرفه‌ای به فضای کم‌تر از این مقدار نیاز دارند. برای پارک موازی، راننده باید به ۵ نکته ساده توجه کند: او باید در کنار خودرو جلویی قرار بگیرد. فرمان خودرو را به سمت لبه پیاده‌رو بچرخاند و با زاویه ۴۵ درجه در فضای خالی به سمت عقب حرکت بکند. تاجایی عقب می‌آید که چرخ‌های جلو خودرو در امتداد چرخ‌های عقب خودرو جلویی قرار بگیرد. در عین حال باید توجه داشته باشد که بیش از اندازه به خودرو پارک شده عقبی نزدیک نشود. راننده باید فرمان خودرو را در خلاف جهت لبه پیاده‌رو بچرخاند تا جلو خودرو خود در فضای مورد نظر قرار گیرد. در نهایت راننده باید آن قدر خودرو را جلو و عقب ببرد تا زمانی که فاصله خودرو از لبه پیاده‌رو ۳۰ سانتی‌متر شود.

### یک پارک موازی

قبل از طرح موضوع باید بگوییم سیستم پارک خودکار، تماماً خودکار نیست ولی موجب می‌شود تا پارک موازی، بسیار آسان‌تر انجام شود. راننده باید سرعت خودرو خود را با فشار دادن و آزاد کردن پدال ترمز، تنظیم کند. تحقیقات نشان می‌دهد که سرعت خودرو در انجام پارک از این طریق، به اندازه‌ای است که نیازی به فشار دادن پدال گاز نیست. هنگامی که فرآیند پارک خودکار آغاز شود، سیستم کامپیوتری خودرو، کنترل فرمان را ضمن این که ماشین در کنار خودرو جلویی قرار دارد، برعهده می‌گیرد. در ادامه، راننده، دنده را عوض می‌کند و در



چند این فناوری خیلی دور به نظر نمی‌رسد، اما خیلی از افراد از رانندگی، بیش‌تر لذت می‌برند و ممکن است برای آن‌ها خیلی دشوار باشد که کنترل خودرو را به عهده رایانه قرار بدهند. کارخانه جنرال موتور قصد دارد تا خودرو اپل و کتیا ۲۰۰۸ را برای رانندگی خودکار به رانندگان آلمانی پیشنهاد کند. هم چنین این خودرو با سرعت ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت سرعت و تنها با دوربین و لیزر می‌تواند علائم راهنمایی و رانندگی کنار جاده، خطوط خط‌کشی و موانع را تشخیص دهد.

## عملیات سخت پارک کردن!

با افزایش رو به رشد وسایل نقلیه در شهرها، نیاز به پارکینگ مناسب بیش از پیش احساس می‌شود. از آنجایی که معابر با قابلیت پارک قانونی محدود هستند و جوابگوی تعداد روزافزون خودروها نخواهند بود، بنابراین گزینه‌ی برای مواجهه با پدیده‌ای به نام کمبود فضای پارک وجود نخواهد داشت. هم چنین بیشتر شهروندان، علاقه مند به یافتن پارکینگ در نزدیک‌ترین مکان به مقصد مورد نظر خود هستند که این مسئله سبب می‌شود در محل‌های پر تردد مشکل کمبود مکان پارک حادث شود. امروز در کشورهای مختلف از انواع پارکینگ‌ها همچون خیابانی، هم سطح، چند طبقه، بامی، مکانیکی و زیرزمینی استفاده می‌شود که به طور عمده به دو گروه پارکینگ حاشیه‌ای و غیر حاشیه‌ای تقسیم می‌شوند. انتخاب این که کدام نوع پارک مناسب‌تر است، تنها به مقوله ترافیک وابسته نیست بلکه عواملی مانند رونق اقتصادی مناطق تجاری و رضایت مندی همشهروندان نیز در تعیین آن نقش تاثیرگذاری خواهند داشت، نبود فضای پارک کافی منجر به پارک‌های دوبل و توقف‌های غیر مجاز در معابر می‌شود که ورود و خروج سایر خودروها از پارک را دچار مشکل می‌کند و در نتیجه، عوامل ایجادکننده ترافیک، تصادف، آلودگی هوا و آلودگی‌های صوتی را افزایش می‌دهد. ناسازگاری‌های ترافیکی و آلودگی‌های محیطی، تاثیر انکارناپذیری بر برنامه ریزی روزانه و روحیه شهروندان داشته و میانگین تنش‌های روحی، عصبانیت و نارضایتی جامعه را افزایش می‌دهد.

## یک سیستم راهگشا

سیستم‌های پارک هوشمند به طور عمده در اروپا، آمریکا و ژاپن عملیاتی شده اند. استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته و تحقیقات انجام شده دانشگاهی، در گسترش کاربرد این سیستم‌ها موثر بوده و این سیستم‌ها توانسته‌اند در حل مشکلات کاربرد راهگشا باشند. این سیستم‌ها برای مجریان این طرح، کاربران و پایداری محیط زیست مفید است. مجریان طرح به کمک اطلاعات جمع‌آوری شده از سیستم پارک هوشمند می‌توانند الگوهای مورد نیاز پارکینگ‌ها در آینده را پیش‌بینی کنند. هم چنین استراتژی‌های قیمت‌گذاری پارکینگ‌ها را براساس سود مورد نیاز تعیین کنند.

سطح آلودگی هوای محیط با کاهش میزان آلودگی خارج شده از خودرو کاهش می‌یابد، به این ترتیب که با استفاده از این سیستم، میزان سفر توسط خودروها برای یافتن محل پارک مناسب کاهش یافته، در نتیجه میزان سوخت مصرفی نیز به همین مقدار تقلیل می‌یابد. کاربران نیز می‌توانند از مزایای این سیستم همچون، استفاده کامل از فضای پارکینگ، امنیت بیشتر، بهینه‌سازی و بهره‌وری بالا در اجرا بهره‌مند شوند. همچنین با کمک اطلاعات به دست آمده از این سیستم، زمان سفر و زمان جستجو برای پیدا کردن محل پارک کاهش می‌یابد.



حالت عقب قرار می‌دهد. سپس پدال ترمز به آرامی رها می‌شود تا خودرو به سمت عقب حرکت کند و سیستم چرخش خودکار غربلیک فرمان فعال شود. سپس با چرخش چرخ‌ها، خودرو در فضای مناسب پارک می‌شود. هنگامی که خودرو به اندازه کافی عقب آمد، هشدار راننده را خبردار می‌کند که خودرو را متوقف کند و دنده خود را در حالت D (حرکت به جلو) قرار دهد. خودرو به سمت جلو حرکت می‌کند تا در مکان مناسب قرار گیرد. هشدار نهایی به راننده می‌گوید که پارک با موفقیت انجام شد.

## تویوتا؛ یک نمونه موفق

در تویوتا پروس انگلیسی، کامپیوتر روی داشبورد، پیام‌های لازم را به راننده می‌دهد. این پیام‌ها می‌توانند زمان توقف، تعویض دنده و آزاد کردن آرام ترمز و حرکت به سمت محل پارک را به راننده اعلام کنند. سیستم‌های پارک خودکار متفاوت، روش‌های مختلفی را برای حس کردن موانع اطراف خودرو شما دارند. برخی از آنان حس گرهای مختلفی را اطراف سپر عقب و سپر جلو طراحی کرده‌اند که هم اطلاعات مرتبط را دریافت و هم ارسال می‌کنند. این حس گرهای سیگنال‌هایی را ارسال می‌کنند تا این که به یک مانعی برخورد نماید و به سمت حس گر منعکس شود. کامپیوتر موجود در خودرو می‌تواند فاصله خودرو تا مانع را با در اختیار داشتن زمان ارسال و دریافت سیگنال برآورد کند. سیستم‌های دیگر با به کارگیری دوربین در قسمت‌های جلو و عقب می‌توانند مانع را شناسایی می‌کنند و اندازه فضای پارک و فاصله با لبه پیاده‌رو را محاسبه می‌کنند و سپس فرمان به اندازه کافی می‌چرخد. این آینده پارک خودروهایی است که قرار است به زودی بر روی خودروها عرضه شود. در سال ۱۹۹۲، فولکس واگن سیستم پارک خودکار را در مرکز تحقیقات خود برای خودرو مفهومی Futura ابداع کرد. این مرکز این سیستم را به گونه‌ای طراحی کرده بود که راننده می‌توانست از خودرو پیاده شود و ببیند چگونه خودرو به طور کاملاً خودکار و مستقل پارک می‌شود! فولکس واگن برآورد کرد که این قابلیت می‌تواند ۳,۰۰۰ دلار بر قیمت خودرو بیفزاید که البته هیچ‌گاه مورد استقبال خودروسازان دیگر قرار نگرفت.

در سال ۲۰۰۳، تویوتا قابلیت پارک خودکار را به صورت اختیاری بر روی پروس هیبریدی نصب کرد و آن را دستیار پارک هوشمند نامید. سه سال بعد، رانندگان بریتانیایی این آپشن را معادل ۷۰۰ دلار به صورت اختیاری روی خودروهای خود نصب کردند. تا الان ۷۰ درصد رانندگان انگلیسی این قابلیت را در خودرو خود اضافه کرده‌اند. تویوتا قصد دارد در آینده‌ای نزدیک مدل پروس را برای رانندگان آمریکایی هم به سیستم پارک خودکار مجهز کند. تویوتا در حال حاضر تنها شرکت عرضه‌کننده خودروهایی است که سیستم پارک خودکار را دارد و شرکت‌های دیگر در حال کار روی این فناوری هستند.

## چیزی شبیه رویا

در سال ۲۰۰۴، یک گروه از دانشجویان دانشگاه Linköping در سوئد کار مشترکی را با ولوو شروع کردند که Evolvo نام داشت. خودروهای Evolvo می‌توانند به طور کاملاً مستقل پارک موازی را انجام دهند. دانشجویان کار خود را با سوار کردن حس گر و کامپیوتر در صندوق عقب خودرو ولوو S60 شروع کردند که کنترل فرمان، پدال گاز و ترمز به عهده کامپیوتر بود. Seimens VDO در حال کار بر روی سیستم دستیار راننده‌ای است که دستیار پارک نامیده می‌شود. این سیستم برای پیدا کردن فضای مناسب برای پارک خودرو به کمک راننده می‌آید. خودرویی که می‌تواند کنترل چرخ‌ها را به عهده بگیرد یا خودرویی که خودش رانندگی خودرو را برعهده دارد، کاملاً متفاوت است. بیش‌تر شبیه به رویا است که خودرو رانندگی ماشین را برعهده بگیرد. امروزه به کمک سیستم‌های کامپیوتری، میلیون‌ها لیتر سوخت بهینه مصرف می‌شوند، خودروها در برابر تصادفات بسیار ایمن‌تر عمل می‌کنند و سرعت مطمئنه هم در خیابان‌ها رعایت می‌شود. در حالی که در فناوری سیستم پارک خودکار، راننده می‌تواند عقب بنشیند و تلویزیون تماشا کند یا چرت بزند تا ماشین کارش را انجام دهد! هر





کارشناسان معتقدند برای کنترل شکاف میان تولید و مصرف سوخت باید به صنعت خودرو توجه ویژه داشت

# کنترل مصرف سوخت با طرح‌های شکست خورده

ریحانه جاویدی

خبرنگار

دولت این روزها عزم خود را برای یافتن یک راه مطمئن در راستای تغییر سیاست‌گذاری قیمت سوخت جزم کرده تا راهی پیدا کند که با کمترین تبعات تورمی و اجتماعی کشور را از کابوس شکاف عظیم تولید و مصرف سوخت نجات دهد، اما نتیجه تلاش‌ها تا امروز بیشتر به احیای کارت سوخت و بازگشت سهمیه‌بندی محدود شده‌اند که از نظر کارشناسان طرحی شکست خورده و ناموفق برای کنترل مصرف بنزین است. با این حال تردیدی وجود ندارد که اصلاح قیمت سوخت بدون توجه به مسئله خودرو و عملاً موفقیت آمیز نخواهد بود. به عبارت دیگر اگر قرار باشد سیاست‌گذاری سوخت تغییر کند، باید برای رسیدن به نتیجه مطلوب تصمیماتی منطقی، قاطع و مبتنی بر شرایط روز کشور، در حوزه خودروهی اتخاذ شود. اتفاقی که دولت و مجلس شورای اسلامی از رخ دادن آن طی سال‌های آتی بیم دارند، ایجاد شکافی بزرگ میان تولید و مصرف سوخت در کشور است. این ترس از آن جهت است که با ادامه روند فعلی مصرف سوخت، در وهله نخست رویای پیوستن ایران به جمع صادرکنندگان بنزین بر باد می‌رود و در مرتبه دوم به دلیل همسان نبودن تولید و مصرف، مجبور به واردات سوخت در حجمی عظیم خواهیم بود. جدا از این موضوع، قاچاق سوخت نیز کماکان به عنوان معضلی بزرگ خودنمایی می‌کند، مسئله‌ای که ریشه اصلی آن در قیمت بسیار ارزان‌تر سوخت در ایران نسبت به سایر کشورها است. با توجه به این مسائل، تصمیم‌سازان به دنبال آن هستند که با روش‌هایی تا حد امکان کم‌ترین هزینه اقتصادی و اجتماعی را داشته باشد، قاچاق و تقاضای سوخت را کاهش دهند، که این هدف بدون توجه به صنایع خودرو سازی مسیری ناقص در عرصه تغییر سیاست‌گذاری قیمت بنزین خواهد بود و نمی‌توان این پازل را بدون قطع ارتباط صنایع خودرو سازی تکمیل کرد. در همین راستا مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی به تازگی گزارشی با عنوان «مسئله بنزین، رویکردها و مخاطرات» را منتشر کرده و در آن به سناریوهای اصلاح قیمت سوخت و راهکارها و تبعات آن پرداخته است. در بخشی از این گزارش رویکردهایی در راستای توجه به خودروسازی هم مطرح شده بود که در گزارش زیر به آن پرداخته می‌شود.

داشت. بنابراین، مرکز پژوهش‌های مجلس در کنار سناریوی افزایش قیمت سوخت، بر استفاده از روش‌های غیر قیمتی و مرتبط با حوزه خودرو نیز تاکید کرده است.

از نظر مرکز پژوهش‌های مجلس، کارت سوخت یک روش قدیمی برای مهار تقاضای بنزین است و دولت اگر می‌خواهد تقاضا را پایین بیاورد، باید از روش‌هایی مانند «گسترش خودروهای گازسوز»، «گسترش خودروهای ال پی جی سوز»، «جایگزینی وانت و تاکسی‌ها با نوع تمام گازسوز»، «گسترش موتورها و خودروهای برقی» و «طرح تولید قوای محرکه کم مصرف در خودروها و موتورسیکلت‌های داخلی و جایگزینی با خودروهای فرسوده و موتورسیکلت‌های پرمصرف» استفاده کند.

## آینده مصرف بنزین را چگونه باید اصلاح کرد؟

در گزارش مرکز پژوهش‌ها، نموداری به چشم می‌آید که در آن به آینده مصرف بنزین در صورت اصلاح یا عدم اصلاح میزان اشتباهی خودروها پرداخته شده است. طبق این نمودار، میزان مصرف بنزین در کشور طی دو سال آینده به ۱۲۰ میلیون لیتر خواهد رسید، یعنی بیش از ۵۰ درصد افزایش نسبت به رقم فعلی. نمودار مورد نظر اما رقم و حشتناک دیگری را نیز برای سال ۱۴۰۸ پیش‌بینی کرده و می‌گوید در این سال، میزان مصرف بنزین به ۲۵۰ میلیون لیتر در روز خواهد رسید. بنابراین واضح است در صورت تحقق این پیش‌بینی‌ها، تولید بنزین از مصرف آن به شدت عقب خواهد افتاد و این موضوع تبعات اقتصادی جبران‌ناپذیری را برای کشور به دنبال خواهد

اجرای درست و منطقی این روش‌ها اگر چه قطعا به کاهش تقاضای بنزین کمک فراوانی خواهد کرد، با این حال هر کدامشان معایب و چالش‌های مخصوص خود را دارند. به عبارت بهتر، اگر قرار بر اجرای بدون زیرساخت و خارج از منطق این راهکارها باشد، در نهایت یا ابتر خواهند ماند یا رویکرد مثبت شهروندان را به تدریج از دست می‌دهند.

### ▲ تجربه ناکام چرخش به گاز

یکی از راهکارهایی که مرکز پژوهش‌های مجلس برای کاهش تقاضای بنزین بر آن تاکید دارد، چرخشی دوباره به سمت گاز در خودروسازی است. طبق گزارش مرکز پژوهش‌ها و با استناد به آمار راهنمایی و رانندگی، در سال ۱۳۹۶ حدود ۲/۴ میلیون دستگاه خودروی بنزینی و نزدیک به ۲/۹ میلیون دستگاه خودرو گازسوز در کشور وجود داشته است. این در حالی است که در سال ۱۳۹۰ خودروهای بنزینی رقم ۱۰/۷ میلیون دستگاه را به ثبت رسانده و دوگانه‌سوزها ۲/۴ میلیون دستگاه بوده‌اند. بنابراین نتیجه‌گیری مجلسی‌ها، بی‌توجهی به رشد خودروهای گازسوز و ارتقای فنی آنها، یکی از دلایل موثر در افزایش مصرف بنزین بوده است. شرایط به شکلی پیش رفته که خودروسازان داخلی در سال ۱۳۹۶ حدود ۱/۳ میلیون دستگاه مدل بنزینی و تنها ۱۰۲ هزار دستگاه خودرو گازسوز را به تولید رسانده‌اند. از نظر مرکز پژوهش‌ها، حتی اگر توجه بیشتری به گازسوز کردن خودروهای عمومی مانند وانت‌ها و تاکسی‌ها می‌شد، مصرف بنزین به مقدار قابل توجهی قابل مهار بود. بنابراین آمار راهنمایی و رانندگی، در سال ۱۳۹۶، حدود ۴۰ درصد تاکسی‌ها و ۷۰ درصد وانت‌ها، همچنان بنزین مصرف می‌کرده‌اند. بازوی پژوهشی مجلس در نهایت تاکید کرده که اگر سوخت مصرفی ۲/۵ میلیون وسیله نقلیه از بنزین به CNG (گاز) تغییر کند، پیش‌بینی می‌شود این جایگزینی سبب صرفه‌جویی روزانه حدوداً ۲۰ میلیون لیتری شود که نتیجه آن، صرفه سالانه حدوداً ۱/۵ میلیارد دلاری است.

اگر چه وجود منابع عظیم گازی در کشور و آلودگی کمتر گاز نسبت به بنزین، احتمالاً از جمله دلایل مرکز پژوهش‌ها برای چرخش به گاز است، با این حال دوگانه‌سوز کردن خودروها آزمونی آزموده شده در دهه ۸۰ است که تقریباً ناکام ماند. با روی کار آمدن دولت نهم، ستادی تحت عنوان «تبصره ۱۳» (مدیریت حمل و نقل و مصرف سوخت فعلی) شکل گرفت که یکی از اهداف اصلی آن، کاهش مصرف سوخت بود. این ستاد با توجه به قدرت اجرایی بالا، پس از سهمیه‌بندی بنزین در تابستان ۸۶، خودروسازان را برای تولید محصولات گازسوز و دوگانه‌سوز تحت فشار قرار داد. شرایط به شکلی پیش رفت که بیشتر خودروهای تولید داخل دوگانه‌سوز شدند و تنها مونتاژی‌ها که شرکت‌های مادر خارجی مجوز گازسوز شدن آنها را صادر نکردند، از این ماجرا در امان ماندند.

با وجود آنکه ایرانی‌ها در شروع استقبال زیادی از دوگانه‌سوزها کردند و طبعاً خودروسازان نیز تیراژ آنها را تصاعدی بالا بردند، به تدریج نقاط ضعف این طرح و نبود زیرساخت‌ها، خود را نشان داد. کمبود جایگاه‌های سوخت از یکسو و بروز مشکلات فنی برای دوگانه‌سوزها از سوی دیگر، رفته رفته ستاره اقبال این خودروها را رو به افول برد و هم مشتریان از آنها رویگردان شدند و هم به تبع آن، خودروسازان. در نهایت نیز تیراژ دوگانه‌سوزها به تدریج در مسیری نزولی قرار گرفت، به نحوی که طبق آخرین آمار منتشره، تیراژ آنها در هشت ماه امسال و نسبت به مدت مشابه سال گذشته نصف شده است. با توجه به این تجربه تقریباً ناکام، اگر قرار است دوگانه‌سوزها احیا شده و دوباره سهمی بزرگ از سبد تولید خودروسازان را داشته باشند، می‌تواند نسبت به رفع نقاط ضعف زیرساختی به خصوص کمبود جایگاه‌های سوختگیری و همچنین مشکلات فنی و استهلاک این خودروها اقدام شود. در غیر این صورت هیچ بعید نیست تجربه قبلی دوباره تکرار و چرخش از بنزین به گاز برای بار دوم به نوعی شکست بخورد. اینکه مرکز پژوهش‌ها در راهکاری دیگر، پیشنهاد جایگزینی وانت و تاکسی‌ها با نوع تمام گازسوز را داده نیز اگر چه در نگاه اول مثبت و چاره‌ساز در مسئله کاهش مصرف بنزین است، با این حال اجرای موفقیت‌آمیز آن کاملاً در گرو بهبود زیرساخت‌ها و رفع مشکلات فنی است.

وانت‌ها و تاکسی‌ها دارای پیمایش بالایی هستند و استهلاک سریع‌تری نیز دارند، بنابراین گازسوز کردن مطلق آنها بدون ایجاد زیرساخت‌های لازم و کافی و همچنین رفع مشکلات فنی (ناشی از استفاده از گاز)، راهگشا نبوده و سبب دردهایی نیز خواهد شد. در مورد گسترش استفاده از خودروهای

الپی‌جی سوز نیز شرایط به همین شکل است، چه آنکه اصرار بر تولید و عرضه آنها بدون ایجاد زیرساخت‌های لازم، نتایج مثبتی نداشته و مشتریان نیز استقبال نخواهند کرد.

در این بین اما پیشنهاد دیگر مجلس مبنی بر گسترش موتورها و خودروهای برقی، روشی جهانی به‌شمار می‌رود، چه آنکه جهان خودروسازی حرکتی بزرگ را به سمت برقی‌ها آغاز کرده است. از نظر بسیاری از کارشناسان، آینده خودروسازی متعلق به مدل‌های برقی است و بسیاری از کشورها و شرکت‌ها برنامه‌ریزی وسیعی برای گسترش این خودروها انجام داده‌اند. در ایران نیز اگر چه بر تولید و عرضه خودروهای برقی تاکید می‌شود، با این حال زیرساخت‌های آن فراهم نیست.

شبکه فرسوده برقی کشور در کنار ضعف قدرت طراحی مدل‌های برقی و تمایل خودروسازان به تداوم تولید محصولات بنزینی و نهایتاً گازسوز، از جمله مسائلی هستند که آینده روشنی را برای برقی‌ها در خودروسازی و بازار ایران ترسیم نمی‌کنند. البته تردیدی نیست که خودروسازی ایران در نهایت باید به باشگاه برقی‌سازها بپیوندد، زیرا آینده خودروسازی به این سمت است، اما اینکه چگونه، مرکز پژوهش‌های مجلس پاسخ روشنی به آن نداده است. در حال حاضر تکنولوژی خودروهای برقی در دست بزرگان خودروسازی قرار دارد و از آنجا که به دلیل تحریم، ارتباط صنعت خودرو ایران با آنها قطع شده، چشم‌انداز مثبتی برای طراحی و تولید و عرضه این مدل محصولات در کشور، به چشم نمی‌آید.

### ▲ تغییر تکنولوژی سوخت

اما طرح «تولید قوای محرکه کم‌مصرف در خودروها و موتورسیکلت‌های داخلی و جایگزینی با خودروهای فرسوده و موتورسیکلت‌های پر مصرف» نیز قطعا راهکاری موثر برای کاهش مصرف بنزین به‌شمار می‌رود، منوط به آنکه ابزار آن فراهم باشد. در این سال‌ها به دلیل ارزان بودن سوخت، خودروسازان اقدامات لازم و کافی برای کاهش سرانه مصرف محصولات خود انجام ندادند و بعید است تا وقتی قیمت بنزین اصلاح نشود، رویکردی جدید را در این ماجرا دنبال کنند. طبق گزارش مرکز پژوهش‌ها، اگر خودروهای داخلی مطابق استانداردهای روز دنیا، حدود ۵/۵ لیتر به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر مصرف داشتند، مصرف فعلی بنزین به ۶۶ میلیون لیتر در روز کاهش پیدا می‌کرد. در واقع با اصلاح تکنولوژی موتور خودروهای تولید داخل و نزدیک کردن مصرف آن به میانگین‌های بین‌المللی (حدود ۵/۵ لیتر به ازای ۱۰۰ کیلومتر پیمایش)، مصرف کنونی بنزین به شدت کاهش خواهد یافت.

در کنار این موضوع، با پیشرفت تکنولوژی (در موتور خودروهای داخلی) مصرف بنزین در سال ۱۴۰۸ به‌طور میانگین به ۴/۷ لیتر به ازای ۱۰۰ کیلومتر پیمایش خواهد رسید و بنابراین، میزان مصرف حداکثر ۱۲۰ میلیون لیتر در روز خواهد بود. این رقم ۱۳۰ میلیون لیتر کمتر از آن چیزی است که مرکز پژوهش‌ها پیش‌بینی کرده در صورت ادامه روند فعلی مصرف بنزین، در سال ۱۴۰۸ به آن خواهیم رسید.

اینکه مرکز پژوهش‌ها اعتقاد دارد یکی از دلایل اصلی افزایش مصرف سوخت در کشور، به تکنولوژی پایین موتور خودروها برمی‌گردد، قابل رد کردن نیست؛ با این حال، تغییر تکنولوژی در شرایط فعلی خودروسازی ایران کار بسیار سختی به‌نظر می‌رسد.

وجود تحریم‌ها و قطع ارتباط بزرگان خودروسازی، راه را برای ارتقای تکنولوژی موتور خودروها و طراحی و تولید مدل‌های کم‌مصرف، باریک کرده و در کنار آن، مشکلات نقدینگی نیز طرح‌های تحقیق و توسعه‌ای خودروسازان را (در اصلاح مصرف سوخت) به‌نوعی بایگانی کرده است. بنابراین یافتن شرکت‌های دانش‌بنیان بین‌المللی برای طراحی و تولید موتورهای کم‌مصرف از یک‌سو و حمایت مادی و معنوی دولت از خودروسازان در این ماجرا از سوی دیگر، از جمله الزامات اصلی برای تغییر رویکرد صنعت خودرو در حوزه مصرف سوخت است.

در مورد جایگزینی خودروهای فرسوده نیز وجود یک برنامه منطقی و دقیق و قابل اجرا نیاز است تا هم مالکان خودروهای فرسوده به اسقاط ترغیب شوند و هم خودروسازان توان جایگزینی داشته باشند. یکی از دلایل سرانه بالای مصرف سوخت در کشور، وجود خودروهای فرسوده است و بنابراین اسقاط آنها حتماً به نزولی شدن نمودار مصرف سوخت کمک بزرگی خواهد کرد.





## عبور و مرور فصل سرما خیابان‌های زمستان

یگانه عساری

خبرنگار

زندگی در شهر تهران با تمام زیبایی‌هایش، گاهی باعث آزار و اذیت خیلی از ما شده است. ترافیک بی حد و حصر، آلودگی و وارونگی هوا و ... نمونه‌هایی از این مسائل هستند. حالا و با شروع فصل سرما یقیناً هر دوی این مسائل برای شهروندان تهرانی بیشتر پیش می‌آید و به این دو نمونه پدیده‌هایی مانند ساعت شلوغی شهر در یخبندان و سرمازدگی را هم اضافه کنید. اتفاقی‌هایی که در روزهای زمستان و در سطح شهر کم نمی‌افتد و چه بسیار حادثه‌هایی که این‌گونه اتفاق می‌افتد. اما برای مقابله و آماده‌باش با این شرایط چه باید کرد؟

بارش برف یک نعمت خدادادی است. اما اگر برنامه جامع و مدون برای مقابله با آن موجود نباشد، همین نعمت ممکن است به یک بحران تبدیل شود. تجارب متعددی در کشور ما نشان می‌دهد که چگونه بارش برف زندگی یک شهر را مختل کرده و یک وضعیت بحرانی را بهبود آورده است. فکر کردن به نمونه‌های مصادیقی آن کار سختی نیست و کافی است به بارش‌های برف و باران در سطح شهر نگاهی بیندازیم که چگونه حتی با بارش اندکی باران ترافیک بی‌حدی در تهران به وجود می‌آید و یا با بارش برف عبور و مرور در خیابان‌های تهران مختل می‌شود. اما برای مقابله با این پدیده باید چه کرد؟

### از خودرو شروع کنید

شب‌نم عصرگاهی است. پس سعی کنید قبل از آنکه شب‌نم عصرگاهی روی شیشه و بدنه خودرویتان بیفتد و در طول شب بر اثر سرمای شدید یخ ببندد، روی ماشینتان را بپوشانید. وقتی شما از نشستن شب‌نم به‌طور مستقیم روی خودرویتان جلوگیری کنید، در واقع از یخ بستن آن در طول شب جلوگیری کرده‌اید، تا زمانی که آبی برای یخ‌زدن وجود نداشته باشد، به هیچ وجه شیشه‌های اتومبیلتان یخ نمی‌بندند. نکته دیگر این است که به‌ازای هر ۱۰ درجه کاهش دما در هوای آزاد، تایرهای خودرو حدود نیم کیلوگرم از هوای فشرده خود را از دست می‌دهند. بنابراین در زمستان باید مرتب آن‌ها را بررسی و در صورت نیاز بادشان را تنظیم کنید. این بررسی و تنظیم باد کاری بسیار ساده است و در هر گوشه‌ای می‌توانید، جایی را بیابید که این خدمات

اولین گام برای فرار از تبعات یخ‌زدگی در زمستان، شروع از خودرو شخصی است، قبل از آنکه به خیابان‌های یخ‌زده برسید. نکته اول این است که استفاده از ضد یخ را فراموش نکنید. نکته دوم استفاده از پوششی مناسب برای جلوگیری از یخ‌زدن شیشه‌ها است. یکی از بهترین و راحت‌ترین روش‌ها برای این که شیشه اتومبیل خود را از یخ‌زدگی حفظ کنید، استفاده از یک پوشش مناسب برای آن‌ها است. سعی کنید، پیش از فرارسیدن فصل یخبندان پوششی برای خودرو خود تهیه کنید. به خصوص اگر ماشینتان در فضای باز است. یادتان نرود برای اینکه روی شیشه خودرو شما یخ ببندد، نیاز به

راه به شمار ارائه می‌دهند. تایرهای کم‌باد بسیار خطرناکند و به خصوص در هوای سرد یا به هنگام بارندگی که خیابان‌ها و جاده‌ها لغزنده‌اند، کار آیی ترمزهای شما را کاهش می‌دهند و کنترل خودرو را دشوارتر می‌کنند.

## سرمانزدگی!

برف و یخبندان یکی از عوامل اساسی تاثیرگذار در ایجاد تاخیرها و تصادفات در شهرها است. در همین راستا هزینه‌های بسیار بالایی جهت بازگشایی معابر با شن و ماسه و نمک انجام می‌پذیرد و تبعات بعدی آن یعنی خوردگی و خستگی آسفالت نیز بسیار هزینه‌زا است، لذا توجه به روش نگهداری معابر در زمستان اساسی است. در استفاده از شیوه‌های سنتی معیابی نظیر: عدم توزیع یکنواخت و رانده شدن سریع به حاشیه معبر؛ خطر صدمه به خودروها و عابرین (پر تاب دانه‌های شن)، مسدود شدن زهکش‌ها؛ خرابی سطح روسازی به علت پخش غیر یکنواخت نمک؛ تحمیل هزینه‌های مضاعف پاکسازی؛ ضایعات زیست‌محیطی (گیاهان، درختان، منابع آب) تسریع خوردگی خودروها و بتن وجود دارد که این معایب در عملیات کنشی به جای واکنشی و استفاده از روش‌های پیشگیری و ماشین‌آلات و تجهیزات مخصوص برف‌روبی تا حدود زیادی تقلیل یافته و هزینه‌های کلی نیز به تبع آن کاهش می‌یابند.

## تمرین رانندگی در سرما

در شرایطی که خیابان‌ها یخ زده‌اند و احتمال سر خوردن ماشین وجود دارد، رعایت چند نکته الزامی است:

۱. باتوجه به شیوه متفاوت رانندگی در شرایط زمستانی و کنترل کم‌تر راننده بر خودرو و وضوح دید کم‌تر اواز مسیر، رانندگان باید دقت کنند که رعایت فاصله طولی مناسبی با خودرو جلویی داشته باشند تا بتوانند عکس‌العمل مناسب و به موقع نشان داده و غافلگیر نشوند.

۲. رعایت سرعت مطمئنه نیز در جلوگیری از تصادفات به خصوص تصادفات قطاری موثر است. در شرایط جوی متفاوت بارها شاهد وقوع تصادفات زنجیره‌ای به علت تخطی از سرعت مطمئنه بوده‌ایم. سرعت مطمئنه به اندازه‌ای است که خود راننده باید متناسب با شرایط جوی و ترافیکی مدنظر قرار دهد.

۳. در زمان بارش باران و مه گرفتگی روشن کردن چراغ و مه‌شکن‌های خودرو از اجباتی است که از تصادفات رانندگی جلوگیری کرده و دید را افزایش می‌دهد. بنابراین باید از سلامت آن‌ها اطمینان حاصل کرد. وسایل هشداردهنده از قبیل: بوق، فلاشر، چراغ‌های راهنما و... نیز باید بررسی شود تا از سالم بودن آنها اطمینان حاصل شود.

۴. پر بودن باک بنزین از مبدا یک مسئله حیاتی است و باتوجه به اینکه در زمستان تراکم در لوله‌های سوختی کم است، اگر باک پر نباشد یخ‌زدگی دور از انتظار نیست.

## بی‌ترافیکی

خیابان‌های تهران بسیار شلوغ هستند و وجود مازاد ماشین در این خیابان‌ها فضا را شلوغ‌تر هم می‌کند. به علاوه اینکه تنگ و باریک بودن این خیابان‌ها علل دیگری برای ترافیک است. این شرایط را در نظر بگیرید و یک روز بارانی یا برفی رانیز به آن اضافه کنید تا متوجه وخامت اوضاع بشوید! نکته این است که هنگام بارندگی، حداکثر سرعت‌های مجاز تعیین شده برای معابر مختلف کاهش می‌یابد و شما باید با سرعت کمتری رانندگی کنید. این احتیاط در سرعت، برای وقتی که تازه باران و برف شروع شده هم صادق است. یعنی وقتی که تازه زمین تر شده، اصطکاک کاهش می‌یابد. به خصوص در اوایل بارندگی، به علت مخلوط شدن آلودگی‌های سطحی مانند روغن ماشین و گرد و خاک که

به‌طور معمول روی سطح همه خیابان‌ها و جاده‌ها هست، حتی خطر جدی‌تر نیز می‌شود و این یعنی وقوع تصادف در این خیابان‌ها. به همین دلیل ترافیک در این ساعات طولانی‌تر می‌شود و احتمال تصادف بیشتر. اما برای کمتر شدن ترافیک و این قبیل تصادفات راهی جز سرعت مطمئنه، دقت و صبوری بیشتر در رانندگی و تمرکز بالاییست.

## لطفاً سر نخورید!

۱. شاید این سوال پیش بیاید که هنگام سر خوردن، چگونه خودرو را متوقف کنیم؟ بهترین کار، این است که اعتماد به نفس داشته و به خود مسلط باشید. از ترمز کردن بپرهیزید، زیرا ضربه زدن به ترمز در روی سطح لغزنده چرخ‌ها را قفل می‌کند و باعث لغزش و سر خوردن بیشتر می‌شود. باید در جهتی حرکت کنید که قسمت عقب خودرو و سر می‌خورد (فرمان را به همان طرف بچرخانید) و هر زمان خودرو به حالت مستقیم در آمد، در جهت دلخواه خود حرکت کنید. خیلی آهسته روی ترمز فشار دهید تا از سرعت خودرو کاسته شود یا آرام روی گاز فشار دهید تا خودرو به حرکت خود ادامه دهد.

۲. از برداشتن پای خود از روی گاز به‌طور ناگهانی خودداری کنید و پدال گاز را به‌طور متعادل نگه دارید تا از سر خوردن خودرو در این وضعیت جلوگیری کنید. هنگامی هم که خودرو «بکسوات» کرد از گاز دادن‌های بی‌مورد و چرخاندن سریع چرخ‌ها خودداری کنید، زیرا این عمل علاوه بر این که نتیجه مثبتی ندارد، خودرو را نیز عمیق‌تر و کامل‌تر در گل و لای فرو می‌برد.

۳. از سبقت گرفتن بپرهیزید. چرخاندن فرمان به مقدار زیاد، ضربه‌ای به عقب خودرو می‌زند که موجب سر خوردن آن می‌شود و خودرو در جهت عکس حرکت برمی‌گردد. در عین حال، خودرو را در دنده نگه دارید و از خلاص کردن آن بپرهیزید، زیرا در این حالت به کم شدن سرعت کمک می‌کند و حداکثر کنترل را به راننده می‌دهد.



## آماده باش نیروها

چند روز گذشته بود که «مجتبی یزدانی»، معاون خدمات شهری شهرداری تهران از آماده‌باش کامل شهرداری تهران در فصل سرما خبر داد. او در این خصوص گفت: «با بررسی‌های صورت گرفته هر منطقه سناریوی مشخصی را در زمان بارش‌های برف خواهد داشت و باتوجه به اطلاعات سازمان هواشناسی که امسال را سال پر بارشی پیش‌بینی کرده است، اقدامات مؤثری در این راستا صورت گرفته است. هم‌چنین طبق دستورالعملی که براساس تجارب سازمان‌های شهرداری به‌دست آمده، ما مناطق حساس را شناسایی کرده و به برگزاری کارگاه‌های آموزشی نیروی انسانی اقدام کردیم. امسال ۴۲ ایستگاه برف‌تکانی را در مناطق حساس تهران ایجاد کرده و انتظارمان این است که مردم هم در این راستا احساس مسئولیت کنند و به کمک ما بشتابند. مناطق ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ جزو مناطقی هستند که بیشترین مشکلات در زمان بارش برف به آن‌ها مربوط می‌شود و لذا بودجه‌های بیشتری هم در این راستا به این مناطق تخصیص یافته است. هم‌چنین حدود ۳۴۰۰ مخزن زرد رنگ برای رمپ و لوب‌های موجود در سطح شهر تهران در نظر گرفته شده تا در این بخش نیز شهروندان برای مشارکت بتوانند از این مخزن‌ها استفاده کنند.»





### دانشتنی‌هایی درباره تشخیص اصالت وسایل نقلیه موتوری

یکی از کتاب‌های خوب و کاربردی که می‌خواهیم در اینجا به شما معرفی کنیم؛ «تشخیص اصالت وسایل نقلیه موتوری» است. در این کتاب علاوه بر اینکه اصلاحات مرتبط با تشخیص اصالت و تشریح نحوه اقدامات مجرمین برای تغییر شماره قطعات اصلی وسایل نقلیه تعریف شده است، درباره نحوه تشخیص اصالت و بازشناسی آنها توسط کارشناسان توضیحاتی داده شده است. هم چنین درباره محل قرار گرفتن شماره‌های شاسی و موتور و پلاکت‌ها و VIN و نمونه عکس‌هایی از محل قرارگیری شماره قطعات اصلی وسیله نقلیه و پلاکت‌ها و نوع حکاکی ارقام نیز می‌توانید مطالب جذاب و خواندنی را مشاهده کنید. در فصول مختلف کتاب درباره قطعات اصلی وسایل نقلیه، قوانین و مقررات، پاسخ به سوالات تشخیص اصالت، مشخصات قطعات اصلی وسایل نقلیه و مشخصات فنی ارکان اصلی وسایل نقلیه براساس نوع آن‌ها می‌توانید نکته‌های زیادی را بخوانید.



### سیستم‌های هیدرولیک: اصول و عیب‌یابی

کتاب «سیستم‌های هیدرولیک: اصول و عیب‌یابی» با هدف آشنا کردن خواننده با انواع سیستم‌های هیدرولیک خودرو و قطعات مختلف آن‌ها، طرز کار این سیستم‌ها، نحوه آزمون و عیب‌یابی سیستم‌های هیدرولیک، تجهیزات و دستگاه‌هایی که برای انجام آزمون به کار می‌روند تدوین شده است. این کتاب با تصویرها، عکس‌ها، نقشه‌ها، نمودارهای تصویری، جدول‌های عیب‌یابی و جدول‌های رفع عیب، به شما نشان می‌دهد که در عمل برای عیب‌یابی چه باید بکنید. هم چنین این کتاب به شما کمک می‌کند که علت بدکار کردن یا از کار افتادن سیستم‌های هیدرولیک را تشخیص دهید. همه دستورالعمل‌های این کتاب به زبان ساده نوشته شده است تا خواننده به آسانی آنها را بفهمد. از جمله موضوعاتی که با توریق کتاب می‌توانید بخوانید می‌توان به تحلیل سیستم هیدرولیک، ردیاب انتقال انرژی، تجهیزات خروجی انرژی، تجهیزات ورودی انرژی، تجهیزات کنترل انرژی، عیب‌یابی سیستم‌های هیدرولیک و نشانه‌های گرافیکی هیدرولیک اشاره کرد.



### راهنمای مصور تحلیل خرابی قطعات

«راهنمای مصور تحلیل خرابی قطعات در خودروهای سبک و سنگین» عنوان کتاب جالبی است که می‌تواند اطلاعات خوب و جالبی به کسانی بدهند که دوست دارند خودشان آستین‌هایشان را بالا بزنند و ماشینشان را تعمیر کنند. انجام تعمیرات و بازسازی به موقع قطعات در ماشین‌آلات سنگین باعث کاهش هزینه‌های تعمیر و استفاده از این دستگاه‌ها خواهد شد. برخی اجزا و قطعات در صورت فرسودگی باید تعویض شوند و برخی دیگر را می‌توان بازسازی و مجدداً از آن‌ها استفاده کرد. توجه به موقع به این امر از آسیب دیدن جدی اجزا جلوگیری می‌کنند. کتاب علل خرابی قطعات حاوی صدها عکس از قطعاتی است که به علل مختلف خراب شده‌اند. در کنار هر عکس شرح مختصری در مورد علل احتمالی خراب شدن قطعه آمده است. روش‌های ترمیم قطعات و نحوه جلوگیری از بروز خرابی مجدد نیز شرح داده شده است. قطعات موتور و جعبه دنده، قطعات سیستم انتقال قدرت و سیستم هیدرولیک، و قطعات زنجیر و سنی ماشین‌آلات سنگین، همراه تعداد بسیاری از قطعات متفرقه در این کتاب بررسی شده‌اند.

از جمله موضوعاتی که در این کتاب به آن پرداخته شده است، می‌توان به پیستون‌ها، رینگ‌ها، بوش‌های سیلندر و واشرها، یاتاقان‌های بوشی، مکانیسم محرک سوپاپ، توربوشارژرها، چرخ دنده‌ها، شافت‌ها، اکسل‌ها، محورها و چهارشاخ‌گردان‌ها، گیربکس‌های هیدروستاتیک، بلبرینگ‌ها، تسمه و زنجیر، زنجیر و لاستیک و خرابی‌های متفرقه اشاره کرد.



### سیستم انرژی‌کتور

کتاب دیگری که می‌خواهیم در اینجا معرفی کنیم؛ «سیستم انرژی‌کتور» نام دارد که ایرج بانی آن را در ۲۰۸ صفحه به رشته تحریر در آورده و انتشارات ایلا آن را منتشر کرده است. در توضیحات اول کتاب می‌خوانیم: «زمان زیادی است که اصل سیستم تزریق سوخت به مانیفولد ورودی یا سرسیلندر شناخته شده است و برای اولین بار در سال ۱۹۰۳ از تزریق سوخت خام در موتورهای پرواز برادران رایت و در سال ۱۹۰۶ در موتورهای آنتوانت به کار گرفته شد.» در این کتاب سعی شده با ساده‌ترین روش ممکن و طبق استانداردهای آموزشی و بیان درس فنی و تکنولوژی کارگاهی، چگونگی عمل کرد سیستم انرژی‌کتور، حسگرها، عملکردها و کار با دستگاه دیاک برای تشخیص عیب و رفع آن بیان شود. نکاتی درباره سیستم انرژی‌کتور، آشنایی و وسایل اندازه‌گیری، ابزارشناسی، آشنایی با سیستم انرژی‌کتور، سوخت رسانی سیستم کاربراتور، سیستم برق و جرقه از دیگر موضوعات این کتاب به شمار می‌آید.

# مسئولیت‌های اجتماعی و نیکوکاری





## مراسم یلدا در مجتمع مسکونی برگزار شد

مراسم یلدا ی خیریه نیکوکاران راز ۲۸ آذر ماه امسال در محل مجتمع مسکونی صفادشت با حضور بیش از ۱۵۰ نفر از ساکنان مجتمع و فرزندان شان برگزار شد. در پایان مراسم به کودکان شرکت کننده در این مراسم جوایز یلدایی به رسم یادبود اهدا شد. سسپیده رحیمیان مدیر عامل خیریه راز و مدیر مجتمع مسکونی نیز در این مراسم حضور داشت.



اهدای ارزاق یلدایی به محرومان صفادشت

در پایان مراسم یلدا تعداد ۱۵۰ بسته ارزاق یلدایی بین افراد کم بضاعت منطقه صفادشت توزیع شد.





# اختتامیه کتابخوانی

اختتامیه کتابخوانی در روز بیستم آذرماه در دفتر مرکزی سازمان برگزار شد. در این برنامه که عباس غفاری معاون سرمایه های انسانی نیز حضور داشت به سه نفر برتر این برنامه جوایزی اهدا شد. محمد رضا مهرداد نیا، مریم اعظمی و شراره غفوریان همت پور به ترتیب نفرات برتر این اختتامیه بودند. سه نفر از شرکت کنندگان نیز به قید قرعه جوایزی دریافت کردند.

این برنامه به همت معاونت سرمایه های انسانی هلدینگ رایزکو برگزار شد.





به مناسبت شب یلدا در دفتر مرکزی برگزار شد

## مسابقه شعر خوانی و مشاعره

برنامه مشاعره به مناسبت یلدا بیست و ششم آذرماه در دفتر مرکزی برگزار شد. در این مسابقه خدیجه لک، معصومه استادنوبری، محمدرضا مهرادنیا، مهدی محمودی، محمد امید شلوه علیا به عنوان شرکت کننده و سارا محامدی، تینا خیاطان و سعید صمدانی پور به عنوان داور در این برنامه حضور داشتند. رتبه نخست این مشاعره را خانم لک و رتبه دوم را جناب آقای امید شلوه علیا کسب کردند.

کارگروه فرهنگ و هنر توسعه انسانی بایدار مسابقات متنوعی به مناسبت یلدا در هلدینگ رایز کو برگزار کرد که در این میان در مسابقه خلاقیت یلدا بی، میثم طاهری با گفتن شعری زیبا در رابطه با شب یلدا برگزیده شدند.



### شب یلدا

شب یلدا، سیه معجز، بلند بالا  
 شبی تاریک و بی فردا  
 فسون ظلمت دیجور ناپیدا  
 خزان ابری سیه چهره که می بارد  
 خروشان رعد و بی پروا  
 و باد مست چون شلاق می تازد  
 دریده چشم و پُرسودا  
 نفس در حبس سرما، سخت می جنبد  
 گهی پایین، گهی بالا  
 میان این همه سردی  
 میان موج دهشت زای نامردی  
 هنوزم بزم باورها  
 هنوزم شب نشینی، در شب یلدا  
 هنوزم قصه های عشق مجنون در بی لیلا  
 کنار حافظ و فارغ ز ماتم ها  
 نوید فجر جاوید و سپید روشن فردا  
 و در پایان طلوعی نو پس از یلدا  
 میثم طاهری



## جایزه: کارت هدیه ۲۰۰ هزار تومانی

راز صنعت در هر شماره با برگزاری مسابقه پیامکی به قید قرعه به شما خواننده محترم جوایزی اهدا می کند. شما تنها می توانید از طریق ارسال رمز جدول به شماره ۳۰۰۰۷۳۱۶۰ در مسابقه پیامکی راز صنعت شرکت کنید. لطفا حتما نام و نام خانوادگی و شماره پرسنلی خود را به همراه رمز جدول ارسال کنید.

اسامی برندگان جدول شماره ۱۵  
بهزاد عبادی شماره پرسنلی ۲۷۶۱  
مسعود موسوی شماره پرسنلی ۳۹۱۲  
رضا محبی شماره پرسنلی ۱۵۲۰

### افقی:

۱. یکی از بزرگ ترین بحران های اقتصادی حال حاضر در ایران که بعد از نوسانات شدید ارزی در مرزها به وجود آمده - فراگیر و دربرگیرنده  
۲. نظرونگاه - هادی برق - غذای مجردی  
۳. خر چنگ - ابریشم خام - رفت و آمد بسیار به هرسو برای انجام دادن کاری یا دست یافتن به هدفی  
۴. تکرارش نام درختی است - دزد - ناهنجار  
۵. جنگ و پیکار - نقش هنر پیشه - تکرار یک حرف - شخص  
۶. به کار گرفتن یا به کار گمارده شدن - از تازی - زشت و بدمنظر  
۷. چاهک کف حوض - ترساندن - قرض بانکی  
۸. فراهم آوردن - برای افزایش ایمنی کودکان در خودرو اجباری شد - از نفیرش مرد و زن نالیده اند  
۹. رمانی از جان اشتاین بک برنده نوبل ادبیات ۱۹۶۲ - ثناگو - ارسال شده  
۱۰. جانشین ایشان - امر به آوردن - توقیف  
۱۱. زیر پا مانده - ضمیر نخستین - دریای تازی - روشی برای براق کردن رنگ خودرو  
۱۲. مجبور به حضور در دادگاه - اتمسفر کره زمین - رودی در فرانسه  
۱۳. دریاسالار - جنگل نزدیک شاهرود - شهری در آلمان  
۱۴. از جمله حوادثی که در روزهای بارانی در معابر شهر شاهدیم - همگن - رشته کوه های اروپا  
۱۵. کاشف میکروب طاعون - شرکت خودروسازی ایتالیایی و سریع ترین خودرو دهه ۱۹۶۰ جهان

### عمودی:

۱. بلندا - خراج افزونی  
۲. گاو آهن - سیستم - بزرگ ترین تولید کننده نفتی غیر عضو اوپک  
۳. ترکیبی از آهن و کربن - انگور - راه کوتاه شده! - شرکت فرانسوی که از جمله شرکت های بزرگ سازنده خودروهای ضد گلوله در جهان است  
۴. انگیزه ویژه - شمردن  
۵. حرکتی از کمر - شکارگر - پنبه زن  
۶. تحصن و اعتصاب در کلام قدما - زایمان - نیایش - نام قدیم کشور فرانسه  
۷. جانشین - از بیماری ها - من و شما  
۸. از الزامات خودرو در فصل سرما در جاده های کوهستانی - بندری در خلیج فارس - تازنده  
۹. تصدیق آلمانی! - تویی که با آن قلعه را کوبیده و منهدم کنند - خراب و ویران  
۱۰. مادر لر - کشتی جنگی - گروه خونی اکثر ایرانیان - از شرکت های خودروسازی فرانسوی که پس از قطع همکاری با ایران دچار افت فروش شده  
۱۱. گونه ای - ترشرو - ستاد فرماندهی بدن  
۱۲. آشفشان فعال زاپن - از شهرهای گلستان  
۱۳. حادث - مایه پیشرفت! - حشره ای خون خوار - زندان مسعود سعدسلیمان  
۱۴. برادر ترس - برادر فریدون - تالار  
۱۵. راتنده بریتانیایی و قهرمان ۵ دوره از مسابقات فرمول یک - عدد دایره

### رمز جدول شماره ۱۵: تسلا ایکس

### پاسخ جدول شماره ۱۵:

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	ک	ا	ی	ا	ن	ه	م	ی	ل	ت	و	ن	۱	۱
۲	ی	ی	ی	ک	د	ر	د	ی	ف	س	ج	ل	۲	۲
۳	و	ل	ت	ر	م	د	ا	ل	ب	ا	ک	و	۳	۳
۴	د	ا	ف	ت	ا	ب	و	ن	ی	ز	ل	د	۴	۴
۵	ی	و	ن	خ	ر	و	ک	س	ر	ه	ن	ک	۵	۵
۶	س	ک	ه	م	ب	ا	ر	ر	ک	ر	د	ی	۶	۶
۷	م	د	ل	ا	ا	ش	ن	ی	ا	ن	ه	۷	۷	۷
۸	ی	و	س	ا	ن	ن	د	ج	ا	ر	ز	و	۸	۸
۹	ت	ا	ی	ن	ک	ب	ک	ن	ک	د	ب	ا	۹	۹
۱۰	س	ی	ن	ی	ا	س	ت	و	ب	ا	ب	ر	۱۰	۱۰
۱۱	و	ن	ی	ز	ی	و	ن	ی	ا	ت	ی	م	۱۱	۱۱
۱۲	ب	د	ا	د	ا	ی	ک	و	د	و	۱۲	۱۲	۱۲	۱۲
۱۳	ی	ر	ی	ک	ی	ر	س	ا	ل	م	ب	۱۳	۱۳	۱۳
۱۴	ش	ا	م	ن	ر	د	ه	ا	ن	ا	ت	۱۴	۱۴	۱۴
۱۵	ی	ک	ا	د	ی	ل	ک	ج	ک	و	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
														۱
														۲
														۳
														۴
														۵
														۶
														۷
														۸
														۹
														۱۰
														۱۱
														۱۲
														۱۳
														۱۴
														۱۵





## با هدف نشاط بیشتر در میان خانواده های کارمندان برگزار شد

# جشنواره پخت آش های محلی

به منظور نشاط و شادمانی در میان کارمندان و خانواده های ایشان، جشنواره پخت آش های محلی و پیش غذا در ۲۲ آذر ماه در سالن چند منظوره مجتمع مسکونی شرکت اورند پیشرو و صفادشت برگزار شد. این مراسم با دف نوازی زنان مجتمع مسکونی آغاز و در ادامه مراسم نیز داور مراسم با تست پیش غذاها به تمام شرکت کنندگان امتیاز داد و به ترتیب خانم رستمی، خانم حق شناس، خانم حیدری و خانم غیاثوند برندگان این جشنواره شدند و همچنین به تمام زنان شرکت کننده هدایایی به رسم یادبود اهدا شد. همچنین مدیر عامل خیریه راز و همچنین مدیر مجتمع مسکونی که در مراسم حضور داشتند از آقایان صداقت، ردایی و مسعودی که به منظور دلگرمی شرکت کنندگان حضور داشتند قدر دانی کرد و با توجه به استقبال چشم گیر شرکت کنندگان در این مراسم بنا شد بر نامه های این چنینی در مجتمع ادامه پیدا کند.





ریاست جمهوری  
سازمان ملی استاندارد ایران  
اداره کل استاندارد استان تهران

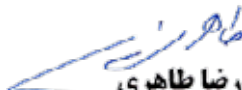
شماره: ۱۰/۳۵۷۴۶  
تاریخ: ۱۳۹۷/۱۰/۰۵  
پوست:

مدیریت محترم شرکت اورند پیشرو  
موضوع: صدور مجوز پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری

باسلام

احتراماً، بدینوسیله به شرکت اورند پیشرو اجازه داده می شود به استناد پروانه کاربرد علامت استاندارد اجباری با شماره ۶۶۶۲۷۶۲۹۵۵ از علامت استاندارد برای فرآورده قطعات گاز سوز کردن خودرو (CNG) با ویژگی متمایز فیلتر CNG کلاس صفر، یک، دو، سه با نام تجاری APCO به لاتین طبق تصویر به ثبت رسیده تا تاریخ ۱۳۹۸/۰۶/۰۲ (پایان اعتبار پروانه کاربرد علامت استاندارد) استفاده نماید.

"این مجوز در پایان تاریخ اعتبار پروانه کاربرد علامت استاندارد ابطال و به دامنه کاربرد آن اضافه می شود."

  
محمود رضا طاهری  
مدیر کل

رونوشت:

- مدیر کل محترم روابط عمومی و امور بین الملل جهت استحضار
- مدیر کل امور حقوقی و مجلس جهت استحضار
- مدیر کل محترم امور استانها و دبیرخانه شورای عالی استاندارد جهت استحضار
- ریاست محترم سازمان صنعت، معدن و تجارت استان تهران جهت استحضار
- مدیر کل محترم نظارت بر اجرای استاندارد صنایع فلزی جهت استحضار
- مدیریت محترم شرکت آرپان پژوهش آروین جهت اطلاع
- سرکار خانم زینب علی محمدی رئیس محترم واحد روابط عمومی
- سرکار خانم محیا سوهانی کارشناس درآمد
- سرکار خانم مهندس عفاف بمان کارشناس محترم صنایع مکانیک و فلز شناسی و خودرو و نیروی محرکه







**AVRAND**  
P I S H R O

مدیران  
آسمان آبی



آسمان آبی، هدیه ما Our Gift: The Blue Sky

