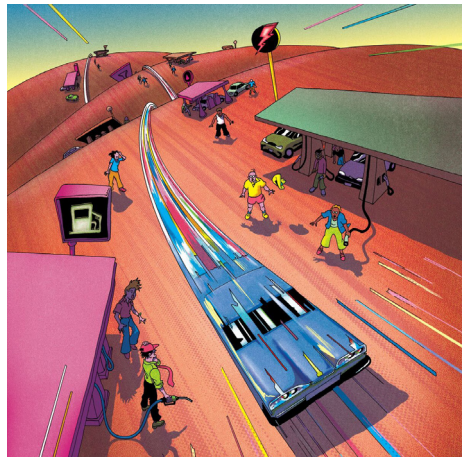




کاهش سهم خودروسازی تسلا در بازار چین

« خودروی برقی دوربرد چین؛
تحولی نوین در افزایش پیمایش
مسافت

کانادا تعرفه ۱۰۰ درصدی بر خودروهای
برقی ساخت چین اعمال می‌کند



«توسعه‌یافتگی» مقوله‌ای است چندوجهی که مؤلفه‌های پرشماری را در بر می‌گیرد. از تحولات عمیق اجتماعی، سیاسی و فرهنگی گرفته تا حوزه‌های صنعتی و فناوریانه، از انگیزه‌مند سازی برای پیشرفت تا اعتماد به نفس و کارآمدی و توجه به فرهنگ و تمدن بومی را می‌توان از جمله «بن پایه‌های» دستیابی به «توسعه پایدار» دانست. در این میان تجربه چین و برآمدن آن در قامت یک قدرت جهانی در قرن بیست و یکم از جایگاهی ویژه برخوردار است. حرکت این کشور در مسیر پیشرفت و توسعه در عرصه‌های مختلف خاصه در حوزه علم و فناوری، تولید، صنعت و به‌ویژه «صنعت خودرو» چنان به‌سرعت انجام گرفت که گاه به نظر می‌رسد دامنه آگاه‌سازی و اطلاع‌رسانی از آن به‌منظور بهره‌برداری‌های بایسته، هم سنگ با دگرگونی‌های داخلی این کشور انجام نگرفته است. ضمن آنکه باید توجه داشت که ویژگی‌های تمدنی، زبانی، فرهنگی و کنشگری اژدهای شرق به همراه ساختار ملت - تمدنی و اندک منابع شناختی به زبان فارسی و دیگر عواملی که پرداختن به آن‌ها مجال دیگر می‌طلبد، حوزه شناخت از چین منطبق با واقعیات امروز را محدود ساخته است.

سفارت جمهوری اسلامی ایران در پکن با توجه موارد پیش‌گفته و اهمیت بهره‌گیری از تجربیات چین در عرصه‌های مختلف خاصه در صنعت خودرو و به‌ویژه حوزه نوظهور خودروهای انرژی نو و فراهم‌سازی بستری لازم برای شناخت و بهره‌گیری از فرصت‌های ظهور یک قدرت تازه‌نفس در عرصه نظام بین‌الملل و فروکاستن تهدیدات به ویژه در شرایط تحریم‌های ناجوانمردانه دنیای غرب، با استفاده از امکانات موجود و با تکیه به منابع دست اول، اقدام به تهیه ویژه‌نامه‌های کاربردی در حوزه مختلف نموده است که امید است مقبول طبع صاحب‌نظران و نهادهای مختلف کشور قرار گرفته و بسترساز بهره‌گیری از فرصت و تقویت دانش و فناوری گردد. بی‌تردید دریافت نقطه نظرات و اعلام نیازهای نهادهای مختلف به موضوعات گوناگون این حوزه، می‌تواند بر غنای هر چه بیشتر این ره‌آورد بیافزاید.

محسن بختیار

سفیر جمهوری اسلامی ایران - پکن

فهرست مطالب

کاهش سهم خودروسازی تسلا در بازار چین ۵

سهم ۱۱ درصدی خودروهای برقی چینی در بازار اروپا ۹

بحث بر سر طرح تعرفه خودروهای برقی چین در کانادا ۱۳

اتوبوس‌های خودران در جاده‌های شنجن ۱۶

انتقال به خودروهای برقی چگونه صنعت جهانی خودرو را تغییر می‌دهد؟ ۱۹

خودروی برقی دوربرد چین؛ تحولی نوین در افزایش پیمایش مسافت ۲۶

نزدیکی بیشتر چین به راه‌اندازی خدمات تاکسی پرنده ۳۶

کانادا تعرفه ۱۰۰ درصدی بر خودروهای برقی ساخت چین اعمال می‌کند ۳۹

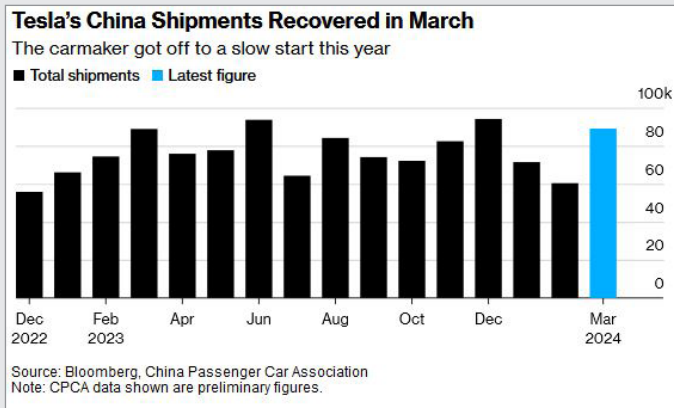
آیا روند خرید خودروهای برقی چین از سوی برزیل ادامه خواهد داشت؟ ۴۳



کاهش سهم خودروسازی تسلا در بازار چین

کاهش جهانی تقاضای خودروهای برقی که منجر به کاهش فروش ۳ ماهه شرکت تسلا شد، به جایگاه ایلان ماسک در چین لطمه می‌زند. به گزارش بلومبرگ، به دنبال رقابت‌های بی‌سابقه داخلی چین، سهم بازار تسلا برای سه ماهه منتهی به دسامبر به حدود ۶,۷ درصد کاهش یافت. اگرچه هنوز آماری از تعداد خودروهای خروجی از کارخانه تسلا در شانگهای ارائه نشده اما ارقام دو ماهه اول سال نشان می‌دهد که سهم این خودروساز از ۷,۹ درصد به حدود ۶,۶ درصد کاهش یافته است. در حالی که تسلا مدت‌هاست که به خود برای فناوری‌های پیشرفته افتخار می‌کند، اما برای رقابت دو خودرو در چین؛ مدل ۳ سدان و

خودروی اسپرت مدل Y کار سختی در پیش دارد. این شرکت برای اولین بار از هر دو مدل قبل از سال ۲۰۲۰ رونمایی کرد و از زمان معرفی آنها به روز رسانی‌های نسبتاً جزئی انجام داده است.



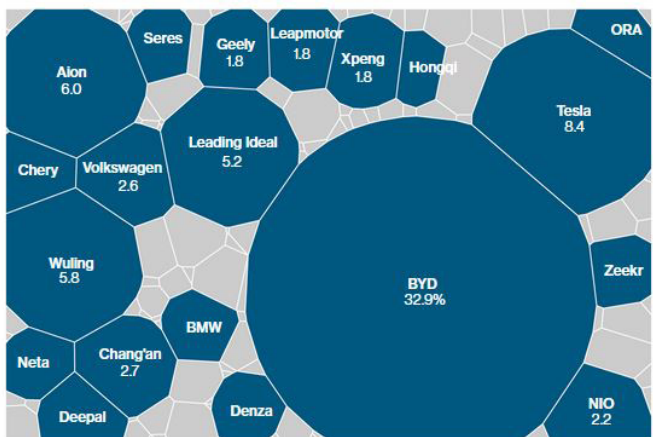
در مقابل، تعداد زیادی از رقبای آن از خودروسازان بی‌وای‌دی، نیو، شپینگ و لی‌اتو گرفته تا گول‌های گوشی‌های هوشمند هواوی و شیائومی، همگی مجموعه‌های جدیدتر یا گسترده‌تری از خودروهای مجهز به ویژگی‌های فنی پیشرفته را ارائه می‌دهند.

بی‌وای‌دی، به طور خاص، طیف گسترده‌ای از وسایل نقلیه را ارائه می‌دهد. هاچ بک Seagull آن دارای صفحه نمایش لمسی چرخشی ۱۰ اینچی است و با قیمت کمتر از ۱۰ هزار دلار به فروش می‌رسد. در سطح بالا، شاسی بلند هیبریدی پلاگین یانگ‌وانگ U8 آن ۱۲۰۰ اسب بخار قدرت دارد، و می‌تواند روی آب شناور باشد و در محل ۳۶۰ درجه بچرخد.

BYD Commands the Lion's Share of China's EV Market

Out of 129 brands, only 20 have more than 1% market share

NEV market share by brand in China, 2023



Source: China Automotive Technology and Research Center

Note: Market share by unit sales

قبلاً تخفیف برای تسلا که یکی از موفق‌ترین متخصصان مدل فروش مستقیم بوده، نوعی مشوق برای فروش محصولات بود. اما خودروسازان چینی ثابت کرده‌اند که مصمم هستند به جنگ قیمتی بیوندند که تسلا در اواخر سال ۲۰۲۲ آغاز کرد و در اوایل امسال ادامه یافت. بسیاری از تولیدکنندگان داخلی چین قیمت مدل‌ها را کاهش دادند و از افزایش قیمت از پیش اعلام‌شده تسلا که به تازگی اجرایی شد، استفاده کردند. تسلا به تازگی برنامه‌های تولید در کارخانه خود در شانگهای را کاهش داده است. محموله‌های کارخانه شانگهای - که خودروهای برقی را برای چین و برای صادرات به سایر بخش‌های آسیا، اروپا و کانادا می‌سازد - در دو ماه اول نسبت به مدت مشابه سال قبل کاهش یافته و این در حالی

است که فروش کلی خودروهای سواری در چین افزایش داشته است. کل فروش خودروهای سواری چین در ماه مارس ۷ درصد افزایش یافته و به ۱,۷ میلیون دستگاه رسیده است. در همین حال، کل خرده‌فروشی خودروهای هیبریدی پلاگین و باتری‌های الکتریکی با کمک عملکرد قوی‌تر شرکت‌هایی از جمله بی‌وای‌دی، ۲۸ درصد افزایش یافت و به ۶۹۸ هزار دستگاه رسید.

در سطح جهانی، تسلا ۳۸۶۸۱۰ دستگاه خودرو را در سه ماه اول سال تحویل داد و بنا بر نظر کارشناسان این بازه زمانی یکی از سخت‌ترین دوره‌های تسلا در چهار یا پنج سال گذشته بوده است.





سهم ۱۱ درصدی خودروهای برقی چینی در بازار اروپا



برندهای چینی ۱۱ درصد از بازار خودروهای برقی اروپا را در ماه ژوئن تصاحب کردند و رکوردهای ثبت نامی این منطقه را به دست آوردند؛ زیرا تولیدکنندگان برای شکست تعرفه‌های سخت اتحادیه اروپا که به تازگی اجرایی شد، با یکدیگر رقابت کردند.

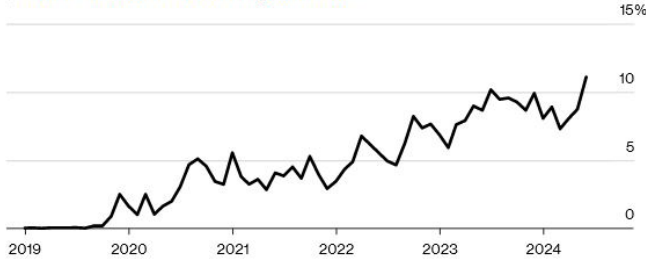
به گزارش بلومبرگ، شرکت سایک موتور، مدل هاچ بک MG4 خود را به نمایندگی‌های اروپایی ارسال کرد. خودروهای ثبت نام شده قبل از ۵ ژوئیه می‌توانند بدون عوارض اضافی برای خودروهای برقی وارداتی به مشتریان فروخته شوند.



A Record Month for Chinese EV Brands in Europe

Imports jump amid stronger battery-car market in June

✓ Chinese automakers' share of European EV sales



Source: Dataforce

Note: Based on battery-electric unit sales in EU, + EFTA and UK. Includes Polestar, DR and Evo, excludes Smart

آمارها نشان می‌دهد برندهای چینی ماهیانه بیش از ۲۳ هزار خودروی برقی با باتری را در سراسر اروپا ثبت کرده‌اند که بیشترین میزان در تاریخ بوده است. جهش متوالی ۷۲ درصدی آن‌ها از ماه مه، دو برابر ثبت‌نام کلی خودروهای برقی اروپایی در ماه ژوئن بود. واردات خودروهای ساخت چین از تولیدکنندگان غربی از جمله Volvo Car AB، BMW و Tesla Inc. نیز مشمول عوارض جدید هستند.

این که آیا افزایش حجم می‌تواند پایدار بماند یا خیر، در ماه‌های آینده و با توجه به افزایش تعرفه‌های اتحادیه اروپا به دقت بررسی خواهد شد. خودروسازان قصد دارند تا بر تولید خودروهای برقی اروپایی بیفزایند تا بتوانند از عوارض و مالیات‌های جدید اجتناب کنند و تنش بین پکن و بروکسل در خطر تبدیل شدن به یک جنگ تجاری است.

اگرچه سایک مسئول بزرگ‌ترین افزایش در واردات با برند چینی بود اما حدود ۴۰ درصد از MG۴های ثبت شده در ماه ژوئن توسط دل‌ها ثبت‌نام شدند. در مقابل، نشانه‌هایی از پیشرفت پایدار برای شرکت

بی‌وای دی، بزرگ‌ترین سازنده خودروهای پلاگین در جهان، وجود داشت. بازاریابی آن با محوریت تورنمنت فوتبال یورو ۲۰۲۴ که در آلمان برگزار شد، مورد توجه مصرف‌کنندگان قرار گرفت.

MG, BYD Post Strong Gains in Europe

Top Chinese brands account for lion's share of growth

Brand	June Unit Sales	YoY Change	YTD Sales	YoY Change
MG	13,366	8%	44,542	-9%
BYD	3,958	350	17,048	469
Great Wall	563	117	2,128	107
Xpeng	412	3069	2,222	4257
Hongqi	162	671	368	268
NIO	142	-45	829	-3
Zeekr	122	NA*	825	NA*
All Chinese Brands	19,229	36	10,196	26

Source: Jato Dynamics

Note: Excludes Polestar. Zeekr wasn't active in year-ago period.

یکی دیگر از محرک‌های بازار خودروهای برقی اروپا در ماه ژوئن، ارائه مشوق‌هایی در ایتالیا بود که به افزایش دو برابری فروش باتری‌های الکتریکی در این کشور نسبت به یک سال پیش کمک کرد. دولت ایتالیا در بیانیه‌ای اعلام کرد حدود ۲۰۰ میلیون یورو یارانه خودروهای برقی جدید آن در کمتر از ۹ ساعت به اتمام رسید که حدود ۶۰ درصد آن توسط خانواده‌ها و بقیه توسط شرکت‌ها مورد استفاده قرار گرفت. این افزایش، ایتالیا را که در فروش خودروهای برقی عقب مانده بود، به ششمین بازار برتر منطقه‌ای تبدیل کرد که شامل کشورهای اتحادیه اروپا، کشورهایمانند نروژ و سوئیس و بریتانیا می‌شود.



Uneven Progress

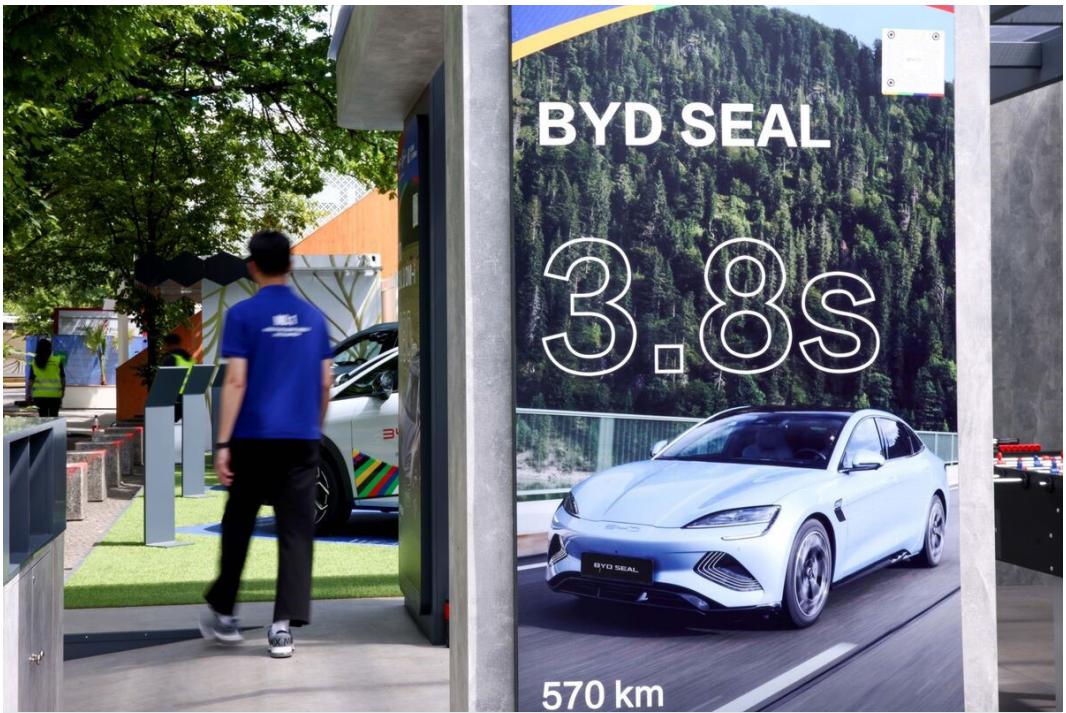
Incentives power EV sales gain in Italy, while Germany extends slump

	June 2024 EVs Sold	YoY Change
Germany	43,412	-18.1%
UK	34,034	7.4
France	29,837	-10.3
Norway	14,001	9.4
Belgium	13,714	50.4
Italy	13,365	117.0
European Total	208,872	0.1

Source: European Automobile Manufacturers' Association
Note: Total includes BEV sales in EU + EFTA countries + UK

سیاست‌گذاران اروپایی در تلاشند تا تعادلی بین سهولت دسترسی به خودروهای برقی ارزان‌تر ساخت چین و حفاظت از صنعت خودروسازی قدیمی در شرایط سخت اقتصادی ایجاد کنند.



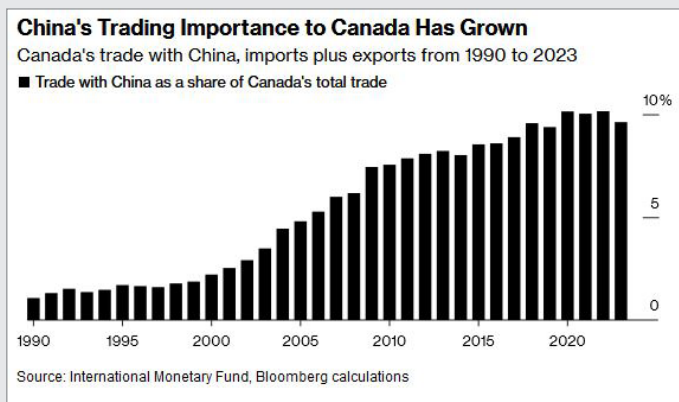


بحث بر سر طرح تعرفه خودروهای برقی چین در کانادا

گروه‌های خودروسازی و محیط‌زیست در مورد اینکه کانادا تا چه حد باید برای اعمال تعرفه‌های جدید بر خودروهای الکتریکی ساخت چین پیش برود، اختلاف نظر دارند، در همین حال دولت جاستین ترودو نخست‌وزیر این کشور به دنبال ارزیابی میزان مالیات‌ها و محافظت از صنعت داخلی این کشور است.

به گزارش بلومبرگ، اتحادیه اروپا به تازگی اعلام کرد تعرفه خودروهای الکتریکی از چین را تا ۴۸ درصد افزایش می‌دهد. این تصمیم به دنبال اقدام ایالات متحده در ماه مه برای افزایش تعرفه‌های خود به ۱۰۲٫۵ درصد بود.

همزمان با اینکه دولت کانادا به دنبال اتخاذ تصمیمات در این حوزه است، کارشناسان در حال بحث هستند که آیا این کشور باید تعرفه‌های همسایه خود در جنوب را اعمال کند یا رویکرد نرم‌تری اتخاذ کند.



از هر ۵ خودروی ساخت کانادا، ۴ خودرو در ایالات متحده فروخته می‌شوند، بنابراین انتظار منطقی از شرکای آمریکای شمالی وجود دارد که کانادا متقابلاً پاسخ دهد. با این حال، هر گونه تعرفه جدید باید با دقت و با در نظر گرفتن واکنش چین اعمال شود.

چین پس از ایالات متحده دومین شریک تجاری کانادا است. طبق آمار کانادا، واردات خودرو و قطعات از چین در سال بالغ بر ۶٫۷ میلیارد دلار کانادا (۴٫۹ میلیارد دلار) است. در مقابل، کانادا برای چین اهمیت بسیار کمتری دارد و تنها ۲ درصد از جریان تجاری این کشور آسیایی را به خود اختصاص می‌دهد.

در حالی که برندهای خودروسازی چینی در حال حاضر خودرو در کانادا

می‌فروشند، بسیاری از خودروهای برقی وارد شده به این کشور در سال گذشته از مدل‌های شرکت تسلا ساخت شانگهای بودند.

برخی از گروه‌های زیست محیطی به دلیل ترس از اینکه قیمت‌های بالاتر مانع پذیرش خودروهای الکتریکی توسط مصرف‌کنندگان شود، نسبت به تعرفه‌های بیشتر تردید دارند. آنها بر این نظرند که تعرفه‌ها شاید دومین گزینه باشد. بهترین گزینه این است که چگونه می‌توان زمین بازی بین خودروسازان غربی و چین را بدون افزایش قیمت خودروهای برقی یکسان کرد؟

کارشناسان معتقدند باید رویکردی اتخاذ شود که مطمئناً از دستمزدها و مشاغل در کانادا برای صنعت خودرو محافظت شود و در عین حال انگیزه کافی برای خودروسازان و نوآوری و رقابت با چین نیز ایجاد گردد.



اتوبوس‌های خودران در جاده‌های شنجن



مرکز فناوری جنوب چین شنجن، قصد دارد امسال ناوگانی متشکل از ۲۰ اتوبوس بدون راننده را در جاده‌ها به کار گیرد و چین تلاش می‌کند تا فناوری رانندگی خودران را با وجود قوانین نظارتی و نگرانی‌های امنیتی و اجتماعی گسترش دهد و تجاری‌سازی کند.

به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، اتوبوس‌های خودران در امتداد چهار مسیر در منطقه چین‌های شنجن و یک منطقه اقتصادی در همسایگی هنگ کنگ، که در آن توقف‌ها شامل ایستگاه‌های مترو، مناطق تجاری، پارک‌های صنعتی، مناطق مسکونی و سایت‌های گردشگری است، فعالیت خواهند کرد.

با تأیید دولت برای اجرای آزمایشی که قبلاً اعطا شده است، شنجن قصد دارد بزرگ‌ترین ناوگان اتوبوس‌های خودران را در مرکز شهر ایجاد کند. گروه اتوبوسرانی شنجن اولین مسیر این نوع اتوبوس راه راه اندازی کرده و کرایه‌ای معادل ۱ یوان (۰,۱۴ دلار) برای هر سفر در طول دوره آزمایشی دریافت می‌کند. بر اساس اعلام گروه اتوبوسرانی شنجن، به جای استفاده از ناوگان اتوبوس‌های تک طبقه تمام برقی، خودروهای خودران، مینی‌بوس‌های ۹ نفره مجهز به دوربین‌های با کیفیت بالا، سنسور و لیدار خواهند بود.

شنجن تلاش زیادی برای تبدیل شدن به مرکز خودروهای خودران چین انجام داده است. این شهر به شهرهای دیگر مانند گوانگژو و ووهان می‌پیوندد و جزو اولین شهرهایی است که اجازه تردد اتوبوس‌های خودران را می‌دهد.

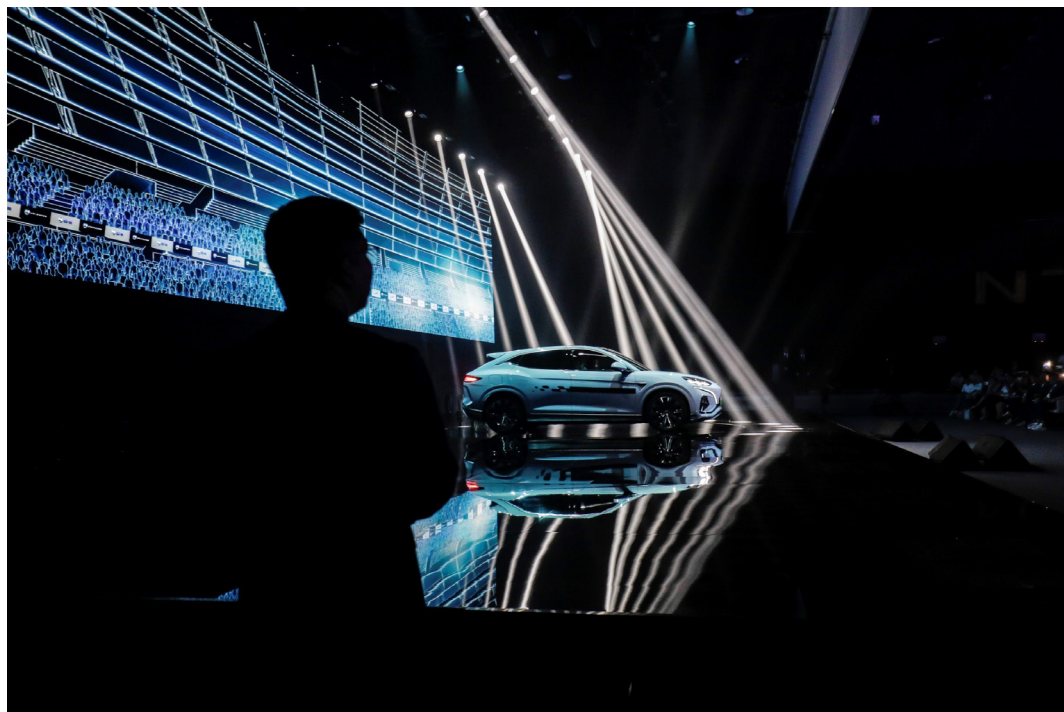
شنجن اولین مقررات اختصاصی چین را برای خودروهای متصل هوشمند در سال ۲۰۲۲ وضع کرد و به خودروهای خودران ثبت شده اجازه می‌داد در جاده‌های خاص و سایر مناطق تعیین شده توسط مقامات حمل‌ونقل محلی تردد کنند. سپتامبر گذشته، شنجن همچنین به خودروهای خودران اجازه داد تا برای آزمایش در ۸۹ کیلومتر بزرگراه، از جمله ۱۳ کیلومتر بخش‌های بسیار پیچیده حرکت کنند.

خدمات روباتکسی در حال حاضر در مناطق نانشان و پینگشان شنجن رایج شده است، جایی که سوار شدن بر این وسایل نقلیه با تخفیف یا رایگان است. روباتکسی که توسط سرویس آپولو بیدو اداره می‌شود، از سوی مسافران در این مناطق از طریق یک برنامه تلفن همراه مورد استقبال قرار می‌گیرد.

شنجن همچنین اولین شهری است که به خودروهای کاملاً خودران اجازه می‌دهد در کل منطقه تردد کنند. در پینگشان، اپراتورهای دارای مجوز از جمله بیدو ناوگان روباتاکسی را بدون راننده‌های ایمنی مستقر کرده‌اند.

بر اساس برنامه عملی که توسط دولت شهری در ژوئن ۲۰۲۳ منتشر شد، شنجن، با جمعیت ۱۷ میلیون نفر، متعهد شده صنعت خودروهای هوشمند خود را تا سال ۲۰۲۵ به ۲۰۰ میلیارد یوان افزایش دهد. با این حال، رونمایی از فناوری رانندگی خودران، نگرانی‌هایی را در مورد ایمنی و از دست دادن شغل در برخی محافل برانگیخته است.

ناوگانی متشکل از بیش از ۵۰۰ روباتاکسی در ووهان، مرکز استان هوئی مرکزی، در شهر ۱۳,۷ میلیون نفری آن‌قدر محبوب شده که رانندگان تاکسی محلی از مقامات حمل و نقل شهری درخواست می‌کنند تا استفاده از خدمات بیدو را محدود کنند.



انتقال به خودروهای برقی چگونه صنعت جهانی خودرو را تغییر می‌دهد؟

بزرگ‌ترین تحول صنعت خودرو در یک قرن اخیر در حال انجام است و دولت‌ها یارانه‌های هنگفتی را برای سرعت بخشیدن به تغییر به سمت خودروهای الکتریکی ارائه می‌دهند.

به گزارش بلومبرگ، در سال ۲۰۲۳، چندین شگفتی ظاهر شد. یکی از آن‌ها تعداد خودروسازان پیشرو چینی است که وارد بازار شده و رقابت با قیمت پایین‌تر و فناوری پیشرفته خودروهای ساخت چین برای سایر بخش‌ها دشوار خواهد بود. مورد دیگر میزان تسلط چین بر زنجیره تأمین خودروهای برقی است.

همان‌طور که خودروسازان تلاش می‌کنند تا از رقابت‌ها بازمانند، رشد

تقاضا برای خودروهای برقی در سطح جهانی کم شده است. این ترکیب می‌تواند ضررهای بزرگی برای خودروسازان غربی داشته باشد و اهداف بلندپروازانه برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از حمل و نقل جاده‌ای را به خطر بیندازد.

۱. صنعت خودروهای برقی چین چقدر بزرگ است؟

برندهای چینی حدود نیمی از تمام خودروهای الکتریکی فروخته شده در سطح جهان را تشکیل می‌دهند. شرکت‌های چینی موفق شده‌اند سهم بازار داخلی را از رهبران سابق فولکس واگن AG بگیرند، در حالی که بی‌وای‌دی، برند برتر چین، در سه‌ماهه چهارم سال ۲۰۲۳ از شرکت تسلا به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده خودروهای برقی در جهان پیشی گرفت. مصرف‌کنندگان چینی به سرعت به دنبال برقی شدن هستند؛ خودروهای تمام الکتریکی (یعنی نه هیبریدی یا پلاگین هیبریدی) یک چهارم کل فروش خودروهای سواری جدید در چین در سال ۲۰۲۳ را به خود اختصاص دادند، در حالی که این میزان در اروپا ۱۵٫۷ درصد بود. تحلیلگران پیش‌بینی کردند سهم بازار جهانی چین تقریباً دو برابر خواهد شد و به ۳۳ درصد خواهد رسید در حالی که شاهد کاهش سهم خودروسازان سنتی غربی تا سال ۲۰۳۰ و از ۸۱ درصد به ۵۸ درصد خواهیم بود. همچنین در سال ۲۰۲۳ شرکت بی‌وای‌دی ۲۵ درصد مزیت هزینه نسبت به برندهای آمریکای شمالی و اروپایی داشت.

۲. مزیت چین چیست؟

برتری چین در باتری‌ها، گران‌ترین بخش خودروهای برقی، بارزتر است. بیش از ۸۰ درصد سلول‌های باتری خودروی برقی توسط تولیدکنندگان

چینی تأمین و از سوی زنجیره تأمین پشتیبانی می‌شود که به طور فزاینده‌ای استخراج و پردازش مواد معدنی مانند لیتیوم، کبالت، منگنز و فلزات خاکی کمیاب را در اختیار چین قرار می‌دهد.

قیمت باتری‌ها در چین به ۱۲۶ دلار در هر کیلووات ساعت بر اساس میانگین وزنی حجمی کاهش یافته است، در حالی که این قیمت در ایالات متحده ۱۱٪ و در اروپا ۲۰٪ بالاتر است. در همین حال، سازندگان چینی در حال حاضر از نسل جدیدی از باتری‌های متکی به سدیم روفایی می‌کنند که نسبت به لیتیومی که اکنون در باتری‌های خودروی برقی استفاده می‌شود فراوان‌تر و کمتر مستعد آتش‌سوزی است.

۳. این چه معنایی برای سایر خودروسازان داشته است؟

در سال ۲۰۲۳، رقابت سخت در بازار خودروی داخلی چین و کندی اقتصاد این کشور به فشار برای فروش در مناطق دیگر منجر شد و این کشور در سال ۲۰۲۳، ۱,۵۵ میلیون خودروی برقی صادر کرد که ۶۴ درصد رشد نسبت به سال قبل نشان می‌دهد. صادرات چین بیشتر به آسیا و اروپا بوده است، جایی که یارانه مصرف‌کنندگان برای خودروهای وارداتی و همچنین ساخت داخل در دسترس است. برندهای چینی به رهبری بی‌وای‌دی و نیو شاهد افزایش سهم بازار اروپا در نیمه اول سال ۲۰۲۳ به ۵,۶ درصد بودند که این رقم در سال ۲۰۲۰ حدود ۱,۱ درصد بود.

اتحادیه اروپا به تازگی تحقیقاتی را در مورد یارانه‌های دولتی چین برای سازندگان خودروهای برقی آغاز کرد. ایالات متحده نیز یارانه‌هایی ارائه کرده، اما اعتبارات مالیاتی افزایش یافته در قانون کاهش تورم

رئیس‌جمهور جو بایدن (IRA) محدود به خودروهایی است که در آمریکای شمالی ساخته می‌شوند و قطعات آن عمدتاً در داخل کشور ساخته می‌شوند. آمریکا همچنین بر واردات خودروهای چینی ۲۵ درصد تعرفه اعمال می‌کند، در حالی که این تعرفه در اروپا ۱۰ درصد است.

۴. برای تقاضای خودروی برقی چه اتفاقی افتاده است؟

فروش جهانی خودروهای برقی همچنان در حال افزایش است، اما رشد آن در حال کاهش است. فروش خودروهای تمام الکتریکی به علاوه هیبریدی‌های پلاگین که می‌توانند با بنزین یا دیزل نیز کار کنند در سال ۲۰۲۱ بیش از دو برابر شد و در سال ۲۰۲۲ حدود ۶۲ درصد رشد کرد. اما این رقم در سال گذشته ۳۱ درصد بود.

۵. چرا رشد فروش خودروهای برقی کند شده است؟

اقتصاد چین با چالش‌هایی مواجه است، به این معنی که دیگر منبع قابل اعتماد رشدی که در سال‌های گذشته بود نیست. اکثر تولیدکنندگان چینی اهداف فروش ۲۰۲۳ خود را از دست دادند و انتظار می‌رود فروش برای دومین سال در سال ۲۰۲۴ کاهش یابد. اما مسئله بزرگ‌تر تقاضا در اروپا و ایالات متحده است. برای موج اول خودروهای برقی، خودروسازان می‌توانستند به علاقه‌مندان فناوری و یارانه‌های دولتی برای خرید خودروهای شرکتی تکیه کنند.

اما برای مرحله بعدی، آن‌ها با رانندگان آگاه‌تری از هزینه‌ها مواجه می‌شوند که بسیاری از آن‌ها نسبت به این فناوری شک دارند و با خرید خودروهایی که به ترتیب ۳۰ و ۲۷ درصد گران‌تر از معادل‌های سوخت‌سوز در اروپا و ایالات متحده هستند، مخالفت می‌کنند. یارانه‌ها

و معافیت‌های مالیاتی که به افزایش فروش کمک کرد در اروپا رو به پایان است و مشوق‌های فعلی در ایالات متحده به تولید محلی بستگی دارد و انتخاب خریداران را محدود می‌کند. برخی از مصرف‌کنندگان هنوز نگران زیرساخت شارژ و برد باتری هستند.

۶. واکنش خودروسازان چگونه است؟

چندین خودروساز، به رهبری تسلا، در طول سال گذشته به طور مکرر قیمت‌ها را کاهش داده‌اند تا مشتریان خود را جلب کنند. بسیاری نیز برای حفظ سود، تولید و نیروی انسانی خود را کاهش داده‌اند. سازندگان در حال رقابت برای معرفی چندین مدل ارزان‌تر هستند. نسخه‌های اروپایی شامل e-C۳ استالانتیس، رنو ۵ و ولوو EX۳۰ است.

خودروسازان همچنین سرمایه‌گذاری زیادی بر فناوری باتری می‌کنند تا خریداران محتاط را جلب کنند. بی‌وای‌دی و تسلا در پذیرش باتری‌های لیتیوم-آهن-فسفات، که چگالی انرژی و هزینه کمتر و عمر طولانی‌تری دارند و نسبت به جایگزین اصلی - باتری‌های نیکل-کبالت-منگنز - ایمن‌تر هستند، پیشرو هستند. فولکس واگن، تویوتا، بی‌وای‌دی و شرکت باتری چینی CATL همگی در حال کار بر روی توسعه باتری‌های حالت جامد هستند، یک فناوری پیشرفته که می‌تواند خودروهای الکتریکی را کارآمدتر و ارزان‌تر کند.

۷. کشورهای دیگر در قبال صادرات چین چه می‌کنند؟

پس از تصویب قانون کاهش تورم رئیس‌جمهور جو بایدن، سرمایه‌گذاری ۵۵,۱ میلیارد دلاری برای تولید باتری در ایالات متحده و ۱۶,۱ میلیارد دلاری برای کارخانه‌های برق اعلام شد. این اقدامات در نهایت موجی

از افزایش تولید را در پی خواهد داشت اما اثر آن محدود بود چرا که بسیاری از خودروسازانی که به دنبال افزایش تولید بودند به ناچار بر فناوری چینی تکیه کردند.

در سال ۲۰۲۳، تنها ۱۴ مدل در حال تولید در آمریکا واجد شرایط دریافت یارانه دولتی خرید بودند. الزاماتی مبنی بر ارزش قطعات باتری و اینکه مواد خام برای باتری‌ها از کجا تأمین می‌شود در طی سال‌های ۲۰۲۴ تا ۲۰۳۰ افزایش می‌یابد. این امر مشکلات بزرگی را برای خودروسازانی مانند جنرال موتورز و فورد موتور ایجاد می‌کند و در خط تولید خودروهای برقی خود میلیاردها دلار ضرر می‌کنند و با واکنش شدید مصرف‌کنندگان در برابر قیمت‌های بالای خودرو مواجه می‌شوند. به ویژه به دلیل اتکای فعلی آن‌ها به فناوری، مواد خام و اجزای چینی که در تلاش برای ایجاد زنجیره تأمین خود و کاهش هزینه‌ها هستند، این فشار بیشتر شده است.

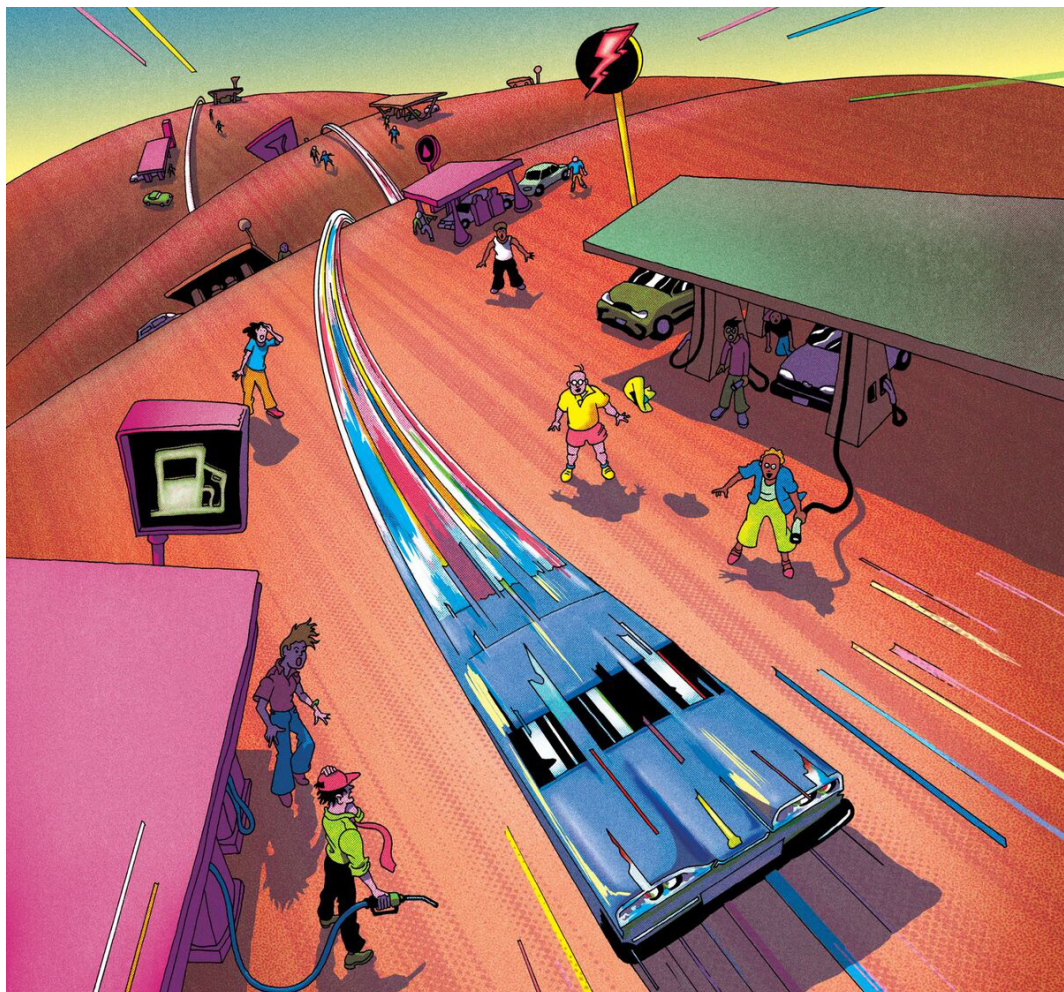
آلمان، فرانسه و اسپانیا با اعلام اعتبارات مالیاتی و بسته‌های کمکی خود برای سرمایه‌گذاری در خودروهای برقی به تصویب قانون کاهش تورم بایدن واکنش نشان دادند. خودروسازان اروپایی از جمله فولکس واگن، استلانتیس و رنو SA در حال بازسازی کارخانه‌های خودروسازی خود برای انتقال به خودروهای برقی هستند. آن‌ها به دنبال برنامه‌ریزی برای عرضه ده‌ها مدل جدید با باتری در سال‌های آینده هستند و در پی راه‌اندازی کارخانه‌های باتری هستند و از موتور احتراق داخلی دور می‌شوند.

برخی از مدیران صنعت ایده یک مشارکت گسترده را مطرح کرده‌اند و آن را به عنوان تنها راه برای دستیابی به مقیاس مورد نیاز برای مطابقت

با خودروسازان چینی می‌دانند؛ طرحی نظیر آنچه ایرباس سازنده هواپیمای فراملیتی، انجام می‌دهد برای خودروهای الکتریکی نیز اجرایی شود.

کره جنوبی، مرکز سه مورد از بزرگ‌ترین رقبای چین در بخش باتری - سامسونگ اس دی آی، ال جی انرژي و اس کی - از نظر برخی به عنوان راه حل تلقی می‌شود. موقعیت این کشور به عنوان یک شریک تجاری آزاد با ایالات متحده، آن را برای خودروسازان غربی که در سراسر جهان برای تأمین مواد شیمیایی باتری مانند سولفات نیکل، سولفات کبالت و هیدروکسید لیتیوم جستجو می‌کنند، جذاب کرده است. این کشور ذخایر قابل توجهی از فلزات باتری ندارد، اما جریان زیاد سرمایه‌گذاری به تبدیل آن به یکی از بزرگ‌ترین مراکز پردازش جهان کمک می‌کند.

از زمان اجرایی شدن قانون کاهش تورم بایدن، شرکت‌های کره‌ای تقریباً ۴۸ میلیارد دلار برای ساخت کارخانه‌های جدید برای ساخت مواد شیمیایی، کاتدها و باتری‌های نهایی در داخل و آمریکای شمالی متعهد شده‌اند. اما باتری‌سازان کره‌ای از لحاظ تاریخی به مواد خامی که از چین تهیه می‌شود متکی بوده‌اند. در سال ۲۰۲۳، این کشور برنامه یارانه خود را گسترش داد زیرا از فروش خودروهای برقی در شرایط کاهش رشد اقتصاد، کاسته شده بود.



خودروی برقی دوربرد چین؛ تحولی نوین در افزایش پیمایش مسافت

یوان ۳۱ ساله ساکن شانگهای، در خرید اولین خودروی خانوادگی خود خودروهای برقی شرکت نیو (Nio) و شیپینگ (Xpeng) برندهای محبوب خودروهای برقی در چین را کاملا از نظر رانندگی آزمایش کرد

اما او نگران تمام شدن انرژی و دردسر شارژ ماشین در حال حرکتش بود در نتیجه در عوض او یک چیز جدید را امتحان کرد: یک خودروی برقی دوربرد یا EREV.

به گزارش بلومبرگ، این خودروها می‌توانند با یک بار شارژ بیش از ۶۰۰ مایل را طی کنند در مقایسه با ۳۰۰ مایل خودروهای برقی معمولی. این موضوع به لطف یک موتور احتراق داخلی کوچک روی صفحه آن است که تنها هدف آن شارژ خودکار باتری است. خودروی کراس اوور مدل آل‌آی ال۶ (Li Auto L۶) حدود ۳۴۰۰۰ دلار قیمت داشت و خودروی کاربردی جوان پسند دارای پنج صندلی است که به یکی از پرفروش‌ترین مدل‌ها در چین تبدیل شده است.

یوان که به دلیل نگرانی در مورد شغل دولتی خود می‌خواست تنها نام کوچک او فاش شود، گفت که «قبلا به خرید خودروی برقی دوربرد فکر نکرده بودم اما در صورت رانندگی گهگاه طولانی‌تر یا صف طولانی برای ایستگاه‌های شارژ خودروهای برقی، دیگر نگران مسافت رانندگی نخواهیم بود».

خودروهای برقی دوربرد از عوامل رشد سریع صنعت خودرو چین هستند، کشوری که بزرگترین بازار جهان برای خودروهای برقی دارای باتری خالص است. طبق گزارش تحقیقاتی بخش تامین مالی انرژی‌های جدید بلومبرگ (BNEF)، فروش خودروهای برقی دوربرد طی سال گذشته بیش از دو برابر افزایش یافت و هم اکنون ۳۰ درصد سهم بازار فروش خودروهای هیبریدی را از آن خود کرده است. ورود آنها به آمریکا سال آینده آغاز خواهد شد زمانی که استلانتیس، شرکت مادر کرایسلر پروژه رمشارژر (Ramcharger) را راه اندازی کند؛ که نسخه خودروی

برقی دوربرد از وانت رم ۱۵۰۰ است و این شرکت می‌گوید مسافت رانندگی ۶۹۰ مایلی خواهد داشت و «برای سوق دادن تمام افراد شکاک» به سمت عصر (خودروهای) برقی ساخته شده است.

در حالی که خودروسازان در سراسر جهان برای متقاعد کردن خریداران جریان غالب خودرو به سمت برقی شدن تقلا می‌کنند، خودروهای برقی دوربرد به عنوان راه حلی برای دو مانع بزرگ پذیرش خودروهای برقی در حال ظهور هستند: اضطراب درباره قیمت و مسافت (رانندگی با خودروهای برقی). خودروی برقی دوربرد را می‌توان همانند یک خودروی برقی معمولی با اتصال به برق شارژ کرد اما همچنین می‌توان آن را با بنزین پر کرد تا یک موتور بنزینی کوچک را تامین کند که در حین حرکت خودرو، باتری را شارژ می‌کند که این موضوع به طور چشمگیری باعث می‌شود خودرو بتواند تا فواصل دورتری پیش برود. موتور بنزینی خودروی دوربرد برقی به جای اینکه چرخ‌ها را مانند خودروهای معمولی یا هیبریدی به حرکت درآورد، تنها به‌عنوان یک ژنراتور روی بُرد (صفحه) عمل می‌کند. این یعنی که خودروهای برقی با برد طولانی‌تر تنها به یک باتری به اندازه نصف یک خودروی برقی سنتی نیاز دارند که حدود ۴۰۰ دلار از قیمت یک خودروی برقی دوربرد در برابر یک خودروی کاملاً برقی کاهش می‌یابد و با شارژ کردن خودکار باتری توسط موتور، نیازی به توقف در کنار جاده ندارند.

خودروهای برقی دوربرد باعث شگفتی جیم فارلی مدیر اجرایی شرکت فورد موتور شد و او اواخر ماه می پس از بازگشت از سفر به چین گفت: «این (خودرو) باتری کوچک‌تری دارد، ۹۵ درصد از سفرها تماماً برقی خواهند بود و پس از آن شما درباره مسافت (رانندگی با این خودروها)

اضطراب ندارید. ما واقعا این راه حل را دوست داریم.»

از آنجایی که خودروهای برقی دوربرد بیشتر اوقات با باتری کار می‌کنند، نسبت به خودروهای هیبریدی معمولی با محیط زیست سازگارتر هستند؛ خودروهای هیبریدی مانند پریوس که شرکت تویوتا موتور بیش از ربع قرن آن را فروخته است. خودروهای هیبریدی معمولی توسط یک موتور احتراق داخلی بنزین سوز به همراه یک موتور الکتریکی کوچک که توسط سیستم برقی خودرو شارژ می‌شود و انرژی جنبشی جذب شده در زمان ترمز راننده به حرکت در می‌آید. خودروهای برقی دوربرد دی اکسید کربن کمتری در اثر گرمایش جهانی ساطع می‌کنند چراکه موتورهای بنزینی آنها فقط به صورت مقطعی برای شارژ مجدد باتری کار می‌کنند. اما در حالی که باتری خودروی برقی دوربرد کوچکتر از یک خودروی تمام برقی است و از باتری موجود در یک هیبریدی معمولی بزرگتر است. این باعث می‌شود خودروهای برقی دوربرد گران تر از خودروهای هیبریدی معمولی باشند.

به غیر از استلانتیس و رم شارژر هنوز هیچ خودروسازی از جمله شرکت فورد متعهد به ساخت خودروی برقی دوربرد در ایالات متحده نشده است.

مارین جاجا، مدیر ارشد عملیات واحد خودروی برقی مدل ای فورد می‌گوید: «شما می‌توانید زمانی که بخواهید شارژ کنید، نه زمانی که مجبور باشید، و این یک گشایش واقعا بزرگ است.»

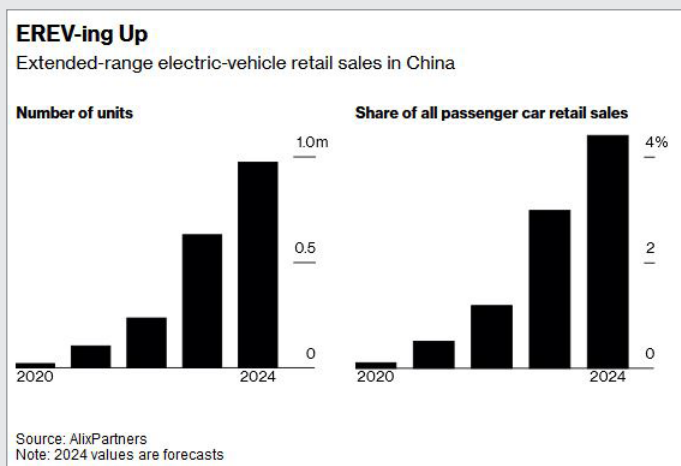
کارشناسان خودرو می‌گویند که این فناوری می‌تواند برای تقویت مدل‌هایی که آمریکایی‌ها بیشتر دوست دارند، ایده‌آل باشد: خودروهای شاسی بلند و وانت. از آنجایی که یک وسیله نقلیه با برد طولانی به باتری

کوچکتری نیاز دارد (باتری پرهزینه‌ترین جزء یک خودروی برقی است) و در این صورت وزن و قیمت خودرو می‌تواند کاهش یابد، در حالی که زمان رانندگی آن افزایش می‌یابد و این فناوری نیازی به دستاورد بزرگ در بخش باتری ندارد. یک خودروی برقی دوربرد به فناوری کنونی که خودروسازان در حال حاضر ساخته‌اند متکی است: یک باتری سنتی لیتیوم یونی که با موتور احتراق داخلی جفت می‌شود.

مایکل دان، مدیر سابق شرکت جنرال موتورز در آسیا و مشاور کنونی متخصص در زمینه بازار چین می‌گوید: «این برای بازار ایالات متحده بسیار منطقی است چرا که ما وسایل نقلیه بزرگ خود را دوست داریم و دوست داریم با سرعت بالا در مسافت‌های طولانی حرکت کنیم. این یک راه نجات برای دیترویت است. آن‌ها می‌توانند یک سیستم انتقال قدرت عملی را انتخاب کنند، هزینه‌ها را کاهش و بُرد را افزایش دهند و مشتریان خود را در بخش‌های اصلی (خودروهای شاسی‌بلند و وانت‌ها) راضی نگه دارند.»

با این حال، پرهیز خودروسازان آمریکایی برای قرار دادن خودروهای برقی دوربرد در مرحله نقشه‌کشی می‌تواند به نحوه نگاه قانون‌گذاران و فعالان محیط زیست به آن‌ها مرتبط باشد. از آنجایی که یک موتور بنزین‌سوز برای افزایش مسافت رانندگی یک خودروی برقی دوربرد استفاده می‌شود، این موتور هیبریدی لحاظ می‌شود. موضوعی که سازمان فعال در زمینه محیط زیست به نام «باشگاه سیرا» (Sierra Club) گفته است (خودروی برقی دوربرد) را فناوری سبز در نظر نمی‌گیرد. کاترین گارسیا مدیر حمل و نقل پاک باشگاه سیرا می‌گوید: «خودروهای برقی دوربرد می‌توانند حواس پرتی مضر باشند که در

انگیزه و حرکت به سمت انتقال حیاتی به سوی وسایل نقلیه با آلایندهی صفر اختلال ایجاد کنند».



- نمودار خرده فروشی خودروی برقی با بُرد گسترش یافته در چین (سمت راست)
- سهم خرده فروشی همه خودروهای مسافری (سمت چپ) تعداد واحدها

مشخص نیست که قانونگذاران ایالات متحده چگونه خودروهای برقی دوربرد را طبقه‌بندی می‌کنند اما بعید به نظر می‌رسد که آنها با خودروهای کاملاً برقی ترکیب شوند. البته اگر در آمریکای شمالی ساخته شوند، واجد شرایط مشوق‌های دولتی با هدف برانگیختن فروش هستند مشوق‌هایی از قبیل اعتبار مالیاتی تا ۷۵۰۰ دلار.

فارلی در کنفرانس «تصمیمات استراتژیک برنشتاین» در نیویورک در اواخر ماه می درباره خودروهای برقی دوربرد گفت که «تصمیم بزرگ برای ما به عنوان یک صنعت و برای قانونگذاران این است که آیا این خودروها «یک خودروی برقی است یا نه؟». مشتریان دارند نظرشان را می‌گویند. آنها این راه‌حل‌های میانی را دوست دارند (آنها خودروی

برقی دوربرد که یک موتور بنزینی کوچک دارد را دوست دارند). ما هنوز کار زیادی برای انجام دادن با قانونگذاران داریم، زیرا آنها هنوز به این جمع‌بندی نرسیده‌اند.»

جنرال موتورز ۱۴ سال پیش با شورولت وُلت که یک سدان (خودروی سواری صندوقدار) کوچک بود که نیروی الکتریکی همراه با موتور بنزینی کار می‌کرد، در واقع در فناوری خودروی برقی دوربرد پیش‌تاز بود. مسافت رانندگی این خودرو فقط با استفاده از برق تنها ۴۰ مایل بود که البته میزان بسیار کمتر از خودروهای برقی دوربرد امروزی در چین است که با باتری می‌توانند حرکت کنند. این مدل جنرال موتورز به اهداف فروش خود نرسید و این شرکت هزاران دلار بابت هر فروش آن ضرر کرد. این خودروساز در سال ۲۰۱۹ قید وُلت را زد (تولید وُلت را متوقف کرد).

مارک ویکفیلد، یکی از مدیران بخش خودرو در شرکت مشاوره آلکس پارتنرز می‌گوید: «فناوری وُلت برای زمان خود واقعا خوب بود اما به طرز وحشتناکی هم گران بود و آن را با خودروهای مقرون به صرفه قیاس کردند. راهبرد کلاسیک این بود که از بالا شروع کنید، آن را در ردیف (خودروی لوکس) کادیلاک قرار دهید و سپس به مرور زمان با کاهش قیمت و افزایش قابلیت، کم کم بهایش را پایین بیاورید.»

جنرال موتورز گفت که در سال ۲۰۲۷ خودروهای هیبریدی دوگانه سوز را وارد خط تولید خود خواهد کرد، اما از بیان اینکه آیا این خودروها شامل خودروهای برقی با بُرد وسیع می‌شود یا خیر، خودداری کرد. جیم کین سخنگوی جنرال موتورز گفت: «چالش خودروی هیبریدی دوگانه سوز و خودروی برقی دوربرد همچنان پیچیده و پرهزینه هستند زیرا

شما دو سیستم پیش‌رانه را مهندسی می‌کنید و همچنان آلاینده‌های خارج شده از اگزوز دارید.»

آمریکا بازار خودوی برقی دوربرد را به چینی‌ها واگذار کرد، دقیقا همانند یک دهه پیش که فناوری باتری را باخت و چین اکنون بر آن مسلط است. اگرچه سازندگان بزرگ چینی مانند شرکت سایک موتور (شرکت صنایع خودروسازی شانگهای) و گروه هلدینگ جیلی در حال رقابت با خودروسازی لی آتو در زمینه خودروی برقی دوربرد هستند. لی آتو که توسط لی شیانگ میلیاردر حوزه فناوری تأسیس شده است، در بازار چین برای خودروهای برقی دوربرد با مجموعه‌ای از خودروهای شاسی بلند دارای این فناوری پیش‌تاز است. فروش خودروسازی لی آتو در ماه ژوئن تقریباً ۴۷ درصد افزایش یافت و به ۴۷۷۷۴ دستگاه رسید که ناشی از تقاضا برای ارزان‌ترین خودروی برقی دوربرد به نام خودروی شاسی بلند ال ۶ (SUV L6) است که قیمتش از ۳۴۵۰۰ دلار شروع می‌شود. فروش خودروی لی آتو در سال گذشته بیش از دو برابر شد و این شرکت سود ناخالص کل ۳٫۹ میلیارد دلاری (۲۷٫۵ میلیارد یوان) را ثبت کرد.

سی‌بی می تحلیلگر خودروی برقی در سازمان تحقیقاتی بلومبرگ در حوزه انرژی گفت: «هدف لی آتو خریداران خودروهای خانوادگی است. محصولات خودروی برقی دوربرد آن نه تنها یک تجربه رانندگی برقی بدون نگرانی از مسافت آن را ارائه می‌کند بلکه همچنین سیستم‌های اطلاعات سرگرمی و کمک راننده پیشرفته که برای این مشتری طراحی شده است را هم فراهم می‌کند.»

به گفته سازمان تحقیقاتی بلومبرگ در حوزه انرژی، مدل‌های لی آتو کمک کرده‌اند تا خودروهای هیبریدی دوگانه سوز به سریع‌ترین سیستم

پیش‌رانه در سطح جهان تبدیل شوند و از خودروهای تمام برقی و موتور احتراق داخلی بالاتر باشند. این سرویس تحقیقاتی تخمین خود را برای فروش خودروی هیبریدی دو گانه سوز به طور چشمگیری افزایش داده است و پیش‌بینی می‌کند که در سال ۲۰۳۰ به اوج فروش ۹,۲ میلیون دستگاه در سراسر جهان برسد در حالی که طبق پیش‌بینی قبلی این رقم در سال ۲۰۲۶ به ۶,۵ میلیون خواهد رسید. بر اساس گزارش سازمان تحقیقاتی بلومبرگ در حوزه انرژی، سال گذشته حدود ۴,۲ میلیون دستگاه هیبریدی دوگانه سوز در سراسر جهان فروخته شد.

ویکفیلد در حالی که اخیراً از یکی از همکارانش در چین دیدن کرده بود، سوار بر شاسی بلند مدل ال ۹ شرکت لی آتو شد و بیش از هر چیز تحت تاثیر پیش‌رانه آن قرار گرفت که در تمام مدت رانندگی در حالت برقی کار می‌کرد. این خودرو همچنین ویژگی‌های فناورانه زیادی داشت، مانند کنترل‌های صوتی برای عملکردهای متعدد از جمله پایین آوردن شیشه‌ها، رانندگی نیمه خودکار که می‌تواند بدون دست زدن راننده به فرمان از بزرگراه خارج شود و امکان پارک کردن خودش بدون اینکه کسی فرمان خودرو را در دست داشته باشد.

ویکفیلد می‌گوید: «همکارم به آپارتمانش می‌آید و می‌گوید: «اینو تماشا کن». هر دوی ما بیرون می‌رویم، و او می‌گوید: «من می‌توانم از این وضعیت بیرون بیایم و فقط به آپارتمانم بروم. مجبور نیستم خودرو را پارک کنم. خودش دو طبقه پایین می‌رود و خودش پارک می‌کند.»

بعید است خریداران خودروی آمریکایی به این زودی شاهد چنین چیزی در جاده‌های آمریکا باشند زیرا جو بایدن رئیس‌جمهور آمریکا به دنبال اعمال تعرفه‌های ۱۰۰ درصدی بر خودروهای چینی است و دونالد

ترامپ رئیس‌جمهور سابق آمریکا به اقدامات حمایت‌گرانه سخت‌تر برای جلوگیری از ورود خودروهای برقی ساخت چین به آمریکا تهدید می‌کند. پس اگر قرار باشد مصرف‌کنندگان آمریکایی به این فناوری دسترسی پیدا کنند که می‌تواند انتقال به آینده خودروهای برقی را فراهم کند، این بر عهده خودروسازان ایالات متحده و قانونگذاران آنها خواهد بود که راه را هموار کنند.

دان، مدیر سابق جنرال موتورز می‌گوید: «ما با مشتریانی که فکر می‌کنند عمل‌گرایی بر ایده‌آل‌گرایی پیروز می‌شود، یک تنظیم مجدد داشته‌ایم. ما قبل از اینکه زیرساخت شارژ آماده شود، سریع وارد حوزه برق شدیم. خودروهای برقی دوربرد یک محور طبیعی خواهند بود.»



نزدیکی بیشتر چین به راه‌اندازی خدمات تاکسی پرنده

شرکت تاکسی‌های پرنده چینی EHang پس از پذیرش درخواستش از سوی اداره هواپیمایی کشوری چین برای گواهی اپراتور هوایی، یک گام به راه‌اندازی خدمات تجاری در سرزمین اصلی نزدیک‌تر شده است. به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، EHang مستقر در گوانگژو، در بیانیه‌ای اعلام کرد اداره هواپیمایی کشوری چین، بررسی درخواست آن را برای دریافت مجوز ارائه خدمات حمل و نقل هوایی داخلی آغاز کرده است. در این بیانیه آمده: ما یک قدم به تحقق هدف خود برای عملیات تجاری وسایل نقلیه هوایی مسافربری بدون سرنشین نزدیک‌تر شده‌ایم که نشان‌دهنده گام نهایی برای حمل و نقل هوایی شهری و ورود به بازار مصرفی است.

شرکت EHang در حال همکاری نزدیک با اداره هواپیمایی کشوری چین برای ایجاد یک سیستم عامل جدید وسایل نقلیه هوایی بدون خلبان است و پذیرش رسمی اولین درخواست گواهینامه اپراتور در جهان پیامدهای مهمی برای صنعت برخاست و فرود عمودی الکتریکی (eVTOL) دارد.

اداره هواپیمایی کشوری چین در اوایل سال جاری به S EHang-EH216 اولین گواهی ساخت چین را برای هواپیمای مسافربری eVTOL اعطا کرد. گواهینامه موفق EHang که در فهرست Nasdaq قرار دارد، پیشرفتی در تلاش چندجانبه سرزمین اصلی چین برای ایجاد اقتصاد کم ارتفاع این کشور است که طیف وسیعی از صنایع مرتبط با هواپیماهای eVTOL سرنشین دار و بدون سرنشین را در ارتفاع زیر هزار متر پوشش می دهد. اگرچه تکمیل فرآیند بررسی اداره هواپیمایی کشوری چین ممکن است مدتی طول بکشد اما این فرآیند صدور گواهینامه برای EHang توانایی و ظرفیت تاکسی‌های پرنده را در بازار داخلی در بحبوحه حمایت پکن از اقتصاد کم ارتفاع منعکس می کند.

اقتصاد کم ارتفاع که در ماه دسامبر به عنوان یک صنعت نوظهور استراتژیک در کنفرانس کار اقتصادی مرکزی چین به رسمیت شناخته شد، شاهد سرمایه‌گذاری‌های سنگین و حمایت‌های سیاسی از سوی پکن - به روشی مشابه با بخش خودروهای الکتریکی این کشور- بوده است. شرکت EHang در ماه مارس، S-EH216 خود را با قیمت واحد ۲,۳۹ میلیون یوان (۳۳۲ هزار دلار) در تائوبائو، پلتفرم اصلی خرده‌فروشی داخلی گروه علی‌بابا قرار داد. EHang ماه قبل اعلام کرد که S-EH216 با قیمت خرده‌فروشی پیشنهادی ۴۱۰,۰۰۰ دلار در خارج از سرزمین اصلی از اول آوریل به فروش می‌رسد.

قابلیت‌های پرواز خودران، پیش‌رانه کاملاً الکتریکی، ویژگی‌های ایمنی جامع و سیستم‌های فرمان و کنترل هوشمند S-EH۲۱۶ آن را به یک راه‌حل ایده‌آل برای کاربردهای مختلف حمل و نقل هوایی شهری، از جمله خدمات تاکسی هوایی، گردشگری هوایی، شاتل‌های فرودگاهی و حمل و نقل بین جزیره‌ای تبدیل کرده است.



کانادا تعرفه ۱۰۰ درصدی بر خودروهای برقی ساخت چین اعمال می‌کند

کانادا قصد دارد تعرفه‌های جدیدی را بر خودروهای الکتریکی، آلومینیوم و فولاد ساخت چین اعمال کند تا بتواند سیستم تجاری خود را با متحدانی که برای حمایت از تولیدکنندگان داخلی تلاش می‌کنند، هماهنگ سازد. به گزارش ساوت چاینا مورنینگ پست، دولت ترودو از اول اکتبر، ۱۰۰ درصد مالیات بر واردات خودروهای الکتریکی و ۲۵ درصد عوارض بر آلومینیوم و فولاد اعمال خواهد کرد.

این اقدام در حالی صورت می‌گیرد که کشورهای بزرگ تجاری در آمریکای شمالی، آسیا و اروپا ابراز نگرانی می‌کنند که پکن در تلاش است تا مشکلات اقتصادی خود را با ارسال کالا به خارج از کشور با قیمت‌های جنجالی برطرف سازد.

دولت کانادا در ژوئن، یک دوره مشورتی ۳۰ روزه را در مورد تعرفه‌های پیشنهادی آغاز کرد. کریستیا فریلند، معاون نخست‌وزیر کانادا، سیاست‌های چین را استراتژی شرکت‌های چینی خواند که ظرفیت مازاد بر سرتاسر جهان ایجاد و صنعت خودروهای برقی کانادا را تضعیف می‌کند.

ترودو گفت: من فکر می‌کنم همه ما می‌دانیم که چین با قوانین یکسانی بازی نمی‌کند. آنچه در این مورد مهم است این است که ما آن را همسو و موازی با اقتصادهای دیگر در سراسر جهان انجام می‌دهیم.

اقدامات کانادا در پی اقدامات ایالات متحده و اتحادیه اروپا برای اعمال تعرفه‌های مشابه وارداتی بر خودروهای برقی چینی است. مقامات ایالات متحده نیز کانادا را تشویق کردند تا از این روند پیروی کند.

ایالات متحده قرار است به زودی برنامه‌های نهایی خود را برای افزایش شدید تعرفه‌ها اعلام کند، اگرچه برخی تحلیلگران می‌گویند ممکن است تعرفه‌های برنامه‌ریزی شده کاهش یابد.

اتحادیه اروپا همچنین تعرفه‌های جدید پیشنهادی برای خودروهای الکتریکی از چین را اعلام کرده است.

بر اساس پیش‌نویسی که اخیراً منتشر شد، محصولات شرکت سایک مستقر در چین با عوارض اضافی ۳۶,۳ درصدی روبرو هستند، در حالی که هلدینگ خودرو جیلی و شرکت بی‌وای‌دی هر کدام با تعرفه‌های ۱۹,۳ درصدی و ۱۷ درصدی روبرو هستند. شرکت تسلا شاهد ۹ درصد تعرفه اضافی برای خودروهای ساخت چین خود خواهد بود.

کانادا فقط خودروهای برقی ساخته شده در کارخانه شانگهای تسلا را وارد می‌کند، نه خودروهایی با برند چینی.

شرکت‌های چینی می‌توانند خودروهای برقی را با قیمتی کمتر از ۱۰ هزار تا ۱۲ هزار دلار بفروشند در حالی که کارخانه‌های سلول خورشیدی، کارخانه‌های فولاد و آلومینیوم چین ظرفیت کافی برای پاسخگویی به تقاضای جهانی را دارند.

سفارت چین در کانادا «نارضایتی شدید» را از طرح اتاوا ابراز کرد که آن را یک تصمیم با انگیزه سیاسی توصیف کرد. سفارت در بیانیه‌ای در وبسایت خود گفت: «این تصمیم به همکاری تجاری و اقتصادی بین چین و کانادا و به منافع مصرف‌کنندگان و شرکت‌های کانادایی آسیب می‌زند [و] روند انتقال سبز کانادا را گُند می‌کند.»

سند کاری صندوق بین‌المللی پول که به تازگی منتشر شد نشان می‌دهد یارانه‌های صنعتی چین به افزایش صادرات این کشور کمک کرده است، حتی اگر واردات محصولات مشابه از بازارهای پیشرفته را محدود کرده باشد.

چین بزرگ‌ترین مصرف‌کننده یارانه است. در گزارش صندوق بین‌المللی پول آمده است: تا سال ۲۰۲۲ تقریباً ۵۴۰۰ سیاست یارانه‌ای از سال ۲۰۰۹ معرفی شده و در چین اجرا شده است.

یارانه‌ها در دوره ۱۳ ساله بسیار متمرکز بوده، به طوری که ۲۰ درصد از بخش‌ها بیش از نیمی از یارانه‌ها را دریافت می‌کنند، به ویژه کالاهایی با فناوری پیشرفته مانند پنل‌های خورشیدی، باتری‌ها و وسایل نقلیه الکتریکی.

به گزارش صندوق بین‌المللی پول، صادرات محصولات یارانه‌ای چین به سایر کشورهای گروه ۲۰ پس از دریافت یارانه ۲,۱ درصد افزایش یافته است. در بخش ماشین‌آلات الکتریکی این مقدار سه برابر بیشتر بود.

این گزارش استدلال‌های غربی مبنی بر تلاش چین برای در اختیار گرفتن سهم بیشتری از زنجیره‌های ارزش جهانی و خودکفایی را تقویت می‌کند. سال گذشته، اورسولا فون در لاین، رئیس کمیسیون اروپا، پکن را متهم کرد که «چین را کمتر به جهان و جهان را بیشتر به چین وابسته کرده است.»

در برخی از صنایع - از جمله فلزات، خودروها و محصولات مبلمان - یارانه‌های پکن، حجم صادرات را افزایش و قیمت‌ها را کاهش داده و انتقادات بیشتری را نسبت به مرکانتیلیسم چین برانگیخته است. اما برای سایر موارد بحث برانگیز مانند باتری‌های لیتیومی و پنل‌های خورشیدی، یارانه‌های مستقیم، افزایش قیمت‌ها و صادرات را به دنبال داشت.



آیا روند خرید خودروهای برقی چین از سوی برزیل ادامه خواهد داشت؟

با پیش‌بینی افزایش تقاضا برای حمل و نقل بدون آلاینده‌گی، چین به بزرگ‌ترین صادرکننده وسایل نقلیه الکتریکی در جهان تبدیل شده است. صنعت خودروی برقی باتری چین (BEV) مزاد ظرفیت دارد و سالانه بیش از ۵ تا ۱۰ میلیون خودرو فراتر از تقاضای داخلی تولید می‌کند و چین را مجبور می‌کند تا بازارهای جدیدی را برای تأمین رشد مداوم بیابد. برزیل مطالعه موردی مفیدی از استراتژی چین ارائه می‌کند و اینکه آیا این استراتژی پایدار است یا خیر.

به گزارش شورای آتلانتیک، در طول سال ۲۰۲۳، ارزش صادرات خودروی برقی چین به برزیل ۱۸ برابر افزایش یافت چراکه خودروسازانی مانند بی‌وای‌دی حضور خود را در این کشور گسترش دادند. خودروهای چینی ۹۲ درصد از کل واردات خودروی برقی برزیل را در این دوره به خود اختصاص دادند.

این روند تاکنون با دوام ادامه داشته است. از آوریل ۲۰۲۴، برزیل به عنوان بزرگ‌ترین بازار صادراتی خودروهای برقی چین از بلژیک پیشی گرفته است. برزیل در سال ۲۰۲۳ حدود ۷۳۵ میلیون دلار خودروی برقی چینی وارد کرد که تقریباً ۳ برابر ارزش واردات مکزیک از این خودروهای چینی است. علیرغم افزایش توجه به مکزیک به عنوان مقصد صادرات خودروی برقی چینی، سال ۲۰۲۳ دومین سال متوالی است که برزیل بزرگ‌ترین واردکننده خودروی برقی چینی در آمریکای لاتین بوده است. علاوه بر این، رشد صادرات چینی خودروی برقی به برزیل بسیار بیشتر از نرخ کلی افزایش صادرات در سه صنعت جدید چین است - وسایل نقلیه الکتریکی، باتری‌های لیتیوم یونی و سلول‌های فتوولتائیک خورشیدی - که ستون‌های حیاتی تولید مبتنی بر صادرات چین هستند. در سال ۲۰۲۳، صادرات جهانی این سه صنعت چین ۳۰ درصد افزایش یافت، این رقم یک جهش قابل توجه در میان رشد کند تولید ناخالص داخلی جهانی است.

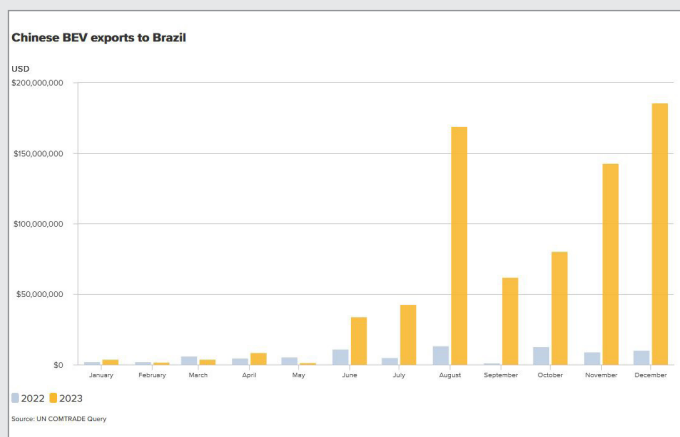
این که آیا برزیل می‌تواند به جذب بیش از حد تولید خودروی برقی باتری دار چین ادامه دهد یا خیر، مورد تردید است.

فروش داخلی قوی، کاهش رقابت خارجی

در سال‌های اخیر، فروش خودروهای برقی در چین زیاد بوده است، به طوری که خودروهای برقی - که تقریباً تماماً در داخل تولید می‌شوند - ۲۵ درصد از کل فروش خودرو در سال ۲۰۲۳ را تشکیل می‌دهند. شایان ذکر است که این شامل شرکت‌های خارجی، مانند تسلا و فولکس واگن نیز می‌شود.

تولید خودروی برقی در چین از تقاضای داخلی پیشی گرفته است. در حالی که این امر ممکن است منجر به فروش میلیون‌ها خودرو در چین شود، تولید بیش از حد با خودروسازان غربی مانند جنرال موتورز، فورد و فولکس‌واگن هم‌زمان شده است. خودروسازانی که در میان تضعیف رشد تقاضا در بازارهای اصلی خود، به دنبال جاه‌طلبی‌های صنعت خودروهای برقی خود هستند.

این روندها فرصتی را برای سازندگان خودروی برقی چینی ایجاد کرد تا فروش خود را در خارج از چین افزایش دهند که جهش ۷۰ درصدی صادرات این خودروسازها در سال ۲۰۲۳ نیز موید این امر است. شرکت‌های چینی و به‌ویژه بی‌وای‌دی، تلاش‌های هماهنگی برای گسترش در خارج از سرزمین اصلی چین انجام می‌دهند و محصولات را ارائه می‌کنند که از نظر قیمت از هم‌تایان خود پیشی می‌گیرند و گاهی اوقات به شدت با خودروهای موتور احتراق داخلی رقابت می‌کنند.



نگرانی از جاه‌طلبی‌های رشد چین

چین به جای تشویق به مصرف، بر مدل رشد سرمایه محور خود و تشویق تولید تأکید می‌کند. سرمایه‌گذاری که در داده‌های بانک جهانی به صورت تشکیل سرمایه ناخالص بیان می‌شود، در حال حاضر ۴۰ درصد از تولید ناخالص داخلی چین را نشان می‌دهد که بسیار بالاتر از میانگین جهانی ۲۵ درصد است و از میانگین بازارهای نوظهور ۳۰ تا ۳۴ درصد فراتر می‌رود که مؤید اتکای چین به بخش‌هایی مانند تولید برای تقویت رشد است.

تصمیم چین برای گسترش بخش تولیدی مبتنی بر صادرات خود باعث ایجاد نگرانی در بازارهای هدف شده است. دولت برزیل تحقیقاتی را در مورد ادعای «دامپینگ» کالاهای چین آغاز کرده است. اتحادیه اروپا همچنین تحقیقاتی را درباره «روش‌ها و سیاست‌های غیربازاری» اتخاذ شده توسط چین شروع کرده است. صادرات چین از مازاد کالاهای تولیدی خود، به تمایل سایر کشورها و مجوز آن‌ها به چین برای تصاحب سهم بازار بستگی دارد.

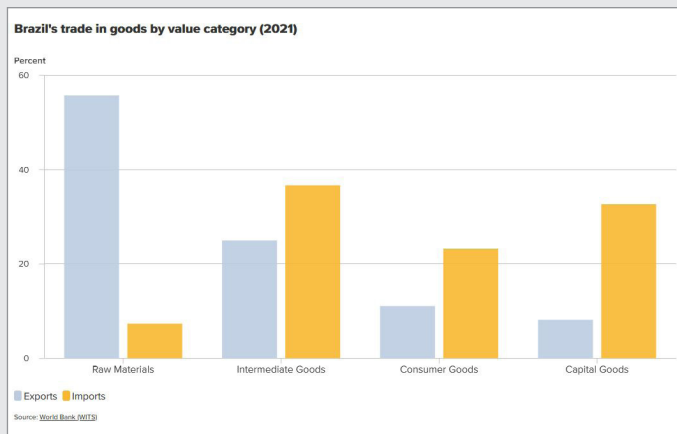
آیا برزیل مازاد تولید چین را جذب خواهد کرد؟

افزایش واردات خودروی برقی از چین سریع بوده است و زمان کمی برای واکنش ارائه می‌دهد. با این حال، برای برزیل، ریسک رقابت صنعتی آن زیاد است.

خودروها یک عنصر در صنعت برزیل هستند. تا سال ۲۰۲۰، ۸۹ درصد از خودروهای فروخته شده در این کشور تولید داخلی بودند، اگرچه ممکن است در میان افزایش واردات خودروی برقی چین، این میزان

اندکی کاهش یافته باشد. بخش خودرو حدود ۲۰ درصد از تولید ناخالص داخلی صنعتی را تشکیل می‌دهد، حوزه‌ای که برای برزیل اهمیت بسیار زیادی دارد و جایی که سهم تولید با ارزش‌افزوده از تولید ناخالص داخلی از ۲۶ درصد در سال ۱۹۹۳ به ۱۱ درصد در سال ۲۰۲۲ کاهش یافته است.

برزیل نمی‌خواهد وابستگی خود را به واردات محصولات با فناوری بالا و ارزش‌افزوده بیشتر کند. در سال ۲۰۲۱، واردات سرمایه، کالاهای مصرفی و واسطه‌ای برزیل، مجموع ۹۳ درصد از کل واردات این کشور را به خود اختصاص داده که نشانه‌ای از افزایش صادرات مواد خام آن است که ۵۵٫۷ درصد از صادرات کالاهای برزیل را تشکیل می‌دهد. به گفته رئیس‌جمهور لولا داسیلوا، دولت نارضایتی خود را از وضعیت موجود ابراز کرده و به دنبال اجتناب از ترتیبات تجاری است که این کشور را به صادرکننده ابدی مواد خام محکوم می‌کند.



علاوه بر این، برزیل حمایت از بخش خودرو داخلی را در اولویت قرار داده است. در ماه مه ۲۰۲۳، دولت لولا از یک سری اقدامات برای ارتقای تولید خودرو داخلی از طریق خطوط اعتباری، معافیت‌های مالیاتی و مشوق‌هایی رونمایی کرد.

افزایش مداوم واردات خودروهای برقی ارزان چینی با فشار دولت از بالا به پایین برای صنعتی سازی مجدد که برای تقویت اشتغال رسمی با دستمزد بالا، نوآوری و تنوع اقتصادی طراحی شده است، همسو نخواهد بود. در واقع، دولت او تعرفه‌های جدیدی را برای خودروهای الکتریکی اعلام کرده که تا سال ۲۰۲۶ به ۳۵ درصد افزایش می‌یابد.

به این ترتیب، چین به احتمال زیاد نیاز خواهد داشت که خریداران مشتاق بیشتری برای خودروهای الکتریکی مازاد خود پیدا کند. اگرچه پیش‌بینی اینکه افزایش بعدی واردات در کجا خواهد بود دشوار است، اما بازارهای آسیای جنوب و جنوب شرقی مانند هند، اندونزی و تایلند، همچون بازارهای آمریکای لاتین، کلمبیا و مکزیک، جذب قوی‌تری خواهند داشت. ■

دفتر همکاری فناوری سفارت جمهوری اسلامی ایران در پکن

با همکاری:

اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

Pacific Consulting Holding Company (Beijing)

大洋咨询集团(北京)

گروه مطالعاتی چین نگار



 www.chinnegar.com

 @chinnegar

 www.techchina.ir

 info@techchina.ir

 [@fanavarichin](https://www.instagram.com/fanavarichin)

 [@fanavarichin](https://www.instagram.com/fanavarichin)



سفارت جمهوری اسلامی ایران - پکن
Embassy of the I.R. of Iran—Beijing

