

گزارش ایسکانیوز از تولید خودروهای برقی؛

آینده نامشخص خودروهای برقی در ایران / پروژه‌هایی که همچنان خاک می‌خورند

تولید خودروهای برقی در کشورهای پیشرفته دنیا آینده بسیار روشنی دارد و بسیاری از خودروسازان به سمت تولید خودروهای برقی می‌روند؛ اما متأسفانه در ایران، برنامه مشخصی در این زمینه وجود ندارد.

به گزارش خبرنگار گروه علم و فناوری ایسکانیوز، یکی از مهمترین معضلاتی که در دهه‌های اخیر تقریباً دامنگیر تمامی کشورهای دنیا شده است بحث آلودگی محیط زیست و به ویژه آلاینده‌های جوی است که عمده‌ترین ماده ایجاد کننده آن دی‌اکسیدکربن ناشی از مصرف سوخت‌های فسیلی است و در بیشتر موارد از طریق خودروها و صنایع وارد جو می‌شوند. این موضوع در کلان شهرها و مراکز بزرگ جمعیتی، دارای نمود بیشتری است.

می‌توان یادآور شد که آلودگی هوای کلان‌شهرها به معضل اول ساکنین این شهرها تبدیل شده است. در شهرهایی مانند تهران روزهای پاک به کمتر از انگشتان دودست رسیده است. کاهش منابع سوخت فسیلی و آلاینده‌های بسیار محیط‌زیست در اثر مصرف بالای سوخت در وسایل نقلیه مانند اتومبیل‌ها، موتورسیکلت‌ها و... باعث توجه روزافزون تمام کشورهای جهان به استفاده از تجهیزات استفاده‌کننده از سایر منابع انرژی شده است. طبق بررسی‌های صورت‌گرفته در صورتی که مصرف انرژی به همین صورت ادامه یابد، میزان دی‌اکسیدکربن موجود در محیط زیست در سال ۲۰۵۰ به دو برابر میزان آن در سال ۲۰۰۵ خواهد رسید. به همین دلیل تولید خودروهای تمام‌الکتریکی و برقی به‌عنوان یکی از مناسب‌ترین روش‌ها جهت مقابله با آلودگی هوا، کاهش میزان انتشار آلاینده‌ها، گازهای گلخانه‌ای و حفظ بیشتر محیط زیست مورد توجه قرار گرفته است.

یکی از راه‌هایی که خودروسازان اغلب کشورها به آن رو آورده‌اند، ساخت خودروهای تمام‌الکتریکی و برقی است. افزایش روزافزون خودروهای برقی و محبوبیت استفاده بیشتر از این خودروهای پاک موجب شده است شرکت‌های خودروسازی در سراسر جهان به رقابتی تنگاتنگ پرداخته و هر یک از برنامه‌های خود برای طراحی و تولید خودروهایی بهتر و با توان پیمایش بیشتر رونمایی کنند این در حالی است که در ایران با وجود تشدید آلاینده‌های زیست محیطی رغبتی در جهت کاهش آلاینده‌ها و حرکت به سوی تولید خودروی بومی دیده نمی‌شود.

لازم به ذکر است که هر ساله در کشور ما پروژه و طرح‌های مختلفی در صنعت کشور کلید می‌خورد، حتی تا جایی که پروژه‌ها مراحل اجرایی را طی می‌کنند؛ اما در زمان اجرا بنا به دلایل منابع مالی و بهانه‌های بنی اسرائیلی طرح‌ها در سازمان‌ها و ارگان‌ها خاک می‌خورد. در این میان دلسوزی هم در کشور نیست که از هدرروی سرمایه ملی جلوگیری کند.

نگاهی به خودروی برقی ایرانی و تولید ملی

مدت زمان نسبتاً زیادی است که کمپانی‌های مختلف شروع به ساخت خودروهای برقی و الکتریکی کرده‌اند که نسبت به اتومبیل‌های بنزینی آلودگی و سر و صدای کمتری دارند که این خود می‌تواند برای محیط زیست و دوست‌داران آن مناسب باشد. در این میان برخی طرح‌های خودروهای برقی حتی به تولید انبوه رسیده‌اند که نام کمپانی‌هایی نظیر رنو و بی‌ام و در این میان بسیار شنیده و دیده می‌شود. در

این میان کشور ما نیز گام‌های کوتاه و بلندی را در خصوص خودروهای برقی ساخت ایران برداشته است که می‌توان به طرح‌های اولیه‌ای که تنها در دانشگاه‌ها محدود می‌شود یا طرح‌های بزرگ‌تر اشاره کرد.

خودروی برقی ایرانی دو نیرو: اکنون ایران گام بلندتر و بهتری را برداشته است که دو نیرو نام دارد. دو نیرو محصولی است که می‌تواند با برق و یا بنزین کار کند. خریداران این خودرو می‌توانند تا ۸۰ کیلومتر بدون مصرف هیچ بنزینی سفر کنند و حتی در مواردی اگر مکانی برای شارژ مجدد موتور برقی وجود نداشته باشد می‌توانند از یک موتور اضطراری استفاده کنند.

خودروی برقی ایرانی قاصدک نصیر: این خودرو محصول مشترک دانشکده‌های برق و مکانیک دانشگاه خواجه نصیر است، خودروی برقی دو سرنشین ایرانی با حمایت علمی و نظارت دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی در کیش تولید خواهد شد. این خودرو با یک بار شارژ ۱۰۰ کیلومتر را با سرعت ۸۰ کیلومتر در ساعت می‌پیماید ضمن اینکه آلودگی هوایی و صوتی نیز ایجاد نمی‌کند. همچنین ۸ باتری، ۱۲۰ آمپر و ۱۲ ولت برای یک بار شارژ این خودرو کافی است. این خودرو باز یافت انرژی نیز دارد؛ زیرا موتور آن در سراسیمی‌ها انرژی را به باتری برمی‌گرداند. به طور کلی می‌توان گفت که این خودرو راندمانی بالا با کمترین مصرف انرژی را دارد.

خودروی برقی ایرانی یوز: خودروی دو سرنشین کوآدرا ۱ با نام تجاری یوز با قابلیت طی ۲۰۰ کیلومتر مسافت با سه ساعت شارژ و سرعت ۸۰ کیلومتر در ساعت توسط فناوران دانشگاه آزاد اسلامی قزوین طراحی و ساخته شده است.

محمد اسکویی رئیس مرکز توسعه فناوری خودروی برقی پژوهشگاه نیرو در گفت‌وگو با خبرنگار گروه علم و فناوری ایسکانیوز، اظهار داشت: این پژوهشگاه از سال ۹۴ فعالیت خود را در این عرصه شروع کرد تا جایی که نقشه راه ۱۰ ساله را تا سال ۱۴۰۴ تدوین کرد تا براساس آن کارها و اولویت‌های اصلی خود را به سرانجام برساند. همچنین یکی دیگر از حوزه‌های مهم کاری ایجاد زیرساخت آزمایشگاهی بود و بنا داشتیم با ایجاد زیرساخت‌های آزمایشگاهی هم برای ایستگاه‌های شارژ و هم برای اجزای خودروهای برقی باید در کشور بتوانیم به اهداف از پیش تعیین شده دست پیدا کنیم. در همین راستا هم در پژوهشگاه نیرو و هم در کلیه صنایع خودروسازی و مرتبط با خودروهای برقی باید یک شبکه آزمایشگاهی گسترده در کشور ایجاد می‌شد.

وی تصریح کرد: ما طراحی ایستگاه‌های شارژ خودروی برقی، بومی‌سازی فناوری اجزای خودرو، ایجاد زیرساخت آزمایشگاهی برای تامین و تبادل انرژی بین شبکه و خودروی برقی را در اولویت کار خود قرار دادیم.

می‌توان یادآور شد که مطالعات نشان می‌دهد خودروی برقی عملاً نه تنها آسیبی برای شبکه قدرت ندارد بلکه یک فرصت است تا در زمان پیک بار مصرف از آن بهره‌مند شویم.

اسکویی در پاسخ به این سوال که آیا این موضوع در کشور کاربردی شده است یا خیر، اظهار داشت: کاربردی نشده است چون عملاً

خودروی برقی در کشور نداریم متأسفانه خودروسازان کشور چشم‌انداز طولانی برای این موضوع لحاظ نکردند تازه به این نتیجه رسیدند که سال ۲۰۲۴ شروع کنند. این در حالی است که با وجود ممنوعیت واردات، پرداختن به این امر مهم خیلی دیر است بایستی در این راستا تدابیری اتخاذ شود.

در همین زمینه حمیدرضا فخاریان کارشناس فنی مرکز توسعه فناوری خودروی برقی پژوهشگاه نیرو در گفت‌وگو با خبرنگار گروه علم و فناوری ایسکانیوز، اظهار کرد: مرکز توسعه فناوری خودروی برقی در واقع از دو سه سال پیش با دستور وزیر نیرو سندی را به این مرکز واگذار کردند تا در زمینه زیرساخت‌های ایستگاه‌های شارژ و خودروی برقی فعالیت کند.

وی تصریح کرد: ما در این سند به دنبال این هستیم که ایستگاه‌های شارژ را برای خودروهای برقی در سطح شهر پیاده سازی کنیم. همچنین در کنار این موارد چالش‌های پیش‌روی آن را مورد بررسی و ارزیابی کنیم. به عنوان مثال اگر ۱۰ درصد خودروها برقی شوند چه میزان ظرفیت نیروگاه‌ها باید افزایش پیدا کند یا در بحث تلفات انرژی و چالش‌هایی که در شبکه برای قدرت پدید می‌آورد را مورد بررسی قرار دهیم.

هم‌اکنون با ۹ منطقه شهرداری تهران وارد مذاکره شدیم و اینها ابراز تمایل کردند ما به صورت پایلوت در پایانه‌های تاکسی و اتوبوس ایستگاه‌های شارژ را نصب کنیم. بر همین اساس بحث ایستگاه شارژ خودروی برقی را در سطح تهران را جلو می‌بریم. همچنین پروژه موتور سیکلت برقی را نیز به صورت پایلوت در شهر اراک در دست اقدام داریم.

فخاریان از تولید خودروی برقی در پژوهشگاه نیرو خبر داد و گفت: با تولید این خودرو می‌توانیم مراحل آزمایش و تست را روی این خودرو اعمال کنیم. در واقع رسالت اصلی پژوهشگاه نیرو این نیست که خودرو تولید کنیم بلکه براساس نیاز به تست و آزمایش خودرو را به صورت نمونه تولید کردیم. می‌توان گفت تولید خودرو در حیطه کاری وزارت صنعت است.

این کارشناس افزود: در هر پایانه دو ایستگاه شارژ کند و یک ایستگاه شارژ فست نصب خواهیم کرد. لازم به ذکر است که ایستگاه شارژ کند حدود ۷ تا ۶ ساعت و ایستگاه فست نزدیک ۲۰ تا ۳۰ دقیقه طول می‌کشد تا خودرو را شارژ کند. همچنین قیمت آنها متفاوت است ایستگاه شارژ کند حدود ۳ تا ۲ هزار دلار ولی فست ۲۰ تا ۳۰ هزار دلار تخمین زده شده است. ما در واقع در مراحل اولیه از نمونه‌های خارجی استفاده خواهیم کرد و بعد از این مرحله شروع به تولید خودرو و بومی سازی آنها حرکت می‌کنیم.

هم‌اکنون پژوهشگاه نیرو دو نمونه ایستگاه شارژ را در داخل کشور تولید کرده و بایستی روی خودروها تست شود تا بتوانیم در صورت بروز مشکلات آنها را برطرف سازیم. امیدواریم این ایستگاه‌ها از اوایل سال آینده در پایانه‌ها نصب شود. شهرداری‌ها در واقع در اجرایی شدن آنها بخش‌های مختلف حرکت می‌کنیم تا شهرداری فضاها را آماده کند در این مراحل آماده شد هستیم و از اوایل سال آینده نصب خواهد شد.

خودروهای الکتریکی علی‌رغم تمامی مزایای خود هنوز برای استفاده در ابعاد گسترده دارای مشکلات و کاستی‌هایی هستند که مانع از همه گیر شدن استفاده از آنها شده است.

براساس مطالعات صورت گرفته شرایط کشور ما با سایر کشورها متفاوت است و استفاده از خودروهای برقی علاوه بر مشکلات در حوزه بین المللی، دارای مشکلات دیگری است که در این بخش به آن ها می پردازیم:

نبود نیروی متخصص انسانی و تجهیزات: در ایران اما داستان تولید و مصرف خودروهای الکتریکی و هیبریدی تا حدی متفاوت است. به باور کارشناسان در هنگام انتقال یک محصول با فناوری متفاوت باید توجه کرد که محصول را نباید فقط در یک مقطع زمانی مورد بررسی قرار داد، بلکه لازم است در طول چرخه عمر آن محصول در سطوح مشتری، صنعت، بازار و کشور و حتی در دنیا مورد بررسی قرار داد. اگر بخواهیم این خودروها را خودمان تولید کنیم که باید از لحظه قبل از تولید آغاز کرده و تا بازیافت نهایی محصول آن را دنبال کنیم. امروزه خودروهای هیبریدی و برقی از فناوری بالایی برخوردار هستند و طبیعتاً تعمیر و نگهداری آن ها نیازمند سرمایه گذاری جدی و تربیت نیروی متخصص انسانی و تهیه تجهیزات لازم است. متأسفانه هنوز هیچ سیاست واحد و مشخصی در این رابطه در کشور وجود ندارد.

وابستگی به واردات: با توجه به اینکه هنوز هیچ کدام از خودروسازان کشور قادر به تولید خودروهای برقی قابل رقابت با نمونه های جهانی نیستند، گسترش استفاده از خودروهای الکتریکی به معنی گسترش واردات و وابستگی به معدود کشورهای تولید کننده این فناوری است. این مساله می تواند تبعات سیاسی و اقتصادی خاص خود را در پی داشته باشد.

همچنین در کنار موارد بالا قیمت بالای این خودروها است. هم اکنون با توجه به قیمت بالای خودروهای برقی بسیاری از مشتریان باتوجه به وضع درآمدی خود توان خرید چنین محصولاتی را ندارند. به نظر می رسد این موضوع خود بزرگترین چالش صنعت خودروی کشور در صورت تولید خودروهای الکتریک خواهد بود. به همین دلیل تنها راه این است که با توجه به مزایای استفاده از این خودروها از سوی دولت حمایت های ویژه ای انجام شود.

دومین چالش استفاده خودروهای الکتریکی در ایران، جایگاه شارژ باتری این خودروهاست که در صورت تولید انبوه آن ها بودن شک باید جایگاه های متعددی برای این امر در نظر گرفته شود که این موضوع خود نیاز به زیرساخت های بسیاری دارد.

فخاریان ادامه داد: در حال حاضر پژوهشگاه نیرو با چند شرکت دانش بنیان و دانشگاه ها کشور در جهت ساخت خودروی برقی وسایر موارد همکاری می کند در همین راستا طبق برنامه ریزی صورت گرفته قرار است ما پروژه ها را برون سپاری کنیم. ما مرکزی هستیم که اینها را برای پیاده سازی در سطح کشور با هم همکاری می کنیم.

همچنین در کنار تولید خودروی برقی ما تولید دوچرخه برقی و موتورسیکلت برقی را در کشور شروع کردیم اگر بستر آن در سطح شهر تهران ایجاد شود ما شاهد استفاده دوچرخه برقی خواهیم بود. چرا که این موضوع در کاهش آلودگی هوا کاهش مصرف سوخت فسیلی موثر خواهد بود.

از آنجا که یکی از موضوعات اساسی در صنعت خودرو بحث هزینه های تولید است، بنابراین تولید خودروهای برقی نیز از این قاعده مستثنی نیست. برای آنکه تولید خودرو برقی در کشور تحقق یابد، دولت باید الزامات و مشوق هایی را برای تولید در نظر بگیرد، از جمله

اینکه کمک‌هزینه‌های تحقیق و گسترش شرکت‌های خودروساز برای طراحی و تولید این خودروها را پرداخت کند.

بنابراین می‌توان چنین نتیجه گرفت که تولید خودروهای برقی در کشورهای پیشرفته دنیا آینده بسیار روشنی دارد و بسیاری از خودروسازان به سمت تولید خودروهای برقی می‌روند، ولی متأسفانه در ایران، برنامه مشخصی در این زمینه وجود ندارد.

به نظر می‌رسد دست‌هایی در صنعت و بازار خودرو ایران نمی‌خواهند صنعت و بازار خودرو ایران به سمت استانداردهای جهانی حرکت کنند.

حبیبه رحیمیان

انتهای پیام/