

## خودرویی دوستدار محیط زیست



خودروهایی درون شهری که در صنعت خودروسازی از آنها به عنوان خودروهایی فشرده (Compact) یاد می‌شود، یکی از خطوط اصلی تولید در بسیاری از شرکت‌های خودروسازی شناخته شده جهان به شمار می‌آیند.

خودروهایی درون شهری که در صنعت خودروسازی از آنها به عنوان خودروهایی فشرده (Compact) یاد می‌شود، یکی از خطوط اصلی تولید در بسیاری از شرکت‌های خودروسازی شناخته شده جهان به شمار می‌آیند. اینها محصولاتی هستند که نه تنها سوخت کمتری مصرف می‌کنند، بلکه قیمت کمتری نیز در مقایسه با بسیاری از خودروها داشته و در عین حال مراقبت و استفاده از آنها در محیط‌های شلوغ شهری نیز به مراتب ساده‌تر است. Pininfarina Nido EV محصول همین استراتژی است که اکنون از مرحله ایده به یک واقعیت تجاری تبدیل شده است.

پینینفرینا یکی از برندهای کمتر شناخته شده در صنعت خودروسازی جهان است که این روزها مدیرانش هشتادمین سالگرد حیات آن را جشن می‌گیرند. این جشن با ارائه پینینفرینا همراه بوده است، خودرویی به معنای واقعی درون شهری که اگر فاکتورهای تعیین‌کننده در انتخاب خودروهای برتر در زمینه محصولات درون شهری و کم‌مصرف را در نظر بگیریم، بدون شک یکی از شانس‌های اصلی خواهد بود. این خودرو سرآغازی نسبتاً امیدوارکننده برای پروژه‌های تحت عنوان برنامه توسعه Nido به شمار می‌آید، جایی که قرار است طیفی از خودروهای کوچک الکتریکی و کم مصرف طراحی و تولید شود.

این برند ایتالیایی از 3 سال پیش رشته تحقیقات گسترده‌ای را روی طراحی و ساخت خودروهای کوچک و الکتریکی آغاز کرده، اما نکته جالب توجه این است که در این رهگذر تمرکز محققان آن تنها روی کاهش مصرف سوخت نبوده است بلکه تلاش شده تا از مواد مختلف بسیار سبک و تجدیدپذیر در قسمت‌های مختلف خودروهای تولیدی به کار گرفته شود. تمام این فاکتورها زیر چتر بزرگی به نام امنیت راننده و سرنشینان قرار گرفته، اما اینها فقط یک روی سکه است. محققان این شرکت تلاش کرده‌اند تا محصولات جدید خود و از جمله Pininfarina Nido EV را به نوعی به عنوان یک خودروی هوشمند و مبتنی بر تازه‌ترین دستاوردهای فنی در دنیای فناوری اطلاعات و ارتباطات روانه بازار کنند. این بدان معنی است که این خودرو قابلیت به کارگیری در سیستم‌های مدیریت شبکه هوشمند ترافیکی را خواهد داشت. این خودرو ظاهر نسبتاً زیبایی نیز دارد به طوری که چندی پیش که نخستین مدل ابتدایی آن رونمایی شد جایزه زیباترین خودروی جهان در رده خودروهای درون شهری را نصیب خود کرد. دریافت جوایزی همچون کمپاسود؟ اورو در سال 2008 و همچنین موما نیویورک از جمله این موفقیت‌ها بوده است. در کنار تمام تلاش‌هایی که برای بهبود وضعیت ظاهری تازه‌ترین نسخه این ماشین شده اما در قسمت داخلی خودرو تفاوت قابل توجهی نسبت به نخستین مدل آن دیده نمی‌شود. در حقیقت برخی کارشناسان امور خودرو این کم‌کاری در قسمت داخلی را یکی از ضعف‌های این خودرو عنوان کرده‌اند.

برخی معتقدند محصول جدید این برند ایتالیایی آزمایشگاهی کوچک، اما واقعی است برای ساخت طیف گسترده‌ای از خودروهای برقی متناسب با شهرهای شلوغ و مملو از خودرو. چارچوب اصلی نسخه ابتدایی این خودرو از فولاد لوله‌ای شکلی ساخته شده بود که در چند سال اخیر و با اصلاحات مختلفی که در آن اعمال شده است اکنون کار به مرحله‌ای رسیده که از نوعی فولاد مستحکم و البته سبک برای چارچوب اصلی آن استفاده شده است. ابتکار عملی که در این زمینه به خرج داده شده این است که این ساختار کلی را می‌توان برای 4 نوع خودروی متفاوت که در آینده تولید تجاری آنها آغاز می‌شود به کار گرفت: خودروی کاملاً برقی یا دوگانه‌سوز دو نفره، چهار نفره، پیکاپ (خودروهایی نیمه سنگین دارای محفظه مخصوص حمل بار) و ون سبک.

مدیران ارشد برند پینینفرینا در نظر دارند تا در یک دهه آینده از این چارچوب کلی برای ساخت حداقل 4 مدل از خودروهای خود استفاده کنند. با این حال برخی فاکتورها و بخش‌های اصلی در تمام این خودروها مشترک خواهند بود. به کارگیری موتوری مغناطیسی در قسمت عقبی خودرو یکی از این بخش‌های مشترک است که گفته می‌شود تاثیر قابل توجهی در توان حرکتی خودرو خواهد داشت. ساختار کلی این خودرو به گونه‌ای است که امکان توزیع مناسب کل بار خودرو وجود دارد.

## چه فکری برای باتری شده است؟

در یک خودروی برقی یا دوگانه‌سوز، باتری به عنوان قلب خودرو در نظر گرفته می‌شود. طول عمر بالایی در چنین خودروهایی همواره به عنوان یکی از برگ‌های برنده در نظر گرفته می‌شود و برای این که Pininfarina Nido EV نیز از این قافله عقب نمانده باشد از باتری موسوم به Zebra Z5 Ni-Na Cl استفاده شده است. طول عمر بالا، امنیت تضمین شده و اطمینانی که می‌توان به این باتری کرد موجب شده تا محققان این برند در استفاده از آن برای خودرویی که قرار است مدلهای مختلفی از آن در سال‌های آتی تولید شود نگرانی به خود راه ندهند. خودرو با استفاده از این باتری تا 140 کیلومتر قابلیت حرکت خواهد داشت و گذشته از آن تا 120 کیلومتر بر ساعت حداکثر سرعت برای آن تعریف شده است که می‌توان آن را یک رکورد مناسب در نظر گرفت. اما شتاب اولیه هر خودرو یکی از نقاط عطف و فاکتورهای جذاب برای هر علاقه‌مندی است. این مشخصه حتی در خودروهای برقی و دوگانه‌سوز که این رقم همواره چنگی به دل نمی‌زند نیز به دقت مورد بررسی قرار می‌گیرد. Pininfarina Nido EV صفر تا 100 کیلومتر بر ساعت را در 6/7 ثانیه طی می‌کند. با در نظر گرفتن فاکتورهایی از جمله برقی بودن خودرو، می‌توان نمره خوبی به این رقم داد. این خودرو از حیث رعایت استانداردهای زیست محیطی نیز به عنوان یک محصول موثر شناخته می‌شود. باتری خودرو که در آن

خبري از تركيبات شيميايي آلاينده و خطرناك نيست نقش مهمي در قرار گرفتن خودرو در سطوح بالاي رعايت معيارهاي زيست محيطي دارد. گذشته از تمام اين موارد بايد به اين نکته هم توجه كرد كه باتري خودرو 100 درصد تجديديپذير است و پس از پايان عمر مفيد آن نگراني از بابت دور انداختن آن و لطمات احتمالي به محيط زيست وجود نخواهد داشت. بر اساس برنامه ريزي هايي كه از پيش صورت گرفته مي توان از اين باتري هاي دور ريز در تاسيسات مخصوصي براي توليد فولاد ضدزنگ استفاده كرد.

سري هم به تايرهاي خودرو مي زنيم. تايرها كه به وسيله شركت پيرلي ساخته شده اند از نوع تايرهاي سبز هستند كه در ارائه آنها به 3 فاكتر امنيت، پايداري زيست محيطي و مقرون به صرفه بودن توجه شده است. مطالعات نشان مي دهند در شرايط آب و هوايي مختلف مصرف سوخت در خودروها تغيير مي كند. در اين خودرو و زماني كه كنترل آب و هوايي خودرو مورد نگراني قرار مي گيرد مي توان حساب ويژه اي روي برنامه توسعه Nido باز كرد. در اين فناوري از يك دستگاه متراكم كننده برقي AC و گرم كننده الكتريكي ولتاژ بالا استفاده مي شود كه كنترل خودكار و تكميلي خودرو را در هر نوع شرايط جاده اي فراهم مي كند و اين يعني کاهش قابل توجه و مديريت شده مصرف سوخت.

پنينفرينا برنامه هاي زيادي براي سال هاي پيشروي دارد و در نظر دارد تا با ارائه اين خودروي جديد و نسخه هاي تكميلي و متنوع آن در سال هاي آينده يكي از قطب هاي اصلي خودروسازي ايتاليا و حتي اروپا در زمينه توليد خودروهاي سبز لقب گيرد و اين گونه به نظر مي رسد كه معرفي اين نمونه در هشتمين سالگرد حيات آن شروع مناسبی بوده است.

چارچوب اصلي نسخه ابتدائي اين خودرو از فولاد لوله اي شكلي ساخته شده بود كه در چند سال اخير و با اصلاحات مختلفي كه در آن اعمال شده است اکنون كار به مرحله اي رسیده كه از نوعي فولاد مستحکم و البته سبك براي چارچوب اصلي آن استفاده شده است تايرهايي كه به وسيله شركت پيرلي ساخته شده اند از نوع تايرهاي سبز هستند كه در ارائه آنها به 3 فاكتر امنيت، پايداري زيست محيطي و مقرون به صرفه بودن توجه شده است