

غرش دوباره موتورسیکلت‌های سه چرخ



نخستین بار در سال 2007 اولین نمونه از این موتورسیکلت سه چرخ رونمایی شد. تا قبل از آن بسیاری فکر می‌کردند با محصولی روبه‌رو خواهند شد که با بسیاری از موتورسیکلت‌های سه چرخ موجود در بازارهای جهانی تفاوت چندانی ندارد.

جام جم آنلاین: نخستین بار در سال 2007 اولین نمونه از این موتورسیکلت سه چرخ رونمایی شد. تا قبل از آن بسیاری فکر می‌کردند با محصولی روبه‌رو خواهند شد که با بسیاری از موتورسیکلت‌های سه چرخ موجود در بازارهای جهانی تفاوت چندانی ندارد. اما اکنون که 4 سال از آن موقع می‌گذرد و بتازگی نیز نسخه به روز و فوق مدرن آن ارائه شده است همه آن افراد به این نکته اعتراف می‌کنند که Can-Am Spyder roadster تلفیق هنرمندانه‌ای از جذابیت موتورسیکلت و پایداری و ایمنی خودروست. پس باید قبول کرد که با محصولی متفاوت روبه‌رو هستیم.

این تفاوت موجب شده تا در 4 سال گذشته Can-Am Spyder roadster سرآمد موتورسیکلت‌های سه چرخ در سراسر دنیا در نظر گرفته شود. ساختار ۷ شکل این محصول یعنی دو چرخ در جلو و یکی در عقب موجب می‌شود تا راکب نه تنها حس هیجان‌انگیز راندن یک موتورسیکلت را داشته باشد بلکه این حس را در فضای ملو از ایمنی بیشتر تجربه می‌کند. این فناوری نوین که از سوی گروهی از محققان کانادایی ارائه شده است در حقیقت بخشی از تلاش گسترده این کشور در زمینه توسعه برنامه‌های تحقیقاتی در عرصه حمل و نقل به شمار می‌آید. البته در کنار سه چرخ بودن این فناوری نوین باید به این نکته نیز اشاره کرد که مهم‌ترین امتیاز آن هیبریدی بودن آن است.

دولت کانادا در سال‌های اخیر و در قالب این تلاش گسترده در تلاش بوده است تا طیف متنوعی از این نوع محصولات را که هیبریدی - الکتریکی بودن یک پای ثابت ویژگی آنهاست ارائه کند با این حال Can-Am Spyder roadster از معدود محصولاتی است که تاکنون از این جمع به مرحله تولید تجاری و انبوه رسیده است و البته تمامی مراحل طراحی و ساخت آن نیز در کانادا و توسط محققان و مهندسان این کشور صورت گرفته است. دولت کانادا از برخی دانشگاه‌های این کشور خواسته است تا تحقیقات وسیعی در زمینه طراحی و ساخت سیستم‌های حمل و نقل تفریحی و سرگرم کننده ارائه کنند و به نظر می‌رسد Can-Am Spyder roadster یکی از موفقیت‌های بارز در این زمینه باشد. مجموع حمایت‌های مالی که از این برنامه گسترده صورت گرفته است بالغ بر 11/3 میلیون دلار است که این خود نشان از عزم جدی دولت کانادا برای به ثمر رسیدن چنین ایده‌ای است، ایده‌ای که براساس آن بسیاری از مردم این کشور این امکان را پیدا کنند که از سیستم‌های حمل و نقل تفریحی و سرگرم‌کننده هیبریدی استفاده کنند که البته چندان هم گران قیمت نباشد. به گفته طراحان این فناوری نوین، Can-Am Spyder roadster در مقایسه با برخی نمونه‌های موجود در بازار از بازده مصرف انرژی بسیار خوبی برخوردار است به طوری که مشخص شده است این سیستم تا 50 درصد مصرف کمتر سوخت داشته و در عین حال نیز تا همین میزان دی اکسید کربن کمتری تولید و روانه جو می‌کند. اما نکته مهم این است که به رغم ابتکار عمل‌هایی که در ساخت این موتورسیکلت سه چرخ به کار گرفته شده است، سرعت، قدرت و عملکرد کلی آن در سطح بسیار خوبی قرار دارد. این موتورسیکلت می‌تواند با یک بار سوخت‌گیری کامل و تلفیق آن با یک بار شارژ کامل باتری تا 600 کیلومتر طی مسافت کند و در عین حال با یک بار شارژ کامل باتری و بدون اتکا بر سیستم اصلی مصرف سوخت تا 30 کیلومتر حرکت کند. به عقیده بسیاری از کارشناسان این آمار و ارقام موفقیت بزرگی برای محصولی محسوب می‌شود که حتی گفته می‌شود در سال‌های نه چندان دور باید منتظر عملکرد به مراتب بهتری از سوی آن بود.

البته ارائه این فناوری نوین با چالش خاص خود نیز همراه بوده است به مهم‌ترین آنها از نظیر تیم محققان پروژه تلفیق دو سیستم موتوری (سیستم هیبریدی) در یک شاسی محدود بوده است. در این میان باید به فاکتورهایی نظیر جاسازی بهینه باتری و همچنین سیستم ترمز موتورسیکلت اشاره کرد. با این حال به نظر می‌رسد این پروژه با موفقیت کلی همراه بوده است چون نه تنها از بعد موتوری ایراد خاصی نمی‌توان از آن گرفت بلکه ظاهر موتورسیکلت نیز جذابیت‌های خاص خود را دارد. اگر از روبه‌رو به آن نگاه کنیم تقریباً به نظر می‌رسد با خودروی درون شهری روبه‌رو هستیم که مجموعه‌ای از فناوری‌های نوین را در خود جای داده است.

درخصوص سیستم‌های کوچک حرکتی هیبریدی که یک پای کار سیستم الکتریکی است همواره یک نگرانی کلی وجود داشته است: شتاب‌گیری سریع. برای این‌که در Can-Am Spyder roadster این نگرانی به حداقل برسد، محققان پروژه دست به ابتکار عمل دیگری زده اند و سیستم احتراق داخلی و سیستم الکتریکی را با یکدیگر تلفیق کرده تا قدرت موتور در زمان شتاب‌گیری به حداکثر خود برسد.

این تجربه موفقیت‌آمیزی است که محققان این پروژه پیش از این و در طراحی و ساخت محصول مشابه دیگری به نام Spyder 990 RSroadster آن را تجربه کرده بودند. البته آنها در نظر دارند تا در آینده‌ای نزدیک و به جایی انجام اصلاحات مختلف بر روی سیستم موتوری این موتورسیکلت، سیستم احتراق داخلی کاملاً جدیدی برای آن طراحی کنند.

البته برای این منظور باید از وزن برخی قسمت‌های موتوری کاست چون برای بهبود عملکرد سیستم موتوری چاره‌ای نیست جز افزودن برخی قطعات جدید به سیستم هیبریدی آن. نکته‌ای که طراحان این موتورسیکلت روی آن انگشت گذاشته اند عدم افزایش وزن کلی آن است. چالش دیگری که فرا روی آنها قرار دارد (که البته مشکل چندان بزرگی نیست) ایجاد تغییراتی در بدنه موتورسیکلت است. کاستن از مقاومت هوا در سیستم‌های هیبریدی برگ برنده بزرگی است که موجب می‌شود عملکرد کلی سیستم حرکتی ارتقای

چشمگیری پیدا کند. در این میان طراحان موتورسیکلت این مجال را دارند تا سیستم مناسبی نیز برای خنک‌سازی ترمزها طراحی کنند. پروفیسور آلیان دیسراچر یکی از محققان اصلی این پروژه است که می‌گوید: خلق یک سیستم موتوری سه چرخه که قرار باشد عملکرد بالایی همچون یک خودروی هیبریدی داشته باشد را می‌توان همچون یک چالش بزرگ در نظر گرفت که تحقق آن تنها در گروی به‌کارگیری اوج ابتکار و خلاقیت است. به عقیده این محقق نبود فضای کافی برای مواردی نظیر سیستم موتوری هیبریدی، سیستم‌های خنک‌سازی، کاستن از وزن کلی و سر و صدای موتور و همچنین غلبه بر موانع موجود در آیرودینامیک‌تر کردن بدنه موتورسیکلت از جمله مواردی است که استفاده از اوج خلاقیت و ابتکار تنها راه غلبه بر آنهاست. او می‌گوید: همه چیز ابتدا باید مورد مطالعه دقیق قرار گرفته و سپس به مرحله اجرا در آید.

Can-Am Spyder roadster در یک نگاه

در کنار سه چرخ بودن مهم‌ترین امتیاز این موتور سیکلت هیبریدی بودن آن است.

این موتور می‌تواند با یک بار سوختگیری و تلفیق آن با شارژ کامل باتری تا 600 کیلومتر طی مسافت کند.

ساختار Y شکل این محصول موجب می‌شود تا راکب حس هیجان‌انگیز را در فضایی ایمن تجربه کند.

مهدی پیرگزی / جام جم