

تحلیل فنی و اقتصادی استفاده از موتورسیکلت های برقی

در ناوگان حمل و نقل درون شهری

محمد ضیایی مویذ عباس ابروانی وحید حسینخانی رامین رحیمیان
دانشگاه امیرکبیر مرکز تحقیقات مخابرات شرکت ثاقب سازمان بهینه سازی مصرف سوخت
m_ziaie_m@yahoo.com Ab_iravani@yahoo.com info@saagheb.com rahimian@ifco.ir

تحول زیادی شده است. پس از اختراع استارت خودروهای درونسوز و رفع مشکلات این خودرو، صنعت خودروی برقی به افول گرایید. با توجه به افزایش قیمت فرآیندهای نفتی در بازارهای جهانی، به نظر می رسد در قرن ۲۱ صنعت خودروی برقی رونق بیشتری پیدا کند چون برخلاف گذشته که تنها مسأله آلودگی محیط زیست وجود داشت، مسأله قیمت سوخت فسیلی به طور همزمان مطرح شده است. در کشور ما نیز معضل آلودگی هوا مشکلی است که توجه بسیاری را به خود جلب کرده است و می تواند عامل اصلی تشویق سیاست گزاران به تشویق خودروسازان برای تولید خودروهای برقی و مصرف کنندگان برای استفاده از این خودروها به جای خودروهای احتراق داخلی باشد. در حال حاضر، قیمت خودروهای برقی عرضه شده به بازار نسبت به خودروهای درونسوز بیشتر است [۱]. اما با توجه به تلاشهایی که در زمینه بهبود این وضعیت در حال انجام می باشد، در آینده ای نه چندان دور شاهد کاهش قیمت خودروهای برقی و استفاده روز افزون از این خودروها به جای خودروهای درونسوز خواهیم بود.

چکیده: این مقاله نتایج پروژه ایست که در شرکت مهندسی ثاقب به سفارش سازمان بهینه سازی مصرف سوخت انجام گرفته است. در این پروژه هدف بررسی امکان استفاده از موتورسیکلت های برقی در ناوگان حمل و نقل شهری و جایگزین کردن موتورسیکلت های معمولی بنزین سوز با آن بوده است. این بررسی در دو وجه قابلیت های فنی و توجیه اقتصادی انجام شده است. در این مقاله علت تعریف پروژه، نحوه انتخاب موتورسیکلت های برقی، نتایج تست های فنی و تحلیل اقتصادی را بررسی خواهیم کرد. این پروژه بر روی موتورسیکلت های برقی با توان ۳۵۰، ۶۰۰ و ۱۰۰۰ وات انجام گرفته است.

کلمات کلیدی: موتورسیکلت های برقی، حمل و نقل شهری، بهینه سازی مصرف سوخت

۱. مقدمه

حدود ۱۵۰ سال از ساخت اولین خودروی برقی^۱ می گذرد. در این مدت صنعت خودروی برقی دچار تغییر و

¹ Electric Vehicle