



## بررسی تاثیرات جایگزینی ناوگان خودروهای سواری در میزان مصرف بنزین

فاطمه السادات موسوی - مجید عمیدپور - آرشی کیلاشکی  
میدان ونک خیابان ملاصدرا خیابان پردیس دانشکده مهندسی مکانیک مرکز انتگرالسیون انرژی

[fatemeh.mousavi@gmail.com](mailto:fatemeh.mousavi@gmail.com), [amidpour@kntu.ac.ir](mailto:amidpour@kntu.ac.ir), [arashkia.mech@gmail.com](mailto:arashkia.mech@gmail.com)

واژه‌های کلیدی: مصرف بنزین - بخش حمل و نقل - ناوگان خودروهای سواری - راندمان سوخت

### چکیده

بخش حمل و نقل در کشور عمده‌ترین مصرف‌کننده فرآورده‌های نفتی بوده و بیشترین سهم را در تولید آلاینده‌ها نیز داشته است. پتانسیل بالای کشور برای رشد تعداد ناوگان در سال‌های آتی و وضعیت نامناسب ناوگان موجود از نظر مصرف انرژی، لزوم توجه به این بخش و اتخاذ سیاست‌های مناسب جهت کنترل مصرف فرآورده‌های نفتی را دوچندان نموده است. در این پژوهش به بررسی وضعیت موجود ناوگان فعال کشور و مصرف انرژی در بخش حمل و نقل پرداخته و اثرات جایگزینی ناوگان موجود با خودروهای انرژی-کارآمدتر در اقتصاد کشور با محاسبه میزان کاهش مصرف سوخت و صرفه‌جویی‌های ایجاد شده در حالت‌های مختلف بررسی و تحلیل شده است.

### مقدمه

در حال حاضر بیش از ۲۷٪ انرژی اولیه دنیا در بخش حمل و نقل مصرف شده و سهم مصرف فرآورده‌های نفتی در این بخش در دنیا بالغ بر ۷۱٪ می‌باشد. [۱]

در کشور ما، با مصرف بیش از ۲۶۷۰۸ میلیون لیتر بنزین و ۱۶۸۸۲ میلیون لیتر گازوئیل در سال ۸۵ بیشترین مقدار مصرف این دو فرآورده به بخش حمل و نقل اختصاص داشته است. این میزان مصرف بیش از ۵۰٪ کل فرآورده‌های نفتی کشور در سال ۸۵ می‌باشد. در این میان ۲۷/۵ میلیون لیتر بنزین در روز و ۵ میلیون لیتر گازوئیل در روز با واردات این فرآورده‌ها تامین گردیده است. علاوه بر این در میان بخش‌های مصرف‌کننده انرژی، بخش حمل و نقل با ۴۲/۷٪ از کل یارانه انرژی (معادل ۱۶۳۷۸۹ میلیارد ریال) بیشترین سهم را از بر خوداری از یارانه‌ها دارا بوده است. [۱]

با توجه به نمودار ۱ که نشان دهنده روند تولید و مصرف بنزین از سال ۱۳۶۹ تا سال ۱۳۸۵ است درمی‌یابیم که فاصله تولید و مصرف این فرآورده طی سال‌های مورد بررسی روندی افزایشی داشته که منجر به وابستگی بیشتر کشور به بنزین وارداتی برای تامین نیاز داخلی شده است.

با فرض رشد اقتصادی ۳.۵ درصد در سال و رشد جمعیت ۱.۱ درصد در سال و بهبود مصرف متوسط هر خودرو از