

عنوان مقاله:

ارزیابی خودرو های هیبریدی با استفاده از برنامه ریزی خطی و روش Simplex-Big M

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی انرژی، فناوریهای خودرو، توسعه پایدار (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

احسان بزاز - عضو هیئت علمی-دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

رحیم حقی - دانشجوی مهندسی مکانیک-دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

امین کایدی بارده - دانشجوی کارشناسی ارشد ریاضی کاربردی-دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

با توجه به مطرح شدن استفاده از خودروهای هیبریدی در بازار مصرف به عنوان جایگزین بلامنازع خودروهای درونسوز، مسئله نحوه انتخاب خودروی مورد نظر با توجه به پارامترهای مهم از نظر مشتریان و سازندگان به یکی از مسائل حیاتی در این زمینه مبدل شده است. در این مقاله به ارائه روشی برای بهینه‌یابی جواب چنین مسئله‌های پرداخته شده است. ابتدا پارامترهای مهم در قالب یک پارامتر ورودی و 4 پارامتر خروجی تعریف شده و سپس با استفاده از روش برنامه‌ریزی خطی و به طور مشخص روش Simplex-Big M به حل مسئله پرداخته شده است. این روش برای 24 خودروی نمونه هیبریدی بکار رفته و جوابهای حاصله به صورت ضریب کارآئی منجر به مرتب نمودن این خودروها بر حسب معیار ورودی قیمت خرید شده است. با بررسی روابط بین پارامترهای ورودی و ضریب کارآئی می توان به تصمیمگیری کاربران برای نوعی بهینه‌یابی در رابطه با پارامترهای مصرف سوخت، گارانتی و ایمنی کمک نمود

کلمات کلیدی:

خودرو های هیبریدی، روش سیمپلکس M بزرگ، ضریب کارآئی، مدل مضربی CCR ورودی محور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/126235>

