

عنوان مقاله:

پایش میزان انتشار گاز CO₂ توسط خودرو ها با استفاده از رویکرد پروفایل و یادگیری ماشین

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی فناوری های نوین در علوم (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی معمارپور غیائی - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی صنایع، دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران،

کریم آتشگر - دانشیار، گروه مهندسی صنایع، دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

کاهش انتشار دی اکسید کربن (CO₂) با هدف جلوگیری از اثرات نامطلوب گرمایش جهانی تأثیر مثبتی بر محیط زیست خواهد داشت. برای دستیابی به یک محیط زیست پایدار، منبع اصلی استفاده از انرژی باید از سوخت های فسیلی به انرژی های تجدیدپذیر پاک تغییر کند. بنابراین، افزایش استفاده از انرژی های تجدیدپذیر به پایداری محیط زیست کمک می کند. هدف از این پژوهش پایش میزان انتشار دی اکسید کربن توسط خودرو ها به کمک یک رابطه تابعی به نام پروفایل است. در این مقاله راهکاری برای پیش بینی، کنترل و پایش وضعیت آلودگی هوا توسط خودرو ها با توجه به وجود رابطه تابعی میان حجم موتور و میزان انتشار گاز دی اکسید کربن با استفاده از رویکرد پروفایل و یادگیری ماشین ارائه شده است. نتایج این مقاله نشان می دهد، که با رویکرد یادگیری ماشین، می توان میزان انتشار گاز دی اکسید کربن در حجم های مختلف موتور خودرو را پیش بینی، و با رویکرد پروفایلی، می توان شرایط آلودگی هوا را در یک رابطه تابعی بین حجم موتور و میزان انتشار گاز دی اکسید کربن تجزیه و تحلیل کرد.

کلمات کلیدی:

نمودار کنترل، EWMA، پروفایل خطی ساده، فاز ۲، یادگیری ماشین، پایداری محیط زیست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1754028>

