

## عنوان مقاله:

تحلیل آلاینده NOX موتور دیزل با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی هوشمند

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی مهندسی مکانیک، صنایع و هوافضا (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

## نویسنده:

فرشید محمدیان - کارشناسی ارشد، گروه مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

## خلاصه مقاله:

در سال های اخیر هوش مصنوعی به جای روش های سنتی علمی جایگزین شده است. این مقاله قابلیت شبکه عصبی مصنوعی را به عنوان یک ابزار پیش بینی کننده آلاینده ی دی اکسید نیتروژن در مورد دیزل چهارسیلندر، ارزیابی می کند. برای مقایسه و تحلیل داده ها از  $R(2)$ ، MRE و RMSE استفاده شد. در میان ترکیب های آزمایش شده از شرایط آزمایش در معماری های متفاوت پس انتشار، بهترین الگوریتم برای حالت بار صفر، 30%، 70% و 100% به ترتیب الگوریتم SCG و BR، SCG و با تعداد نرون های 11، 14، 15 و 12 و برای حالت کلی که شامل تمامی داده ها بود الگوریتم با تابع SCG و 18 نرون بود. مقدار RMSE برای بار صفر، 30%، 70%، 100% و حالت کلی بترتیب برابر با 0/004، 0/04، 0/02، 0/07 و 0/05 بود.

## کلمات کلیدی:

آلاینده دی اکسید نیتروژن، موتور دیزل، شبکه عصبی مصنوعی، الگوریتم یادگیری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/788649>

