

عنوان مقاله:

پیش بینی ساعتی غلظت گاز ازن در تهران با استفاده از شبکه عصبی و رگرسیون خطی

محل انتشار:

دوازدهمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احمدعلی علایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

محسن میرزایی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

محمد ارحامی - دانشیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

گاز ازن در سطح زمین یکی از آلاینده های خطرناک هواست. اکسیدهای نیتروژنی در حضور ترکیبات آلی فرار طی واکنش هایی در اثر تابش اشعه ی فرابنفش خورشید، موجب تشکیل گاز ازن در سطح زمین می گردند. پژوهش حاضر در هفت ماه ابتدای سال 98 غلظت ازن را مورد پیش بینی قرار می دهد. دو مدل آماری رگرسیون خطی و شبکه ی عصبی جهت پیش بینی ساعتی غلظت گاز ازن ایجاد و با یکدیگر مقایسه شد. در مدل رگرسیون $RMSE=12.91$ $=71.62\%$ در مدل شبکه عصبی $RMSE=4.75$, $R^2=95.85\%$ شد. نتیجه این پژوهش می تواند این آلاینده مهم را در محل ایستگاه ها با دقت بالا پیش بینی نماید.

کلمات کلیدی:

ازن، NO_2 , O_3 رگرسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1120411>

