

عنوان مقاله:

تخمین میزان غلظت آلاینده های (ازون و ذرات معلق) هوا در شهر تهران با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

دومین همایش سراسری محیط زیست، انرژی و پدافند زیستی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

شیرین کلوئی - دانشجوی کارشناسی ارشد محیط زیست دانشگاه پیام نور تهران - واحد شرق (حکیمیه)

فرید اجلائی - استادیار دانشگاه پیام نور

خلاصه مقاله:

در این تحقیق با استفاده از 3 متغیر هوا شناسی (سرعت باد، میزان بارش، مقدار دما) به تخمین میزان غلظت گازهای آلاینده هوا (ازون و ذرات معلق) در شهر تهران پرداخته شد. با توجه به اینکه آلودگی هوا یک خطر جدی برای محیط زیست و ایجاد بیماری های خطرناک تنفسی و پوستی به خصوص در سالمندان و کودکان میباشد، این تحقیق جهت کنترل تخمین میزان آلودگی هوا در شهر تهران و سایر شهرهای کشور انجام گرفته است. برای این کار از آمار غلظت آلاینده های ازون و ذرات معلق در ایستگاه پونک در شمال تهران و آمار داده های هواشناسی سرعت باد، میزان بارش، مقدار دما در ایستگاه شمال تهران از سال 1389 تا 1390 استفاده شد و با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی با توابع انتقال سیگموئید و تانژانت هیپربولیک به مدل سازی آن ها پرداخته شد، نتیجه این بود که برای دو پارامتر ازون و ذرات معلق تابع انتقال سیگموئید نسبت به تابع انتقال تانژانت هیپربولیک از عملکرد بهتری نسبت به تخمین میزان غلظت آلاینده های هوا برخوردار می باشد و همچنین شبکه عصبی مصنوعی نتیجه بهتری برای پارامتر ازون نسبت به پارامتر ذرات معلق می دهد.

کلمات کلیدی:

آلاینده های هوا، ازون، ذرات معلق، شبکه عصبی مصنوعی، تابع انتقال سیگموئید، تابع انتقال تانژانت هیپربولیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/320265>

