

عنوان مقاله:

به کارگیری RNN و ANFIS در پیش بینی شاخص غلظت NO₂ و O₃ در تهران

محل انتشار:

اولین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی محیط زیست، انرژی و صنعت پاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

شقایق نیرم - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر- نرم افزار، دانشگاه آزاد اسلامی پردیس علوم و تحقیقات شاهرود، گروه کامپیوتر، شاهرود، ایران

مریم خادمی

خلاصه مقاله:

امروزه مشکل آلودگی های هوا یکی از مهم ترین مسائل شهرهای پرجمعیت جهان است و تعداد زیادی از شهرهای بزرگ ایران نیز از آن رنج می برند. غلظت بالای آلاینده ها باعث ایجاد مشکلات سلامتی، زیست محیطی و... می شود. بنابراین پیش بینی این آلودگی ها جهت کنترل و کاهش آن بسیار لازم به نظر می رسد. در این تحقیق، جهت پیش بینی میزان شاخص غلظت آلاینده های NO₂ و O₃، مدل های شبکه عصبی بازگشتی RNN و عصبی- فازی ANFIS، را روی داده های ایستگاه ژئوفیزیک که به صورت روزانه بین سال های 1388 تا 1390 جمع آوری شده است به کار بردیم. این پژوهش با هدف بررسی کارایی شبکه عصبی بازگشتی و عصبی- فازی در پیش بینی میزان شاخص آلاینده های NO₂ و O₃ انجام گرفت. نتایج به دست آمده از این تحقیق نشان می دهد که مدل های فوق قابلیت بسیار خوبی در پیش بینی میزان غلظت آلاینده های هوا دارند.

کلمات کلیدی:

آلودگی هوا، شبکه های عصبی مصنوعی بازگشتی (ANN-RNN)، مدل عصبی-فازی (ANFIS)، منواکسیدنیتروژن (NO₂)، اوزون (O₃)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/230836>

