

عنوان مقاله:

مدل سازی آلودگی هوا با استفاده از روش همبستگی با داده های ماهواره ای و روشهای میان یابی (مطالعه موردی شهر تهران)

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فریبا شامردی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده جغرافیا دانشگاه خوارزمی

پرویز ضیاییان فیروزآبادی - دانشیار گروه ژئوآنفورماتیک دانشکده جغرافیا دانشگاه خوارزمی

خلاصه مقاله:

آلودگی هوا یکی از مخاطراتی است که برای اکوسیستم خطراتی به بار آورده است. باتوجه به اهمیت بحث آلودگی هوای شهرهای کشورمان بویژه شهر تهران و خلا موجود در داده و اطلاعات در این زمینه، هدف اصلی این تحقیق طراحی مدلی است که بتوان با استفاده از فناوری سنجش ازدور و تصاویر ماهواره ای به برآورد میزان آلاینده ها پرداخت. برای این منظور داده های ساعت 7 صبح برای 5 آلاینده $PM_{2.5}$, NO_x , CO , NO , NO_2 مربوط به سال 2015 از 11 ایستگاه مربوط به سازمان محیط زیست تهیه و از بین آنها روزهایی که آمارکاملی داشتند انتخاب شد. سپس تصاویر ماهواره ای مربوط به روزهای انتخاب شده تهیه گردید. پس از آن مدل های رگرسیون چندمتغیره، میان یابی KRIGIN و IDW برای برآورد میزان آلاینده ها استفاده گردید. بعد از اجرای مدل ها بر روی داده ها نتایج حاصل از آنها با روش RMSE مورد ارزیابی قرار گرفتند و میانگین میزان خطای مدل های رگرسیون چندمتغیره KRIGIN و IDW به ترتیب برابر 1.96، 4.349، 0.0004 شد. نتایج نشان داد که در برآورد میزان آلاینده ها نتیجه با کمترین خطا مربوط به مدل IDW بود.

کلمات کلیدی:

آلودگی هوا؛ میان یابی؛ همبستگی؛ داده های ماهواره ای؛ مدل سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/613808>

