

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پارامترهای هواشناسی بر ذرات ریز و درشت جوی (مطالعه موردی: شهر کرمانشاه)

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی داده کاوی در علوم زمین (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

جلیل صحرایی - استادیار فیزیک اتمسفر، دانشگاه رازی، دانشکده علوم، گروه فیزیک، کرمانشاه، ایران

سارا علیجانی - دانشجوی کارشناسی ارشد هواشناسی، دانشگاه رازی، دانشکده علوم، گروه فیزیک، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

جو یا اتمسفر زمین، پوشش گازی پویا و پیچیده ای است که زندگی در کره زمین به آن وابسته است. با ورود حجمزبادی از آلاینده های گازی و ذره های به جو زمین، هوا آلوده میشود که کاهش کیفیت هوا برای انسان و سایر موجودات زنده زیانبار است. آلاینده های هوا امروزه به یک مسئله بسیار مهم جهانی تبدیل شده است چون ارتباط نزدیک با سلامت انسان و پویایی محیط زیست دارند. یکی از آلاینده های مهمی که باید مورد توجه قرار گیرد ذرات معلق جوی یا آلاینده های ذره ای است. در این تحقیق غلظت میانگین ذرات ریز و درشت موجود در هوا در بازه زمانی ۱۳۹۵-۱۴۰۰ در شهر کرمانشاه بررسی شده است. با استفاده از نرم افزار spss و داده های سازمان محیط زیست و سازمان هواشناسی استان کرمانشاه، اثر پارامترهای هواشناسی مانند دما، دید افقی، سرعت باد، بارش و غلظت میانگین ذرات ریز ($PM_{2.5}$)، ذرات درشت (PM_{10}) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است که با بدست آوردن ضریب همبستگی پیرسون میزان تاثیر و جهت رابطه بین پارامترهای هواشناسی و غلظت ذرات حاصل شد. بالاترین غلظت ذرات (PM_{10}) در فصل تابستان و کمترین مقدار غلظت آنها در فصل زمستان مشاهده شده است. همچنین بالاترین مقدار غلظت ذرات ($PM_{2.5}$) در فصل بهار و کمترین مقدار غلظت آنها در فصل زمستان مشاهده شده است. نتایج تحلیل همبستگی پارامترهای هواشناسی و ذرات معلق نشان داد که قوی-ترین همبستگی PM_{10} با پارامتر دما رابطه ای مستقیم و سپس با بارش رابطه معکوس دارد همچنین قویترین همبستگی $PM_{2.5}$ با پارامتر سرعت باد است که رابطه ای مستقیم دارد. نتایج نشان داد که آلاینده ی ذره ای غالب شهر کرمانشاه، ذرات PM_{10} است.

کلمات کلیدی:

پارامترهای هواشناسی، ذرات درشت، ذرات ریز، ذرات با قطر ۱۰ و ۲/۵ میکرومتر.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1674112>

