

عنوان مقاله:

مقایسه تأثیر شرایط هواشناختی برغلظت آلاینده ذرات معلق PM10 و PM2.5 در مرکز کلان شهر تهران

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

علیرضا نورپور - دانشیار و عضو هیئت علمی دانشکده محیط زیست، مدیر گروه تحقیقاتی فناوری های کنترل آلودگی هوا، دانشگاه تهران

سید محمدعلی فیض - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست- آلودگی هوا، دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

آلودگی هوای تهران به عنوان یکی از معضلات زیست محیطی شهروندان تهرانی تلقی می گردد و امروزه از نظر آلودگی محیط زیست و هوا یکی از آلوده ترین شهرهای جهان به شمار می آید. تعداد زیادی از مواد شیمیایی و آلاینده های هوا به صورت ذرات معلق در هوا وجود دارند. ذرات معلق موجود در جو، در کشورهای در حال توسعه به عنوان یکی از مشکلات جدی زیست محیطی مطرح می باشد. ذرات معلق موجود در هوا شامل PM10، PM2.5، PM1 بوده و دربردارنده ترکیبات فلزی، ترکیبات معدنی، دانه های گرده، میکرواورگانیزمها، ذرات ناشی از فرایندهای صنعتی و دوده (منتشره از منابع مختلف) می باشند. مطالعات اپیدمیولوژیکی کوتاه مدت و بلندمدت مضرات ذرات معلق بر روی سلامت انسان از جمله افزایش مرگومیر، بیماری های تنفسی و قلبی عروقی را نشان می دهد. علاوه بر این انتشار ذرات معلق در آلودگی جوی موجب مه دود نیز می شود که موجب کاهش میدان دید می گردد. در این مقاله آلاینده ذرات معلق با قطر آئرو دینامیکی کمتر از 10 میکرومتر (PM10) و ذرات معلق با قطر آئرو دینامیکی کمتر از 5/2 میکرومتر (PM2.5) با استفاده از اطلاعات 8 ایستگاه سنجش آلودگی هوای سازمان حفاظت محیط زیست تهران و شرکت کنترل کیفیت هوای شهرداری تهران واقع در محدوده مرکزی شهر به همراه پارامترهای هواشناسی در فصول مختلف در ایستگاه های هواشناسی طی سال 1391 مورد بررسی قرار گرفته است. بیشترین غلظت آلاینده ذرات معلق PM10 واقع در مرکز شهر در این مطالعه در فصل بهار (خردادماه) برابر 94/259 میکروگرم بر مترمکعب و کمترین غلظت در فصل پاییز (آذرماه) برابر 23/22 میکروگرم بر مترمکعب می باشد و همچنین بیشترین غلظت آلاینده ذرات معلق PM2.5 واقع در مرکز شهر تهران در فصل بهار (خردادماه) برابر 57/125 میکروگرم بر مترمکعب و کمترین غلظت در فصل زمستان (بهمن ماه) برابر 97/8 میکروگرم بر مترمکعب بوده است. نتایج نشان می دهد که غلظت این آلاینده به دما، بارش، رطوبت نسبی و محل قرارگیری ایستگاه (مناطق ترافیکی، مسکونی و صنایع موجود در اطراف ایستگاه سنجش) و پارامترهای دیگر مورد بررسی در این مقاله بستگی دارد.

کلمات کلیدی:

غلظت آلاینده های هوا، پارامترهای هواشناسی، الگوی فصلی، شاخص کیفیت هوا، ذرات معلق کمتر از 10 میکرومتر، PM10، ذرات معلق کمتر از 5/2 میکرومتر، PM2.5

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/231052>

