

عنوان مقاله:

بررسی روند تغییرات غلظت و توزیع مکانی ذرات PM2.5 در اثر اجرای طرح ترافیک جدید در تهران با تصاویر ماهواره ای و داده های زمینی

محل انتشار:

بیست و پنجمین همایش و نمایشگاه ملی ژئوماتیک و سومین کنفرانس مهندسی فناوری اطلاعات مکان (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مصطفی بیگدلی - دانشجوی مقطع دکتری دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران

امیرهوشنگ احسانی - دانشیار دانشکده محیط زیست، پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

ذرات معلق 2.5PM تهدیدی برای سلامتی عمومی و عامل بسیاری از بیماریهای خطرناک تنفسی، قلبی و عروقی هستند که موجب کاهش کیفیت هوا و تخریب محیط زیست میشوند. جهت کنترل و کاهش موثر، اندازه گیری دقیق و مستمر این آلاینده و بررسی روند تغییرات مکانی و زمانی آن ضروری میباشد. غلظتهای 2.5PM ماهانه اندازه گیری شده توسط ایستگاههای پایش آلودگی هوای شرکت کنترل کیفیت هوای تهران برای چهار ماه خرداد، تیر، مرداد و شهریور سالهای 1396 و 1397 مورد مطالعه و مقایسه قرار گرفت. درصد تغییر میانگین غلظت ذرات 2.5PM اندازه گیری شده برای ماههای خرداد، تیر، مرداد و شهریور سال 1397 نسبت به سال 1396 به ترتیب 13، -، 3 %، 3 % و 7 % - بدست آمد. متوسط غلظت چهارماهه سال 1397 (26 / 64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) نیز نسبت به سال 1396 (28 / 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)، حدودا 5 % کاهش یافت. با توجه به نقشه توزیع مکانی غلظت 2.5PM اندازه گیری شده ایستگاههای سنجش آلودگی هوا، مناطق اطراف ایستگاههای پیروزی، بزرگراه صدر، شادآباد، دانشگاه شریف و شهر ری به عنوان آلودهترین و مناطق اطراف ایستگاه های شهرداری منطقه 2، پونک، مسعودیه، گلبرگ و اقدسیه بعنوان پاکترین بخش ها معرفی شدند. در این مطالعه مقادیر AOD از داده های سنجنده مودیس با دقت مکانی 3 km طی دوره مطالعاتی استخراج گردیدند. نتایج نشان داد که با اجرای طرح ترافیک جدید، مناطق مرکزیو مشمول طرح مقادیر AOD کمتری نسبت به سایر مناطق شهری تهران داشتند. بر اساس نقشه توزیع مکانی میانگین غلظت ذرات 2.5PM مناطق 22 گانه شهر تهران، منطقه 18 بالاترین (30 / 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) و منطقه 2 کمترین (18 / 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) مقدار را به خود اختصاص دادند.

کلمات کلیدی:

توزیع مکانی، ایستگاه پایش آلودگی هوا، طرح ترافیک، 2.5PM، تهران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/880068>

