

## عنوان مقاله:

بررسی تغییرات زمانی مکانی آلاینده SO<sub>2</sub> و عوامل هواشناسی مؤثر بر آن در شهر تهران

## محل انتشار:

سومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

زهرا شرعی پور - کارشناس ارشد هواشناسی، موسسه ژئوفیزیک، دانشگاه تهران، ایران

عباسعلی علی اکبری بیدختی - استاد گروه فیزیک فضا، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

آلاینده SO<sub>2</sub> هوای سطح زمین دارای اثرات نامطلوبی بر انسان و محیط زیست بوده و باعث بروز بیماریهای تنفسی و حساسیتی شده و در ایجاد باران اسیدی نیز مؤثر است، بنابراین تحقیق در مورد این آلاینده حائز اهمیت است. در این مطالعه، با استفاده از داده های آلودگی هوای اندازه گیری شده توسط شرکت کنترل کیفیت هوای شهرداری تهران، تغییرات زمانی مکانی آلاینده SO<sub>2</sub> سطح زمین شهر تهران مورد بررسی قرار گرفته است. بررسی تغییرات فصلی آلاینده SO<sub>2</sub> نشان می دهد که بیشینه فصلی آن در ماههای سرد ژانویه، دسامبر و نوامبر رخ می دهد. وجود بیشینه در فصل سرد می تواند بر اثر شرایط هواشناسی از قبیل افزایش پایداری هوا، کاهش سرعت باد سطحی و کاهش ارتفاع لایه مرزی در کنار افزایش مصرف اشتعال سوخت های ناشی از منابع حرارتی و وسایل نقلیه و کارخانجات رخ دهد. در ایستگاه اقدسیه طی سال 2010، بیشینه فصلی آلاینده SO<sub>2</sub> مقدار 97/5 ppb در ماه نوامبر و کمینه آن مقدار 35/9 ppb در ماه مه و مقدار میانگین سالانه آن 51/7 ppb محاسبه شده است. مقایسه مقادیر آلاینده SO<sub>2</sub> ایستگاههای مختلف شهر تهران نشان می دهد که آلوده ترین ایستگاه، اقدسیه واقع در شمال شرق تهران می باشد. بررسی تغییرات روزانه آلاینده SO<sub>2</sub> نشان می دهد که الگوهای زمستانی کاملاً متفاوت با سایر فصول بوده و الگوهای بهار و پاییز شباهت زیادی با هم دارند. در فصل زمستان، بیشینه روزانه بهنگام ظهر رخ می دهد در صورتی که در سایر فصول معمولاً بهنگام ظهر و بعد از ظهر کمینه روزانه مشاهده می شود. در فصل زمستان رخداد بیشینه آلاینده SO<sub>2</sub> بهنگام ظهر می تواند در اثر عوامل مختلفی روی دهد. مقایسه مقادیر ساعتی آلاینده SO<sub>2</sub> با جهت و مقدار سرعت باد نشان می دهد که بهنگام روز جریانبات باد جنوبی و جنوب غربی دشت به کوه در شهر تهران حاکم می شود. این جریانبات جنوبی ظهر بهنگام، آلاینده SO<sub>2</sub> تجمع یافته در جنوب شهر را به مناطق شمالی شهر منتقل می کنند. این جریانبات می توانند شامل آلاینده SO<sub>2</sub> ناشی از ترافیک وسایل نقلیه و همچنین آلاینده SO<sub>2</sub> ناشی از دود خروجی کارخانجات واقع در جنوب شهر از جمله نیروگاه ری باشند. همچنین چشمه آلاینده SO<sub>2</sub> ناشی از دود خروجی از دودکش کارخانجات می توانند وارد لایه مرزی شده و در آن از طریق پخش و ریزش به سمت پایین، به سطح زمین انتقال یافته و باعث افزایش غلظت آلاینده SO<sub>2</sub> سطح زمین شوند.

## کلمات کلیدی:

آلاینده SO<sub>2</sub>، الگوی فصلی و روزانه، عوامل هواشناسی، تهران

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/240478>

