

عنوان مقاله:

ارزیابی مقادیر فلزات سنگین در ذرات گرد و غبار باریده بر شهرهای سنندج، خرم آباد و اندیمشک در غرب ایران ۱۳۹۱-۱۳۹۲

محل انتشار:

فصلنامه سلامت و محیط زیست، دوره 8، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مهدی رجیبی - *MSc student, Department of Environmental Sciences, Faculty of Natural Resources, University of - Kurdistan, Sanandaj, Iran*

بابک سوری - *Associate Professor, Department of Environmental Sciences, Faculty of Natural Resources, University of - Kurdistan, Sanandaj, Iran*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: طوفان های گرد و غباری که اغلب در مناطق خشک و نیمه خشک جهان روی می دهند حجم زیادی از ذرات معلق را با خود حمل می کنند و از اینرو به عنوان یکی از مهمترین معضلات زیست محیطی در مقیاس های منطقه ای و بین المللی تلقی می گردند. هدف از این تحقیق ارزیابی مقادیر فلزات سنگین در ذرات گرد و غبار ته نشین شده در شهرهای سنندج، خرم آباد و اندیمشک است. روش بررسی: نمونه برداری ذرات گرد و غبار از ۳۰ خرداد ۱۳۹۱ بمدت یکسال در بازه های زمانی ۱۰ روزه و به طور همزمان در سه ایستگاه سنندج، خرم آباد و اندیمشک با استفاده از روش Deposit Gauge Method صورت گرفت و اندازه گیری فلزات Fe و Mn با استفاده از جذب اتمی به روش شعله و Zn، Cu، As، Ag، Cr، Ni به روش کوره گرافیکی انجام شد. سپس سطح آلودگی فلزات سنگین با استفاده از شاخص های Geo-Accumulation Index (Igeo) و Integrated Pollution Index (IPI) ارزیابی گردید. ماهیت کانی ها و شکل ذرات گرد و غبار نیز بوسیله تفرق اشعه ایکس و تصویربرداری میکروسکوپ الکترونی بررسی شد. یافته ها: نتایج حاصله از شاخص Igeo سطوح آلودگی Ag و Cu را بیش از As و Zn در گرد و غبار هر سه ایستگاه ارزیابی نمود در حالی که مقادیر سایر فلزات سنگین آلوده کننده ارزیابی نشدند. ضمناً میانگین مقادیر شاخص IPI برای ایستگاه های سنندج، خرم آباد و اندیمشک بترتیب ۲/۸۶، ۱/۵۵ و ۱/۴۰ محاسبه شد. تفرق اشعه ایکس نیز وفور کانی های سیلیکاته (کوارتز) و کربناته (کلسیت) را در ذرات گرد و غبار سه ایستگاه نشان داد. علاوه بر این تصاویر میکروسکوپ الکترونی تشابه شکل ذرات گرد و غبار در سه ایستگاه را تایید نمود. نتیجه گیری: با وجود کمتر بودن میانگین میزان ذرات گرد و غبار باریده بر واحد سطح در ایستگاه سنندج، غلظت فلزات سنگین در ذرات گرد و غبار نمونه برداری شده در این ایستگاه در مقایسه با ایستگاه های خرم آباد و اندیمشک بطور نسبی بیشتر بود.

کلمات کلیدی:

Heavy metals, Dustfall particles, Deposit gauge method, Western Iran
گرد و غبار، غرب ایران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1325182>

