



اندازه گیری عناصر وابسته به منابع آلاینده ذرات معلق هوای شهر اصفهان با روش فعالسازی نوترونی دستگاهی

مریم ثقفیان^۱، مصطفی سهراب پور^۱، حسین خلفی^۲

دانشگاه صنعتی شریف^۱، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای^۲

چکیده

ذرات معلق در هوا به منظور تحلیل عنصری در چهار جهت اصلی شهر اصفهان و در طول سال ۸۶-۸۷ اندازه گیری شده‌اند. نمونه برداری از ذرات معلق به روش فیلتر کردن هوا توسط فیلترهای واتمن ۴۱ و استفاده از دو دستگاه نمونه گیر هوا با حجم زیاد انجام شده است. عناصر موجود در ذرات معلق هوا از منابع مختلفی از جمله ترافیک، خاک و صنعت سر چشمه می‌گیرند. از روش مقایسه‌ای فعالسازی نوترونی دستگاهی برای اندازه‌گیری کیفی و کمی این عناصر استفاده شده است. ۲۱ عنصر شناسایی و غلظت آنها بر حسب میکروگرم بر متر مکعب به دست آمده است. توزیع این عناصر بر حسب تغییرات فصلی، چهار جهت اصلی نمونه برداری، جهت بادهای غالب، موقعیت جغرافیایی صنایع و نیز با توجه به ضرایب همبستگی مورد تحلیل قرار گرفته است.

واژه‌های کلیدی: ذرات معلق هوا، فعالسازی نوترونی دستگاهی، تحلیل عنصری، منابع آلاینده هوا، اصفهان