

عنوان مقاله:

ارزیابی زمین آماری توزیع مکانی غلظت کل کادمیم در منطقه دیزج آباد، استان زنجان

محل انتشار:

ششمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهسا نوریان - کارشناس ارشد خاکشناسی

محمدامیر دلاور - دکتر خاکشناسی

خلاصه مقاله:

استخراج و فرآوری فلزات به عنوان یکی از عوامل اصلی آلودگی محیط زیست به شمار می‌رود. یکی از مشکلات اصلی در ارزیابی وضعیت آلودگی عدم امکان نمونه برداری از تمام قسمت‌های این مناطق است. از این رو روش تعمیم نتایج حاصل از نقاط اندازه گیری شده به سایر نقاط یکی از روش‌های عملی برای مطالعه مناطق آلوده است. در این تحقیق 308 نمونه خاک بر روی شبکه‌های منظم با فواصل 250 و 500 متری در منطقه دیزج آباد استان زنجان در مساحتی بالغ بر 20000 هکتار جمع آوری گردید. نمونه‌های جمع آوری شده هوا خشک و بخش ریز آن از الک دو میلیمتری عبور داده شد و پس از عصاره‌گیری با اسید نیتریک مقادیر کل کادمیم در آن‌ها توسط دستگاه جذب اتمی اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد غلظت کادمیم در اطراف کارخانه سرب و روی ایران بیش از حد مجاز است. محاسبه و مدل سازی واریوگرام نشان داد که مدل نمایی با دامنه 870 متر بهترین مدل برازش داده شده برای عنصر کادمیم است. روش کریجینگ معمولی برای تخمین مقدار کادمیم در نقاط نمونه برداری نشده استفاده گردید. نتایج حاصل از نقشه کریجینگ نشان داد که حداکثر مقدار کادمیم در اطراف کارخانه فرآوری سرب و روی ایران بوده و با افزایش فاصله از مناطق آلوده غلظت این عنصر روند کاهشی نشان می‌دهد. نقشه خطای تخمین کادمیم در منطقه مورد مطالعه نشان داد که در نقاط نمونه برداری کمترین خطای تخمین و با افزایش فاصله نمونه‌ها خطای تخمین افزایش یافته است.

کلمات کلیدی:

آلودگی خاک، تغییرات مکانی، کادمیم، کریجینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/169889>

