

## عنوان مقاله:

بررسی آلودگی فلزات سنگین در خاک محدوده معدنی سنگان، استان خراسان رضوی

## محل انتشار:

مجله علوم زمین خوارزمی، دوره 9، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

Zahra Yaftian - Kharazmi University

Ata Shakeri - Kharazmi University

Mehrdad Hadipourdeshal - Kharazmi University

Meisam Rastegari Mehr - Kharazmi University

## خلاصه مقاله:

استخراج معادن یک فعالیت ضروری برای توسعه کشورهاست، اما تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم بر مناطق مورد بهره برداری و اطراف آن ها دارد. معدن سنگ آهن سنگان یکی از بزرگترین معادن سنگ آهن در خاورمیانه است که به صورت روباز استخراج می شود. هدف از انجام این مطالعه بررسی آلودگی خاک به فلزات سنگین در محدوده معدنی سنگان است. در این پژوهش تعداد ۴۴ نمونه از خاک های منطقه معدنی سنگان (خاک سطحی و عمقی) برداشته شده و آلودگی خاک پس از تجزیه با دستگاه ICP-MS، با استفاده از ضرایب زمین شیمیایی و تحلیل های آماری ارزیابی شد. توصیف آماری نتایج نشان داد که سرب با میانگین ۴/۱۳۸ میلی گرم بر کیلوگرم بیشترین و کادمیم با میانگین ۲/۰ میلی گرم بر کیلوگرم کمترین غلظت را در خاک های سطحی دارند. همچنین کروم با میانگین ۲/۱۰۲ میلی گرم بر کیلوگرم بیشترین و کادمیم با میانگین ۲/۰ میلی گرم بر کیلوگرم کمترین غلظت را در خاک های عمقی، در میان عناصر مورد مطالعه داشتند. میانگین غلظت عناصر آرسنیک، کروم و آهن در منطقه، بیشتر از غلظت آنها در ترکیب خاک میانگین جهانی است. در بین عناصر، سرب در دو ایستگاه با ضریب غنی شدگی ۱۴۹ و ۸/۲۳ دارای غنی شدگی خیلی زیاد و شدید است. نتایج نشان داد که انتظار شدت آلودگی بجز به صورت نقطه ای و در مناطق خاص، آلودگی و خطر اکولوژیکی زیادی خاک منطقه را تهدید نمی کند. مهم ترین این نقاط شامل واحدهای برداشت پلاسور و حوضچه باطله شرکت احیاسپاهان، و نیز محل انباشت ضایعات شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد است

## کلمات کلیدی:

Pollution, heavy metals, soil, mining, Sangan, آلودگی، فلزات سنگین، خاک، معدن کاری، سنگان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1875373>

