

بررسی اثرات زیست محیطی ناشی از کانه زایی و معدنکاری طلا بر منابع آب و رسوبات منطقه موته، اصفهان

بهنام کشاورزی^۱، فرید مراد^۲، علی اسماعیلی^۳، مینا جمشیدیان^۴

(behnamkeshavarzi@yahoo.com^۱ - دانشجوی دکتری زمین شناسی اقتصادی دانشگاه شیراز)

^۲ - استاد بخش علوم زمین دانشگاه شیراز

^۳ - کارشناس ارشد زمین شناسی اقتصادی دانشگاه شیراز

^۴ - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی اقتصادی دانشگاه شیراز

چکیده

منطقه موته در شمال غرب استان اصفهان، شمال شرق شهر گلبایگان قرار دارد. تجزیه نمونه‌های آب و رسوب دارد. غلظت بالای آرسنیک EPA نشان می‌دهد که عنصر آرسنیک غلظت بالایی نسبت به حد مجاز توصیه شده احتمالاً ناشی از ماهیت واحدهای زمین‌شناختی موجود در منطقه است. از سوی دیگر به نظر می‌رسد معدنکاری و فراآوری طلا نقش مهمی در تحرک مجدد این عنصر ایفا می‌کند.

Environmental impacts of gold mining and processing on water resources and sediments of Muteh region, Isfahan province

Abstract

Muteh region is located northwest of Esfahan province and northeast of Golpaygan city. Analyses of water and sediment samples indicate that As concentration is higher than the maximum permissible level (MPL). The high concentration of arsenic is partly due to the geological nature of the Muteh district, and partly due to gold mining and processing, which also plays an active role in remobilization of this element.

مقدمه

آب مهمترین منبع، عامل مؤثر بقای انسان و موجودات زنده در زمین به شمار می‌آید. رسوب نیز مهمترین محیط در ارتباط با آب می‌باشد و آب و رسوب می‌توانند تأثیرات زیادی بر یکدیگر داشته باشند. آگاهی از هر دو محیط و تبادلات بین آنها، در تحلیل مسائل زیست محیطی حائز اهمیت می‌باشد.