

ژئوشیمی کانی‌های سولفیدی در کانسارهای سرب و روی در زنجان، کلیدی جهت اکتشاف

الکترومتال‌ها

| نام دانشکده | نام گروه آموزشی | مجری |
|---------------------------------|-----------------|-----------------------|
| علوم پایه | زمین‌شناسی | دکتر رضا زارعی سهامیه |
| کارفرما | تاریخ شروع | تاریخ پایان |
| مرکز مطالعات و همکاری بین الملل | ۱۳۹۹/۰۲/۲۰ | ۱۴۰۰/۰۸/۱۹ |
| مدت (ماه) | شماره تماس | مبلغ قرارداد |
| ۱۸ ماه | ۰۹۱۲۳۰۵۳۲۶۵ | ۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال |

شرح مختصر طرح (حداکثر ۲۰۰ کلمه)

در این طرح ژئوشیمی کانی‌های سولفیدی کانسارهای سرب و روی زنجان مورد بررسی قرار گرفته اند. مطالعات کانه نگاری، تعیین ژنر کانسارهای مورد مطالعه توسط مطالعات سیالات درگیر و مطالعات ایزوتوپ‌های پایدار، تعیین مقادیر و رابطه عناصر جزئی با یکدیگر در کانی‌های سولفیدی، تعیین پارامترهای موثر در میزان عناصر جزئی در این کانی‌ها، بررسی تفاوت‌های شیمیایی و فیزیکی میان کانی‌های سولفیدی و علل این تفاوت‌ها و تایید یا عدم تایید شباهت و وجود الگوی خاص در میان ذخایر منطقه از نظر عناصر جزئی در کانی‌های سولفیدی با یکدیگر، توزیع عناصر جزئی در اسفالریت و گالن‌ها با تمرکز ویژه بر روی الکترومتال‌ها (Ga, Ge, In) انجام گرفته شده است. عناصر Mn, Fe, Co, Cu, Ga, Cd, In, Ge و احتمالاً Hg اسفالریت را به عنوان میزبان ترجیح می‌دهند و عناصر As, Se, Ag, Sb و Bi گالن را به عنوان میزبان ترجیح می‌دهند. نمونه کانسارهای لوبین زرده (اپی ترمال)، چومالو (رگه ای پلی متال) و انگوران (SEDEX یا MVT) برای این مطالعه با توجه به تفاوت در نوع ذخیره سرب و روی انتخاب شده اند.

شرح دستاوردهای ویژه (حداکثر ۶۰ کلمه)

اسفالریت به عنوان مهمترین کانی حامل عناصر فرعی و کمیاب، منبع اصلی عناصری نظیر نقره، کادمیم، ژرمانیم، کبالت، آرسنیک، گالیم و ایندیم با عیار اقتصادی میباشد و کانی گالن غنی شدگی از عناصر Ag, Bi, Se, Te, Tl, Cd را نشان می‌دهد. همچنین بر اساس مطالعات سیالات درگیر، تعیین ژنر و عوامل موثر در تشکیل کانسارها صورت گرفته است.

برنامه‌های آتی جهت توسعه طرح (حداکثر ۴۰ کلمه)

مطالعه کانی‌گالن از نظر محتوای عناصر فرعی و کمیاب با روش LA ICP-MS در معدن انگوران و کانسار لوبین-زرده و نیز انجام آنالیز رامان بر روی سیالات درگیر جهت تعیین دقیقتر شرایط ته نشست کانه‌های سولفیدی صورت گیرد.

