

## عنوان مقاله:

بررسی منشأ و تحولات سیال کانسار ساز با استفاده از ایزوتوپ پایدار گوگرد و مطالعه ژئوشیمیایی عناصر نادر خاکی در کانسار اسکارن مس-آهن-طلای مزرعه، شمال اهر

## محل انتشار:

فصلنامه زمین شناسی اقتصادی، دوره 12، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

## نویسندگان:

مهدی غارسی - دانشگاه شهید بهشتی

محمد یزدی - دانشگاه شهید بهشتی

ایرج رساء - دانشگاه شهید بهشتی

## خلاصه مقاله:

کانسار مس-آهن-طلای مزرعه از کانسارهای مهم اسکارن واقع در کمربند فلززایی اهر-ارسباران است که بر اثر تزریق توده گرانیوتئیدی الیگو-میوسن شیورداغ به داخل مجموعه آواری، کربناته قدیمی تر و به شکل اسکارن گارنت-اپیدوت دار ایجاد شده است. قسمت عمده کانه‌زایی شامل مگنتیت، کالکوپیریت و بورنیت و سولفوسالت‌های بیسموت و نقره، در مرحله اسکارن پس‌رونده تشکیل شده است. الگوی پراکندگی عناصر فرعی در زون کانه‌زایی، نشان‌دهنده تهی‌شدگی از HFSE و غنی‌شدگی از LILE است و همچنین نمودار پراکندگی عناصر نادر خاکی که با شییبی ملایم از مقادیر LREE به سمت HREE کاهش می‌یابد، نشان‌دهنده تأثیر سیالات با منشأ آب‌های جوی بر فرایند کانه‌زایی است. مقادیر  $\Sigma REE$  و  $La/Y$  با دور شدن از توده نفوذی کاهش یافته است و مقادیر  $Eu/Eu^*$  به عدد یک نزدیک می‌شوند که این امر نشان‌دهنده وجود شرایط اسیدی-احیایی در مناطق نزدیک‌تر به توده نفوذی و بازی-اکسیدان در مناطق دورتر از توده نفوذی در زون آگرو اسکارن است. بر این اساس هم سیالات با منشأ ماگمایی و هم آب‌های جوی در تکوین نهایی سیال کانه‌زا در اسکارن مزرعه تأثیر داشته‌اند. آب‌های با منشأ ماگمایی در مناطق نزدیک‌تر به توده نفوذی تأثیرگذار بوده‌اند؛ اما در مناطق دورتر از توده نفوذی زون آگرو اسکارن تأثیر آب‌های جوی بر سیال کانه‌زا طی مرحله دگرسانی پس‌رونده بارزتر بوده است. مقادیر اندازه‌گیری شده ایزوتوپ گوگرد در نمونه‌های پیریت و کالکوپیریت بیانگر منشأ ماگمایی گوگرد در کانی‌های سولفیدی است. دماسنجی ایزوتوپی دمای کانه‌زایی در مرحله دگرسانی پس‌رونده را 369 درجه نشان می‌دهد.

## کلمات کلیدی:

سیال کانه‌زا، عناصر نادر خاکی، ایزوتوپ گوگرد، اسکارن، اسکارن مزرعه، منطقه فلززایی اهر - ارسباران

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1133702>

