

مطالعات سنگ شناسی، کانی شناسی و دگرسانی در کانسار طلای دره

اشکی (موته گلپایگان)

* یوسفی ناغانی، زینب¹ - شمس پور، رضا²

¹ دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی

² عضو هیات علمی دانشگاه اصفهان

چکیده

کانسار دره اشکی در شمال شرق معدن موته قرار دارد. این معدن درون زون دگرگونی سنندج - سیرجان و در 55 کیلومتری گلپایگان قرار گرفته است. کانه زایی طلا در این کانسار در کمپلکس پرپریمین رخ داده. سنگ های این منطقه شامل گرانیت ها است که غالباً در مرکز منطقه قرار گرفته اند، سنگ های ولکانیک دگرگون شده شامل متاریولیت، متاریوداسیت و متاداسیت و انواع سنگ های دگرگونی مثل میکاشیست و... که بیشترین مقدار طلا در زون های دگرسانی و همراه متاریولیت ها و شیست ها مشاهده شده است. کانه زایی طلا در منطقه دره اشکی عموماً در ارتباط با پیریت است ولی کانه های کالکوپیریت، گالنویسموتیت، بیسموت، گالنو اسفالریت و پیروتیت نیز در این منطقه گزارش شده است. از انواع دگرسانی های مشاهده شده در این کانسار کائولینیتی شدن، سرسیتی شدن، کلریتی شدن و سیلیسی شدن را می توان نام برد.

مقدمه

کانسار دره اشکی یکی از 9 اندیس طلا دار در معدن موته گلپایگان است مساحت تقریبی این کانسار 1 کیلومتر مربع است. این کانسار در شمال شرق معدن موته (10

کیلومتری روستای موته) گلپایگان قرار دارد که مختصات آن $N 50^{\circ} 43' 15'' E$ و $33^{\circ} 41' 12''$ می باشد.

روش تحقیق

در ابتدا از محدوده کانسار دره اشکی در حدود 30 نمونه از انواع مختلف سنگ های رخنون یافته برداشته شد واز نمونه های انتخاب شده مقاطع نازک برای مطالعات سنگ شناسی و دگرسانی و صیقلی برای مطالعات کانی شناسی در دانشگاه اصفهان، تهیه شد ، همچنین برخی از نمونه ها برای آنالیز مقدار طلا و بقیه عناصر توسط SEM به دانشگاه آزاد واحد مجلسی ارسال شد.

بحث

کانسار طلای دره اشکی از دیدگاه سنگ شناسی از سنگ هایی مثل گرانیت و گرانیت دگرسان شده ،شیست ها(کوارتز ، سرسیت ، آلیت ، کلریت و بیوتیت شیست) و انواعی از سنگ های ولکانیک دگرگون شده مثل متا داسیت ، متا ریولیت و متاریو اسیت تشکیل شده است. در گنیس های منطقه مورد مطالعه فلدسپات آلکالن حدود 45٪ حجم سنگ را تشکیل می دهند که به صورت بلورهای درشت و در بعضی قسمت ها به صورت خود شکل و نیمه خود شکل هستند. درنمونه های میکاشیست منطقه موسکویت نیز مشاهده گردید که در شکل زیر نشان داده شده است.

بر اساس مطالعات میکروسکوپی انجام شده بر روی مقاطع نازک می توان چنین گفت که: در سنگ های گرانیتی و گنیسی موجود در منطقه مورد مطالعه وجود بافت های کاتا کلاستی و خاموشی موجی دانه های کوارتز، تیغه های ماکل خمیده در

پلاژیو کلاز، خطوط رخ خمیده در بیوتیت و شکستگی ها و ترک های ریز می تواند نشانگر تاثیر نیروهای تکتونیکی شدید و فشار بالا در این منطقه باشد. همچنین پلاژیو کلاز دارای ماکل آلپیتی که تحت تاثیر نیروهای تکتونیکی تغییر شکل یافته است که نشان می دهد همزمان با تغییر شکل دما زیاد بوده است و این عمل موجب تابدار شدن بلورهای پلاژیو کلاز شده است.

بافت ها و ساخت های مشاهده شده در نمونه ها:

بافت صفحه شطرنجی حاصل اضافه شدن یونهای Na^+, K^+ به پلاژیو کلاز اولیه است در این بافت تیغه های آلپیتی کوچک مثل صفحه شطرنج اما به صورت نامنظم در کنار هم قرار میگیرند.

دگرسانی ها

یکی از دگرسانی های مشاهده شده در سنگ های این منطقه دگرسانی در فلدسپارهاست که به صورت بلورهای درشت و در بعضی قسمت ها به صورت خود شکل و نیمه خود شکل هستند و محلولهای هیدروترمال سبب دگرسانی آنها شده که اثرات آن در این کانی نسبت به پلاژیو کلاز کمتر است و شامل سرسیتیزاسیون و کائولینیتی شدن است. از دیگر دگرسانی های مشاهده شده ر این کانسار سیلیسی شدن است که اشکال این دگرسانی ها در اشکال زیر نشان داده شده است.

کانه شناسی

طلای موه عمده تا در ارتباط با پیریت تشکیل شده است (پایدار) ولی در این کانسار کانه هایی از قبیل گالوبیسموتیت، بیسموت، گالانو اسفالریت و پیروتیت نیز

گزارش شده است. در مقاطع صیقلی مطالعه شده پیریت، کالکوپیریت و گوئیت مشاهده گردید.

نتیجه گیری

کانسار طلای دره اشکی یکی از اندیس های طلا دار منطقه موته است که دارای انواع دگرگونی مثل میکا شیست ها، کوارتز و بیوتیت شیست ها است و نیر سنگ های ولکانیک اسیدی دگرگون شده مثل متا داسیت ها، متاریولیت ها و.. بر اساس بررسی های انجام شده بیشترین مقدار طلا در این کانسار در متاریولیت ها و شیست ها دیده می شود. همچنین کانه زایی طلا بیشتر همراه با پیریت در این کانسار مشاهده شده است.

منابع

- 1) باقری، ه. (1387). مقدمه ای بر نمونه برداری و تجزیه دستگاهی. انتشارات جهاد دانشگاهی.
- 2) شریفی، م.، 1376، زمین شناسی و پترولوژی سنگ های دگرگونی و آذرین منطقه شمال شرق گلپایگان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان، 258 صفحه.
- 3) کریم النفس، م (1377). زمین شناسی و پترولوژی منطقه دره اشکی در شمال شرق موته، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران، دانشکده علوم.
- 4) یوسفی نیا، ن. (1383). مطالعه سیالات درگیر کانسار طلای موته و امکان استفاده از آن به عنوان یک معیار اکتشافی جهت تفکیک زون های طلا دار و عقیم، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت معلم تهران، دانشکده علوم.
- 5) Abdollahi, M. J., A. Kheradmand, M. H. Karimpour, 2009, Petrography and sulphur isotopic studies of pyrites in Muteh Gold deposit: American journal of applied sciences 6 (6) , p. 1086 – 1092.
- 6) Abdollahi, M. J., A. Kheradmand, M. H. Karimpour, and A. Zarasvandi, 2009, Stable isotopes (O, H, and S) in the

Muteh Gold deposit, Golpayegan area, Iran: *Natural Resources*, v. 18, p. 137 – 151.

- 7) Rashidnezhad, O. N., M. H. Emmami, and H. M. Sabzehei, and E. Rastad, H. Bellon, 2002, Lithostratigraphy and Paleozoic to Paleocene history of some metamorphic complex from Muteh area, Sanandaj – Sirjan zone (Southern Iran): *Comptes Rendus Geoscience*, v. 334, p. 1185 – 1191.

