

ژئوشیمی، زمین شناسی اقتصادی و کانه زایی مس در سنگهای آتشفشانی ناحیه گاماسیاب- شمال استان لرستان

مریم فلاح پور^{۱*}، احمد احمدی خلجی^۲، طاهر فرهادی نژاد^۱

۱- گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد واحد خرم آباد، خرم آباد، ایران farhadinejad@yahoo.com

۲- گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران khalagi2002@yahoo.com

چکیده

منطقه مورد مطالعه در شرق نورآباد و بخشی از زون زاگرس مرتفع محسوب می شود. کانسار سازی، مرتبط با سنگهای آتشفشانی (بازالت و تراکی آندزیت) و تکتونیک شدید منطقه می باشد. در این منطقه آلتراسیون های گسترده ای قابل مشاهده است که شامل سرسیتی شدن، سیلیسی شدن و کلریتی شدن می باشند. کانی سازی عموماً به صورت پرکننده حفرات و درز و شکستگی ها رخ داده است و به شکل رگه و رگچه ای دیده می شود. مطالعات مقاطع نازک صیقلی حضور کانی های مالاکیت و هیدروکسید های آهن در رگه و رگچه ها را تأیید می کند. برطبق مطالعات ژئوشیمیائی، این سنگها متعلق به سری های ماگمایی کالک آلکالن می باشند. همچنین نمونه های سنگی منطقه در نمودارهای تمایزی مختلف در میدان قوسهای آتشفشانی قرار می گیرند. این سنگها از عناصر HREE و HFSE تهی شده و از عناصر LILE و LREE غنی شده می باشند. این الگوها پیشنهاد میکنند که این سنگها در یک محیط مرتبط با زون فروانش تشکیل شده اند.

واژه های کلیدی: شرق نورآباد، کانسار سازی، زمین شناسی اقتصادی، مالاکیت

مقدمه

در سراسر جهان کانسارهای متنوع و فراوانی همراه مجموعه های افیولیتی قرار دارد از این جمله می توان به کانسار های مس ماسیو سولفید همراه سنگ های آتشفشانی در قسمت فوقانی افیولیت ها اشاره کرد. شاخص ترین این نوع کانسارها در ناحیه قبرس در شرق مدیترانه قرار دارد. از جمله افیولیت های ایران می توان به افیولیت کرمانشاه اشاره کرد که قسمت عمده ای از این افیولیت در شهر نورآباد (شمال لرستان) قرار دارد منطقه مورد مطالعه بین 34 درجه تا 34 درجه و 30 دقیقه عرض شمالی و 48 درجه تا 48 درجه و 35 دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. این ناحیه در شرق شهر نور آباد و در شمال شرقی روستای اسلام آباد (شاه آباد) قرار دارد (شکل ۱). طبق تقسیم بندی قاسمی و تالبوت (2005) که براساس فعالیت های تکتونیکی زاگرس می باشد ناحیه مورد مطالعه در زون زاگرس مرتفع و بین دو زون زاگرس چین خورده و زون دگرگونی - آذرین سندانج سیرجان واقع می باشد. سنگهای این ناحیه شامل گدازه های بالشی و دایکهای دیابازی می باشند که با آهکهای دگگون شده به مرمر دارای مرز گسله می باشند. دایکهای دیابازی به صورت درهم با گدازه های بالشی دیده می شوند و آنها را قطع کرده اند. همراه این سنگهای آتشفشانی لایه های از رادیولاریت و چرت دیده می شود که روی گدازه های بالشی را می پوشانند. در بعضی مناطق در این سنگ ها کانی سازی سولفیدی و سوپرژن به صورت سنگ های مالاکیت دار و گوسن (شکل ۲ و ۴) تشکیل شده است.

روش مطالعه

پس از مطالعه نقشه ها و گردآوری اطلاعات و بعد از بازدیدهای صحرایی تعداد 20 نمونه سنگی از نمونه های برداشته شده برای تهیه مقاطع نازک به کارگاه تهیه مقاطع فرستاده شد و پس از مطالعه مقاطع، تعداد