

## منشاء و ژئوشیمی کانسار کائولن گرک باغی (شمال غرب ساوه)

\*علیرضا قدیمیان<sup>۱</sup>، مهناز خدای<sup>۲</sup>، علیرضا مجدآبادی<sup>۳</sup>  
۱- کارشناس ارشد زمین شناسی اقتصادی دانشگاه آزاد اسلامی محلات (alirezaghadimian@yahoo.com)  
۲- عضو هیئت علمی دانشگاه یزد (Khodami\_m@yahoo.com)  
۳- دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی اقتصادی دانشگاه آزاد اسلامی محلات (Alireza.majdabadi@gmail.com)

### چکیده:

کانسار کائولن گرک باغی در استان مرکزی، ۷۵ کیلومتری شمال غرب شهر ساوه واقع شده است، این منطقه کاملاً تکتونیزه بوده و گسل های متعددی این منطقه را در بر گرفته است. بر اساس مطالعات پتروگرافی سنگ های آتشفشانی منطقه شامل بازالت، آندزیت، داسیت، توف و اینگمیریت بوده که بیشتر از کانی های پلاژیوکلاز، فلدسپات قلیایی، بیوتیت و کوارتز تشکیل شده اند. کانی های رسی منطقه بیشتر از کائولینیت، مونتموریونیت به همراه کلسیت، دولومیت و ترکیبات آهن دار تشکیل شده اند. کائولن این منطقه بیشتر در اثر تجزیه سنگ های آندزیت و توف تشکیل شده اند که عوامل مزاحم نظیر ترکیبات آهن و ژپیس در نزدیک گسل ها و شکستگی های منطقه در این خاک های رسی افزایش یافته است. از نظر ژئوشیمیایی سنگ های منطقه در محدوده آندزیت بازالتی، آندزیت، داسیت کالکوالکالن (K متوسط) قرار گرفته اند و از نظر روند هوازگی مقادیر CIA در گرک باغی تقریباً کم بوده که هوازگی نسبتاً کم سنگ منشاء را نشان می دهند. سنگ های رسی شده منطقه تهی شدگی از Ti و Nb دارند اما La و Ce همچنین Rb، U، Th بالاتری دارند و همه سنگ ها تهی شدگی اندکی از Ba را نشان می دهند، علاوه بر اینکه منشا گوشته غنی شده و آرایش با پوسته در حین تکوین ماگما را نشان می دهد که می تواند شاهدهی بر تجزیه فلدسپارهای سنگ مادر در طی فرایند های دگرسانی نیز باشد. در مطالعات عناصر نادر خاکی عادی شده با کندریت نمونه های رسی منطقه غنی شدگی از LREE به HREE و آنومالی منفی در Eu و Ce دارند که در ارتباط با نقش محلول های جوی در سیالات هیدروترمال بوده و آنومالی مثبت در Tm مربوط به محیط اکسیداسیون تشکیل آنها می باشد. مطالعات ژئوشیمیایی تشکیل کائولن از فرسایش سنگ منشاء اسیدی را تایید می کند

واژه های کلیدی: معدن گرک باغی، کائولن، کانی شناسی، ژئوشیمی

### مقدمه :

این منطقه بین طول های جغرافیایی  $30^{\circ}$  تا  $41^{\circ}$  و  $45^{\circ}$  تا  $49^{\circ}$  شرقی و عرض های جغرافیایی  $30^{\circ}$  تا  $31^{\circ}$  و  $35^{\circ}$  تا  $31^{\circ}$  شمالی، در کمربند ماگمایی ارومیه دختر واقع شده است. با توجه به مطالعات انجام شده سنگهای ولکانیکی موجود در منطقه گرک باغی از نوع آندزیت، داسیت، توف و توده های نفوذی متوسط تا اسیدی که در عمق کم جای گرفته هستند سنی از ائوسن تا الیگوسن دارند. واحد های ولکانیکی در بردارنده ماده معدنی غیر قابل تفکیک از گدازه های بازالتی- آندزیتی و توف های داسیتی و توف های قرمز رنگ آهن دار است (شکل ۲). از نظر تکتونیکی گسل های متعددی سنگ