

## مطالعات کانی‌شناختی و دماسنجی سیالات درگیر در منطقه اکتشافی

### کوه‌سربی، شمال غربی باخرز، استان خراسان رضوی

عطیه قائم مقامی نژاد<sup>۱\*</sup>، آزاده ملک‌زاده شفاوردی<sup>۲</sup>، محمد حسن کریم‌پور<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زمین‌شناسی اقتصادی، گروه زمین‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران  
at\_gha@yahoo.com

۲- استادیار، گروه زمین‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، Aza\_malek@yahoo.com

۳- استاد، گروه زمین‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران mhkarimpour@yahoo.com

#### چکیده:

منطقه اکتشافی کوه‌سربی در شمال غربی باخرز در استان خراسان رضوی واقع شده است. سنگ‌های کربناته سازند نایبند دوره تریاس میزبان کانی‌سازی باریت-گالن به صورت رگه‌ای و جان‌شینی است. سنگ میزبان کربناته به سبب تشکیل کانی‌سازی تحت تاثیر آلتراسیون‌های باریتی‌شدن، دولومیتی‌شدن، کلسیتی‌شدن و سیلیسی‌شدن قرار گرفته است. کانی‌سازی اولیه در منطقه مورد بررسی به دو حالت مشاهده می‌شود: (۱) رگه اصلی که کانی‌های آن شامل باریت  $\pm$  گالن  $\pm$  پیریت  $\pm$  کالکوپیریت همراه با دولومیت، کوارتز و کلسیت است. (۲) کانی‌سازی رگه‌ای در اطراف رگه اصلی که تنها کانی موجود به این شکل گالن، همراه با باطله باریت، کلسیت و کوارتز است. کانیهای ثانویه نیز که تشکیل دهنده زون اکسیدان هستند شامل ملاکیت، آزوریت، کولیت، سروزیت، آنگلیزیت، همتیت و گوتیت است. سیالات درگیر موجود در کانی باریت بیشتر از نوع اولیه و دو فازی غنی از مایع هستند. دامنه دمای همگن شدن آنها بین ۲۵۰ تا ۳۶۰ درجه سانتی‌گراد متغیر است. بیشینه دمای همگن شدن ۳۶۰ درجه سانتی‌گراد، کمینه آن ۲۵۰ درجه سانتی‌گراد و متوسط دمای همگن شدن ۳۰۶ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. با توجه به شکل کانی‌سازی، نوع کانی‌ها و حداقل دمای تشکیل کانی‌سازی این منطقه از نوع اپی‌ترمال دما متوسط تا بالا است.

واژه‌های کلیدی: کانی‌سازی، مطالعات سیالات درگیر، کوه‌سربی، باخرز

#### مقدمه:

منطقه اکتشافی کوه‌سربی در جنوب شرقی مشهد و در ۲۰ کیلومتری شمال غرب شهرستان باخرز در استان خراسان رضوی واقع شده است. این منطقه در محدوده ۳۵° ۹' و ۳۵° ۳' عرض جغرافیایی و در ۶۰° ۱۱' و ۶۰° ۱۳' طول جغرافیایی واقع شده و در بلوک سبزوار قرار گرفته است. زون سبزوار در بین کوه‌های البرز و بینالود و بلوک لوت واقع است و مرز شمالی زون تکنار را محدود می‌کند. گسل فعال درونه مرز مشترک این دو زون را تشکیل می‌دهد. این زون با رسوبات مزوزوئیک، ترشیری و سنگهای آتشفشانی مشخص است (Lindenberg & Jacobshagen, 1983). کانی‌سازی باریت-گالن مورد نظر در این محدوده در سنگ‌های رسوبی متعلق به دوره تریاس تشکیل شده‌اند. این منطقه اکتشافی هم‌اکنون متعلق به شرکت معدنی درکاو است ولی هیچ‌گونه مطالعات قبلی از آن وجود ندارد. در چندین نقطه از محدوده مورد مطالعه آثار کنده‌کاریهای