

ویژگیهای زمین شناسی، کانیزاسی و دگرسانی در محدوده اکتشافی رضی آباد- مدین، جبال بارز، استان کرمان

سعید علیرضایی، عضو هیئت علمی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران
علیرضا ایمانی و سکینه شیخیان، شرکت مهندسی مشاور پارس اولنگ، تهران

چکیده

ذخایر شناخته شده مس ایران، و به ویژه ذخایر موسوم به مس پورفیری، به طور عمده به کمان ماگمایی ارومیه- دختر محدود هستند. بیشتر این ذخایر در دو ناحیه کرمان و آذربایجان توزیع شده اند که با عنوان های "کمر بند مس کرمان" و "زون ارسباران" نیز معرفی شده اند. کمر بند مس کرمان که با عنوان کمر بند "دهج-ساردوئیه" نیز شناخته می شود، در چند دهه گذشته مورد توجه خاص بوده و فعالیتهای اکتشافی گسترده ای را به خود دیده است. ادامه جنوبی این کمر بند که به طور عمده منطبق بر رشته کوههای جبال بارز است، کمتر مورد توجه بوده است. ذخیره مس رضی آباد-مدین، از معدود ذخایر شناخته شده مس در جبال بارز است.

ذخیره رضی آباد-مدین از برخی جهات قابل مقایسه با ذخایر شناخته شده مس $\pm$ مولیدن پورفیری در کمر بند مس کرمان است، اما تفاوت های آشکاری نیز وجود دارد. مهم ترین شباهتها شامل همراهی کانیزاسی مس با توده های نفوذی نیمه عمیق، دگرسانی پتاسیک (که به طور عمده با توسعه بیوتیت ثانوی معرفی می شود) و رخداد کانیزاسی به صورت استوک ورک و افشان است. تفاوتها عبارتند از گسترش چشمگیر دگرسانی سیلیسی، گسترش بسیار محدود دگرسانی فلیک، نبود دگرسانی آرژیلیک، حداقل در تراز رخنمون های کنونی، فراوانی چشمگیر مگنتیت، و وجود چند کانون کانیزاسی با فاصله از یکدیگر. دگرسانی آرژیلیک سوپرژن نیز، که پدیده ای متداول در بسیاری از ذخایر مس پورفیری است، در رضی آباد-مدین گسترش چندانی ندارد.

کانیزاسی در رضی آباد-مدین در ارتباط با یک توده نفوذی مرکب با ترکیب متغیر از کوارتز-دیوریت تا مونوزودیوریت و دیوریت با بافت گرانولار تا پورفیری است. کانی هیپوژن اصلی مس، کالکوپیریت است که غالباً بسیار ریزدانه بوده و به صورت افشان در متن سنگ سیلیسی و سیلیسی-بیوتیتی و همین طور در استوک ورکهای کوارتز $\pm$ پیریت $\pm$ مگنتیت پراکنده است. برنیت نادر است غنی سازی سوپرژن، اهمیت چندانی ندارد. دلیل اصلی این امر، ماهیت سیلیسی کانسنگ است. مقاومت شیمیایی بالای سیلیس، مانع از هوازگی و اکسایش آسان سولفیدها شده و مس چندانی از بخشهای سطحی شسته نشده است. در نتیجه، غنی سازی سوپرژن چندانی رخ نداده است. توجه به این نکته در اکتشاف ذخایر مشابه مهم است. بخشی از کالکوپیریت اولیه، در سطح زمین و ژرفاهای کم به کانیهای ثانوی مس بویژه مالاکیت تبدیل شده است.

وجود این ذخیره نشان می دهد که پتانسیل کانیزاسی مس در بخش جنوبی کمان ماگمایی ارومیه-دختر وجود دارد. همچنین ذخیره رضی آباد-مدین معرف دسته ای از ذخایر مس است که الزاماً با دگرسانی های فلیک و آرژیلیک وسیع همراه نیستند. از این رو، تکیه بر شناسایی این زونهای دگرسانی به عنوان ابزار اکتشافی، خطا است. ذخایر مس غنی از مگنتیت، مانند رضی آباد-مدین، ممکن است با کانیزاسی طلا همراه باشند.

واژه های کلیدی: رضی آباد-مدین، جبال بارز، مس پورفیری، دگرسانی بیوتیتی، دگرسانی سیلیسی، مگنتیت