



زمین شناسی، دگرسانی، کانی سازی و ژئوشیمی گستره‌ی پی جویی گزو، جنوب شرق طبس

مجید حافظ دربانی*، محمدحسن کریم پور^۱، آزاده ملک زاده شفارودی^۱، علیرضا مظلومی بجزستانی^۲

۱- گروه زمین شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

۲- گروه زمین شناسی دانشگاه پیام نور واحد مشهد

(دریافت مقاله: ۹۰/۷/۱۸، نسخه نهایی: ۹۰/۹/۲۲)

چکیده: گستره‌ی پی جویی گزو، در فاصله‌ی ۶۵ کیلومتری جنوب شرق شهر طبس و در بخش جنوبی رشته کوه شتری قرار گرفته است. نفوذ توده‌های نیمه عمیق (کرتاسه فوقانی؟) حدواسط با ترکیب مونزونیتی تا دیوریتی به داخل سنگ‌های کربناتی سازند شتری به سن تریاس، عامل کانی سازی مس در منطقه‌اند. زون‌های دگرسان شناسایی شده در توده‌ها نفوذی عبارتند از: کوارتز- سرسیت± پیریت (مهمترین)، سیلیسی- سرسیتی، پروپلیتیک، سیلیسی- پروپلیتیک و سیلیسی شدن شدید است. دگرسانی کوارتز- سرسیت± پیریت، واحد کربناتی در اطراف توده‌ها تحت تاثیر دگرسانی سیلیسی قرار گرفته و در بعضی نقاط اسکارنی شده است. کانی سازی بیشتر به شکل‌های داربستی و افشان و کمتر برش گرمایی دیده می‌شود. رگچه‌ها عبارتند از: کوارتز، پیریت، کوارتز - پیریت، کوارتز- کربنات- سولفید، کربنات- سولفید، و رگچه‌های سولفیدی اکسید شده. تراکم رگچه‌های حاوی کانی‌های سولفیدی در بعضی نقاط، به بیش از ۴۰ رگچه در مترمربع نیز می‌رسد. زون گوسان گسترده‌ای در نتیجه‌ی اکسایش کانی‌های سولفیدی تشکیل شده است. دامنه‌ی تغییرات عناصر در رسوب‌های رودخانه‌ای به صورت زیر است: مس ۳۶ تا ۱۲۰۰ گرم در تن، سرب ۳۶ تا ۱۲۵ گرم در تن و روی ۶۲ تا ۷۳۸ گرم در تن. همچنین دامنه‌ی تغییرات عناصر در نمونه‌های خرده سنگی منطقه گزو به صورت زیر است: مس ۱۰۰ تا ۲۰۰۰۰ گرم در تن، سرب ۱۰ تا ۴۰۰ گرم در تن و روی ۵۰ تا ۳۰۰۰ گرم در تن. بیشترین میزان مس و روی در دگرسانی‌های کوارتز- سرسیت± پیریت و سیلیسی شدن شدید دیده می‌شود. شواهد نشان می‌دهد که کانی سازی منطقه احتمالاً از نوع مس پورفیری و اسکارن وابسته به آن است.

واژه‌های کلیدی: گزو؛ مس پورفیری؛ کوارتز- سرسیت± پیریت؛ کانی سازی داربستی؛ بلوک طبس.

مقدمه

قاسمی و همکاران [۷]، بلوک طبس را بخشی از یک قلمروی ساختاری می‌دانند که در کناره‌ها و بستر خود به وسیله‌ی گسل‌هایی از پی سنگ بریده شده، به گونه‌ای که در پالئوزویک و مزوزویک دنباله‌ی چینه‌شناسی متفاوتی از نواحی مجاور داشته است و از پایان مزوزویک به سبب عملکرد تنش‌های زمین‌ساختی همگرا در راستای بیش تر شرقی - غربی، با خروج زمین‌ها و فراخاست کوه‌ها به خشکی تبدیل شده است. گسل ناپیند از شرق و گسل کلرد - کوهبنان

منطقه‌ی پی‌جوئی گزو در ۱۵ کیلومتری جنوب غربی شهر دیهوک، ۶۵ کیلومتری جنوب شرق شهر طبس و در ۱/۵ کیلومتری روستای گزو واقع شده است. منطقه‌ی مورد بحث به وسعت حدود ۱ کیلومترمربع، در عرض جغرافیایی ۳۶۷۴۶۰۰ و ۳۶۷۵۴۰۰ شمالی و طول جغرافیایی ۵۳۶۰۰۰ و ۵۳۷۰۰۰ شرقی، در یال جنوبی کوه‌های شتری قرار داشته و در بلوک طبس قرار می‌گیرد (شکل ۱).