



ژئوشیمی سنگ‌های دگرگونی ناحیه‌ای سبزوار، شمال بلوک‌های خرد قاره ایران مرکزی (CIM)

هادی عمرانی^{*}، محسن مؤذن^۲، ابرهانسلی^۳

۱- گروه زمین‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران

۲- گروه زمین‌شناسی، دانشکده علوم طبیعی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

۳- انستیتو علوم زمین، دانشگاه پستدام، آلمان

(دریافت مقاله: ۹۱/۱۰/۲، نسخه نهایی: ۹۲/۲/۱۱)

چکیده: سنگ‌های متابازیت می‌توانند برخی از شواهد فرآیندهای تکتونیکی و ژئوشیمیایی مناطق فرورانشی را حفظ کنند. افیولیت‌ها و متابازیت‌های سبزوار که در شمال خرد قاره ایران مرکزی واقع هستند چنین شواهدی را حفظ کرده‌اند. متابازیت‌ها پوسته اقیانوسی فسیلی حوضه مرتبط به نئوتتیس می‌باشند. متابازیت‌ها شامل گلوکوفان شیست، آمفیبولیت و شیست سبز می‌باشند. محتوای عناصر اصلی و فرعی این سنگ‌ها نشان می‌دهد که سنگ مادر شیست‌های آبی و آمفیبولیت‌ها، بازالت‌های نوع موب بوده است. عناصر نادر خاکی وجود دو نوع موب غنی (E-MORB) و تهی شده (N-MORB) را نشان می‌دهند. مجموع عناصر نادر خاکی (ΣREE) برای بازالت‌های نرمال موب ۲۴۶ - ۱۳۲ (ppm) و برای موب غنی شده ۶۱۷-۷۴۴ (ppm) می‌باشد. نسبت La/Yb از ۰/۴۳ تا ۰/۷۹ برای نرمال موب و ۱/۱ و ۸/۷ برای موب غنی شده در تغییر است. عدد منیزیم بین ۰/۲۷ - ۰/۲۴، ۰/۲۴ - ۰/۲۳، ۰/۴۲ و ۰/۳۸ به ترتیب برای گلوکوفان شیست، گارنت آمفیبولیت، آمفیبولیت و کلریت شیست در تغییر است که نشان دهنده تفریق بلوری ضعیف در ماگمای اولیه می‌باشد. سنگ‌های دگرگونی فشار بالا در نتیجه فرورانش به سمت شمال شاخه‌ای از نئوتتیس حوضه سبزوار بین خرد قاره ایران مرکزی و اوراسیا از کرتاسه بالائی تا ائوسن تشکیل شده‌اند.

واژه‌های کلیدی: ژئوشیمی؛ دگرگونی ناحیه‌ای؛ خرد قاره ایران مرکزی؛ نئوتتیس؛ کرتاسه بالائی - ائوسن؛ سبزوار؛ ایران.

* نویسنده مسئول، تلفن: ۹۱۱۲۷۲۳۹۵۰، نامبر: ۲۲۴۵۹۶۴ (۰۱۷۱)، پست الکترونیکی: h.omrani@gu.ac.ir