

مطالعه پتروگرافی و ژئوشیمی سنگهای آتشفشانی نیر (شمالغرب ایران)

محمد رهگشای^۱، هادی شفایی مقدم^۲، شیوا علی زاده نوده^{۳*}

^۱گروه زمینشناسی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

^۲گروه زمینشناسی، دانشکده علوم، دانشگاه دامغان، سمنان، ایران

^۳دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی

چکیده:

در منطقه غرب اردبیل که بخشی از زون ماگمایی البرز غربی-آذربایجان است، سنگهای آتشفشانی گسترش دارند که بیشتر از تراکی آندزیت، تراکی بازالت، تراکی داسیت، تراکیت و ریولیت تشکیل شده اند و سنگهای آذر آواری به صورت پهنه های ایگنمبریت دیده می شوند. این سنگ ها غنی از عناصر سنگ دوست (لیتوفیل) بزرگ یون (LILE) و تهی از عناصر با قدرت میدان بالا (HFSE) هستند. بالا بودن نسبت های LREE/HREE و LILE/HFSE در نمونه ها و شباهت ترکیب شیمیایی آنها با گدازه هایی که در مناطق شاخص فرورانش تشکیل می شوند، احتمال شکل گیری سنگ های منطقه را در یک محیط فرورانشی تقویت می کند. با توجه به شواهد ژئوشیمیایی و صحرایی، محیط زمین ساختی این سنگها به احتمال، متعلق به یک کمان پس از برخورد است که صعود ماگما و احتمالاً تولید آن، به وسیله گسل های امتداد لغز و زمین ساخت کششی همراه با آن کنترل می شود. این ماگماتیسم پس از برخورد، ممکن است در اثر برخورد پوسته عربستان با ایران مرکزی رخ داده باشد.

واژه های کلیدی: نیر، البرز باختری-آذربایجان، فرورانش، محیط پساثر برخوردی

مقدمه

ایران در کمربند چین خورده آلپ- هیمالیا و در یک ناحیه فشارشی ناشی از همگرایی دو صفحه عربی و اوراسیا قرار دارد. همگرایی این دو صفحه، سبب دگرشکلی ناحیه ای پوسته قاره ای به مساحت تقریبی ۳۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع شده است و این ناحیه را به یکی از بزرگترین نواحی دگرشکلی ناشی از همگرایی در زمین مبدل ساخته است (Allen et al., 2004). منطقه آذربایجان به عنوان بخشی از نوار ماگمایی البرز باختری-آذربایجان، در شمال باختر ایران و در زون برخوردی میان صفحه عربی- اوراسیا قرار دارد. پس از برخورد دو صفحه عربی و اوراسیا و رخداد سترشدگی پوسته ای و بالآمدگی، دور جدیدی از فعالیت آتشفشانی در این منطقه به وقوع پیوسته است که احتمالاً سنی در حدود ۱۲ میلیون سال تا ۲/۸ میلیون سال دارد (Keskin et al., 1998). هدف از این مقاله، بررسی شرایط تشکیل سنگهای آتشفشانی منطقه و ویژگی های زمینشیمیایی سنگها و سیر تحول آنها در ارتباط با نواحی فرورانش و برخورد است.