

بررسی پتروگرافی و ژئوشیمی سنگهای آکالین پتاسیک نیمه جنوبی جزیره اسلامی

سمیه اسماعیلی^{۱*}، محمد پورمعافی^۲، منیژه اسدپور^۳
^۱ som.esmaeili@hotmail.com دانشجوی کارشناسی ارشد پترولوژی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید بهشتی،
^۲ دانشجوی دکتری پترولوژی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید بهشتی،
^۳ دانشجوی دکتری پترولوژی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید بهشتی،
 masadpour17@yahoo.com

چکیده

در این پژوهش به بررسی ماگماتیسم پلیو-کواترنری جنوب جزیره اسلامی در شمال غرب ایران پرداخته شده است. سنگهای این منطقه شامل سنگهای آکالین پتاسیک و فوق پتاسیک هستند که در بخش شمالی نوار آتشفشانی ارومیه- دختر فوران کرده اند. این سنگهای آتشفشانی دارای بافت پورفیری میکرولیتی، تراکیتی و پورفیری اینترستیتال هستند که شامل درشت بلورهای کلینوپیروکسن، اولیوین، لوپسیت و سانیدین می باشند. همچنین دارای نسبت بالای K_2O/Na_2O هستند. از نظر ژئوشیمیایی در عناصر LILEs و LREEs غنی شدگی نشان می دهند و دارای تهی شدگی نسبی در عناصر انتخابی HFSEs مانند Nb، Ta و Ti هستند. این سنگها دارای نسبتهای بالای Ba/Nb و Ba/Ta هستند که از ویژگیهای شاخص ماگماتیسم مرتبط با فروران یا تأثیر آلودگی پوسته ای در حین بالا آمدن ماگما است. با توجه به زمان خاتمه فروران نشئو تتیس (کرتاسه پسین) و نیز سن نسبی سنگهای منطقه (پلیو کواترنری) می توان گفت که این سنگها در یک محیط پس از برخورد تشکیل شده اند و گوشته متاسوماتیسم شده در اثر اضافه شدن مواد فرار و عناصر ناسازگار عامل غنی شدگی این ماگما بوده است.

کلیدواژه ها: جزیره اسلامی، التراپتاسیک، شوشونیت، پس بر خور دی

مقدمه

سنگهای آتشفشانی جنوبی جزیره اسلامی بخشی از فعالیت های ماگمایی این جزیره است که به عنوان بخشی از سلسله جبال البرز غربی-آذربایجان محسوب می شود (نبوی، م. ۱۳۵۵) و در منتهی الیه شمال غرب نوار ماگمایی سهند-بزمان قرار دارد که در محدوده زون ماگمایی ترشیری - کواترنری قرار می گیرد (اشتوکلین ۱۹۷۷). منطقه مورد مطالعه در شرق دریاچه ارومیه و در محدوده ۴۵° ۴۵' ۳۷" تا ۳۷° ۵۱' ۲۸" عرض شمالی و ۴۵° ۲۶' ۵" تا ۴۵° ۳۳' ۳۰" طول شرقی واقع شده است (شکل ۱). ارتفاعات شبه جزیره اسلامی به صورت یک عارضه مورفوتکتونیکی مشخص می باشد که به واسطه یک دشت از ارتفاعات سهند تفکیک می شود. روندهای ساختمانی در منطقه جزیره اسلامی و مناطق همجوار WNW-ESE بوده و دو گسل اصلی در جزیره اسلامی با راستاهای SSE-NNW (گسل تیمورلو-گمیچی) و ENE-WSW (گسل سارای-آق گنبد) وجود دارند که محل تلاقی آنها تقریباً بر بخش مرکزی جزیره منطبق بوده و در طرح ساختاری این مجموعه نقش اساسی دارند. قدیمی ترین واحد های شناخته شده در شبه جزیره اسلامی شامل تناوبی از گدازه های تفریتی تا لوپسیت تفریتی، بازانیتی و لوپسیتیتی، به همراه میان لایه هایی از سنگ های پیروکلاستیکی (شامل