

نقش رسوبات پالئوتتیس در ژنز ولکانیسم ائوسن منطقه عباس آباد، خاور شاهرود، شمال خاوری ایران

دکتر مرتضی خلعت بری جعفری ۱، دکتر کتایون مبشر ۲، دکتر حسن بابائی ۳، آرمینا داوریپناه ۳، دکتر تام لاتور ۳

۱- پژوهشکده علوم زمین، گروه سنگ شناسی سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

۲- کالج علوم طبیعی، مهندسی و تکنولوژی ژینسویل، جورجیا، امریکا

۳- دپارتمان علوم زمین، دانشگاه جورجیا استیت، آتلانتا، امریکا

چکیده: در شمال عباس آباد در خاور شهرستان شاهرود، توالی هائی از گدازه های آتشفشانی و آتشفشانی-رسوبی با سن ائوسن رخنمون دارند که ترکیب داسیت تا داسیت آندزیت در ائوسن زیرین و ترکیب های بازالت، تراکی بازالت، تراکی آندزیت، بازالتیک تراکی آندزیت و فنوتفریت در ائوسن میانی- فوقانی را دارا هستند. این (بررسی و مطالعه شدند. در توالی ائوسن فوقانی، تناوبی از E6 الی E1 توالی ها در قالب شش واحد اصلی (از گدازه ها و سنگهای ولکانی کلاستیک فیریک و آفیریک تکرار شده است.

بر اساس آنالیزهای انجام شده و بررسی نمودارهای عنکبوتی نرمالیزه نسبت به کندریت، نشان از غنی شدگی را دارد که دارای مقادیر متفاوتی از نسبت LILE سنگ های آتشفشانی ائوسن منطقه از عناصر می باشند. پترن عناصر در این نمودارها، شیب $La/Sm=3.10-7.91$ و $La/Yb=4.36-19.33$ عناصر در ترازهای پائین تر از سنگ های آتشفشانی E4 الی E1 ملایمی را نشان می دهد، اما سنگ های آتشفشانی جای گرفته اند که می تواند نشانگر تشکیل ماگما در اثر ذوب بخشی از سنگ منشاء متفاوت باشد. بررسی E6 نیز نشان از غنی شدگی بیشتر گدازه های فیریک را دارد E6 نمودارهای عنکبوتی سنگ های آتشفشانی واحد که در ترازهای بالاتر نسبت به گدازه های آفیریک جای گرفته اند. نمودارهای عنکبوتی نرمالیزه نسبت به مانتل ، آنومالی های آشکار از LILE ضمن تأیید غنی شدگی عناصر Nb/Yb به Th/Yb و لویه و بررسی نسبت های را نشان می دهند که می تواند نشانگر وقوع ولکانیسم عباس آباد، در یک سیستم پشت قوس Ti و Nb عناصر (باشد. بر پایه نتایج میکروپروپ و محاسبه فرمول ساختمانی کانی ها، الیوین های بازالت ها، دارای back- arc (نسبت به الیوین های سنگ های مانته اند که احتمال تشکیل $Fo=$ مقادیر پائین تری از فورستریت (۷۵-۷۰) ماگمای ائوسن منطقه عباس آباد، آن هم تنها از ذوب بخشی سنگ های پریدوتیتی و یا مانته را تضعیف می نماید.

هستند که قابل مقایسه با La/Nb گدازه های بازالتی ائوسن منطقه عباس آباد دارای مقادیر گسترده از نسبت دارای E4 الی E1 نسبت این عناصر در بازالت های قوس های آتشفشانی است. سنگ های آتشفشانی بازیک هستند. اما در bulk continent قابل مقایسه با مقادیر این عناصر در بازالت های اقیانوسی و یا Th/La نسبت این نسبت از گدازه های الیوین بازالتی در افق های زیرین زمین شناسی به آرامی E6 سنگ های آتشفشانی