

ژئوشیمی عناصر اصلی شیل های سازند زیارت در برش کلاته، شمال دامغان

اسمعیل قرائتی ، دانشجوی کارشناسی ارشد چینه و فسیل شناسی از دانشگاه دامغان E_Qaraaty@yahoo.com
سید محمود حسینی نژاد ، دکتری چینه و فسیل شناسی از دانشگاه اصفهان ، ۱۳۷۹ ، عضو هیئت علمی دانشگاه دامغان ،
Hoseininezhad@yahoo.com
مصطفی یوسفی راد ، دکتری چینه و فسیل شناسی از دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات ، ۱۳۷۹ ، عضو هیئت علمی دانشگاه پیام
نور اراک ، Radyousefi@yahoo.com



چکیده:

سازند زیارت (پالئوسن پسین- ائوسن میانی) در برش کلاته با ضخامت ۳۵۰ متر، از تناوب سنگ آهک، شیل و ماسه سنگ آهکی تشکیل شده است. این سازند در برش مورد مطالعه بر روی سازند کنگلومرایی فجن قرار گرفته و رسوبات قرمز نفوذن با ناپیوستگی همشیب آنرا پوشانده است. هدف از انجام این پژوهش، مطالعه ژئوشیمی عناصر اصلی شیل‌های سازند زیارت واقع در جنوب شرقی البرز به منظور تفسیر منشأ، تکتونیک قدیمه و هوازدگی قدیمه است. نسبت‌های TiO_2/Al_2O_3 نیز بیانگر سنگ مادر گرانودیوریتی یا آذرین حدواسط برای این شیل‌ها است. میزان SiO_2 و نسبت‌های K_2O/Na_2O نمونه‌های شیلی بیانگر مشتق شدن آنها از یک ناحیه کراتونی غیر پایدار یا همان حاشیه فعال است. در دیاگرام A-CN-K ، همه شیل‌های سازند زیارت در موازات خط K-CN قرار می‌گیرد که بیانگر هوازدگی شیمیایی اندک در ناحیه منشأ است.

Abstract:

The Ziarat Formation (Late Paleocene Middle Eocene) in Kalateh section has about 350 m thickness, lithological variation that is characterized by limestone, shales and sandy limestone alternations. In the study section the Ziarat Formation is overlain by discontinuity the Red Neogene sediments and underlain by the Fajan Formation. The purpose of this research is to describe the major element geochemistry of the Ziarat Formation shales in the south east Alborz and provenance, paleotectonic and paleoweathering interpret. TiO_2/Al_2O_3 ratios also suggest source rocks of granodioritic and intermediated igneous rocks. SiO_2 contents and K_2O/Na_2O ratios reflect derivation from unstable cratonic area or active margin. In A-CN-K ternary diagram, all shales of the Ziarat Formation plot parallel along the K-CN line that indicate low chemical weathering in the source area.



مقدمه:

برونزد سازند زیارت در نواحی مختلف البرز دست مایه مطالعات فراوان در زمینه‌های گوناگون توسط زمین شناسان متعدد بوده است. دلنباخ (Dellenbach, 1964) ، لورنز (Lorenz, 1964) ، آلنباخ (Allenbach, 1966) ، واتان و یاسینی (Vatan & Yassini, 1969) ، خلوصی (۱۳۷۵) ، از جمله این زمین شناسان می‌باشند. سازند زیارت در برش کلاته با مختصات جغرافیایی $36^{\circ}22'$ شمالی و $54^{\circ}08'$ شرقی در ۴۱ کیلومتری شمال دامغان در نزدیکی روستای کلاته قرار گرفته است.