

پتروگرافی و تعیین موقعیت پینه شناسی افق لاتریت خضری در استان خراسان جنوبی

دکتر احمد رضا خزاعی^۱، دکتر محمد حسین زرین کوب^۲، بهاره ولی پوری گودرزی^۳، حوریه زارعی^{۴*}
 (۱) عضو هیئت علمی گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران، a_r_khazaei@yahoo.com
 (۲) عضو هیئت علمی گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران، zarrinkoub@yahoo.com
 (۳) دانشجوی کارشناسی ارشد زمینه شناسی، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران، bahareh.valipoor@yahoo.com
 (۴) دانشجوی کارشناسی ارشد زمینه شناسی، گروه زمین شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران، hooryehzarey@gmail.com

چکیده:

افق لاتریت خضری در استان خراسان جنوبی و ۷۸ کیلومتری شمال غرب شهرستان قائن، واقع شده است. از نظر زمین شناسی این کانسار در بلوک لوت قرار گرفته است. کانی‌های تشکیل دهنده آن با توجه به مطالعه مقاطع نازک و نتایج آنالیز نمونه‌ها شامل اکسیدهای آهن، دیاسپور، کانی‌های رسی، هیدرواکسیدهای آلومینیوم و قطعات آواری کوارتز می‌باشد. تشکیل این کانسار ناشی از فاز خشکی زایی پالاتین (پرمین فوقانی - تریاس تحتانی)، تحت شرایط آب و هوایی حاره ای و تجزیه شیمیایی شدید است. انحلال و کارستی شدن سنگ‌های کربناته تحت تاثیر آب های جوی، زمینه را برای تجمع لاتریت و بوکسیت فراهم و از حمل مجدد آنها جلوگیری می‌کند. شرایط قلیایی نسبتا ضعیف، که برای تشکیل بوکسیت ضروری است، توسط سنگ میزبان کربناته فراهم شده است. حضور دی اکسید کربن سبب کاهش انحلال آلومینیوم میشود. در مقایسه با لاتریت و بوکسیت مشابه تشکیل شده در پهنه ساختاری البرز، این افق لاتریتی فاقد بافت پیروئیدی و آثار جابه جایی مجدد قطعات بوکسیت و لاتریت است. این پدیده می‌تواند به تفاوت در میزان فعالیت تکتونیکی دو ناحیه (تکتونیک پویاتر البرز نسبت به ایران مرکزی) ارتباط داشته باشد.

کلمات کلیدی: ایران مرکزی، پرمو- تریاس، سازند جمال، لاتریت خضری.

Abstract

The Khezri laterite horizon is located in the 78 Km from the north west of the Ghaen, southern Khorasan. From the geological point of view this ore deposit is located in the Lout block. According to petrographic studies and geochemistry analysis the main components are iron oxides, diaspore, aluminum hydroxides and clastic quartz. The formation of this ore deposit is resulted during Palatian epeirogeny (upper Permian – lower Triassic) under tropical condition and severe weathering. Dissolution and Karstification of the carbonate rocks provides an appropriate condition for accumulation of bauxite and laterite and prevents transportation. Weak alkali condition that is needed for the Bauxite formation has been provided by carbonate host rock. The existence of CO₂ in the environment resulted to the decrease of Aluminum dissolution. In comparison with the same Laterite and Bauxite horizons in the Alborz area, this horizon shows no Pizoidal and transportation textures. This phenomenon could be related to the different tectonic activities between these two area (the Alborz region is more active than central Iran).

Keywords: Central Iran, Permo-Triassic, Jamal Formation, Khezri Laterite deposit.

مقدمه

کانسارهای لاتریتی کانسارهای برونزادی هستند که در شرایط سطحی قاره ای و در آب و هوای گرم و مرطوب بر اثر هوازدگی شدید شیمیایی تشکیل می‌شوند. در تشکیل این کانسارها عوامل اقلیمی، زمین ساختی، زمین ریخت