

ریزرخساره‌ها و محیط رسوبی نهشته‌های کربناته‌ی کرتاسه‌ی بالایی-پالئوسن در زون جوش خورده‌ی سیستان، جنوب خاوری بیرجند، برش حیدرآباد

مهتاب ترکی^۱، محمدنبی گرگیج^۲، محمدرضا بخشی محبی^۳، مصطفی قماش^۴

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد، گرایش چینه‌نگاری و دیرینه‌شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، mahtab.torki@yahoo.com

^۲دانشیار گروه زمین‌شناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان، mngorgij@science.usb.ac.ir

^۳استادیار گروه زمین‌شناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان، m_bakhshi@science.usb.ac.ir

^۴استادیار گروه زمین‌شناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان، ghomashi@science.usb.ac.ir

چکیده

به منظور مطالعه ریزرخساره‌ها و محیط رسوبی نهشته‌های کرتاسه بالایی-پالئوسن در جنوب خاوری بیرجند تعداد یک برش چینه‌نگاری (حیدرآباد) در منطقه‌ی خونیک انتخاب و بررسی گردید. بر اساس تقسیم‌بندی آقناتی، این منطقه در زون جوش خورده‌ی سیستان واقع می‌گردد. [13] این نهشته‌ها با حدود ۸۰۰ متر ضخامت در نگاه کلی به دو بخش سیلیسی-آواری و کربناته تقسیم می‌شوند. بخش سیلیسی-آواری با ضخامت ۶۲۷ متر شامل شیل‌های مایل به رنگ سبز و ماسه‌سنگ قرمز و ارغوانی خردشده که در قاعده دارای نهشته‌های کم ضخامت آهک دولومیتی و لایه‌هایی از مارن بوده و در رأس به میان لایه‌های ماسه‌ای تبدیل می‌گردد. بخش کربناته شامل ۱۷۲/۶۵ متر ماسه‌سنگ آهکی، آهک نازک لایه تا ضخیم لایه و توده‌ای که در برخی نواحی نودولار یا چرتی شده و گاهی دارای پیل، آهک دولومیتی، آهک با میان لایه‌های مادستون و آهک ریفی، دولومیت و در رأس لایه‌های مارن می‌باشد (شکل ۳). مطالعات پتروگرافی بر روی این نهشته‌ها نشان می‌دهد که آن‌ها در ۲۶ رخصاره‌ی میکروسکوپی وابسته به سه کمربند رخصاره‌ای دریای باز، سد و لاگون تشکیل شده‌اند. بر اساس بررسی رخصاره‌ها و تغییرات عمودی و جانبی آن‌ها و مقایسه با محیط‌های امروزی، نهشته‌های ذکر شده در پلانفرم کربناته از نوع رمپ هوموکلینال نهشته شده‌اند. مدل رسوبی این نهشته‌ها به صورت جداگانه ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی

ریزرخساره، کرتاسه، پالئوسن، محیط‌های رسوبی، رمپ، برش حیدرآباد

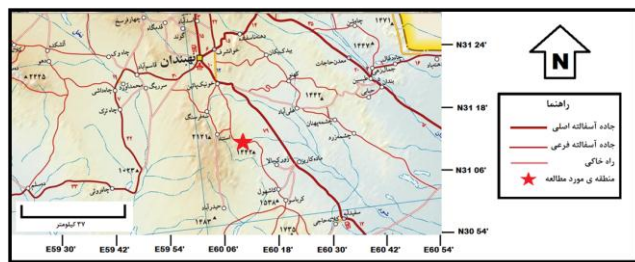
مقدمه

نهشته‌های مربوط به کرتاسه بالایی-پالئوسن در برش حیدرآباد به دو بخش-آواری و کربناته تقسیم می‌شود. مرز زیرین بخش سیلیسی-آواری پوشیده و نامشخص بوده و در رأس توسط یک گسل از نهشته‌های جوان تر خود جدا می‌گردد. این رسوبات با توجه به فسیل‌های میکروسکوپی به دست آمده از ابتدایی ترین لایه‌ها مانند *Globotruncanita contuse* و *Contusatruncana stuartiformis* دارای سن کرتاسه‌ی پسین (کامپانین-

مایستریشتین) می‌باشند. [1] بخش کربناته در مرز زیرین به صورت تدریجی پیوسته با نهشته‌های سیلیسی کلستیک بوده و مرز بالایی آن به مارن‌های ژئوپسدار ختم می‌گردد. سن این رسوبات بر اساس فسیل‌های میکروسکوپی به دست آمده مانند *Orbitoclypeuse Discocyclina ranikotensis* پالئوسن می‌باشد. [2]

موقعیت جغرافیایی و راه‌های دسترسی به منطقه‌ی مورد مطالعه

برش مورد مطالعه در استان خراسان جنوبی واقع در طول جغرافیایی "۳۱° ۱۲' ۱۶/۸" شرقی و عرض جغرافیایی "۱۲° ۳۱' ۲۶/۶" شمالی در مسیر جاده اصلی زاهدان - نهبندان قرار دارد. پس از رسیدن به دوراهی روستای حیدرآباد در ۳۱ کیلومتری سفیدابه، و طی ۱۰ کیلومتر در جاده‌ی روستا از طریق یک مسیر صحرایی و با حرکت به سمت جنوب شرق (حدود ۵ کیلومتر داخل صحرا) به برش مورد مطالعه می‌رسیم (شکل ۱). [14]



شکل ۱- موقعیت راه‌های دسترسی منطقه‌ی مورد مطالعه

(نقشه‌ی ۱:۲۵۰۰۰۰ راه‌های ایران، سازمان نقشه‌برداری کشور).

روش مطالعه

مطالعات انجام شده شامل جمع‌آوری اطلاعات، مشاهدات صحرایی (در طول سه روز)، مطالعات آزمایشگاهی و استفاده از نقشه‌های زمین‌شناسی [15] و نرم‌افزارهای رایانه‌ای می‌باشد. پس از بازدید صحرایی تعداد یک برش چینه‌نگاری برای انجام مطالعات در نظر گرفته شد. نمونه‌برداری در جهت عمود بر امتداد لایه‌ها و به صورت سیستماتیک انجام گرفت. به طور کلی ۶۸ نمونه‌ی سنگی و دو نمونه نرم جمع‌آوری شد. از مجموع نمونه‌های سنگی برداشت شده، ۷۴ مقطع نازک تهیه گردید. نام‌گذاری سنگ‌های آهکی با استفاده از