

بررسی نوسانات سطح آب در طی نهشته شدن سازند گورپی بر اساس فرامینفرها در برش بیشه دراز، جنوب استان ایلام

فائزه امیری^۱، الهه زارعی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد چینه‌شناسی و دیرینه‌شناسی دانشکده علوم زمین، دانشگاه دامغان، Faeze.amiri2000@yhoo.com

۲- استادیار دانشکده علوم زمین، دانشگاه دامغان، ezarei@du.ac.ir

چکیده

به منظور بررسی چگونگی تغییرات سطح آب در طی انباشت سازند گورپی در برش بیشه دراز، فرامینفرها موجود در تعداد ۷۲ نمونه برداشت شده از این سازند به تفصیل مورد مطالعه قرار گرفت. مطالعه فرامینفرها نشان می‌دهد که به تدریج به سمت بالای ستون چینه‌شناسی نسبت فرامینفرهای پلاژیک به بنتیک (P/B) کاهش، فرمهای بنتیک با اندازه‌های بزرگ و همچنین فرمهای پلاژیک مناطق کم‌عمق دریایی (ESF) و فرمهای شاخص دریای کم‌عمق (SWF) shallow water fauna افزایش و تنوع فرامینفرها نیز کاهش پیدا می‌کند. به طوری که در مرز کرتاسه- پالئوژن یک هیاتوسی مشاهده می‌شود که تمام شواهد فسیل‌شناسی و رسوب‌شناسی و مشاهدات صحرایی آن را تایید می‌کند. این تغییرات در فرامینفرها می‌تواند بازگوکننده تغییرات محیط و نوسانات سطح آب باشد. تطابق خوب منحنی تغییرات نسبی سطح آب به دست آمده در این مطالعه بر مبنای فرامینفرها با منحنی‌های یوستازی موجود نشان‌دهنده تأثیر بالای عامل یوستازی نسبت به دیگر عوامل در ایجاد تغییرات عمق سازند گورپی در منطقه مورد مطالعه است.

کلید واژه‌ها: نوسانات سطح آب، سازند گورپی، فرامینفرهای پلانکتون، جنوب ایلام

Study of water-level fluctuations throughout the depositional course of the Gurpi Formation at Bishe-Deraz section, south of Ilam province

Faeze Amiri¹, Zarei Elahe²

1-Master of Science in Biostratigraphy & paleontology, School of Earth Sciences, Damghan University

2-Assistant Professor, School of Earth Sciences, Damghan University

Abstract

Foraminiferal content of 72 samples taken systematically from the Gurpi Formation at Bishe-Deraz section, were studied in order to determine water-level fluctuations and the general trend of water-level during the depositional course of the formation. Statistical studies on foraminiferal contents of the samples show that the planktonic to benthonic ratio (P/B) and diversity decrease while benthonic foraminifera with larger size and epicontinental sea fauna (ESF) and shallow water fauna (SWF) increase in general towards the upper parts of the formation. A distinct hiatus was confirmed at the Cretaceous-Paleogene boundary according to

microbiostratigraphic and sedimentologic studies and also field work observation. These foraminiferal variations clearly reflect fluctuations in relative sea-level and depositional environment and can be used for recognition sea level change. The relative sea-level curve resulted in from this study is well in accord with the existing eustasy curves indicating the great effect of eustasy on relative sea-level changes against the other factors.

Keywords: Sea level changes, Gurpi Formation, Planktonic foraminifera, Ilam province

مقدمه

سازند گورپی یکی از سنگ‌های مهم نفتی در حوضه زاگرس محسوب می‌شود و به جهت در بر داشتن مرز کرتاسه - پالئوژن، فراوانی و تنوع بالای میکروفسیل‌هایی چون پالینومرف‌های دریایی (داینوسیست‌ها) و فرامینیفرهای پلانکتون دارای اهمیت فراوانی است. برش مورد مطالعه برش بیشه‌دراز در جنوب ایلام واقع شده است که جهت دسترسی به برش مورد مطالعه از جاده دهلران ۳۰ کیلومتر به سمت مهران حرکت کرده، بعد از پاسگاه و قبل از امامزاده ابراهیم قتال ۴۰ کیلومتر به سمت بیشه‌دراز (از طرف جاده فرعی امامزاده شهره میر) می‌توان به محل برش رسید. برش مورد نظراز یال جنوبی تاقدیس اناران برداشته شده است. مختصات جغرافیایی برش مورد مطالعه در سازند گورپی شامل: طول جغرافیایی ۵۲°، ۴۹°، ۳۲° و عرض جغرافیایی ۰۱°، ۵۶°، ۴۶° می‌باشد. (شکل ۱) در این برش سازند گورپی با ۲۰۱ متر ضخامت شامل شیل آهکی و شیل سیاه رنگ با میان لایه‌هایی از مارن و شیل سیاه رنگ نودول دار و دو عضو آهکی لופا و امام حسن می‌باشد. مرز زیرین این سازند، سازند آهکی ایلام به سن کمپانین فوقانی و حد فوقانی سازند با شیل‌های سیلتی-ماسه‌ای ارغوانی رنگ سازند پابده به صورت تدریجی به سن پالئوسن فوقانی تفکیک می‌گردد. هدف از این مطالعه بررسی چگونگی تغییرات سطح آب در طی انباش سازند گورپی در برش مورد مطالعه بر مبنای فرامینیفرها می‌باشد.

روش تحقیق

جهت انجام مطالعه‌ی حاضر طی نمونه‌برداری صحرایی، تعداد ۷۲ نمونه از سازند گورپی و قسمت بالایی سازند ایلام و قسمت پایینی سازند پابده برداشت شده است. به منظور مطالعه‌ی فرامینیفرهای پلانکتونیک به روش لیر (Lirer, 2000) آماده سازی و بر روی الک‌های با قطر منافذ ۲۳۰، ۱۲۵ و ۶۳ میکرون شستشو شدند و مورد مطالعه قرار گرفتند. علاوه بر آن به منظور مطالعه دقیق تر نمونه‌ها، جهت تفسیر محیطی از مقاطع نازک (Thin section) که می‌تواند نماینده ای از کل سنگ باشد استفاده شد. لازم به ذکر است که اطلاعات مربوط به نمودارهای ترسیم شده از مطالعه ۲۰ میدان برای هر نمونه بدست آمده است. بیشترین مقدار بدست آمده از نتایج را به ۱۰۰ رسانده و سایر نسبت‌ها نسبت به مقطعی که فراوانی بیشتری دارد سنجیده شده‌اند.