

زیست چینه‌نگاری و محیط رسوبی سازند سورمه در یکی از میدان های نفتی خلیج فارس



مریم دالوند^{۱*}، دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه دامغان Maryam.dalvand@yahoo.co.uk
سید محمود حسینی نژاد^۲، استاد یار دانشگاه دامغان Hoseininezhad@yahoo.com
سید ابوالفضل حسینی^۳، کارشناس ارشد شرکت ملی نفت ایران، مدیریت اکتشاف (NIOC) a.hoseini@niocexp.ir



چکیده :

در این تحقیق زیست چینه‌نگاری و خصوصیات رخساره‌ای، سازند سورمه در مقطع تحت الارضی چاه شماره ۱ میدان نفتی هامون، بخش مرکزی خلیج فارس مورد بررسی قرار گرفته است. لیتولوژی سازند سورمه با ضخامت ۶۱۰ متر شامل سنگ آهک، آهک‌های دولومیتی و دولومیت می‌باشد. بر اساس مطالعه ۱۵۳ مقطع نازک حاصل از خرده‌های حفاری و بررسی نمودارهای الکتریکی (لاگ گاما و سونیک) تعداد ۱۱ میکروفاسیس مربوط به رخساره جزر و مدی، لاگون، سد و دریای باز شناسایی شد. این رخساره‌ها نشان می‌دهد که محیط رسوبی سازند سورمه یک پلت‌فرم رمپ کربناته هموکلینال بوده است. همچنین بر مبنای تجمع برخی از جلبک‌ها و فرامینیفرهای بنتیک شاخص، پنج زون زیستی برای این سازند به شرح زیر شناسایی شد: *Clypeina jurassica* Zone, *Radiolaria* Zone, *Kurnubia* Zone, *Trocholina* Zone, *Pfenderina* Zone. با توجه به حضور فسیل‌های شاخصی مانند *Pfenderina neocomiensis*, *Kurnubia Jurassica*, *Clypeina jurassica*, *Trocholina palastiniensis* سن سازند سورمه، اواخر ژوراسیک زیرین تا انتهای ژوراسیک بالایی تعیین گردید.

کلید واژه ها: (خلیج فارس، میدان نفتی، سازند سورمه، زیست چینه نگاری، محیط رسوبی)

Abstract:

The drilled sequences in the Hamoon well # 1 was studied for biostratigraphy and facies analysis. The Surmeh Formation has a thickness of 610 m., and includes in limestone, dolomitic limestone and dolomite. Based on the detailed investigations on a total of 153 thin-sections from cutting samples and also using electrical logs data (Gamma and Sonic), eleven microfacies types and also four major depositional environments were identified which includes in: tidal flat, lagoon, shoal and open marine and interpreted as a homoclinal carbonate ramp setting. Based on the presence of algal remains and also stratigraphically important benthic foraminifera, five biozones were identified as: *Clypeina jurassica* Zone, *Radiolaria* Zone, *Kurnubia jurassic* Zone, *Trocholina* Zone and *Pfenderina* Zone. The Surmeh Formation is assigned to the Lower to Uppermost Jurassic based on the presence of the above mentioned important faunal content.

Keywords: Persian Gulf, Oil field, Sumeh Formation, Biostratigraphy, Sedimentary environment



مقدمه :

یکی از بزرگترین سیستم‌های هیدروکربوری نفتی دنیا سیستم ژوراسیک می‌باشد [۸، ۱۴]. سازند سورمه با بیش از (۷۲۶) متر ضخامت در برش نمونه قدیمی‌ترین عضو گروه خامی است و در کمربند رورانده -چین خورده زاگرس جای داشته [۲]، از مهمترین مخازن هیدروکربوری در تعدادی از میدان‌های نفتی بزرگ (ساسان، رخیش، بوشهر و چلینگر) در ناحیه خلیج فارس و بزرگترین مخزن نفتی دنیا در سازند عرب، عربستان (الغوار) است. مطالعات قبلی انجام شده بر روی چینه‌نگاری سازند سورمه توسط [۱۲، ۱۱، ۱۰، ۱۵] صورت گرفته است. به طور کلی این سازند مشخص کننده یک توالی کربناته دریای کم عمق می‌باشد [۱۵، ۱۳، ۱۰]. هدف از این مطالعه بایو استراتیگرافی و شرح رخساره‌های