

چینه نگاری سنگی و زیستی سازند جهرم در مقطع تیپ، جنوب شرق شیراز

نورمحمدی، زهره^{۱*}؛ وزیری مقدم، حسین^۲؛ صیرفیان، علی^۳؛ رحمانی، علی^۴

۱ و ۲: گروه زمین شناسی، دانشگاه اصفهان

۴: شرکت ملی نفت ایران

چکیده

مقطع تیپ سازند جهرم در جنوب شهرستان جهرم، حدود ۲۰۰ کیلومتری جنوب شرقی شیراز در استان فارس قرار دارد که حدود ۴۹۴ متر ضخامت داشته و عمدتاً از دولومیت و آهک دولومیتی تشکیل شده است. طبق مشاهدات آزمایشگاهی که تاکنون صورت گرفته است از نظر چینه نگاری ۴ تجمع فسیلی در منطقه مورد مطالعه شناسایی شده است.

- 1) *Linderina* subzone,
- 2) *Somalina* subzone,
- 3) *Dictyoconuse - Coskinolina - Orbitolites complanatus* assemblage subzone,
- 4) *Nummulites - Alveolina* assemblage subzone,

بر مبنای میکروفسیلهای شناسایی شده سازند جهرم در ناحیه مورد مطالعه دارای سن پالئوسن بالایی؟ – ائوسن میانی می باشد.

Abstract

The Jahrum Formation at the type section in south of Jahrum city is located 200 km to the southeast of shiraz and is composed of 494 m dolomite and dolomitic limestone. Based on this study, Four assemblage zones are recognized.

- 1) *Linderina* subzone,
- 2) *Somalina* subzone,
- 3) *Dictyoconuse - Coskinolina - Orbitolites complanatus* assemblage subzone,
- 4) *Nummulites - Alveolina* assemblage subzone,

At the result, the age of this section is Upper Paleocene? – Middel Eocene.

مقدمه

سازند جهرم بخشی از رسوبات ترشیاری در حوضه زاگرس محسوب می شود که با پیشروی دریا در طول پالئوسن – ائوسن مشخص می گردد. کربنات های دریایی سازند جهرم بر روی نواحی بسیار کم عمق حوضه زاگرس ته نشین شده است. برش نمونه این سازند در تنگ آب در یال شمالی کوه جهرم در شهرستان جهرم در استان فارس با مشخصات ۵۳° و ۲۵' N: و ۴۷° و ۴۴' و ۵۳° E: قرار دارد. مقطع تیپ این سازند اولین بار توسط جیمز و وایند معرفی گردید (۶). میکروفونای این سازند توسط آدامز و بورژوا، جلالی و کلاتنری مورد مطالعه قرار گرفته است (۲، ۴ و ۵). بایوفاسیس و چینه نگاری سکansı توالی ائوسن در ناحیه حمزه علی (۸) از جمله کارهای اخیر است که در ارتباط با این سازند صورت گرفته است. سازند جهرم در ناحیه مورد مطالعه به طور همساز بر روی مارنهای سیلتی و دولومیت های سازند ساچون قرار می گیرد. حد بالایی آن با سازند آسماری به صورت ناپیوستگی فرسایشی است.

بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق نمونه برداری صحرایی از ضخامتی حدود ۴۹۴ متر انجام گرفت. در مجموع ۲۰۰ نمونه اخذ و از آنها مقاطع میکروسکوپی تهیه گردید که در آزمایشگاه مورد بررسی قرار گرفت. مشاهدات صحرایی و بررسی‌های سنگ شناسی این امکان را فراهم کرد که سازند جهرم در ناحیه مورد مطالعه به ۶ واحد سنگ چینه ای تفکیک شود. این تفکیک بر اساس رنگ، تغییر ضخامت و نوع لیتولوژی صورت گرفته است (شکل ۱) و از پایین به سمت بالا عبارتند از:

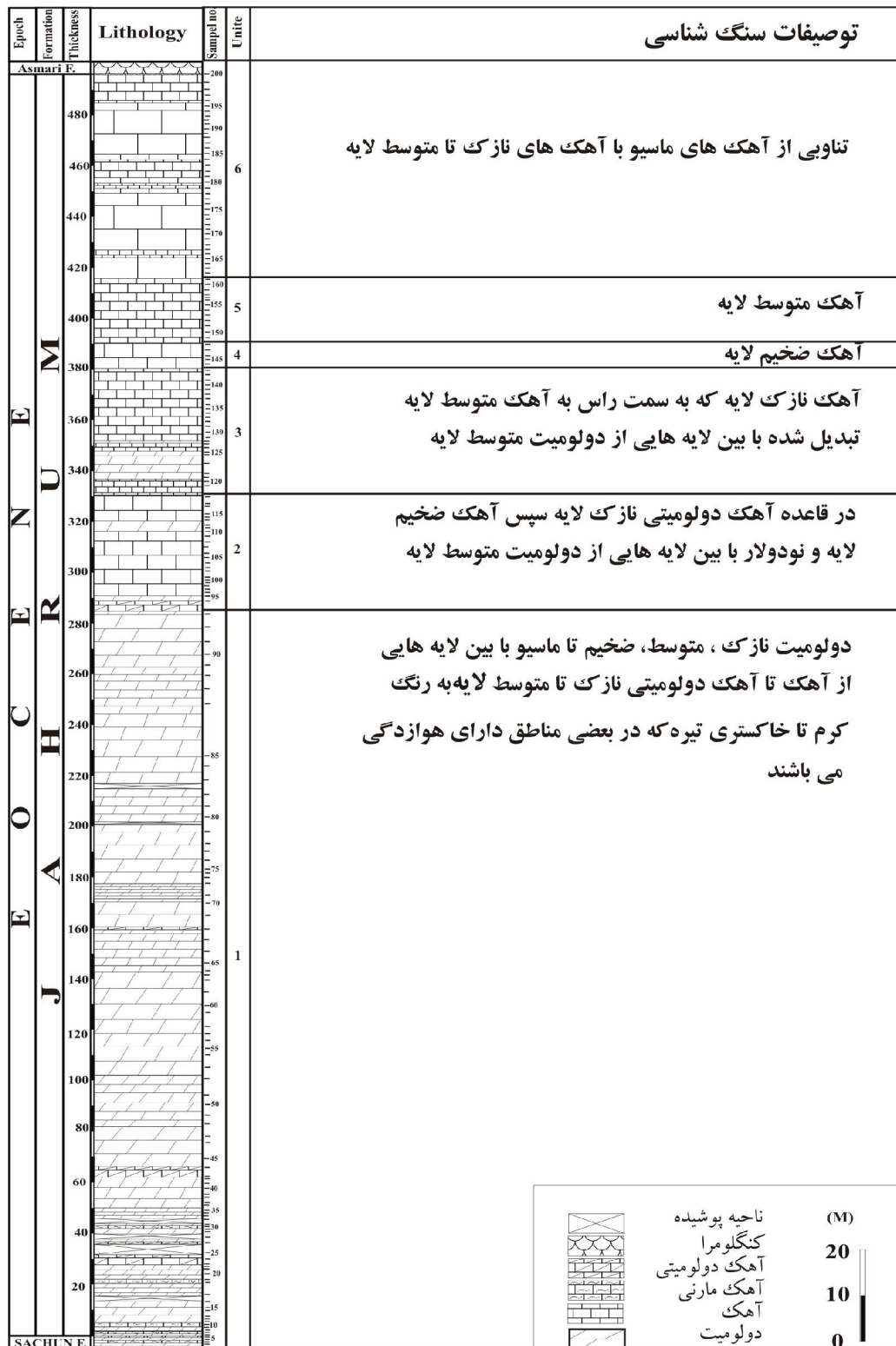
واحد ۱: دولومیت نازک، متوسط تا ضخیم لایه با بین لایه هایی از آهک دولومیتی نازک تا متوسط لایه به رنگ کرم تا خاکستری تیره که در بعضی مناطق دارای هوازگی می باشند که ۲۸۴ متر ضخامت دارد. واحد ۲: در قاعده آهک دولومیتی نازک لایه سپس آهک ضخیم لایه و نودولار با بین لایه‌هایی از دولومیت متوسط لایه که ضخامت این واحد ۴۷ متر است. واحد ۳: آهک نازک لایه که به سمت رأس به آهک متوسط لایه به رنگ کرم مایل به خاکستری تبدیل شده با بین لایه هایی از دولومیت متوسط لایه که ضخامت این واحد ۴۹ متر است. واحد ۴: آهک ضخیم لایه که ۱۱ متر ضخامت دارد. واحد ۵: آهک متوسط لایه که ۲۵ متر ضخامت دارد. واحد ۶: تناوبی از آهکهای ماسیو با آهکهای نازک لایه تا متوسط لایه به رنگ کرم تا خاکستری که ۷۸ متر ضخامت دارد. بر اساس مطالعات میکروسکوپی و شناسایی فسیل‌ها (۷) در مجموع چهار تجمع فسیلی به شرح زیر تشخیص داده شده است:

(۱) - در مجموعه اول میکروفسیل‌های *Perilocolina* sp., *Pseudolituonella reicheli*, *Dictyoconus* sp., *Dictyoconus* cf. *indicus*, *Alveolina solida*, *Alveolina ellipsoidal*, *Linderina brugesii*, *Nummulites* sp., *Nummulites incrassatus*, *Flusculina pasticilata*, *Amphistegina* sp., *Orbitolites complanatus*, *Alveolina* cf. *decipiens*, *Nummulites* cf. *subatacicus*, *Nummulites striatus*, *Alveolina subovata*, *Alveolina* sp., *Nummulites guettardi*, *Elphidium* sp., *Alveolina* cf. *ilerdiensis*, *Olssonina* sp., *Rotalia* sp., *miliolids*, این مجموعه قابل انطباق با زیر زون *Linderina* subzone و ایند (۱۹۶۵) می‌باشد و سن ائوسن میانی را نشان می‌دهد. این تجمع ۴۰ متر ضخامت داشته و عمق ۲۹۰ تا ۳۳۰ متر را در بر می‌گیرد و درون واحد ۲ واقع شده است. (۲) - مجموعه دوم *Somalina stefaninii*, *Dictyoconus* sp., *Dictyoconus* cf. *indicus*, *Linderina* sp., *Elphidium* sp., *Fabiania* sp., *Alveolina* sp., *Dictyoconus aegyptiensis*, *Alveolina ellipsoidal*, *Flusculina pasticilata*, *Rhapydionina urensis*, *Orbitolites complanatus*, *Olssonina* sp., *Idalina* sp., *Rotalia* sp., *miliolids*, *Somalina* subzone و ایند (۱۹۶۵) هم ارز است و سن ائوسن میانی را نشان می‌دهد. این مجموعه از عمق ۳۳۱ متری شروع شده و تا ۳۵۹ متری ادامه دارد که در مجموع ۲۸ متر ضخامت داشته و بخشی از واحد ۳ را در بر می‌گیرد. (۳) - در مجموعه سوم میکروفسیل‌های *Dictyoconus* sp., *Coskinolina* sp., *Litounella* sp., *Rhapydionina* sp., *Rhapydionina urensis*, *Orbitolites complanatus*, *Nummulites* sp., *Litounella roberti*, *Chapmanina* sp., *Elphidium* sp., *Idalina* sp., *Rotalia* sp., *Olssonina* sp., *miliolids*, وجود دارد که قابل مقایسه با زیر زون *complanatus* assemblage subzone و ایند (۱۹۶۵) می‌باشد. این تجمع ۶۱ متر ضخامت داشته که از ضخامت ۳۶۰ متر تا ۴۲۱ متر را شامل می‌شود و نشان دهنده سن ائوسن میانی می‌باشد و واحدهای ۴ و ۵ و

بخشی از واحدهای ۳ و ۶ را دربر می‌گیرد. (۴) - مجموعه چهارم *Rhapydionina urensis*, *Nummulite* sp., *Alveolina* sp., *Orbitolites complanatus*, *Lituonella* sp., *Nummulites fabiani*, *Idalina* sp., *Olssonina* sp., *Rotalia* sp., *Alveolina pasticilata*, *Alveolina decipiens*, *Coskinolina* sp., شامل *Rhapydionina* sp., *Amphistegina* sp., *Nummulites* cf. *globulus*, *Nummulites galensis*, می‌شود که قابل مقایسه با زیر زون *Nummulites - Alveolina assemblage subzone* وایند (۱۹۶۵) می‌باشد و دارای سن ائوسن میانی است. این تجمع با ۷۲ متر ضخامت متعلق به حد فاصل ۴۲۲ تا ۴۹۴ متری می‌باشد که بخشی از واحد ۶ در بر می‌گیرد. تعدادی از فسیل‌های شاخص سازند چهارم در Plate 1 نشان داده شده است. در مجموع از نظر چینہ نگاری ۴ تجمع فسیلی در منطقه مورد مطالعه شناسایی شده که همگی مبین سن ائوسن میانی می‌باشند. با این حال با توجه به ضخامت زیاد بخشهای دولومیتی شده در ابتدای برش مورد نظر و عدم شناسایی فسیل شاخص احتمالاً این بخش سنی معادل پالتوسن بالایی را نشان می‌دهد. در نتیجه سازند چهارم در محل تیپ دارای سن پالتوسن بالایی؟ - ائوسن میانی می‌باشد.

منابع

- چهار گوش زمین شناسی چهارم، ۱۳۷۳، ۱:۲۵۰۰۰۰، شرکت ملی نفت ایران.
- کلاتری، ا.، ۱۳۷۱، سنگ چینہ ای و رخساره های میکروسکوپی زاگرس: انتشارات شرکت ملی نفت ایران، اکتشافات و تولید، آزمایشگاههای زمین شناسی، نشریه ۱۲، ۴۲۱ صفحه.
- مطیعی، ه.، ۱۳۷۴، زمین شناسی ایران - چینہ شناسی زاگرس: انتشارات سازمان زمین شناسی، ۵۳۶ صفحه.
- Adames, T. D., and F. Bourgeois, 1967, Asmari biostratigraphy: Geological and Exploration, IOOC Report, no. 1074, unpublished.
- Jalali, M. R., 1986, Stratigraphy of Zagros Basin: NIOC, Exploration and Production Division Report, no. 1249 and 1072, p. 34-36.
- James, G. A., and J. C. Wynd, 1965, Stratigraphy nomenclature of Iranian oil consortium agreement area: AAPG Bulletin, v. 49, no. 12, p. 2182-2245.
- Loblich, A. R., and H. Tappan, 1988, Foraminiferal genera and their classification: Van Nostrd Reinhold Company, New York, 970 p.
- Vaziri-Moghaddam H., A. Syrafian, and P. Taraneh, 2002, Biofacies and sequence stratigraphy of the Eocene succession, at Hamzeh- Ali area, north-central Zagros, Iran: Carbonate and Evaporatives, v. 17, n. 1, p. 60-67.



شکل ۱- سنگ چینه نگاری سازند چهارم در منطقه مورد مطالعه

Plate 1:

- Fig. 1: *Lituonella roberti*, Sample no. 144, X25.
Fig. 2: *Chapmanina* sp., Sample no. 146, X40.
Fig. 3: *Olssonina* sp., Sample no. 152, X40.
Fig. 4: *Somalina stefaninii*, Sample no. 118, X25.
Fig. 5: *Dictyoconus* sp., Sample no. 140, X40.
Fig. 6: *Rhapydionina urensis*, Sample no. 137, X40.
Fig. 7: *Fabiania* sp., Sample no. 118, X40.
Fig. 8: *Nummulites fabiani*, Sample no. 178, X40.
Fig. 9: *Nummulites striatus*, Sample no. 104, X25.
Fig. 10: *Nummulites guettardi*, Sample no. 116, X40.
Fig. 11: *Linderina brugesi*, Sample no. 101, X40.
Fig. 12: *Nummulites incrassatus*, Sample no. 101, X25.
Fig. 13: *Elphidium* sp., Sample no. 126, X100.
Fig. 14: *Alveolina* cf. *ilerdiensis*, Sample no. 117, X25.
Fig. 15: *Alveolina subovata*, Sample no. 105, X25.
Fig. 16: *Coskinolina* sp., Sample no. 137, X40.
Fig. 17: *Amphistegina* sp., Sample no. 107, X100.
Fig. 18: *Dictyoconus aegyptiensis*, Sample no. 118, X25.
Fig. 19: *Orbitolites complanatus*, Sample no. 102, X30.
Fig. 20: *Alveolina ellipsoidalis*, Sample no. 100, X25.
Fig. 21: *Alveolina pasticilata*, Sample no. 100, X25.

Plate 1:

