

زیست چینه نگاری سازند آسماری در غرب منطقه لردگان

رضایی، معصومه^{۱*}؛ صیرفیان، علی^۲؛ وزیری مقدم، حسین^۳

۱ و ۲- گروه زمین شناسی، دانشگاه اصفهان

چکیده

مطالعه نهشته های سازند آسماری در غرب منطقه لردگان منجر به شناسایی فرامینیفراهای ذیل گردید:

Lepidocyclina sp., *Spiroclypeus* sp., *Spiroclypeus blankenhorni*, *Heterostegina* sp., *Austrotrillina howchini*, *Archaias kirkukensis*, *Peneroplis evolutus*, *Miogypsinoides* sp., *Valvulinid* sp., *Meandropsina iranica*, *Meandropsina anahensis*, *Borelis pygmaea*, *Borelis melo curdica*, *Globorotalia* sp., *Globigerina* sp.

گردید. با توجه به این تجمع فسیلی سن سازند آسماری در ناحیه مورد مطالعه الیگوسن پسین (چاتین) میوسن (آکی تانین - بوردیگالین) مشخص گردید.

Abstract

The Following Foraminifera were recognized within the Asmari Formation west of the Lordegan:

Lepidocyclina sp., *Spiroclypeus* sp., *Spiroclypeus blankenhorni*, *Heterostegina* sp., *Austrotrillina howchi*, *Archaias kirkukensis*, *Peneroplis evolutus*, *Miogypsinoides* sp., *Vlvulinid* sp., *Meandropsina iranica*, *Meandropsina anahensis*, *Borelis pygmaea*, *Borelis melo curdica*, *Globorotalia* sp., *Globigerina* sp.

As a result of this study The Asmari Formation is Late Oligocene (chatian)-Early Miocene (Aqutanian-Burdigalian) age.

مقدمه

سازند آسماری در جنوب غربی ایران دارای سن الیگو-میوسن میباشد. رسوبگذاری بخش تحتانی این سازند در نواحی زاگرس دارای سن متفاوت بوده به طوری که از روپلین تا آکی تانین میتواند تغییر نماید. [۳]. سازند آسماری در غرب شهرستان لردگان در استان چهار محال و بختیاری با مشخصات جغرافیایی ۲۸° و ۳۰° و N: ۳۱° و ۲۸° و ۲۶° و ۵۰° E: مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از این پژوهش شناسایی میکروفسیل های سازند آسماری و تعیین سن نسبی این سازند در منطقه مورد مطالعه بوده تا اطلاعات بیشتری به خصوص نسبت به زمان رسوبگذاری بخش های زیرین آن بدست آورد. از جمله کارهایی که در ارتباط با این سازند صورت گرفته میتوان به مطالعات زیست چینه نگاری و محیط رسوبی آن اشاره کرد. [6].

بحث

پس از بررسی های صحرایی و تعیین ایستگاه مطالعاتی تعداد ۱۲۱ نمونه از ۴۱۱ متر ضخامت سازند آسماری برداشت شد. و از آنها مقاطع نازک تهیه گردید. متعاقب آن جنس و گونه ها و در نهایت مجموعه های فسیلی با استفاده از منابع داخلی و خارجی مورد شناسایی قرار گرفت. [۲ و ۴ و ۵ و ۷]. سازند آسماری در ناحیه مورد مطالعه

شامل چهار واحد سنگی میباشد. تفکیک این واحدها بر اساس ضخامت و حضور لایه‌های آهکی، آهک مارنی و مارن انجام گرفته و با توجه به وضعیت رخنمون در صحرا صورت گرفته است. مطالعات میکروسکوپی انجام شده منجر به شناسایی چهار تجمع فسیلی گردید که عبارتند از:

تجمع اول شامل:

Heterostegina sp., *Operculina* sp., *Lepidocyclina* sp., *Haplophragmium* sp.,
Amphistegina sp., *Spiroclypeus* sp., *Spiroclypeus blankenhorni*, *Asterogerina* sp.,
Eolepidina sp., *Rotalia viennotti*, *Valvulinid* sp., *Planorbulina* sp., *Pyrgo* sp.

که از قاعده به سمت بالا تا ضخامت ۴۲ متری مشاهده میشود این تجمع با زون‌های ارائه شده [۷و۴] قابل مقایسه نبوده و با توجه به موقعیت قرارگیری آن در زیر تجمع دوم این امکان وجود دارد که تجمع مذکور: *Lepidocyclinspp.assemblage zone* نامیده شود. با این حال میتوان آن را به چاتین نسبت داد.

تجمع دوم شامل:

Haplophragmium sp., *Miogypsina* sp., *Miogypsinoidea* sp., *Asterogerina* sp., *Eolepidina* sp., *Rotalia viennotti*, *Spiroclypeus blankenhorni*, *Valvulinid* sp., *Pyrgo* sp., *Triloculina tricarinata*, *Triloculina trigonula*, *Dendritina rangi*, *Austrotrillina howchini*, *Meandropsina anahensis*, *Peneroplis* sp., *Peneroplis evolutus*, *Archaias kirkukensis*, *Archaias* sp., *Spirolina cylindracea*, *Borelis* sp., *Elphidium* sp., *Meandropsina iranica*, *Borelis pygmaea*.

بوده و از ضخامت ۴۲ متر تا ۲۵۰ متر ضخامت از سازند آسماری گسترش دارد. تجمع مذکور با زون تجمعی: *Miogypsinoidea-Archaias-Valvulinid sp.1 assemblage zone* (Adams&Bourgeois, 1967) قابل انطباق میباشد و سن آکی تانین را نشان میدهد.

تجمع سوم شامل:

Haplophragmium sp., *Amphistegina* sp., *Valvulinid* sp., *Pyrgo* sp., *Triloculina trigonula*, *Dendritina rangi*, *Meandropsina anahensis*, *Borelis* sp., *Elphidium* sp., *Peneroplis evolutus*, *Meandropsina iranica*, *Discorbis* sp., *Schlumbergerina* sp., *Borelis melo curdica*, *Bigenenerina* sp., *Tubucellaria* sp., *Operculina* sp., *Textularia* sp., *Amphistegina* sp., *Rotalia viennotti*, *Lithophyllum* sp., *Austrotrillina howchini*, *Discorbis* sp.

میباشد. این تجمع در ضخامت های ۲۵۰ متر تا ۳۷۰ متر و ۳۹۰ تا ۴۱۱ متر از سازند آسماری مشاهده میشود که با

Borelis melo group-Meandropsina iranica assemblage zone (Adams&Bourgeois, 1967)

قابل تطبیق بوده و سن بوردیگالین را نشان می‌دهد.

تجمع چهارم شامل: *Globorotalia* sp., *Globigerina* sp., *Globigerinoidea* sp.,

بوده و در حد فاصل تجمع سوم از ضخامت ۳۷۰ تا ۳۹۰ متر سازند آسماری واقع شده و معادل زون تجمعی *Globigerina spp. assemblage zone Wynd* (1965) می باشد و با توجه به قرارگیری آن در حد فاصل

لایه های متعلق به محدوده تجمعی *Borelis melo group- Meandropsina iranica assemblage zone* سن بوردیگالین را میتوان به آن نسبت داد.

به همراه این تجمع‌ها نیز جلبک قرمز، مرجان، بریزوئر، کرینویید، و نرم‌تنان نیز مشاهده گردید. تعدادی از میکروفسیل‌های شاخص مربوط به تجمع‌های فوق در (pl.1) نشان داده شده است.

نتیجه گیری

مطالعات میکروسکوپی انجام شده منجر به تشخیص چهار بیوزن گردید که عبارتند از:

- 1) *Lepidocyclina* spp. assemblage zone.
- 2) *Miogypsinoides-Archaias-Valvulinid* sp.1 assemblage zone (Adams & Bourgeois, 1967)
- 3) *Borelis melo* group-*Meandropsina iranica* assemblage zone (Adams & Bourgeois, 1967)
- 4) *Globigerina* spp. assemblage zone (Wynd, 1965)

بنابراین می توان گفت سن سازند آسماری در غرب منطقه لردگان الیگوسن پسین (چاتین) میوسن (آکی تانین - بوردیگالین) می باشد. این مطالعه نشان داد که رسوبگذاری سازند آسماری در ناحیه مورد مطالعه در الیگوسن پسین صورت گرفته است.

منابع

- سازمان نقشه برداری کل کشور، ۱۳۶۸، نقشه توپوگرافی رامهرمز، ۱:۲۵۰۰۰۰
- کلاتری، ا.، سنگ چینه ای و رخساره های میکروسکوپی زاگرس: انتشارات شرکت ملی نفت ایران، ۴۲۱ صفحه.
- مطیعی، ه.، ۱۳۷۴، زمین شناسی ایران - چینه شناسی زاگرس: انتشارات سازمان زمین شناسی، ۵۳۶ صفحه.
- Adams, T. D., and F. Bourgeois, 1967, Asmari biostratigraphy: Geological and Exploration, IOOC Report, no. 1074, unpublished.
- Loeblich, A. R., and H. Tappan, 1998, Foraminiferal genera and their classification: Van Nostrand Reinhold Company, New York, 970 p.
- Vaziri-Moghaddam, H., M. Kimiagari, and A. Taheri, 2006, Depositional environment and sequence stratigraphy of the Oligo-Miocene Asmari Formation in SW Iran: Facies, no. 52, p. 41-51.
- Wynd, J. G., 1965, Biofacies of the Iranian oil consortium agreement area: IOOC Report, no. 1082, 40 plates, 80 p., unpublished.



شکل ۱: سنگ چینه نگاری سازند آسماری در غرب منطقه لردگان

Plate 1

- Fig. 1: *Borelis pygmaea*, X100
Fig. 2: *Borelis melo curdica*, X100
Fig. 3: *Eolepidina* sp., X25
Fig. 4: *Elphidium* sp., X100
Fig. 5: *Austrotrillina howchini*, X40
Fig. 6: *Valvulinid* sp., X40
Fig. 7: *Peneroplis evolutus*, X100
Fig. 8: *Meandropsina iranica*, X25
Fig. 9: *Spiroclypeus* sp., X40
Fig. 10 : *Eolepidina* sp., X25
Fig. 11 : *Spiroclypeus blankenhorni*, X40
Fig. 12: *Asterogerina* sp., X100
Fig. 13: *Triloculina tricarinata*, X40
Fig. 14: *Miogypsinoides* sp., X100
Fig. 15: *Archaias kirkukensis*, X40
Fig. 16: *Rotalia viennotti*, X40
Fig. 17: *Spirolina cylindracea*, X100
Fig. 18: *Borelis* sp., X40
Fig. 19: *Heterostegina* sp., X25
Fig. 20: *Amphistegina* sp., X100
Fig. 21: *Pyrgo* sp., X100

Archive of SID

Plate 1

