

مطالعه زیست چینهای سازند کژدومی در برشهای سیوند، کوه خانهکت و کرهتاوی در نواحی اطراف شیراز (استان فارس)

احمدی، وحید^۱؛ زواره‌ای، احمد^۲؛ دهقانی، مریم^۳؛ مجدی، مریم^۳

۱- استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

۲- استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

۳- گروه زمین شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

چکیده

در این تحقیق سه برش چینه شناسی تحت عنوان مقاطع سیوند، کوه خانهکت و کره تاوی مربوط به سازند کژدومی انتخاب شده است. در مجموع ضخامت رسوبات برشهای مورد مطالعه ۴۹۳ متر می‌باشد. میکروفسیل‌های شاخص شناخته شده در برشهای فوق‌الذکر شامل *Hemicyclammina sigali*, *Conicorbitolina* sp., *Conicorbitolina* cf. *conica*, *Orbitolina* sp., *Orbitolina* cf. *conca*, *Mesorbitolina texana*, *Mesorbitolina* sp., *Marsonella* sp., *Pseudotextularia* sp., *Salpingoporella* cf. *turgida*, *Salpingoporella* cf. *dinarica*, *Trocholina* sp. و *Trocolina* sp. می‌باشند. با توجه به میکروفسیل‌های عنوان شده سن رسوبات مورد مطالعه در این برشها آلبین پیشین تا پسین می‌باشد. بر اساس فرامینیفراهای شناخته شده در برشهای مورد مطالعه، ۲ بیوزون شناسایی شده است. همچنین دو کفه‌ایهای شاخص شناخته شده در این برشها نیز شامل *Exogyra* sp., *Inoceramus cuvieri*, *Isocardia mglecta*, *Neithea striatocostata* و *Trigonia* sp. می‌باشد.

Biostratigraphic studies of Kazhdumi Formation in Sivand, Kuh-e-Khanekat and Karehtavy section in around of shiraz (Fars Province)

Abstract

In this research three stratigraphic sections titled as Sivand, Kuh-e-Khanekat and Karehtavy related to Kazhdumi Formations have been selected. The thickness of the sediments in these sections is 493. Considering the identified microfossils in the studied such as *Conicorbitolina* sp., *Conicorbitolina* cf. *conica*, *Hemicyclammina sigali*, *Marsonella* sp., *Mesorbitolina* sp., *Mesorbitolina texana*, *Orbitolina* cf. *conca*, *Orbitolina* sp., *Pseudotextularia* sp., *Salpingoporella* cf. *turgid*, *Salpingoporella* cf. *dinarica*, *Trocholina* sp. The age of studied sediments is Early to Late Albian. Also considering microbiostrati-graphic studies, 2 biozones have been recognized for identified foraminifers. Considering the identified pelecypod a index in the studied such as the following: *Exogyra* sp., *Isocardia mglecta*, *Inoceramus cuvieri*, *Neithea striatocostata*, *Trigonia* sp.

مقدمه

برش نمونه سازند کژدمی با ۲۱۰ متر ضخامت در تنگ گرگدا واقع در یال جنوبی کوه میش در ۷ کیلومتری شمال خاوری دوگنبدان قرار دارد. این سازند در سرتاسر استانهای فارس و خوزستان وجود داشته و از خوزستان به طرف شمال شرق لرستان، غالباً سنگ آهکی بوده و در مرکز و جنوب غرب لرستان به شیلهای سیاه و سنگ آهکهای سازند گرو تبدیل می‌شود. در خوزستان و شمال غربی ترین منطقه استان فارس سازند کژدمی فقط از شیلهای سیاه و بیتومین دار و سنگ آهک تشکیل شده است. از خوزستان به طرف جنوب غرب سازند کژدمی با ماسه سنگهای سازندهای برغان (Baragan) و نهر عمر (Nahr umr) در کویت و جنوب شرق عراق، به طور بین‌انگشتی قرار دارد (James & Wynd, 1965 و خسروتهرانی، ۱۳۸۲)

موقعیت جغرافیایی و زمین‌شناسی برشهای چینه‌شناسی مورد مطالعه

برشهای چینه‌شناسی مورد مطالعه در نواحی شمال، شمال شرق شیراز در استان فارس و در محدوده بین طولهای ۵۳/۱۹ و ۵۲/۵۵ شرقی و عرضهای ۲۹/۱۰ و ۲۹/۳۷ شمالی واقع شده است. مقاطع چینه‌شناسی سیوند و کره‌تاوی از طریق راه اصلی شیراز - اصفهان و برش چینه‌شناسی کوه خانه‌کت از طریق راه اصلی شیراز خرامه قابل دسترسی می‌باشد. برشهای چینه‌شناسی سیوند و کره‌تاوی به لحاظ موقعیت زمین‌شناسی در منطقه زاگرس مرتفع و برش چینه‌شناسی کوه خانه‌کت در برش زاگرس چین خورده واقع می‌باشد. ضخامت مقاطع چینه‌شناسی سیوند ۱۸۰ متر، کوه خانه‌کت ۱۲۵ متر، برش کره‌تاوی ۱۸۸ متر می‌باشد. مرز زیرین سازند کژدمی با سازند داریان در تمام برشهای چینه‌شناسی فوق به صورت یک ناپیوستگی فرسایشی می‌باشد و همچنین وجود زونهای قرمز رنگ حاوی اکسیدهای آهن در این مرز قابل مشاهده است. سازند کژدمی در منطقه اطراف شیراز و مقاطع چینه‌شناسی فوق شامل سنگ آهکهای مارنی سبز رنگ نازک تا متوسط لایه همراه با نرم‌تنان فراوان به خصوص جنسها و گونه‌های متنوع از دوکفه‌ایها و اکتینوئیدا و همچنین سنگ آهکهای ضخیم لایه نخودی رنگ است. سنگ‌شناسی رخساره کژدمی در منطقه مورد مطالعه با برش الگو تفاوت‌های شاخصی را نشان می‌دهد.

بحث

معرفی زون بندی زیستی مقاطع چینه‌شناسی مورد مطالعه

بررسی و شناسایی فرامینفرها براساس مطالعات (Loeblich & Khosrotehrani, 1965), (Jemes & Wynd, 1977), (1977), (tappan, 1989), (خسروتهرانی, ۱۳۷۷), (خسروتهرانی, ۱۳۸۲), (Hoaward, 2005) و احمدی و خسروتهرانی (۱۳۸۷) انجام شده است. در مجموع با توجه به فرامینفرهای شاخص در مقاطع چینه‌شناسی مورد مطالعه دو بیوزون شناسایی و معرفی شده‌اند که عبارتند از:

بیوزون شماره یک: Conicorbitolina – Mesorbitolina texana assemblage zone

این زون تجمعی معادل با بیوزون شماره ۱۸ معرفی شده توسط wynd در ۱۹۶۵ (Conical orbitolina assemblage zone) می‌باشد و ضخامت آن در مقاطع چینه شناسی سیوند، خانه‌کت، کره تاوی به ترتیب ۴۵ متر، ۳۷/۵ متر، ۴۰ متر است. محتویات فسیلی این بیوزون شامل *Conicorbitolina cf. conica*, *Mesorbitolina sp.*, *Orbitolina sp.*, *Pseudotextularia sp.* و *Trocholina sp.* است. این بیوزون در زیر بیوزون شماره ۲ واقع بوده و سن حدوداً آلبین پیشین را نشان می‌دهد.

بیوزون شماره دو: Hemicyclammina – Orbitolina assemblage zone

این بیوزون تجمعی را اولین بار Wynd (1965) معرفی نموده است. ضخامت این بیوزون در مقاطع چینه شناسی سیوند، خانه‌کت، کره تاوی به ترتیب ۱۳۵ متر، ۸۷/۵ متر، ۱۴۸ متر می‌باشد. محتویات فسیلی این بیوزون شامل *Hemicyclammina sigali*, *Orbitolina cf. concava*, *Orbitolina sp.*, *Marsonella sp.*, *Salpingoporella cf. turgid* و *Salpingoporella dinarica* است. این بیوزون به سن آلبین بوده و احتمالاً تا سنومانین پیشین نیز می‌رسد. وجود ماکروفسیل‌های شاخص فراوان از جمله دو کفه‌ایهایی نظیر *Exogyra sp.*, *Inoceramus cuvieri*, *Isocardia mglecta* و *Neithea striatocostata* در قسمت میانی بیوزون فوق قابل توجه است. وجود سایر خرده‌های صدف آمونیت از جمله جنس *Knemiceras sp.* و همچنین اکتینوئید از جمله *Micraster sp.* نیز قابل ذکر است (نمودار شماره‌های ۱، ۲ و ۳)

نتیجه‌گیری

۱- با توجه به مطالعات میکروبیواستراتیگرافی انجام شده در برشهای مورد مطالعه شناخته شده، دو بیوزون تجمعی بر اساس فرامینفرهای شاخص برای این منطقه شناسایی و معرفی شد که عبارتند از:

بیوزون شماره یک: *Conicorbitolina – Mesorbitolina texana assemblage zone*

بیوزون شماره دو: *Hemicyclammina – Orbitolina assemblage zone*

۲- وجود دو کفه‌ایهای فراوان و متنوع در بخش میانی بیوزون شماره دو منجر به شناسایی جنسها و گونه‌هایی چون *Exogyra sp.*, *Inoceramus cuvieri*, *Isocardia mglecta* و *Neithea striatocostata* شده است.

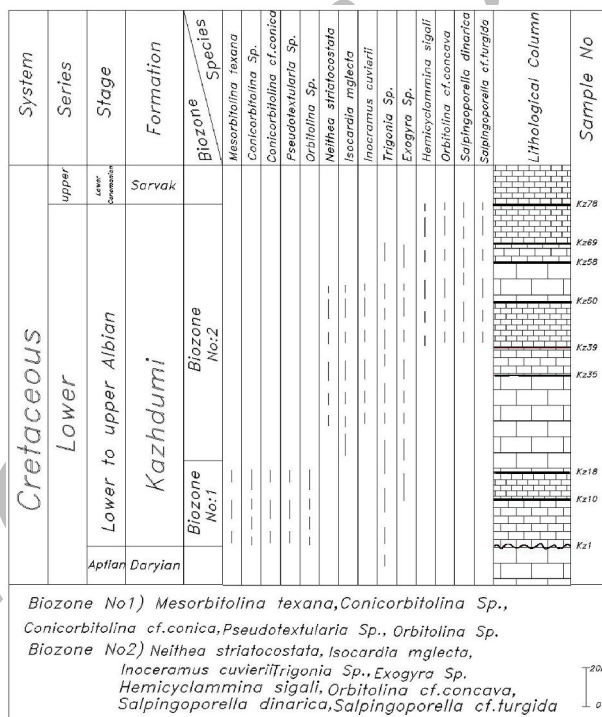
این دو کفه‌ایها مربوط به یک محیط ساب تایدال تا لاگون می‌باشند.

۳- با توجه به مطالعات میکروبیواستراتیگرافی انجام شده، خط هم زمانی (Datum line) برای برشهای چینه شناسی مورد مطالعه آلبین پیشین در نظر گرفته شده که در حقیقت مرز ناپیوسته سازند کژدمی با سازند داریان است.

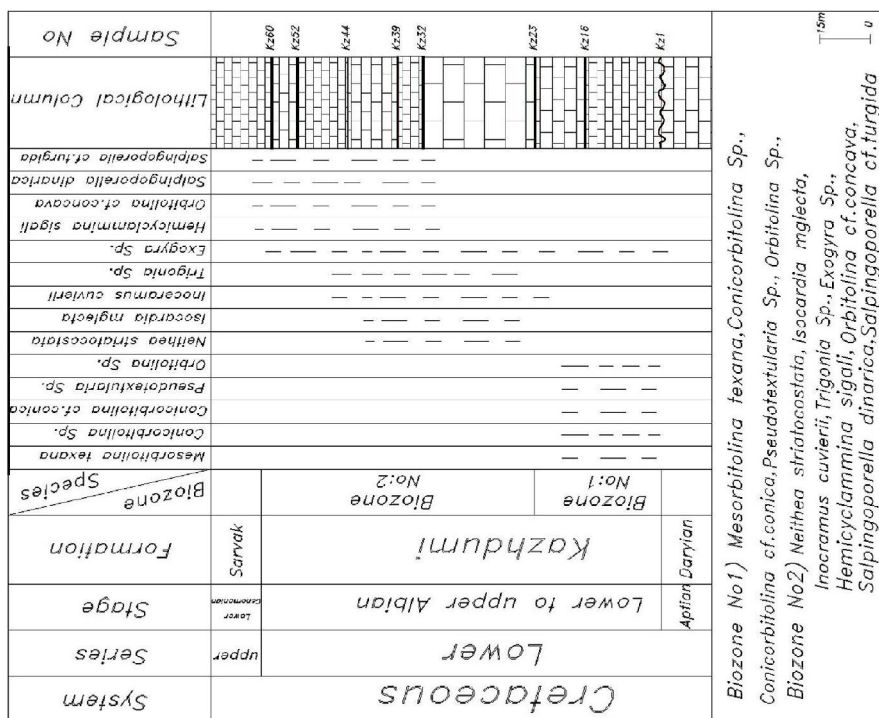
منابع

- خسرو تهرانی، خ، ۱۳۷۷. میکروپالئونتولوژی کاربردی (جلد اول و دوم). انتشارات دانشگاه تهران.
 خسرو تهرانی، خ، ۱۳۸۲. رخساره های کربناته و شناخت آنها در زیر میکروسکپ (جلد اول و دوم). انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی
 خسرو تهرانی، خ، ۱۳۸۷. مطالعه چینه نگاری سکانسی و میکروفاسیس سازند کژدومی و سروک در شمال شیراز. دانشگاه آزاد اسلامی.

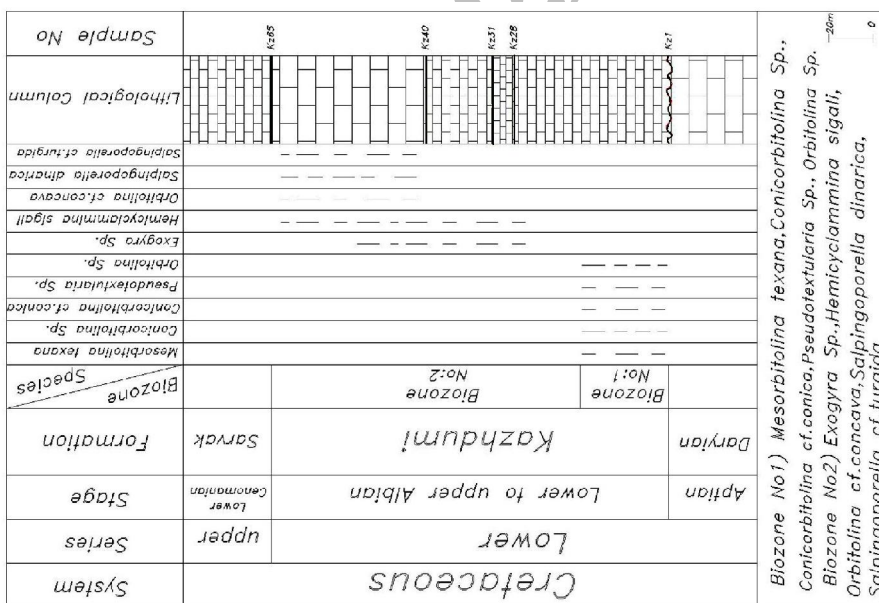
Banner, F.T., & William, E., 1973. Test structure, organic Skeleton and extrathalmsous cytoplasm of Ammonia Brunnich. *Journal of foraminiferal Research*, 3: 49-69.
 Bradley, R.S., 1999. Paleoclimatology, *Harcourt Academic press*, San Diego.
 Howard, A., Armstrong, M., & Brasier, D., 2005. Microfossils, *Black well Publication*, London.
 James, G.A., & Wynd, J.C., 1965, Stratigraphy nomenclature of Iranian oil consortium agreement area. *AAPG Bulletin*, 48(12): 2182-2245.
 Khosro-Tehrani, Kh., 1977. Stratigraphic du creatace et du paleocene de la partie mediane d' Iran central. *C.R. Somm. Soc. Geol. Fr. Fa sc4*.
 Loeblich, A.R., & Tappan, H., 1989. Foraminifera Genera and their classification. *Van Nostr and Reinhold*, New York.



(1) Stratigraphic Range Chart and Biozonation Of Kazhdumi F. (Sivand)



(2) Stratigraphic Range Chart and Biozonation Of Kazhdumi F. (Kuh-E-Khanekat)



(3) Stratigraphic Range Chart and Biozonation Of Kazhdumi F. (Karehavi)