

## زیست چینه نگاری نهشته‌های کرتاسه پسین در برش حمام قلعه بر اساس اینوسرامیدها

توکلی، ترانه<sup>۱\*</sup>؛ آریایی، علی اصغر<sup>۲</sup>؛ عاشوری، علیرضا<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد چینه شناسی و فسیل شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

۲- گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

۳- قطب فسیل شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد

### چکیده

در این پژوهش جهت بررسی ماکروفسیلهای سازند آبدراز واقع در نزدیکی روستای حمام قلعه در شرق حوضه رسوبی کپه‌داغ، مطالعاتی بر روی خانواده Inoceramidae صورت گرفت و به دنبال آن تعداد ۵۰ نمونه از این خانواده در محدوده مطالعاتی به دست آمد. در نهایت ۶ جنس و ۱۱ گونه از این خانواده شناسایی شد که بر اساس آن بایوزوناسیون محدوده مطالعاتی تعیین و سن تقریبی آن از تورنین پیشین تا سانونین پیشین گزارش می‌گردد.

### Biostratigraphy of Late Cretaceous deposits in Hamam-Ghaleh section based on Inoceramids

#### Abstract

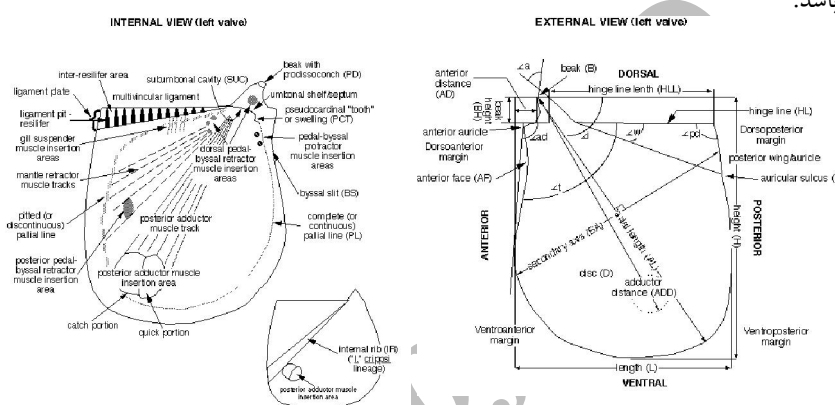
In this research for consideration of Aabderaz formation macrofossils located in East of Kopet-Dagh near Hammam-Ghaleh village, some investigations were carried on inoceramidae family in which 50 samples of this type were found in the region under consideration. Ultimately, 6 genus and 11 species of this family were detected upon which the Biozonation of the studied region was determined with a corresponding average age from Early turonian to Late santonian.

#### مقدمه

حوضه رسوبی کپه داغ به شکل یک حوضه درون قاره‌ای است که در آن رسوبات دریایی با ضخامتی در حدود ۶۰۰۰ متر بر جای گذاشته شده است. سازند آبدراز یکی از واحدهای چینه‌ای کرتاسه در این حوضه رسوبی است که حاوی فسیلهای بسیار زیادی بوده و بارها توسط محققین مختلف مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش که بر روی سازند فوق در برش حمام قلعه واقع در ۳۰ کیلومتری شهرکلات نادری انجام گردیده است، سعی بر آن شد تا با مطالعه بر روی اینوسراموسهای یافت شده و مقایسه آنها با بایوزوناسیون جهانی الگویی برای محدوده مطالعاتی طرح شود. سازند آبدراز از دیدگاه سنگ شناختی عمدتاً از مارنهای خاکستری متمایل به آبی و شیلهای خاکستری روشن تا سفید با ۳ تا ۵ لایه از سنگ آهک چاکی به رنگ سفید تا سفید متمایل به زرد تشکیل شده است.

## بحث

خانواده Inoceramidae یکی از مهمترین خانواده‌های دو کفه‌ایهای موجود در چاکها در حوضه کپه‌داغ می‌باشند. این خانواده به علت تنوع قابل توجهی که در پوسته دارند به عنوان یکی از شاخصهای مهم در بیواستراتیگرافی معرفی می‌گردند؛ هر چند که هموزنتیک بودن این خانواده باعث دشواریهایی در شناسایی انواع جنس و گونه‌های آن گشته و از طرفی به علت قرارگیری این موجودات در چاکها، تمام اجزای آنها قابل جداسازی و تشخیص نمی‌باشند. ویژگیهای مهم در تشخیص گونه‌های مختلف این خانواده شامل شکل پوسته، تحذب پوسته، ساختار کفه شکمی و پشتی، برآمدگی و جهت انحراف نوک (Beak)، تزئینات روی پوسته، شکل Hinge line و لیگامنت در آنها می‌باشد.



شکل ۱: نمایی کلی از سطح خارجی و داخلی کفه

انواع جنس و گونه‌های شناسایی شده در این برش عبارتند از:

*Cremnoceramus cf. deformis*  
*Cremnoceramus sp.*  
*Inoceramus concentricus*  
*Inoceramus lamarcki*  
*Mytiloides mytiloides*  
*Volviceramus involutus*

*Cremnoceramus inconstans*  
*Cremnoceramus walterdorffensis homnovrensis*  
*Inoceramus labiatus*  
*Inoceramus sp.*  
*Platyceramus cycloids vanuxiformis*  
*Selenoceramus gladbeckensis*

## نتیجه‌گیری

- بر اساس نمونه‌های شناسایی شده سن سازند آبدراز در برش حمام قلعه تورونین پیشین تا سانتونین پیشین می‌باشد.
- بایوزوناسیون محدوده مطالعاتی بر اساس اینوسراموسهای یافت شده با بایوزوناسیون جهانی قابل مقایسه می‌باشد.
- با توجه به شرایط زیستی اینوسراموسها سازند آبدراز در یک محیط دریایی کم عمق با ژرفای ۲۰۰-۱۰۰ متر بر جای گذاشته شده است.

## منابع

افشار حرب، ع.، ۱۳۷۳. زمین شناسی کپه داغ. انتشارات سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، ۲۷۵ صفحه.

قائمی، ف.، نقشه زمین شناسی ۱:۱۰۰،۰۰۰ کلات. سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور.

یازرلو، م.، آریایی، ع.الف.، وحیدی‌نیا، م.، ۱۳۸۱. مطالعه اینوسراموسهای سازند آبدراز در شرق حوضه کپه داغ، ششمین همایش زمین شناسی ایران.

Hancock, J.M. & Walaszczyk, I., 2004. Mid-Turonian to Coniacian changes of sea level around Dallas, Texas. *Cretaceous Research*, 459-471.

Kauffman, E.G., 1973. Cretaceous Bivalvia. In: Hallam, A., (Ed.): Atlas of Paleobiogeography. Elsevier Scientific Publishing Comp., Amsterdam, London, New York, pp. 353-383.

Smith, A.B., & Batten, D.J., 2002. Fossils of the chalk.

Walaszczyk, I., 1992. Turonian through Santonian deposits of the Central Polish Uplands; their facies development, inoceramid paleontology and stratigraphy. *Acta Geol. Polonia*, 42(1-2): 1-122.

AGE		INOCERAMID ZONE (AFTER TROGER 1989)	INOCERAMID ZONE ABDELAZ (HAMAM-GHALE)
SANTONIAN	LOWER		<i>P. cycloides vanuxiformis</i> <i>S. gladbeckensis</i>
	UPPER		<i>I. sp</i>
CONIACIAN	MIDDLE	<i>V. involutus</i>	<i>C. cf. deformis (Meek)</i> <i>C. sp.</i> <i>V. involutus</i>
	LOWER	<i>C. cf. deformis (Meek)</i> <i>C. inconstans (Woods)</i>	<i>C. walterdorfensis honnovrensis</i> <i>C. cf. deformis (Meek)</i> <i>C. inconstans (Woods)</i>
	UPPER	<i>C. webstri (Woods)</i> <i>I. undulatus Mantel</i> <i>I. lamarki Parkinson</i>	<i>C. sp.</i> <i>I. lamarki Parkinson</i>
TURONIAN	MIDDLE	<i>I. lamarki Parkinson</i> <i>I. appicalis Woods</i> <i>I. labiatus</i>	<i>I. concentricus</i> <i>I. labiatus</i>
	LOWER	<i>I. labiatus</i>	<i>M. mytiloides</i> <i>I. labiatus</i>

شکل ۲: مقایسه بایوزوناسیون اینوسراموسهای برش مورد مطالعه با بایوزوناسیون جهانی در همان محدوده سنی

plate 1

