

چینه نگاری سنگی نهشته های بخش C سازند قم در ناحیه دو چاه

(شمال غرب قم)

بلیوند رویا^{*}، علامه خدیجه^۲، کنگازیان عبدالحسین^۳

۱- کارشناسی ارشد رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی، دانشگاه آزاد اسلامی (واحد خوراسگان)

۳- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی (واحد خوراسگان)

E.mail:kh.Allameh@khuisf.ac.ir

چکیده:

توالی رسوبات عضو C سازند قم در ناحیه دو چاه، واقع در ۵ کیلومتری شمال غرب قم با ضخامت ۳۳۹/۷۳ متر می باشد که به بخش های (C_۱, C_۲, C_۳, C_۴) قابل تفکیک است. این رسوبات شامل تناوبی از سنگ آهک های ضخیم لایه تا توده ای به صورت بیوکلسی رودایتی تا کالکارتایت در تناوب با مارن هستند شواهد صحرایی حاکی از آن است که ویژگی های لیتولوژیکی و بخش های عضو C در این منطقه شامل: بخش C_۱: مارن سبز رنگ، بخش C_۲: آهک های کلسی رودایتی بریوزوئردار مطابق در تناوب با مارن، بخش C_۳: آهک های کلسی رودایتی بریوزوئردار در تناوب با مارن به همراه کمی شیل، بخش C_۴: آهک های کالکارتایتی در تناوب با مارن، این بخش ها به صورت همشیب و پیوسته با زاویه ۶۵ تا ۷۰ درجه نسبت به افق قرار گرفته اند. واژه های کلیدی: دو چاه، بیوکلسی رودایتی، همشیب.

Abstract:

A good succession of the C – member of the Qom formation (ca. 339.73m) was located at 5km. of the Northeastern of the Qom. This sequence which can be divided in to C₁, C₂, ..., C₄ portions. Consist of massive to thich layer of biocalcirudite / Calcarenita and marl. According to field study and based on lithological characteristics:

C₁ portion is composed of the green marl, C₂ portion is made of altarnation of Bryozoan – bearing calcirudite and marl, C₃ portion consists of Bryozoan – bearing calcirudite and marlor shale, and C₄ is formed of altarnation of calcareinte and marl layers. These portion conformably were located on each other, respectively and their layer deep is about 70 to 656.

Key words : Do – Chah, biocalcirudite, conformably.

مقدمه:

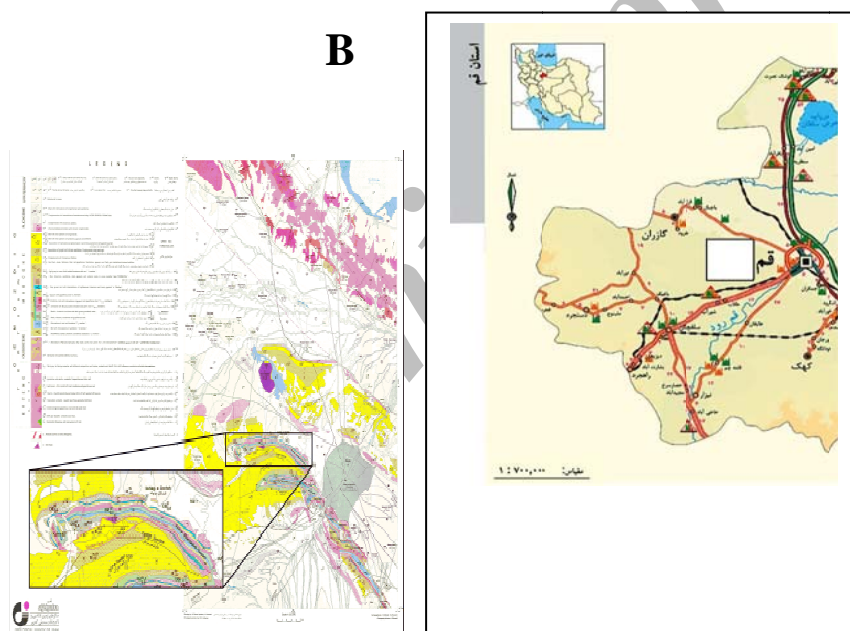
نهشته های کربناته الیگومیوسن باختر ایران به دلیل گستردگی زیاد، شاخص بودن و داشتن تمرکزهای هیدروکربنی از دیرباز مورد بررسی زمین شناسان داخلی و خارجی قرار گرفته است و مطالعات انجام شده بر روی آن در خور توجه بوده است (ف. رحیم زاده، ۱۳۷۳). همچنین مقالات و گزارشات بسیار زیادی از دیدگاه های مختلف علوم زمین (چینه شناسی و تکتونیک، رسوب شناسی، زمین شناسی نفت) بر روی آن نگاشته شده است.

(به عنوان مثال: بزرگ نیا (۱۹۶۶)، نوگل سادات (۱۹۸۵)، ترابی (۱۳۸۲)، کلانتری (۱۳۶۵)، مؤمن زاده (۱۳۸۲)، علامه و همکاران (۱۳۸۹)).

نهشته های کربناته الیگومیوسن باختر ایران تحت عنوان سازند قم شناخته شده است. برش مورد مطالعه در منطقه دو چاه با مختصات جغرافیایی طول ۳۴ درجه، ۴۱ دقیقه و عرض ۵۰ درجه و ۴۰ دقیقه در ۵ کیلومتری شمال غرب قم واقع است (شکل ۱). بخش C از سازند قم در مناطق مختلف از منظر چینه شناسی و رسوب شناسی مورد ارزیابی قرار گرفته است. به عنوان مثال: آبه و همکاران (۱۹۶۴)، پدرامی (۱۹۹۰)، نوگل سادات (۱۹۸۵) بدلیل تنوع محیطی در عضو C آبه و همکاران (۱۹۶۴) این عضو از سازند قم را به بخش های C_۱ الی C_۴ تقسیم بندی نمودند. در این پژوهش نیز این بخش در منطقه دو چاه از ناحیه قم به دقت اندازه گیری و مورد شناسایی قرار گرفته است و از دیدگاه سنگ شناسی بررسی شده است.

موقعیت جغرافیایی:

برش مورد مطالعه در ۵ کیلومتری شمال غربی شهر قم در نزدیکی منطقه دو چاه با مختصات جغرافیای ۳۴ درجه و ۴۱ دقیقه و عرض ۵۰ درجه و ۴۰ دقیقه واقع شده است. راه ارتباطی اصلی جهت دسترسی به این منطقه جاده قدیم قم ساوه می باشد. برای رسیدن به برش مورد مطالعه لازم است که مسیر ۳ کیلومتری جاده خاکی طی شود. (شکل ۱)



شکل ۱: نقشه A- راههای دستیابی به منطقه مورد مطالعه و B- نقشه زمین شناسی منطقه مورد مطالعه

بحث

براساس مطالعات انجام شده رسوبات عضو C سازند قم باسن میوسن زیرین در ناحیه دو چاه به ضخامت ۳۳۲/۷۳ متر به ۴ واحد سنگ چینه ای به شرح زیر قابل تفکیک است:

$$(C_1, C_2, C_3, C_4)$$

این رسوبات شامل طبقاتی از سنگ آهک های ضخیم لایه تا توده ای به صورت کالکارنایت تا کلسی رودایت در تناوب با مارن است.

روش کار:

در این تحقیق پس از تعیین برش مناسب با انجام عملیات صحرایی به روش تاکر ۲۰۰۳ و استو ۲۰۰۵ اطلاعات صحرایی نیز تعیین شیب و امتداد و ضخامت لایه ها همچنین رنگ سطوح هوازده ثبت شد و با کمک گرابو (۱۹۱۳) سنگ های کربناته نامگذاری صحرایی گردید و همزمان به روش سیستماتیک - رخساره ای نمونه ها جمع آوری و اندیس گذاری شدند. در نهایت ستون سنگ چینه نگاری مربوطه ترسیم گردید. (شکل ۲)

بخش های مختلف این عضو (C_1, C_2, C_3, C_4) به صورت همشیب و پیوسته بر روی یکدیگر قرار گرفته اند و در صحرا با شیب ۶۵ تا ۷۰ درجه نسبت به افق دیده می شوند که از پایین به بالا عبارتند از:

واحد C_1 : این واحد به ضخامت ۱۲۰/۲۹ متر شامل تناوبی از آهک های ضخیم لایه تا توده ای با رنگ هوازده خاکستری به همراه مارن سبز در بعضی جاها لایه لایه که حاوی دانه های آواری کوارتز بصورت کالکارنایت می باشند. آلومک ها فسفات و گلاکونیتی شده اند که از میان آلومک ها فراوانی با بریوزوئر می باشد شیب لایه ۶۵ درجه می باشند. در این لایه آثار بورینگ با ابعاد زیاد دیده می شود.

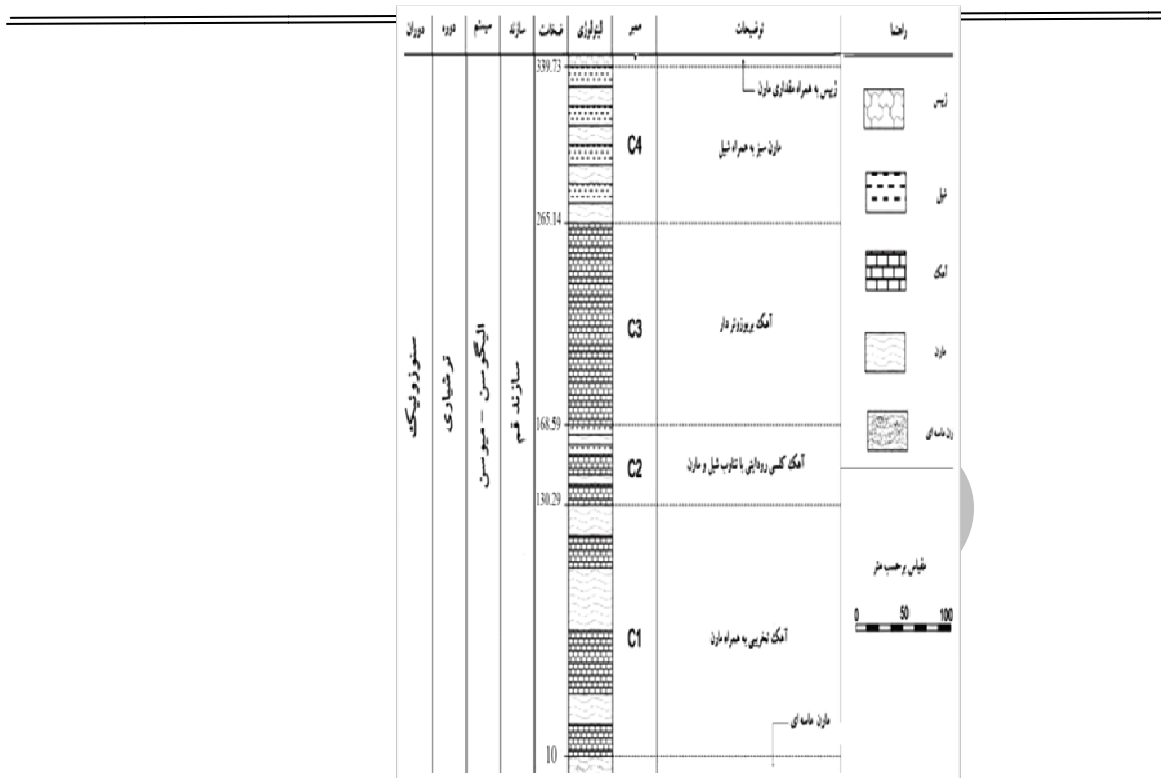
واحد C_2 : این واحد به ضخامت ۳۸/۲۸ متر شامل تناوبی از آهک های مطبق و لایه لایه کلسی رودایتی بصورت ضخیم لایه تا توده ای با ذرات آواری کوارتز در تناوب با شیل و مارن می باشند رنگ هوازده آن خاکستری تا نخودی و مارن ها به رنگ سبز هستند. شیب لایه ۶۵ درجه می باشد. در این لایه آثار ورم تیوپ با ابعاد به بزرگ دیده می شود.

واحد C_3 : این واحد به ضخامت ۹۶/۵۷ متر شامل تناوبی از آهک های حاوی بریوزوئر فرام های بزرگ می باشد که در بعضی جاها آلومک ها فسفات و گلاکونیتی شده اند. بسیار ضخیم تا توده ای با رنگ هوازده خاکستری تا روشن است. این آهک ها در تناوب با شیل خاکستری تا سبز و مارن خاکستری می باشند شیب لایه ۶۵ درجه می باشد.

واحد C_4 : این واحد به ضخامت ۷۴/۵۹ متر شامل تناوبی از مارن های سبز روشن به همراه کمی ژپس می باشند. شیب لایه ۷۰ درجه است مرز این لایه با لایه C_3 بصورت تدریجی است.

نتیجه گیری:

در برش مورد مطالعه بخش های اصلی عضو C سازند قم که شامل (C_1, C_2, C_3, C_4) است رخنمون مناسبی یافته اند و هر کدام از این بخش ها به صورت پیوسته و با شیب ۶۵ تا ۷۰ درجه بدون هیچگونه ناپیوستگی و گم شدگی به وضوح در کنار هم قابل پیگیری بوده و به خوبی می توان تغییرات تدریجی سنگ شناسی را در آنها بررسی کرد. مطالعات صحرایی نشان می دهد که بخش های C_2, C_3, C_4 کربناته و مارن و بخش C_1 فقط مارنی هستند. از نظر سنگ شناسی بخش های کربناته از کالکارنایت تا کلسی رودایت به طور متناوب تشکیل شده اند.



شکل ۲: ستون سنگ چینه نگاری عضو C سازند قم

منابع فارسی:

ترابی، ح.، ۱۳۸۲: چینه شناسی رسوبات الیگوسن-میوسن (سازند قم) در غرب اردستان-شمال نائین، پایان نامه دکتری: دانشگاه اصفهان، ۲۷۷ صفحه.

رحیم زاده، ف.، ۱۳۷۳ الیگوسن-میوسن- پلیوسن طرح تدوین کتاب. سازمان زمین شناسی کشور ۳۱۱ صفحه.

مومن زاده، ا.، ۱۳۸۲، چینه شناسی سازند قم در جنوب شرق کاشان، پایان نامه کارشناسی ارشد: دانشگاه اصفهان، ۹۹ صفحه.

صفایی جزئی وحید، کنگازیان عبدالحسین، ناصحی احسان اله، حجازی سیدحسین، (۱۳۸۸). میکروفاسیس و محیط رسوبی و چینه نگاری سکانسی رسوبات سنوزوئیک آغازین در منطقه نظنز-استان اصفهان. ۱۳۰ صفحه

علامه، خ.، بلیوند، ر.، کنگازیان، ع. (۱۳۸۹): معرفی برش نمونه سازند قم در ناحیه دو چاه (شمال غرب قم)، دانشگاه پیام نور مشهد، چهارمین همایش ملی زمین شناسی.

BOZORGNIA, F. (1966). Qom Formation Stratigraphy of the Central basin of Iran and its intercontinental position. Bulletin of the Iranian Petroleum Institute, 24, PP.69-75.

Carrozi, A. V. (1989). Carbonate Rocks Depositional Model: prenticehall, new Jersey, 604p.

NOGOLE SADATE, M. A. A., (1978). Les zones de décrochement et les virgations structurales en Iran. Consequences des resultants de l'analyse structurale de la région de Qom. These Univ. Scientifique et Medicale de Grenoble. ۲۰ P.

Pedrami, (1990) Planktonic foraminiferal biostratigraphy of the Qom formation (central Iran) part tow, lower and middle Miocene zones Geo. survey Iran.