

## تحلیل حوضه رسوبی توالی پرموتریاس با نگرشی بر ریزرخساره‌ها در ناحیه شورشستان استان فارس

مصطفی یوسفی‌راد<sup>۱\*</sup> و حمیده نوروزپور<sup>۲</sup>

۱- گروه زمین‌شناسی، دانشگاه صنعتی اراک، اراک

۲- گروه زمین‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران

نویسنده مسئول: [Radyousefi@yahoo.com](mailto:Radyousefi@yahoo.com)\*

دریافت: ۹۴/۸/۲۷ پذیرش: ۹۵/۱۲/۱۰

### چکیده

در این مطالعه که بر اساس برداشت قریب به ۱۷۰ نمونه آهکی و آواری از ۵ برش چینه‌شناسی از ناحیه شورشستان در بخش شمالی استان فارس انجام شده است، سازندهای آواده، همبست و نهشته‌های معادل سازند الیکا مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در برش‌های چینه‌شناسی انتحالی، ضخامت کلی نهشته‌های سازند آواده از ۳۱۲-۲۵ متر، ضخامت کلی نهشته‌های سازند همبست ۳۲-۲۳ متر و ضخامت کلی نهشته‌های معادل سازند الیکا به طور متوسط ۳۹ متر می‌باشد. بررسی ریزرخساره‌های ناحیه شورشستان نشان می‌دهد که رسوبات سازندهای مذکور در یک رمپ کربناته نهشته شده‌اند که شامل نواحی جزرومدی، لاگون، پشته‌های زیر دریایی و دریای باز می‌باشد. همچنین عدم وجود رخساره‌های ریفی و میکروفاسیس‌های وابسته مانند رخساره‌های رودستون یا فلوتستون در برش‌های چینه‌شناسی مورد مطالعه نشان می‌دهد این رمپ یک رمپ هموکلینال است.

واژه‌های کلیدی: میکروفاسیس؛ محیط رسوبی؛ پرموتریاس؛ شورشستان

### ۱- مقدمه

آواری پیشرونده پرمین به سن آسلین (*Asselian*) است. سازند وژنان [۱] که معرف نهشته‌های آواری آسلین- ساکمارین (*Sakmarian*) می‌باشد. سازند سورمق [۱۱] و [۱۲] که معرف نهشته‌های کربناته ساکمارین- گوادولوپین است. سازند آواده [۱۲] که معرف نهشته‌های کربناته- آواری جلفین پیشین است. سازند همبست [۱۲] که معرف نهشته‌های کربناته با میان لایه‌های آواری جلفین پسین- دوراشامین می‌باشد. نهشته‌های معادل سازند الیکا به سن تریاس پیشین که شامل رسوبات کربناته با میان لایه‌هایی از نهشته‌های آواری نظیر شیل می‌باشد.

در این مطالعه میکروفاسیس‌ها و محیط رسوب‌گذاری دیرینه رسوبات پرموتریاس در ناحیه شورشستان (استان فارس) مورد مطالعه قرار گرفت. موقعیت جغرافیایی، کاربری اراضی و راه‌های دسترسی به منطقه‌ی مورد مطالعه در شکل ۱ ارائه شده است. محدوده مورد مطالعه در حوضه رسوبی ایران مرکزی و در بخش شمالی استان فارس، واقع شده است. ۵ برش برای مطالعه نمونه‌برداری انتخاب گردید که به شرح زیر می‌باشند.

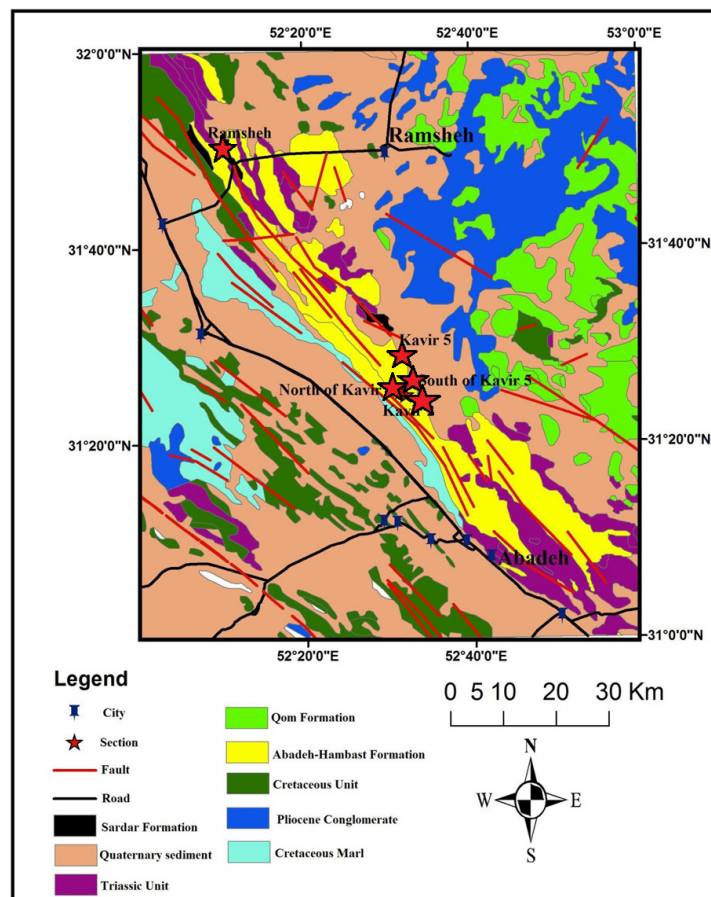
برش جنوب کویر ۵ (A): به مختصات جغرافیایی  $31^{\circ}26'00''$  عرض شمالی و  $52^{\circ}32'15''$  طول شرقی و

در ایران، طی پرمین پسین و در نتیجه بسته شدن پالئوتتیس، در محل برخورد تنها یک فرورفتگی (تراف) باقی می‌ماند که در این فرورفتگی، نهشته‌های پرمین- تریاس به صورت پیوسته و همراه با رسوب‌گذاری دیده می‌شوند. این فرورفتگی که دارای روند شمال‌غربی- جنوب‌شرقی می‌باشد، با گسل اصلی زاگرس موازی است و از ناحیه جلفا در شمال‌غرب تا رشته کوه‌های همبست در بخش مرکزی ایران ادامه دارد [۲]. یکی از اولین مطالعات جامع توالی‌های پرمین پسین- تریاس پیشین ایران توسط تیچرت و همکاران [۱۳] در ناحیه جلفا انجام شده است. همچنین منطقه آواده و نواحی جنوب‌غربی به وسیله زمین‌شناسان شرکت نفت ایران- انگلیس در سال- های ۱۹۳۶-۱۹۳۵ مورد بررسی و نقشه‌برداری قرار گرفت و نتایج آن در نقشه‌های ۱:۲۵۰۰۰۰ ایران به وسیله شرکت نفت بریتانیا در سال ۱۹۶۳ منتشر شد و نهشته‌های پرمین و تریاس نواحی آواده و همبست نیز برای اولین بار در نقشه‌ها نشان داده شدند. نهشته‌های پرمین- تریاس ایران مرکزی به طور کلی شامل ۶ واحد رسوبی زیر می‌باشد. سازند بسم [۳] که معرف واحدهای

## ۲- روش تحقیق

پس از نمونه‌برداری از سگشن‌های مورد مطالعه و تهیه مقاطع نازک، مقاطع تحت مطالعه میکروسکوپی قرار گرفت و اجزای تشکیل‌دهنده میکروفاسیس‌ها تفکیک گردید. نام‌گذاری سنگ‌های کربناته بر اساس رده‌بندی دانه‌ام [۴] و امبری و کلوان [۶] صورت گرفت و میکروفاسیس‌های تعیین شده با میکروفاسیس‌های استاندارد فلوگل [۷] مطابقت داده شد.

برش رامشه (B) به مختصات جغرافیایی  $52^{\circ} 10' 30''$  طول شرقی و  $31^{\circ} 50' 13''$  عرض شمالی.  
 برش کویر ۵ (C) به مختصات جغرافیایی  $52^{\circ} 32' 00''$  طول شرقی و  $31^{\circ} 29' 30''$  عرض شمالی.  
 برش کویر ۲ (D) به مختصات جغرافیایی  $52^{\circ} 32' 30''$  طول شرقی و  $31^{\circ} 24' 15''$  عرض شمالی.  
 برش شمال کویر ۲ (E) به مختصات جغرافیایی  $52^{\circ} 31' 15''$  طول شرقی و  $31^{\circ} 25' 30''$  عرض شمالی.



شکل ۱. نقشه موقعیت جغرافیایی، کاربری اراضی و راه‌های دسترسی به محدوده مورد مطالعه (برگرفته از نقشه زمین‌شناسی ۱:۱۰۰۰/۰۰۰؛ ایران، ۱۳۸۸)

## ۳- بحث

یک از عناصر اسکلتی، غیر اسکلتی، سیمان و ماتریکس در هر مقطع نازک با استفاده از چارت‌های مقایسه‌ای فلوگل [۷] در سنگ‌های کربناته توالی‌های مورد پژوهش در برش‌های چینه‌شناسی مورد مطالعه ۷ میکروفاسیس در چهار مجموعه رخساره‌ای تشخیص داده شد که به شرح زیر می‌باشند:

مطالعه دقیق رخساره‌ها، محیط‌های رسوبی و تشخیص سکنس‌های رسوبی اهمیت زیادی در بازسازی محیط دیرینه و تعیین مدلی از شرایط رسوبی محیط دیرینه دارد و گاهاً برای شناسایی مخازن نفت و گاز استفاده می‌گردد [۹ و ۱۰]. با انجام مشاهدات صحرائی، مطالعات آزمایشگاهی و مطالعه مقاطع نازک و با تعیین درصد هر

**کمربند رخساره‌ای دریای باز**

کمربند رخساره‌ای دریای باز در بخش انتهایی پلاتفرم کربناته و به طرف دریای رخساره‌های سدی- تپه‌های زیر دریایی<sup>۱</sup> توسعه می‌یابد [۸]. این کمربند رخساره‌ای شامل رخساره‌های دریای باز کم عمق و عمیق می‌باشد که بر اساس نوع و درصد آلومک و ارتوکم، به سه رخساره A1، A2 و A3 تقسیم شده است. این رخساره‌ها در محیطی با انرژی پایین تشکیل شده‌اند.

**۱- رخساره مادستون بیوکلاستی (A1)**

در رخساره *Bioclastic lime mudstone* درصد ناچیزی از قطعات اسکلتی در یک زمینه ماتریکس میکرایتی پراکنده است. خرده‌های اسکلتی این میکروفاسیس به طور عمده از قطعات خارپوست، براکیوپود، فرامینیفرها، تریلوبیت، استراکد و مقدار ناچیزی دانه‌های غیراسکلتی در یک زمینه ماتریکس میکرایتی قرار دارند. تنوع کم آلومک، وجود زیست‌آشفنگی، میکرایت فراوان و نبود نشانه‌های خروج از آب نشان‌دهنده محیط کم انرژی و زیر آبی تشکیل این رخساره می‌باشد. این رخساره سنگ آهک‌های نازک تا متوسط لایه را شامل می‌شود. وجود اجزاء اسکلتی دریایی باز و ماتریکس فراوان نشان‌دهنده رسوب‌گذاری در بخش عمیق‌تر دریای باز است (شکل ۲- A).

**۲- رخساره وکستون بیوکلاستی (A2)**

در رخساره *Bioclastic lime Wackstone* مقادیر قابل توجهی از خرده‌های بریوزوئر، براکیوپودها و اکتینودرم‌ها و خارهای اکتینودرم وجود دارد که در بعضی از مقاطع درصد این خرده‌ها بیش از ۲۵ درصد می‌باشد. علاوه بر این خرده‌های اسکلتی ناچیز شامل گاستروپودا، استراکودا، فرامینیفرهای بنتیک و دانه‌های غیر اسکلتی در بعضی از مقاطع این میکروفاسیس مشاهده می‌گردند. با توجه به موارد اشاره شده این رسوبات در محیط دریای باز و زیر خط اثر موج نهشته شده‌اند. ویلسون [۱۴] رخساره‌های مشابه را به محیط‌های پایین شیب و حوضه‌ای نسبت داده است. محیط رسوبی این میکروفاسیس بخش میانی دریای باز در نظر گرفته می‌شود (شکل ۲- B).

**۳- رخساره پکستون بیوکلاستی بریوزوئر دار (A3)**

در رخساره *Bioclastic (Bryozoan) Lime packstone* بیش‌تر دانه‌های اسکلتی شامل بریوزوئر‌ها و اکتینودرم‌ها و به میزان کمتر خرده‌های براکیوپودها است. هم‌چنین به مقدار ناچیز دارای خرده‌های گاستروپودا، استراکودا، تریلوبیت، مرجان، فرامینیفرهای بنتیک و جلبک‌های سبز می‌باشد. خمیره بیش‌تر مقاطع نازک این رخساره، میکرایتی است (شکل ۲- C). با توجه به حضور درصد بالای میکرایت و بیوکلاست‌هایی نظیر بریوزوئر (رخساره پکستون)، این میکروفاسیس را به محیط بخش فوقانی دریای باز، جلوی محیط سدی می‌توان نسبت داد. این رخساره بر کمربند رخساره‌ای ۳ ویلسون [۱۴] و میکروفاسیس استاندارد شماره ۴ فلوگل [۷] و منطبق می‌باشد.

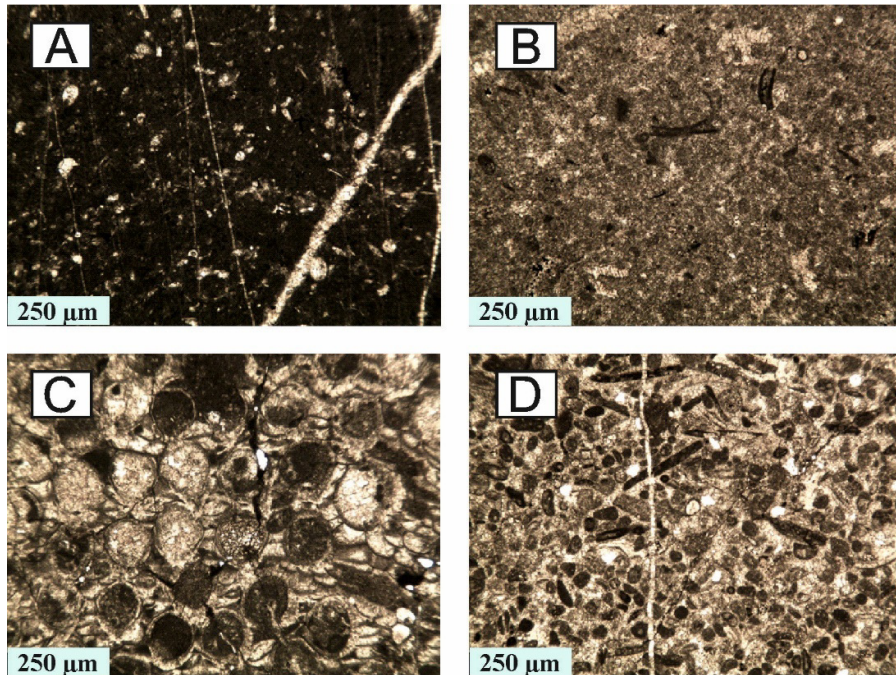
**کمربند رخساره‌ای سدی (Barrier facies, B)**

میکروفاسیس‌های این گروه به طور عمده از قطعات اسکلتی تشکیل شده‌اند. قطعات اکتینودرم، گاستروپود و بریوزوئر در محیط سدی یافت می‌شوند. گسترش سیمان‌های پرکننده تخلخل اولیه، نبود یا وجود میزان کمی از ماتریکس، وجود مقادیر بیش‌تری از اینتراکلت‌های گرد شده، نیمه گرد شده با چورشدگی خوب، قطعات اکتینودرم، گاستروپود و بریوزوئر نشان از انرژی بالای محیط دارد.

**۴- رخساره پکستون- گرینستون بیوکلاستی (B)**

مهم‌ترین بیوکلاست‌های رخساره *Bioclastic Lime Packstone - Grainstone*، قطعات بریوزوئر، فرامینیفرای بزرگ، کرینوئید، اکتینوئید، جلبک و براکیوپود می‌باشد. دانه‌های غیر اسکلتی شامل پلوئید و مقادیری اینتراکلت است. قطعات بیوکلاستی دارای اندازه‌های بزرگی بوده و در فضای ما بین دانه، سیمان اسپارایتی توسعه دارد. با توجه به درصد بالای خرده‌های اسکلتی و وجود سیمان اسپاری محیط رسوبی این رخساره میکروسکپی سد (بار) در نظر گرفته شده است. این میکروفاسیس معادل استاندارد *SMF5* فلوگل [۷] است و در کمربند رخساره‌ای ویلسون (۱۹۷۵) در بخش *FB5* قرار دارد (شکل ۲- D).

<sup>1</sup> shoal-barrier facies



شکل ۲. A) رخساره مادستون بیوکلاستی که بیانگر تشکیل در بخش عمیق‌تر دریای باز می‌باشد. B) رخساره وکستون بیوکلاستی که بیانگر بخش میانی دریای باز می‌باشد. C) رخساره پکستون بیوکلاستی بریوزوئردار که بیانگر بخش فوقانی دریای باز و جلوی محیط سدی است. D) رخساره پکستون - گرینستون بیوکلاستی که بیانگر رخساره سدی است که البته از تلاطم کمتری نسبت به بخش اصلی سد برخوردار بوده است.

کمر بند رخساره‌ای شماره ۷ ویلسون و فلوگل و میکروفاسیس SMF 12 منطبق می‌باشد.

#### ۶- رخساره وکستون بیوکلاستی جلبک و گاستروپوددار (C2)

در رخساره *Bioclast (Algae and Gastropod) Lime* *Wackstone* خرده‌های اسکلتی جلبک، فرامینیفراهای بنتیک، گاستروپود و مقادیر ناچیزی بریوزوآ، براکیوپود، اکتینودرم و مقدار جزئی از خرده‌های غیر اسکلتی شامل پلوتید در داخل ماتریکس میکریتی قرار گرفته‌اند. گل آهکی بعضاً به میکرواسپاریت تبدیل شده است و فسیل‌های موجود نشانگر تشکیل این میکروفاسیس در محیط‌های کم انرژی کولاب (بخش عمیق‌تر کولاب) است. این میکروفاسیس بر کمر بند رخساره‌ای شماره ۷ ویلسون و فلوگل و میکروفاسیس استاندارد SMF 9 منطبق می‌باشد (شکل ۳- B و C).

#### کمر بند رخساره‌ای جزر و مدی (Tidal facies, D)

رخساره‌های پهنه بین جزر و مدی درصد بسیار کمی از میکروفاسیس‌های توالی پرمین در برش‌های چینه‌شناسی

#### کمر بند رخساره‌ای لاگون (Lagoon facies, C)

جلبک‌های سبز گسترش وسیعی در رخساره‌های آب‌های دریایی گرم، تمیز و کم عمق ساحلی و بیش‌تر کولابی دارند [۵]. رخساره‌های این گروه دارای مقادیر قابل توجهی خرده‌های اسکلتی به ویژه جلبک سبز، فرامینیفرا و گاستروپود در زمینه ماتریکس آهکی است. براساس مقدار درصد و نوع اجزاء تشکیل‌دهنده و میزان ماتریکس آهکی دو نوع رخساره C1 و C2 به شرح زیر تشخیص داده شده است.

#### ۵- رخساره پکستون بیوکلاستی گاستروپوددار (C1)

خرده‌های اسکلتی تشکیل‌دهنده رخساره *Bioclastic (Gastropod) Lime Packstone* شامل گاستروپود و مقادیر بسیار کمتر خرده‌های بریوزوئردار، اکتینودرم، براکیوپود، فرامینیفراهای بنتیک و مقادیر بسیار ناچیز مرجان، استراکود و پلت می‌باشد که در ماتریکس میکریتی قرار گرفته‌اند (شکل ۳- A). پدیده آشفستگی زیستی به صورت افقی یا کمی مایل در بسیاری از مقاطع این میکروفاسیس مشاهده می‌شود. این میکروفاسیس بر

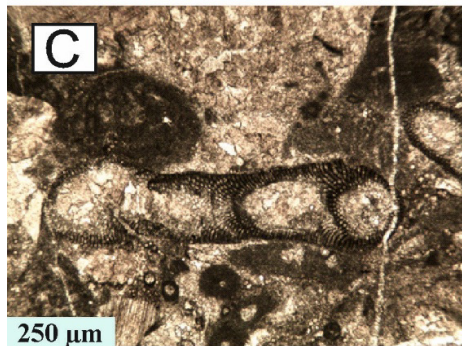
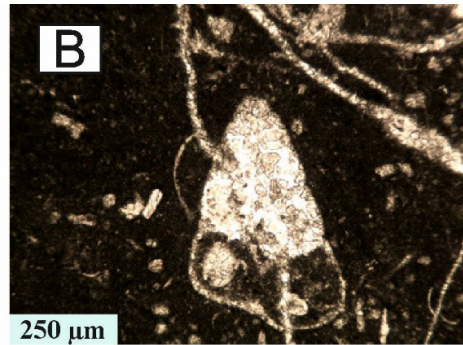
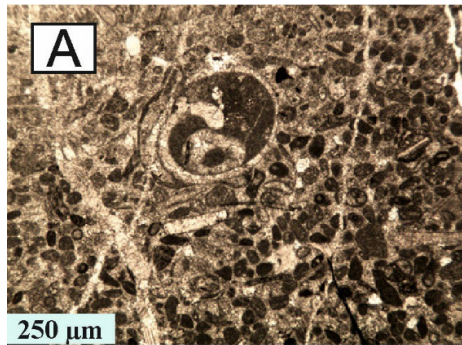


دهنده‌ی رسوب‌گذاری در محیطی با انرژی کم تا متوسط می‌باشد. جهت‌یافتگی موجود، نشانه‌ی تأثیر جریان‌های جهت‌دار می‌باشد. وجود حاشیه نازک قرمز رنگ از اکسید آهن در اطراف بعضی از این اجزاء می‌تواند نشانی از خروج از آب و محیط اکسیدان باشد. محتوای میکرایت بالا در کنار خردشدگی اغلب آلوکم‌ها و جهت‌یابی در ذرات رسوبی نشان می‌دهد که این رخساره تحت تأثیر جریان‌های جزر و مدی تشکیل یافته‌اند (شکل ۳- D). این ریزرخساره معادل میکروفاسیس شماره ۱۹ فلوگل [۷] یعنی *Non-burrowed lime mudstone* است.

مورد مطالعه را تشکیل می‌دهند و بسیار کم و فقط در نزدیکی مرز پرموتریاس شاهد آن‌ها بوده‌ایم.

#### ۷- رخساره مادستون تا وکستون بیوکلاستی

در رخساره *Bioclast Mudstone to Wackestone* آلوکم‌های بیوکلاستی شامل گاستروپود، خرده‌های استراکود، جلبک، خرده‌های فرامینی‌فر و خرده‌های اکینودرم است. این ذرات در متنی از میکرایت قرار می‌گیرند. در بخش‌هایی از این رخساره آلوکم‌های کشیده جهت‌یافتگی نشان می‌دهند. دیاژنز به صورت تبلور مجدد برخی آلوکم‌ها و دولومیتی شدن بویژه در زمینه مشخص می‌شود. میزان میکرایت بالا (در حدود ۵۰ درصد) نشان



شکل ۳. A) رخساره پکستون بیوکلاستی گاستروپوددار که بیانگر محیط لاگون می‌باشد. در این تصویر پلت‌ها نیز مشاهده می‌گردند. B) رخساره وکستون بیوکلاستی جلبک و گاستروپوددار (تصویر گاستروپود) که بیانگر تشکیل در محیط‌های عمیق کولاب است. C) رخساره وکستون بیوکلاستی جلبک و گاستروپوددار (تصویر جلبک) که بیانگر تشکیل در محیط‌های عمیق کولاب است. D) رخساره مادستون تا وکستون بیوکلاستی که بیانگر محیط‌های جزومدی است.

#### ۴- تعبیر و تفسیر محیط رسوبی نهشته‌های

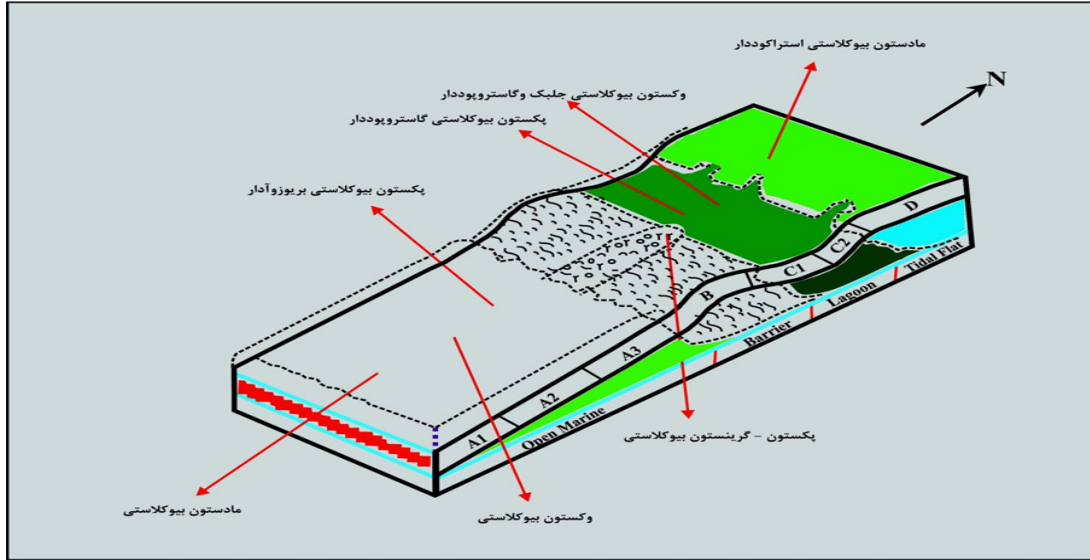
##### برش‌های چینه‌شناسی مورد مطالعه

با توجه به ریز رخساره‌های تشخیص داده شده، محیط رسوبی نهشته‌های مورد مطالعه، یک رمپ هموکلینال است که شامل ناحیه جزرومدی (*Tidal flat*)، لاگون (*lagoon*)، جزایر سدی و سدهای زیر دریایی (*Barrier*) و

دریای باز (*open marine*) می‌باشد. بطور مشخص پلاتفرم‌های غالب پالئوزوئیک در بسیاری از نقاط دنیا، از پلاتفرم‌های نوع رمپ می‌باشند. در برش‌های چینه‌شناسی مورد مطالعه نیز چنین شواهدی دیده شده است، هم‌چنین عدم وجود رخساره‌های ریفی گسترده و هم‌چنین میکروفاسیس‌های وابسته مانند رخساره‌های

رودستون یا فلوئستون (Embery and Clovan, 1973) در برش‌های چینه‌شناسی مورد مطالعه تأییدی بر رمپ بودن از نوع هموکلینال محیط رسوب‌گذاری می‌باشد. این پیشنهاد با عدم وجود رخساره‌های توربیدیتی و ایکنوفاسیس‌های مربوط به محیط‌های عمیق از قبیل

Chondrites و Nerites تأیید می‌شود. شکل ۴ جایگاه ریزرخساره‌ها در کمربندهای رخساره‌ای در برش‌های چینه‌شناسی مورد مطالعه را نشان می‌دهد. در شکل ۵ ستون چینه‌شناسی برش‌های مورد مطالعه نشان داده شده است.



شکل ۴. جایگاه ریزرخساره‌ها در کمربندهای رخساره‌ای برش‌های چینه‌شناسی مورد مطالعه

شکل ۵. ستون چینه‌شناسی برش‌های مورد مطالعه

## ۵- نتیجه‌گیری

در سنگ‌های کربناته توالی‌های مورد پژوهش در برش‌های چینه‌شناسی مورد مطالعه ۷ میکروفاسیس در چهار مجموعه رخساره‌ای تشخیص داده شد. با توجه به ریز رخساره‌های تشخیص داده شده در بخش‌های پیشین، محیط رسوبی نهشته‌های مورد مطالعه، یک رمپ کربناته است که شامل ناحیه جزرومدی، لاگون، جزایر سدی و سدهای زیر دریایی و دریای باز می‌باشد. در برش‌های چینه‌شناسی مورد مطالعه نیز چنین شواهدی دیده شده است، هم‌چنین عدم وجود رخساره‌های ریفی گسترده و هم‌چنین میکروفاسیس‌های وابسته مانند رخساره‌های رودستون یا فلوئستون در برش‌های چینه‌شناسی مورد مطالعه تأییدی بر رمپ بودن از نوع هموکلینال محیط رسوب‌گذاری می‌باشد.

## منابع

- [1] باغبانی، د (۱۳۶۹) بیواستراتیگرافی رسوبات پرمین حوضه زاگرس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه زمین‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۴۵ ص.
- [2] باغبانی، د (۱۳۷۲) بیواستراتیگرافی فرامینیفراهای رسوبات پرمین حوضه زاگرس، جنوب‌غربی ایران. گزارش شماره ۱۷۹۶، مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران، جلد ۱ و ۲.
- [3] پرتو آذر، ح (۱۳۷۴) سیستم پرمین در ایران. سازمان زمین‌شناسی کشور، طرح تدوین کتاب، شماره ۲۲، ۳۴۰ صفحه.
- [4] Dunham, R. J (1962) *Classification of Carbonate Rocks according texture*. In: W. E Ham (ed.), *A symposium: Am., Assoc. petroleum Geologists Mem, 1*, pp.108-121.
- [5] Elliot, G.F (1991) *Dasycladalean Algae of Palaeozoic and Mesozoic*. In: Riding, R., 1991. *Calcareous Algae and Stromatolites*, Springer-Verlag, New York, pp. 125-130.
- [6] Embry, A.F. & Clovan, E.J (1973) *A late Devonian reef tract on northeastern Banks Island, Northwest Territories*. *Bull. of Canadian Petroleum Geology*, V. 19, pp. 730-781.
- [7] Flugel, E (2010) *Microfacies of Carbonate Rocks: analysis, interpretation and application*. Springer, Berlin Heidelberg, New York, 984 p.
- [8] Lasemi, Y (1995) *Platform carbonates of the Upper Jurassic Mozduran Formation in the Koept Dagh Basin, NE Iran- facies, Paleoenvironments and sequences*. *Journal of Sedimentary Geology* 99, pp. 151-164.
- [9] Miall, A (2000) *Principles of sedimentary basin analysis*. 3rd edition. Springer-Verlag, New York, P. 668.
- [10] Sarg, J.F (2001) *The sequence stratigraphy, Sedimentology and economic important of evaporate-carbonate transitions: a review*. *Sedimentary Geology*, 140: 9-42.
- [11] Taraz, H (1969) *Permo-Triassic section in central Iran*. *Am. Assoc. Pet. Geol. Bull.* 53, pp. 688-693.
- [12] Taraz, H (1974) *Geology of the surmaq-Deh Bid Area, Abadeh Region, Central Iran*. *Report. Geol. Surv. Iran*. V. 37, pp. 1-148.
- [13] Teichert, C., Kummel, B. & Sweet, W (1973) *Permian-Triassic strata, kuh-e-Ali Bashi, northwestern Iran*. *Bull. Mus. Com. Zool.*, 145 (8), pp. 359 – 472.
- [14] Wilson, J. L (1975) *Carbonate facies in Geologic History*. Springer- Verlag, New York, P. 471.

***Sedimentary basin analysis of Permo-Triassic sequence with a view to microfacieses in the Shurjestan region at Fars province***

***M. Yousefi Rad<sup>1\*</sup> and H. Noroozpour<sup>2</sup>***

*1- Dept., of Geology, Arak University of Technology, Arak*

*2- Dept., of Geology, Payame Noor University (PNU), Tehran*

*\* Radyousefi@yahoo.com*

***Recieved: 2015/11/17 Accepted: 2017/3/1***

***Abstract***

*In this study, based on nearly 170 limestone and clastic samples from 5 stratigraphic sections at Shurjestan area in the northern part of the Fars province, Abade, Hambast, formations and deposits Equivalent of Elika Formation have been studied. In selective stratigraphic sections overall thickness of Abade Formation is 25 -312 m, Hambast Formation is 23 – 32m, and thickness of Elika Formation in average is 29 m. Microfacies study of Shurjestan area shows that these formation sediments have been deposited in a carbonate ramp that incloud Tidal flat, lagoon, shoal and open marine. In the studied stratigraphic sections lack of reef facies and microfacieses affiliate like roadstone floatstone, show this ramp is a homoclinal ramp.*

***Keywords:*** *microfacies, sedimentary environment, Permo-Triassic, Shurjestan*