

# بازنگری چینه‌شناسی زاگرس - سازند پابده

حسن امیری بختیار،\* نسرین هداوندخانی، خیرالله نورایی نژاد ■ شرکت ملی نفت ایران مناطق نفت‌خیز جنوب

## مقدمه

فارس، خوزستان و لرستان مطالعه کرده و برش نمونه‌ی سازند پابده را در یال جنوب‌غربی تاقدیس کوه گورپی در تنگ پابده انتخاب کردند. لازم به توضیح است که در سازند پابده برش نمونه‌ی دو بخش با عنوان بخش شیل ارغوانی در قاعده و بخش تله‌زنگ در میانه‌ی سازند پابده نیز معرفی شده است.

## ۲- مرز زیرین و بالای برش نمونه

مرز زیرین این سازند در محل برش نمونه با شیل و مارن‌های سازند گورپی به صورت هم‌شیب و در قاعده‌ی شیل ارغوانی قرار گرفته است.

در فارس جایی که شیل ارغوانی وجود ندارد محل مرز در قاعده‌ی سنگ آهک‌های چرتی و در جایی که ندول‌های فسفات، دندان ماهی و گلاکونیت وجود دارد تعیین می‌شود و در بعضی محل‌ها با کنگلومرای قاعده‌ای و بیتومن تخریبی روی ناپیوستگی انتهایی کرتاسه قرار می‌گیرد. مرز بالایی سازند پابده در برش نمونه با سازند آسماری به صورت هم‌شیب و تدریجی است.

## ۳- سنگ چینه‌نگاری

سازند پابده در محل برش نمونه با ضخامت ۷۹۸/۸ متر است و بر اساس تغییرات بارز لیتولوژی به چهار واحد تقسیم می‌شود:

## ۳-۱- واحد شیل ارغوانی

این واحد غیررسمی (بخش شیل ارغوانی) با ضخامت ۱۴۰/۲ متر از شیل و مارن‌های ارغوانی تشکیل شده و پایین‌ترین واحد سازند پابده است.

در اوایل ترشکاری مناطق وسیعی از زاگرس با دریایی پیشرونده پوشیده شد. در مناطق ساحلی این دریا سازند تبخیری ساچون، در مناطق کم‌عمق، سازند کربناتی جهرم و در نواحی ژرف، سازند شیلی پابده رسوب کرده است. در مطالعات نفتی، سازند پابده به عنوان سنگ منشأ و پتانسیل بالقوه‌ی مخزنی و همچنین به دلیل قرارگیری آن بین دو مخزن آسماری و بنگستان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و از دیدگاه‌های متفاوتی مورد مطالعه قرار گرفته است. با توجه به کارهای اخیر انجام شده روی سازند پابده و مغایرت آنها با کارهای قبلی، بازنگری چینه‌شناسی این سازند پیشنهاد می‌شود.

## ۱- موقعیت جغرافیایی برش نمونه

برش نمونه سازند پابده در یال جنوب‌غربی تاقدیس کوه گورپی در ۳۴ کیلومتری شمال‌شرقی شهرستان لالی واقع شده است (شکل-۱). شهرستان لالی از توابع استان خوزستان است. مختصات جغرافیایی قاعده‌ی این برش شمال: ۵۰° و ۲۶° و شرق: ۴۷° و ۱۳° است. دسترسی به محل برش نمونه از طریق جاده‌ی ارتباطی راه آسفالته‌ی لالی-آبشار آرپناه (محل گردشگری)، حدوداً ۴ کیلومتر بعد از مدخل ورودی تنگ پابده در جوار روستای حسینیه‌ی عکاشه امکان‌پذیر می‌باشد.

برش نمونه نخستین بار در ۱۹۴۸ توسط آلیسون اندازه‌گیری و مطالعه شده و سپس در ۱۹۶۵ جیمز و وایند در گزارش خود با عنوان فرهنگ چینه‌شناسی نواحی مورد توافق کنسرسیوم نفتی، چینه‌شناسی سازندهای مزوزوئیک و سنوزوئیک را در سه ناحیه‌ی

\*نویسنده‌ی عهده‌دار مکاتبات (hamiribakhtiar@gmail.com)

### ۲-۲- واحد تناوب مارنی-سنگ آهکی

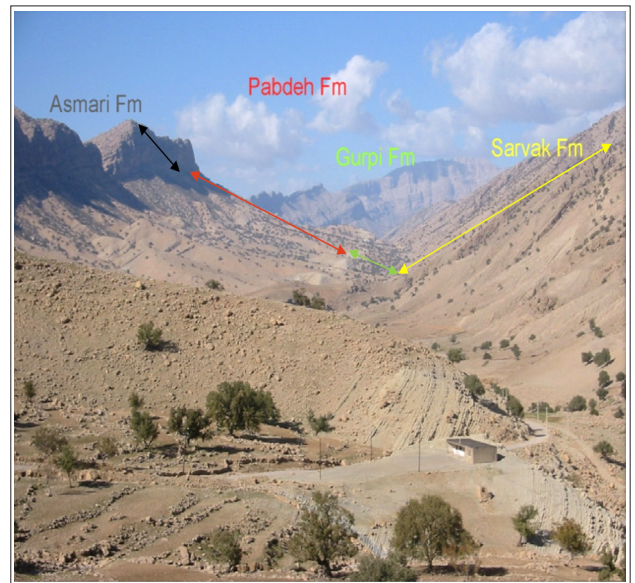
این واحد با ضخامت حدود ۷۵ متر بر روی شیل ارغوانی قرار دارد و شامل تناوب مارن و سنگ آهک با رخساره‌ی پلاژیک است.

### ۳-۳- واحد سنگ آهکی

این واحد با ضخامت ۴۲/۶ متر متشکل از سنگ آهک حاوی فرآمینفرهای پلانکتون فراوان است؛ به طوری که به عنوان رخساره‌ی عمیق تر از سازند تله‌زنگ در نظر گرفته می‌شود.

### ۴-۳- واحد تناوب سنگ آهک رسی و شیل

این واحد که بالاترین بخش سازند پابده با ضخامت ۵۴۱ متر است شامل تناوب سنگ آهک رسی و شیل با رخساره‌ی پلاژیک می‌باشد. رخساره‌ی این واحد در قسمت‌های بالایی به تدریج کم عمق تر می‌شود.



شکل ۱ | دورنمای سازند پابده و سازندهای زیرین و بالایی آن (بال جنوبی تاقدیس کوه گورپی شمال شرق شهرستان لالی)

### ۴- گسترش ناحیه‌ای

سازند پابده یک واحد شیلی-مارنی با منشأ دریایی است که در فروافتادگی دزفول و محدوده‌ای از ناحیه‌ی فارس و همچنین محدوده‌ای از جنوب ناحیه‌ی لرستان گسترش دارد اما در ناحیه‌ی فارس و غرب خوزستان (زون دشت آبادان) به سازند کربناته‌ی نریتیگ جهرم و در جنوب شرقی و مناطق مرکزی ناحیه‌ی لرستان به صورت بین‌انگشتی با سازندهای امیران، تله‌زنگ، کشکان و شهبازان جایگزین می‌شود.

### ۵- دلایل بازنگری

با توجه به کارهای انجام شده در سال‌های اخیر نیاز به بازنگری چینه‌شناسی این سازند کاملاً محرز شده است؛ به طوری که مرز زیرین این برش که در برش نمونه، ناپیوسته گزارش شده بود در کارهای جدید رسوب گذاری سازند گورپی، بدون توقف، رسوب گذاری و پیوسته به سازند پابده ثبت شده است. همچنین با توجه به داده‌های جدید و رخساره‌ی عمیق دریایی این سنگ آهک‌ها (که شباهتی به رخساره‌ی کم عمق سازند تله‌زنگ ندارد)، دیگر نمی‌توان در سازند پابده بخش سنگ آهکی را معادل سازند تله‌زنگ در نظر گرفت.

سن سازند پابده در محل برش نمونه نیز دست‌خوش تغییراتی شده؛ به طوری که طبق یافته‌های جدید در محدوده‌ی تتیس (بایوزون‌بندی بر مبنای فرامینفرهای پلانکتون Laccarino & Premoli Silva; 2003) و در سازند پابده زاگرس ایران [۲]، در ارتباط با زون‌های زیستی ارائه شده برای سازند پابده، سن سازند پابده در محل برش نمونه‌ی پالوسن پسین (Thanetian)-الیگوسن میانی (Ruplian) است.

ضمن اینکه مطالعات سال‌های اخیر نانوفسیل‌های آهکی و پالینولوژی روی سازند گورپی (سن راس سازند آشکوب دانین) و سازند پابده در همین محل (محل برش نمونه) نیز موارد بالا را تأیید می‌کند. ■

### منابع

چهارده، تنگ حتی و تنگ پابده، رساله‌ی دکتری (منتشر نشده)  
[4] James, G.A. And J.G. Wynd 1965. Stratigraphic Nomenclature Of Iranian Oil Consortium Agreement Area. American Association Of Petroleum Geologists Bulletin, V. 49, No. 12, P. 21822245-

[۱] مطیعی (۱۳۷۲) چینه‌شناسی زاگرس، از سری کتاب‌های زمین‌شناسی ایران، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی ایران  
[۲] هداوندخانی (۱۳۸۸)، لیتوستراتیگرافی و بایوستراتیگرافی سازند پابده در برش تاقدیس کمستان (شمال غرب ایذه) و مقایسه‌ی آن با برش نمونه، رساله‌ی کارشناسی ارشد  
[۳] هداوندخانی (۱۳۹۳)، بایوستراتیگرافی سازند پابده در زون ایذه (برش‌های