

بررسی مقدماتی پتانسیل هیدروکربن زایی سازند سردر در شرق زرنده

استفاده از روش پایرولیز راک - اول

حسام عباسلو^{۱*}، علی امیری^۲، علی فاریابی^۳

۱- گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زرنده، کرمان، Hesame.abbasloo@yahoo.com

۲- گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زرنده، کرمان، ایران، Aliamiri731@yahoo.com

۳- گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زرنده، کرمان، ایران، Alifaryabii@yahoo.com

چکیده

در این تحقیق با توجه به کمبود اطلاعات در مورد رسوبات پالئوزوئیک ایران مرکزی در زمینه اکتشافات نفتی، سازند سردر در طاق‌دیس شرق زرنده، توسط پایرولیز راک - اول مورد ارزیابی ژئوشیمیایی قرار گرفت. تمام نمونه‌ها با رعایت اصول ژئوشیمیایی برداشت شدند. نمونه‌ها در طول توالی با فواصل ۱۸ متری برداشت شدند. نتایج حاصل از پایرولیز نمونه‌ها، برجا بودن نمونه‌ها را تأیید کرد. از لحاظ کمیت نمونه‌ها دارای کمتر از ۰/۷۱ درصد TOC بودند. از لحاظ کیفیت نمونه‌ها دارای کروژن نوع IV و III بودند و میزان HI آنها کمتر از ۱۰۰ میلی گرم هیدروکربن بر گرم ماده آلی بود. در حالت کلی میزان T_{max} نمونه‌ها بالغ بودن سازند سردر را در منطقه مورد مطالعه نشان داد. با توجه به پارامترهای کمیت، کیفیت و بلوغ حاصله، تشخیص داده شد که سازند سردر در شرق زرنده توان تولید میعانات گازی را به طور محدود دارا می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: سنگ منشاء، پالئوزوئیک، سازند سردر، پایرولیز

۱- مقدمه

بررسی توان هیدروکربن زایی در هر منطقه، مستلزم مطالعه ی دقیق سنگ منشاء های احتمالی آن منطقه است. سنگ منشاء یکی از عناصر اصلی سیستم هیدروکربنی است. از این رو جهت شناخت یک سیستم هیدروکربنی در یک منطقه لازم است نخست سنگ منشاء و ویژگی های آن بررسی گردد. تنها سنگ منشاء شناخته شده در رسوبات پالئوزوئیک زاگرس شیل های قهوه ای تا سیاه رنگ و سیلانی سیلورین هستند که از طریق گراپتولیت ها سن آنها مشخص شده است. ضخامت این شیل ها در کوه گهکم به ۱۰۰ متر می رسد (مطیعی، ۱۳۷۴). این شیل ها دارای مقداری TOC از ۱ تا ۴/۵ درصد وزنی بوده و از نظر تکوین به حالت فوق پختگی تا حد تولید گرافیت رسیده است (Bordenova, Burwood, 1990).

با توجه به افزایش روز افزون مصرف انرژی و رو به کاهش بودن سوخت های فسیلی، تحقیق و تفحص برای اکتشاف تله های نفتی و گازی جدید در سراسر ایران امری ضروری است. تا به حال رسوبات پالئوزوئیک پهنه ایران مرکزی از لحاظ نفتی کمتر مورد توجه قرار گرفته اند. حال با توجه این امر، این تحقیق بر آن دارد که پتانسیل