

## عنوان مقاله:

تعیین احتمال خاستگاه گسل ها و شکستگی ها در یکی از مخازن نفتی بر مبنای نشانگرهای لرزه ای حاصل از مکعب هدایت شیب

## محل انتشار:

نشریه علمی ژئومکانیک نفت، دوره 6، شماره 2 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

امیر طالبی - شرکت توسعه پترو ایران

سامیه جنیدی - شرکت توسعه پترو ایران

مسعود فریدونی - شرکت توسعه پترو ایران

حسین هاشمی - گروه فیزیک زمین، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران

غلامرضا شاه علیپور - شرکت توسعه پترو ایران

حمید قندهاری - شرکت توسعه پترو ایران

## خلاصه مقاله:

شناسایی و مطالعه هر چه بیشتر گسل ها و شکستگی ها در مخازن هیدروکربوری، اهمیت ویژه ای در مراحل ازدیاد برداشت و توسعه میدین نفتی دارد. توصیف و ترسیم صحیح گسل ها و شکستگی ها می تواند امکان اجرای پروژه های توسعه ای در صنعت نفت را فراهم آورد. یکی از روش های توصیف ناپیوستگی در لایه ها، استفاده از نشانگرهای لرزه ای می باشد. در این مطالعه، از الگوریتم توسعه یافته توسط هاردپ [1] و همراه با به کارگیری جدیدترین روش های نشانگرهای لرزه ای در یکی از میدین نفتی ایران استفاده شده است تا توانایی آن در شناسایی گسل ها و شکستگی ها مورد ارزیابی قرار گیرد. نتایج این مطالعه برای مخزن نفتی مورد نظر نشان می دهد که مکعب نشانگر احتمال گسل نازک (thinned fault likelihood) و همچنین احتمال گسل (fault likelihood) سازگاری خوبی را از لحاظ کیفیت و دقت نمایش ناپیوستگی ها فراهم می کنند. در این راستا استفاده از اطلاعات شیب و آزیموت لایه ها، نقش مهمی در افزایش دقت تفسیر ناپیوستگی ها به خصوص شکستگی ها دارد. در نهایت، ارزیابی این نشانگرها نشان می دهد که امتداد اصلی گسل ها و شکستگی ها در مخزن مورد مطالعه در راستای شمالی-جنوبی و شمال غربی-جنوب شرقی می باشد که با داده های نگاره های تصویری (نمودارهای رز دایاگرام) در چاه های حفاری شده در این میدان مطابقت دارد. بر اساس توزیع چگالی شکستگی ها در محل چاه های حفاری شده می توان نتیجه گرفت که در کنار پدیده های دیاژنزی، شبکه های شکستگی و ارتباط آن ها با یکدیگر می تواند میزان تولید چاه های میدان را کنترل کند.

## کلمات کلیدی:

نشانگرهای لرزه ای، گسل، شکستگی، نشانگر احتمال گسل نازک، نشانگر احتمال گسل

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1685136>



