

## عنوان مقاله:

ارزیابی عدم قطعیت در پیش بینی ضریب بازیافت از مخازن گازی تحت رانش آب

## محل انتشار:

مجله پژوهش نفت، دوره 26، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

میثم نادری - مدیریت مهندسی نفت و گاز - شرکت نفت و گاز پارس - شرکت ملی نفت ایران

بهزاد رستمی - انستیتو مهندسی نفت - دانشکده مهندسی شیمی - دانشکده فنی - دانشگاه تهران

مریم خسروی - پژوهشکده ازدیاد برداشت از مخازن نفت و گاز - شرکت ملی نفت ایران

## خلاصه مقاله:

سرمایه گذاری در صنعت نفت به دلیل عدم قطعیت های موجود در پیش بینی عملکرد مخزن همواره با ریسک مواجه بوده است. بنابراین سرمایه گذاران نیاز به برآورد دقیق میزان عدم قطعیت موجود جهت کاهش ریسک سرمایه گذاری در این صنعت هستند. روش های آماری تجزیه و تحلیل ریسک در صنعت نفت به دلیل پیش فرض های مختلف با محدودیت هایی روبروست. در این مقاله با استفاده از چهار روش مختلف مشتمل بر: ۱- تئوری طراحی تجربی و متدولوژی سطح پاسخ، ۲- درخت ادراک چندگانه، ۳- فاکتور تغییرات نسبی و در نهایت ۴- روش عدم تطابق یکپارچه؛ عدم قطعیت موجود در ضریب بازیافت گاز از مخازن گازی تحت رانش آب مورد بررسی قرار می گیرد. این مطالعه نشان می دهد که بیشترین عدم قطعیت در تخمین ضریب بازیافت گاز ناشی از فاکتورهای تراوایی مخزن، فشار سرچاهی، تراوایی سفره آب و قطر لوله مغزی می باشد؛ لذا با کاهش عدم قطعیت در محاسبه این چهار فاکتور می توان ریسک سرمایه گذاری در این مخازن را کاهش داد. همچنین روش درخت ادراک چندگانه در تخمین محتمل ترین میزان بازیافت گاز نسبت به سه روش دیگر از دقت بسیار بالایی (خطای نسبی کمتر از ۳٪) برخوردار است.

## کلمات کلیدی:

عدم قطعیت، تئوری طراحی تجربی و متدولوژی سطح پاسخ، درخت ادراک چندگانه، فاکتور تغییرات نسبی، عدم تطابق یکپارچه و بازیافت گاز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1864753>

