

## عنوان مقاله:

مدلسازی انبساط مرحله ای نفت خام با احتساب تغییرات فشار-دما توسط شبکه عصبی مصنوعی

## محل انتشار:

سومین همایش بین المللی توسعه فناوری در نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

رضا نیک بخش - کارشناسی ارشد مهندسی مخازن نفت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر

حداد کریمی نژاد - کارشناسی ارشد مهندسی مخازن نفت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه

رضا چراغی کوتیانی - دکتری مهندسی نفت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد امیدیه

## خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه انبساط مرحله ای به عنوان یکی از خواص فشار-حجم-دما در محاسبات نفت از اهمیت بالایی بهره مند می باشد، همواره مورد توجه مهندسان نفت بوده است. در فرایند انبساط مرحله ایگاز جدا شده از نفت آزاد میشود و با نفت به تعادل نمیرسد. خواص سیالات مخزن از متغیرهای مهمدر محاسبات موازنه ی مواد، چاهآزمایی، برآورد مقدار نفت قابل برداشت و همچنین مدلسازی عددیمخزن است. اندازه گیری مستقیم این خواص در آزمایشگاه انجام می شود اما به دلیل محدودیت هایی مثلدر دسترس نبودن، هزینه بر بودن و امکان خطا از روش جدیدی به نام شبکه عصبی مصنوعی استفاده می شود. در این مطالعه بر خلاف روش های پیشین از روش هوش مصنوعی استفاده شده و اثرات انبساطمرحله ای بر اجزای مختلف نفت خام مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این مطالعه در سه فشار 450/363psi، 886/025psi؛ psi14/7، مورد ارزیابی قرار گرفت.

## کلمات کلیدی:

شبکه عصبی مصنوعی، انبساط مرحله ای، مدل سازی، خواص فشار-حجم-دما

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1148879>

