

## عنوان مقاله:

پتانسیل استفاده از فناوری نانو در توسعه و تولید بهینه از مخازن گازی با رویکرد توسعه مخازن گازی ایران

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی و بین المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی با رویکرد توسعه پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

شهلا آذرشین - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مخازن هیدروکربوری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس

جمشید مقدسی - دانشگاه صنعت نفت، دانشکده مهندسی نفت اهواز، گروه مهندسی نفت

زهرا عرب ابوسعدی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، گروه مهندسی نفت

مهدی رضایی - دانشجوی دکترای مهندسی نفت مخازن هیدروکربوری، دانشگاه شهید باهنر کرمان

## خلاصه مقاله:

استفاده از فناوری نانو در مهندسی نفت چندان جدید نیست: در پنجاه سال گذشته از نانوذرات به عنوان افزودنی در گل حفاری استفاده شده است. اخیراً در تمامی شاخه های کلیدی صنعت نفت مانند: اکتشاف، حفاری، تولید و بهره برداری، مهندسی مخازن و ازدیاد برداشت به کمک فناوری نانوبسیاری از مسائل و مشکلات حل شده است. به نظر می رسد فناوری نانو این قابلیت را دارد که تمام بخشهای صنعت نفت و گاز را متحول کند. از آنجایی که قدرت و پایداری مواد در صنایع نفت و گاز از اهمیت فراوانی برخوردار است، ساخت مواد در مقیاس نانو با دقت بسیار زیاد نه تنها زمین شناسان و مهندسان را قادر میسازد که از ابزارهایی کوچکتر استفاده کنند. بلکه کیفیت ابزارها را نیز تحت تأثیر قرار میدهد. هرچند مطالعات زیادی به کاربردهای فراوان نانو ذرات در فرایندهای تولید نفت خام اشاره کردهاند، اما در زمینه کاربردهای این فناوری در تولید از مخازن گازی تحقیقات کمتری صورت گرفته است. بنابراین هدف اولیه این تحقیق این است تا درک اولیهای از کاربردهای فناوری نانو در ارتباط با فرایندهای اکتشاف، حفاری و تولید از مخازن گازی ارائه دهد. در این تحقیق پیشرفتهای نوین در تحقیقات مربوط به فناوری نانو در حوزههای مختلف تولید گاز و پتانسیل کاربرد این فناوری در مخزن گازی پارس جنوبی، به عنوان بزرگترین مخزن گازی دنیا که فرایند تولید گاز از آن دارای پیچیدگی های فراوانی است، بررسی شده است. نتایج این مطالعه نشان داد که فناوری نانو پتانسیل فراوانی در بهبود فرایندهای مربوط به اکتشاف، حفاری و تولید از مخازن گازی دارد.

## کلمات کلیدی:

مخازن گازی، اکتشاف و تولید، نانوذرات، بهبود بهره وری، فناوری نانو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/434479>

