

## عملکرد دکل های حفاری نفت و گاز در ایران

علی باوی<sup>۱</sup>، داود دیناروم<sup>۲</sup>، رسول بنداری زاده<sup>۳</sup>

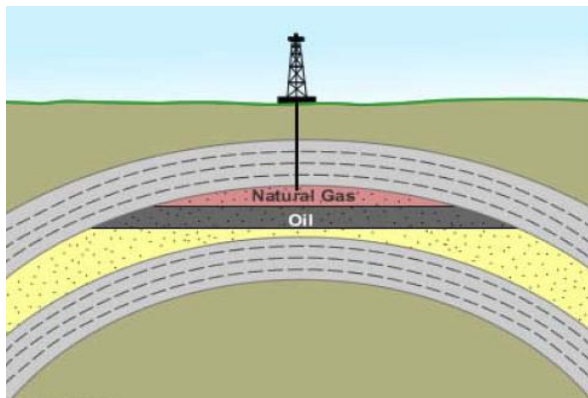
۱-دانشگاه آزاد اسلامی امیدیه، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نفت، مخازن هیدروکربوری alibavi.oil@gmail.com

۲-دانشگاه آزاد اسلامی امیدیه، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نفت، بهره برداری Davoud.dinaroum@gmail.com

۳-دانشگاه آزاد اسلامی مرودشت، کارشناسی ارشد شیمی، تجزیه rrasool13699@gmail.com

### چکیده:

است به ابعاد مختلف فعالیت دکل ها و عوامل تأثیرگذار در عملکرد و راندمان دکل های حفاری پرداخته شود. از عوامل اصلی که در این راستا می توان به آن ها اشاره کرد، عبارتند از: زمان های از دست رفته، زمان های جابه جایی و سرعت حفاری دکل ها، که این عوامل می توانند به عنوان شاخص های اصلی ارزیابی در نظر گرفته شده و در نهایت عملکرد هر دکل با توجه به برنامه های پیش بینی شده و زمان های انتظار مورد بررسی قرار گیرند با توجه به آنکه بررسی تمام عوامل مذکور در طی یک گزارش امکان پذیر نمی باشد، بنابراین در این قسمت سعی می شود مهم ترین عامل در تعیین راندمان دکل حفاری یعنی انتظارات یا زمان های از دست رفته (Waiting) مورد بررسی قرار گیرد. انتظار دستگاه حفاری و هرز رفتن زمان کاری مفید دکل، نه تنها در برخی موارد اجتناب ناپذیر است، بلکه باعث افزایش زمان حفاری و افزایش هزینه ها می گردد و حتی ممکن است باعث از دست رفتن چاه و ضرر و زیان جبران ناپذیری شود. [۱،۳]



به طور کلی انتظارات عملیات حفاری را می توان به دو گروه آشکار و پنهان تقسیم کرد.

### ۱- انتظارات آشکار

اجرای عملیات حفاری به منظور اکتشاف، توسعه، توصیف و بهره برداری از مخازن نفت و گاز و ترمیم و تعمیر آن ها و همچنین حفر چاه های تزریقی و انجام کلیه خدمات تخصصی مربوطه، توسط شرکت های حفاری در کشور و سایر نقاط جهان اعم از خشکی و فلات قاره صورت می گیرد. عملیات حفاری صحیح از اصول منطقی برای بهره برداری از مخازن نفت و گاز در طولانی مدت می باشد، لذا استفاده از دانش روز موارد مهم در صنعت حفاری چاه های نفت و گاز می باشد. عدم رعایت اصول در عملیات حفاری باعث هدر رفت سیالات مهم هیدروکربوری می باشد که همین امر می تواند آسیب های جبران ناپذیری وارد کند. [1, 3]

**کلمات کلیدی:** عملیات حفاری، مخازن نفت و گاز، بهره برداری، اصول منطقی

مقدمه:

صنعت حفاری در ایران با حفر اولین حلقه چاه نفت در منطقه مسجدسلیمان آغاز شد و اکنون که حدود یک قرن از عمر آن می گذرد، این صنعت دوران پر فراز و نشیبی را طی کرده و بسیاری از تحولات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی کشور در سایه آن رقم خورده است. دکل های حفاری از جمله ابزارآلاتی هستند که می توانند سهم بسزایی در صنعت نفت در بخش بالادستی ایفاء کنند. این در حالی است که طی سیالیان متمادی دست خوش تغییرات و تکامل بسیاری شده اند و باعث گشته است تا امروزه انواع عملیات های مختلف و پیچیده حفاری با دقت بسیار بالا در نقاط گوناگون انجام پذیر باشد. از آنجایی که عملیات حفاری یکی از پرهزینه ترین فعالیت های بخش بالادستی صنعت نفت محسوب می شود، هر گونه فعالیت و اقدام لازم به منظور استفاده بهینه و علمی از امکانات موجود در جهت کاهش هزینه ها امری اجتناب ناپذیر تلقی می گردد. بدین منظور سعی شده