

## چاه و میدان هوشمند و کاربرد آن در صنعت نفت ایران

### Smart wells and fields and its application in Iran's oil industry

#### امین دیناروندی

#### چکیده

یکی از تکنولوژی های نو و تأثیرگذار بر صنعت نفت که به شکلی فزاینده در حال رشد می باشد، هوشمند کردن چاه های نفتی و گازی در حالت گسترده تر، هوشمندسازی مخازن و میادین نفتی و گازی است. طبیعت بسیار ناهمگون مخازن منجر به رفتارهای متفاوت تولید نفت در دوره های مختلف می شود. از این رو برای کنترل بهینه تولید، از تکنولوژی چاه هوشمند استفاده می شود که استفاده از این تکنولوژی سبب می شود با رفتارهای مختلف سنگ و سیال، واکنشهای متناسب صورت پذیرد. همچنین این مشخصات ویژه و مزایای تکنولوژی سبب شده است که بسیاری از شرکت های بزرگ نفتی دنیا در برنامه های بلندمدت خود رویکرد جدی نسبت به این تکنولوژی داشته باشند به طوری که خیلی از شرکت های بزرگ نفتی استفاده از تکنولوژی مخازن و چاه هوشمند را در برنامه های اصلی این دهه خود لحاظ کرده اند و به نظر میرسد با حجم گسترده فعالیت هایی که در این زمینه در حال انجام است به زودی فضای این تکنولوژی، بر تمامی صنعت نفت دنیا حاکم شود لذا بهتر است که با آمادگی کامل به استقبال این تکنولوژی جدید برویم. به همین خاطر شناسایی، امکان سنجی فنی و اقتصادی و برنامه ریزی استراتژیک برای اجرای این تکنولوژی برای تمام شرکتهای تولیدی در صنعت نفت کشور ضروری و اجتناب ناپذیر می باشد.

**کلمات کلیدی:** گاز طبیعی، نفت خام، فرآورده های مایع