

خودکفایی ایران در ساخت تجهیزات Wellhead و BHA

زاگرس جنوبی، با طراحی و ساخت مجموعه چندراهه سرچاهی (Choke Manifold) در کمتر از دو ماه موفق به صرفه‌جویی ۲۵۰ تا ۳۰۰ میلیون تومانی شدیم. وی با بیان اینکه از چندراهه سرچاهی برای آزمایش چاه پس از ترک دکل حفاری استفاده می‌شود، افزود: با ساخت چهار نمونه از این دستگاه به همت متخصصان داخلی و با استفاده از قطعات موجود در انبار، بیش از یک میلیارد تومان در هزینه‌های این شرکت صرفه‌جویی شد. ■



سازندگان داخل این مشکل مرتفع شد. وی توضیح داد: مدیریت نفت مناطق مرکزی در سال‌های تحریم کارگروهی با عنوان "کارگروه استانداردسازی لوازم و تجهیزات درون‌چاهی و سرچاهی" تشکیل داده بود که همکاران این مجموعه با حضور فعال در جلسات، نقش مهمی را در انتقال مباحث فنی عملیاتی به کارگروه و از آن به سازندگان داخل بر عهده داشتند. دهخدا افزود: تعامل ایجاد شده میان کارکنان مجموعه اداره خدمات فنی چاه‌ها و سازندگان داخلی سبب شد تا در زمینه ساخت تجهیزات درون‌چاهی، رشته‌های تکمیلی و مجموعه ول‌هد (Well Head) به‌طور کامل خودکفا و مستقل شویم به‌طوری که نیاز به خرید این تجهیزات از خارج کشور به‌طور کامل مرتفع شود. وی همچنین از خودکفایی در زمینه ساخت نشت‌بندها و آب‌بندها خبر داد و گفت: این در حالی است که پیش از این مجبور به واردات این تجهیزات از خارج کشور بودیم. دهخدا ادامه داد: همچنین به همت متخصصان شرکت بهره‌برداری نفت و گاز

تعامل ایجاد شده میان شرکت ملی نفت و سازندگان داخلی سبب شده تا در زمینه ساخت تجهیزات درون‌چاهی، رشته‌های تکمیلی و مجموعه تجهیزات سرچاهی (Well Head) به‌طور کامل خودکفا شویم. در جریان بازدید اصحاب رسانه از کارگاه مرکزی منطقه عملیاتی دالان، یک مقام مسئول با اشاره به سابقه ۱۰ ساله فعالیت اداره خدمات فنی چاه‌ها، گفت: این اداره به‌منظور استمرار تولید و کاهش هزینه‌ها از سال ۱۳۸۴ تاکنون، خدمت‌رسانی به بخش‌های درون‌چاهی و سرچاهی را در دستور کار خود قرار داده است و در این زمینه موفق به طراحی و ساخت بسیاری از تجهیزات کاربردی شده است. وی از همکاری و تعامل نزدیک با شرکت‌های سازنده داخلی خبر داد و گفت: این اداره در زمان تحریم برای تأمین برخی ادوات و قطعات مورد نیاز دستگاه‌ها و تجهیزات به مشکل برخورد کرده بود اما در مدت زمان کوتاهی با اراده قوی متخصصان صنعت نفت و کارکنان این مجموعه و با همکاری نزدیک با

امضای ۱۱ میلیارد دلار قرارداد نفتی در جهان طی ماه میلادی گذشته

قیمت‌ها در سه‌ماهه نخست سال موجب ایجاد بلا تکلیفی زیادی شده بود. با بازگشت اعتماد به بازار فعالیت‌ها دوباره افزایش یافت و شرکت‌ها دوباره به جای تمرکز بر چگونگی ادامه حیات خود، به فکر افزایش تولید خود در آینده افتادند. اکسون‌موبیل، بزرگ‌ترین تولیدکننده نفت جهان از نظر ارزش بازاری، ماه گذشته قراردادی به ارزش ۳٫۶ میلیارد دلار برای خرید شرکت اکتشاف گاز اینتراویل منعقد کرد تا اکتشاف گاز خود در گینه‌نو پاپوا را افزایش دهد. این شرکت همچنین در

مشورتی، با تثبیت قیمت‌ها، روند انعقاد قراردادها همچنان سرعت خواهد گرفت. شرکت‌های اکسون‌موبیل و استات‌ویل از جمله شرکت‌هایی هستند که پس از ترمیم نسبی قیمت‌ها و افزایش اعتماد، اقدام به خرید کرده‌اند. در حالی که صنعت انرژی با کاهش یک تریلیون دلاری هزینه‌ها مواجه شده، این خریدها به شرکت‌ها اجازه خواهد داد تا رشد تولید خود را در ماه‌ها و سال‌های آینده تضمین کنند. به گزارش شانان، گریگ آیتکن، تحلیلگر موسسه وودمکنزی گفت: «آشتگی شدید

با ترمیم قیمت نفت، قراردادهای چند میلیارد دلاری نفت و گاز مجدداً در حال منعقد شدن هستند. موسسه وودمکنزی اعلام کرد، در حالی که ترمیم قیمت نفت موجب افزایش امیدها نسبت به تثبیت بازار انرژی شده، در ماه جولای بیش از ۱۱ میلیارد دلار قرارداد در حوزه نفت و گاز بسته شده است. این رقم بالاترین رقم قرارداد ماهیانه ثبت شده در سال جاری میلادی است و مجموع قراردادهای امضا شده از ماه می را به ۳۲ میلیارد دلار می‌رساند. این رقم ۳ برابر ۳ ماهه‌ی قبلی است. به گفته این موسسه

حال مذاکره با شرکت انی ایتالیا برای خرید بخشی از سهام منابع گازی این شرکت در موزامبیک است.

استات اوپل، بزرگترین تولیدکننده نفت نروژ، ماه گذشته قراردادی ۲,۵ میلیارد دلاری برای خرید یک بلوک نفتی در

نزدیکی سواحل برزیل منعقد کرد که بزرگترین خرید این شرکت از سال ۲۰۱۱ تاکنون است. ■

تأثیر تداوم کاهش قیمت نفت بر پروژه‌های ازدیاد برداشت

قیمت نفت (مشابه وقایع سال‌های اخیر) در سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ به طرز چشمگیری کاهش یافت و در نتیجه، سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ازدیاد برداشت کم شدند. آیا انتظار می‌رود در سال ۲۰۱۶ نیز چنین اتفاقی بیفتد؟ برخی کارشناسان اعتقاد دارند که پروژه‌های ازدیاد برداشت کماکان به حیات خود ادامه می‌دهند، با این تفاوت که انواع فناوری‌های بالغ‌تر که کاربرد آنها ریسک کمتری دارند، شانس بقای بیشتری خواهند داشت و پروژه‌هایی که ریسک بالایی دارند یا ارزش افزوده کمی دارند، حذف خواهند شد. منشاء این

ریسک ممکن است فناوری‌های ازدیاد برداشت و یا پیچیدگی‌های مخزن هدف باشد. به‌عنوان مثال، اگر هزینه‌های سرمایه‌ای یک پروژه تزریق دی‌اکسید کربن یا نیتروژن، در ازای ۲۵ تا ۳۵ دلار هزینه‌ی تزریق برای هر بشکه ازدیاد برداشت، با در نظر گرفتن نرخ بازگشت سرمایه بیش از ده درصد و نفت بشکه‌ای پنجاه دلار می‌تواند پاسخگوی اجرای پروژه باشد، اما لازم است با مطالعات دقیقتر مخزن و مدیریت صحیحتر چاه‌ها ریسک و هزینه‌های اجرایی را تا حد ممکن کاهش داد. البته انجام این مطالعات دقیق

خود مستلزم صرف هزینه بیشتر می‌باشد. در این زمینه بولتن راه ازدیاد برداشت نوشت: بر این اساس مخازنی که پیچیدگی کمتری دارند، اجرای پروژه‌های ازدیاد برداشت در آنها ریسک کمتری دارد و لذا شانس عملیاتی شدن این پروژه‌ها در آنها بالاتر است. در مواردی، بقای یک میدان وابسته به انجام روش‌های خاص ازدیاد برداشت است، در این صورت ممکن است پروژه حتی با ضرر آغاز شود، اما شرکت‌هایی که جریان مالی بالایی دارند، می‌توانند پاسخگوی این مخارج باشند. ■
منبع: <http://Cilpro.com> - January 2016

حفاری با لیزر؛ انقلابی در صنعت حفاری

امروزه روش‌های متعددی برای جایگزینی با حفاری دورانی پیشنهاد شده است که از جمله‌ی آنها می‌توان به حفاری با لیزر اشاره کرد. حفاری با لیزر یکی از راه‌کارهای موثر و مناسب جهت حفاری و عملیات مشبک کاری سازندهای سخت و متراکم با عمق زیاد است زیرا استفاده از فناوری لیزر در حفاری سنگ‌ها می‌تواند در عین افزایش سرعت حفاری و کاهش مدت‌زمان حفاری، هم‌زمان هزینه‌های حفاری و آلودگی زیست‌محیطی را کاهش دهد. در حفاری با لیزر به جهت تماس نداشتن با سطح سنگ در حین حفاری و جلوگیری از توقف حفاری برای تعویض مته، در مدت‌زمان

حفاری صرفه‌جویی عمده‌ای صورت خواهد گرفت. همچنین از دیگر مزایای استفاده از لیزر در حفاری‌های چاه‌های نفت عبارتند از: ایجاد جداری سرامیکی بر روی دیواره چاه به دلیل ذوب شدن سنگ، کاهش روزهای کاری دکل حفاری و مدت‌زمان توقف حفاری، ایجاد قطر یکسان از سطح تا ته، کاهش احتمال گیر لوله‌های حفاری، کاهش چشم‌گیر هزینه‌های حفاری، استفاده از لوله‌های سبک و جایگزینی برخی لوله‌های حفاری، کاهش چشم‌گیر هزینه‌های حفاری، استفاده از لوله‌های سبک و جایگزینی برخی لوله‌های سنگین با فیبرهای نوری، کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی و

مدیریت مطلوب محیط‌زیست و افزایش سرعت حفاری به ۱۰ تا ۱۰۰ برابر مقدار حاضر. بر اساس بررسی‌های انجام شده مشخص شد حفاری با لیزر جایگزین مناسب و مقرون به‌صرفه‌ای در مقایسه با حفاری دورانی محسوب می‌شود. علاوه بر این، عملیات مانده‌یابی درون چاه‌های نفت و گاز را با بهره‌گیری از این فناوری می‌توان تسریع کرد؛ چراکه این امکان فراهم است تا مانده‌ها را در همان مکان ذوب کرده و عملیات حفاری را ادامه داد. همچنین بهبود مشبک کاری چاه‌های نفت و گاز با استفاده از لیزر، موضوعات پژوهشی دیگری از سوی مهندسان نفت به‌شمار می‌رود. ■

بازنگری هند در قراردادهای نفتی

قابل تمدید خواهد بود. همچنین یک مجوز برای اکتشاف و استخراج از میادین متعارف و غیرمتعارف هیدروکربنی توأم صادر خواهد شد که هیچ گونه محدودیتی برای اکتشاف طی دوره قرارداد اعمال نخواهد شد. همچنین اهداف سیاست‌های جدید هند بر اساس اصول ذیل اعلام شده است:

- ۱- افزایش تولید
- ۲- جذب سرمایه گذاری
- ۳- ایجاد اشتغال
- ۴- شفافیت
- ۵- کاهش تصمیم گیری‌های اداری

سرمایه گذاری در میادین نفت و گاز هند، دولت این کشور تجدید نظر اساسی در سیاست‌های قبلی که در زمان خود نیز در صنعت نفت جهان متعارف بود را صورت داده است. با توجه به کاهش سرمایه گذاری در صنعت نفت این کشور طی چند سال اخیر، سیاست نفتی جدید هند تصویب شده است. در چارچوب این سیاست، مدل جدید قراردادی در قالب "مشارکت در درآمد" (Revenue Sharing Contract) به شرکت‌های نفتی پیشنهاد شده است. در این نسل جدید قراردادی دوره قرارداد ۲۰ ساله بوده که با توافق طرفین برای ۱۰ سال دیگر

دور جدید مناقصه میادین نفت و گاز هندوستان اعلام شد. این دور جدید مناقصه شامل ۴۶ منطقه قراردادی متشکل از ۶۷ میدان کوچک نفت و گاز در خشکی، آبهای کم عمق و آبهای عمیق خواهد بود. طبق برآورد وزارت نفت هند در این میادین ۶۲۵ میلیون بشکه نفت یا معادل آن گاز در جا موجود می‌باشد. وزیر نفت و گاز طبیعی هند اعلام کرده است: این مناقصات آغاز سیاست‌های جدید تولید هیدروکربنی این کشور محسوب خواهد شد. با توجه به شرایط حاکم بر بازار نفت و به منظور ترغیب بیشتر شرکت‌های نفتی برای

توسعه و به کارگیری فناوری‌های ازدیاد برداشت در میدان نفتی الشاهین قطر

طبق گزارش بولتن ازدیاد برداشت، در سال گذشته تولید تجمعی از آن ۱,۵ میلیارد بشکه گزارش شده است. این مخزن ۴۵ درصد تولید نفت قطر را شامل می‌شود و با ۲۲۱۴ کیلومتر مربع، سومین مخزن کربناته بزرگ دنیا محسوب می‌شود. میدان الشاهین در مجموع دارای ۳۳ سکوی تولیدی است و حداکثر تولید روزانه آن در سال ۲۰۱۴، ۳۰۰ هزار بشکه در روز گزارش شده است. ■
منبع: - The Oil and Gas Year Journal
December 2015

برداشت نفت، موضوع دیگر پروژه‌های پژوهشی است. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد حفاری چاه‌های افقی پتانسیل برداشت از این میدان را به میزان چشمگیری افزایش خواهد داد. این مرکز پژوهشی جهت اجرای این طرح ۱۰ ساله مبلغ یکصد میلیون دلار سرمایه گذاری کرده است. میدان نفتی الشاهین بخشی از میدان گاز شمالی قطر می‌باشد و جزو میادین مشترک با ایران محسوب می‌گردد (در امتداد لایه‌های نفتی پارس جنوبی است).

بر اساس قرارداد پژوهشی منعقد شده میان شرکت نفت قطر و دانشگاه کپنهاگ با مرکز پژوهش و فناوری Maersk oil، روش‌های ازدیاد برداشت در میدان الشاهین قطر مورد مطالعه قرار خواهد گرفت. این مرکز پژوهشی از سال ۲۰۱۰ بر روی پروژه‌های تزریق گاز، آب و مواد شیمیایی در چاه‌های این میدان فعالیت داشته است. به دلیل پیچیدگی‌های این مخزن نفتی و وجود لایه‌های نازک، فناوری چاه‌های افقی به منظور افزایش سطح تماس و

آزمایش میدانی موفق سه افزایه سیمان حفاری در ایران

توفیق در آن، خسارات جبران ناپذیری بر منابع هیدروکربوری وارد خواهد شد و نبود افزایه‌های فوق با کیفیت و میزان مناسب، عملیات تولید صیانتی و در نتیجه صادرات منابع هیدروکربوری را به مخاطره می‌افکند. صنعت حفاری

پایین و متوسط و پراکنده‌ساز آب شیرین، در مرداد ماه سال جاری با موفقیت آزمایش میدانی شد. سیمان کاری چاه‌های نفت و گاز یکی از مهمترین بخش‌های تکمیل چاه بوده که در صورت نامطلوب بودن و عدم

به همت متخصصان و کارشناسان گروه پژوهش و فناوری‌های حفاری و تکمیل چاه پژوهشگاه صنعت نفت، بومی سازی ده قلم از افزودنی‌های سیمان حفاری در مقیاس آزمایشگاهی نتیجه داد و سه قلم از این افزودنی‌ها شامل ریتار در دما

کشورمان وابستگی بالایی نسبت به واردات افزایش‌های موردنیاز در عملیات حفاری دارد از این‌رو متخصصان و کارشناسان گروه پژوهش و فناوری‌های حفاری و تکمیل چاه پژوهشگاه، ساخت و تولید افزایش‌های پر مصرف در صنعت حفاری را در دستور کار خود قرار دادند. از اهداف مورد توجه در این پروژه می‌توان به تکمیل و انگیزش چاه به‌منظور دستیابی به خودکفایی و تولید دانش فنی، بررسی سازگاری مواد افزودنی با یکدیگر جهت بالابردن قدرت عملکرد آنها در شرایط چاه‌های ایران و تولید آنها در مقیاس نیمه‌صنعتی

اشاره کرد. طراحی فرایند تولید بهینه و تدوین بسته دانش فنی برای واگذاری با استفاده از توانایی‌های موجود در کشور با جلب همکاری موسسات دانش‌بنیان و تولیدکنندگان و توسعه‌دهندگان بخش خصوصی از دیگر اهداف این پروژه مهم بوده است.

در آزمایش میدانی محصولات جدید بومی، دوغاب سیمان طراحی شده در چاه ۲۲ چشمه خوش (لوله جداری ۱۳۳/۸ اینچ) که یکی از حساس‌ترین و سخت‌ترین مناطق عملیاتی است، در حضور نماینده کارفرما، ناظرین پروژه، رئیس ناحیه و ناظر شرکت نفت مناطق

مرکزی اجرا و براساس آزمایش‌های کنترل کیفی استانداردهای بین‌المللی و شرکت نفت مناطق مرکزی ایران، نتایج به‌دست آمده کاملاً رضایت‌بخش و موفق گزارش شده است.

در پی این توفیق بزرگ، کارفرمای پروژه درخواست انجام عملیات سیمانکاری لوله جداری ۹۵/۸ اینچ همین چاه با استفاده از سه قلم از افزودنی‌های دیگر شامل: ریتار در دمای بالا، پراکنده‌ساز آب شور و افزودنی جلوگیری‌کننده از نفوذ گاز بومی‌سازی شده را به پژوهشگاه پیشنهاد داده است که در آینده نزدیک انجام خواهد شد. ■

برند غول‌های نفتی جهان چقدر می‌ارزد؟

یکی از مباحث مهم درباره شرکت‌ها در جهان، ارزش آنها در بازار به‌شمار می‌آید. شاخص‌های متعددی در تعیین ارزش یک شرکت تأثیرگذار است که یکی از این شاخص‌ها علامت تجاری (برند) به‌عنوان یکی از حقوق دارایی فکری ثبت شده و تحت حمایت قانونی است.

در صنعت نفت جهان، توجه به برند و افزایش ارزش آن مورد توجه جدی شرکت‌های نفتی است زیرا در چارچوب فعالیت شرکت‌ها منطبق با «اصول بازرگانی»، موضوع‌های محوری به جنبه‌های فنی از قبیل میزان ذخایر مخزن و اکتشاف، توسعه، تولید و ... محدود نشده و همه جنبه‌های تأثیرگذار بر افزایش کارایی و سوددهی از جمله برند شرکت مورد توجه جدی بوده است و حتی به‌عنوان خط قرمز تلقی می‌شود.

هم‌اکنون میان شرکت‌های فعال در صنعت نفت و گاز، برند شرکت انگلیسی-هلندی شل با ارزش ۳۲ میلیارد دلار، با ارزش‌ترین برند شرکت نفتی به‌شمار می‌آید. پس از شل، برند شرکت‌های پتروچاینا با ارزش ۲۰ میلیارد

دلار، سینوپک با ارزش ۲۰ میلیارد دلار، اکسون موبیل آمریکا با ارزش ۱۹ میلیارد دلار، شورون آمریکا با ارزش ۱۸ میلیارد دلار، بی‌پی انگلیس با ارزش ۱۷ میلیارد دلار، توتال فرانسه با ارزش ۱۵ میلیارد دلار، پتروناس مالزی با ارزش ۱۰ میلیارد دلار، انی ایتالیا با ارزش ۹ میلیارد دلار و استات اویل با ارزش هفت میلیارد دلار رتبه‌های دوم تا دهم ارزشمندترین برندهای تجاری شرکت‌های نفتی جهان را در اختیار دارند. از ارقام و رتبه‌های یاد شده چند نتیجه می‌توان گرفت:

۱- رویکرد شرکت‌های نفتی چینی در قبال «برند» و جایگاه آنها در این رتبه‌بندی حائز اهمیت است.

طبق گزارش شانان، ارزش برند شرکت پتروچاینا میان ۵۰۰ شرکت جهان (شامل همه حوزه‌های تجاری) در سال ۲۰۰۹، در رتبه ۲۰۹ قرار داشت که با هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی این رتبه در سال ۲۰۱۶ به رتبه ۴۲ در کل شرکت‌ها و رتبه دوم در کل شرکت‌های نفتی جهان ارتقا یافته است. شرکت دیگر چینی،

سینوپک نیز همین مسیر جهشی را ادامه داده است. ارزش برند شرکت سینوپک میان ۵۰۰ شرکت جهان (شامل همه حوزه‌های تجاری) در سال ۲۰۰۹، در رتبه ۱۸۶ قرار داشت، اما شرکت یادشده با جهش خیره‌کننده، ارزش برند خود را ظرف کمتر از ۶ سال در سال ۲۰۱۶ به رتبه ۴۲ در کل شرکت‌ها و رتبه سوم در شرکت‌های نفتی جهان ارتقا داده است. توجه فوق‌العاده شرکت‌های نفتی چینی به افزایش ارزش برند خود در بازارهای جهانی همسو با سیاست کلی اقتصادی این کشور سوسیالیست با قواعد تجارت بین‌الملل است.

۲- حضور شرکت‌های نفتی از کشورهای چین، مالزی، روسیه و هند در فهرست شرکت‌های دارای برند ارزش‌گذاری شده، نمایانگر فراگیری این رویه در اداره شرکت‌های نفتی در جهان بوده و توجه این گروه از شرکت‌ها تنها به مباحث فنی و تولیدی و ... محدود نشده است، بلکه مباحث بازرگانی نیز جایگاه مهمی در حیطه فعالیت‌های شرکت‌های بزرگ و حتی متوسط نفتی دارد. ■

اجرای سیستم نوین مدیریت هوشمند تولید

شرکت خدماتی شلمبرژر با همکاری شرکت آرامکو عربستان سیستم تکمیل چاهی را توسعه داده‌اند که با کنترل هم‌زمان ناحیه‌های چندگانه از چاه‌های چند بخشی، افزایش بازیافت از مخزن را موجب می‌شود در حالی که هزینه‌های تداخل و فزآوری را کاهش می‌دهد.

سیستم مدیریت مخزن و تولید مانارا که از فناوری کوپلر القایی استفاده می‌کند، در چاه‌های معمولی، چاه‌های گسترش یافته در دو یا چند بخش و یا در تعداد نامحدود شاخه‌های جانبی چاه کاربردی می‌باشد. مانارا شامل ایستگاه‌های مترامی است که

در نواحی هر بخش از چاه قرار می‌گیرد و توانایی اندازه‌گیری میزان برش آب، نرخ جریان سیال، فشار و دما در زمان واقعی را داراست. ایستگاه‌های چندگانه در هر شاخه جانبی چاه قرار می‌گیرد تا کنترلی دقیق و منطقه‌ای را از تولید و افت فشار داشته باشد و مراحل کاری که در سه تا شش ماه قابل انجام بوده است را در یک روز انجام می‌دهد. حسگرهای موجود در جریان بالایی ایستگاه‌ها، تولید از ناحیه‌های مرتبط را آنالیز می‌کند. در حالی که تمامی داده‌های ته‌چاهی سیستم مانارا به‌صورت هم‌زمان روی سطح زمین قابل مشاهده است.

براساس نوشته بولتن راه ازدیاد برداشت، زمانی که در یک ناحیه ویژه، میان‌شکنی آب رخ می‌دهد، سیستم مانارا می‌تواند شیر الکتریکی کنترل جریان را به گونه‌ای تنظیم کند که مانع از تولید آب شود در حالی که بقیه نواحی بدون توقف به تولید خود ادامه دهند. سیستم مانارا بر روی چهار حلقه چاه در خاورمیانه نصب شده است. در یکی از موارد شش ایستگاه و چهار کوپلر القایی در سه شاخه از چاه نصب شده است که پایش روزانه چاه و مدیریت مخزن و کنترل افت فشار در هر ناحیه را فراهم می‌کند. ■
منبع: <http://slb.com> - January 2016

انجام سه اقدام ضروری در دوره نفت ارزان

کشورها و شرکت‌های نفتی برای مدیریت دوره‌های نفت ارزان، رویکردهای متفاوتی را در پیش گرفته‌اند که مهم‌ترین آنها را باید در سه سطح طبقه‌بندی کرد:

۱- اصلاح قوانین ۲- اصلاح شرایط قراردادی ۳- اصلاح ساختار اجرایی
۱- اصلاح قوانین: در این بخش در سال‌های اخیر برخی کشورها برای جذب سرمایه‌های خارجی در صنعت نفت، تحولات اساسی ایجاد کرده‌اند؛ از کشور ترکیه تا مکزیک همگی تغییرات اساسی را در قوانین ناظر بر صنعت نفت خود با هدف جذب سرمایه‌ی بیشتر به‌وجود آورده‌اند. این اقدام در مکزیک تا جایی پیش رفت که به انقلاب نفتی شهرت یافت.

۲- اصلاح شرایط قراردادی: کشورهای میزبان و صاحب ذخایر نفتی تحولی اساسی در چارچوب شرایط قراردادی خود ایجاد کرده‌اند که مهم‌ترین آن، ماه جاری در هند رخ داده است؛

این کشور برای جذابیت بیشتر، یک چارچوب قراردادهای نفتی ایجاد کرده و از قرارداد مشارکت در تولید به سمت مشارکت در درآمد حرکت کرده است. در این چارچوب قرار است، هند مناقصه‌ای برای طرح‌های نفت و گاز خود برگزار کند.

۳- اصلاح ساختار اجرایی: کشورها و شرکت‌های نفتی اعم از شرکت ملی نفت و شرکت‌های بین‌المللی بسیاری از شرکت‌های نفتی در حال ادغام با هم بوده و حتی شرکت‌هایی همچون بی‌پی در سال‌های اخیر با هدف کاهش هزینه و افزایش کارایی و ارتقای توان رقابت، ساختار اجرایی خود را اصلاح کردند.

به گزارش‌شان، به‌عنوان نمونه اکنون شرکت‌های بزرگ دنیا از جمله، شل، توتال که در اقصی نقاط جهان فعالیتی گسترده دارند، ساختار اجرایی کارآمدی دارند؛ به‌عنوان نمونه شرکت توتال با ۱۰۰ هزار نیروی انسانی در ۱۳۰ کشور

جهان طرح‌های اجرایی را انجام می‌دهد. بی‌پی که در ۸۰ کشور جهان طرح‌های در حال اجرا دارد شمار کارکنانش به ۸۴ هزار تن می‌رسد؛ شرکت انگلیسی- هلندی شل در ۷۰ کشور جهان فعالیت داشته و ۹۴ هزار تن نیروی انسانی دارد. شرکت سعودی آرامکو به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده نفت جهان با بیش از ۱۰ میلیون بشکه در روز، ۶۰ هزار نیروی انسانی دارد.

موارد بالا بیانگر آن است که کشورها و شرکت‌های نفتی باید سه عامل اصلاح قوانین، اصلاح شرایط قراردادی و اصلاح ساختار اجرایی را مورد توجه قرار دهند؛ در غیر این صورت در دوره نفت ارزان با بحران و ورشکستگی اقتصادی همراه خواهند شد.

به‌نظر میرسد صنعت نفت ایران نیز باید سه شاخص را در دوره نفت ارزان مورد توجه قرار دهد و با تقویت این ارکان سبب تقویت و شتاب توسعه صنعت نفت در کشور شود. ■

برزیل پیشرو صنعت نفت و گاز فراساحلی جهان می شود

بررسی‌ها نشان می‌دهد برزیل پیشرو صنعت جهانی نفت و گاز فراساحلی خواهد بود. به گزارش "آفشور فناوری"، برزیل که با سرمایه‌گذاری ۱۱۶ میلیارد دلار از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۵ بالاترین سرمایه‌گذاری را در صنعت فراساحل دارد، پیشرو این صنعت در آینده خواهد بود. براساس گزارشی که "گلوبال دیتا" تهیه کرده است، دو پروژه فراساحل به اسم‌های لیبرا و ایتاپو به تنهایی ۱۵٫۸ میلیارد دلار از این سرمایه‌گذاری را

به خود اختصاص می‌دهند. این گزارش نشان می‌دهد در میان شرکت‌هایی که در حوزه صنایع فراساحل سرمایه‌گذاری می‌کنند، شرکت نفت پترولیو برازیلیو در صدر جدول خواهد بود و ظرف ۱۰ سال آینده بیش از ۹۰٫۹ میلیارد دلار در این زمینه سرمایه‌گذاری خواهد کرد. در جهان، انتظار می‌رود سرمایه‌گذاری بالغ بر ۸۷۱ میلیارد دلار در پروژه‌های کلیدی تولید از فراساحل انجام گیرد. از این میزان ۵۰۰ میلیارد دلار از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۵ انجام خواهد شد. رشد فوق سریع عرضه نفت از سوی میدین نفت شیل آمریکا باعث شد سقوط شدید قیمت نفت در اواسط سال ۲۰۱۴ کلید بخورد، این بار برخلاف دهه ۱۹۸۰، تولیدکنندگان نفت اوپک تصمیم گرفتند تولید نفت خود را بدون تغییر حفظ کنند از سهم بازار اعضای این سازمان دفاع کنند و این موضوع را به کاهش تولید برای دفاع از قیمت‌ها ترجیح دادند. ■

فناوری جدید ارزیابی تکمیل چاه

شرکت "میکرو ساینمیک" مجموعه جدید ارزیابی تکمیل چاه را با هدف پیش‌بینی ناحیه تخلیه و میزان بهره‌وری چاه معرفی کرد. این خدمات، فناوری ارزیابی تکمیل چاه‌های غیر متعارف را فراتر از رویکرد مبتنی بر مدل‌سازی می‌برد و بر رویکردی مبتنی بر مشاهدات استوار است. این روش، آنالیز پیشرفته‌ای است از داده‌های جدیدی که به‌صورت مستقیم از مخزن گرفته شده‌اند. در این نوع آنالیز، با حذف تأثیر شکاف هیدرولیکی، تخمین بسیار دقیقی از تولید تجمعی و بازیافت نهایی مخزن به‌دست خواهد آمد. این سرویس این امکان را به اپراتور می‌دهد که با پیش‌بینی دقیق‌تر ناحیه

تخلیه چاه‌ها، بهره‌وری هر چاه و کارکرد هر مرحله از تکمیل (شامل مشبک کاری جدید، تغییر نواحی تولیدی، ایجاد شکاف هیدرولیکی و غیره)، تنها چند هفته بعد از انجام آن، برنامه توسعه‌ای با بازده بالاتری را طراحی کند. همچنین موجب بهبود طراحی ایجاد شکاف و سایر عملیات مورد نیاز در طول توسعه میدان می‌شود. سرویس یا همان خدماتی که در تخمین میزان بهره‌وری چاه‌ها کمک می‌کند PIndex نامیده می‌شود. از نتایج حاصل از این خدمات می‌توان به‌عنوان معیاری برای مقایسه چاه‌ها استفاده کرد. همچنین این سرویس دید سریعی از

استراتژی کلی تکمیل چاه‌های میدان در اختیار توسعه‌دهندگان قرار می‌دهد. سرویس یا خدمات دوم این مجموعه DIindex مشخص‌کننده ناحیه زهکشی چاه‌های مخزن و الگوی تخلیه چاه است. نتایج این سرویس به‌صورت نقشه‌ای از شعاع تخلیه مخزن است که نشان‌دهنده افت فشار چاه و همچنین تأثیر چاه‌های مجاور روی آن می‌باشد و این امکان را می‌دهد تا برنامه‌ریزی ایده‌آلی برای تعیین فاصله بین چاه‌ها در زمان مورد نظر از تولید داشته باشیم. ■ منبع: www.microseismic.com - May 2016 (تخلیص از راه ازدیاد برداشت)

امضای قرارداد ساخت پنج دکل حفاری دریایی

قرارداد ساخت پنج دکل حفاری دریایی جکاپ میان مدیران عامل شرکت تسدید و کشتی‌سازی کراسنای باریکادی (kbs) روسیه به ارزش یک میلیارد دلار امضا شد. تفاهم‌نامه ساخت این دکل‌ها آوریل ۲۰۱۶ بین گروه صنعتی تسدید و شرکت کشتی‌سازی کراسنای

باریکادی روسیه در بندر آستارا خان امضا شد که براساس آن، قرار شد شرکت تسدید با کمک شرکت روسی در بخش تأمین مالی و ساخت و خرید به ساخت پنج دکل حفاری دریایی اقدام کند. ارزش ساخت این دکل‌ها حدود یک میلیارد دلار بوده که با سهم ۴۲ درصد روسی و ۵۸ درصد ایرانی ساخت داخل است که در خلیج فارس به کار گرفته خواهد شد. پس از امضای قرارداد، نخستین دکل در بازه زمانی ۲۲ ماه ساخته می‌شود که باید انتقال فناوری هم صورت گیرد. ■