

مهندس زیرکچیان زاده خبر داد:

رکورد تولید ۱۳۰ هزار بشکه نفت در میادین دریایی

گفتگو از: فرهاد محمدی



برابر ۱۸ می باشد که نفت سنگین بوده و سبکترین و بهترین نوع نفت با درجه API ۳۶/۵ متعلق به منطقه لاوان است. خوشبختانه نفت هنگام دارای درجه API برابر ۴۳/۷ است، یعنی سبکترین نفت صادراتی کشور خواهد بود که شاخص جدیدی را ایجاد می کند. خوشبختانه اولین محموله نفت توسط مدیریت امور تولید، بارگیری شده فعلاً به لاوان منتقل و قرار است از آنجا صادر شود تا بعد از انجام مراحل بین المللی و تعیین مشتری دائم آن را به طور مستقیم صادر کنیم. در آبان ماه هم دومین چاه به مرحله تولید می رسد که پیش بینی اولیه این میدان ۱۶ هزار بشکه است که امیدواریم بتوانیم در آبان ماه به آن رقم برسیم. ولی برنامه توسعه ای وسیع تری را در هنگام با مطالعات جدید انجام داده ایم و امیدواریم به تولید ۳۰ هزار بشکه در روز نفت سبک هنگام برسیم. در کنار صادرات ارسال نفت به پالایشگاه بندرعباس نیز برنامه ریزی گردیده است.

بحث بعدی ما بحث گاز است. اولین پروژه، پروژه NGL سیری است که مراحل پیش راه اندازی آن شروع شده و امسال راه اندازی می شود و سپس کل گازهای همراه سیری را که جمع آوری و محصولات و میعانات گازی آن را صادر می کنیم و بدین ترتیب زمینه را برای نداشتن (NO FLARING) مشعل در سیری فراهم می کنیم. گاز سروش و نوروز گاز شیرین و جزء طرح NGL خارج است که آن را در سال جاری به خارج منتقل می کنیم. امسال با راه اندازی طرح ها حدود ۲۰۰ تا ۲۲۰ میلیون فوت مکعب گاز نه تنها در مشعل ها نمی سوزد، بلکه میعانات آن صادر و گاز آن نیز در کشور مصرف و یا صادر می شود. اخیراً ناوگان های شرکت را در بخش دکل های حفاری، شناورهای دریایی و حتی هوایی عوض کردیم. ما پارسال ۷ دکل دریایی و یک بارج دکل دریایی به ناوگان شرکت اضافه کردیم. به نظر من کار بی نظیری که امسال انجام دادیم، JACK UP بود که روی سکوی مشترک میدان سلمان متمرکز شد که این جکاپ در نوع خودش به جرئت می توانم بگویم در کشور بی نظیر است. ما به جای اینکه از دکل دریایی در سکوهایمان استفاده کنیم در حقیقت یک دکل خشکی از شرکت ملی حفاری ایران گرفتیم. با استفاده از این جکاپ و دکل خشکی این کار هزینه و سرعت عمل ما را در بخش تعمیرات چاه های سلمان خیلی سریع و ارزاتر می شود. با زیرساخت هایی که به خصوص در سال قبل فراهم کرده ایم،

نزدیک به پنجاه سال از بهره برداری نفت ایران در دریا می گذرد. بهره برداری نفت از دریا با مشکلات و مسائل مختلفی نسبت به خشکی روبه روست. از طرفی تکنولوژی های به کار گرفته شده برای استخراج نفت و گاز از دریا همواره با تغییراتی روبه رو بوده است. در این بین کشور ما نیز در بهره برداری از نفت و گاز دریایی بی بهره از تکنولوژی های روز نمی باشد. به منظور آشنایی بیشتر با فعالیت های بهره برداری نفت از میادین دریایی جلسه ای با حضور مهندس محمود زیرکچیان زاده و مدیران شرکت نفت فلات قاره ایران از جمله آقای چوکار (مدیر امور فنی)، آقای سلیمانی (مدیر تولید)، آقای لاریجانی (مدیر برنامه ریزی)، آقای جعفری (مدیر مالی) و آقای بیضایی (مدیر مهندسی و ساختمان شرکت) برگزار گردید. شرکت نفت فلات قاره از شرکت های تابعه وزارت نفت ایران و کارفرمای پروژه های نفت دریایی است. در ادامه سوالات مطرح شده در جلسه و پاسخ مدیرعامل و حاضرین در جلسه به سمع و نظراتان می رسد:

■ در مورد آخرین وضعیت پروژه های شرکت در سال جاری، اطلاعاتی را در اختیار خوانندگان ما نهادن قرار دهید؟

فعالیت های شرکت در ابعاد مختلف مطرح می باشد که از دو بُعد توسعه ای و سیاست گذاری به آنها اشاره ای خواهم داشت. خوشبختانه امسال سالی است که بعضی زیرساخت ها و طرح هایی که در سال های گذشته برنامه ریزی شده بود، جواب می دهد. اولین مورد، تولید از میدان نفتی هنگام است که با عمان مشترک بوده و به ثمر رسیده است. خوشبختانه ما در فروردین ماه سال جاری تولید را در آن میدان شروع کردیم، در حال حاضر تولید این میدان بیش از ۱۰ هزار بشکه است. اما طبق پیش بینی انجام شده قرار بود، برداشت از هر چاه ۴ هزار بشکه با MDP اولیه باشد که نهایتاً با تدابیری که امور فنی شرکت اتخاذ می کند به ۱۰ هزار بشکه نیز رسیده است. در عمل رفتار میدان خیلی بهتر از مطالعه یا پیش بینی های انجام شده بود. در آینده نفت تولیدی این میدان بهترین نوع نفت صادراتی کشور خواهد بود. شایان ذکر است که ایران ۶ نوع نفت صادراتی دارد که سنگین ترین نوع آن متعلق به شرکت نفت فلات قاره ایران با درجه API

امیدواریم امسال پروژه‌ها یکی پس از دیگری به تولید و بهره‌برداری برسند. بحث میداین مشترک در سطح ملی مطرح است و امیدوارم بتوانیم بهره‌وری ملی و سهم خودمان را در میداین مشترک خلیج فارس که با قطر، کویت و امارات و عمان بیشتر کنیم.

■ **در رابطه با میداین مشترک تفاهم‌نامه‌هایی با کشورهای همسایه داریم و تبادل اطلاعات نیز در این خصوص در مقاطعی انجام شده است با توجه به لزوم صیانت از میداین نفت و گاز در بهره‌برداری مشترک آیا با همسایگان به یک برنامه مشترک رسیده‌ایم یا خیر؟**

همان‌طور که شما فرمودید به دو شکل در میداین مشترک چه بین کشورها چه بین بین‌المللی‌ها رفتار می‌شود. رفتاری که الآن در دریای شمال و بین خیلی کشورهای دنیا اتفاق افتاده و آن بحث مشارکت به جای رقابت (unitization) یعنی طرفین چه دو کشور، چه دو شرکت باشند، در بلوک‌هایی با هم مشترک هستند یک اپراتور می‌گیرند، یک بار سرمایه‌گذاری می‌شود و میدان توسعه پیدا می‌کند، همان اپراتور یا اپراتور مستقل دیگری عملیات تولید یا صادرات را انجام می‌دهد. در این مدل در یک سیستم واحد، در هر واحد یک اپراتور از صفر تا ۱۰۰ را دنبال می‌کند و هزینه‌های سرمایه‌ای و هزینه‌های جاری به حداقل رسیده و با وحدت مدیریت رفتار بهینه با میدان موجب افزایش بازیافت می‌گردد. ما در نصب تأسیسات و تولید دو نوع هزینه داریم: هزینه‌های سرمایه‌ای و هزینه جاری و یک مدیریت بالای سر میدان وجود دارد که باید رفتار بهینه با میدان داشته باشد و حداکثر بازیافت را با دقت و بدون رقابت‌های منفی انجام دهد. این مدل در دنیا جا افتاده، ولی در خلیج فارس متأسفانه از قبل از انقلاب اسلامی میداینی مثل فروزان و سلمان که از ۴۰ سال پیش تولیدشان شروع شده به دلایلی که یک مقدار برمی‌گردد به مسائل فرهنگی که اتفاق نیفتاده و دو طرف جداگانه از میدان برداشت کردند. دو هزینه سرمایه‌ای، دو هزینه جاری، دو مدیریت مستقل و بدون اطلاع از همدیگر برداشت صورت می‌پذیرد. در بعضی از موارد رقابت‌ها اثرات منفی هم داشته است. بعد از انقلاب اسلامی فعالیت‌های گسترده‌ای انجام شد که حداقل تبادل اطلاعات به وجود آمد در بعضی از میداین هم نشست‌ها و هماهنگی‌های مشترک، گفت‌وگوهای مشترک و تبادل اطلاعات در حد اولیه خودش اتفاق افتاده است. ما از ۲ تا ۳ سال قبل بحث مشارکت به جای رقابت (unitization) در خلیج فارس به شکل دیپلماسی مثبت با کشورهای همسایه را مطرح کردیم. بهترین مذاکرات را با عمان در میدان مشترک هنگام/بخاء غربی داشتیم. مذاکرات ما پیشرفت خوبی دارد، ولی در نهایت به دو تا سه موضوع برخورد کردیم که شاید زیرساخت‌های ما نیاز به اصلاح دارد. یکی بحث قانون بود به طور مثال کل میدان را به صورت مشارکت در تولید به کمپانی (RAK) رأس‌الخیمه امارات داده بودند. ما از درخواست داشتند به شکل مشارکت در تولید با آنها همکاری کنیم قانون اساسی یا سایر قوانین ما به عنوان یک خط قرمز اجازه نمی‌داد وارد این مباحث شویم یا آنها علاقمند بودند که تأسیسات را در منطقه مسندم که نقطه‌ای است مقابل قشم در تنگه هرمز را اگر نگاه کنیم جایی هست به نام مسندم آنجا برپا کنیم که بالطبع ما نیز نقطه نظرانی داشتیم که در قشم باشد و یا در دریا به شکل (FPSO) یعنی تأسیسات در دریا باشد. بحثی در مورد درصد سهم هر کشور به اصطلاح از این میدان وجود دارد که این سهم به چه شکل تقسیم شود که ماهیتاً کار فنی بود، واقعاً تفاهم‌ها هم با پیشرفت خوبی صورت گرفت و وقتی به بعضی از این نقاط رسیدیم و اختلاف زمانی که قبلاً در توسعه‌های فنی داشتند، نتوانستیم مواردی را نهایی کنیم. اگرچه هنوز هم گاهی بعضی مذاکرات صورت می‌گیرد و مذاکرات خیلی خوب دیگری هم داشته‌ایم. گاهی با امارات که بحث می‌کنیم به شکل خیلی کلی تمایلاتی دارند، ولی هنوز وارد بحث‌های میدانی نشدیم. با کویت ما یک میدانی داریم که در دنیا بی‌نظیر است و بین سه کشور ایران، کویت و عربستان مشترک است. ما می‌گوییم آرش آنها می‌گویند دوره، این تنها میدانی است که این شرایط را دارد یک پیشنهاد دیپلماسی هم با کویت مطرح کردیم هم خود ما در نشست‌های مشترکی که داشتیم و هم وزیر نفت به وزیر نفت کویت پیشنهاد داد و یک دیپلماسی مثبتی را

جمهوری اسلامی مطرح کرد، ولی به علت یک سری مباحث تحدید حدودی که در آنجا وجود دارد، اما تا کنون این مذاکرات نهایی نشده است. ما در آینده چه در خلیج فارس چه در خزر بیشترین گزینه بحث مشارکت به جای رقابت است یعنی باید اتفاق بیفتد، ولی تا آن زمان به سبک گذشته سعی می‌کنیم که منافع ملی و بهره ملی خودمان را از این میداین مشترک حداکثر کنیم.

■ **در مورد میدان آرش که میدان مشترک است ایران طبق اطلاعات موجود فقط کارهای مطالعاتی انجام داده، اما در مورد کویت گفته می‌شود به مرحله برداشت نیز رسیده است، آخرین وضعیت این میدان چیست؟**

چون با کویت هم مرز هستیم برای ما محرز نشده که طرف مقابل برداشت می‌کند، ما اطلاع داریم حفاری می‌کند. شواهدی در رابطه با برداشت به خصوص از طرف کویت نمی‌بینیم. اما بالطبع آنها دارند هماهنگی‌های خودشان را انجام می‌دهند. ما دو دیپلماسی را موازی با وزارت امور خارجه داریم انجام می‌دهیم. مشارکت به جای رقابت را پیشنهاد دادیم چه در سطح ما چه در سطح وزارت نفت این پیشنهادات مطرح شده چه در مذاکرات و چه در مکاتبات هم دارد، شکل می‌گیرد. ما با جدیت به دنبال این هستیم که تا این اتفاق بین سه کشور همسایه اسلامی در منطقه بیفتد. در کنار این برنامه توسعه در میدان را برنامه نمودیم. ما خوشبختانه برنامه توسعه را داریم دنبال می‌کنیم. کارهای اجرایی آن در حال انجام است و ان‌شاءالله من فکر می‌کنم سال آینده اثرات عملی آن را بتوانیم در میدان شاهد باشیم.

■ **مطالعات کشور ما در خصوص این میدان در چه حدی است؟**

مطالعات اکتشافی نهایی شده مابقی مطالعات را در بخش فنی خودمان تهیه کردیم فاز اول توسعه و تولید را مشخص کردیم، در داخل سازمان بر آن اساس در سال جاری بحث‌های اجرایی را شروع کردیم و در سال آینده به شکل عملی وارد توسعه و تولید می‌شویم.

■ **با توجه به لزوم سرمایه‌گذاری در میداین مشترک و تحریم‌های آمریکا آخرین وضعیت میداین دریایی کشور به لحاظ انجام سرمایه‌گذاری چگونه است؟**

در سرمایه‌گذاری سه منبع قابل طرح است: ۱- منابع ثابت و دائمی که از منابع داخلی تأمین می‌شود. ما بر اساس اعتبار بودجه‌ای که در سطح نفت به شرکت ما اختصاص داده می‌شود به عنوان منابع داخلی طرح‌های شرکت را دنبال می‌کنیم. ۲- منابع جدیدی است که از طریق بانک‌ها تخصیص داده شده که ما عمدتاً به وسیله بانک ملت تأمین می‌شود، به طور مثال امسال بحث کسری بیش از ۲ میلیارد دلار اعتبار باقیمانده را با بانک ملت به صورت (Fund energy) امضاء کردیم که بتوانیم از طریق بانک ملت یک سری سرمایه‌گذاری‌ها را با اعتبارات که می‌گیریم، انجام دهیم. اولین پرداخت‌ها هم دریافت شده یعنی ۶۲ میلیون یورو را از بانک گرفتیم و به دنبال این هستیم که از این منبع حداکثر استفاده را ببریم. هر چند که این منبع جدیدی است و یقیناً زیرساخت‌ها و دستورالعمل‌ها و کارهایی که باید اتفاق بیفتد و بستریایی باید آماده شود تا این روند جا بیفتد، مقداری زمان بر است و باید به آن عنایت خاصی شود. ۳- بحث سرمایه‌گذاری خارجی است که آن را هم دنبال می‌کنیم و مذاکراتی در بعضی قسمت‌ها به طور مثال در میدان رسالت و بعضی جاهای دیگر در حال انجام شدن است.

■ **نحوه مشارکت بانک‌های داخلی در پروژه‌های دریایی به چه شکل است؟ آیا بانک تأمین مالی انجام می‌دهد و یا در بهره‌برداری از میدان نیز شریک می‌شود؟**

مدلی که ما داریم این است که بانک فقط به عنوان بانک قبول داریم و اعتقاد داریم کننده کار شرکت‌های تولیدی مثل ما یا پیمانکاران ملی ما هستند. چون معتقدیم که بانک‌ها نمی‌توانند توسعه را مدیریت کنند. بانک‌ها می‌توانند منابعی



هزار بشکه برسیه، اما اگر اتفاقات و مسائل پیش‌بینی نشده خارج از حیطه فنی پیش بیاید، نمی‌دانم چه می‌شود یعنی کار متوقف می‌شود یا نه، ولی بر اساس برنامه‌ریزی ما امسال باید ۱۳۰ هزار بشکه محقق شود و در یک برنامه پنج ساله توسعه به ۱۷۹ تا ۱۸۰ هزار بشکه هم می‌توانیم خودمان را برسانیم. این طرحی است که برای توسعه میادین موجود ما در فروزان، سلمان و بقیه جاها وجود دارد که باید به تولید ۱۸۰ هزار بشکه برسیه.

■ در پروژه‌های نفت و گاز دریایی موضوع انتقال فناوری و دانش فنی یکی از مهمترین مسائل بهره‌برداری بهینه پروژه است که به نحوه تعامل شرکت با شرکت‌های خارجی بستگی دارد، آیا درخصوص نیازهای فنی و تکنولوژیک شرکت با مشکلی روبه‌رو نشده است؟

در حقیقت شرکت نفت فلات قاره ایران به خاطر حضورش در دریا به خصوص با توجه به موقعیت‌های خوبی که داشته به اعتقاد من طلاهدار در بحث تکنولوژی و فناوری‌های جدید در سطح ملی است، فلات قاره ایران یک سری شاخص‌هایی دارد که انحصاری است.

تکنولوژی تزریق آب به عنوان مثال در اختیار شرکت نفت فلات قاره است یا پمپ‌های درون چاهی که یکی از فناوری‌های بسیار خوب افزایش بازیافت از میادین است که حدود ۷۰ چاه ما دارای پمپ‌های درون چاهی است و تنها شرکتی هستیم که این فناوری و دانش را حدود چهل سال است که داریم؛ در سال گذشته در یکی از شرکت‌های خشکی کشور این پمپ را نصب کردیم. در بحث‌های حفاری افقی جزء شرکت‌های پیش‌تاز هستیم. از سال گذشته نیز همزمانی تزریق آب و گاز در میدان دورود شروع گردید، همچنین تزریق آب همزمان با فرآوری با گاز است که ما تنها شرکتی هستیم که این کار را در میدان مشترک سلمان انجام می‌دهیم که خوشبختانه بالای ۵۰ درصد بازیافت (Gas lift) از میدان مشترک در بخش نفتی داریم که در سطح ملی بی‌نظیر است. بعضی از دانش‌ها و تکنولوژی‌ها را ما در بخش ترمینال‌های صادراتی به شکل شاخص داریم، از ۶ نفت صادراتی ایران که ۵ نوعش را فلات قاره دارد ما دو نوع نفت صادراتی در خارک داریم که نوع سنگین آن توسط شرکت ما تولید می‌شود. دو نوع نفت صادراتی در بهرگان داریم که نفت سنگین با درجه API ۱۸ و ۲۰ تولید می‌کند، یکی در سیری و دیگری در لاوان است. بهترین نفت کشور با درجه API برابر ۳۶/۵ از لاوان صادر می‌گردد. امسال هفتمین نوع نفت صادراتی در هنگام متعلق به فلات قاره که دارای نفت با درجه API برابر ۴۳/۷ بوده که بهترین نفت صادراتی و شاخص جدید برای کشور خواهد شد، تولید می‌کنیم. شرکت ما ترمینال‌های صادراتی در سیری و لاوان و بهرگان دارد، تنها شرکتی هستیم که ترمینال صادراتی در دریا دارد، این شاخص‌های خاص شرکت نفت فلات قاره ایران است. ما نفتی که تولید می‌کنیم چه در خشکی چه در دریا جهت صادرات به خشکی منتقل می‌کنیم و در خارک یا در لاوان یا در سیری نفت را از طریق ترمینال‌های خشکی صادر می‌کنیم، تنها نفت کشور که در دریا تولید و ذخیره می‌شود، نفت سروش و نوروز است که در دریا از طریق یک ترمینال صادراتی به نام (F.S.U) صادر می‌شود و دارای دانش و تکنولوژی خاص خودش است که متعلق به فلات قاره است و یا کارهای خوبی که جدیداً داریم انجام می‌دهیم، تنها شرکتی هستیم که در مدل‌سازی اولیه در زمین‌شناسی مشغول کارهستیم،

لرزه‌نگاری ۴ بعدی را با شرکت فرانسوی شروع کردیم. همان‌طور که می‌دانید در دریا کارها و تکنولوژی‌های خاص موردنیاز است. حضور ما در دریا، حدود نصف حضور در خشکی است. اصولاً در دریا احتیاج به دانش و فناوری بالاتری نسبت به خشکی وجود دارد ما یک ضعف ملی داریم در این رابطه اگر برای این موضوع راهکار منطقی و درستی پیدا نکنیم، نمی‌توانیم در نهایت آن گونه که شایسته است از این فناوری و دانش استفاده کنیم. بعد از چند دهه دنیا در مورد نفت به یک مدلی رسیده که در این مدل یک سری شرکت‌های ملی نفت (National Oil Company/NOC) هستند، مثل شرکت ملی نفت ایران، آرامکو، شرکت (UPC) کویت همچنین کمپانی و شرکت‌های نفت دولتی مثل اسانتا اوپل. اینها عمدتاً دارای میدان هستند و دارای نقش حاکمیتی

را که دولت در اختیارشان می‌گذارد، مدیریت کنند. اما در بعضی از جاها به نظر می‌رسد که این کار را کردند، در مدلی که ما انتخاب کردیم و بر اساس آن کار می‌کنیم، بانک به عنوان منبع و تأمین‌کننده مالی می‌آید نیازهای مالی ما را تأمین می‌کند و بر اساس آن تفاهم‌نامه‌ای که منعقد می‌شود بازیافت سرمایه خودش را دریافت می‌کند و به هیچ وجه نقش و مسئولیت در مسائل توسعه‌ای، اجرایی و مدیریتی در سیستم ما ندارد.

■ آیا بانک‌ها برای تأمین سرمایه‌گذاری از منابع ارزی خارجی خود استفاده می‌کنند؟ نحوه سرمایه‌گذاری در پروژه‌های شرکت نفت فلات قاره چگونه است؟

آقای جعفری: بانک‌ها برای سرمایه‌گذاری از منابع داخلی و یا خارجی خود نیازهای مالی پروژه‌های شرکت ما را تأمین می‌کنند. همان‌طور که آقای زیرکچیان فرمودند ما وارد آن قضیه نمی‌شویم، معمولاً آنها از طریق صندوق ذخیره ارزی و یا اوراق مشارکت این منابع را جمع‌آوری می‌کنند و در اختیار شرکت ملی نفت ایران قرار می‌دهند. بازپرداخت هم عمدتاً همان‌طور که قبلاً اشاره شد با بهره‌ها و منافع خودشان است این بازپرداخت نقدی و بر اساس قرارداد منعقد شده مشخص گردیده که پس از دوره مشخص بازپرداخت می‌شود.

■ آخرین وضعیت تولید نفت کشور از میادین مشترک دریایی چیست؟

آقای جوکار: در مورد میادین مشترک ما بزرگترین شرکتی هستیم که از این میادین بهره‌برداری می‌کنیم. تولیدی که فعلاً داریم انجام می‌دهیم از ۴ مخزن سلمان، فروزان، هنگام و نصرت برای تولید مشترک حدود ۱۱۰ هزار بشکه در روز می‌باشد. ما در کوتاه مدت برنامه داریم که تولید را تا ۱۳۰ هزار بشکه افزایش دهیم، امسال کارهایی که داریم انجام می‌دهیم در چهار جبهه کاری است، اگر فرض کنیم همه چیزهایی که نیاز داریم مهیا باشد، مانند بقیه شرکت‌های نفتی دنیا حتی نه به اصطلاح شرکت‌های خصوصی، بلکه شرکت‌های دولتی دنیا هم وقتی دارند کار می‌کنند روی میادین نفتی‌شان فکر همه چیز را می‌کنند که مهیاست. برای ما هم قبلاً این‌طور بوده و اما در حال حاضر ما نمی‌دانیم چنین شرایطی محقق می‌شود یا نه، یعنی نمی‌دانیم بر فرض فردا چه می‌شود؟ دکل را داریم یا نه؟ ما فرض بر این می‌گذاریم که آن امکاناتی را که می‌خواهیم مهیاست، مجوزها را به ما می‌دهند، بودجه آن تأمین شده است، مشکلی نداریم و می‌توانیم خدمات مورد نیاز را داشته باشیم و کارمان را به شکل نرمال و نه حتی ایده‌آل جلو ببریم. اگر شرایط مهیا باشد بر طبق برنامه می‌توانیم به ۱۳۰

بسیار خوب می‌توانیم انجام دهیم. حتی طراحی اولیه را داریم، اما مدل ملی و چیزی که دنیا مدل جهانی می‌نامد یا به عبارت دیگر IOI، یا شرکت‌های خدماتی (Service Oil Company/SOC) وجود ندارد. شرکت‌هایی که در ایران سرویس می‌دهند شرکت‌های بسیار خوبی هستند، اما خودشان صاحب تکنولوژی و توان اجرایی بالا نیستند ولی واقعا کار انجام می‌دهند و مفیدند. اگر بخواهیم این کار انجام شود احتیاج به سیاستگذاری کلان، عمیق و درازمدت‌تری دارد و از مسائل شرکت‌ها و بحث‌های جزئی خارج می‌شود.

آقای جوکار: ما در شرکت فلات قاره چیزی بالاتر از NOC عمل کرده و این عملکرد شاید نزدیک به IOI باشد. طبق اطلاعات موجود تنها شرکتی هستیم که بعد از انقلاب حدود ۱۲ میدان را توسعه و نوسازی و ۱۴ میدان را نوسازی کرده‌ایم. توسعه پارس جنوبی در فلات قاره چگونه شکل گرفت؟ در کمتر از ۱۰ سال سه فاز تعریف شده در شرکت شروع و به ثمر رسید. بعد از آن سه فاز شرکت جدیدی تأسیس شد به اسم نفت و گاز پارس که فازهای بعدی را ادامه دارد و از فلات قاره جدا شد.

بلال و هنگام ما توسعه دادیم سروش و نوروز را نوسازی و توسعه دادیم که این خودش افتخار بزرگی است، در کمتر از ۲ سال حفاری، احداث خطوط لوله، ساخت تأسیسات خشکی و نصب را بازسازی و نوسازی کردیم. میادین رشادت و رسالت را نوسازی کردیم و در حال توسعه آنها هستیم و مجموعاً سیری A و B را در کمتر از ۷ تا ۸ سال توسعه دادیم.

از نظر آماری اگر در ایران نگاه کنید چه در مناطق خشکی و چه دریایی می‌بینیم در مدت مشابه یک میدان یا ۲ میدان را نتوانسته‌اند توسعه بدهند، حتی نوسازی صورت نگرفته؛ اما در اینجا می‌بینید ۱۴ میدان در کمتر از ۱۰ سال اجراء یا نوسازی شدند یا توسعه و نوسازی و یا در دست توسعه هستند. ما مدعی هستیم و من به جرئت می‌گویم شرکت نفت فلات قاره توان کار کردن در حد شرکت IOI را دارد حرکت‌های ما خیلی جلوتر است ما فرزاد B را آماده داریم برنامه توسعه مجدد میادین اسفندیار و برنامه توسعه میدان آرش را داریم.

ما بالاتر از IOI هستیم ولی پائین‌تر از NOC چون در IOI ها منتظر مجوز نمی‌مانند، عمل می‌کند. هسته اصلی مدیریت این شرکت‌ها که ۴ یا ۵ نفر هستند، می‌نشینند و پس از بررسی می‌گویند، میدان را توسعه دهید ولی ما اینجا آن اختیارات را نداریم ما باید ابتداء مجوزها لازم را بگیریم.

■ درخصوص روش حفاری در پروژه‌ها چگونه عمل می‌کنید؟

آقای جوکار: ما در رشادت حداقل برای اولین بار در ایران حفاری افقی انجام دادیم، اما در مورد مخازنی که حفاری‌های عمودی می‌کنیم، بعد از حدود ۱۰۰۰ تا ۳۰۰۰ متر به نفت می‌رسیم. ما ضمن اینکه عمودی حفاری کرده‌ایم در زیر زمین به صورت افقی ۲۵۰۰ متر حفاری کرده‌ایم، یعنی معادل یک حفاری عمودی، یعنی حفاری افقی را در دو ضلع انجام دادیم، حسن این کار است که ما می‌توانیم بر اساس طراحی صورت گرفته با حفرتعداد کمتری چاه به تولید بالایی برسیم. برنامه ما این است که در رشادت به ۷۵ هزار بشکه در روز برسیم که امروز ۸ هزار بشکه تولید می‌کنیم. انتظار داریم که تولید بالایی از این چاه‌ها داشته باشیم، طبق طراحی و اگر موفق شویم و برنامه بلند مدت خود را به همین شکل ادامه می‌دهیم.

■ این طراحی در میادین دیگر هم قابل اجراء است؟

آقای زیرکچیان: دنیا برای بحث‌های نفت و گاز بعد از چند دهه، مدل‌هایی طراحی کرده است. بر اساس این مدل‌ها عده‌ای صاحب منابع می‌باشند که شرکت‌های ملی نفت هستند و عده‌ای دیگر صاحب تکنولوژی و سرمایه هستند که شرکت بین‌المللی نفت و گاز می‌باشند، چون حجم کار بالاست آنها خودشان را در حیطه مدیریت تعریف کرده‌اند و یک سری شرکت‌هایی هستند که بحث بسیار حساس فناوری در آنها به طور مختصر گنجانده می‌شود به نام شرکت‌های خدماتی که سرویس‌دهنده کار هستند و بخش‌های حفاری و کارهای فنی را انجام می‌دهند و یک سری هم شرکت مهندسی ساخت و اجراء و پیمانکاران اجرایی هستند. در

ملی می‌باشند، از طرف دیگر شرکت‌های نفتی بین‌المللی (International Oil Company/IOC) کمپانی‌ها و شرکت‌های بین‌المللی هستند که عمدتاً دارای دانش و تکنولوژی فنی می‌باشند که شل و توتال و امثال آن را داریم. شرکت‌های که دارای ماهیت دوگانه هستند مثل اسات‌اویل که هم NIOC و هم IOI است. ما در سطح ملی زیرساخت‌های اولیه را داریم، بعد از ۱۰۰ سال در خشکی و ۵۰ سال در دریا باید برنامه منسجمی را در سطح ملی تدوین کنیم و به سمت IOI برویم، یعنی خودمان صاحب تکنولوژی و دانش شویم. متأسفانه به اعتقاد من به این زیرساخت‌ها توجه کافی نشده و شرکت‌هایی که امروز در سطح کشور وجود دارند بیشتر شرکت‌های پیمانکاری هستند، یعنی کارهای عمدتاً تکراری و تقلیدی انجام می‌دهند و به دنبال دانش و تکنولوژی و نهایتاً یک IOI نرفته‌اند. حتی اگر ما مدل NIOC یا IOI را قبول نداریم، یک مدل دیگر را باید انتخاب کنیم. اگر این شرکت‌ها پشتیبانی فناوری و تکنولوژی و دانش فنی را نداشته باشند در حد یک پیمانکار باقی می‌مانند، طراحی و نصب می‌کنند، یعنی عمدتاً کارهای تکراری می‌کنند، این کاری است که ما داریم در سطح ملی انجام می‌دهیم.

اگر بخواهیم دانش فنی و تکنولوژی بومی شود و ما هم از توانمندی‌های جهانی در این راستا استفاده کنیم، باید یک مدل تعریف کنیم مثل همین NOC و IOI و یا هر چیز دیگری بعد روی همین مدل سرمایه‌گذاری کنیم و زیرساخت‌های خود را فراهم کنیم. ما نمی‌توانیم با بخشنامه یا دستورالعمل منافع ملی خودمان را حداکثر نماییم. من یک مثال می‌زنم استان‌ها و شهرهای فراساحلی ما در این سمت هرمزگان، بوشهر و خوزستان و گیلان و مازندران است، اگر به آینده نگاه کنید زیرساخت‌های بسیار قوی، مدرن، پیشرفته در شهرهای فراساحلی نیاز است که آنها را در شهرهای خشکی نمی‌بینید. این شهرها در چین و شانگ‌های مدرن‌تر و پیشرفته‌تر و با زیرساخت‌های بسیار بالای صنعتی و جدید نسبت به سایر شهرهای چین هستند. آن چیزی که به نام امارات می‌شناسیم چیزی به غیر از فراساحل نیست.

هم اکنون این کشور از مزیت فراساحلی خود استفاده می‌کند. ما هنوز زیرساخت‌های خود را حتی در بحث اجرایی و ساخت متناسب با این برنامه توسعه شکل نداده‌ایم، لذا باید: ۱- باید این زیرساخت‌ها را در استان‌ها و شهرهای فراساحلی کشورمان شکل دهیم. ۲- یک مدل ملی به نام NOC/IOC یا مدل دیگر با هر اسم دیگری ایجاد کنیم و روی آن مدل زیرساخت‌های یکپارچه دانش و تکنولوژی به خصوص در حوزه مدیریتی را شکل دهیم. ما عمدتاً به شکل پراکنده و با عمق کم و بعضاً تکراری این کار را انجام می‌دهیم، چون این کار فراتر از یک شرکت مثل فلات قاره و یا شرکت‌های دیگر است. این موضوع به اعتقاد من یک بحث کلان، جدی و بزرگتری است که ان‌شاءالله اگر انجام شود، یقین می‌توانیم در برنامه درازمدت به شکل ریشه‌ای و اساسی بحث تکنولوژی و فناوری دانش فنی تکنولوژی را بیش از شرایط فعلی داشته باشیم.

■ اشاره فرمودید به تشکیل شرکت‌های IOI درخصوص شرکت‌های پیمانکاری عمومی این شرکت‌ها در کشور ما فعال شده‌اند آیا زیرساخت‌های لازم برای تشکیل شرکت‌های IOI فراهم است؟

ما توانایی اجرایی ساخت و توسعه‌ای ۲۰۰ میلیارد در برنامه پنجم توسعه و ۵ میلیارد در چشم‌انداز نفت و گاز را نداریم، یعنی باید در مورد شهرهای ساحلی کشور خودمان بررسی کنیم که آیا واقعا این تناسب وجود دارد؟

به ما تأکید می‌شود که شرکت‌های نفتی داخلی باید از توان داخلی استفاده نموده و از شرکت‌های خارجی استفاده ننمایند. ولی در شکل جدید به عنوان پیمانکاران و سازندگان دوباره این ارتباط برقرار می‌گردد در حقیقت محل ارتباط عوض می‌گردد. اگر بخواهیم منافع ملی کشور خود را به معنای واقعی حداکثر کنیم، باید تمام زیرساخت‌های اجرایی، ساخت و فنی ما نیز تعمیق داده شود. شرکت‌های بسیار خوب ایرانی را از جهت وجود زیرساخت‌ها با شرکت‌های بین‌المللی که در دنیا مطرح هستند مقایسه کنید، آیا واقعا ما شرکتی به آن معنا در ایران داریم یا نه؟ بله توانایی عملیاتی، اجرایی و درصدی هم از کارهای نسبتاً تکراری را

صد درصد، ما تمام پروژه‌هایی که در حال اجرای آن هستیم، آنچه که در توان ملی ماست، مستقیم از شرکت‌های داخلی تهیه می‌کنیم، عزم ما در این خصوص جدی است. برای اولین بار است که در سطح ملی می‌خواهیم کاری انجام دهیم که در واقع طلابه‌دار تکنولوژی آن هستیم. به طور مثال تا کنون لرزه نگاری ۴ بعدی در کشور انجام نشده است در این خصوص و در مدل‌سازی باید، لرزه‌نگاری ۴ بعدی، سبک‌سازی نفت با همکاری یک شرکت‌های معتبر جهانی و دانشگاه داخلی انجام شده است. مثلاً BASING MODELING را IFB فرانسه و دانشگاه فنی تهران، سبک‌سازی نفت را IFB فرانسه و دانشگاه پلی‌تکنیک و یا لرزه‌نگاری ۴ بعدی توسط CGG فرانسه و شرکت عملیات اکتشاف، کاهش H₂S را با پژوهشگاه صنعت نفت انجام می‌دهیم، خود شرکت‌های ایرانی هم اکنون می‌توانند شیرین‌سازی را انجام دهند. پژوهشگاه صنعت نفت اعلام کرده که ما می‌توانیم تکنولوژی را انتقال دهیم، آنهایی هم که نمی‌توانند این کار را انجام دهند با شرکت‌های خارجی همکاری مشترک انجام داده‌اند. برای انتقال تکنولوژی جدید (Best Practice) مشارکت صاحب تکنولوژی با دانشگاه‌ها و شرکت‌های ایرانی از شروط اولیه قرارداد است.

■ **به نظر می‌رسد نحوه تعامل مجموعه مدیریتی یا کارفرما با پیمانکاران حائز اهمیت است، آیا شرکت‌های متقاضی کار توانایی‌های لازم را باید خود کسب کنند و یا با تعامل طرفین می‌توان این کار را بهتر انجام داد؟**

به اعتقاد من بحث‌های توسعه‌ای و تولیدی و پشتیبانی یک زنجیره است و در این زنجیره اگر اتفاق خوبی بیفتد همه در سطح ملی از آن بهره‌مند می‌شوند و اگر اتفاق نیفتد همه به نوعی متضرر می‌شوند. اگر برنامه‌های توسعه تحقق پیدا نکند، بالطبع برنامه‌های تولید تحقق پیدا نمی‌کند و درآمدهای ملی ما نیز تحقق پیدا نمی‌کند و بالطبع وقتی برنامه‌ها تحقق پیدا نمی‌کند پیمانکاران ما با تأخیر زمانی طرح‌ها، بسیاری از درآمدها خود را از دست می‌دهند.

همکاری با سازندگان ایرانی با ترک تشریفات مناقصه

مدیرعامل شرکت پشتیبانی ساخت و تهیه کالای نفت تهران با بیان اینکه هم‌اکنون بیشتر اجزای مته‌های حفاری در داخل تولید می‌شود گفت، برای ساخت سایر اجزاء با کیفیتی بالاتر با سازندگان ایرانی مذاکره‌هایی شده است و شرکت پشتیبانی ساخت و تهیه کالای نفت تهران آمادگی دارد که با ترک تشریفات مناقصه، ساخت این گونه قطعات را به شرکت‌های توانمند داخلی سفارش دهد. کیوان‌آ را با بیان اینکه ساخت تجهیزات بالادستی در صنعت نفت در سال‌های گذشته بومی شده است ادامه داد، هم‌اکنون سازندگان ایرانی بسیاری از تجهیزات بالادستی صنعت نفت همچون تجهیزات سرچاهی، لوله‌های جداری (کیسینگ) و تمام متعلقات آنها و حتی اقلام مختلف دکل‌های حفاری را در داخل کشور تولید می‌کنند. کیوان‌آ تأکید کرد، چنانچه شرکت‌ها و سازندگان داخلی، قابلیت‌ها و ظرفیت‌های تولید کالاهای موردنیاز در صنعت نفت ایران را دارند، به شرکت پشتیبانی ساخت و تهیه کالای نفت تهران اطلاع دهند تا این شرکت با استفاده از امکانات این شرکت‌ها، کالاهایی که در داخل تولید نمی‌شوند را در کشور تولید کند؛ همچنین فعالیت‌های مقدماتی انجام شده از سوی این شرکت‌ها را به پایان برساند. وی، مته حفاری، تجهیزات درون چاهی و سرچاهی مقاوم تا فشار ۱۰ هزار (پی.اس.آی) را از جمله کالاهایی که از سوی سازندگان ایرانی در داخل کشور تولید می‌شود، برشمرد و افزود، هم‌اکنون ساخت تجهیزات سرچاهی و درون چاهی تا فشار ۱۵ هزار (پی.اس.آی) در داخل کشور دنبال می‌شود.

این مدل، شرکتی منابعش را می‌گذارد و شرکت دیگری سرمایه‌اش و تکنولوژی را تأمین می‌کند و یک شرکت هم خدماتش را انجام می‌دهد. در شرکت نفت فلات قاره ایران بر اساس این مدل هم در یک مقطعی از شل و توتال برای سروش، نوروز، دورود، بلال و سیری استفاده شد.

اما اگر بخواهیم منافع ملی خودمان را حداکثر کنیم باید سه اتفاق بیفتد: ۱- باید زیرساخت‌های اجرایی ما با این سطح بالای کاری متناسب گردد، می‌گوییم ۲۰۰ میلیارد، ولی فقط در نفت و گاز می‌خواهیم ۵۰۰ میلیارد پروژه اجرا کنیم. ۲- زیرساخت‌های ساخت ما هم متناسب با این کار نیست باید تغییر کند، چون بحث زمان بحث بسیار مهم است. باید بتوانیم کالایی را با آن حجم و در زمان بندی خودش تولید کنیم و یک نکته بسیار مهمی که وجود دارد و ربطی به پیمانکاران عمومی، EPC و PC و خدماتی ندارند، عمدتاً به مدیریتی به نام IOC برمی‌گردد. آنها شرکت‌هایی هستند که صاحب تکنولوژی و سرمایه می‌باشند که به جای ما کار می‌کنند و از شرکت‌های موجود در کشور استفاده می‌کنند. در بخش EPC و مباحث دیگر ما زیرساخت‌های ۱۰۰ ساله را در خشکی و ۵۰ ساله در دریا داریم از طرف دیگر در ۳۲ سال پس از انقلاب خوشبختانه به دلایل مختلف در بومی کردن آن گام‌های اساسی برداشته شده، در بخش داخلی چه در داخل و چه در خارج از کشور امروز پیمانکاران داخلی توسعه میدان را انجام می‌دهند. ولی اگر این زیرساخت‌ها بخواهد تبدیل به IOC یا SOC شوند، احتیاج به سیاستگذاری کلان و یک برنامه‌ریزی دراز مدت ۱۵ یا ۲۰ ساله دارد. حتی در مورد این زیرساخت‌ها هم اگر آن اتفاق بیفتد به معنای واقعی نمادهایی که در حفاری وجود دارد یکپارچه می‌شود و هم‌افزایی اتفاق می‌افتد و تعمیق پیدا می‌کند و آنگاه دانش و فناوری تکنولوژی در یک بستر بزرگتر و عمیق‌تر بروز می‌کند و جایگاه شایسته خودش را در بحث فناوری، دانش فنی و تکنولوژی را برای خود در سطح جهانی شکل می‌دهد.

■ **با توجه به رشد و توسعه تکنولوژی‌ها در بخش دریایی و دستاوردهایی که به آن اشاره کردید برنامه شما برای آینده چیست؟**

ما امسال سه موضوع را به شکل جدی در بحث فناوری دانش فنی دنبال می‌کنیم، یکی بازیافت ثالثیه است. در ابعاد مختلف ما بازیافت اولیه داریم، بازیافت ثانویه با تزریق آب، تزریق گاز، سوم پمپ‌های درون چاهی نیز داریم. در این خصوص در ابعاد مختلف تجارب چندین ساله (۴۰) ساله داریم، بخش بازیافت ثالثیه که به یک سری مباحث خاص مثل حرارت، شیمیایی و دیگر ابعاد حتی تزریق دی اکسید کربن و ازت برمی‌گردد. ما امسال به شکل خیلی جدی پایه‌اش را ایجاد کردیم، اکنون باید وارد یک گام عملی و اساسی شویم. در تمام مطالعات و امکان‌سنجی‌های ما در کنار مباحث دیگر بحث طراحی مفهومی یا امکان‌سنجی اقتصادی روی بازیافت ثالثیه و EOR و IOR انجام می‌دهیم و بعد از این مرحله سناریوی بهینه و رفتار بهینه با میدان انجام می‌گیرد. هم فایزش را در مطالعات باز کردیم، هم به طور جدی پژوهش شرکت یکی از بحث‌های اصلی را بازیافت ثالثیه قرارداد است. در کنار این مباحث تزریق دی اکسید کربن تزریق ازت را نیز دنبال می‌کنیم.

بحث بعدی ما در بحث لرزه‌نگاری ۴ بعدی است که تا کنون آن را به صورت ۳ بعدی انجام می‌دادیم، هم اکنون امکان‌سنجی و انتخاب و شناسایی میدان مناسب برای انجام لرزه‌نگاری چهار بعدی را انجام می‌دهیم. سبک‌سازی نفت به اعتقاد من یک بحث بسیار مهمی است در حال حاضر در کنار تکنولوژی تولید از میادین نفت سنگین بحث سبک‌سازی نفت بر روی سطح اتفاق می‌افتد، حتی مطالعه آن را به شکل نهایی انجام دادیم و نتایج آن به ما ارائه شده است، نهایتاً باید بنشینیم و آن را نهایی کنیم. بحث سولفور نفت خام از مواردی است که ما الآن به شکل جدی روی آن کار می‌کنیم. منطقه لاوان را به عنوان پایلوت جهت مباحث سولفور نفت خام قرار داده‌ایم اما جدی‌ترین بحث ما بازیافت ثالثیه است که درصدد انجام این کار هستیم.

■ **آیا جهت این کارها از توان شرکت‌های داخلی می‌توانیم استفاده کنیم؟**