

سروش، نوروز و شل

در گفتگو با

مدیر دفتر شرکت شل در تهران

شرکت سهامی اکتشافات شل ماه گذشته قرارداد توسعه میادین نفتی سروش و نوروز را با شرکت ملی نفت ایران در قالب یک قرارداد بیع متقابل منعقد کرد. این دو میدان نفتی دریایی که اوائل دهه ۱۳۴۰ هجری شمسی (دهه ۶۰ میلادی) کشف شده‌اند در ۸۰ کیلومتری غرب - جنوب غرب جزیره خارک در خلیج فارس واقع شده‌اند. طبق این توافق نامه بیع متقابل شرکت شل پیمانکار شرکت ملی نفت ایران در توسعه این میادین محسوب می‌شود و نهایتاً معادل سرمایه‌گذاری خود در این طرح را به اضافه مبلغی به عنوان کارمزد دریافت خواهد کرد. هزینه کل عملیات توسعه این میدان به هشتصد میلیون دلار بالغ می‌شود.

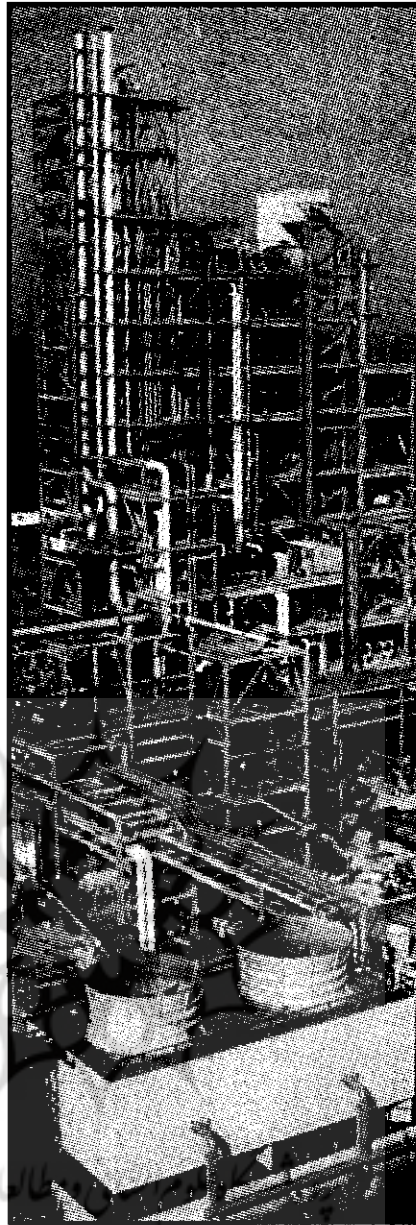
میزان ذخائر نفت سروش و نوروز که در این طرح توسعه می‌یابند به ترتیب ۵۰۰ و ۵۵۰ میلیون بشکه نفت خام سنگین تخمین زده شده است. تولید نهائی روزانه سروش ۱۰۰۰۰۰ و نوروز ۹۰۰۰۰ بشکه پیش‌بینی گردیده است. طبق برآوردهای انجام شده تولید اولیه سروش در پائیز سال ۱۳۸۰ (۲۰۰۱ میلادی) و تولید نهائی و کامل هر دو میدان دو سال پس از این تاریخ صورت خواهد گرفت. به منظور کسب اطلاعات بیشتر در مورد برنامه‌های شرکت انگلیسی - هلندی رویال داچ شل در ایران مصاحبه ذیل با دکتر ادی کارتیه مدیر دفتر این شرکت در تهران انجام شده است.



اولین پرسش از دکتر کارتیه در مورد موج اخیر ادغام‌ها در میان شرکت‌های بزرگ نفتی و موضع شرکت مزبور در این زمینه و امکان انجام چنین اقدامی از جانب شل بود. در پاسخ به این سؤال دکتر کارتیه اظهار داشت آمار و ارقام مربوط به فعالیت‌های شل شواهد گویائی در مورد موقعیت شل در میان شرکت‌های نفتی و در عرصه جهانی نفت و گاز در اختیار قرار می‌دهند. شل هم‌اکنون در زمره بزرگترین شرکت‌های نفتی جهان قرار دارد و عملاً از لحاظ حجم عملیات بر روی نفت و گاز بزرگترین شرکت نفتی جهان است. وی در توضیح این مطلب گفت که منظور از بزرگترین شرکت تعداد بشکه‌های نفتی و نیز حجم گازی است که روزانه توسط شل در پالایشگاهها و تأسیسات نفتی و گازی این شرکت فرآوری می‌شود. وی افزود برای شل مایه خوشوقتی بسیار است که در جمع «لیگ بزرگ» نفتی شامل اگزان - موبیل و بی‌پی - آموکو قرار دارد اما از نقطه نظر ادغام، می‌بایست به این نکته توجه نمود که ادغام‌ها نوعاً با هدف تکمیل دامنه فعالیت‌های شرکت‌ها انجام می‌گیرد که مشتمل است بر دسترسی به منابع نفتی و گسترش انجام عملیات اکتشاف و تولید و توسعه فعالیت‌های پائین دستی و یا افزایش گستره فعالیت‌ها در حوزه پتروشیمی و نظائر آن. به گفته وی شل هم‌اکنون از یک ترکیب صحیح و کامل از فعالیت‌های نفتی برخوردار است و علاوه بر آن به روش‌های صحیح بهره‌برداری از این مجموعه در اختیار خود دست یافته است. شل در مواردی همچون صنایع پتروشیمی با هدف بهینه‌سازی فعالیت‌های خویش اقدام به کاهش سرمایه‌گذاری کرده است. وی خاطرنشان نمود که شل در حال حاضر بر روی به حداقل رساندن هزینه‌ها و مسائل مدیریتی و یکپارچه کردن فعالیت‌ها و رویه‌های کاری خویش در واحدهای مختلف خود در سطح جهان کار می‌کند و می‌توان گفت که در این مسائل نگاه

به درون سیستم خود را مد نظر قرار داده است. از این رو افزودن واحدهای دیگر در چارچوب ادغام با دیگر شرکتها در اولویت کاری این سازمان قرار ندارد زیرا شاید بتوان ادغام را همچون تولد دایناسورهای عظیم نفتی تصور نمود که در همان حال که بزرگتر و بزرگتر می شوند به انقراض نیز نزدیک می شوند و در همان حال موجودات کوچکتر بیشتر قدرت می گیرند. لذا در شرایط فعلی شرکت شل هیچ نوع منفعتی در وارد شدن به ادغام نفتی برای خود نمی بیند.

با توجه به اینکه یکی از عوامل مهم در تشکیل ادغامها قیمت پائین نفت بوده و دیگری بهینه سازی عملیات شرکتها از دکتر کارتیه در خصوص وضعیت شل در این زمینهها توضیحاتی درخواست شد. وی گفت که شل در حال حاضر از ابعاد مناسب عملیاتی برخوردار است و این شرکت فعلاً بر روی رقابت بیشتر با دیگر شرکتها و بهینه سازی هزینهها تأکید خاصی ندارد. از مدیر دفتر شل در تهران در خصوص قرارداد اخیر این شرکت با ایران سؤال شد که آیا شل بر مبنای این قرارداد بخشی از ذخائر نفتی ایران را به حساب منابع در اختیار خویش در بازارهای جهانی ثبت خواهد کرد و آن را به دارائیهای خود خواهد افزود یا خیر. وی گفت: "با توجه به اینکه در چارچوب قرارداد بایک این شرکت دسترسی به مخزن نداشته و نیز عملاً محصولاتی که بتواند به حساب دارائیهای خود بگذارد در اختیار ندارد لذا موضوع یادشده منتفی است. البته این موضوع از نظر تحلیلگران نفتی اهمیت دارد و نشان دهنده قدرت و وسعت یک شرکت است. در خاورمیانه نوعاً ذخائر را نمی توان به حساب دارائیها گذاشت و اساساً ممکن است این ذهنیت غلط وجود داشته باشد که شرکتهای نفتی تنها به داشتن چنین دارائیهائی به خود می بالند." وی در مورد تأثیر چنین قراردادهائی بر ارزش سهام شل در بازار بورس گفت بی شک گسترش دامنه کار شرکت بر روی ذخائر نفتی در نقاط مختلف جهان و نیز میزان کل دسترسی شرکت به مخازن بر ارزش مالی این شرکت می افزاید و همچنین امکان



پرتال جامع علوم انسانی



کارتیه: در این قرارداد از نظر شل

ریسک هزینه های اضافی

و ریسک برنامه ریزی زمان بندی شده و از آن سو برای شرکت نفت ریسک قیمت نفت وجود دارد

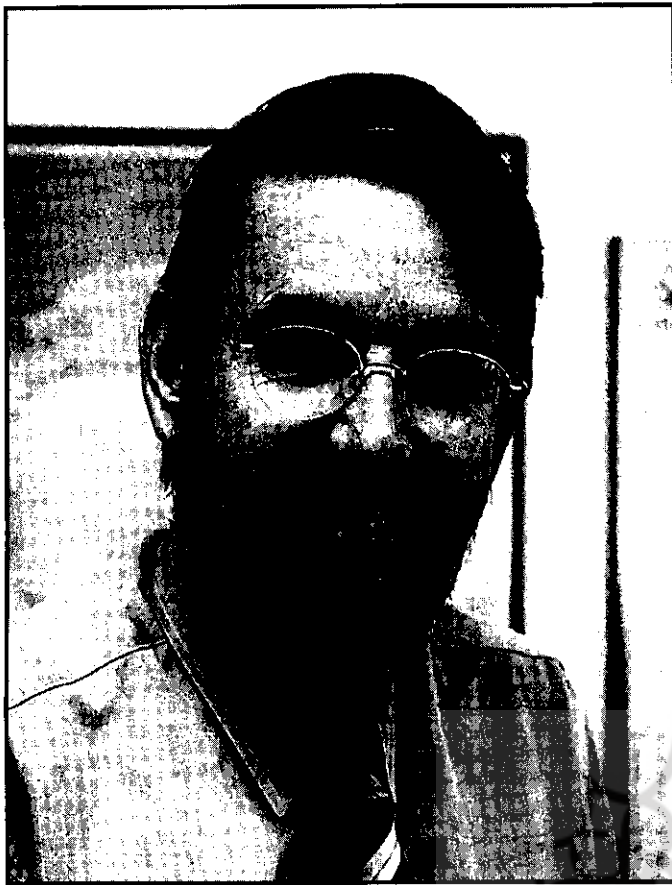
بهره گیری بیشتر از اعتبارات بانکی را فراهم می کند.

دکتر کارتیه در خصوص خبرهائی حاکی از مذاکرات شل با ایران در زمینه بعضی میدانهای نفتی در خشکی از جمله میدان بنگستان گفت در یک توضیح کلی تر باید خاطر نشان ساخت که در شرایط قیمتهای پائین نفت که تا همین اواخر قبل از صعود قیمتها وجود داشت طبعاً شرکت شل توجه بیشتر خود را معطوف به حوزه های نفتی کم هزینه تر می نمود و اقدام در مورد حوزه های پرهزینه به حال تعلیق درآمده بود و به عنوان مثال می توان از توقف عملیات در غرب افریقا اشاره نمود. بنابراین از نقطه نظر استراتژیک، شرکت شل توجه خود را در درجه اول معطوف به منابع عمده نفتی با هزینه پائین می کند که عمدتاً در خاورمیانه قرار دارند. وی در خصوص حوزه مهم نفتی آزادگان واقع در نزدیک اهواز که اخیراً توسط شرکت ملی حفاری ایران کشف شد گفت که شرکت شل بسیار علاقمند به همکاری با شرکت نفت در ارزیابی این مخزن و انجام عملیات مقدماتی و نهائی تولید در این حوزه است. وی افزود شل همچنین سرگرم بررسی موضوع ارائه بررسیهای فنی و عقد قرارداد با شرکت ملی نفت ایران برای مطالعه برخی چاههای قدیمی نفت است. در این مطالعات بر روی چاههای قدیمی که بخش عمده ای از چاههای ایران را تشکیل می دهند افزایش بازدهی از طریق تزریق گاز و یا دیگر مکانیزمها مشخص خواهد شد. وی در مورد ویژگیهای فیزیکی چاههای ایران توضیح داد که جنس مخازن نفتی ایران عمدتاً متشکل از ترکیبات کربنات است و به همین دلیل میزان و شدت تولید این چاهها در مقایسه با مخازن ماسه ای متغیر و ناپایسته است. وی افزود به دلیل ترکیبات کربناتی در این چاهها مخازن دارای شکستگیهای است که سبب می شود زمانی که شما یک چاه را کاملاً تخلیه می کنید مقادیر زیادی نفت در دیگر نقاط مخزن بر جای می ماند. در این شرایط موضوع مهم این است که با بهره گیری از مدرن ترین روشهای فنی مدل سازی و شبیه سازی چگونه می توان به افزایش ضریب

بازیافت و تولید بیشتر از این چاهها دست یافت.

وی در پاسخ به پرسش در مورد ضریب بازیافت دو حوزه نوروژ و سروش که موضوع قرارداد اخیر ایران با شل است گفت که در مورد این ارقام حضور ذهن ندارد. ولی نکته قابل ذکر آن است که از این دو حوزه در مجموع می‌توان حدود یک میلیارد بشکه نفت استحصال نمود. به گفته دکتر کارتیه رقم ضریب بازیافت برای نفت سنگین در چنین حوزه‌هایی بین ۵ تا ۱۵ درصد است. وی گفت یک نکته مهم در مورد عملیات استخراج آن است که اگر با استفاده از روشهای مدرن استخراج از قبیل حفر چاههای افقی تنها بتوان چند درصد اندک به ضریب بازیافت چاهها افزود عملاً مقادیر قابل توجهی نفت به تولید کلی از چاهها افزوده خواهد شد به ویژه در مورد مخازن بزرگ حتی افزایش اندک ضریب بازیافت به منزله دست‌یابی به مقادیر قابل توجه نفت است.

دکتر کارتیه در مورد برنامه‌های شل در خصوص دیگر انواع انرژی و همچنین حفظ محیط زیست که اخیراً در زمره برنامه‌های اصلی این شرکت اعلام شده گفت شل برای انرژیهای تجدیدپذیر از جمله انرژی خورشیدی انرژی باد و نیز انرژی بیومس (biomass) یک بودجه پانصد میلیون دلاری برای پنج سال آینده اختصاص داده است. این بودجه همچنین شامل تحقیقات در زمینه سلولهای انرژی هیبرید برای خودروها می‌باشد. در خصوص تکنولوژی تبدیل گاز به مایع (GTL) مدیر شل اظهار داشت که این شرکت تجربه کاری در این زمینه را سالها پیش با ساخت یک واحد تبدیل گاز به فرآورده‌های نفتی در مالزی آغاز کرد. این واحد روزانه بیست هزار بشکه فرآورده‌های نفتی از جمله بنزین را از ماده اولیه گاز تولید می‌کند. به گفته وی در حال حاضر شرکتهای دیگری نیز اقدام به انجام پروژه‌های GTL در مقیاس کوچکتر نموده‌اند اما شل در این زمینه پیشتر محسوب می‌شود. وی همچنین به یک پروژه GTL در افریقای جنوبی اشاره کرد که در واقع تبدیل زغال سنگ به گاز و سرانجام فرآورده‌های نفتی است. وی خاطر نشان نمود که مشکل اصلی در



دکتر ادی کارتیه، مدیر دفتر شل در تهران

سنگ مخزن و شکستگیهای موجود در این مخزن‌ها می‌توان از تکنولوژی چاههای افقی برای متصل کردن نقاط مختلف مخزن و بهره‌گیری از مجموع آنها کمک گرفت اما به گفته وی مسئله تنها با حفر چاههای افقی حل نمی‌شود بلکه چگونگی انجام این عملیات با مدنظر داشتن کاهش هزینه نیز مطرح است. وی افزود امروزه همه درباره چاههای افقی اطلاعاتی دارند اما نکته مهم آنست که چگونه می‌بایست از این سیستم حفاری در کنار نتایج حاصل از لرزه‌نگاری سه‌بعدی برای بهره‌برداری بهینه از مخازن استفاده نمود. به گفته وی در نقشه‌هایی که بر اساس لرزه‌نگاری سه‌بعدی تهیه می‌شود مشخصات مکانی و شکلی شکستگیها در سنگ مخزن معلوم می‌گردد. مدیر دفتر شرکت شل در تهران در پاسخ به سؤالی در مورد روش لرزه‌نگاری چهاربعدی که در آن بعد زمان نیز ملحوظ می‌گردد گفت در حال حاضر نمی‌تواند اطمینان دهد که این کار در مورد مخازن نفتی ایران انجام خواهد گرفت. وی توضیح داد که در برخی موارد می‌توان تصویری روشن از وجود گاز یا

این تکنولوژی هزینه نسبتاً بالای سرمایه‌گذاری است. لذا دانش فنی در زمینه GTL موجود است اما می‌بایست حتی‌الامکان میزان سرمایه‌گذاری به ازاء هر بشکه تولید را پایین آورد تا بتواند با فرآورده‌های حاصل از روشهای سنتی تولید به رقابت پردازد. وی در مورد امکان استفاده از تکنولوژی حفر چاههای افقی در حوزه‌های نوروژ و سروش در ابتدا به تجارب خود در حوزه‌های غرب افریقا اشاره نمود که در برخی موارد برای دسترسی به مخازن حفاری می‌بایست در لایه‌هایی از مخزن به قطر ۵۰ تا ۶۰ متر انجام شود و در این گونه موارد تنها می‌توان از حفاری افقی استفاده نمود. وی افزود در یک حوزه نفتی در کشور افریقائی گابن یکصد و سی چاه افقی توسط شل برای دسترسی به حداکثر میزان ذخائر نفتی حفر شد. وی خاطر نشان نمود که در خصوص نفت سنگین دو حوزه سروش و نوروژ نیز قطعاً می‌بایست از چاههای افقی برای تولید بهینه استفاده نمود.

دکتر کارتیه در خصوص حوزه‌های دریایی نفت ایران گفت با توجه به جنس

نفت در مخازن بدست آورد و در این شرایط بهره‌گیری از روش چهاربعدی که جابجایی محتوای مخازن در طول زمان را نشان می‌دهد می‌تواند مفید واقع شود. در مجموع باید گفت که روش چهاربعدی تنها در برخی موارد خاص کارآیی دارد. وی گفت که این روش در خلیج مکزیک و برخی حوزه‌های گازی نروژ و هلند مفید واقع شده است. در روش چهاربعدی عملیات لرزه‌نگاری در فواصل زمانی یک یا چند ساله بر روی یک مخزن انجام گرفته و با مقایسه نتایج در مقاطع زمانی متفاوت چگونگی جابجایی نفت و گاز در مخازن مشخص می‌شود.

از دکتر کارتیه در مورد انواع قراردادهای شل در نقاط مختلف دنیا سؤال شد، وی گفت رایج‌ترین قرارداد از نوع مشارکت در تولید (Production Sharing) است که ترکیبی از مشارکت در ریسک و تعهد درازمدت در یک پروژه که از ابتدا تا انتهای کار را دربرمی‌گیرد محسوب می‌شود. وی در مورد قرارداد بیع متقابل (Buy Back) در خصوص ایران گفت شرکت ملی نفت ایران با لحاظ کردن قوانین موجود در ایران فرمول بیع متقابل را که از قابلیت اجرایی برخوردار است پیگیری نموده است. به گفته وی قرارداد بیع متقابل در مورد پروژه‌های بهره‌برداری و توسعه که ابعاد پروژه از تعاریف و حدود مشخصی برخوردار باشد واجد جنبه‌های مثبتی است و این امر در مورد حوزه‌های سیری، بلال، نوروز و سروش که تصویری روشن از ساختار مخازن در دسترس است صادق می‌باشد. بطوریکه در این موارد می‌توان طرح اصلی توسعه را با دقت زیاد برآورد و تهیه نمود. وی افزود البته هزینه‌های اجرایی در این پروژه‌ها محدود به سقف مشخصی می‌شود. به گفته وی در این نوع قرارداد از نظر شل ریسک هزینه‌های اضافی و ریسک برنامه‌ریزی زمان‌بندی شده وجود دارد و از آن سو شرکت ملی نفت ایران ریسک قیمت نفت را پذیرا شده است.

کارتیه در پاسخ به سؤالی در مورد نحوه انتقال تکنولوژی در روش بای بک که در قرارداد مربوطه نیز ذکر شده گفت طبق مفاد قرارداد در این پروژه‌ها از شرکتهای ایرانی برای انجام خدمات مختلف از

قبیل خرید و ساخت برخی قطعات موردنیاز حفاری استفاده خواهد شد. وی ضمناً کار کردن با برخی شرکتهای داخلی را که بعضاً با شرکتهای خارجی در پروژه‌های فنی کار نکرده‌اند به دلیل ملاحظات محدودیت هزینه و زمان‌بندی پروژه و نیز لزوم اطمینان از کیفیت انجام کارها نوعی چالش جالب برای شل تلقی نمود. وی در عین حال به ضرورت بهره‌گیری از خدمات کادر فنی شرکت ملی حفاری ایران که دارای سوابق ممتد در منطقه بوده و اطلاعات فنی باارزشی را در اختیار دارند اشاره نمود. وی خاطر نشان نمود که در راستای انتقال تکنولوژی چند ماه قبل پنج نفر از کارکنان شرکت نفت برای آموزش عملی در زمینه شبیه‌سازی مخازن به هلند رفته و به همراه کارشناسان شل در این زمینه به کار پرداخته‌اند.

دکتر کارتیه همچنین گفت با توجه به عقد قرارداد شل با ایران، در پروژه نوروژ و سروش از شبکه جهانی اطلاعات فنی شل در زمینه توسعه و تحقیق که مشتمل بر فعالیت در یکصد و سی کشور جهان است بهره‌گیری خواهد شد. وی در مورد شبکه مزبور گفت این شبکه "سیستم اینترنت" شل می‌باشد که تمام اطلاعات شل در سراسر جهان در آن گنجانده شده و به عنوان مثال با اتصال به این شبکه می‌توان آخرین اطلاعات و تجربیات جهانی در مهندسی مخزن و تکنولوژی حفاری را برای استفاده در حوزه‌های سروش و نوروژ کسب نمود. به گفته وی از این شبکه اطلاع‌رسانی شل حداقل استفاده برای بهینه‌سازی عملیات فنی این دو حوزه به عمل خواهد آمد و هیچگونه محدودیتی نیز برای کسب اطلاعات از این شبکه وجود ندارد.



از شرکتهای ایرانی

برای انجام خدمات از قبیل خرید و ساخت برخی از قطعات مورد نیاز حفاری استفاده خواهد شد

در پاسخ به پرسشی در مورد تأثیر قیمت‌های نفت بر درآمد شل گفت، شل از قیمت‌های بالاتر نفت سود بیشتری عاید خود می‌کند اما از نظر این شرکت ملاک ارزیابی تنها بالا رفتن سود ناشی از قیمت نفت نیست بلکه به عوامل دیگری همچون میزان افزایش محصولات شل و نیز گستردگی بیشتر مخازن تحت اختیار این شرکت توجه می‌شود.

دکتر کارتیه در مورد صنعت گاز در ایران گفت که شرکت شل از مدتها پیش مطالعه بر روی گاز ایران را آغاز کرده است. وی افزود شش سال پیش که دفتر شل در تهران افتتاح شد اولین پروژه مطرح برای شل توسعه حوزه گازی پارس شمالی برای تزریق گاز حاصل از آن در حوزه نفتی "بی‌بی حکیمه" بود. وی خاطر نشان نمود در آزمون بحث بیع متقابل و مکانیزم بازپرداخت سرمایه‌گذاری مطرح نبود و در نتیجه پروژه به حال تعلیق درآمد. پس از آن شرکت ملی نفت ایران از شل درخواست نمود که در مورد حوزه گازی پارس جنوبی و روشهای صادرات گاز آن حوزه به جنوب آسیا مطالعاتی انجام دهد و در این زمینه کنسرسیومی متشکل از بی.بی.جی انگلیس و گاز دوفرانس فرانسه و پتروناس مالزی و شل تشکیل شد. در این مطالعه صدور گاز به پاکستان مورد بررسی بود اما به دلیل تحولات سیاسی در پاکستان و اوضاع افغانستان و روابط ایران و پاکستان این پروژه مسکوت ماند. به گفته وی مطالعات کنسرسیوم مزبور در آن مقطع با هدف صادرات انجام گردید. وی اظهار داشت در حال حاضر کشور هند در زمره بهترین مشتریان گاز ایران قرار دارد. وی همچنین از تشکیل کنسرسیومی با شرکت شل و بی.بی.جی و گاز دوفرانس و احتمالاً الف اکتین خبر داد که یک مطالعه نه ماهه بر روی نحوه بهره‌گیری از گاز ایران برای مصارف داخلی و صادرات را انجام خواهند داد.

کارتیه در پاسخ به پرسشی در مورد گاز طبیعی مایع (LNG) گفت شل در سطح جهان بزرگترین تولیدکننده گاز طبیعی مایع است. وی به همکاری شرکت شل با قطر و عمان در این زمینه اشاره نمود و گفت شل توانسته است که به تدریج هزینه تمام شده تأسیسات تولید گاز طبیعی مایع را کاهش دهد و به عنوان

مروری بر مشخصات کلی میادین نفتی سروش و نوروز

کامل بر روی پیشنهادات گوناگون ارائه شده، شرکت ملی نفت ایران پیشنهاد تلفیقی شل را پذیرفت.

● شل در نظر دارد در طرح سروش از یک واحد مخزن شناور (FSU) به ظرفیت ۲/۲ میلیون بشکه استفاده نماید. این مخزن شناور به یک سکوی سرچاهی متصل می‌گردد. این سکو خود به یک سکوی تولید و نیز یک سکوی اضافی برای استقرار پرسنل متصل است. همچنین تعداد ۱۰ حلقه چاه افقی جدید جهت تولید نفت به همراه ۲ چاه جهت تزریق آب تولیدی در این میدان حفر خواهد شد. دومین سکوی سرچاهی از طریق یک خط لوله ۴ کیلومتری به قطر ۱۶ اینچ به سکوی تولید متصل می‌شود. سیستم تولید اولیه در این میدان شامل مخزن شناور (FSU)، خط لوله ۵ کیلومتری، سکوی سرچاهی و تأسیسات موقتی تولید می‌باشد. پیش‌بینی می‌گردد در اولین مرحله، تولید نفت سریعاً به ۶۰۰۰۰ بشکه در روز رسیده و سپس در پائیز ۲۰۰۱ مرحله تولید کامل میدان سروش به حجم تقریبی ۱۰۰۰۰۰ بشکه در روز پس از تکمیل تأسیسات دائمی آغاز خواهد شد.

● برای توسعه میدان نفتی نوروز، ساخت سکوهای زیر مورد نیاز است: یک سکوی جدید سرچاهی / تولیدی که از طریق خط لوله به سکوی سرچاهی دیگری متصل است و نیز یک سکوی مجزا برای استقرار پرسنل. مجموع چاه‌های افقی جدید در این میدان به ۱۷ حلقه خواهد رسید. نفت استخراجی از طریق یک خط لوله ۵۰ کیلومتری به سکوی تولید مجزایی در میدان سروش انتقال خواهد یافت. در اینجا عملیات جداسازی گاز و آب و نیز نم‌زدایی بر روی نفت خام انجام می‌گردد. میدان نفتی نوروز در پائیز ۱۳۸۲ شمسی به بهره‌برداری خواهد رسید و در نظر است تولید نهایی آن سریعاً به ۹۰۰۰۰ بشکه نفت خام در روز افزایش یابد.

● میادین سروش و نوروز به فاصله تقریبی ۵۰ کیلومتر از یکدیگر در آبهای ایران و ۸۰ کیلومتری جزیره خارک در خلیج فارس واقع شده‌اند.

● تولید در این دو میدان به ترتیب در سالهای ۱۳۴۶ و ۱۳۴۹ شمسی آغاز گردید، اما تولید میدان سروش در پی خسارات شدید ناشی از جنگ ایران و عراق متوقف شد. تولید کنونی نوروز بالغ است بر ۵۰۰۰ بشکه در روز می‌باشد.

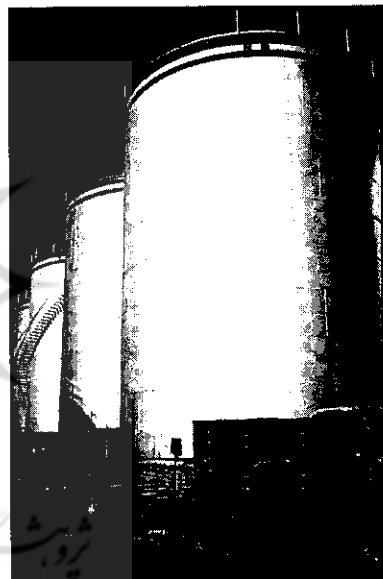
● میزان ذخایر باقی‌مانده سروش و نوروز به ترتیب ۵۰۰ و ۵۵۰ میلیون بشکه نفت سنگین برآورد شده است. این نوع نفت مدت‌هاست که در عملیات شرکت‌های شل مورد استفاده قرار گرفته و در پالایشگاه‌های کشورهای گوناگون به مقیاس بزرگ مورد فراورش قرار می‌گیرد.

● طرح توسعه دو میدان نفتی سروش و نوروز، در دو پروژه مجزای بیع متقابل توسط شرکت ملی نفت ایران به صنایع بین‌المللی نفت عرضه شد. طبق این مناقصه‌ها، برنده به عنوان پیمانکار به استخدام شرکت ملی نفت ایران در می‌آید. شرکت برنده مناقصه تأمین تمامی فن‌آوری و سرمایه مود نیاز طرح‌ها را به عهده خواهد گرفت و در مقابل، بازپرداخت در قالب حجم نفتی معادل سرمایه‌گذاری اولیه شرکت برنده مناقصه به اضافه مبلغی به عنوان کارمزد در طول زمان قرارداد انجام خواهد شد.

● شرکت‌های نفتی جهان نسبت به این پیشنهاد ابراز علاقه شدیدی نمودند. شرکت سهامی اکتشافات شل، یکی از زیرگروه‌های مجموعه شرکت‌های رویال داچ شل (Shell)، به تنهایی در هر دو مناقصه شرکت جست. این شرکت همچنین پیشنهاد تلفیقی مبتکرانه‌ای شامل توسعه و بازسازی میادین ارائه داد که طبق آن عملیات مشترک میان دو طرح موجب صرفه‌جویی‌های اساسی در هزینه‌ها می‌گردد. پس از بررسی‌های

مثال تأسیسات مزبور در عمان سی درصد ارزاتر از تأسیسات قطر که قبلاً ساخته شده تمام شده است. وی در خصوص احداث چنین تأسیساتی در ایران گفت بازار گاز طبیعی مایع بسیار رقابتی‌تر از گذشته شده و هم‌اکنون قطر و عمان و الجزایر در صدد کسب بازارهای جنوب شرق آسیا هستند. به گفته وی در صورت سرمایه‌گذاری برای گاز طبیعی مایع در ایران مشتری اصلی ایران از نظر شل بازار کشور هند خواهد بود.

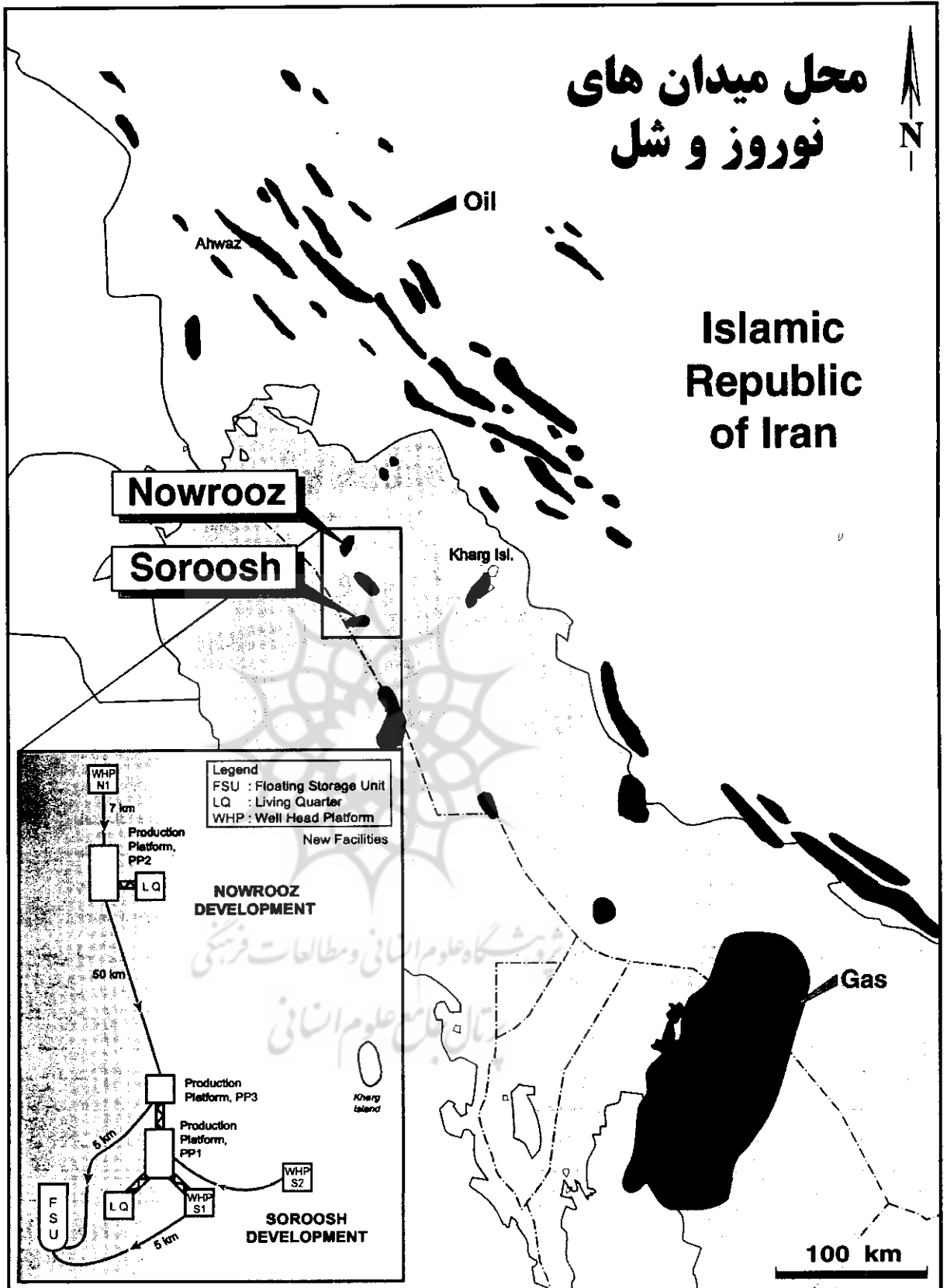
کارتیه در مورد استفاده از گاز همراه نفت گفت شل هدف خود را در سطح جهان به صفر رساندن سوختن گازهای همراه نفت قرار داده است. وی افزود در پروژه‌های مختلف همچون سروش ابوذر



فروزان و غیره می‌بایست نحوه بهره‌گیری از گاز همراه نفت دقیقاً مشخص باشد. وی به گزینه‌های مختلف استفاده از این گازها شامل مصرف داخلی و یا فروش به کشورهای کویت و عربستان اشاره نمود. وی خاطر نشان نمود که موضوع بهره‌گیری از گازهای همراه در چارچوب قراردادهای پای شل با ایران قرار ندارد.

آخرین پرسش از دکتر کارتیه در مورد حفظ محیط زیست و اقدامات شل در این زمینه بود. وی گفت که شرکت شل طی چند سال اخیر اهداف مشخصی را برای انتشار گازهای مضر تعیین نموده و ارقام و آمار مربوطه در مورد دست‌آوردهای خود در این زمینه در مقایسه با اهداف تعیین شده را چاپ و در اختیار عموم قرار می‌دهد.

محل میدان های نوروز و شل



شل در طرح توسعه میدانها پیمانکار شرکت ملی نفت ایران محسوب شده و باز پرداخت سرمایه به همراه مبلغی به عنوان کارمزد انجام خواهد شد. هزینه کل این طرحها ۸۰۰ میلیون دلار برآورد شده است. (به نقل از شل)

● تلفیق برنامه های اجرایی و زمانبندی مناسب در حین توسعه این میدان، ضمن صرفه جویی قابل توجه در هزینه ها، تقلیل در هزینه های عملیاتی نیز به همراه خواهد داشت.
● براساس قرارداد بیع متقابل امضا شده،

● طبق توافق به عمل آمده بین شرکت شل و شرکت ملی نفت ایران، گاز استخراجی از هر دو میدان مورد استفاده قرار خواهد گرفت. طرح بهره برداری از این گاز در طی فعالیتهای توسعه میدان مشخص و اجراء خواهد شد.