



مصاحبه با دکتر اصولی مدیرعامل شرکت نفت خزر؛

شرکت نفت خزر؛ مسؤلیت‌ها، چالش‌ها و فرصت‌ها

با عنایت به نوپا بودن شرکت نفت خزر نسبت به سایر شرکت‌های عملیاتی تابعه‌ی شرکت ملی نفت و مأموریت منحصر به فرد این شرکت به منظور اکتشاف، توسعه و تولید منابع هیدروکربنی در آبهای عمیق دریای خزر و همچنین به دلیل مسائل پیچیده‌ی سیاسی و حقوقی دریای خزر و منافع مشترک ایران با همسایگان شمالی و موقعیت ژئوپولیتیکی کشور در آن منطقه، ماهنامه‌ی اکتشاف و تولید نفت و گاز مصاحبه‌ای با دکتر اصولی مدیرعامل محترم شرکت نفت خزر انجام داده است. در این مصاحبه جایگاه، برنامه‌ها، چالش‌ها، مشکلات و موانع احتمالی، نحوه‌ی تعامل با همسایگان و چشم‌انداز این شرکت مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. در این گفتگو سعی شده‌ است اهم موارد مطرح شده به صورت پرسش و پاسخ به اطلاع همکاران و خوانندگان رسانده شود.

اکتشاف و تولید: شرکت نفت خزر نسبت به سایر شرکت‌های عملیاتی بالادستی نفت و گاز در کشور در چه جایگاهی قرار دارد؟

شرکت نفت خزر در دی‌ماه ۱۳۷۶ تأسیس شد و در شهریور ماه ۱۳۷۷ به ثبت رسید. این شرکت وظیفه‌ی اکتشاف، توسعه و تولید از منابع هیدروکربنی در منطقه‌ی خزر شامل سه استان ساحلی گیلان، مازندران، گلستان و آبهای ایران در دریای خزر را بر عهده دارد. موضوعی که شرکت نفت خزر را از سایر شرکت‌های تابعه‌ی فعال در بخش فراساحل متمایز می‌کند فعالیت در حوزه‌ی آبهای عمیق است؛ این به معنی تفاوت نوع عملیات و شرایط حاکم بر آن نسبت به سایر شرکت‌هاست. اما قبل از پرداختن به فعالیت‌های شرکت نفت خزر در آبهای عمیق ضروری است توضیحاتی در خصوص این آبها، تعاریف ارائه

شده و همچنین مختصری در مورد جغرافیای دریای خزر ارائه گردد. deep water یا آب عمیق موضوعی است نسبتاً جدید و نوپا که طی ۱۵ سال گذشته در صفحات مجلات تخصصی نفت و گاز نمایان شده است. کارشناسان مؤسسات مختلف تعاریف متفاوتی از آبهای عمیق ارائه کرده‌اند اما طبق تعریف مشهور و مورد اجماع بیشتر در فعالیت‌های مربوط به نفت و گاز، دریاها و رودخانه‌های با عمق کمتر از ۳۰۰ متر را آب کم عمق (shallow water)، عمق ۳۰۰ تا ۱۰۰۰ متر را آب عمیق (deep water) و عمق بیشتر از ۱۵۰۰ متر را آب فوق عمیق (Ultra deep water) می‌گویند. در حال حاضر در پنج نقطه از جهان شاهد فعالیت‌های عملیاتی در آبهای عمیق هستیم. این نقاط شامل آمریکای شمالی (خلیج



مکزیک)، آمریکای لاتین (برزیل)، قاره‌ی آفریقا (آنگولا و نیجریه)، اروپا و دریای خزر هستند. از عوامل مؤثری که صنایع نفت و گاز دنیا را به سمت بهره‌برداری از منابع هیدروکربنی آبهای عمیق سوق داده می‌توان به افزایش جمعیت جهان، افزایش قیمت جهانی نفت، افزایش تقاضای جهانی، کاهش ۷/۶ درصدی ذخایر هیدروکربنی جهان در هر سال، پیشرفت و توسعه‌ی فن‌آوری‌های جدید در زمینه‌ی اکتشاف، توسعه و تولید از میادین آبهای عمیق و تحولات سیاسی کشورهای تولیدکننده‌ی نفت و گاز اشاره کرد.

دریای خزر نیز به‌عنوان بزرگ‌ترین دریاچه‌ی جهان با دارا بودن نزدیک به ۴۰ درصد مجموع مساحت دریاچه‌های دنیا، از مجموع خلیج فارس و دریای عمان هم وسعت بیشتری دارد. منطقه‌ی خزر از حیث ذخایر نفت و گاز جزء مناطق نسبتاً بکر جهان به‌شمار می‌رود که این موضوع یکی از دلایل ورود شرکت‌های صاحب‌نام نفتی دنیا به این منطقه است. سطح دریای خزر ۵/۲۶ متر از سطح دریاهای آزاد پایین‌تر است و به سه قسمت شمالی، میانی و جنوبی تقسیم می‌شود که بخش شمالی با حداکثر عمق ۱۰ متر، کم‌عمق‌ترین بخش است. این بخش ۲۹ درصد از سطح دریا را شامل می‌شود. بخش میانی با حداکثر عمق ۷۹۰ متر، ۳۶ درصد از سطح دریا را به‌خود اختصاص داده و بخش جنوبی دریای خزر حدود ۳۵ درصد از سطح و حجمی معادل ۶۴ درصد از دریا را شامل می‌شود. این بخش که حداکثر عمق آن ۱۰۲۵ متر و متوسط عمق در این ناحیه ۳۰۰ متر می‌باشد عمیق‌ترین ناحیه‌ی خزر است.

حوزه‌ی عملیاتی شرکت نفت خزر نیز به محدودده‌ی عمیق دریای خزر مربوط می‌شود که بر اساس مطالعات، ۴۶ ساختار مهم کوچک و بزرگ شناسایی شده در بخش جنوبی دریای خزر، در اعماق ۵۰۰ تا ۸۰۰ متر قرار دارند.

بر همین اساس مطالعات مفهومی و اجرایی به‌منظور ساخت سکوی نیمه شناور (semi submersible) ایران امیرکبیر با همین نگاه در دستور کار شرکت نفت خزر قرار گرفت.

یکی از چالش‌های نفس‌گیر، پیچیده، زمان‌بر و پرهزینه‌ی این شرکت، ساخت سازه‌ی عظیم با وزنی حدود ۱۵۰۰۰ تن بود که در نهایت با عبور از مشکلات فراوان، در سال ۱۳۸۸ در مدار عملیاتی قرار گرفت. امروزه سکوی نیمه‌شناور امیرکبیر به‌عنوان نمادی از حاکمیت جمهوری اسلامی ایران و نگین درخشانی از تبحر، دانش و فن‌آوری در پهنه‌ی دریای خزر خودنمایی می‌کند.

پس از اتمام مراحل ساخت این سکو گمان می‌رفت بسیاری از مشکلات شرکت حل شده و در اتوبان مستقیم و جاده‌ی صافی قرار گرفته‌ایم. در حالی که با شروع فعالیت‌ها در راهبری و استفاده از این سازه و بعدها در عملیات حفاری اکتشافی در میدان سردار جنگل در عمق ۷۲۸ متری دریا، متوجه خاص بودن موضوع آبهای عمیق شدیم. با این رویداد مهم جمهوری اسلامی ایران و صنعت نفت کشور برای نخستین بار در سطح کشورهای منطقه در حوزه‌ی ساخت و بهره‌برداری از سازه‌های عظیم نفتی و به‌کارگیری دانش و فن‌آوری و همچنین نیروی انسانی متخصص، وارد باشگاه فعالیت‌های نفت و گاز در آبهای عمیق شد. مسیری که با وجود مشکلات فراوان فراروی آن، به‌مسیری پویا و بازگشت‌ناپذیر تبدیل شده و مسئولیت‌های شرکت ملی نفت ایران در راستای بهره‌برداری از منابع خدادادی در پهنه‌ی آبهای عمیق دریای خزر را دو چندان کرده است.

اكتشاف و تولید سهم اکتشاف و تولید نفت و گاز شرکت نفت خزر در برنامه‌ی ششم توسعه به چه میزان در نظر گرفته شده است؟

بر اساس برنامه‌ی بیست‌ساله‌ی شرکت ملی نفت و در راستای تحقق سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران، اکتشاف سالانه ۳۲۶ میلیون بشکه معادل نفت خام قابل برداشت برای شرکت نفت خزر در نظر گرفته شده است. طبق برنامه‌ی بیست‌ساله‌ی شرکت نفت خزر و بررسی سناریوهای اکتشافی و توسعه‌ی ساختارهای خزر جنوبی، پس از اکتشاف نفت در میدان سردار جنگل، با انجام مطالعات مهندسی و تأمین منابع مالی، امکان تولید زود هنگام از این میدان نیز همزمان با شناخت و ارزیابی رفتار مخزن فراهم خواهد شد که مطالعات مقدماتی و ارزیابی اقتصادی آن در برنامه‌ی پنج‌ساله‌ی ششم توسعه در نظر گرفته شده است.

اكتشاف و تولید: با توجه به موقعیت ژئوپولیتیک ایران در منطقه‌ی خزر و در نظر گرفتن نقش ارتباطی کشورمان در معاملات سوآپ، امکان تبدیل شدن ایران به قطب انرژی منطقه را تا چه حد علمی می‌دانید؟

در بحث ژئوپولیتیک، ایران در کانون بیضی انرژی خاورمیانه قرار گرفته که نقاط کانونی آن در دریای خزر و خلیج فارس واقع شده است. منابع فسیلی و ترانزیت شمال به جنوب این دریای بی‌کران، امکان ژئوپولیتیک منحصر به‌فردی را برای جمهوری اسلامی ایران فراهم کرده تا هم در زمینه‌ی اکتشاف، توسعه و تولید از منابع نفت و گاز دریای خزر اقدامات مؤثر و پرشتابی جهت حداکثرسازی بهره‌برداری هم‌پای کشورهای حاشیه‌ی دریای خزر انجام دهد و هم نسبت به انتقال نفت و گاز از کشورهای حوزه‌ی قفقاز و دریای خزر به آبهای بین‌المللی نقش مهمی ایفا کند. بنابراین از منظر ژئوپولیتیک و ژئواستراتژیک و همچنین در راستای توازن‌بخشی به منابع خدادادی شمال و جنوب باید با تفکر استراتژیک و

هوشمندی و درایت، فعالیت‌ها را تداوم بخشید؛ امری که توسط شرکت نفت خزر، در سایه حمایت‌های شرکت ملی نفت ایران و وظایف تکلیفی وزارت نفت در حال انجام است.

اکتشاف و تولید: نقش سرمایه‌گذاری بین‌المللی در منابع نفت و گاز منطقه‌ی خزر و امکان استفاده از فن‌آوری‌های روز چیست؟

موضوع اکتشاف، توسعه و تولید از میدین آبهای عمیق دریای خزر جنوبی با مخاطرات متعدد و پیچیده‌ای مواجه است که دستیابی به فن‌آوری‌های خاص این آبها از جمله ضرورت‌های پرداختن به مسائل فنی خاص این منطقه است. شرایط ویژه جغرافیایی دریای خزر به‌ویژه وجود گل‌فشان‌های فعال در بستر آن منجر به تعدد چالش‌های موجود در بخش جنوبی دریا و به تبع آن طولانی‌تر شدن روند تولید از منابع هیدروکربنی آبهای عمیق آن شده است. این عوامل همچنین باعث شده سرمایه‌گذاری در این منطقه رویکرد متفاوتی داشته باشد. این امر در شرایطی که اکثر میدین مناطق نفت‌خیز کشور در نیمه‌ی دوم عمر تولید خود قرار گرفته‌اند و لزوم دستیابی به جایگاه مطلوب در اوپک، با شناسایی دقیق‌تر ساختارهای دریا و شناسایی ساختارهای اکتشافی در سه استان ساحلی، به‌منظور ایجاد پشتوانه‌ی تولید و تثبیت ضریب جایگزینی منابع هیدروکربنی کشور، طی یک فرآیند زمانی بلندمدت امکان‌پذیر خواهد شد. در حال حاضر با رشد روزافزون تقاضای انرژی در جهان، بررسی روند سرمایه‌گذاری شرکت‌های بزرگ نفتی در بخش تأمین انرژی‌های فسیلی نشان می‌دهد که با وجود چالش‌ها، هزینه و ریسک زیاد فعالیت در آبهای عمیق، به‌تدریج سرمایه‌گذاری در این نواحی از منظر اقتصادی به امری توجیه‌پذیر تبدیل شده است.

اکتشاف و تولید: مشکلات و محدودیت‌های شرکت نفت خزر (اعم از چالش‌های حفاری و فن‌آوری مورد نیاز در آبهای عمیق، نیروی انسانی، منابع مالی و ... چیست؟

عمق زیاد آب در بخش ایرانی دریای خزر، شرایط جوی و اقلیمی متغیر این دریا، پشتیبانی بسیار سخت و پیچیده‌ی ناشی از فاصله‌ی زیاد با ساحل (۲۵۰ کیلومتر)، هزینه و ریسک زیاد اکتشاف و توسعه در آبهای عمیق، عدم وجود بسترسازی مناسب بنادر شمالی (به‌خصوص بندر نکا)، محدودیت‌های موجود در سازمان بنادر و کشتیرانی، بسته بودن دریای خزر و عدم ارتباط با آبهای آزاد و محدودیت‌های عملیاتی حمل و نقل تجهیزات در منطقه از مشکلات و محدودیت‌های عمده‌ی پیش‌روی شرکت نفت خزر در انجام عملیات، همیشه مطرح بوده است. اما یادآوری این نکته ضروری است که در شرایط محدودیت‌های اعمال شده توسط نظام سلطه، موضوع دستیابی به دانش و فن‌آوری‌های مربوط به فعالیت‌های نفت و گاز در آبهای عمیق، بسیار پیچیده‌تر و بغرنج‌تر است. چراکه در دنیا فن‌آوری‌های آبهای عمیق در اختیار شرکت‌های اندکی است (کمی بیش از تعداد انگشتان دست) و به‌طور طبیعی سازندگان، پیمانکاران و حتی دریافت‌کنندگان این وسایل در محدودیت کامل قرار داشتند.

انتقال هر وسیله و ابزار و جابجایی نفرات مربوط به آبهای عمیق به‌طور کامل در تیررس دشمنان و رقیبان این حوزه بود و به‌طور کامل رصد می‌شد. شرکت نفت خزر با عبور از این تنگناها و با به‌کارگیری روش‌های مختلف و بعضاً بومی‌سازی وسایل، ابزارها و کسب دانش مورد نیاز توانست از این چالش نیز با موفقیت عبور کند.

راهبری و بهره‌برداری از سازه‌ی ۱۵۰۰۰ تنی

نیمه‌شناور ایران امیرکبیر و انجام موفقیت‌آمیز حفاری و آزمایش چاه‌های اکتشافی در آبهای عمیق دریای خزر گواه این مدعاست.

اما در خصوص چالش‌های حوزه‌ی منابع انسانی باید گفت با وجود نیروی انسانی کارآزموده و مجرب در سطح صنعت نفت، طی بیش از ۱۰۰ سال تلاش و حضور در عرصه‌های مختلف، با ورود شرکت ملی نفت ایران به حوزه‌ی آبهای عمیق و آغاز فعالیت‌های نفت و گاز در این بخش، چالش اصلی شرکت، عدم وجود دانش و تجربه‌ی پرسنل در این زمینه‌ی جدید بوده است. در جهت رفع چالش‌های فرارو، اقدامات متنوعی در این زمینه صورت گرفت که یکی از آنها استفاده از نیروهای با تجربه در مدیریت‌های اکتشاف و شرکت‌های بهره‌بردار با سابقه زیاد مانند مناطق نفت‌خیز و فلات قاره بود.

این نیروها با حضور فعال در همایش‌ها و جمع‌آوری‌های میدانی و سایر ابزارها و روش‌های مختلف و در نهایت با انگیزه و تداوم‌بخشی افزایش آگاهی‌ها و مسلح شدن به دانش روز توانستند در مرحله‌ی اجرای عملیات، اقداماتی انجام دهند که موجب تحجیر بعضی کارشناسان خارجی قرار گرفت. حاصل تلفیق دانش، فن‌آوری و تجربه‌ی این همکاران، اجرای موفقیت‌آمیز حفاری، آزمایش دو حلقه چاه اکتشافی در دریای خزر و تحقق همه‌ی اهداف برنامه‌ریزی شده بوده است.

اکتشاف و تولید: در مقایسه با حجم فعالیت‌های انجام شده در شرکت نفت خزر، فعالیت‌های کشورهای حاشیه‌ی دریای خزر در بخش بالادستی (مقدار ذخایر و تولید نفت و گاز، سرمایه‌گذاری، پیمانکاران، نوع قراردادهای نفتی و ...) را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

در واقع شرکت‌های نفتی کوچک و بزرگ



اروپایی و آمریکایی با حضور در دریای خزر و به خصوص در منطقه‌ی آذربایجان قصد دارند جهت تثبیت موقعیت خود در منطقه، سالیان طولانی اعمال حاکمیت کنند. اما شرکت نفت خزر با وجود پیچیدگی‌های عملیاتی و تکنولوژیکی آبهای عمیق از پاننشست؛ بلکه توانست با ظرفیت‌سازی و حضور جدی در دریای خزر اقدامات بسیار مناسب و مؤثری انجام دهد.

در خصوص آمار مربوط به میزان ذخایر و تولید نفت و گاز کشورهای حاشیه‌ی خزر چندان قطعیتی وجود ندارد. اما بر اساس آخرین اعلام EIA میزان تولید نفت و گاز این کشورها از دریای خزر و حاشیه‌ی خشکی آن به شرح زیر اعلام شده است:

■ تولید نفت خام جمهوری آذربایجان حدود یک میلیون بشکه در روز است که عمده‌ی تولید آنها از میدان آذری-چراغ-گونشلی (ACG) می‌باشد. میزان تولید گاز این کشور نیز حدود ۷۴۵ میلیارد فوت مکعب در سال است. عمده‌ی سرمایه‌گذاران خارجی در آذربایجان، شرکت‌های BP، EXXON، TOTAL، MOMIL و CHEVRON هستند.

■ میزان تولید نفت خام ترکمنستان حدود ۲۲۰ هزار بشکه در روز و میزان گاز تولیدی این کشور حدود ۲۸۴ میلیارد فوت مکعب در سال است. عمده‌ی سرمایه‌گذاران خارجی در بخش فراساحل ترکمنستان، شرکت‌های پتروناس و دراگون اوپل هستند.

■ در بین کشورهای حاشیه‌ی دریای خزر، قزاقستان بیشترین تولید نفت و گاز را دارد. یکی از میدان‌های نفتی بزرگ این کشور میدان کاشاگان است که به‌عنوان بزرگ‌ترین میدان کشف شده‌ی قرن مطرح می‌باشد. میزان تولید نفت خام قزاقستان حدود ۵/۱ میلیون بشکه در روز و میزان تولید گاز این کشور بیش از ۱۰۰۰ میلیارد فوت مکعب در سال است. البته تقریباً

تمام نفت و گاز تولیدی قزاقستان از بخش خشکی است و حدود ۵۰ شرکت بین‌المللی در حوزه‌ی نفت و گاز این کشور فعالیت می‌کنند.

■ در فدراسیون روسیه میدان‌های شناخته شده‌ی خوبی وجود دارد و وضعیت توسعه‌ی ناوگان دریایی و خطوط لوله انتقال نیز مطلوب بوده است. بر اساس اعلام EIA میزان تولید گاز روسیه در بخش خزر حدود ۴۸۴ میلیارد فوت مکعب در سال و میزان تولید نفت خام این کشور حدود ۱۲۰ هزار بشکه در روز اعلام شده که این مقدار، تولیدی چندان منطقی به‌نظر نمی‌رسد!

اکتشاف و تولید: چشم‌انداز فعالیت‌های شرکت نفت خزر را چگونه ترسیم می‌کنید؟

شرکت نفت خزر با ارزیابی شرایط کنونی و آتی، مطابق با سند چشم‌انداز بیست ساله‌ی کشور اقدام به تدوین برنامه‌ی بیست ساله‌ی طرح اکتشاف نفت و گاز در دو بخش خشکی و دریا کرده است. بر اساس این برنامه، در بخش خشکی، با هدف اتکا به توانمندی‌های داخلی و ایجاد زمینه‌ی توسعه‌ی پایدار سایر بخش‌های اجتماعی، اقتصادی و اشتغال‌زایی در خطه‌ی شمالی کشور، برنامه‌ی فعالیت‌های اکتشافی در هر سه استان گلستان، گیلان و مازندران به‌طور مجزا در قالب مطالعات زمین‌شناسی صحرایی و لرزه‌نگاری دو و سه‌بعدی به‌انضمام حفاری سالانه‌ی یک حلقه‌ی چاه اکتشافی پیش‌بینی شده است. همچنین فعالیت‌های لرزه‌نگاری دریایی در قالب عملیات لرزه‌نگاری سه‌بعدی جهت تعیین دقیق مشخصات ساختارهای اولویت‌دار در برنامه‌ی اکتشافی شرکت گنجانده شده که ضرورت انجام و نحوه‌ی طراحی آن به نتایج حاصل از عملیات حفاری مرتبط خواهد بود. بنابراین برنامه‌ریزی جهت حفاری سالانه‌ی یک حلقه‌ی چاه اکتشافی-توصیفی در دریا

انجام شد که در صورت تأمین منابع مالی و سرمایه‌گذاری خارجی، برنامه‌ی تأمین سکوی دوم جهت حفاری و در صورت اکتشاف ذخایر اقتصادی هیدروکربن نیز انجام مطالعات مقدماتی تولید زود هنگام و احداث واحد بهره‌برداری و تأسیسات فرآورش در قالب سناریوهای راهبردی در دستور کار شرکت قرار خواهد گرفت.

اکتشاف و تولید: ماهنامه‌ی اکتشاف و تولید نشریه‌ی علمی-ترویجی در حوزه‌ی بالادستی شرکت ملی نفت است. به‌نظر جنابعالی این ماهنامه تا چه حد در عمل به وظایف و رسالت محوله موفق بوده و پیشنهاد شما برای ارتقاء سطح این نشریه چیست؟

ماهنامه‌ی اکتشاف و تولید نفت و گاز به‌عنوان تنها نشریه‌ی علمی-ترویجی وزارت نفت طی سال‌های گذشته با ارائه‌ی مقالات و گزارش‌های تخصصی بالادستی در جهت تحقق اهداف مدنظر، منتشر شده که مورد تأیید و استفاده‌ی کارشناسان و متخصصان صنعت نفت واقع شده است. این نشریه با ارائه‌ی مطالب علمی، پژوهشی و کاربردی متناسب با نیازهای روز صنایع بالادستی صنعت نفت و همچنین ایجاد انگیزه و تعامل علمی و عملی کارشناسان صنعت نفت و دانشگاه در تبیین رسالت خویش بسیار موفق بوده است.

رویکرد جدید ماهنامه و روند ارتقاء کیفی، علمی و کاربردی آن محسوس می‌باشد و امید است با توجه به ورود صنعت نفت کشور به فعالیت‌های عملیاتی در حوزه‌ی آبهای عمیق و کسب دستاوردهای فنی، نگاه ویژه‌ای به یافته‌های علمی و کاربردی بخش‌های مختلف این حوزه در قالب مقالات و همچنین گزارش‌های فنی به‌عنوان نیاز بخش بالادستی صنعت نفت از طرف مسئولان دلسوز ماهنامه شکل گیرد. ■