

## راهبردهای توسعه‌ی در صنعت نفت

مجتبی کریمی، پژوهشگاه صنعت نفت

### راهبردهای توسعه‌ی مخازن/میادین نفتی

طی هفته‌های اخیر، مدیران ارشد وزارت نفت، برنامه‌ها و اولویت‌های کاری در صنعت نفت به‌خصوص در بخش‌های بالادستی را تبیین کرده‌اند. این برنامه‌ها عموماً جنبه‌ی راهبردی و استراتژیک دارند. از مهم‌ترین این راهبردها توسعه‌ی مخازن است که ماه گذشته وزیر نفت این خط مشی را ابلاغ کرد. این ابلاغیه از چند جهت حائز اهمیت است. اول آنکه فرآیند توسعه‌ی میادین را نظام‌مند کرده؛ بدین معنا که برای هر یک از میادین توسعه‌نیافته و میادین در حال تولید شرایط مخصوص به‌خود را در نظر گرفته است. در این ابلاغیه آمده است:

الف) عملیات توسعه‌ای هر میدان/مخزن توسعه‌نیافته (Green Field) یا در قالب قراردادهای IPC انجام خواهد شد یا در غیر این صورت حتماً قبل از شروع به هر اقدامی در مخزن باید مطالعات لازم جهت ارائه‌ی طرح توسعه‌ی میدان/مخزن توسط مشاور معتبر ذیصلاح انجام شده و این مشاور، گزینه‌هایی را برای توسعه‌ی میدان پیشنهاد کند.

ب) در میدان‌های در حال بهره‌برداری، باید ابتدا با انتخاب مهندسان مشاور ذیصلاح، مطالعات انجام و طرح‌هایی برای نحوه‌ی بهره‌برداری صیانتی/توسعه‌ی میدان/مخزن توسط ایشان ارائه گردد.

ج) در همه‌ی موارد موضوع ذیل بند «الف» و بند «ب» باید طرح‌های پیشنهادی مهندسان مشاور طرف قرارداد، پس از بررسی و تأیید ابتدایی کمیته‌ی مشاوران مدیریت مخازن در شرکت ملی نفت ایران جهت تأیید نهایی از طریق وزیر به شورای عالی مهندسی مخازن نفت و گاز ارجاع شود. نکته‌ی قابل توجه، دستور العملی است که

در این ابلاغیه در خصوص میادین/مخازن در حال تولید و بهره‌برداری ارائه شده که خود مشتمل بر ۱۴ بند است. این ابلاغیه بر حضور مشاوران داخلی صلاحیت‌دار و همچنین مشاوران خارجی تأکید ویژه دارد. شرح خدمات مهندسان مشاور موضوع این ابلاغیه، بر مهندسی و مدیریت مخزن مورد مطالعه متمرکز است. در صورت نیاز اطلاعات و یافته‌های مربوط به تأسیسات روستحی در اختیار مشاور قرار خواهد گرفت، اما مطالعه‌ی بخش روستحی جزء شرح خدمات مشاور نبوده و مشاور تنها باید به ارائه و بیان الزامات، ظرفیت‌ها و تأسیسات روستحی مورد نیاز و رفع تنگناهای احتمالی برای اجرایی کردن گزینه‌های ارائه شده اقدام نماید. همچنین بررسی، ارزیابی و تأیید گزارش‌های مرحله‌ای مشاوران با کارگروه/کارگروه‌ها توسط شرکت‌های تولیدی حسب مورد تشکیل خواهد شد.

دیگر مدیران ارشد وزارت نفت طی هفته‌های اخیر درباره‌ی اولویت‌ها و برنامه‌های وزارت نفت سخن گفته‌اند. مهندس بیطرف؛ معاون امور مهندسی، پژوهش و فن‌آوری وزیر نفت مهم‌ترین اولویت کاری وزارت نفت در سال ۹۶ را تلاش برای امضای ده قرارداد جهت توسعه‌ی میادین نفت و گاز و افزایش ضریب بازیافت نفت عنوان کرد و افزود: مذاکرات با شرکت‌های صاحب صلاحیت داخلی و خارجی برای توسعه‌ی میادین نفتی پیشرفت مناسبی دارد.

وی ادامه داد: اقدام مهم دیگری که امسال وزرات نفت و شرکت ملی نفت به‌موازات امضای قراردادهای بین‌المللی در حال دنبال کردن آن هستند، تعریف و ارائه‌ی طرح‌های کوچک سرمایه‌گذاری در زمینه‌ی

نگهداشت و افزایش تولید از میادین در حال تولید است. بیطرف افزود: طول دوره‌ی اجرای این پروژه‌ها حداکثر دو سال و بیشتر شامل تعمیر و ترمیم چاه‌ها و رفع تنگناها و مشکلات تأسیسات روستحی است. وی با بیان اینکه مجموعه‌ی سرمایه‌گذاری مورد نیاز این طرح‌ها حدود پنج میلیارد دلار برآورد شده، تصریح کرد: در نظر گرفته شده که طی سه سال پس از پایان و تکمیل هر طرح، هزینه‌های انجام شده، از محل همان طرح بازپرداخت شود.

معاون امور مهندسی، پژوهش و فن‌آوری وزیر نفت توضیح داد: در این پروژه‌ها، شرکت‌های داخلی به‌عنوان مجری طرح در مناقصات شرکت خواهند کرد و البته می‌توانند با شرکت‌های صاحب صلاحیت بین‌المللی همکاری کنند.

### توسعه‌ی شرکت‌های اکتشاف و تولید ایرانی

معاون وزیر نفت افزود: با توجه به رویکرد میدان‌محوری و انجام سرمایه‌گذاری در شرکت ملی نفت با در نظر گرفتن پرتفولیوی طرح‌های مختلف، تحولات حاکمیتی در شرکت ملی نفت دنبال می‌شود. وی ادامه داد: همسو با این موضوع، به شرکت‌های اکتشاف و تولید ایرانی توصیه شد تا با الگوبرداری از شرکت‌های بین‌المللی که فعالیت‌های خود را در سه محور مدیریت مخزن، مدیریت پروژه و تأمین مالی متمرکز کرده‌اند، الگوی کسب و کار خود را تغییر دهند.

در این خصوص، کاردر؛ مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران بر میدان‌محور شدن فعالیت‌ها در این شرکت تأکید کرد و گفت: برآورد خروجی‌ها و تنظیم پرتفولیو به‌طور مشخص از ویژگی‌های عملکرد میدان‌محور

است که قراردادهای جدید نفتی و دیگر قالب‌های قراردادی جهت توسعه میادین در همین مسیر اجرایی می‌شوند. کاربرد از برنامه‌ریزی شرکت ملی نفت ایران برای استفاده از شرکت‌های بهره‌بردار ایرانی به‌ویژه در میادین غرب کارون خبر داد و افزود: بدین منظور بهتر است شرکت‌هایی ایجاد شوند و حتی به‌طور تخصصی در این حوزه فعالیت کنند که تاکنون هم شرکت‌هایی در این زمینه فعال شده‌اند. وی با یادآوری اینکه شرکت‌های بین‌المللی نفت (IOC) روی مدیریت مخزن، مدیریت پروژه در ابعاد کلان و اداره‌ی فرآیند تأمین منابع مالی تمرکز کرده‌اند ادامه داد: این در حالی است که شرکت‌های اکتشاف و تولید ایرانی همچنان به حوزه‌ی مهندسی، خرید و ساخت (EPC) چسبندگی دارند و باید تغییر وضع دهند.

### تخصیص خطوط اعتباری ۲۱ میلیارد دلاری

کاردر درباره‌ی راهکارهای تأمین منابع مالی گفت: توجه به ثبات اقتصادی، سیاسی و ضوابط قانونی برای جلب اعتماد سرمایه‌گذاران، تشکیل صندوق سرمایه‌گذاری با مشارکت دولت و بخش خصوصی، فراهم کردن امکان پوشش ریسک ارزی برای سرمایه‌گذاران خارجی، بهبود حمایت از سهام اقلیت، طراحی چارچوب مشخص برای اولویت‌بندی پروژه‌ها و بخش‌های مختلف اقتصادی جهت استفاده‌ی مؤثر و بهینه از منابع، استفاده‌ی گسترده از بازارهای مالی بین‌المللی، اصلاح ساختار قانون تجارت، نظارت مؤثر بانک‌ها بر مصارف منابع مالی دریافتی از خارج کشور از جمله این راهکارها هستند.

### تعاملات شرکت ملی نفت با شرکت‌های خارجی

بیطرف درخصوص از نوع تعاملات شرکت ملی نفت با شرکت‌های خارجی گفت:

انتظار شرکت ملی نفت از شرکت‌های خارجی افزون بر تأمین مالی، ایجاد تعاملی برد-برد است؛ به‌نحوی که بتوان در حداقل زمان به اهداف تولیدی مدنظر دست یافت. وی با بیان آنکه انتظار می‌رود این شرکت‌ها از تازه‌ترین فن‌آوری‌های پیشرفته در جهان برای توسعه‌ی میدان‌های نفتی کشور استفاده کنند تصریح کرد: در همین زمینه میدان‌های مشترک، میدان‌های بزرگ و لایه‌های مخزنی که تاکنون به دلیل مذکور و عمق زیاد توسعه نیافته‌اند از اولویت‌های واگذاری توسعه‌ی میادین نفتی کشور هستند.

بیطرف افزود: دستیابی به این اهداف بیشتر از طریق الگوی جدید قراردادهای نفتی دنبال خواهد شد. البته از دیگر ظرفیت‌های ممکن نظیر EPC هم در این مسیر استفاده خواهد شد. معاون وزیر نفت با اشاره به موضوع گاز که در این نشست‌ها بررسی شد گفت: انتظار می‌رود بتوان با اقدامات مربوط به ازدیاد برداشت، ضریب بازیافت میادین گازی را از حدود ۷۰ تا حداقل ۸۵ درصد افزایش داد.

دیگر معاون وزیر نفت نیز شرایط کنونی شرکت ملی نفت ایران را در حوزه‌ی بخشی از اولویت‌های شرکت ملی نفت را تشریح کرد. علی‌کاردر وضع منابع هیدروکربوری ایران را ممتاز توصیف نمود و با اشاره به ظرفیت تولید روزانه ۶ میلیون بشکه نفت در مقطعی در قبل از انقلاب اسلامی گفت: اگرچه عده‌ای خیلی موافق بازگشت این میزان تولید نبودند، اما خوشبختانه با رویکرد اتخاذ شده در دو سال اخیر و با تکیه بر مباحث ازدیاد برداشت و بازخوردهایی که در این زمینه دریافت کردیم، به این نتیجه رسیده‌ایم که رسیدن به این ظرفیت تولید با بهره‌مندی از مدیریت بهینه، سرمایه‌ی خارجی و فن‌آوری‌های روزآمد دنیا امکان‌پذیر است. وی با بیان اینکه امکان دستیابی به این ظرفیت تولید، از سال دوم برنامه‌ی هفتم توسعه فراهم می‌شود، از برنامه‌ریزی برای ایجاد ۵-۴/۵ میلیون

بشکه ظرفیت تولید روزانه‌ی نفت در پایان برنامه‌ی ششم خبر داد. وی به فرآیند توسعه در پارس جنوبی اشاره کرد و گفت: کار توسعه در این میدان مشترک به‌جز بخش فشارافزایی، در سال ۹۷ پایان می‌یابد.

### انتشار اوراق مشارکت با پایه‌ی ارزی در آینده‌ی نزدیک

معاون وزیر نفت در ادامه به توضیحاتی درباره‌ی راهکارهای تأمین منابع مالی پروژه‌ها پرداخت و اعلام کرد که برای نخستین بار در صنعت نفت، اوراق مشارکت به‌صورت ریالی و با پایه‌ی ارزی عرضه می‌شود و ریسک (هجینگ) ارزی آنرا شرکت ملی نفت قبل می‌کند.

وی گفت: در این راستا، هماهنگی‌های لازم با بورس انجام شده و در حال اخذ مجوزهای مورد نیاز هستیم.

کاردر، انتشار اوراق مشارکت به‌شیوه‌ی سابق، استفاده از منابع صندوق توسعه ملی و منابع بانکی را از دیگر راهکارهای تأمین منابع از داخل کشور عنوان کرد و افزود: در فرآیند توسعه‌ی میادین در قالب EPC نیز با اتصال به ماده‌ی ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و بازپرداخت سرمایه از محل تولیدات میدان، می‌توان کار را به‌پیش برد. وی گفت: قصد داریم امسال ۱۰ قرارداد را به سرانجام برسانیم. کاردر درباره‌ی نتایج مطالعات دریافت شده از شرکت‌های خارجی عنوان کرد: خوشبختانه این شرکت‌ها پیام ما مبنی بر اهمیت ازدیاد برداشت را به خوبی دریافته‌اند و در تمامی نتایج مطالعاتی ارائه شده، بهره‌مندی از روش‌های EOR و IOR را مدنظر قرار داده‌اند.

کاردر یادآور شد: در این مرحله، تنها پیشنهادها فنی بررسی می‌شود و اگر بحث فنی به‌طور کامل در سه لایه‌ی کارگروه فنی، مشاوران مخازن و مشاوران عالی مخازن بررسی و تأیید گردد، مذاکرات اقتصادی و قراردادی در دستور کار قرار می‌گیرد.