



راهکاری برای کاهش زمان بین مرحله اکتشاف تا مرحله آغاز توسعه میادین نفت و گاز

در حال حاضر، فعالیت‌های مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران در حوضه‌های رسوبی زاگرس، خلیج فارس، دریای عمان و... (به استثناء حوضه‌ی رسوبی خزر جنوبی و سه استان ساحلی خزر که فعالیت‌های اکتشاف، توسعه و تولید توسط شرکت نفت خزر انجام می‌گیرد)، صرفاً تا مرحله‌ی حفاری اکتشافی انجام و پس از تأیید وجود و یا عدم وجود هیدروکربور، خاتمه یافته تلقی می‌شود.

بر اساس روال کنونی، پس از کشف یک مخزن هیدروکربوری و برآوردهای اولیه‌ی حجم ذخائر توسط مدیریت اکتشاف، میدان، تحویل شرکت‌های توسعه‌دهنده شده و بنابراین، مدیریت اکتشاف در بخش عمده‌ای از فعالیت‌ها از جمله عملیات توصیف، تحدید، محاسبه حجم هیدروکربور در جای اولیه، ذخایر قابل استحصال و... به‌علت نداشتن مجوز جهت حفر چاه‌های توصیفی-تحدیدی دخیل نیست. نکته قابل تأمل در اینجا این است که در اکثر مواقع، فاصله زمانی از کشف میدان تا آغاز توسعه اولیه، یعنی مدت زمان واگذاری میدان از مدیریت اکتشاف به شرکت بهره‌بردار و متعاقباً اخذ مجوزهای لازم توسط شرکت بهره‌بردار جهت توسعه میدان و نهایتاً انجام مناقصات و انعقاد قرارداد با پیمانکار توسعه‌دهنده، بسیار قابل ملاحظه است. از اینرو، منافع ملی اقتضاء می‌کند که به‌ویژه در مورد میادین مشترک که طولانی شدن زمان، موجب هدررفت ثروت کشور می‌گردد، با ارائه راه کارهای مناسب، این زمان، تا حد امکان کاهش یابد.

برخی از تأثیرات منفی فاصله کنونی از کشف میادین نفت و گاز تا شروع بهره‌برداری از آن‌ها را می‌توان این‌گونه برشمرد:

۱- طولانی بودن سیر تصمیم‌گیری برای میدان کشف شده

۲- زمان بر بودن مذاکرات قراردادی و در نتیجه،

تأخیر در انجام عملیات توسعه

۳- عدم تولید به‌هنگام به‌علت تأخیر به‌وجود آمده
۴- تأخیر در تولیدی شدن میادین جدید از یک سو و تعهد به حفظ سقف تولید کشور از سوی دیگر، باعث صرف هزینه بابت حفاری چاه‌های اضافی در میادین موجود جهت جبران کاهش تولید می‌گردد.

۵- وارد آمدن صدمات به مخازن ناشی از حفر چاه‌های اضافی

۶- گران‌تر شدن پروژه‌های توسعه به‌ویژه در خصوص میدان‌های کشف شده‌ی مشترک به‌علت تأخیرات زمانی به‌وجود آورده.

۷- موضوع مهم دیگر، بحث شرایط سخت تهیه دکل و در دسترس بودن آن (availability) و نیز مسائل خاص مربوط به انتقال دکل به‌ویژه در خصوص میادین دریایی است. بر این اساس، زمانی که مدیریت اکتشاف برای حفاری یک حلقه چاه اکتشافی اقدام می‌کند، در صورتی که حفاری چاه دوم (که قاعدتاً یک چاه توصیفی است) نیز به این مدیریت واگذار شود، با توجه به در اختیار بودن و در محل بودن دکل، نه تنها به مراتب در زمان و هزینه، به‌ویژه هزینه‌های مترتب بر جابه‌جایی دکل، صرفه‌جویی‌های قابل ملاحظه‌ای اتفاق می‌افتد، بلکه اطلاعات کامل‌تر و جامع‌تری توسط مدیریت اکتشاف در اختیار شرکت توسعه‌دهنده قرار خواهد گرفت.

این نوشتار به‌دنبال آن است تا موضوع را از منظر اکتشاف مورد بررسی قرار دهد. اگرچه فرایند اکتشاف-توسعه-تولید معمولاً در زنجیره‌ی ارزیابی به‌دنبال هم آورده می‌شوند، ولی این بدان معنی نیست که هر یک کاملاً مستقل از دیگری است.

برای توسعه‌ی یک میدان لازم است که طرح جامعه توسعه (MDP) تهیه شود و این، در صورتی میسر است که اطلاعات پایه از ابعاد، عمق، ویژگی‌های مخزن، حجم هیدروکربور موجود در

آن، میزان بهره‌دهی چاه و توانمندی تولید از میدان در دست باشد. در بسیاری از موارد، شرکت‌هایی که عملیات توسعه‌ی میدان به آن‌ها واگذار شده، اطلاعات موجود برای تهیه طرح جامع توسعه و آغاز توسعه از میدان را کافی نمی‌دانند و پس از طرح موضوع در شورای عالی مدیریت مخازن، اعلام می‌گردد که به عملیات تکمیلی مانند لرزه‌نگاری دوبعدی و سه‌بعدی و حفاری‌های چاه‌های (های) توصیفی-تحدیدی نیاز است.

حفاری چاه (های) توصیفی-تحدیدی نیز علاوه‌بر بودجه و زمان زیاد، به تجارب و اطلاعات و داده‌هایی نیاز دارد که همگی در مدیریت اکتشاف، موجود و انتقال آن به شرکت توسعه‌دهنده با دشواری‌های زیادی روبه‌رو می‌باشد و همه این‌ها موجب می‌گردد که مقطع زمانی قبل از توسعه طولانی گردد.

با توجه به مراتب فوق، این نیاز وجود دارد که در مرحله اکتشاف، انجام فاز ارزیابی برای میادین کشف شده مشتمل بر توصیف-تحدید و با استفاده از تجربیات و اطلاعات و نیروی کارشناسی که این مدیریت در اختیار دارد، انجام شود تا داده‌های پایه و اساسی برای طرح جامع توسعه و آغاز مرحله توسعه در زمان کوتاه‌تری در دسترس قرار گیرد.

قطعاً کاهش زمان بین مرحله اکتشاف تا مرحله تولید، نقش مؤثری در تسریع افزایش ظرفیت تولید نفت خام خواهد داشت که موضوع افزایش تولید نفت خام به عنوان مهمترین محورهای تحقق اقتصاد مقاومتی بارها مورد تأکید وزیر محترم نفت قرار گرفته است.

در این رابطه، همکاری و مشارکت کارشناسان شرکت توسعه‌دهنده با کارشناسان مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران برای انجام بهینه‌ی مرحله ارزیابی و تأیید شرح کار بسیار مهم و ضروری است.

سردبیر