



معرفی یک میدان : طرح توسعه میدان آزادگان

◀ رضا عاقبتی *

چکیده :

میدان نفتی آزادگان در ۸۰ کیلومتری غرب اهواز و در ناحیه مرزی ایران و عراق واقع گردیده است. این میدان در سال ۱۳۷۸ شمسی توسط مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران کشف گردید.

میدان آزادگان با وسعتی حدود ۷۴۰ کیلومتر مربع یکی از بزرگترین میادین توسعه نیافته دنیا به شمار می رود و احتمال مشترک بودن آن با میادین کشور عراق بر اهمیت آن افزوده است.

مشخصات میدان

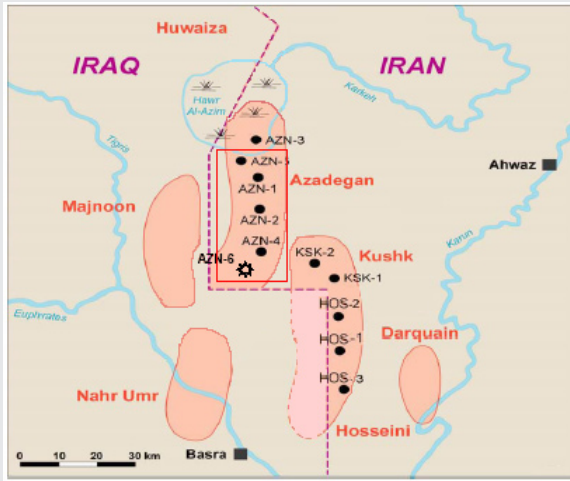
میدان آزادگان با حجم نفت در جای بالغ بر ۳۰ میلیارد بشکه، یکی از عظیمترین میادین نفتی توسعه نیافته جهان محسوب می گردد.

تاکنون تعداد ۷ حلقه چاه اکتشافی/تجدیدی در این میدان حفر شده، که ۶ حلقه چاه در مراحل ابتدایی اکتشاف میدان و قبل از ارائه پیشنهاد طرح توسعه جامع شرکت ژاپنی Inpex حفاری شده اند. عملیات حفاری چاه شماره ۷- نیز در اواخر

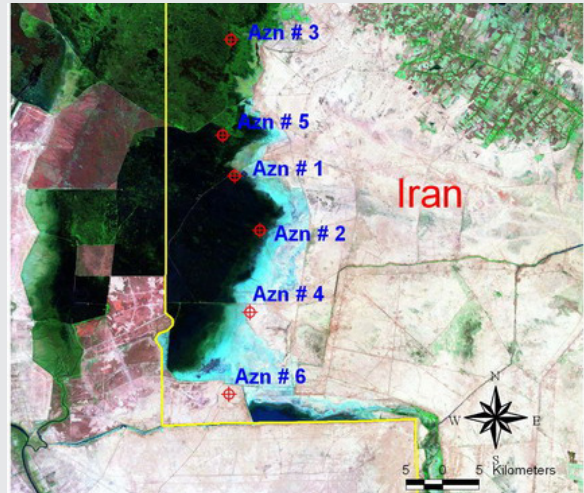
شهریور سال ۱۳۸۶ توسط مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران به پایان رسیده است.

در این میدان چهار لایه «سروک»، «کژدمی»، «گدوان» و «فهلپان» به عنوان سازندهای قابل بهره برداری شناخته شده و اخیراً با حفر چاه شماره ۷- این میدان، سازندهای نفتی «ایلام» و لایه ماسه سنگی «کژدمی» نیز حاوی نفت قابل تولید ارزیابی گردیده است.

موقعیت میداین آزادگان - یادآوران و دارخوین



موقعیت منطقه‌ای میدان آزادگان



همچنین با دستاویز قراردادن پاره‌ای مسائل، قصد به تعویق انداختن اجرای طرح فوق را داشت، که با صلاحدید مقامات ذیربط کشور، تصمیم بر آن شد که طرف ژاپنی بخش اعظم مسئولیت اجرایی خود را واگذار نموده و به منظور تداوم روابط بین دو کشور ایران و ژاپن، شرکت مزبور با سهم کمتری همچنان در پروژه باقی بماند.

از آن پس شرکت نیکو طی چندین مرحله، تقاضای افزایش هزینه‌های سرمایه‌ای به دلیل تغییر شرایط بازار را داشت، که مورد موافقت شرکت ملی نفت ایران قرار نگرفت و نهایتاً طرح تولید زودهنگام میدان آزادگان با هدف تولید روزانه ۲۰ هزار بشکه؛ به شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب واگذار گردید.

به موازات این تحولات، عملیات پاکسازی اراضی فاز اول از مین و مواد منفجره به اتمام رسید، و در حال حاضر پاکسازی اراضی فاز دوم نیز تا ۹۹ درصد پیشرفت داشته و اقدامات آماده‌سازی از محل منابع داخلی در حال انجام می‌باشد.

طرح توسعه و رویکرد جدید اتخاذ شده

پس از تعلل پیمانکار بیع متقابل در اجرای مفاد قرارداد و طرح توسعه جامع میدان، دستور تولید زود هنگام از میدان و بهره‌برداری از چاه‌های موجود، توسط وزیر محترم نفت وقت صادر و پس از آن شرکت‌های ملی مناطق نفتخیز جنوب،

در حال حاضر تولید از سازندهای «سروک»، «کژدمی»، «گدوان» و «فهلپان» در این میدان صورت می‌گیرد. بر اساس مطالعات انجام شده توسط پیمانکار ژاپنی (Inpex)، میزان نفت درجای این میدان بیش از ۳۰ میلیارد بشکه برآورد گردیده که حدود ۶ درصد آن به صورت تخلیه طبیعی قابل برداشت خواهد بود.

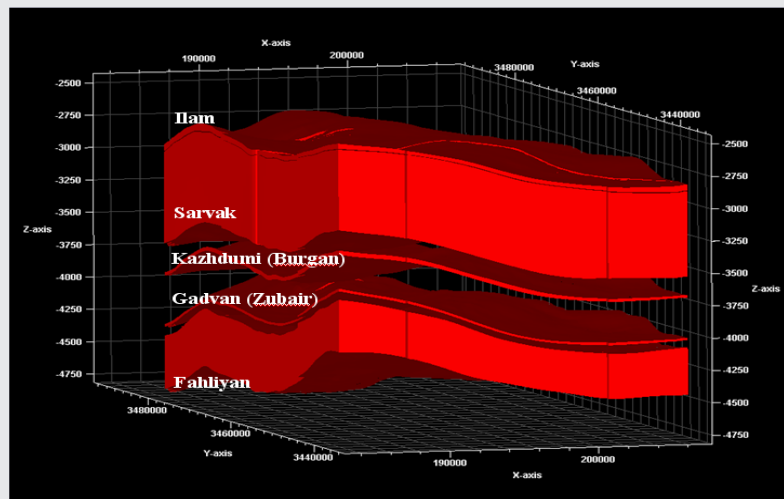
با اجرای توسعه کامل این میدان روزانه ۲۶۰ هزار بشکه نفت قابل تولید خواهد بود.

تاریخچه طرح توسعه میدان آزادگان

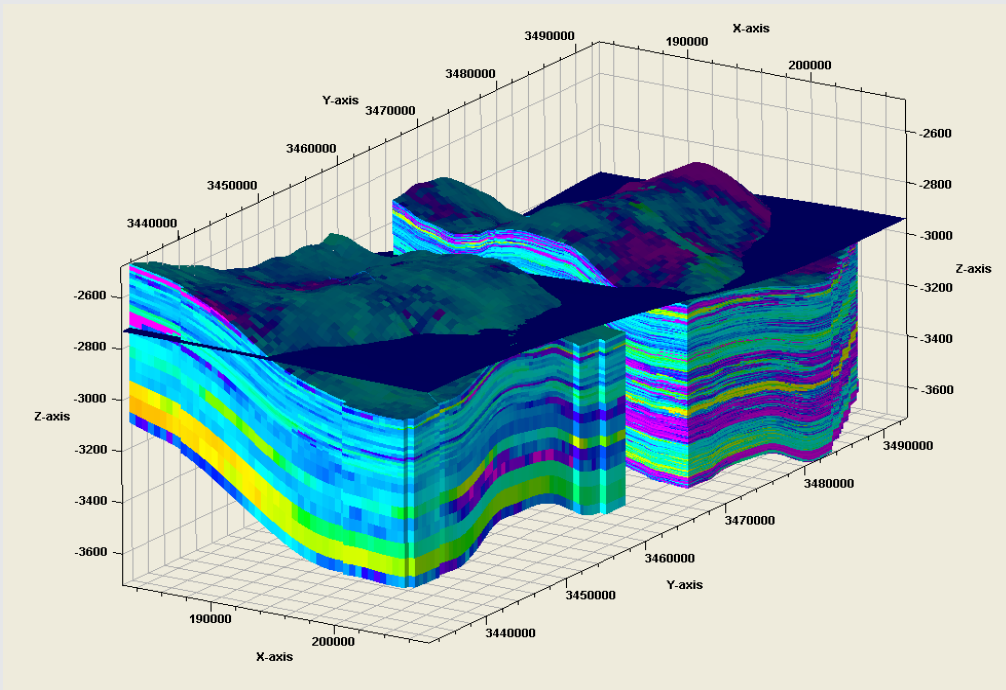
پس از کشف این میدان در سال ۱۳۷۸ شمسی، مذاکرات جهت توسعه آن با شرکت ژاپنی Inpex آغاز و با واگذاری قرارداد طرح به کنسرسیومی متشکل از شرکت‌های Inpex و نفتیران (۷۵٪ شرکت Inpex و ۲۵٪ شرکت نیکو) عملیات توسعه این میدان آغاز گردید. از آنجا که عملیات مین‌روبی میدان با تأخیر و پس از تاریخ تنفیذ قرارداد به اتمام رسید، این امر باعث بهانه‌گیری‌هایی از سوی شرکت ژاپنی گردید.

اجرای طرح توسعه این میدان به دلیل عدم موافقت نهایی شرکت Inpex و با ارائه ایرادات مختلف و طرح بهانه‌هایی نظیر افزایش قیمت فولاد، دستمزد و شرایط غیرعادی بازار کالا (نسبت به زمان برگزاری مناقصات اولیه)، به تأخیر افتاد. شرکت مذکور

مدل لایه‌ای مخزنی میدان آزادگان



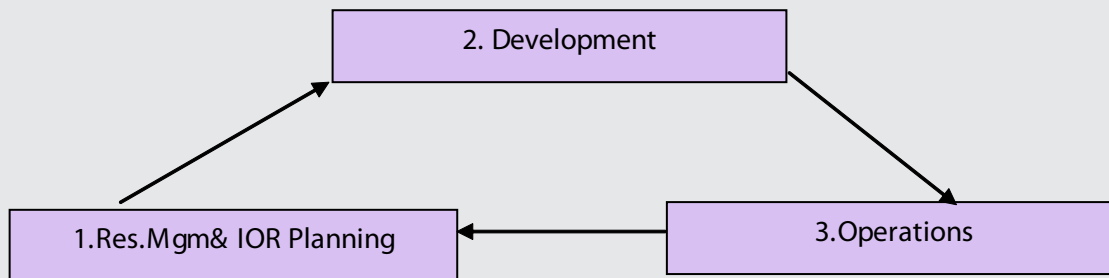
مقایسه توزیع خواص پتروفیزیکی و تعداد بلوک‌ها در مدل‌های زمین‌شناسی و مخزنی میدان آزادگان



اکثر کارشناسان امر معتقد به رویکرد بلندمدت در مدیریت مخزن می‌باشند، زیرا اصولاً توسعه میدان کوتاه مدت است، اما مدیریت مهندسی مخزن و راهبری تولید آن درازمدت خواهد بود. بنابراین اولویت اول در توسعه هر میدان، تعیین متولی و راهبر آتی آن میدان جهت تولید است و تعیین توسعه‌دهنده در اولویت دوم و منوط به مشخص شدن مدیریت مهندسی مخزن و راهبر تولید از آن میدان می‌باشد.

مهندسی و توسعه نفت و پتروایران مطالعه و برنامه خود را جهت تولید زود هنگام از میدان، به مدیریت برنامه‌ریزی تلفیقی شرکت ملی نفت ایران ارسال کردند که پس از تأیید آن؛ اجرای طرح تولید زود هنگام با ظرفیت تولید حدود ۲۰ هزار بشکه در روز از چاه‌های موجود آغاز و پس از گذشت حدود ۶ ماه، انجام آن توسط شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب عملی گردید. در پی پیشنهاد شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب جهت افزایش تولید زود هنگام میدان از ۲۰ به ۵۰ هزار بشکه در روز، روند اجرای طرح توسعه میدان آزادگان وارد مرحله تازه‌ای گردیده است.

نحوه ارتباط ارکان مطالعه و تولید در تمام طول عمر مخزن



مدیریت تولید از هر مخزن مستلزم سه رکن اساسی و جدا نشدنی ذیل است که لازم است در تمام طول عمر مخزن به صورت توأمان وجود داشته و در ساختار سازمانی به صورت زنجیره به هم پیوسته، راهبری مخزن را به عهده داشته باشد:

- ۱- سازمان مهندسی (Reservoir Management and IOR Planning)
- ۲- سازمان اجرایی (Developer)
- ۳- سازمان عملیاتی / تولیدی (Operations)

لذا ضرورت دارد به منظور توسعه کلیه میادین، از ابتدا بهره‌بردار و متولی آتی میدان مشخص گردد تا بهره‌بردار از همان ابتدا وظیفه کارفرمایی خود را در توسعه میدان انجام دهد. توسعه میدان آزادگان نیز با رعایت این چارچوب در حال انجام اقدامات تکمیلی جهت توسعه می‌باشد.

امید است با توسعه کامل میدان عظیم آزادگان، گام مهمی در جهت شکوفایی منطقه و نیز تحقق اهداف نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران برداشته شود.