

باسمه تعالی

بررسی وضعیت میادین مشترک نفتی و گازی کشور



اسفند ۱۳۹۸

## (۱) بیان مسئله و ضرورت پروژه

امروزه تامین انرژی مورد نیاز، یکی از مهم ترین مولفه های امنیت ملی هر کشوری محسوب می شود. تامین پیوسته و به اندازه انرژی یک زیرساخت اساسی برای پیشرفت و آبادانی در نظر گرفته می شود، به طوریکه یکی از مهمترین وظایف دولت ها، برنامه ریزی برای مدیریت تامین و مدیریت مصرف انرژی است. کشور ایران با بهره مندی از ذخایر بزرگ نفت و گاز از دیرباز علاوه بر تامین نیازهای داخلی خود، یکی از صادر کنندگان اصلی انرژی محسوب می شود. با این حال در صورت عدم برنامه ریزی مناسب به منظور توسعه منابع انرژی نه تنها روند صادرات متوقف خواهد شد بلکه با توجه به رشد روزافزون مصرف انرژی در داخل کشور، در تامین نیازهای داخلی نیز با مشکل مواجه خواهیم شد.

از میان منابع انرژی کشور، تعدادی از میادین نفت و گاز، با کشورهای همسایه از جمله قطر، عراق، ترکمنستان، امارات و عربستان مشترک هستند. از طرفی در سیاستهای کلی اقتصاد مقاومتی و سایر قوانین جاری کشور تاکید شده است، میادین مشترک نسبت به میادین غیرمشترک، از اولویت بالاتری برای توسعه و بهره برداری برخوردار هستند. بنابراین ضروری است وزارت نفت، توسعه میادین مشترک با اولویت میادین گازی را از طریق شرکتهای داخلی، یا از طریق همکاری با شرکتهای خارجی و یا به وسیله یکپارچه سازی توسعه و بهره برداری با کشورهای همسایه، در دستور کار قرار دهد و به سرعت آنها را به بهره برداری برساند.

## (۲) سوالات پروژه

در این پروژه قرار است به سوالات زیر پاسخ داده شود:

- کشور ایران از چه میزان منابع نفت و گاز بهرمنند است و این منابع در کجا قرار دارند؟
- کدام یک از این منابع با کشورهای دیگر مشترک است و میزان اشتراک و وضعیت بهره برداری از آن چقدر است؟
- به منظور اولویت دادن بهره برداری از میادین مشترک، تاکنون چه اقداماتی انجام شده است؟
- از میان منابع مشترک به ترتیب کدامیک در در اولویت بیشتری برای بهره برداری قرار دارد؟ چرا؟
- برنامه کشورها برای بهره برداری از منابع مشترکشان چه بوده است؟

## فهرست

فصل اول: میادین نفتی و گازی ایران	۴
منابع غیرمتعارف هیدروکربوری	۴
منابع متعارف هیدروکربوری	۷
منابع موجود نفت خام	۹
منابع موجود گاز	۱۷
فصل دوم: میادین مشترک نفتی و گازی ایران	۲۰
رابطه ایران با دولت های جنوبی خلیج فارس	۲۲
فصل سوم: اولویت بهره برداری از میادین مشترک	۲۷
فصل چهارم: زیرساخت های حقوقی همکاری با کشورهای رقیب	۳۱
بررسی و مقایسه قوانین و مقررات داخلی و قراردادهای تحدید حدود	۳۳
شرایط و مقدمات همکاری با کشور همسایه	۳۳
موافقتنامه های تحدید حدود دیگر کشورها	۴۲
الزامات بین المللی	۴۴
پیوست: مصاحبه با خبرگان	۴۶

## فصل اول

### میادین نفتی و گازی ایران

در این بخش وضعیت منابع حامل‌های هیدروکربوری و ذخایر اثبات شده و قابل برداشت آن‌ها به تفکیک نفت، گاز و ذغال سنگ ارائه شده است. به طور کلی منابع هیدروکربوری نفت و گاز را می‌توان به دو صورت منابع غیرمتعارف و متعارف به شرح زیر تعریف نمود.

#### منابع غیرمتعارف هیدروکربوری

منابع هیدروکربوری غیرمتعارف به منابعی اطلاق می‌شود که با استفاده از روش‌های غیرمعمول در مقایسه با منابع متعارف استخراج و تولید می‌شوند. در یک مخزن هیدروکربوری متعارف، نفت و گاز در دوره زمان‌ها زمین‌شناسی در اعماق زمین از منشأ سنگ‌های غیرقابل نفوذ یا کانال‌هایی که در مسیر سنگ‌های غیرقابل نفوذ یا موانعی که هیدروکربور را در مخزن محبوس کرده‌اند حرکت می‌کنند. بدین نحو نفت و گاز از طریق چاه‌هایی که در مخزن حبس می‌شود استخراج و تولید می‌گردد. به عبارت دیگر نفت متعارف به عنوان ترکیبی از هیدروکربورهایی که در شرایط محیطی طبیعی در فاز مایع قرار دارند تعریف شده و گاز متعارف به هیدروکربورهایی که در سازند شنی یا سازند آهکی به صورت گاز یافت می‌شود اطلاق می‌گردد. هیدروکربورهای غیرمتعارف شامل موارد زیر است: ۱. نفت و گاز مخلوط با شن و ماسه، ۲. سنگ‌های گل‌آلود، لجنی و شنی ریز، ۳. ذغال سنگ و ۴. ترکیب گاز با ملکول آب در کف اقیانوس‌ها در سازندهای مختلف زمین‌شناسی. این منابع غیرمتعارف با استفاده از فناوری‌های خاص استخراج و تولید می‌شوند. مهم‌ترین ویژگی نفت و گاز غیرمتعارف این است که استخراج آن‌ها پیش از این با نرخ‌های تجاری مشابه با هیدروکربن‌های متعارف، اقتصادی نبود لیکن در سال‌های اخیر با افزایش قیمت نفت متعارف و کاهش هزینه‌های اکتشاف و تولید از این منابع با کمک فناوری‌های پیشرفته موجب شده که تولید از منابع غیرمتعارف نفت و گاز به ویژه در کشورهای توسعه‌یافته از نظر اقتصادی توجیه‌پذیر گردد به طوری که در

حال حاضر مقدار قابل توجهی از این منابع، نیازهای مصرف انرژی را در این کشورها به خود اختصاص داده است. به طور کلی منابع هیدروکربوری غیرمتعارف، منابعی هستند که سامانه هیدروکربوری آن‌ها کامل نبوده و مجموعه سیستم سنگ و سیال آن از تحرک پذیری پایینی برخوردار باشد، تفکیکی ثقلی آب و هیدروکربور در مخزن اتفاق نیفتد و نیز چسبندگی سنگ و هیدروکربور بسیار بالاست. تولید از منابع نفتی غیرمتعارف نسبت به منابع نفتی متعارف معمولاً با راندمان پایین و در برخی از آن‌ها با اثرات نامطلوب زیست محیطی صورت می‌گیرد. براساس گزارش بازار نفت آژانس بین‌المللی انرژی، منابع نفتی غیرمتعارف شامل نفت‌های فوق سنگین، ماسه نفتی (بیتومن)، شیل نفتی (کروژن)، مایعات تولیدی از ذغال سنگ، مایعات تولیدی از بیومس و مایعات حاصل از فرآیند شیمیایی گاز طبیعی است. مهم‌ترین منابع هیدروکربوری غیرمتعارف در خشکی که توسعه و بهره‌برداری از آن‌ها به صورت تجاری در سال‌های اخیر به طور چشمگیری انجام شده، منابع بیتومن و شیل‌های نفت و گاز می‌باشند.

**شیل‌ها** نوعی از سنگ‌های رسوبی فشرده هستند که معمولاً در لایه‌های اعماق زیر زمین در دما و فشار زیاد تشکیل شده‌اند و یا یکی از لایه‌های سنگی است که بر اثر رسوبات ذرات کانی در بستر دریاها شکل می‌گیرند و طی میلیون‌ها سال به اعماق زمین می‌روند و به واسطه فشار و دمای زیاد مواد آلی آن‌ها به نفت و گاز تبدیل می‌شوند. شیل بافت متراکمی دارد و نفت و گاز محبوس شده در آن به سختی می‌تواند جریان یابد. در جابجایی‌های لایه‌های سنگی زیرزمینی، شیل به دلیل شکنندگی ترک‌های کوچکی بر می‌دارد در این صورت گاز محبوس شده در شیل جریان می‌یابد. در چنین وضعیتی می‌توان با حفر چاه، گاز شل را استخراج کرد. لیکن اگر شیل به طور طبیعی ترک‌دار نباشد لازم است در آن به طور مصنوعی ترک ایجاد کرد. از آنجایی که عمده ذخایر شیل در جهان شکافدار نیستند و فاقد ترک می‌باشند، از فناوری حفر چاه افقی و ایجاد شکاف هیدرولیکی با سیال (هیدرولیک فرکچرینگ) برای شکافدار کردن آن‌ها استفاده می‌شود. حفر چاه افقی سبب می‌شود سطح تماس دیواره چاه با شیل زیاد شود و با ایجاد شکاف مسیرهای روان‌تری برای جریان گاز فراهم شود.

از منابع هیدروکربوری غیرمتعارف مهم دیگری که اکتشاف آن در سال‌های اخیر در برخی از کشورهای جهان به خصوص کشورهایی که از نظر منابع هیدروکربوری متعارف در فقر به سر می‌برند مورد توجه قرار گرفته، هیدرات‌های گازی می‌باشند. هیدرات‌های گازی به صورت کریستالی یخ‌مانند از آب و گاز است که در برخی از رسوبات دریایی و درون یا زیر لایه منجمد اعماق زمین تشکیل می‌شوند و معمول‌ترین آن هیدرات متان است.

در سال‌های اخیر با گسترش فعالیت‌ها برای تولید شیل نفتی و شیل گازی در خشکی و هیدرات‌های گازی در دریا در کشورهای مختلف، کشور ایران نیز در زمینه اکتشاف و تولید از این ذخایر، فعالیت‌هایی را آغاز کرده است. کارشناسان اکتشاف تخمین می‌زنند که ذخایر گسترده‌ای از شیل نفتی و شیل گازی در شمال و جنوب کشور وجود دارد.

مدیریت اکتشاف شرکت ملی نفت ایران در مورد کشف منابع غیرمتعارف هیدروکربوری در کشور کار را در سه زیرمجموعه شیل نفتی، گازی و هیدرات‌های گازی دنبال می‌کند و در دستور کار قرار داده است.

اولین پروژه شیل‌های نفتی در قالی‌کوه استان لرستان با همکاری انستیتو نفت دانشگاه تهران در دست انجام است. پروژه دیگری در زمینه شیل‌ها گازی در استان لرستان نیز در مرحله پیشنهاد اولیه برای اجرا قرار دارد.

پروژه شناسایی هیدرات‌های گازی در آب‌های ایران که در مناطق کم‌عمق قرار دارند هم‌اکنون با همکاری پژوهشگاه صنعت نفت در حال انجام است. وجود هیدرات‌های گازی در دریای عمان قطعی است و در مرحله‌ی بررسی و برآورد میزان حجم و ذخیره قابل استحصال است. مطالعات بررسی‌های انجام شده در مورد تشکیل و پایداری هیدرات‌های گازی در دریای عمان حاکی از آن است که شرایط تشکیل و پایداری هیدرات‌های گازی در این منطقه وجود دارد. شرایط ترمودینامیکی مناسب برای پایداری هیدرات‌های گازی که شامل دمای پایین و فشار بالا است، در رسوباتی که عمق آب در آن‌ها بیشتر از ۸۵۰ متر هست فراهم است. همچنین گازهای همراه گل‌فشان‌ها، گازهای اصلی از آزمایش بهره‌دهی پاه کراتی و همچنین وجود دودکش‌های گازی، حاکی از پتانسیل تولید گاز در منطقه است.

بررسی‌های انجام شده در بستر دریای خزر نیز نشان می‌دهد که این حوزه نیز دارای پتانسیل اکتشاف گاز از منابع هیدرات گازی هستند.

شایان ذکر است که با وجود فعالیت‌ها فوق، در شرایط فعلی ایران با در اختیار داشتن ذخایر گسترده نفت و گاز متعارف و همچنین با توجه به هزینه پایین استخراج نفت و گاز متعارف، کشور بیشتر بر روی مطالعات اکتشافی و بررسی روش‌های توسعه هیدروکربورهای متعارف تمرکز کرده است. همچنین توسعه منابع نفت غیرمتعارف نیازمند سرمایه‌گذاری گسترده و بالا بودن قیمت جهانی نفت است که تولید آن را اقتصادی نماید.

### منابع متعارف هیدروکربوری

منابع متعارف هیدروکربوری در کشور جمهوری اسلامی ایران شامل مجموع کل ذخایر هیدروکربوری نفت و گاز استحصال کشف شده در ابتدای سال ۱۳۹۴، با ۳۹,۸ درصد ذخایر نفتی و ۶۰,۲ درصد ذخایر گازی، ۳,۳۹۵ میلیارد بشکه معادل نفت خام بوده است. براساس آمارنامه شرکت BP، کشور ایران با در اختیار داشتن ۹,۳ و ۱۹,۵ درصد ذخایر نفت متعارف جهان و خاورمیانه و قرار گرفتن در منطقه‌ای نفت‌خیز، جایگاه ارزنده‌ای در جهان دارد به طوری که در جایگاه نخست دارنده مجموع منابع هیدروکربوری نفت و گاز متعارف جهان قرار داشته و طبق گزارش BP و مطابق با احتساب روند معمول تولید نفت در سال ۲۰۱۶ میلادی، ضریب ذخایر به تولید ایران برابر ۹۴,۱ سال هست. مفهوم این ضریب به طور ساده آن است که در صورت تداوم روند فعلی تولید و تثبیت حجم ذخایر، پیش‌بینی می‌شود کشور تا حدود ۹۴ سال آینده نفت خام برای تولید داشته باشد.

ایران بر طبق آمار اوپک به عنوان سومین دارنده ذخایر نفت خام در گروه اوپک و براساس آمار شرکت BP، چهارمین دارنده ذخایر نفت جهان پس از ونزوئلا، عربستان سعودی و کانادا است.

کل تعداد میادین فعال نفتی در سال ۱۳۹۴، به شرح جدول ۱-۱، ۷۱ میدان است.

جدول ۱-۱. تعداد میادین فعال نفتی خشکی و دریا در سال ۱۳۹۴

تعداد (میادین)	عنوان / شرکت
۳۶	شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب
۱۳	شرکت ملی مناطق مرکزی ایران
۵	شرکت بهره‌برداری نفت و گاز اروندان
۱۷	شرکت نفت فلات قاره
۷۱	جمع کل

(۱) میادین نفتی چهاربیشه که در لیست میادین زیرمجموعه این شرکت قرار داشته و برای تولید در سال ۱۳۹۴ برنامه ریزی شده بود، به دلایل فنی در این سال تولید نداشته است. لذا در صورت در نظر نگرفتن این میدان در بین میادین فعال، تعداد میادین فعال شرکت مناطق نفت خیز جنوب ۳۵ میدان و جمع میادین نفتی ۷۰ میدان خواهد بود.

(۲) حق بهره‌برداری از میدان آزادگان با شرکت نفت و گاز اروندان هست، لذا این میدان در زمره میادین فعال شرکت مذکور در نظر گرفته شده است.

کشور جمهوری اسلامی ایران با ۳۳,۷۲ تریلیون مترمکعب ذخایر گازی (براساس گزارش شرکت ملی نفت ایران)، سهمی معادل ۱۸,۲۳ درصد از کل ذخایر اثبات شده گاز جهان را در اختیار دارد. براساس گزارش اوپک، ایران با ذخایر ۳۴,۲ تریلیون مترمکعب بعد از روسیه دومین و براساس آمار BP با ذخایر ۳۳,۵ (۱۸,۰) درصد از ذخایر جهان) در رده اول جهانی قرار دارد و طبق آمارنامه BP که با احتساب روند تولید در سال ۲۰۱۶ میلادی منتشر شده است، شاخص ذخیره به تولید گاز برای ایران در حدود ۱۶۵,۵ سال برآورد شده است. جدول ۱-۲، تعداد میادین فعال گازی را در سال ۱۳۹۴ نشان می‌دهد.



جدول ۱-۲. تعداد میادین فعال گازی خشکی و دریا در سال ۱۳۹۴

تعداد (میادین)	عنوان / شرکت	
۳	شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب (سازندی)	
۲	شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب / گنبدی	
۱۳	شرکت ملی مناطق مرکزی ایران (میادین مستقل گازی)	
۲	شرکت نفت و گاز پارس	
۱	شرکت نفت فلات قاره ایران (سازندی)	
۲	شرکت نفت فلات قاره ایران (میادین مستقل گازی)	
۲۳	جمع کل	

(۱) سازند لب سفید که در لیست میادین فعال خشکی شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب (سازندی) قرار داده و برای تولید در سال ۱۳۹۴ برنامه ریزی شده بود، در وضعیت توقف تولید گزارش شده است. لذا در صورت در نظر نگرفتن این میدان در بین میادین فعال، تعداد میادین سازندی فعال شرکت مناطق نفت خیز جنوب ۳ میدان و جمع کل میادین نفتی ۲۲ میدان خواهد بود.

(۲) سه مخزن مزدوران، شوربجه B و شوربجه D در قالب میدان (میدان خانگیران) در لیست میادین فعال شرکت ملی مناطق مرکزی لحاظ شده است.

### منابع موجود نفت خام

شرکت های تولیدی کشور در صنایع بالادستی نفت و گاز به دو بخش عمده مناطق خشکی و مناطق دریایی به شرح زیر تفکیکی شده اند. جدول ۱-۳ میادین فعال نفتی در مناطق خشکی و دریایی را در شکت تولیدی شرکت ملی نفت ایران نشان می دهد.

### منابع نفتی خشکی

شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب بزرگترین تولیدکننده نفت ایران است. پس از حفر اولین چاه نفتی خاورمیانه در مسجدسلیمان در سال ۱۲۸۷ هجری شمسی تاکنون، این شرکت کانون تحول و توسعه فناوری ها جدید به

منظور استخراج و تولید نفت و گاز بوده است. که در سال ۱۳۹۴ راهبری بیش از ۵۰ مخزن هیدروکربوری بزرگ و کوچک را در گستره‌ای افزون بر ۴۰۰ هزار کیلومتر مربع در استان خوزستان و بخش‌هایی از استان فارس، کهگیلویه و بویر احمد و بوشهر به عهده داشته است. بیشتر میادین فعال در حوزه عملیاتی مناطق نفت‌خیز جنوب، هرکدام دارای ۳ گروه مخزن هیدروکربوری هستند که عبارت‌اند از مخزن آسماری نزدیک به سطح زمین که از مناطق عظیم نفتی برخوردار است، پس از آن گروه بنگستان (شامل مخازن ایلام و سروک) با عمقی پایین و آخرین و عمیق‌ترین لایه، مخزن خامی است که دارای فشار بسیار بالا و غیرمتعارف است.

جدول ۱-۳. میادین فعال نفتی شرکت ملی نفت ایران به تفکیک مخزن در سال ۱۳۹۴

دریا	منابع نفتی خشکی				
	نفت و گاز اروندان	نفت مناطق مرکزی	مناطق نفت‌خیز جنوب		
نفت فلات قاره	آزادگان	آبان	گچساران- آسماری	رامین	آب تیمور- ایلام
ابوذر	جفیر	پایدار غرب	گچساران- آسماری	رامشیر- آسماری	آب تیمور - سروک
الوند	دارخوین	پایدار شرق	لالی-آسماری	رامشیر- بنگستان	آغاچاری
اسفند	یادآوران	چشمه خوش	لالی-بنگستان	رگ سفید- آسماری	اهواز -آسماری
بهرگانسر	یاران	دهلران	لب سفید	رگ سفید- بنگستان	اهواز - بنگستان
بلال		دانان	مسجد سلیمان	زیلایی-آسماری	بالارود
درود		دالپری	منصوری- آسماری	زیلایی- بنگستان	بینک -آسماری
دنا		سرکان	منصوری بنگستان	سیاه مکان	بینک - بنگستان
رشادت		سروستان	مارون-آسماری	شادگان	بی بی حکیمه
رسالت					

بررسی وضعیت میادین مشترک نفتی و گازی کشور - شبکه تحلیلگران اقتصاد مقاومتی

پارسی	قلعه نار	منصوری- بنگستان	سعادت آباد	سلمان
پرسیاه	کارون	مارون-آسماری	سومار	سیوند
پرنج	کرنج	مارون-بنگستان	ماله کوه	سروش
پلنگان	کبود	منصورآباد	نفت شهر	فروزان
پازنان	کوپال-آسماری	نرگسی		نصرت
چلینگر-خامی (فهلپیان)	کوپال-بنگستان	نفت سفید- آسماری		نوروز
چلینگر-خامی (سورمه)	گرنگاری	نفت سفید- بنگستان		هنگام
چهاربیشه	گلخاری	هفتکل		هندیجان
جمع کل: ۳۶		۱۳	۵	۱۷

شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب دارای ۵ شرکت زیرمجموعه تولیدی به شرح زیر است:

• شرکت های تولیدی مناطق نفت خیز جنوب:

- شرکت بهره برداری نفت و گاز کارون که حوضه سرپرستی تولید نفت خام میادین اهواز، آب تیمور، منصوری و رامین را در استان خوزستان به عهده دارد. شرکت بهره برداری نفت و گاز کارون بزرگ ترین شرکت تولیدی تابعه شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب با توان تولیدی بیش از یک میلیون بشکه نفت در روز است. این شرکت از شمال له رامین (مسجد سلیمان)، از شمال شرقی به نفت سفید، از شمال غربی به شوش، از جنوب به آبادان و خرمشهر، از جنوب شرقی به شادگان، از جنوب غربی به سوسنگرد و از شرق به شرکت بهره برداری نفت و گاز مارون محصور گردیده است. از میان ۶ حوزه نفتی تحت مسئولیت این شرکت، مخزن آسماری اهواز با تولید حدود ۵۲۷ هزار بشکه نفت در روز بیشترین و مخزن رامین با تولید حدود هزار بشکه در روز کمترین سهم تولید را بر عهده دارند.

- شرکت بهره‌برداری نفت و گاز مارون با وسعتی بالغ بر ۱۴۰۰ کیلومتر مربع که حوضه سرپرستی تولید نفت خام از میدان‌های غرب رودخانه جراحی شامل میدان‌های مارون، کوپال و شادگاه را در استان خوزستان به عهده دارد. میدان نفتی مارون با ویژگی خاص در عمقی بالغ بر ۵۰۰۰ متر و فشاری بیش از ۱۲۵۰۰ پوند بر اینچ مربع، از دو مخزن نفتی و یک مخزن گازی تشکیل شده است.
- شرکت بهره‌برداری نفت و گاز مارون با تولید حدود ۵۱۵ هزار بشکه نفت در روز به عنوان یکی از شرکت‌ها فرعی شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب محسوب می‌شود. منطقه جغرافیایی شرکت از شمال به هفتگل و نفت سفید، از شرق و جنوب شرقی به رودخانه جراحی و از غرب و جنوب غربی به منطقه عملیاتی شرکت بهره‌برداری نفت و گاز کارون واقع در ۳۰ کیلومتری اهواز محدود بوده است.
- شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آجاجری در گستره ۲۵ هزار کیلومتر مربع و پراکندگی در نقاط کوهستانی استان‌های خوزستان، کهگیلویه و بویراحمد و سواحل بوشهر، حوزه سرپرستی تولید نفت خام از میدان‌های نفتی آجاجری، پازنان-۱، کرنج، رگ سفید-۱، رامشیر و پارسی و مارون (برخی چاه) را بر عهده دارد.
- شرکت بهره‌برداری نفت و گاز آجاجری با تولید میانگین ۳۶۱ هزار بشکه در روز نفت سبک و سنگس از هفت میدان نفتی از جمله شرکت‌های تابعه شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب است.
- شرکت بهره‌برداری نفت و گاز گچساران با گستره عملیاتی به طول افزون بر ۴۰۰ کیلومتر و عرض ۱۵۰ کیلومتر در ۴ استان کهگیلویه و بویر احمد، خوزستان، بوشهر و فارس، حوضه سرپرستی تولید نفت خام از میدان‌های نفتی شامل میداین بینک، گچساران، بی بی حکیمه، نرگسی، چهاربیشه، خویز، گلخاری، منصورآباد، چلینگر، سیاه مکان، کرنگان، سولابدر، رودک، زاغه و کیلور کریم را به عهده دارد. سه میدان چهاربیشه، رودک و خویز در سال ۱۳۹۴ همچون سال ۱۳۹۳ تولید نداشته‌اند. تولید از دو مخزن زاغه و کریم در برنامه است.
- لازم به توضیح است که شرکت بهره‌برداری نفت و گاز گچساران مسئولیت تولید از ۱۸ میدان مجموعاً با ۶۵۴ حلقه چاه، ۱۰ واحد بهره‌برداری، ۳ کارخانه نمک‌زدایی، ۱۱ ایستگاه تقویت فشار و تزریق گاز، ۳

مجتمع بزرگ گاز و گاز مایع شامل کارخانه گاز و گازمایع-۹۰۰ پازنان-۲ و پالایشگاه‌ها گاز و گاز مایع-۱۲۰۰ گچسازان و ۱۳۰۰ بی بی حکیمه، سیستم تولید و تزریق گاز پازنان/گچساران، سیستم گاز آغاز و دالان و حدود ۶۲۴۷ کیلومتر خط لوله ۴ تا ۴۲ اینچ را برعهده دارد. این شرکت در ال ۱۳۹۴، ۱۱ میدان در مدار تولید داشته است که عمده تولید نفت به ترتیب از میادین گچساران، بی بی حکیمه و رگ سفید صورت می‌گیرد.

- شرکت بهره‌برداری نفت و گاز مسجد سلیمان با گستره عملیاتی ۲۷۰۰ کیلومترمربع در شمال استان خوزستان، تولید نفت خام از میدان‌های مسجدسلیمان، لالی، نفت سفید، هفتگل، لب سفید، قلعه نار، زیلابی، پرسپاه، کارون، کبود، پلنگان و بالارود را به عهده دارد. در سال ۱۳۹۴ میدان پلنگان در مدار تولید قرار داشت در حالی که این میدان در سال ۱۳۹۳ تولیدی نداشته است. این شرکت با الحاق چهار ناحیه نفتی لب سفید، قلعه نار، هفتگل و نفت سفید، در حال حاضر دارای ۹ واحد بهره‌برداری، ۴ ایستگاه تقویت و تزریق گاز است و در محدوده‌ای به وسعت ۱۴۰ کیلومتر مربع فعالیت می‌کند.

#### • شرکت مناطق مرکزی ایران

فعالیت عملیاتی این شرکت در گستره ۷۵ درصدی کشور هست و در حال حاضر در ۱۱ استان کشور دارای تأسیسات نفت و گاز است. این شرکت که سهم عمده‌ای در تولید گاز کشور دارد و در مجموعه‌ای شامل سه شرکت با ۴ منطقه عملیاتی در استان‌های فارس، بوشهر، هرمزگان، کرمانشاه، لرستان، خراسان، کهگیلویه و بویراحمد، چهارمحال و بختاری، خوزستان، قم و ایلام به شرح زیر فعالیت دارد:

- شرکت بهره‌برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی در پنج استان فارس، بوشهر، هرمزگان، کهگیلویه و بویراحمد و چهارمحال و بختیاری فعالیت دارد. این شرکت با تولید حدود ۲۳۵ میلیون مترمکعب گاز در روز نزدیک به ۴۰ درصد گاز کشور را تولید می‌نماید. این شرکت دارای دو میدان نفتی فعال (سعادت و سروستان) است. همچنین میادین نفتی خشت، کوه‌مند، بوشگان، کوه کاک، ریگ، شوروم، دودروم (شد)، عسلویه

شرقی، خیام (لایه نفتی) و دلاوران جزء میادین توسعه نیافته این شرکت قرار دارند. میدان‌ها نفتی سروستان و سعادت آباد که از سال ۱۳۸۶ توسعه آن‌ها شروع شده بود در زمستان ۱۳۹۱ بهره‌برداری رسیدند و باعث گردیدند این شرکت جزو تولید کنندگان نفت در شرکت مناطق مرکزی قرار گیرد.

- شرکت بهره‌برداری نفت و گاز شرق که عملیات تولید میادین گازی خانگیران را در استان خراسان رضوی تحت سرپرستی دارد و در حال حاضر فاقد میدان نفتی است.

- شرکت بهره‌برداری نفت و گاز غرب با تمرکز حوزه فعالیت در استان‌های کرمانشاه، ایلام، لرستان، قم و بخش‌های شمالی استان خوزستان، عملیات اکثر میادین نفتی فعال تولیدی شرکت نفت مناطق مرکزی را در غرب کشور نظیر میدان‌ها چشمه خوش، دهلران، پایدار غرب، پایدار شرق، دانان، داپری، نفت‌شهر، سومار (تولید زودهنگام) و دو میدان سرکان و ماله‌کوه را سرپرستی می‌کند.

#### • شرکت بهره‌برداری نفت و گاز اروندان

محدوده جغرافیایی غرب استان خوزستان تا مرز عراق را در بر می‌گیرد، حوضه‌های نفتی تحت مدیریت این شرکت شامل میادین فعال نفتی دارخوین، جفیر و یادآوران (تولید زودهنگام)، یاران شمالی (تولید زودهنگام)، آزادگان جنوبی (تولید زودهنگام) و میادین در دست توسعه و یا در برنامه توسعه آزادگان شمالی، یاران جنوبی، سوسنگرد، بندر کرخه، اروند و سهراب است.

#### منابع نفتی دریایی

#### • شرکت نفت فلات قاره

در سال ۱۳۹۴ بهره‌برداری و توسعه میدان‌های نفتی و گازی را در شش منطقه عملیاتی در گستره‌ای به طول ۱۲۰۰ کیلومتر در خلیج فارس و همچنین دریای عمان به عرض متغیر ۲۷ تا ۱۲۰ کیلومتر به عهده داشته است. این شرکت از بزرگ‌ترین شرکت‌های تولیدکننده نفت دریایی جهان است که از ادغام پنج شرکت منحل شده‌ی

نفت ایران و ایتالیا (سیرپ)، نفت ایران و پان امریکن (لاپکو)، نفت بین‌المللی دریایی ایران (ایمینوکو) و شرکت نفت سوئیس تشکیل شده است.

منابع نفتی مناطق تحت پوشش عبارتند از:

- منطقه عملیاتی بهرگان شامل میادین توسعه یافته نوروز، سروش، هندیجان و بهرگانسر و میدان توسعه نیافته ماهشهر هست. بخش خشکی این منطقه واقع در میانه راه ارتباطی دو شهرستان دیلم و گناوه از استان بوشهر است. بخش خشکی وظیفه تدارکات و پشتیبانی از سکوه‌های تابعه را عهده دار است. سکوی نفتی سروش از به روزترین سکوه‌های شرکت نفت فلات قاره است. در میدان نوروز نیز نفت تولیدی و از طریق خط لوله ۲۲ اینچ به میدان سروش منتقل و پس از فرآورش نهایی، به پایانه صادراتی و شناور سورنا (F.S.U) منتقل، ذخیره و صادر می‌شد، اما در سال ۱۳۹۴ این شناور پس از فعالیت ۱۴ ساله، جای خود را با پایانه شناور خلیج فارس عوض کرد.

- منطقه عملیاتی خارگ شامل میادین توسعه یافته ابودر، درود و فروزان و میادین توسعه نیافته آرش و اسفندیار است. نفت میدان ابودر به وسیله خط لوله ۲۴ اینچ زیر دریا به جزیره خارگ جهت فرآورش و ذخیره سازی ارسال می‌شود. همچنین میدان درود در حال حاضر دارای ۵۳ حلقه چاه بوده در سال ۱۳۹۴ متوسط تولید نفت این میدان ۶۰ هزار بشکه در روز بوده است که پس از تصفیه های اولیه و ثانویه در کارخانه خشکی، به مخازن ذخیره سازی ارسال می‌گردد. میدان فروزان نیز دارای ۵۳ حلقه چاه بوده و با میدان مرجان عربستان سعودی مشترک است. نفت این میدان به وسیله خط لوله ۲۰ اینچ زیر دریا به تأسیسات خشکی جهت فرآورش و ذخیره سازی ارسال میشود.

- منطقه عملیاتی لاوان میادین نفتی منطقه لاوان شامل سلمان، رسالت، رشادت و بلال و میدان های نفتی گازی توسعه نیافته آلفا، گلشن و فردوسی هست، متوسط تولید نفت این منطقه در سال ۱۳۹۴ حدود ۷۸ هزار بشکه در روز بوده است.

میدان مشترک سلمان دارای ۴۴ حلقه چاه نفتی و ۱۰ حلقه چاه تزریق آب هست. ظرفیت تأسیسات آن حدود ۲۲۰ هزار بشکه نفت و مواد همراه است. نفت تولیدی به وسیله خط لوله ۲۲ اینچ دریایی به تأسیسات خشکی جزیره لاوان جهت فرآورش و ذخیره سازی ارسال می گردد. در میدان رسالت که دارای ۱۴ حلقه چاه است، تولید روزانه از این میدان نیمه فعال و در حال حاضر ۸ هزار بشکه نفت است. نفت سکوی میدان نفتی بلال نیز با تولید ۱۲ هزار بشکه در روز توسط خط لوله ۱۴ اینچ زیر دریا جهت ذخیره سازی به جزیره لاوان ارسال میشود.

میدان رشادت در ۱۰۸ کیلومتری جنوب غربی جزیره لاوان قرار دارد. این میدان شامل ۳۳ حلقه چاه در سه سکو به نامهای R-3، R-4 و R-7 است. در زمان جنگ ایران و عراق سکوی R-7 ابتدا مورد حمله هواپیماهای عراقی و سپس در سال ۱۳۶۶ توسط نیروی دریایی آمریکا مورد حمله قرار گرفت و چاه های آن به آتش کشیده شده شد.

در حال حاضر استخراج و تولید نفت تنها از سکوی R-4 در جریان هست و سایر سکوها غیر عملیاتی است. این سکو نیز می بایست پس از بهره برداری از چاه های جدید از کاربری خارج شود.

- منطقه عملیاتی سیری با اکتشاف نفت در خلیج فارس و فعال شدن شرکت نفتی سوفیران در این جزیره، نخستین بار استخراج نفت در این منطقه نفتی در سال ۱۳۵۵ آغاز شد. میادین توسعه یافته این منطقه شامل الوند، سیوند، دنا، نصرت و میدان نفتی توسعه نیافته فرزام هست. متوسط تولید نفت این منطقه در سال ۱۳۹۴ حدود ۶۲ هزار بشکه در روز بوده است.

- منطقه عملیاتی قشم که بزرگ ترین جزیره خلیج فارس است برای توسعه میدان هنگام انتخاب و ایجاد تأسیسات برای تولید ۸۰ هزار بشکه نفت آغاز شد و دارای میدان های نفتی هنگام و مبارک و میادین توسعه نیافته هرمز ۴ DCB توسن، تفتان و بینالود است.

- منطقه عملیاتی کیش که در حال حاضر فاقد میادین نفتی است.

• شرکت نفت و گاز پارس



- شرکت نفت و گاز پارس لایه نفتی پارس جنوبی که شامل چهار لایه هم می B و C در نواحی مشترک و غیر مشترک است که در دست توسعه قرار دارد.

## منابع موجود گاز

### منابع گازی خشکی

مطابق با جدول ۱-۴، میادین گازی فعال و غیرفعال مناطق خشکی به تفکیک شرکت ها به صورت زیر است:

شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب، گاز تولیدی این منطقه از طریق گازهای همراه میادین نفتی و گاز تولیدی سازندهای گازی در این منطقه، شامل سازندهای گازی ژوراسیک مسجدسلیمان، خامی مارون، بنگستان و زیلایی تأمین می شود.

شرکت نفت مناطق مرکزی: میادین عمده مستقل گازی فعال و غیر فعال در خشکی به شرح زیر در شرکتهای تابعه این شرکت قرار دارند - شرکت بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی با میادین گازی فعال در حال تولید آغار و دالان، نارو، کنگان، تابناک، شانول، وراوی، سرخون، هما و میادین توسعه نیافته دی، سپید زاخور، گردان، گشویی جنوبی و میادین در برنامه توسعه سفید باغون، هالگان، نمک غربی، نمک کنگان، مختار، عسلویه غربی، زیره، خیام (لایه گازی)، سفید و مدار، این شرکت با تولید حدود ۲۳۵ میلیون متر مکعب گاز در روز نزدیک به ۴۰ درصد از گاز کشور را تولید می نماید.

- شرکت بهره برداری نفت و گاز غرب با میدان فعال گازی در حال تولید تنگ بیجار (دارای طرح توسعه فاز دوم تنگ بیجار) و میدان بزرگ گازی در برنامه توسعه کبیر کوه و راوندی،

- شرکت بهره برداری نفت و گاز شرق با میادین گازی فعال در حال تولید خانگیران و گنبدلی و میدان توسعه نیافته توس. قابل ذکر است که میدان گازی جدیدی به نام توس در این منطقه شناسایی شده است. در منطقه خانگیران که در ۲۵ کیلومتری شمال غربی شهر مرزی سرخس واقع شده است تاکنون ۳ مخزن گازی مجزا در

ساختارهای طاقدیسی که بر روی هم قرار گرفته اند و عمق ستیغ های آنها بین ۲۸۰۰ تا ۳۰۰۰ متر از سطح زمین است کشف شده و مدت مدیدی است که مورد بهره برداری قرار گرفته اند. بالاترین لایه گازی مخزن شنی ماسه ای شور یجه "D" با تخلخل و تراوایی بسیار خوب، لایه گازی میانی مخزن سنگ ماسه‌های سخت شور یجه "B" با تخلخل و تراوایی کم و لایه پائینی مخزن سنگ آهکی شکافدار مزدوران با تخلخل کم و تراوایی بالا است.

- شرکت نفت فلات قاره با میدان فعال گور زین (قشم) و میدان توسعه نیافته سلخ.

### منابع گازی دریایی عملیات میداین فعال در حال توسعه دریایی در سال ۱۳۹۴ تحت مسئولیت دو شرکت به شرح زیر هستند

- شرکت نفت و گاز پارس: مسئولیت توسعه کلیه فازهای میدان گازی پارس جنوبی و توسعه میدان گازی پارس شمالی و همچنین توسعه لایه نفتی پارس جنوبی را در آب های خلیج فارس دارا هست. میدان پارس جنوبی از بزرگ ترین میدان های گازی مستقل دنیا است که ذخیره گاز آن ۱۴ تریلیون متر مکعب گاز به همراه ۱۸ میلیارد بشکه میعانات گازی است که حدود ۷ / ۵ درصد از کل گاز دنیا و نزدیک به نیمی از ذخایر گاز کشور را شامل میشود و مساحت آن ۹۷۰۰ کیلومتر مربع است. ۳۷۰۰ کیلومتر مربع آن در آبهای ایران و ۶۰۰۰ کیلومتر مربع در آب های سرزمینی قطر قرار دارد. توسعه میدان گازی پارس جنوبی به منظور تأمین تقاضای روبه رشد گاز طبیعی، تزریق به میداین نفتی، تولید ال ان جی و همچنین صادرات گاز و میعانات گازی به عنوان خوراک واحدهای پتروشیمی صورت می پذیرد. بدین ترتیب بندرها عسلویه و تنبک در ۲۷۰ و ۲۲۰ کیلومتری جنوب شرقی بوشهر به عنوان منطقه ساحلی برای ایجاد تأسیسات خشکی و توسعه این میدان انتخاب شده اند. در سال ۱۳۹۴ فازهای ۱۵، ۱۶، ۱۷ و ۱۸ در مدار تولید بوده اند و فاز ۱۹ نیز اواخر سال ۱۳۹۴ وارد مدار تولید شده است.

شرکت نفت فلات قاره: سازند گازی فعال سلمان، میدان گازی فعال لاوان و میداین گازی در دست و پا در برنامه توسعه کیش، فرزاد ۴ فرزاد B (بلوک فارسی)، آرش، قارور A و B و مخازن سازندهای گازی سلمان بهرگانسر،

بلال، رشادت، اسفند، فروز B فروز هم تندر و ایران دهر را عهده دار است. جدول ۱-۴ میادین فعال تولیدی در دریا را به تفکیک شرکت‌های تابعه شرکت ملی نفت ایران نشان می‌دهد.<sup>۱</sup>

---

<sup>۱</sup> منبع این بخش: ترازنامه انرژی ایران (۱۳۹۴)

## فصل دوم

### میادین مشترک نفتی و گازی ایران

طبق بررسی‌های انجام شده، ایران با در اختیار داشتن حداقل ۲۸ میدان مشترک هیدروکربوری شامل ۱۸ میدان نفتی، ۴ میدان گازی و ۶ میدان نفت و گاز با کشورهای همسایه، یکی از معدود کشورهای جهان است که از این تعداد ساختار مشترک هیدروکربوری برخوردار است. حدود ۵۰ درصد ذخایر گاز طبیعی ایران در مخازن مشترک قرار دارند. ایران با عراق ۱۲ حوزه مشترک، با امارات ۷ مخزن مشترک، با قطر و عمان هرکدام ۲ مخزن مشترک و با کویت و ترکمنستان هرکدام یک مخزن مشترک هیدروکربوری دارد. جدول ۱ اطلاعات تقریبی میادین مشترک نفتی را ارائه می‌دهد.

مخزن مشترک گازی پارس جنوبی با کشور قطر مشترک بوده و از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین مخازن اشتراکی ایران و جهان به شمار می‌روند. مخازن سلمان-ابوالبوخوش، نصرت-فاتح، فرزام-فلاح و مبارک، مخازن مشترک ایران با امارات متحده عربی هستند. بزرگ‌ترین میدان گازی مشترک جهان در بخش قطری، ۱۱ سال زودتر از بخش ایرانی به بهره‌برداری رسید. همچنین در حال حاضر امارات متحده عربی از میدان مشترک سلمان و عربستان از میدان مشترک فروزان، بیش از دو برابر ایران برداشت می‌کند. از سوی دیگر، برداشت یک جانبه از میدان مشترک، فشار را در بخش بهره‌برداری شده کاهش داده، در نتیجه، سیال مخزنی به سوی چاه‌های تولیدی سرازیر می‌شود. این پدیده یعنی مهاجرت، سبب می‌شود کشوری که در حال بهره‌برداری یک‌جانبه است، از سهم بیشتری بهره‌مند شود. جبران انرژی از دست‌رفته چاه‌ها هزینه‌های مضاعفی را در زمینه اعمال روش‌های افزایش مجدد تولید از جمله تزریق آب، گاز و فرازآوری مصنوعی در پی خواهد داشت.

جدول ۲،۱- مهم‌ترین میادین مشترک نفتی ایران

موقعیت	نام میدان	نام میدان در کشور همسایه
دریایی	فروزان	مرجان-عربستان
	نصرت	فاتح-امارات
	سلمان	ابوالبوخوش-امارات
	اسفندیار	لؤلؤ-عربستان
	فرزام	امارات
	آرش	دورا-کویت و عربستان
موقعیت	نام میدان	نام میدان در کشور همسایه
دریایی	هنگام	بوخای غربی-عمان
	رشادت	الخلیج-قطر
	صالح شمالی	امارات
	لایه نفتی پارس جنوبی	گنبد شمالی-قطر
	مبارک	امارات
خشکی	دهلران	ابوغریب-عراق
	پایدار غرب	جبل فوقی-عراق
	نفت شهر	نفت‌خانه-عراق
	یادآوران	نهرعمر-عراق
	آزادگان	مجنون-عراق
	اروند	ابوغریب جنوبی-عراق
	آذر	بدرا-عراق

۲,۲. مهم‌ترین میادین مشترک گازی ایران

نام میادین	نام میادین	نام میادین در کشور همسایه
دریایی	پارس جنوبی	قطر
	سلمان	خوف-امارات
	مبارک	امارات
	فرزاد آ	حصبه-عربستان
	فرزاد ب	عربیا-عربستان
خشکی	گنبدلی	ترکمنستان

### رابطه ایران با دولت‌های جنوبی خلیج فارس

ایران بین سال‌های ۱۹۶۹ تا ۱۹۷۴ با همه‌ی دولت‌های جنوب خلیج فارس غیر از کویت موافقتنامه تعیین حدود منعقد کرده و در تمام موافقتنامه‌های یاد شده، چنین متنی درج شده است:

ماده ۲. هرگاه ساختمان زمین‌شناختی نفتی واحد یا میدان نفتی واحد یا هر ساختمان زمین‌شناسی واحد یا میدان واحدی از مواد معدنی دیگر به آن طرف خط مرزی مشخص در ماده ۱ این موافقتنامه امتداد یابد و آن قسمت از این ساختمان یا میدان را که در یک طرف خط مرزی واقع شده باشد بتوان کلی یا جزئی به وسیله حفاری انحرافی از طرف دیگر خط مرزی مورد بهره‌برداری قرار داد، در این صورت:

الف- در هیچ یک از دو طرف خط مرزی مشخص شده در ماده ۱ هیچ چاهی که بخش بهره‌دهی آن کمتر از ۱۲۵ متر از مرزی مزبور فاصله داشته باشد، حفر نخواهد شد مگر آن که طرفین نسبت به آن توافق کنند.

ب- طرفین کوشش خواهند کرد که نسبت به نحوه هماهنگ کردن عملیات و (یا) وحدت آن در دو طرف خط مرزی توافق کنند.

فاصله مذکور در موافقت‌نامه ایران و عربستان ۵۰۰ متر تعیین شده است. همچنین باید یادآور شد فاصله ممنوعه حفاری یا مشروط به توافق در موافقت‌نامه‌های میان ایران و دولت‌های حاشیه جنوبی خلیج فارس، به هیچ وجه مقصود و هدف از تعیین این فاصله را تأمین نمی‌کند. نمونه بارز آن مخزن بسیار گسترده گاز میان ایران و قطر است. یادآوری این نکته خالی از فایده نیست که در موافقت‌نامه میان آمریکا و مکزیک -مصوب ۲۰۰۰- این فاصله از خط منصف ۱،۴ مایل و جمعا نوار ممنوعه حفاری معادل ۳۵۰۰ متر مربع تعیین شده که بسیار معنادارتر از موافقت‌نامه‌های ایران و همسایگانش است. براساس مطالب بالا، ایران و دولت‌های جنوبی خلیج فارس حق ندارند در فاصله تصریح شده تا خط مرزی اقدام به حفر چاه کنند مگر آنکه نسبت به آن توافق کنند. دو اینکه، برای نحوه هماهنگی عملیات یا وحدت آن کوشش می‌کنند که به توافق برسند. این قسمت از ماده ۲ می‌تواند به دو صورت تفسیر شود، برپایه تفسیر بعید، اگر در مرز بین دو کشور مخزن مشترکی با توصیف فوق یافت شود، عملیات بهره‌برداری باید هماهنگ شود. طبق تفسیر جاری هم برای حفر چاه در محدوده ۱۲۵ متری مرز باید کوشش شود که دو طرف به توافق برسند. برپایه تفسیر دوم، دو دولت در حفر چاه و بهره‌برداری از مخزن مشترک تا ۱۲۵ متری خط مرزی آزادند هر طور مایلند از منابع نفت و گاز واقع در قلمرو خود بهره‌برداری کنند.

آخرین اقدامات بین‌المللی برای تدوین قواعد مربوط به بهره‌برداری از منابع طبیعی مشترک کمیسیون حقوق بین‌الملل سازمان ملل متحد، برریب موضوع منابع طبیعی مشترک را از سال ۲۰۰۲ آغاز کرد. مسأله اولیه کمیسیون این بود که همه منابع طبیعی مشترک (آب‌های زیرزمینی، نفت و گاز) را در یک سند مورد بررسی قرار دهد یا اینکه با توجه به خصوصیات هر یک از منابع طبیعی، سند مجزا تهیه کند. پس از بحث بسیار زیاد سرانجام بررسی مجزای آن‌ها در دستور قرار گرفت. گزارشگر ویژه کمیسیون -آقای یامادا- برخلاف وعده داده شده در تقویم کاری خود تا پایان سال ۲۰۰۷، تنها موفق شد متن پیش‌نویس را در ۲۰ ماده درباره آب‌های زیرزمینی محصور مشترک تصویب کند که هنوز به تصویب مجمع عمومی نرسیده و در نتیجه، کاری در خصوص منابع مشترک نفت و گاز صورت نگرفته است.

جدول ۲,۳- میادین مشترک ایران با کشورهای همسایه و وضعیت بهره‌برداری از آن‌ها

نام میدان	نفت	گاز	محل جغرافیایی	کشور شریک	نام میدان در کشور مجاور	وضعیت توسعه	میزان هیدروکربور درجا
فروزان	*		خلیج فارس	عربستان	مرجان	در حال تولید	۲,۳۰۹ میلیارد بشکه
اسفندیار	*		خلیج فارس	عربستان	لؤلؤ	اکتشاف	۵۳۲ میلیون بشکه
فرزاد A		*	خلیج فارس	عربستان	حصبه	توسعه نیافته	۲۹۴,۵ میلیارد متر مکعب
فرزاد B		*	خلیج فارس	عربستان	عربییه	توسعه نیافته	۳۵۲ میلیارد متر مکعب
نام میدان	نفت	گاز	محل جغرافیایی	کشور شریک	نام میدان در کشور مجاور	وضعیت توسعه	میزان هیدروکربور درجا
سلمان	*	*	خلیج فارس	امارات	ابوالبخوش	در حال تولید	۴,۰۷۳ میلیارد بشکه / ۱۸۳,۵ میلیارد متر مکعب
نصرت	*		خلیج فارس	امارات	فاتح	در حال تولید	۱۸۸ میلیون بشکه
مبارک	*	*	خلیج فارس	امارات	مبارک	توسعه نیافته	۱۲۸ میلیون بشکه / ۱۴,۶ میلیارد متر مکعب
صالح شمالی	*		خلیج فارس	امارات	صالح	توسعه نیافته	-
فرزام	*		خلیج فارس	امارات	فلاح	توسعه نیافته	۲۵۸ میلیون بشکه
پارس جنوبی		*	خلیج فارس	قطر	گنبد شمالی	در حال تولید	۱۳۱۳۰ میلیارد متر مکعب



بررسی وضعیت میادین مشترک نفتی و گازی کشور - شبکه تحلیلیگران اقتصاد مقاومتی

۲,۱۵۹ میلیارد بشکه	در حال توسعه	الشاهین	قطر	خلیج فارس		*	لایه‌های نفتی پارس جنوبی
۲,۸۵۷ میلیارد بشکه	در حال تولید	الخلیج	قطر	خلیج فارس		*	رشادت
۳۱۰ میلیون بشکه/۲۲,۵ میلیارد متر مکعب	توسعه نیافته	الدوره	کویت/عربستان	خلیج فارس	*	*	آرش
۷۰۰ میلیون بشکه/۵۶ میلیارد متر مکعب	در حال تولید نفت	بوخای غربی	عمان	خلیج فارس	*	*	هنگام
۲ میلیارد بشکه/۳۰,۸ میلیارد متر مکعب گاز	اکتشاف	مشعل	آذربایجان	خزر	*	*	سردار جنگل
۶۹۲ میلیون بشکه	در حال تولید	نفت خانه	عراق	کرمانشاه		*	نفت شهر
۲,۵ میلیارد بشکه	در حال توسعه	بدرا	عراق	ایلام		*	آذر
میزان هیدروکربور درجا	وضعیت توسعه	نام میدان در کشور مجاور	کشور شریک	محل جغرافیایی	گاز	نفت	نام میدان
۹۴۴ میلیون بشکه	در حال توسعه	بدرا	عراق	ایلام		*	چنگوله
۴,۲۱۲ میلیارد بشکه	در حال تولید	ابوغریب	عراق	ایلام		*	دهلران
۲,۳۹۱ میلیارد بشکه	در حال تولید	جبل فوقی (فکه)	عراق	ایلام		*	پایدار غرب
۱۵۰,۳ میلیون بشکه	در حال تولید	-	عراق	ایلام		*	آبان
۷۳۶ میلیون بشکه	توسعه نیافته	-	عراق	خوزستان		*	سهراب
۳۵,۵۶۴ میلیارد بشکه	تولید زود هنگام	مجنون	عراق	خوزستان		*	آزادگان

بررسی وضعیت میادین مشترک نفتی و گازی کشور - شبکه تحلیلگران اقتصاد مقاومتی

نام میدان	نفت	گاز	محل جغرافیایی	کشور شریک	نام میدان در کشور مجاور	وضعیت توسعه	میزان هیدروکربور درجا
یاران	*		خوزستان	عراق	مجنون	تولید زودهنگام	۲,۱ میلیارد بشکه
یادآوران	*		خوزستان	عراق	سنباد	تولید زودهنگام	۱۸,۶۳۰ میلیارد بشکه
خرمشهر	*		خوزستان	عراق	-	توسعه نیافته	-
اروند	*		خوزستان	عراق	ابوغریب جنوبی	تولید اولیه	۱,۱۴ میلیارد بشکه
گنبدلی		*	خراسان	ترکمنستان	-	در حال تولید	۹ میلیارد متر مکعب

منابع این بخش:

۱. سید مهدی پاک ذات، بررسی وضعیت توسعه میادین هیدروکربوری مشترک ایران، سیاست گذاری علوم

و تکنولوژی، (۱۳۹۷)

۲. نجمه قائدی زاده، هادی خلیلی دیزجی، وضعیت مخازن مشترک نفت و گاز ایران از منظر حقوق بین

الملل، اکتشاف و تولید نفت و گاز، (۱۳۹۲)

## فصل سوم

### اولویت بهره‌برداری از میادین مشترک

اگرچه تاکنون جمهوری اسلامی ایران در تمام میادین مشترک از رقبای خود باز مانده است، اما عدم توجه و تأخیر بیشتر در زمان و میزان بهره‌برداری، سبب از دست رفتن بیشتر منافع ملی خواهد شد که علاوه بر خسارت-های اقتصادی، منافع سیاسی و ملی نیز به خطر می‌افتد و همه افراد دست‌اندرکار باید پاسخگوی حقوق ضایع شده مردم باشند.

توسعه میادین مشترک ایران در سال‌های اخیر همواره با مشکلاتی روبه‌رو بوده است؛ از جمله این مشکلات موارد ذیل است: عدم سرمایه‌گذاری کافی، سرعت کند توسعه، بالا بودن هزینه‌های توسعه، ضعف کیفیت پروژه‌ها، مشکلات نگهداشت تولید و افت شدید تولید میادین مشترک، نیازهای تکنولوژیک، ضعف مدیریت پروژه‌ها و ... هدف این بخش تشریح میادین مشترک نفتی و گازی ایران است تا از این طریق علاوه بر شناخت وضعیت کنونی توسعه هر کدام از میادین به تفکیک، بتوان اولویت‌های توسعه میادین را معرفی نمود.

به منظور دسته‌بندی و اولویت‌بندی میادین مشترک برای توسعه و بهره‌برداری، چند شاخص کلیدی را بیان نموده تا بتوان بهتر تشخیص داد کدام میدان برای توسعه ضرورت بیشتری دارد و با توجه به اصل محدودیت سرمایه در اقتصاد، انتخاب‌های بهینه را انجام داد.

- میزان حجم هیدروکربور مخزن
- وضعیت برداشت کشور شریک میدان
- سهم ایران از میدان مشترک
- وضعیت مهاجرت سیال و پیش‌بینی آینده

- برنامه کشور شریک برای توسعه بیشتر میدان
- پتانسیل تولیدی میدان
- وضعیت شناخته بودن میدان
- نقش میدان در تأمین نیازهای کشور

بر اساس آنچه گفته شد و تحلیل خبرگان حوزه نفت و گاز یکی از اشتباهات در توسعه میدان گازی پارس جنوبی، شروع و ادامه توسعه در فازهای غیرمرزی است. چالش مهاجرت نفت ابتدا برای فازهای مرزی تهدیدی جدی به حساب می‌آید. در صورتیکه توسعه پارس جنوبی برای یک دهه صرف این فازهای غیرمرزی شده است. شرکت ملی نفت ایران به‌عنوان کارفرما و ناظر و شرکت فرانسوی توتال به عنوان اولین پیمانکار و مشاور توسعه این میدان در اولویتبندی توسعه فازهای این میدان دچار خطای راهبردی شده‌اند که البته اشتباه فرض نموده این موضوع بسیار مهم در صورتی است که به مسأله خوشبینانه نگاه شود. زبانی که کشور از توسعه اشتباه این میدان متحمل شده، به گونه‌ای است که بخش قابل توجهی از گاز به طرف قطریها مهاجرت کرده و این فازها با افت فشار مخزنی بسیار زیادی روبه‌رو شده‌اند. حتی در برخی فازهای مرزی که اخیراً در حال ارزیابی و یا راهاندازی هستند، میزان تولید گاز نسبت به برنامه بسیار کمتر است؛ لازم است تا وزارت نفت اقدام جدی در مورد سایر فازهای مرزی انجام دهد. به‌رحال مهمترین مسأله در میداین مشترک ممانعت از مهاجرت و یا کمینه کردن مهاجرت به کشور مقابل است میدان فوق عظیم گازی پارس جنوبی بزرگترین میدان گازی جهان است و لذا توسعه و بهره‌برداری از آن نیز باید به‌طور خاص مورد توجه قرار گیرد. البته وزارت نفت با توجه به پتانسیل این میدان در مقابل سایر میداین کشور، اقدام به تشکیل شرکت نفتوگاز پارس کرده است تا توسعه آن تسریع یابد

یافته‌ها نشان می‌دهد مجموع حدود ۸۵ میلیارد بشکه نفت درجا در میداین مشترک است که با احتساب ضریب بازیافت میانگین میداین کشور (۲۴,۵ درصد) بیش از ۲۰ میلیارد بشکه نفت از این میداین قابل استحصال خواهد بود. همچنین میزان حجم گاز درجا از میداین مشترک گازی بیش از ۱۵ تریلیون مترمکعب تخمین زده میشود و

با احتساب ضریب بازیافت میادین گازی بیش از ۱۱ تریلیون از این میزان قابل برداشت خواهد بود. مجموع تولید روزانه ایران از تمام میادین مشترک نفتی در بیشینهترین مقدار به ۴۸۲,۸ هزار بشکه نفت میرسد، در حالیکه به عنوان یک مقایسه، عربستان از میدان مشترک فروزان بیش از ۴۱۰ هزار بشکه نفت برداشت میکند

مهمترین مشکلات عقب بودن توسعه میادین مشترک جمهوری اسلامی ایران با کشورهای همسایه دلایلی از جمله عدم سرمایهگذاری کافی و بهموقع، سرعت کند توسعه، بالا بودن هزینههای توسعه، ضعف کیفیت پروژهها، مشکلات نگهداشت تولید و افت شدید تولید میادین، ضعف مدیریت پروژهها، چالشهای تکنولوژیک و ... است. در عین اینکه وزارت نفت بهدلیل وجود میادین مستقل با پتانسیل بسیار بهتر نسبت به میادین مشترک، اقدام مناسبی را در توسعه این میادین در برنامه نداشته و صرفاً هدنبال تحقق تولید بیشتر در کوتاهمدت است. اهمیت توسعه میادین مشترک و جلوگیری از مهاجرت سیال به طرف مقابل امری ضروری بوده که اقدام عاجل را می طلبد. با بررسیهای صورت گرفته در این پژوهش و با توجه به شرایط برداشت طرف مقابل، پتانسیل مهاجرت سیال در میادین مختلف و میزان حجم هیدروکربور هر یک از میادین مشترک، اولویتهای توسعه میادین مشترک به شرح ذیل پیشنهاد می گردد

- توسعه و تکمیل فازهای مرزی میدان گازی پارس جنوبی خصوصاً فاز ۱۱
- میادین گازی فرزاد A و فرزاد B
- میدان نفتی فروزان
- لایه‌ای نفتی پارس جنوبی با اولویت ناحیه A1
- میدان آزادگان (بخش شمالی و جنوبی)
- میدان یادآوران
- میدان یاران (بخش شمالی و جنوبی)
- میدان نفتی و گازی آرش

- میدان نفتی و گازی هنگام

- میادین آذر و چنگوله

تداوم این وضعیت در توسعه میادین مشترک باعث تضییع منافع و حقوق ملت میشود، چنانکه جمهوری اسلامی ایران در برداشت از تمامی میادین مشترک از رقیب خود باز مانده است. هرگونه تعلل در توسعه این میادین منجر به از دست رفتن بیش از پیش منافع ملی خواهد شد و خسارات جبرانناپذیری را بر جای خواهد گذاشت. باید توجه داشت فرصتهای کافی برای توسعه و بهره‌برداری از میادین هیدروکربوری مستقل وجود دارد، اما برای توسعه میادین مشترک، قطعاً دیر خواهد بود.

#### منابع این بخش:

۱. سید مهدی پاک ذات، بررسی وضعیت توسعه میادین هیدروکربوری مشترک ایران، سیاست گذاری علوم و

تکنولوژی، (۱۳۹۷)

۲. مصاحبه با دکتر فریدون اسعدی، مدیر بخش انرژی مرکز پژوهش‌های مجلس

۳. مصاحبه با مهندس مرادی، شرکت نفت و گاز پارس

۴. مصاحبه با مهندس محمد علی خطیبی، نماینده سابق ایران در اوپک

## فصل چهارم

### زیرساخت‌های حقوقی همکاری با کشورهای رقیب

بنا بر گزارش چشم‌انداز انرژی اداره اطلاعات آمریکا (EIA)، تا سال ۲۰۴۰ میلادی ۳۰ درصد منابع انرژی به نفت اختصاص دارد و مصرف گاز نیز دو برابر خواهد شد.

مشکلات بهره‌برداری یک جانبه ناشی از ناسازگاری قواعد دانش فنی-مهندسی با قانون مالکیت و اصل حاکمیت دائمی کشورها بر منابع طبیعی خود است که میادین نفت و گاز را به صورت اعتباری به دو یا چند قسمت تقسیم کرده‌اند. بهره‌برداری یک جانبه با استناد به اصل مالکیت و حاکمیت ملی، مشکلاتی را به شرح زیر به وجود می‌آورد:

- حفاری‌های بیش از اندازه و ایجاد تأسیسات موازی بر اثر رقابت به وجود آمده با اعمال قاعده حیات؛
- محرومیت از ایجاد تأسیسات مشترک و کاهش هزینه تولید و بهره‌برداری،
- عدم تبادل اطلاعات فنی و کاهش نرخ بازیافت نهایی میدان؛
- از دست رفتن حقوق صاحبان میدان؛
- تخریب زیست محیطی بر اساس حفاری‌های بیش از اندازه و ایجاد تأسیسات موازی.

به خاطر اهمیت حل این مشکلات، کشورهایی که با موضوع میدان مشترک در صنعت نفت درگیر بوده‌اند، به سمت همکاری با کشور همسایه حرکت کرده‌اند و ابزارهای لازم، اعم از قوانین و موافقت‌نامه‌ها، را نیز فراهم و از روش‌های بهره‌برداری مشترک استفاده کرده‌اند. هم قوانین و مقررات داخلی را اصلاح کرده‌اند و هم در قراردادهای تحدید حدود به این مسأله پرداخته‌اند.

اگر توافقی میان کشورهای همسایه در مورد همکاری در بهره‌برداری از میادین مشترک وجود داشته باشد، مهم-ترین بحث در مورد میدان مشترک، سطح و شکل همکاری خواهد بود. در این صورت موافقت‌نامه‌ای برای توسعه

میادین مشترک منعقد می‌شود. این موافقت‌نامه، شکل و سطح همکاری را با جزئیات کامل مشخص می‌کند. موافقت‌نامه‌های موجود را براساس وضعیت میدان نفتی مشترک تقسیم‌بندی می‌کنند. اگر مرز جغرافیایی دو کشور مشخص و معین باشد و دو کشور دارای موافقت‌نامه تحدید حدود باشند، در بهترین حالت، معمولاً از قراردادهای یکپارچه‌سازی یا آخادسازی استفاده می‌کنند؛ ولی اگر مرز جغرافیایی تحدید حدود نشده باشد، از قراردادهای توسعه مشترک استفاده می‌کنند.

در مواقعی که دو کشور همسایه در مورد مرز جغرافیایی اختلاف دارند و هنوز به توافقی در این نرسیده‌اند و مرز مشخصی وجود ندارد، معمولاً منطقه‌ای وجود دارد که دو کشور نسبت به آن ادعای حاکمیت دارند. منطقه مورد مناقشه، به عنوان منطقه توسعه مشترک در نظر گرفته می‌شود و قراردادی مبنی بر اکتشاف، توسعه و بهره‌برداری از میدان نفتی به صورت مشترک منعقد می‌شود، به این قراردادهای، قرارداد توسعه مشترک می‌گویند. قراردادهای توسعه مشترک کی‌تواند به دو صورت انجام گیرد: الف) **مشارکت دو کشور در بهره‌برداری از میادین مشترک** که کشورهای ژاپن و کره جنوبی در سال ۱۹۷۴ از این نوع قرارداد بهره‌برده‌اند، ب) **بهره‌برداری با ایجاد نهاد مشترک** که دارای قدرت تصمیم‌سازی باشد و مدیریت میدان را به صورت مستقل در دست داشته باشد. کشورهای تایلند و مالزی در سال ۱۹۷۹ و جامائیکا و کلمبیا در ۱۹۹۳ از این نوع قرارداد بهره‌برده‌اند.

زمانی هم که دو کشور همسایه مرز جغرافیایی مشخص دارند و دارای موافقت‌نامه تحدید حدود می‌باشند، در این صورت، اگر دو کشور همسایه اراده همکاری داشته باشند، معمولاً از **قرارداد یکپارچه‌سازی** استفاده می‌کنند. لانگ و آسموس در تعریف قرارداد یکپارچه‌سازی، در مقاله‌ای که برای انجمن بین‌المللی مذاکره‌کنندگان نفتی نوشته‌اند، می‌گویند: قرارداد یکپارچه‌سازی عبارت است از عملیات مشترک و هماهنگ مالکان قطعات زمین‌های محاذی یا مخزن نفت و گاز. کشورهای استرالیا و تیمور در سال ۲۰۰۲ قرارداد یکپارچه‌سازی را برای حل اختلاف بین خود در میادین مشترک انتخاب کرده‌اند.



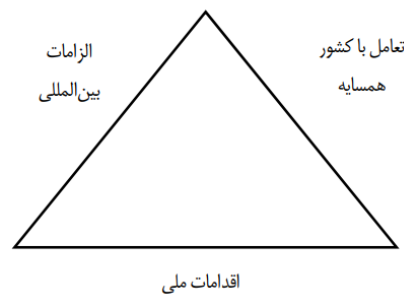
قرارداد دیگری که متضمن واگذاری بهره‌برداری به یک کشور می‌شود که در نهایت درآمدها بین دو کشور تقسیم می‌شود نیز توسط کشورهای بحرین و عربستان (۱۹۵۸) و استرالیا و اندونزی (۱۹۸۹) مورد استفاده قرار گرفته است.

## بررسی و مقایسه قوانین و مقررات داخلی و قراردادهای تحدید حدود

### شرایط و مقدمات همکاری با کشور همسایه

همان‌طور که بیان شد، قوانین و مقررات داخلی و تبع آن وزارت نفت، تولید از میادین مشترک را دارای اولویت می‌داند. این اولویت به خاطر حفظ منافع ملی است که وزارت نفت به نمایندگی از دولت حق اعمال حاکمیت در این باره را دارد. منافع ملی ما در گرو همکاری و مشارکت با کشور همسایه است. توسعه و بهره‌برداری از میادین نفتی، به ویژه میادین مشترک، تحت تأثیر تحولات صنعت نفت در جهان است و یا دست کم نمی‌توان برنامه‌ای بدون توجه به تحولات بین‌المللی مرتبط با صنعت نفت نوشت. بنابراین برنامه بهره‌برداری از میدان مشترک، برنامه‌ای ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی خواهد بود.

به سخن دیگر، فعالیت‌های توسعه و بهره‌برداری از میدان مشترک، سه ضلع دارد: اقدامات ملی، تعامل با کشور همسایه و الزامات بین‌المللی. در بین این سه ضلع، اقدامات ملی از همه مهم‌تر است و قاعده مثلث فعالیت‌های توسعه و بهره‌برداری در میادین مشترک را شکل می‌دهد. نقطه شروع فعالیت‌ها اقدامات ملی است و پس از فراهم بودن زمینه لازم داخلی، مذاکره با کشور همسایه است و در این مذاکره عرف و استانداردهای بین‌المللی باید رعایت شود. این چرخه سه مرحله‌ای یا سه فازی نباید یک بار انجام بگیرد و بلکه باید بارها و بارها، به همین ترتیب گفته شده، بازننگری و تکرار شود.



### ۱. بررسی و مقایسه قوانین و مقررات داخلی (اقدامات ملی)

اقدامات ملی که مهم‌ترین بخش از فعالیتهای دولت و وزارت نفت برای حفظ حاکمیت ملی بر منابع نفتی مشترک است، ابعاد گوناگونی دارد که هرکدام در جای خود ارزشمند است و باید انجام شود تا منافع ملی حفظ شود؛ ولی ما فقط به جنبه‌ی حقوقی آن نظر داریم. در قوانین و مقررات داخلی، دولت آشکارا به همکاری با کشورهای همسایه برای اکتشاف و بهره‌برداری در میادین مشترک ملزم نشده است و در تصریح قانونی قوانین و مقررات داخلی هیچ سخنی از همکاری وجود ندارد؛ ولی ممکن است تعهد عام به همکاری قابل ایتنباط باشد که استناد قوی و قابل تکیه‌ای نیست؛ زیرا این مسأله ابعاد فراوان سیاسی، اقتصادی و حقوقی دارد و این گونه تعهدات عام تکیه‌گاه محکمی نیستند. برای مثال در قانون برنامه گنج‌ساله دوم در ماده ۱۲ به: « تقویت روابط حسنه با همسایگان، دور کردن تشنج از مرزها، گسترش همکاری‌های منطقه‌ای و قاره‌ای» تأکید شده است و یا در پنج ساله سوم در ماده ۱۸۶ از وزارت امور خارجه خواسته شده است که « همکاری‌های دوجانبه، منطقه‌ای و بین-المللی» را گسترش دهد و از «تشنج در روابط با کشورهای غیرمختاصم» پرهیز کند یا از وظیفه وزارت نفت مندرج در «قانون مظایف و اختیارات وزارت نفت» مصوب ۱۳۹۱، «نظارت بر بهره‌برداری بهینه و صیانتی از ذخایر و منابع نفت و گاز کشور» و ی الزام به صیانت از ذخایر در دیگر قوانین، مقررات و سیاست‌های کشور، تعهد عام نسبت به همکاری قابل استنباط است؛ زیرا حفظ و صیانت از ذخایر مستلزم همکاری با کشور همسایه است.

این تصریحات که در لابلای قوانین وجود دارد، فقط تعهد عام قابل برداشت است. از سوی دیگر مخاطب قوانین، به جز قوانین مرتبط با حفظ و صیانت از ذخایر، به طور مستقیم وزارت نفت نیست؛ زیرا قانون گذار به دنبال وضع قانونی ویژه برای همکاری بر بهره‌برداری از میادین مشترک نبوده است. مسأله بهره‌برداری از میادین مشترک و همکاری با کشور همسایه به دلیل اهمیت موضوع نیازمند تصریح قانونی است. حتی ممکن است برخی مفسران قانون همکاری با کشور همسایه در میادین مشترک را مصداق روابط حسنه یا پرهیز از تشنج ندانند؛ بنابراین این تعهدان عام کافی نیستند. نکته دیگر اینکه حمایت از سازمان یا وزارت عامل، در مسأله‌ای با این اهمیت، نیازمند تصریح قانونی است؛ زیرا یک فعالیت بین‌المللی محسوب می‌شود و وزارتخانه عامل باید با مستندات محکم‌تری به مذاکره بپردازد. در مواردی هم که قوانین و مقررات آشکارا به میادین مشترک پرداخته، اشاره‌ای نسبت به همکاری با کشور همسایه نکرده است.

### میادین مشترک در قوانین و مقررات داخلی

قوانین مرتبط با میادین مشترک عبارت‌اند از:

الف) قانون برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی فرهنگی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۶۹؛

ب) قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی فرهنگی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۸۳؛

ج) قوانین بودجه سال‌های ۱۳۸۶، ۱۳۸۹، ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵؛

د) قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۸۹؛

ه) قانون اصلاح قانون نفت ۱۳۹۰؛

و) قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور مصوب ۱۳۹۴.

مواردی که در قوانین و مقررات یاد شده وجود دارند، عبارت‌اند از: برخی مجوزها، اولویت‌ها، تسهیلات، تشویقات، تأکیدات و استثناهایی برای فعالیت‌ها مرتبط با میادین مشترک.

از جمله مجوزها، می‌توان به مجوز عقد قرارداد با شرکت‌های ذی‌صلاح خارجی در میادین گازی پارس جنوبی، مجوز صدور پروانه اکتشاف، توسعه و تولید برای توسعه میدان‌ها نف و گاز با اولویت میادین مشترک با تأکید بر توسعه میادین مشترک شناخته شده و مجوز اختصاص سود خالص شرکت‌های دولتی تابعه وزارت نفت جهت تأمین منابع لازم برای انجام هزینه‌های سرمایه‌ای شرکت‌های یادشده با اولویت میادین مشترک نفتی و گازی اشاره کرد.

این نوع مجوزها به طور عمده در آغاز دهه هفتاد بوده است یا در موارد مختلف قانونی، به اولویت فعالیت‌های مرتبط با میادین مشترک اشاره شده است؛ مانند اولویت اکتشاف و استخراج گاز از مخازن مشترک با کشورهای همجوار برای ایجاد رشد اقتصادی، بهره‌گیری از منابع نفت و گاز (به ویژه مناطق گازی پارس جنوبی) برای ارتقای نقش و جایگاه بین‌المللی کشور و تعامل مؤثر در اقتصاد بین‌المللی و افزایش ظرفیت تولید نفت خام، گاز و میعانات گازی با اولویت مخازن مشترک یا در قوانین مختلف، تسهیلاتی به فعالیت‌های مرتبط با میادین اختصاص یافته است؛ مانند، افزایش سهم وزارت نفت از درآمد نفت در مورد نفت خام تولیدید از میادین مشترک، موظف کردن بانک مرکزی به اختصاص خط اعتباری برای تأمین منابع طرح‌های بالادستی نفت و گاز در حوزه‌های مشترک، تخصیص هجده درصد از منابع به سرمایه‌گذاران بخش خصوصی یا تعاونی برای طرح‌های توسعه‌ای بالادستی نفت و گاز با اولویت میادین مشترک، جذب و هدایت سرمایه‌های داخلی و خارجی برای توسعه میادین هیدروکربوری با اولویت میادین مشترک، اختصاص مقداری از مازاد منابع ارزی ناشی از افزایش قیمت و مقدار صادرات نفت خام و میعانات گازی صرفاً برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های نفت و گاز با اولویت میادین مشترک.

همچنین، مجوز انتشار اوراق مشارکت ریالی و یا صکوک برای اجرای طرح‌های انتفاعی دارای توجیه فنی، اقتصادی و مالی با اولویت اجرای پروژه‌ها و طرح‌های میادین نفت و گاز مشترک که می‌تواند هم به عنوان مجوز از آن یاد کرد و هم اختصاص تسهیلاتی برای میادین مشترک است.

باز از جمله تسهیلات، می‌توان به تکلیف وزارت نفت برای به کار بردن سهم درآمدی خود از نفت صرفاً در اجرای طرح‌های سرمایه‌گذاری برای توسعه میادین نفتی یا حفظ ظرفیت آن‌ها و توسعه میادین گازی مشترک اشاره کرد.

البته از موارد اخیر و مواردی مانند طراحی آیین‌نامه خاص برای پرداخت حقوق و مزایا با رویکرد تقویت رقابت-پذیری و سرعت بخشیدن به بهره‌برداری از میادین مشترک و ذخیره‌سازی نفت خام، میعانات گاز و گاز طبیعی مخازن مشترک در مخازن غیرمشترک می‌توان تشویق یا تأکید هم استنباط کرد. همچنین در قانون اصلاح قانون نفت ۱۳۹۰ نیز، واگذاری و اجرای طرح‌های مربوط به اکتشاف، توسعه، تولید، تعمیر و نگهداشت میادین مشترک نفت و گاز از شمول قانون برگزاری مناقصه‌ها مستثنا شده است.

### میادین مشترک در قوانین داخلی دیگر کشورها

انجمن بین‌المللی مذاکره‌کنندگان نفتی، قوانین فدرال ایالات متحده و قوانین ملی دوازده کشور شامل آنگولا، آذربایجان، برزیل، چین، کلمبیا، اکوادور، مصر، اندونزی، نیجریه، روسیه، انگلستان و یمن را در خصوص قرارداد یکپارچه‌سازی بررسی کرده است. کشورهایی که قرارداد یکپارچه‌سازی را قبول دارند و به رسمیت می‌شناسند، در قوانین و مقررات داخلی، آشکارا از این قراردادها نام برده‌اند و مقرراتی برای مدیریت یکپارچه‌سازی دارند. شرایطی برای انعقاد قرارداد یکپارچه‌سازی قید کرده‌اند و به توافقی یا اجباری (قانونی) بودن این قراردادها پرداخته‌اند. همچنین اهدافی برای قراردادهای یکپارچه‌سازی ذکر کرده‌اند؛ برای نمونه در قانون انگلستان آمده است که قرارداد یکپارچه‌سازی، در صورتی که در راستای منافع ملی باشد، مجاز است.

در قوانین و مقررات داخلی کشورها، میان میادین نفتی و گازی تفاوت گذاشته‌اند و اصطلاحات مرتبط با میدان نفتی مانند میدان، مخزن و لایه نفتی را با دقت به کار برده‌اند و به عوامل تعیین کننده سهم یا بازبینی آن اشاره و به مباحث مالی مرتبط با میادین مشترک پرداخته‌اند. همچنین، امکان تداوم قرارداد یکپارچه‌سازی، راهکار مناسب برای زمان عد همکاری و ضمانت تصویب برنامه عملیات یکپارچه‌سازی را پیش بینی و بیان کرده‌اند و سازوکار حل اختلاف، در صورت بروز آن را مشخص کرده‌اند.

برخی کشورها، قوانین و مقررات ویژه هم دارند: انتصاب یک شرکت عامل برای مخزن مشترک در قوانین اکوادور، پرداختن به محتوای قراردادهای یکپارچه‌سازی در قوانین برزیل و اکوادور، به کار بردن قراردادهای خدماتی در اکتشاف و حفاری میادین مشترک در نیجریه و دستور ویژه مقام وزارت در بخش ۲۶ مدل قراردادی ۱۹۹۹ انگلستان، که مورد اخیر درباره‌ی قراردادهای یکپارچه‌سازی با کشورهای همسایه است. قانون انگلستان اختیار تصمیم در خصوص همکاری با کشور همسایه را به مقام وزارت داده است و شرکت نفتی طرف قرارداد، باید از دستور وزیر دولت انگلستان پیروی کند؛ دستوری که می‌تواند هر نوع تغییری در قرارداد ایجاد کند.

### بررسی و مقایسه

بررسی قوانین و مقررات داخلی و مقایسه آن‌ها با قوانین و مقررات داخلی دیگر کشورها، نشان می‌دهد که:

الف) در قوانین و مقررات داخلی از اواخر دهه شصت، به میادین مشترک پرداخته شده است. نزدیک ۲۵ سال است که به این مسأله در قوانین داخلی توجه شده است؛

ب) در هیچکدام از این قوانین به همکاری و مشارکت با کشور همسایه تصریح نشده است؛ بلکه استنباط اولیه این است که قانون‌گذار بهره‌برداری یک‌جانبه را قبول دارد. شاید این قبول از روی ناچاری باد؛ ولی جهتگیری این قوانین به سمت همکاری با کشور همسایه نیست؛

ج) به طور عمده قوانین مربوط به میادین مشترک در ضمن دیگر قوانین آمده است. به ندرت بند یا ماده‌ای مستقل به این بحث اختصاص داده شده است؛

د) هرچند در این قوانین، هیچ اشاره‌ای به همکاری با کشور همسایه نشده است؛ ولی در عین حال منع هم نشده است؛

ه) فقط به اکتشاف، توسعه و بهره‌برداری از مخازن مشترک تأکید، تشویق و توجه ویژه شده و یا تسهیلات ویژه‌ای در نظر گرفته شده است؛

و) نکته‌ای که وجود دارد این است که به تدریج این بحث اهمیت پیدا کرده، تا جایی که این موضوع، افزون بر برنامه توسعه و بودجه سالانه، در قانون ووظایف و اختیارات وزارت وارد شده و سه کلیدواژه در آن به کار رفته است: اولویت، سرعت و استثنا؛ اولویت دادن به توسعه میادین مشترک، سرعت بخشیدن به بهره‌برداری از آن‌ها و استثنا کردن طرح‌های مربوط به این میادین از قانون برگزاری مناقصه‌ها با تأیید وزارت نفت در این قانون وارد شده است. انعکاس مسأله میادین مشترک در قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت نکته مثبتی است؛ ولی باز هم، هیچ اشاره‌ای به همکاری با کشور همسایه نشده است؛

ز) از قوانین بودجه سالانه کل کشور در سال‌های پس از قانون وظایف و اختیارات وزارت نفت، برداشت می‌شود که منظور قانونگذار از اولویت دادن و سرعت بخشیدن به توسعه و بهره‌برداری از میادین مشترک، فعالیت‌هایی از قبیل تخصیص بودجه بیشتر از منابع مختلف می‌باشد؛

ح) قانونگذار از الفاظ مختلف برای میادین مشترک استفاده کرده است: میدان، مخزن، حوزه؛ ولی هیچکدام از این الفاظ را تعریف نکرده است. می‌توان گفت که از زبان دقیق فنی و مهندسی، در قوانین استفاده نشده است؛

ط) قوانین و مقررات داخلی در یک مرحله پایین تر و عقب تر نسبت به قراردادهای تحدید حدود قرار دارند. دو قراردادهای تحدید حدود به «تلاش برای هماهنگ کردن عملیات و یا وحدت آن» اشاره شده است؛ ولی در قوانین داخلی از هماهنگ کردن عملیات و یا وحدت آن سخن گفته نشده است.

جهت گیری قوانین و مقررات داخلی باید به سمت همکاری با کشور همسایه باشد. مجری طرح های توسعه و بهره برداری از میادین مشترک، نسبت به همکاری با کشور همسایه با حفظ حاکمیت ملی افزون بر تشویق الزام شود. از مجری (وزارت نفت) درخواست شود تا نسبت به تشویق کشور همسایه برای همکاری اقدام و از آسیب های همکاری نکردن جلوگیری کند. به همین منظور پیشنهاد می شود تا کارگروهی تخصصی تشکیل شود؛ البته نیاز به تشکیل کارگروه تخصصی، کمیته فنی مشترک و یا تیم مدیریت مخزن از سوی نویسندگان و صاحب نظران احساس و ابراز شده است. اعضای کارگروه تخصصی باید صاحب نظر در صنعت نفت و آشنا به دانش فنی و مهندسی مرتبط، حقوقدان و سیاستمدار باشند. این کارگروه برای رسیدن به اهداف زیر باید برنامه ریزی کند:

**الف) فراهم کردن زیرساخت های حقوقی مورد نیاز:** قوانین مورد نیاز و ساختار حقوقی لازم برای بهره برداری از میادین مشترک وجود ندارد. باید به وزارت نفت اختیار داده شود که درباره ی میادین مشترک همکاری و مشارکت کند و به دلیل اینکه تصمیم گیری درباره ی میادین مشترک تنها یک تصمیم گیری فنی-مهندسی نیست؛ بلکه ابعاد سیاسی و بین المللی هم دارد، به ساختار حقوقی خاص نیاز دارد تا در مواقع نیاز تصمیم لازم را بگیرد؛

**ب) مطالعه دقیق میدان نفتی مشترک:** شناخت میادین مشترک نخستین گام وزارت نفت یا هر سازمان متولی این میادین است. تا زمانی که مشخص نشده است که برنامه مناسب برای توسعه و بهره برداری از میدان مشترک چیست، نمی توان نسبت ببه همکاری یا عدم همکاری کشور همسایه اظهار نظر کرد. مطالعات فنی و مهندسی مربوط به مخزن باید انجام گیرد تا مشخص شود که همکاری با کشورهای همسایه نیاز هست یا خیر و در چه سطحی همکاری ضرورت دارد.



ج) تهیه برنامه اکتشاف، توسعه و بهره‌برداری از میدان مشترک: پیش از انجام مطالعات فنی و مهندسی، برنامه مورد نیاز میدان مشترک برای اکتشاف، توسعه و بهره‌برداری تهیه می‌شود.

### بررسی و مقایسه قراردادهای تحدید حدود

دومین بعد از ابعاد برنامه توسعه و بهره‌برداری از میادین مشترک، به تعامل با کشور همسایه برمی‌گردد. برای پرداختن به این بعد، موافقت‌نامه‌های تحدید حدود کشور ایران بررسی و با قراردادهای تحدید حدود کشورهای دیگر مقایسه می‌شود. ابتدا موافقت‌نامه‌های تحدید حدود ایران بررسی می‌شود:

### موافقت‌نامه‌ها یا قراردادهای تحدید حدود ایران

موافقت‌نامه‌های تحدید حدودی که به این مسأله پرداخته‌اند عبارت‌اند از:

- قانون موافقت‌نامه حاکمیت بر جزایر فارسی و العربی و تحدید حدود فلات قاره بین ایران و عربستان سعودی (سال ۱۳۴۷ مطابق با سال ۱۹۶۸ و ۱۹۶۹ میلادی)؛
- قانون موافقت‌نامه راجع به خط مرزی حدفاصل فلات قاره بین ایران و قطر (سال ۱۳۴۸)؛
- قانون موافقت‌نامه تحدید حدود فلات قاره بین ایران و بحرین (۱۳۵۰)؛
- قانون موافقت‌نامه تحدید حدود فلات قاره بین دولت شاهنشاهی ایران و دولت سلطنتی عمان (سال ۱۳۵۳)؛
- قانون موافقت‌نامه تحدید حدود مرز دریایی بین جمهوری اسلامی ایران و جمهوری اسلامی پاکستان (سال ۱۳۷۷).

از بررسی موافقت‌نامه‌ها می‌توان دریافت که موافقت‌نامه‌های بررسی شده حاوی یک ماده واحده هستند. برای مثال، ماده واحده «قانون موافقت‌نامه راجع به خط مرزی حدفاصل فلات قاره بین ایران و قطر» در اینجا آورده شده است:

هرگاه ساختمان زمین‌شناسی نفتی واحد یا میدان نفتی واحد یا هر ساختمان زمین‌شناسی واحد یا میدان واحدی از مواد معدنی دیگر به آن طرف خط مرزی مشخص در ماده (۱) این موافقت‌نامه امتداد یابد و آن قسمت از این ساختمان یا میدان را که در یک طرف خط مرزی واقع شده باشد بتوان کلاً یا جزئاً به وسیله حفاری انحرافی از طرف دیگر خط مرزی مورد بهره‌برداری قرار داد در این صورت:

الف) در هیچ یک از دو طرف خط مرزی مشخص شده در ماده (۱) هیچ چاهی که بخش بهره‌ده آن کمتر از ۱۲۵ متر از خط مرزی مزبور فاصله داشته باشد حفر نخواهد شد مگر آنکه طرفین نسبت به آن توافق کنند؛

ب) طرفین کوشش خواهند کرد که نسبت به نحوه هماهنگ ساختن عملیات و یا وحدت آن در دو طرف خط مرزی توافق حاصل کنند.

این تک ماده مندرج در قراردادهای تحدید حدود، مخصوص میدان نفتی نیست؛ بلکه شامل هر ماده معدنی نیز می‌شود. در این موافقت‌نامه‌ها یک منطقه ممنوعه هم تعریف شده است. همچنین از طرفین درخواست شده است که برای نیل به توافق در جهت هماهنگ یا یکنواخت کردن عملیات تلاش کنند. کلیدواژه هماهنگ کردن عملیات و یک کاسه کردن و یا یکنواخت کردن (در قراردادهای تحدید حدود میان ایران-پاکستان و ایران-عمان) مهم است و جهتگیری درستی می‌باشد؛ ولی کلی و اجمالی است و از طرفی، طرفین متعهد به این کار نیستند؛ بلکه تنها متعهد به تلاش جهت نیل به توافق شده‌اند. این ماده واحده، مشخص نمی‌کند که به چه صورت می‌توان ادعای امکان بهره‌برداری یدان مشترک به وسیله حفاری توسط کشور همسایه را اثبات کرد و هیچ‌گونه سازوکار حل اختلاف در این ماده واحده وجود ندارد.

### **موافقت‌نامه‌های تحدید حدود دیگر کشورها**

همانطور که اشاره شد، ایالات متحده مبتکر قراردادهای یکپارچه‌سازی است. انگلستان و نروژ نیز قراردادهای را، با گنجاندن ماده واحده‌ای در قرارداد تحدید حدود در خصوص میادین مشترک، اولین بار در سال ۱۹۶۵ در سطح

بی‌المللی مطرح کردند. موافقت‌نامه‌های تحدید حدود امضا شده پس از این تاریخ در بیشتر موارد، ماده یادشده را داشتند. ولی نیم‌قرن از مطرح شدن قراردادهای یکپارچه‌سازی در سطح بین‌المللی می‌گذرد و در این مدت قراردادهای تحدید حدود، با رفع ابهامات موجود، بهبود یافته‌اند. ماده مربوط به میادین مشترک، همانطور که در بالا اشاره شد، مختص منابع نفتی نبود، چگونگی امکان بهره‌برداری توسط کشور همسایه را مشخص نمی‌کرد، به قرارداد یکپارچه‌سازی تصریح نکرده بود و بهره‌برداری مفید و اثر بخش را تعریف نکرده بود. به سخن دیگر، به جزئیات لازم نپرداخته بود؛ ولی پس از حدود یه دهه، در قراردادهای تحدید حدود، چگونگی اثبات مشترک بودن میدان و انعقاد قرارداد، در صورت ادعا و درخواست طرفین مشخص شد. پس از آن، در سال ۲۰۰۶ در قرارداد تحدید حدود میان نروژ و دانمارک، یک نمونه قرارداد بهره‌برداری از میادین مشترک نیز گنجانده شد؛ ولی نمونه قرارداد یاد شده، به نحوه حل اختلاف نپرداخته بود که در قراردادهای تحدید حدود میان ایسلند-نروژ (۲۰۰۸) و نروژ-روسیه (۲۰۱۰) نیز به این مسأله پرداخته شد. به طور کلی قراردادهای تحدید حدود، طی نیم قرن اخیر، روز به روز پیچیده‌تر شدند و دو مشخصه اصلی را مدنظر قرار دادند: همکاری با کشور همسایه (به ویژه همکاری در قالب قرارداد یکپارچه سازی) و نحوه حل اختلاف (بنکس، ۲۰۱۶)

### بررسی و مقایسه

بررسی قراردادهای تحدید حدود کشورمان و مقایسه‌ی آن‌ها با دیگر قراردادهای نشان می‌دهد که قانونگذار ایران در سال ۱۹۶۸ میلاد، حدود سه سال پس از تاریخ قرارداد تحدید حدود انگلستان و نروژ، در قرارداد تحدید حدود به هماهنگی فعالیت‌ها در میادین مشترک توجه کرده است و یک سال پس از به کار بردن لفظ هماهنگ کردن عملیات و بعدها، در برخی موارد از لفظ یک کاسه کردن هم استفاده می‌کند؛ ولی در این نیم‌قرن، هیچ تغییری در قراردادهای تحدید حدود انجام نشده است. براساس مطالب پیش گفته، حرکت به سمت همکاری با کشور همسایه، پا به پای تحول صنعت نفت بین‌المللی، شروع شد و کشورهایی که این حرکت را آغاز کردند، در این مدت، قوانین و مقررات داخلی خود را همزمان با تغییر و بهبود قراردادهای تحدید حدود، تغییر دادند و در صورت نیاز قراردادهای

تحدید حدود خود را اصلاح کردند؛ ولی در ایران، نه تنها این اتفاق نیفتاده، بلکه همکاری و هماهنگی با کشور همسایه درباره میادین مشترک، در قوانین و مقررات داخلی منعکس نشده و قراردادهای تحدید حدود نیز بدون کوچک‌ترین تغییری ثابت مانده است. به نظر می‌رسد بهتر است در حال حاضر اقدامات زیر انجام شود:

**الف) مذاکره با کشور همسایه برای همکاری و مشارکت در میدان مشترک:** اگر مطالعات فنی و مهندسی در باره میدان مشترک، همکاری با کشور همسایه را لازم و ضروری بداند، باید با کشور همسایه مذاکره شود که در این زمینه همکاری لازم را انجام دهد. ممکن است که کشور همسایه همکاری نکند و درخواست مذاکره را رد کند؛ ولی درخواست باید انجام گیرد؛ زیرا دعاوی حقوقی به نفع کشور درخواست کننده است؛

**ب) تشویق کشور همسایه به همکاری و مشارکت:** پس از درخواست مذاکره برای همکاری، چنانچه کشور همسایه درخواست را نپذیرد، در مرحله اول به تشویق کشور همسایه برای همکاری اقدام شود؛

**ج) اقدام به کشور همسایه در صورت بهره‌برداری یک‌جانبه از میدان مشترک:** چنانچه کشور همسایه به رغم درخواست همکاری و اقدامات تشویقی ایران، یک‌جانبه بهره‌برداری کند، باید نسبت به اقدام یک‌جانبه اعتراض کرد. اعتراض به این اقدام باید کتبا به کشور همسایه اعلام شود. اعتراض ایران در دعاوی حقوقی به نفع کشور خواهد بود.

## الزامات بین‌المللی

با توجه به اینکه اقدامات ملی و تعامل با کشور همسایه در صحنه بین‌المللی انجام گیرد، باید عرف بین‌المللی را رعایت و طبق معاهدات پذیرفته شده، مانند کنوانسیون زیست محیطی، عمل کرد. در مرحله اول، در صورت همکاری نکردن کشور همسایه، از طریق مراجع قضایی منطقه‌ای و بین‌المللی اعتراض صورت پذیرد؛ زیرا این اعتراض‌ها در دعاوی حقوقی به نفع کشور اعتراض کننده است. در مرحله بعدی، از ضمانت اجرای حقوق بین‌الملل،

مانند ضمانت اجرا در نظام منشور ملل متحد و منافع مشترک و متقابل، برای حفظ منافع ملی استفاده شود؛ اگرچه نمی‌توان با استفاده از این ضمانت‌ها، کشور همسایه را به همکاری وادار کرد، ولی برای حفظ منافع ملی در سطح بین‌المللی، چاره‌ای جز استفاده از این ابزار وجود ندارد که با دیپلماسی سنجیده این کار انجام شود. البته درباره استفاده از ابزارهای بین‌المللی خوب عمل نمی‌شود. برای مثال، کنوانسیون حقوق دریاها مصوب سازمان ملل در دسامبر ۱۹۸۲ توسط ایران امضا شد ولی هنوز رسماً به تصویب نرسیده است. در این مقاله صرفاً به الزامات بین‌المللی اشاره شد و پرداختن به این وجه، بحث مفصل و مقال جداگانه‌ای نیاز دارد.

### منابع این بخش:

۱. فرخزاد جهانی، تحلیل حقوقی بهر برداری از میادین مشترک نفت و گاز با تأکید بر میدان مشترک پارس جنوبی، تعالی حقوق، (۱۳۹۶)
۲. علیرضا غفاری و عاطفه تکلیف، کاربرد الگوی عقلانی در تصمیم‌گیری‌های راهبردی برای تولید صیانتی از میدان گازی پارس جنوبی، پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، (۱۳۹۴)
۳. نجمه قائدی زاده، هادی خلیلی دیزجی، وضعیت مخازن مشترک نفت و گاز ایران از منظر حقوق بین‌الملل، اکتشاف و تولید نفت و گاز، (۱۳۹۲)

## پیوست

### مصاحبه با خبرگان

چکیده‌ی مصاحبه با دکتر فریدون اسعدی رئیس بخش انرژی مرکز پژوهش‌های مجلس:

شاخص‌هایی که می‌توان بر اساس آن‌ها به اهمیت میدان مشترک برای توسعه پی برد شامل موارد زیر هستند:

۱. **ظرفیت میدان:** بدیهی است که هرچه ظرفیت میدان بالاتر باشد جذابیت میدان برای توسعه بیشتر است؛

۲. **وضعیت شناخته بودن میدان:** داشتن یک برآورد نسبی از وضعیت میدان، نوع سنگ، ظرفیت و سایر

پارامترهای مؤثر در استخراج نفت و گاز برای توسعه بسیار اهمیت دارند. این شناخت مهم‌ترین و ابتدایی‌ترین نیاز برای توسعه میدان است؛

۳. **نقش میدان:** نقش تعریف شده برای میدان مسئله‌ی دیگری ما را به سمت توسعه‌ی آن‌ها ترغیب می‌کند. برای

مثال پارس جنوبی نقش مهمی در تامین گاز کشور دارد که از این جهت ما را به سمت توسعه‌ی آن می‌برد و یا برخی از میادین تامین کننده‌ی خوراک پتروشیمی‌ها هستند.

میادین مشترک به دلیل پدیده‌ی مهاجرت سیال اهمیت بالایی برای توسعه دارند و باید در صورت وجود امکان فنی استخراج از میادین غیر مشترک کاهش یابد و تجهیزات موجود به این میادین منتقل شوند.

یکی از مسائل مهم در توسعه‌ی میادین مشترک امکان همکاری با کشور رقیب است که به بالا رفتن عمر میدان

نیز کمک می‌کند. ایجاد این همکاری‌ها نیازمند ظرفیت سازی سیاسی است که از طریق افزایش مراودات سیاسی

ممکن می‌شود. برای مثال در سال ۱۳۹۷ ایران یک پیمان دوجانبه با آذربایجان برای توسعه‌ی میدان مشترک

مابی دو کشور امضا کرده است اما هنوز فعالیتی در جهت توسعه‌ی این میدان صورت نگرفته است و همچنان

استخراج نفت و گاز ایران از دریای خزر صفر است. البته این موضوع می‌تواند به عمق دریای خزر در بخش مربوط به ایران نیز باشد.

ایران بیشترین میادین مشترک را با کشور عراق داراست اما به دلیل فشارهای سیاسی غربی‌ها و همچنین فعالیت شرکت‌های غربی در توسعه میادین عراق، تاکنون امکان همکاری با این کشور در توسعه میادین مشترک وجود نداشته است.

برای ایجاد زمینه همکاری در توسعه میادین مشترک مهم‌ترین عامل دست بالا داشتن در میادین است. ایران در این مورد تقریباً از تمامی رقبا عقب است و این موضوع باعث عدم تمایل کشور رقیب برای همکاری شده است. عامل دیگر در این مورد وجود ظرفیت‌های اقتصادی و تکنولوژیک کشور است که کشورهای رقیب را به همکاری وادار کند که متأسفانه در این مورد نیز ایران عقیب افتادگی‌هایی دارد.

برای افزایش ظرفیت میادین تا بتوان دست بالا را داشته باشیم نیازمند منابع مالی مناسب هستیم، اما به دلیل شرایط تحریم امکان این موضوع بسیار سخت شده است. راه دیگر آن است که بتوان از منابع مالی داخل کشور برای توسعه میادین مشترک استفاده کرد که ترغیب مردم به این موضوع نیز دشوار به نظر می‌رسد مخصوصاً اینکه در بحث ایجاد پتروپالایشگاه‌ها با وجود تصویب قانون در مجلس همچنان زیرساخت‌های آن توسط دولت و بانک مرکزی ایجاد نشده است و فعالیتی هم در این زمینه صورت نگرفته است.

مصاحبه با مهندس محمد علی خطیبی نماینده‌ی سابق ایران دراوپک:

با توجه به آنکه تحریم همیشگی نیست ما باید توسعه‌ی میادین نفتی خود را در شرایط تحریم نیز ادامه دهیم تا بتوان در صورت برطرف شدن تحریم‌ها به سرعت شرایط را به شرایط قبل از تحریم بازگردانیم. در شرایط تحریم اما توسعه‌ی پتروشیمی‌ها و پالایشگاه‌ها اهمیت بیشتری می‌یابد زیرا ساده نبودن رهگیری محصولات پتروشیمی و پالایشی باعث کم شدن اثر تحریمی بر این بخش می‌شود. عمده‌ی آثار تحریم بر نفت خام است چون رهگیری آن ساده است.

معیارهای اهمیت میدان حجم میدان، سهم ایران در آن میدان و شرایط برداشت طرف مقابل است. بدیهی است که حجم بزرگ‌تر و سهم بیشتر کشور در آن میدان باعث مهم‌تر شدن آن میدان می‌شود. چنانچه طرف مقابل با ظرفیت بالا در حال تولید است و یا به طور کلی هیچ تولیدی از آن میدان ندارد باعث تعیین رفتار ما نسبت به آن میدان می‌شود.

برای همکاری در یک میدان مشترک مهم‌ترین مسأله احساس نیاز است. در شرایط کنونی از طرف کشور ما و همچنین کشورهای همسایه احساس نیاز برای توسعه‌ی مشترک میادین وجود ندارد. حتی حرکت‌های از سمت کشور ما برای همکاری با کشورهای همسایه صورت گرفته است اما از طرف کشور مقابل تمایلی به این موضوع دیده نشده است. زیرا کشور رقیب با شرکت‌های بزرگ نفتی قراردادهایی امضا کرده و در حال برداشت بیشتر نسبت به کشور ماست که این مسأله باعث بی رغبت شدن این کشور برای همکاری با ما می‌شود. که البته این موضوع باعث کاهش عمر میدان می‌شود.

در زمینه‌ی همکاری با کشورهای همسایه قبل از انقلاب دولت ایران با عربستان همکاری‌ها و نشست‌هایی برای توسعه‌ی میادین‌های مشترک داشته‌اند که البته پس از انقلاب ادامه نیافته است. اسناد و متن گفت‌وگوهای بین دو کشور اکنون در وزارت خارجه موجود است. به طور کلی می‌توان متولی این گفت‌وگوها را وزارت خارجه دانست.



برای جذب سرمایه جهت توسعه‌ی میدان در شرایط کنونی چندانی نمی‌شود بر روی سرمایه‌های خارجی حساب کرد؛ که در این حالت سرمایه‌های داخلی می‌تواند جایگزین مناسبی باشد. جذب سرمایه‌ی داخلی با استفاده از مشوق‌هایی مانند سهمیم کردن افراد در درآمدهای نفتی علاوه بر سود اوراق صورت گیرد. پروژه‌های نفتی معمولاً درآمدزا هستند و این سهمیم کردن می‌تواند باعث جذب نقدینگی به سمت تولید و ارزش آفرینی باشد.

برای افزایش توانمندی تکنولوژیک کشور در زمینه‌ی نفت و گاز باید دولت به جای آوردن بند انتقال تکنولوژی در قرارداد با شرکت‌های خارجی بر بخش تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری کند. برای مثال نیازمندی‌های خود را بین دانشگاه‌های مختلف پخش کند و از این طریق نیازهای خود را برطرف کند. تا کنون با وجود سعی در این حوزه عمده‌ی کارها فرمالیته بوده و کار چندانی صورت نگرفته است.

مصاحبه با مهندس مرادی شرکت نفت و گاز پارس:

در مهاجرت سیال ۴ پارامتر تعیین کننده وجود دارد:

۱- نوع سیال: سیالات گازی در این مورد بیشترین مهاجرت را دارند و در مورد نفت نیز نفت‌های سبک قابلیت مهاجرتشان بیشتر است؛

۲- شیب مخزن: این موضوع اهمیت دارد که شیب مخزن به سمت کدام یک از دو کشور است؛

۳- مکان استخراج: اینکه در چه منطقه‌ای در حال استخراج نفت هستیم و شرایط مخزن در آن ناحیه چگونه است؛

۴- خواص سنگ مخزن: تراوایی سنگ مخزن زیاد یا کم باشد در مهاجرت سیال نقش دارد.

در مجموع می‌توان گفت اوضاع مخازن مشترک ایران با سایر کشورها بد نیست. از سال ۹۰ به بعد توجه زیادی به میادین مشترک شده است و کارهای برای توسعه‌ی آنها انجام گرفته است.

شاخص‌هایی که برای اولویت دادن به میادین مشترک می‌توان برشمرد:

۱. حجم سیال قابل برداشت

۲. حجم سیال درجا

۳. نوع سیال

۴. دانسیته

۵. همروژنیتی و هتروژنیتی سیال

۶. شیب مخزن

۷. عملکرد کشور رقیبی

۸. چشم‌انداز کشور، زیرا برخی میادین نیاز به زیرساخت‌های بالا دارند.

کلیک اقتصاد محدود است و از لحاظ اقتصادی ظرفیتی زیادی برای توسعه میادین مشترک وجود ندارد.

عمده‌ی اکتشافات و ساینینگ میادین برای قبل از انقلاب است و اگر چه فعالیت‌هایی برای کشف میادین صورت گرفته است اما پایه‌ی تمام این فعالیت به پیش از انقلاب بر می‌گردد.

فرمول طلایی برای پیشبرد پروژه‌های کشور **فاینانس به موقع و کافی، پیمانکار خوب و قرارداد مناسب** است.

مهم‌ترین مشکل پروژه‌های نفت و گاز ایران **فاینانس** است. قیمت جهانی نفت در رکود پروژه‌های نفت و گاز ایران تأثیری ندارد بلکه رکود فعالیت‌های نفتی داخلی باعث رکود آن شده است. و این رکود ناشی از تأمین مالی پروژه‌های نفتی داخلی است. ایران بر خلاف دنیا قیمت نفت در فعالیت‌هایش تأثیری ندارد.

در ایران دولت به تعهدات خود پایبند نیست. همچنین سود بالا و ریسک کمتر در کشورهای دیگری هست که فایننسور علاقه‌مند به سرمایه‌گذاری در آن کشورها است. کشور ما اقتصادش به جای آنکه بر مبنای توسعه باشد بر مبنای دلالی است و این مسأله کار را برای فاینانس سخت می‌کند.

در مورد **پیمانکار خوب** باید گفت پروژه‌های ایران غالباً رانتهی هستند. مربوط به دولت‌های مختلف هم نیست. همه‌ی دولت‌ها رانتهی عملکرده‌اند. رانتهی یعنی کسی که صلاحیت ندارد و یا صلاحیت کامل ندارد پروژه‌ها را از طریق رفاقت و یا مسائل دیگر دریافت می‌کند. البته تحریم هم به این مسأله دامن زده است.

(باید گفت میدان پارس جنوبی دانشگاه پیمانکاران ایرانی بود. بیست سال پیش ما پیمانکار نفتی نداشتیم.)

ما در حال حاضر پیمانکار خوب ایرانی نداریم و شرکت‌های خارجی هم در داخل کشور نیستند که بتوان با آنها کار کرد. شرکت‌های خارجی سه مسأله را خوب دریافته‌اند: **ساختارها، فرآیندها و منابع**؛ که در ایران هنوز جا

نیفتاده‌اند. منابع شامل منابع انسانی، تأمین کنندگان کالا، منابع پیمانکاری، شبکه‌های تأمین و... اما ما ساختارهای رفاقتی داریم. فرآیند یا اصلاً نداریم و یا روی کاغذ داریم و استفاده‌ای ندارد. در رابطه با منابع هم برای مثال منابع انسانی همه به دنبال رشد سریع و مدیریت هستیم. به دنبال یادگیری نیستیم. بخش پیمانکاری دانشگاه نیست. مهارت‌های بخش پیمانکاری را ارتقا نمی‌دهیم. در رابطه با پیمانکارها و تأمین کنندگان اصلاً ارتباطی با هم ندارند. شبکه‌ی خوبی در این زمینه ندارند. فضا در ایران کاملاً بی‌اعتمادی است. مفاهیم اقتصادی پروژه را اصلاً نمی‌دانیم. پروژه‌ها را اشتباه می‌گیریم. پیمانکاران ما اصلاً هدف از انجام پروژه‌ها را نمی‌دانند. نگاه‌های ما از بالا به پایین است.

پیچیده بودن بروکراسی در کشور باعث می‌شود زمان گرفتن یک پروژه گاهی تا سه سال به طول بینجامد. در حالیکه زمان گرفتن پروژه در دنیا بین سه تا شش ماه است.

در رابطه با **قراردادها** هر میدان شرایط خاص خود را دارد و باید یک نوع قرارداد مخصوص خود را داشته باشد. ما برای تمام میادین مشترک یک نوع قرارداد ثابت را در نظر می‌گیریم که غلط است. همچنین در قراردادها سود سرمایه‌گذار را در نظر نمی‌گیریم. فکر می‌کنیم قرارداد خوب آن است که سود کمتری به سرمایه‌گذار برساند. ما در قراردادها سود شرکت را ۱۴,۵ درصد در نظر می‌گیریم که شاید ۱۰ درصد هم برای شرکت‌ها حاصل نشود.