

جغرافیا (نشریه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران)  
دوره جدید، سال پنجم، شماره ۱۲ و ۱۳ بهار و تابستان ۱۳۸۶

## مخازن مشترک هیدروکربوری ایران در منطقه خلیج فارس چالش‌ها و فرصت‌ها

دکتر فرهاد درویشی\* و مهندس احسان نجومی\*\*

### چکیده

اهمیت خلیج فارس به دلیل وجود ذخایر عظیم نفت و گاز و نیز نقش پررنگ آن در ژئوپلیتیک انرژی جهان، برکسی پوشیده نیست. در این میان، آن بخش از ذخایر عظیم نفت و گاز در محدوده فلات قاره که تحت حاکمیت دو و یا چند دولت مستقل قرار گرفته و به عنوان "مخازن مشترک هیدروکربوری" بهره‌برداری از آنها به صورت ویژه‌ای انجام می‌شود، این اهمیت را دوچندان می‌سازد. پژوهش حاضر در صدد شناسایی و بیان نقاط قوت و ضعف رویه فعلی برداشت از مخازن مشترک هیدروکربوری ایران با برخی کشورهای منطقه خلیج فارس و بررسی اثرات آن بر منافع اقتصادی ایران است. بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، تجدید نظر در رویه کنونی برداشت از مخازن مشترک و گام برداشتن در راستای اعمال مدیریت واحد بر این گونه مخازن، ضرورتی اجتناب ناپذیر برای پیشینه سازی منافع اقتصادی ایران می‌باشد.

کلید واژه‌ها: خلیج فارس، ژئوپلیتیک، ژئوپلیتیک انرژی، فلات قاره و مخازن مشترک هیدروکربوری

\* استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

\*\* کارشناس مهندسی نفت و دانشجوی کارشناسی ارشد علوم سیاسی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

## مقدمه

با توجه به نقش مهم و استراتژیک خلیج فارس در تامین انرژی جهانی و نیز دارا بودن مخازن مشترک قابل ملاحظه در فلات قاره، پژوهش و مطالعه در خصوص نحوه برداشت از این گونه مخازن هیدروکربوری و چگونگی تعاملات کشورهای صاحب مخزن، امری ضروری و بدیهی می باشد. هدف از مقاله حاضر، شناسایی وضعیت کنونی حاکم در برداشت از مخازن مشترک هیدروکربوری ایران با برخی کشورهای منطقه خلیج فارس می باشد. این پژوهش درصدد پاسخ به این سوال است که آیا در بلند مدت رویه کنونی برداشت از مخازن مشترک هیدروکربوری ایران با برخی کشورهای خلیج فارس تامین کننده منافع حداکثری کشور ایران می باشد یا خیر؟ بدیهی است که برای پاسخ به این سوال ابتدا باید رویه کنونی حاکم را مورد مطالعه و بررسی قرار داد. فرضیه اولیه پژوهش این است که به دلایل مختلف، از جمله عدم همکاریهای ذکر شده در موافقت نامه های دوجانبه میان ایران و کشورهای حاشیه خلیج فارس درخصوص برداشت از مخازن مشترک- که در سطور آتی بصورت مفصل خواهد آمد- و نیز بی توجهی به اهمیت روزافزون ژئوپلیتیک انرژی خلیج فارس در تامین انرژی جهانی، عدم مطابقت موافقت نامه های مذکور با تکنولوژی روز دنیا و همچنین در برخی موارد عدم شفافیت لازم، رویه تثبیت شده کنونی در این منطقه، عملاً نمی تواند در بلند مدت منافع حداکثری جمهوری اسلامی ایران را تامین نماید.

در این مقاله، منظور از مخزن مشترک هیدروکربوری، مخزنی است که سیال نفتی آن، اعم از نفت و گاز به دلیل موقعیت جغرافیایی و زمین شناسی مخزن، میان دو یا چند کشور همجوار مشترک می باشد و هر کدام از آنها حق بهره برداری از آن را دارا می باشند. بنابر توضیحات ارائه شده، مخازن مشترک هیدروکربوری متغیر مستقل و الگوی برداشت از این مخازن و نیز منافع حداکثری کشورهای حاشیه ای متغیر وابسته می باشند.

در ابتدای این مقاله به ژئوپلیتیک انرژی خلیج فارس پرداخته می شود که در آن ضمن تشریح مختصر وضعیت و جایگاه جغرافیای سیاسی خلیج فارس، به آمار موجود درخصوص اهمیت ژئوپلیتیک انرژی منطقه خلیج فارس در مقایسه با سایر نقاط مورد توجه در امر تولید و انتقال انرژی اشاره خواهد شد و همچنین در این قسمت به معرفی برخی از مخازن مشترک هیدروکربوری میان کشورهای حاشیه خلیج فارس می پردازد. در بخش تاریخچه فعالیت های

مشترک، به بررسی موافقت نامه هایی که میان کشورهای حاشیه ای در خصوص تحدید حدود فلات قاره و چگونگی بهره برداری از مخازن مشترک در طول سال های گذشته منعقد شده است می پردازیم و نقاط ضعف و قوت آن را مورد توجه قرار می دهیم. در بخش چالش ها و مشکلات از دو منظر به بررسی مشکلات موجود در مسیر برداشت مناسب از مخازن مشترک توسط طرفین حاکم بر مخزن مشترک پرداخته می شود که جنبه اول سرمایه گذاری خارجی و بکارگیری تکنولوژی های روز دنیا در برداشت از این گونه مخازن است و جنبه دیگر مسئله حریم امنیتی تاسیسات نفتی دریایی خواهد بود. در راهکارها و توصیه ها ضمن بیان خصوصیات فنی و حقوقی مهجور مانده در روابط کشورهای حاشیه ای برای برداشت از مخازن مشترک، به لزوم همکاری و هماهنگی کشورهای حاشیه ای برای دست یابی به سودی مطمئن تر و منافع بیشینه در بلند مدت تاکید می شود. سرانجام در بخش نتیجه گیری به ضرورت پیگیری اکید سیاست تنش زدایی برای جذب سرمایه های خارجی در صنعت نفت و گاز کشور و بویژه در خصوص مخازن مشترک اشاره می شود.

### ژئوپلتیک انرژی خلیج فارس

خلیج فارس یک دریای نیم بسته است که در جنوب غرب آسیا واقع شده، در شبه جزیره جنوبی غرب آسیا شکاف ایجاد کرده و در محدوده ۲۳ الی ۳۰ درجه عرض شمالی، و ۴۸ الی ۵۶ درجه طول شرقی واقع شده است؛ فاصله عرض آن بین ۱۸۵ تا ۳۳۳ کیلومتر (۱۰۰ الی ۱۸۰ گره دریایی) متغیر است و طول ساحل آن از دهانه فاو تا بندرعباس ۱۳۷۵ کیلومتر می باشد. عمق آن به ندرت از ۷۳٫۲ تا ۹۱٫۵ متر (۴۰ الی ۵۰ فathom\*) تجاوز می کند و عمق متوسط آن بین ۲۵ تا ۳۵ متر است که در دهانه تنگه هرمز به بیش از صد متر می رسد؛ به همین علت تمام خلیج فارس تشکیل یک فلات قاره را می دهد. خلیج فارس ۲۲۶ هزار کیلومتر مربع وسعت دارد و ۰٫۰۶۲ درصد آب های سطح کره زمین را شامل می شود. خط القعر ناودیس خلیج فارس نزدیک سواحل ایران است که پس از عبور از مابین جزایر "ننب" و "فارو"، در منطقه تنگه هرمز به سمت ساحل شبه جزیره "المسندم" کشیده می شود. (حافظ نیا ۱۳۷۱: ۱۶)

\* fathom

امروزه جغرافیای سیاسی دریاها به دلیل دارا بودن منابع غنی و سرشار خوراکی، معدنی و هیدروکربوری در اعماق، بستر و زیر بستر، از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند و بر همین اساس نزد دولت‌های حاشیه‌ای دریاها و نیز دولت‌های ذینفع غیرمنطقه‌ای دارای اهمیت بسزایی است. در بحث مربوط به ژئوپلیتیک دریاها معمولاً می‌توان به این سه مورد اشاره نمود: (حافظ نیا و کاویانی راد ۱۳۸۳: ۱۳۶)

- ۱- حدود تملک و تصرف حیطه‌های دریایی از سوی دولت‌ها
  - ۲- تاثیر دریاها بر حرکات سیاسی دولت‌ها
  - ۳- کارکرد محیط‌های دریایی در امور اقتصادی، ارتباطی، نظامی و روابط بین‌الملل
- در میان دریاهای موجود دنیا، خلیج فارس جایگاه منحصر بفردی دارد که علت اساسی آن، علاوه بر دلایل گوناگون سیاسی و اقتصادی، وجود ذخایر عظیم انرژی فسیلی است. کشورهای حاشیه‌ای در این منطقه عمدتاً دارای اقتصاد شبیه به هم و متکی بر درآمد حاصل از صادرات نفت و گاز هستند که با تنوع جمعیتی و میزان صادرات و نیز کسب درآمد حاصل از صادرات ماده‌هیدروکربوری، در سطوح متفاوتی از رفاه اجتماعی و بالندگی اقتصادی قرار دارند. شش کشور حاشیه خلیج فارس عضو اوپک تا سال ۲۰۰۶ میلادی، بیش از ۶۰ درصد ذخایر شناخته شده نفت و قریب به ۴۰ درصد ذخایر شناخته شده گاز جهان و در حدود ۳۰ درصد ظرفیت تولید نفت (OPEC: 2006) و نیز حدود ۷۹ درصد صادرات و بازرگانی نفت خام را تا سال ۲۰۰۰ در اختیار داشتند. (حشمت زاده: خرداد ۱۳۷۹) [رک جدول‌های ۱ و ۲] در میان اعضای سازمان اوپک، کشورهای عربستان، ایران، عراق، کویت، امارات متحده و قطر در بلند مدت اوپک را به عنوان جمع کم تعدادی مرکب از ۶ کشور نامبرده معرفی خواهد کرد که مجموعاً با دارا بودن بالغ بر ۶۰ درصد ذخایر اثبات شده نفت جهان، آینده اوپک و استراتژی‌های نفتی جهان را رقم خواهند زد. (Forneth: October 2004)

جدول ۱: ذخایر گاز طبیعی جهان برحسب کشورهای دارنده گاز

کشور	ذخیره گاز جهان (تریلیون فوت مکعب)	درصد
جهان	۶,۱۱۲	۱۰۰
۲۰ کشور برتر	۵,۵۱۰	۹۰,۲
ایران	۹۷۱	۱۵,۹
قطر	۹۱۱	۱۴,۹
عربستان	۲۴۱	۳,۹
امارات	۲۱۴	۳,۵
عراق	۱۱۲	۱,۸
کویت	۵۶	۰,۹

Source: World Look at Reserves and Production, Oil & Gas Journal, vol. 103, No 47, Dec 19, 2005, pp. 24-25

جدول ۲: مقایسه آماری ذخایر هیدروکربوری کشورهای حاشیه خلیج فارس و

جهان در سال ۲۰۰۶

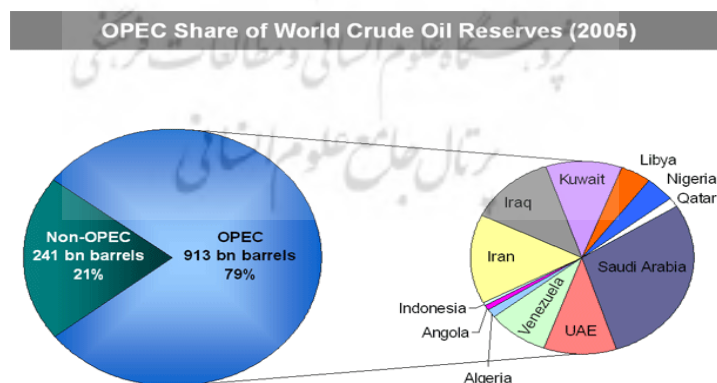
ظرفیت تولید (نفت خام ۱۰۰۰ b/d)	ذخایر اثبات شده گاز (bscm)	ذخایر اثبات شده نفت (mb)	
21.336.0	70.422	732.158	کشورهای حاشیه خلیج فارس
32.071.7	89.193	922.482	کل اوپک
71.995.7	180.899	1.195.318	کل جهان
29.63	38.92	61.25	درصد کشورهای حاشیه خلیج فارس
44.5	49.3	77.2	درصد اوپک

Source: Annual Statistical Bulletin, OPEC, 2006, pp. 17-22

به طور تقریبی بیش از ۲۵ درصد از کل نفت جهان از دریاها استخراج می شود، که مطابق برآوردهای انجام شده ۸۸ درصد از نفت موجود در دریاها در محدوده صلاحیت ملی فلات قاره قرار دارد. فلات قاره در کل جهان دارای مساحتی برابر با ۱۵ میلیون کیلومتر مربع است که در این میان خلیج فارس با دارا بودن ۶۰ درصد، دریای شمال ۱۰ درصد و مکزیک ۹ درصد منابع و مخازن هیدروکربوری فلات قاره به ترتیب در جایگاه اول تا سوم قرار دارند (تدینی: ۱۳۸۱: ۱۱-۱۷)

از آنجا که منطقه خلیج فارس رقمی بیش از ۶۰ درصد منابع شناخته شده هیدروکربوری را در خود جای داده [رک به شکل ۱] در آینده اهمیت استراتژیک این منطقه دو چندان می شود به عنوان مثال واردات نفت امریکا، به عنوان بزرگترین مصرف کننده و وارد کننده نفت جهان از ۶/۳ میلیون بشکه در روز در سال ۱۹۷۳ به ۱۲/۹ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۴ افزایش داشته است که در این بین سهم خلیج فارس از میزان نفت مصرفی امریکا در سال ۱۹۷۳ از ۱۳/۶ درصد به ۱۹/۳ درصد در سال ۲۰۰۴ رسید. ( Cordesman : September 2005)

شکل ۱: میزان منابع تولید نفت خام اوپک در سال ۲۰۰۵



Source: Annual Report Bulletin, OPEC, 2005

ایران با دارا بودن ۳۵ میدان نفتی و گازی در خلیج فارس که ۱۴ میدان از آنها با کشورهای حاشیه خلیج فارس مشترک است، (Ministry of Petroleum, Tehran, Iran: 2000) سهم بسزایی از مخازن نفتی و گازی دریایی این منطقه را دارا است. برخی از این حوزه‌های مشترک عبارتند از: میدان فروزان در ناحیه خارک که با کشور عربستان مشترک است و در عربستان به نام مرجان شناخته می‌شود و هر کدام از کشورها مستقلاً از آن بهره‌برداری می‌کنند. این میدان حدوداً در یکصد کیلومتری جنوب غربی جزیره خارک قرار دارد و تا سال ۲۰۰۰ در حدود ۵۲ حلقه چاه در آن حفر گردیده که ۳۳ چاه تولیدی می‌باشند. (قزوینی: ۱۳۷۹: ۳۹-۴۴) ناحیه سیری شامل میادین نصرت و مبارک می‌باشد که هر دو با امارات متحده عربی مشترک هستند. البته مخزن مبارک تنها متعلق به ایران است و برخلاف ادعای امارات متحده عربی تنها در ساختار زمین‌شناسی میان دو کشور مشترک می‌باشد. (مهندس وحیدی آل آقا، ۱۳۸۵) میدان نصرت در امارات به نام فاتح شناخته و مستقلاً بهره‌برداری می‌شود. میدان سلمان نیز میان ایران و امارات مشترک است که حدود ۷۳ حلقه در آن حفر گردیده است. (قزوینی: ۱۳۷۹: ۳۹-۴۴) میادین اسفندیار، مشترک با منطقه بی طرف عربستان و کویت، فارسی (آ) و (ب) مشترک با عربستان، پارس جنوبی مشترک با قطر، فلاح مشترک با امارات، هنگام مشترک با عمان و میدان قدیر مشترک با کویت از دیگر مخازن مشترک در منطقه خلیج فارس است. (زمانی، ۱۳۷۸)

### تاریخچه فعالیت‌های مشترک

موافقت نامه‌هایی میان ایران از یک سو و کشورهای عربستان، قطر، امارات متحده عربی، عمان و بحرین بصورت جداگانه منعقد شده است که در تمامی آنها تحدید حدود فلات قاره بر اساس اصل خط منصف یا تالوگ مورد توافق طرفین قرار گرفته است. کنوانسیون ۱۹۸۲ حقوق دریاها نیز مرز فلات قاره در دریا‌های بسته و نیمه بسته را بر طبق توافق طرفین و بر اساس خط منصف تعیین کرده و با صراحت مقرر داشته که "در صورت عدم توافق، چنانچه شرایط فوق العاده مستلزم ترسیم خط مرزی به نحو دیگری نباشد، مرز فلات قاره به وسیله اعمال خط منصف معین می‌شود." (ماده (۲) و ماده (۱) کنوانسیون فلات قاره) (چرچیل، رابین و آلن لو: ۱۳۶۷: ۲۲۹)

قانون مربوط به "اکتشاف و بهره برداری از منابع طبیعی فلات قاره ایران" که در تاریخ ۱۳۳۴/۳/۲۸ به تصویب مجلس شورای ایران رسیده است به صراحت در ماده ۳ خود اعلام می دارد: "در صورتی که فلات قاره تا سواحل کشور دیگری بسط داشته باشد یا با کشور همجوار دیگری مشترک باشد، در صورت بروز اختلاف نسبت به حدود فلات قاره ایران، اختلاف مزبور بر اساس انصاف حل خواهد شد و دولت برای حل این قبیل اختلافات احتمالی از طریق سیاسی اقدامات لازمه را خواهد نمود." (قانون اکتشاف و بهره برداری از منابع فلات قاره ایران، مصوب تیرماه ۱۳۳۴/۳/۲۸) البته اشاره به حل اختلافات پیش آمده بر اساس اصل انصاف، مبتنی بر قانون "اصلاح قانون تعیین حدود آبهای ساحلی و منطقه نظارت ایران" است که در تیر ماه سال ۱۳۱۳ به تصویب رسیده است. مطابق ماده ۴ این قانون: "در مواردی که ساحل ایران مجاور یا مقابل سواحل کشور دیگری باشد اگر به ترتیب دیگری بین طرفین توافق نشده باشد، حد فاصل بین آب های ساحلی ایران و آن کشور «خط منصفی» است که کلیه نقاط آن از نزدیکترین نقاط خطوط مبدأ به یک فاصله باشد." (قانون اصلاح قانون تعیین حدود آب های ساحلی و منطقه نظارت ایران، مصوب تیرماه ۱۳۱۳) البته تا پیش از تصویب این قانون، موافقت نامه قابل ملاحظه ای با هیچ یک از کشورهای عرب حاشیه جنوبی خلیج فارس منعقد نشده بود. بر همین اساس در موافقت نامه های دو جانبه ای که پس از این میان ایران و کشورهای عربستان (۱۳۴۷ شمسی)، قطر (۱۳۴۸ شمسی)، بحرین (۱۳۵۰ شمسی) و عمان و امارات (۱۳۵۳ شمسی) منعقد گردید، اصل خط منصف در تعیین حدود فلات قاره خلیج فارس مبنا قرار گرفت. در ماده یک موافقتنامه "حاکمیت بر جزایر فارسی و عربی و تحدید حدود فلات قاره بین ایران و عربستان" مصوب ۱۳۴۷/۸/۱۹ و ماده واحده موافقت نامه های چهارگانه ایران و قطر مصوب سال ۱۳۴۸، ایران و بحرین مصوب سال ۱۳۵۰، ایران و عمان مصوب سال ۱۳۵۳ و نیز ایران و امارت مصوب ۱۳۵۳، بر اصل خط منصف تاکید شده و تصریح می شود تحدید حدود فلات قاره میان طرفین بر اساس خط منصف صورت می گیرد.

نکته قابل توجه در این ۵ موافقت نامه، ایجاد ناحیه حائل در دو طرف مرز است که با تصریح طرفین، انجام عملیات اکتشافی و بهره برداری منابع نفتی در این ناحیه با محدودیت روبرو است. در ماده چهارم موافقت نامه تحدید حدود میان ایران و عربستان آمده است که "هر یک از طرفین موافقت می نمایند که در داخل منطقه ای به عرض ۵۰۰ متر از خط مرزی



مشروحه در ماده ۳ [همان موافقت نامه] و در امتداد خط مزبور در نواحی تحت البحری سمت مربوطه او، عملیات حفاری نفتی رأساً و یا به وسیله مقامات مجاز از طرف او انجام نگیرد." (قانون موافقت نامه حاکمیت بر جزایر فارسی و العربی و تحدید حدود فلات قاره میا ایرن و عربستان سعودی، مصوب ۱۳۴۷/۸/۱۹) همچنین در نامه ضمیمه دوم این موافقت نامه چند مسئله مورد تصریح قرار گرفته است. به عنوان مثال در پاراگراف اول بند الف اشاره می شود که حفاری انحرافی افقی و مایل که ممکن است تاسیسات آن در خارج از محدوده ناحیه ممنوعه باشد اما دامنه نفوذ و پیشروی اش در ناحیه ممنوعه قرار گیرد مگر در مواردی که در پاراگراف دوم بند الف آمده ممنوع است و دولتین مطبوع باید از انجام عملیات حفاری بدون اطلاع و توافق طرفین جداً خودداری نمایند. طبق بند الف، حفاری بلافاصله پس از اتمام ناحیه ممنوعه باید توسط چاه های عمودی انجام شود مگر در موارد خاص که از لحاظ فنی امکان جلوگیری از انحراف چاه اجتناب پذیر نباشد. حال با توجه به اصول متغیر حاکم بر مسایل فنی حفاری چاه های نفتی و گازی و نیز تکنولوژی های جدید سالهای اخیر که در اختیار شرکت‌ها و دولت های نفتی قرار گرفته است این بند به نوعی کلی و بدون اشاره به جزئیات دقیق تر بیان شده و امروزه ممکن است با تفاوت نظرات فنی که احتمال پیش آمد آنها نیز در حد قابل توجهی است، منجر به سوء استفاده یکی از طرفین برای انجام عملیات حفاری انحرافی شود که قصد آن در عمل، خلاف نظریات و شرایط مندرج در موافقت نامه و نامه های ضمیمه آن باشد. به همین دلیل ضرورت دارد که هر چه سریع تر نسبت به اصلاح و بالا بردن دقت موارد مندرج در این بند اقدام گردد.

همچنین پاراگراف آخر بند الف از نامه ضمیمه دوم این موافقت نامه، نشانگر عزم طرفین درباره برداشت علمی و صحیح فنی از مخزن نفتی مشترک فریدون / مرجان است که متأسفانه در عمل، تفاهم و همکاری جدی و تخصصی لازم را به دنبال نداشته است. مجاز بودن هر یک از دولتین به حفر چاه های تزریقی در ناحیه ممنوعه طرف دیگر خود، با توافق دولت دوم درکی است که طرفین برای برداشت صیانتی از مخزن مشترک فریدون / مرجان داشته اند، اما تبادل اطلاعات و آمار مد نظر و نیز مذاکره بر سر دست یابی به توافقات جدیدتر امری است که انجام آن در طول این سالها مورد توجه قرار نگرفته است.

لزوم تبادل اطلاعات مربوط به چاه های حفر شده تا شعاع ۲ کیلومتری خط مرزی نیز در بند ب نامه مذکور به همین منوال قابل نقد و بررسی است، که عدم پایبندی به پاراگراف آخر بند الف و بند ب، خود ناقض بند ج است که حفاری و عملیات بهره برداری غیر اصولی و ناصحیح فنی را ممنوع اعلام می دارد.

در موافقت نامه های چهارگانه ایران با کشورهای قطر، عمان، بحرین، و امارات برخلاف موافقت نامه ایران و عربستان، در بند دوم موافقت نامه علاوه بر تفاوت قابل توجه در اندازه ناحیه ممنوعه و نوع عملیات حفاری و بهره برداری مجاز در اطراف آن که در پی خواهد آمد، تعریفی از محدوده مخازن مشترک میان دو دولت ارایه می شود. ماده دوم تمام این چهار موافقت نامه مخازن مشترک را این گونه تعریف می کند: "ساختمان زمین شناسی نفتی واحد یا میدان نفتی واحد یا هر ساختمان زمین شناسی واحد یا میدان واحدی از مواد معدنی دیگر که در یک طرف خط مرزی مشخص شده در ماده ۱ این موافقت نامه [ها] امتداد یابد و آن قسمت از این ساختمان و 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 بهره برداری قرار داد. (قانون موافقت نامه های دوجانبه میان ایران و کشورهای قطر، بحرین، امارات متحده عربی و عمان) در همین ماده، دو بند الف و ب نیز وجود دارد که در صورت وجود حوزه مشترک نفتی یا گازی، طرفین توافق می کنند:

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

ب- طرفین کوشش خواهند کرد که نسبت به نحوه هماهنگ ساختن عملیات و یا مدت آن در دو طرف خط مرزی توافق حاصل نمایند. (قانون موافقت نامه های دوجانبه میان ایران و کشورهای قطر، بحرین، امارات متحده عربی و عمان)

در این ماده نیز چند نکته قابل توجه است؛ اولین نکته تعریفی است که از مخازن مشترک ارایه می شود. از لحاظ فنی ممکن است ساختمان زمین شناسی یک حوزه نفتی میان

کشورها مشترک باشد در حالی که مخزن نفت آن تنها متعلق به یک طرف باشد و این امر در تعریف مخازن مشترک در ماده مذکور در نظر گرفته نشده است و وجود ساختمان زمین شناسی نفتی مشترک نیز مشمول حوزه مشترک شناخته شده است. به این ترتیب با پیش فرض مشترک بودن یک ساختمان زمین شناسی نفتی، در صورت اشتراک و یا عدم اشتراک مخزن نفت، مقررات ذکر شده در بندهای الف و ب ماده ۲ لازم الاجراست، به نحوی که در صورت عدم اشتراک مخزن نفتی دولت مجاور حق تجاوز از طریق حفر چاه‌های مایل و افقی جهت برداشت نفت از مخزن نفتی تحت پوشش کشور دیگر را نداشته و در عین حال حق انجام عملیات تخریبی در ساختمان زمین شناسی نفتی، برای ممانعت از برداشت کشور همسایه را نیز ندارد.

مسئله جالب توجه دیگر مشخص شدن منطقه حایل به عرض ۱۲۵ متر در هر یک از دو طرف خط مرزی است که طبق بند الف، شعاع برداشت نفت از هر یک از چاه‌های دو طرف نباید در محدوده آن قرار گیرد. بر خلاف موافقت نامه ایران و عربستان که ناحیه ممنوعه را به اندازه ۱۰۰۰ متر (۵۰۰ متر از هر طرف از خط مرزی) بشمار آورده است، ناحیه حایل چهار موافقت نامه دیگر ۲۵۰ متر است. در موافقت نامه ایران و عربستان میزان فاصله پس از اتمام محدوده ۵۰۰ متری هر یک از طرفین از مرز، هر طرف اجازه داشت که نسبت به حفر چاه به صورت عمودی و در موارد خاص انحرافی اقدام کند و عملیات حفاری نیز مستقل از شعاع برداشت در نظر گرفته شده بود. در حالی که در موافقت نامه‌های چهارگانه دیگر هیچ یک از طرفین اجازه حفر چاه پس از اتمام فاصله ۱۲۵ متری از خط مرزی را نیز ندارد. در بند الف به صراحت ذکر شده است در صورت حفر هر گونه چاهی خارج از محدوده ۲۵۰ متری مذکور، شعاع برداشت آن چاه نیز نباید در محدوده ۲۵۰ متری از دو طرف خط مرزی قرار داشته باشد، مگر با توافق طرفین.

مسئله قابل توجه دیگر الزام بند ب ماده ۲ چهار موافقت نامه مذکور در خصوص تشریح مساعی دو طرف برای هماهنگ ساختن عملیات و یا وحدت در برداشت از حوزه مشترک نفتی است. بر خلاف موافقت نامه میان ایران و عربستان که به موارد فنی دقیق تری همچون نیاز مخزن به تزریق گاز، تبادل اطلاعات مربوط به حفر چاه‌ها در دو طرف خط مرزی تا فاصله ۲ کیلومتری به یکدیگر و نیز جلوگیری از عملیات حفاری و بهره برداری خلاف اصول فنی که

موجب زیان مخزن است اشاره دارد، در این موافقت نامه های چهارگانه با چنین دقتی رو به رو نیستیم اما در یک گام از موافقت نامه پیشین (میان ایران و عربستان) جلوتر قرار داریم و آن اقرار به الزام تشریک مساعی طرفین برای هماهنگ ساختن عملیات و یا وحدت در برداشت از حوزه های مشترک نفتی است. البته اینکه چنین مواردی در حیطه عمل تاکنون به اجرا در آمده است یا خیر و آیا به موارد الزام آور مندرج در این ۵ موافقت نامه درباره تبادل اطلاعات و سعی در برداشت مشترک و یا حتی هماهنگ سازی در عملیات برداشت عمل شده است یا خیر بحث درخور توجهی است که در این مقال نمی گنجد.

نکته دیگر اینکه طبق کلیت قابل استناد ماده ۲ این موافقت نامه های چهارگانه، بکارگیری تکنولوژی های جدید و به ویژه چاه های افقی و مایل هم در جهت پیش روی شمالی-جنوبی و بالعکس به سمت خط مرزی توافق شده و هم در جهت شرقی-غربی و بالعکس در امتداد خط مرزی در صورت تداخل شعاع برداشت هر چاه با ناحیه حایل ۲۵۰ متری تعیین شده، خلاف توافق نامه های مذکور می باشد.

متأسفانه در رویه موجود در خلیج فارس، کشورهای حاشیه ای به دلیل ملاحظات سیاسی-امنیتی خود بر خلاف روند مقرر شده در توافقات مرزی و نیز روند پذیرفته شده در خصوص چگونگی رفتار در قبال مخازن مشترک هیدروکربوری در سایر مناطق جهان از جمله دریای شمال<sup>۱</sup>، پس از اکتشاف مخازن مشترک هیدروکربوری در منطقه خلیج فارس؛ درباره چگونگی بهره برداری از این مخازن و اعمال صحیح اصول فنی در قبال مخازن یاد شده، هیچگونه مذاکره، تعامل و تبادل اطلاعات فنی بین طرفهای حاضر در خلیج فارس انجام نگرفته است. این رویه به دلیل عدم وجود یک الگوی حقوقی مناسب در خصوص چگونگی برداشت از مخازن مشترک هیدروکربوری در منطقه خلیج فارس، چه بصورت توافقات دوجانبه میان کشورهای صاحب مخزن و چه بصورت توافقی فراگیر میان کلیه کشورهای حاشیه ای، رویه ای نامطلوب و مبتنی بر رفتار غیر حرفه ای و غیر علمی با مخازن مشترک منطقه است. این رفتار اگرچه ممکن است برخی از طرف های صاحب مخزن را در کوتاه مدت بیش از دولت مجاور صاحب مخزن منتفع نماید اما بر اساس اصول مسلم فنی و علمی، تمامی طرفین در

<sup>۱</sup> North Sea

طولانی مدت با آسیب وارد نمودن به ساختار فنی مخزن، از سودی بزرگ که تنها در گرو همکاری تنگاتنگ صاحبان مخزن در برداشت از آن است، محروم خواهند شد.

در حقیقت نمی توان از میزان سود و زیان حقیقی کشورهای حاشیه ای خلیج فارس در رابطه با اعمال چنین رویه ای بر مخازن مشترک منطقه آمار روشن و واضحی ارایه داد. یکی از شاخص های مقایسه می تواند میزان سرمایه گذاری جداگانه هر کدام از صاحبان مخزن در طرف مطبوع خود باشد که مسلما در تضاد با منافع طرف دیگر است. شاخصه دیگر میزان تولید از محدوده تحت نظر هر کشور است که این مسئله نیز با این رویه موجود علاوه بر خسران بلند مدت تمامی طرف های صاحب مخزن، در کوتاه مدت موجب خسران طرف مقابل خواهد بود. شاخص سوم میزان مهاجرت سیال نفتی از یک سوی خط مرزی به طرف دیگر است که می تواند عمده تا از سویی که برداشت کمتری اتفاق افتاده است به سوی مقابل رخ دهد. مطالعه و بررسی دقیق این شاخص ها علاوه بر دسترسی به آمار و اطلاعات یاد شده در مورد اول و دوم، نیازمند تحقیقی کامل و جامع در خصوص شرایط سنگ و سیال مخزن مشترک در دو سوی خط مرزی است که نیاز به همکاری و توافق دو طرف دارد؛ امری که تا کنون بدان پرداخته نشده است. بنابراین با توجه به محرمانه بودن اطلاعات دقیق مربوط به میزان سرمایه گذاری ها و چگونگی تخصیص آن و نیز میزان برداشت جداگانه هر کشور از مخازن مشترک، تعیین دقیق میزان خسارت حاصله از آن برای کشورهای حاشیه ای بویژه ایران به دلیل شرایط خاص خود ناممکن است. اما آنچه مسلم است خسران کشورهای حاشیه ای در میان مدت و بلند مدت است که ایران در این میان از خسارتهای بیشتری نسبت به سایر کشورهای منطقه رنج خواهد برد.

در هر حال و در شرایط کنونی، با توجه به توافقات مذکور، بهره برداری از مخازن مشترک یاد شده بیش از آنکه مبتنی بر انصاف و موازنه باشد، بر اساس توانمندی و میزان سرمایه گذاری کشورهای ذینفع در مخازن مشترک انجام می شود. طبیعی در چنین شرایطی که ایران با تنگناهای ناشی از تحریمهای اقتصادی و خصوصا در زمینه سرمایه گذاری خارجی در بخش انرژی از سوی امریکا و هم پیمانهایش مواجه است ، تداوم رویه فعلی برداشت از ذخایر مشترک هیدروکربوری نافی منافع ایران می باشد.

## چالش ها و مشکلات

## ۱. جذب سرمایه گذار خارجی و بکارگیری تکنولوژی های روز

از آنجا که سرمایه گذاری های لازم برای توسعه میدان و تولید نفت، بسیار سنگین است، نیاز شدیدی به جلب منابع مالی خارجی با اهداف توسعه میادین نفتی و گازی، افزایش بهره وری و صیانت از مخازن و همچنین انتقال فن آوری های جدید احساس می شود. اما با وجود اولویت بالایی که این میادین مشترک برای کشورهای منطقه دارند، (دکتر شیروی، ۱۳۸۵) برای ایران جز پارس جنوبی میدان مشترک دیگری در زمره فعالیت قراردادهای نفتی بیع متقابل قرار نگرفته است. این در حالی است که کشورهای همسایه با مشارکت شرکت های بین المللی و بکارگیری تکنولوژی های روز دنیا، از مدتها پیش به بهره برداری گسترده از برخی منابع مشترک مشغول شده اند. به طور مثال کشور قطر بهره برداری از میدان گازی پارس جنوبی را از سال ۱۹۹۲ آغاز نموده و تا سال ۲۰۰۰، روزانه ۱۳۰ هزار بشکه مایعات گازی و یک هزار میلیون فوت مکعب و نیز ۱۷۵ هزار بشکه نفت از حوزه مذکور برداشت کرده است. (زمانی: ۱۳۷۸/۱۲/۲۸) دیگر کشورهای همسایه نیز با استفاده از توان خویش و بهره گیری از سرمایه های خارجی شرکتهای بین المللی و توان سیاسی و انعطاف پذیری در مذاکرات در حال بهره برداری از این میادین هستند

در صورت تداوم این روند، زیان های جبران ناپذیری برای منافع ملی کشور مترتب خواهد بود. از این میان می توان به کاهش میزان درآمد حاصل از برداشت از مخازن مشترک نسبت به کشورهای همسایه، عدم توازن در مسائل سیاسی - اقتصادی مرتبط با حوزه های مشترک در قبال کشورهای همسایه، برداشت حداکثری و غیر صیانتی کشورهای همسایه از مخازن مشترک و عدم امکان بهره برداری مناسب ایران از این حوزه ها پس از گذشت مدتی و نیز غیرقابل استحصال شدن میزان قابل توجهی از نفت باقی مانده در مخازن بر اثر برداشت بی رویه اشاره کرد. علاوه بر این تحریم های نفتی غرب بر ضد ایران و عدم دسترسی ایران به تکنولوژی های روز در زمینه های مختلف اکتشاف، حفاری و بهره برداری از مخازن نفتی منطقه خلیج فارس و به ویژه درباره مخازن مشترک، مشکلاتی را به همراه خواهد آورد که در صورت غفلت از این موضوع می تواند موجب برهم خوردن توازن قوا در زمینه های مرتبط با مخازن مشترک نفت و گاز در منطقه خلیج فارس به سود کشورهای همسایه شود.

## ۲. حریم امنیتی تاسیسات نفتی دریایی

مطابق کنوانسیون ۱۹۵۸، دولت‌های ساحلی به ایجاد حریم‌های امنیتی در اطراف تاسیسات مرتبط با حفاری و بهره‌برداری از منابع نفتی که در فلات قاره فعالیت می‌کنند ملزم شده‌اند. بر اساس بند ۳ ماده ۵ این کنوانسیون، حریم‌های امنیتی مذکور ممکن است از نقاط واقع شده در حاشیه خارجی دستگاهها و تاسیسات مزبور تا فاصله ۵۰۰ متری پیرامون آنها امتداد یابد. (نجفی اسفاد: ۱۳۶۹: ۳۶) بر همین ترتیب و بر اساس ماده ۲ آئین نامه "احداث و استفاده از تاسیسات در فلات قاره و منطقه انحصاری اقتصادی ایران در خلیج فارس و دریای عمان" که از سوی دکتر حسن حبیبی، معاون اول وقت رییس جمهور، در تاریخ ۱۳۷۵/۹/۲۸ به وزارت خانه‌های نفت و راه و ترابری ابلاغ شد آمده است: "ایجاد تاسیسات و انجام هرگونه عملیات کاوش اکتشاف، توسعه، استخراج، تولید انتقال و بهره‌برداری از نفت و یا گاز، ساخت، احداث و استفاده از سکوه‌های حفاری نفتی و هرگونه تجهیزات و وسایلی دیگر دیگر مربوط به امور یاد شده در ناحیه فلات قاره و منطقه انحصاری اقتصادی خلیج فارس و دریای عمان از حقوق حاکمیت دولت جمهوری اسلامی ایران می‌باشد." (آیین نامه احداث و استفاده از تاسیسات در فلات قاره و منطقه انحصاری اقتصادی ایران در خلیج فارس و دریای عمان، مصوب ۱۳۷۵/۹/۲۸، دستگاه‌های اجرایی: وزارت نفت و وزارت راه و ترابری،) و طبق ماده ۸ همین آئین نامه، حریم امنیتی تاسیسات نامبرده ۵۰۰ متر از هر نقطه از قسمت خارجی مستحذات یاد شده و یا میزان بیشتری که براساس استانداردهای بین‌المللی و یا توصیه‌های مراجع صلاحیتدار بین‌المللی اعلام و ابلاغ گردد، می‌باشد. (آیین نامه احداث و استفاده از تاسیسات در فلات قاره و منطقه انحصاری اقتصادی ایران در خلیج فارس و دریای عمان، مصوب ۱۳۷۵/۹/۲۸، دستگاه‌های اجرایی: وزارت نفت و وزارت راه و ترابری)

نکته حایز اهمیت در اینجا ادامه بند ۳ ماده ۵ کنوانسیون ۱۹۵۸ است که می‌افزاید: "تاسیسات یا حریم‌های امنیتی اطراف آنها نباید طوری بنا شوند که در نحوه استفاده از خطوط دریایی که به منظور دریانوردی شناخته شده اند خللی وارد آورد." (نجفی اسفاد: ۱۳۶۹: ۳۶) از آنجا که طول تنگه هرمز در کمترین میزان خود به ۲۶ مایل دریایی می‌رسد و طبق کنوانسیون ۱۹۸۲، ۲۴ مایل دریایی آن جزء آب‌های سرزمینی ایران و عمان قرار دارد، تنها ۲ مایل دریایی به عنوان آب‌های آزاد محسوب می‌شود که قابلیت کششی در آنها بسیار

محدود و ناچیز است و آب های قابل کشتی رانی بین المللی تنگه هرمز و ابتدای خلیج فارس در آب های داخلی و ساحلی قرار دارند. (نجفی اسفاد، مرتضی: ۱۳۶۹: ۴۵) در این میان بهره برداری و انجام عملیات حفاری دریایی در حوزه های هرمز D و هرمز A و ایجاد تأسیسات عملیاتی در این منطقه با دشواری هایی روبرو است که با وجود مذاکرات طولانی میان ایران و عمان تاکنون به انجام نرسیده است گرچه مذاکرات همچنان ادامه دارد. (دکترعباس هاشمی، ۱۳۸۵)

### راهکارها و توصیه ها

از لحاظ فنی، برای انجام عملیات حفاری و بهره برداری از یک مخزن نفتی یا گازی، شناسایی موقعیت کل مخزن و در نظر گرفتن اطلاعات و محاسبه جزئیات، امری ضروری است. اما در مورد مخازن نفتی و گازی مشترک میان ایران و دیگر کشورهای ساحلی خلیج فارس، این آگاهی کمتر وجود داشته و اساساً هیچ گونه تبادل اطلاعات قابل توجهی نیز در میان کشورهای صاحب مخزن مشترک صورت نمی گیرد. کشورهای مذکور با هدف سود بیشتر، به طور بی رویه و خلاف اصول مهندسی و فنی صنعت نفت، مشغول بهره برداری از حوزه های مشترک هستند و این اعمال در میان مدت، تخریب مخزن و کوتاهی عمر آن و نزول شاخصه های فنی مخزن برای برداشت صحیح و حداکثری را در پی خواهد داشت، بنابراین زمانی فرا خواهد رسید که زیان هنگفتی متوجه کشورهای صاحب مخزن خواهد شد.

برای جلوگیری از این فاجعه و خسارتی که بر منافع ملی کشورهای ساحلی منطقه خلیج فارس از جمله جمهوری اسلامی ایران وارد می شود، باید با جدیت و سرعت هر چه بیشتر چاره اندیشی کرد. به نظر می رسد که بهترین روش در این زمینه، بهره گیری از برداشت هماهنگ و یا مدیریت واحد از مخازن مشترک باشد. امروزه در بسیاری از نقاط دنیا همچون قاره آمریکا و دریای شمال\*، حوزه های نفتی مشترک در میان شرکت های مختلف و یا در میان کشورهای مختلف، به شیوه برداشت هماهنگ و یا مدیریت واحد، مورد بهره برداری قرار می گیرد. دست یابی به توافقات حقوقی و فنی در این خصوص، امری معمول در مناطق یادشده است و کشورهای ساحلی منطقه خلیج فارس نیز باید با نگاهی به آینده و تعهدی فنی و اخلاقی در زمینه بهره برداری از مخازن مشترک نفت و گاز در منطقه تلاش کنند.

\* North Sea



از لحاظ امنیتی نیز یک ضرورت غیرقابل انکار در این باره وجود دارد. جنبه اصلی امنیت اقتصادی، تلاش برای افزایش سلامت اقتصاد ملی از طریق بهبود نسبی آن در مقایسه با شرایط اقتصادی گذشته و همینطور بهبود شرایط فعلی آن در مقایسه با دیگر کشورهاست. باید اختلافات موجود در منطقه خلیج فارس را هر چه زودتر مدیریت کرد. برداشت هماهنگ از حوزه های مشترک نفت و گاز، از سویی برای بهبود وضع اقتصاد ملی کشورهای ساحلی و از سوی دیگر برای حفظ و ارتقای موقعیت خود این مخازن مفید است و این مهم ایجاب می کند که مذاکرات مربوطه آغاز و تا حصول توافقات دو و چند جانبه جدید با جدیت پیگیری گردد. به نظر می رسد مزایایی که در صورت تفاهم و همکاری در این زمینه نصیب یکایک کشورهای ساحلی منطقه خلیج فارس می گردد، پایدارتر، حقیقی تر و بلند مدت تر از سود اندکی است که در حالت تک روی در بهره برداری بی رویه و غیر علمی از این مخازن نصیب طرفها می گردد. به همین ترتیب توصیه می شود که مسایل مشترک مرتبط با حوزه های مشترک نفت و گاز در منطقه خلیج فارس نیز با توجه به افزایش بی سابقه قیمت نفت و تمایل سرمایه گذاران خارجی و نیز وجود تکنولوژی های روز دنیا، در اولویت سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران قرار گیرد.

### نتیجه گیری

جمهوری اسلامی ایران از توان روزافزون و قابل توجهی در منطقه خلیج فارس برخوردار است و می تواند با شتاب فزاینده ای به قدرت برتر و بزرگتر منطقه تبدیل گردد. جلب همکاری دیگر کشورهای ساحلی منطقه خلیج فارس برای عقد موافقت نامه های جدید و اصلاح موافقت نامه های پیشین در زمینه بهره برداری از حوزه های مشترک نفت و گاز و جلب سرمایه های سرگردان و کلان خارجی از جمله ابزارهای تحقق این مهم است. هزینه پائین تولید نفت در منطقه خلیج فارس (حدود ۲ دلار برای هر بشکه) در مقایسه با سایر نقاط جهان (حدود ۸ دلار برای هر بشکه در دریای شمال) (نوازی، بهرام و نجومی، احسان: بهمن و اسفند ۱۳۸۵) شرایطی را فراهم نموده که سرمایه گذاری خارجی در طرح های صنعت نفت و گاز ایران را برای سرمایه گذاران خارجی بسیار پرسود و پر منفعت جلوه دهد. جلب حمایت سازمان های بین المللی و تخصصی مربوطه و دیگر کشورهای صاحب نفوذ و منفعت در منطقه و جهان که

بر صلح و ثبات این منطقه مهم و استراتژیک واقفند، می تواند کمک موثری برای حفظ امنیت این گذرگاه حساس گردد. به این ترتیب می توان امیدوار بود که هزینه های سیاسی و ریسک اقتصادی حاصل از آن کاهش یابد.



## منابع

- \*تدینی، عباس، (۱۳۸۱) حقوق استخراج نفت از دریاها، تهران، مجتمع علمی و فرهنگی مجد
- \*چرچیل، رابین و آلن لو، (۱۳۶۷) حقوق بین الملل دریاها، ترجمه بهمن آقائی، تهران، دفتر مطالعات سیاسی بین المللی
- \*حافظ نیا، محمدرضا، (۱۳۷۱) خلیج فارس و نقش استراتژیک تنگه هرمز، تهران، سمت
- \* حافظنیا، محمدرضا و کاویانی راد، مراد، (۱۳۸۱) افق های جدید در جغرافیای سیاسی، تهران، سمت
- \*قزوینی، ابراهیم، (۱۳۷۹) گزیده مقالات مطبوعات، لزوم سرمایه گذاری در میادین مشترک نفتی، تهران، کویر
- \*نجفی اسفاد، مرتضی، (۱۳۶۹) تنگه هرمز از دیدگاه حقوق بین الملل دریاها، تهران، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ستاد امور جنگ
- \*حشمت زاده، محمد باقر، (خرداد ۱۳۷۹) اجلاس سران اوپک: فرصت ها و تصمیم ها، اقتصاد انرژی
- \*زمانی، علی، (۱۳۷۸/۱۲/۲۸) میادین مشترک نفت و گاز در انتظار سرمایه گذاری، ویژه نامه روزنامه ایران
- \* نوازی، بهرام و نجومی، احسان، (بهمن و اسفند ۱۳۸۵) اوپک و اثر نوسان های جهانی نفت بر کشورهای حوزه خلیج فارس، اطلاعات سیاسی - اقتصادی، شماره ۵ و ۶، سال بیست و یکم
- \*دکتر شیروی، کارشناس تجارت بین الملل مرکز امور حقوقی و قراردادهای شرکت مهندسی توسعه نفت، مصاحبه با نگارنده، بهمن ماه ۱۳۸۵
- \* مهندس وحیدی آل آقا، مشاور موسسه مطالعات بین المللی انرژی و مدیرعامل سابق شرکت "مهندسی و توسعه نفت، متن"، مصاحبه با نگارنده، بهمن ۱۳۸۵
- \*دکتر هاشمی، استاد دانشگاه شهید بهشتی، کارشناس حقوق بین الملل قسمت امور حقوقی وزارت نفت، مصاحبه با نگارنده، بهمن ماه ۱۳۸۵
- \* آیین نامه احداث و استفاده از تاسیسات در فلات قاره و منطقه انحصاری اقتصادی ایران در خلیج فارس و دریای عمان، مصوب ۱۳۷۵/۹/۲۸، دستگاه های اجرایی: وزارت نفت و وزارت راه و ترابری

- \* قانون اصلاح قانون تعیین حدود آب های ساحلی و منطقه نظارت ایران، مصوب تیرماه ۱۳۱۳
- \* قانون اکتشاف و بهره برداری از منابع فلات قاره ایران، مصوب تیرماه ۱۳۳۴/۳/۲۸
- \* قانون موافقت نامه حاکمیت بر جزایر فارسی و العربی و تحدید حدود فلات قاره میان ایران و عربستان سعودی، مصوب ۱۳۴۷/۸/۱۹
- \* قانون تحدید حدود بخشی از فلات قاره بین دولت شاهنشاهی ایران و دولت امارات عربی متحده، مصوب 1353/12/25
- \* قانون موافقت نامه راجع به خط مرزی حد فاصل فلات قاره بین ایران و قطر، مصوب 1348/12/21
- \* قانون موافقتنامه تحدید حدود فلات قاره بین ایران و بحرین، مصوب 1350/12/03
- \* قانون موافقتنامه تحدید حدود فلات قاره بین دولت شاهنشاهی ایران و دولت سلطنتی عمان، مصوب 1353/10/16

\* Cordesman H. Anthony and Al-rodhan R. Khalid, (September 2005) "The Changing Risks in Global Oil Supply and Demand: Crisis or Evolving Solutions?"

\* Forneth Molly, (October 2004) "Powering Foreign Policy; The Rule of Oil in Diplomacy and Conflict" research fellow physicians for social responsibility PSR energy security initiative

\* OPEC (2005) Annual Report Bulletin

\* OPEC (2006) Annual Statistical Bulletin

\* General map of Petroleum Industry of I.R. Iran, scale 1/1.600000, Ministry of Petroleum, Tehran, Iran, 2000

\* World Look at Reserves and Production (2005) Oil & Gas Journal, vol. 103, No 47, Dec 19