

بسم الله الرحمن الرحيم

www.csr.ir

اثرات کوتاه مدت و بلندمدت تحریم‌های بین‌المللی نفتی بر بخش انرژی ایران

معاونت پژوهش‌های اقتصادی

گزارش راهبردی ■ شماره ۱۵۵ ■ مهر ۱۳۹۱

کد گزارش: ۱۱-۹۱-۵-۰۴

مطالب این گزارش لزوماً بیانگر دیدگاه‌های معاونت پژوهش‌های اقتصادی مرکز تحقیقات استراتژیک نمی‌باشد.

نشانی | تهران | انتهای پاسداران | روبه‌روی بوستان نیاوران | شماره ۸۰۲ | تلفن | ۲۲۸۰۱۲۷۵ | دورنگار | ۲۲۸۰۱۲۷۶ | صندوق پستی | ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵



محمد صیادی
فریدون برکشلی

مرکز تحقیقات استراتژیک

www.csr.ir

مرکز تحقیقات استراتژیک

اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت تحریم‌های بین‌المللی نفتی بر بخش انرژی ایران

گزارش راهبردی ۱۵۵، کد گزارش: ۱۱-۹۱-۵-۰۴

زیر نظر: دکتر محمدباقر نوبخت، معاون پژوهش‌های اقتصادی

تهیه کنندگان: محمد صیادی فریدون برکشلی

چاپ، لیتوگرافی و صحافی: مرکز تحقیقات استراتژیک

صفحه‌آرا: نجمه قادری

نوبت انتشار: نخست - مهر ۱۳۹۱

شمارگان: ۱۵۰ نسخه

تهران، انتهای خیابان پاسداران، ضلع جنوبی بوستان نیاوران، شماره ۸۰۲، تلفن: ۲۲۸۰۲۵۲۵، دورنگار: ۲۲۸۳۲۵۲۵

مرکز پخش: تهران، خیابان انقلاب اسلامی، روبه‌روی در اصلی دانشگاه تهران، مجتمع تجاری - اداری فروزنده، طبقه اول، واحد ۴۲۰،

تلفن: ۶۶۴۴۵۹۶۴، ۶۶۴۴۵۹۶۴

مرکز تحقیقات استراتژیک

چکیده

منابع هیدروکربوری خدادادی به مثابه چاقوی دو لبه‌ای است که می‌تواند به عنوان اهرم فشار از سوی کشور تحریم‌کننده و تحریم‌شونده نگریسته شود این امر در مورد کشوری با پتانسیل بالای هیدروکربنی نظیر ایران، نمود بیشتری پیدا می‌کند. وابستگی ایران به درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت و همچنین وابستگی تکنولوژیکی کشور به فناوری‌های نوین شرکت‌های بین‌المللی خارجی در اکتشاف، توسعه و تولید میادین کشور باعث گردیده تا تحریم‌ها بخش نفت و گاز کشور را به عنوان نقطه آسیب‌پذیر اقتصاد ایران نشانه رود.

اثرگذاری میان‌مدت و بلندمدت تحریم‌ها فشار بر سرمایه‌گذاری خارجی و خروج اجباری شرکت‌های بین‌المللی و افت تولید نفت به تبع آن را شامل می‌شود. محدودیت‌های شدید مالی و ممانعت از واردات نفت از ایران سبب گردیده تا فشار بر درآمدهای نفتی ایران به عنوان اثر کوتاه‌مدت تحریم‌ها بویژه در ماه‌های اخیر که با ممانعت صدور پوشش بیمه‌ای تانکرهای حامل نفت ایران همراه گردیده محسوس‌تر گردد. این مقاله به بررسی تحریم‌های بین‌المللی بر بخش انرژی و اثرات آن بر

سرمایه‌گذاری و حضور شرکت‌های بین‌المللی می‌پردازد. همچنین برآوردی از هزینه‌های کوتاه‌مدت ناشی از افت تولید حاصل از تحریم‌های خرید نفت انجام می‌شود. همچنین نتایج بیانگر آن است که تحریم‌ها در دستیابی به هدف نهایی ایالات متحده یعنی تغییر رفتار سیاسی ایران، به دلیل پایگاه اجتماعی وسیع نظام در ایران، حجم بزرگ اقتصاد ایران و کم‌رنگ بودن اثر تحریم به عنوان یک ابزار فشار در قرن بیست و یک موفق نبوده است.

محتوای گزارش

۱. مقدمه

تولید نفت در ایران قدمتی صد ساله دارد. در طول این مدت ایران همواره به عنوان یکی از قطب‌های مهم تولید انرژی مورد توجه بوده است. به ویژه آن که تولید نفت در ایران به ابتکار سرمایه‌گذاری خارجی شروع شد. اما ورود این سرمایه‌گذاران به لحاظ سابقه سرمایه‌گذاری انگلیس در ایران بوده است چندان به مذاق مردم خوش نبوده است. به هر رو قراردادهای نفتی به عنوان مجوز ورود این سرمایه‌گذاران برای ورود به بازار نفت ایران همواره دچار تغییرات و چالش‌های زیادی بوده است. با پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی بار دیگر قراردادهای نفتی به عنوان نشانه حضور استعمار در ایران مورد هجمه واقع شد و به موجب لایحه قانونی راجع به تشکیل کمیسیون خاص در مورد قراردادهای نفتی مصوب ۱۳۵۸/۱۰/۱۸ کلیه قراردادهای نفتی با شرکت‌های خارجی کان‌لم‌یکن اعلام شد. نهایتاً بعد از جنگ تحمیلی بار دیگر اولین قرارداد بیع متقابل ۱ در سال ۱۳۷۴ برای توسعه میادین نفتی دایر امضاء شد و بدین ترتیب شرکت‌های نفتی چند ملیتی مجدداً به بازار نفت ایران وارد شدند.

وجود فضای رقابتی در عرضه نفت موجب شده است که شرکت‌های نفتی سعی کنند هزینه عملیات خود را به حداقل برسانند و تولید را به سطحی افزایش دهند که حداکثر بازدهی نسبت به سرمایه‌گذاری‌های انجام شده به دست آید. گرایش به افزایش

تولید در حوزه‌هایی که هزینه تولید در آن‌ها پایین‌تر است به مراتب بیش از حوزه‌هایی است که هزینه تولید بالاتری دارند. معمولاً در طولانی مدت، قیمت نفت با توجه به هزینه تولید در حوزه‌هایی که حداکثر هزینه را دارند تعیین می‌شود. بنابراین سود حاصل از تولیدات در حوزه‌هایی که هزینه تولید پایین‌تری دارند به مراتب بیشتر خواهد بود و منطقاً باید انتظار داشت که سرمایه‌گذاران گرایش بیشتری به سرمایه‌گذاری در این حوزه‌ها داشته باشند. حوزه خلیج فارس با کمترین هزینه عملیاتی تولید، بالاترین ذخایر نفت خام جهان را داراست، به گونه‌ای که بیش از ۶۴ درصد ذخایر اثبات شده نفت خام جهان در حوزه خلیج فارس قرار دارد. (درخشان، ۱۳۹۰، ص ۱۷). در این میان ایران با دارا بودن بزرگ‌ترین ذخایر معادل نفت جهان (مجموع ذخایر نفت و گاز) موقعیت ممتازی را در حوزه خلیج فارس در راستای جذب سرمایه‌گذاری دارا بوده اما بنا به دلایلی که اشاره خواهد شد، از کلیه ظرفیت‌های بالقوه بهره‌گیری نشده است.

در این تحقیق پس از مرور وضعیت فعلی بخش انرژی کشور، به اختصار چالش‌های داخلی مشارکت بخش خارجی در این صنعت حیاتی ذکر شده و سپس اثرات تحریم‌های بین‌المللی نفتی به عنوان مهمترین مانع جذب و مشارکت بخش خارجی در حال حاضر بررسی گشته و برآورد میزان اثرات آن بر اقتصاد ایران با بهره‌گیری از مطالعات مختلف در میان مدت بیان می‌شود. همچنین برآوردی از اثرات کوتاه‌مدت تحریم‌های خرید اخیر ناشی از افت تولید نفت ارائه می‌شود و راهکارهای مقابله با تحریم با استفاده از رویکردی تحلیلی و مقایسه‌ای مورد بررسی قرار می‌گیرد.

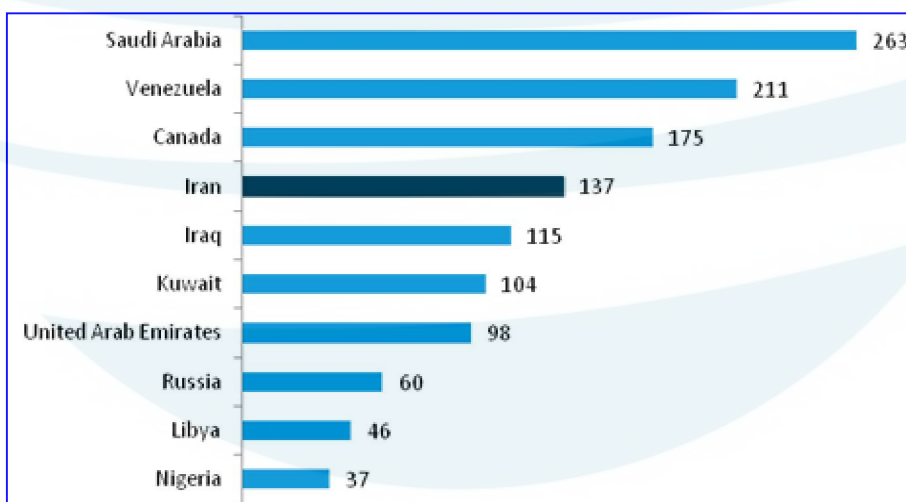
۲. بخش انرژی (نفت و گاز) در ایران

۲-۱. بخش نفت در ایران

با استناد به مجله نفت و گاز (ژانویه ۲۰۱۱)، ایران با دارا بودن ۱۳۷ میلیارد بشکه ذخایر اثبات شده نفت که ۹,۳ درصد از کل ذخایر دنیا محسوب می‌شود، پس از

عربستان، ونزوئلا و کانادا^۱ چهارمین دارنده ذخایر اثبات شده نفت دنیا محسوب می‌شود (نمودار (۱)). ایران در حدود ۱۲ درصد از ذخایر فعلی اوپک را دارا است. در ژوئیه ۲۰۱۱، اوپک بولتن سالیانه آماری سال ۲۰۱۰ خود را منتشر نمود که بر اساس آن ذخایر اثبات شده ایران به ۱۵۱ میلیارد بشکه بالغ گردیده است. در میان کشورهای عضو اوپک، ایران دومین تولیدکننده بزرگ نفت خام پس از عربستان سعودی محسوب می‌شود. در سال ۲۰۱۱، ایران تولیدی در حدود ۳٫۶ میلیون بشکه نفت خام در روز داشته است. ایران دارای ۴۰ میدان در حال تولید است که از این تعداد، ۲۷ میدان ساحلی و ۱۳ میدان فراساحلی است. بیش از ۵۰ درصد از ذخایر در ۶ میدان عظیم قرار دارد، در حدود ۸۵ درصد از ذخایر ساحلی نفت خام ایران در جنوب غربی حوزه خوزستان نزدیک مرز عراق قرار دارد.

نمودار (۱): بزرگ‌ترین ذخایر اثبات شده نفت جهان (میلیارد بشکه)، ۲۰۱۱



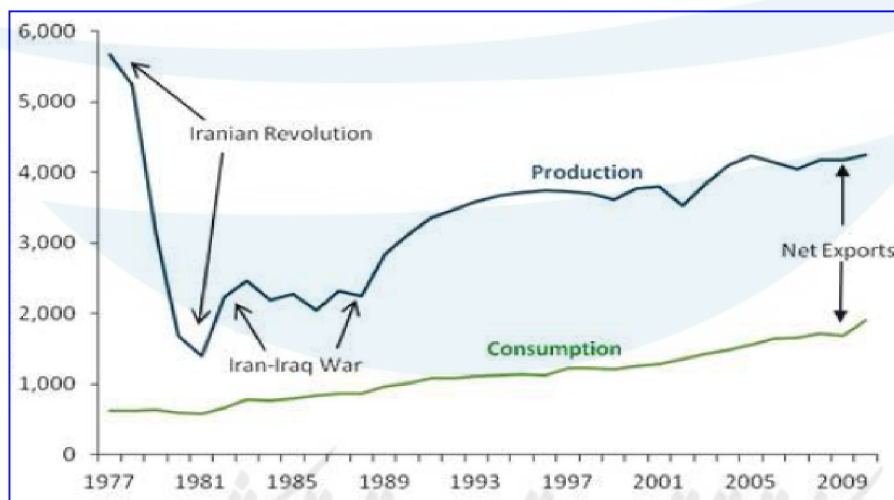
منبع: Oil and Gas Journal, 2011

۱. قابل ذکر است که ذخایر کشور کانادا از نوع نفت ماسه (Oil Sand) است که هزینه استخراج بالایی دارد.

نفت خام ایران با میزان سولفور متوسط و با درجه ۲۸ API تا ۳۵ درجه می‌باشد. ذخایر ایران محدود به پارس جنوبی و فراساحل خلیج فارس نبوده بلکه پتانسیل ایجاد شده برای اکتشافات بیشتر ایران را صاحب ذخایری در دریای خزر نموده است. ایران همچنین میادین ساحلی و فراساحلی مشترکی با کشورهای همسایه شامل عراق، کویت، قطر، امارات متحده عربی دارد (EIA, 2011).

در سال‌های اخیر ایران سومین صادرکننده بزرگ نفت دنیا پس از عربستان و روسیه بوده، هر چند دقت در روند تولید نفت کشور (نمودار (۲)) نشان می‌دهد در طول حدود ۲۰ سال گذشته با وجود منابع غنی نفت، تولید نفت افزایش چندانی نداشته است که می‌توان آن را به دو عامل موانع داخلی حضور و فعالیت شرکت‌های بین‌المللی انرژی و اثرات خزننده تحریم‌ها بر فعالیت این شرکت‌ها نسبت داد که در ادامه به تفصیل به آن پرداخته خواهد شد. ثبات نسبی تولید و افزایش مصرف داخلی در طول زمان باعث محدود شدن صادرات نفت ایران شده است.

نمودار (۲): تولید و مصرف نفت ایران (هزار بشکه در روز)، ۱۹۷۷-۲۰۱۰

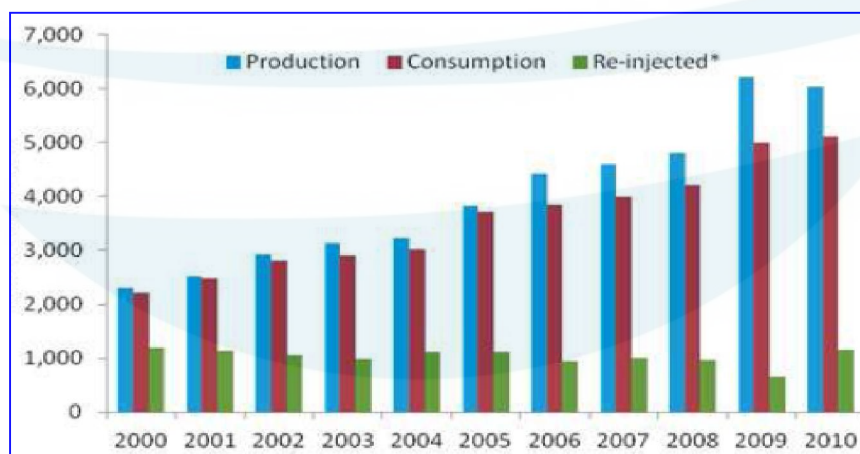


منبع: EIA, 2011

۲-۲. بخش گاز طبیعی در ایران

بر اساس مجله نفت و گاز (ژانویه ۲۰۱۱)، ذخایر گاز طبیعی ایران در حدود ۱,۰۴۶ تریلیون فوت مکعب (Tcf)^۱ گاز است که پس از روسیه با ۱,۶۸۰ تریلیون فوت مکعب در رده دوم قرار دارد. در حدود دو سوم از ذخایر گاز طبیعی ایران در میادین مستقل گازی قرار دارد. ذخایر گاز طبیعی ایران بیشتر در فراساحل واقع شده هر چند که تولید قابل ملاحظه‌ای از میادین نفتی ساحلی نیز انجام می‌شود (گاز همراه^۲). ذخایر عظیم گازی ایران؛ پارس جنوبی و شمالی، کیش، کنگان، گلشن و فردوسی می‌باشد که در سال ۲۰۱۰ ایران حدود ۵,۲ Tcf گاز طبیعی تولید و در حدود ۵,۱ Tcf مصرف نموده است. انتظار می‌رود که نرخ رشد مصرف گاز در دهه آتی ۷ درصد باشد. نمودار (۳) روند تولید، مصرف و تزریق مجدد گاز طبیعی را طی دوره ۲۰۱۰-۲۰۰۰ نشان می‌دهد. حضور شرکت‌های بین‌المللی انرژی در میادین گاز کشور به خصوص در میدان گازی پارس جنوبی این بخش را نیز در معرض اثر تحریم‌های نفتی قرار داده است.

نمودار (۳): تولید، مصرف و تزریق مجدد گاز طبیعی ایران (تریلیون فوت مکعب)، ۲۰۱۰-۲۰۰۰



منبع: EIA, 2011

1. Trillion Cubic Foot

2. Associated Gas

۳. چالش‌های جذب سرمایه‌گذاری و مشارکت خارجی در بخش نفت و گاز

ایران

قبل از بررسی اثر تحریم‌ها بر سرمایه‌گذاری و حضور شرکت‌های بین‌المللی انرژی در صنعت نفت و گاز کشور باید به موانع داخلی فعالیت آنها اشاره کرد و تاکید کرد علاوه بر تحریم‌ها، مشکلات اجرایی و مقرراتی داخلی نیز در حضور کم‌رنگ این شرکت‌ها موثر بوده‌اند. علی‌رغم پتانسیل بالای صنعت نفت و گاز کشور، موارد متعددی در این حوزه را می‌توان برشمرد که با ایجاد هزینه مبادله^۱ و افزایش نااطمینانی در فضای سرمایه‌گذاری، تمایل و مشارکت بخش خارجی در تأمین مالی و تکمیل پروژه‌های نفتی ایران را کاهش داده است که از جمله آن می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

۳-۱. فضای مقرراتی حاکم بر بخش نفت و گاز (قراردادهای نفتی)

قراردادهای بین‌المللی نفت و گاز در جهان دارای سابقه‌ای یکصد ساله است. بعد از حفر اولین چاه نفت در سال ۱۸۵۹ توسط کنل دریک در آمریکا و اهمیت یافتن انرژی به عنوان وسیله تفوق دارندگان آن بر سایر ملت‌ها، توجه سرمایه‌گذاران به سوی کشورهای نفت‌خیز جهان و از جمله منطقه خاورمیانه جلب شد. برای تثبیت منافع حاصل از فعالیت‌های اکتشافی؛ سرمایه‌گذاران روابط خود را با دولت‌های میزبان در قالب قراردادهایی تنظیم می‌کردند. این قراردادها دوره‌های تاریخی مختلفی را پشت سر گذاشته و تحولاتی را تجربه کرده است که به دلیل تفصیل از بررسی آن در این مقاله اجتناب می‌گردد.

در تقسیم‌بندی کلی، قراردادهای بین‌المللی نفتی به چهار دسته تقسیم می‌شود:

- قراردادهای امتیازی^۲
- قراردادهای مشارکت در تولید^۳
- قراردادهای مشارکت در سرمایه‌گذاری^۱

1. Transaction Cost
2. Concession Contracts
3. Production Sharing Agreements Contracts

• قراردادهای خدمت^۲

لازم به ذکر است که برخی از نویسندگان این تقسیم‌بندی‌ها را تنها ناظر بر نظام مالی قراردادهای دانسته و قراردادهای بین‌المللی نفت را دو دسته کلی تقسیم‌بندی می‌نمایند:

• نظام امتیازی

• نظام قراردادی: که در این تقسیم‌بندی نظام قراردادی را هم به دو نظام قراردادهای مشارکت در تولید و قراردادهای خدمت تقسیم نموده‌اند.

در نتیجه رواج اصل حاکمیت دائمی دولت‌ها بر منابع زیرزمینی آن‌ها، بسیاری از کشورهای تولیدکننده نفت یک انحصار ملی را در امور صنایع مرتبط با نفت روا داشتند؛ اما در عین حال به دلیل نقصان در دانش و توان فنی، بسیاری از این کشورها ناچار از به کارگیری خدمات شرکت‌های بین‌المللی در توسعه منابع نفتی خود بودند. بعلاوه بسیاری از این کشورها فاقد توان مالی لازم برای تحمل ریسک ناشی از اکتشاف بودند، در نتیجه قراردادهایی را طراحی کردند که به موجب آن‌ها ریسک اکتشاف و تأمین مالی پروژه در قبال دریافت مبلغ معین یا سهمی از تولید به عهده پیمانکار گذاشته می‌شد. بنابراین همانند سایر قراردادهای جدید اکتشاف و توسعه، به نظر می‌رسد که قراردادهای خدمت، توافق و سازشی ما بین اصل حاکمیت بر منابع طبیعی آن‌ها و نیاز این کشورها به سرمایه‌های خارجی است.

قراردادهایی که با نام قراردادهای پیمانکاری در اکتشاف و توسعه منابع نفتی رایج شده‌اند اندکی متفاوت با یک قرارداد پیمانکاری ساده^۳ است. زیرا این قراردادها به منظور تأمین سرمایه و دانش فنی منعقد می‌گردید و مستلزم قبول ریسک‌های اکتشاف توسط پیمانکار بود؛ در حالی که قراردادهای پیمانکاری ساده این منظور را محقق نمی‌ساخت. بنابراین نسل دیگری از این قراردادها پا به منصفه ظهور گذاشت که به قراردادهای

1. Investment Sharing Agreements Contracts

2. Service Contracts

3. Pure Service Contracts

پیمانکاری ریسکی^۱ معروف شد و عمده قراردادهای منعقد شده در صنعت نفت ایران با این ساختار منعقد شد. در این قراردادها پیمانکار متعهد به تهیه منابع مالی، انجام عملیات مربوط به اکتشاف و توسعه و تحمل تمامی ریسک‌های این مرحله می‌باشد. هزینه خدمات و بازپرداخت وام‌ها بعد از تولید تجاری از میدان، به صورت نقدی یا با فروش نفت تولیدی از میدان پرداخت می‌شود. بنابراین از آنجایی که تعهد شرکت نفتی از جنس تعهد به نتیجه است در صورت عدم تولید تجاری میدان، شرکت اخیر مستحق بازپرداخت یا مسترد شدن هیچ یک از هزینه‌های انجام شده نمی‌باشد. هر چند راه‌های مختلفی برای جبران ریسک تحمیل شده توسط پیمانکار از جمله پرداخت مبلغی بابت هزینه ریسک در هر بشکه یا پرداخت مبالغی بر اساس میزان اکتشاف و اندازه منابع مالی سرمایه‌گذاری شده تجربه گردیده است. این قراردادها منشأ قراردادهای بیع متقابل ایرانی هستند که امروزه در ایران وسعت و شیوع فراوانی یافته است و بعد از انعقاد شش قرارداد همکاری در سال ۱۳۵۳، مجدداً در دهه هفتاد در ایران مورد استفاده قرار گرفت. (امانی، مسعود؛ صص. ۱۱۰-۱۰۸)

بر اساس قوانین سرمایه‌گذاری در ایران و محدودیت‌های قانون اساسی در این زمینه، شرکت‌های خارجی قادر به مشارکت در پروژه‌های بالادستی به صورت قراردادهای مشارکت در تولید نیستند. تنها شکل سرمایه‌گذاری موجود در بخش بالادستی به صورت قراردادهای خدماتی (بیع متقابل) است که تحت آن شرکت‌های بین‌المللی نفت با شرکت ملی نفت ایران قرارداد بسته و سهمی از محصول را به واسطه مشارکت در عملیات توسعه نفت یا گاز از آن خود می‌کنند که جذابیت کمی برای شرکت‌های بین‌المللی نفتی دارا می‌باشد. در سال ۲۰۰۶، ارزش قراردادهای بیع متقابل ایران در حدود ۵۰۰ میلیون دلار بوده است (IMF, 2007, P.29). سیستم بیع متقابل در دنیا چندان متداول نبوده و بنا به اعتقاد برخی از تحلیل‌گران، یکی از دلایل عدم مشارکت کافی سرمایه‌گذاران خارجی در بخش هیدروکربن ایران به شمار می‌رود.

این عدم جذابیت عمدتاً از آن جا ناشی می‌شود که در این نوع قرارداد، شرکت سرمایه‌گذار خارجی کلیه وجوه سرمایه‌گذاری و همچنین نصب تجهیزات و راه‌اندازی و انتقال تکنولوژی را بر عهده می‌گیرد و پس از راه‌اندازی، به کشور میزبان واگذار می‌کند. شرکت‌های خارجی در پروژه‌های نفتی، پس از تولید، سهم مدیریتی ندارند و صرفاً به عنوان پیمانکار با شرکت ملی نفت ایران کار می‌کنند.

ثابت بودن نرخ بازگشت سرمایه، کوتاه‌بودن دوره قراردادها که انگیزه کمی را برای بکارگیری معیارهای بهره‌وری توسط سرمایه‌گذار خارجی و انتقال فناوری ایجاد می‌کند و انعطاف‌پذیری کم قراردادها از جمله مشکلات این نوع از قراردادها بوده که جذابیت آن‌ها را کم کرده است. نخستین پروژه بزرگی که در قالب بیع متقابل در ایران به اجرا در آمد و در اکتبر ۱۹۹۸ به بهره‌برداری رسید، پروژه میدان نفتی سیری A است.

در بازنگری آخر این نوع از قراردادها، قراردادهایی مانند توسعه میدان یادآوران، گلشن و فردوس، پارس شمالی، آزادگان شمالی، جفیر، میدان گازی کیش و فاز ۱۱ میدان گازی پارس جنوبی به امضاء رسیده است. با این حال با گذشت بیش از ۱۵ سال از انعقاد این نوع قراردادها در کشور، تاکنون کمتر از ۴۰ قرارداد در کشور به امضاء رسیده که نشانی از عدم جذابیت این نوع از قراردادها می‌باشد.

۲-۳. ضعف تکنولوژی و مدیریت پروژه پیمانکاران محلی

کمبود منابع مالی داخلی، تکنولوژی‌های جدید و پیمانکاران مجرب EPC^۱ موجب تأخیر طولانی در پروژه‌های نفت و گاز ایران شده است. لزوم جذب فناوری‌های برتر و مدیریت بهینه در بخش نفت و گاز بیش از سایر بخش‌ها و صنایع حس می‌گردد. در بند ۴ سیاست‌های کلی بخش نفت و گاز برنامه پنجم توسعه بر گسترش تحقیقات بنیادی و توسعه‌ای و تربیت نیروی انسانی متخصص و تلاش برای ایجاد مرکز جذب و صدور دانش و خدمات فنی و مهندسی انرژی، در سطح بین‌المللی و ارتقای فناوری در

1. Engineering, Procurement and Construction

زمینه‌های منابع و صنایع نفت، گاز و پتروشیمی تأکید شده است.

۳-۳. بروکراسی و عدم سازماندهی در صنعت نفت ایران

در برخی مواقع نوار قرمز رنگ بروکراسی حتی در پروژه‌های مصوب شده تأخیر ایجاد می‌نماید (فشارکی و ادیبی، ۲۰۱۱). موانع حقوقی و قانونی از جمله مبهم و بی‌ثبات بودن قوانین و مقررات تجاری در ایران و وجود قوانین و مقرراتی که موانع و محدودیت‌های جدی را در راه جذب سرمایه‌گذاری خارجی ایجاد می‌کند در این دسته قرار دارند. در واقع کشورهایی که دارای فضای پیشرفته کسب و کار می‌باشند، قوانین تجارت نیز به اقتضای ضروریات روز بازنگری و تغییر می‌یابد. در این راستا به روز نبودن قوانین تجاری یکی از موانع جذب سرمایه‌گذاری می‌تواند قلمداد شود.

۳-۴. سیاست‌های تحریم علیه ایران

تحریم‌های بین‌المللی علیه ایران عامل دیگری است که با افزایش هزینه مبادله^۱ و افزایش نااطمینانی در فضای سرمایه‌گذاری، تمایل سرمایه‌گذاران را علی‌رغم وجود سودهای قابل توجه تضمین شده به سرمایه‌گذاری و مشارکت در پروژه‌های بخش نفت و گاز ایران کاهش داده است و موضوع اصلی مورد مطالعه در این مقاله است.

از زمان اکتشاف نفت در سال ۱۸۵۹ در ایالت پنسیلوانیا آمریکا تا به امروز و آشکار شدن اهمیت استراتژیک نفت خام، این ماده هیدروکربوری به عنوان یک اهرم قدرت و فشار مد نظر بوده است. در این راستا تحریم‌های بین‌المللی به عنوان ابزار فشار و اجبار در پیشبرد اهداف سیاست خارجی کشورها سابقه طولانی دارد. به عبارت دیگر، اگرچه تحریم‌ها و محاصره اقتصادی بیشتر به سیاست جهانی معاصر مربوط است اما استفاده از این شیوه در تاریخ سابقه طولانی دارد. با ایجاد جامعه ملل و متعاقب آن سازمان ملل، تحریم‌ها اهمیتی تازه در ماهیت و اجرا بدست آورد. طی سال‌های ۱۹۴۵ تا ۱۹۹۰ بعضی اشکال تحریم بر دیگر ملل بیش از شصت بار و با نرخ میانگین سالانه بیشتر از

1. Transaction Cost

یک مورد تحریم جدید تحمیل شد. بیش از سه چهارم این موارد تحریم‌ها بوسیله آمریکا شروع و تداوم یافت و از میان این دسته، بیش از سه چهارم موارد صرفاً توسط آمریکا و بدون شرکت دیگر کشورها اعمال شد (لوپز، ۱۹۹۵:۶۵).^۱

ایالات متحده آمریکا از ابتدای پیدایش نفت در خاورمیانه در روابط خود با ایران دارای حساسیت ویژه و منحصر بفرد بوده است. این حساسیت گاه به صورت نزدیکی فوق‌العاده میان دو کشور نمود یافته که اظهار آمادگی مشارکت شرکت آمریکایی نفتی سینکلر^۲ در توسعه میدان نفتی ایران در کناره دریای خزر در ۱۳۰۰ شمسی با پیشنهاد توافقی مبتنی بر اختصاص ۵۰ درصد سود آن به ایران در زمانی که حداکثر سودی که شرکت مختلط نفت ایران و انگلیس به ایران اختصاص داده بود ۱۵ درصد بود، مثالی در این زمینه است و همچنین گاهی به صورت تحریم‌های نفتی اخیر خود را نشان می‌دهد که این موضوع با سیاست‌های تأمین انرژی ایالات متحده مرتبط است.

در چشم‌انداز کلی، تحریم شامل هر عمل منفی یا پاسخ به عمل یا کنش در چارچوب اهداف تحریم است. «هنری بنین» و «رابرت گلیپین» تحریم را دستکاری روابط اقتصادی به منظور دستیابی به اهداف سیاسی توصیف می‌کنند که «به منظور ناگریز کردن جامعه به تغییر سیاست یا حکومت خود، آن را تهدید به تنبیه اقتصادی می‌کند» (زهرانی ۱۳۷۶:۶۷). مایکل مالوی^۳ اعتقاد دارد که تحریم سلسله اقدامات بدون استفاده از قوای تهدید علیه کشور هدف یا فرد مورد نظر است (مالوی، ۱۹۹۷:۷). همچنین از نظر «بری ای کارتر»^۴ تحریم عبارت از: اقدامات اجباری علیه یک یا چند کشور برای ایجاد تغییر در سیاست‌ها یا دست کم نمایش ایده‌های یک کشور در قبال سیاست‌های دیگر کشورها است (کارتر ۱۹۸۹:۱۱). همچنین تحریم را می‌توان عمل تنبیهی بوسیله کشوری علیه کشور دیگر، برای تلافی رفتار قبلی غیر قابل پذیرش

1. Lopez, 1995: 65

2. Sinkler

3. Michael Malloy

4. Barry E. Carter

تعریف کرد.

رابرت پی او کوئین^۱ در کتاب خود «راهنمای تحریم اقتصادی»، این مسئله را مطرح می‌کند که «آیا تحریم‌ها واقعاً راهی مناسب برای تأمین اهداف سیاست خارجی هستند» و «برای اطمینان از پیشبرد منافع از طریق این تحریم‌ها، چه راهبردهایی باید در کنترل آن‌ها به کار گرفته شود». وی می‌افزاید: «تحریم‌ها تسلیحاتی مهم در زرادخانه سیاست هستند». البته این تسلیحات نیز مانند تمامی دیگر تسلیحات راهبردی باید با حداکثر احتیاط بکار برده شوند تا مبادا شرکت‌های خودی، کارگران، عرضه‌کنندگان و سهام‌داران آن‌ها هدف آتش خودی قرار گیرند. (کوئین ۲۰۰۰:۸)^۲

در اغلب مطالعات موردی، این نتیجه حاصل شده است که در پس پرده تحریم‌ها، اهداف دیگری مدنظر بوده که با اهداف صریح سیاست مزبور تجانس نداشتند. این که چه کشوری مورد تحریم قرار می‌گیرد بستگی به موضوع روز سیاست بین‌الملل و شرایط جهانی دارد. در حقیقت، ماهیت تحریم‌های اقتصادی بخش اعظم سیاست‌ها و اقدامات به ظاهر غیر منطقی در جریان وضع و اعمال آن را توجیه می‌کند.

۱-۴-۳. تاریخچه تحریم‌ها - قانون تحریم‌های ایران (ISA)^۳

با پیروزی انقلاب اسلامی ایران در سال ۱۹۷۹، ابزار تحریم به کرات علیه ایران از سوی ایالات متحده مورد استفاده قرار گرفته که اولین مورد آن پس از اشغال سفارت آمریکا در ایران بود. تحریم‌های آمریکا که در ابتدا قانون تحریم‌های ایران و لیبی^۴ نامیده می‌شد، در ظاهر به منظور ممانعت از گسترش برنامه‌های هسته‌ای ایران و حمایت از سازمان‌های تروریستی وضع گردید اما اهداف گسترده‌تری را دنبال می‌کند. قانون تحریم‌های ایران یکی از تحریم‌های بی‌شمار ایالات متحده بر علیه ایران می‌باشد که در سال ۱۹۹۶ به تصویب رسید. پس از اجرای اولیه آن، توجهات زیادی را به دلیل «تحریم

1. Robert P O Quinn

2. Quinn, 2000:8

3. Iran Sanctions Act

4. Iran Libya Sanctions Act (ILSA)

مافوق ارضی» بودن به خود جلب نمود - این قانون مجازات‌های ایالات متحده بر علیه شرکت‌هایی که بسیاری از آن‌ها متعلق به هم‌پیمانان ایالات متحده بودند را شامل می‌شد. قانونی که در صد و یازدهمین جلسه کنگره (CISADA, PL. 111-195) به تصویب رسید، مصوب نمود که ISA انواع مختلف دیگری از فعالیت‌ها را از جمله خدمات و تجهیزات فروش و تولید بنزین به ایران و محدودیت روابط بین‌المللی بانکی با ایران را شامل شود.

۲-۴-۳. تحریم‌های نفتی علیه ایران

همان‌گونه که اشاره گردید، گستردگی بخش نفت و گاز ایران، وابستگی تکنولوژیکی به فناوری‌های نوین اکتشاف، توسعه و تولید نفت و گاز و نیاز مبرم کشور به درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت و گاز سبب گردیده است تا این بخش به عنوان بخشی کلیدی برای مؤثرتر کردن تحریم‌ها از سوی ایالات متحده و اتحادیه اروپا مورد استفاده قرار گیرد.

تحریم‌هایی که بخش نفت و گاز ایران را نشانه گرفته مجازات‌هایی را برای شرکت‌هایی که به طرق مختلف به توسعه فعالیت‌های مختلف صنعت نفت و گاز ایران کمک نمایند در نظر گرفته است. مطابق با تحریم‌های مذکور، تخطی از مقررات^۱ CISADA مجازات‌هایی را علیه شرکت‌ها و افرادی به همراه خواهد داشت که:

- ۲۰ میلیون دلار و یا بیشتر را طی یک دوره ۱۲ ماهه سرمایه‌گذاری نمایند که این سرمایه‌گذاری به توانایی ایران برای توسعه منابع نفتی خود بیافزاید. منابع نفتی نیز شامل نفت، محصولات نفتی پالایش شده، تانکرهای نفت یا گاز طبیعی مایع شده و محصولاتی می‌شود که برای ساخت یا حفاظت از خطوط لوله که در حمل و نقل کلیه محصولات نفتی بکار می‌رود.

- به فراهم سازی، فروش محصولات نفتی پالایشی به ایران با ارزش ۱ میلیون دلار در هر قرارداد (یا ۵ میلیون دلار طی دوره ۱۲ ماهه) مبادرت ورزند. محصولات پالایشی

1. Comprehensive Iran Sanctions, Accountability and Divestment Act

شامل سوخت جت، بنزین و بنزین هواپیما می‌باشد.

• به فراهم سازی، فروش و یا اجاره کالاها، خدمات یا سایر حمایت‌هایی که به حفظ یا گسترش ظرفیت‌های پالایشی ایران کمک نماید مبادرت ورزند. همچنین مطابق با بند ۲۳ تحریم‌های اتخاذ شده توسط اتحادیه اروپا در ژوئیه ۲۰۱۰، کشورهای عضو اتحادیه اروپا نیز بایستی فروش، عرضه و یا انتقال هر گونه تجهیزات و فناوری‌های کلیدی و همچنین کمک‌های تخصصی و مالی که می‌تواند در بخش‌های کلیدی صنعت نفت و گاز طبیعی ایران مورد استفاده قرار گیرد را ممنوع نمایند. در عین حال کشورهای عضو باید هر گونه سرمایه‌گذاری‌های جدید در بخش‌های مذکور ایران را ممنوع نمایند.

۴. سرمایه‌گذاری خارجی در بخش انرژی ایران پس از اعمال تحریم‌ها

با توجه به متن تحریم‌های فوق‌الذکر، می‌توان مشاهده کرد که یکی از اولین گام‌های ایالات متحده برای تحریم بخش انرژی ایران، محدود کردن میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌های بین‌المللی در صنعت نفت ایران بوده است. علاوه بر اعمال سقف سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز ایران، ایالات متحده از طریق نفوذ خود در بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول، ایران را از دریافت وام‌های مؤثر بلندمدت محروم نموده است. همچنین آمریکا در طی سال‌ها به دنبال متوقف ساختن همکاری‌های بانک‌های خصوصی و همچنین اعتبارات دولتی با دولت و شرکت‌های ایرانی بوده است. به این ترتیب، سرمایه‌گذاری خارجی در بخش‌های نفت و گاز کشور تصویری مبهم دارد. پس از شدت گرفتن تحریم‌ها در سال‌های اخیر، سرمایه‌گذاری خارجی در ایران محدود گردیده که یکی از دلایل اصلی این امر این است که شرکت‌های خارجی به دلیل فشار ایالات متحده بر بانک‌های بین‌المللی برای قطع همکاری با ایران برای تأمین مالی پروژه‌های انرژی در داخل ایران با مشکل مواجه می‌باشند.

طی برنامه پنجم توسعه (۲۰۱۵-۲۰۱۰) که به تصویب مجلس رسیده است، کشور بایستی ۲۰۰ میلیارد دلار جهت افزایش تولید نفت و گاز سرمایه‌گذاری نماید. طبق این

طرح، بیش از ۴۰ میدان نفتی برای افزایش ظرفیت تولید نفت به پنج میلیون بشکه در روز تا ۲۰۱۴ توسعه داده می‌شود. ظرفیت تولید گاز نیز از ۵۵۲ میلیون متر مکعب در ۲۰۰۸ به ۹۹۶ میلیون متر مکعب در ۲۰۱۳ بالغ خواهد گردید. طبق برآوردهای به عمل آمده، در حدود ۱۲۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری خارجی برای انجام طرح‌های مذکور مورد نیاز است. بقیه اعتبار مورد نیاز برای سرمایه‌گذاری از منابع داخلی تأمین می‌شود. (اقبالی، ۲۰۱۰)^۱

کشور تلاش‌هایی را برای خصوصی سازی ۵۰ شرکت نفت و گاز با ارزش ۹۰ میلیارد دلار تا سال ۲۰۱۴ از طریق بازار بورس تهران آغاز نموده است.^۲ هر چند این راه‌حل نیز به دلیل حجم عظیم سرمایه‌گذاری‌های مورد نیاز در این بخش و محدودیت منابع داخلی، کشور را از سرمایه‌گذاری خارجی بی‌نیاز نمی‌کند. به این ترتیب، محدود کردن سرمایه‌گذاری شرکت‌های بین‌المللی انرژی در بخش نفت و گاز ایران به عنوان یکی از درجه‌های نفوذ تحریم‌های ایالات متحده علیه کشور عمل کرده است.

۴-۱. کاهش طبیعی تولید نفت و نیاز به سرمایه‌گذاری در طرح‌های توسعه‌ای نفت

صنعت نفت کشور با نرخ بالای کاهش طبیعی میداین نفتی روبه‌رو شده و نرخ بازیافت نفت نیز در این صنعت پایین است. بر اساس آمارهای ارائه شده توسط EIA، تولید ایران با کاهش در ظرفیت تولید در چالش بوده به گونه‌ای که میداین موجود با نرخ تخلیه بالا (۸-۱۳ درصد) و نرخ بازیافت پایین در حدود ۲۰-۳۰ مواجه هستند (EIA, 2011).

این اعتقاد وجود دارد که سالانه میلیون‌ها بشکه نفت به دلیل صدمه به مخازن و کاهش طبیعی آن‌ها از بین می‌رود. کشور همچنین با زیرساخت‌های فرسوده و تکنولوژی‌های قدیمی در چالش است. دلایل متعددی مبنی بر پایین بودن ضریب بازیافت نفت در میداین ایران وجود دارد که پیچیدگی زمین‌شناسی و ناهمگون بودن مخازن نفتی و سنگین بودن نسبی نفت از مهم‌ترین آن می‌باشد. در این راستا

1. Eqbali, A. 2010

2. Middle East Economic Digest, February 8, 2008.

روش‌های نوین ازدیاد برداشت و مدیریت علمی مخازن باعث افزایش قابل توجه ضریب بازیافت از مخازن خواهد شد. ارتقاء ساختاری و دستیابی به تکنولوژی‌های نوین، مانند تزریق گاز طبیعی و سایر روش‌های بازیافت ثانویه بدلیل فقدان سرمایه‌گذاری در نتیجه تحریم‌های ایالات متحده با مشکل مواجه است. به عبارت دیگر علاوه بر نقدینگی لازم، برای توسعه صنعت نفت و گاز تکنولوژی همراه با جریان سرمایه‌گذاری خارجی به شدت مورد نیاز است.

۵. تحریم‌ها و شرکت‌های بین‌المللی انرژی

تحریم‌های نفتی تنها محدود به میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌های بین‌المللی انرژی و ایجاد محدودیت برای جریان مالی متکی به حضور آنها در ایران نشده و بعد از مدتی با شدت گرفتن تحریم‌های نفتی علیه بخش نفت کشور و تهدیدهای ایالات متحده، شرکت‌های متعددی مجبور به خروج از پروژه‌های نفت و گاز ایران شده و یا متعهد به خروج در افق زمانی معین و همچنین عدم ارسال فرآورده‌های پالایشی بویژه بنزین به ایران گردیدند که این به دلیل افزایش هزینه مبادله و ریسک سرمایه‌گذاری بخش نفت و گاز ایران به دنبال وضع تحریم‌ها علیه کشور است. جدول زیر به لیست شرکت‌هایی که در فاصله زمانی ۲۰۰۹-۲۰۱۱ به فعالیت خود در ایران خاتمه داده و کشور را ترک کرده‌اند یا در زمینه تامین فرآورده پالایشی، همکاری خود را با کشور قطع کرده‌اند، اشاره می‌کند (جدول ۱).

جدول ۱. لیست شرکت‌های انرژی که طی ۲۰۱۱-۲۰۰۹ به فعالیت خود در ایران پایان داده‌اند.

| کشور | شرکت | فعالیت |
|------------|--------------------------------|--|
| فرانسه | Total | به سرمایه‌گذاری در ایران پایان داده است. |
| آلمان | Linde Schlumberger | کلیه فعالیت‌های تجاری خود را متوقف نموده است. تا سال ۲۰۱۳ از ایران خارج خواهد شد. |
| هند | Reliance | فروش فرآورده‌های پالایشی به ایران را متوقف نموده؛ واردات نفت خام از ایران را متوقف خواهد کرد. |
| ایتالیا | Enispa | به سرمایه‌گذاری در ایران پایان داده است. |
| ژاپن | Inpex Crop | از میدان نفتی آزادگان خارج شده است. |
| کویت | Independent Petroleum Group | فروش فرآورده‌های پالایشی به ایران را متوقف نموده است. |
| مالزی | Petronas | فروش فرآورده‌های پالایشی به ایران را متوقف نموده است. |
| هلند | Royal Dutch Shell | به سرمایه‌گذاری در ایران پایان داده است. |
| نروژ | Statoil | به سرمایه‌گذاری در ایران پایان داده است. |
| کره جنوبی | GS Engineering & Construction | پروژه گازی ۱,۲ میلیارد دلاری در حال اجرا در ایران را لغو نموده است. |
| اسپانیا | Repsol | مذاکرات پیرامون فاز ۱۳ و ۱۴ در میدان گازی پارس جنوبی را رها کرده است. |
| سوئیس | Vitol Glencore Trafigura | متعهد گردیده که هیچ نوع فرآورده پالایشی به ایران ارسال نکند. |
| ترکیه | Tupras | متعهد گردیده که هیچ نوع فرآورده پالایشی به ایران ارسال نکند. |
| انگلیس | BP | قراردادهای عرضه بنزین به ایران را لغو نمود. عرضه سوخت جت به ایران ایر در فرودگاه هامبورگ آلمان را متوقف نموده؛ توقف مشارکت در تولید BP و شرکت ملی نفت ایران در میدان Rhum ^۱ |
| بین‌المللی | خط لوله Trans-Adriatic | خط لوله برای انتقال گاز ایران به اروپا بکار گرفته نخواهد شد |

منبع: [Http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2011/05/164131.htm](http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2011/05/164131.htm)

خروج شرکت‌های بین‌المللی انرژی، کشور را با مشکلات زیادی در خصوص تأمین مالی

۱. میدانی گازی در دریای شمال، بریتیش پترولیوم و شرکت ملی نفت ایران هر کدام ۵۰ درصد سهام میدان Rhum واقع در دریای شمال را در اختیار دارند.

طرح‌های انرژی مواجهه ساخته است ضمن این که خروج شرکت‌های بین‌المللی معتبری همچون توتال، شل، استات اوپل و بی پی ورود شرکت‌های انرژی با کیفیت فنی و خدماتی پایین‌تر که عمدتاً از شرق آسیا، اروپای شرقی و آفریقای می‌باشد را سبب شده است. علاوه بر مشکلات مالی ناشی از خروج شرکت‌های بین‌المللی، به دلیل سال‌ها وابستگی تکنولوژیکی به شرکت‌های بین‌المللی در فعالیت‌های مختلف اکتشاف، توسعه و استخراج نفت و گاز، خارج شدن این شرکت‌ها از بخش انرژی ایران پیشرفت‌های تولیدی در این حوزه را تحت فشار قرار داده و کند کرده و از این طریق یعنی محدود کردن رشد یکی از مهم‌ترین منابع کلیدی کشور بر فرآیند کلی رشد اقتصادی کشور ضربه وارد می‌کند. لیست کامل شرکت‌های بین‌المللی انرژی که در بخش نفت و گاز ایران فعال هستند در بخش ضمیمه ارائه شده است.

۵-۱. تأثیر تحریم‌ها بر شرکت‌های بین‌المللی فعال در صنعت نفت و گاز ایران -

مطالعات موردی

برای بررسی دقیق‌تر نحوه اثرگذاری تحریم‌ها بر حضور شرکت‌های بین‌المللی انرژی در صنعت نفت و گاز کشور به مطالعه موردی پارس جنوبی پرداخته می‌شود که خروج شرکت‌های خارجی از آنها تحت تهدیدات پیدا و پنهان ایالات متحده و بر اثر تبعات مستقیم تحریم‌ها صورت گرفت.

۱-۱-۵. تحریم و شرکت‌های بین‌المللی در پارس جنوبی

میدان گازی پارس جنوبی جمعاً با ۸۲۵۲ کیلومتر مربع مساحت یکی از بزرگ‌ترین ساختمان‌های هیدروکربوری جهان می‌باشد. از این مقدار، ۲۳۱۱ کیلومتر مربع در بخش ایران و ۵۹۴۱ کیلومتر مربع آن در بخش قطر واقع است. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های مخزن پارس جنوبی مورب بودن سطح تماس آب و گاز در میدان می‌باشد که شیب آن از غرب - جنوب غرب به طرف شرق - جنوب شرق بوده و به همین دلیل بخش شرقی میدان دارای سطح تماس آب و گاز عمیق‌تر و در نتیجه ذخیره گاز در بخش ایرانی

میدان نسبت به مساحت آن (شمال شرق) افزایش یافته است. (خدمتی، بهبود. ۱۳۸۸:۱۳)

این حوزه برای بهره‌برداری به ۲۸ فاز تقسیم شده است. توسعه میدان گازی پارس جنوبی طی برنامه پنج ساله سوم و چهارم توسعه اقتصادی کشور با اولویت خاص در دستور کار شرکت ملی نفت ایران قرار گرفته است. گاز خام میدان گازی پارس جنوبی در دریا جهت تصفیه نهایی و صادرات به منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس (عسلویه) در استان بوشهر منتقل و در بخش خشکی پروژه‌ها فرآوری می‌شود.

پس از گذشت ۹ سال از آغاز مذاکرات پرفراز و نشیب شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های انگلیسی - هلندی شل و رپسول اسپانیا برای توسعه فازهای ۱۳ و ۱۴ میدان پارس که قرار بود در قالب پروژه پرشین ال.ان.جی فعالیت کنند، سرانجام این دو شرکت با عذرخواهی رسمی و به دلیل آنچه مشکلات اقتصادی عنوان شده بود از حضور در این پروژه کناره‌گیری کردند. توسعه فازهای میدان مشترک پارس جنوبی به دلیل تعجیل قطر در تولید و بهره‌برداری از گاز این میدان، طی دهه گذشته یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های وزارت نفت بوده است.

در این راستا از سال‌های گذشته طرح توسعه میدان مشترک پارس جنوبی تعریف شد که در آن سه طرح مهم ال.ان.جی شامل طرح‌های پارس ال.ان.جی در فاز ۱۱، ایران ال.ان.جی در فاز ۱۲ و پرشین ال.ان.جی در فازهای ۱۳ و ۱۴ پارس جنوبی به چشم می‌خورد. براین اساس مذاکره با شرکت‌های شل و رپسول برای توسعه بالادست فازهای ۱۳ و ۱۴ و کاربرد گاز تولیدی آن برای تولید ال.ان.جی از سال‌های دور آغاز شده بود.

در سال‌های اولیه مذاکرات موافقت‌نامه همکاری شرکت‌های شل و رپسول برای فازهای ۱۳ و ۱۴ پارس جنوبی امضا شده بود و طرح جامع توسعه میدان نیز بر همین اساس تهیه شد که سرانجام منجر به امضای قرارداد شد. برآورد اولیه‌ی توسعه فازهای ۱۳ و ۱۴ پارس جنوبی حدود ۱۰ میلیارد دلار بود که نزدیک به ۴,۳ میلیارد دلار آن مربوط به بخش بالادستی و ۵,۵ تا شش میلیارد دلار آن مربوط به واحد ال.ان.جی

می‌شد؛ هدف از توسعه این دو فاز نیز تولید سالانه ۱۶ میلیون تن ال.ان.جی تعیین شده بود.

پس از گذشت یک سال از امضای این قرارداد، ابتدا زمزمه‌ها برای تغییر مشارکت شل و رپسول از فاز ۱۳ به مشارکت در فازهای ۲۰ یا ۲۱ از سوی مدیران این دو شرکت عنوان شد.

سپس مدیرعامل وقت شرکت ملی صادرات گاز ایران از تغییرات ایجاد شده در جانمایی فازهای مرزی ۱۱ و ۱۳ پارس جنوبی خبر داد. در این زمینه ابتدا با پیمانکاران این دو فاز (شل و رپسول) مذاکره شد تا پیش از تصمیم‌گیری نهایی برای سرمایه‌گذاری پرشین ال.ان.جی عملیات اجرایی بالا دستی فازها آغاز شود که این دو شرکت به دلیل مسائل فنی و حقوقی امکان انجام این کار را پیدا نکردند. بنابراین در مرحله بعد قرار شد که به جای فاز ۱۳ که مرزی است و باید هر چه سریع‌تر اجرایی شود، فاز دیگری کاندیدای تأمین خوراک پرشین ال.ان.جی شود که مقبول دو طرف بود. در نتیجه قرار شد این موضوع در شرکت ملی نفت نهایی شده، پس از آن موضوع به وزیر و مدیر عامل شرکت ملی نفت اعلام و نتایج تغییر بلوک پس از تجزیه و تحلیل به شرکت‌های شل و رپسول ابلاغ شود.

پس از پر رنگ‌تر شدن فشارهای سیاسی به ویژه از سوی آمریکا بر شرکت‌های شل و رپسول برای خروج از پروژه‌های ایرانی، اگرچه هر بار این شرکت‌ها بر علاقه خود برای حضور در ایران تأکید می‌کردند ولی از طرف دیگر با تعلق در تصمیم‌گیری‌ها عملاً موجب توقف طرح توسعه فازهای ۱۳ و ۱۴ پارس جنوبی می‌شدند. سرانجام شرکت‌های شل و رپسول به‌طور رسمی از حضور در ایران عذرخواهی کردند که با خروج آنها، براساس سیاست جدید وزارت نفت قرار شد بدون اتکا به توان خارجی، از شرکت‌های پیمانکاری داخلی برای توسعه این دو فاز استفاده شود که به تبع آن طرح تولید ال.ان.جی به گاز طبیعی تغییر کرد. بنا به اظهار نظر مسئول اجرای فازهای میدان گازی پارس جنوبی، در سال ۱۳۹۰، ۷ میلیارد دلار اعتبار از محل تسهیلات بیع متقابل، منابع

داخلی و بانک‌ها برای طرح‌های توسعه پارس جنوبی تأمین و اختصاص یافته، اما تنها ۱۱ میلیارد دلار از بودجه ۲۱ میلیارد دلاری مصوب مجلس برای سرمایه‌گذاری در این میدان مشترک با قطر، انجام پذیرفته است.

با خروج شرکت‌های بین‌المللی از پارس جنوبی طی چند سال گذشته، در نیمه دوم سال ۹۰، عملاً تنها نام سه شرکت خارجی در لیست همکاران ایران در این پروژه قرار داشت، «سی ان پی سی آی» چین که با وجود اینکه نزدیک به سه سال از عقد قرارداد توسعه فاز ۱۱ پارس جنوبی می‌گذرد، طبق گزارش خبرگزاری‌های داخلی، تاکنون حتی عملیات تسطیح و آماده‌سازی زمین پالایشگاه و تجهیز کارگاه فاز ۱۱ را آغاز نکرده است، موضوعی که باعث تعلیق قرارداد ۵ میلیارد دلاری توسعه پارس شمالی این شرکت با شرکت ملی نفت ایران از طرف وزیر نفت کشور در پاییز سال گذشته شد. دوم، مشارکت ۲۰ درصدی شرکت «سونانگول»^۱ آنگولا در توسعه پروژه هفت و نیم میلیارد دلاری فاز ۱۲ پارس جنوبی بود که این شرکت نهایتاً اسفند ماه سال گذشته رسماً از مشارکت در این پروژه کنار کشید. سومین شرکت بین‌المللی، شرکت مهندسی و ساخت و ساز «جی.اس»^۲ کره جنوبی است که پروژه شیرین‌سازی گاز فازهای ۶ تا ۸ پارس جنوبی را از سال ۲۰۱۰ بخاطر اختلاف بر سر پرداخت‌ها معلق کرده، اما هنوز این قرارداد یک میلیارد و ۲۰۰ میلیون دلاری رسماً لغو نشده است. مدیرعامل سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس بهمن ماه سال گذشته از راه اندازی زود هنگام چهار فاز جدید پارس جنوبی (۱۵ تا ۱۸) تا پایان سال و افزایش ۱۰۰ میلیون متر مکعبی تولید گاز از پارس جنوبی خبر داده بود، امری که محقق نشد. قطر، شریک گازی ایران در پارس جنوبی هم اکنون دو و نیم برابر ایران از این میدان گاز برداشت می‌کند. همچنین، در سه دوره انتشار اوراق مشارکت برای پروژه پارس جنوبی روی هم‌رفته حدود هزار و پانصد میلیارد تومان از محل فروش اوراق جذب سرمایه انجام پذیرفته

1. Sonangol

2. G. S

است، در حالی که هم اکنون ۱۹ فاز پارس جنوبی در دست توسعه است و برای هر فاز پارس جنوبی بطور متوسط ۵ میلیارد دلار سرمایه نیاز هست.

با توجه به میزان سرمایه‌گذاری‌های مورد نیاز برای تکمیل‌های ۱۹ فاز در حال توسعه پارس جنوبی، ضرورت جذب سرمایه‌گذاری‌های خارجی بیش از پیش احساس می‌شود. تحریم‌های ایالات متحده باعث گردیده است تا شرکت‌های خارجی فعال در میدان عظیم پارس جنوبی مجبور به خروج از پروژه‌ها گردند که با توجه به ضرورت تکمیل طرح‌های توسعه فازهای پارس جنوبی، خلأ وجود شرکت‌های خارجی کاملاً احساس می‌شود.

۲-۵. تحریم‌ها و خطوط لوله نهایی نشده

علاوه بر فعالیتهای سرمایه‌گذاری در بالادست نفت و گاز، برخی دیگر از فعالیتهای مرتبط در این حوزه نیز تحت تاثیر تحریم‌ها قرار گرفته‌اند. از جمله پروژه‌های خطوط لوله فرامرزی وجود دارند که بنا به دلایل مختلف از جمله فشارهای سیاسی ایالات متحده در قالب تحریم‌های مختلف و چالش‌های قیمتی با شرکا، نهایی شدن آنها به تعویق افتاده است، از جمله آنها به موارد زیر می‌توان اشاره کرد:

- ایران - امارات (DUSUP): (ابوظبی) به دلیل مسائل قیمتی نهایی نگردیده است.
- ایران - امارات (Mobadalla): یادداشت تفاهم اولیه امضاء گردیده ولی به دلیل تجدیدنظر قیمتی معلق گردیده است.
- ایران - بحرین: یادداشت تفاهم اولیه در سال ۲۰۰۷ برای صادرات ۱,۰ bscf گاز در روز امضاء گردیده اما هنوز نهایی نشده است.
- ایران - عمان: صادرات بالقوه ۱-۲ bscf گاز در روز. ایران و عمان چندین یادداشت تفاهم از سال ۲۰۰۵ برای:
- توسعه مشترک میدان هنگام و
- توسعه میدان گازی کیش و صادرات به عمان از طریق خط لوله امضاء کرده‌اند.
- ایران - سوریه: یادداشت تفاهمی برای ۲۹۰ صادرات میلیون فوت مکعب گاز در

اکتبر ۲۰۰۷ به امضاء رسید اما هنوز نهایی نشده است.

- ایران - اروپا: (پروژه نوباکو) بحث‌های زیادی مطرح گردیده اما توافق نهایی به دلیل فشارهای مختلف ایالات متحده برای خارج ماندن ایران از این طرح حاصل نشده است.

۳-۵. تحریم‌ها و پروژه‌های LNG:

علاوه بر موارد فوق‌الذکر، تحریم‌های بین‌المللی فرآیند سرمایه‌گذاری خارجی و استفاده از دانش فنی شرکت‌های پیشرو خارجی در پروژه‌های آتی LNG کشور را نیز با مشکل مواجه ساخته و نهایی شدن پروژه‌های LNG را در هاله‌ای از ابهام قرار داده است. تأسیسات مذکور عموماً تأسیسات با تکنولوژی پیشرفته هستند. اعمال تحریم‌ها سبب شده است تا پروژه‌های زیادی به حالت تعلیق درآمده و یا نهایی نگردد. جدول ۲ برخی از این پروژه‌ها را نشان می‌دهد:

جدول ۲. توافقات و پروژه‌های تولید گاز در حالت تعلیق

| میدان/پروژه - تاریخ | شرکت (ها)/ وضعیت | ارزش | هدف/تولید |
|---|-----------------------------------|---|--------------------------------------|
| میدان گازی پارس شمالی (گاز فراساحلی). شامل خرید گاز (دسامبر ۲۰۰۶) | China National Oil Co. | ۱۶ میلیارد دلار | ۳,۶ میلیارد cfd |
| فاز ۱۳ و ۱۴ میدان گازی پارس جنوبی (فوریه ۲۰۰۷). | Royal Dutch Shell, Repsol (Spain) | ۴,۳ میلیارد دلار | ? |
| فاز ۲۲، ۲۳، ۲۴ میدان گازی پارس جنوبی. شامل انتقال گاز ایران به اروپا و احداث سه نیروگاه برق در ایران (ژوئیه ۲۰۰۷) | Turkish petroleum Company (TPAO) | ۱۲ میلیارد دلار | ۲ میلیارد cfd |
| میدان گازی کیش ایران (آوریل ۲۰۰۸) | Oman (co-financing of Project) | ۷ میلیارد دلار | ۱ میلیارد cfd |
| فاز ۱۲ میدان گازی پارس جنوبی - پارت ۱. شامل احداث ترمینال LNG (مارس ۲۰۰۹) | China-Led Consortium | ۳,۲ میلیارد دلار | ۲۰ میلیون تن LNG سالیانه از سال ۲۰۱۲ |
| میدان گازی پارس جنوبی (سپتامبر ۲۰۰۹) | Petroleos de Venezuela S.A. | ۷۶۰ میلیون دلار | |
| ارتقاء و گسترش پالایشگاه آبادان؛ احداث یک پالایشگاه جدید در هرمز در ساحل خلیج فارس (اوت ۲۰۰۹) | Sinopec | بالغ بر ۶ میلیارد دلار چنانچه پالایشگاه جدید احداث شود. | |

Source: katzman, (2010)

۴-۵. تحریم‌ها و واردات بنزین

در راستای اثرگذاری بیشتر تحریم‌های نفتی بر اقتصاد ایران، وابستگی وارداتی ایران به بنزین، یکی از پاشنه‌های آشیل ایران از نگاه ایالات متحده بوده است. در سال ۲۰۰۶، ایران دومین واردکننده بزرگ بنزین پس از ایالات متحده بوده، به گونه‌ای که واردات بنزین ایران در این سال در حدود ۲ میلیارد دلار بوده است (حدود ۴۰ درصد از مصرف داخلی). تحریم‌های اعمال شده علیه ایران مشکلاتی را برای تأمین مقادیر مورد نیاز بنزین ایجاد نمود اما با کاهش نسبی مصرف بنزین در ایران به دنبال اجرای سهمیه‌بندی و آزادسازی قیمت بنزین و همچنین افزایش ظرفیت پالایش داخلی مشکل

مذکور تا حدی مرتفع گردید.

جدول ۳. عرضه‌کنندگان عمده بنزین به ایران و وضعیت آن‌ها پس از تحریم

| تاریخ | شرکت بین‌المللی | وضعیت |
|--------------|---------------------------------------|--|
| مارس ۲۰۱۰ | Vitol (Switzerland) | قطع فروش بنزین به ایران |
| مارس ۲۰۱۰ | Trafigura (Switzerland) | قطع فروش بنزین به ایران |
| مارس ۲۰۱۰ | Glencore (Switzerland) | قطع فروش بنزین به ایران |
| ژوئیه ۲۰۱۰ | Total (France) | قطع فروش بنزین به ایران |
| اواخر ۲۰۰۹ | Reliance Industries (India) | قطع فروش بنزین به ایران |
| آوریل ۲۰۱۰ | Petronas (Malaysia) | قطع فروش بنزین به ایران |
| آوریل ۲۰۱۰ | Lukoil (Russia) | قطع فروش بنزین به ایران |
| ۲۰۰۹ | Royal Dutch Shell (Netherland) | قطع فروش بنزین به ایران |
| اواخر ۲۰۰۹ | British Petroleum (UK) | قطع فروش بنزین به ایران |
| | ZhenHua Oil (China) | کاهش فروش بنزین به میزان یک سوم |
| سپتامبر ۲۰۰۹ | Petronas (Venezuela) | فروش بنزین به ایران در ۲۰۰۹ |
| | Independent Petroleum Groups (Kuwait) | فروش بنزین به ایران |
| | Munich Re. Allianz and Hannover | از بازار بیمه محموله‌های کشتی حاوی بنزین وارداتی به ایران خارج شدند. |

Source: Katzman, (2010).

در سال ۲۰۱۰، ایران در حدود ۴۰۰ هزار بشکه در روز به میزان ۴ درصد کمتر از سال ۲۰۰۹ بنزین مصرف نموده است. هر چند در حال حاضر کشور ظرفیت کافی پالایش برای تأمین کامل بنزین داخلی و سایر سوخت‌های سبک را ندارد لیکن به این منظور تمهیداتی برای ساخت پالایشگاه‌های جدید و افزایش ظرفیت پالایش داخلی برای

خودکفایی در بنزین و صادرات آن در نظر گرفته شده است. جدول ۳ شرکت‌های بین‌المللی عرضه‌کننده بنزین به ایران و وضعیت آن‌ها را پس از تحریم‌های نفتی نشان می‌دهد.

www.csr.ir

۶. هزینه تحریم‌ها

برای بررسی تأثیر و کارایی تحریم‌ها از منظر اقتصاد سیاسی باید چهار عامل زیر در نظر گرفته شود:

۱. اثر^۱ یا هزینه تحریم بر کشوری که هدف تحریم قرار گرفته است؛
 ۲. مؤثر بودن^۲ تحریم‌ها در نیل به اهداف مورد نظر و تأثیر تحریم بر رفتار و ماهیت رژیم تحت تحریم؛
 ۳. مطلوبیت^۳ تحریم در نیل به اهداف مورد نظر، یعنی هزینه تحمیل شده بر کشور تحت تحریم منهای هزینه اعمال تحریم برای کشور تحریم‌کننده؛
 ۴. مطلوبیت نسبی^۴ تحریم در مقایسه با سایر ابزارهای موجود.
- تحریم‌ها زمانی با کارایی برای کشور تحریم‌کننده همراه خواهند بود که اولاً، هزینه سنگین بر کشور تحت تحریم تحمیل نماید؛ ثانیاً فشار اقتصادی را به فشار سیاسی مؤثر تبدیل کند و تغییرات مورد نظر را در رفتار و یا ماهیت رژیم تحت تحریم بوجود آورد؛ ثالثاً، هزینه‌ای که بر اقتصاد کشور تحت تحریم تحمیل می‌کند به مراتب بیشتر از هزینه آن برای اقتصاد کشور تحریم‌کننده باشد؛ بالاخره، در مقایسه با سایر ابزارها و سیاست‌های ممکن از مطلوبیت بیشتر برخوردار باشد. درباره تحریم این مسئله به معنی داشتن تأثیر اقتصادی و ایجاد اعتبار سیاسی در کنار یکدیگر است (اودرات، ۲۰۰۰: ۱۲۱).^۵

1. Impact

2. Effectiveness

3. Utility

4. Relative Utility

5. Oudraat 2000: 121

در جدول ۵ اثرات تحریم‌های تجاری و مالی و هزینه کل تحریم‌های اقتصادی بر اقتصاد ایران که توسط محققین مختلف در ادبیات موضوع تحریم برآورد گردیده، ذکر شده است. اچ بریگ، عسکری و دیگران، IIE و تربت، برآوردهایی را با استفاده از متدلوژی‌های مدل جاذبه، زیان رفاهی، مدل رهبری قیمت و روش قضاوت کارشناسی در مورد اثرات تحریم‌های مذکور انجام داده‌اند که نتایج مطالعات آن‌ها در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. اثر تحریم‌های ایالات متحده بر ایران (میلیون دلار در هر سال)

| عزت آسیب اقتصادی | ارنست اچ بریگ* | عسکری و دیگران** | IIE*** | تربت**** |
|---|----------------|------------------|--------|----------|
| هزینه‌های تحریم‌های تجاری | - ۷۰۰ | | | |
| - ممنوعیت واردات ایالات متحده (غیر نفتی) از ایران | ۱۳۰۰ | ۲۷ | ۵۰۰ | ۱۴۰ |
| - ممنوعیت صادرات ایالات متحده به ایران | - ۵۰۰ | N.A | N.A | ۵۸ |
| - ممنوعیت فروش نفت به کشورهای ثالث بوسیله شرکت‌های آمریکایی | ۱۰۰۰ | ۲۷ | ۱۰۰ | ۸۲ |
| هزینه‌های تحریم‌های مالی | ۲۰۰ - ۱۰۰ | ۰,۰ | ۴۰۰ | ۰,۰ |
| - ممنوعیت سرمایه‌گذاری و تحریم‌های ILSA بر کشور ثالث (بیع متقابل) | ۱۰۰ | | | |
| - فشار ایالات متحده برای محدود کردن کمک‌های اقتصادی، وام و غیره | ۱۳۰۰ - ۸۰۰ | ۱۳۲۱ - ۱۱۶۰ | ۲۵۰ | ۶۳۷ |
| - هزینه‌های سوآپ و خطوط لوله نفتی | ۵۰۰ - ۳۰۰ | ۸۴۰ - ۷۰۰ | ۲۵۰ | ۲۶۶ |
| هزینه کل تحریم‌ها (آسیب کل اقتصادی) | ۸۰۰ - ۵۰۰ | ۹۱ - ۷۰ | N.A | ۸۵ |
| - کل هزینه تحریم‌ها به صورت درصدی از صادرات ایران در سال ۲۰۰۰ | N.A | ۳۹۰ | N.A | ۲۸۶ |
| - هزینه کل به صورت درصدی از GDP ایران در سال ۲۰۰۰ | - ۱۵۰۰ | | | |
| - هزینه سرانه تحریم‌ها بر اساس جمعیت ۶۴ میلیونی در سال ۲۰۰۰ | ۲۶۰۰ | ۱۳۴۸ - ۱۱۸۷ | ۷۵۰ | ۷۷۷ |
| | - ۵,۳% | ۴,۱% - ۴,۷% | ۲,۶% | ۲,۷% |
| | ۹,۱% | ۱,۶% - ۱,۹% | ۱,۰% | ۱,۱% |
| | ۳,۶% | ۲۱,۱ - ۱۸,۵ | ۱۱,۷ | ۱۲,۱ |
| | - ۲۳,۴ | | | |
| | ۴۰,۵ | | | |

* تخمین زده شده بوسیله ارنست. اچ. بریگ. ۲۰۰۰-۱۹۹۸ (متدلوژی: کارشناسی)
 ** تخمین زده شده بوسیله عسکری و دیگران، ۲۰۰۰، (متدلوژی: مدل جاذبه/ کارشناسی)

*** تخمین زده شده بوسیله IIE، ۱۹۹۹-۱۹۹۵، (متدلوژی: زیان رفاهی)
*** تخمین زده شده بوسیله تربت، ای، اکبر، ۲۰۰۱-۲۰۰۰، (متدلوژی: زیان رفاهی،
مدل رهبری قیمت، کارشناسی)
منبع: Torbat, Akbar E(2005)

نکته قابل توجه در جدول فوق آن است که بین نتایج روش‌های مختلف برآوردی تفاوت‌های محسوسی مشاهده می‌شود که همین موضوع قضاوت صریح در مورد اثرات تحریم را با مشکل روبرو می‌سازد. به عنوان مثال، اچ. بریگ اثر تحریم ممنوعیت فروش نفت ایران به کشورهای ثالث را ۱۰۰ میلیون دلار در سال و IIE، ۴۰۰ میلیون دلار برآورد می‌کند در حالی که عسکری و تربت نیز به این نتیجه رسیدند که تحریم مذکور به دلیل این که ایران قادر به یافتن مشتریان دیگری برای نفت خود است، هزینه‌ای را به کشور تحمیل نمی‌کند.

تربت (۲۰۰۵) که با متدلوژی زیان رفاهی، مدل رهبری قیمت و قضاوت کارشناسی اثرات تحریم‌ها را مورد بررسی قرار داده، به این نتیجه رسیده است که تحریم‌های مالی در مقایسه با تحریم‌های تجاری اثربخشی بیشتری بر اقتصاد ایران می‌تواند داشته باشد چرا که تحریم‌های مالی، توانایی ایران را برای تأمین مالی پروژه‌های توسعه بخش نفت محدود می‌سازد که این امر با مجبور بودن ایران برای پرداخت نرخ بهره بالاتر برای وام‌های دریافتی و تضمین نرخ بازده بالاتر برای سرمایه‌گذاران خود در قراردادهای بیع متقابل اثربخشی تحریم‌های مالی را افزایش می‌دهد. تحلیل مذکور بیانگر این مطلب است که تحریم‌های ایالات متحده اثربخشی بیشتری بر بخش غیر نفتی ایران در مقایسه با بخش نفت ایران داشته است چرا که ایران قادر به یافتن مشتریان جدید برای نفت و فروش آن می‌باشد. وی همچنین بدین نتیجه می‌رسد که تحریم‌های یک طرفه بر واردات نفت خام از ایران به دلیل ماهیت حمل و نقل پذیری و قابلیت جایگزین یافتن برای فروش آن بی‌اثر است. با تعریف چند شاخص و انجام تجزیه و تحلیل، مقاله مذکور تأثیر تحریم‌های مالی و تجاری را بر اقتصاد ایران حدود ۱,۱ درصد از GDP محاسبه نموده است که نشان می‌دهد اثربخشی سیاسی تحریم چندان قابل توجه نبوده است.

نتایج تخمین‌های دیگر نیز هزینه کل تحریم‌ها را بین ۱ تا ۳,۶ درصد تولید ناخالص داخلی برآورد کرده‌اند.

برآوردهای فوق مربوط به پیش از شدت گرفتن تحریم‌های ایالات متحده علیه ایران در چند ماه اخیر بودند، در حالی که در سال ۲۰۱۱ و چند ماه اول ۲۰۱۲ با همراهی کشورهای اتحادیه اروپا با ایالات متحده علیه کشورمان، تحریم‌های جدیدی به ویژه در زمینه خرید نفت از ایران به همراه تحریم‌های مالی در حال اعمال است.

برای مشاهده دقیق‌تر اثرگذاری تحریم‌های اخیر به دنبال شدت گرفتن آن در سال‌های اخیر جدول ۵ را می‌توان ملاحظه نمود. تولید نفت کشور علاوه بر این که از ناحیه کمبود سرمایه‌گذاری در طی چندین سال گذشته تحت فشار بوده و شرکت‌های بین‌المللی تحت فشار تحریم‌ها از فعالیت در صنعت پر بازده نفت ایران محروم بودند، در ماه‌های اخیر تحت تأثیر تحریم‌های خرید قرار گرفته است. تحریم‌های خرید نفت از ایران علاوه بر چانه‌زنی و فشار آوردن بر مشتریان عمده نفتی کشور مانند اتحادیه اروپا و هند برای کاهش و قطع خرید نفت از کشور از طریق فشار بر شرکت‌های بیمه برای قطع همکاری در صدور پوشش بیمه‌ای نفت‌کش‌های حامل نفت ایران نیز در حال اجراست که در چند ماه اخیر به نظر می‌رسد به دلیل سرعت اعمال آن و تداوم فشار مداوم ایالات متحده بر کشورهای خریدار و مدت زمان کوتاه کشور برای جایگزینی خریداران جدید بر میزان تولید نفت کشور اثرگذار بوده است.

گزارش‌های پراکنده‌ای از کاهش تولید نفت کشور از سوی سازمان‌های بین‌المللی انرژی نظیر IEA و اوپک منتشر شده است که هیچ‌گاه از سوی ایران به صورت رسمی مورد تأیید قرار نگرفته است. در صورت صحت این آمار، جدول زیر کاهش تولید از ابتدای سال ۲۰۱۱ به بعد نسبت به سال ۲۰۱۰ که کاهش تولید آغاز شده است را مد نظر قرار داده است. با توجه به میزان کاهش تولید نفت در سال ۲۰۱۱ و ۴ ماهه اول سال ۲۰۱۲ و با توجه به قیمت نفت ایران در طول این دوره زمانی، کاهش درآمدهای نفتی کشور به دنبال شدت گرفتن تحریم‌ها در ۱۶ ماه اخیر به صورت تقریبی محاسبه

شده است. سطر آخر نشان می‌دهد که طی این ۱۶ ماه، ۷،۷۹۵۲،۷ میلیون دلار از درآمدهای نفتی بالقوه ایران کاسته شده است.

جدول ۵. کاهش درآمدهای بالقوه نفتی ایران در ماه‌های اخیر ناشی از افت تولید ۲۰۱۱-۲۰۱۲

| سال | ۲۰۱۰ | ۲۰۱۱ | ژانویه ۲۰۱۲ | فوریه ۲۰۱۲ | مارس ۲۰۱۲ | آوریل ۲۰۱۲ |
|--|-------|---------|----------------|---------------|--------------|---------------|
| تولید (میلیون بشکه)* | ۳,۷۰۶ | ۳,۶۲۱ | ۳,۴۵۶ | ۳,۴۰۶ | ۳,۳۳۰ | ۳,۱۹۶ |
| کاهش تولید نسبت به سال ۲۰۱۰ (هزار بشکه) | - | -۸۵ | -۲۵۰ | -۳۰۰ | -۳۷۶ | -۵۱۰ |
| قیمت نفت سنگین ایران** (دلار بر هر بشکه) | ۷۶,۹ | ۹۲,۲ | ۱۱۱,۷ | ۱۱۶,۵ | ۱۲۲ | ۱۱۷ |
| کاهش درآمد نفتی نسبت به تولید سال ۲۰۱۰ (میلیون دلار) | - | ۲۸۶۰,۵۰ | ۸۶۵,۶۷ | ۱۰۱۴,۴۲ | ۱۴۲۲,۰۳ | ۱۷۹۰,۱۰ |
| جمع کاهش درآمد نفتی (میلیون دلار) | | ۷۹۵۲,۷۲ | | | | |

* Source: Monthly Oil Market Report, Opec, May 2012

** آمار قیمت نفت سنگین ایران که از سوی بولتن خبری اوپک منتشر می‌گردد به عنوان مبنای محاسبه قیمت نفت کشور قرار گرفته است.
منبع: محاسبات محقق

آمارهای جدول فوق مربوط به آمارهای ثانویه گزارش ماهیانه اوپک در می ۲۰۱۲ می‌باشد. لازم به توضیح است که آمارهای اولیه گزارش ماهیانه اوپک افت تولیدی را نشان نمی‌دهد.

۷. عوامل مؤثر بر مقابله با تحریم‌ها

عوامل مؤثر متعددی را می‌توان برشمرد که برای مقابله با تحریم‌ها می‌توان از آن‌ها بهره گرفت که مهم‌ترین آن‌ها عبارتست از:

۷-۱. اختیار سیاسی کشور تحریم‌شده

یکی از شاخص‌ها و عوامل مقابله با تحریم‌ها، بخصوص تحریم اقتصادی به نوع ساختار حکومت و تشکیلات حاکم بر کشور تحریم شده بستگی دارد. از آن‌جا که تحریم‌ها

متکی بر تصورات ویژه از ارتباط میان شرایط و رفتار سیاسی دولت‌ها و مردم است؛ در بررسی تحریم و کارایی آن آگاهی از اینکه مردم چه رابطه‌ای با دولت خود دارند، حائز اهمیت است. در این راستا شرط موفقیت تحریم، در گرو انتقال فشار وارده بر اثر تحریم از مردم به دولت است (ابولحسنی، ۱۳۷۵؛ ۱۶۰). اعمال تحریم‌ها در شرایطی که نظام سیاسی حاکم بر کشور از پایگاه وسیع اجتماعی برخوردار است و نظام اقتصادی کشور به گونه‌ای است که وابستگی اقتصادی به آمریکا ندارد، منجر به تقویت روحیه ملی و اتخاذ سیاست‌های خوداتکا شده است.

۲-۷. ظرفیت‌ها و قابلیت‌های کشور تحریم شده

این متغیر در برگیرنده ظرفیت و توانایی کشور تحریم شده در مقابله با تحریم و میزان آسیب‌پذیری و نیز وابستگی آن به دیگر کشورها است یکی از جوانب کلیدی در توان کشور هدف برای دفاع در برابر تحریم، میزان توانایی در بسیج اقتصاد خود برای تأمین نیاز داخلی است. این مسئله می‌تواند به کاهش تأثیرات فوری و صدمات بعدی تحریم‌ها منجر شود. ایران با مقیاس جمعیتی بالا که بخش اعظمی از آن را جوانان تشکیل می‌دهند و منابع طبیعی فراوان، زمینه بسیار مستعدی برای تقویت اقتصاد داخلی و مقابله با اثرات تحریم‌ها دارد.

۳-۷. کنترل و نظارت بر تحریم

به لحاظ تاریخی، معمول‌ترین دلیل ناکامی تحریم‌ها، وجود کشورهای دیگر است که به عنوان متحدان تجاری جایگزین برای کشور هدف عمل می‌کنند. بایستی توجه داشت که توان تجارت با یک کشور ثالث تا حد زیادی تأثیرات اقتصادی تحریم را از بین می‌برد. همچنین شرکای تجاری جایگزین می‌توانند تأثیر سیاسی داشته باشند که به مسئله ایجاد اعتبار و نفوذ کمک خواهد کرد. از این رو، توان جلب همکاری کشورهای دیگر از سوی کشور تحریم شونده می‌تواند به کاهش اثرات تحریم کمک نماید. به عنوان مثال فعالیت مؤثر ایران در سازمان‌هایی همچون سازمان همکاری شانگهای که اخیراً

رئیس جمهور محترم در آن شرکت کرده است می‌تواند نشانی از موفقیت ایران در مقابله با فشار تحریم‌ها باشد.

۴-۷. میزان حمایت از تحریم

حمایت یا عدم حمایت کشورها از اعمال تحریم‌ها و مشارکت آن‌ها در اجرای آن در موفقیت یا عدم موفقیت آن تأثیری بسزا دارد. به عبارتی تأثیر تحریم‌ها، تا حد قابل ملاحظه وابسته به حمایت بین‌المللی است. در این بین، کشورهای منطقه و همجوار از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند (والنستین، ۱۹:۲۰۰۰)^۱. چند جانبه‌گرایی مسئله‌ای مهم در زمینه تحریم است زیرا گفته می‌شود تأثیر تحریم را افزایش خواهد داد. هر چه تعداد متحدان تجاری که در یک تحریم شرکت می‌کنند افزایش یابد، اعتبار تهدید علیه کشور هدف افزایش خواهد یافت (مارتین، ۱۹۹۲).^۲

با توجه به جدول (۶) ملاحظه می‌شود که اتحادیه اروپا به عنوان هم‌پیمان ایالات متحده در تحریم‌های نفتی علیه ایران، حدود ۱۸ درصد از صادرات نفت خام و کندانسه ایران را به خود اختصاص داده است. این در حالی است که سهم واردات نفتی اتحادیه اروپا از نفت ایران در حدود ۳۵ درصد می‌باشد که بیانگر این است که سهم عمده‌ای از نفت اتحادیه اروپا از ایران تأمین می‌شود که به دلیل زمان‌بر بودن و هزینه‌بر بودن جایگزینی احتمالی تجهیزات پالایشگاهی نفتی در اروپا که بر اساس نفت با خصوصیات مشابه نفت ایران طراحی گردیده است، می‌توان اذعان نمود که اتحادیه اروپا زیان بیشتری را از تحریم‌های نفتی ایران نسبت به ایران خواهد دید، چرا که ایران با رصد نمودن بازارهای جهانی نفت، مشتریان جدید و بالقوه خود را خواهد یافت که این امر کارایی تحریم نفتی ایران را تا حد زیادی کاهش می‌دهد. این مسئله سبب شده است تا کشورهای عضو اتحادیه اروپا با وجود آن که اول ژوئیه را به عنوان تاریخ تحریم خرید نفت از ایران تعیین کرده‌اند ولی به دنبال راهی برای کاستن از بار تحریم‌ها بر روی

1. Wallensteen, 2000: 19

2. martin, 1992

کشورهای اتحادیه است، چنانچه دولت‌های انگلیس و فرانسه به دنبال متقاعد کردن دیگر کشورهای اتحادیه اروپا برای به تعویق انداختن منع بیمه نفت‌کش‌های حامل نفت ایران هستند. انگلیس نگران است قیمت نفت در نتیجه اختلالات ناشی از نبود پوشش بیمه‌ای پیش از اول ماه ژوئیه به شدت افزایش یابد.

جدول ۶ حاکی از آن است که شرکای شرقی ایران یعنی چین، هند، ژاپن و کره جنوبی که در مجموع ۵۸ درصد از نفت خام و کندانسه ایران را خریداری می‌کنند، جزء شرکای اصلی تجاری ایران به شمار رفته که علی‌رغم تحریم‌های نفتی، به خرید نفت از ایران ادامه می‌دهند. وضعیت فعلی و تحریم‌های بانکی، موقعیت ممتازی برای مشتریان شرقی ایران از جمله غول‌های نوظهور اقتصادی جهان، چین و هند، در راستای تخفیف‌های قیمتی فروش و بازپرداخت غیر نقدی فراهم آورده است. چین هم‌اکنون با دارا بودن ۲۲ درصد از سهم صادرات نفت خام و کندانسه ایران، بزرگ‌ترین شریک تجاری ایران محسوب می‌شود. چین نیاز گسترده خود به نفت را از طریق ۱۵ صادر کننده عمده و جزئی تأمین می‌کند، لذا ارتقاء سهم واردات از ایران می‌تواند با کاهش ریسک‌های تجاری در معاملات نفتی همراه بوده و این به منزله یک مزیت استراتژیک برای این کشور به شمار خواهد رفت. هند نیز توافقاتی با ایران مبنی بر پرداخت ۴۵ درصد از بهای نفت ایران به روپیه و خرید کالای هندی داشته است. عدم پرداخت نقدی نفت وارداتی فرصت‌های اقتصادی مناسبی را برای هند و چین برای فروش محصولات تولیدی خود به ایران فراهم نموده است. لذا تحریم‌های شکل گرفته، فرصت‌های خوبی را برای شرکای ایرانی از جمله شرکای شرقی ایران پدید آورده که همین امر عدم همسویی آن‌ها را با تحریم‌ها موجب شده است.

جدول ۶. صادرات نفت خام و کندانسه ایران به کشورهای هدف، ۲۰۱۱

| درصد از صادرات ایران | حجم کل واردات خام از ایران (هزار بشکه در روز) | ایران به عنوان درصدی از کل واردات خام |
|----------------------|--|--|
| اتحادیه اروپا: | ۴۵۲ | ۳۵ |
| ایتالیا | ۱۸۳ | ۱۳ |
| اسپانیا | ۱۳۷ | ۱۳ |
| فرانسه | ۴۹ | ۴ |
| آلمان | ۱۷ | ۱ |
| انگلیس | ۱۱ | ۱ |
| هلند | ۳۳ | ۲ |
| سایر | ۲۲ | ۱ |
| چین | ۵۴۳ | ۱۱ |
| ژاپن | ۳۴۱ | ۱۰ |
| هند | ۳۲۸ | ۱۱ |
| کره جنوبی | ۲۴۴ | ۱۰ |
| ترکیه | ۱۸۲ | ۵۱ |
| آفریقای جنوبی | ۹۸ | ۲۵ |
| سريلانكا | ۳۹ | ۱۰۰ |
| تایوان | ۳۳ | ۴ |

منبع: Global Trade Atlas, APEX, 2011

۸. چه کسانی از تحریم نفع می‌برند؟

ایران بزرگ‌ترین تأمین‌کننده نفت خام چین، دومین مصرف‌کننده بزرگ نفت جهان پس از آمریکا است. در نیمه اول سال ۲۰۱۰، ایران بزرگ‌ترین تأمین‌کننده نفت خام چین از طریق کشتی با ۹ میلیون تن بوده است. در حالی که چین تحریم‌های اخیر سازمان ملل را پذیرفته اما گزارش‌ها حاکی از آن است که چین در برابر فشارهای ایالات متحده برای پایان بخشیدن به فعالیت شرکت‌های خود در پروژه‌های نفتی با ایران مقاومت نشان می‌دهد. در حالی که بسیاری از شرکت‌های تجاری و نفتی فروش محصولات پالایش شده به ایران و فروش بنزین به ایران را متوقف نموده‌اند، فرصت بزرگی برای مبادله‌گران نفتی چین پدیدار شده است.

به زعم بسیاری از تحلیل‌گران، چین بنا به دلایل مختلف به عنوان کلید اثرگذاری

کامل تحریم‌ها علیه ایران است. ایالات متحده آمریکا بر این نکته واقف است که همراهی یا مخالفت چین در تحریم‌های علیه ایران می‌تواند نتایج پیش‌بینی شده تحریم‌ها را دچار تغییر نماید (کوردسمن و همکاران، ۲۰۱۱).^۱

به لحاظ اقتصادی روابط نفتی چین و ایران مستحکم بوده و در حال تقویت نیز می‌باشد. در حدود ۱۱ درصد از واردات نفت خام و کندانسه چین از طریق ایران تأمین می‌شود همچنین چین ۲۲ درصد از سهم صادرات نفت خام و کندانسه ایران را به خود اختصاص داده است (جدول (۸)). همچنین شرکت‌های چینی با ۱۳ درصد سهم بیشترین سهم را در بین شرکت‌های خارجی فعال در بخش نفت و معدن ایران به خود اختصاص داده‌اند. (بیدگلی، ۲۰۱۱)^۲ لیست دقیق شرکت‌های فعال و محل فعالیت شرکت‌های خارجی در بخش نفت و گاز ایران طی دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۹ در بخش ضمیمه آورده شده است که نشان می‌دهد، مشارکت کشورهای شرق آسیا از جمله چین با گسترش تحریم‌ها و خروج شرکت‌های معتبر اروپایی افزایش داشته است. در این راستا مبادله‌گران روسی نیز با امتناع از قطع کامل صادرات بنزین به ایران و همچنین مشارکت در نیروگاه هسته‌ای بوشهر با امید فروش رآکتورهای آب سبک، از شرایط بوجود آمده منتفع می‌گردد.

1. Cordesman and et. Al, 2011

2. Bidgoli, farnam (2011)

فرجام

علی‌رغم اینکه پاسخ کاملاً روشنی از میزان اثرگذاری تحریم‌های علیه ایران و بویژه تحریم‌های نفتی وجود ندارد اما آنچه واضح است این است که تحریم‌های مذکور به عنوان ابزارهای فشار بر ایران در جهت دستیابی به اهداف نهایی ایالات متحده یعنی تغییر رفتار سیاسی ملت و نظام جمهوری اسلامی و توقف فعالیت‌های هسته‌ای ایران موفق نبوده و عمدتاً باعث فراهم آوردن فضایی مناسب برای شرکای ایران در شرق آسیا گردیده تا از فرصت بوجود آمده به لحاظ اقتصادی بهره‌مند شوند. به نظر می‌رسد هزینه عمده تحریم‌های نفتی بر اقتصاد ایران را می‌توان کاهش قدرت چانه‌زنی ایران در قراردادهای نفتی و تحت فشار بودن ایران در معاملات نفتی خود با شرکای تجاری از جمله اعطای امتیازاتی در دریافت بهای نفت فروخته شده مشاهده نمود.

افزایش هزینه مبادله، افزایش هزینه‌های تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری به تبع افزایش هزینه مبادله ناشی از تحریم‌ها، کاهش امنیت سرمایه‌گذاری و خروج شرکت‌های بین‌المللی با کیفیت فنی و تکنولوژیکی بالا از پروژه‌های نفت و گاز نیز از دیگر تبعات تحریم‌ها محسوب می‌گردد. ضمن این که محاسبات نشان می‌دهد که کاهش درآمدهای نفتی کشور در ماه‌های اخیر که از تبعات تحریم‌های نفتی است محسوس می‌باشد. با توجه به جدول ضمیمه می‌توان مشاهده نمود که با شدت گرفتن تحریم‌ها و نزدیک شدن به دوره‌های جاری، شرکت‌های نفتی معتبر خارج و شرکت‌هایی

با مالکیت‌های عمدتاً از شرق آسیا و از جمله کشورهای چین، مالزی و کره مشارکت بیشتری در پروژه‌های انرژی کشورمان داشته‌اند. پایگاه اجتماعی وسیع نظام سیاسی حاکم بر کشور تحریم شونده موفقیت نهایی تحریم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. لذا تحریم‌های ایالات متحده در تغییر رفتار سیاسی ایران که مدنظر غرب بوده موفقیتی نداشته که این موضوع به گسترده بودن پایگاه اجتماعی وسیع نظام در ایران، حجم بزرگ اقتصاد ایران و کم‌رنگ بودن اثر تحریم به عنوان یک ابزار فشار در قرن بیست و یک بر می‌گردد.

نکته مهم دیگر که از بررسی اثرات تحریم می‌توان دریافت آن است که اثرات بلندمدت و میان مدت تحریم‌های نفتی در تغییر ترکیب شرکت‌های فعال نفتی در صنعت نفت و گاز کشور قابل مشاهده است که به صورت خروج شرکت‌های معتبر بین‌المللی از طرح‌ها و پروژه‌های توسعه‌ای اصلی و ورود شرکت‌هایی از شرق آسیا، اروپای شرقی و آفریقا صورت پذیرفته که این شرکت‌ها عمدتاً توان فنی و تکنولوژیکی به مراتب کمتری دارند. همچنین محدودیت‌های شدید تأمین مالی طرح‌های توسعه‌ای نفت و گاز که در عدم امکان افزایش میزان تولید نفت به بیش از ۴ میلیون بشکه در روز علی‌رغم منابع غنی و نیز پیشرفت بسیار کند پروژه‌های گازی کشور نمود پیدا کرده نیز از اثرات بلندمدت و میان‌مدت تحریم‌ها می‌تواند قلمداد شود. در بررسی اثرات کوتاه‌مدت تحریم‌های نفتی بر صنعت نفت و اقتصاد ایران می‌توان به مسئله تحریم خرید نفتی اشاره کرد که این مسئله با عدم صدور پوشش بیمه‌ای تانکرهای حامل نفت ایران از سوی بیمه‌گران اتحادیه اروپا به یکی از مشکلات اساسی فروش نفت کشور در ماه‌های اخیر تبدیل شده است. لذا تحریم‌ها وارد فاز جدیدی از اثرگذاری شده که مسئله نوع و کیفیت شرکت‌های نفتی فعال در حوزه نفت را تحت شعاع قرار داده و راه‌کارهای غلبه بر تحریم خرید نفت تولیدی کشور را به مسئله روز نفت کشور تبدیل نموده است.

ضمیمه

شرکت‌های انرژی در میادین نفت و گاز ایران و میزان سرمایه‌گذاری‌ها (۱۹۹۹-۲۰۱۰)

| تاریخ | میدان / پروژه | شرکت (ها) / وضعیت | ارزش | تولید / هدف |
|--------------|-------------------------------|--|------------------------------------|---------------|
| فوریه ۱۹۹۹ | درود (نفت) | Total (France)/ ENI (Italy) | ۱ میلیارد دلار | ۲۰۵۰۰۰ bpd |
| آوریل ۱۹۹۹ | بلال (نفت) | Total/ Bow Valley (Canada)/ ENI | ۳۰۰ میلیون دلار | ۴۰۰۰۰ bpd |
| نوامبر ۱۹۹۹ | سروش و نوروز (نفت) | Royal Dutch Shell (Netherland)/ Japex (Japan) | ۸۰۰ میلیون دلار | ۱۹۰۰۰۰ bpd |
| آوریل ۲۰۰۰ | بلوک اناران (نفت) | Norsk Hydro and Gazprom and Lukoil (Russia), Statoil و Norsk از پروژه خارج شدند. | ۱۰۵ میلیون دلار | ۶۵۰۰۰ bpd |
| جولای ۲۰۰۰ | فاز ۴ و ۵ پارس جنوبی (گاز) | ENI | ۱,۹ میلیارد دلار | ۲ cfd میلیارد |
| مارس ۲۰۰۱ | اکتشاف نفت دریای خزر | GYA Consultants (Sweden) | ۲۲۵ میلیون دلار | ? |
| ژوئن ۲۰۰۱ | دارخوین (نفت) | ENI میدان در حال تولید | ۱ میلیارد دلار | ۱۰۰۰۰۰ bpd |
| می ۲۰۰۲ | مسجد سلیمان (نفت) | Sheer Energy (Canada)/China National Petroleum Company (CNPC) | ۸۰ میلیون دلار | bpd ۲۵۰۰۰ |
| سپتامبر ۲۰۰۲ | فاز ۹ + ۱۰ پارس جنوبی (گاز) | LG Engineering and Construction Crop or GS (South Korea) | ۱,۶ میلیارد دلار | ۲ میلیارد cfd |
| اکتبر ۲۰۰۲ | فاز ۶، ۷ و ۸ پارس جنوبی (گاز) | Statoil (Norway) | ۷۵۰ میلیون دلار | ۳ میلیارد cfd |
| ژانویه ۲۰۰۴ | آزادگان (نفت) | Inpex (Japan), CNPC | ۲۰۰ میلیون دلار (Inpex)، ۱,۷۶ CNPC | ۳۰۰۰۰۰ bpd |

| میلیارد | | | | |
|------------------------|----------------------|---|--|--------------|
| بدون تولید | ۱۷۸ میلیون دلار | Petrobras (Brazil) | بلوک توسن | اگوست ۲۰۰۴ |
| ۳۰۰۰۰۰ bpd | ۲ میلیارد دلار | Sinopec (China), Finalized Dec. 2009 | یادآوران (نفت) | اکتبر ۲۰۰۴ |
| ? | ? | PTT (Thailand) | بلوک ساوه (نفت) | ۲۰۰۵ |
| ? | ۲۰ میلیون دلار | Sinopec (China) | بلوک گرمسار (نفت) | ژانویه ۲۰۰۶ |
| ۲۵۰۰۰۰ bpd | ۹۵۹ میلیون دلار | Sinopec (China), JGC (Japan), Hyundai Heavy Industries (S. Korea) | توسعه پالایشگاه اراک | جولای ۲۰۰۶ |
| ? | ۴۹ میلیون دلار | Norsk Hydro and Statoil (Norway) | بلوک خرم‌آباد (نفت) | سپتامبر ۲۰۰۶ |
| ۲۰۰۰۰۰ تن | ۳۲۰ میلیون دلار | Daelim (S. Korea) | تانکهای LNG در بندر تمبک | فوریه ۲۰۰۶ |
| ۳,۴ میلیارد cfd | ۱۶ میلیارد دلار | SKS Ventures, Petrofield Subsidiary (Malaysia) | میادین ساحلی و فراساحلی گلشن و فردوسی و واحد LNG | دسامبر ۲۰۰۷ |
| تولید/هدف | ارزش | شرکت (ها) / وضعیت | میدان / پروژه | تاریخ |
| ۴۰۰۰۰ bpd | ۵۰۰ میلیون دلار | Belarusneft (Belarus) | میدان جفیر (نفت) | ۲۰۰۷ |
| ? | ۴۴ میلیون دلار | Edison (Italy) | بلوک دیر (خلیج فارس، فراساحلی، نفت) | ۲۰۰۸ |
| ? | ۲ میلیارد دلار | PGNiG (Poland) | میدان لاوان (گاز طبیعی فراساحلی) | فوریه ۲۰۰۸ |
| ? | ? | Petro Vietnam Exploration and Production Co. (Vietnam) | میدان دانان (نفت فراساحلی) | مارس ۲۰۰۸ |
| ? | ۴۰ - ۱۴۰ میلیون دلار | INA (Croatia) | مغان ۲ (نفت و گاز ساحلی، استان اردبیل) | آوریل ۲۰۰۸ |
| ۳۰۰ هزار متر تن در سال | ? | Uhde (Germany) | احداث پالایشگاه کرمانشاه | - |
| ۷۵۰۰۰ bpd | ۱,۷۵ میلیارد دلار | CNPC (China) | آزادگان شمالی | ژانویه ۲۰۰۹ |
| ? | ۱,۴ میلیارد دلار | G and S Engineering and Construction (S. Korea) | فازهای ۶ تا ۸ پارس جنوبی، واحد شیرین سازی گاز | اکتبر ۲۰۰۹ |
| ? | ۴ میلیارد دلار | Daelim (S. Korea)- Part 2; Tecnimont (Italy)-Part 3 | پارس جنوبی: فاز ۱۲، پارت ۲ و ۳ | نوامبر ۲۰۰۹ |

| | | | | |
|-----------------|--------------------|--------------|--------------------|------------|
| ؟ | ۴,۷ میلیارد دلار | CNPC (China) | پارس جنوبی: فاز ۱۱ | فوریه ۲۰۱۰ |
| ۴۱ میلیارد دلار | مجموع سرمایه‌گذاری | | | |

Source: Katzman, 2011

www.csr.ir

مرکز تحقیقات استراتژیک

فهرست منابع

۱. ابوالحسنی، شهرضا. (۱۳۷۵). «رژیم تحریم‌های سازمان ملل»، فصلنامه مطالعات سازمان ملل متحد. سال اول، شماره ۱.
۲. امانی، مسعود. (۱۳۸۹). «حقوق قراردادهای بین‌المللی نفت»، انتشارات دانشگاه امام صادق (ع). چاپ اول، صص. ۱۱۰-۱۰۸.
۳. خدمتی، بهبود. (۱۳۸۸). «طرح توسعه فازهای ۹ و ۱۰ پارس جنوبی»، نشریه فنی و تخصصی اکتشاف و تولید. شماره ۵۹.
۴. درخشان، مسعود. (۱۳۹۰). «مشتقات و مدیریت ریسک در بازارهای نفت»، مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، چاپ دوم، صص. ۴۵-۴۳.
۵. زهرانی، مصطفی. (۱۳۷۶). «تحریم اقتصادی از نظر تا عمل»، مجله سیاست خارجی. سال یازدهم. شماره ۱.
۶. عاقبتی، رضا. (۱۳۸۷). «معرفی یک میدان: طرح توسعه میدان آزادگان»، نشریه فنی و تخصصی اکتشاف و تولید. شماره ۵۱.

1. APEX, Global Trade Atlas, 2011.
2. Bidgoli, farnam (2011), "Sanctions Against Iran: Trends and Emerging Risks", Sustainability's Iran Compliance Service.
3. Carter Barry E. (1988). International Economic Sanction :Mproving the haphazard U .S . Legal Regime . ' Cambridge : Cambridge University Press.
4. Cordesman, H. (2011). 'U.S. and Iranian Strategic Competition', Center for Strategic International Studies (CSIS). Chapter 5. PP. 14-15.
5. EIU, "Iran economy: Au revoir LNG? - Country Briefing," ViewsWire, May 12, 2008.
6. Energy Information Administration (EIA), 2011
7. Eqbali. Aresu, "Iran unconcerned by US gasoline sanctions," Platts Oilgram Price Report, March 16, 2010.

8. Fesharaki, F. and S. Adibi, (2009), 'Iran's Oil and Gas Industry: Short- and Long-Term Drivers Impacting the Future of Petroleum Production and Export Revenues', FACTS Global Energy, September 18-19, 2009. PP. 3-11.
9. GAO-08-58, "Iran Sanctions: Impact in Furthering U.S. Objectives Is Unclear and Should Be Reviewed," p. 18, December 2007.
10. IMF, "Islamic Republic of Iran: 2006 Article IV Consultation ," IMF Country Report No. 07/100, March 2007, p. 29.
11. International Petroleum News and Technology, Oil and Gas Journal, Jan. 2011. Vol 109. 4.
12. Lopez George A. and Cortright David (2000). The Sanctions Decade: Assessing UN Strategies in the 1990s. Boulder: Lynne Rienner.
13. Malloy Michael P(1990). Economic Sanctions and U.S. Trade. Boston: Little, Brown.
14. Martin, Lisa L (1992). Coercive Co-Operation Explaining Multilateral Economic Sanctions. Princeton: Princeton U Press. [Http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2011/05/164131](http://www.state.gov/r/pa/prs/ps/2011/05/164131).
15. Oudraat Jonge. Making Economic Sanctions Work .Survival, Vol 42, Number 3, 2000.
16. Quinn Robert P. O, Policy Analyst(1997), The Heritage Foundation Backgrounder No. 1126 of 25 June.
17. "Tehran opens energy sector to overseas investment," Middle East Economic Digest, February 8, 2008.
18. Torbat, Akbar E., Impacts of the US Trade and Financial Sanctions on Iran. The World Economy, Vol. 28, No. 3, pp. 407-434, March 2005. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=685179>.
19. Wallensteen Peter. A Century of Ec- Helm. Sarah. "Crisis in the Gulf: Iraq Can Sell Gold and Smuggle to Defeat Sanction", Independence, Nov.