

بررسی ظرفیت استخراج نفت خام ایران؛

وضعیت کنونی و چشم‌انداز ۱۴۰۴

فریدون اسعدی*

تاریخ پذیرش ۹۰/۲/۲۶

تاریخ دریافت ۸۹/۱۲/۱۸

در چشم‌انداز ۱۴۰۴، وضعیت جمهوری اسلامی ایران به گونه‌ای دیده شده که باید به جایگاه اول اقتصادی در کشورهای منطقه برسد. دستیابی به این هدف با توجه به اینکه بخش عظیمی از منابع بودجه عمومی و ارز مورد نیاز کشور از طریق درآمدهای حاصل از نفت تأمین می‌شود، با چگونگی استخراج نفت ارتباط مستقیم دارد.

تصور نگارنده در ابتدای نگارش مقاله این بود که برای دستیابی به جایگاه اول در استخراج نفت خام، مشکل اصلی، فقط سرمایه‌گذاری و جذب منابع سرمایه‌گذاری خارجی است، اما با بررسی دقیق‌تر موضوع، این نکته آشکار شد که مخازن و میادین عمده کنونی فعال در کشور با تزریق گاز هم‌قادر نیستند چنین جایگاهی را برای کشور - در مقایسه با عربستان سعودی و برخی دیگر از کشورهای دارنده منابع و ذخایر نفتی منطقه - به ارمغان آورند. از این رو با توجه به برنامه‌ریزی‌های بلندمدت عراق برای افزایش استخراج نفت، احتمال اینکه ایران جایگاه کنونی خود را در بازار نفت از دست بدهد زیاد است.

کلیدواژه‌ها: استخراج نفت؛ چشم‌انداز ۱۴۰۴؛ وضعیت ایران

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

* کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، عضو هیئت علمی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی؛

Email: fasadi2007@gmail.com

مقدمه

بدون شک رابطه نفت و اقتصاد ایران رابطه‌ای منحصربه‌فرد است. نفت در تمام پیکره اقتصاد کشور سایه افکنده است. این رابطه در تاریخ یک‌صدساله استخراج نفت وجود داشته است. ناگفته نماند که در برخی از این دوره‌ها مانند ۱۳۳۲-۱۳۲۹ وابستگی به نفت وجود نداشت ولی پس از کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲ این وابستگی افزایش یافت. اهمیت نفت در اقتصاد و جامعه به قدری زیاد است که وقتی در خرداد ۱۳۸۷، نفت در چاه شماره یک مسجد سلیمان شروع به فوران کرد، در ایران هنوز دولت مدرن شکل نگرفته بود. با ورود نفت به اقتصاد کشور، این مسیر با سرعت زیادی هموار شد. نداشتن برنامه و ادامه وابستگی به این ثروت بین‌نسلی باعث شده تا دولت مدرن بدون وجود مقدمات مورد نیاز با عبور از مراحل اولیه تکامل و ورود به دیگر عرصه‌های رشد دچار مشکلات بسیاری شود.^۱ به نظر می‌آید با هر نوع برنامه‌ریزی دقیق و سنجیده، کشور نمی‌تواند به آسانی و به زودی خود را از این ارتباط، بی‌نیاز سازد. بنابراین به دلیل ادامه ناخواسته و یا برنامه‌ریزی شده، سرمایه‌گذاری در این صنعت از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. این مقاله به دنبال تبیین این واقعیت است که با توجه به اهداف مندرج در اسناد دائمی و فرادستی نظام نظیر چشم‌انداز ۱۴۰۴، دستیابی به این اهداف در بخش اقتصادی چگونه است؟ و همچنین با توجه به ارتباط منحصربه‌فرد نفت و اقتصاد و سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در سالیان اخیر، دستیابی به اهداف چشم‌انداز تا چه میزان امکان‌پذیر است؟

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

۱. با ایجاد نظام سیاسی یکپارچه و مرکزی، حاکمیت قانونمند، مقید کردن حکومت به اجرای قانون، ایجاد بوروکراسی کارآمد، گسترش زبان و فرهنگ مشترک، یکسان‌سازی استانداردها و قوانین، ایجاد بازار ملی فراگیر، ایجاد نهادها و ساختارهای لازم برای کارکرد بازار و ... دولت مدرن به وجود می‌آید. برای این منظور در ایران نهادهایی با کارکرد دستیابی به اهداف اشاره‌شده به وجود آمده است، اما به دلیل عملکردی که نفت برای اقتصاد کشور داشته است، این اهداف محقق نشد.

۱ بررسی سرمایه‌گذاری در صنعت نفت کشور در سال‌های برنامه سوم و چهارم توسعه در مقایسه با اهداف برنامه

همان‌طور که ذکر شد، به دلیل وابستگی زیاد بین نفت و اقتصاد، سرمایه‌گذاری در این صنعت از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. اهمیت این سرمایه‌گذاری به دو دلیل است: ۱. اقتصاد در ایران، اقتصادی تک‌محصولی است. از این رو نقش نفت و درآمدهای آن در تأمین منابع بودجه عمومی و ارز مورد نیاز کشور دارای اهمیت فزاینده‌ای است. وابستگی بودجه به نفت در جدول ۱ نشان داده شده است:

جدول ۱ وابستگی بودجه به نفت از سال ۱۳۸۸-۱۳۷۹

(درصد)

موضوع	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	قانون بودجه سال ۱۳۸۸	لایحه بودجه سال ۱۳۸۹
وابستگی بودجه به نفت	۵۶/۸	۵۵/۸	۶۰	۶۶/۷	۶۲/۵	۶۸/۴	۷۰/۴	۶۱/۹	۶۷/۴	۵۸/۴	۵۴/۵

مأخذ: ایرج مهرآزما (۱۳۸۷/۸/۹). «صد سال نفت و بودجه، صیانت از عواید نفتی؟»، روزنامه سرمایه.

میثم بیله‌فروش (۱۳۸۸). «گزارش شماره ۴۱ لایحه بودجه سال ۱۳۸۹ کل کشور»، دفتر مطالعات برنامه و بودجه مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

مطابق ارقام مندرج در جدول فوق، در سال‌های مورد نظر، وابستگی بودجه به نفت، بیش از ۵۰ درصد بوده است. یعنی بیش از نیمی از بودجه کل کشور با عایدات ناشی از نفت که سرمایه‌ای بین‌نسلی به‌شمار می‌رود، تأمین شده است. این وابستگی بالا، ضمن اینکه آسیب‌پذیری اقتصاد را زیاد می‌کند، بیانگر این واقعیت است که در صورت عدم تحقق ارقام سرمایه‌گذاری مربوط به این بخش، بودجه کل کشور

یکی از عظیم‌ترین تأمین منابع خود را از دست خواهد داد که این به نوبه خود، خسران بزرگی به اقتصاد و امنیت ملی وارد خواهد کرد. چنین وضعیتی متغیرهای کلان اقتصادی نظیر تولید ملی، اشتغال، سرمایه و ... را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

۲. داشتن سهم یا حفظ آن در بازار جهانی نفت و استفاده از آن در تصمیم‌گیری‌های بین‌المللی. از این رو، اقتصاد کشور وابستگی ناخواسته‌ای (بدون برنامه‌ریزی) با دنیای خارج پیدا می‌کند. بر این اساس وضعیت عرضه و تقاضای بازار جهانی نفت به صورت ناخودآگاه و غیرارادی، بخش نفت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مطابق پیش‌بینی‌های انجام شده، تا سال ۲۰۲۰ میلادی، نرخ رشد مصرف و تقاضای نفت خام به میزان ۱/۷ درصد در سال خواهد بود. به طوری که میزان تقاضای جهانی نفت خام به حدود ۱۱۰ میلیون بشکه در روز خواهد رسید. همچنین پیش‌بینی شده اگر تولید انرژی اتمی ۳۰۰ درصد رشد کند، در سال ۲۰۲۰ سهم آن در الگوی مصرف انرژی جهان، ۷ درصد خواهد بود. در این میان گاز هم با نرخ رشد ۳ درصدی مواجه خواهد شد (وزارت نفت، ۱۳۸۴: ۵۰). با این حال، نفت و گاز در الگوی مصرف انرژی جهان نقش مؤثری خواهد داشت. با توجه به این نقش، پیش‌بینی شده بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۳۰ در بخش نفت و گاز دنیا به ترتیب ۴۳۰۰ و ۳۹۰۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری خواهد شد (عاصمی‌پور، ۱۳۸۶). در مجموع در مقطع زمانی مورد نظر، بیش از ۸۰۰۰ میلیارد دلار در بخش نفت و گاز سرمایه‌گذاری خواهد شد.

سرمایه‌گذاری در بخش بالادستی نفت حدود ۳۲۰۰ میلیارد دلار (۷۵ درصد سرمایه) و سرمایه‌گذاری در بخش بالادستی گاز حدود ۲۴۰۰-۲۳۰۰ میلیارد دلار (۶۰ درصد سرمایه) برآورد شده است. سهم کشورهای در حال توسعه و دارنده نفت حدود ۱۶۰۰ میلیارد دلار در بخش نفت و ۱۲۰۰-۱۱۰۰ میلیارد دلار در بخش گاز خواهد بود.

در میان کشورهای دارنده منابع نفت و گاز، سهم ایران در مقطع زمانی ۲۵ ساله، حدود ۱۶۱ میلیارد دلار در بخش نفت و ۲۴۴-۲۴۰ میلیارد دلار در بخش گاز است. این ارقام نشان می‌دهد که تا سال ۲۰۳۰، ایران باید سالیانه ۶ میلیارد دلار در بخش نفت و ۹/۵ میلیارد دلار در

بخش گاز سرمایه‌گذاری کند. در واقع در سال‌های منتهی به ۲۰۳۰ باید سالیانه حدود ۱۶ میلیارد دلار در بخش بالادستی نفت و گاز، سرمایه‌گذاری کند تا بتواند سهم خود را در الگوی مصرف جهانی نفت و گاز حفظ کند (همان: ۸۲). شایان ذکر است که این میزان بدون لحاظ کردن تورم ذکر شده و ارقام مذکور مربوط به سال ۱۳۸۶ می‌باشد. با توجه به موارد ذکر شده، به بررسی عملکرد سرمایه‌گذاری بخش نفت و گاز در هشت سال اخیر می‌پردازیم و به این نکته توجه می‌کنیم که آیا سرمایه‌گذاری در دو برنامه اخیر در انطباق با اهداف برنامه بوده است؟ سرمایه‌گذاری در صنعت نفت ایران به‌طور عمده از منابع سرمایه‌گذاری خارجی، منابع داخلی و درآمدهای عمومی تأمین می‌شود. مطابق اطلاعات موجود، ۷۰ درصد سرمایه مورد نیاز بخش نفت از منابع خارجی و مابقی باید از منابع داخلی تأمین شود. بنابراین صنعت نفت کشور به سرمایه‌گذاری خارجی وابستگی بسیار شدیدی دارد. از این‌رو در بررسی عملکرد سرمایه‌گذاری، ابتدا سرمایه‌گذاری خارجی مدنظر قرار می‌گیرد (همان).

۱-۱ سرمایه‌گذاری از طریق طرح‌های بیع متقابل (طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۹)

سرمایه‌گذاری خارجی در صنعت نفت عمدتاً در قالب طرح‌های بیع متقابل انجام می‌شود. مطابق گزارش‌های منتشره، اولین قرارداد بیع متقابل در سال ۱۳۷۴ به امضا رسید. از این سال تا پایان سال ۱۳۸۶ بالغ بر ۲۷ طرح به روش بیع متقابل با سقف تعهدی حدود ۵۳/۰۵ میلیارد دلار به‌منظور توسعه میدان‌های نفتی و گازی، جمع‌آوری گازهای همراه و گازرسانی در کشور منعقد شده است. از این میزان، تعداد ۲۴ طرح با سقف سرمایه‌گذاری خالص ۲۸/۱ میلیارد دلار، از نیمه دوم سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۳ با هدف افزایش تولید روزانه ۱۰۱۸/۵ هزار بشکه نفت خام، ۴۶۱ میلیون مترمکعب گاز و ۹۰۳ هزار بشکه مایعات گاز طبیعی^۱ و گاز مایع^۲ منعقد شد. ارقام فوق نشان می‌دهد که حدود ۸۹ درصد از این

1. Natural Gas Liquids (NGL)
2. Liquefied Petroleum Gas (LPG)

قراردادها در فاصله سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۷۶ منعقد شده است. از نظر ارزش قرارداد نیز، حدود ۵۳ درصد از این مبلغ به فاصله زمانی مذکور اختصاص دارد (وزارت نفت، ۱۳۸۴: ۲۳۲).

۱-۲ سرمایه‌گذاری از طریق منابع داخلی

بخشی از سرمایه‌گذاری مورد نیاز شرکت ملی نفت با استفاده از منابع داخلی شرکت که حاصل تراز درآمد و هزینه و از محل سرفصل ذخایر و اندوخته‌های آن است تأمین می‌شود. هرگونه توقف، تأخیر و یا کسری در تأمین مالی این منابع؛ باعث توقف یا تأخیر اجرای طرح‌های توسعه میادین نفت، گاز، استخراج نفت، صادرات و ... می‌شود. وضعیت سرمایه‌گذاری از طریق منابع داخلی شرکت ملی در سال‌های برنامه سوم ۱۳۷۹-۱۳۸۳ در جدول ۲ ذکر شده است.

جدول ۲ عملکرد سرمایه‌ای (ریال و ریال معادل ارز) از محل منابع داخلی شرکت ملی نفت ایران در سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۳

جمع عملکرد ریالی میلیارد ریال	عملکرد ارزی		عملکرد ریالی میلیارد ریال	عملکرد سال
	میلیارد ریال معادل ارز	میلیون دلار		
۵۰۰۳	۲۱۱۱	۱۲۳۱	۲۸۹۲	۱۳۷۹
۵۴۷۴	۱۱۷۴	۶۶۹	۴۳۰۰	۱۳۸۰
۱۴۲۲۵	۸۲۴۴	۱۰۲۳	۵۹۸۱	۱۳۸۱
۱۶۶۲۲	۸۷۷۵	۱۰۵۹	۷۸۴۷	۱۳۸۲
۲۴۵۴۱	۱۲۷۸۵	۱۴۳۴	۱۱۷۵۶	۱۳۸۳
۶۵۸۶۵	۳۳۰۸۹	۵۴۱۶	۳۲۷۷۶	جمع برنامه سوم

مأخذ: وزارت نفت، نفت و توسعه (۵)، ۱۳۸۳-۱۳۷۶، ص ۲۲۹.

جدول ۳ سرمایه‌گذاری پیش‌بینی شده و عملکرد آن در بخش نفت و گاز کشور در سه سال اول برنامه چهارم

(میلیارد ریال)

موضوع	۱۳۸۴		۱۳۸۵		۱۳۸۶		۱۳۸۷		۱۳۸۸	
	درصد تحقق	پیش‌بینی عملکرد	درصد تحقق	پیش‌بینی عملکرد	درصد تحقق	پیش‌بینی عملکرد	درصد تحقق	پیش‌بینی عملکرد	درصد تحقق	پیش‌بینی عملکرد
بخش نفت	۱۹۰	۱۷۹	۳۷۰۴۹	۴۲۱۳۵	۱۱۴	۴۲۳۳۴	۱۱۸	۴۲۸۲۴	۴۴۰۰۰	۴۲۸۲۴
	از محل درآمدها	۲۸۶۸۷	۲۸۶۸۷	۲۸۶۸۷	۲۸۶۸۷	۲۸۶۸۷	۲۸۶۸۷	۲۸۶۸۷	۲۸۶۸۷	۲۸۶۸۷
بخش گاز	۲۷	۲۷	۱۰۴۳۸	۲۱۲۹۴	۵۲۹	۱۱۴۲۵	۱۵/۴	۹۸۴۸	۱۲۳	۱۲۳
	از محل درآمدها	۲۱۲۹۴	۲۱۲۹۴	۲۱۲۹۴	۲۱۲۹۴	۲۱۲۹۴	۲۱۲۹۴	۲۱۲۹۴	۲۱۲۹۴	۲۱۲۹۴
جمع	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰	۲۳۰

ملاحظة: سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، مجموعه اسناد ملی توسعه در برنامه چهارم اسناد توسعه، بخشی، جلد سوم و گزارش‌های عملکرد شرکت ملی گاز و وزارت نیرو.

اطلاعات مندرج در جدول ۲ نشان می‌دهد که از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ در مجموع ۶۵/۸ هزار میلیارد ریال از محل منابع داخلی شرکت ملی نفت در صنعت نفت و گاز سرمایه‌گذاری شده است. از این مبلغ، حدود ۳۲/۸ هزار میلیارد ریال به صورت ریالی و مابقی آن، که معادل ۵/۴ میلیارد دلار است، به صورت ارزی می‌باشد. میزان تحقق سرمایه‌گذاری در صنعت نفت در سال‌های برنامه چهارم (۱۳۸۶-۱۳۸۴) در جدول ۳ بررسی شده است.

ارقام مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهد که تحقق سرمایه‌گذاری بخش نفت از طریق منابع خارجی در سه سال اول برنامه چهارم (۱۳۸۶-۱۳۸۴) به ترتیب، ۷۳/۲، ۵۲/۹ و ۱۵/۴ درصد بوده است. این ارقام حاکی از آن است که بخش مذکور در جذب سرمایه‌گذاری موفق نبوده و اهداف به‌طور کامل محقق نشده است. عدم تحقق اهداف در سال ۱۳۸۶ به مراتب بیشتر از سال‌های قبل بود. اما تحقق اهداف سرمایه‌گذاری از محل منابع داخلی شرکت‌ها بیشتر از اهداف مصوب بود. از عمده‌ترین دلایل موفقیت این بخش را می‌توان در بالا بودن قیمت نفت در سال‌های مورد نظر جست‌وجو کرد که با کاهش قیمت نفت با نوسان بیشتری مواجه خواهد شد.

۲ ترسیم وضعیت ایران در افق ۱۴۰۴

برخورداری از جایگاهی مناسب در مناسبات بین‌المللی، از جمله اهداف مهم در سطوح خرد و کلان هر کشوری به‌شمار می‌رود. دستیابی به چنین جایگاهی نیازمند عزم جدی است. جمهوری اسلامی ایران نیز به تناسب این وضعیت و مطابق آرمان‌ها و اصول قانون اساسی، در چشم‌انداز بیست‌ساله وضعیت خود را این‌گونه ترسیم کرده است: «ایران کشوری است توسعه‌یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه، با هویت اسلامی و انقلابی، الهام‌بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین‌الملل».

از این رو ویژگی‌هایی برای جامعه در افق چشم‌انداز تعریف شده که عبارت‌اند از: «برخورداری از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه

اجتماعی در تولید ملی» و «دست یافتن به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه)^۱ با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقای نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل».

بخش «ج» سیاست‌های کلی نظام در چشم‌انداز بیست‌ساله به امور اقتصادی اختصاص دارد. در این بخش به اهداف اقتصادی مانند تحقق رشد اقتصادی سریع، پیوسته و باثبات، ایجاد اشتغال مولد، کاهش نرخ بیکاری، حضور مؤثر در بازارهای منطقه‌ای و جهانی، مشارکت فعال در تقسیم کار بین‌المللی، اتکا به مزیت‌های نسبی و رقابتی، خلق مزیت‌های جدید و بهره‌برداری بهینه از منابع اشاره شده است. به‌طور کلی شاخص‌های مهم سیاست‌های کلی نظام اقتصادی در دو گزینه ادامه روند موجود و گزینه مطلوب به شرح جدول ۴ است.

جدول ۴ مقایسه شاخص‌های اقتصادی در دوره ۱۳۹۴-۱۳۸۴ در دو گزینه ادامه روند موجود و مطلوب چشم‌انداز

موضوع	واحد	ادامه روند موجود	مطلوب چشم‌انداز
رشد متوسط سالیانه تولید ناخالص داخلی	درصد	۳/۹	۸/۶
رشد متوسط سالیانه درآمد سرانه	درصد	۲/۵	۷/۲ (دو برابر سال پایه)
رشد متوسط سالیانه سرمایه‌گذاری	درصد	۳/۹	۱۰/۹
رشد متوسط سالیانه بهره‌وری نیروی کار	درصد	۱/۵	۴/۴
نرخ بیکاری در پایان دوره	درصد	۱۷/۵	۷/۰

۱. در این منطقه علاوه بر ایران، ۲۵ کشور دیگر نظیر عربستان سعودی، ترکیه، پاکستان، مصر، رژیم اشغالگر قدس، امارات متحده عربی، کویت، عراق، قطر، اردن، بحرین، سوریه، فلسطین، لبنان، یمن، عمان، آذربایجان، ازبکستان، تاجیکستان، ترکمنستان، گرجستان، قزاقستان، فرقیزستان، ارمنستان و افغانستان قرار دارند. در این میان، عربستان سعودی، ترکیه، پاکستان، مصر و رژیم اشغالگر قدس به‌عنوان رقبای اقتصادی عمده و بالقوه کشور در سطح منطقه آسیای جنوب غربی مطرح هستند.

جدول ۴ مقایسه شاخص های اقتصادی در دوره ۱۳۹۴-۱۳۸۴ در دو گزینه ادامه روند موجود و مطلوب چشم انداز

موضوع	واحد	ادامه روند موجود	مطلوب چشم انداز
جمعیت بیکار در پایان دوره	هزار نفر	۵۲۵۷	۲۱۸۴
صادرات کالاهای غیرنفتی در سال پایان دوره	میلیون دلار	۱۰۹۲۰	۳۱۵۲۷
صادرات صنعتی در سال پایان دوره	میلیون دلار	۵۳۲۰	۲۳۶۴۵
تراز تجاری در سال پایان دوره	میلیون دلار	-۱۹۸۴۰	۰
سرمایه گذاری مستقیم خارجی در سال پایان دوره	میلیون دلار	۱۱۲۶/۵	۶۳۰۶
رشد متوسط سالیانه نقدینگی	درصد	۲۷/۳	۱۶/۰
نرخ متوسط سالیانه تورم	درصد	۲۲/۰	۵/۰
نسبت هزینه دهک ثروتمندترین به دهک فقیرترین افراد جامعه در پایان دوره		۲۲/۷	۱۴/۰

مأخذ: چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هـ.ش.

- سیاست های کلی نظام که یکی دیگر از اسناد بالادستی کشور به شمار می رود، در ۱۰ بند به تصویب رسیده است که هر کدام از بندها دارای اجزایی است. بند «۲» این سیاست که سیاست های کلی انرژی نام دارد به دو جزء سیاست های کلی نفت و گاز تقسیم شده است. در این دو بخش هشت هدف به صورت ذیل مدنظر قرار گرفته است:
۱. اتخاذ تدبیر و راهکارهای مناسب برای گسترش اکتشاف نفت و گاز و شناخت کامل منابع کشور.
 ۲. افزایش ظرفیت تولید صیانت شده نفت متناسب با ذخایر موجود و برخورداری کشور از افزایش قدرت اقتصادی و امنیتی و سیاسی.
 ۳. افزایش ظرفیت تولید گاز، متناسب با حجم ذخایر کشور به منظور تأمین مصرف داخلی و حداکثر جایگزینی با فرآورده های نفتی.

۴. گسترش تحقیقات بنیادی و توسعه‌ای و تربیت نیروی انسانی و تلاش برای ایجاد مرکز جذب و صدور دانش و خدمات فنی - مهندسی انرژی در سطح بین‌الملل و ارتقای فناوری در زمینه‌های منابع و صنایع نفت و گاز و پتروشیمی.
۵. تلاش لازم و ایجاد سازمان‌دهی قانونمند برای جذب منابع مالی مورد نیاز (داخلی و خارجی) در امور نفت و گاز در بخش‌های مجاز قانونی.
۶. بهره‌برداری از موقعیت منطقه‌ای و جغرافیایی کشور برای خرید و فروش و فراوری و پالایش و معاوضه و انتقال نفت و گاز به بازارهای داخلی و جهانی.
۷. بهینه‌سازی مصرف و کاهش شدت انرژی.
۸. جایگزینی صادرات فراورده‌های نفت، گاز و پتروشیمی به جای صدور نفت خام و گاز طبیعی.

بررسی اهداف فوق نشان می‌دهد که تغییر وضعیت ایران، حداقل در عرصه اقتصاد و برخی دیگر از شاخص‌های کلان، یکی از هدف‌های اصلی این اسناد به‌شمار می‌رود. با توجه به وابستگی زیاد بین نفت و اقتصاد و نقش پررنگ و اثرگذار آن بر متغیرهای کلان اقتصادی کشور، دستیابی به این اهداف بستگی زیادی به این بخش دارد. دستیابی به وضعیتی به‌مراتب بهتر از وضعیت کنونی در بخش نفت یکی از اهداف ترسیم‌شده در اسناد مورد نظر است. یکی از مهم‌ترین مواردی که کشور را برای دستیابی به این اهداف کمک می‌کند، داشتن تصویری روشن از آینده و آگاهی از وضعیت کشورهای منطقه است. به همین منظور در جدول ذیل وضعیت کشورهای منطقه در استخراج نفت خام و برخی دیگر از شاخص‌های اقتصادی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۵ مقایسه وضعیت برخی شاخص‌های کلان اقتصادی کشورهای منطقه در سال

جدول ۵ مقایسه وضعیت برخی شاخص های کلان اقتصادی کشورهای منطقه در سال ۲۰۰۷

رتبه	نام کشور	جمعیت	رشد اقتصادی		رشد سرمایه‌گذاری		تولید سرانه ^۲		نورم		بیکاری ^۳		نسبت تولید ناخالص داخلی به کل تولید منطقه ^۴		سهولت کسب‌وکار ^۵
			رتبه	نرخ (درصد)	رتبه	نرخ (درصد)	رتبه	نرخ (درصد)	رتبه	نرخ (درصد)	رتبه	نرخ (درصد)	رتبه	سهم (درصد)	
۱	آذربایجان	۸۷۱	۱۰	۱۹/۲	۱	۱۴	۸	۷۴۷۷	۱۵	۱۶/۷	۳	۶/۵	۱۰	۱/۷	۳۳
۲	اردن	۵۷۱۹	۱۳	۶	۱۳	-۲/۳	۱۴	۴۹۰۳	۴	۵/۴	—	—	۱۳	۰/۷	۱۰۱
۳	ارمنستان	۳۰۰۱	۱۸	۱۳/۷	۲	۸/۸	۱۱	۵۷۱۱	۳	۴/۴	—	—	۱۶	۰/۴	۴۴
۴	ازبکستان	۲۶۸۶۸	۵	۹/۵	۵	۸/۶	۱۲	۲۴۲۵	۱۴	—	—	—	۹	۱/۷	۱۳۸
۵	افغانستان	—	—	۱۳/۵	۳	—	—	—	۱۷	۲۱/۵	—	—	۱۴	۰/۷	۱۶۲
۶	ایران ^۳	۷۱۰۲۱	۴	۷/۶	۸	۱۴/۴	۶	۱۰۹۳۴	۱۶	۱۷/۳	۷	۱/۵	۲	۲۰/۲	۱۴۲
۷	پاکستان	۱۶۲۳۸۹	۱	۶/۴	۱۲	۲۰/۶	۴	۲۵۲۵	۷	۷/۶	۱	۵/۳	۴	۱۰/۷	۷۷
۸	تاجیکستان	۶۷۴۰	۱۲	۷/۸	۷	۹۴/۲	۱	۱۷۵۴	۱۳	۱۳/۱	۱۳	—	۱۷	۰/۳	۱۵۹
۹	ترکیه	۳۳۸۸۸	۳	۴/۵	۱۵	۳/۳	۱۳	۱۲۴۸۱	۸	۸/۸	۸	۹/۹	۶	۲۴	۵۹
۱۰	روزم انداناگر قدس	۷۱۷۲	۱۱	۵/۳	۱۴	۱۴/۲	۷	۲۵۹۱۷	۱	۰/۵	۱	۷/۳	۴	۴/۸	۳۰
۱۱	سوریه	۱۹۸۹۱	۸	۶/۶	۱۱	۸/۸	۱۰	۴۵۱۳	—	—	—	—	۸	۲/۳	۱۳۷
۱۲	عمان سعودی	۲۴۱۹۶	۶	۳/۴	۱۷	—	—	۲۳۹۰۷	۲	۴/۲	۲	۵/۶	۲	۱۴/۴	۱۶
۱۳	عمان	۲۶۰۰	۲۰	—	—	—	—	—	۶	۵/۹	—	—	—	—	۵۷

جدول ۵ مقایسه وضعیت برخی شاخص‌های کلان اقتصادی کشورهای منطقه در سال ۲۰۰۷

ردیف	نام کشور	جمعیت		رشد اقتصادی		رشد سرمایه‌گذاری		تولید سرانه ^۱		تورم		بیکاری ^۲		نسبت تولید ناخالص داخلی به کل تولید منطقه ^۳		سهولت کسب‌وکار ^۴
		تعداد	رشته (هزار نفر)	رشته (درصد)	رشته (درصد)	رشته (درصد)	رشته (درصد)	رشته (درصد)	رشته (درصد)	رشته (درصد)	رشته (درصد)	رشته (درصد)	رشته (درصد)	سهم (درصد)		
۱۴	فلسطین	۴۸۱۹	۱۷	-۷/۵	۱۹	---	---	---	---	---	۹	۲۱/۳	---	---	---	۱۳۱
۱۵	تورکمنستان	۵۲۴۳	۱۴	۷/۴	۹	---	---	۱۶	۱۰/۲	۱۱	---	---	---	---	۰/۳	۶۸
۱۶	تورکمنستان	۱۵۴۸۱	۹	۸/۵	۶	---	---	۵	۱۰/۸	۱۲	۷/۳	۵	۴/۴	۷	---	۷۰
۱۷	قطر	۸۳۱	۲۱	---	---	---	---	---	۱۳/۸	۱۴	---	---	---	---	---	۳۷
۱۸	کویت	۳۱۱۳	۱۹	---	---	---	---	---	۵/۵	۵	---	---	---	---	---	۵۲
۱۹	گرجستان	۴۳۹۶	۱۵	۱۲/۴	۴	---	---	۱۱	۹/۲	۹	۱۳/۳	۸	۰/۵	۱۵	---	۱۵
۲۰	لیان	۴۰۹۷	۱۶	۲	۱۸	---	---	۶	۱۰/۱۲	۲	---	---	---	۱۲	---	۹۹
۲۱	مصر	۷۵۴۷	۲	۷/۱	۱۰	---	---	۹	۹/۳	۱۰	---	---	---	۵	۱۰/۵	۱۱۴
۲۲	یمن	۲۲۲۷۳	۷	۳/۶	۱۶	---	---	۱۵	---	---	---	---	---	۷/۴	---	۹۸

۱. کشورهای امارات، بحرین، ترکمنستان و عراق به دلیل عدم وجود داده در نظر گرفته نشده‌اند.
 ۲ و ۳. این ارقام بر اساس برابری قدرت خرید (Purchasing Power Parity) ارائه شده است.
 ۴. به منظور مقایسه ارقام ایران با سایر کشورهای ارقام ایران نیز از منبع آماری بین‌المللی یکسان (World Development Indicator) استخراج شده است. بنابراین، با توجه به منابع آماری اصلی و روش مورد استفاده در مابقی متون، ارقام ارائه شده برای ایران در این مابقی، ممکن است با ارقام ارائه شده در منابع آماری داخلی متفاوت باشد.
 ۵. اطلاعات این داده برگرفته از این سایت است: <http://laborstatio.org>
 ۶. این اطلاعات برگرفته از این سایت است: www.doingbusiness.org
 ملاحظه: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی سال ۱۳۸۶.

ارقام مندرج در جدول ۵ نشان می‌دهد، ایران در سال ۲۰۰۷ در مقایسه با کشورهای منطقه در برخی شاخص‌های کلان اقتصادی در رده‌های پایین‌تری قرار گرفته است. به طوری که در شاخص جمعیت، پاکستان با جمعیتی به میزان ۱۶۲ میلیون نفر، بالاترین جمعیت را در میان کشورهای منطقه داراست. در این شاخص ایران دارای رتبه چهارم است. در شاخص رشد تولید ناخالص داخلی که روند تولید و استفاده هرچه بیشتر از ظرفیت‌های اقتصادی را بیان می‌کند، ایران با رشد ۷/۶ درصدی، رتبه هشتم را داراست. در این شاخص، کشورهای ارمنستان و آذربایجان به ترتیب رتبه‌های اول و دوم را کسب کرده‌اند. همچنین در شاخص سرمایه‌گذاری که به عنوان پشتوانه‌ای برای تولید در حال حاضر و آینده است، در سال ۲۰۰۷ ایران رتبه ششم را کسب کرد.

در شاخص تولید ناخالص داخلی سرانه، بعد از کشورهای رژیم اشغالگر قدس، عربستان سعودی و ترکیه، ایران در رتبه چهارم قرار گرفته است. متغیر شاخص تورم نشان‌دهنده ثبات و کارایی اقتصادی است و در سال مورد نظر، رژیم اشغالگر قدس با نرخ تورم ۰/۵ درصدی، پایین‌ترین نرخ تورم را در میان کشورهای منطقه داراست. همچنین کشور عربستان سعودی با نرخ تورم ۴/۲ درصدی در رتبه دوم قرار دارد. در سال ۲۰۰۷، ایران با نرخ تورم ۱۷/۲ درصدی بعد از افغانستان بالاترین رتبه تورم را داشت. در شاخص نرخ بیکاری، کشورهای پاکستان و عربستان سعودی به ترتیب با نرخ بیکاری ۵/۳ و ۵/۶ درصدی دارای کمترین نرخ بیکاری در کشورهای منطقه بودند که به ترتیب در رتبه‌های اول و دوم قرار گرفته‌اند. ایران نیز در این سال با نرخ بیکاری ۱۰/۵ درصدی در رتبه هفتم قرار گرفت. درباره دیگر شاخص‌ها ارقام در جدول موجود است.

با توجه به اهداف مصوب در چشم‌انداز ۱۴۰۴، ایران باید در شاخص‌های اقتصادی در بین این کشورها از جایگاه اول برخوردار شود. بدون شک پیشی گرفتن از این کشورها به برنامه‌ریزی علمی، سنجیده و مطمئن نیاز دارد. هرچند وابستگی شدید به نفت می‌تواند در دستیابی به این اهداف، کشور را آسیب‌پذیر کند، ولی در حصول به هدفی که در چشم‌انداز

۱۴۰۴ متصور شده است، بدون داشتن بخش نفتی که قادر باشد دیگر بخش‌ها را به لحاظ منابع مالی حمایت کند، امکان‌پذیر نیست. طبق آمار، در سال ۲۰۰۷ میزان استخراج نفت خام عربستان سعودی روزانه ۸/۸۲ هزار بشکه بود. این در حالی است که میزان استخراج نفت خام ایران در سال مذکور، ۴/۰۳ هزار بشکه در روز بوده است (Annual Statistical Bulletin OPEC, 2007). در این قسمت از مقاله به بررسی این مطلب که آیا ایران در افق چشم‌انداز قادر خواهد بود از عربستان سعودی پیشی بگیرد یا خیر، می‌پردازیم.

مقایسه وضعیت استخراج نفت دو کشور ایران و عربستان سعودی نشان می‌دهد که در سال ۲۰۰۹، عربستان سعودی روزانه حدود ۲/۲ برابر بیشتر از ایران نفت استخراج کرده است. به‌منظور بررسی ظرفیت استخراج نفت خام در کشور و اینکه آیا می‌توانیم در افق چشم‌انداز به عربستان برسیم و در منطقه جایگاه اول اقتصادی داشته باشیم، لازم است وضعیت کنونی استخراج نفت در ایران و مخازن فعال آن مورد توجه قرار گیرد.

براساس آمارهای منتشرشده، مجموع ذخایر قابل استحصال نفت خام و میعانات گازی بیش از ۱۳۷ میلیارد بشکه برآورد شده است (مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، ۱۳۸۶). هم‌اکنون در ایران بیش از سی منطقه نفت‌خیز وجود دارد که از غرب تا جنوب کشور در سه حوزه پراکنده شده‌اند (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۷):

۱. حوزه نفتی جنوب که قسمت بزرگی از آن در استان خوزستان و فلات قاره در خلیج فارس قرار دارد.

۲. حوزه نفتی غرب که بخش عظیمی از آن در استان کرمانشاه قرار گرفته است.

۳. حوزه‌های پراکنده نفتی. در این حوزه میدان‌هایی چون البرز، سراج‌ساره، اردستان، سمنان، اصفهان، آباد، سیاه‌کوه و کاشان قرار گرفته‌اند.

در مطالعه‌ای که در مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی در سال ۱۳۸۷ انجام شد،

میدان هیدروکربوری کشور با استفاده از سه روش و به‌صورت زیر تقسیم‌بندی شده‌اند:

۱. تقسیم‌بندی براساس تاریخچه اکتشاف میدان نفتی،

۲. تقسیم‌بندی براساس حجم ذخیره باقیمانده،

۳. تقسیم‌بندی براساس فشار نقطه حباب مخزن.^۱

به نظر می‌آید که تقسیم‌بندی آخر بر میزان استخراج نفت خام تولیدی کشور در افق چشم‌انداز، نقش بسیار مهمی دارد. مطابق این روش، با توجه به ثابت بودن تقریبی دما و ترکیب اجزای مخزن، افت فشار مخزن بر اثر استخراج نفت باعث می‌شود اولین حباب گاز محلول در نفت در دما و فشار خاصی از آن جدا شود که به آن نقطه حباب اطلاق می‌شود. تا زمانی که فشار مخزن بالای فشار نقطه حباب باشد، نفت زیادتری می‌توان استخراج کرد. از این رو بهترین و مناسب‌ترین زمان برای تزریق گاز در حدود نقطه حباب یا قبل از بزرگ شدن کلاهک گازی است.

اهمیت و نقش مناطق نفت‌خیز جنوب در استخراج نفت خام کشور و بالا بودن سهم این شرکت بهره‌بردار به لحاظ تعداد میداین فعال، باعث شده در این تقسیم‌بندی مورد توجه قرار گیرد. وضعیت شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب در استخراج نفت خام در سال ۱۳۸۶ به گونه‌ای بود که حدود ۷۸ درصد نفت خام کشور، معادل ۳۱۸۶/۵۷ هزار بشکه، توسط این میداین استخراج شده است. به‌طور کلی در این سال تعداد میداین نفتی فعال کشور در مناطق خشکی و دریایی به ترتیب ۶۱ و ۱۶ میدان ذکر شده است. به‌عبارت‌دیگر، در این سال تعداد ۷۷ میدان فعال در حال استخراج نفت خام بودند که از این میداین روزانه ۴۱۰۳/۶۷ میلیون بشکه نفت خام استخراج می‌شد (مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، ۱۳۸۶).

ارقام جدول ۶ نشان می‌دهد که ۶۵ درصد از میداین نفتی کشور در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب قرار دارد که در سال ۱۳۸۶ روزانه ۳۱۸۶/۵۷ هزار بشکه نفت استخراج می‌کردند. جدول ۷ وضعیت استخراج نفت خام کشور به تفکیک شرکت‌های بهره‌بردار را در سال ۱۳۸۶ نشان می‌دهد.

جدول ۶ تعداد میادین فعال نفتی به تفکیک خشکی و دریا در سال ۱۳۸۶

مناطق	شرکت	تعداد میادین
خشکی	ملی مناطق نفت‌خیز جنوب	۵۰
	ملی مناطق مرکزی ایران	۹
	بهره‌برداری نفت و گاز اروندان	۲
دریایی	نفت فلات قاره ایران	۱۶
جمع کل		۷۷

مأخذ: مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی (۱۳۸۶). ترازنامه هیدروکربوری کشور.

جدول ۷ استخراج نفت خام به تفکیک شرکت‌های بهره‌بردار نفت در سال ۱۳۸۶

«هزار بشکه در روز»

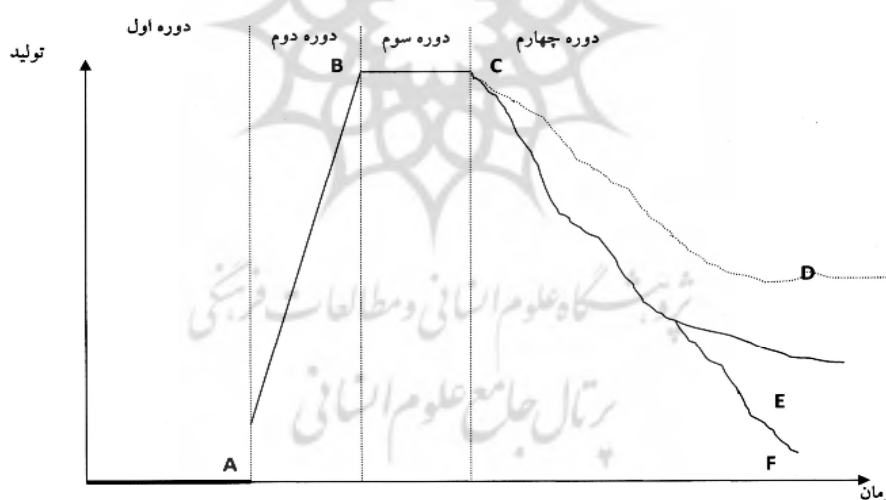
مناطق	شرکت	میزان تولید
خشکی	ملی مناطق نفت‌خیز جنوب	۳۱۸۶/۵۷
	ملی مناطق مرکزی ایران	۱۳۴/۰۹
	بهره‌برداری نفت و گاز اروندان	۵۹/۲۹
دریایی	نفت فلات قاره ایران	۷۲۳/۷۲
جمع کل		۴۱۰۳/۶۷

مأخذ: همان.

اطلاعات جدول ۷ نشان می‌دهد که در سال ۱۳۸۶ حدود ۷۸ درصد کل نفت استخراج شده در کشور به شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب اختصاص دارد. شرکت ملی مناطق مرکزی ایران و بهره‌برداری نفت و گاز اروندان در سال مذکور هر کدام به ترتیب ۳/۳ و ۱/۵ درصد از نفت تولیدی کشور را تأمین می‌کردند. در این سال حدود ۸۳ درصد نفت تولیدی کشور از طریق مناطق خشکی و ۱۷ درصد مابقی آن از مناطق دریایی تولید شده است. مطابق مطالعه مورد استفاده، از ۶۲ مخزن نفتی در مناطق نفت‌خیز جنوب، هم‌اکنون

هفده مخزن زیر نقطه حباب قرار دارند و هفت مخزن دیگر تا بیست سال آینده به زیر نقطه حباب خواهند رسید. به عبارت دیگر تا سال ۱۴۰۴ تعداد ۲۴ مخزن که مجموع نفت درجای اولیه آنها حدود ۶۸ درصد از حجم کل مخازن مناطق نفت خیز جنوب است، در زیر نقطه حباب قرار می گیرند. نکته قابل توجه این است که عموماً مخازن نفتی کشور از نوع شکاف دارند و سیالات موجود در مخازن که شامل نفت، گاز و آب هستند در منافذ کوچک درون سنگ ها قرار دارند. در بیشتر مخازن سنگ آهکی کشور اندازه این منافذ تقریباً ۱۰ میکرون یعنی یک هزارم سانتی متر است که نفت درجا در این منافذ ریز قرار دارد (مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۱).

اهمیت این موضوع و بررسی نقش تزریق سیال مناسب برای به تأخیر انداختن این وضعیت در قالب چرخه عمر مخزن قابل توصیف است. مطالعات فنی و مهندسی مربوط به مخازن نفتی، نشان می دهد که مخازن نفت همانند همه موجودات دیگر دارای چرخه عمر هستند. این چرخه به چهار دوره تقسیم شده که به شرح نمودار ذیل می باشد (دین محمدی، ۱۳۸۷).



نمودار ۱ چرخه عمر مخزن نفت

در نمودار فوق چهار مرحله در دوره عمر مخازن احصا شده است:

۱. دوره اکتشاف، بررسی اقتصادی بودن تولید مخزن و توسعه آن،

۲. دوره افزایش تولید،

۳. دوره تثبیت تولید،

۴. دوره کاهش تولید.

مراحل چهارگانه مذکور نشان‌دهنده وضعیت تولید مخزن در سال‌های متوالی عمر مخزن است. مخازن نفتی قبل از اینکه وارد مرحله چهارم عمر خود یعنی دوره کاهش دبی تولید شوند، استخراج نفت از آنها با استفاده از فشار خود مخزن یا فشار طبیعی آن انجام می‌شود. از آغاز مرحله چهارم، استخراج نفت باید با استفاده از روش‌های ثانویه و ثالثیه انجام شود تا از هرزروی نفت و کاهش سریع افت تولید جلوگیری شود.

استفاده از این روش‌ها، در دوره چهارم، باعث می‌شود تا از افت فشار مخزن جلوگیری گردد و تقویت فشار مخزن از طریق روش‌های ثانویه و ثالثیه برداشت، به تسهیل در جابه‌جایی نفت در سنگ مخزن منجر شود. بنابراین چگونگی استخراج نفت و گاز در مخازن قبل از رسیدن به پیک تولید با دوره پس از آن کاملاً متفاوت است. هنگامی که مخزن نفت وارد مرحله چهارم عمر خود می‌شود، از لحاظ فنی امکان افزایش استخراج نفت خام در آن مخزن (با دیدگاه بهره‌برداری صیانتی از مخزن) وجود ندارد. روش‌های دیگر برداشت نظیر برداشت ثانویه و ثالثیه باعث می‌شود تا مسیر افت استخراج و نرخ افت آن تغییر کند که این وضعیت در نمودار ۱ مشخص شده است.

در این نمودار مسیرهای CD، CE و CF منحنی استخراج نفت خام از مخزن را در حالت‌های مختلف نرخ افت تولید نشان می‌دهد. در مسیر CD که با استفاده از روش‌های بازیافت ثانویه و ثالثیه امکان‌پذیر است، کمترین مقدار ممکن افت تولید و به تبع آن، بیشترین مقدار استخراج نفت قابل دستیابی است. اگر روش‌های بازیافت ثانویه در آغاز مرحله چهارم و سپس روش‌های ثالثیه برداشت نفت در زمان مناسب اعمال نشود، با هرزروی

نفت، استخراج نفت خام در مسیرهای CE و CF قرار می‌گیرد. در این نمودار مساحت زیر منحنی ABCF مقدار بازیافت طبیعی نفت (بازیافت اولیه) از مخازن نفت را نشان می‌دهد. اختلاف بین مقدار منحنی‌های CD و CF، مقدار نفت استخراجی حاصل از اعمال روش‌های ازدیاد برداشت را نشان می‌دهد.

در جدول ۸، جزئیات مربوط به استخراج نفت خام از مخازن ذکر شده است. در این جدول نام مخازنی که در زیر نقطه حباب قرار می‌گیرند به همراه میزان استخراج نفت خام آنها مشخص شده است. این مخازن به دو گروه تقسیم شده‌اند. مجموع نفت خام استخراج شده این گونه مخازن ۱۸۱۹۸۱۵ بشکه در روز است. نفت خام استخراج شده در گروه ۱ حدود ۱/۷ میلیون بشکه یا ۹۳ درصد کل آن است. مخازن مندرج در این گروه جزء مخازنی هستند که در اولویت تزریق قرار دارند. این میزان حدود ۴۰ درصد نفت استخراجی کشور است.

جدول ۸ تقسیم‌بندی مخازن با اولویت تزریق براساس استخراج نفت در سال ۱۳۸۳

مخازن گروه ۲		مخازن گروه ۱	
تولید روزانه (بشکه در روز)	نام مخزن	تولید روزانه نفت (بشکه در روز)	نام مخزن
۲۶۴۴۱	هفتگل - آسماری	۵۰۱۷۷۳	مارون - آسماری
۲۱۴۷۱	نفت سفید - آسماری	۴۶۷۶۱۱	گچساران - آسماری و بنگستان
۱۹۴۷۱	بینک - بنگستان	۲۳۶۰۱۱	کرنج - آسماری و پابده
۱۷۸۶۳	آب تیمور - ایلام	۱۶۵۰۰۰	آغاچاری - آسماری
۱۶۵۰۰	آغاچاری - بنگستان	۱۰۷۹۳۵	بی‌بی حکیمه - آسماری و بنگستان
۱۴۴۴۹	نرگسی - آسماری / جهرم	۱۰۰۹۵۶	پارسی - آسماری
۴۵۷۸	مسجد سلیمان - آسماری /	۵۵۷۸۹	کوپال - آسماری

جدول ۸ تقسیم‌بندی مخازن با اولویت تزریق براساس استخراج نفت در سال ۱۳۸۳

مخازن گروه ۲		مخازن گروه ۱	
تولید روزانه (بشکه در روز)	نام مخزن	تولید روزانه نفت (بشکه در روز)	نام مخزن
	پابده		
۴۰۰۰	چلینگر - داریان / فهلیان	۴۲۲۲۵	پازنان - آسماری
۲۳۰۸	لالی - بنگستان		
۳۰۰۰	گرنگان - هیث / سورمه		
۳۰۰۰	گرنگان - داریان / فهلیان		
۲۹۰۰	خویز - داریان / گدوان		
۲۰۰۳	پرسیاه - آسماری		
۱۸۶۸	رامین - آسماری		
۱۴۳۰	نفت سفید - بنگستان		
۳۱۵	زیلایی - آسماری بالایی		
۱۴۲۴۹۷		۱۶۷۷۳۱۸	جمع کل

مأخذ: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۷). «استفاده بهینه از منابع گازی در ایران»، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن.

۱۷ مخزن از ۲۴ مخزن ذکر شده در جدول ۸، در سال ۱۳۵۶ با متوسط تولید روزانه ۳/۷ میلیون بشکه، در حال تولید بودند (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۷: ۶۴). بعد از ۲۷ سال یعنی در سال ۱۳۸۳، مقدار استخراج روزانه نفت خام این مخازن به ۱/۷۵ میلیون بشکه کاهش یافت. در مجموع، این مطالعه عملکرد استخراج مخازن ۲۴ گانه را در دو حالت بدون تزریق گاز و با تزریق گاز به صورت زیر بیان کرده است:

۱. در بررسی عملکرد استخراج نفت خام بدون تزریق گاز با ضرایب افت ۲، ۳، ۴ و ۵ درصد، افت این مخازن از ۱/۸ میلیون بشکه در روز به ترتیب به ۱/۲، ۱، ۰/۷۷ و ۰/۶ میلیون بشکه، در سال ۱۴۰۴ کاهش می‌یابد.

۲. در بررسی عملکرد استخراج نفت خام با تزریق گاز، میزان استخراج مخازن ۲۴ گانه از ۱/۸ میلیون بشکه در روز به ۱/۴ میلیون بشکه در روز در سال ۱۴۰۴ کاهش خواهد یافت. این دو حالت نشان می‌دهد که در شرایط با تزریق گاز و بدون تزریق گاز، کاهش استخراج نفت خام کشور در افق ۱۴۰۴، حتمی است. نکته بسیار مهم این است که برای حفظ وضع موجود، تزریق گاز به مخازن نیاز است.

برای تثبیت فشار ۲۴ مخزن مورد نظر، روزانه و سالیانه باید به ترتیب ۰/۱۷۱ و ۱۳۶۶/۵۵۳ میلیارد مترمکعب گاز به این مخازن تزریق شود (همان، ۹۶-۸۳). پیش‌بینی می‌شود با تزریق روزانه ۴۸۰ میلیون مترمکعب گاز در این ۲۴ مخزن، از افت استخراج نفت خام در کشور جلوگیری شود و حداقل ۴/۵ میلیارد بشکه نفت اضافه‌تر می‌توان از این مخازن استخراج کرد. شایان ذکر است مطابق محاسبه انجام شده، هزینه عملیات مختلف مورد نیاز برای تزریق گاز در یک مخزن حدود ۶۷۴/۳ میلیون دلار برآورد شده است (همان).

این واقعیت در حالی برای کشور وجود دارد که عراق با تغییراتی که در انعقاد قراردادهای جذب سرمایه‌گذاری و وارد کردن شرکت‌های تراز اول دنیا در صنعت نفت خود، برنامه استخراج این صنعت را به صورت زیر تدوین کرده است:

۱. مرحله اول: با در نظر گرفتن تولید کنونی ۲/۵ میلیون بشکه‌ای، دستیابی به ظرفیت تولید ۴/۱ میلیون بشکه در روز از سال ۲۰۱۲-۲۰۰۸.

۲. مرحله دوم: دستیابی به ظرفیت تولید ۶ میلیون بشکه در روز از سال ۲۰۲۰-۲۰۱۲. در سال‌های اخیر عراق برای دستیابی به اهداف فوق مناقصه‌هایی را برگزار کرده است. به طور مثال در ماه ژوئن سال ۲۰۰۹ میلادی، مرحله اول مناقصه را با حضور شرکت‌هایی چون بی. پی. ا، اکسان موبیل، انی، اکسیدنتال و نیپون ژاپن به منظور واگذاری میدانی نظیر رمیله، قرنه غربی، زبیر و ناصریه برای سرمایه‌گذاری و توسعه برگزار و واگذار شده است. در مرحله دوم مناقصه که در ماه دسامبر سال ۲۰۰۹ برگزار شد، ۶ میدان بزرگ نفتی

با ظرفیت مجموع ۴/۲۸ میلیون بشکه در روز تولید اضافی، به ۶ کنسرسيوم بزرگ از سراسر جهان واگذار گردید. این شرکت‌ها عبارت‌اند از: استات اویل، لوک اویل (برای میدان قرنه غربی ۲)، شل و پتروناس (برای میدان بزرگ مجنون که با میدان آزادگان ایران مشترک است)، شرکت‌های سی.ان.پی.سی.^۱ چین، پتروناس، توتال (برای میدان حلیفه)، شرکت‌های گاز پروم، TPAD ترکیه، پتروناس و KO GAS کره جنوبی (برای میدان بدره که با میدان آذر ایران مشترک است) و شرکت سونان گل آنگولا (برای میدان قیاره) (www.eia.doe.gov).

مجموع استخراج نفت خام این پروژه‌ها و طرح‌های واگذار شده در دو مرحله به ۸/۵ میلیون بشکه در روز می‌رسد که با در نظر گرفتن ظرفیت استخراج ۲/۵ میلیون بشکه‌ای کنونی این کشور، جمع ظرفیت تولیدی عراق به ۱۱ میلیون بشکه در روز خواهد رسید. این میزان ظرفیت حدود سه برابر بیشتر از ظرفیت کنونی نفت خام ایران است.

۳ جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

به منظور افزایش میزان استخراج نفت خام در کشور و برای دستیابی به هدف متصور شده در چشم‌انداز ۱۴۰۴ (جایگاه اول در منطقه)، باید ضمن استفاده بهینه از میادین و مخازن نفتی موجود، به کشف میادین جدید اقدام شود. از این رو سه هدف ذیل قابل توجه است:

۱. افزایش میزان استخراج کنونی نفت از میادین در حال تولید از طریق تزریق گاز،
 ۲. افزایش ارقام مربوط به ذخایر قابل استحصال نفت خام از طریق کشف میادین جدید،
 ۳. استفاده از روش‌های ثانویه و ثالثیه به منظور افزایش ضریب بازیافت.
- به منظور دستیابی به هدف اول باید گاز به میزان کافی به مخازن و میادین فعال نفتی تزریق شود. همان‌طور که در قسمت‌های قبلی این نوشتار آمده، برای ۲۴ مخزن فعال نفتی سالیانه ۱۳۶۶/۶ میلیارد مترمکعب گاز نیاز است. ضمن اینکه با تزریق گاز به این مخازن،

افت تولید در مقایسه با وضعیت کنونی قطعی است. گفتنی است، تأمین سرمایه‌های مورد نیاز در بخش تزریق و گاز مورد نیاز از اهم موضوعات قابل توجه می‌باشد.

داشتن برنامه‌ای جدی برای دستیابی به هدف دوم، یعنی کشف میادین جدید ضروری است. با توجه به اینکه فعالیت‌های امور بالادستی صنعت نفت زمان‌برند، انجام این‌گونه فعالیت‌ها به ثبات در مدیریت کلان وزارت نفت نیاز دارد.

همچنین استفاده از روش‌های ثانویه و ثالثیه به منظور افزایش ضریب بازیافت بدون برخورداری از تکنولوژی مناسب امکان‌پذیر نیست.

اهداف فوق بدون جذب سرمایه خارجی و یا برخورداری از منابع داخلی امکان‌پذیر نیست. آنچه که در جدول ۳ آمده، نشان می‌دهد که ایران در جذب منابع خارجی در بخش نفت که ۷۰ درصد سرمایه مورد نیاز این بخش را باید تأمین کند، موفق نبوده است. در مجموع با توجه به مطالب ذکر شده ایران برای دستیابی به جایگاه اول در منطقه با دو مشکل اساسی کمبود منابع سرمایه‌گذاری و وضعیت نامناسب مخازن به‌منظور استخراج بیشتر نفت خام مواجه است. احتمال اینکه ایران با داشتن این مشکلات جایگاه کنونی خود را در بازار نفت و برخی شاخص‌های اقتصادی از دست بدهد، زیاد است.

منابع و مأخذ

احمدیان، مجید (۱۳۷۳). نظریه بازار و کاربرد آن برای منابع انرژی پایان‌پذیر، مؤسسه مطالعات بین‌المللی کتاب.

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و ترازنامه سال ۱۳۸۶.

پيله فروش، میثم (۱۳۸۸). «گزارش شماره ۴۱ لایحه بودجه سال ۱۳۸۹ کل کشور»، دفتر مطالعات برنامه و بودجه مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

دین‌محمدی، مصطفی (۱۳۸۷). «ارائه الگویی برای تخصیص بهینه ذخایر گاز طبیعی ایران»، رساله دکتری، دانشگاه اصفهان.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، مجموعه اسناد ملی توسعه در برنامه چهارم، اسناد توسعه بخشی، جلد سوم.

سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴.

عاصمی‌پور، محمدجواد (۱۳۸۶). «صدور خدمات فنی مهندسی در صنعت نفت سرنوشت محتوم اقتصاد ملی»، دومین همایش چالش‌ها و فرصت‌های شرکت‌های ایرانی در قراردادهای نفت و گاز، تهران.

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۷). «استفاده بهینه از منابع گازی در ایران»، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن.

_____ (۱۳۸۱). «ضرورت تزریق گاز به میدان‌های نفتی»، مجلس و پژوهش، سال نهم، ش ۳۴.

مقدم، محمدرضا (۱۳۸۳). اصلاح سبد انرژی ایران تا سال ۱۴۰۰، تهران، نگاه مشرقی سبز.

مهرآزما، ایرج (۱۳۸۷/۸/۹). «صد سال نفت و بودجه، صیانت از عواید نفتی؟»، روزنامه سرمایه.

مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی (۱۳۸۶). ترازنامه هیدروکربوری کشور.

وزارت نفت جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۴). نفت و توسعه (۵).

وزارت نیرو، ترازنامه وزارت کشور، سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۳.

Annual Statistical Bulletin OPEC, 2008.

www.opec.org

www.eia.doe.gov