



ارزیابی عملکرد

بخش‌های بالادستی و پایین دستی صنعت نفت

در سه ساله اول برنامه چهارم

چندی پیش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی اقدام به انتشار گزارش ارزیابی عملکرد شرکت‌های ملی نفت ایران و شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران در سه ساله اول برنامه چهارم توسعه نمود. در بخش تحقیقات این شماره چکیده‌ای از اهم مطالب این گزارش جهت اطلاع خوانندگان ارائه شده است.

کشور ایران با توجه به منابع عظیم نفت و گاز و قرار گرفتن در موقعیت استراتژیک جغرافیایی از امتیاز ارزنده و کم نظیری در جهان برخوردار است. ذخایر مایع هیدروکربوری قابل استحصال نفتی در حدود ۱۳۸ میلیارد بشکه (۱۲/۲ درصد از ذخایر نفت جهان) و ذخایر قابل استحصال گازی در حدود ۲۸ تریلیون مترمکعب (۱۶/۲ درصد از ذخایر گاز جهان) به عنوان نقاط قوت توسعه اقتصادی و سیاسی کشور به شمار می‌رود که با استفاده مطلوب می‌توان آن را فرصت تلقی کرد. از یک سو اجرای طرح‌های بالادستی و پایین دستی نفت و گاز می‌تواند به عنوان موتور توسعه عمل کرده و از سوی دیگر عواید نفت و گاز از طریق برنامه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به سرمایه ملی تبدیل شود. به عبارت دیگر حتی المقدور باید از استفاده عواید نفت و گاز در عملیات جاری احتراز کرد. در ماده (۲) قانون برنامه چهارم

بنابراین کل ذخایر کشف شده هیدروکربوری در جای کشور شامل نفت خام، میعانات گازی و گاز در سه سال اول برنامه چهارم در مجموع ۲۴/۱ میلیارد بشکه معادل نفت برآورد می شود.

اهداف کمی اکتشاف نفت و گاز قابل استحصال برنامه چهارم توسعه در سه سال اول برنامه چهارم (۱۳۸۴-۱۳۸۶) جمعاً ۴/۵ میلیارد بشکه معادل نفت خام بوده که عملکرد فعالیت های اکتشافی در سه سال مذکور با کشف میدان های نفتی و گازی شامل نفت، گاز همراه، میعانات گازی و گاز طبیعی به میزان ۴/۳۵ میلیارد بشکه معادل نفت خام حکایت از تحقق اهداف کمی در این زمینه به میزان ۹۶/۸ درصد دارد.

البته مقایسه عملکرد سال اول برنامه چهارم در زمینه اکتشاف نفت و گاز نشانگر عدم تحقق اهداف برنامه در سال مذکور بوده، ولی در سال ۱۳۸۵ با تحقق ۱۶۱ درصدی اهداف کمی برنامه در زمینه کشف میادین نفت و گاز عقب ماندگی سال ۱۳۸۴ تا اندازه ای جبران شد، این در حالی است که در برنامه سوم در مجموع ۳۷/۰۵ میلیارد بشکه نفت خام و میعانات گازی و ۷/۹۷ تریلیون متر مکعب گاز به ذخایر درجای نفتی و گازی کشور اضافه شد و بدین ترتیب کلاً اهداف برنامه سوم در اکتشاف نفت و گاز در حد ۱۴۲ درصد محقق شده بود.

عملکرد تزریق گاز به میادین نفتی در طول سال های گذشته نشان از آن دارد که هیچگاه تزریق گاز به میادین در حد مورد نیاز انجام نشده و میزان تزریق گاز در طول سال های گذشته تغییرات چندانی نداشته و از یک ثبات نسبی برخوردار بوده است.

میزان تزریق در طول یازده سال گذشته از ۸۰ میلیون متر مکعب در روز فراتر نرفته و در بیشتر سال ها بین ۷۰ تا ۸۰ میلیون متر

اینکه وقفه در انعقاد قراردادهای فازهای میدان گازی پارس جنوبی موجب شده است که در حال حاضر، نسبت برداشت قطر به ایران ۱۳ به ۶ باشد.

از نکات مهم در داشتن سهم شایسته تجارت جهانی انرژی در آینده، تثبیت ذخایر هیدروکربوری یا افزایش آن، جبران افت تولید مخازن نفت و گاز و افزایش ضریب بازیافت از مخازن، ایجاد ارزش افزوده بالاتر از نفت خام و گاز طبیعی از طریق تولید فرآورده های با ارزش زیاده و در نهایت اقدام لازم در تأمین سهم درخور کشور از صادرات نفت و گاز جهان با بهینه سازی مصرف داخلی انرژی است.

پس از یک دوران وقفه در امور اکتشاف نفت و گاز در سال های ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۸ که عمدتاً ناشی از جنگ تحمیلی بود، با پایان یافتن جنگ و براساس تدابیر اتخاذ شده در برنامه های اول، دوم و بویژه سوم توسعه جمهوری اسلامی، مطالعات و فعالیت های اکتشافی مجدداً رونق پیدا کرد. به طوری که با کشف میادین جدید نفت و گاز تا اندازه زیادی عقب ماندگی کشور در زمینه اکتشاف جبران شد. در این راستا، طی سال های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۷ در مجموع ۶۳۷/۷ میلیارد بشکه نفت خام و میعانات گازی به ذخایر نفت جاری کشور اضافه شد که ذخیره قابل استحصال آن به حدود ۲۲/۷ میلیارد بشکه رسید.

در سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ در مجموع ۱۶/۰۲ میلیارد بشکه نفت خام و میعانات گازی به ذخایر درجا اضافه شده است که ذخیره قابل استحصال آن حدود ۳/۴۹ میلیارد بشکه برآورد می شود. به علاوه در سال های مذکور ۷/۳ تریلیون متر مکعب گاز به ذخایر در جای کشور اضافه و در نتیجه ۰/۸۷ تریلیون متر مکعب گاز به ذخایر قابل استحصال گاز کشور، اضافه شده است.

بند الف)، دولت مکلف بود که سهم اعتبارات هزینه ای تأمین شده از محل درآمدهای غیرنفتی را به گونه ای افزایش دهد که تا پایان برنامه چهارم اعتبارات هزینه ای دولت به طور کامل از طریق درآمدهای مالیاتی و سایر درآمدهای غیرنفتی تأمین شود. عملکرد چهار سال برنامه چهارم نشان دهنده عدم تحقق این هدف برنامه است، یعنی برآورد کلی منابع حاصل از نفت در بودجه عمومی کشور شامل عواید صادرات نفت و فرآورده، مالیات و سود سهام نفت و برداشت از حساب ذخیره حاکی از افزایش وابستگی بودجه عمومی به درآمدهای نفتی است، به طوری که وابستگی بودجه عمومی دولت به عواید نفتی در سال های ۱۳۸۴، ۱۳۸۵، ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ به ترتیب معادل ۶۹/۴، ۷۰/۵، ۶۷/۳، ۶۸/۳ درصد بوده است.

در سه سال برنامه چهارم توسعه بالغ بر ۲۳۲ هزار میلیارد ریال در شرکت ملی نفت سرمایه گذاری شده است که حدود ۲۴ درصد آن از طریق وام خارجی (قرارداد بیع متقابل نفتی و گازی) تأمین شده است. این نسبت در آخرین سال برنامه سوم توسعه بیش از ۴۰ درصد بوده است. کاهش این نسبت ناشی از افزایش درآمدهای نفتی و عدم سرمایه گذاری خارجی قابل توجه در سال های اخیر است. با کاهش شدید درآمدهای نفتی در اواخر سال ۱۳۸۷ و سال ۱۳۸۸ و عدم سرمایه گذاری خارجی، شرکت ملی نفت ایران با چالشی در زمینه اجرای طرح های سرمایه ای مواجه است. این مسئله به ویژه در مورد اجرای طرح های توسعه و تولید میدان های نفتی و گازی مشترک با کشورهای همسایه (یادآوران، آزادگان، پارس جنوبی و...) می تواند منافع ملی را با چالش های مهمی روبرو کند. کما

ظرفیت اسمی خود در مدار تولید قرار داشتند. همچنین در سال‌های مورد نظر پالایشگاه‌های آبادان، اصفهان و بندرعباس دارای بیشترین و پالایشگاه‌های کرمانشاه، لاوان و شیراز دارای کمترین ظرفیت پالایشی بودند.

یکی از اهداف برنامه چهارم که طی برنامه‌های قبلی نیز مدنظر بوده افزایش تولید اقتصادی فرآورده‌های با ارزش در پالایشگاه‌ها برای مصرف داخلی و صادرات به منظور ارتقای بهره‌وری است که در این زمینه علی‌رغم افزایش ۵۸ هزار بشکه‌ای خوراک پالایشگاه‌های کشور، درصد تولید فرآورده‌های با ارزش در سال ۱۳۸۶ در مقایسه با سال ۱۳۸۳ به میزان ۰/۶ درصد افزایش نشان می‌دهد. این شاخص نشان از آن دارد که طرح‌های توسعه، بهبود کیفیت و افزایش ظرفیت پالایشگاه‌ها با روند مناسبی مواجه نبوده است.

به دلیل نیاز کشور به فرآورده‌هایی چون گاز مایع، بنزین موتور، نفت سفید و نفت گاز، این فرآورده‌ها در تمامی پالایشگاه‌های

وجود بازار تضمین شده به ویژه در شرایط کنونی بازار جهانی باید با تأمل بیشتر و در قالب قراردادهای بلندمدت و تعهد سرمایه‌گذار برای برداشت سرمایه از محل محصول تولیدی صورت گیرد.

اصلاحات ساختار صنعت نفت در برنامه سوم و سه سال اول برنامه چهارم در راستای اقدامات ستاد عالی اصلاح ساختار صنعت نفت در سال ۱۳۷۶ و طرح ارائه شده به ریاست جمهور وقت در تاریخ ۱۶/۱۰/۱۳۷۷ بوده است. البته در سه ساله برنامه چهارم علاوه بر جدایی امور حاکمیتی از امور تصدی و تا اندازه‌ای به جهت‌گیری‌های سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی نیز توجه شده است.

در سال ۱۳۸۳ (آخرین سال برنامه سوم) نسبت نیروی انسانی لیسانس و بالاتر در شرکت ملی نفت ایران حدود ۲۵ درصد بود در حالی که این نسبت در سال ۱۳۸۶ به ۳۳ درصد افزایش یافته است. پالایشگاه‌های ۹ گانه کشور در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ همواره حدود ۲۰ درصد بیش از میزان

مکعب در روز در نوسان بوده است. ظرفیت تولید نفت خام در کشور نیز در سال ۱۳۸۶ با افزایشی به میزان ۱۳۵ هزار بشکه در روز نسبت به سال ۱۳۸۳ مواجه بوده است در حالی که طبق برنامه می‌باید به میزان ۴۰۰ هزار بشکه در روز افزایش می‌یافت.

صادرات گاز طبیعی از روزانه ۱۶ میلیون متر مکعب در سال ۱۳۸۳ مطابق برنامه، می‌باید به روزانه ۲۷ میلیون متر مکعب در سال ۱۳۸۶ افزایش می‌یافت. به عبارت بهتر مطابق برنامه در طی این سه سال صادرات گاز طبیعی باید ۱۱ میلیون متر مکعب افزایش می‌داشت. اما نه تنها صادرات افزایش نیافت، بلکه به میزان یک میلیون متر مکعب در روز نیز کاهش یافته است که نشان دهنده عدم رشد مناسب تولید در مقایسه با رشد تقاضا دارد.

عدم توازن عرضه و تقاضای گاز کشور در شرایط موجود و در آینده و تأمین نشدن نیاز بخش‌های مصرف‌کننده در ماه‌های سرد سال و تزیق نشدن گاز به مخازن نفتی

به میزان مطلوب نیز از چالش‌های مهم بخش انرژی می‌باشد. برای مقابله با این چالش باید شرایطی را برای جذب سرمایه‌گذاری (فاینانس، بیع متقابل و...) در میادین گازی به ویژه در مخازن مشترک (پارس جنوبی) فراهم کرد و همچنین اقدام در مورد انعقاد قرارداد صادرات گاز بهتر است به صورتی تدارک شود که ضمن تأمین گاز صادراتی، توانمندی کشور را در بهره‌برداری از فازهای مختلف تولید و عرضه گاز بالا ببرد.

اجرای طرح‌های LNG بدون





موجود کشور تولید می شود. به دلیل قدیمی و فرسوده بودن ۷ پالایشگاه کشور و استفاده بیش از اندازه از ظرفیت اسمی آن ها، تولید نفت کوره که از جمله فرآورده های سنگین و کم ارزش تر است بیشتر از نیاز داخل تولید شده است. به طور کلی در ۳ سال اخیر سهم تولید سه فرآورده گاز مایع، بنزین موتور و نفت سفید همواره زیر ۲۰ درصد و سهم تولید نفت کوره حدود ۳۰ درصد بوده است. مقایسه ارقام صادرات و واردات فرآورده های نفتی در سال های ۱۳۸۴-۱۳۸۶ نشان

سفید، نفت گاز و نفت کوره در ۳ سال اخیر با مناطق مورد نظر فاصله بسیاری دارد. از جمله دلایل عمده این بخش را می توان به قدیمی بودن پالایشگاه ها، استفاده بیش از اندازه از ظرفیت اسمی و فرسوده شدن کاتالیست ها اشاره کرد. به طور کلی در سال های اخیر سهم تولید سه فرآورده گاز مایع، بنزین موتور و نفت سفید همواره زیر ۲۰ درصد و سهم تولید نفت کوره حدود ۳۰ درصد بوده است. بررسی وضعیت تولید کل فرآورده ها در کشور نشان می دهد که افزایش تولید فرآورده با افزایش خوراک پالایشگاه ها رابطه ای مستقیم دارد. بدین صورت که بدون افزایش خوراک نمی توان فرآورده بیشتری تولید کرد. این وضعیت بیان کننده این واقعیت است که در سال های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ افزایش فرآورده در اثر تغییرات تکنولوژی نبوده است.

مقایسه اهداف برنامه چهارم در بخش تولید پنج فرآورده عمده نفتی با عملکرد آن نشان دهنده این واقعیت است که

نقاط قوت و ضعف و چالش ها

- فعالیت در صنعت نفت کشور به دو بخش پایین دستی و بالادستی تقسیم می شود که هر کدام از این بخش ها به منظور تسهیل در انجام امور مربوط به خود شرکت هایی را در اختیار دارند. از ۹ پالایشگاه کشور به استثنای ۲ پالایشگاه اراک و اصفهان که به ترتیب در سال های ۱۳۷۲ و ۱۳۷۶ به بهره برداری رسیده اند، مابقی آن ها از دوران عمر مفید خود خارج شده اند.

- طراحی پالایشگاه های ۹ گانه کشور از ابتدا به گونه ای بوده که از نفت خام سبک به عنوان خوراک استفاده می کنند و فقط پالایشگاه های بندرعباس به منظور استفاده از نفت خام سنگین ساخته شده است. پالایشگاه تهران، شیراز و بندرعباس از مقدار کمی میعانات گازی هم به عنوان خوراک استفاده می کنند.

- مطابقت الگوی پالایشی کشور در سه سال اخیر با برخی نقاط دنیا و کل جهان در سال ۲۰۰۵ نشان می دهد که کشور ما در تولید چهار فرآورده بنزین موتور، نفت

می دهد که در این سال ها همواره ارزش واردات بیش از صادرات بوده است. بنابراین تراز صادرات منفی بوده است. ضمن اینکه صادرات شامل فرآورده هایی چون نفت کوره، سوخت نفتکش، نفت سفید و واردات فرآورده شامل بنزین و نفت گاز بوده است. واردات بنزین و نفت گاز به کشور در سال های اخیر به قدری افزایش یافت که باعث نگرانی هایی در مورد کمبود امکانات زیربنایی جهت انتقال و توزیع فرآورده های نفتی در کشور شد. در تمامی سال های مورد نظر نزدیک به ۷۰ درصد فرآورده ها با استفاده از خطوط لوله حمل شده است.

جهت تغییر الگوی پالایشی در کشور و افزایش تولید فرآورده های سبک نفتی از سال ۱۳۸۴ در قالب بودجه سنواتی، تکالیفی برای شرکت ملی نفت ایران به منظور بهینه سازی و احداث پالایشگاه ها تعیین شد اما بررسی گزارش تفریغ بودجه نشان می دهد که در این بخش توفیقی حاصل نشده است و لذا اهداف فوق در زمان تعیین شده محقق نخواهد شد.

کنندگان بنزین و نفت گاز جهت مصرف کمتر این فرآورده‌ها، از دیگر مشکلات بوده است.

- کاهش تدریجی کیفیت ترکیب نفت خام استخراج شده در کشور باعث می‌شود که فرآورده‌های سنگین بیشتری در پالایشگاه‌ها تولید شود.

- وجود موانع سیاسی و افزایش هزینه استفاده از منابع مالی خارجی و انحصاری بودن بازار تولید و پالایش فرآورده‌های نفتی در کشور از دیگر موانع حمل مشکلات این بخش است.

علی‌رغم تأکیدات برنامه سوم و چهارم توسعه در بهینه‌سازی مصرف انرژی مسئله منطقی کردن مصرف انرژی در کشور ایران کمتر مورد توجه بوده است. به طوری که شاخص شدت انرژی کماکان در سطح بالایی قرار دارد و این مسئله به عنوان نقطه ضعف در عرضه و تقاضای انرژی کشور تلقی می‌شود که در آینده می‌تواند به چالشی فراروی توسعه کشور تبدیل شود. علاوه بر بخش تقاضا، کوتاهی در زمینه بهینه‌سازی و نوسازی واحدهای تولید کننده و عرضه کننده انرژی موجب اتلاف بیش از حد انرژی و یا تولید فرآورده‌های کم ارزش شده است.

با توجه به کمبود بنزین و نفت گاز در تراز عرضه و تقاضای فرآورده‌های نفتی، موضوع تأخیر در اجرای طرح‌های پالایشگاهی (از جمله پالایشگاه ۳۶۰ هزار بشکه در روز میعانات گازی) به خصوص بهسازی پالایشگاه‌های موجود، چالشی در عرضه آینده انرژی کشور می‌باشد. برای تسریع اجرای این طرح‌ها ایجاد زمینه در جذب سرمایه‌گذاری خارجی ضرورت دارد. ■

جدید و یا اصلاح الگوی کنونی پالایشی دارد و اتخاذ هر دو روش نیاز به تأمین سرمایه و تکنولوژی دارد.

عملکرد اهداف مصوب در قوانین بودجه سال‌های اخیر نشان می‌دهد که در شرایط کنونی امکان جذب سرمایه‌گذار و تهیه و تأمین منابع مالی از طریق روش‌های پیشنهادی در این قوانین وجود ندارد. ضمن اینکه با توجه به کاهش قیمت نفت در سال تهیه گزارش (۱۳۸۷) امکان تأمین سرمایه و منابع از داخل نیز با مشکل مواجه بوده است.

- به دلیل سرمایه‌بر بودن ساخت و احداث پالایشگاه در دنیا و با توجه به اینکه فناوری بکارگرفته شده در این صنعت پیچیده است و کشورهای صنعتی و پیشرفته صاحب این فناوری‌ها هستند. انتقال این سرمایه و فناوری نیاز به تعامل با این گونه کشورها دارد. ضمن اینکه باید توجه داشت که این انتقال بدون اصلاح برخی پارامترها از جمله قیمت‌گذاری بازار فرآورده‌ها امکان‌پذیر نیست.

- باید توجه داشت که در بحث افزایش تولید فرآورده، باید اصلاح الگوی پالایشی در اولویت اول باشد تا بتوان با همین میزان خوراک، فرآورده سبک بیشتری تولید کرد. در صورت احداث پالایشگاه و تصمیم به تأمین خوراک از طریق استخراج نفت از داخل کشور باید سرمایه‌گذاری در بخش (بالادستی) استخراج نفت نیز متناسب با این وضعیت باشد.

- عدم وجود امکانات، تجهیزات و انتخاب مناسب برای مصرف‌کنندگان فرآورده‌های نفتی از جمله مصرف

اهداف این بخش تحقق یافته است، ولی مقایسه اهداف با عملکرد بخش مصرف، گویای آن است که در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ شکاف بین اهداف و عملکرد مصرف فرآورده‌هایی چون نفت سفید، نفت کوره و تا حدودی گاز مایع قابل توجه است و عملکرد بسیار بیشتر از هدف برنامه بوده است.

- بررسی قیمت‌گذاری بنزین موتور در ایران و برخی کشورهای منتخب نشان می‌دهد که قیمت هر لیتر بنزین در ایران در مقایسه با برخی از کشورهای پایین‌تر است. همچنین از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۶ همواره قیمت جاری پنج فرآورده عمده نفتی نظیر گاز مایع، بنزین، نفت سفید، نفت گاز و نفت کوره پایین‌تر از قیمت ثابت آنها بوده است.

- با توجه به عدم وجود تراز بین مصرف و تولید برخی از فرآورده‌های نفتی در کشور به منظور تأمین نیاز داخلی فرآورده عمدتاً در روش وجود دارد:

۱. تأمین مصرف داخلی از طریق واردات
۲. افزایش تولید داخلی این گونه فرآورده‌ها

انتخاب هر کدام از راه‌های فوق‌الذکر هزینه‌های خاص خود را به دنبال خواهد داشت. به عنوان مثال تأمین نیاز داخلی از طریق واردات با توجه به شیوه کنونی قیمت‌گذاری فرآورده در کشور اتلاف منابع مالی بسیاری را به دنبال دارد و در صورت تأمین منابع، امکانات زیربنایی نظیر خطوط انتقال فرآورده توانایی انتقال و جابجایی فرآورده‌های نفتی بیشتر را ندارد.

انتخاب روش دوم نیز هزینه‌های دیگری را به دنبال دارد. در واقع افزایش تولید داخلی نیاز به احداث پالایشگاه