



## توسعه صنعت نفت و گاز در ایران موانع، چالش‌ها و فرصت‌ها

میترا مدرسی<sup>۱</sup> ■ شرکت ملی نفت ایران

### مقدمه

سیر تاریخی سرمایه‌گذاری در صنعت نفت ایران نشان می‌دهد که در مواقع بحرانی، سرمایه‌گذاری در این صنعت با مشکلات زیادی روبه‌رو بوده است. با اکتشاف اولین چاه نفتی در مسجد سلیمان، ایران به عنوان کشور دارنده مخازن نفتی در جهان شناسایی گردید. با اکتشافات جدید و برداشت بیش‌تر از مخازن نفتی، به تدریج اقتصاد ایران به درآمد حاصل از تولید نفت خام وابسته شد. به عبارت دیگر، حیات اقتصادی کشور با تولید نفت خام و درآمدهای حاصل از آن، در هم تنید. پس از پیروزی انقلاب اسلامی و شروع جنگ تحمیلی، به دلایل مختلف از جمله عدم آگاهی مسئولین کشور و صنعت نفت به ضرورت سرمایه‌گذاری مداوم در این بخش، وجود موانع قانونی و قراردادی در کشور، کمبود منابع مالی و قیمت پایین نفت خام، متأسفانه سرمایه‌گذاری لازم در این صنعت صورت نپذیرفت. همین امر موجب وارد آمدن آسیب‌های جبران‌ناپذیری بر میداین نفتی و گازی کشور شد که امکان جبران آن حتی با صرف منابع مالی بیش‌تر نیز امکان‌پذیر نگردید.

### بررسی موانع توسعه صنعت نفت

توسعه صنعت نفت ایران به دنبال رفع برخی موانع و چالش‌ها و هم‌چنین استفاده از فرصت‌های پیش‌رو میسر می‌شود. برخی از موانع و فرصت‌های توسعه صنعت نفت عبارتند از:

۱. علاوه بر کمبود منابع که مهم‌ترین مانع توسعه صنعت نفت می‌باشد، عدم تخصیص بهینه منابع موجود که نتیجه نبود یک نظام اجرایی مبتنی بر نظارت، کنترل و بودجه‌ریزی عملیاتی است نیز از موانع اصلی توسعه این صنعت به‌شمار می‌رود. در حال حاضر تأمین منابع مالی مورد نیاز با رویکرد جدید تأمین مالی طرح‌ها از سایر منابع مالی و اعمال کنترل‌های لازم بر چگونگی هزینه‌کرد منابع مورد نیاز طرح‌های توسعه‌ای، فرصتی برای بررسی و بازنگری روش‌های تخصیص و پرداخت منابع مالی به طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری فراهم نموده است. این مهم باید از طریق بررسی و آسیب‌شناسی عملکردهای کنونی، ارایه روش‌های نوین تأمین

مالی مبتنی بر نظام بودجه‌ریزی عملیاتی با توجه به برنامه‌ریزی متمرکز، نظارت بر چگونگی اجرای طرح‌های سرمایه‌ای و توزیع منابع مالی بر اساس پیشرفت فیزیکی هر طرح، عملی گردد. عدم برنامه‌ریزی و برآورد صحیح امکانات و تجهیزات سرمایه‌ای مورد نیاز برای اجرای طرح‌های توسعه‌ای نیز یکی دیگر از چالش‌های توسعه صنعت نفت به حساب می‌آید.

۲. نبود یک نظام جامع اجرایی در دو بعد عرضه و تقاضا، از موانع دیگر توسعه این صنعت است. تدوین طرح جامع انرژی با نگاه خرد و کلان بر عرضه و تقاضا می‌تواند بهره‌برداری از انرژی‌های اولیه، اعم از نفت و گاز و هم‌چنین سایر انرژی‌ها به‌ویژه انرژی‌های نورا با توجه به عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی، جغرافیایی و اقلیمی، در سبب انرژی کشور بازتعریف نموده و از این طریق بهره‌وری و ارزش افزوده حاصل از انرژی‌های مصرفی را بهینه نماید.

۳. بهینه‌سازی مصرف انرژی و سرمایه‌گذاری در توسعه صنایع مصرف‌کننده انرژی که در نتیجه

اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها و اصلاح قیمت انرژی حاصل می‌شود، یکی از فرصت‌هایی است که پیش روی مسئولین کشور قرار گرفته است. با توجه به مصارف مختلف انرژی، بدون اصلاح ساختار صنایع تولیدکننده تجهیزات مصرف‌کننده انرژی، نمی‌توان اثرات کمی اصلاح قیمت‌های انرژی را در اقتصاد اصلاح نمود.

### سرمایه‌گذاری در شرکت ملی نفت

#### ایران

با ابداع روش‌های جذب تسهیلات مالی خارجی برای توسعه میداین نفتی از جمله بیع متقابل، در برنامه‌های پنج‌ساله دوم و سوم توسعه با توجه به محدودیت‌های قانونی استفاده از سایر روش‌های تأمین مالی، امکان تأمین مالی از منابع خارجی فراهم گردید. با استفاده از این روش، برخی طرح‌های نفتی و گازی توسعه یافت و از افت تولید نفت خام جلوگیری به‌عمل آمد؛ این امر به افزایش ظرفیت تولید نفت خام و گاز طبیعی در سال‌های اخیر انجامید. در حال حاضر از طرف برخی

<sup>1</sup> mitra\_modarresi@yahoo.com



طرح‌های توسعه‌ای و سرمایه‌گذاری قرار گیرد. البته ضروری است که این مهم از طریق آسیب‌شناسی روش‌های کنونی تخصیص منابع مالی داخلی و ارایه روش‌های مناسب و بهینه برای تخصیص این منابع به طرح‌ها و پروژه‌ها بر مبنای روش‌های بودجه‌ریزی عملیاتی صورت پذیرد.

منابع مالی داخلی شرکت ملی نفت ایران، با در نظر گرفتن افزایش نرخ سرمایه‌گذاری در صنایع نفت و گاز از سال ۱۳۸۵، همواره کم‌تر از ارقام مورد نیاز شرکت‌های تابعه بوده است، البته روند کاهش سرمایه‌گذاری در طرح‌ها و پروژه‌ها به صورت زنجیره‌ای بر تولید نفت و گاز و هم‌چنین بر منابع مالی کشور مؤثر بوده و همین امر، تخصیص منابع بیشتر به طرح‌های توسعه‌ای شرکت ملی نفت ایران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با رویکرد جدید وزیر محترم نفت برای تأمین منابع مالی مورد نیاز این صنعت، کمبود منابع

مالی خارجی و منابع داخلی به تعویق افتاده است. تعویق اجرای طرح‌های توسعه اولویت‌دار، نظیر توسعه میدانین مشترک و هم‌چنین توسعه میدانین که در حال تولید هستند، ضرر و زیان مضاعف و غیرقابل جبرانی را به صنعت نفت کشور تحمیل می‌نماید.

البته ذکر این مورد ضروری است که این محدودیت‌ها ناشی از عدم تکافوی توان مالی داخلی برای تأمین منابع مالی لازم برای توسعه میدانین نفت و گاز است. بر اساس برآوردهای انجام شده، طی برنامه پنج‌ساله پنجم، برای توسعه صنعت نفت کشور، سالانه حداقل ۳۰ میلیارد دلار لازم است که البته با توجه به طرح‌های توسعه میدانین مشترک گازی و نفتی، این نیاز در سال‌های اول این برنامه، بیش از این میزان خواهد بود. بنابراین انتظار می‌رود که با توجه به کمبود منابع مالی، سیاست‌های اجرایی شرکت ملی نفت ایران بر تخصیص و توزیع بهینه منابع داخلی در

شود، دولت قادر به اداره کشور نخواهد بود. او می‌افزاید: دو عامل، صادرات نفت خام این کشور را فرسایش می‌دهد: یکی افت طبیعی تولید مخازن نفتی که اغلب در نیمه دوم عمر خود قرار دارند و دیگری افزایش سهم مصرف داخلی از طریق افزایش پرشتاب مصرف داخلی [۱].

در حال حاضر سناریوهای متفاوتی برای جلوگیری از سرمایه‌گذاری به موقع در میدانین نفتی ایران در نظر گرفته شده است. با ادامه روند کنونی سرمایه‌گذاری در میدانین نفتی و هم‌چنین رشد کنونی مصرف داخلی، استرن پیش‌بینی می‌نماید که سال ۲۰۱۴ الی ۲۰۱۵ میلادی، زمان شروع بحران اقتصادی در ایران باشد.

بررسی روند سرمایه‌گذاری در سال‌های اخیر نشان می‌دهد که اکثر طرح‌های توسعه میدانین نفتی در کشور به دلیل عدم امکان تأمین منابع مالی لازم از طریق تسهیلات

قدرت‌های بین‌المللی، مشکلات و محدودیت‌های زیادی برای ایران ایجاد شده است. تحریم‌ها و مصوبات قانونی، جلوگیری از انجام سرمایه‌گذاری در میدانین نفتی و گازی کشور و ایجاد محدودیت در افزایش صادرات نفت خام از جمله این مشکلات است. محدودیت‌های یاد شده، یکی از سیاست‌های عمده و اصلی این کشورها برای مقابله با جمهوری اسلامی ایران و تحت فشار قرار دادن آن برای دست کشیدن از مواضع خود در ارتباط با انرژی اتمی است. مجله اقتصاد انرژی در این باره می‌نویسد: "استراتژی تحلیل‌گران آمریکایی برای به زانو درآوردن ایران، بدون در نظر گرفتن گزینه نظامی، توجه به تولید و صادرات نفت خام توسط ایران است. به گزارش "راجر استرن" استاد دانشگاه جان هاپکینز، اقتصاد ایران به شدت به تک محصول نفت خام وابسته است و در صورتی که امکان صادرات نفت خام از ایران گرفته





مالی تا حدودی از طریق استقرار مالی از بانک‌های داخلی و صدور اوراق مشارکت ارزی و ریالی برطرف شده است. اما توجه به این نکته ضروری است که برای خروج از این زنجیره، باید این منابع در موعد مقرر به تولید منجر گردند و بازپرداخت تعهدات، از محل درآمد حاصل از تولیدات صورت پذیرد.

#### ◆ بازنگری و اصلاح نظام تخصیص

##### منابع در اجرای طرح‌های توسعه‌ای

در ارتباط با تأمین کوتاه مدت منابع مالی از سایر منابع، ذکر این نکته ضروری است که بازپرداخت تعهدات مالی یاد شده در گرو تولید نبوده و شرکت ملی نفت ایران موظف به بازپرداخت تعهدات، طی دوره معینی می‌باشد. بنابراین تأمین منابع مالی برای بازپرداخت تعهدات، در گرو اجرای به‌موقع طرح‌های توسعه‌ای و تولید از میادین و طرح‌هایی است که از محل این منابع، تأمین مالی شده‌اند. در غیر این صورت، شرکت ملی نفت ایران به منظور تأمین منابع مالی مورد نیاز برای بازپرداخت تعهدات یادشده با چالشی جدی روبه‌رو خواهد شد و در صورت عدم افزایش تولید نفت و گاز کشور و وابستگی به درآمدهای حاصل از صادرات نفت خام به‌همراه افزایش هزینه‌های دولت، دریافت کمک برای تأمین این منابع مالی نیز از طرف دولت مورد انتظار نبوده و این شرکت با چالش استمهال بدهی‌ها یا بازپرداخت تعهدات مالی از محل منابع مالی در اختیار و عدم تأمین منابع مورد نیاز برای طرح‌های نگه‌داشت توان تولید یا هزینه‌های جاری روبه‌رو خواهد شد. بنابراین قبل از ورود به چنین شرایطی باید نظام اجرایی

#### ◆ پیش‌بینی و برآورد تجهیزات، امکانات و نیروی انسانی مورد نیاز برای طرح‌های سرمایه‌گذاری

یکی دیگر از موانع توسعه صنعت نفت، عدم برنامه‌ریزی امکانات، تأسیسات و تجهیزات مورد نیاز، طی یک دوره میان مدت است. برنامه‌ریزی برای سرمایه‌گذاری و تولید، بدون تعیین سطح نیاز کشور به تأسیسات، امکانات و تجهیزات سرمایه‌ای، همواره برنامه‌ریزی برای اجرای طرح‌های توسعه‌ای را با چالش‌های جدی روبه‌رو می‌سازد. عدم توجه به سایر نیازهای سرمایه‌ای نیز توسعه صنعت نفت کشور را به تعویق می‌اندازد. بر این اساس می‌توان ضمن تخمین منابع مالی مورد نیاز، برای تأمین، به‌کارگیری و ساخت یا اجاره تجهیزات و تأسیسات، برنامه‌ریزی صحیحی ارائه نمود. اما برنامه‌ریزی برای تولید، بدون توجه به منابع مالی در اختیار، تجهیزات، امکانات و نیروی انسانی مورد نیاز و هم‌چنین نظام اجرایی صحیح و نظارت و کنترل بر اجرای طرح‌ها، قدم برداشتن در تاریکی، بدون دورنمای روشنی از آینده است. تحت این شرایط، تنها با تأمین منابع مالی و بدون توجه به امکانات زیربنایی

بخش‌های بالادستی، میان‌دستی و پایین‌دستی انجامیده است. از طرف دیگر، اعمال تحریم‌های بین‌المللی، علاوه بر ایجاد مشکلات تأمین منابع مالی، موجب افزایش بیش‌تر هزینه‌های سرمایه‌گذاری در صنایع نفت و گاز شده است. بنابراین در صورت عدم اجرای صحیح و به‌موقع طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری شده، تولید نفت و گاز در آینده محدودیت بیش‌تری خواهد داشت و اقدامات قدرتهای جهانی برای دست‌یابی به اهداف بلند مدت نیز تسهیل و تسریع خواهد شد.

در حال حاضر یکی از گلوگاه‌های توسعه صنعت نفت، تأمین منابع مالی برای سرمایه‌گذاری است؛ اما توجه به نظام اجرایی طرح‌های صنعت نفت، نظارت و کنترل بر اجرا و هزینه‌کرد طرح‌های توسعه این صنعت می‌تواند از اتلاف منابع مالی جلوگیری کرده و اجرای طرح‌های توسعه صنعت را به سمت طرح‌های اولویت‌دار هدایت نماید. تأمین منابع مالی، بدون نظارت و کنترل بر چگونگی اجرای طرح‌ها، می‌تواند موجب انحراف تخصیص منابع گردد.

طرح‌های صنعت نفت به‌همراه تخصیص و توزیع منابع، اعم از منابع داخلی و سایر منابع، مورد بازنگری اساسی قرار گیرد و بر هزینه‌کرد منابع در اختیار طرح‌ها و پروژه‌ها، نظارت و کنترل جدی اعمال گردد. با توجه به موارد یاد شده، انتظار می‌رود که کارشناسان و مسئولان صنعت نفت، وضعیت خطرناک کنونی را درک نموده و با توجه به استراتژی و عملکرد قدرت‌های جهانی برای مقابله با جمهوری اسلامی ایران از طریق محدود نمودن منابع مالی مورد نیاز برای سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز کشور، با تخصیص بهینه منابع مالی و اجرای طرح‌های سرمایه‌ای، شرایط مناسبی فراهم آورده و از این طریق، سیاست‌های خارجی را خنثی نمایند. روشن است که تداوم تولید نفت خام در سال‌های آینده به روند سرمایه‌گذاری در میادین فعلی، بستگی مستقیم دارد.

افزایش جهانی قیمت نفت خام طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۸ و کاهش شدید ارزش دلار در مقابل سایر ارزهای معتبر، به افزایش هزینه سرمایه‌گذاری در



فعالیت‌های اقتصادی در بخش انرژی و سایر بخش‌های اقتصادی کشور متناسب با شرایط اقلیمی، اقتصادی، جغرافیایی و آمایش سرزمینی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

۴. تدوین طرح جامع انرژی که از دو بخش عرضه و تقاضا تشکیل شده است و شناسایی پتانسیل‌های مصرف انرژی متناسب با ویژگی‌های هر منطقه، از ابعاد مختلف دارای اهمیت استراتژیک می‌باشد.

۵. ضمن تأمین منابع مالی مورد نیاز، باید امکانات و تجهیزات زیر بنایی مورد نیاز طرح‌های توسعه‌ای نیز پیش‌بینی و فراهم‌گردند. بنابراین پیشنهاد می‌گردد که مدیریت برنامه‌ریزی تلفیقی شرکت ملی نفت ایران با همکاری کلیه شرکت‌های ذی‌ربط، نسبت به برآورد امکانات، تجهیزات زیر بنایی و ماشین‌آلات مورد نیاز صنعت نفت برای طرح‌های سرمایه‌ای شرکت ملی نفت ایران اعم از توسعه‌ای و نگه‌داشت طی یک برنامه پنج‌ساله اقدام نماید.

۶. اختصاص درآمد اضافی ناشی از افزایش قیمت انرژی در قانون هدفمند کردن یارانه‌ها به کاهش هزینه مصرف‌کنندگان (خانگی، تجاری و صنایع) از طریق توسعه صنایع مصرف‌کننده انرژی با توجه ویژه به تنوع و تکثر انواع انرژی‌های مصرفی در مناطق مختلف کشور به‌ویژه انرژی‌های نو، به جای پرداخت مستقیم به مصرف‌کنندگان انرژی در دو بخش خانگی و غیرخانگی اهمیت بسیار زیادی دارد.

## ◆ منابع

- [۱] مجله اقتصاد انرژی شماره ۹۴ و ۹۵
- [۲] گزارش‌های تحلیلی و اقتصادی مدیریت برنامه‌ریزی تلفیقی
- [۳] قانون هدفمند کردن یارانه‌ها

گردد. توسعه صادرات گاز به منظور کاهش وابستگی تک محصولی به درآمدهای ناشی از تولید نفت خام و همچنین ایجاد تکثر در منابع مالی دولت، می‌تواند ضمن کسب منافع مالی در کوتاه مدت و میان مدت، موجبات گسترش روابط بین‌المللی و برون رفت از شرایط کنونی را فراهم آورد. اصلاح الگوی مصرف گاز طبیعی به‌ویژه در بخش خانگی - تجاری که افزایش تقاضای آن در فصل سرد، مجموعه سیاست‌های مصرف گاز طبیعی در سایر بخش‌های اقتصادی کشور را مختل می‌نماید و نیز با روند افزایش مصرف فرآورده‌های نفتی در سایر بخش‌ها، منافع حاصل از جایگزینی گاز را مخدوش می‌سازد، امری اجتناب‌ناپذیر است. در این راستا باید با ایجاد تنوع در مصارف انرژی، گاز طبیعی را به سایر بخش‌های اقتصادی که تضمین‌کننده منافع اقتصادی و حاوی بالاترین ارزش افزوده می‌باشند، اختصاص داد.

## ◆ نتیجه‌گیری

۱. در حال حاضر مهم‌ترین گلوگاه توسعه صنعت نفت و گاز، چالش تأمین منابع مالی است.
۲. تأمین منابع مالی، شرط لازم برای توسعه صنعت نفت به‌شمار می‌رود، اما شرط کافی برای اثربخشی تزریق منابع مالی، استفاده مناسب و بهینه از منابع در اختیار است. این امر از طریق بررسی و آسیب‌شناسی روش‌های کنونی اجرا و نظارت بر اجرای طرح‌ها و ارزیابی روش‌های کنترلی و نظارتی پویا برای توسعه متوازن و بهینه صنعت نفت مبتنی بر بودجه‌ریزی عملیاتی میسر خواهد شد.
۳. به دلیل وابستگی کشور به درآمدهای نفتی، تنوع و تکثر

داده شود و بقیه به سرمایه‌گذاری برای تولید تجهیزاتی که به کاهش مصرف و بالطبع، کاهش هزینه مصرف‌کنندگان یا تنوع مصرف انرژی منجر می‌گردد، تخصیص یابد. زیرا کلید توسعه صنعت کشور در برون رفت از افزایش دائمی هزینه‌های بخش‌های مختلف اقتصادی، کاهش هزینه‌ها از طریق مصرف بهینه انرژی و افزایش درآمد ناشی از آن است. در صورتی می‌توان از پیامدهای تومی اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها کاست که هزینه مصرف‌کنندگان از طریق اعمال سیاست‌های مناسب بهینه‌سازی مصرف، کاهش یابد.

اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها با استفاده از سایر طرح‌های جانبی، می‌تواند مصرف انرژی در کشور را متنوع سازد و با شرایط اقلیمی و جغرافیایی هر منطقه متناسب نماید. در این باره لازم است که این موضوع در طرح جامع انرژی در بخش تقاضا مورد توجه قرار گرفته و سیاست‌های توسعه صنایع کشور به موقعیت و ویژگی‌های اقلیمی و جغرافیایی و آمایش سرزمین در هر منطقه معطوف گردد. در این صورت مصرف انرژی در کشور در بخش‌های مختلف اقتصادی در راستای منافع کلی و همچنین تخصیص بهینه منابع قرار خواهد گرفت. با تنوع مصارف انرژی در تطابق با هزینه، شرایط آب و هوایی و جغرافیایی می‌توان سبب صادراتی کشور را نیز متنوع ساخت.

یکی از مشکلات کنونی کشور، وابستگی به درآمدهای حاصل از صادرات نفت خام می‌باشد؛ از این رو لازم است که این وابستگی با استفاده از مکانیزم‌های مختلف کاهش یابد. بنابراین باید درآمدهای ناشی از سایر اقلام صادراتی و محصولات جایگزین، متنوع و متکثر

مورد نیاز توسعه، این صنعت در آینده برای بازپرداخت منابع مالی دریافتی با چالش و بحران جدی روبه‌رو خواهد شد.

## ◆ تدوین طرح جامع انرژی در راستای اجرای قانون هدفمند کردن یارانه‌ها

موضوع دیگری که در راستای توسعه متوازن بخش انرژی از دو بعد عرضه و تقاضا دارای اهمیت است، توجه به چگونگی توزیع و مصارف انرژی در کشور و گوناگون نمودن مصدق مصرف انرژی در بخش‌های مختلف اقتصادی است. در این راستا اجرای طرح جامع انرژی از دو بعد عرضه و تقاضا با همکاری کلیه سازمان‌های مرتبط، اعم از سازمان‌های اقتصادی، اجتماعی و فنی - مهندسی و توجه به روش‌های توسعه صنایع مصرف‌کننده انرژی ضروری است. مادامی که منابع اضافی ناشی از افزایش قیمت حامل‌های انرژی به‌طور مستقیم بین مصرف‌کنندگان تقسیم می‌گردد، نمی‌توان منابع مالی مناسبی برای ارتقای صنایع تولیدکننده تجهیزات انرژی اختصاص داد. به همین دلیل لازم است که پس از گذار از مراحل اولیه اصلاح قیمت‌ها، در بلند مدت، به منظور کاهش هزینه انرژی مصرف‌کنندگان، بخشی از منابع مالی اضافی ناشی از افزایش قیمت حامل‌های انرژی به اصلاح ساختار صنایع انرژی‌بر و ایجاد تجهیزات مصرف‌کننده سایر انرژی‌ها (انرژی‌های نو) اختصاص یابد. بنابراین توصیه می‌گردد که با تدوین طرح جامع انرژی، سیاست‌گذاران اقتصادی کشور الگوی مناسبی برای توزیع بهینه درآمد اضافی ناشی از افزایش قیمت انرژی طراحی نمایند؛ تا بخش اندکی از این منابع به‌طور مستقیم به مصرف‌کنندگان