

## امنیت انرژی

# و تحولات آینده بازارهای نفت و گاز

مسعود درخشان\*

### چکیده

امکان‌پذیری بهره‌برداری تجاری از ذخایر نفت و گاز نامتعارف مانند شیل‌های نفتی و شیل‌های گازی ابعاد جدیدی در مسئله امنیت انرژی مطرح کرده‌است. سیاست سرمایه‌گذاری کشورهای بزرگ مصرف‌کننده نفت خام در اکتشاف، توسعه و تولید در کشورهای صاحب ذخایر بزرگ به منظور تأمین امنیت عرضه نفت خام مورد نیاز، ناکارایی خود را نشان داده است. وابستگی فزاینده اروپا به نفت و گاز روسیه در میان مدت و بلندمدت به همراه رویکرد جدید خاورمیانه به ویژه پنج کشور بزرگ تولیدکننده نفت در خلیج فارس به بازار رو به رشد چین و سیاست‌های تهاجمی تولید و صادرات LNG توسط قطر از عوامل کلیدی امنیت انرژی در آینده است. برنامه‌های توسعه شبکه خطوط لوله در آمریکا، کانادا، روسیه، آسیای مرکزی و اروپا که نقش مهمی در بازارهای منطقه‌ای و جهانی نفت و گاز ایفا خواهد کرد، می‌تواند امنیت عرضه انرژی را در آینده تحت تأثیر قرار دهد. نتیجه‌گیری پایانی مقاله این است که علی‌رغم آمارهای خوشبینانه از توازن عرضه و تقاضای نفت و گاز متعارف در میان مدت و بلندمدت (۲۰۳۵)، کشورهای مصرف‌کننده به ویژه اقتصاد رو به رشد چین در معرض عدم امنیت عرضه انرژی در بلندمدت قرار دارند.

### واژگان کلیدی

امنیت انرژی، نفت و گاز نامتعارف، وضعیت انرژی در اروپا، روسیه، چین، خلیج فارس.

Email: safipour1360@gmail.com

\* دانشیار دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبایی

تاریخ پذیرش: ۹۱/۰۳/۲۰

تاریخ ارسال: ۹۰/۱۲/۱۸

فصلنامه راهبرد / سال بیست و یکم / شماره ۶۴ / پاییز ۱۳۹۱ / صص ۱۸۸-۱۵۹

## مقدمه

تحولات اقتصادی، تجارت جهانی و رویدادهای سیاسی در دو دهه آخر قرن بیستم و دهه اول قرن بیست و یکم به موازات کاهش ذخایر اثبات شده نفت و گاز از یک سو و امکان پذیری تولید تجاری از ذخایر هیدروکربوری نامتعارف<sup>(۱)</sup> از سوی دیگر، دورنمایی از بازار جهانی انرژی را ترسیم می کند که برخی روندهای آن را می توان به صورت رضایت بخشی پیش بینی نمود. دلالتی که این روندها بر سیاست گذاری های ملی و منطقه ای انرژی، سرمایه گذاری ها و امنیت عرضه در سطح جهانی و جایگاه نفت و گاز حوزه خلیج فارس در تجارت جهانی دارد، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در کنار این روندهای قابل پیش بینی، عدم قطعیت هایی نیز وجود دارد که نقش مهمی در فرآیند تحولات آینده بازار جهانی انرژی ایفا می کند و لذا استنتاج در پیش بینی ها را بایستی مشروط به سناریوهای ممکن با درجه ای از احتمال بدانیم.

کاهش ذخایر اثبات شده نفت و گاز متعارف در میادین عظیم و فوق عظیم، حقیقتی است که هم اکنون بازار جهانی نفت و گاز آن را پذیرفته است. روند اکتشافات در خلال سه دهه اخیر به خوبی نشان می دهد

که احتمال کشف میادینی که به لحاظ حجم نفت درجا در ردیف اکتشافات دهه های ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ میلادی باشد، بسیار ناچیز است و لذا در مطالعات آینده پژوهی در بازار جهانی نفت و گاز، امکان کشف میادین عظیم و فوق عظیم نفتی مطرح نمی شود و هیچ سیاست راهبردی واقع بینانه در نفت و گاز نیست که بتواند حساب ویژه ای برای امکان پذیری اکتشاف و بهره برداری از این گونه میادین باز کند. کاهش ذخایر اثبات شده نفت در حوزه هایی که بار اصلی تولید جهانی را سالهاست بر دوش دارند - به ویژه حوزه خلیج فارس - حقیقتی است که در جانب عرضه کاملاً پذیرفته شده است و طبعاً در بلندمدت تأثیرات نامطلوب خود را بر توازن عرضه و تقاضای جهانی برای سوخت های فسیلی نشان خواهد داد. با وجود این، هنوز عدم قطعیت هایی در میان مدت نسبت به حجم بهره برداری از ذخایر اثبات شده نفت عراق وجود دارد که می تواند سهم بسزایی در ایجاد تعادل یا عدم تعادل های منطقه ای و جهانی بازار نفت داشته باشد.

در جانب عرضه، توجه به ظرفیت بالقوه و امکان پذیری افزایش سریع تولید تجاری از ذخایر نفت و گاز نامتعارف از اهمیت ویژه ای

شدت تحت تأثیر قرار خواهد داد. پیامدهای این امر در کمبود عرضه نفت و گاز برای اروپای غربی و نیز برای کشورهای در حال توسعه آسیایی و آفریقایی بسیار جدی است. بدیهی است اگر استمرار رشد اقتصادی چین سبب کمبود انرژی‌های فسیلی برای اروپای غربی شود، عدم تعادل ایجادشده در بازار جهانی انرژی می‌تواند به صورت تنش‌های بسیار جدی در روابط سیاسی ظاهر شود که دلالت و پیامدهای آن چندان قابل پیش‌بینی نمی‌باشد.

از سوی دیگر، امکان ظهور بحران‌های اجتماعی در چین و تأثیر آن در سیاست‌های داخلی و بر تولیدات صنعتی و لذا تقاضای سوخت‌های فسیلی این کشور نباید مغفول بماند. تاریخ تحولات سیاسی در قرن بیستم به خوبی این نکته را معلوم کرده است که هرگاه کشور در حال توسعه‌ای در مسیر رشد سریع اقتصادی قرار بگیرد، زمینه‌های مناسب برای بحران‌های فرهنگی و اجتماعی فراهم می‌شود، زیرا تحولات فرهنگی و اجتماعی معمولاً به آهستگی صورت می‌پذیرد و لذا ظرفیت‌های مناسب برای درون‌زا شدن پیامدهای غیراقتصادی رشد اقتصادی معمولاً همگام با رشد اقتصادی ایجاد نمی‌شود. بدین ترتیب شکاف طبقاتی که نتیجه مستقیم

برخوردار است. نااطمینانی در رشد دانش فنی به منظور کاهش هزینه بسیار سنگین تولید از چنین میدانی هنوز وجود دارد، اما به هر حال وجود این ذخایر عظیم قطعی است؛ هر چند که ملاحظات زیست‌محیطی می‌تواند از محدودیت‌های اصلی در توسعه بهره‌برداری تجاری از این ذخایر باشد. از این رو، نظر به اینکه تولید، انتقال و پالایش نفت و گاز نامتعارف آلودگی‌های زیست‌محیطی به مراتب بیشتری در مقایسه با نفت و گاز متعارف دارد، ملاحظات زیست‌محیطی و استانداردهای جدید در مبارزه با آلودگی‌های ناشی از سوخت‌های فسیلی، آثار نامطلوب خود را در قالب محدودیت‌های شدیدتر قانونی در بهره‌برداری از سوخت‌های نامتعارف در آینده‌ای نه‌چندان دور ظاهر خواهد داد.

تحولات آتی در بازارهای نفت و گاز در جانب تقاضا نیز با عدم قطعیت‌های بسیار جدی روبه‌رو است. رشد اقتصادی چین، مهم‌ترین متغیر در جانب تقاضاست. اگر سناریوی استمرار رشد اقتصادی چین را بپذیریم، آنگاه اقتصاد این کشور بزرگ‌ترین مصرف‌کننده انرژی‌های فسیلی در آینده نزدیک خواهد بود و لذا توازن عرضه و تقاضای منطقه‌ای انرژی‌های فسیلی را به

رشد سریع اقتصادی در جوامع در حال توسعه است، بحران‌های اجتماعی با بازتاب‌های سیاسی را به دنبال خواهد داشت که می‌تواند به سرعت تبدیل به تهدیدی برای ثبات نظام سیاسی شود. حاصل آنکه رشد سریع اقتصادی چین و تأثیر آن در جانب تقاضای انرژی، نه تنها می‌تواند تهدیدی برای توازن عرضه و تقاضای انرژی‌های فسیلی در آینده نه‌چندان دور باشد، بلکه چه بسا می‌تواند نظام سیاسی چین را در معرض بحران‌های بسیار جدی قرار دهد که به نوبه خود آثار نامطلوبی در بازار جهانی انرژی به همراه خواهد داشت.

تقاضای آینده امریکای شمالی برای نفت و گاز از دیگر متغیرهای اصلی در جانب تقاضاست. در خلال چند دهه گذشته، تقاضای امریکای شمالی برای واردات نفت خام و گاز طبیعی (به‌ویژه به صورت LNG) مرتباً افزایش یافته است. یکی از سؤالات کلیدی در تحلیل تحولات آینده بازارهای جهانی نفت و گاز این است که آیا این‌رشد افزایشی در تقاضا همچنان ادامه خواهد یافت یا آنکه بهره‌برداری از ذخایر نفت و گاز نامتعارف در امریکای شمالی موجب خواهد شد که رشد واردات تا حدی تعدیل شود؟ سیاست‌های دو دهه گذشته ایالات متحده

امریکا مبنی بر کاهش وابستگی به واردات نفت و گاز که همچنان در صدر سیاست‌های راهبرد انرژی این کشور قرار دارد، این فرضیه را تقویت می‌کند که امریکا در مقام بزرگ‌ترین مصرف‌کننده انرژی در جهان، نقش پیش‌تاز خود را در تقاضای جهانی سوخت‌های فسیلی در آینده نه‌چندان دور از دست داده و در تحولات آتی بازار جهانی نفت و گاز با رقابت سرسختانه چین روبه‌رو خواهد شد. اگر این فرضیه را بپذیریم که ایالات متحده امریکا و نیز کانادا مستمراً سطح تولید از ذخایر گازهای نامتعارف خود را افزایش خواهند داد- چنان‌که تجربیات دهه اخیر مؤید این فرضیه بوده است- آنگاه این امر تأثیر ویژه‌ای بر تجارت جهانی LNG خواهد داشت، زیرا تقاضای ایالات متحده برای واردات LNG روند صعودی گذشته را حفظ نخواهد کرد و لذا تجارت LNG بیشتر با محوریت بازارهای اروپایی و آسیایی توسعه خواهد یافت.

بنا بر آنچه به اجمال درخصوص متغیرهای جانب عرضه و جانب تقاضا گفته شد، می‌توان نتیجه گرفت که اروپا با مشکلات فزاینده‌ای در تأمین انرژی‌های فسیلی مورد نیاز خود در آینده روبه‌رو خواهد شد، زیرا کشورهای اروپایی به‌ویژه کشورهای

و رفتار بازیگران اصلی در این بازارها چه در جانب عرضه و چه در جانب تقاضا و نقش دولت‌ها و شرکت‌های ملی و بین‌المللی نفتی، در معرض تغییرات اساسی و تأثیرگذاری است که درک صحیح از روند این تغییرات قطعاً در تدوین سیاست‌های بهینه بهره‌برداری از ذخایر نفت و گاز کشور ما می‌تواند مؤثر باشد.

مسئله امنیت انرژی در پرتو تحولات عرضه و تقاضای جهانی نفت موضوع بخش دوم این مقاله است. سرمایه‌گذاری کشورهای بزرگ مصرف‌کننده در کشورهای بزرگ صاحب ذخایر، که در خلال دهه‌های گذشته سیاست پذیرفته‌شده مصرف‌کنندگان برای تأمین امنیت عرضه بوده است، در بخش سوم این مقاله تجزیه و تحلیل و ناکارآمدی این سیاست به اجمال روشن شده است. توجه کشورهای بزرگ مصرف‌کننده به بازارهای جهانی و اتخاذ سیاست‌های بهینه تجاری به منزله راهبردی در تأمین امنیت انرژی در چارچوب تحولات آتی بازارهای نفت و گاز موضوع بخش چهارم این مقاله است. جمع‌بندی نکات مطرح‌شده، بخش پایانی این مقاله را تشکیل می‌دهد.

صنعتی اروپای غربی ضرورتاً می‌بایستی با واردکنندگان بزرگ آسیایی به‌ویژه چین و هند رقابت کنند تا جایگاه مناسبی در بازار صادرات روسیه، آسیای مرکزی (عمدتاً قزاقستان)، غرب آفریقا و خلیج فارس به دست آورند. از کشورهای حوزه خلیج فارس، عراق بالاترین ظرفیت بالقوه صادرات به اروپای غربی را دارد هرچند نیازهای اروپا، با توجه به تقاضای فزاینده چین و هند، آنقدر جدی است که تأمین نفت و گاز به هر میزان و از هر کشور حوزه خلیج فارس برای اروپا حیاتی می‌باشد. این نکته نشان می‌دهد که فشارهای اخیر امریکا به کشورهای اروپایی در کاهش و یا توقف واردات نفت خام از جمهوری اسلامی ایران تا چه حد در تعارض با واقعیت‌های بازار نفت و گاز است و لذا در بلندمدت محکوم به شکست خواهد بود. به عبارت دیگر، شرایط و اوضاع و احوال اقتصادی اروپا نهایتاً حاکمیت خود را بر ملاحظات سیاسی و فشارهای یک کشور غیر اروپایی تحمیل خواهد کرد و دنباله‌روی‌های اروپا از سیاست‌های یک‌جانبه امریکا دیر یا زود، تحت تأثیر واقعیت‌های بازار جهانی نفت و گاز، به پایان خواهد رسید.

از آنچه به اجمال گذشت، این نکته معلوم می‌شود که بازارهای جهانی نفت و گاز

## ۱. تحولات عرضه و تقاضای جهانی نفت خام و مسئله امنیت انرژی

چنانکه در مقدمه این مقاله ملاحظه شد، تحولات آتی بازارهای جهانی نفت و گاز به سمتی است که وزنه آسیا به‌ویژه چین در فرآیند تقاضای سوخت‌های فسیلی سنگین‌تر خواهد شد و لذا وابستگی بیشتری به واردات نفت خام و گاز طبیعی خواهد داشت، ضمن آنکه ایالات متحده و کانادا سیاست جلوگیری از افزایش وابستگی به واردات نفت خام و گاز طبیعی را همچنان دنبال خواهند کرد و با بهره‌برداری از ذخایر گازهای نامتعارف خود، زمینه‌های لازم برای تغییرات اساسی در تجارت جهانی LNG را فراهم خواهند ساخت. این همه موجب می‌شود که اروپا با تهدید امنیت عرضه نفت و گاز مواجه شود، زیرا به اجبار بایستی با چین در دستیابی به منابع عرضه نفت و گاز روسیه، خلیج فارس، غرب آفریقا و آسیای مرکزی رقابت کند. بنابراین مسئله امنیت انرژی در آینده‌ای نه‌چندان دور در صدر ملاحظات راهبردی کشورهای واردکننده نفت و گاز قرار خواهد گرفت. اهمیت این مسئله در سناریوی وقوع بحران‌ها و کشمکش‌های سیاسی در خلیج فارس، به‌ویژه در اوضاع و احوال

جدیدی که حاصل بیداری اسلامی در خاورمیانه است، دو چندان می‌باشد، زیرا هرگونه تحول اجتماعی در خاورمیانه که منجر به عدم تعادل‌های سیاسی در برخی کشورهای بزرگ صادرکننده نفت شود، احتمال کاهش ناگهانی عرضه نفت خام را افزایش داده و عدم قطعیت در امنیت عرضه را در کوتاه‌مدت و میان‌مدت به شدت تقویت خواهد کرد.<sup>(۲)</sup>

در چنین وضعیتی، سیاست کشورهای بزرگ واردکننده نفت و گاز و نهادهای مرتبط با آنها همچون (سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه) OECD<sup>۱</sup>، (آژانس بین‌المللی انرژی) IEA<sup>۲</sup> و (اداره اطلاعات انرژی امریکا) EIA<sup>۳</sup> همواره این بوده است که با ارائه آمار و اطلاعاتی که از مبانی قوی و صحت کارشناسی برخوردار نیست، تصویر گمراه‌کننده‌ای از توازن عرضه و تقاضای نفت خام و گاز طبیعی در افق ۲۰۲۰، ۲۰۳۰ و حتی ۲۰۳۵ ترسیم کنند. برخی کاستی‌های جدی در پیش‌بینی‌هایی که این نهادها از وضعیت بازار جهانی نفت و گاز منتشر کرده‌اند، این است که اولاً حجم ذخایر اثبات‌شده نفت خام و گاز طبیعی به‌ویژه در

1. Organization of Economic Co-operation and Development  
2. International Energy Agency  
3. Energy Information Administration

انرژی مستمر خواهد داشت؛ ضمن آنکه ملاحظات زیست محیطی نیز به دقت رعایت خواهد شد.

اتخاذ مجموعه‌ای از تدابیر فوق به همراه طراحی سیاست‌های ملی و بین‌المللی انرژی مبتنی بر راهبرد تنوع‌بخشی به واردات نفت خام و گاز طبیعی و احداث و توسعه ذخایر استراتژیک و حمایت‌های سیاسی و مالی از شرکت‌های نفتی بین‌المللی در انجام سرمایه‌گذاری‌های سنگین در بهره‌برداری از مخازن کشورهای صاحب ذخایر و نیز در احداث خطوط انتقال و نظایر آن همه در راستای ترسیم تصویر اطمینان‌بخشی از امنیت انرژی و القای تداوم و پایداری این امنیت به فعالان بازار اعم از خانوارها، بنگاه‌ها، شرکت‌ها و دولت‌هاست. علی‌رغم این دستگاه عظیم ذهنیت‌پردازی، آنچه عملاً نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش وابستگی به ذخایر نفت و گاز به‌ویژه در حوزه خلیج فارس دارد، وجود ذخایر نفت و گاز نامتعارف در امریکای شمالی است که تا حدی توانسته مانع از افزایش شدت وابستگی ایالات متحده و کانادا به واردات شود و یا آنکه حداقل نویدبخش کاهش این وابستگی در آینده است.

کشورهای عضو اوپک را بالاتر از واقعیت نشان داده‌اند. ثانیاً با تأکید بر سیاست‌های رایج در بخش انرژی کشورهای بزرگ مصرف‌کننده در اجرای سیاست‌های مدیریت تقاضا سعی می‌کنند این ذهنیت را ایجاد نمایند که روند رو به رشد مصرف نفت خام و گاز طبیعی در آینده را می‌توان به نحو بهینه‌ای مدیریت نمود و لذا بازار جهانی نفت و گاز با افزایش شدید قیمت روبه‌رو نخواهد شد. ثالثاً می‌کوشند حجم ذخایر نفت و گاز نامتعارف و تولید آینده از این ذخایر را بیش از واقع برآورد کنند و رابعاً با تکیه بر آمارهایی که نوعاً توسط مهندسان و نه اقتصاددانان انرژی تولید شده است، سعی دارند این نکته را به اثبات برسانند که سهم انرژی‌های تجدیدپذیر همچون انرژی‌های خورشیدی، بادی و به‌ویژه سوخت‌های زیستی<sup>۴</sup> در کل عرضه جهانی انرژی رو به افزایش است. بدین ترتیب نتیجه می‌گیرند که جهان با کمبود انرژی روبه‌رو نخواهد شد و قیمت‌ها سیر طبیعی و منطقی خود را طی خواهد کرد و فرآیند سرمایه‌گذاری‌ها، در شرایطی که عرضه و تقاضا در تعادل خواهد بود، در همه زمینه‌ها از جمله اکتشاف، توسعه، تولید، ازدیاد برداشت و کاهش شدت

در سیاست‌های راهبردی کشورهای بزرگ صنعتی در تأمین امنیت انرژی و کوشش آنها برای کاهش وابستگی به واردات نفت خام و گاز طبیعی ضروری است به دو نکته توجه شود: اول آنکه وابستگی تاریخی کشورهای صنعتی به واردات نفت خام به‌ویژه از حوزه خلیج فارس موجب شده است که کشورهای صادرکننده نفت نیز به درآمدهای ارزی حاصل از صدور نفت خام به شدت وابسته شوند. از این‌رو، سیاست‌های تنوع‌بخشی به واردات و یا برنامه‌ریزی برای کاهش واردات از حوزه خلیج فارس در واقع امنیت جریان کسب درآمدهای ارزی برای کشورهای صادرکننده را در معرض خطر قرار می‌دهد که طبعاً با سیاست‌های راهبردی این کشورها در تعارض است؛ به‌ویژه کشورهایی که به لحاظ سیاسی وابسته به غرب بوده و از حمایت‌های مردمی بی‌بهره هستند. این نکته را می‌توان در موضع‌گیری برخی تولیدکنندگان بزرگ اوپک مخصوصاً عربستان سعودی ملاحظه کرد. عبدا... سالم البدری، دبیرکل اوپک در دوازدهمین نشست وزرای مجمع جهانی انرژی IEF<sup>۵</sup> در مارس ۲۰۱۰ میلادی در مکزیک چنین می‌گوید: «امنیت تقاضا به همان اندازه برای

تولیدکنندگان نفت مهم است که امنیت عرضه برای مصرف‌کنندگان اهمیت دارد ... نمی‌توان انتظار افزایش سرمایه‌گذاری در بهره‌برداری از مخازن نفتی را داشت و در عین حال از ضرورت کاهش مصرف آن حمایت کرد و یارانه‌ها را برای تولید انرژی‌های جایگزین نفت خام افزایش داد و کاهش واردات نفت از مناطق معینی را توصیه کرد.»<sup>(۳)</sup> از این دیدگاه می‌توان گفت که سیاست غرب در تأمین امنیت انرژی در برخی موارد با سیاست‌های حاکم در بسیاری از کشورهای بزرگ صادرکننده نفت خام به‌ویژه در خلیج فارس همسویی ندارد.

دوم آنکه چین نه‌تنها به راهبرد تنوع‌بخشی واردات و تقویت انرژی‌های جایگزین نفت خام و گاز طبیعی توجه دارد، بلکه به شدت نگران آثار سوء برخی سیاست‌های رایج در کشورهای غربی است که نه‌تنها تضییقات مالی برای کشورهای صادرکننده نفت را به همراه دارد، بلکه زمینه برخورد‌ها و کشمکش‌های سیاسی در منطقه خاورمیانه را نیز فراهم می‌سازد. در واقع چین این سیاست‌ها را خطر جدی برای امنیت عرضه تلقی می‌کند: «جامعه بین‌المللی باید از طریق معاضدت و همکاری‌های متقابل بکوشد که ثبات در کشورهای تولیدکننده و



منجر به سقوط نظام‌های سیاسی حاکم در این کشورهای وابسته شود. در آن صورت منافع نسل‌های آینده این کشورها ایجاب می‌کند که حکومت‌های مردمی و انقلابی، با اجرای برنامه‌های صحیح مدیریت مخازن و تولید صیانتی، برداشت از مخازن را کاهش دهند تا ارزش اقتصادی حجم ذخایر اثبات‌شده حداکثر شود. بدیهی است اتخاذ چنین سیاست‌هایی موجب کاهش صادرات نفت خام و افزایش شدید قیمت‌ها خواهد بود. بدین ترتیب، کشورهای صادرکننده نفت خام قادر خواهند بود با حجم کمتری از صادرات، درآمدهای ارزی مورد نیاز خود را تأمین کنند، اما این همه به معنای به مخاطره افتادن امنیت عرضه انرژی برای کشورهای غربی، چین و ژاپن خواهد بود. از این دیدگاه ملاحظه می‌شود که سیاست‌های چین در قبال صاحبان مخازن بزرگ نفتی در خلیج فارس تفاوت معنی‌داری با سیاست‌های آمریکا و متحدان او ندارد. شاید بتوان گفت که سیاست‌های روسیه احتمالاً استثنایی در این خصوص می‌باشد، زیرا اولاً این کشور یکی از تولیدکنندگان بزرگ نفت خام است و ثانیاً هر تحولی در خاورمیانه که منجر به افزایش قیمت نفت خام شود، به سود این کشور تمام خواهد شد، زیرا که قیمت‌های

صادرکننده نفت خام به‌ویژه در خاورمیانه را فراهم سازد تا امنیت مسیرهای بین‌المللی انتقال انرژی تأمین و از برخوردهای سیاسی منطقه‌ای که می‌تواند عرضه جهانی انرژی را تحت تأثیر قرار دهد جلوگیری شود.<sup>(۴)</sup>

سیاست‌های راهبردی چین به شرحی که گذشت اساساً در سیاست‌های انرژی ایالات متحده آمریکا، اروپای غربی و یا حتی ژاپن ملاحظه نمی‌شود و لذا این فرضیه را مطرح می‌کند که سیاست امنیت انرژی چین متفاوت از ایالات متحده آمریکا، اروپای غربی و ژاپن است (Mitchell, 2010). اما به نظر می‌رسد که آزمون این‌گونه فرضیه‌ها نیازمند تأمل بیشتری است. باید دید منظور چین از تأمین «ثبات» در کشورهای تولیدکننده و صادرکننده نفت به‌ویژه در خاورمیانه چیست؟ اگر منظور، حفظ و تثبیت نظام‌های سیاسی وابسته به غرب در برخی کشورهای بزرگ تولیدکننده و صادرکننده نفت در خلیج فارس است، آنگاه سیاست راهبردی چین دقیقاً در راستای سیاست‌های راهبردی آمریکا و متحدان او در اروپاست. از سوی دیگر، اگر چنین «بی‌ثباتی‌های سیاسی» که چین نگران آن است، ناشی از حرکت‌های انقلابی مردم در این کشورها باشد، آنگاه می‌توان انتظار داشت که این تحولات سیاسی

پایین نفت خام تهدید جدی برای ثبات نظام‌های اقتصادی و سیاسی روسیه محسوب می‌شود.

## ۲. سیاست‌های سرمایه‌گذاری در کشورهای صاحب ذخایر و راهبرد امنیت انرژی

از زمانی که نفت خام به صورت کالای استراتژیک جایگاه ویژه‌ای در فرآیند تولیدات صنعتی مغرب زمین به دست آورد، منافع این کشورها اقتضاء می‌کرد که شرکت‌های نفتی خود را تشویق و حمایت کنند که در حوزه‌های اکتشاف، توسعه و تولید مخازن نفتی در کشورهای صاحب نفت سرمایه‌گذاری کنند. متأسفانه سرآغاز داستان نفت در قریب به اتفاق کشورهای در حال توسعه نفتی این حقیقت است که به لحاظ جغرافیایی، ذخایر عظیم نفتی در مناطقی است که از حیث اقتصادی، صنعتی نیستند و کشورهای بزرگ صنعتی نوعاً فاقد ذخایر بزرگ نفتی می‌باشند. بدیهی است که این توزیع نامتناسب جغرافیایی را عملاً نمی‌توان تغییر داد، اما سیاستگذاران کشورهای صنعتی با اتخاذ تدابیری که نوعاً استعماری بوده است، موفق شده‌اند مدیریت آن مخازن نفتی را در دست بگیرند و این تقسیم‌بندی جغرافیایی را که به‌طور طبیعی به سود

کشورهای صاحب مخزن بود، به کمک برنامه‌ریزی‌های راهبردی به سود خود تغییر دهند.

آیا در خلال تاریخ صدساله نفت خاورمیانه، کشورهای بزرگ صنعتی با هماهنگی و توافق با یکدیگر، طعمه نفت را از طریق شرکت‌های بین‌المللی نفتی بین خود تقسیم کرده‌اند یا آنکه رقابتی پنهانی و آشکار بین آنها وجود داشته است؟ این سؤال البته بسیار جالب و اساسی است، هر چند پاسخگویی به آن از حوصله این مقاله خارج است. با وجود این، عملکرد چندین ساله هفت خواهران نفتی<sup>(۵)</sup> دلالت بر هماهنگی‌های پنهانی در بسیاری از فعالیت‌های نفتی از جمله اکتشاف و تولید دارد. در وضعیت کنونی که بازار جهانی نفت از انحصار هفت خواهران خارج شده است و علی‌الظاهر رقابتی بین این شرکت‌ها ملاحظه می‌شود، اهمیت و ضرورت دسترسی به ذخایر بزرگ نفتی و تأمین امنیت انرژی نه تنها کمتر نشده، بلکه به علت کاهش ذخایر اثبات‌شده نفت، به مراتب افزایش یافته است.

متأسفانه همچون گذشته، اطلاعات دقیقی از سیاست‌های داخلی شرکت‌های بین‌المللی نفتی و راهبردهای بلندمدت و

امتیازی، سرمایه‌گذاری مشترک، مشارکت در تولید، پیمانکاری و نظایر آن صورت می‌گیرد؛ ضمن آنکه تمامی این رژیم‌های حقوقی بر این نکته تأکید دارند که شرکت بین‌المللی نفتی موظف به مدیریت بهینه مخازن است و در عملکرد خود می‌بایستی منافع کشور صاحب مخزن را به دقت مد نظر قرار دهد.<sup>۶</sup> با وجود این، عملکرد شرکت‌های بین‌المللی نفتی در کشورهای در حال توسعه نفتی این حقیقت را به خوبی نشان می‌دهد که آنچه این شرکت‌ها به دنبال آن بوده و هستند، حداکثرسازی ارزش دلاری مخزن<sup>۷</sup> با حداقل‌سازی هزینه‌های سرمایه‌گذاری است؛ در حالی که منافع ملی کشورهای صاحب مخزن اقتضاء می‌کند که ارزش اقتصادی مخزن<sup>۸</sup> بایستی حداکثر شود تا بدین وسیله منافع نسل فعلی و نسل‌های آینده از طریق تولید صیانتی یا حداکثر تولید کارا<sup>۹</sup> تأمین گردد (درخشان، ۱۳۸۱).

بر اساس دانش مدیریت مخازن، حداکثرسازی ارزش دلاری مخزن مستلزم حداکثرسازی تولید در زمان از طریق اتخاذ روش‌هایی است که حداکثر جابه‌جایی نفت<sup>۱۰</sup>

ارتباط آنان با یکدیگر و با سیاستگذاران انرژی در کشورهای صنعتی مصرف‌کننده و نیز با دولت‌های حاکم در کشورهای صادرکننده در دست نیست و لذا رویکردها و راهبردهای این شرکت‌ها در هاله‌ای از ابهام قرار دارد. اما همین قدر می‌دانیم که بعد از رقابتی شدن ظاهری بازار جهانی نفت، سیاست شرکت‌های بین‌المللی نفتی و دولت‌های غربی در سرمایه‌گذاری‌های مربوط به اکتشاف و توسعه و تولید میادین یکی از راهکارهای حضور فعال شرکت‌های نفتی و دولت‌های غربی در کشورهای صاحب ذخیره بوده و هست و این باور عمومی وجود دارد که شرکت یا دولت سرمایه‌گذار حق تقدمی نسبت به سایر شرکت‌های نفتی یا دولت‌ها در بهره‌مندی از ذخایر خواهد داشت که در واقع می‌تواند اقدام مؤثری در راستای تأمین امنیت انرژی برای کشور مزبور محسوب می‌شود.

البته در همه کشورها به جز آمریکا و کانادا<sup>(۶)</sup>، مالکیت و حاکمیت دولت بر مخازن نفتی به منزله یک اصل حقوقی، کاملاً پذیرفته شده است و لذا صدور مجوز فعالیت‌های اکتشاف، توسعه و تولید میادین صرفاً در چارچوب قراردادهای نفتی انجام می‌شود که نوعاً به صورت رژیم‌های حقوقی

6. Mindful Practice

7. Maximization of Dollar Value of Reserves

8. Maximization of Economic Value of Reserves

9. MER: Maximum Efficient Rate

10. Displacement

در مخزن را در حداقل زمان به دنبال دارد؛ در حالی که حداکثرسازی ارزش اقتصادی مخزن در طول زمان مستلزم طراحی فرآیند بهینه تولید از مخزن و پرهیز از شتاب در تولید است؛ ضمن آنکه اتخاذ سیاست‌های صحیح ازدیاد برداشت و تولید ثانویه<sup>۱۱</sup> و در یک کلمه روش‌های صحیح افزایش و بهبود بازیافت نفت EOR<sup>۱۲</sup> و IOR<sup>۱۳</sup> از طریق تزریق گاز یا آب یا هر دو به مخزن (بسته به ویژگی‌های سنگ مخزن و سیال درجا)، می‌بایستی از همان آغاز بهره‌برداری از مخزن (در مقطع بازیافت اولیه<sup>۱۴</sup>) مد نظر مدیران مخزن قرار گیرد. با توجه به آنچه گذشت، می‌توان نتیجه گرفت که منافع شرکت‌های بین‌المللی نفتی در بهره‌برداری از مخازن نفتی در کشورهای در حال توسعه منطقیاً نمی‌تواند همسو با منافع بین‌نسلی این کشورها باشد. نحوه عملکرد شرکت‌های بین‌المللی نفتی در مدیریت مخازن برای حداکثرسازی ارزش دلاری مخزن در حداقل زمان طبعاً خسارات جبران‌ناپذیری بر مخازن نفتی وارد می‌کند. متأسفانه به سبب کمبود دانش فنی و ضعف مدیریت پروژه‌های بزرگ در شرکت‌های ملی نفت از یک‌سو و

عدم استقلال سیاسی در بسیاری از این کشورها از سوی دیگر، معمولاً آثار زیانباری که عملکردهای نامناسب شرکت‌های بین‌المللی نفتی بر مخازن نفتی داشته است، مغفول مانده و از این‌رو منافع نسل‌های آینده تا حد بسیار زیادی از دست رفته است. با توجه به نکات فوق، سؤال مهمی به لحاظ راهبردی برای کشورهای در حال توسعه نفتی مطرح می‌شود. اگر سرمایه‌گذاری شرکت‌های نفتی بین‌المللی و دولت‌های غربی در اکتشاف و توسعه و تولید از میادین نفت و گاز در کشورهای در حال توسعه، یکی از راهکارهای اساسی در تأمین امنیت انرژی به‌ویژه برای کشورهای سرمایه‌گذار است، آیا نهادهایی در سطوح ملی و بین‌المللی وجود دارند که متکفل نظارت، هدایت و همسوسازی این سرمایه‌گذاری‌ها با منافع نسل فعلی و نسل‌های آینده باشند؟ در پاسخ به این سؤال، نخست به نقش اوپک که بزرگ‌ترین سازمان نفتی کشورهای در حال توسعه است، به اجمال اشاره می‌کنیم و سپس به جایگاه شرکت‌های ملی نفت در برخی کشورهای اصلی تولیدکننده نفت خام می‌پردازیم.

11. Secondary Recovery  
 12. EOR: Enhanced Oil Recovery  
 13. IOR: Improved Oil Recovery  
 14. Primary Recovery or Natural Depletion

شرکت‌های بزرگ نفتی در کشورهای عضو سخنی به میان نیامده و مسئله‌ای به این درجه از اهمیت، مورد توجه جدی کشورهای صادرکننده قرار نگرفته است. تنها نکته‌ای که در این خصوص قابل ذکر است، محدودیت‌هایی است که به لحاظ حقوقی بعد از جریان‌های ملی شدن نفت در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی، برای سرمایه‌گذاری شرکت‌های بزرگ نفتی در کشورهای عضو اوپک به وجود آمد. به هر حال، این محدودیت‌ها حاصل کوشش‌های سیاسی در کشورهای صاحب ذخایر و تحولات بازار جهانی نفت بوده و اساساً ربطی به تصمیمات آگاهانه اوپک نداشته است.

اکنون به اجمال جایگاه شرکت‌های ملی (دولتی) نفت در امنیت عرضه انرژی را از دیدگاه نقشی که این شرکت‌ها در فرآیند سرمایه‌گذاری شرکت‌های بین‌المللی نفتی و دولت‌های غربی در بهره‌برداری از ذخایر نفتی دارند، بررسی می‌کنیم.

نقش شرکت‌های ملی نفت در کشورهای در حال توسعه نفتی در تأمین امنیت عرضه انرژی برای کشورهای واردکننده، حائز اهمیت فراوان است. به منظور تحلیل تطبیقی، مقدمتاً به این نکته اشاره می‌کنیم که تمامی عملیات در زنجیره ارزش نفت در

می‌دانیم اوپک یا «سازمان کشورهای صادرکننده نفت»<sup>۱۵</sup> در سال ۱۹۶۰ میلادی به ابتکار ونزوئلا و با موافقت کشورهای ایران، عربستان سعودی، عراق و کویت تأسیس شد. انگیزه اصلی این پنج کشور مؤسس این بود که جبهه واحدی تشکیل دهند تا در مقابل شرکت‌های بزرگ نفتی بتوانند قدرت بیشتری برای دریافت بهره مالکانه و افزایش مالیات به دست آورند. تاریخچه اوپک نشان از فراز و نشیب‌های زیادی در عملکردها و توفیقات و ناکامی‌های اوپک دارد (عاطفه تکلیف، ۱۳۸۹ و علی باقری ۲۰۱۱). اما به هر حال، شوک نفتی سال ۱۹۷۳ که به دنبال تحریم نفتی اعراب روی داد و شوک نفتی سال ۱۹۷۹ که در پی انقلاب اسلامی ایران به وقوع پیوست، موجب شد که دوران اعطای امتیاز به شرکت‌های خارجی عملاً به پایان برسد و فصل جدیدی در روابط کشورهای عضو اوپک با شرکت‌های بین‌المللی نفتی آغاز شد که نقش اوپک در مدیریت تولید از طریق سهمیه‌بندی و کاهش یا افزایش حجم تولید در اجلاس وزرای نفت، بسیار برجسته شد. با وجود این، نه در اساسنامه اوپک و نه در اجلاس‌های اوپک هیچگاه از کم و کیف سرمایه‌گذاری

15. OPEC: Organization of Petroleum Exporting Countries

شرکت‌های ملی در بخش گاز به مراتب بیش از بخش نفت است، زیرا شرکت‌های ملی نفت، با توجه به سوابق تاریخی، حضور فعال تری در بخش نفت داشته‌اند؛ ضمن آنکه از دیدگاه مدیران ارشد بخش انرژی و مسئولان سیاسی در کشورهای در حال توسعه نفتی، معمولاً بخش نفت به لحاظ تجارت خارجی و کسب درآمدهای ارزی از اهمیت راهبردی بیشتری نسبت به بخش گاز برخوردار است.

در مجموع می‌توان گفت که شرکت‌های ملی نفت در همه شرایط از امتیازات بیشتری در مقایسه با شرکت‌های نفتی خارجی یا شرکت‌های نفتی خصوصی برخوردار بوده و هستند. نگاهی به وضعیت شرکت‌های ملی نفت در کشورهای در حال توسعه نفتی و برخی کشورهای توسعه یافته نفتی نشان می‌دهد که نقش این شرکت‌ها در تولید بسیار اساسی بوده و هست. در واقع، میزان حضور شرکت‌های نفتی خارجی و نقش آنها در جریان تأمین امنیت انرژی برای مصرف‌کنندگان بزرگ نفت خام به شدت تحت تأثیر مدیریت، توانایی‌های فنی و مالی و تجربیات شرکت‌های ملی نفت است.

ایالات متحده آمریکا، کانادا، بریتانیا و استرالیا توسط بخش خصوصی صورت می‌پذیرد و اساساً هیچ شرکت نفتی دولتی در این کشورها وجود ندارد. البته نظارت و مدیریت دولت‌ها در فرآیند سرمایه‌گذاری‌های اکتشاف، توسعه و تولید از میادین صرفاً از طریق مدیریت اعطای قراردادهای امتیازی به بخش خصوصی و نیز تعیین نرخ بهینه مالیات‌ها و چگونگی اعطای مجوز توسعه میادین انجام می‌شود. در کشورهای در حال توسعه نفتی حجم سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده توسط شرکت‌های نفتی خارجی در اکتشاف، توسعه و تولید دقیقاً تابعی از میزان مشارکت شرکت‌های ملی نفت در این کشورها با شرکت‌های خارجی از یک‌سو و توانمندی شرکت‌های ملی به لحاظ دانش فنی، تجربه و حجم منابع مالی آنها از سوی دیگر بوده است. هم‌اکنون شرکت‌های نفتی خصوصی در کشورهای در حال توسعه نفتی نیز نقش قابل توجه و رو به افزایشی در سرمایه‌گذاری‌های نفت و گاز در چارچوب همکاری با شرکت‌های ملی دارند. حضور شرکت‌های نفتی خصوصی در زنجیره ارزش نفت، تابعی از دانش فنی، تجربه، توان مالی و نظام‌های حقوقی هر کشور است. به هر حال، حضور شرکت‌های خصوصی در کنار

خصوصی تحت شرایطی، قراردادهای پیمانکاری اعطا می‌شود و در برخی موارد حضور شرکت‌های نفتی خارجی در چارچوب قراردادهای پیمانکاری و بیع متقابل امکان‌پذیر است.

ملاحظه می‌شود که دوران طلایی حضور فعال و نقش تعیین‌کننده شرکت‌های نفتی خارجی در کشورهای بزرگ صادرکننده نفت به پایان رسیده است و استفاده از شرکت‌های نفتی خارجی برای تأمین امنیت عرضه نفت خام برای کشورهای بزرگ صنعتی که واردکنندگان اصلی نفت خام هستند، کارایی خود را به‌طور اساسی از دست داده است. اکنون به بررسی راهکار دیگری برای تأمین امنیت عرضه انرژی می‌پردازیم که به لحاظ تاریخی همواره مد نظر سیاستگذاران بخش انرژی در کشورهای بزرگ واردکننده نفت خام بوده است.

### ۳. سیاست‌های تجاری و راهبرد تأمین امنیت انرژی

در بخش دوم این مقاله دیدیم که از دیدگاه کشورهای بزرگ مصرف‌کننده نفت خام که نوعاً کشورهای صنعتی هستند، توزیع جغرافیایی نامتناسب مخازن نفتی در جهان مهم‌ترین تهدید علیه امنیت انرژی این کشورها بوده و هست. مخازن بزرگ نفتی

به عنوان مثال، تولید نفت مکزیک در انحصار شرکت دولتی پمکس<sup>۱۶</sup> است. در نروژ، شرکت نفتی دولتی استات‌اویل<sup>۱۷</sup> مدیریت اصلی اکتشاف، توسعه و تولید میادین را در دست دارد و حضور شرکت‌های نفتی بین‌المللی صرفاً از طریق اعطای مجوز توسط استات‌اویل امکان‌پذیر است. روزنفت<sup>۱۸</sup> در روسیه، تنها شرکت نفتی دولتی است که مدیریت بهره‌برداری از مخازن نفتی این کشور را در دست دارد و حضور شرکت‌های نفتی خصوصی و خارجی صرفاً از طریق مشارکت با روزنفت امکان‌پذیر می‌باشد. حتی خطوط انتقال نیز توسط شرکت دولتی ترانزفنت<sup>۱۹</sup> صورت می‌پذیرد.

بهره‌برداری از مخازن نفتی در کشورهای آسیای مرکزی و آذربایجان، الجزایر، نیجریه، آنگولا، برزیل، ونزوئلا، چین و هند نیز توسط شرکت‌های دولتی صورت می‌پذیرد و حضور شرکت‌های نفتی خصوصی داخلی و خارجی با اعطای مجوز شرکت‌های دولتی امکان‌پذیر است. اکتشاف، توسعه و تولید از مخازن نفتی در جمهوری اسلامی ایران، عربستان، کویت و قطر به ترتیب در انحصار شرکت‌های نفتی دولتی است<sup>(۷)</sup> هر چند که به شرکتهای نفتی

16. Pemex  
17. Statoil  
18. Rosneft  
19. Transneft

اکثراً در کشورهایی قرار دارند که به لحاظ تولیدات صنعتی پیشرفته نیستند و کشورهای پیشرفته صنعتی یا اساساً فاقد ذخایر نفتی هستند، مانند ژاپن و یا آنکه تولید داخلی نفت خام مطلقاً جوابگوی نیازهای صنعتی آنها نیست، مانند ایالات متحده آمریکا. در سال‌های اخیر، چین و هند نیز به گروه دوم اضافه شده‌اند. چنان‌که گفته شد، کشف مخازن عظیمی از نفت و گاز نامتعارف در آمریکا و کانادا و امکان‌پذیری تولید گسترده تجاری از این ذخایر عظیم در آینده‌ای نه‌چندان دور از یک‌سو و استمرار سیاست چندین‌ساله آمریکا در کاهش وابستگی به واردات نفت خام از خاورمیانه (عمدتاً از PG5)<sup>(۸)</sup>، تصویر امنیت انرژی در جهان را به نحو قابل ملاحظه‌ای تغییر داده است. توجه روزافزون پنج کشور بزرگ تولیدکننده نفت و گاز خلیج فارس به سمت آسیا به‌ویژه چین که در آینده نزدیک به لحاظ مصرف نفت و گاز با آمریکا رقابت خواهد کرد، موجب شده است که سیاست‌های تجاری اروپای غربی برای تأمین امنیت عرضه انرژی بیشتر متمایل به روسیه شود و این در حالی است که ابزارهای سنتی تأمین امنیت عرضه انرژی برای کشورهای بزرگ صنعتی همچون حضور فعال

شرکت‌های نفتی خارجی در حوزه‌های اکتشاف، توسعه و تولید در کشورهای صاحب ذخایر (چنان‌که در بخش سوم مقاله دیدیم) کارآیی گذشته خود را به کلی از دست داده است. از این‌رو، سیاست‌های جدید تجاری، راهبرد دیگری است که برای تأمین امنیت عرضه انرژی توسط کشورهای بزرگ مصرف‌کننده اتخاذ شده است؛ ضمن آنکه برخی کشورهای بزرگ صاحب ذخایر نفت و گاز نیز که نگران امنیت تقاضای نفت و گاز هستند، به این راهکار متوسل شده‌اند. چنان‌که در ادامه این بخش خواهیم دید، کارآیی این راهبرد نیز بسیار محدود می‌باشد. در مباحث قبلی این نکته را معلوم کردیم که حضور شرکت‌های نفتی خارجی در کشورهای صاحب ذخایر اطمینان‌خاطری را برای کشورهای صنعتی ایجاد می‌کرد، زیرا در صورت وقوع بحرانی در بازار جهانی نفت، انتظار می‌رفت که این شرکت‌های نفتی بتوانند منافع کشور متبوع خود را به نحو مناسبی تأمین نمایند. اما تحولاتی که به‌ویژه از اواخر قرن بیستم در اقتصاد جهانی به وقوع پیوست و انحصار چند کشور بزرگ غربی بر تولیدات صنعتی و تجارت جهانی را با چالش‌های جدی مواجه کرد و حتی در بسیاری موارد این قدرت انحصاری را درهم



حال، مسئله‌ای است که در تحلیل امنیت انرژی نیابستی مغفول بماند.

توافق‌های انجام‌شده در آژانس بین‌المللی انرژی IEA<sup>20</sup> در برداشت از ذخایر استراتژیک و همکاری بسیار نزدیک IEA با اتحادیه اروپا در تأمین امنیت انرژی در صورت بروز شرایط بحرانی و اضطراری، دلالت بر این نکته دارد که مدیران ارشد سیاسی در کشورهای غربی بر این حقیقت واقف شده‌اند که امنیت ملی که تابعی از امنیت عرضه انرژی است، نمی‌تواند صرفاً با تکیه بر شرکت‌های نفتی خارجی فعال در کشورهای صاحب ذخایر تأمین شود.

از سوی دیگر، تأمین منافع شرکت‌های نفتی خارجی که در کشورهای صاحب ذخایر و در بخش‌های بالادستی و پایین‌دستی فعال هستند، اقتضاء می‌کند که این شرکت‌ها ضرورتاً تعاملات بیشتری با دولتمردان و برنامه‌ریزان سیاست خارجی کشورهای متبوع خود داشته باشند، زیرا در صورت بروز هرگونه تحول سیاسی در کشورهای بزرگ صاحب ذخایر، استمرار منافع اقتصادی این شرکت‌های نفتی در گرو حمایت‌های سیاسی از سوی دولت‌های غربی است. بنابراین به زحمت می‌توان این فرضیه را پذیرفت که

شکست، موجب شد که شرکت‌های نفتی خارجی همچون سایر شرکت‌های بزرگ، بیش از آنکه به منافع کشورهای متبوع خود بیندیشند، به فکر منافع تجاری خود باشند و لذا بازارهایی را هدف قرار می‌دهند که سود بیشتری را عاید آنها کند. این فرضیه که شرکت‌های نفتی خارجی دست از زد و بندهای سیاسی شسته‌اند و ارتباطات پیچیده با مراکز قدرت سیاسی را کنار گذاشته‌اند و به بنگاه‌هایی تبدیل شده‌اند که صرفاً اقتصادی-تجاری هستند و به جز تأمین منافع سهامداران خود آن هم در بازارهای کاملاً رقابتی، هدف دیگری را تعقیب نمی‌کنند، با شواهد موجود قابل قبول نیست. حقیقت این است که ماهیت صنایع نفت و گاز از یک‌سو و ویژگی‌های بازار جهانی نفت و گاز به‌ویژه استراتژیک بودن کالای نفت و گاز از سوی دیگر، شرایط و مقتضیاتی را فراهم کرده است که شرکت‌های بزرگ نفتی بین‌المللی نمی‌توانند خود را از فضای سیاسی و تعاملات پنهان و آشکار با دولتمردان و طراحان سیاست خارجی در سطوح ملی و منطقه‌ای به‌ویژه با کشورهای در حال توسعه نفتی جدا کنند. بحث بیشتر در این خصوص، خارج از موضوع این مقاله است، اما به هر

شرکت‌های نفتی بین‌المللی، تبدیل به شرکت‌های کاملاً اقتصادی- تجاری شده‌اند که سیاست‌های اقتصادی و تجاری خود را در چارچوب منافع سهامداران در بازارهای رقابتی شکل می‌دهند. اما به هر حال، ملاحظات اقتصادی در تدوین سیاست‌های تجاری واقعی است که در تجزیه و تحلیل عملکرد شرکت‌های نفتی خارجی در شرایط کنونی می‌بایستی به دقت در نظر گرفته شود.

تحولات اقتصاد جهانی و ظهور اقتصادهای رو به رشد در آسیا خاصه چین، حکایت از آن دارد که در آینده‌ای نه‌چندان دور، سیاست‌های تجاری شرکت‌های نفتی خارجی و کشورهای صاحب ذخایر، بیشتر تحت تأثیر ضوابط و مقررات و اوضاع و احوال اقتصادی در حوزه آسیا- پاسیفیک شکل می‌گیرد و نقش ایالات متحده امریکا و اروپای غربی در این خصوص مرتباً کم‌رنگ‌تر خواهد شد. این حقیقتی است که از دید برخی کشورهای بزرگ تولیدکننده نفت مغفول نمانده است. عربستان سعودی در گذشته سرمایه‌گذاری‌های سنگینی در بخش پایین‌دستی نفت مخصوصاً در حوزه پالایش در ایالات متحده و اروپای غربی انجام داده است، ظاهراً بدین امید که امنیت تقاضای

نفت را برای خود تا حدی تأمین کند. چنین سیاست‌هایی توسط کویت و ونزوئلا نیز در سطح گسترده اتخاذ شده است. با وجود این، رشد تقاضای بالفعل و بالقوه نفت خام در آسیا موجب شد که عربستان سعودی به سرعت به سمت سرمایه‌گذاری در پالایشگاه‌های ژاپن، چین و کره جنوبی حرکت کند تا با تنوع‌بخشی به سیاست تجارت خارجی نفت بتواند امنیت تقاضا برای صادرات نفت خود را تا حدی تأمین نماید.

توسعه روابط تجاری بین کشورهای همواره زمینه‌های مناسبی برای توسعه همکاری‌های سیاسی فراهم نموده است. تجارت نفت و گاز البته جایگاه برجسته‌ای دارد. تقویت همکاری‌ها و تعاملات سیاسی و تفاهم بیشتر در روابط بین‌المللی از ثمرات توسعه تجارت نفت و گاز است و این امر عمدتاً به دلیل اهمیت و ضرورت امنیت عرضه انرژی می‌باشد. از این رو، با توجه به تحولاتی که در صحنه اقتصاد جهانی ایجاد شده و شرح مختصر آن گذشت، تمایل اروپا به گسترش تجارت نفت با روسیه ایجاب می‌کند که در آینده شاهد همکاری‌های سیاسی گسترده‌تری بین روسیه و کشورهای صنعتی اروپای غربی باشیم و همین امر می‌تواند توازن معادلات سیاسی امریکا و

دیدگاه تغییرات قیمت جالب توجه است و می‌تواند در تحلیل روابط بین‌الملل و امنیت انرژی در چارچوب تحولات آتی بازارهای نفت و گاز مورد استفاده قرار گیرد. چنان‌که قبلاً گفتیم، انتظار می‌رود وابستگی اروپای غربی به نفت و گاز روسیه در آینده روند صعودی داشته باشد، در حالی که چین توجه ویژه‌ای به نفت و گاز خلیج فارس خواهد داشت. اما نکته مهم این است که روسیه به دنبال افزایش قیمت نفت خام و گاز طبیعی است، زیرا وابستگی اقتصاد روسیه به دلارهای حاصل از صدور نفت خام و گاز طبیعی تا آینده قابل پیش‌بینی همچنان ادامه خواهد داشت، در حالی که افزایش قیمت نفت خام برای چین به معنای افزایش هزینه تولید و کاهش قدرت رقابتی این کشور در صحنه تجارت خارجی است. شواهد تاریخی نشان می‌دهد که سیاست‌های تولید و تجارت نفت برای عربستان سعودی هیچ‌گاه با هدف افزایش قیمت طراحی نشده است. استدلال عربستان سعودی برای اتخاذ چنین سیاستی همواره چنین بوده است که افزایش قیمت نفت خام موجب تشویق سرمایه‌گذاری در تولید انرژی‌های جایگزین نفت خام خواهد بود که طبعاً کاهش تقاضای نفت خام

روسیه را به نفع روسیه تغییر دهد. به ترتیبی مشابه، توجه بیشتر کشورهای بزرگ تولیدکننده در خلیج فارس به آسیا ضرورتاً همکاری‌های نزدیک‌تر سیاسی بین چین و حوزه خلیج فارس را رقم خواهد زد.

سیاست دیرینه ایالات متحده آمریکا در حمایت بدون چون و چرا از رژیم صهیونیستی که همواره در صدر اولویت‌های امنیتی و سیاست خارجی این کشور بوده است، در واقع موانع و محدودیت‌های بسیار جدی در توسعه مناسبات صحیح و پایدار سیاسی با کشورهای صادرکننده نفت در حوزه خلیج فارس ایجاد کرده است. چین، برعکس آمریکا، چنین موضع‌گیری‌های سیاسی را در قبال رژیم صهیونیستی ندارد و لذا توسعه تجارت نفت و گاز کشورهای خلیج فارس با چین می‌تواند به سرعت فضای مناسبی برای توسعه تعاملات سیاسی فراهم آورد. بدین ترتیب، بایستی انتظار داشت که در آینده قابل پیش‌بینی، سلطه تاریخی آمریکا بر بسیاری از کشورهای منطقه خلیج فارس با چالش‌های جدی از سوی چین روبه‌رو شود، هر چند نبایستی از نقشی که روسیه در این تحولات ایفا خواهد کرد غافل ماند.

جایگاه روسیه، چین، عربستان، قطر و عراق در تجارت نفت و گاز در آینده از

را به دنبال دارد و لذا تهدیدی برای امنیت تقاضای نفت عربستان به شمار می‌رود.

علی‌رغم کاستی‌های بسیار جدی در استدلال عربستان که تحلیل جداگانه‌ای می‌طلبد، همسویی چین و عربستان سعودی در روند تغییرات آتی قیمت نفت خام قطعی است. همین امر می‌تواند مشوقی برای چین در سرمایه‌گذاری‌های گسترده در عربستان برای حفظ سطح تولید فعلی نفت خام این کشور و یا احتمالاً اندک افزایش در تولید باشد. از سوی دیگر، حضور چین در صنایع نفت و گاز عربستان معمولاً می‌بایستی با تأیید امریکا همراه باشد. مواضع خصمانه‌ای که امریکا در قبال جمهوری اسلامی ایران در خلال سه دهه گذشته اتخاذ کرده است، ایجاب می‌کند که امریکا نسبت به روند تعمیق و توسعه همکاری‌های اقتصادی و سیاسی بین جمهوری اسلامی ایران و چین موضع‌گیری‌های منفی داشته باشد و لذا این امر سیاست‌های چین در قبال جمهوری اسلامی ایران را با تنگناهایی مواجه کند. واگرایی برخی سیاست‌های خارجی عربستان سعودی و جمهوری اسلامی ایران به‌ویژه در قبال مواضع امریکا از یک‌سو و بیداری اسلامی در منطقه از سوی دیگر این تنش‌ها را تشدید می‌کند. با توجه به اینکه عربستان

سعودی حدود ۱۵ درصد از تجارت جهانی نفت خام را برعهده دارد<sup>(۹)</sup> و ادعا می‌کند که با داشتن مازاد ظرفیت تولیدی، می‌تواند در صورت بروز حوادث پیش‌بینی نشده در منطقه، تولید روزانه خود را تا مرز ۱/۵ میلیون بشکه افزایش دهد (نعیمی - ۲۰۱۰)، نقش این کشور در تحولات آتی بازار جهانی نفت و به‌ویژه تغییرات محتمل در سیاست‌های تجاری نفت و گاز نیازمند ارزیابی‌های دقیق‌تر است، هرچند که ادعاهای این کشور درخصوص مازاد ظرفیت تولید را نباید چندان جدی گرفت، زیرا افت تولید از میادین عظیم و فوق‌عظیم این کشور آغاز شده و کمبود گاز برای تزریق به مخازن نفتی به منظور افزایش ضریب بازیافت، یکی از تنگناهای بسیار جدی در استمرار سطح فعلی تولید نفت این کشور در بلندمدت است.

از سوی دیگر، سیاست عربستان سعودی در مقابله با روسیه برای جلوگیری از افزایش قیمت نفت خام از کارایی چندانی برخوردار نخواهد بود، زیرا کاهش ذخایر اثبات‌شده نفت در همه کشورهای تولیدکننده، موجب می‌شود که سرمایه‌گذاری در میادین پرهزینه افزایش یابد، ضمن آنکه سرمایه‌گذاری برای تولید از مخازن نفت و گاز نامتعارف مخصوصاً

LNG می‌تواند در آینده نزدیک افزایش نیز داشته باشد. قطر با جمعیتی کمتر از یک میلیون نفر و ذخایر ارزی کافی، قادر است برنامه‌های تولید LNG خود را چنان مدیریت کند که با تأثیرگذاری بر روند قیمت LNG حجم سرمایه‌گذاری در تولید گاز طبیعی و LNG در سایر کشورها را تحت تأثیر قرار دهد. با وجود این، بهره‌برداری از ذخایر گازهای نامتعارف در امریکا و کانادا و تأثیر آن بر کاهش قیمت LNG وارداتی از قطر را نباید فراموش کرد که در سال‌های اخیر عملاً ملاحظه شده است.

می‌دانیم که در حال حاضر گاز طبیعی و حتی LNG بازار جهانی ندارد و لذا ساختار تجارت جهانی گاز طبیعی اساساً قابل مقایسه با تجارت جهانی نفت خام نیست. از این‌رو، گاز طبیعی قیمت جهانی ندارد، بلکه نوعاً با قیمت‌های منطقه‌ای معامله می‌شود. قیمت در معاملات گاز طبیعی در بازارهای آسیا و اروپا معمولاً بر اساس فرمولی است که بر پایه قیمت جهانی نفت یا برخی فرآورده‌های نفتی محاسبه می‌شود، اما قیمت گاز در بازارهای امریکای شمالی و بریتانیا براساس قیمت گاز در بورس‌های کالایی تعیین می‌شود. با وجود این، به موازات افزایش واردات LNG توسط بسیاری از کشورهای اروپایی، سازوکار تعیین

در امریکا، کانادا و روسیه غیرقابل اجتناب است. این سرمایه‌گذاری‌ها فقط در صورتی توجیه اقتصادی دارد که قیمت نفت خام افزایش یابد که با سیاست تاریخی عربستان سعودی همسویی ندارد. از این‌رو، می‌توان با احتمال زیاد پیش‌بینی کرد که واقعیات بازار جهانی نفت و گاز شرایط خود را بر سیاست‌های عربستان سعودی تحمیل خواهد کرد.

نقش قطر در تحولات آینده بازار گاز در چارچوب تحلیل فوق، جالب توجه است. دسترسی این کشور کوچک به بزرگ‌ترین میدان گازی جهان (ناحیه گنبد شمالی در همسایگی میدان گازی پارس جنوبی) با هزینه تولید بسیار کم از یک‌سوی و سرمایه‌گذاری‌های بسیار سنگین این کشور در تولید گاز طبیعی مایع‌شده یا LNG<sup>۲۱</sup>، تأثیر بسزایی در پاسخگویی به تقاضای رو به افزایش گاز طبیعی در جهان و تقاضای پرشتاب برای گاز طبیعی در آسیا مخصوصاً چین و ژاپن دارد. براساس برآورد اداره اطلاعات انرژی امریکا EIA، سهم قطر در تجارت LNG در حوزه آسیا- پاسیفیک در سال ۲۰۱۰ بیش از ۳۰ درصد بوده است که با توجه به برنامه‌های توسعه ظرفیت تولید

21. Liquefied Natural Gas (LNG)

قیمت گاز طبیعی در اروپا در معرض تغییرات اساسی در آینده نه‌چندان دور قرار دارد. قیمت جهانی نفت خام معمولاً براساس قیمت نفت خام مخلوط برنت موعده‌دار<sup>(۱۰)</sup> در انگلستان و یا قیمت نفت خام WTI<sup>۲۲</sup> در آمریکا تعیین می‌شود، از این‌رو تفاوت‌های ساختاری در تعیین قیمت گاز طبیعی و LNG با قیمت نفت خام و تأثیر آن در شکل‌گیری سیاست‌های تجاری گاز طبیعی در مقایسه با نفت خام کاملاً روشن است.

نکته دیگری که در مبحث سیاست‌های تجاری نفت و گاز می‌بایستی در تحلیل مسئله امنیت انرژی مورد توجه قرار گیرد، محدودیت‌های موجود در بازارهای آسیا به‌ویژه بازار چین برای صادرکنندگان بزرگ نفت خام مانند عربستان و صادرکنندگان بزرگ LNG مانند قطر است. بازارهای اروپای شمالی و آمریکا نوعاً تحت حاکمیت شرکت‌های نفتی خصوصی قرار دارد و لذا صادرکنندگان بزرگی چون عربستان به راحتی می‌توانند وارد فعالیت‌های متنوع در این بازارها از جمله پالایشگاه‌ها و توزیع بشوند. اما بازار چین تحت سلطه شرکت‌های نفتی دولتی است که حضور عربستان را در صنایع پایین‌دستی نفت در این کشور با

اشکالات جدی مواجه کرده و خواهد کرد. از این‌رو، به نظر می‌رسد که سیاست راهبردی عربستان برای تأمین امنیت تقاضا که مبتنی بر سرمایه‌گذاری در پالایشگاه‌ها و شبکه‌های توزیع و بازاریابی در کشورهای بزرگ مصرف‌کننده می‌باشد، در افق جدیدی که چین باز کرده است با موانع اجرایی متعددی روبه‌رو خواهد شد.

مسئله امنیت عرضه انرژی برای مصرف‌کنندگان و امنیت تقاضای انرژی برای تولیدکنندگان در چارچوب سیاست‌های تجاری نفت و گاز، تابعی از الگوی احداث خطوط لوله انتقال به‌ویژه برای گاز طبیعی نیز هست. احداث خطوط لوله انتقال نفت یا گاز طبیعی منطقاً وابستگی صادرکننده و واردکننده به یکدیگر را به شدت افزایش می‌دهد و امنیت انرژی را در جانب عرضه و در جانب تقاضا بهتر تأمین می‌کند. هم‌اکنون گسترده‌ترین شبکه‌های خطوط انتقال بین کانادا و ایالات متحده آمریکا از یک‌سو و روسیه و اروپا از سوی دیگر است. کشورهای آسیای مرکزی که قبلاً بخشی از اتحاد جماهیر شوروی بودند، به سبب سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در گذشته، در محدوده شبکه خطوط انتقال شوروی قرار داشته و لذا هم‌اکنون عمدتاً به خطوط انتقال

شبکه‌های عظیم و گسترده خطوط لوله انتقال که احداث شده است، به‌طور طبیعی شرایط و اقتضانات خود را به بازار گاز طبیعی تحمیل می‌کند که مانع جدی در یکپارچه‌سازی این بازار به‌شمار می‌رود.

پیشرفت‌های فنی در تولید تجاری از مخازن گازی نامتعارف، عامل دیگری در اختلال بازار گاز می‌باشد. چنان‌که قبلاً اشاره شد، تولید گازهای نامتعارف در ایالات متحده آمریکا در سال‌های اخیر در سطحی که اساساً تا چند سال قبل قابل پیش‌بینی نبود موجب شد که واردات LNG آمریکا از قطر به شدت کاهش یابد که کاهش چشمگیر قیمت LNG را به دنبال داشت. با وجود این، آنچه به لحاظ سیاست‌های راهبردی امنیت عرضه و تقاضای انرژی مطرح می‌شود، توان غیرقابل انکار قطر در مقابله با تکانه‌های قیمت LNG است. می‌دانیم قطر کشور بسیار کوچکی با ذخایر عظیم ارزی و گازی است که می‌تواند هر تغییر نامطلوب و پیش‌بینی نشده در بازار را به راحتی بپذیرد، ضمن آنکه با تغییر دادن قیمت LNG و یا قیمت گاز طبیعی صادراتی از طریق خطوط انتقال، که در آینده در سطح وسیعی در منطقه احداث خواهد شد، توان تأثیرگذاری بسیار جدی بر بازار گاز طبیعی را دارا خواهد بود.

روسیه متصل هستند که در انحصار گازپروم<sup>۲۳</sup> و ترانس نفت<sup>۲۴</sup> می‌باشد. بدین ترتیب صادرات نفت و گاز آسیای مرکزی عمدتاً می‌بایستی با هماهنگی این دو شرکت و یا از طریق کنسرسیوم خطوط لوله خزر CPC<sup>۲۵</sup> صورت پذیرد. البته احداث خطوط لوله از قزاقستان و ترکمنستان به چین راهکار مناسب دیگری برای تأمین امنیت عرضه و تقاضای انرژی در آسیاست. با وجود این، توسعه سریع صنایع LNG موجب می‌شود که محدودیت‌های موجود در انتقال گاز طبیعی از طریق خطوط لوله تا حد زیادی کاهش یابد. و لذا قطر که به سرعت در حال توسعه ظرفیت تولید LNG است، می‌تواند در آینده نه‌چندان دور سهم مهمی در این تحولات داشته باشد.

از آنچه گذشت این نکته معلوم می‌شود که سیاست‌های تجارت گاز طبیعی و LNG ساختاری متفاوت با سیاست‌های تجاری در بازار جهانی نفت خام دارد. بعید است بتوان تصور کرد که در آینده قابل پیش‌بینی، علی‌رغم سرمایه‌گذاری‌های سنگینی که در LNG شده و خواهد شد، تجارت LNG بازاری مشابه نفت خام داشته باشد، زیرا

23. Gasprom  
24. Transneft  
25. Caspian Pipeline Consortium

از حقایق فوق‌الذکر می‌توان در تدوین راهبرد بهینه بهره‌برداری از ذخایر نفت و گاز کشور درس‌ها گرفت. رقابت جمهوری اسلامی ایران با قطر، با توجه به مختصات اقتصادی، جمعیتی، ذخایر نفت و گاز و مواضع سیاسی هر یک از این دو کشور، اساساً توجیه علمی، اقتصادی و تجاری ندارد. جمهوری اسلامی ایران نیاستی نگران از دست رفتن بازار گاز طبیعی به علت سرمایه‌گذاری‌های سنگین قطر در احداث خطوط لوله یا در تأسیسات مایع‌سازی گاز طبیعی باشد، زیرا در رقابت با سیاست‌های تهاجمی قطر اساساً آمادگی اقتصادی و تجاری ندارد. آنچه برای جمهوری اسلامی ایران حائز اهمیت راهبردی است، توجه به آینده‌های دورتر است. مجموع ذخایر نفت و گاز کشور ما، به شرط آنکه بتوان ضریب بازیافت از مخازن نفتی را حدود ۱۰ درصد افزایش داد، در آینده نه‌چندان دور بیش از مجموع ذخایر نفت و گاز عربستان خواهد بود و از این حیث، مقام اول را در منطقه خواهیم داشت. اما شرط لازم و کافی برای تحقق این هدف، تزریق روزانه دست کم ۵۶۰ میلیون مترمکعب گاز به مخازن نفتی برای یک دوره زمانی ۳۰ ساله است (درخشان ۱۳۸۵). در این شرایط، رقابت با قطر و اتخاذ سیاست

صادرات گاز طبیعی به مقاصد دور و نزدیک از طریق احداث خطوط لوله یا تولید LNG با تولید صیانتی از مخازن نفتی کشور منافات دارد. البته تصدیق می‌کنیم که در محاسبات نهایی نمی‌توان ثمرات سیاسی حاصل از صدور گاز طبیعی به برخی کشورها را نادیده گرفت؛ ضمن آنکه افزایش سطح تولید از میدان پارس جنوبی برای مصارف داخلی و تزریق به میادین نفتی به شرط آنکه به صورت صیانتی انجام شود، در اولویت قرار دارد<sup>(۱۱)</sup>. تدوین راهبرد انرژی کشور، مستلزم دقت نظر و انجام محاسبات دقیق در همه جهات اعم از فنی، اقتصادی، تجاری، امنیتی و سیاسی است.

### فرجام

امنیت عرضه انرژی برای مصرف‌کنندگان بزرگ نفت و گاز و امنیت تقاضای انرژی یا امنیت بازار برای صادرکنندگان بزرگ نفت و گاز همواره از اهم مسائل راهبردی بوده و خواهد بود. تحولات آینده بازار جهانی نفت و گاز اهمیت این مسئله را دوچندان کرده است. این تحولات را می‌توان به چهار دسته کلی تقسیم کرد: الف) پیشرفت‌های فنی در بهره‌برداری تجاری از ذخایر نفت و گاز نامتعارف؛ ب) تغییر الگوی وابستگی تاریخی برخی



راهبرد چندین ساله ایالات متحده آمریکا در کاهش وابستگی به نفت خاورمیانه (به‌ویژه پنج کشور بزرگ تولیدکننده و صادرکننده نفت خام در خلیج‌فارس) و توفیقات نسبی این راهبرد به همراه آغاز بهره‌برداری از ذخایر گازهای نامتعارف در این کشور فضای مناسبی را ایجاد کرده است که چین بتواند در میان‌مدت و بلندمدت، نفت و گاز مورد نیاز خود را که به سرعت در حال افزایش است، تا حدی از کشورهای حوزه خلیج‌فارس تأمین کند. همین امر موجب خواهد شد که اروپای غربی برای پاسخگویی به تقاضای سوخت‌های هیدروکربوری خود، بیشتر به روسیه اتکاء کند. کشورهای آسیای مرکزی برای صدور نفت و گاز خود ضرورتاً باید از شبکه خطوط انتقال روسیه استفاده کنند. از این‌رو، روسیه در تحولات آینده بازارهای انرژی از موقعیت به مراتب مستحکم‌تری برخوردار خواهد بود که قطعاً نگرانی ایالات متحده آمریکا را از عدم تعادل‌های سیاسی افزایش می‌دهد.

در این مقاله نشان داده‌ایم که نگرانی از عدم امنیت عرضه انرژی برای کشورهای صنعتی ریشه در توزیع جغرافیایی نامتناسب ذخایر نفت و گاز دارد. ذخایر عظیم نفت و گاز خاورمیانه که عمدتاً در حوزه خلیج‌فارس

کشورهای بزرگ مصرف‌کننده به کشورهای بزرگ صادرکننده نفت به‌ویژه در خلیج‌فارس؛ (ج) تغییر در کارایی سیاست‌های سرمایه‌گذاری کشورهای مصرف‌کننده در اکتشاف، توسعه و تولید میادین در کشورهای صاحب ذخایر و (د) تغییر در سیاست‌های تجاری کشورهای مصرف‌کننده و صادرکننده نفت و گاز. در این مقاله، تأثیر هر یک از این تحولات در بازار جهانی نفت و گاز بر امنیت عرضه و تقاضای نفت خام و گاز طبیعی به اجمال بررسی شده است.

کشف ذخایر عظیم نفت و گاز نامتعارف مانند شیل‌های نفتی و گازی به‌ویژه در آمریکا، کانادا و روسیه و امکان توسعه بهره‌برداری تجاری از این ذخایر در آینده به شرط افزایش قیمت نفت خام و گاز طبیعی، موجب شده است که تصویر اقتصاد سیاسی عرضه و تقاضای نفت و گاز در سطح جهانی تغییر کند. این تغییرات از هم‌اکنون ظاهر شده و تأثیرات میان‌مدت و بلندمدت خود را بر آرایش جدید بازیگران بازار جهانی نفت و گاز نمایان می‌سازد. در این مقاله سعی شده است که درس‌هایی از این تحولات برای مدیریت بهینه مخازن نفت و گاز کشور از یک‌سو و تدوین راهبردهای تجارت خارجی نفت و گاز کشور از سوی دیگر استنتاج شود.

قرار دارد، متعلق به کشورهایی است که صنعتی نیستند و کشورهای بزرگ صنعتی نوعاً فاقد ذخایر قابل ملاحظه‌ای از نفت و گاز می‌باشند. سیاست‌های راهبردی کشورهای صنعتی برای مقابله با آثار نامطلوب چنین عدم تطابق طبیعی ذخایر نفت و گاز با نیازهای صنعتی معمولاً به دو دسته کلی تقسیم می‌شود. راهبردهای دسته اول مربوط به سرمایه‌گذاری در اکتشاف، توسعه و تولید از میادین نفتی و گازی در کشورهای صاحب ذخایر است تا بدین ترتیب اطمینان خاطر حاصل شود که در صورت بروز بحران یا اتفاق پیش‌بینی نشده، جریان صدور نفت به کشور سرمایه‌گذار همچنان استمرار خواهد داشت. با توجه به تحولات بازار جهانی نفت و گاز، نشان داده‌ایم که این راهبرد سنتی، کارایی خود را در تأمین امنیت عرضه انرژی از دست داده است.

راهبردهای دسته دوم را می‌توان در اتخاذ سیاست‌های مناسب تجاری در بازارهای جهانی نفت و گاز خلاصه نمود. تحولات بازارهای جهانی نفت و گاز، نقش بازیگران اصلی در این بازارها را تحت‌تأثیر قرار داده و خواهد داد. شرکت‌های نفتی خارجی، شرکت‌های ملی نفت، دولت‌ها و نهادهای بین‌المللی همچون اوپک و آژانس

بین‌المللی انرژی، هر یک به تنهایی و یا در ارتباط با یکدیگر، امنیت عرضه انرژی برای مصرف‌کنندگان و امنیت تقاضای انرژی برای تولیدکنندگان را متأثر کرده و خواهند کرد. چین، روسیه و عربستان سعودی، هر یک با تصویری که از سطح بهینه قیمت نفت خام دارند، بر تحولات بازار جهانی نفت و سیاست‌های تجاری دیگر بازیگران تأثیرگذار هستند. وابستگی شدید اقتصاد روسیه به درآمدهای ارزی حاصل از صدور نفت خام و گاز طبیعی ایجاب می‌کند که این کشور در پی تحقق سطوح بالاتری از قیمت باشد. عربستان سعودی با داشتن بالاترین حجم از ذخایر اثبات‌شده نفت، به ظاهر از رشد سرمایه‌گذاری برای تولید تجاری از ذخایر نفت و گاز نامتعارف نگران است؛ ضمن آنکه توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر را همسو با سیاست‌های نفتی خود نمی‌بیند. از این‌رو سال‌هاست که سیاست جلوگیری از افزایش قیمت نفت خام را دنبال کرده است، هرچند که شواهد تاریخی نشان می‌دهد هرگاه عوامل بنیادین بازار زمینه افزایش قیمت نفت را فراهم نموده، عربستان سعودی ناتوانی خود را در جلوگیری از افزایش قیمت به خوبی نشان داده است. چین نیز نگران افزایش قیمت نفت خام است، اما نه به همان

که اجرای هر چه سریع‌تر برنامه‌های ازدیاد برداشت و بهبود بازیافت نفت را الزامی ساخته است. برخلاف عربستان سعودی که فاقد ذخایر قابل ملاحظه‌ای از گاز طبیعی است، روسیه همانند جمهوری اسلامی ایران دارای مخازن عظیم گاز طبیعی در کنار مخازن عظیم نفت است. از این‌رو، برخلاف عربستان که برنامه‌های ازدیاد برداشت از میادین نفتی خود را متکی بر تزریق آب طراحی کرده است، روسیه با تزریق گاز به میادین نفتی می‌تواند با افزایش ضریب بازیافت، درصد بیشتری از نفت درجا را قابل استحصال نماید و بدین ترتیب حجم ذخایر اثبات‌شده خود را افزایش دهد. بدیهی است که بهره‌برداری از گاز تزریق‌شده بر عهده نسل‌های آینده این کشور خواهد بود تا در زمان مناسب آن را استخراج و با قیمت‌های بسیار بالاتر از قیمت‌های جاری صادر کنند.

ضرورت اجرای برنامه‌های ازدیاد برداشت از مخازن نفتی روسیه، اجباراً این کشور را به سمت تزریق گاز به مخازن نفتی خود هدایت خواهد کرد، زیرا در غیر این صورت افت تولید نفت روسیه در آینده نه‌چندان دور قطعی است. اجرای برنامه‌های ازدیاد برداشت از مخازن نفتی روسیه طبعاً کمبود گاز برای صادرات به اروپا را تشدید

دلایلی که برای عربستان سعودی مطرح است.

سرمایه‌گذاری‌هایی که در خلال چند دهه گذشته در احداث خطوط لوله انتقال نفت و گاز در امریکا، کانادا، آسیای مرکزی، روسیه و اروپای غربی انجام شده و در آینده نزدیک مخصوصاً در خطوط لوله انتقال گاز شتاب بیشتری خواهد گرفت، موجب شده است که بازار جهانی گاز به لحاظ انعطاف‌پذیری و رقابتی بودن اساساً قابل مقایسه با بازار جهانی نفت نباشد و همین امر راهبردهای امنیت عرضه و تقاضای گاز طبیعی چه به صورت خطوط لوله و یا LNG را به نحو قابل ملاحظه‌ای تحت‌تأثیر قرار داده و خواهد داد. شبکه خطوط لوله انتقال گاز روسیه به اروپا و وابستگی شدید و فزاینده اروپا به گاز روسیه موجب شده است که امنیت عرضه انرژی اروپا در بلندمدت به شدت تحت تأثیر سیاست‌های داخلی و خارجی روسیه قرار گیرد.

توجه به این نکته حائز اهمیت فراوان است که هم‌اکنون بسیاری از مخازن نفتی روسیه در نیمه دوم عمر خود قرار دارند و کاهش فشار در اکثر میادین نفتی این کشور، که سال‌هاست بار اصلی تولید را عهده‌دار هستند، به مرز نگران‌کننده‌ای رسیده است

می‌کند و لذا از این دیدگاه می‌توان پیش‌بینی نمود که اروپا در بلندمدت در معرض عدم امنیت عرضه گاز طبیعی قرار خواهد داشت. واردات گاز طبیعی از جمهوری اسلامی ایران از طریق خطوط لوله می‌تواند راهکار مناسبی برای اروپا باشد، به شرط آنکه اروپا بتواند با تحریم‌های امریکا علیه جمهوری اسلامی ایران به نحو مناسبی مقابله کند.

جایگاه عراق به منزله یکی از بازیگران اصلی در تأمین امنیت عرضه انرژی به اروپا و آسیا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برنامه‌های ضربتی این کشور برای توسعه میادین نفتی و افزایش سطح تولید به میزانی که فراتر از تولید عربستان سعودی باشد، قطعاً مسائل متعددی را در روابط چین، روسیه و عربستان مطرح می‌کند و می‌تواند امنیت عرضه انرژی در اروپا را به نحو مطلوبی تحت تأثیر قرار دهد. هرچند نباید از این نکته اصلی غافل ماند که چند برابر شدن سطح تولید نفت در عراق در فاصله زمانی کوتاه و عدم آمادگی اقتصاد این کشور در جذب حجم عظیمی از درآمدهای ارزی از یک‌سو و کوشش مقامات سیاسی این کشور در حداکثرسازی تزریق دلارهای نفتی به اقتصاد ملی از سوی دیگر، قطعاً زمینه‌های لازم برای

بحران‌های اجتماعی و سیاسی در این کشور را فراهم خواهد ساخت. رقابت تاریخی عربستان و عراق در بازار جهانی نفت و پیامدهای جریان بیداری اسلامی که در میان‌مدت و بلندمدت فضای سیاسی خاورمیانه را تحت تأثیر قرار خواهد داد، نشان می‌دهد که تجزیه و تحلیل جایگاه نفت عراق در راهبردهای امنیت انرژی در منطقه و جهان نیازمند مطالعه جداگانه و مقاله‌ای مستقل است.

به‌طور خلاصه می‌توان گفت که علی‌رغم گزارش‌های خوش‌بینانه و آمارهای دلگرم‌کننده از توازن عرضه و تقاضای نفت خام و گاز طبیعی در میان‌مدت و بلندمدت که توسط اکثر نهادهای انرژی در کشورهای بزرگ صنعتی منتشر می‌شود، کشورهای صنعتی به‌ویژه اروپای غربی و ژاپن و همچنین چین در معرض عدم امنیت عرضه انرژی در بلندمدت قرار دارند.

## پانوشتها

- ۱- Unconventional Hydrocarbons مانند شیل نفتی (Shale Oil)، شیل گازی (Shale Gas)، ماسه‌های نفتی (Oil Sands)، هیدرات گازی (Gas Hydrate)، بستر زغال سنگ حاوی متان (Coal-bed Methane یا CBM) و ماسه سنگ‌های متراکم گازی (Tight Gas).
- ۲- جان دویچ John Deutsch در مقاله‌ای که در سال ۲۰۱۰ منتشر کرد، تأثیر نظام‌های سیاسی کشورهای حوزه خلیج فارس و جوّ ضد آمریکایی حاکم بر این کشورها را بر امنیت عرضه انرژی بررسی کرده است.
- ۳- بنگرید به؛ [www.opec.org/opec\\_web/en/1712.htm](http://www.opec.org/opec_web/en/1712.htm)
- ۴- بنگرید به؛ <http://www.china.org.cn/english/environment/236955.htm>
- ۵- این شرکت‌ها شامل شرکت‌های نفتی ایران-انگلیس (Anglo-Persian Oil Company) یا بی‌پی (BP) فعلی؛ گلف اویل (Gulf Oil)، استاندارد اویل کالیفرنیا (Standard Oil of California) یا سولاکو (Socal) و تگزاکو (Texaco) یا شورون (Chevron) فعلی؛ رویال داچ شل (Royal Dutch Shell) یا شل (Shell) فعلی؛ استاندارد اویل نیوجرسی (Standard Oil of New Jersey (Esso) و استاندارد اویل نیویورک (Standard Oil Company of New York (Socony) یا اگزان موبیل (ExxonMobil) فعلی می‌باشد.
- ۶- مالکیت و حاکمیت دولتی بر نفت و گاز در این دو کشور فقط منحصر به محدوده‌ای از مخزن است که در زمین‌های متعلق به دولت واقع شده است.
- ۷- شرکت ملی نفت NIOC در جمهوری اسلامی ایران، آرامکو ARAMCO در عربستان، KPC در کویت و QP در قطر.
- ۸- Persian Gulf Five: PG5 شامل جمهوری اسلامی ایران، عربستان، عراق، کویت و امارات است. برای بررسی جایگاه PG5 در ذخایر اثبات شده و تولید جهانی نفت به درخشان (۱۳۸۱) مراجعه شود.
- ۹- BP Statistical Review of World Energy, 2010.
- ۱۰- Dated Brent Blend. قیمت نفت خام برنت مخلوط در واقع قیمت یک محموله نفت خام برنت است که در تاریخ معینی در آینده قابل تحویل است. قیمت برنت را نشریه پلاتس Platts به صورت روزانه منتشر می‌کند. آتی‌های برنت (Futures) در بورس ICE (Inter-Continental Exchange) در لندن و در سایر بورس‌های نفتی جهان معامله می‌شود و قیمت آتی‌ها به ازای هر معامله‌ای که در بورس انجام می‌شود به صورت لحظه‌ای به سراسر جهان مخابره می‌گردد.
- ۱۱- در صورتی که فرآیند تولید از میدان گازی پارس جنوبی شتاب بگیرد و فشار مخزن از نقطه شبنم (Dew point) کمتر شود، مخزن اصطلاحاً وارد فاز Retrograde شده و حدود ۳۰ درصد از کندانسه قابل

منابع لاتین

6. Bagheri, Ali (2011), "OPEC's Role in the Diversified Future Energy Markets", *Iranian Journal of Economic Research*, Vol. 16, No. 46, Spring.

7. Deutsh, John (2010), *Towards a National Energy Policy: Assessing the Options*, Background Paper, National Energy Policy Institute/ Resources for the Future: NEPI/RFF, June.

8. EIA (2011), World Energy Outlook.

9. <http://www.china.org.cn/english/environment/236955.htm>

10. Mitchell, John (2010), *More for Asia: Rebalancing World Oil and Gas*, Chatham House, The Royal Institute of International Affairs, December.

11. [www.opec.org/opec\\_web/en/1712.htm](http://www.opec.org/opec_web/en/1712.htm)

12. BP Statistical Review of World Energy, 2010

استحصال از مخزن از دست خواهد رفت. با توجه به حجم زیاد کندانسه در این مخزن و قیمت بسیار خوب کندانسه نسبت به نفت خام، اعمال سیاست‌های تولید غیرصیانتی از پارس جنوبی خسارات سنگینی به دنبال خواهد داشت.

منابع فارسی

۱. النعیمی، علی (۲۰۱۰)، سخنرانی وزیر نفت عربستان در اجلاس فرصت‌های تجاری در شیکاگو، ۳۰ ژوئن.

۲. تکلیف، عاطفه (زمستان ۱۳۸۹)، «راهبرد بلندمدت اوپک با توجه به تحولات بازار جهانی نفت»، *فصلنامه علمی - پژوهشی راهبرد*، مرکز تحقیقات استراتژیک، مجمع تشخیص مصلحت نظام، شماره ۵۷.

۳. درخشان، مسعود (تابستان ۱۳۸۱)، «منافع ملی و سیاست‌های بهره‌برداری از منابع نفت و گاز»، ویژه‌نامه نفت و منافع ملی، *مجلس و پژوهش*، شماره ۳۴، سال نهم.

۴. درخشان، مسعود (۱۳۸۵)، *بررسی وضعیت ذخایر اولیه و ثانویه مخازن نفتی کشور و امکان‌سنجی تولید و ازدیاد برداشت از طریق تزریق گاز در افق چشم‌انداز (۱۴۰۴ ه.ش)*، طرح پژوهشی، دفتر همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری، معاونت انرژی، اسفند.

۵. درخشان، مسعود (زمستان ۱۳۸۹)، «ملاحظات استراتژیک در تدوین سیاست‌گذاری‌های بالادستی نفت و گاز کشور»، *فصلنامه علمی - پژوهشی راهبرد*، مرکز تحقیقات استراتژیک، مجمع تشخیص مصلحت نظام، شماره ۵۷.