

ایجاد اوپک گازی؛ آیا انحصار امکان پذیر است؟

علی یوسفی^۱

چکیده

بازار گاز طبیعی، به‌ویژه به‌دنبال تقاضای فزاینده و رشد عرضه آن در سال‌های اخیر، مورد توجه و مطالعه صاحب‌نظران اقتصادی قرار گرفته است. گروهی از مصرف‌کنندگان مخالف قیمت‌های بالاتر (از طریق انحصار)، و گروهی از عرضه‌کنندگان به دنبال قیمت‌های بالاتر به هر طریقی (از جمله انحصار عرضه) هستند. بر اساس دیدگاهی متفاوت، وجود اتحادیه یا سازمانی عرضه‌کننده، که به‌دنبال ثبات بازار در قیمت‌هایی عادلانه است، به معنای وجود نقشی انحصاری در بازار نبوده، و از آنجا که با اجرای سیاست‌های هماهنگ، به‌تنظیم بازار کمک می‌کند، تأمین‌کننده منافع بلندمدت هر دو طرف عرضه و تقاضا خواهد بود.

این مطالعه نشان می‌دهد که با تشکیل سازمان (اتحادیه) کشورهای صادرکننده گاز، یا تغییر رویه و فعال شدن مجمع کشورهای صادرکننده گاز (GECF)، چنین سازمانی به دلایل مختلف مورد اشاره، اقلأ تا میان مدت قدرت انحصاری قابل توجهی نخواهد داشت، و در بلندمدت نیز علی‌رغم خارج شدن تولیدکنندگان حاشیه‌ای از دور رقابت، تحت تأثیر تولیدکنندگان نوسانی خارج از سازمان، سایر انرژی‌های جانشین و موارد دیگر، قدرت انحصاری محدودی خواهد داشت. نهایتاً برخلاف نظرات

۱. کارشناس اقتصاد انرژی، yousefi1981@yahoo.com

غالباً سیاسی که مبتنی بر واقعیات اقتصادی بازار انرژی نیستند، نمی‌توان برای چنین سازمانی در ساختار کنونی بازار، قدرت انحصاری قابل توجهی انتظار داشت و یا آن را نوعی کارتل نامید. خود تولیدکنندگان هم بر اساس اصل حفظ مشتری به دنبال چنین مطلبی نبوده و سیاستهایی مبتنی بر امنیت تقاضا را پی‌گیری خواهند کرد.



مقدمه

تقاضای فزاینده گاز طبیعی، خصوصاً در سال‌های اخیر که متأثر از عوامل مختلفی است، توجه هر دو طرف بازار را به خود جلب کرده است؛ در طرف تقاضا، مصرف‌کنندگان و در رأس آنها کشورهای صنعتی غرب، مباحث مربوط به امنیت عرضه را دنبال کرده و در سمت عرضه، صادرکنندگان مباحث مربوط به امنیت تقاضا را پی‌گیری می‌کنند. گروهی قیمت‌های بالاتر را در تضاد با منافع اقتصادی خود دانسته و نتیجتاً با تشکیل هر نوع سازمان تولیدکننده یا عرضه‌کننده‌ای که احتمالاً قیمت‌های بالاتری را به بازار تحمیل کند مخالفاند، و حتی در اظهارنظری غیرواقعی آن را نوعی کارتل شبیه اوپک می‌نامند، در حالی که بر اساس بسیاری از مطالعات، سازمان اوپک را نمی‌توان به عنوان یک کارتل تلقی کرد. گروهی دیگر افزایش قیمت‌ها را همسو با منافع ملی خود می‌دانند، اما نگاه سومی وجود دارد که به دنبال ثبات بازار در قیمت‌هایی عادلانه است. بر اساس این دیدگاه، وجود اتحادیه یا سازمانی عرضه‌کننده، به معنای وجود نقشی انحصاری در بازار نبوده، و به علت آن که با اجرای سیاست‌های هماهنگ، به تنظیم بازار کمک می‌کند، به سود هر دو طرف عرضه و تقاضا خواهد بود.

در سال‌های اخیر گاز طبیعی به یکی از مهمترین منابع جهانی عرضه انرژی تبدیل شده و از سوختی بومی که در بازارهای محدود منطقه‌ای مصرف می‌شد، به سوختی با تجارت بین‌المللی مبدل شده که جهت مصرف در بخش‌های مختلف اقتصادی، به فواصل دور حمل می‌شود. گاز طبیعی اینک در قریب ۵۰ کشور جهان تولید و مصرف می‌شود و به سرعت به گزینه‌ای با تأثیرات منفی زیست‌محیطی نسبتاً کم تبدیل شده است.

طبق پیش‌بینی EIA^۱، تقاضا برای گاز طبیعی از ۱۸ درصد کل تقاضای انرژی در

1. Energy Information Administration.

سال ۱۹۷۰ به ۲۸ درصد در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید و طبق روند کنونی، طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۳۰ با رشد سالانه ۲/۴ درصد، بیش از ۲ برابر خواهد شد.^۱ انتظار می‌رود با پیشرفت فناوری‌های جدید تبدیل گاز طبیعی به سوخت‌های مایع مورد استفاده در بخش حمل و نقل طی سال‌های آتی، این افزایش تقاضا، بیشتر شود. به‌طور کلی روند فزاینده تقاضا برای گاز طی دهه‌های آینده عمدتاً بنابه دلایل ذیل است:

منابع عظیم قابل دسترس، توسعه فناوری‌های خلاق کاهنده هزینه‌ها، تلاش جهانی در کاهش گازهای گلخانه‌ای و آلاینده‌ها، برنامه‌های خصوصی‌سازی، آزادسازی و مقررات زدایی، سهولت مصرف‌نهایی، تغییرپذیری، ارزش‌های مصرفی بسیار مناسب، به‌وجود آمدن شرکت‌های انرژی، هزینه تولید نسبتاً کم، هزینه زیست‌محیطی بسیار کم، تنوع مصرف در بخش‌های مختلف اقتصاد، امنیت انرژی و دیدگاه مطلوب و خوش‌بینانه مصرف‌کنندگان در مورد این انرژی در مقابل بدبینی‌هایی که در مورد نفت وجود دارد (به‌علت تغییرات مداوم قیمت آن، آلودگی‌ها و حوادث ناگوار تانکرهای حمل مواد نفتی و...) بدین ترتیب همه روزه بر اهمیت گاز طبیعی از دیدگاه مصرف‌کنندگان افزوده می‌شود.^۲

علاوه بر رشد مبادلات بین‌المللی گاز و نیز افزایش سهم آن در سبد انرژی جهان، ماهیت بازار بین‌المللی گاز طبیعی نیز دستخوش تغییرات قابل ملاحظه‌ای شده است. تاکنون مشخصه بازار گاز طبیعی خارج از ایالات متحده آمریکا، انعقاد قراردادهای دوجانبه بین عرضه‌کنندگان و خریداران بوده است. هم‌اکنون، سرمایه‌گذاری‌های بزرگ و مستقیم در طرح‌های انتقال گاز با خط لوله و نیز در زنجیره طرح‌های LNG اعم از تأسیسات مایع‌سازی، حمل و تأسیسات تبدیل مایع به گاز، با انعقاد قراردادهای بلندمدتی که در آنها طرف عرضه یک میدان بخصوص، و طرف تقاضا نیز بازاری بخصوص با مصرفی معلوم است، با خطرات یا ریسک‌های کمتری مواجه هستند. با توجه به هزینه‌های نسبتاً بالای حمل و نقل گاز طبیعی، به‌ویژه LNG، سطح تجارت بین‌المللی گاز محدود شده است. لیکن در سال‌های اخیر، در نتیجه بهبود فناوری‌های حمل و نقل که موجب کاهش هزینه‌های انتقال گاز با خط لوله و LNG شده است، میزان گازی که در بازارهای جهانی مورد معامله قرار می‌گیرد به سرعت افزایش یافته و باعث ظهور بازار

۱. پیش‌بینی IEA و GECF

۲. یوسفی، علی، ارزیابی اقتصادی و دورنمای اتحادیه‌ی کشورهای صادرکننده‌ی گاز طبیعی، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، ۱۳۸۴.

تک محموله‌ای (نقد)^۱ LNG شده است. این توسعه شبیه به پدیده‌ای است که در بازار نفت، طی سه دهه گذشته رخ داد.

با افزایش اهمیت نهاده گاز در اقتصادهای صنعتی شده و نیز افزایش میزان گاز مبادله شده در بازارهای بین‌المللی، کشورهای بزرگ مصرف‌کننده، احتمالاً به طور گسترده‌ای امنیت عرضه گاز و سهولت و قابلیت دسترسی به منابع عرضه آن را در سیاست‌های بلندمدت خود مدنظر دارند. بدین ترتیب، تأمین امنیت عرضه گاز طبیعی، همچون هر منبع انرژی دیگری (مثل نفت که سوخت رقیب محسوب می‌شود) به سرعت به‌عنوان یک مسأله ملی و حیاتی شناخته می‌شود. این نوع نگرش، فضای سیاسی - اقتصادی گاز طبیعی را نیز به‌میزان قابل ملاحظه‌ای تحت تأثیر قرار خواهد داد. علاوه بر این، با وجود شباهت‌های آشکار میان توسعه بازارهای نفت و گاز، این سؤال پیش می‌آید که آیا ساختار بازار گاز به‌صورتی که در بازار نفت‌خام متداول بوده، تکامل خواهد یافت؟ به‌عبارت دیگر، تأکید بر اهمیت گاز طبیعی در اقتصادهای پیشرفته، نگرانی‌های جدیدی را (حداقل به ظاهر و در تحلیل‌های سیاسی) در خصوص امنیت عرضه این محصول به‌وجود آورده است. با این حساب، طرح تشکیل بالقوه یک سازمان گازی شبیه اوپک (شاید برخی از مصرف‌کنندگان آن را یک کارتل نفتی تلقی کنند، اما به لحاظ مطالعات اقتصادی چنین نیست^۲)، مطرح می‌شود.

این‌نوشتار، ضمن بررسی متغیرهای کلیدی تأثیرگذار بر بازار بین‌المللی گاز طبیعی، عکس‌العمل کشورهای مصرف‌کننده را در مقابل واقعیت جدید «یک جهان تشنه گاز» مورد بررسی قرار می‌دهد.

چارچوب موضوعی

دو موضوع کلیدی در توسعه بازار بین‌المللی گاز دارای اهمیت است، که با توجه به روند رو به‌افزایش تقاضای گاز طی دهه‌های آینده، از هم اکنون، مورد توجه قرار گرفته است: این دو موضوع عبارتند از نگرانی واردکنندگان گاز در خصوص عرضه گاز، و اینکه آیا سازمانی شبیه اوپک برای بازار گاز در حال ظهور است یا خیر؟

1. Spot market.

۲. در بسیاری از تحقیقات اقتصادی ثابت شده است که سازمان اوپک نه تنها یک کارتل نیست بلکه قدرت آن در بازار نفت، از مصرف‌کنندگان نیز کمتر است؛ برای کسب اطلاعات بیشتر به رساله دکتری شهرام گلستانی (دانشگاه تهران، ۱۳۸۲) که نشان می‌دهد اوپک در یک بازی دو نفره (theory game) در مقابل کشورهای عضو OECD منافع کمتری به دست آورده است، مراجعه کنید.

مجمع کشورهای صادرکننده گاز (GECF)^۱ در می ۲۰۰۱، اولین نشست وزارتی خود را در تهران، با هدف تبادل نظر و همکاری میان تولیدکنندگان گاز برگزار کرد. این نشست، مشتمل بر الجزایر، برونی، ایران، اندونزی، مالزی، نیجریه، عمان، قطر، روسیه، نروژ و ترکمنستان بود. گرچه بیانیه وزاری GECF بر این تأکید داشت که آنها در نشست‌های ابتدایی به دنبال توافق سهمیه‌بندی تولید و نظام سهمیه‌بندی نیستند، اما برخی اعضا، بحث وجود مزیت‌هایی را در خصوص اعمال برخی فعالیت‌های تأثیرگذار بر بازار و یا کنترل بازار مطرح می‌کردند.

دومین اجلاس رسمی وزارتی GECF، با حضور ۱۳ کشور از جمله بولیوی، مصر، لیبی و ونزوئلا که در اجلاس تهران حضور نداشتند، در الجزایر تشکیل شد (نروژ و ترکمنستان در این اجلاس حضور نیافتند). در سال ۲۰۰۳، سومین نشست وزارتی در دوحه قطر و با حضور ۱۴ کشور شامل الجزایر، برونی، مصر، اندونزی، ایران، لیبی، مالزی، نیجریه، عمان، قطر، روسیه، ترینیداد و توباگو، امارات متحده عربی، ونزوئلا و نروژ به‌عنوان ناظر تشکیل شد. گروه مشابهی نیز با حضور اعضای این مجمع، در چهارمین دور (سال ۲۰۰۴) در قاهره حضور یافتند و در مورد تشکیل و اداره سازمان اجرایی این مجمع به تبادل نظر پرداختند.

به‌طور کلی در دنیای واقعی، همکاری تولیدکنندگان در سطوح ملی و بین‌المللی امری کاملاً مرسوم است. آنها به‌عنوان یک گروه، جهت حل مشکلات موجود و نیز تأمین اطلاعات مفید برای اعضا، انجام وظیفه می‌کنند. همچنین با نظارت مستمر، نقش مفیدی در ارتقاء و توسعه صنعت گاز داخلی کشورها ایفا می‌کنند. این همکاری‌ها می‌تواند از طریق محدودسازی رقابت، به افزایش قیمت‌ها یا اعمال فشار بر دیگران منجر شود، گرچه در شرایط رقابتی موجود و با توجه به همکاری‌ها و نیز وابستگی‌های متقابل بین‌المللی، اعمال چنین محدودیتهایی عملاً مشکل به‌نظر می‌رسد. با توجه به مطالب مذکور و عدم شفافیت چگونگی همکاری اعضا در این مجمع، در حال حاضر اهداف تشکیل مجمع در پرده‌ای از ابهام باقی مانده است.

این نوشتار مشتمل بر چند بخش است؛ بخش اول به بررسی تمرکز ذخایر و صادرات گاز خواهد پرداخت. بخش دوم در خصوص امنیت عرضه گاز نسبت به موقعیت جغرافیایی و تمرکز عرضه آن است و بخش‌های باقیمانده، به مباحث ایجاد یک اوپک گازی و سیاست‌های آن با توجه به مطالعه تجربیات تاریخی اوپک نفتی خواهد پرداخت.

1. Gas Exporting Countries Forum.

توزیع ذخایر و صادرات گاز در جهان

در راستای درک بهتر این امر که قدرت‌های بزرگ جهان چگونه به وابستگی به گاز، به عنوان یک سوخت، واکنش نشان می‌دهند، بحث را با تحلیلی از قابلیت دسترسی و موقعیت مکانی ذخایر گاز جهان، شروع کنیم.

موقعیت مکانی عظیم‌ترین ذخایر گاز جهان (همانند بازار نفت) با نقاط تقاضا انطباق ندارد. این عدم انطباق حرکت بین‌المللی معناداری را برای نفت و گاز ایجاد کرده است. غالباً گفته می‌شود که منابع گازی از منابع نفتی گسترده‌تر و متنوع‌تر نفت است و بنابراین تمرکز کافی برای ایجاد مؤثر یک سازمان گازی وجود ندارد. با این حال، همان‌گونه که توزیع جغرافیایی ذخایر و صادرات نفت و گاز (جدول ۱ و ۲) نشان می‌دهد، واقعیت امر، به گونه‌ای دیگر است.

در جدول توزیع منابع و ذخایر گاز طبیعی در جهان، اکثر این منابع در صدر جدول متمرکز شده، به طوری که ۴۲ درصد ذخایر گاز، تنها در دو کشور روسیه و ایران قرار گرفته است. در حقیقت ذخایر نفت تمرکز کمتری از ذخایر گاز دارد. دو کشوری که دارای بیشترین ذخایر نفت هستند، ۳۳ درصد ذخایر را در اختیار دارند. با مقایسه نسبت‌های تمرکز ۳ و ۴ کشور بالای جدول ذخایر نفت و گاز شباهت‌هایی به دست می‌آید. به طوری که، نسبت تمرکز شش کشور نخست برای نفت و گاز تقریباً یکی است؛ در هر دو مورد شش کشور نخست، ۶۶ درصد از کل ذخایر را در اختیار دارند. کاهش رتبه کشورهای در جدول، نشان می‌دهد که ذخایر گاز اندکی کمتر از ذخایر نفت متمرکز شده‌اند. برای مثال ۱۱ کشور بالای جدول دارای بیشترین ذخایر نفت (۸۵ درصد) هستند اما این نسبت برای گاز ۷۷ درصد است.^۱

یک ویژگی مهم در مورد تمرکز جغرافیایی ذخایر نفت و گاز این است که عظیم‌ترین ذخایر نفتی در کشورهای خاورمیانه قرار دارند و عظیم‌ترین ذخایر گازی در روسیه است. کشورهای خاورمیانه با داشتن ۴۰ درصد ذخایر گاز طبیعی در مقابل ۶۴ درصد ذخایر نفت، همچنان دارای نقشی مهم و قابل ملاحظه در بازار نفت و گاز هستند. عربستان، ایران و امارات جزء ۵ کشور برتر، در ذخایر گاز و نفت هستند. بنابراین با توجه به بررسی انجام شده، دنیای گاز تمرکز کمتری نسبت به دنیای نفت دارد، به این معنی که دو منطقه جغرافیایی جدا از هم وجود دارد که دارای بیشترین ذخایر گاز هستند، در حالی که خاورمیانه از نظر ذخایر نفتی بسیار پراهمیت است.

1. BP Statistical Review full Report Workbook 2006

جدول ۱. توزیع ذخایر نفت و گاز جهان در سال ۲۰۰۵

گاز				نفت			
رتبه	سهم تجمعی (درصد)	نام کشور	رتبه	سهم تجمعی (درصد)	سهم (درصد)	نام کشور	رتبه
۱	۲۶/۶	روسیه	۱	۲۲	۲۲	عربستان سعودی	۱
۲	۴۱/۵	ایران	۲	۳۳/۵	۱۱/۵	ایران	۲
۳	۵۵/۸	قطر	۳	۴۳/۱	۹/۶	عراق	۳
۴	۵۹/۶	عربستان سعودی	۴	۵۱/۶	۸/۵	کویت	۴
۵	۶۳/۰	امارات متحده عربی	۵	۵۹/۷	۸/۱	امارات متحده عربی	۵
۶	۶۶/۰	ایالات متحده آمریکا	۶	۶۶/۳	۶/۶	ونزوئلا	۶
۷	۶۸/۹	نیجریه	۷	۷۲/۵	۶/۲	روسیه	۷
۸	۷۱/۴	الجزایر	۸	۷۵/۸	۳/۳	قزاقستان	۸
۹	۷۳/۸	ونزوئلا	۹	۷۹/۱	۳/۳	لیبی	۹
۱۰	۷۵/۶	عراق	۱۰	۸۲/۱	۳	نیجریه	۱۰
۱۱	۷۷/۳	قزاقستان	۱۱	۸۴/۵	۲/۴	ایالات متحده آمریکا	۱۱
۱۲	۷۸/۹	ترکمنستان	۱۲	۸۵/۹	۱/۴	کانادا	۱۲
۱۳	۸۰/۴	اندونزی	۱۳	۸۷/۲	۱/۳	چین	۱۳
۱۴	۸۱/۸	استرالیا	۱۴	۸۸/۵	۱/۳	قطر	۱۴
۱۵	۸۳/۲	مالزی	۱۵	۸۹/۶	۱/۱	مکزیک	۱۵
۱۶	۸۴/۵	نروژ	۱۶	۹۰/۶	۱	الجزایر	۱۶
۱۷	۸۵/۸	چین	۱۷	۹۱/۶	۱	برزیل	۱۷
۱۸	۸۶/۹	مصر	۱۸	۹۲/۴	۰/۸	آنگولا	۱۸
۱۹	۸۷/۹	ازبکستان	۱۹	۹۳/۲	۰/۸	نروژ	۱۹
۲۰	۸۸/۸	کانادا	۲۰	۹۳/۸	۰/۶	آذربایجان	۲۰
۲۱	۸۹/۶	هلند	۲۱	۹۴/۳	۰/۵	سودان	۲۱
۲۲	۱۰۰/۰	سایر کشورها	۲۲	۱۰۰	۵/۷	سایر کشورها	۲۲

Source: bp statistical review full report workbook 2006

به هر حال، تمرکز ذخایر تنها بخشی از داستان را بیان می‌کند. صادرات این محصولات همواره بیش از تولید آنها به عنوان معیاری برای تسلط کشورها بر بازارهای جهانی بوده است. زیرا قدرت یک کشور در بازار احتمالاً بیشتر به سهم آن کشور از کل تجارت بین‌المللی گاز و نفت مربوط است تا به سهم‌اش از تولید کل. به عنوان مثال، آمریکا جزو بزرگترین تولیدکنندگان نفت و گاز است، اما واردکننده‌ای خالص برای هر دوی این محصولات به‌شمار می‌آید. به عبارت دیگر، تولیدکنندگان کوچک‌تر خلیج فارس، سطوح تولید کمتری دارند اما بازیگران مهمی در بازارهای صادراتی هستند.

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهند که برخلاف آنچه تصور می‌شود، تمرکز جغرافیایی صادرات گاز بیشتر از نفت است (جدول ۲ توزیع صادرات خالص را نشان می‌دهد). عربستان سعودی، بزرگترین صادرکننده نفت، ۱۶ درصد بازار صادرات را در اختیار دارد، در حالی که روسیه، بزرگترین صادرکننده گاز، بیش از ۲۰ درصد بازار را داراست. چهار صادرکننده بزرگ نفت تنها دارای سهمی به میزان ۴۴ درصد هستند، در حالی که چهار صادرکننده بزرگ گاز، سهمی به میزان ۵۷ درصد را به خود اختصاص داده‌اند.

تمرکز بیشتر صادرات گاز به علت شرایط نسبتاً توسعه نیافته گاز نسبت به بازارهای نفت و نیز سطح پایین تجارت LNG در مقایسه با خط لوله به عنوان ابزاری برای صادرات گاز، است. به عنوان مثال بزرگترین صادرکنندگان گاز طبیعی، روسیه و کانادا، کشورهایی هستند که به وسیله خط لوله و زیرساخت‌های مناسب و پیشرفته توزیع گاز به مصرف‌کنندگان بزرگ گاز، یعنی اروپا و ایالات متحده، متصل شده‌اند.

بررسی مقایسه‌ای سهم ذخایر و تولید نفت و گاز مناطق مختلف در جدول ۳ ارائه شده است. نسبت درصد تولید به درصد ذخایر نفت و گاز نیز که در واقع چگونگی «شدت برداشت از ذخایر» را ارائه می‌کند در این جدول آمده است.

اعداد دو ستون آخر جدول ۳، بیانگر شدت برداشت از ذخایر مناطق مختلف جغرافیایی است که ارقام بزرگتر شدت بیشتر برداشت و در نتیجه سرعت بیشتر تهی شدن منابع را نشان می‌دهند. این ارقام نشان می‌دهند که کدام منطقه منابع خود را بیشتر توسعه داده و کدام منطقه کمتر توسعه یافته است؛ اعداد کوچک‌تر از یک، منابع کمتر توسعه یافته و اعداد بزرگتر از یک منابع بیشتر توسعه یافته را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، هر قدر این نسبت بیشتر باشد، منطقه مربوطه از منابع توسعه یافته‌تری برخوردار است و احتمالاً به همین نسبت قابلیت کمتری در توسعه منابع خود در آینده خواهد داشت.

جدول ۲. توزیع صادرات نفت و گاز در سال ۲۰۰۵

گاز				نفت			
سهم تجمعی (درصد)	سهم (درصد)	نام کشور	رتبه	سهم تجمعی (درصد)	سهم (درصد)	نام کشور	رتبه
۲۲.۴	۲۲.۴	شوروی سابق	۱	۱۶.۸	۱۶.۸	شوروی سابق	۱
۳۶.۹	۱۴.۴	کانادا	۲	۳۲.۹	۱۶.۱	عربستان سعودی	۲
۴۷.۷	۱۰.۹	نروژ	۳	۳۹	۶.۱	نروژ	۳
۵۶.۶	۸.۹	الجزایر	۴	۴۴.۴	۵.۳	ایران	۴
۶۳.۱	۶.۴	هلند	۵	۴۹.۶	۵	نیجریه	۵
۶۸.۱	۵.۱	اندونزی	۶	۵۴.۵	۴.۹	ونزوئلا	۶
۷۲.۵	۴.۳	مالزی	۷	۵۹.۵	۴.۹	امارات متحده عربی	۷
۷۶.۳	۳.۸	قطر	۸	۶۴.۳	۴.۹	مکزیک	۸
۷۸.۴	۲.۱	استرالیا	۹	۶۸	۳.۷	کویت	۹
۸۰.۳	۱.۹	ترینیداد و توباگو	۱۰	۷۱.۷	۳.۶	کانادا	۱۰
۸۲	۱.۷	نیجریه	۱۱	۷۵	۳.۳	عراق	۱۱
۸۳.۴	۱.۵	عمان	۱۲	۷۷.۹	۲.۹	انگلستان	۱۲
۸۴.۹	۱.۴	بولیوی	۱۳	۸۰.۸	۲.۹	لیبی	۱۳
۸۶.۲	۱.۳	انگلستان	۱۴	۸۳	۲.۲	الجزایر	۱۴
۸۷.۵	۱.۳	برونئی	۱۵	۸۵	۲	عمان	۱۵
۸۸.۷	۱.۲	برمه (میانمار)	۱۶	۸۶.۷	۱.۷	آنگولا	۱۶
۸۹.۹	۱.۱	مصر	۱۷	۸۸.۳	۱.۵	قطر	۱۷
۹۰.۱	۱	امارات متحده عربی	۱۸	۸۹.۵	۱.۳	کلمبیا	۱۸
۹۱.۸	۰.۹	آرژانتین	۱۹	۹۰.۵	۰.۹	مالزی	۱۹
۹۲.۶	۰.۷	لیبی	۲۰	۹۱.۳	۰.۸	اندونزی	۲۰
۹۳.۳	۰.۷	دانمارک	۲۱	۹۲	۰.۷	سوریه	۲۱
۹۴	۰.۷	ایران	۲۲	۹۲.۷	۰.۷	گابن	۲۲
۱۰۰	۶	سایر کشورها	۲۳	۱۰۰	۷.۲	سایر کشورها	۲۳

منبع: یافته‌های تحقیق، و با استفاده از OPEC Annual Statistical bulletin 2005

جدول ۳. شدت برداشت از ذخایر نفت و گاز در مناطق مختلف جغرافیایی
(سال ۲۰۰۵)

ردیف	منطقه جغرافیایی	نفت		گاز		شدت برداشت از ذخایر نفت	شدت برداشت از ذخایر گاز
		ذخایر (درصد)	تولید (درصد)	ذخایر (درصد)	تولید (درصد)		
۱	آمریکای شمالی	۲/۳	۹	۳/۹	۲۴/۷	۴	۶/۳
۲	آمریکای مرکزی و جنوبی	۱۰/۳	۱۴/۲	۴/۱	۶/۲	۱/۴	۱/۵
۳	اروپای غربی	۱/۵	۶/۸	۳/۳	۱۰/۳	۴/۶	۳/۱
۴	اروپای شرقی و شوروی سابق	۸/۱	۱۵/۵	۳۲	۲۸/۹	۱/۹	۰/۹
۵	خاور میانه	۶۴/۴	۳۱/۷	۴۰/۵	۱۰/۸	۰/۵	۰/۳
۶	آفریقا	۱۰/۲	۱۲/۳	۷/۹	۶	۱/۲	۰/۸
۷	آسیا و اقیانوسیه	۳/۳	۱۰/۳	۸/۲	۱۳	۳/۱	۱/۶
۸	جهان	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱	۱

منبع: یافته‌های تحقیق، و با استفاده از OPEC Annual Statistical bulletin 2005

همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد، آمریکای شمالی و اروپای غربی مناطقی هستند که ذخایر گاز در آن‌ها به‌طور کامل توسعه یافته‌اند. این دو منطقه با تنها ۷/۲ درصد از ذخایر گاز جهان، ۳۵ درصد تولید گاز و نیز با ۳/۸ درصد ذخایر نفت، ۱۵/۸ درصد تولید نفت را در اختیار دارند. نسبت‌های محاسبه شده برداشت از ذخایر برای آنها به ترتیب ۴ و ۴/۶ در نفت، و ۶/۳ و ۳/۱ در گاز است. در عوض خاورمیانه منطقه‌ای است که ذخایر گاز طبیعی آن حتی به نسبت نفت هم بهره‌برداری نشده است. سهم ذخایر گازی خاورمیانه ۴۰/۵ درصد است، در حالی که سهم تولید آن تنها ۱۰/۸ درصد می‌باشد (نسبت ۰/۳). آسیا و اقیانوسیه، آفریقا، اروپای شرقی و جمهوری‌های شوروی سابق (خصوصاً روسیه) نیز مناطقی هستند که ذخایرشان نسبتاً توسعه یافته است. اهمیت این اطلاعات در این است که مشخص می‌کند تولید گاز طبیعی به میزان زیادی با تأمین مصرف داخلی و بومی و صادرات به کشورهای مصرف‌کننده نزدیک یا مجاور که به راحتی بتوانند با خط لوله مرتبط شوند، هماهنگ شده است. با کاهش مستمر هزینه‌های LNG، بسیاری از کشورها به تولیدکنندگانی نظیر اندونزی، الجزایر، مالزی و استرالیا می‌پیوندند تا منابع گاز خود را برای صادرات، بیش از پیش توسعه دهند.

امنیت عرضه: موقعیت جغرافیایی

تمرکز ذخایر نفتی در خاورمیانه، یک واقعیت در بازارهای بین‌المللی نفت طی سه دهه گذشته بوده است. شاید به لحاظ سیاسی مناطق بی‌ثبات زیادی در جهان وجود داشته باشند که نفت تولید می‌کنند، اما خاورمیانه تنها منطقه‌ای است که تولید نفت در آن تا این حد متمرکز است. احتمال اینکه در برخی از مناطق تولیدکننده نفت خارج از خاورمیانه حادثه‌ای به وجود آید که بتواند عرضه مؤثر نفت را بیش از ۳ میلیون بشکه در روز تغییر دهد، بسیار کم و نزدیک به صفر است. در مقابل، دیگر بازارهای جهان همواره خاورمیانه را به عنوان منطقه‌ای به حساب می‌آورند که در آن، رویدادهای یک کشور می‌تواند به راحتی موقعیت دیگر کشورها را تحت تأثیر قرار دهد. به‌طور کلی این وابستگی متقابل، به این معناست که حوادث خاورمیانه، همان‌گونه که وقایع اخیر نشان می‌دهد، به‌صورت تهدیدی جدی برای حجم عظیمی از ذخایر نفت تلقی شده و بنابراین نسبت به حوادثی که در سایر مناطق تولید نفت در خارج از غیرخاورمیانه ممکن است رخ دهد، عکس‌العمل‌های شدیدتری را در قیمت نفت به دنبال دارد. علاوه بر این، وابستگی روزافزون به نفت خاورمیانه، قدرت انحصاری عرضه‌کنندگان این منطقه را به‌همراه قیمت‌های بالاتر و پایدارتر در پی دارد.

در مورد گاز طبیعی، جداول ۱ و ۳ نشان می‌دهند که موقعیت مکانی ذخایر گاز به لحاظ منطقه‌ای پراکنده‌تر از نفت است. خاورمیانه، که به علت مداخلات ابرقدرت‌های فرامنطقه‌ای از ثبات سیاسی برخوردار نیست تنها ۴۰ درصد ذخایر گاز جهان را داراست. در حالی که تقریباً ۶۴ درصد ذخایر نفت را در خود جای داده است. حتی با وجود اینکه در خاورمیانه، ناآرامی‌های سیاسی می‌تواند به راحتی از کشوری به کشور دیگر گسترش یابد، اثرات این ناآرامی‌ها در بازار گاز احتمالاً در مقایسه با بازار نفت کمتر خواهد بود. این امر خصوصاً در شرایط کنونی، در مورد برخی از کشورهای صاحب ذخایر عظیم گاز در خاورمیانه، به ویژه عربستان سعودی، ایران و عراق که به‌علت عدم مزیت‌های اقتصادی و سیاسی، احتمالاً تا مدت‌ها صادرکننده عمده گاز نخواهند بود، صادق است. وجود ذخایر عظیم گاز در روسیه، منبعی مهم برای تنوع بخشی جغرافیایی و ثبات بازارهای جهانی گاز است. روسیه، نیز بر سر تصاحب بعضی از مناطق، درگیر منازعه و کشمکش است اما آن مناطق از مناطق گازخیز روسیه فاصله دارند. به علاوه حوادثی که به‌طور بالقوه برهم‌زننده ثبات سیاسی در خاورمیانه و روسیه است، ظاهراً چندان ارتباطی با هم ندارند.

با توجه به تمایز بازار منابع مختلف انرژی، و از آنجایی که جهان گاز دو منطقه

تولیدی فعال، مهم و غیرهمجوار دارد، خاورمیانه و جمهوری‌های شوروی سابق، اثری تثبیت‌کننده بر شرایط بازارهای انرژی خواهند داشت. ذخایر گاز منطقه خاورمیانه تقریباً در کشورهایی غیرمشابه با کشورهای نفتی متمرکز شده است؛ مثلاً ایران و قطر ۶۰ درصد ذخایر گاز خاورمیانه را دارند ولی تنها ۱۷ درصد ذخایر نفتی این منطقه را در خود جای داده‌اند (ایران ۱۵ درصد و قطر ۲ درصد). عربستان و عراق به تنهایی ۴۲ درصد ذخایر منطقه‌ای نفت را دارند، در حالی که تنها ۱۱ درصد ذخایر گاز منطقه را در اختیار دارند.^۱

پتانسیل تشکیل یک سازمان گازی

در سال ۲۰۰۱ برخی از کشورهای صادرکننده گاز در قالب مجمع کشورهای صادرکننده گاز به یکدیگر پیوستند. ظاهراً این مجمع بر روی رایزنی بیشتر و بررسی روش همکاری‌های فنی متمرکز شده است. با وجود این، بیش از نیمی از ۱۴ کشور شرکت‌کننده این مجمع (GECF)، اعضای اوپک هستند و برخی دیگر گهگاه از کاهش سیاست «سهم تولید» اوپک که مستلزم مشارکت کشورهای غیرعضو اوپک است، حمایت می‌کنند. بنابراین، این سؤال مطرح می‌شود که آیا GECF می‌تواند به‌عنوان سازمانی مؤثر و قدرتمند شکل بگیرد؟ پاسخ به این سؤال موضوعی است که در این بخش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

هم اکنون GECF برای نفوذ در بازار اروپا تلاش می‌کند. تلاش‌های GECF در ایجاد حرکتی هماهنگ در مباحث مربوط به آزادسازی در بازار گاز اروپا شاهد این مدعاست. در دومین نشست رسمی GECF در الجزیره، اوایل سال ۲۰۰۲، یک گروه کاری مشتمل بر روسیه و الجزایر، در مورد موضوع عرضه گاز با اتحادیه اروپا به بحث و تبادل نظر پرداختند. به دنبال این اجلاس، گروه کاری الجزایر و روسیه مأمور شد از طریق هماهنگی سیاست‌های صادرکنندگان، برای مقابله با طرح اتحادیه اروپا تلاش کند. ادعای خریداران این بود که امکان فروش مجدد گاز سازوکاری محوری برای معامله در بازار و افزایش کارایی بازار است که می‌تواند فروشندگان را از ایجاد بازارهای تفکیک شده و بازارهای انحصاری محروم کند، درحالی‌که این امر به واسطه‌گری، افزایش

۱. یافته‌های تحقیق، با استناد به بولتن اوپک سال ۲۰۰۵

۲. این طرح به دنبال غیرقانونی اعلام کردن «مواد قانونی مرتبط با مقصد تحویل» بود که از فروش مجدد گاز توسط خریداران جلوگیری می‌کرد.

قیمت‌های نهایی، کاهش تقاضا، و در نتیجه سود تولیدکنندگان منجر می‌شد (همچون اثر دلان در هر بازار دیگر).

به‌عنوان مثالی دیگر، مصر در سومین نشست وزارت‌تی GECF در فوریه سال ۲۰۰۳ در قطر پیشنهاد کرد که گروه صادرکنندگان، از طریق خاتمه دادن به ارتباط قیمت‌گاز با قیمت‌های نفت‌خام، تغییر و تحولی در سازوکار قیمت‌گذاری گاز در بازارهای اروپا ایجاد کنند. این امر در راستای تسهیل «نفوذ هر چه بیشتر گاز در بازار» پیشنهاد شد. گرچه این پیشنهادها از دید صادرکنندگان منطقی، و از دید مصرف‌کنندگان انحصارطلبانه به حساب می‌آید، ولی تاکنون عملی نشده و در مرحله نظری و حرف باقی مانده است.

به‌طور کلی تشکیل و حفظ سازمان‌های انحصاری مشکل است، بخصوص زمانی که دارای اعضای زیادی باشند. دلایل آن نیز روشن است؛ سازمان باید تصمیم بگیرد که چگونه تولید را محدود کند، به‌طوری‌که کمتر از زمانی باشد که در غیاب آن، تولید به صورت جمعی صورت می‌پذیرفت. تخصیص سهمیه‌ها میان اعضا مشکل است، چرا که هر عضو نیازها، اهداف جاه‌طلبانه و قدرت چانه‌زنی نامعلوم و متفاوتی دارد. با این وجود به محض این که توافقی حاصل می‌شود، هر عضو می‌تواند به ضرر دیگران، با تقلب در سهمیه، سود ببرد. با افزایش تعداد اعضا، و شناور شدن بیشتر بازار، شناسایی متقلب سخت‌تر می‌شود. همچنین، یکی دیگر از مشکلات این است که اگر سازمان، عضو متقلب را شناسایی کرد، چگونه می‌تواند او را مجازات کند. نهایتاً سازمان باید از ورود (دیگران) به صنعت جلوگیری کند، در غیر این صورت سهمش از بازار به همراه قدرتش در تعیین قیمت یا سایر شرایط بازار، کاهش خواهد یافت.

دورنمای یک اوپک‌گازی

ویژگی‌های یک سازمان انحصاری که قادر به فعالیتی مؤثر در بازار باشد به شرح زیر است:

- وجود تولیدکنندگانی اندک که قادر به کنترل سهم قابل ملاحظه‌ای از بازار باشند.
- توان سهمیه‌بندی تولید و اعمال این سهمیه‌ها به اعضا.
- کنترل گسترش برنامه‌های توسعه‌ای و ظرفیت‌سازی کشورها توسط این سازمان.
- کنترل ورود تولیدکنندگان جدید حاشیه‌ای به بازار توسط این سازمان.
- از آنجا که تعیین ظرفیت برای هر یک از اعضا، امکان و میزان تخلف واقعی آن را

محدود می‌کند، کنترل توسعه ظرفیت روشی بهتر (و ارجح) برای محدودسازی تولید اعضای سازمان است. با ظهور رقبای جدید یا توسعه ظرفیت تولیدکنندگان خارج از سازمان، کارایی سازمان به تدریج تضعیف می‌شود، مگر این که میزان تولید رقبا نسبت به میزان رشد بازار اندک باشد.

داده‌های جدول ۲ که سهم کشورها را از بازار صادرات گاز نشان می‌دهد، حاکی از این است که GECF می‌تواند به صورت سازمانی با قدرت بازاری مشابه اوپک، تکامل یابد. هفت کشور گازخیز، که تعداد آنها کمتر از اعضای اوپک است، هم اکنون تقریباً ۷۲ درصد از بازار صادرات گاز جهان را در اختیار دارند و این امر حاکی از وجود تعداد کافی از تولیدکنندگان برای شکل دهی سازمان تعیین کننده قیمت است. با وجود این، سه کشور از هفت کشور فوق، یعنی کانادا، نروژ و هلند، به علت ماهیت غربی و صنعتی بودنشان، منافع متضادی با سازمان دارند و برای پیوستن به سازمان تولیدکنندگان گاز، اعضای مناسبی نیستند. چهار صادرکننده باقی مانده، تنها ۴۱ درصد از صادرات را تحت کنترل دارند. با این وجود، اضافه شدن سه صادرکننده بزرگ دیگر (غیر از استرالیا، آنها هم به دلیل شباهت‌هایی که با سه کشور غربی دیگر دارد) سهم بازار آن‌ها را به ۴۸ درصد خواهد رساند. هر چند بدون روسیه، سهم شش کشور باقی مانده، تنها ۲۸ درصد خواهد بود که برای اعمال قدرت زیاد در بازار، احتمالاً بسیار کم است. بنابراین به نظر می‌رسد که مشارکت روسیه برای تشکیل سازمانی موفق، حیاتی است.

با اینکه میزان صادرات گاز در حال حاضر نسبتاً بالاست، اما پتانسیل افزایش تولید و صادرات گاز دیگر کشورها نیز به همین نسبت بالاست. جدول ۱ نشان می‌دهد کشورهایی که ذخایر گاز قابل ملاحظه‌ای دارند؛ کشورهایی با حداقل ۱ درصد از ذخایر جهانی گاز طبیعی هستند. با کاهش هزینه‌های حمل و نقل و توسعه بیشتر بازار گاز، بسیاری از این ذخایر بدون افزایش معنی‌دار قیمت‌ها، توسعه خواهند یافت. طبق مدل بنگاه مسلط، کشش عرضه تولیدکنندگان حاشیه‌ای بالاست، بنابراین قدرت قیمت‌گذاری گروه کوچکی از تولیدکنندگان (حتی شامل روسیه) محدود خواهد شد. اما سرانجام همچون بازار نفت، زمانی خواهد رسید که تولید گاز در گروه کشورهای حاشیه‌ای (خارج از سازمان) به حد اکثر خود می‌رسد و قدرت بازاری سازمان افزایش می‌یابد. زمان بندی این وقایع به وسیله نرخ رشد تقاضای گاز و نیز نرخ توسعه ذخایر گاز چه در سازمان و چه در حاشیه رقابتی، تعیین می‌شود.

در شکل‌گیری یک سازمان گازی موفق، موانع دیگری نیز وجود دارد. یکی از چالش‌ها، رقابت گاز با دیگر سوخت‌هاست. برخلاف نفت که جایگزین کمی در بخش

حمل و نقل دارد، موارد استفاده گاز طبیعی با زغال سنگ، نفت، هیدروالکتریسیته و نیروی هسته‌ای قابل جایگزینی است. در شرایط مدل بنگاه مسلط، وجود جایگزین‌های زیاد برای گاز، کشش تقاضای گاز را، هم در کل تولید و هم در میزان تولید سازمان بالا برده است. بطور کلی کشش بیشتر تقاضا، همواره به کاهش قدرت بازاری سازمان تعبیر می‌شود.

وابستگی متقابل بازارهای گاز و نفت، چالشی دیگر را پیش روی گروه تولیدکنندگان گاز، قرار می‌دهد. مثلاً برخی از کشورهایی که هم اکنون در اوپک حضور دارند، از اعضای سازمان گاز نیز خواهند بود. اما کشورهایی هم هستند که تنها در یکی از آن‌ها عضویت دارند. با توسعه بیشتر بازار گاز و جایگزینی آسان‌تر و قابل دسترس‌تر عرضه گاز با نفت، در بسیاری از بخش‌های اقتصادی جهان، ممکن است رقابت قیمت میان گاز و نفت پیش بیاید. چنین رقابتی، زمانی که بزرگترین تولیدکنندگان گاز ضرورتاً کشورهای دارای بیشترین پتانسیل تولید نفت نباشند، سیاست‌های هر دو سازمان را پیچیده‌تر می‌کند. رقابت تولیدکنندگان عمده گاز با تولیدکنندگان عمده نفت در مبارزه برای سهم بازار، بخصوص در بازارهای در حال رشد نظیر چین، می‌تواند بحران‌هایی را به وجود آورد که قدرت بازاری هر دو سازمان را تضعیف کند. در این صورت همکاری میان دو سازمان مشکل خواهد بود، زیرا تعداد بیشتری از اعضا درگیر شده و در ائتلافی بزرگتر، سازمان را فاقد کارایی خواهند ساخت. از سوی دیگر، روسیه بازیگر اصلی در هر دو بازار خواهد بود و پیوند میان قیمت‌های نفت و گاز، ممکن است روسیه را ترغیب کند که به اوپک بپیوندد یا دست کم با آن همکاری کند.

برخی از کشورهای نفتی عضو اوپک، احتمال چنین ارتباطی را میان نفت و گاز در آینده پیش‌بینی کرده‌اند. در بیانیه رسمی دومین اجلاس سران کشورهای عضو اوپک در ۲۸ سپتامبر ۲۰۰۰، سازمان اوپک منفعت گروهی اعضا را در ارتقاء مصرف نفت و گاز، به جای مصرف فقط نفت، تشخیص داد. طبق مستندات اوپک، سازمان باید به دنبال ارتقاء مصرف نفت و گاز در شرایطی باشد که این دو محصول بتوانند جانشین سایر سوخت‌های زیان‌بار شناخته شده (برای محیط زیست) باشند. این بیانیه توسط تحلیلگران چنین تعبیر می‌شود که سران دولت‌های اوپک همان‌گونه که نگران بازارهای نفت خود هستند، باید نگران آینده کنترل فروش و قیمت‌های گاز نیز باشند.

لازم است به این نکته توجه شود که از دیدگاه مصرف‌کنندگان نفت، دورنمای رقابت در حال رشد میان نفت و گاز در گستره جهانی، خوشایند است. گیتلی معتقد است که اوپک انگیزه‌ای برای تولید به میزانی که IEA پیش‌بینی کرده ندارد، رشد تولید

و صادرات گاز نیز برخی اثرات افزایشی قیمت را که در تحلیل (گیتلی) تردیدناپذیر بوده، اصلاح خواهد کرد^۱.

خصوصی‌سازی ذخایر و شبکه حمل و نقل گاز در کشورهای تولیدکننده نیز ممکن است مانعی در شکل‌گیری یک سازمان گازی موفق باشد. برای تولیدکنندگان ملی و دولتی ساده‌تر خواهد بود که در یک سازمان مشارکت کنند تا برای بنگاه‌های خصوصی که ممکن است اهدافی متفاوت از شرکت‌های دولتی داشته باشند. اگر تعدادی از تولیدکنندگان خصوصی گاز در روسیه ظهور یابند، تطبیق اهداف جمعی متضادشان با سهمیه‌های تولیدی وابسته به اوپک، سخت‌تر خواهد بود.

از طرف دیگر تجربه انجمن راه‌آهن تگزاس^۲ که سهم تولید سهمیه‌بندی شده آن در تگزاس، تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر قیمت نفت‌خام در دهه ۱۹۶۰ داشته است، حاکی از آن است که چنین هماهنگی‌ای غیرممکن نیست. با این حال مشارکت روسیه در یک سازمان گازی، تسهیل‌کننده حفظ انحصار «گاز پروم^۳» و «ترانس نفت^۴» به ترتیب در «تولید» و «انتقال گاز» خواهد بود. به هر حال حتی اگر مالکیت تولید آزاد شود، کنترل دولت روسیه بر زیرساخت‌های انتقال، می‌تواند تولیدکنندگان را مجبور به همکاری کند.

آزادسازی بازارهای انرژی در کشورهای مصرف‌کننده نیز توسعه سازمان را، به میزانی که رقابت را نه تنها میان گاز و دیگر منابع انرژی که میان منابع مختلف گاز نیز دامن می‌زند، عقب خواهد انداخت. وجود منابع مختلف و رقابتی گاز، به طرز مؤثر، کشش تقاضایی را که سازمان با آن روبه‌روست افزایش داده و قدرت بازاری سازمان را کاهش می‌دهد.

کنترل توسعه ظرفیت برای یک سازمان گاز نسبت به یک سازمان نفت، احتمالاً مهم‌تر است. ایجاد زیرساخت‌ها برای یک پروژه گازی که مشمول هزینه‌های زیادی می‌شود، فشار شدیدی را بر مالکان آن در به‌کارگیری تمام و کمال ظرفیت ایجاد شده وارد می‌کند. اما کنترل سرمایه‌گذاری‌های مرتبط با توسعه ظرفیت مشکل خواهد بود. برای مثال هم‌اکنون تعداد زیادی از تولیدکنندگان عضو GECF باید در مورد اجرای سیستم «نوبت‌بندی» پروژه‌های سرمایه‌گذاری جهت ایجاد ظرفیت‌های جدید، به توافق برسند. کشورهایی که ناگزیر چنین سرمایه‌گذاری‌هایی را به‌تعمیق بیندازند، متضرر

1. Soligo, Ronald and Myers Jaffe, Amy "Market structure in the new Gas Economy: is Cartelization..."

2. Texas Railroad Commission.

3. Gasprom.

4. Transneft.

خواهند شد، به این معنی که آن‌ها نخواهند توانست از درآمدهایی که از فروش آن ذخایر ایجاد می‌شود، فوراً سود ببرند و از ارزش تنزیل شده فعلی ذخایرشان نیز کاسته خواهد شد. همچنین بسیاری از کشورها با نیازهای شدید مالی جهت برنامه‌های توسعه‌ای مواجهند و این امر بر سرعت برداشت از منابع‌شان و تهی‌سازی منابع تأثیری قطعی خواهد داشت. یک سیستم عادلانه نوبت‌بندی پروژه‌های سرمایه‌گذاری در ایجاد ظرفیت‌های جدید گاز ایجاب می‌کند که کشورهای قوی‌تر به نوعی به دیگر کشورهای متضرر شده از این امر کمک کنند. قابل ذکر است که تعداد زیاد اعضا GECF ممکن است به این معنی باشد که بسیاری از کشورهای دارای منابع، برای گسترش برنامه‌های توسعه ظرفیت خود، باید مدتی طولانی معطل بمانند.

به‌طور کلی «یک‌سازمان کارآ و قدرتمند»، جهت جلوگیری از تخلف در سهمیه‌ها، به یک توانایی در اعمال نظم میان اعضا نیازمند است. در اوپک، این نقش توسط عربستان سعودی ایفاء می‌شود که ظرفیتی مازاد ایجاد کرده و بنابراین می‌تواند تولیدکننده نوسانی و متعادل‌کننده بازار باشد که با تعدیل افزایش قیمت‌ها، رقبای جدید را متصرف کند، و با قیمت‌های کمتر، اعضای خطاکار را مجازات نماید.

نقش تولیدکننده «نوسانی و متعادل‌کننده»، برای یک تولیدکننده گاز در مقایسه با نفت، به علت هزینه‌های ثابت بسیار بالاتر مربوط به پروژه‌های گاز، بسیار پرهزینه‌تر خواهد بود. در این مورد، تولیدکننده نوسانی و متعادل‌کننده بازار باید ظرفیت مایع‌سازی مازاد، ظرفیت تانکر LNG یا ظرفیت خط لوله گاز، به علاوه تولید اضافی و ظرفیت ذخیره‌سازی را تأمین کند. با صرف این هزینه‌ها، ایفای چنین نقشی در میان تولیدکنندگان چندان جذابیتی نخواهد داشت.

یکی از راه‌حل‌های ممکن در راستای ایجاد چنین رغبتی، وجود یا تعریف یک گروه مشخص در سازمان است که مشترکاً به‌عنوان تولیدکنندگان نوسانی و متعادل‌کننده بازار اعمال نفوذ کنند. این امر موجب تقسیم هزینه‌ها در میان تعداد بیشتری از اعضا خواهد شد. اما، چنین طرحی به معنای افزایش هزینه‌های تصمیم‌سازی خواهد بود. علاوه بر این، به موازات افزایش تعداد اعضا، اجماع آراء و توافقات به میزان قابل ملاحظه‌ای دچار ضعف خواهد شد و این امر توان عملیاتی سازمان را در مقایسه با زمانی که کشوری واحد نقش تولیدکننده نوسانی و متعادل‌کننده را ایفا می‌کند، به میزان قابل ملاحظه‌ای خواهد کاست. عدم حضور «تولیدکننده نوسانی و تعدیل‌کننده بازار» در سازمان مستلزم این است که سایر راه‌های ایجاد توافقات و اعمال حاکمیت مشخص گردد؛ در غیر این صورت سازمان قادر نخواهد بود با تخلفات برخورد کند.

اگر در یک‌سازمان گاز، یک‌کشور بخواهد نقش تولیدکننده نوسانی و تعدیل‌کننده را ایفاء کند، کاندیداهای احتمالی چنین نقشی، کشورهایی خواهند بود که عظیم‌ترین ذخایر و بزرگ‌ترین زیرساخت‌ها را (چه در حال حاضر و چه در آینده) در اختیار دارند. دو کاندیدای مناسب برای ایفاء نقش در سازمان گازی مزبور، روسیه و قطر هستند، گرچه ایران هم با توجه به ویژگی‌های منحصر به فردش، البته در بلندمدت، مورد نظر است.

در مورد اینکه چرا امکان ایفاء نقش تولیدکننده نوسانی و تعدیل‌کننده در بازار از سوی روسیه کم است، دلایل متعددی وجود دارد، که مهم‌ترین آنها هزینه ظرفیت مازاد است که شامل هزینه فرصت صرف‌نظر کردن از درآمدهای حاصل از تولید و صادرات گاز می‌شود.

روسیه جمعیت بسیار عظیم و نیازهای توسعه‌ای و اجتماعی فراوانی دارد. جهت ایجاد حداکثر درآمد ممکن برای حکومت، فشار شدیدی برای تولید در حداکثر ظرفیت وجود خواهد داشت. از طرف دیگر تولید گاز در آینده با مشارکت شرکت‌های خصوصی امکان‌پذیر خواهد بود، و آن زمانی است که انحصار دولتی گازپروم ممکن نیست به‌تنهایی بتواند جوابگوی تقاضا در روسیه و بازارهای اروپایی باشد. از آنجایی که منافع شرکت‌های خصوصی ایجاب نخواهد کرد ظرفیت مازاد خود را حفظ کنند، لازم است برخی سازوکارها در راستای الزام آنان به این کار اندیشیده شود. همان‌گونه که در بالا بحث شد، مالکیت خصوصی مانعی در ایجاد یک سازمان نیست، اما تنظیم و هدایت بنگاه‌های خصوصی به‌سادگی سروکار داشتن با یک انحصار دولتی واحد، نخواهد بود. ادامه کنترل زیرساخت‌های صادرات توسط دولت یا مؤسسه‌ای دولتی می‌تواند انگیزه‌ای برای قوانین مشارکت در تولید فراهم آورد.

از لحاظ تئوری، ممکن است قطر جهت ایفاء نقش تولیدکننده «نوسانی و تعدیل‌کننده» در صحنه بین‌المللی گاز، البته در کوتاه مدت، مناسب‌تر باشد. علیرغم این که ذخایر قطر در واقع کمتر از ذخایر روسیه است، لیکن نسبت این ذخایر به جمعیت این کشور بسیار بالاست (ذخیره گاز سرانه بالا) و به همین جهت قطر برخلاف روسیه نیاز فوری و مبرم به حفظ تولید برای ایجاد درآمد کافی ندارد. سرانجام این که قطر LNG صادر خواهد کرد و برخلاف حمل و نقل از طریق خط لوله، نیازی به زیرساخت‌های گران قیمت اختصاص یافته جهت حمل و نقل ندارد.

سایر دارندگان ذخایر عظیم همچون عربستان سعودی، ایران و عراق، به علت کمبودهای موجود در توسعه زیرساخت‌های صادرات گاز و عدم دسترسی به شبکه‌های

کلیدی خطوط لوله در بازارهای مصرف نهایی، کاندیداهای نامناسبی برای ایفای نقش تولیدکننده «نوسانی و تعدیل کننده»، حداقل در میان‌مدت، هستند.

مدل گاز رایس، پیش‌بینی می‌کند که تمرکز توسعه گاز در روسیه خواهد بود.^۱ روسیه این مزیت را داراست که میان دو منطقه بزرگ مصرف‌کننده انرژی جهان واقع شده است؛ اروپا در غرب و آسیای شرقی در شرق. روسیه همچنین از این مزیت مهم که می‌تواند به‌سادگی و از طریق خط لوله به این بازارها دست یابد، بهره‌مند است. بزرگترین رقبای روسیه در خاورمیانه قرار دارند با این تفاوت که لازم است LNG صادراتی را با هزینه بالاتر و در مسافت‌های طولانی‌تر، به این بازارها ارسال دارند.

طبق برخی از پیش‌بینی‌ها،^۲ در سال‌های آتی سهم روسیه از بازار سایر نقاط جهان (ROW)، بیش از دیگر کشورها خواهد بود، و بنابراین نقش مسلط خود را در بازارهای بین‌المللی پررنگ‌تر خواهد کرد. به عبارت دیگر روسیه تاکنون چنین سهم مسلطی را از تجارت گاز داشته و آن را ادامه خواهد داد و به‌تلهایی می‌تواند قدرت انحصاری زیادی اعمال کند.

به هر جهت، این نتایج بر این فرض استوار است که الگو و سطح سرمایه‌گذاری در توسعه و تولید گاز براساس موازین اقتصادی دقیقی تشویق شده باشد، خصوصاً این که سرمایه‌گذاری در کارآمدترین زمان و مکان تحقق یابد. جذابیت نسبی طرح‌های اقتصادی خط لوله گاز در روسیه در قیاس با LNG در مساحت‌های دور دست، نشانه‌ای از این واقعیت است که گاز روسیه با حجم بیشتر و سرعت بیشتری نسبت به گاز خاورمیانه به بازار عرضه خواهد شد. قابل ذکر است که در این حالت، در صورتی که روسیه به دلیل تسلط بر بازار خواهان بهره‌مندی بیشتری از قیمت‌های بالاتر گاز باشد، سود او تنها به میزان تفاوت هزینه‌های گاز خط لوله خود و هزینه بالاتر LNG خاورمیانه و آفریقا، خواهد بود (نتایج مدل رایس). در بحث اخیر در مورد مدل بنگاه مسلط، عرضه گروه حاشیه (در این مورد شامل ظرفیت LNG خاورمیانه و آفریقا) در دامنه‌ای کوچک از قیمت‌ها، نسبتاً بی‌کشش است. اما هر گاه قیمت‌ها به سطحی رسیدند که توانستند هزینه‌های LNG را پوشش دهند، عرضه حاشیه رقابتی بسیار با کشش خواهد شد، و ضرورتاً قدرت روس‌ها را در افزایش بیش از پیش قیمت‌ها، خواهد کاست.^۳

1. Soligo, Ronald and myers Jaffe, amy "Market structure in the new Gas Economy: is Cartelization Possible?", Geopolitics of Gas Working Paper Series, May 2004.

2. RWGTM

3. Soligo, Ronald and myers Jaffe, amy "Market structure in the new Gas Economy: is Cartelization Possible?", Geopolitics of Gas Working Paper Series, May 2004.

در بلندمدت، همزمان با به اوج رسیدن ظرفیت تولید گاز در مناطقی که دارای پتانسیل تولید محدودی بوده‌اند (در بین و یا نزدیک کشورهای صنعتی) این رقابت مستقیم میان عرضه‌کنندگان LNG و گاز خط لوله روسیه، ممکن است به صورت همکاری‌های بیشتر حمایتی و خلاف انتظار قبلی میان روسیه و دیگر صادرکنندگان عمده گاز ظاهر شود. با این وجود قدرت تعیین قیمت گاز نیز با توجه به این واقعیت که مصرف‌کنندگان گاز حق انتخاب سوخت‌های جایگزین را دارند، محدود خواهد شد. خصوصاً به علت وجود نفت که در بسیاری از موارد جایگزین خوبی برای گاز محسوب می‌شود، ممکن است به نفع روسیه باشد که با اوپک، جهت هماهنگی و تعیین قیمت هر دو سوخت، همکاری کند.

نتیجه‌گیری

براساس مطالعات انجام شده، در کوتاه‌مدت، هیچ گروه تولیدکننده‌ای نخواهد توانست قدرت بازاری قابل توجهی در بازار گاز اعمال کند. با این که روسیه در حال حاضر سهم بزرگی از صادرات گاز را در اختیار دارد، فروش این کشور معطوف به اروپایی است که چندین منبع جایگزین عرضه دارد، خصوصاً از شمال آفریقا و شمال اروپا. در میان مدت، یعنی تا سال ۲۰۲۰، آن‌گونه که مدل جهانی گاز پیش‌بینی می‌کند، ممکن است تسلط روسیه افزایش یابد، اما مجدداً توانایی‌اش در تعیین قیمت با این واقعیت محدود خواهد شد که کشورهای زیادی با منابع کافی اما توسعه نیافته گاز وجود دارند. در ضمن، اگر این منابع در طول چند دهه بعدی توسعه یابند و سهم روسیه را از بازار صادرات، از پیش‌بینی مدل جهانی گاز کمتر کنند، در بلندمدت، یعنی پس از سال ۲۰۳۰، به نقطه‌ای خواهیم رسید که تولید گاز بسیاری از کشورها به اوج خود رسیده است و روسیه در موقعیتی قوی در بازار نخواهد بود. شاید همکاری با اوپک به نفع روسیه باشد از این نظر که رقابت نفت را با گاز محدود کند. همکاری با سایر تولیدکنندگان احتمالاً فقط به میزانی خواهد بود که روسیه مایل است سهم بازار را به آن‌ها بدهد.

گزینه‌های عملی برای کشورهای مصرف‌کننده، محدود و معین هستند. رفع مازاد نظارت قانونی از بخش‌های انرژی، توانمندی آزادانه‌تر کسب سود در قیمت‌های تعیین شده، انتخاب تکنولوژی و نیز آزادی بیشتر در بستن قرارداد با عرضه‌کنندگان سوخت، اثری افزایشی بر کشش تقاضای گاز و اثری محدود کننده بر قدرت بازاری فروشندگان گاز خواهد داشت.

کشورهای مصرف‌کننده می‌توانند به طرز فعال رقابت را میان منابع انرژی

جایگزین، اعم از سایر سوخت‌های فسیلی یا تجدیدپذیر از طریق توسعه فناوری‌هایی که جایگزینی و تعویض^۱ سوخت را برای مصرف‌کنندگان تسهیل می‌کند، ارتقاء بخشند. با این همه، اگر مصرف‌کنندگان بخواهند از قدرت بازاری آینده عرضه‌کنندگان نفت و گاز بکاهند، باید باز هم منابع انرژی جایگزین را توسعه دهند و بر کارایی انرژی در اقتصادهایشان بیفزایند. در مورد گاز، به نظر می‌رسد که این مشکل تا یک یا دو دهه دیگر برطرف شود و در این مدت زمان معقول، گاز طبیعی در چارچوب یک اویک گازی موضوعیت یافته و فرصت کافی جهت بهره‌گیری از فناوریهای جدید جهت جایگزینی گاز نیز فراهم شود.

یافته‌های اساسی این نوشتار به شرح زیر است:

الف. توزیع کلی ذخایر گاز طبیعی جهان نسبت به ذخایر نفت، متمرکزتر است. برای مثال سه کشور اول دارای ذخایر عظیم گاز طبیعی، عبارتند از روسیه، ایران و قطر که تقریباً ۵۶ درصد ذخایر گاز جهان را در اختیار دارند در حالی که سه کشور اول نفت خیز جهان یعنی، عربستان، ایران و عراق، ۴۳ درصد ذخایر نفت جهان را دارا هستند. درصد تمرکز این دو انرژی در شش کشور نخست، تقریباً عدد مشابه ۶۶ درصد است، با این وجود، تمرکز منطقه‌ای ذخایر گازی پراکنده‌تر از نفت است. کشورهای خاورمیانه تنها ۴۰ درصد ذخایر گازی را دارا هستند و این در حالی است که این منطقه ۶۴ درصد ذخایر نفت را در خود جای داده است. از سوی دیگر جمهوری‌های شوروی سابق، دومین منطقه هم‌ارز با خاورمیانه در داشتن ذخایر گاز طبیعی، و با اهمیتی بیشتر در تولید و صادرات آن به شمار می‌روند.^۲

ب. صادرات گاز در بلندمدت، احتمالاً در دست تنها معدودی از تولیدکنندگان اصلی متمرکز خواهد شد. با این وجود، کاهش عرضه و تهی شدن منابع گاز مناطق عمده مصرف و نیز تولیدکنندگان حاشیه‌ای غیررقابتی، سالیان زیادی به طول خواهد انجامید.

ج. بسیاری از اعضای مجمع کشورهای صادرکننده گاز طرح‌های گسترده‌ای را در خصوص توسعه ظرفیت‌های جدید در دست مطالعه و اجرا دارند. این امر، اعمال قدرت انحصاری این مجمع را در بازارهای جهانی، اقلأ یک دهه یا بیشتر، به تأخیر می‌اندازد. ولیکن منافع کوتاه‌مدت تولیدکنندگانی را که دارای قابلیت و پتانسیل عرضه زیاد هستند، تأمین خواهد کرد. در هر حال با توجه به جوانب مختلف اقتصاد بین‌الملل،

1. Switch
2. OPEC Annual Statistical bulletin 2005

خصوصاً در بخش انرژی، ایجاد سازمانی جهت اعمال موفق قدرتی انحصاری بعید به نظر می‌رسد. ضمن آن که تولیدکنندگان واقفند که هرگونه تلاش در محدودساختن عرضه، به توجه مصرف‌کنندگان به دیگر انرژی‌های جایگزین خواهد انجامید.

به عبارت دیگر وجود یک اوپک گازی، به معنای ایفای نقشی انحصاری در بازار نبوده، و به علت آن که با اجرای سیاست‌های هماهنگ، به تنظیم بازار کمک می‌کند، به سود هر دو طرف عرضه و تقاضا خواهد بود.

د. با انعطاف بیشتر^۱ بازارهای LNG، ظهور تولیدکنندگان «نوسانی و تعدیل‌کننده»^۲ در تجارت تک محموله LNG عملی خواهد شد. در میان مدت به نظر می‌رسد که قطر بهترین موقعیت را جهت ایفای این نقش داراست. در بلندمدت، روسیه ممکن است نقشی حیاتی ایفا کند و با داشتن قدرتی بالقوه در کسب منافع از موقعیت برجسته‌اش در بازار، واسطه‌گری قیمتی میان بازارهای شرق و غرب را به‌عهده گیرد. اما قابلیت روسیه در ایفای نقش یک تولیدکننده نوسانی و تعدیل‌کننده، با توجه به داشتن جمعیت عظیم، هزینه‌های عمومی بالا، و صنعت غیرانحصاری که ترکیبی از شرکت‌های خصوصی و دولتی را شامل می‌شود، در تنگنا قرار خواهد گرفت. با توجه به موارد گفته شده در مورد قطر و روسیه مبنی بر داشتن ذخایر عظیم، موقعیت جغرافیایی مناسب در میان تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، و دسترسی به بازارهای مختلف مصرف (از مسیرهای دریایی و زمینی)، جمهوری اسلامی ایران نیز با داشتن صفات فوق به‌عنوان یک گزینه مناسب جهت ایفای نقش رهبری این سازمان در آینده دور، پیشنهاد می‌شود. با همه این تفاسیل می‌توان جهت کاستن فشار مالی ناشی از فعالیت‌های تعدیل بازار بر یک کشور، سه کشور فوق را به‌عنوان هسته مرکزی سازمان در نظر گرفت و رهبری را به‌صورت گروهی اعمال کرد.^۳

منابع و ماخذ

۱. تعیین بازارهای صادراتی گاز طبیعی ایران، مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، ۱۳۸۱.
۲. گزارش‌های مختلف مربوط به مجمع کشورهای صادرکننده گاز، امور اوپک و روابط با مجامع انرژی وزارت نفت جمهوری اسلامی ایران.

1. More Liquid.
2. Swing Producer.

۳. برای مطالعه بیشتر در این زمینه مراجعه کنید به: ارزیابی اقتصادی و دورنمای اتحادیه کشورهای صادرکننده گاز طبیعی، دانشگاه تهران، ۱۳۸۴.

۴. گلستانی، شهرام، بررسی ساختار بازار جهانی نفت در چارچوب بازی انحصار دوجانبه و تأثیر ورود نفت به مذاکرات WTO بر این ساختار، رساله دکتری، دانشگاه تهران، ۱۳۸۲.
۵. یوسفی، علی، ارزیابی اقتصادی و دورنمای اتحادیه کشورهای صادرکننده گاز طبیعی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، ۱۳۸۴.
6. Mabro, Robert (1998). "OPEC Behavior 1960-1998: A Review of the Literature". The Journal of Energy literature IV (1): 3-27.
7. Smith, James L. "Inscutable OPEC?: Behavioral Tests of the cartel Hypothesis", and "Distinguishable Patterns of competition, and Parallel Action", MITCEEPR, working Papers: [http:// Web. Mit. Edu /ccepr/www/workingpaper. Htm](http://Web.Mit.Edu/ccepr/www/workingpaper.Htm).
8. Soligo, Ronald and Myers Jaffe, Amy "Market structure in the new Gas Economy: is Cartelization Possible?" , Geopolitics of Gas Working Paper Series, May 2004.
9. Gately, Dermot, (1995). "Strategies for OPEC Pricing and Output Decisions", The Energy Journal 16 (3): 1-36.
10. Gately, Dermot, (2001). "How Plausible is the consensus Projection of oil Below 25 and Persian Gulf Oil capacity and output Doubling by 2020", The Energy Journal 22 (4): 1-27.
11. Gately, Dermot, (2004). "OPEC'S incentives for faster Growth" , The Energy Journal 25 (2): 75-96.
12. OPEC Annual Statistical bulletin 2005
13. Perloff, Jeffery M(2004), Microeconomics, Third Edition, Pearson Education Inc Pg.3840.
14. EIA - International Energy Data and Analysis-2003
15. BP statistical review full report workbook 2006