

فصلنامه مطالعات سیاسی

سال دوازدهم، شماره ۴۸، تابستان ۱۳۹۹

صفحات: ۸۱-۹۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۲۵؛ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۹/۰۵/۱۴

نوع مقاله: پژوهشی

## سیاست گذاری ایران در حوزه منابع گاز طبیعی

هستی سیف\* / محمدرضا اقارب پرست\*\* / محمد بهنود\*\*\*

### چکیده

گاز طبیعی از جمله حامل‌های انرژی با ویژگی‌های خاص اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی است که جاذبه خاصی را از نظر مالی و توسعه‌ای دارد. گاز به عنوان یک کالای اقتصادی بسیار راهبردی و حساس که تقاضای رو به گسترش جهانی دارد، یک عامل مهم قدرت آفرین و امنیت‌زا برای تولیدکنندگان در معادلات اقتصاد سیاسی جهانی است و می‌تواند به مثابه اهرمی برای اعمال نفوذ برخورداران و رفتار آن‌ها حتی در عرصه‌های سیاسی استفاده شود. ایران نیز به عنوان اولین کشور صاحب عظیم ترین ذخایر گاز جهان می‌تواند با استفاده از همین الگو، جایگاه جهانی خویش را به عنوان نه تنها صادرکننده عمده نفت که یکی از صادرکنندگان عمده گاز تثبیت کند و از این طریق در کنار تعامل سازنده با کشورهای عمده جهان، امنیت ملی خویش را در زمره منافع طرفین تجاری خویش قرار دهد. گاز از جمله مهم‌ترین حامل‌های انرژی است که کهنه تنها در تحول جامعه صنعتی نقش اساسی دارد، بلکه به لحاظ زیست محیطی نیز حائز اهمیت می‌باشد. وجود ذخایر عظیم گاز طبیعی در ایران، ارزان بودن آن نسبت به دیگر فرآورده‌های نفتی و گسترده‌گی شبکه گازرسانی در کشور انتخاب این سوخت را به عنوان سوخت جانشین، از لحاظ اقتصادی، توجیه‌پذیر می‌نماید. این درحالی است که به دلیل سرمایه بر بودن این صنعت و تخصیقات مالی، امکان افزایش ظرفیت تولید در کشور با محدودیت‌هایی مواجه شده است.

### کلیدواژه‌ها

سیاست گذاری؛ تحریم‌های اقتصادی؛ عواقب زیست محیطی.

\* دانشجوی دکتری علوم سیاسی، واحد شهرضا، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرضا، ایران hasti\_seif65@yahoo.com

\*\* استادیار، گروه علوم سیاسی و روابط بین الملل، واحد شهرضا، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرضا، ایران. (نویسنده مسئول) aghareb@yahoo.com

\*\*\* استادیار گروه مهندسی نفت، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران m.behnood@gmail.com

## مقدمه

نیاز کشورهای جهان به منابع انرژی در کنار ذخایر عظیم گاز طبیعی در کشور، صحنه اقتصادی سیاسی وسیعی را به سوی ما می‌گشاید و اهمیت استراتژیک ویژه‌ای را به منابع گاز ما می‌بخشد. یک سیاست‌گذاری مطلوب در منابع گاز در جهت تأمین منافع ملی یکی از اهداف کلان و اصلی کشور در سال‌های اخیر محسوب می‌شود. به طور قطع هر نوع سیاست‌گذاری در هنگام اجرا به دلیل برخی مشکلات و موانع اعم از اقتصادی، ساختاری یا فنی می‌تواند ما را در رسیدن به اهداف بهینه کلان کشور دچار مشکل نماید و در نتیجه نتایج حاصل از عملکرد با اهداف از پیش تعیین شده با اختلاف همراه باشد. مقدار ذخایر اثبات شده گاز دنیا حدود ۱۴۰ تریلیون متر مکعب است که حدود ۳۰ درصد آن در منطقه خاورمیانه قرار دارد در حال حاضر گاز طبیعی نزدیک ۲۵ درصد انرژی جهان را تأمین می‌کند. روند فزاینده تقاضای جهانی برای حامل‌های انرژی، محدودیت در تولید و عرضه نفت خام و لزوم جایگزینی حامل‌های انرژی پاک افق گسترده‌ای برای ایفاء نقش گاز طبیعی و مشتقات آن به عنوان سوختی پاک در سطح جهان گشوده است. با این حال، محدودیت‌های تولید و عرضه گاز طبیعی و فرآورده‌های حاصل از آن در کشور و عدم وجود الگوی بهینه مصرف این فرآورده از جمله چالش‌های مهم تصمیم‌گیران بخش انرژی کشور است. از این رو، نخستین گام در راستای اصلاح الگوی مصرف گاز طبیعی اولویت‌بندی مصرف و تخصیص بهینه منابع گاز طبیعی به بخش‌های مختلف مصرف‌کننده است. با عنایت به نقش تعیین‌کننده گاز در تأمین انرژی آینده جهان و همچنین موقعیت منطقه ای ایران، آن را از سایر کشورهای با منابع غنی گاز در منطقه متمایز می‌کند. ایران در بطن کشورهای تولیدکننده عمده نفت و گاز است. ایران با ۱۵ کشور مرز آبی و خاکی مشترک دارد. همچنین ایران با داشتن ۷۰ حدود میلیون جمعیت از نیروی متخصص قوی تری برخوردار است. بدین طریق و با در نظر گرفتن حجم عظیم منابع گازی، موقعیت جغرافیایی و نیروی انسانی، ایران می‌تواند به سرعت به عنوان یکی از اصلی‌ترین تأمین‌کنندگان گاز طبیعی در بازارهای جهانی ظاهر شود. در رابطه با اولویت بندی مصرف گاز مطالعات نشان می‌دهند که تزریق گاز به مخازن نفت کشور از نقطه نظر تأمین منافع اقتصادی کشور نسبت به صادرات آن در اولویت قرار دارد. به علاوه، مصرف انرژی در تمام بخش‌های مصرف‌کننده لزوماً منجر به افزایش برابر رشد اقتصادی نمی‌شود، بلکه با مدیریت صحیح و تخصیص بهینه مصرف به بخش‌هایی چون حمل‌ونقل، صنعت و بخش نیروگاهی می‌توان این رابطه را تقویت کرد. این

در حالی است که بخش حمل‌ونقل و صنعت در انتشار مواد آلاینده نقش اساسی دارند و استفاده از گاز طبیعی به عنوان سوخت پاک برای بخش حمل و نقل و نیز نیروگاه‌ها می‌تواند نقش بسزایی در کاهش آلاینده‌های محیط زیست داشته باشد. در این بین شاید بتوان ادعا کرد که در پرتو توجه فزاینده به حوزه نفت، مسئله اقتصاد گاز ایران به عنوان یکی دیگر از متغیرهای قدرتمند ایران برای اثر گذاری بر عرضه انرژی جهانی و بنابراین اقتصاد جهانی مغفول مانده و بسط و گسترش آن به عنوان یک منبع صادرات کشور در مقابل مصرف غیرمعمول داخلی به فراموشی سپرده شده است. بر همین اساس هدف از پژوهش حاضر بررسی مدیریت منابع گاز طبیعی و چالش‌هایی که جمهوری اسلامی در سیاست‌گذاری این منابع با آن مواجه است و در نهایت راهکارهای حل چالش‌ها را بیان خواهیم کرد.

### گاز طبیعی

انرژی یکی از مهم‌ترین ارکان اساسی چرخه اقتصادی است و در این میان گاز از جمله مهم‌ترین حامل‌های انرژی است که تنها در تحول جامعه صنعتی نقش اساسی دارد، بلکه به لحاظ زیست محیطی نیز حائز اهمیت می‌باشد. صنعت گاز از سه بخش تشکیل شده: ۱- عرضه یا تولید گاز طبیعی که شامل اکتشاف و توسعه منابع و ذخایر گازی و تولید است که خود شامل حفاری، استخراج و جمع‌آوری گاز می‌باشد. ۲- بخش میانی که در این بخش گاز طبیعی از طریق سیستم‌های جمع‌آوری از سرچاه به سمت تأسیسات گاز انتقال می‌یابد تا ناخالصی‌ها و سایر هیدروکربن‌ها از فاز گاز جدا شده و گاز خشک آماده برای تزریق به خط لوله گازرسانی شود. ۳- حمل‌ونقل که شامل سیستم خطوط انتقال درون و برون کشور می‌باشد که گاز را از خطوطی با قطر بزرگ به تجهیزات ذخیره‌سازی و مصرف‌کنندگان دیگر شامل نیروگاه‌ها، تجهیزات صنعتی و شرکت‌های توزیع محلی می‌شود. هر قسمت از زنجیره تولید گاز طبیعی برای تأمین تقاضای مصرف‌کنندگان حیاتی و مهم است (عسگری و طوسی، ۱۳۹۲). نقش حیاتی منابع انرژی برای صنعت و اقتصاد قدرت‌های بزرگ تضمین دستیابی حداکثری به آن را در اولویت سیاست خارجی آن‌ها قرار داده است. از این رو، نیاز مداوم مصرف‌کنندگان بزرگ نفت و گاز موجب ارزشمند شدن آن در زمان افزایش تقاضا و از طرف دیگر، باعث نگرانی از سلطه رقبا و بهره‌برداری از منابع بکر هیدروکربن در مناطق غنی از انرژی است. (Yorulmaz, 2014: 472)

### سیاست گذاری استخراج گاز و فرآوری گاز:

سیاست‌ها و استراتژی‌های مربوط به تخصیص نفت و گاز به بخش‌های مختلف مصرف غالباً به صورت توصیفی اتخاذ می‌شوند و اثرات پویایی این تصمیمات در بلند مدت و به خصوص آثار غیر اقتصادی همچون اثرات زیست محیطی مورد غفلت واقع می‌شوند. در واقع یکی از موانع موجود در تصمیم‌گیری‌های مدیریتی در این حوزه توجه به اثرات اقتصادی بیش از سایر اهداف است (کاظمی و حسین زاده، ۱۳۹۵: ۱۱۳). همزمان با تحریم‌های بین‌المللی و محدودیت سرمایه‌گذاری خارجی، تکنولوژی و تخصص مورد نیاز برای گسترش ظرفیت تولید و نیز کاهش نرخ افت منحنی میادین بالغ نفتی، بخش‌های نفت و گاز ایران تحت تأثیر قرار گرفت، لذا کشور در سال‌های اخیر برای توسعه میادین نفت و گاز خود عمدتاً به شرکت‌های داخلی وابسته بوده است. همه شرکت‌های غربی در طول دوره تحریم‌ها فعالیت‌های خود را در ایران متوقف کردند که این امر فرصتی برای بعضی از شرکت‌های چینی و روسی ایجاد کرده بود. دولت برای بهبود وضعیت اقتصادی قصد دارد که سرمایه‌گذاری و تکنولوژی خارجی را به بخش نفت و گاز باز گرداند. هم اکنون بیش از ۵۰ پروژه نفت و گاز شناسایی شده است که بیش از ۲۰ پروژه در بازدید شرکت‌های بین‌المللی نفتی در نوامبر سال ۲۰۱۵ در تهران به نمایش گذاشته شد. این پروژه‌ها شامل پروژه‌های بالادستی گاز (میادین گازی فاز ۱۱ پارس جنوبی، پارس شمالی، فروز و کیش) و پروژه‌های توسعه نفت (آزادگان، یادآوران، توسعه مجدد سلمان، آذر، فاز ۳ دارخوین، سهراب، اروند، سپهر و چندین میدان بالغ دیگر) بود (معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی، ۱۳۹۵: ۲۸). سیاست‌گذاری که کشور را قادر می‌سازد تا به این اهداف به شیوه‌ای کارآمد و پایدار دست یابد، پوشش دهد. هدف‌گذاری دولت در اجرای سیاست‌های انرژی کشور، انتقال اولویت از بخش نفت به گاز و تکمیل زنجیره ارزش در صنایع پایین‌دستی آن بوده است. با وجود این مصرف داخلی گاز بالا می‌باشد (سومین مصرف کننده دنیا) که این مسئله از انواعی از ناکارآمدی‌ها کارایی یا بهره‌وری در انتقال و توزیع گاز عمدتاً ناشی از عواملی چون نشت‌های قابل ملاحظه گازی است و کارایی در مصرف گاز نیز تحت تأثیر منفی قیمت‌های یارانه‌ای و تکنولوژی‌های منسوخ قرار دارد (معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی، ۱۳۹۵: ۳۱). در دهه‌های اخیر تحریم‌های بین‌المللی توانسته است بخش مهمی از تولید و صادرات انرژی این کشور را تحت تأثیر خود قرار دهد. از اینرو می‌توان گفت تحولات منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای تأثیر بسزایی بر حوزه انرژی و به عبارت بهتر امنیت انرژی دارند. ایران دومین

کشور بزرگ دارای ذخایر ثابت شده گاز (بعد از روسیه) و چهارمین کشور بزرگ تولیدکننده گاز جهان (بعد از روسیه، ایالات متحده و کانادا) می‌باشد. ایران همچنین از مکان استراتژیک نزدیک به بازارهای پرسود انرژی آسیا و نزدیک به اروپا با دسترسی آسان به فراسوی دریاها برخوردار است. به رغم این برتری‌های چشمگیر جغرافیایی و زمین‌شناسی، جایگاه کنونی ایران همچنان زیر پتانسیل واقعی‌اش باقیمانده است (بهجت، ۱۳۹۳: ۲۰۲).

### سیاست‌گذاری گازی در حوزه انتقال:

سهم کمی از تجارت گاز از طریق خط لوله به کشورهای همجوار به ایران تعلق دارد. صادرات گاز ایران به کشورهای ترکیه، ارمنستان و آذربایجان صورت می‌گیرد. حجم کل صادرات گاز در سال ۲۰۱۴ به میزان ۹/۶ میلیارد مترمکعب بود که ۹۴ درصد آن به ترکیه و ۶ درصد به آذربایجان و ارمنستان ارسال می‌شد. صادرات گاز به ترکیه با یک قرارداد بلندمدت انجام می‌شود. ایران برای تحقق برخی از برنامه‌های اصلی صادرات گاز شامل مجموعه‌ای از پروژه‌های خط لوله و گاز طبیعی مایع شده (LNG) اقداماتی انجام داده است. طرح سابق صادرات گاز، شامل پروژه‌های صادرات گاز به اروپا، پاکستان، هند، عراق، امارات، عمان و کویت می‌شد و طرح‌های اخیر شامل ایران LNG، پارس LNG و پرشین LNG است. از میان پروژه‌های خط لوله، برنامه صادرات گاز به اروپا و هند احتمالاً در کوتاه مدت تا میان مدت عملیاتی نخواهد شد، اما بین سایر برنامه‌ها چشم‌اندازی برای توسعه صادرات گاز به ترکیه و اجرای خط لوله به عمان، عراق، کویت و پاکستان وجود دارد (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۵). رقابت‌های اقتصادی و در بعضی موارد سیاسی از پیامدهای اجتناب‌ناپذیر روابط میان کشورهای صادرکننده انرژی می‌باشد. این رقابت می‌تواند در حوزه‌های متعددی به وقوع بپیوندد که اقتصاد مبتنی بر بازار و ارزش مبادله‌ای انرژی در دنیای امروز، از ملموس‌ترین آن‌ها است. در این راستا دستیابی به بهترین بازار، بهترین مسیر، شیوه انتقال و سبک توزیع در میان انبوهی از طرح‌ریزی‌های گوناگون تعرفه‌ها و مالیات‌ها، از ملزومات قیمت‌گذاری مبتنی بر بازار می‌باشد.<sup>۱</sup>

### چالش استخراج گاز

<sup>۱</sup>CEE (Center for Energy Economics). (2009). *Economics of the Energy Industry*. Texas: University of Texas at Austin.

فرآیند تولید و استخراج بهینه سیال از مخازن هیدروکربوری یکی از دغدغه‌های جهان کنونی در زمینه تامین سوخت می‌باشد. حال آنکه با در نظر گرفتن محدودیت منابع نفتی و گازی در جهان و نیز توانایی محدود بشر در اکتشاف، تولید و بهره‌برداری از منابع هیدروکربوری، نیاز به توسعه فناوری‌های جدید در جهت توسعه علمی و عملی استخراج و تولید احساس می‌شود. پروسه تولید و استخراج نفت و گاز را می‌توان در دو قالب کلی جداسازی و ازدیاد برداشت مورد بررسی قرار داد. پروسه جداسازی شامل تفکیک سیالات از یکدیگر و همچنین از آلودگی‌ها و سیالات نامطلوب بوجود آمده در حین فرآیند استخراج و تولید از چاه می‌باشد. پروسه ازدیاد برداشت نیز شامل انواع عملیاتی می‌گردد که سیال تولیدی از مخزن را مورد بهره‌برداری بیشتر قرار می‌دهد. امروزه ثابت شده است که علم نانو توانایی بهبود فرآیندها در مقیاس مولکولی را دارا می‌باشد و تاثیر آن در حیطه فرآیندهای جداسازی و ازدیاد برداشت از مخازن نفتی و گازی نیز بسیار چشمگیر است. به گونه‌ای که با استفاده از نانوسورفکتانت‌ها، نانوغشاها، نانوذرات، نانوذله‌ها، نانوسیالات و هیدروژلهای نانوکامپوزیتی، تحول عمده‌ای در جهت بهبود فرآیند استخراج و تولید سیال از مخازن نفتی و گازی بوجود آمده است (راوانچی، ۲۰۰۹). استخراج و تولید صیانتی و حداکثری نفت و گاز که در دهه‌ی اخیر نیازمند فن‌آوری‌های پیشرفته است از اهداف اصلی در صنعت بالادستی نفت بوده است. با توجه به منابع محدود باید با تدوین اولویت‌های راهبردی در حوزه‌ی فن‌آوری در جهت توسعه‌ی صنعت نفت بهترین استفاده از این منابع حاصل شود. استفاده از راهبردهای فن‌آوری و همچنین فن‌آوری‌های نوین در طرح توسعه‌ی میادین نقش و اهمیت ویژه‌ای دارد. به عبارت بهتر زمانی می‌توان به اهداف کلان تولید حداکثری با رویکرد صیانتی از مخزن دست یافت که مدل توسعه بر مبنای راهبردی فن‌آورانه تهیه و تدوین گردد (کریمی، ۱۳۹۵: ۱۱). اهمیت فن‌آوری و راهبردهای فن‌آورانه را می‌توان در دو بخش منفک مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. در بخش نخست و در نگاهی کلان رشد و توسعه فن‌آوری مد نظر است و در واقع توسعه فن‌آوری به عنوان یک اصل اساسی قابل طرح است؛ و در بخش دوم با فرض توسعه یک میدان نفتی فرضی، تا حد امکان اهمیت اولویت‌ها و راهبردهای فن‌آورانه استخراج و پیشنهاد می‌شود. این خروجی می‌تواند ابزار مناسبی برای مدیران و سیاست‌گذاران حوزه بالادستی صنعت باشد؛ به گونه‌ای که می‌توان با تهیه ابزارهای مورد نیاز جهت ارتقاء توانمندی در بخش‌های مرتبط (تدوین و اجرای استراتژی فن‌آوری برای کسب و بومی سازی آن‌ها) گام‌های مثبتی در جهت توسعه صنعت نفت و اقتصاد

کشور برداشت (شوالپور و همکاران، ۱۳۹۳: ۴). اکتشاف و استخراج نفت و گاز در یک محیط دریایی دارای اثرات وسیع زیست محیطی از قبیل ایجاد آلودگی‌های هوا، رسوبات، هیدرولوژی، صدا و ایجاد ارتعاش، تأثیرات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، از بین بردن زیستگاه‌های حیات-وحش و مناطق حساس زیست محیطی و به تبع آن کاهش جمعیت آبریان و پرندگان دریایی و همچنین گیاهان آبری می باشد. بنابراین تهیه گزارش ارزیابی در مناطق اکتشاف، استخراج و تولید نفت امری ضروری و غیر قابل انکار می‌باشد (حسینی هاشمی و کرباسی، ۱۳۸۷: ۶).

### عواقب زیست محیطی سیاست گذاری گاز

فرایند ارزیابی رسمی برای شناسایی، پیش بینی، ارزیابی و توجیه اثرات بیوفیزیکی محیطی، اجتماعی و مرتبط با یک سیاست، برنامه یا پروژه پیشنهادی در محیط زیست است. این اطلاعات به افراد کمک می کند تا قبل از اینکه تصمیمی بگیرند یا تعهدی ایجاد کنند، در مورد آن تصمیم دید جامع داشته باشند. بنابراین ارزیابی اثرات زیست محیطی (EIA) می تواند در تصمیم گیریهای کلان تاثیر زیادی داشته باشد. هدف کلی EIA طراحی پروژه ها و فعالیت های توسعه ی طرح ها با در نظر گرفتن دیدگاه زیست محیطی است. بر اساس دستور العمل استقرار صنایع در ایران، مجریان پروژه‌های زیر موظفند نسبت به تهیه گزارش ارزیابی اثرات زیست محیطی (EIA) پروژه ها اقدام نمایند: صنایع پتروشیمی، پالایشگاه ها، طرح های خطوط نفت و گاز، طرح های سازه های دریایی، بنادر صیادی، پایانه‌های نفت و گاز و عملیات لایروبی، طرح های احداث و بهره برداری از میادین نفت و گاز. بررسی اثرات زیست محیطی اکتشاف و استخراج منابع معدنی، امروزه به عنوان بخش جدایی ناپذیر پروژه‌های معدنی در کشورهای توسعه یافته می‌باشد. در اقتصاد معدنی نوین، فعالیت‌های اکتشافی و استخراجی، تا بدانجا توجیه اقتصادی می‌یابد که موجودیت بشر را به خطر نیندازد. به این ترتیب درک صحیح از ابعاد زیست محیطی یک مساله سبب می‌شود فعالیت‌های اقتصادی، اندیشمندانه هدایت گردد. اثرات زیست محیطی مرحله استخراج معادن، به مفهوم جابجایی سنگ‌ها و مواد تشکیل دهنده زمین برای دستیابی به ماده معدنی مهمترین بخش آلودگی زیست محیطی معدن کاری را به خود اختصاص داده است (اعتمادی فر و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۳). علی‌رغم مزیت‌های زیست محیطی گاز طبیعی در مقایسه با سایر سوخت‌های فسیلی، میزان تمایل به افزایش مصرف این حامل انرژی بواسطه این مزیت خیلی پررنگ و قابل توجه نبوده است و عمده افزایش در تقاضا

در مقایسه با سایر سوخت‌ها بواسطه مزیت قیمتی و صرفه اقتصادی آن بوده است، و لذا در صورتیکه سیاستگذاران بخش انرژی کشورهای مصرف‌کننده خود را ملزم به رعایت ملاحظات زیست محیطی نمایند انتظار می‌رود میزان رشد تقاضای گاز طبیعی از شدن بیشتری برخوردار شود (موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، ۱۳۹۶: ۲).

### اثرات تحریم بر سیاست‌گذاری گاز

شرکت‌های خارجی به دلیل تحریم‌ها و اثر روانی باقی مانده آنها، تمایل به همکاری با ایران ندارند. این عدم همکاری مسئولان سیاست‌گذاری و تصمیم‌سازی در حوزه انرژی و تبعاً گاز را در سیاست‌گذاری به مشکلات و چالش‌های عدیده‌ای مواجه می‌کند. این مشکل امر سیاست-گذاری گاز را در مواردی همچون، میزان تقاضای گاز، دیپلماسی انرژی با اخلال مواجه می‌کند. در شرایطی که حساسیت‌های بین‌المللی در مورد ایران زیاد است و شرکت‌های خارجی برای حضور در ایران با محدودیت‌ها یا دست کم فشارهای سیاسی و روانی مواجه هستند، برای جذب آنها لازم است امتیازات فراوانی داده شود. بنابراین یکی از مهمترین چالش‌های شرایط تحریم دادن امتیاز زیاد به شرکت‌های خارجی برای حضور در ایران است (مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست جمهوری، ۱۳۹۵/۱۲/۲۱).

### بایسته‌های سیاست‌گذارانه در وضعیت مشارکت راهبردی

الگوی مشارکت راهبردی شیوه نوینی از تعامل میان دولت‌ها در عرصه روابط بین‌الملل است. در حالی که «مشارکت»، «اتحادها»، «موافقت‌نامه‌های تجارت آزاد»، «همکاری‌ها» و «روابط ویژه» گونه‌های قدیمی‌تر روابط میان بازیگران سیاسی است، مشارکت راهبردی تحکیم و تثبیت خود را به‌عنوان زبانی که تعاملات در روابط بین‌الملل را تعریف می‌کند، از دهه ۱۹۹۰ آغاز به کار نمود (بلانکو، ۲۰۱۱: ۳). چین با دیپلماسی مشارکت راهبردی پیشرو این عرصه به حساب می‌آید. می‌توان اینگونه ابراز داشت مشارکت راهبردی زمانی میان دو کشور به وجود می‌آید که دولت‌ها به منظور ارتقاء تعاملات منظم خود از سطوح پایین به بالاترین، برای برخورد با گونه‌های متنوعی از مسائل که در جستجویی صمیمانه و جامع‌نگرانه برای همکاری و مفاهمه موجب نگرانی هر کدام از طرفین شده، و تعهدات بلندمدت برای منافع مشترک و پیشبرد اهداف خود ایجاد می‌کنند - اما وارد اتحاد با یکدیگر نمی‌شوند - موافقت می‌کنند



(Mansingh, 2005). الگوی متوازن‌سازی مثبت و منفی بهترین گزینه پیش‌روی جمهوری اسلامی ایران برای تأمین حداکثری منافع سیاسی و اقتصادی‌اش می‌باشد. از این رو در فرایند توسعه صنایع گازی و صادرات این محصول راهبردی، به‌ویژه به بازارهای اروپا، جمهوری اسلامی می‌بایست به طور همزمان سه عامل مهم را در نظر گرفته و از اهرم‌های گوناگونی که در دست دارد برای تأمین این سه شرط بهره‌برد. نخستین پیش‌شرط در این راستا، تأمین گاز اروپا به میزانی است که منافع سیاسی و اقتصادی کشورمان به میزان قابل توجهی تأمین گردد و به اصطلاح مقرون به صرفه باشد. این فاکتور ممکن است با توجه به علاقه سنتی کشورمان به بازارهای اروپا، بدیهی به نظر برسد (میرفخرایی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۴۲). عامل دوم که متقابلاً مهم به نظر می‌رسد، تأمین گاز به میزانی است که برای اروپا نیز ارزشمند بوده و در مقابل روسیه قدرت چانه‌زنی بیشتری به اروپا اعطا نماید از این رو با لحاظ این شرط برای جمهوری اسلامی هم متعاقباً ابزار قابل توجهی به منظور تضمین منافع و تعاملات با اروپا بدست می‌آید. سومین و مهم‌ترین پیش‌شرط متوازن‌ساز در این راستا، عدم تأمین گاز اروپا به حدی است که اهرم گازی روسیه در قبال این منطقه از میان رفته و یا کاهش محسوس یابد. این عامل سوم در واقع در کنار دیگر شاخص‌های مشارکت راهبردی جمهوری اسلامی ایران و فدراسیون روسیه، می‌تواند ضامن بقا و تداوم این مشارکت راهبردی باشد (همان). اصل اساسی بهره‌برداری از منابع پایان پذیر که در اقتصاد انرژی تحت عنوان نظریه هتلینگ مطرح است نیز می‌تواند در تخصیص انرژی کارگشا باشد. در مطالعات تجربی مدل‌سازی برای مطالعه ویژگی‌های تخصیص منابع انرژی معمولاً مساله بهینه‌سازی شامل تابع هدف (یا توابع هدف چندگانه) و محدودیت‌های مختلف است. هدف از طرح و حل این مساله تخصیص بهینه حامل‌های انرژی از جمله گاز طبیعی به نحوی است که هزینه‌های (تنزیل شده) پاسخگویی به تقاضاهای نهایی انرژی در طول زمان، فضا و حامل‌های مورد استفاده انرژی را حداقل کند. بطور کلی برای هر مدل بهینه‌سازی سه گونه محدودیت وجود دارد. محدودیت منابع، که در این مورد محدودیت بازارها و یا سطح تقاضاهای نهایی برای حامل‌های انرژی در قیمت‌های موجود مطرح است. محدودیت تکنولوژی تولید که در توابع هزینه منعکس می‌شوند، و در نهایت محدودیت‌های قانونی. با فرض گرفتن محدودیت‌های قانونی، محدودیت‌های مساله کلی را می‌توان محدودیت‌های عرضه منابع و تقاضا دانست؛ مساله با فروضی در مورد شرایط پایانی و

با کمک نرم افزارهای بهینه‌سازی شده و نتایج آن که معمولاً شامل مقادیر بهینه و قیمت‌های تعادلی منابع است به دست می‌آید (نوروزی، ۱۳۹۵).

### نتیجه‌گیری

همان‌گونه که مشاهده شد مهمترین چالش‌های سیاست‌گذاری در منابع گاز ایران عمدتاً در سه مرحله استخراج، فرآوری و انتقال وجود داشته است. مشاهده شد که تحریم‌های بین‌المللی یکی از مهمترین مسائلی بود که هرگونه تصمیم‌گیری و اقدام برای استخراج، عرضه و تقاضا، صادرات و فرآوری گاز را تحت الشعاع خود قرار داده بود. و همچنین برای تدوین یک سند جامع در حوزه دیپلماسی انرژی جمهوری اسلامی ایران، می‌بایست علاوه بر توجه به نقاط ضعف، قوت و فرصت‌ها و تهدیدات احتمالی، رویکردی دینامیکی و پویا و نگاهی مساله‌محور داشت. توجه به بازیگران اصلی حوزه انرژی و پیش‌بینی قابل اطمینان رفتار آن‌ها در آینده که مستلزم رصد مستمر و دقیق است یکی دیگر از الزامات طراحی چنین سندی می‌باشد. دیپلماسی انرژی یک فرآیند همیشگی، دقیق و به‌روز شده است که جز با همکاری متخصصان و اندیشمندان حوزه‌های نظری و عملی تحقق نمی‌یابد. تولید گاز طبیعی کشور بتدریج از تقاضای داخلی پیشی می‌گیرد و لازم است مطالعات کارشناسی دقیقی برای تعیین میزان صادرات و تخصیص بهینه منبع گاز به مصارف مختلف صورت گیرد. اگرچه که تلاش‌های مختلفی از سوی موسسات ذریبط و کارشناسان و صاحب‌نظران اقتصاد انرژی صورت گرفته است، اما این تلاش‌ها باید سازمان‌یابد تا با هم‌افزایی به نتایج مطلوب بیانجامد. همچنین فعالیت‌های معدنی باید از بهره‌وری قابل قبول برخوردار باشند. مدیران، مهندسان، زمین‌شناسان و متالورژیست‌ها باید با همکاری و مشارکت یکدیگر زمینه انجام یک فعالیت معدنی بهینه با بهره‌وری بالا را فراهم سازند.

## فهرست منابع

### الف) منابع فارسی

- اعتمادی فر، نرگس؛ دبیریان، سارا و دشتگل، پونه (۱۳۸۹). «بررسی و مقایسه روشهای نوین و سازگار با محیط زیست استخراج مس از کانسنگ»، فصلنامه انسان و محیط زیست، دوره ۸، شماره ۲.
- بهجت، جودت (۱۳۹۳). امنیت انرژی (رویکردی میان رشته‌ای)، ترجمه عسگر و رحمان قهرمانپور، تهران: دانشگاه امام صادق (ع).
- حسینی الهاشمی، اعظم و کرباسی، فریده (۱۳۸۷). ارائه الگوی ارزیابی اثرات زیست محیطی پروژه های اکتشاف و استخراج نفت و گاز بر محیط های دریایی، شرکت ملی گاز ایران.
- شوال پور، سعید؛ میقانی نژاد، علیرضا؛ مرتضوی راوری، سارا و کریمی، مجتبی (۱۳۹۳). «شناسایی و اولویت‌بندی نیازهای فناورانه بخش بالادستی صنعت نفت ایران»، سومین کنفرانس بین المللی، هفتمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری.
- عسگری، مهدی و طوسی، اعظم (۱۳۹۲). نقش گاز طبیعی در آینده انرژی، مدیریت برنامه ریزی تلفیقی شرکت ملی نفت ایران.
- کاظمی، عالیه و حسین زاده، مهناز (۱۳۹۵). «طراحی مدل تخصیص نفت و گاز به بخش های مختلف مصرف با هدف کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای با استفاده از رویکرد پویایی سیستم‌ها»، فصلنامه پژوهش های سیاست گذاری و برنامه ریزی، سال دوم، شماره ۲.
- کریمی، مجتبی (۱۳۹۵). «طرح توسعه یک میدان نفتی مبتنی بر راهبرد فن آوران»، ماهنامه اکتشاف و تولید نفت و گاز، شماره ۱۳۶.
- مرکز بررسی های استراتژیک ریاست جمهوری (۱۳۹۵/۱۲/۲۱). «آسیب شناسی و ارائه راهکارهای توسعه صنعت بالادستی نفت در ایران»، به نشانی: <http://www.css.ir>
- معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی (۱۳۹۵). چشم انداز درآمدهای حاصل از صادرات نفت و گاز ایران، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن، مجلس شورای اسلامی، کد موضوعی ۳۱۰.

فصلنامه مطالعات سیاسی؛ سال دوازدهم، شماره ۴۸، تابستان ۱۳۹۹

موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی (۱۳۹۶). «خلاء مدیریتی: استفاده از تکنولوژی LNG به منظور پیک سایه مصرف گاز»، قابل دسترسی در: [www.iies.org](http://www.iies.org)  
میرفخرایی، حسن؛ رحیمی، امید و سفیدی کاسین، آرش (۱۳۹۶). «چشم‌انداز پسابرجام روابط گازی ایران و روسیه در الگوی مشارکت راهبردی»، فصلنامه مطالعات روابط بین‌الملل، دوره ۱۰، شماره ۳۸.  
نوروزی، محمد (۱۳۹۵)، اولویتهای تخصیص منابع گازی کدامند؟، مطالعات سیاستی نفت و گاز.

#### ب) منابع انگلیسی

- Mansingh, Surjit (2005). "India and the US: A Closer Strategic Relationship?". *Economic and Political Weekly*, Vol.40 (22).
- Ravanchi, M.T., Kaghazchi, T., Kargarib, A (2017). "Application of membrane separation processes in petrochemical industry: a review", *Desalination*.
- Yorulmaz, Murat (2014). "Energy Competition In Central Asia In The Context Of Neomercantilist Policies: The United States, Russia and China ", *Bilge Adamlar Stratejik Arastirmalar Merkezi, Wise Men Center For Strategic Studie*