

## موقعیت ژئواکونومیک ایران و ملاحظات پیرامون صادرات گاز

دکتر سید محمد کاظم سجادیپور\*

دانشیار و عضو هیات علمی دانشکده روابط بین‌الملل وزارت امور خارجه

سید شمس‌الدین صادقی

دانشجوی دکتری علوم سیاسی دانشگاه تربیت مدرس

(تاریخ دریافت: 1388/3/10 - تاریخ تصویب 89/4/15)

### چکیده

از دیدگاه نظریه‌پردازان روابط بین‌الملل و از جمله "کارکردگرایان"<sup>1</sup> و "منطقه‌گرایان"<sup>2</sup>، ایجاد و توسعه همکاریها و برقراری روابط اقتصادی، تجاری و حمل و نقل، از روشهای مناسب برای ایجاد "همگرایی"<sup>3</sup> در مناسبات بین‌المللی و تعمیق دوستی و ایجاد "صلح و ثبات"، به‌ویژه در میان کشورهای یک منطقه است. با توجه به این مطلب، نویسنده این مقاله بر این باور است که شکل‌گیری ایده احداث "خط لوله صلح"<sup>4</sup> (ایران - پاکستان - هند) با موقعیت ژئواکونومیک ایران، همخوانی داشته و تحقق این ایده را باید اقدامی استراتژیک و گامی مثبت در راه تأمین منافع ملی و امنیت ملی هر سه کشور ارزیابی کرد. در این ارتباط، این مقاله به بررسی روشها و مسایل گوناگون مربوط به صادرات گاز ایران و از جمله: خط لوله صلح و گاز فشرده مایع<sup>4</sup> پرداخته و فرصتها و چالشهای پیش روی ایران را در این زمینه مورد بررسی قرار داده است و ملاحظات مربوط به امنیت انرژی را در این خصوص یادآور می‌شود.

### کلید واژه‌ها

ژئواکونومی، خط لوله صلح، امنیت انرژی، ایران، هند، پاکستان، چین، ژاپن

---

\* E-Mail: sajjadpour@sir.ac.ir

1. Functionalists

2. Regionalists

3. Peace Pipeline

4. Liquefied Natural Gas(LNG)

## مقدمه

متخصصان روابط بین‌الملل، با استناد به نظریه‌هایی چون "ثبات مبتنی بر هژمونی"<sup>۱</sup> معتقد هستند که یکی از شاخص‌های بنیادی قدرت هژمون در هر عصری، کنترل منابع، خطوط و مسیرهای انتقال انرژی است (Glipin, 2001). این واقعیت، امروزه انرژی را هم به ابزار قدرت هم به هدف قدرت، تبدیل کرده است. از سویی دیگر، در منطق روابط بین‌الملل نیز، این اصل پذیرفته شده که همکاری<sup>۲</sup>، منطقه‌گرایی<sup>۳</sup> و همگرایی<sup>۴</sup>، می‌تواند عاملی مهم در ایجاد صلح و ثبات بین‌المللی تلقی شده و رشد و توسعه اقتصادی را به‌همراه داشته باشد (Plano and Olton, 1982, pp. 309-310).

در بیشتر موارد، از همگرایی به‌عنوان شیوه‌ای برای حل و فصل درگیری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی یاد شده است که طی آن، به تدریج واحدها و مناطق دیگر را شامل شده و در بلند مدت، باعث گسترش جهان‌گرایی می‌شود. کارکردگرایان در روابط بین‌الملل بر این باورند که واحدهای جداگانه سیاسی قادر به تأمین خواسته‌ها و نیازهای انسانی در چارچوب بسته خود نیستند. زیرا احتیاج‌های جوامع بشری را باید در ورای مرزهای ملی جستجو کرد. به عبارتی انگیزه اصلی دولت‌ها برای چنین همکاری‌های نزدیکی دسترسی به منافع و امکاناتی است که قبل از ورود به فرایند همگرایی دست یافتن به آن‌ها غیر ممکن است. این امر همکاری‌های گسترده‌ای را میان دولت‌های ملی بوجود می‌آورد. چنین همکاری‌هایی که دولت‌ها را از پوسته و مدار بسته خود خارج کرده و وارد عرصه همکاری‌های برون مرزی کند، می‌تواند خود عامل عمده‌ای برای کاهش تنش‌ها و استقرار صلح باشد (قوام، 1380، صص 248-246). از این نظر تجانس‌های فرهنگی، سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و جغرافیایی از مؤلفه‌های وحدت‌بخشی هستند که این امکان را به دولت‌های مستقل واقع در یک منطقه می‌دهند تا از منابع مادی و معنوی خود با همکاری مشترک بهره‌مطلب ببرند؛ یعنی آنها می‌توانند کمبودهای یکدیگر را از جهت‌های مختلف تأمین کرده و تکمیل‌کننده اقدام‌های سرمایه‌گذاری و تولیدی یکدیگر

- 
1. Hegemonic Stability Theory
  2. Cooperation
  3. Regionalism
  4. Convergency

باشند. بنابراین آرمان صلح در همه این کوشش‌ها یک ملاحظه زیربنایی است (کاظمی، 1370، صص 113-112).

در این راستا، شکل‌گیری ایده احداث خط لوله صلح به سوی پاکستان و هند، توسط مدیران ارشد و کارشناسان ایرانی، گام بزرگی در راستای ایجاد و توسعه همکاری‌های منطقه‌ای جمهوری اسلامی ایران در جهت نظریه همگرایی در روابط بین‌الملل و نیز تأمین منافع ملی کشور در این منطقه از جهان تلقی می‌شود. زیرا ایران به عنوان یکی از تولیدکنندگان بزرگ انرژی در جهان فرصت خوبی برای برخورداری از این ابزار اقتصادی در جهت توسعه همکاری‌های بین‌المللی و سیاسی با همسایگان شرقی دارد. تا آنجا که خط لوله انتقال گاز ایران به هند و پاکستان می‌تواند تا انتهای شرق آسیا و رسیدن به چین، بازارهای هدف مورد نظر ایران را در دست بگیرد.

در مورد اهمیت این خط لوله می‌توان اشاره کرد که آهنگ روبه رشد اقتصادی کشورهای هند و پاکستان و پیش‌بینی نیازهای آینده آن کشورها به انرژی تا آنجا است که واقعیت‌ها و ملاحظات سیاسی بر منطق اقتصادی این خط لوله سایه افکنده است. چرا که این دو کشور در طی چند دهه گذشته بر سر منطقه کشمیر آزاد، اختلاف دیرینه‌ای داشته و دوبار به رویارویی مستقیم روی آورده‌اند؛ اکنون به این نتیجه رسیده‌اند که در خصوص چگونگی تأمین انرژی مورد نیاز خود به انعطاف و پیدا کردن راه‌های مسالمت‌آمیز روی آورند. از سوی دیگر با توجه به ذخایر عظیم گاز طبیعی ایران و نیز موقعیت ژئوپلیتیکی و ژئواکونومیکی<sup>1</sup> این کشور به خصوص در منطقه خاورمیانه، خلیج فارس و اوراسیا و نیز مجاورت در کنار بزرگ‌ترین دالان انتقال انرژی جهان (تنگه استراتژیک هرمز)، مکانی که محل عبور 40 درصد صادرات انرژی جهان است (Klare, 2004, p. 4). و همچنین به دلیل واقع شدن در مرکز و کانون بیضی استراتژیک انرژی<sup>2</sup> اهمیت زیادی دارد (Cemp & Harkavy, 1997).

چنین به نظر می‌رسد که این کشور میبایستی نقشی استراتژیک در ساختار نوین اقتصاد سیاسی بین‌الملل<sup>3</sup> و اقتصاد سیاسی تجارت و ترانزیت انرژی منطقه و نیز جهان، ایفا کند. چراکه این موقعیت ممتاز ژئوپلیتیکی و ژئواکونومیکی، به نوبه خود می‌تواند ایران

1. Geo-Political & Geo-Economic Situation

2. The Strategic Energy Ellipse

3. The New Structure of International Political Economy

را به یکی از قطب‌های قدرت منطقه ای و نیز جهانی در عرصه تولید و نیز انتقال انرژی تبدیل کند (Matutinovic, 2009; Omonbude, 2007, pp. 6188-6194). مدیران ارشد جمهوری اسلامی ایران در حوزه انرژی، نیک می‌دانند که در صورت عدم بکارگیری یک راهبرد ملی مبتنی بر واقعیت‌های سیاسی و ژئوپلیتیکی حاکم بر اقتصاد سیاسی بین - الملل، این فرصت پیش روی ایران می‌تواند به نوبه خود به یک تهدید بزرگ تبدیل شده؛ این فرصت طلایی را در اختیار دیگر رقبا و قدرت‌های منطقه‌ای قرار دهد.

از آنجا که پروژه خطوط لوله صلح، علاوه بر تأثیر مستقیم اقتصادی، رخدادهای سیاسی و مناسبات کشورهای منطقه را نیز تحت تأثیر خود قرار می‌دهد؛ طبیعی است که واکنش کشورهای مختلف و از جمله ایالات متحده آمریکا را که در طول سه دهه گذشته، از پشتیبانان بزرگ سیاست تحریم<sup>1</sup> علیه ایران بوده است، به دنبال داشته باشد. از دیدگاه مدیر برنامه انرژی مرکز مطالعات استراتژیک بین‌المللی آمریکا در واشینگتن، خط لوله به معنی "نفوذ سیاسی"<sup>2</sup> است. بدین ترتیب از آنجا که آمریکا اهرم انرژی را به‌عنوان یکی از پشتوانه‌های مهم پیگیری سیاست خارجی یک‌جانبه این کشور به حساب می‌آورد؛ از همان آغاز به مخالفت با این طرح مهم منطقه‌ای برخاسته و در کنار ملاحظات سیاسی خود در خصوص ایران، مقام‌های دو کشور هند و پاکستان را برای صرف نظر کردن از این پیشنهاد تحت فشار گذاشته است. اما از آنجا که موقعیت ژئواکونومیک و ژئوپلیتیک ایران به شکلی است که از قابلیت‌های لازم در حوزه منابع اقتصادی بهره می‌برد و بدون وجود چنین امکاناتی زمینه برای متحول کردن جایگاه ایران کاهش خواهد یافت.

مخالفت آمریکا با حذف و یا تغییر خطوط انتقال انرژی را می‌توان "سیاست محصورسازی"<sup>3</sup> ایران در حوزه منابع اقتصادی تفسیر کرد. اما چون جایگاه آینده ایران در منطقه، تابعی از چگونگی کنترل منابع اقتصادی است، به هر میزان که نقش واسطه‌ای ایران در انتقال خطوط انرژی افزایش یابد، به همان نسبت موقعیت مطلوب‌تری برای جایگاه اقتصادی و استراتژیک ایران بوجود خواهد آمد (متقی، 1387، ص 145). با آنچه که گفته شد در این مقاله، در پی یافتن پاسخی

---

1. Sanction  
2. Political Penetration  
3. Containment of Policy

مناسب به سؤال ذیل می‌باشیم: ایران در عرصه صادرات گاز به بازارهای هدف با چه ملاحظاتی مواجه است؟

## ایران و ملاحظات مربوط به صادرات گاز

### الف- ایران و مسأله خط لوله صلح (فرصت‌ها - چالش‌ها)

خط لوله صلح در واقع یک طرح انتقال گاز است که باید گاز ایران را به پاکستان و از راه پاکستان به هند منتقل کند. این طرح را به این دلیل خط لوله صلح گفته‌اند که با پیوند زدن بخشی از اقتصاد کشورهای هند و پاکستان (بخش استراتژیک انرژی) به‌عنوان کشورهای که تاکنون چندبار با هم جنگیده‌اند، آنها را به سمت صلح هدایت می‌کند. یعنی این طرح با ایجاد و حفظ اشتراک‌های اقتصادی صلح را به ارمغان خواهد آورد. فضای خصومت را به فضای دوستی تبدیل می‌کند (رحیمی، 1387، ص 200؛ شفیعی، 1382، ص 75). برای کشیدن خط لوله صلح یک سری الزام‌ها، پیش‌زمینه‌ها و انگیزه‌هایی وجود دارد که در زیر به آن خواهیم پرداخت:

رشد اقتصادی سریع هند در دهه 1990 به همان سرعت، کمبود رو به افزایش منابع انرژی را برای این کشور آشکار کرد. کمبودی که جبران آن تنها در ورای مرزهای هند امکان دارد. از سوی دیگر، مسائل مربوط به استراتژی انرژی هند- چهارمین مصرف‌کننده انرژی- برای ایران به‌عنوان کشوری که دارای مقام دوم در منابع گازی و مقام سوم در منابع نفتی در جهان است و اقتصاد آن وابستگی شدید به صادرات آن دارد، دارای اهمیت زیادی است. مصرف کلی انرژی هم اکنون در هند رقمی معادل 115035 مگاوات است و تا سال 2015 به رقمی معادل 250 هزار مگاوات خواهد رسید.

در این راستا جهش اقتصادی هند پس از دهه 1990 تأمین انرژی را در رأس برنامه‌های اقتصادی آن کشور قرار داده است. هند با هدف تداوم رشد دهه گذشته خود مجبور به برقراری روابطی مستحکم با کشورهای تولیدکننده انرژی است. توجه به این نکته که امروزه بیش از سی درصد از انرژی مصرفی هند از راه واردات تأمین می‌شود و در سال‌های آینده افزایش سریعی نیز خواهد یافت؛ اهمیت این موضوع را آشکارتر می‌کند. توسعه سریع اقتصادی

هند در دهه اخیر (که ناشی از پایان جنگ سرد، کاهش تفکرات اقتصادی پیشین و معیارهای سنتی "پیشرفت هندویی" است)، رشد جمعیت و افزایش استانداردهای زندگی افزایش سریع تقاضای انرژی در هند را فراهم آورده است.

هند با تداوم رشد اقتصادی 8 درصد خود به واردات انرژی نیاز دارد. براساس برخی مطالعات فقط تعداد وسایل نقلیه جاده‌ای هند تا سال 2030 به 200 میلیون دستگاه خواهد رسید. همچنین وابستگی این کشور به واردات نفت تا سال 2030 به رقمی بین 65 تا 90 درصد بالغ خواهد شد. بخشی از کسری نفت و گاز در داخل ناشی از افزایش درخواست‌ها و انتظارات داخلی است. در گذشته بیشتر نیازهای انرژی در روستاهای هند از منابع غیرتجاری مانند سوخت چوبی، حیوانی و سایر مواد زائد تأمین می‌شد. بنابراین می‌توان گفت ماتریس انرژی هند همراه با تغییرات اساسی و تحرک اقتصادی کشور با رشد سریعی همراه بوده و به دنبال خود مسأله امنیت انرژی را برجسته کرده است (اقتصاد انرژی، 1385، ص 17).

از سوی دیگر، وابستگی هند به گاز بیشتر از نفت وارداتی خواهد بود. هندی‌ها امیدوار هستند که بتوانند با بکارگیری برخی اصلاحات و تغییرات فنی گاز را در صنایع بزرگ از جمله نیروگاه‌های بزرگ تولید برق، کود و سایر تولیدات صنعتی جایگزین نفت و زغال سنگ کنند. در نتیجه هند برای رسیدن به اهداف بلند مدت توسعه در کشور و در منطقه به دو دلیل اساسی نمی‌تواند از منابع انرژی ایران چشم پوشی کند:

نخست این که هند شاهد گسترش سریع همکاری‌های رقیب آسیایی خود چین با کشورهای صادرکننده انرژی همچون روسیه است. برای مثال در سفر ولادیمیر پوتین به چین دو کشور یادداشت تفاهمی مبنی بر انتقال سالانه 60 تا 80 میلیارد متر مکعب از گاز روسیه (از مناطق شرق و غرب سیبری) به چین را امضا کردند. براساس توافقات انجام شده این خط لوله تا سال 2011 به بهره‌برداری خواهد رسید. مسکو سیاست خود مبنی بر گسترش همکاری در بخش انرژی در بازارهای آسیایی را از کشور چین - بزرگترین مصرف کننده انرژی در جهان پس از ایالات متحده - آغاز کرده است.

به این ترتیب هند در اولین گام در رقابت جهانی برای به دست آوردن گاز طبیعی روسیه با شکست روبرو شده است. بنابراین برای هند خط لوله گاز ایران، هند، پاکستان یک ضرورت

فوری تلقی می‌شود. دوم اینکه اگرچه انرژی هسته‌ای یکی از ابزارهای تأمین انرژی هند است، اما نفت و گاز همچنان به‌عنوان منبع اصلی تأمین نیاز انرژی هند دست کم در ربع قرن آینده باقی خواهد ماند (توحیدی، 1386، ص 4).

در طرف دیگر این معادله ایران نیز با دارا بودن 18 درصد از ذخایر گازی شناخته شده جهان در رتبه دوم جهانی پس از روسیه قرار دارد. به همین دلیل، دسترسی به بازارهای مصرف و تضمین تداوم آن برای این کشور دارای اهمیت است. به‌خصوص اگر به این نکته توجه کنیم که اقتصاد ایران در بخش صادرات و درآمدهای ارزی بیش از 70 درصد به بخش نفت و گاز وابسته است.

بنابراین اجرایی شدن این خط لوله، نه تنها بازار خوبی برای گاز ایران ایجاد و درآمد ثابتی را برای این کشور تضمین می‌کند، بلکه ایران را از گرفتار شدن در چرخه مشکلات شدید اقتصادی و به‌دنبال آن تهدید امنیت ملی رهایی می‌بخشد. چون در تداوم قانون داماتو و نیز قطعنامه‌های 1747، 1803، 1835، 1737 شورای امنیت سازمان ملل متحد مبنی بر تحریم ایران و تشدید آن هیچ کشور یا شرکتی اجازه سرمایه‌گذاری بیش از 20 میلیون دلار در صنایع انرژی ایران را ندارد؛ این در حالی است که زیرساخت‌های بخش انرژی ایران - خطوط لوله و پالایشگاه‌ها - دچار فرسودگی شده‌اند. علاوه بر این، بخش انرژی به‌شدت سرمایه‌بر است و دولت به‌تنهایی از عهده سرمایه‌گذاری در آن بر نمی‌آید. به همین دلیل، ضرورت مشارکت و همکاری سرمایه‌گذاران خارجی در این بخش و نیز رسیدن به توافق‌های بلند مدت کاملاً احساس می‌شود (رحیمی، 1386، صص 198-215).

### 1- مزیت‌ها و فرصت‌های خط لوله صلح

- اجرای این طرح درآمد ارزی قابل توجهی برای ایران به همراه دارد و در ارتقای جایگاه منطقه‌ای این کشور نقش زیادی ایفا خواهد کرد؛ این طرح علاوه بر ارزآوری برای ایران، صادرات گاز این کشور را تنوع بخشیده و خطرهای ناشی از صادرات انحصاری را کاهش می‌دهد؛  
- تحقق این طرح در پاکستان و هند منجر به افزایش قابل توجه اشتغال، بهره‌وری و در نهایت افزایش مزیت‌های اقتصادی آن‌ها در مقابل رقبای منطقه‌ای خواهد شد؛

- اجرای این طرح دارای مزیت‌های تاریخی است. یکی از آن‌ها توافق است که میان هند و پاکستان ایجاد می‌شود و هر دو کشور می‌توانند همکاری‌های خود را به وسیله این خط لوله افزایش دهند. همچنین این پروژه استقرار صلح میان دو کشور را تحکیم می‌بخشد و زمینه‌های برخورد این قدرت‌های نوظهور هسته‌ای را به شدت کاهش خواهد داد؛

- اجرای این پروژه، منابع تأمین انرژی این کشورها را تنوع بخشیده و قیمت مناسبی را برای تأمین انرژی در دراز مدت در اختیار آنها قرار می‌دهد؛ مردم هند بهره‌گیری از ذخایر انبوه نفت و گاز ایران را برای برطرف کردن نیازمندی‌های بلند مدت خود به انرژی، ضروری می‌دانند. پاکستان نیز، با کمبود روزافزون انرژی روبه‌رو است و امضای این قرارداد برای این کشور حیاتی است؛ انتقال گاز ایران به شبه قاره هند به عنوان منبعی امن و مطمئن برای هند و پاکستان، فقط فایده اقتصادی ندارد بلکه می‌تواند راهبرد ایجاد صلح و افزایش امنیت در شبه قاره را تقویت کند (رحیمی، 1386، ص 208؛ ویسی، 1385، صص 93-94).

- در شرایط جاری اجرای این خط لوله باعث صرفه‌جویی و کاهش هزینه‌های واردات گاز هند می‌شود؛ همچنین دریافت حق ترانزیت در این پروژه برای پاکستان درآمدزا است و حدود 400 میلیون دلار در سال درآمد برای پاکستان به همراه خواهد داشت. همچنین به دلیل دریافت گاز ارزان، سالانه 200 میلیون دلار سود نصیب این کشور می‌شود. حداقل در بلند مدت 14 میلیارد دلار در 30 سال برای پاکستان درآمد خواهد داشت (8 میلیارد دلار از حق ترانزیت، یک میلیارد دلار از مالیات، 5 میلیارد دلار از محل سرمایه‌گذاری)؛ - احداث این خط لوله، توسعه اقتصادی جنوب آسیا و برتری آسیا در امور اقتصادی جهان را تسریع خواهد بخشید؛ با توجه به نگرانی‌های زیست محیطی و افزایش سرسام‌آور قیمت‌های نفت در سطح جهان گسترش استفاده از گاز طبیعی برای کشورهای مصرف‌کننده، اقتصادی‌تر و منطقی‌تر خواهد بود؛

## 2- ملاحظات پیش روی خط لوله صلح



- خط لوله صلح، بهترین گزینه برای تأمین انرژی هند و پاکستان است؛ اما تنها گزینه ممکن نیست. در میان راه حل‌هایی که خریداران گاز خط لوله صلح برای نیازهای آینده در نظر گرفته‌اند، طرح انتقال گاز ترکمنستان از مسیر افغانستان به پاکستان مهمترین رقیب است؛

- خط لوله صلح، از نظر فنی و اقتصادی قابل اجراست؛ ولی اجرای این پروژه به اراده سیاسی کشورهای میزبان بستگی دارد. تنش‌های سیاسی دو کشور هند و پاکستان و مخالفت آمریکا با این پروژه، از مهم‌ترین دلایل کندی مذاکرات و مانع توافق‌هایی بین سه کشور است؛

- در چند سال گذشته سه کشور نشست‌هایی در این زمینه برگزار کرده و به توافق‌هایی دست یافته‌اند. ولی دو کشور هند و پاکستان بر سر حق ترانزیت گاز صادراتی ایران هنوز به توافق‌هایی نرسیده و اختلاف نظر دارند. هند حاضر به پذیرش درخواست پاکستان برای حق ترانزیت گاز صادراتی ایران نیست. پاکستان می‌خواهد حق ترانزیتی معادل  $1/57$  دلار به ازای هر میلیون بی. تی. یو دریافت کند. در حالی که هند با پرداخت 50 سنت در برابر هر میلیون بی. تی. یو جهت هزینه ترانزیت موافقت خود را اعلام کرده است؛

- تعیین فرمول قیمت، در مرداد ماه سال 1385 پیشنهاد ایران برای قیمت گاز انتقالی از مسیر خط لوله صلح معادل  $7/2$  دلار در هر میلیون بی. تی. یو<sup>1</sup> بود که باید سالانه سه درصد افزایش یابد. این فرمول قیمت گذاری گاز بر مبنای ارتباط قیمت گاز با بهای نفت خام برنت پیشنهاد شده بود. قیمت پیشنهادی ایران بسیار بالاتر از قیمت  $4/25$  دلار در هر میلیون بی. تی. یو بود که هند برای تحویل گاز در مرز خود پیشنهاد کرده بود. همچنین، علاوه بر ارتباط مستقیم فرمول این قیمت‌گذاری با نفت خام برنت، این فرمول هیچ‌گونه سقف یا کفی را برای قیمت پیش‌بینی نکرده بود. اما در این میان، پیشنهاد قیمت گاز از سوی پاکستان پایین‌تر از هندی‌ها و کمتر از چهار دلار در هر میلیون بی. تی. یو بود. پاکستان و هند با ارتباط دادن قیمت گاز و نفت خام برنت و نیز نبود سقف و کف برای قیمت مخالفت می‌کنند؛

در مذاکرات بعدی با مسئولان هند و پاکستان برای تعیین فرمول قیمت گذاری گاز صادراتی به این کشورها از مسیر خط لوله صلح، بازار ژاپن ملاک قیمت‌گذاری گاز قرار گرفت. زیرا این کشور، بزرگ‌ترین واردکننده ال. ان. جی. دنیا است و قیمت‌های آن نسبت به

---

1 . British Thermal Unit (BTU)

بازارهای گاز اروپا و آمریکا پایداری بیشتری دارد. ابتدا پیشنهاد شده بود که از قیمت ال. ان. جی. خریداری شده توسط ژاپن - که هر ماه اعلام می‌شود - قیمت حمل ال. ان. جی. با کشتی از خلیج فارس به ژاپن کم شود، سپس هزینه مایع‌سازی نیز از آن کم شده و در نهایت، هزینه حمل از خلیج فارس تا هند و پاکستان به آن اضافه شود. اما چون برسر هزینه‌های دقیق‌سازی و حمل ال. ان. جی. با کشتی از خلیج فارس تا ژاپن اختلاف نظر وجود داشت؛ تصمیم بر این شد که با یک مشاور خارجی مذاکره شود و نظر مشاور مورد بررسی قرار گیرد.

این راهکار قیمت‌گذاری در نهایت از سوی دو طرف مورد توافق قرار نگرفت. در آخر راهکار پیشنهادی که در ظاهر مورد توافق دو طرف قرار گرفت، تعیین قیمت گاز صادراتی بر اساس قیمت‌گذاری ال. ان. جی. وارداتی ژاپن محاسبه خواهد شد؛ یعنی قیمت گاز صادراتی با قیمت سبد نفت خام وارداتی ژاپن (JCC) در ارتباط است. در واقع ضریبی از این قیمت به علاوه یک مقدار ثابت خواهد بود. بر اساس این فرمول در صورتی که شاخص جی. سی. سی. به 60 دلار در هر بشکه برسد، آنگاه قیمت هر یک میلیون بی. تی. یو گاز در مرز ایران و پاکستان به 4/93 دلار خواهد رسید (رحیمی، 1386، صص 210-209).

به‌طور کلی با وجود موانع موجود بر سر تحقق عملی این پروژه، عملیاتی شدن اجرای خط لوله صلح برای هر سه کشور فایده خواهد داشت. چون ایران به‌عنوان عضوی از پیمان استراتژیک تجارت انرژی از حمایت هند برای رسیدن به اهداف راهبردی خود بهره می‌گیرد. از این نظر پروژه پیشنهادی خط لوله ایران - هند با اهمیت می‌شود. برای ایران اجرای این پروژه نه تنها بازار بالقوه بلند مدتی را برای بهره‌برداری از منابع گاز طبیعی مژده می‌دهد؛ بلکه توجهی دوباره به ارزش استراتژیکی این کشور را در منطقه نشان می‌دهد (Guy, 2000) در خصوص مورد اخیر باید گفت که ایران خواستار ایجاد سامانه‌ای چندقطبی با روسیه، چین و هند است. بدین معنی که ضلع قدرت ناشی از کناره‌گیری روسیه باید به وسیله سایر کشورهای منطقه پر شود. بنابراین خواستار حضور قدرت‌های بزرگی چون هند برای جلوگیری از سلطه قدرت‌های فرامنطقه‌ای بیگانه در این منطقه استراتژیک است.

پاکستان نیز از اجرایی شدن این پروژه، بهره‌های بسیاری خواهد برد. این کشور بسیار علاقمند است که از موقعیت استراتژیکی خود نفع بسیار ببرد تا آنجا که این موقعیت بر تجارت آینده انرژی این کشور در منطقه تأثیر خواهد گذاشت. پاکستان تمایل دارد از گروه

انتقال دهنده‌گان انرژی منطقه آسیای مرکزی باشد. اگرچه پاکستان توانسته از موقعیت ژئواستراتژیکی خود با پیشنهاد مسیرهای ترانزیتی تجارت انرژی بین تولیدات انرژی و ظرفیت‌های مصرف، استفاده کند؛ اما تحقق آرزوهای این کشور بعید به نظر می‌رسد؛ مگر این که مقصد نهایی کشور هند، چین و یا بازارهای شرق آسیا باشد. با وجود پیشنهاد دیگر پروژه‌های انرژی مشابه در منطقه، امیدواری پاکستان بر روی تحقق پروژه خط لوله ایران - هند تثبیت شده است. اگر این پروژه پیشنهادی از راه پاکستان انجام شود ریسک پاکستان خیلی بالا می‌رود. همچنین تحقق این پروژه، تأثیر مثبت زیادی بر روی اقتصاد بحران‌زده این کشور بر جای خواهد گذاشت. عملیاتی و اجرایی شدن این پروژه برای هند نیز بسیار سودمند خواهد بود. چون این کشور از کنار انتقال گاز ایران از راه خط لوله 12 میلیارد دلار در 30 سال، صرفه‌جویی اقتصادی خواهد کرد. احداث این خط لوله به هند کمک خواهد کرد تا به عرضه نامحدود گاز دسترسی داشته باشد و نیازهای روبه رشد انرژی خود را تأمین کند. علاوه بر این، به تعدد مراکز تأمین انرژی این کشور کمک کرده و موجب افزایش رشد اقتصادی خواهد شد. با این حال هرچند که ایران و پاکستان برای اجرایی شدن این پروژه، جدیت زیادی نشان می‌دهند؛ هند برای ادامه همکاری بی‌میل به نظر می‌رسد. چون تهدید خط لوله در سرزمین پاکستان، امنیت انرژی هند را به خطر می‌اندازد؛ هرچند که فشارهای آمریکا را نیز در این خصوص نمی‌توان بی‌تأثیر دانست (ویسی، 1385، صص 72-63).

### ایران و مسأله دسترسی به بازارهای گاز فشرده مایع (ال. ن. جی.)

در 30 سال آینده بازارهای جهانی انرژی به  $7/3$  تریلیون مترمکعب ظرفیت جدید تولید گاز طبیعی نیاز خواهند داشت که به‌طور متوسط باید در این سه دهه تولید گاز طبیعی جهان سالانه 260 میلیارد مترمکعب افزایش یابد. کمتر از یک سوم این افزایش ظرفیت به تأمین تقاضای فزاینده جهانی اختصاص خواهد یافت و بقیه آن نیز برای جبران افت طبیعی تولید حوزه‌های در دست بهره‌برداری و یا حوزه‌هایی که از این پس به چرخه تولید بپیوندند، صرف خواهد شد. میزان افزایش ظرفیت تولید در دهه سوم به 320 میلیارد متر مکعب در سال خواهد رسید، یک چهارم از این افزایش تولید در آمریکای شمالی به‌وقوع خواهد پیوست.

منطقه‌ای که به علت قدیمی بودن حوزه‌های در دست بهره‌برداری، نرخ آفت تولید در آن بیش از سایر مناطق است. بخش عمده افزایش ظرفیت تولید در کشورهای خاورمیانه و روسیه رخ خواهد داد (اقتصاد انرژی، 1384، ص 11).

از سوی دیگر، چشم اندازهای منطقه‌ای تولید گاز طبیعی به میزان زیادی به میزان ذخایر منطقه و هزینه تولید آن بستگی دارد. بخش زیادی از ذخایر گاز طبیعی جهان به دور از بازارهای عمده مصرف این حامل انرژی قرار دارند. با وجود روند رو به کاهش هزینه‌ی تولید گاز طبیعی در سال‌های اخیر، انتقال گاز طبیعی (به وسیله خط لوله و یا به صورت ال. ان. جی) هنوز پرهزینه است و بخش عمده هزینه گاز طبیعی منتقل شده به مصرف‌کننده را تشکیل می‌دهد. معمولاً هزینه تولید گاز طبیعی بسیار ارزن است. برای مثال در حوزه گازی مستقل پارس جنوبی، میعانات گازی و سایر مایعاتی که همراه گاز طبیعی استخراج می‌شوند، بخش عمده هزینه توسعه حوزه را پوشش می‌دهد. در مقابل، هزینه تولید و نرخ آفت تولید حوزه‌های قدیمی گاز جهان در مناطقی همچون آمریکای شمالی و اروپا در حال افزایش است. در روسیه نیز هزینه توسعه حوزه‌های جدید در مقایسه با دهه‌های 1970 و 1980 افزایش یافته است (اقتصاد انرژی، 1384، صص 10-11).

همچنین باید افزود که تجارت بین منطقه‌ای گاز طبیعی تا سال 2030 به بیش از سه برابر افزایش خواهد یافت؛ یعنی از 417 میلیارد متر مکعب در سال 2002 به 1265 میلیارد متر مکعب در سال 2030 خواهد رسید. منظور از تجارت بین منطقه‌ای تبادلی است که میان مناطق عمده‌ی کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی برای توسعه اروپا (OECD)، آمریکای شمالی، اروپا، آسیا، پاسیفیک، چین، اقتصادهای در حال گذار، شرق آسیا، جنوب آسیا، خاورمیانه، آفریقا و آمریکای لاتین، انجام می‌شود (Ogutcu, 1998, p. 3). البته تجارت جهانی گاز طبیعی بیش از این مقدار خواهد بود. زیرا مبادله گاز میان کشورها را نیز در برخواهد گرفت. همه مناطقی که در حال حاضر وارد کننده خالص گاز طبیعی شناخته می‌شوند تا سال 2030 واردات خود را - از نظر میزان و نیز سهم از مصرف - افزایش خواهند داد؛ که در این میان بیشترین افزایش را اتحادیه اروپا خواهد داشت. در سال 2030 اتحادیه اروپا 80 درصد از مصرف گاز طبیعی خود را وارد خواهد کرد. بخش اصلی این افزایش از روسیه، آفریقا، خاورمیانه و کشورهای حوزه دریای خزر تأمین خواهد شد. لازم به ذکر است که کشورهای

عضو اتحادیه اروپا با مشاهده رفتار سیاسی و نوع دیپلماسی انرژی روسیه در قبال اوکراین، در سیاست خارجی جدید خود، تجدیدنظر اساسی به عمل آورده و در این راستا، در پی متنوع ساختن بازارهای واردات خود بوده، ضمن تصریح در تداوم همکاریهای کوتاه مدت اعضای این اتحادیه با روسیه، در استراتژی بلند مدت خود، در پی کاهش وابستگی به شرکت گازپروم روسیه و در مقابل گسترش همکاری با سایر تولیدکنندگان و از جمله: نروژ، الجزیره، کشورهای عضو اوپک، شورای همکاری خلیج فارس و تولیدکنندگان شمال آفریقا و تولیدکنندگان بزرگ در اوراسیای مرکزی هستند (Bilgin, 2009, pp. 1-10).

آمریکای شمالی و کشورهای آسیایی عضو سازمان همکاری اقتصادی برای توسعه وپا(OECD) دومین و سومین میزان افزایش تقاضای گاز طبیعی را در این دوره به خود اختصاص خواهند داد. براساس پیش‌بینی‌ها در سال 2030 خاورمیانه بزرگ‌ترین صادرکننده گاز جهان خواهد بود؛ به شکلی که صادرات این منطقه از 30 میلیارد متر مکعب در سال 2002 به 304 میلیارد متر مکعب در سال 2030 افزایش خواهد یافت که بخش عمده این صادرات به شکل ال. ان. جی. خواهد بود. این بدان معنی است که وابستگی کشورهای وارد کننده گاز طبیعی جهان به منطقه خاورمیانه افزایش خواهد یافت. تجارت بین منطقه‌ای ال. ان. جی. که در سال 2002 افزون بر 150 میلیارد متر مکعب بود به 250 میلیارد متر مکعب در 2010 و 680 میلیارد متر مکعب در 2030 افزایش خواهد یافت. در سال 2030 بیش از 50 درصد از تجارت بین منطقه‌ای گاز طبیعی جهان به صورت ال. ان. جی. خواهد بود. هرچند که هنوز حدود 70 درصد مبادلات گاز طبیعی میان کشورها (تجارت جهانی) با استفاده از خط لوله است؛ اما تولید ال. ان. جی. جهان در دهه گذشته دو برابر شده و با رسیدن به مرز 150 میلیارد متر مکعب حدود 6 درصد از مصرف گاز طبیعی جهان را به خود اختصاص داده است (Jensen, 1994, p. 12).

چین بر سر دسترسی به منابع انرژی قابل اطمینان وجود دارد. این سه کشور از بزرگ‌ترین واردکنندگان انرژی جهان به‌خصوص گاز طبیعی می‌باشند؛ تنها سه کشور ژاپن، کوه جنوبی و تایوان، 70 درصد واردات ال. ان. جی. جهان را در اختیار خود دارند. در تعاملات اقتصاد سیاسی بین‌الملل در عرصه انرژی، کشورهای مذکور با درک اهمیت نقش انرژی در رشد و توسعه سریع اقتصادهای ملی خود، ضمن آن که نیازهای مصرفی خود را از تولیدکنندگانی

همچون اندونزی، مالزی، استرالیا و قطر تأمین می‌کند (Favenec, 2005, p. 5)؛ رقابت بسیار تنگاتنگی را نیز با دیگر کشورهای این قاره بر سر تصاحب منابع و بازارهای انرژی مناطقی همچون خلیج فارس، آسیای مرکزی، دریای خزر، روسیه، استرالیا و آفریقا آغاز کرده‌اند (Correlge & Van Der Linde, 2006, p. 537).

در ژاپن 72 درصد گاز در بخش صنایع و تولید نیرو و 27 درصد برای تأمین مصارف شهری، مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ 97 درصد گاز وارداتی به کشور ژاپن، گاز فشرده مایع است. همچنین از آنجا که مخالفت‌های محلی برای استفاده از نیروگاه‌های هسته‌ای تولید برق، همواره در حال افزایش است؛ بنابراین تقاضا برای مصرف ال. ان. جی. در این کشور همواره روبه افزایش بوده و از 53 میلیون تن در سال 1999 به 59 میلیون تن در سال 2010، افزایش یافته و پیش‌بینی می‌شود که تقاضای این کشور برای گاز فشرده مایع تا سال 2015 به 112 میلیارد متر مکعب (80 میلیون تن) در سال و تا سال 2020 به 100 میلیون تن افزایش یابد. از آنجا که گاز فشرده مایع، بیشترین سهم را در تأمین نیازهای ژاپن دارد، بنابراین، این کشور شبکه‌های ملی خطوط لوله انتقال انرژی ندارد. این کشور برای تأمین امنیت انرژی مورد نیاز خود رو به سوی ذخایر غنی ساخالین آورده، منطقه‌ای که این کشور را در تعارض با منافع ژئوپلیتیک کشورهای روسیه و چین قرار می‌دهد (Yoshihara & Holmes, 2008, pp.123-136). 124; 135-136).

در کره جنوبی، مقامات این کشور، اقداماتی را برای آزاد سازی و خصوصی‌سازی صنعت گاز این کشور انجام داده و با کمپانی‌های بزرگ بین‌المللی همچون، اکسون، موبیل و پتروناس و برای خرید بخشی از سهام شرکت کوگاز<sup>1</sup> این کشور، مذاکراتی را به انجام رسانیده‌اند. در حال حاضر 48 درصد گاز مصرفی کره جنوبی در بخش‌های تجاری و خانگی، 35 درصد برای تولید نیرو و 17 درصد در بخش صنایع، مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ترکیب سبد انرژی مصرفی این کشور نیز نفت 52 درصد، ذغال سنگ 22 درصد، انرژی هسته‌ای 14 درصد، گاز فشرده مایع (LNG) 10 درصد و انرژی آبی، 2 درصد را تشکیل می‌دهند. کوه جنوبی همانند ژاپن از نظر ذخایر انرژی نفت و گاز بسیار فقیر است و برای تأمین نیازهای مصرفی خود از واردکنندگان

---

1. Kogas

بزرگ ال. ان. جی. از کشورهای اندونزی، مالزی، قطر و عمان می باشد. پیش بینی می شود که تقاضای این کشور برای استفاده از گاز فشرده مایع تا سال 2015 به 33 میلیون تن در سال افزایش یابد. همچنین براساس برآورد مؤسسه اقتصاد انرژی گره، مصرف این کشور در سال 2000، 16/8 میلیون تن؛ در سال 2010، 20/34 میلیون تن و در سال 2020 به 49/8 میلیون تن افزایش خواهد یافت (Wybrew-Bond & Stern(eds), 2002, p. 192).

همچنین در ارتباط با چین، باید اشاره کرد که نرخ دو رقمی رشد اقتصادی چین در سال، به عنوان بالاترین نرخ رشد در جهان و نیز تولید بیش از 15 درصد تولید ناخالص ملی جهان توسط این کشور و نیز اعلام برنامه ها و چشم انداز اقتصادی این کشور توسط رهبران چینی، مبنی بر چهار برابر کردن درآمد ملی تا سال 2020، سبب شده تا چرخ های اقتصادی این کشور شاهد رشد بسیار سریع و شتابان در مقایسه با سایر مناطق جهان و حتی اروپا باشد. همین امر باعث شده که تمایل این کشور برای مصرف انرژی زیاد باشد. (Cornelius & Story, 2007, pp. 5-6)

پیش بینی می شود که در ترکیب سبد انرژی مصرفی این کشور، سهم گاز طبیعی از 3 درصد کنونی به بیش از 10 درصد و یا از 27 میلیارد متر مکعب به 200 میلیارد متر مکعب تا سال 2020 افزایش یابد؛ و این در حالی است که ذخایر اثبات شده گاز این کشور حدود 38 تریلیون متر مکعب، تخمین زده می شود. بنابراین، حجم ذخایر موجود، جوابگوی نیازهای فزاینده این کشور نبوده، دولتمردان چینی را برای تأمین امنیت انرژی این کشور با چالشی اساسی مواجه ساخته است (Cornelius & Story, 2007, p.10).

در مقابل چنین حجم تقاضای گسترده ای در بازار گاز طبیعی مصرفی جهان، کشورهای عضو اوپک نیز به شکل چشم گیری به سمت تولید و عرضه ال. ان. جی. و بستن قراردادهای قابل ملاحظه ای در این خصوص روی آورده اند؛ هر چند که قراردادهای بلند مدت فروش ال. ان. جی. تا آینده قابل پیش بینی، حاکم بر این بازار خواهند بود، اما فروش تک محموله ال. ان. جی. نقش چشم گیری در این بازار تقاضاهای رو به گسترش خواهد داشت. لازم به ذکر است که فروش تک محموله ال. ان. جی. تا اواخر دهه 1990، کمتر از 2 درصد معاملات این بازار را تشکیل می داد؛ حال آن که این سهم در سالهای دهه اول 2010 به بیش از 11 درصد افزایش یافته است.

### ملاحظات ایران برای صادرات گاز از طریق ال. ان. جی.

دولتمردان ایران با توجه به الزام‌های نهادی در اجرای سیاست‌های کلی اصل 44 قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و با سرمایه‌گذاری اصولی و زیربنایی، همواره در پی آن بوده‌اند که ضمن ایجاد تحولی اساسی در بخش صنعت نفت ایران، نقش مهمی را نیز در ایجاد و توسعه صنعت گاز ال. ان. جی. کشور و دستیابی به بازارهای هدف برداشته و متناسب با برنامه‌ها و اهداف سند چشم‌انداز بیست ساله، جایگاه ایران را در بین دارندگان صنعت ال. ان. جی. ارتقاء بخشند (کاظمی، 1387، صص 43-28). در همین ارتباط در طی سال‌های اخیر، مسئولان شرکت ملی صادرات گاز ایران، مذاکرات گسترده‌ای برای بازاریابی و فروش ال. ان. جی. با کشورهای مختلف دنیا انجام داده‌اند. مدیرعامل شرکت ملی نفت ایران نیز چندی پیش از توافقات اولیه با دو شرکت چینی ساینوپک و سی. ان. پی. سی. برای بازاریابی 12 میلیون تن ال. ان. جی. در این کشور خبر داده است. با این وجود، ایران برای تبدیل شدن به یک قطب مهم در این عرصه با مشکلات فراوان بهره‌برداری از مخازن مشترک و نیز رقابت با قطر روبه‌رو است.

ایران و قطر در برداشت از حوزه گاز طبیعی پارس جنوبی که دارای ذخیره‌ای افزون بر 14 تریلیون متر مکعب است، رقابت گسترده‌ای دارند و این رقابت در تولید و صادرات ال. ان. جی. می‌تواند فرصت مناسبی را برای ایران با هدف ورود به بازارهای جهانی گاز ایجاد کند. به‌طور طبیعی، ایران و قطر در عرصه صادرات، بازارهای محدود مشخصی را هدف قرار داده‌اند که هر یک دیگری را محدود می‌کند. از این نظر، قطر در سال‌های اخیر تلاش کرده است تا خود را از محدود شدن در این بازار برهاند و با دستیابی به فناوری حمل ال. ان. جی. به آن سوی بازار، نفوذ خود را گسترش دهد. از دیگر مشکلات ایران برای دسترسی به بازارهای هدف (چین، هند، کره جنوبی و ژاپن)، رقابت با کشورهای هم‌چون: اندونزی، الجزایر و مالزی و کنار گذاشتن آنها است؛ که البته با وضعیت حاکم بر صنعت ال. ان. جی. ایران کاری بسیار دشوار به نظر می‌رسد (اقتصاد انرژی، 1384، ص 10).

با توجه به توضیحات داده شده، شاید طرح این پرسش خالی از فایده نباشد که با توجه به امکانات و محدودیت‌ها صنعت نفت ایران، صادرات گاز ایران با هدف دسترسی به بازارهای



هدف از چه راهی می‌تواند بیشترین منافع را برای کشور به همراه داشته باشد؟ از راه خطوط لوله یا از راه ال. ان. جی؟ یا از راه صادرات متانول؟ بر اساس یافته‌های پژوهش‌هایی که در این خصوص به عمل آمده، چنین می‌توان نتیجه گرفت که صادرات گاز از راه هر یک از روش‌هایی که نام برده شد، توجیه اقتصادی داشته و قابل انجام است. هر چند که در محاسباتی که در این خصوص به عمل آمده، مشخص شده بخش پتروشیمی بیشترین ارزش افزوده را از مصرف گاز ایجاد می‌کند (رهبر و رام، 1386، صص 155-136).

در پروژه گاز از مسیر خط لوله بر مبنای آخرین گزارش‌ها، احداث این خط با هزینه سرمایه‌گذاری 3 میلیارد دلار و با قیمت 4/5 دلار در هر میلیون بی. تی. یو در نظر گرفته شده، نرخ بازده داخلی این پروژه 20 درصد و ارزش حال آن حدود 5 میلیارد دلار و زمان بازگشت سرمایه در این پروژه هفت سال است. در پروژه صادرات گاز از راه ال. ان. جی. هزینه سرمایه‌گذاری 11 میلیارد دلار و مبنای قیمت فروش 4/5 دلار، نرخ بازده داخلی پروژه 22 درصد و ارزش حال آن حدود 12 میلیارد دلار و بازگشت سرمایه در این پروژه سه و نیم سال است. در پروژه صادرات "متانول" و اختصاص گاز به بخش پتروشیمی بنابر بررسی به عمل آمده هزینه سرمایه‌گذاری آن 400 میلیون دلار برآورد شده، نرخ بازدهی داخلی این پروژه با قیمت 150 دلار، برابر 32 درصد و ارزش حال پروژه حدود 650 میلیون دلار و مدت بازگشت سرمایه یک‌سال و نیم است. در مجموع در بررسی به عمل آمده مشخص شد که به دلیل پایین بودن هزینه سرمایه‌گذاری در بخش متانول و قیمت مناسب صادرات آن، این پروژه در مقایسه با دو پروژه دیگر ارزش افزوده بسیار بیشتری از سایر بخش‌ها دارد و در نتیجه علاوه بر اشتغال‌زایی و پیشرفت صنعت می‌تواند درآمد سرشاری را نصیب کشور کند.

پس از پروژه صادرات متانول، پروژه خط لوله دارای نرخ بازده داخلی بیشتری در مقایسه با صادرات ال. ان. جی. است. افزایش هزینه‌های احداث ال. ان. جی. در دو سال اخیر سبب شد که نرخ بازده داخلی این پروژه از 58 درصد به 20 درصد کاهش یابد. این آمار نشان می‌دهد که ریسک سرمایه‌گذاری در این صنعت بسیار بالا است. از سوی دیگر با سرمایه‌گذاری فراوان از سوی کشورهای حوزه خلیج فارس (به خصوص قطر) در تأسیسات

ال. ان. جی. این صنعت در سال‌های آینده با مشکل دیگری رو به رو خواهد شد و آن کمبود کشتی‌های مخصوص برای حمل ال. ان. جی. است؛ زیرا بیشتر کشتی‌هایی که قرار است در سال‌های آینده تولید شوند، پیش فروش شده و قراردادهای مورد نظر در این بخش، منعقد شده است. از طرفی همان‌طور که ذکر شد، افزایش هزینه‌های احداث تأسیسات ال. ان. جی. در سال‌های اخیر نشان می‌دهد که احداث این تأسیسات از ریسک بالایی برخوردار است. با این حال، همه این پروژه‌ها دارای توجیه اقتصادی است و چنانچه بخواهیم بین دو پروژه صادرات گاز از راه خط لوله و ال. ان. جی. یکی را انتخاب کنیم؛ صادرات گاز از راه خط لوله، ارزش افزوده‌ی بالاتری دارد. همان‌طور که در مبحث مربوط به احداث خط لوله‌ی صلح اشاره شد، احداث خط لوله می‌تواند زمینه‌ی همکاری کشورهای همسایه را به نفع ایران فراهم کند. همچنین هزینه‌های سرمایه‌گذاری در خط لوله به مراتب کمتر از هزینه‌های احداث تأسیسات ال. ان. جی. است (رهبر و رام، 1386، صص 155-136؛ منصورکیایی، 1386، صص 78-76).

### ایران و ملاحظاتی پیرامون امنیت انرژی (امنیت عرضه و تقاضا)

امنیت انرژی، یکی از مهمترین اجزاء و نقطه محوری سیاست انرژی است؛ چراکه توسعه اقتصادی چه در سطح خرد و چه در سطح کلان به آن مرتبط است (Correlje & Van der Linde, 2006, p. 532). به‌طورکلی در این قرن، چهار چالش بزرگ متوجه اقتصاد سیاسی

بین‌الملل در حوزه امنیت انرژی عبارت اند از:

1. افزایش رشد مصرف انرژی در حوزه فرآورده‌های نفتی؛
2. کاهش منابع و ذخایر انرژی در جهان؛
3. امنیت عرضه و تقاضای انرژی؛
4. افزایش درجه آلودگی آب و هوای ناشی از گازهای گلخانه‌ای (Dorian(eds), 2006, pp.1-11; Hippelet al), 2009, pp.1984-1988). در همین ارتباط باید افزود، هنگامی که از امنیت انرژی سخن گفته می‌شود، مُراد از کاربرد این مفهوم آن است که جریان انتقال آزاد انرژی بر اثر ایجاد یکسری حوادث و اتفاقات بحرانی قطع نشود و کارایی نظام اقتصادی بین‌الملل را مختل نسازد (Alhajji, 2007, p. 21).

هنگامی که سخن از امنیت انرژی به میان می‌آید، بای د میان امنیت عرضه و امنیت تقاضای انرژی، قائل به تفکیک شد؛ چرا که مسئله امنیت انرژی، یک مسئله و منظومه چند بُعدی است و از زوایای مختلف، قابل بررسی است: منظور از امنیت عرضه آن است که به مصرف کنندگان این تضمین داده شود که وقوع یکسری حوادث غیر قابل پیش بینی، جریان عرضه انرژی و یا مقدار آن را متوقف نسازد؛ همچنین امنیت عرضه انرژی شامل تضمین امنیتی خطوط لوله انتقال انرژی نیز شده، به گونه‌ای که جریان آزاد و مداوم آن تحت تأثیر خواست و اراده سیاسی صادرکنندگان قطع نشود (Chichester, 2006). همچنین امنیت تقاضا، صنعت نفت و محیط زیست، ابعاد و زوایای دیگر امنیت انرژی را تشکیل می‌دهند. برای مصرف کنندگان انرژی، امنیت در واقع تضمینی است که انرژی به قیمت مناسب به صورت مداوم در هر زمان و بدون وقفه قابل دسترسی باشد. اما از نظر تولیدکنندگان این مسئله به گونه‌ای دیگر تفسیر می‌شود. بدین معنی که عرضه کنندگان تمایل دارند برای انرژی که تولید کرده و برای آن هزینه‌های زیادی صرف کرده‌اند، تقاضای کافی وجود داشته باشد. چرا که در غیر این صورت تولیدکنندگان باید هزینه‌های فرصت‌های از دست رفته را تحمل کنند. شرکت‌های نفتی که نقش مهمی در امنیت انرژی دارند، به سودآوری فعالیت‌های خود توجه زیادی می‌کنند. حاشیه سود پایین منجر به کاهش سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پایین دستی، میان دستی و بالادستی توسط این شرکت‌ها می‌شود که سرانجام اثر منفی بر امنیت انرژی دارد (مزرعتی، 1386، صص 72-73).

تحلیل عدم تناسب روز افزون میان تولید و مصرف انرژی در سطح جهان امنیت انرژی را که سال‌ها در حاشیه مباحث امنیت بین‌المللی قرار داشت، به متن این مباحث وارد کرد. نشانه این موضوع، تکرار نگرانی پیرامون امنیت انرژی در نشست‌های اخیر گروه هشت و قرارگرفتن مسأله امنیت انرژی به عنوان دستور کار اصلی این نشست‌ها است (Yergin, 2007). قرار گرفتن امنیت انرژی به عنوان دستور کار اصلی این نشست‌ها، نشانه روشنی از نگرانی بین‌المللی پیرامون این موضوع است.

در این میان، آسیا و بازارهای آن که هدف وزارت نفت جمهوری اسلامی ایران است، از بالاترین حساسیت و قابلیت ضربه‌پذیری در حوزه امنیت انرژی برخوردار است. نرخ رشد

مصرف انرژی در آسیا که بالاترین نرخ در جهان است و نیز توسعه سریع این منطقه خوشاهدی بر این ادعا است.

بر مبنای آمارهای آژانس بین‌المللی انرژی<sup>3</sup>، در آسیای در حال توسعه - غیر از ژاپن و کره جنوبی تقاضا برای انرژی تا سال 2030 به میزان 42 درصد افزایش خواهد یافت. این در حالی است که ایالات متحده و کانادا در همین مدت فقط 26 درصد تقاضای جهانی برای انرژی را افزایش خواهند داد. در واقع نیاز بسیار شدید و رو به افزایش کشورهای آسیایی به انرژی و ضرورت تأمین آن از راه منابع خارجی، موضوع امنیت انرژی را به مسأله اصلی در دستور کار امنیت ملی این کشورها تبدیل کرده است (اقتصاد انرژی، 1385، ص 17). بنابراین، این موضوع در سیاست خارجی این کشورها جایگاه برتری یافته است؛ که در ادامه بیشتر به آن خواهیم پرداخت.

### الف- امنیت انرژی از نگاه کشورهای صنعتی (مصرف کنندگان)

1. امنیت انرژی به معنی امنیت نفت و گاز: چشم اندازهای انرژی که توسط سازمان‌های مختلف از جمله آژانس بین‌المللی انرژی، مدیریت اطلاعات انرژی وزارت انرژی آمریکا و اوپک ارایه شده، نشان دهنده این واقعیت است که نفت و گاز همچنان سهم غالب را در سبد انرژی جهان خواهد داشت. این سهم غالب حداقل تا آینده قابل پیشبینی همچنان برقرار خواهد بود و تقاضای انرژی سالانه به طور متوسط به میزان 1/7 درصد افزایش می‌یابد. به گونه‌ای که مصرف انرژی در سال 2030 حدود پنجاه درصد بیشتر از تقاضا در سال 2005 است.

2. مقرون به صرفه بودن قیمت‌های قابل پرداخت: کشورهای مصرف‌کننده عمده انرژی نسبت به قیمت‌های انرژی، به‌خصوص نفت و گاز حساسیت زیادی دارند؛ چون این قیمت‌ها روی هزینه‌های تولید و رفاه خانوارهایشان اثر مستقیم و فوری می‌گذارند. قیمت‌های قابل پرداخت از دید آنها قیمتی است که اقتصادشان تحمل کند و باعث رکود اقتصادی و افزایش بیکاری نشود.

3. در دسترس بودن دایمی انرژی: یک مسئله حیاتی برای کشورهای بزرگ صنعتی مصرف‌کننده انرژی دسترسی آسان به انرژی است؛ به‌گونه‌ای که توسعه اقتصادی و صنعتی

آنها با خطر وقفه روبه رو نشود. لازم به ذکر است که در دسترس بودن همیشگی و به موقع انرژی نیاز به توسعه سیستم‌های قابل اطمینان عرضه انرژی در کشورهای مصرف کننده را یادآوری می‌کند و اینگونه نیست که هرگاه کشورهای تولیدکننده انرژی همواره و به موقع انرژی را عرضه کنند، امنیت انرژی این کشورها برقرار شود.

4. وجود ظرفیت مازاد مصرف در بازار: کشورهای بزرگ مصرف کننده انرژی نسبت به میزان ظرفیت مازاد تولید نفت در کشورهای تولیدکننده به خصوص اوپک حساسیت زیادی دارند. به نظر آنها وجود ظرفیت مازاد بالای تولید باعث می‌شود که عامل روانی ترس از کمبود انرژی در بازار وجود نداشته باشد و بازار از ثبات نسبی بیشتری برخوردار باشد. علاوه بر آن وجود ظرفیت مازاد تولید نفت می‌تواند امنیت عرضه انرژی را در شرایطی که اختلالی در بخشی از عرضه نفت روی می‌دهد، تضمین کند.

### ب- امنیت انرژی از نگاه تولیدکنندگان

1. قیمت منطقی: صاحبان ذخایر انرژی منابع خود را توسعه می‌دهند و در قبال آن انتظار دارند که بازار خوبی از سرمایه‌گذاری خود داشته باشند؛ در صورتی که قیمت‌های اسمی و واقعی محصول تولیدی آنها در سطح پایینی قرار داشته باشد این کشورها با کمبود نقدینگی و سرمایه برای توسعه دوباره صنعت انرژی و توسعه سایر بخش‌های اقتصادی خود مواجه می‌شوند که در بلندمدت می‌تواند کاهش توان تولیدی انرژی این کشورها را به دنبال داشته و امنیت انرژی را تهدید کند.

2. سودآوری فعالیت‌ها: در صورتی که فعالیت‌های بخش بالادستی، پایین دستی و میان دستی سودآور نباشد و یا سودآوری کمتری نسبت به دیگر فعالیت‌های اقتصادی داشته باشد، طبیعی است که سرمایه‌گذاری در این بخش کاهش می‌یابد و سرانجام باعث پایین بودن ظرفیت تولیدی و عدم افزایش عرضه می‌شود.

3. شرایط مبادله: برای کشورهای تولیدکننده و عرضه کننده انرژی در طول زمان بغرنج تر شده است؛ به همین دلیل این کشورها حتی با تولید بیشتر نفت و گاز نتوانسته‌اند وضع اقتصادی بهتری به دست آورند. از یک طرف قیمت نفت و گاز تولیدی عرضه شده به

بازار جهانی و منطقه‌ای قدرت واقعی خرید خود را از دست داده و از طرف دیگر تجهیزات و تکنولوژی و مواد لازم برای توسعه بخش انرژی برای کشورهای دارنده ذخایر انرژی افزایش یافته است؛ این شرایط و تداوم آن باعث می‌شود که توان اقتصادی کشورهای دارندهی ذخایر انرژی کاهش یافته و در بلند مدت آنها را با مشکلات ثابت سیاسی - اقتصادی مواجه کند.

4. امنیت تقاضای انرژی: تولیدکنندگان تمایل دارند که همواره تقاضا، برای میعاناتی (نفت و گاز) که تولید می‌کنند در قیمت‌های تعادلی بازار وجود داشته باشد تا از این طریق بتوانند از قبل برنامه‌ریزی مناسبی برای سرمایه‌گذاری و توسعه ظرفیت داشته باشند. از آنجا که امروزه امنیت انرژی، چیزی جز امنیت عرضه انرژی برای کشورهای مصرف‌کننده و امنیت تقاضا برای تولیدکنندگان انرژی نیست؛ بنابراین انرژی، سکه‌ای است که همچون ژانوس دارای دو چهره است و بدون یک روی آن مفهوم خود را از دست می‌دهد (مزرعتی، 1386، صص 84-74).

### ج- سایر عوامل تأثیرگذار بر امنیت انرژی

1. ملی‌گرایی نفت: پدیده‌ی ملی‌کردن صنعت نفت که تهدیدی برای امنیت عرضه نفت و گاز محسوب می‌شود، پدیده‌ای قدیمی و جهانی بوده است؛ ابتدا در مکزیک؛ سپس در ایران (1951) و در دهه 1970 میلادی در کشورهای ونزوئلا، کویت، امارات (ابوظبی)، قطر، عربستان سعودی، عراق، الجزایر و لیبی این پدیده سبب شد که جریان صدور نفت برای مدتی دچار اختلال شده و امنیت انرژی را تهدید کند.
2. بی‌ثباتی سیاسی در خاورمیانه: وقوع چهار جنگ بزرگ بین اعراب و اسرائیل (1947، 1956، 1967، 1973)، ملی‌کردن دارایی‌های شرکت ملی نفت ایران و انگلیس در ایران (1951) و سپس توسط همه کشورهای صادرکننده نفت در منطقه (دهه 1970)، ملی‌کردن کانال سوئز (1956)، کودتای عراق (1958)، کودتای لیبی (1969) و سپس انقلاب اسلامی ایران (1979) و همراه با آن جنگ ایران و عراق (دهه 1980)، تهاجم عراق به کویت (1990)، تهاجم آمریکا و متحدانش به عراق (2003)، جنگ داخلی لبنان (1975-1990)، مداخله نظامی اسرائیل در لبنان (2006) و حمله اخیر اسرائیل به نوار غزه (2009) بهترین نمونه‌های آشکار در این خصوص است.

3. تروریسم: در اینجا منظور همان انفجار لوله‌های نفت توسط گروه‌های ناراضی، شورشی، خرابکار و تجزیه طلب است که به نوبه خود می‌تواند ضمن قطع نمودن صادرات انرژی هر چند به مدت محدود عرضه انرژی را متوقف و امنیت آن را در بلند مدت دچار اختلال کند.

4. بهره‌گیری از ابزار انرژی به عنوان یک سلاح: روسیه در عرصه سیاست خارجی و در عصر جهانی شدن اقتصاد، تلاش می‌کند تا با بهره‌گیری از دیپلماسی خطوط لوله انتقال انرژی و نیز صادرات نفت و گاز به بازارهای کشورهای اروپایی، از انرژی به عنوان ابزاری سودمند جهت وابستگی متقابل دول مذکور، بهره‌برداری کند. تصمیم روسیه در بالا بردن قیمت گاز تحویلی به اوکراین و اقدام مشابه نسبت به روسیه سفید در سال بعد از آن زنگ خطر را برای کشورهای اروپایی به صدا در آورد.

تقابل بین روسیه و اوکراین در طول زمستان سال 2008، زمانی که تقاضای گاز در اروپا بالا بود و بعضی از کشورها حجم کافی گاز ذخیره شده نداشتند، اتفاق افتاد. اگر چه این رویارویی، کاهش عرضه گاز به اوکراین را در برداشت؛ اما از آنجایی که این امر تنها با پایین آوردن فشار در خط لوله ارسال گاز به اوکراین عملی می‌شد و این خط لوله تنها خط لوله‌ای بود که از طریق آن گاز مصرفی به بازارهای هدف در اروپا عرضه می‌شد؛ کشورهای اروپایی وارد کننده گاز از اروپا به شدت تحت تأثیر این حوادث واقع شدند (Umbach, 2009, pp. 1-2).

5. عرضه محدود انرژی: سرمایه‌گذاری‌های ناکافی در بخش اکتشاف و توسعه بالادستی نفت و پالایشگاه‌های تبدیلی، عرضه نفت را محدود می‌کند. همچنین نگرانی درباره پایین آمدن قیمت‌ها توقف در عرصه انرژی را به همراه خواهد داشت و شرکت‌های بین‌المللی نفتی از طرف سهامداران خود تحت فشار قرار دارند که سرمایه‌گذاری‌های خود را محدود کنند. تا از این راه پروژه‌ها از قابلیت دسترسی به نرخ‌های بالای بازدهی برخوردار شوند. این موضوع مانع از سرمایه‌گذاری به اندازه‌ای که مورد نیاز است، در بخش پالایش می‌شود. از سوی دیگر، شرکت‌های ملی نفت<sup>1</sup> همواره از عدم امنیت کافی تقاضا شکایت دارند. این شرکت‌ها در بسیاری از موارد به دلیل وجود محدودیت‌هایی در تجربه، توان مدیریتی، تکنولوژی‌های مربوط و گاهی اوقات، تأمین بودجه و سرمایه‌گذاری در تنگنا قرار می‌گیرند.

---

1. National Oil Companies (NOCS)

6. سیاست‌های تولیدی اوپک: در این خصوص می‌توان به سیاست "سه‌می‌بندی"، چگونگی "سقف تولید" و نیز "قیمت‌گذاری" در درون اوپک و توسط اعضای آن اشاره کرد؛ که به سهم خود می‌تواند در مواردی عرضه انرژی را محدود و امنیت آن را مختل کند. به‌عنوان مثال می‌توان به تصمیم کشورهای عرب تولیدکننده نفت در درون اوپک برای قطع صادرات خود در جریان منازعه اعراب و اسرائیل و به‌دنبال آن بحران انرژی 1973 و یا به جناح‌بندی‌های در درون اوپک و آثار آن بر سیاست‌های نفتی کشورهای عضو اشاره کرد.

### نتیجه

1. با ظهور عصر ژئواکونومی در آغاز قرن بیست و یکم، کانون‌های انرژی بیش از گذشته مورد توجه کشورهای مصرف‌کننده انرژی و قدرت‌های جهانی و فرامنطقه‌ای قرار گرفته است. در این میان، قرار گرفتن ایران در کانون هارتلند<sup>1</sup> و بیضی استراتژیک انرژی جهان ضمن آن که فرصت بسیار ارزشمندی را در اختیار کشورمان قرار داده است؛ مسئولیت بسیار سنگینی را نیز در جهت تأمین حداکثری منافع ملی و امنیت ملی متوجه مسئولین و مدیران ارشد نظام جمهوری اسلامی ایران کرده است. از آنجا که از نظر اقتصادی، طرح خط لوله به‌عنوان یک سازمان‌دهنده جهت ترویج همکاری‌های منطقه‌ای و پیوندها دهنده اقتصادی میان ایران، پاکستان و هند محسوب می‌شود؛ از دیدگاه منافع ملی می‌تواند دستاوردهای مختلفی برای هر یک از کشورهای مشارکت‌کننده در پروژه در برداشته باشد؛ چراکه منافع اقتصادی و توسعه ظرفیت‌های ملی، مخارج مشترک برای توسعه همکاری‌های سه کشور است. هر چند که افزایش اهمیت موقعیت ژئوپلیتیکی و ژئواستراتژیکی پاکستان، باعث نگرانی هند و تا حدودی مانعی بالقوه در راه عملیاتی شدن این پروژه خواهد بود؛ اما انتظار می‌رود توسعه همکاری‌های اقتصادی و تأمین منافع اقتصادی مشترک حساسیت‌های هند را در این خصوص کاهش دهد. امید است توسعه اقتصادی م‌لی و منطقه‌ای و هم‌پوشانی منافع ملی ناشی از اجرای پروژه خط لوله، ضمن تقویت امنیت م‌لی و منطقه‌ای این کشورها سبب برقراری صلح و ثبات در منطقه و تحکیم پیوندهای دوستی شود (ویسی، 1385، ص 105).



2. در خصوص ملاحظات مربوط به صادرات گاز ایران باید گفت: گاز طبیعی همواره یک سوخت اساسی با سریع‌ترین رشد بوده است؛ به طوری که در حال پیشی گرفتن از نفت و سایر منابع انرژی است. تفاوت مهم بین گاز و نفت، هزینه‌های پشتیبانی و نگهداری آنها است. زیربنای پشتیبانی برای تولید، انتقال و توزیع گاز طبیعی به میزان قابل توجهی وسیع‌تر و خیلی گران‌تر از تأسیسات زیربنایی برای نفت است. از این رو، گاز طبیعی را اغلب یک کالای فلات قاره‌ای می‌نامند. در همین ارتباط در طی دو دهه گذشته بازار آسیایی گاز به شکلی شگرف توسعه پیدا کرده و در محدوده نفوذ تعداد بسیار معدودی از دست‌اندرکاران این بخش قرار گرفته است؛ از جمله ژاپن، کره جنوبی و تایوان به‌عنوان واردکنندگان اصلی و اندونزی، مالزی و قطر به‌عنوان صادرکنندگان بزرگ این بازار، مطرح هستند.
- مطالعه حاضر، نشان می‌دهد که در آینده قابل پیش‌بینی، بازار آسیایی شاهد توسعه چشم‌گیر حجم تجارت و نیز تعداد واردکنندگان و صادرکنندگان خواهد بود. تولیدکنندگانی مانند قطر، روسیه و کشورهای ساحلی دریای خزر و مصرف‌کنندگان بزرگی همچون چین، هندوستان و ترکیه به احتمال زیاد نقش ممتازی را در ژئوپلیتیک و ژئواکونومی گاز طبیعی در آسیا ایفا خواهند کرد؛ و از رقابای اصلی صنعت گاز ایران خواهند بود (بهجت، 1381، ص 73).
3. همچنین از آنجا که روند صعودی مصرف گاز طبیعی در جهان و به‌خصوص در کشورهای آسیایی حوزه پاسفیک به‌طور مستمر در حال افزایش است و در آینده شاهد افزایش تقاضای گاز طبیعی به‌ویژه ال. ان. جی. در این کشورها خواهیم بود؛ کشور ایران به‌عنوان یکی از دارندگان بزرگترین منابع گازی جهان می‌تواند در آینده به‌عنوان یک عرضه‌کننده مطمئن در این منطقه مطرح شود، و پاسخگوی افزایش تقاضای این کشورها باشد.
- البته وارد شدن در این بازار رقابتی علاوه بر مشکلات سیاسی که در بسیاری از شرایط به‌ویژه در بازار انرژی اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بحث نفوذ در بازار ال. ان. جی. یا گاز مایع طبیعی را نیز مطرح می‌کند. همچنین عدم شفافیت قیمت گاز طبیعی یکی دیگر از مشکلات مطرح در مورد تحقق این مهم است. ذکر این نکته ضروری است که هر چند 14/9 درصد از ذخایر قطعی گاز طبیعی جهان در کشور ما نهفته است (BP, 2007, p. 22) ولی 82 درصد آن در سایر کشورهایی پراکنده است که بسیاری از آنها در امر تجارت بین‌المللی گاز طبیعی فعال‌اند و همگی آنها بر عدم شفافیت قیمت گاز طبیعی آگاه هستند (جوان، 1377، ص 199).

4. همچنین در خصوص بازارهای هدف صنعت نفت ایران باید افزود با توجه به این که ایران دارای دومین سطح ذخایر جهانی گاز طبیعی است، متناسب با میزان سرمایه گذاری ها در این زمینه به شرط اقتصادی بودن صدور گاز به خصوص در بخش ال. ان. جی. این عرصه، میدان به نسبت مناسبی را برای تأمین بخش دیگری از درآمدهای ارزی کشور فراهم می کند. در این ارتباط نواحی OECD، اروپا، ژاپن، کره جنوبی، هند و چین از جمله مناطقی هستند که می توانند به عنوان بازارهای هدف مورد توجه وزارت نفت ایران قرار گیرند.
- همانگونه که اشاره شد منطقه آسیا - پاسفیک، ظرفیت بسیار زیادی برای واردات ال. ان. جی. در دهه آینده دارد و رقابت میان تولیدکنندگان این محصول جهت عرضه به این بازار افزایش خواهد یافت. کشورهای مثل قطر برنامه های ویژه ای برای صادرات این محصول برنامه ریزی کرده اند. همچنین روسیه در حال ساخت اولین واحد مایع سازی خود در ساخالین است که انتظار می رود عرضه محصول خود را تا چند سال آینده آغاز کند. بنابراین با توجه به ظرفیت های موجود بازار آسیا- پاسفیک و ذخایر عظیم گازی کشور ایران و همچنین همجواری این کشور با بازار آسیا - پاسفیک، شایسته است تا سیاست گذاران بخش انرژی ایران تدابیر و تصمیم های مفید و سازنده ای را پس از انجام کلیه مطالعات لازم جهت کسب سهم بازار بیشتر در این منطقه به کار گیرند (رحیمی، 1386، ص 215).
5. کشورهای آسیای جنوبی مانند هند و پاکستان با داشتن منابع بسیار اندک گاز طبیعی و تقاضای بالای انرژی؛ همچنین اتحادیه اروپا می توانند در ردیف بازارهای هدف و سودآور مورد نظر صنعت نفت و گاز ایران به شمار می آیند. پیش بینی میشود که تقاضای گاز طبیعی هند به عنوان دومین کشور پرجمعیت جهان به گونه ای چشم گیر افزایش یابد و این افزایش بیشتر به علت اجرای پروژه های جدید نیروگاهی، کارخانه های پتروشیمی و مصرف کلی صنعتی است. منطقی ترین و اقتصادی ترین گزینه برای هند وارد کردن گاز با خط لوله است؛ از همین رو مسئله انتقال گاز ایران به هند از راه پاکستان، همچنان یکی از اولویت های مهم برای توسعه صنعت گاز ایران است که باید با جدیت بیشتری آن را دنبال کلپهروزی فر و حاجی میرزایی، 1385، ص 203).
6. علت اصلی کندی و عدم پیشرفت طرح های صادرات گاز ایران، نگرانی مشتریان بالقوه نسبت به "امنیت عرضه" است که این امر نیز در جای خود ناشی از جوی است که پیرامون

کشور ما از نظر ثبات سیاسی داخلی و منطقه‌ای آن به وجود آمده است. تنها در صورت مبارزه مؤثر و مثبت با چنین جوی است که می‌توان بر تحریم‌های بین‌المللی در طرح‌های صادرات گاز کشور پیروز شد. خواه ناخواه بخش منابع مالی و فنی لازم برای طرح‌های پرهزینه و پیچیده صادرات گاز در غرب یا در کنترل غرب قرار دارد؛ همچنین افزون بر همه جنبه‌های آشکار مالی، فنی، تجاری و حقوقی طرح‌های صادرات گاز، می‌توان از یک لابی بین‌المللی سخن به میان آورد که ارتباطات غیر رسمی، غیر آشکار، تبلیغی و کار آفرینانه‌ی لازم را میان دولت‌های عرضه‌کننده گاز به بازار جهانی از یک طرف و محافل سیاسی، مالی و سرمایه‌گذاری بین‌المللی از طرف دیگر، برقرار کند.

به‌عنوان مثال "آلساندرهیگ"<sup>1</sup> وزیر خارجه سابق آمریکا سمت مشاور رئیس جمهوری ترکمنستان را در مورد کلیه طرح‌های صادرات انرژی و از جمله گاز طبیعی آن کشور برعهده داشت؛ یا اینکه "جورج کوئینسی لومزدن"<sup>2</sup> سفیر سابق آمریکا در امارات متحده عربی، مدیریت پروژه خط لوله گاز قطر به پاکستان را در اختیار می‌گیرد به هیچ وجه اتفاقی نیست (هندی، 1375، ص 148). شناخت این شبکه‌های ارتباطی و بهره‌گیری از نفوذ و امکانات آنها - در جهت و در عین تأکید بر منافع ملی - می‌تواند عامل مؤثری برای ورود یک عرضه‌کننده جدید به بازار جهانی گاز به‌شمار آید.

7. در مورد بازارهای هدف صنعت نفت و گاز ایران در آسیا و نیز کشورهای هند و پاکستان باید گفت که در این منطقه، امنیت انرژی به معنای امنیت ملی است؛ زیرا رونق اقتصادی این منطقه به‌طور فزاینده‌ای در معرض اختلاف‌های جهانی عرضه انرژی و بی‌ثباتی در مناطق صادرکننده انرژی است. بنابراین تداوم حضور آنها در بازارهای جهانی نیازمند وجود امنیت عرضه انرژی است و ایجاد امنیت تنها توسط یک کشور خاص امکان‌پذیر نیست؛ بلکه نیازمند همکاری منطقه‌ای و رهیافت شبکه‌ای است؛ زیرا اگر هر کشوری به تنهایی برای افزایش امنیت انرژی، سیاست‌ها و استراتژی‌های خود را اجرا کند، باعث افزایش برخوردها و تنش‌ها در مورد کنترل منابع عرضه انرژی یا رقابت برای به‌دست آوردن منابع انرژی می‌شود. این مسئله، خود ضمن در تعارض قرار گرفتن با نظریه کارکردگرایان و منطقه‌گرایان در

---

1. Alexander Haig

2. George Quincy Lumsden

تئوری‌های روابط بین‌الملل، باعث بی‌ثباتی بازار بین‌المللی انرژی می‌شود. از آن جایی که اغلب کشورهای شرق و جنوب آسیا در مورد وابستگی به واردات نفت وضعیت تقریباً مشابهی دارند، یکپارچه‌سازی زیر ساخت‌های انرژی و همکاری در اکتشاف ذخایر در سطح جهانی‌ترین راه در جهت ایجاد امنیت انرژی، به‌خصوص در این منطقه از جهان است (یادگاری، 1385، صص 203-202؛ گریفین، 1378، صص 185-162).

### منابع و ماخذ

#### الف - فارسی

1. بهجت، جودت (1381)، "ژئوپلیتیک گاز طبیعی در آسیا"، ترجمه ناصر تیموری، ماهنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی، سال هفدهم، شماره 184-183.
2. بهروزی فر، مرتضی و سید محمد علی حاجی میرزایی (1385)، "بازارهای جهانی گاز طبیعی و برنامه‌های صادرات گاز ایران"، ماهنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی، سال بیستم، شماره 224-223.
3. توحیدی، ام‌البنین (1386)، "خطوط لوله صلح: ابعاد و منافع"، تهران: گزارش راهبردی مرکز تحقیقات استراتژیک.
4. جوان، افشین (1377)، "بررسی بازار گاز طبیعی در کشورهای آسیایی حوزه پاسفیک"، ماهنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی، سال سیزدهم، شماره 136-135.
5. رهبر، فرهاد و منصوره رام (1386)، "مقایسه ارزیابی اقتصادی صادرات گاز از طریق خط لوله LNG، با صادرات فرآورده‌های پتروشیمی"، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی سال چهارم، شماره 14.
6. رحیمی، غلامعلی (1386)، "صنعت گاز ایران: وضع کنونی و چشم اندازها"، ماهنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی، سال بیست و دوم، شماره 242 - 241.
7. شفیعی، نوذر (بهار 1382)، "ژئواکونومی خط لوله گاز ایران به جنوب آسیا و پیامدهای امنیتی آن"، فصلنامه سیاست دفاعی، سال یازدهم، شماره 42.
8. قوام، سید عبدالعلی (1380)، اصول سیاست خارجی و سیاست بین‌الملل، تهران: سمت.
9. کاظمی، سیدحسین (1387)، "الزامات نهادی در اجرای سیاست‌های کلی اصل 44 و واگذاری پالایشگاه‌ها به بخش خصوصی"، فصلنامه بررسی مسائل اقتصاد انرژی، سال اول، شماره 1.
10. کاظمی، سید علی اصغر (1370)، نظریه همگرایی در روابط بین‌الملل، تهران: قومس.

11. گریفین، جی. ام. و اچ. ار. استیل (1378)، "ابعاد مسئله انرژی"، ترجمه سید غلامحسین حسن تاش، ماهنامه اطلاعات سیاسی-اقتصادی، سال سیزدهم، شماره 139-140.
12. ماهنامه اقتصاد انرژی (1384)، "صنعت نفت گاز در بند هزینه انتقال"، شماره 80-79.
13. ماهنامه اقتصاد انرژی (1384)، "بازارهای LNG ایران"، شماره 80-79.
14. ماهنامه اقتصاد انرژی (1385)، "استراتژی انرژی هند و جایگاه ایران"، شماره 87.
15. ماهنامه اقتصاد انرژی (1386)، "سیاست انرژی در دل استراتژی ملی"، شماره 99.
16. متقی، ابراهیم، مریم همت خواه (1387)، "جایگاه ایران در بازار انرژی آسیای مرکزی"، مطالعات اوراسیای مرکزی، سال اول، شماره 1.
17. مزرعتی، محمد (1386)، "امنیت انرژی، دو روی یک سکه: امنیت عرضه و امنیت تقاضای انرژی"، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، سال چهارم، شماره 13.
18. منصور کیایی، اسحاق (1386)، "بررسی ساختار جدید صنعت گاز و LNG در جهان"، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، سال چهارم، شماره 12.
19. ویسی، هادی (1385)، تفکر ژئواکونومی قرن 21 و تأثیر آن بر امنیت جمهوری اسلامی ایران (مطالعه موردی: انتقال گاز به هند)، رساله‌ی کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
20. هندی، شهریار (1375)، "پیش شرط‌های اساسی در موفقیت طرح‌های صادرات گاز"، ماهنامه اطلاعات سیاسی-اقتصادی، سال دهم، شماره 106-105.
21. یادگاری، حسین (1385)، "تقاضا و چالش‌های امنیت انرژی در آسیا"، ماهنامه اطلاعات سیاسی-اقتصادی، سال بیستم، شماره 226-225.

#### ب- انگلیسی

1. Alhajji, A.F (November 2007), "What is Energy Security? Definitions and Concepts", **Middle East Economic Survey**, Vol. L, No. 45.
2. Bilgin, Mert (2009), "Geopolitic of European Natural Gas Demand: Supplies from Russia, Caspian and the Middle East", **Energy Policy**, Vol. 37, No. 11.
3. **British Petroleum (BP)** (2007), "Statistical Review of World Energy", <http://www.bp.com>, (accessed on: 10/12/2009).
4. Chichester, G. (2006), "Security of Energy Supplies, Particular Gas", <http://www.europarl.eu.int/news>, (accessed on: 1/10/2009).
5. Correlje, Aad and Van der linde, Coby. (2006). "Energy Supply Security and Geopolitics: A European Perspective", **Energy Policy**, Vol. 34, No. 11.

6. Dorian, James P.(ed).(2006), "Global Challenges in Energy", **Energy Policy**, Vol. 34, No. 15.
7. Favennec, Jean-Pierre (2005), "Oil and Natural Gas Supply for Europe", Elsevier: **Catalysis Today**, No. 106.
8. Hippel. David Von(ed) (2009), "Energy Security and Sustainability in Northeast Asia", **Energy Policy**, www. Elsevier.com/locate/enpol, (accessed on: 18/7/2010).
9. Glipin, Robert (2001), **Global Political Economy: Understanding the International Economic Order**, Princeton: Princeton University Press.
10. Jensen, James (1994), "Gas Supplies for the World Market", **Journal of Energy**, Vol. 15, Special Issue.
11. Guy, Dinmore (21 April, 2000), "Iran Looks at India Gas Pipeline", **Financial Times**.
12. Klare, Michael T (2004), **Blood and Oil: the Dangers and Consequences of America's Growing Dependency on Imported Petroleum**, Metropolitan Books Press.
13. Matutinovic, Igor. (2009), "Oil and the Political Economy of Energy", **Energy Policy**, Vol. 37, No. 11.
- 14.. Ogutcu,Mehmet,( June 1998), "China & the World Energy System: New Links" , **Journal of Energy & Development**,Vol. 23, No. 2.
15. Omonbude, Ekpen J. (2007), "The Transit Oil and Gas Pipeline and the Role of Bargaining: Anon – Technical Discussion", **Energy Policy**, Vol. 35, No. 12.
16. Plano, Jackc and Roy Olton (1982), **the International Relations Dictionary**, Western Michigan University Press.
17. Umbach, Frank. (2009), "Global Energy Security and the Implications for the EU," **Energy Policy**, Vol. 38, No. 3.
18. Yergin, Daniel (2007), "What Dose Energy Security Really Mean?", CERA, www.cera.com/aspx/cda/search, (accessed on: 18/7/2010).
19. Yoshihara, Toshi, Holmes, James R. (2008), "China's Energy- Driven Soft Power", **Orbis**, Vol. 52, No. 1.
20. Wybrew-Bond, Ian and Jonathan Stern (eds) (2002), **Natural Gas in Asia: Challenges of Growth hn China, India, Japan and Korea**, Oxford University Press for the Oxford Institute Energy Studies.

