

## 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: ۱۳۸۸/۳/۱۰ - تاریخ تصویب ۸۹/۴/۱۵)

### چکیده

از دیدگاه نظریه‌پردازان روابط بین‌الملل و از جمله "کارکردگرایان"<sup>۱</sup> و "منطقه‌گرایان"<sup>۲</sup>، ایجاد و توسعه همکاری‌ها و برقراری روابط اقتصادی، تجاری و حمل و نقل، از روش‌های مناسب برای ایجاد "همگرایی"<sup>۳</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>۴</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>۵</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 و 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، ۱۳۸۰، صص ۲۴۸-۲۴۶). 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، ۱۳۷۰، صص ۱۱۳-۱۱۲).

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>۱</sup> این کشور به‌خصوص در منطقه خاورمیانه، خلیج فارس و اوراسیا و نیز مجاورت در کنار بزرگ‌ترین دالان انتقال انرژی جهان (تنگه استراتژیک هرمز)، مکانی که محل عبور ۴۰ درصد صادرات انرژی جهان است (Klare, 2004, p. 4). و همچنین به دلیل واقع شدن در مرکز و کانون بیضی استراتژیک انرژی<sup>۲</sup> اهمیت زیادی دارد (Cemp & Harkavy, 1997).

چنین به نظر می‌رسد که این کشور می‌بایستی نقشی استراتژیک در ساختار نوین اقتصاد سیاسی بین‌الملل<sup>۳</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>۱</sup> علیه ایران بوده است، به‌دنبال داشته باشد. از دیدگاه مدیر برنامه انرژی مرکز مطالعات استراتژیک بین‌المللی آمریکا در واشینگتن، خط لوله به معنی "نفوذ سیاسی"<sup>۲</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 محصور سازی"<sup>۳</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، ۱۳۸۷، ص ۱۴۵). 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، ۱۳۸۷، ص ۲۰۰؛ شفیعی، ۱۳۸۲، ص ۷۵). برای کشیدن خط لوله صلح یک سری الزام‌ها، پیش زمینه‌ها و انگیزه‌هایی وجود دارد که در زیر به آن خواهیم پرداخت:

رشد اقتصادی سریع هند در دهه ۱۹۹۰ 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 مصرف کننده 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 ۱۱۵۰۳۵ مگاوات است و تا سال ۲۰۱۵ به رقمی معادل ۲۵۰ هزار مگاوات خواهد رسید.

در این راستا جهش اقتصادی هند پس از دهه ۱۹۹۰ 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 تولید کننده 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

ستی "پیشرفت هندویی" است)، رشد جمعیت و افزایش استانداردهای زندگی افزایش سریع تقاضای انرژی در هند را فراهم آورده است.

هند با تداوم رشد اقتصادی ۸ درصد خود به واردات انرژی نیاز دارد. براساس برخی مطالعات فقط تعداد وسایل نقلیه جاده‌ای هند تا سال ۲۰۳۰ به ۲۰۰ میلیون دستگاه خواهد رسید. همچنین وابستگی این کشور به واردات نفت تا سال ۲۰۳۰ به رقمی بین ۶۵ تا ۹۰ 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، ۱۳۸۵، ص ۱۷).

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 ۶۰ تا ۸۰ 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 ۲۰۱۱ 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 به عنوان منبع اصلی تأمین نیاز انرژی هند دست کم در ربع قرن آینده باقی خواهد ماند (توحیدی، ۱۳۸۶، ص ۴).

در طرف دیگر این معادله ایران نیز با دارا بودن ۱۸ 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. به خصوص اگر به این نکته توجه کنیم که اقتصاد ایران در بخش صادرات و درآمدهای ارزی بیش از ۷۰ 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 به دنبال آن تهدید امنیت ملی رهایی می‌بخشد. چون در تداوم قانون داماتو و نیز قطعنامه‌های ۱۷۴۷، ۱۸۰۳، ۱۸۳۵، ۱۷۳۷ شورای امنیت سازمان ملل متحد مبنی بر تحریم ایران و تشدید آن هیچ کشور یا شرکتی اجازه سرمایه‌گذاری بیش از ۲۰ 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 به شدت سرمایه‌بر است و دولت به تنهایی 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، ۱۳۸۶، صص ۲۱۵-۱۹۸).

#### ۱- 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 ال. ان. جی. 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 توافقی 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 به‌عنوان 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، ۱۳۸۶، ص ۲۰۸؛ ویسی، ۱۳۸۵، صص ۹۴-۹۳).

- 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 ۴۰۰ میلیون دلار در سال درآمد برای پاکستان به‌همراه خواهد داشت. همچنین به‌دلیل دریافت گاز ارزان، سالانه ۲۰۰ میلیون دلار سود نصیب این کشور می‌شود. حداقل در بلند مدت ۱۴ میلیارد دلار در ۳۰ سال برای پاکستان درآمد خواهد داشت (۸ میلیارد دلار از حق ترانزیت، یک میلیارد دلار از مالیات، ۵ 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؛

## ۲- 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 راه‌حل‌هایی 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 توافق نهایی 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 توافق نهایی نرسیده و اختلاف نظر دارند. هند حاضر به پذیرش درخواست پاکستان برای حق ترانزیت گاز صادراتی ایران نیست. پاکستان می‌خواهد حق ترانزیتی معادل ۱/۵۷ دلار به ازای هر میلیون بی. تی. یو دریافت کند. در حالی که هند با پرداخت ۵۰ سنت در برابر هر میلیون بی. تی. یو جهت هزینه ترانزیت موافقت خود را اعلام کرده است؛

- تعیین فرمول قیمت، در مرداد ماه سال ۱۳۸۵ پیشنهاد ایران برای قیمت گاز انتقالی از مسیر خط لوله صلح معادل ۷/۲ دلار در هر میلیون بی. تی. یو<sup>۱</sup> بود که باید سالانه سه درصد افزایش یابد. این فرمول قیمت‌گذاری گاز بر مبنای ارتباط قیمت گاز با بهای نفت خام برنت پیشنهاد شده بود. قیمت پیشنهادی ایران بسیار بالاتر از قیمت ۴/۲۵ 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 قیمت‌گذاری 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 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، هزینه‌ی

1 . British Thermal Unit (BTU)

حمل از خلیج فارس تا هند و پاکستان به آن اضافه شود. اما چون برسر هزینه‌های دقیق مایع‌سازی 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 ۶۰ دلار در هر بشکه برسد، آنگاه قیمت هر یک میلیون بی. تی. یو گاز در مرز ایران و پاکستان به ۴/۹۳ دلار خواهد رسید (رحیمی، ۱۳۸۶، صص ۲۱۰-۲۰۹).

به‌طورکلی 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 ۱۲ میلیارد دلار در ۳۰ 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، ۱۳۸۵، صص ۷۲-۶۳).

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

در ۳۰ سال آینده بازارهای جهانی انرژی به ۷/۳ تریلیون مترمکعب ظرفیت جدید تولید گاز طبیعی نیاز خواهند داشت که به‌طور متوسط باید در این سه دهه تولید گاز طبیعی جهان سالانه ۲۶۰ 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 بیبوندند، صرف خواهد شد. میزان افزایش ظرفیت تولید در دهه سوم به ۳۲۰ میلیارد متر مکعب در سال خواهد رسید، یک چهارم از این افزایش تولید در آمریکای شمالی به‌وقوع خواهد پیوست. منطقه‌ای که به‌علت قدیمی بودن حوزه‌های در دست بهره‌برداری، نرخ افت تولید در آن بیش از سایر مناطق است. بخش عمده افزایش ظرفیت تولید در کشورهای خاورمیانه و روسیه رخ خواهد داد (اقتصاد انرژی، ۱۳۸۴، ص ۱۱).

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 (به‌وسیله خط لوله و یا به‌صورت 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 در 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 ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ افزایش یافته است (اقتصاد انرژی، ۱۳۸۴، صص ۱۱-۱۰).

همچنین باید افزود که تجارت بین منطقه‌ای گاز طبیعی تا سال ۲۰۳۰ به بیش از سه برابر افزایش خواهد یافت؛ یعنی از ۴۱۷ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۰۲ به ۱۲۶۵ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۳۰ 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 درحال 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 ۲۰۳۰ 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 ۲۰۳۰ اتحادیه اروپا ۸۰ 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 آسیای عضو سازمان همکاری اقتصادی برای توسعه اروپا (OECD) دومین و سومین میزان افزایش تقاضای گاز طبیعی را در این دوره به خود اختصاص خواهند داد. براساس پیش‌بینی‌ها در سال ۲۰۳۰ خاورمیانه بزرگ‌ترین صادرکننده گاز جهان خواهد بود؛ به شکلی که صادرات این منطقه از ۳۰ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۰۲ به ۳۰۴ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۳۰ افزایش خواهد یافت که بخش عمده این صادرات به شکل ال. ان. جی. خواهد بود. این بدان معنی است که وابستگی کشورهای واردکننده گاز طبیعی جهان به منطقه خاورمیانه افزایش خواهد یافت. تجارت بین منطقه‌ای ال. ان. جی. که در سال ۲۰۰۲ افزون بر ۱۵۰ میلیارد متر مکعب بود به ۲۵۰ میلیارد متر مکعب در ۲۰۱۰ و ۶۸۰ میلیارد متر مکعب در ۲۰۳۰ افزایش خواهد یافت. در سال ۲۰۳۰ بیش از ۵۰ درصد از تجارت بین منطقه‌ای گاز طبیعی جهان به صورت ال. ان. جی. خواهد بود. هرچند که هنوز حدود ۷۰ 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 ۱۵۰ میلیارد متر مکعب حدود ۶ درصد از مصرف گاز طبیعی جهان را به خود اختصاص داده است (Jensen, 1994, p. 12). در آسیای جنوب شرقی، رقابت گسترده‌ای میان کشورهای ژاپن، کره جنوبی و چین بر سر دسترسی به منابع انرژی قابل اطمینان وجود دارد. این سه کشور از بزرگ‌ترین واردکنندگان انرژی جهان به خصوص گاز طبیعی می‌باشند؛ تنها سه کشور ژاپن، کره جنوبی و تایوان، ۷۰ درصد واردات ال. ان. جی. جهان را در اختیار خود دارند. در تعاملات اقتصاد سیاسی بین الملل 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 (Favennec, 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 ۷۲ درصد گاز در بخش صنایع و تولید نیرو و ۲۷ درصد برای تأمین مصارف شهری، مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ ۹۷ 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 ۵۳ میلیون تن در سال ۱۹۹۹ به ۵۹ میلیون تن در سال ۲۰۱۰، افزایش یافته و پیش‌بینی می‌شود که تقاضای این کشور برای گاز فشرده مایع تا سال ۲۰۱۵ به ۱۱۲ میلیارد متر مکعب (۸۰ میلیون تن) در سال و تا سال ۲۰۲۰ به ۱۰۰ 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).

در کره جنوبی، مقامات این کشور، اقداماتی را برای آزاد سازی و خصوصی سازی 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>۱</sup> این کشور، مذاکراتی را به انجام رسانیده‌اند. در حال حاضر ۴۸ درصد گاز مصرفی کره جنوبی در بخش‌های تجاری و خانگی، ۳۵ درصد برای تولید نیرو و ۱۷ درصد در بخش صنایع، مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ترکیب سبد انرژی مصرفی این کشور نیز نفت ۵۲ درصد، ذغال سنگ ۲۲ درصد، انرژی هسته‌ای ۱۴ درصد، گاز فشرده مایع (LNG) ۱۰ درصد و انرژی آبی، ۲ درصد را تشکیل می‌دهند. کره جنوبی همانند ژاپن از نظر ذخایر انرژی نفت و گاز بسیار فقیر است و برای تأمین نیازهای مصرفی خود از واردکنندگان بزرگ ال. ان. جی. از کشورهای اندونزی، مالزی، قطر و عمان می‌باشد. پیش‌بینی می‌شود که تقاضای این کشور برای استفاده از گاز فشرده مایع تا سال ۲۰۱۵ به ۳۳ میلیون تن در سال افزایش یابد. همچنین براساس برآورد مؤسسه اقتصاد انرژی کره، مصرف این کشور در سال

1 . Kogas

۲۰۰۰، ۱۶/۸ میلیون تُن؛ در سال ۲۰۱۰، ۲۰/۳۴ میلیون تن و در سال ۲۰۲۰ به ۴۹/۸ میلیون تُن 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، به‌عنوان بالاترین نرخ رشد در جهان و نیز تولید بیش از ۱۵ درصد تولید ناخالص ملی جهان توسط این کشور و نیز اعلام برنامه‌ها و چشم انداز اقتصادی این کشور توسط رهبران چینی، مبنی بر چهار برابر کردن درآمد ملی تا سال ۲۰۲۰، سبب شده تا چرخ‌های 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).

پیش‌بینی می‌شود که در ترکیب سبد انرژی مصرفی این کشور، سهم گاز طبیعی از ۳ درصد کنونی به بیش از ۱۰ درصد و یا از ۲۷ میلیارد متر مکعب به ۲۰۰ میلیارد متر مکعب تا سال ۲۰۲۰ افزایش یابد؛ و این در حالی است که ذخایر اثبات شده گاز این کشور حدود ۳۸ تریلیون متر مکعب، تخمین زده می‌شود. 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 گسترده‌ای در بازار گاز طبیعی مصرفی جهان، کشورهای عضو اوپک نیز به شکل چشم‌گیری به سمت تولید و عرضه ال. ان. جی. و بستن قراردادهای قابل ملاحظه‌ای در این خصوص روی آورده‌اند؛ هر چند که قراردادهای بلند مدت فروش ال. ان. جی. تا آینده قابل پیش‌بینی، حاکم بر این بازار خواهند بود، اما فروش تک محموله ال. ان. جی. نقش چشم‌گیرتری در این بازار تقاضاهای رو به گسترش خواهد داشت. لازم به ذکر است که فروش تک محموله ال. ان. جی. تا اواخر دهه ۱۹۹۰، کمتر از ۲ درصد معاملات این بازار را تشکیل می‌داد؛ حال آن که این سهم در سال‌های دهه اول ۲۰۱۰ به بیش از ۱۱ 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 ۴۴ 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 چشم انداز بیست ساله، جایگاه ایران را در بین دارندگان صنعت ال. ان. جی. ارتقاء بخشند (کاظمی، ۱۳۸۷، صص ۴۳-۲۸). 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 توافقاتی اولیه با دو شرکت چینی ساینوپک و سی. ان. پی. سی. برای بازاریابی ۱۲ 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 بهره برداری از مخازن مشترک و نیز رقابت با قطر روبه رو است.

ایران و قطر در برداشت از حوزه گاز طبیعی پارس جنوبی که دارای ذخیره‌ای افزون بر ۱۴ 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 هریک 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 کشورهایی 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، ۱۳۸۴، ص ۱۰).

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، ۱۳۸۶، صص ۱۵۵-۱۳۶).

در پروژه گاز از مسیر خط لوله بر مبنای آخرین گزارش‌ها، احداث این خط با هزینه سرمایه‌گذاری ۳ میلیارد دلار و با قیمت ۴/۵ دلار در هر میلیون بی. تی. یو در نظر گرفته شده، نرخ بازده داخلی این پروژه ۲۰ درصد و ارزش حال آن حدود ۵ میلیارد دلار و زمان بازگشت سرمایه در این پروژه هفت سال است. در پروژه صادرات گاز از راه ال. ان. جی. هزینه سرمایه‌گذاری ۱۱ میلیارد دلار و مبنای قیمت فروش ۴/۵ دلار، نرخ بازده داخلی پروژه ۲۲ درصد و ارزش حال آن حدود ۱۲ 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 ۴۰۰ میلیون دلار برآورد شده، نرخ بازدهی داخلی این پروژه با قیمت ۱۵۰ دلار، برابر ۳۲ درصد و ارزش حال پروژه حدود ۶۵۰ میلیون دلار و مدت بازگشت سرمایه یک سال 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 ۵۸ درصد به ۲۰ 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 (به‌خصوص 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، ۱۳۸۶، صص ۱۵۵-۱۳۶؛ منصورکیایی، ۱۳۸۶، صص ۷۸-۷۶).

### 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). به‌طور کلی در این قرن، چهار چالش بزرگ متوجه اقتصاد سیاسی

بین‌الملل در حوزه امنیت انرژی عبارت‌اند از:

۱. افزایش رشد مصرف انرژی در حوزه فرآورده‌های نفتی؛
  ۲. کاهش منابع و ذخایر انرژی در جهان؛
  ۳. امنیت عرضه و تقاضای انرژی؛
  ۴. افزایش درجه آلودگی آب و هوای ناشی از گازهای گلخانه‌ای (Dorian(eds), 2006, pp.1-11; Hippel(et 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 کارآیی نظام اقتصادی بین‌الملل را مختل نسازد (Alhajji, 2007, p. 21).
- هنگامی که سخن از امنیت انرژی به میان می‌آید، باید 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 مصرف‌کنندگان

این تضمین داده شود که وقوع یکسری حوادث غیر قابل پیش‌بینی، جریان عرضه انرژی و یا مقدار آن را متوقف نسازد؛ همچنین امنیت عرضه انرژی شامل تضمین امنیتی خطوط لوله انتقال انرژی نیز شده، به‌گونه‌ای 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 مصرف‌کنندگان انرژی، امنیت در واقع تضمینی است که انرژی به قیمت مناسب به‌صورت مداوم در هر زمان و بدون وقفه قابل دسترسی باشد. اما از نظر تولیدکنندگان این مسئله به‌گونه‌ای دیگر تفسیر می‌شود. بدین معنی که عرضه‌کنندگان تمایل دارند برای انرژی که تولید کرده و برای آن هزینه‌های زیادی صرف کرده‌اند، تقاضای کافی وجود داشته باشد. چرا که در غیر این‌صورت 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، ۱۳۸۶، صص ۷۳-۷۲).

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 به‌عنوان 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 خود شاهی بر این ادعا است.

بر مبنای آمارهای آژانس بین‌المللی انرژی<sup>۳</sup>، درآسیای در حال توسعه - غیر از ژاپن و کره جنوبی تقاضا برای انرژی تا سال ۲۰۳۰ به میزان ۴۲ درصد افزایش خواهد یافت. این در حالی

است که ایالات متحده و کانادا در همین مدت فقط ۲۶ 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، ۱۳۸۵، ص ۱۷). 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)

۱. 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 ۱/۷ درصد افزایش می‌یابد. به‌گونه‌ای که مصرف انرژی در سال ۲۰۳۰ حدود پنجاه درصد بیشتر از تقاضا در سال ۲۰۰۵ است.

۲. 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.

۳. در دسترس بودن دائمی 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 مصرف‌کننده 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.

۴. 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 می شود 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 می تواند امنیت عرضه انرژی را در شرایطی که اختلالی در بخشی از عرضه نفت روی می دهد، تضمین کند.

### ب- امنیت انرژی از نگاه تولیدکنندگان

۱. قیمت منطقی: صاحبان ذخایر انرژی منابع خود را توسعه می دهند و در قبال آن انتظار دارند که بازار خوبی از سرمایه گذاری خود داشته باشند؛ در صورتی که قیمت های 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 بخش های اقتصادی خود مواجه می شوند که در بلندمدت می تواند کاهش توان تولیدی انرژی این کشورها را به دنبال داشته و امنیت انرژی را تهدید کند.

۲. سودآوری فعالیت ها: در صورتی که فعالیت های بخش بالادستی، پایین دستی و میان دستی سودآور نباشد و یا سودآوری کمتری نسبت به دیگر فعالیت های اقتصادی داشته باشد، طبیعی است که سرمایه گذاری در این بخش کاهش می یابد و سرانجام باعث پایین بودن ظرفیت تولیدی و عدم افزایش عرضه می شود.

۳. شرایط مبادله: برای کشورهای تولیدکننده و عرضه کننده انرژی در طول زمان بخرنج تر شده است؛ به همین دلیل این کشورها حتی با تولید بیشتر نفت و گاز نتوانسته اند وضع اقتصادی بهتری به دست آورند. از یک طرف قیمت نفت و گاز تولیدی عرضه شده به بازار جهانی و منطقه ای 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 می شود که توان اقتصادی کشورهای دارنده ذخایر انرژی کاهش یافته و در بلند مدت آنها را با مشکلات ثبات سیاسی - اقتصادی مواجه کند.

۴. 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، ۱۳۸۶، صص ۸۴-۷۴).

### ج- سایر عوامل تأثیرگذار بر امنیت انرژی

۱. 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 (۱۹۵۱) و در دهه ۱۹۷۰ 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.

۲. بی‌ثباتی سیاسی در خاورمیانه: وقوع چهار جنگ بزرگ بین اعراب و اسرائیل (۱۹۴۷، ۱۹۵۶، ۱۹۶۷، ۱۹۷۳)، ملی‌کردن دارایی‌های شرکت ملی نفت ایران و انگلیس در ایران (۱۹۵۱) و سپس توسط همه کشورهای صادرکننده نفت در منطقه (دهه ۱۹۷۰)، ملی‌کردن کانال سوئز (۱۹۵۶)، کودتای عراق (۱۹۵۸)، کودتای لیبی (۱۹۶۹) و سپس انقلاب اسلامی ایران (۱۹۷۹) و همراه با آن جنگ ایران و عراق (دهه ۱۹۸۰)، تهاجم عراق به کویت (۱۹۹۰)، تهاجم آمریکا و متحدانش به عراق (۲۰۰۳)، جنگ داخلی لبنان (۱۹۹۰-۱۹۷۵)، مداخله نظامی اسرائیل در لبنان (۲۰۰۶) و حمله اخیر اسرائیل به نوار غزه (۲۰۰۹) بهترین نمونه‌های آشکار در این خصوص است.

۳. 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.

۴. 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 ۲۰۰۸، 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).

۵. 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>۱</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.

۶. سیاست‌های تولیدی اوپک: در این خصوص می‌توان به سیاست "سه‌می‌بندی"، چگونگی "سقف تولید" و نیز "قیمت گذاری" 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 تولید کننده نفت در درون اوپک برای قطع

---

1. National Oil Companies (NOCS)

صادرات خود در جریان منازعه اعراب و اسرائیل و به دنبال آن بحران انرژی ۱۹۷۳ و یا به جناح‌بندی‌های در درون اوپک و آثار آن بر سیاست‌های نفتی کشورهای عضو اشاره کرد.

### نتیجه

۱. 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>۱</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، مخرج مشترک برای توسعه همکاری‌های سه کشور است. هر چندکه 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، ۱۳۸۵، ص ۱۰۵).

۲. 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، ۱۳۸۱، ص ۷۳).

۳. 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 ۱۴/۹ درصد از ذخایر قطعی گاز طبیعی جهان در کشور ما نهفته است (BP, 2007, p. 22) ولی ۸۲ 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، ۱۳۷۷، ص ۱۹۹).

۴. همچنین در خصوص بازارهای هدف صنعت نفت ایران باید افزود با توجه به این‌که ایران دارای دومین سطح ذخایر جهانی گاز طبیعی است، متناسب با میزان سرمایه‌گذاری‌ها در این زمینه به شرط اقتصادی بودن صدور گاز به‌خصوص در بخش ال. ان. جی. این عرصه، میدان به نسبت مناسبی را برای تأمین بخش دیگری از درآمدهای ارزی کشور فراهم می‌کند.

در این ارتباط نواحی OECD، اروپا، ژاپن، کره جنوبی، هند و چین از جمله مناطقی هستند که می‌توانند به‌عنوان 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. کشورهایی مثل قطر برنامه‌های ویژه‌ای برای صادرات این محصول برنامه‌ریزی کرده‌اند. همچنین روسیه در حال ساخت اولین واحد مایع‌سازی خود در ساخالین است که انتظار می‌رود عرضه محصول خود را تا چند سال آینده آغاز کند. بنابراین با توجه به ظرفیت‌های موجود بازار آسیا- پاسفیک و ذخایر عظیم گازی کشور ایران و همچنین همجواری این کشور با بازار آسیا - پاسفیک، شایسته است تا سیاست‌گذاران بخش انرژی ایران تدابیر و تصمیم‌های مفید و سازنده‌ای را پس از انجام کلیه مطالعات لازم جهت کسب سهم بازار بیشتر در این منطقه به‌کار گیرند (رحیمی، ۱۳۸۶، ص ۲۱۵).

۵. کشورهای آسیای جنوبی مانند هند و پاکستان با داشتن منابع بسیار اندک گاز طبیعی و تقاضای بالای انرژی؛ همچنین اتحادیه اروپا می‌توانند در ردیف بازارهای هدف و سودآور مورد نظر صنعت نفت و گاز ایران به‌شمار می‌آیند. پیش‌بینی می‌شود که تقاضای گاز طبیعی هند به‌عنوان دومین کشور پرجمعیت جهان به‌گونه‌ای چشم‌گیر افزایش یابد و این افزایش بیشتر به‌علت اجرای پروژه‌های جدید نیروگاهی، کارخانه‌های پتروشیمی و مصرف کلی صنعتی است. منطقی‌ترین و اقتصادی‌ترین 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 اولویت‌های مهم برای توسعه صنعت گاز ایران است که باید با جدیت بیشتری آن را دنبال کرد (بهریزی‌فر و حاجی میرزایی، ۱۳۸۵، ص ۲۰۳).

۶. علت اصلی کندی و عدم پیشرفت طرح‌های 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>۱</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>۲</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، ۱۳۷۵، ص ۱۴۸). 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.

۷. 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 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 جهان، بهترین

---

1. Alexander Haig

2. George Quincy Lumsden

راه در جهت ایجاد امنیت انرژی، به‌خصوص در این منطقه از جهان است (یادگاری، ۱۳۸۵، صص ۲۰۳-۲۰۲؛ گریفین، ۱۳۷۸، صص ۱۸۵-۱۶۲).

## منابع و ماخذ

### الف - فارسی

۱. بهجت، جودت (۱۳۸۱)، "ژئوپلیتیک گاز طبیعی در آسیا"، ترجمه ناصر تیموری، ماهنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی، سال هفدهم، شماره ۱۸۴-۱۸۳.
۲. بهروزی فر، مرتضی و سید محمد علی حاجی میرزایی (۱۳۸۵)، "بازارهای جهانی گاز طبیعی و برنامه‌های صادرات گاز ایران"، ماهنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی، سال بیستم، شماره ۲۲۴-۲۲۳.
۳. توحیدی، ام‌البین (۱۳۸۶)، "خطوط لوله صلح: ابعاد و منافع"، تهران: گزارش راهبردی مرکز تحقیقات استراتژیک.
۴. جوان، افشین (۱۳۷۷)، "بررسی بازار گاز طبیعی در کشورهای آسیایی حوزه پاسفیک"، ماهنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی، سال سیزدهم، شماره ۱۳۶-۱۳۵.
۵. رهبر، فرهاد و منصوره رام (۱۳۸۶)، "مقایسه ارزیابی اقتصادی صادرات گاز از طریق خط لوله و LNG با صادرات فرآورده‌های پتروشیمی"، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، سال چهارم، شماره ۱۴.
۶. رحیمی، غلامعلی (۱۳۸۶)، "صنعت گاز ایران: وضع کنونی و چشم اندازها"، ماهنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی، سال بیست و دوم، شماره ۲۴۲ - ۲۴۱.
۷. شفیعی، نوذر (بهار ۱۳۸۲)، "ژئواکونومی خط لوله گاز ایران به جنوب آسیا و پیامدهای امنیتی آن"، فصلنامه سیاست دفاعی، سال یازدهم، شماره ۴۲.
۸. قوام، سید عبدالعلی (۱۳۸۰)، اصول سیاست خارجی و سیاست بین الملل، تهران: سمت.
۹. کاظمی، سیدحسین (۱۳۸۷)، "الزامات نهادی در اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ و واگذاری پالایشگاه‌ها به بخش خصوصی"، فصلنامه بررسی مسائل اقتصاد انرژی، سال اول، شماره ۱.
۱۰. کاظمی، سید علی اصغر (۱۳۷۰)، نظریه همگرایی در روابط بین الملل، تهران: قومس.
۱۱. گریفین، جی. ام. و اچ. ار. استیل (۱۳۷۸)، "ابعاد مسئله انرژی"، ترجمه سید غلامحسین حسن تاش، ماهنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی، سال سیزدهم، شماره ۱۴۰ - ۱۳۹.
۱۲. ماهنامه اقتصاد انرژی (۱۳۸۴)، "صنعت نفت گاز در بند هزینه انتقال"، شماره ۸۰ - ۷۹.

۱۳. ماهنامه اقتصاد انرژی (۱۳۸۴)، "بازارهای LNG ایران"، شماره ۸۰-۷۹.
۱۴. ماهنامه اقتصاد انرژی (۱۳۸۵)، "استراتژی انرژی هند و جایگاه ایران"، شماره ۸۷.
۱۵. ماهنامه اقتصاد انرژی (۱۳۸۶)، "سیاست انرژی در دل استراتژی ملی"، شماره ۹۹.
۱۶. متقی، ابراهیم، مریم همت خواه (۱۳۸۷)، "جایگاه ایران در بازار انرژی آسیای مرکزی"، *مطالعات اوراسیای مرکزی*، سال اول، شماره ۱.
۱۷. مزرعتی، محمد (۱۳۸۶)، "امنیت انرژی، دو روی یک سکه: امنیت عرضه و امنیت تقاضای انرژی"، *فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی*، سال چهارم، شماره ۱۳.
۱۸. منصور کیایی، اسحاق (۱۳۸۶)، "بررسی ساختار جدید صنعت گاز و LNG در جهان"، *فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی*، سال چهارم، شماره ۱۲.
۱۹. ویسی، هادی (۱۳۸۵)، *تفکر ژئواکونومی قرن ۲۱ و تأثیر آن بر امنیت جمهوری اسلامی ایران* (مطالعه موردی: انتقال گاز به هند)، رساله‌ی کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
۲۰. هندی، شهریار (۱۳۷۵)، "پیش شرط‌های اساسی در موفقیت طرح‌های صادرات گاز"، *ماهنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی*، سال دهم، شماره ۱۰۶-۱۰۵.
۲۱. یادگاری، حسین (۱۳۸۵)، "تقاضا و چالش‌های امنیت انرژی در آسیا"، *ماهنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی*، سال بیستم، شماره ۲۲۶-۲۲۵.

#### 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](http://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, Jacke 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](http://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 in China, India, Japan and Korea**, Oxford University Press for the Oxford Institute Energy Studies.



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی