

امام خمینی (ره): رگ حیات قدرت‌های بزرگ، دست مسلمان‌هاست، آنها احتیاج به نفت دارند، خوب در عین حالی که آنها احتیاج دارند، ما چرا باید تحت فرمان آنها باشیم. (۶۰/۱۰/۸)

بررسی و تبیین ملاحظه‌های دفاعی و امنیتی در قراردادهای انتقال نفت و گاز در منطقه^۱

اکبر ترکان^۲

تاریخ پذیرش: ۹۱/۴/۱۳

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۲/۶

چکیده

نتایج مطالعات راهبردی در مقوله امنیت ملی نشان می‌دهد که «امنیت انرژی» در کنار امنیت آب و غذا، ارکان مثلث امنیت ملی یک کشور را تشکیل می‌دهد. از این رو صاحب‌نظران حوزه اقتصاد و سیاست بین‌الملل بر این باورند که در قرن ۲۱، توان مهار منابع انرژی یا خطوط انتقال آن، تضمین‌کننده ورود ثروت است و بدون تضمین جریان انرژی، امنیت ملی کشورها تهدید خواهد شد. با توجه به جایگاه راهبردی ایران و به دلیل برخورداری از رتبه اول میزان ذخایر هیدروکربوری (مجموع نفت و گاز) در جهان و قرار داشتن در قلب بیضی انرژی، اتخاذ راهبردهای مناسب برای تبدیل ایران به دالان انرژی منطقه و جهان از راه همکاری‌های دوجانبه و چندجانبه با تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان نفت و گاز منطقه و جهان می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در ارتقای جایگاه منطقه‌ای و جهانی ایران و افزایش قدرت و امنیت ملی ایفا نماید. در اجرای این راهبرد، نویسنده دو سیاست و اقدام‌های اجرایی لازم مربوط به هر سیاست را پیشنهاد نموده است.

واژگان کلیدی: قراردادهای نفت و گاز، خاورمیانه، صادرات و واردات، تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان

۱. این مقاله مستخرج از یکی از طرح‌های پژوهشی مرکز تحقیقات راهبردی دفاعی می‌باشد.

۲. مشاور ارشد رئیس مرکز تحقیقات استراتژیک مجمع تشخیص مصلحت نظام

۱. کلیات

۱-۱. طرح مسئله

اساس امنیت‌پژوهی نوین، تأمین حیات متناسب و مترقی است؛ چرا که در تعبیر نوین امنیت گفته می‌شود که امنیت، فقط دفع تهدید نیست، بلکه خلق فرصت نیز می‌باشد. از این رو، ذهن آینده‌نگر برای تأسیس جامعه امن، باید شیوه زندگی را در جهان آینده، طراحی نموده و دوراندیشانه، برنامه‌ریزی نماید.

نتایج مطالعات راهبردی در مقوله امنیت ملی نشان می‌دهد که «انرژی» در کنار دو ماده حیاتی «آب» و «غذا»، یکی از سه مؤلفه اساسی حیات انسانی و یکی از منابع اصلی توسعه اقتصادی پایدار را تشکیل می‌دهد. در حقیقت می‌توان گفت که «امنیت انرژی» در کنار امنیت آب و غذا، ارکان مثلث امنیت ملی یک کشور را تشکیل می‌دهد.

صاحب‌نظران حوزه اقتصاد و سیاست بین‌الملل بر این باورند که برخلاف قرون گذشته که اشغال سرزمین‌ها تضمین‌کننده ورود ثروت به کشور مادر بود، در قرن ۲۱، توان مهار منابع انرژی یا خطوط انتقال آن، تضمین‌کننده ورود ثروت است و بدون تضمین جریان انرژی، امنیت ملی کشورها تهدید خواهد شد.

نتایج مطالعات آینده‌نگاری انجام شده حاکی از آن است که تغییرات شگرفی در نیمه اول قرن ۲۱ در اقتصاد جهان به وقوع خواهد پیوست که ارتباط معناداری با تحولات بازار انرژی و ژئوپلیتیک نفت و گاز داشته و نقش انرژی را در امنیت ملی جوامع فراصنعتی، صنعتی و در حال توسعه، مهم‌تر خواهد ساخت.

با توجه به جایگاه راهبردی ایران و به دلیل برخورداری از رتبه اول میزان ذخایر هیدروکربوری (مجموع نفت و گاز) در جهان و قرار داشتن در قلب بیضی انرژی، اتخاذ راهبردهای مناسب برای تبدیل ایران به دالان انرژی منطقه و جهان از راه همکاری‌های دوجانبه و چندجانبه با تولیدکنندگان و

مصرف کنندگان نفت و گاز منطقه و جهان می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در ارتقای جایگاه منطقه‌ای و جهانی ایران و افزایش قدرت و امنیت ملی ایفا نماید. ایفای نقش دالان حیاتی انرژی منطقه و جهان، مستلزم ایجاد خطوط انتقال نفت و گاز است که یکی از مهم‌ترین الزام‌ها برای تحقق این راهبرد، توجه به ملاحظه‌های دفاعی - امنیتی و تبیین راهبردهای اعمال این ملاحظه‌ها در قراردادهای انتقال نفت و گاز می‌باشد.

۲-۱. اهمیت و ضرورت موضوع

در سیاست‌های کلی نظام در بخش انرژی و همچنین برنامه پنج ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران در حوزه امنیت ملی بر ضرورت سرمایه‌گذاری در استحصال و استخراج گاز و نفت و معادن مشترک با کشورهای همسایه با رعایت سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی (بند ۲۷)، تقویت همکاری‌های دوجانبه، منطقه‌ای و بین‌المللی با اولویت کشورهای همسایه (بند ۱-۳۹)، تقویت روابط سازنده با کشورهای غیرمتخاصم (بند ۲-۳۹) و ارتقای توان مدیریتی ایران در توزیع و انتقال انرژی (بند ۴۱)، تأکید شده است. با مدنظر قرار دادن برخورداری ایران از ذخایر عظیم نفت و گاز، وجود کشورهای همسایه با این ویژگی، نیاز فزاینده به نفت و گاز در بازارهای مصرف منطقه‌ای و جهانی و موقعیت راهبردی ایران برای ایفای نقش دالان تجارت انرژی از یکسو و ضرورت انتقال نفت و گاز فقط در چارچوب قراردادهای بلندمدت و راهبردی از سوی دیگر، انعقاد قراردادهای بلندمدت نفت و گاز، نقش بسزایی در ارتقای امنیت ملی کشور خواهد داشت. همچنین به هنگام عقد قراردادهای انتقال نفت و گاز باید به‌طور جدی ملاحظه‌های دفاعی - امنیتی نیز مورد توجه قرار گیرد.

۱-۳. پیشینه تحقیق

با توجه به جست‌وجوی انجام شده، تاکنون تحقیقی با این ابعاد و در این زمینه، انجام نشده است.

۱-۴. هدف‌های تحقیق**۱-۴-۱. هدف اصلی**

تبیین راهبردها و سیاست‌های تأمین امنیت از طریق تقویت همکاری‌های منطقه‌ای در حوزه صنعت نفت و گاز با تأکید بر قراردادهای انتقال نفت و گاز، هدف این تحقیق است.

۱-۴-۲. هدف‌های فرعی

- (۱) تحلیل وضع موجود عرضه، تقاضا و خطوط انتقال نفت و گاز منطقه و شناسایی بازیگران اصلی،
- (۲) تحلیل وضعیت آتی عرضه، تقاضا و خطوط انتقال نفت و گاز منطقه و شناسایی بازیگران اصلی در افق سال ۲۰۳۰،
- (۳) شناسایی بازیگران عمده اقتصاد بین‌الملل در افق سال ۲۰۵۰ و جهت‌گیری‌های آتی،
- (۴) دورنمای انتقال و سوآپ نفت و گاز منطقه و تبیین جایگاه ایران،
- (۵) شناخت آسیب‌پذیری‌های خطوط نفت و گاز.

۱-۵. فرضیه‌های تحقیق

- (۱) با ظهور اقتصادهای نوظهور در افق سال ۲۰۵۰، موازنه قدرت اقتصادی به نفع قاره آسیا تغییر خواهد کرد و بازارهای عمده مصرف انرژی در چین، هند و کشورهای در حال توسعه خاورمیانه خواهد بود.
- (۲) تا سال ۲۰۳۰ با کاهش قابل ملاحظه نفت خام تولیدی اتحادیه اروپا و آمریکا،

کشورهای حوزه دریای مازندران به جمع تولیدکنندگان عمده نفت خام جهان خواهند پیوست و نقش مهمی را در تأمین انرژی موردنیاز جهان ایفا خواهند نمود.

(۳) ایران بهترین دالان انتقال نفت و گاز منطقه است و یکی از مهم‌ترین ملاحظه‌ها و راهبردهای دفاعی - امنیتی در قراردادهای انتقال نفت و گاز، برقراری امنیت متقابل متقاضیان نفت و گاز و منطقه می‌باشد.

(۴) ایران با وجود برخورداری از مهم‌ترین نقش مدیریتی در بازار نفت و گاز جهان به‌ویژه منطقه به لحاظ جغرافیای اقتصادی و سیاسی، در صورت عدم استفاده از فرصت‌های پیش‌رو، بدون حضور ایران نیز قراردادهای انتقال نفت و گاز از توجیه اقتصادی و امنیتی برخوردار خواهند بود.

(۵) یکی از مهم‌ترین راهبردهای افزایش قدرت ملی ج.ا. ایران، ایجاد ائتلاف بین کشورهای اسلامی و دوست منطقه بر مبنای قراردادهای انتقال نفت و گاز می‌باشد.

(۶) با توجه به نقش خطوط انتقال در افزایش اقتدار ایران از طریق پیوند منافع ایران با کشورهای منطقه و رابطه میان اقتدار ایران و امنیت منطقه، در صورت ایجاد بحران در منطقه و جهان در آینده، خطوط انتقال نفت و گاز، نقش برقرارکننده صلح و آرامش در منطقه را ایفا خواهند نمود.

۲. مفاهیم و مبانی نظری تحقیق

۲-۱. مفهوم ملاحظه‌های دفاعی - امنیتی

منظور از ملاحظه‌های دفاعی - امنیتی، رعایت اصول بنیادین مبتنی بر شناخت هویت و مسیر تهدیدها در حفاظت شایسته از مناطق توسعه می‌باشد (پورموسوی، بهار ۱۳۸۶: ۵). تجربه هشت ساله جنگ تحمیلی نشان داد که هرگونه آمایش سرزمین در سطح ملی بدون در نظر گرفتن ملاحظه‌های امنیتی و دفاعی، فاقد اثربخشی معنادار در شرایط بحرانی خواهد بود. روند توسعه پایدار در هر کشور و سرزمینی در

معرض انواع تهدیدها و خطرات قرار می‌گیرد که حرکت توسعه در آن کشور یا سرزمین را دچار اختلال، ناهماهنگی و بحران می‌کند. آمایش سرزمینی دارای دو بُعد توسعه‌ای و دفاعی است و از آنجا که امنیت همواره برای دولت‌ها از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار بوده است، بُعد دفاعی آن بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرد.

۲-۲. مفهوم امنیت

امنیت، بحث کلی درباره پیگیری رهایی از تهدید است (بوزان، ۱۳۸۷: ۱۰). امنیت عبارت از توانایی یک کشور در دفع تهدیدهای خارجی علیه حیات سیاسی یا منافع ملی خود است (تاجیک، ۱۳۷۶: ۲۷). هدف‌های اصلی امنیت ملی عبارتند از: حفظ استقلال و تمامیت ارضی، تحقق رفاه مردم و ثبات سیاسی کشور، حفظ و اشاعه ارزش‌های ملی و اقتصادی و فراهم کردن امکان فراغت خاطر نسبت به تهدیدهای احتمالی.

۲-۳. مفهوم قدرت ملی

قدرت ملی عبارتست از مجموعه توانایی‌های مادی و معنوی که در قلمرو یک واحد جغرافیایی و سیاسی به نام کشور یا دولت وجود دارد. قدرت ملی عبارت از: توانایی، قابلیت و ظرفیت یک ملت و یک کشور برای استفاده از منابع مادی و معنوی خود با هدف اعمال اراده ملی و تحصیل هدف‌های منافع ملی، می‌باشد (زرقاتی، ۱۳۸۸: ۱۰۷).

هانس مورگنتا یکی از پایه‌گذاران مکتب واقع‌گرایی در روابط بین‌الملل، عوامل اصلی شالوده قدرت ملی را به هشت جزء تقسیم می‌کند که عبارتند از: موقعیت جغرافیایی، منابع طبیعی، ظرفیت صنعتی، آمادگی نظامی، جمعیت، روحیه ملی، کیفیت دیپلماسی، کیفیت حکومت (مینایی، ۱۳۸۶: ۴۹).

۴-۲. مفهوم ژئواستراتژی و ژئوپلیتیک

ژئواستراتژی، علم کشف روابطی است که بین یک راهبرد و محیط جغرافیایی وجود دارد (مینایی، ۱۳۸۶: ۷۵). به طور کلی، عوامل جغرافیایی در تحلیل و تفسیر مسائل راهبردی و همچنین در تشخیص و پیش‌بینی چشم‌اندازهای ژئواستراتژیک قدرت‌های بزرگ جهانی و منطقه‌ای در تفکر نظامی سهم عمده‌ای دارند.

تجارب جنگ‌های مهم در دهه‌های گذشته ثابت کرده است که هرگاه کشوری دارای یک موقعیت راهبردی باشد، هرگز نمی‌تواند خود را از تحولات جهانی دور نگه دارد و یا به عبارتی منزوی باشد؛ زیرا به ناچار بخشی از یک راهبرد نظامی خواهد بود. چنین کشوری باید تلاش کند با درک موقعیت، به‌عنوان یک وزنه راهبردی، وارد عمل شده و با بهره‌گیری از موقعیت خاص جغرافیایی، برای پیشرفت و توسعه کشور و ملت خود گام بردارد. ژئواستراتژیست‌های مطرح، حداقل تا نیمه اول قرن بیست و یکم، مناطق «خلیج فارس و حوزه دریای خزر» به‌عنوان دو منبع اصلی تأمین‌کننده انرژی جهان می‌دانند (عزتی، ۱۳۸۰: ۸۱).

کارل هاوس هوفر، بنیانگذار مکتب آلمانی ژئوپلیتیک معتقد است: ژئوپلیتیک، تحقیق درباره رابطه میان زمین و سیاست است. ریمون آرون در کتاب «جنگ و صلح»، ژئوپلیتیک را چنین تعریف می‌کند: ژئوپلیتیک عبارت از طراحی جغرافیایی روابط راهبردی همراه با تحلیل اقتصادی-جغرافیایی منابع و تفسیر نگرش‌های دیپلماتیک حاصل از حیات جوامع بشری و محیط زیست پیرامون آنهاست. عوامل مؤثر در ژئوپلیتیک به دو دسته ثابت و متغیر تقسیم می‌شوند. عوامل ثابت عبارتند از: موقعیت جغرافیایی، فضا، وسعت، ناهمواری، شکل کشور، آب و هوا، همسایگان و نوع رابطه با آنها. عوامل متغیر نیز عبارتند از: جمعیت، منابع طبیعی، نهادهای سیاسی و اجتماعی (مینایی، ۱۳۸۶: ۶۵).

به طور کلی پنج قلمرو ژئواستراتژیک برای قرن بیست و یکم پیش‌بینی شده است. این پنج قلمرو راهبردی عبارتند از: قلمرو دریایی که مانند دوران جنگ سرد، آمریکا و اروپای صنعتی (ساحلی) را در بر گرفته و کشور مراکش را نیز در خود جای می‌دهد. قلمرو دوم که تا حدی بیضی‌شکل است، بخش‌هایی از اروپای مرکزی و شرقی را در بر می‌گیرد و کوچک‌تر از قلمرو ژئواستراتژی است. کوهن در آخرین اثر خود در سال ۱۹۹۹، مفهوم منطقه دروازه‌ای را مطرح کرد. وی معتقد است که این منطقه در توازن دو قلمرو ژئواستراتژیک بحری و بری سنتی، نقش اساسی دارد. قلمرو سوم، شبه قاره هند است، که نشان‌دهنده تداخل کامل ژئواستراتژی هند و پاکستان است. قلمرو چهارم، خاور نزدیک بزرگ (از شمال قزاقستان، ایران، قفقاز، شاخ آفریقا) است. به لحاظ دارا بودن بیش از «۷۵ درصد» انرژی جهان، این قلمرو مهم‌ترین تحولات ژئوپلیتیک را در آینده شاهد خواهد بود. قلمرو پنجم، که معروف به قلمرو هارتلند می‌باشد، پنجمین قلمرو ژئواستراتژیک در حال پدیدار شدن است که با تأکید بر تداخل ژئواستراتژیکی روسیه و چین می‌باشد (برژینسکی، ۱۳۸۳: ۳۹).

به اعتقاد برخی صاحب‌نظران، کلید برتری بلامنازع آمریکا در جهان قرن بیست و یکم، سیطره کامل بر قلمرو ژئواستراتژیک خاور نزدیک بزرگ است. بنابراین آمریکا تمام تلاش خود را برای تحقق این الگو به کار خواهد بست. نکته حائز اهمیت دیگر، انطباق قلمروهای ژئوپلیتیکی و ژئواستراتژیک بر یکدیگر است. از سویی، نظام جهانی به سوی رقابت‌های کلان اقتصادی در حرکت است، به عبارتی در جهان امروز، جهت‌گیری ژئوپلیتیک به سوی اقتصاد (ژئواکونومیک) میل می‌کند. بر این اساس، تنها کشورهایی که بنیان‌های قوی اقتصادی در گستره نظام بین‌الملل دارند، توان قدرت‌نمایی بیشتر را خواهند داشت.

۳. دورنمای اقتصاد جهان تا سال ۲۰۵۰

مطالعات آینده‌نگاری اقتصاد بین‌الملل نشان می‌دهد که تحولات اقتصاد بین‌المللی در ۵۰ سال آینده، بسیار متفاوت‌تر، غیرمنتظره‌تر و پیچیده‌تر از تحولات ۵۰ سال گذشته خواهد بود. یکی از مهم‌ترین جلوه‌های این تحول بزرگ، ظهور قدرت‌های اقتصادی نوظهور (برزیل، روسیه، هند و چین) در جمع ۱۰ اقتصاد برتر جهان در افق سال ۲۰۵۰ می‌باشد. بر پایه مطالعات انجام شده، تا سال ۲۰۵۰ این اقتصادها در مجموع، قدرتمندتر از کشورهای «گروه هفت» خواهند شد و در رتبه‌ای بالاتر از فرانسه، آلمان، انگلستان و ایتالیا خواهند ایستاد. بر اساس آخرین مطالعات انجام شده، ۱۷ کشور در دو گروه «جی ۱۰» و «ای هفت» به‌عنوان اقتصادهای بزرگ جهان شناخته می‌شوند. گروه «جی ۱۰» شامل آمریکا، ژاپن، آلمان، فرانسه، انگلستان، ایتالیا، کانادا، اسپانیا، کره جنوبی و استرالیا می‌باشد. گروه «ای هفت» را برزیل، روسیه، هند، چین، مکزیک، ترکیه و اندونزی تشکیل می‌دهند. طبق نتایج مطالعات انجام شده و با توجه به نمودار شماره ۱، چین در سال ۲۰۲۴ از آمریکا به لحاظ تولید ناخالص داخلی پیشی خواهد گرفت و به قدرت اول اقتصاد جهان تبدیل خواهد شد. هند نیز در سال ۲۰۲۸ از ژاپن سبقت گرفته و به قدرت سوم اقتصاد جهان تبدیل می‌شود.

به دنبال ۱۷ اقتصاد برتر جهان، اقتصادهای در حال توسعه‌ای می‌باشند که در افق ۲۰۵۰ خود را از جرگه دیگر همقطاران خود جدا کرده و در سطح بالاتری از توسعه اقتصادی قرار خواهند داشت، که گروه «دی ۱۳» را تشکیل خواهند داد. این ۱۳ کشور شامل: آرژانتین، لهستان، آفریقای جنوبی، نیجریه، مصر، عربستان سعودی، ایران، پاکستان، مالزی، تایلند، ویتنام، فیلیپین و بنگلادش می‌باشد، که در مجموع، ۳۰ اقتصاد مهم جهان را در افق ۲۰۵۰ تشکیل می‌دهند. در جدول شماره ۱، این ۳۰ اقتصاد برتر جهان نشان داده شده‌اند که در افق

۲۰۵۰ حدود ۸۵ درصد تولید ناخالص داخلی جهان را به خود اختصاص خواهند داد. ایران در افق سال ۲۰۵۰، بیست و چهارمین اقتصاد جهان و پس از ترکیه، عربستان سعودی و مصر چهارمین اقتصاد منطقه خواهد بود.

بر اساس مطالعات انجام شده در سال ۲۰۵۰، مکزیک و اندونزی به ترتیب از اقتصادهای فرانسه و انگلستان پیشی گرفته و ترکیه نیز خود را به سطح ایتالیا خواهد رساند. به منظور مشاهده بهتر جایگاه گروه «ای هفت»، «جی ۱۰» و «دی ۱۳» در این جدول، کشورهای «جی ۱۰»، کشورهای «ای هفت» و کشورهای «دی ۱۳» با رنگ‌های متفاوتی نشان داده شده‌اند.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که ضمن جابه‌جایی (بهبود و یا تنزل) جایگاه برخی اقتصادها، برخی اقتصادهای برتر کنونی شامل سوئد، نروژ، سوییس، بلژیک، اتریش، یونان و تایوان به طور کلی از جمع ۳۰ قدرت برتر آتی جهان خارج شده و کشورهای دیگری از جمع «دی ۱۳» جایگزین آنها خواهند شد.

جدول شماره ۱. تولید ناخالص داخلی ۳۰ اقتصاد برتر جهان در سال ۲۰۵۰ (میلیارد دلار به قیمت ثابت سال ۲۰۰۵)

| رتبه | کشور | تولید ناخالص داخلی | رتبه | کشور | تولید ناخالص داخلی | رتبه | کشور | تولید ناخالص داخلی |
|------|----------|--------------------|------|-----------|--------------------|------|---------------|--------------------|
| ۱ | چین | ۴۸۰۰۰ | ۱۱ | فرانسه | ۴۹۹۸ | ۲۱ | فیلیپین | ۲۳۰۰ |
| ۲ | آمریکا | ۳۸۰۰۰ | ۱۲ | ایتالیا | ۳۷۰۰ | ۲۲ | تایلند | ۲۲۹۶ |
| ۳ | هند | ۳۲۰۰۰ | ۱۳ | ترکیه | ۳۵۵۲ | ۲۳ | مصر | ۲۲۵۰ |
| ۴ | برزیل | ۹۶۲۰ | ۱۴ | اسپانیا | ۳۳۳۰ | ۲۴ | ایران | ۲۲۴۰ |
| ۵ | ژاپن | ۷۰۳۰ | ۱۵ | کانادا | ۳۲۱۹ | ۲۵ | آفریقای جنوبی | ۲۲۱۰ |
| ۶ | روسیه | ۶۳۶۴ | ۱۶ | کره جنوبی | ۳۱۰۸ | ۲۶ | پاکستان | ۲۱۴۹ |
| ۷ | مکزیک | ۶۲۹۰ | ۱۷ | استرالیا | ۲۵۱۶ | ۲۷ | مالزی | ۲۱۲۰ |
| ۸ | اندونزی | ۶۱۴۲ | ۱۸ | ویتنام | ۲۴۴۹ | ۲۸ | آرژانتین | ۲۱۰۰ |
| ۹ | آلمان | ۵۱۸۰ | ۱۹ | نیجریه | ۲۴۰۰ | ۲۹ | لهستان | ۲۰۴۹ |
| ۱۰ | انگلستان | ۵۰۰۲ | ۲۰ | عربستان | ۲۳۳۹ | ۳۰ | بنگلادش | ۲۰۳۰ |

Source: PWC, 2010: 29.

متوسط نرخ رشد اقتصادهای کشورهای گروه هفت، در سالهای ۲۰۵۰-۲۰۱۰، سالانه معادل ۲ درصد و در کشورهای گروه «ای هفت» معادل ۶.۴ درصد می‌باشد. متوسط نرخ رشد کشورهای «دی ۱۳» نیز در این مدت، سالانه ۵.۷ درصد می‌باشد. ایران با متوسط نرخ رشد ۵.۲ درصد در بین ۱۳ کشور در حال توسعه، در رتبه نهم قرار دارد. گفتنی است این نرخ رشد و همچنین رتبه بیست و چهارم ایران در میان ۳۰ کشور برتر جهان، با فرض برون‌رفت از تحریم‌های اقتصادی اعمال شده، مدیریت کارآمد اقتصاد ملی و تعامل مؤثر با اقتصاد جهانی و توسعه همکاری‌های بازرگانی، جذب سرمایه‌گذاری خارجی و عدم انزوا در اقتصاد بین‌الملل می‌باشد. از آنجا که سه کشور از مجموعه اقتصادهای نوظهور (برزیل، روسیه، هند و چین) در آسیا قرار دارند، تا سال ۲۰۵۰ مرکز ثقل اقتصاد و تمرکز ژئواکونومیکی جهان به قاره آسیا منتقل خواهد شد. در چنین شرایطی، بهبود دیپلماسی خارجی اقتصادی ایران و توسعه همکاری‌های اقتصادی با این قطب‌های جدید اقتصاد جهانی، فرصتی راهبردی تلقی می‌گردد که سیاستگذاران به‌ویژه نهادهای قانونگذاری کشور باید به آن توجه ویژه داشته و ضمن آینده‌نگاری اقتصاد جهانی و بررسی آثار تحولات آینده آن، با شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای پیش‌روی اقتصاد ملی، راهبردهای حداکثرسازی منافع ملی را اتخاذ نمایند.

۴. وضعیت موجود و چشم‌انداز عرضه، تقاضا و تجارت

جهانی نفت و گاز

در ۵۰ سال گذشته، همواره بر نقش کلیدی منابع نفت و گاز در تأمین انرژی جهان افزوده شده است و پیش‌بینی می‌شود حداقل تا سال ۲۰۵۰، این منابع در سبد مصرف انرژی جهان از جایگاه ممتاز خود برخوردار باشند. طبق برآوردهای انجام شده، در سال

۲۰۳۰ نفت خام، سهمی معادل ۳۰/۲ درصد، زغال سنگ ۲۸/۵ درصد و گاز طبیعی ۲۴/۵ درصد از تأمین منابع انرژی جهان را بر عهده خواهند داشت.

۱-۴. نفت خام

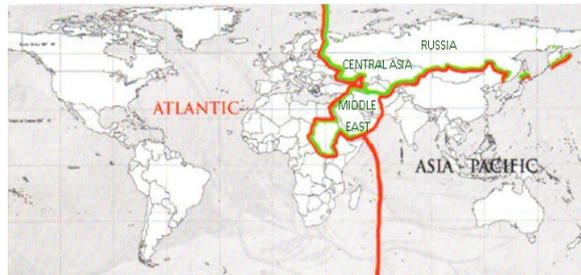
مجموع ذخایر اثبات شده نفت خام جهان در پایان سال ۲۰۱۰، معادل ۱۳۳۳/۱ میلیارد بشکه بوده است (BP, June 2011). در این میان، کشورهای عضو اوپک با در اختیار داشتن ۱۰۲۹/۴ میلیارد بشکه و سهمی معادل ۷۷/۲ درصد، بیشترین میزان ذخایر نفت خام جهان را دارا می‌باشند. کشورهای خاورمیانه ۵۶/۶ درصد از ذخیره جهانی نفت خام را دارا می‌باشند. نسبت ذخیره به تولید کشورهای عضو اوپک، معادل ۸۵/۳ سال می‌باشد، که نشانگر اهمیت و نقش اوپک در تأمین انرژی جهان در حال حاضر و آینده می‌باشد. ایران نیز با ۱۳۷/۶ میلیارد بشکه ذخایر اثبات شده نفت، ۱۰/۳ درصد از ذخیره جهانی و نسبت ذخیره به تولید ۸۹/۴ سال را به خود اختصاص داده است. در سال ۲۰۱۰ در مجموع روزانه، ۸۲ میلیون و ۱۰۰ هزار بشکه نفت خام در مناطق مختلف جهان تولید شده است. سهم کشورهای عضو اوپک از کل تولید نفت در سال ۲۰۱۰ معادل ۴۱/۵ درصد بوده است. خاورمیانه با تولید روزانه ۲۴۳۵۷ هزار بشکه نفت خام و با سهم ۳۰/۳ درصدی، در رتبه اول تولید نفت در میان مناطق مختلف قرار دارد. بر اساس برآوردهای سال ۲۰۱۰ الگوی OWEM دبیرخانه اوپک، تولید نفت خام جهان با ۱۲ درصد افزایش، از ۸۶ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۰ به ۱۰۵/۷ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۳۰ افزایش خواهد یافت. سهم تولید نفت خام کشورهای عضو اوپک از کل تولید نفت خام تولیدی جهان، از ۳۴ درصد در سال ۲۰۱۰ به ۳۶/۶ درصد در سال ۲۰۳۰ افزایش می‌یابد. در مقابل، تقاضای جهانی نفت خام با رشد سالانه ۰/۹ درصد، از ۸۴/۵ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۱۰ به ۱۰۵/۵ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید. طبق برآوردهای انجام شده، پیش‌بینی می‌شود، عمده افزایش

تقاضای جهانی نفت خام در فاصله سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۳۰ توسط کشورهای در حال توسعه ایجاد شده و در این مدت، ۲۲/۵ میلیون بشکه در روز به مصرف این کشورها افزوده شود. در حالی که در این مدت، ۲/۴ میلیون بشکه در روز از تقاضای کشورهای سازمان توسعه و همکاری اروپا کاسته خواهد شد. در میان کشورهای در حال توسعه، نقش کشورهای آسیایی بسیار بالاست؛ به گونه‌ای که ۷۵ درصد از رشد تقاضای جهانی نفت خام تا افق سال ۲۰۳۰ مربوط به این کشورها می‌باشد. پیش‌بینی می‌شود، تقاضای نفت خام چین با بیش از ۱۰۰ درصد افزایش، از ۸/۳ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۰۹ به ۱۶/۷ بشکه در روز در سال ۲۰۳۰ افزایش یابد.

طبق مطالعات آینده‌نگاری، در بلندمدت، تغییراتی در مرکزیت بازارهای عمده تولید و مصرف نفت خام ایجاد خواهد شد. صاحب‌نظران اقتصاد بین‌الملل و حوزه انرژی بر این باورند که در نتیجه رشد فزاینده تقاضای نفت خام در اقتصادهای نوظهور جنوب شرق آسیا، جریان تجارت نفت خام جهان از غرب به شرق در حال تغییر است.

در سال ۲۰۰۹، حوزه آتلانتیک ۵۴ درصد نفت خام وارداتی خود را از داخل همین حوزه، ۲۲.۵ درصد را از روسیه و آسیای میانه و ۲۰ درصد را از حوزه خاورمیانه، تأمین نموده است. این در حالی است که در حال حاضر، حوزه آسیا پاسیفیک، ۲۹.۵ درصد نفت خام وارداتی خود را از داخل همین حوزه، ۵ درصد را از روسیه و آسیای میانه و ۵۹.۵ درصد را از حوزه خاورمیانه تأمین نموده است. حوزه خاورمیانه، روسیه و آسیای مرکزی در افق ۲۰۳۰ به عنوان تولیدکننده و صادرکننده اصلی نفت خام خواهد بود و به همین جهت در قالب یک حوزه مستقل در نظر گرفته شده است.

نمودار شماره ۱. قطب‌های اصلی تولید و مصرف نفت خام جهان در افق سال ۲۰۳۰



Source: Mitchell, March 2010: 15

حوزه‌های آسیا پاسیفیک و آتلانتیک به واردکننده نفت خام تبدیل خواهند شد. در حوزه آسیا پاسیفیک، میزان تولید نفت خام با روند ملایم در حال رشد است، در حالی که به دلیل شدت رشد تقاضا، میزان واردات نفت افزایش خواهد داشت. میزان تولید نفت خام این حوزه در سال ۲۰۳۰ معادل ۷.۱ میلیون بشکه در روز و مقدار مصرف نفت خام برابر ۴۱.۳ میلیون بشکه در روز خواهد بود. بنابراین میزان واردات نفت خام این حوزه در افق ۲۰۳۰ معادل ۳۴.۲ میلیون بشکه در روز خواهد بود که ۸۳ درصد مصرف است. در حوزه آتلانتیک میزان تولید و مصرف نفت خام در افق ۲۰۳۰ به ترتیب ۴۳.۳۸ و ۴۸.۱۸ میلیون بشکه در روز پیش‌بینی شده است. به این ترتیب میزان نیاز به واردات معادل ۴.۸ میلیون بشکه در روز و سهم واردات از کل مصرف نفت خام معادل ۱۰ درصد می‌باشد. در نتیجه، واردات نفت خام در حوزه آسیا پاسیفیک هفت برابر حوزه آتلانتیک می‌باشد. نتایج پیش‌بینی‌های انجام شده نشان‌دهنده بروز تغییرات اساسی در روند تجارت نفت خام در افق ۲۰۳۰ است.

جدول شماره ۲. عرضه، تقاضا و تجارت جهانی نفت خام در افق ۲۰۳۰ (ارقام به میلیون بشکه در روز)

| شرح | حوزه آسیا پاسیفیک | حوزه آتلانتیک | حوزه خاورمیانه، روسیه و آسیای میانه |
|-----------------------|-------------------|---------------|-------------------------------------|
| عرضه نفت خام | ۷.۱۰ | ۴۳.۳۸ | ۵۵.۲۲ |
| تقاضای نفت خام | ۴۱.۳۰ | ۴۸.۱۸ | ۱۶.۲۲ |
| میزان واردات / صادرات | ۳۴.۲۰ | ۴.۸۰ | -۳۹.۰۰ |

Source: Opec Energy Outlook, 2011.

در حال حاضر ۷۰ درصد نفت خام صادراتی خاورمیانه به حوزه آسیا - پاسفیک و ۳۰ درصد به حوزه آتلانتیک تحویل می‌گردد، اما در سال ۲۰۱۵ که نقطه عطفی در تجارت نفت خام محسوب می‌شود، میزان مازاد نفت خام تولیدی در دسترس برای صادرات منطقه خاورمیانه بیشتر از مازاد تقاضای نفت خام و نیاز به واردات خواهد بود. با ادامه این روند، در سال ۲۰۳۰، حدود یک‌چهارم واردات نفت خام حوزه آسیا پاسفیک از خارج منطقه خاورمیانه و از روسیه، آسیای میانه و غرب آفریقا تأمین خواهد شد (Mitchell, March 2011: 11). نکته بسیار مهم اینکه در سال ۲۰۳۰ مازاد تقاضای نفت خام حوزه آتلانتیک، دیگر از منطقه خلیج فارس تأمین نخواهد شد، بلکه از منطقه آسیای میانه و روسیه تأمین خواهد شد. این تغییر جهت در تجارت نفت خام، پیامدهای ژئوپلیتیکی و اقتصادی - تجاری را در پی خواهد داشت. به اعتقاد صاحب‌نظران، آمریکا با توجه به وابستگی فزاینده چین به نفت خام منطقه خاورمیانه، با اعمال نفوذ و حضور قوی در منطقه می‌تواند امنیت عرضه نفت خام به چین را به چالش بکشد و از این اهرم اقتصادی برای کند کردن موتور محرکه و رشد اقتصادی چین؛ به‌عنوان رقیب اصلی خود، در آینده بهره‌برداری نماید.

۲-۴. گاز طبیعی

مجموع ذخایر اثبات شده گاز طبیعی جهان ۱۸۷.۵ تریلیون متر مکعب می‌باشد که از این میزان، خاورمیانه، اورآسیا و اروپا، آسیا پاسفیک، آفریقا، آمریکای شمالی و آمریکای جنوبی و مرکزی به ترتیب سهمی معادل ۴۰.۶، ۳۳.۶، ۸.۷، ۷.۹، ۴.۹ و ۴.۳ درصد ذخایر گاز طبیعی جهان را دارا می‌باشند.

به لحاظ رتبه‌بندی کشورها بر اساس میزان ذخایر گاز طبیعی نیز سه کشور روسیه، ایران و قطر به ترتیب با ۴۴.۳۸، ۲۹.۶۱ و ۲۵.۳۷ تریلیون متر مکعب در صدر قرار

دارند و کشورهای ترکمنستان، عربستان سعودی، آمریکا، امارات متحده عربی، ونزوئلا، نیجریه و الجزایر در رتبه‌های چهارم تا دهم قرار دارند (BP, June 2011).

در سال ۲۰۱۰ در مجموع، معادل ۳۱۹۳.۳ میلیارد مترمکعب (۸۷۴۸ میلیون متر مکعب در روز) گاز طبیعی تولید شده است که از این میان، منطقه اروپا و اورآسیا با تولید ۱۰۴۳ میلیارد مترمکعب و سهم ۳۲.۵ درصدی از تولید گاز طبیعی جهان، همچنان در رتبه نخست تولید در میان مناطق مختلف قرار دارد که بخش عمده این تولید مختص روسیه و ترکمنستان می‌باشد. مناطق آمریکای شمالی، آسیا پاسفیک و خاورمیانه به ترتیب با ۸۲۶، ۴۹۳ و ۴۶۰ میلیارد مترمکعب در رتبه‌های بعد قرار دارند. بزرگ‌ترین کشورهای تولیدکننده گاز طبیعی آمریکا، روسیه، کانادا، ایران، قطر و نروژ هستند.

در افق ۲۰۳۰، منطقه اروپا و اورآسیا با تولید ۱۱۷۷ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی و سهم ۲۶ درصدی بیشترین میزان تولید گاز جهان را دارا می‌باشد. سپس آمریکای شمالی با تولید ۸۴۶ میلیارد متر مکعب و سهم ۱۸.۵ درصدی در رتبه دوم، منطقه خاورمیانه با تولید ۸۰۱ میلیارد متر مکعب و سهم ۱۷.۷ درصدی در رتبه سوم، منطقه آسیا پاسفیک با تولید ۷۸۹ میلیارد متر مکعب و سهم ۱۷.۳ درصدی در رتبه چهارم و آفریقا و آمریکای لاتین در جایگاه بعدی قرار خواهند گرفت. در افق ۲۰۳۰ طبق پیش‌بینی مؤسسه بین‌المللی انرژی، کشورهای روسیه، آمریکا، ایران و قطر به ترتیب با تولید ۸۱۴، ۶۰۶، ۲۳۵ و ۲۲۵ میلیارد متر مکعب در رتبه‌های اول تا چهارم قرار خواهند داشت.

تقاضای جهانی گاز طبیعی در سال‌های ۲۰۳۰-۲۰۰۸ از ۲۹۱۶ به ۴۴۳۴ میلیارد متر مکعب در سال افزایش خواهد یافت. سهم کشورهای سازمان توسعه و همکاری اروپا از تقاضای گاز طبیعی از ۴۹ درصد در سال ۲۰۰۸ به ۳۹ درصد در سال ۲۰۳۰ کاهش یافته و سهم کشورهای غیر این سازمان از ۵۱ درصد به ۶۱ درصد افزایش خواهد یافت. در میان رشد مناطق مختلف جهان، چین از بیشترین میزان نرخ رشد تقاضا برخوردار است و میزان تقاضای گاز این کشور از ۸۸ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۰۹

به ۴۰۰ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید (IEA Energy Outlook, 2011). پس از چین، تقاضای گاز طبیعی در هند از رشد بالایی برخوردار می‌باشد؛ به گونه‌ای که تقاضای گاز طبیعی هند از ۴۲ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۰۸ به ۱۷۷ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید. همچنین پیش‌بینی می‌شود، تقاضای گاز در منطقه خاورمیانه از رشد بالایی برخوردار باشد و از ۳۳۵ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۰۸ به ۶۰۸ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۳۰ افزایش یابد.

در نمودار زیر جریان صادرات گاز طبیعی از حوزه‌های ششگانه به بازارهای هدف نشان داده شده است. خطوط آبی نشان‌دهنده صادرات گاز از طریق گاز طبیعی مایع و خطوط نارنجی، نشان‌دهنده صادرات گاز از طریق خط لوله می‌باشند. نکته حائز اهمیت اینکه، روسیه ضمن برخورداری از رتبه نخست ذخایر و رتبه دوم تولید گاز طبیعی جهان در سال ۲۰۱۰، در رتبه نخست صادرات گاز جهان قرار دارد، در حالی که ایران با وجود برخورداری از رتبه دوم ذخایر گاز جهان و رتبه چهارم تولید گاز جهان، در رتبه ۲۶ صادرات جهان می‌باشد. قطر نیز که در رتبه سوم ذخایر گاز جهان و رتبه ششم تولید گاز جهان می‌باشد، در جایگاه چهارمین صادرکننده گاز طبیعی جهان قرار دارد. پیش‌بینی‌های انجام شده در خصوص چشم‌انداز تجارت گاز طبیعی جهان، بیانگر بروز تحولات گسترده در سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۳۰ می‌باشد. میزان تجارت گاز در این دوره، ۴۵ درصد افزایش می‌یابد و از ۶۷۰ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۰۸ به ۱۲۰۰ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید. بیشترین میزان صادرات گاز از حوزه اروپا و اوراسیا به میزان ۳۴۰ میلیارد متر مکعب می‌باشد، که افزون بر تأمین نیاز گاز این منطقه، ۹۴ میلیارد متر مکعب به چین، ۱۹ میلیارد متر مکعب به ژاپن و ۱۲ میلیارد متر مکعب به آمریکا گاز صادر می‌کند. در جایگاه دوم به لحاظ صادرات گاز، آفریقا قرار دارد که در مجموع، ۲۷۱ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی به صورت گاز طبیعی مایع به تمام مناطق جهان صادر می‌کند که البته بیشترین میزان صادرات به اروپا به میزان ۱۳۸ میلیارد متر مکعب می‌باشد.

در رتبه بعد، خاورمیانه قرار دارد که در مجموع ۱۹۳ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی از طریق خط لوله و گاز طبیعی مایع به تمام نقاط جهان صادر می‌کند که بیشترین میزان صادرات این منطقه به اروپا و به میزان ۶۲ میلیارد متر مکعب می‌باشد. حوزه‌های آسیا پاسیفیک و آمریکای جنوبی به ترتیب با ۹۲ و ۴۷ میلیارد متر مکعب در جایگاه بعد قرار دارند. آمریکای شمالی نیز به عنوان واردکننده در جایگاه ششم قرار دارد.

نمودار شماره ۲. جریان تجارت جهانی گاز طبیعی در افق ۲۰۲۰ و ۲۰۳۰



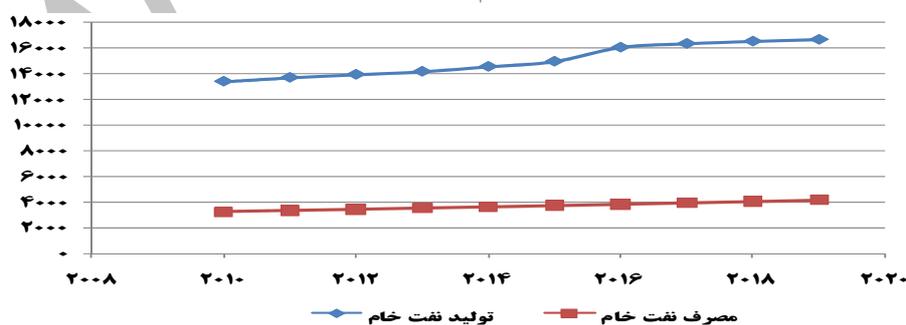
Source: IEA World Energy Outlook, 2011.

۳-۴. وضعیت کنونی و آینده کشورهای حوزه دریای مازندران

یکی از مهم‌ترین الزام‌ها برای تبدیل ایران به دالان راهبردی تجارت نفت و گاز منطقه و جهان، شناسایی ظرفیت‌های کنونی و آتی تولید، مصرف، صادرات نفت و گاز و راهبردهای آینده کشورهای حاشیه دریای مازندران و کشورهای حاشیه خلیج فارس است. کشورهای حاشیه این دریاچه شامل روسیه، قزاقستان، ترکمنستان و آذربایجان در مجموع حدود ۳۰ درصد از ذخایر گاز طبیعی و نه درصد ذخایر نفت خام جهان را در اختیار دارند و از این نظر، به ترتیب در رتبه‌های دوم و چهارم قرار دارند. روسیه و ترکمنستان به ترتیب با دارا بودن ۴۴.۸ و ۸ تریلیون متر مکعب، بزرگ‌ترین دارندگان گاز طبیعی این منطقه به شمار

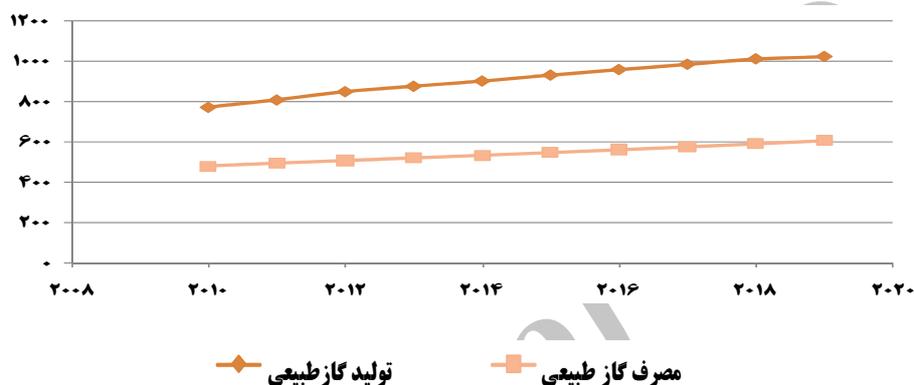
می‌روند که به ترتیب در رتبه‌های اول و چهارم جهان نیز قرار دارند. همچنین روسیه و قزاقستان به ترتیب با ۷۷.۴ و ۳۹.۸ میلیارد بشکه، بیشترین ذخایر نفت خام این منطقه را در اختیار دارند. از نظر تولید گاز طبیعی و نفت خام نیز این کشورها به ترتیب در رتبه‌های دوم و سوم جهان قرار دارند. این کشورها در سال ۲۰۱۰ در مجموع ۶۸۰ میلیارد متر مکعب معادل ۲۱.۳ درصد تولید جهانی، تولید گاز طبیعی داشته‌اند. از بُعد تولید نفت خام نیز این کشورها در سال ۲۰۱۰ بیش از ۱۶ درصد تولید نفت خام جهان را انجام داده‌اند که معادل ۱۳.۳ میلیون بشکه در روز بوده است. روسیه با تولید روزانه بیش از ۱۰ میلیون بشکه نفت خام، بالاتر از عربستان سعودی و به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده نفت خام جهان به شمار می‌رود. قزاقستان و آذربایجان به ترتیب با تولیدی در حدود یک میلیون و هفتصد هزار و یک میلیون بشکه نفت خام در روز، بیشترین تولید نفت در بین کشورهای مورد نظر را پس از روسیه دارند. مقایسه مقادیر مصرف نفت خام و گاز طبیعی کشورهای مورد نظر با تولید نفت و گاز آنها، نشان‌دهنده توان بالای صادراتی این کشورهاست. مصرف نفت خام و گاز طبیعی کشورهای مزبور در سال ۲۰۱۰ در مجموع به ترتیب معادل ۴.۲ و ۱۴.۸ درصد مصرف جهانی بوده است. کشورهای حاشیه این دریاچه در سال ۲۰۱۰ با مصرف روزانه ۳.۶۶ میلیون بشکه نفت خام معادل ۲۷.۵ درصد از تولید نفت خام خود را مصرف نموده‌اند و بالغ بر ۷۲ درصد باقی‌مانده را به صادرات اختصاص داده‌اند (BP, June 2011).

نمودار شماره ۳. پیش‌بینی تولید و مصرف نفت خام کشورهای حاشیه دریاچه مازندران (هزار بشکه در روز)



از نظر مصرف گاز طبیعی نیز این کشورها با مصرف ۴۶۸ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی در سال ۲۰۱۰، در حدود ۶۹ درصد تولید خود را مصرف نموده‌اند و مازاد آن را صادر نموده‌اند.

نمودار شماره ۴. پیش‌بینی تولید و مصرف گاز طبیعی کشورهای حاشیه دریایچه مازندران (میلیارد متر مکعب)



پیش‌بینی‌های انجام شده در خصوص وضعیت تولید نفت خام کشورهای حاشیه دریایچه مازندران حاکی از آن است که در افق سال ۲۰۲۰ تولید نفت خام و گاز طبیعی این کشورها به ترتیب به ۱۶.۷ میلیون بشکه در روز و بیش از یک تریلیون متر مکعب در سال خواهد بود. با توجه به مصرف نفت خام و گاز طبیعی این کشورها که به ترتیب ۴.۲ میلیون بشکه در روز و ۶۰۴ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۲۰ خواهد بود، روزانه ۱۲.۵ میلیون بشکه نفت خام و سالانه بیش از ۴۰۰ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی به صادرات اختصاص خواهد یافت که نشان‌دهنده نقش تعیین‌کننده کشورهای مزبور در تجارت جهانی نفت و گاز است.

راهبردهای کلان انرژی کشورهای حاشیه دریایچه مازندران با توجه به ذخایر و نوع روابط با سایر کشورهای جهان متفاوت می‌باشد. راهبرد انرژی روسیه، حفظ جایگاه عرضه‌کننده نخست نفت و گاز به اروپا، دستیابی به بازارهای شرق آسیا، بهبود سطح فناوری شرکت‌های داخلی و جذب سرمایه‌گذاران خارجی است.

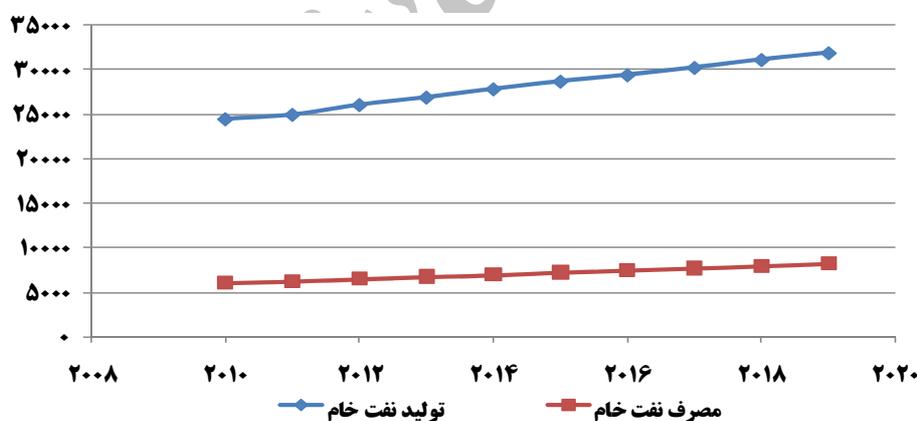
قزاقستان، راهبرد استفاده از صنعت نفت و گاز به عنوان موتور محرک اقتصاد، حفظ روسیه به عنوان شریک انرژی بلندمدت، متنوع نمودن مسیرهای صادراتی نفت و گاز، استفاده از ظرفیت‌های شرکت‌های خارجی به منظور ارتقای سطح فناوری صنعت نفت و جلب سرمایه‌گذاری‌های خارجی به ویژه کشورهای مصرف‌کننده اروپایی و آسیایی را اتخاذ کرده است. ترکمنستان به دنبال افزایش اکتشاف‌های جدید نفت و گاز، متنوع کردن مسیرهای صادراتی گاز و کاهش وابستگی به نظام انتقال گاز روسیه و حضور مؤثر در دریاچه مازندران است. مهم‌ترین راهبرد نفت و گاز آذربایجان، تبدیل شدن این کشور به یکی از مراکز تولید و انتقال نفت خام در جهان در راستای کاهش اتکای اروپا به نفت و گاز روسیه است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود راهبرد مشترک کشورهای مزبور حضور مؤثر در بازارهای نفت و گاز آینده جهان و استفاده از منابع حاصله در راستای ارتقای اقتصاد داخلی می‌باشد.

۴-۴. وضعیت کنونی و آینده کشورهای حوزه خلیج فارس

کشورهای حوزه خلیج فارس بیش از ۴۰ درصد ذخایر گاز طبیعی و حدود ۵۵ درصد ذخایر نفت خام جهان را دارا می‌باشند. کشورهای نفت‌خیز منطقه خاورمیانه در سال ۲۰۱۰ در مجموع، روزانه بیش از ۲۵ میلیون بشکه تولید نفت خام داشته‌اند که این میزان برابر با ۳۰ درصد تولید جهانی نفت خام بوده است. تولید گاز طبیعی این کشورها نیز برابر با ۴۶۰ میلیارد متر مکعب و معادل ۱۴.۴ درصد تولید جهانی در سال مزبور بوده است. مقایسه میزان تولید نفت خام و گاز طبیعی با مصرف آن در این منطقه، نشان‌دهنده ظرفیت بالای آن در صادرات نفت و گاز است. کشورهای منطقه در سال ۲۰۱۰ در مجموع روزانه ۷.۸ میلیون بشکه مصرف نفت خام داشته‌اند که معادل ۹ درصد مصرف جهانی نفت بوده است. این کشورها در سال ۲۰۱۰ روزانه بالغ بر ۱۷ میلیون بشکه صادرات نفت خام داشته‌اند که از این نظر، در رتبه اول جهان قرار دارند (BP, June 2011).

مصرف گاز طبیعی کشورهای مورد نظر نیز در سال ۲۰۱۰ در مجموع ۳۶۵.۵ میلیارد متر مکعب و معادل ۱۱.۵ درصد مصرف جهانی بوده است. با مقایسه میزان مصرف و تولید گاز طبیعی، این کشورها در سال مورد نظر بالغ بر ۹۵ میلیارد متر مکعب صادرات گاز طبیعی داشته‌اند که بخش عمده این رقم توسط کشور قطر صادر گردیده است. پیش‌بینی تولید و مصرف نفت خام برای کشورهای حاشیه خلیج فارس شامل ایران، عراق، کویت، عربستان، بحرین، قطر، امارات متحده عربی حاکی از آن است که در افق ۲۰۲۰ تولید نفت خام کشورهای مزبور به ۳۲ میلیون بشکه در روز افزایش خواهد یافت و با وجود افزایش مصرف نفت خام این کشورها به ۸.۲ میلیون بشکه در همان سال، همچنان روزانه ۲۴ میلیون بشکه برای تخصیص دادن به صادرات در اختیار آنها خواهد بود. بنابراین کشورهای این منطقه در دهه آینده نیز اصلی‌ترین تأمین‌کنندگان نفت خام جهان به شمار خواهند رفت.

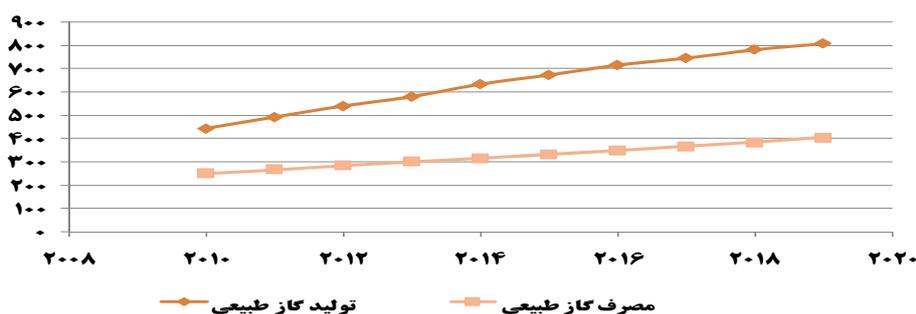
نمودار شماره ۵. پیش‌بینی تولید، مصرف و صادرات نفت خام کشورهای حاشیه خلیج فارس (هزاربشکه در روز)



در خصوص تولید و مصرف گاز طبیعی نیز این کشورها در سال ۲۰۲۰ در حدود ۸۱۰ میلیارد متر مکعب تولید و ۴۰۷ میلیارد متر مکعب مصرف گاز طبیعی خواهند

داشت که با وجود این، ظرفیتی بیش از ۴۰۰ میلیارد متر مکعب در سال به صادرات اختصاص خواهد یافت.

نمودار شماره ۶. پیش‌بینی تولید، مصرف و صادرات گاز طبیعی کشورهای حاشیه خلیج فارس (میلیارد متر مکعب)

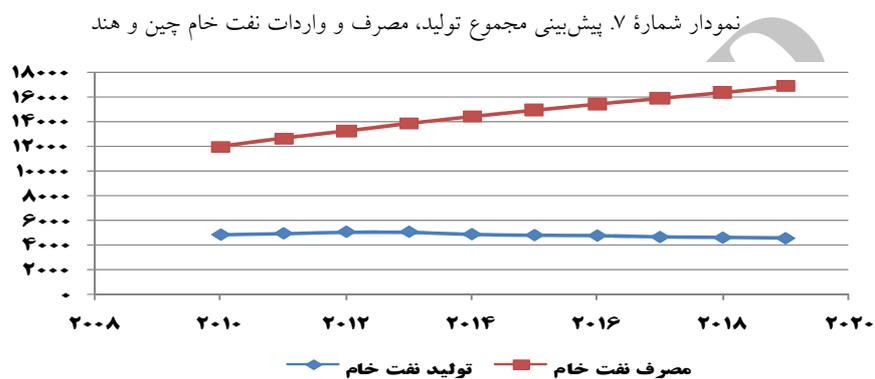


یکی از اصلی‌ترین راهبردهای کشورهای حاشیه خلیج فارس، بهره‌گیری از منابع حاصل از صادرات نفت و گاز در توسعه اقتصادی است. با وجود این، شرکت‌های داخلی به علت ضعف فناوری و در برخی موارد، کمبود منابع داخلی، مشتاق به همکاری با شرکت‌های معتبر غربی می‌باشند.

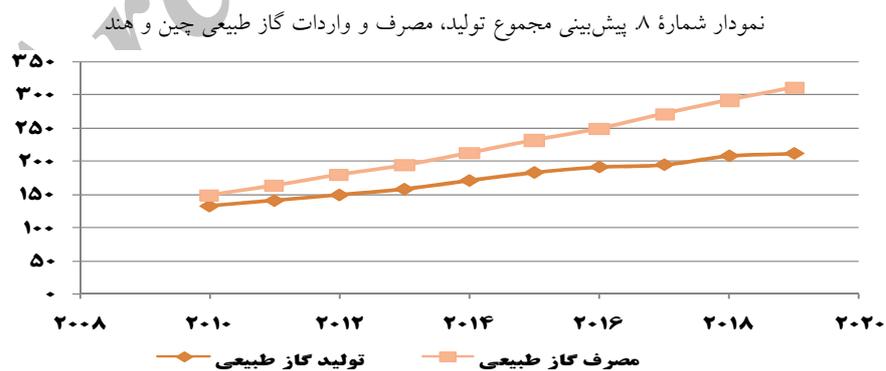
۴-۵. وضعیت کنونی و آینده قدرت‌های اقتصادی آینده آسیا (چین و هند)

کشورهای چین و هند از بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان انرژی جهان به‌ویژه نفت خام به‌شمار می‌روند. دو کشور مزبور با دارا بودن ۴.۳ تریلیون متر مکعب گاز طبیعی و ۲۳.۸ میلیارد بشکه نفت خام به ترتیب ۲.۳ و ۱.۸ درصد از ذخایر جهان را در اختیار دارند. تولید نفت خام و گاز طبیعی چین و هند در سال ۲۰۱۰ به ترتیب معادل ۴.۹ میلیون بشکه و ۱۴۷.۶ میلیارد متر مکعب بوده است. مجموع مصرف نفت خام دو کشور ۱۲.۴ میلیون بشکه در روز و معادل ۱۴ درصد مصرف جهانی نفت خام در سال ۲۰۱۰ می‌باشد. این کشورها در این سال، وارداتی به میزان ۷.۵ میلیون بشکه در روز

داشته‌اند. مصرف گاز طبیعی این دو کشور در سال ۲۰۱۰ در مجموع ۱۷۱ میلیارد متر مکعب و معادل ۵.۴ درصد مصرف جهانی بوده است. این دو کشور ۲۳.۴ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی، وارد کرده‌اند (BP, June 2011).



براساس پیش‌بینی‌های انجام شده، تولید نفت خام کشورهای چین و هند در سال ۲۰۲۰ به ۴.۶ میلیون بشکه در روز کاهش و مصرف آنها به ۱۶.۸ میلیون بشکه افزایش خواهد یافت. تولید گاز طبیعی دو کشور نیز تا سال ۲۰۲۰ به ۲۱۱ و مصرف آن به ۳۱۰ میلیارد متر مکعب افزایش خواهد یافت.



در راستای تأمین امنیت انرژی، این کشورها به دنبال تقویت روابط و حضور خود در کشورهای نفت خیز جهان به ویژه منطقه خاورمیانه و آسیای میانه می باشند. ایجاد ذخایر راهبردی، ایجاد تأسیسات بندرگاهی برای تخلیه نفت و دریافت گاز مایع گاز طبیعی مایع، احداث خطوط لوله نفت و گاز، توسعه صنایع پایین دستی، بهبود سطح فناوری داخلی و توسعه اکتشافها در خشکی و دریایی از دیگر راهبردهای این کشورها در زمینه انرژی است.

۵. وضعیت موجود و دورنمای خطوط انتقال نفت و گاز منطقه

ظرفیت کنونی خطوط انتقال نفت خام منطقه دریای خزر ۲.۸۴ میلیون بشکه در روز است که این رقم در سال ۲۰۲۰ به ۴.۲۴ میلیون بشکه در روز خواهد رسید. در حال حاضر، توان کنونی صادرات نفت خام این کشورها در حدود ۲.۵ میلیون بشکه در روز است و از تمام ظرفیت خطوط لوله موجود استفاده نمی شود.

جدول شماره ۳. مهم ترین خطوط لوله نفت خام و گاز طبیعی در کشورهای منطقه

| شرح | نوع | طول | ظرفیت | مبدأ | مقصد |
|--------------------------|-----------|------|----------|-----------|-----------------------|
| Druzhba | نفت خام | ۶۳۵۲ | ۱.۴ mb/d | روسیه | اروپا |
| CPC | نفت خام | ۱۵۱۰ | ۱.۳۴ | قزاقستان | روسیه/دریای سیاه |
| BTC | نفت خام | ۱۷۶۸ | ۱ | آذربایجان | ترکیه/مدیترانه |
| قزاقستان-چین | نفت خام | ۲۲۲۸ | ۴۰۰ | قزاقستان | چین |
| Baku-Supsa | نفت خام | ۸۳۳ | ۱۴۵ | آذربایجان | گرجستان/دریای سیاه |
| Baku-Novorossiysk | نفت خام | ۱۳۳۰ | ۱۰۰ | آذربایجان | روسیه/دریای سیاه |
| Ayrau-Samara | نفت خام | ۱۵۰۰ | ۶۰۰ | قزاقستان | روسیه |
| جمع کل | | | ۱۲۴۸.۷۴ | | |
| Blue Stream | گاز طبیعی | ۱۳۱۳ | ۱۶ bcm | روسیه | ترکیه/یستر دریای سیاه |
| ترکمنستان-چین | گاز طبیعی | ۱۸۳۳ | ۴۰ | ترکمنستان | چین |
| CAC | گاز طبیعی | ۲۰۰۰ | ۴۴ | ترکمنستان | روسیه |
| BTE | گاز طبیعی | ۹۷۰ | ۱۰ | آذربایجان | ترکیه |
| Yamal-Europe | گاز طبیعی | ۴۲۵۰ | ۲۳ | روسیه | اروپا |
| ترکمنستان-ایران | گاز طبیعی | ۳۲۰ | ۱۴ | ترکمنستان | ایران |
| ایران-ترکیه | گاز طبیعی | ۱۳۰۰ | ۱۴ | ایران | ترکیه |
| Nord Stream | گاز طبیعی | ۱۲۰۰ | ۲۷.۵ | روسیه | آلمان |
| Arab Gas | گاز طبیعی | ۱۲۰ | ۱۰.۳ | مصر | سوریه |
| جمع کل | | | ۲۰۸.۸ | | |
| ایران-پاکستان-هند | گاز طبیعی | ۲۷۷۵ | ۲۲-۵۵ | ایران | هند |
| Trans-Caspian | گاز طبیعی | ۳۰۰ | ۳۰ | ترکمنستان | آذربایجان |
| Trans-Afghanistan | گاز طبیعی | ۱۶۸۰ | ۲۷ | ترکمنستان | هند |
| Nabucco | گاز طبیعی | ۴۰۴۲ | ۱۳-۳۱ | ترکیه | اتریش |
| South Stream | گاز طبیعی | ۹۰۰ | ۶۳ | روسیه | بلغارستان |

منبع: گزارش های BMI, IEA و پایگاه شرکتها و کنسرسیومهای فعال در منطقه در سال ۲۰۱۱

با توجه به پیش‌بینی افزایش تولید نفت خام کشورهای منطقه در انتهای دهه جاری به بیش از ۵.۸ میلیون بشکه و مصرف به ۶۰۰ هزار بشکه در روز، بالغ بر ۵.۲ میلیون بشکه نفت خام به صادرات اختصاص خواهد یافت. بنابراین در حدود یک میلیون بشکه در روز، کمبود ظرفیت خطوط انتقال وجود خواهد داشت. از آنجا که ایران در همسایگی این منطقه واقع گردیده است و همچنین مسیری امن و اقتصادی برای دستیابی به بازارهای مصرف و آب‌های آزاد به شمار می‌رود، فرصت مناسبی برای ایفای نقش مؤثر ایران در تجارت نفت و گاز منطقه است.

۶. سیاست‌ها و اقدام‌های اجرایی برای انتقال نفت و گاز از جغرافیای ج.ا. ایران

ایران با ۱۵۱ میلیارد بشکه ذخایر نفت خام، پس از عربستان سعودی و ونزوئلا در رتبه سوم جهان قرار دارد (مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی وزارت نفت، ۱۳۸۸: ۹۸). از نظر گاز طبیعی نیز ج.ا. ایران، پس از روسیه، دومین کشور دارنده ذخایر گازی جهان است. با توجه به ظرفیت بالای تولید و تجارت نفت و گاز ایران و همچنین ظرفیت انتقال و سوآپ نفت خام به میزان یک میلیون بشکه از حوزه دریایچه مازندران و معاوضه نفت با فرآورده‌های نفتی به میزان ۶۰۰ هزار بشکه در روز، در مجموع، ظرفیت تجارت نفت خام کشور به حدود ۴ میلیون بشکه در روز افزایش خواهد یافت. یکی از مأموریت‌های وزارت نفت، «بهره‌برداری از موقعیت منطقه‌ای و جغرافیایی کشور برای خرید و فروش، فرآوری و پالایش و معاوضه و انتقال نفت و گاز منطقه به بازارهای داخلی و جهانی» است (سیاست‌های کلی ابلاغی مقام معظم رهبری در بخش نفت و گاز، ۱۳۷۹).

با توجه به یافته‌های این مطالعه، دستیابی به سهم قابل قبول و منطقی از بازار تجارت نفت و گاز منطقه و جهان متناظر با جغرافیا و سهم ایران از ذخایر

هیدروکربوری را می‌توان چشم‌انداز صنعت نفت و گاز ایران در افق ۱۴۰۴ در راستای انجام این مأموریت دانست (وزارت نفت، ۱۳۸۸: ۵)؛ در همین راستا «برقراری تعامل مؤثر و سازنده با کشورهای تولیدکننده و مصرف‌کننده انرژی و ایفای نقش مدیریتی ایران در توزیع و انتقال انرژی» و «استفاده از ظرفیت‌های صنعت نفت و گاز برای دفاع از منافع ملی» را می‌توان جزو هدف‌های کلان صنعت نفت کشور دانست. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که برای تحقق این چشم‌انداز، یکی از راهبردهای اساسی «ایجاد دالان حیاتی و راهبردی تجارت نفت و گاز منطقه و جهان از جغرافیای ایران» است. در اجرای این راهبرد، دو سیاست و اقدام‌های اجرایی لازم مربوط زیر پیشنهاد گردیده است:

۶-۱. سیاست «توسعه تجارت منطقه‌ای و جهانی گاز طبیعی»؛ که اقدام‌های

اجرایی آن عبارتند از:

۶-۱-۱. صادرات گاز طبیعی ایران به بازارهای رو به رشد آسیایی شامل هند، پاکستان و چین. قطعه اول این خط که در داخل کشور می‌باشد، خط لوله سراسری IGAT7 می‌باشد که از عسلویه تا مرز پاکستان امتداد دارد. در ادامه، دو مسیر یکی از پاکستان به هند و دیگری از پاکستان به چین پیش‌بینی شده است.

۶-۱-۲. توسعه همکاری‌های گازی با ترکیه. همکاری‌های گازی با ترکیه به شکل تأمین تقاضای داخلی فزاینده گاز طبیعی این کشور، انتقال و یا سوآپ گاز کشورهای حوزه دریای مازندران به‌ویژه ترکمنستان و آذربایجان از مسیر ایران و ترکیه به اروپا و پیوستن به خط لوله گاز ناباکو می‌تواند انجام شود.

۶-۱-۳. توسعه تعامل‌های انرژی با اتحادیه اروپا. با توجه به رشد قابل توجه تقاضای گاز در اتحادیه اروپا و تمایل این اتحادیه به متنوع‌سازی منابع تأمین گاز خود، اکنون

فرصت مناسبی است تا با احداث خطوط لوله انتقال گاز به اروپا، نقش ایران در سبب واردات گاز طبیعی کشورهای اروپایی افزایش یابد. مسیرهای مختلفی برای صادرات گاز طبیعی به اروپا از طریق خط لوله گاز ایران^۱ پیش‌بینی شده است که عبارتند از:

- (۱) احداث خط لوله انتقال گاز طبیعی ایران از مسیر ترکیه به اروپا (ایران- ترکیه- یونان- ایتالیا)؛ بخش اول این خط لوله که در داخل کشور می‌باشد، همان خط لوله سراسری IGAT9 است،
 - (۲) خط لوله انتقال گاز طبیعی ایران به اروپا (ایران- ارمنستان- گرجستان- رومانی- مجارستان- اتریش)،
 - (۳) خط لوله انتقال گاز طبیعی ایران به اروپا (ایران- عراق- سوریه- لبنان- یونان- ایتالیا)،
 - (۴) خط لوله انتقال گاز طبیعی ایران به اروپا (ایران- عراق- سوریه- لبنان- یونان- ایتالیا)،
 - (۵) خط لوله انتقال گاز طبیعی ایران به اروپا (ایران- آذربایجان - روسیه - اوکراین - اسلواکی - اتریش).
- ۴-۱-۶. صادرات گاز طبیعی ایران به عمان. بر اساس آخرین مذاکرات انجام شده، صادرات گاز ایران به عمان با احداث خط انشعابی از خط هفتم سراسری و عبور از دریای عمان از منطقه کوه مبارک در حوزه دریایی مورد توجه قرار گرفته است. این پیشنهاد با توجه به ماهیت صادراتی و ظرفیت خط لوله هفتم سراسری که برای صادرات گاز به پاکستان و هند طراحی شده است و اجرای آن تا ایرانشهر هم به اتمام رسیده است، ارائه شده است.
- ۵-۱-۶. صادرات گاز طبیعی ایران به امارات متحده عربی.
 - ۶-۱-۶. صادرات گاز طبیعی ایران به بحرین.

۶-۱-۷. صادرات گاز طبیعی ایران به کویت.

۶-۱-۸. انتقال و سوآپ گاز ترکمنستان به بازارهای رو به رشد منطقه و جهان از جغرافیای ایران. ترکمنستان راهبرد متنوع‌سازی مسیرهای صادرات گاز طبیعی خود به بازارهای مصرف را در دستورکار قرار داده و این موضوع، فرصت ارزشمندی را فراروی ایران قرار داده است. بر این اساس، طرح احداث خط لوله انتقال گاز طبیعی سرخس- جاسک از نکا و یا شمال شرقی ایران در کنار میدان دولت‌آباد و همچنین سوآپ گاز طبیعی ترکمنستان از راه خطوط سراسری داخلی به مرز ترکیه و بازارهای اروپایی راهبردی می‌باشد.

۶-۱-۹. سوآپ گاز آذربایجان به بازارهای رو به رشد منطقه و جهان. ایران می‌تواند با توجه به موقعیت جغرافیایی خود نسبت به سوآپ گاز طبیعی آذربایجان و یا معاوضه آن با سایر حامل‌های انرژی اقدام کند.

۶-۱-۱۰. همکاری‌های گازی با کشور ارمنستان.

۶-۱-۱۱. همکاری‌های گازی با ژاپن، کره جنوبی و سایر کشورهای حوزه شرق آسیا.

۶-۲. سیاست «توسعه تجارت منطقه‌ای و جهانی نفت خام»؛ که اقدام‌های

اجرایی آن عبارتند از:

۶-۲-۱. انتقال و سوآپ نفت خام قزاقستان، ترکمنستان و آذربایجان از طریق جغرافیای ایران. دو گزینه برای انتقال نفت خام این منطقه از جغرافیای ایران وجود خواهد داشت. گزینه اول، احداث خط لوله KTI (قزاقستان-ترکمنستان-ایران) در ادامه خطوط انتقال نفت خام کاسپین (KCTS) از بندر کیوریک تا مرز ایران و در ادامه، احداث خط لوله نفت خام نکا- جاسک در داخل خاک ایران و گزینه دوم، انتقال نفت خام تولیدی این کشورها از بندر اکتائو و کیوریک قزاقستان و سایر بنادر کشورهای

منطقه به بندر نکا از طریق نفتکش و احداث خط لوله نفت خام نکا- جاسک در داخل خاک ایران می‌باشد. افزون بر انتقال نفت خام منطقه آسیای میانه، طرح‌های دیگری نیز در این چارچوب پیشنهاد می‌شود و آن، سوآپ نفت خام منطقه دریایچه مازندران است؛ به گونه‌ای که نفت دریافتی در شمال ایران برای مصارف پالایشگاه‌های موجود و در دست ساخت تخصیص یابد و ما به ازای آن در جنوب به بازارهای جهانی صادر گردد. ۶-۲-۲. تجارت نفت خام با عراق (واردات نفت خام از عراق و صادرات فرآورده به عراق). کشور عراق نیاز مبرم به فرآورده‌های نفتی داشته و همین موضوع فرصت خوبی را برای کشور ایجاد می‌کند تا نفت خام را از کرکوک و خانقین به پالایشگاه‌های تبریز و کرمانشاه و از بصره به پالایشگاه آبادان، منتقل نموده و در مقابل، فرآورده‌های نفتی تولیدی را به این کشور صادر کرد.

۶-۲-۳. تجارت فرآورده‌های نفتی با افغانستان. با توجه به نیاز افغانستان به فرآورده، می‌توان نسبت به صادرات فرآورده از طریق خط لوله بندرعباس، رفسنجان، تربت حیدریه تا مرز افغانستان اقدام نمود.

۶-۲-۴. طرح احداث خط لوله گوره - جاسک. یک طرح مهم دیگر در راستای توسعه تجارت نفت خام، احداث خط لوله گوره- جاسک می‌باشد. این طرح با هدف کاهش آسیب‌پذیری صادرات نفت خام ایران از پایانه خارک در خلیج فارس و انتقال بخشی از نفت خام صادراتی به بندر جاسک برای تحویل به مشتریان ایران در کرانه دریای عمان و خارج از تنگه هرمز پیش‌بینی شده است.

۶-۲-۵. طرح احداث پایانه صادرات نفت خام، گاز طبیعی، مخازن ذخیره‌سازی و تأسیسات پایین‌دستی نفت و گاز در کرانه دریای عمان. برای تبدیل ایران به دالان تجارت نفت و گاز منطقه، باید نسبت به ایجاد پایانه جدید صادرات نفت خام، احداث مخازن ذخیره‌سازی نفت خام، ایجاد تأسیسات تبدیل گاز طبیعی مایع و مجموعه صنایع

وابسته و پشتیبانی، استقرار کارکنان مورد نیاز و ... اقدام گردد که با توجه به مطالعات انجام شده، بندر جاسک از موقعیت جغرافیایی مناسب برخوردار است.

۷. راهبردهای پیشنهادی برای اعمال ملاحظه‌های دفاعی -

امنیتی در قراردادهای انتقال نفت و گاز

یکی از مهم‌ترین الزام‌ها و پیش‌نیازهای اساسی تبدیل ایران به دالان راهبردی انرژی منطقه و جهان، اعمال ملاحظه‌های دفاعی و امنیتی در قراردادهای انتقال نفت و گاز در منطقه است، که بی‌توجهی به این امر خطیر، برقراری ایفای نقش مدیریتی ایران در توزیع و انتقال انرژی و استفاده از ظرفیت‌های صنعت نفت و گاز برای دفاع از منافع ملی و دستیابی به سهم قابل قبول و منطقی از بازار تجارت نفت و گاز منطقه و جهان را غیرممکن خواهد ساخت.

در قراردادهای انتقال نفت و گاز از دو بُعد کلان و خرد می‌توان ملاحظه‌های دفاعی - امنیتی را بررسی و تبیین نمود. در دیدگاه کلان، تجارت نفت و گاز به روش‌های گوناگون مانند انتقال از طریق خطوط لوله، سوآپ یا معاوضه و ...، موجب برقراری امنیت بوده و عامل بازدارنده در برابر هرگونه تهدید خارجی به شمار می‌رود، بنابراین مؤلفه‌هایی که باید در قراردادهای انتقال نفت و گاز مورد توجه قرار گیرند، همان ملاحظه‌های دفاعی - امنیتی سطح کلان می‌باشند. رویکرد خرد معطوف به ملاحظه‌های دفاعی - امنیتی خطوط انتقال نفت و گاز و حفظ امنیت آن از هرگونه خطرات احتمالی و مصون نگه داشتن ساکنان مناطق همجوار با خطوط لوله است. ملاحظه‌های دفاعی - امنیتی، در این رویکرد همان سازوکار برقراری امنیت خطوط انتقال نفت و گاز می‌باشند.

۷-۱. ملاحظه‌های دفاعی - امنیتی قراردادهای انتقال نفت و گاز در رویکرد کلان

۷-۱-۱. مسیر عبور خط لوله

به اعتقاد صاحب‌نظران حوزه امنیت و انرژی، مسیر بهینه برای انتقال خطوط نفت و گاز، مسیری است که به لحاظ دفاعی - امنیتی کمترین تهدید را در پی داشته باشد. عبور از مناطق باثبات سیاسی، دوری مسیر خطوط لوله از مناطق دارای مناقشه‌های مرزی، درگیری‌های قومی و قبیله‌ای و اختلاف‌های مذهبی و نژادی و ... یک الزام در زمینه ایجاد دالان راهبردی انرژی از جغرافیای ایران می‌باشد (Dorian, Sep 2001: 14). مؤلفه دیگر در انتخاب مسیر عبور خطوط لوله انتقال نفت و گاز، اقتصادی بودن آن از نظر هزینه اجرا، انتقال و نگهداری می‌باشد. نتایج مطالعات امکان‌سنجی اقتصادی، مشخص خواهد کرد که کدام مسیر برای احداث خطوط لوله انتقال مناسب‌تر است.

۷-۱-۲. میزان سرمایه‌گذاری و ترکیب سرمایه‌گذاران

حجم بالای سرمایه‌گذاری در طرح‌های انتقال نفت و گاز به نوعی متضمن اجرا و پایداری آن در شرایط مختلف سیاسی - امنیتی است. همچنین ترکیب سرمایه‌گذاران در این قبیل طرح‌ها نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (Burgs & Garanty, April 2003: 24). هرچه سرمایه‌گذاران از کشورهای مهم تولیدکننده و مصرف‌کننده نفت و گاز و از بازیگران مهم حوزه اقتصاد بین‌المللی و بازار انرژی باشند، نقش ایران به‌عنوان دالان نفت و گاز، پُررنگ‌تر شده و این طرح‌ها امنیت بالاتری را برای کشور به ارمغان خواهند آورد.

۷-۱-۳. تعدد نفع‌برندگان و مصرف‌کنندگان

از دیگر ملاحظه‌های کلان دفاعی - امنیتی، تعدد کشورهای نفع‌برنده در طرح و تعدد کشورهای مصرف‌کننده در مسیر خط لوله می‌باشد (Parfomak, Feb 2008: 12). کشورهای صادرکننده انرژی به‌دنبال افزایش کشورهای مصرف‌کننده در مسیر خط لوله می‌باشند که

این امر به امنیت خط لوله خواهد افزود. طرح صادرات گاز به اتحادیه اروپا از طریق خط لوله ایران^۱ و خط لوله IPIC از این نظر حائز اهمیت هستند که بخشی از گاز مورد نیاز قدرت‌های اقتصاد جهان یعنی چین، هند و کشورهای اتحادیه اروپا را تأمین خواهند نمود.

۷-۱-۴. چگونگی مالکیت

از دیگر ملاحظه‌های مهم قراردادهای انتقال نفت و گاز، سازوکار حقوقی و چگونگی مالکیت خط لوله و زیرساخت‌های مرتبط با آن است. مالکیت خطوط و تأسیسات انتقال نفت و گاز در خاک هر کشور با توجه به توافق‌های انجام شده در قرارداد متفاوت می‌باشد (Stevens, Sep 2010: 12). در برخی موارد، مالکیت کل خطوط انتقال و زیرساخت‌ها و تأسیسات جانبی متعلق به کنسرسیوم عهده‌دار طرح است و در بیشتر موارد، کشوری که خط لوله از آن عبور می‌کند، هم بخشی از سهام کنسرسیوم را دارا می‌باشد که مثال بارز این امر، خط لوله گاز نابوکو است. در برخی موارد نیز مالکیت خطوط و تأسیسات مربوط که در خاک یک کشور قرار دارد به آن کشور اختصاص دارد. در این موارد تأمین امنیت خطوط لوله با کشورهای واقع در مسیر آن می‌باشد.

۷-۱-۵. مقدار نفت و گاز انتقالی

ملاحظه مهم دیگر، مقدار نفت و گاز انتقالی توسط خطوط لوله است. تجربه احداث خطوط لوله نشان می‌دهد که با افزایش حجم انتقال، اهمیت طرح بیشتر گردیده و به لحاظ دفاعی-امنیتی، راهبردی خواهد بود. خطوط انتقال نفت خام با ظرفیت یک میلیون بشکه در روز و بیشتر و همچنین خطوط انتقال گاز با ظرفیت ۳۰ میلیارد متر مکعب در سال و بالاتر جزو خطوط راهبردی تلقی می‌گردند (Parfomak, Feb 2008: 12). پس خطوط لوله انتقال نفت خام نکا-جاسک، خط لوله انتقال گاز سرخس - جاسک، خط لوله

ایران- پاکستان- هند و چین و خط لوله ایران از این نظر جزو خطوط مهم و راهبردی کشور و منطقه تلقی می‌گردند که نقش تعیین‌کننده‌ای در تبدیل ایران به شاهراه انرژی منطقه و تأمین ملاحظه‌های امنیتی-دفاعی کشور دارند.

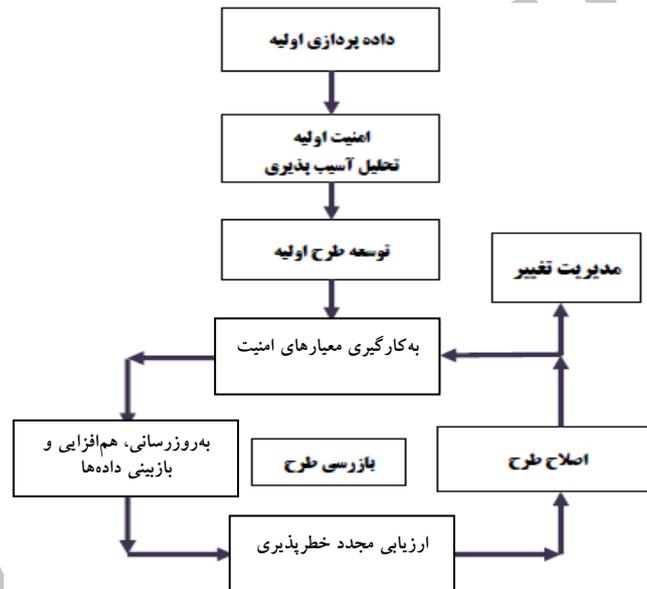
۲-۷. ملاحظه‌های دفاعی-امنیتی قراردادهای انتقال نفت و گاز در رویکرد خرد

رویکرد خرد، معطوف به ملاحظه‌های دفاعی-امنیتی خطوط انتقال نفت و گاز و حفظ امنیت آن از هرگونه خطرات احتمالی و مصون نگه داشتن ساکنان مناطق همجوار با خطوط لوله و حفظ محیط زیست است. این رویکرد به ملاحظه‌هایی می‌پردازد که برای برقراری امنیت خطوط لوله حائز اهمیت است. نتایج بررسی‌های انجام شده حاکی از آن است که در کشورهای توسعه‌یافته، برنامه‌منسجمی برای تأمین امنیت خطوط انتقال نفت و گاز تدوین شده و مبنای طرح‌های یادشده در حوزه اجرا و نظارت است. این برنامه که در قالب طرح امنیت خطوط لوله تعریف می‌شود، در برگیرنده همه مشخصه‌ها و ویژگی‌های خط لوله مورد بررسی می‌باشد که در نوع خود منحصر به فرد می‌باشد (Stevens, Sep 2010: 12). ملاحظه‌های دفاعی-امنیتی خط لوله، چارچوبی برای بهبود امنیت نظام خطوط و تخصیص منابع مجریان برای افزایش بهره‌وری در موارد زیر است:

- (۱) تجزیه و تحلیل حوادث واقعی و بالقوه که می‌تواند در حوادث مرتبط با امنیت خطوط لوله، دخیل باشد،
- (۲) تشخیص و پیش‌بینی عواقب حوادث مرتبط با موضوع امنیت بالقوه خطوط لوله،
- (۳) تهیه چارچوبی جامع و کامل برای سنجش و مقایسه دامنه خطرپذیری و دسترسی به فعالیت‌های کاهنده خطرپذیری،
- (۴) تهیه ابزارهای انتقال آسان اطلاعات برای انتخاب و اجرای فعالیت‌های کاهنده خطرپذیری،
- (۵) دایر کردن و پیگیری عملکرد طرح با هدف بهبود عملکرد،

(۶) تدوین استانداردها و شاخص‌های امنیتی برای دامنه وسیعی از تهدیدهای امنیتی. گام نخست برای اجرای ملاحظه‌های دفاعی - امنیتی قراردادهای انتقال نفت و گاز در رویکرد خرد، تدوین طرح امنیت خطوط لوله نفت و گاز می‌باشد. طرح امنیت خط لوله باید شامل چندین عنصر اصلی باشد و همچنین امکان یکپارچه شدن با دیگر فرایندهای اجرایی و تعدیل شدن با تغییر شرایط وجود داشته باشد.

نمودار شماره ۹. چارچوب تأمین امنیت خطوط انتقال نفت و گاز در رویکرد خرد



یکی از معتبرترین سازوکارهای تعریف شده در این خصوص، نظام ارزیابی آسیب‌پذیری امنیتی^۱ می‌باشد که توسط مؤسسه نفت آمریکا تدوین شده است. این نظام، فرایندی تحلیلی است که توسط آن انواع تهدیدها، حوادث و شرایط تأثیرگذار بر امنیت خطوط لوله و احتمال وقوع آنها تعیین می‌گردد. این فرایند از شرایط نظام

خطوط لوله، محیط و مکان اجرا و روش‌های کاهش خطرپذیری به طور همزمان استفاده می‌کند (Parfomak, Feb 2008: 12).

۷-۳. تهدیدهای احتمالی خطوط انتقال نفت، گاز و فرآورده‌های نفتی و

راهکارهای پیشنهادی

ایران به دلیل گستردگی جغرافیایی و همچنین فاصله زیاد میان منابع تولید نفت و گاز در جنوب و مراکز مصرف در مرکز و شمال از شبکه گسترده خطوط لوله نفت و گاز برخوردار است، اما آنچه بیش از هر چیز زمینه بروز خطرات احتمالی را تقویت می‌کند، تمرکز این خطوط در مرکز کشور و در شهرهای پرجمعیت تهران و قم می‌باشد. طراحی خطوط لوله نفت خام، گاز طبیعی و فرآورده‌های نفتی کشور به گونه‌ای بوده است که به دلیل تمرکز خطوط لوله در مرکز کشور، خود به تهدیدی جدی علیه امنیت ملی تبدیل گردیده است. راهکارهایی که می‌توان برای برون‌رفت از وضعیت مخاطره‌آمیز کنونی ارائه نمود، عبارتند از:

۷-۳-۱. متنوع‌سازی خطوط لوله سراسری گاز

به منظور تمرکززدایی و متنوع‌سازی مسیرهای خطوط لوله سراسری گاز کشور، باید برای تأمین گاز طبیعی مناطق شمال شرقی کشور از واریانت خط لوله سراسری IGAT8 اقدام نمود؛ به گونه‌ای که از نایین، خط لوله‌ای به میامی در استان سمنان احداث نمود و سپس با ادامه این خط لوله به استان‌های شمال شرق کشور، بدون عبور خط لوله از منطقه، گاز مورد نیاز این مناطق را تأمین نمود. همچنین برای تأمین گاز مورد نیاز استان‌های شمال غرب کشور که همواره در ماه‌های سرد با مشکلات جدی مواجهند، بدون استفاده از خط لوله سراسری IGAT9 و ایجاد انشعاب از آن، در همان مسیر نسبت به احداث خط لوله سراسری IGAT10 اقدام نمود.

۲-۳-۷. متنوع‌سازی خطوط لوله نفت خام

تأمین نفت خام پالایشگاه‌های شمال کشور از طریق سوآپ نفت خام کشورهای حوزه دریای خزر، بهترین راه هم به لحاظ امنیتی و هم به لحاظ صرفه اقتصادی است؛ چرا که انتقال نفت خام جنوب به شمال کشور، افزون بر خطرات امنیتی و عبور از مناطق مرکزی، هزینه‌های زیادی را نیز به همراه دارد. با توجه به ملاحظه‌های فوق، در سال‌های گذشته اقدام به برقراری سوآپ نفت خام گردیده است که به دلیل سوءمدیریت، این سوآپ قطع شده است.

۳-۳-۷. متنوع‌سازی خطوط لوله فرآورده‌های نفتی

به منظور تمرکززدایی خطوط انتقال فرآورده‌های نفتی، دو راهکار پیشنهاد می‌شود:

(۱) تأمین فرآورده‌های نفتی موردنیاز استان‌های شمال شرق کشور، با احداث خط لوله رفسنجان به تربت حیدریه، فرآورده‌های نفتی به جای گذشتن از خطوط لوله مناطق مرکزی از طریق خط لوله بندر عباس - رفسنجان - تربت حیدریه به شمال شرق کشور منتقل شود.

(۲) برای تأمین فرآورده‌های نفتی موردنیاز مناطق شمال غرب کشور غیر از مسیر کنونی، احداث خط لوله در حدفاصل اراک به تاکستان پیشنهاد می‌شود.

۴-۳-۷. تأمین نیاز مصرفی مرکز و شمال کشور از کشورهای همسایه

در حال حاضر نفت خام تولیدی در میادین جنوب کشور به وسیله خطوط لوله به پالایشگاه‌های مرکز و شمال کشور منتقل گردیده و به بازار مصرف داخلی عرضه می‌گردد که این امر منجر به تحمیل هزینه‌های حمل و نقل، نگهداشت، فعالیت‌های توسعه‌ای و اتلاف منابع به کشور گردیده است؛ این در حالی است که به لطف برخورداری از همسایگان دارای منابع نفت و گاز، امکان واردات نفت خام از شمال

عراق و آذربایجان برای مصارف پالایشگاهی در غرب، شمال و شمال غرب کشور و توسعه واردات گاز طبیعی از ترکمنستان وجود دارد.

نتیجه‌گیری

همان‌گونه که در ابتدای مقاله اشاره گردید، ایفای نقش دالان حیاتی انرژی منطقه و جهان، مستلزم ایجاد خطوط انتقال نفت و گاز است که یکی از مهم‌ترین الزام‌ها برای تحقق این راهبرد، توجه به ملاحظه‌های دفاعی - امنیتی و تبیین راهبردهای اعمال این ملاحظه‌ها در قراردادهای انتقال نفت و گاز می‌باشد. بر اساس یافته‌های این مطالعه، برای اعمال ملاحظه‌های دفاعی - امنیتی در قراردادهای انتقال نفت و گاز، موارد زیر باید مورد توجه قرار گیرند:

- (۱) ایجاد اعتماد جدی در نفع‌برندگان و پرهیز از تزلزل رفتار،
- (۲) بهبود روابط دیپلماتیک با کشورهای منطقه به‌ویژه بازیگران بالفعل و بالقوه بازار نفت و گاز منطقه و جهان در طرف عرضه و تقاضاکننده و پرهیز از اتخاذ سیاست‌های تنش‌زا در دیپلماسی خارجی برای ایجاد و افزایش اعتماد بین‌المللی و تسریع در تبدیل ایران به دالان راهبردی تجارت انرژی منطقه و جهان،
- (۳) شناسایی و انتخاب مسیرهای صحیح و امن برای انتقال نفت و گاز با تکیه بر مطالعات کارشناسی بررسی وضعیت کنونی و چشم‌انداز تحولات بازار جهانی انرژی و تحلیل و پیش‌بینی تحولات سیاسی - نظامی منطقه و جهان،
- (۴) تعدد کشورها و شرکت‌های مشارکت‌کننده در طرح‌های انتقال نفت و گاز به‌ویژه بازیگران مهم منطقه‌ای و اقتصادهای برتر جهانی، (برای مثال برای احداث خط لوله صادرات گاز طبیعی ایران به هند و پاکستان و چین در خارج از خاک ایران، سرمایه‌گذاران اماراتی ابراز تمایل کردند که این امر به ملاحظه‌های دفاعی و امنیتی بسیار حائز اهمیت بوده و باید از آن استقبال نمود).

- (۵) استفاده از منابع مالی بین‌المللی و جذب سرمایه‌گذاران مطرح جهانی برای تسهیل در فرایند تأمین مالی و افزایش اعتبار بین‌المللی طرح‌ها، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و تأمین امنیت آن، (در این زمینه جذب منابع شرکت‌های ترکیه‌ای و اروپایی برای احداث خط لوله سراسری IGAT9 و خط لوله ایران که در بعضی موارد برای مشارکت و سرمایه‌گذاری اعلام آمادگی نموده‌اند، در تأمین امنیت خط لوله تعیین‌کننده خواهد بود و می‌توان آن را یک الزام دفاعی - امنیتی به شمار آورد.)
- (۶) اولویت و تقدم منافع امنیتی بر منافع مالی، (اغلب طرح‌های انتقال نفت و گاز پیشنهادی افزون بر توجیه ژئوپلیتیکی و دفاعی - امنیتی، به دلیل درآمدهای حاصل از صدور و حق انتقال و یا حق سوآپ از توجیه اقتصادی برخوردارند، اما در بعضی موارد ممکن است طرح‌ها از نظر اقتصادی چندان سودده نباشند، اما از اهمیت راهبردی برخوردارند که در این موارد به دلیل تقدم منافع امنیتی بر منافع مالی باید به اجرا درآید.)
- (۷) مشارکت فعال و همکاری‌های متقابل نهادهای عالی تصمیم‌گیری در حوزه امنیت و دفاع ملی مانند شورای امنیت ملی، ستاد کل نیروهای مسلح و ... در برنامه‌ریزی کلان طرح‌های انتقال نفت و گاز جهت هماهنگی با برنامه‌های بلندمدت آمایش سرزمین از بُعد امنیتی و نظامی کشور،
- (۸) ایجاد سازوکار مناسب برای اعمال ملاحظه‌های دفاعی - امنیتی و نظارت بر اجرای آن در قراردادهای انتقال نفت و گاز از طریق تدوین نظامنامه تأمین امنیت خطوط لوله نفت و گاز کشور با انجام مطالعات کارشناسی در زمینه تجارب موفق سایر کشورها، (این نظامنامه باید دربرگیرنده اصول اساسی تأمین امنیت خطوط لوله نفت و گاز به لحاظ فنی باشد.)
- (۹) پرهیز از ایجاد رقابت غیراصولی با تولیدکنندگان عمده گاز و نفت منطقه به‌ویژه ترکمنستان و قزاقستان و پیگیری راهبرد همکاری جهت تسهیل در امر انتقال و سوآپ گاز و نفت این کشورها به بازارهای بین‌المللی.

منابع و مآخذ

۱. منابع فارسی

۱. برژینسکی، زیبگنیو (۱۳۸۳)، *انتخاب: رهبری جهانی یا سلطه بر جهان*، ترجمه لطف‌ا... میثمی، تهران، نشر مهدیه.
۲. بوزان، باری (۱۳۷۸)، *مردم، دولت‌ها و هراس*، ترجمه ناشر، تهران، پژوهشکده مطالعات راهبردی.
۳. تاجیک، محمدرضا (۱۳۷۶)، *مدخلی بر مفاهیم و رویکردهای امنیت ملی*، *مجموعه مقالات همایش توسعه و امنیت ملی*، جلد ۲، تهران، وزارت کشور.
۴. زرقانی، سیدهادی (۱۳۸۸)، *مقدمه‌ای بر قدرت ملی، میانی، کارکردها، محاسبه و سنجش*، تهران، پژوهشکده مطالعات راهبردی.
۵. پورموسوی، سیدموسی (بهار ۱۳۸۶)، *ملاحظات دفاعی - امنیتی در آمایش سرزمینی ج.ا.ایران، فصلنامه راهبرد دفاعی*، سال پنجم، شماره ۱۵.
۶. عزتی، عزت‌ا... (۱۳۸۰)، *ژئوپلیتیک قرن ۲۱*، تهران، انتشارات سمت.
۷. مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی وزارت نفت (۱۳۸۸)، *ترازنامه هیدروکربوری کشور*.
۸. مینایی، مهدی (۱۳۸۶)، *درآمدی بر ژئواستراتژی*، تهران، پژوهشکده مطالعات راهبردی.
۹. وزارت نفت (۱۳۸۸)، *چشم‌انداز صنعت نفت و گاز کشور در افق ۱۴۰۴*.

۲. منابع انگلیسی

1. BMI (2011), *Countries Repots*, 1th Quarter.
2. BP (June 2011), *Statistical Review of World Energy*.
3. Burgs, Anna & Ilona Garanty (April 2003), *Security Guidelines For the Petroleum Industry*, New York, American Petroleum Institute.
4. Dorian, James (Sep 2001), "Oil, gas in Former Soviet Union, Central Asia & northwestern China a Wait Development", *Oil and Gas Journal*, No 1.
5. EIA (2011), *World Energy Outlook*.
6. Mitchell, John (March 2010), *New Oil Axis, The World Today*, New York, Olive Branch Press.
7. Opec (2011), *World Energy Outlook*.
8. Parfomak, Paul (Feb 2008), *Pipeline Safety and Security: Federal Programs*, New York, Congressional Research Service.
9. Stevens, Paul (Sep 2010), "Oil & Gas Pipelines: Prospects and Problems", *The National Bureau of Asian Research*.