

## نگاهی به علل شکل‌گیری اقتصاد سیاسی نفت و گاز در خلیج فارس و استراتژی کشورهای صنعتی در قبال آن

سید جعفر حسینی

دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه فردوسی مشهد<sup>۱</sup>

محمدحسین مهدوی عادل

دانشیار دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه

فردوسی مشهد

### چکیده

عرضه مطمئن و پایدار انرژی طی چند دهه اخیر، یکی از چالش‌های اصلی کشورهای صنعتی بوده است. همچنین سایر کشورها، نظیر اقتصادهای نوظهور آسیایی و کشورهای آمریکای لاتین نیز در کنار کشورهای غربی به نقش و اهمیت انرژی پی برده‌اند. در این میان، نفت و گاز به دلایل متعدد از جمله: میزان سهولت در دسترسی، ارزش حرارتی بالا و ارزانی نسبت به سایر انرژی‌ها از اهمیت بیشتری برخوردار هستند. در این مقاله با نگاهی به توزیع جغرافیایی ذخایر و مصرف نفت خام و گاز طبیعی در مناطق مختلف جهان، با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی به دلایل شکل‌گیری اقتصاد سیاسی نفت و گاز در منطقه خلیج فارس پرداخته می‌شود. همچنین پس از ذکر مهم‌ترین دلایل شکل‌گیری اقتصاد سیاسی نفت و گاز در این منطقه به تبیین اصلی‌ترین راهبردهای کشورهای صنعتی برای حفظ امنیت عرضه انرژی و مقابله با تبعات توزیع جغرافیایی ذخایر نفت و گاز پرداخته می‌شود. نتایج حاکی از آن است که بعد از شوک‌های نفتی دهه ۷۰، راهبرد اصلی کشورهای صنعتی جهت حفظ امنیت عرضه انرژی استفاده از راهبرد تنوع بخشی به مبادی عرضه نفت و گاز بوده است.

\* - نویسنده مسئول) : seyedjafarhoseini@yahoo.com

نویسندگان از راهنمایی‌های ارزشمند آقای علی طاهری فرد تشکر می‌نمایند.

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۵/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۲/۱۸

واژه‌های کلیدی: اقتصاد سیاسی، کشورهای صادرکننده نفت و گاز، کشورهای مصرف‌کننده نفت و گاز، منابع عرضه انرژی

طبقه بندی JEL: F۵۹، Q۴۱، Q۴۸

## Look at the Causes Determined Political Economy of Oil and Gas in the Persian Gulf and the Strategy of Industrialized Countries Toward it

Seyed Jafar Hosseini

Ph.D Student at Ferdowsi University

Mohammad hossein mahdavi Adeli

Associate Professor of Ferdowsi university

### Abstract

Supply security of Energy is one of the main challenges of industrialized countries in recent decades. Also, it has been noted that in recent years other countries like new emergence Asian countries and Latin American countries, have understood the role and importance of energy. However, oil and gas have more importance for numerous reasons such as convenience availability, high thermal value and relative cheapness of this energy resources compare to others. In this paper, with a view of the geographical distribution of reserves and consumption of crude oil and natural gas in various regions of the world, using descriptive - analytical reasons, the reasons of political economy of oil and gas formation in the Persian Gulf region are discussed. However, after mentioning the most important reasons for the formation of political economy of oil and gas in this region, the main strategies of industrialized countries to maintain security of energy supply and combat the consequences of the geographical distribution of oil and gas reserves will be explained. The results suggest that after the oil shocks of ۷۰'s, the main strategy for industrialized countries to maintain security of energy supply is using of diversification of supply oil and gas origins.

**Key Words:** Political Economy, Oil & Gas Exporting Countries, Oil & Gas Consuming Countries, Energy Supply Resources

**JEL:** F۵۹، Q۴۱، Q۴۸

مقدمه

انرژی، به‌ویژه بعد از جنگ جهانی دوم، به عنوان یکی از نهاده‌های اصلی تولید در کشورهای

صنعتی شناخته شد و هم در سطح خرد و هم در سطح کلان بر توسعه اقتصادی این کشورها تأثیرگذار است. واردات انرژی تأثیر قابل توجهی بر تراز پرداخت‌های کشورهای مصرف‌کننده انرژی دارد (Stevense, ۲۰۰۰). همچنین بر اساس مشاهدات دهه هفتاد میلادی به وضوح مشخص شد هزینه‌های انرژی اثر قابل توجهی بر نرخ تورم می‌گذارد و موقعیت رقابتی کشورها را در حوزه اقتصاد بین‌المللی دچار تغییرات گسترده می‌سازد (Correlje & Linde, ۲۰۰۶). از این رو، عرضه مطمئن و پایدار انرژی طی چند دهه اخیر یکی از چالش‌های اصلی کشورهای صنعتی بوده است. در حوزه مباحث مرتبط با انرژی، علی‌رغم تنوع منابع اولیه عرضه انرژی، نفت خام و گاز طبیعی اهمیت فوق‌العاده‌ای دارند. امروزه زمانی که صحبت از انرژی به میان می‌آید تمامی اذهان در ابتدا متوجه نفت خام و در مرتبه بعدی معطوف به گاز طبیعی می‌گردد. بنابراین، اغلب سیاست‌گذاری‌های انرژی در سطوح ملی و بین‌المللی به این دو هیدروکربور معطوف می‌شود. هرچند در ابتدا زغال سنگ نقش محوری را در حوزه انرژی به عنوان موتور محرکه اقتصاد کشورهای صنعتی ایفا می‌کرد، اما به تدریج، افزایش نیاز اقتصاد کشورهای صنعتی غربی و سپس اقتصادهای نوظهور آسیایی و آمریکایی به انرژی، ارزش حرارتی بالای نفت خام در مقایسه با سایر سوخت‌ها و همچنین هزینه حمل و نقل اندک نفت خام موجب شد تا نفت خام، نقش محوری در بازار انرژی پیدا کند.

البته امروزه مصرف گاز طبیعی سریع‌ترین رشد را میان سایر کالاهای حامل انرژی دارد؛ زیرا اولاً قیمت گاز طبیعی در مقایسه با نفت خام پایین‌تر است؛ ثانیاً نیروگاه‌های سیکل ترکیبی که از گاز طبیعی به علت آلودگی اندک آن در مقایسه با سوخت‌های رقیب استفاده می‌کنند توسعه زیادی یافته‌اند؛ ثالثاً در حالی که میزان ذخایر نفت شرکت‌های بزرگ نفتی مانند رویال داچ شل<sup>۱</sup> رو به کاهش است، اما حجم ذخایر گازی آنها به‌طور قابل توجهی افزایش یافته است که منعکس‌کننده فراوانی ذخایر گازی است (Geman, ۲۰۰۵). در این میان باید به این نکته توجه داشت تفاوت‌های اساسی در حوزه تولید و مصرف نفت خام و گاز طبیعی باعث بروز عدم تعادل‌های ساختاری در بازار انرژی گردیده است که بدون لحاظ آنها نمی‌توان به تحلیل دقیق جهان انرژی

به ویژه موقعیت حساس کشور ایران پرداخت (Derakhshan, ۲۰۰۰).

اصولاً در حوزه انرژی دو رهیافت اصلی وجود دارد: عده‌ای بر این باورند که گسترش نظام بازار آزاد موجب خواهد شد یک دنیای یکپارچه سیاسی و اقتصادی در همه بازارها از جمله بازار انرژی شکل گیرد که عملکرد آن از همه جهات کارا خواهد بود. این گروه می‌کوشند با تبعیت از اصول رایج اقتصاد متعارف، بازار انرژی را همانند بازار سایر کالاها تبیین نمایند. شاید مثال بارز این نوع آثار، مقاله معروف هتلینگ<sup>۱</sup> و آثار فراوان الهام گرفته از او باشد که در آن سعی نموده اند با تبعیت از اصول اقتصادی مرسوم در خصوص سایر کالاها بازار انرژی را نیز تحلیل نمایند. دلیل اصلی این رویکرد را بایستی در همگن دانستن تمامی کالاها از جمله انرژی از منظر این رویکرد دانست. متأسفانه بسیاری از این اقتصاددانان هیچ دانشی نسبت به واقعیت‌های انرژی، خصوصاً صنعت بین‌المللی نفت، نداشتند و این واقعیت‌ها را در تحلیل بازار نفت در نظر نمی‌رفتند. اما گروهی دیگر با توجه به ویژگی‌ها و واقعیت‌های انرژی به ویژه صنعت نفت معتقدند نقش حساس و محوری انرژی و اهمیت عرضه آن باعث می‌شود دنیا به بلوک‌های مختلف اقتصادی و قدرت‌های سیاسی رقیب تبدیل شود که برای کسب سهم بیشتری از منابع انرژی به انواع قدرت‌های اقتصادی، سیاسی و حتی نظامی متوسل خواهند شد (Correlje & Linde, ۲۰۰۶). به عبارت دیگر، حوزه انرژی یکی از مصادیق شکست بازار است که نقطه تعادل در آن، نقطه‌ای نیست که منافع همه گروه‌ها حداکثر گردد، بلکه این تعادل، بسته به قدرت سیاسی و اقتصادی گروه‌های رقیب مشخص می‌شود. البته در خصوص این نکته که حوزه انرژی یکی از مصادیق شکست بازار است دلایل دیگری نظیر متغیر بودن ذخایر نفتی با توجه به واقعیت‌های بازار انرژی توسط اقتصاددانان این گروه مطرح شده است که در این تحقیق مورد نظر نیست (McKie, ۱۹۷۸, Adelman, ۱۹۸۶, Hothakker, ۱۹۸۳).

مسائل ژئوپلیتیک انرژی خصوصاً در حوزه خلیج فارس از چنان اهمیتی برخوردار است که به اعتقاد برخی، روابط سیاسی آمریکا با چین، اروپا و روسیه و همچنین روابط اروپا و روسیه تحت تأثیر این مسئله است. بر این اساس، تعادل قوا در عرصه سیاسی کاملاً به مسئله انرژی خصوصاً

انرژی خاورمیانه وابسته است (Harris, ۲۰۱۰). این مسئله خصوصاً بعد از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی که ژئوپولیتیک از رهیافت نظامی، رویکردی نسبتاً ژئواکونومیک<sup>۱</sup> گرفت از اهمیت بیشتری برخوردار گردید (Ezaati et al, ۲۰۰۶). از این رو برخی از اقتصاددانان ثبات حاکمیت در منطقه خلیج فارس و تداوم یک رشد با ثبات در کشورهای این منطقه را برای ثبات اقتصادی اروپا و تضمین امنیت عرضه انرژی این منطقه ضروری می‌دانند (Correlje & Linde, ۲۰۰۶).

در این مقاله نشان داده خواهد شد که به دلیل وجود عدم تعادل ساختاری بین حوزه تولید و مصرف نفت خام و گاز طبیعی، رهیافت دوم به مراتب قوی‌تر و مستحکم‌تر از رهیافت نخستین است؛ به عبارت بهتر، به دلیل اهمیت فوق‌العاده انرژی در اقتصاد کشورهای صنعتی این مسئله منجر به شکل‌گیری اقتصاد سیاسی خاصی در حوزه خلیج فارس گردیده است. همچنین با توجه به این رویکرد، مشخص خواهد شد سیاست‌های متنوع سازی عرضه انرژی، چه از بعد حامل‌های انرژی و چه از بعد مبدأ انرژی، مهم‌ترین رویکرد قدرت‌های بزرگ اقتصادی مصرف‌کننده طی دهه‌های اخیر بوده است. لیکن وابستگی اقتصادی کشورهای صنعتی به نفت و گاز خلیج فارس، به دلایلی که در ادامه بیان خواهد شد، از حدود مشخصی به بعد اجتناب‌ناپذیر است. بنابراین، شکل‌گیری برخی از رفتارهای سیاسی در حوزه خلیج فارس در سال‌های اخیر چندان عجیب نمی‌نماید. بر این اساس در این مقاله سعی خواهد شد به دو سؤال اساسی زیر پاسخ داده شود:

چه خصوصیتی در بازار نفت خام و گاز طبیعی، خصوصاً در منطقه خلیج فارس، وجود دارد که باعث تقویت رهیافت دوم در حوزه نفت خام و گاز طبیعی می‌گردد؟ به عبارت دیگر، دلایل شکل‌گیری اقتصاد سیاسی نفت و گاز چیست؟

استراتژی کشورهای صنعتی برای این مسئله چیست؟ مهم‌ترین اقدامات این کشورها برای ارتقاء امنیت عرضه انرژی چه بوده است؟

بر این اساس، در بخش دوم مقاله با بررسی وضعیت ذخایر و مصرف نفت خام و گاز طبیعی در دنیا و در حوزه‌های مختلف بین‌المللی عدم تعادل ساختاری موجود در این حوزه‌ها و نقش آن در شکل‌گیری اقتصاد سیاسی نفت و گاز در منطقه خلیج فارس تبیین می‌شود. در بخش سوم، مفهوم

امنیت عرضه انرژی توضیح داده می‌شود. سپس با توجه به آمارهای موجود در این زمینه استراتژی کشورهای صنعتی در تنوع بخشی به عرضه انرژی طی دهه‌های اخیر تشریح می‌شود. در بخش آخر نیز به جمع‌بندی مطالب پرداخته می‌شود.

## اقتصاد سیاسی نفت خام و گاز طبیعی

### اقتصاد سیاسی نفت خام

اصولاً از زمان کشف نفت خام در سال ۱۸۵۹ میلادی در پنسیلوانیا آمریکا تا دهه چهل میلادی مسئله امنیت عرضه نفت خام و گاز طبیعی چندان برای کشورهای صنعتی مطرح نبود. به طوری که در سال ۱۹۴۰ سهم آمریکای شمالی در تولید نفت خام جهانی حدود ۷۳ درصد تولید جهانی بود. اما از سال ۱۹۴۰ تا سال ۱۹۶۰ سهم خلیج فارس به ۳۰ درصد افزایش و سهم آمریکای شمالی به ۴۳ درصد کاهش یافت (Derakhshan, ۲۰۰۲). این تغییر حوزه تولید از منطقه آمریکای شمالی به منطقه خلیج فارس، ضمن آنکه آغازگر دوران جدیدی از اقتصاد سیاسی، هم برای کشورهای تولیدکننده و هم کشورهای مصرف‌کننده بود خود زنگ خطری برای کشورهای بزرگ صنعتی نیز بود. علت اصلی آن نیز کاملاً روشن است؛ زیرا کشورهای بزرگ صنعتی که مصرف‌کننده اصلی نفت خام در دنیا هستند در یک سمت قرار دارند، ولی کشورهای صادرکننده که مصرف آنها بسیار محدود ولی ذخایر آنها بسیار فراوان است در سمت دیگر دنیا قرار دارند. این مسئله باعث شکل‌گیری مهم‌ترین عدم تعادل ساختاری در بازار نفت خام گردیده است که در ادامه بیشتر در مورد آن توضیح داده خواهد شد.

همان‌طور در جدول شماره ۱ مشخص است قریب به ۵۷ درصد ذخایر اثبات شده فعلی دنیا در حوزه خلیج فارس، که بخش اعظم آن در محدوده پنج کشور عربستان، ایران، عراق، کویت و امارات است، قرار دارد. نکته بسیار حایز اهمیت این است که هزینه‌های کشف و استحصال میدانی نفتی در خلیج فارس به دلایل فنی و فیزیکی میدانی مورد نظر، همواره در پایین‌ترین سطح در عرصه بین‌المللی قرار داشته است. به طور مثال در دهه ۱۹۷۰ میلادی هزینه عملیات توسعه نفت در دریای شمال حداقل ۲۵ برابر هزینه نهایی تولید یک بشکه نفت اضافی در میدان قوار عربستان سعودی بود (Simmons, ۲۰۰۵). حال چنانچه کشور ونزولا را در کنار پنج کشور بزرگ خلیج فارس قرار دهیم در مجموع این شش کشور حدود ۶۷ درصد ذخایر عظیم نفتی جهان و بیش از

۸۶ درصد ذخایر نفت اوپک<sup>۱</sup> را در اختیار دارند (جدول شماره ۱). البته بایستی دانست که بیش از ۷۳ میلیارد بشکه نفت خام ونزوئلا که در طی دو سال اخیر به ذخایر این کشور اضافه شده است عملاً جزء نفت غیرمتعارف محسوب می‌شود که هیچگاه نمی‌توان ارزش آن را معادل نفت خام کشورهای منطقه خلیج فارس در نظر گرفت؛ زیرا این نوع نفت خام در آمارهای ذخایر نفت خام سایر کشورها چندان نقشی ندارد. به طور مثال بر اساس برآوردهای دهه ۳۰ شمسی حجم ذخایر این نوع نفت در ایران ۱۷۰ میلیون بشکه تخمین زده شده است، در حالی که از آن تاریخ به بعد هیچگاه نسبت به اکتشافات جدید اقدامی نشده است (Iran Energy Balance sheet, ۲۰۰۸). بنابراین، در عمل، حجم ذخایر منطقه خلیج فارس از نفت متعارف بیش از ۶۰ درصد و ۵ کشور اصلی این منطقه بیش از ۵۶ درصد ذخایر نفت دنیا را در اختیار دارند.

ذخایر اولیه روسیه در حدود ۵/۵ درصد ذخایر اثبات شده دنیاست. اما از آنجا که بخش عظیمی از ذخایر نفتی روسیه در مناطق سردسیر سیبری قرار دارد عملاً استخراج آنها بسیار سخت بوده و بعضاً استحصال آن با توجه به شرایط تکنولوژیکی فعلی غیراقتصادی است. سرعت کاهش تولید در میدین بزرگ این کشور نظیر میدان ساموتلور<sup>۲</sup> به واسطه بهره‌برداری بیش از حد به دو برابر افزایش یافته است و بدین ترتیب مقادیر عظیمی از نفت قابل استحصال در این میدین باقی خواهد ماند (Simmons, ۲۰۰۵). از این رو کشور روسیه به دلیل مدیریت غلط میدین نفتی خود که ناشی از حفر چاه‌های زیاد و تزریق آب زیاد به میدین خود طی دهه ۸۰ میلادی است در آینده نه چندان دور در عرصه تولید با مشکلات جدی مواجه خواهد شد. در حوزه دریای خزر نیز تحقیقات نشان می‌دهد علیرغم ادعاهای اولیه حجم ذخایر میدین موجود نمی‌تواند جانشینی برای خلیج فارس محسوب گردد (Ghalibaf et al, ۲۰۰۷).

از سوی دیگر با نگاهی به بازار مصرف نفت خام می‌توان به جواب دقیق سؤال اول تحقیق دست یافت. همان‌طور که از جدول شماره ۲ مشخص است کشورهایی (پنج کشور اصلی خلیج فارس) که حدود ۵۶ درصد ذخایر نفت خام متعارف جهان را در اختیار دارند، صرفاً حدود ۶/۲

۱- Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC)

۲ -Samotlor Field

درصد مصرف دنیا را به خود اختصاص داده‌اند و کشورهای صنعتی (کشورهای سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی)<sup>۱</sup> که کمتر از ۷ درصد ذخایر نفتی دنیا را مالک هستند بیش از ۵۳ درصد نفت خام جهان را مصرف می‌کنند. به عبارت دیگر، حوزه اصلی مصرف نفت خام در کشورهای صنعتی متمرکز است و دارندگان بزرگ ذخایر، سهم اندکی در مصرف نفت خام جهان دارند. در این میان، آمریکا با دارا بودن کمتر از ۲/۱ درصد ذخایر جهان به تنهایی بیش از ۲۱ درصد مصرف دنیا را به خود اختصاص داده است.

جدول ۱- میزان ذخایر نفت خام در نقاط مختلف جهان در سال ۲۰۰۹

نام کشور	میزان ذخایر نفت خام (واحد: میلیارد بشکه)	درصد از کل جهان
عربستان	۲۶۴/۶	۱۹/۸
ایران	۱۳۷/۶	۱۰/۳
عراق	۱۱۵/۰	۸/۶
کویت	۱۰۱/۵	۷/۶
امارات	۹۷/۸	۷/۳
قطر	۲۶/۸	۲/۰
پنج کشور اصلی خلیج فارس	۷۱۶/۵	۵۳/۷
ونزوئلا	۱۷۲/۳	۱۲/۹
شش کشور اصلی دارنده ذخایر	۸۸۸/۸	۶۶/۷
ذخایر کل اوپک	۱۰۲۹/۴	۷۷/۲
آمریکا	۲۸/۴	۲/۱
مجموعه کشورهای صنعتی	۹۰/۸	۶/۸
چین	۱۴/۸	۱/۱
شوروی سابق	۱۲۲/۹	۹/۲
پنج عضو دایم شورای امنیت	۱۲۰/۵	۹/۰
ذخایر کل جهان	۱۳۳۳/۱	-

ماخذ: آمارنامه‌های سالیانه شرکت بی پی<sup>۲</sup> (۲۰۱۰)

۱ - Organization for Economic Co-operation and Development(OECD)

۲ - British Petroleum (BP)



منظور از شوروی سابق، روسیه و سایر جمهوری‌های استقلال یافته اطراف روسیه است. ذخایر نفت خام روسیه به تنهایی در حدود ۷۵ میلیارد بشکه است.

سایر کشورهای صنعتی نیز با داشتن کمتر از ۵ درصد ذخایر دنیا حدود ۳۲ درصد نفت خام جهان را مصرف می‌کنند. در این میان، کشور روسیه به علت ذخایر عظیم نفتی و گازی، مشکلی برای تأمین نیاز انرژی خود در میان‌مدت و حتی بلندمدت ندارد و می‌تواند از این بازی مستثنی گردد. البته همان‌طور که بیان شد وضعیت روسیه در حوزه تولید نفت خام با ابهاماتی روبروست. کشور چین نیز، که یک عضو دائم شورای امنیت سازمان ملل است و طی دو دهه اخیر نیز نقش مهمی در اقتصاد بین‌الملل بازی کرده است، ذخایرش حدود ۱/۱ درصد ذخایر بین‌المللی است؛ اما حدود ۱۰/۵ درصد نفت خام جهان را مصرف می‌کند. از این رو می‌تواند در این مسئله با سایر کشورهای صنعتی در یک طرف قرار گیرد. کشورهای ژاپن و کره جنوبی که هیچ‌گونه ذخایر نفتی در اختیار ندارند نیز به ترتیب با ۵/۱ درصد و ۲/۷ درصد مصرف نفت خام جهان در این بازی اقتصادی - سیاسی نقش تعیین‌کننده‌ای خواهند داشت. در مجموع، کشورهای آسیایی، که اقتصاد آنها طی سالیان اخیر از رشد قابل توجهی برخوردار بوده است، حدود ۳۱ درصد مصرف نفت خام جهان را به خود اختصاص داده‌اند که به نظر می‌رسد این نسبت طی سال‌های آینده افزایش یابد.

همان‌طور که مشخص شد در حال حاضر پنج عضو دائم شورای امنیت سازمان ملل حدود ۴۰ درصد نفت دنیا را مصرف می‌کنند؛ در حالی که تنها ۹ درصد ذخایر نفت خام در این کشورها وجود دارد. این مسئله می‌تواند زوایایی از برنامه‌های نظیر نفت در برابر غذای عراق در دهه ۹۰ میلادی را روشن سازد.

بنابراین این ناهمگونی در حوزه مصرف و ذخایر، آن هم در مهم‌ترین نهاد تأمین‌کننده انرژی دنیا، موجبات پیدایش یک نوع اقتصاد سیاسی خاص را برای کشورهای حوزه خلیج فارس و تا حدودی ونزوئلا به نام اقتصاد سیاسی نفت فراهم آورده است. با نگاهی به روند آمارهای موجود کاملاً می‌توان دلایل اثباتی‌های گسترده در حوزه خلیج فارس و همچنین حوزه بالکان را طی چند دهه اخیر مشاهده کرد. نکته دیگر آن است که میادین نفتی مصرف‌کنندگان اصلی نفت خام

عمدتاً در نیمه دوم عمر خود قرار دارد (گزارش امنیت عرضه انرژی آرانس بین‌المللی انرژی، ۲۰۰۷). این مسئله، موجب می‌شود تولید نفت در کشورهای صنعتی کاهش و واردات نفت خام افزایش یابد. به طور مثال حجم تولید نفت آمریکا در سال ۲۰۰۰ حدود ۷/۷ میلیون بشکه در روز بوده است که در خلال هشت سال این رقم به ۷/۱ میلیون بشکه در روز کاهش و در همین مدت، واردات نفت خام آمریکا روزانه ۲ میلیون بشکه افزایش یافته است (BP Statistical Review of World Energy, ۲۰۱۰).

### اقتصاد سیاسی گاز طبیعی

در این بخش با بررسی توزیع جغرافیایی ذخایر، تولید و مصرف گاز طبیعی، اقتصاد سیاسی گاز طبیعی تبیین می‌شود و مشخص خواهد شد گاز طبیعی نیز شرایطی مشابه نفت خام را داراست؛ بنابراین جواب سؤال اول تحقیق در خصوص نفت خام و گاز طبیعی یکسان خواهد بود. همان طور که از جدول شماره ۳ مشخص است سه کشور روسیه، ایران و قطر به تنهایی حدود ۵۳ درصد ذخایر گازی جهان را در اختیار دارند. دو کشور ایران و قطر به ترتیب حدود ۱۶ درصد و ۱۳/۵ درصد از ذخایر گازی جهان را در اختیار دارند، اما سهم این دو کشور در تولید گاز طبیعی جهان در سال ۲۰۰۹ در حدود ۴/۴ و ۳ درصد بوده است. در حالی که مناطق آمریکای شمالی و اتحادیه اروپا با دارا بودن ۴/۹ و ۱/۳ درصد از ذخایر گاز طبیعی جهان، به ترتیب ۲۷/۴ و ۵/۷ درصد از گاز طبیعی جهان را در سال ۲۰۰۹ تولید کرده‌اند. بر این اساس، روشن است اگر ایران و قطر نیز امکانات فنی و اقتصادی منطقه آمریکای شمالی را دارا بودند می‌بایست به ترتیب ۲۳ و ۳۰ برابر میزان فعلی تولید می‌کردند که این نشان‌دهنده توانایی بالقوه کشورهای حاشیه خلیج فارس است. همانطور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود کشورهای عضو اوپک تقریباً حدود ۵۰ درصد ذخایر گازی جهان را در اختیار دارند. در این میان ۳۲ درصد از ذخایر کشورهای عضو اوپک متعلق به ایران است. چهار کشور عظیم نفتی دیگر منطقه خلیج فارس شامل عربستان، امارات، کویت و عراق مجموعاً حدود ۱۰/۳ درصد ذخایر گازی دنیا را در اختیار دارند در حالی که ایران به تنهایی حدود ۱۶ درصد ذخایر گازی دنیا را در اختیار دارد.

بنابراین کشورهای بزرگ نفت خیز حوزه خلیج فارس در زمینه گاز طبیعی نمی‌توانند نقشی نظیر ایران و قطر را ایفا کنند. به طور مثال، بزرگ‌ترین کشور نفت خیز دنیا، یعنی عربستان، به تنهایی بیش از ۲۲ درصد گاز طبیعی تولید شده در خاورمیانه را مصرف می‌کند در حالی که تنها ۱۰/۳ درصد ذخایر این منطقه در اختیار این کشور بزرگ نفتی است (BP Statistical Review of World Energy, ۲۰۱۰) همچنین کشورهای امارات متحده عربی و کویت نیز وارد کننده خالص گاز طبیعی هستند و پتانسیل افزایش تولید نیز در این کشورها در برابر کشوری نظیر ایران بسیار ناچیز است.

جدول ۲- میزان مصرف نفت خام در مناطق مختلف دنیا در سال ۲۰۰۹

نام کشور	میزان مصرف ( واحد: هزار بشکه در روز)	درصد از کل جهان
پنج کشور اصلی خاورمیانه	۵۲۲۹	۶/۲
پنج کشور خلیج فارس و ونزوئلا	۵۸۳۸	۶/۹
خاورمیانه	۷۱۴۶	۸/۷
آفریقا	۳۰۸۲	۳/۷
کشورهای عضو اتحادیه اروپا	۱۴۱۴۳	۱۷/۳
اروپا	۱۵۴۰۷	۱۸/۳
آمریکا	۱۸۶۸۶	۲۱/۷
آمریکای شمالی	۲۲۸۲۶	۲۶/۴
مجموعه کشورهای صنعتی	۴۵۳۲۷	۵۳/۴
چین	۸۶۲۵	۱۰/۴
ژاپن	۴۳۹۶	۵/۱
کره جنوبی	۲۳۲۷	۲/۷
هندوستان	۳۱۸۳	۳/۸
کشورهای آسیایی اطراف اقیانوس آرام	۲۵۹۹۸	۳۱/۱
شوروی سابق	۳۹۶۵	۴/۷
برزیل	۲۴۰۵	۲/۷
آمریکای جنوبی	۵۶۵۳	۶/۶
پنج عضو دائم شورای امنیت	۳۳۴۵۰	۳۹/۸
کل جهان	۸۴۰۷۷	-

ماخذ: آمارنامه‌های سالیانه شرکت بی‌پی، ۲۰۱۰

در آمار مربوط به پنج عضو دائم شورای امنیت صرفاً آمار مربوط به روسیه فعلی مدنظر بوده است نه مجموعه شوروی سابق

کشورهای آسیایی اطراف اقیانوس آرام عمدتاً شامل کشورهای شرق و جنوب شرق آسیا است. مجموعه کشورهای صنعتی کشورهای صنعتی اروپای غربی، آمریکای شمالی، ژاپن و کره جنوبی هستند

زیرا عمده ذخایر گاز طبیعی کشورهای حاشیه خلیج فارس (به جز کشور قطر)، گاز همراه میادین نفتی است که افزایش تولید آن وابسته به افزایش تولید نفت خام است (Countries Energy ۲۰۰۶ & ۲۰۰۵, Reporting, Iraq & Kuwait) در حالی که گاز طبیعی تولیدی ایران عمدتاً از میادین مستقل گازی است و با سرمایه گذاری کافی می توان تولید آن را به میزان قابل توجهی افزایش داد؛ با این وجود، بایستی توجه داشت هر چند ذخایر گازی این کشورها در برابر ذخایر گازی ایران و قطر قابل توجه نیست، اما اولاً این حجم از ذخایر در برابر ذخایر گازی کشورهای عمده مصرف کننده دنیا نظیر کشورهای صنعتی قابل توجه است؛ ثانیاً به دلیل آنکه حجم ذخایر نفتی این کشورها قابل توجه است از اهمیت ذخایر گازی این کشورها کاسته نخواهد شد و همچنان در شکل گیری اقتصاد سیاسی گاز طبیعی منطقه خلیج فارس لیکن با سهمی کمتر از نفت خام دخیل هستند.

ابعاد اقتصاد سیاسی گاز طبیعی با نگاهی به مصرف گاز طبیعی دنیا بیشتر مشخص می گردد. همان طور که از جدول شماره ۴ مشخص است بیش از ۲۲ درصد گاز طبیعی جهان در آمریکا مصرف می شود. کشورهای آمریکای شمالی و اروپای غربی و ژاپن به تنهایی نیمی از گاز طبیعی جهان را مصرف می کنند. این در حالی است که تنها حدود ۸/۵ درصد ذخایر گازی جهان را در اختیار دارند. در برخی از این کشورها، نظیر ژاپن، نیز هیچ میدان گازی وجود ندارد. کشورهای عمده دارای ذخایر گاز نیز حدود ۱۸/۵ درصد مصرف گاز طبیعی جهان را دارا هستند که عمده آن متعلق به روسیه است. دو کشور ایران و قطر به ترتیب ۴/۵ و ۰/۷ درصد از گاز طبیعی جهان را مصرف می کنند؛ در حالی که این دو کشور قریب به ۳۰ درصد ذخایر گازی دنیا را در اختیار دارند.

با توجه به توضیحات فوق، شکل گیری اقتصاد سیاسی گاز طبیعی در منطقه خلیج فارس، خصوصاً در مورد کشوری نظیر ایران، همانند نفت خام موضوعیت پیدا می کند. کشورهای منطقه

خلیج فارس و به ویژه ایران که دارای ذخایر عظیم گازی هستند کمتر از ۱۲ درصد مصرف جهان را به خود اختصاص داده‌اند. این کشورها همچنین از پتانسیل بالایی برای افزایش تولید برخوردارند. اما کشورهایی که کمتر از ۹ درصد ذخایر گاز طبیعی دنیا را به خود اختصاص داده‌اند حدود ۵۰ گاز طبیعی دنیا را مصرف می‌کنند و برای افزایش تولید با محدودیت‌های جدی مواجه هستند.

جدول ۳- میزان ذخایر گاز در نقاط مختلف جهان در سال ۲۰۰۹

نام	میزان ذخایر (واحد: تریلیارد متر مکعب)	درصد از کل جهان
روسیه	۴۴/۳۸	۲۳/۷
ایران	۲۹/۶۱	۱۵/۸
قطر	۲۵/۳۷	۱۳/۵
جمع سه کشور اصلی دارنده گاز	۹۸/۳۷	۵۳/۰۰
عربستان سعودی	۷/۹۲	۴/۲
امارات متحده عربی	۶/۴۳	۳/۴
کویت	۱/۷۸	۱/۰
عراق	۳/۱۷	۱/۷
چهار کشور بزرگ نفتی	۱۹/۳	۱۰/۳
خاورمیانه	۷۶/۱۸	۴۰/۶
اوپک	۹۰/۷	۴۸/۳
آمریکا	۶/۹۳	۳/۷
آمریکای شمالی	۹/۱۶	۴/۹
اتحادیه اروپا	۲/۴۲	۱/۳
مجموعه کشورهای صنعتی	۱۶/۱۸	۸/۶
برزیل	۰/۳۶	۰/۲
ونزوئلا	۵/۶۷	۳/۰
آمریکای جنوبی	۸/۰۶	۴/۳
چین	۲/۴۶	۱/۳
ژاپن	۰/۰	۰/۰
هندوستان	۱/۱۲	۰/۶
کشورهای آسیایی اطراف اقیانوس آرام	۱۶/۲۴	۸/۷
کل جهان	۱۸۷/۴۹	-

ماخذ: آمارنامه‌های سالانه شرکت بی‌پی، ۲۰۱۰

کشورهای آسیایی اطراف اقیانوس آرام عمدتاً شامل کشورهای شرق و جنوب شرق آسیا است. مجموعه کشورهای عضو کشورهای صنعتی اروپای غربی، آمریکای شمالی، ژاپن و کره جنوبی هستند

برای مثال، تولید گاز طبیعی اتحادیه اروپا از ۲۳۲ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۰۰ به حدود ۱۷۱ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۰۹ کاهش یافته است (BP Statistical Review of World Energy, ۲۰۱۰). این عدم تقارن میان توزیع ذخایر گاز طبیعی و مصرف گاز طبیعی که دقیقاً در خصوص نفت خام نیز مشاهده گردید منجر شده است منطقه خلیج فارس از نظر اقتصادی- سیاسی از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار گردد؛ بنابراین جواب سؤال اول تحقیق در خصوص نفت خام و گاز طبیعی یکسان است و آن، عدم تعادل ساختاری در بازار این دو حامل انرژی است.

جدول ۴- میزان مصرف گاز طبیعی در نقاط مختلف جهان در سال ۲۰۰۹

نام کشور	میزان مصرف (واحد: میلیارد متر مکعب)	درصد از کل جهان
روسیه	۳۸۹/۷	۱۳/۲
ایران	۱۳۱/۷	۴/۵
قطر	۲۱/۱	۰/۷
سه کشور عربستان	۵۴۲/۵	۱۸/۴
پنج کشور بزرگ نفتی	۷۷/۵	۲/۶
خاورمیانه	۲۸۱/۷	۹/۶
آفریقا	۳۴۵/۶	۱۱/۷
کشورهای عضو اتحادیه اروپا	۹۴/۰	۳/۲
آمریکا	۴۵۹/۹	۱۵/۶
آمریکای شمالی	۶۴۶/۶	۲۲/۲
مجموعه کشورهای صنعتی	۸۱۰/۹	۲۷/۸
چین	۱۴۳۹/۱	۴۹/۱
ژاپن	۸۸/۷	۳/۰
کره جنوبی	۸۷/۴	۳/۰
هندوستان	۳۳/۸	۱/۱
کشورهای آسیایی اطراف اقیانوس آرام	۵۱/۹	۱/۸
برزیل	۴۹۶/۶	۱۶/۸
آمریکای جنوبی	۲۰/۳	۰/۷
پنج عضو دائم شورای امنیت	۱۳۴/۷	۴/۶
کل جهان	۱۲۵۴/۱	۴۲/۷
	۲۹۴۰/۴	-

مأخذ: آمارنامه‌های سالیانه شرکت بی.پی، ۲۰۱۰

در آمار مربوط به پنج عضو دائم شورای امنیت صرفاً آمار مربوط به روسیه فعلی موردنظر است. کشورهای آسیایی اطراف اقیانوس آرام عمدتاً شامل کشورهای شرق و جنوب شرق آسیا است.

با این وجود باید توجه داشت که علیرغم مطالب فوق به دلیل ماهیت گاز طبیعی، بازار آن برخلاف نفت خام عمدتاً به صورت منطقه‌ای است نه جهانی. تجارت گاز از دو طریق خط لوله و گاز طبیعی مایع شده، ال‌ان‌جی<sup>۱</sup>، صورت می‌پذیرد. هزینه سرمایه‌گذاری بالا، انعطاف‌ناپذیری و سودآوری عموماً پایین صنعت ال‌ان‌جی موجب شده است تا این صنعت با شتاب لازم توسعه پیدا نکند (Stevenson, ۲۰۰۰). لذا در حال حاضر عمده تجارت گاز به صورت خط لوله صورت می‌گیرد.

در حال حاضر، سه بازار منطقه‌ای عمده برای گاز طبیعی در جهان وجود دارد: آمریکای شمالی، اروپای غربی و شرق آسیا. در منطقه آمریکای شمالی کشور ایالات متحده در حال حاضر عمده مصرف خود را از طریق تولیدات داخلی و واردات از کانادا تأمین می‌کند. اروپای غربی نیز در سال ۲۰۰۵، ۱۳۰ میلیارد متر مکعب از گاز طبیعی مورد نیاز خود را از طریق خط لوله از روسیه وارد کرده است. دولت روسیه انتظار دارد این میزان تا سال ۲۰۲۰ به ۲۰۰ میلیارد متر مکعب برسد (Victor, Jaffe, Hayes, ۲۰۰۷).

اما با این وجود پیش‌بینی می‌شود مصرف گاز طبیعی اروپا از حدود ۴۳۸ میلیون تن معادل نفت خام به حدود ۶۲۵ میلیون تن معادل نفت خام در سال ۲۰۳۰ برسد و سهم گاز طبیعی در انرژی اولیه اروپا از ۲۴ درصد به حدود ۳۰ درصد افزایش یابد. بنابراین، اهمیت اقتصاد سیاسی گاز در آینده بیشتر خود را نشان خواهد داد و شاید از اهمیت دو چندانی نسبت به اقتصاد سیاسی نفت برخوردار گردد. بر اساس پیش‌بینی مؤسسه‌های معتبر بین‌المللی در اروپا، حتی در صورت عدم وجود تنش‌های سیاسی بین روسیه و اروپا این افزایش مصرف را نه اروپاییان و نه روسیه به تنهایی نمی‌توانند تأمین کنند. این مسئله عموماً به دلیل کاهش تولید میادین گازی غربی سیبری است. همچنین تقاضای داخلی روسیه نیز طی این مدت بطور چشمگیری افزایش خواهد یافت (Bilgin, ۲۰۰۹). لذا همانند بازار نفت خام توجه زیادی به ذخایر گاز طبیعی در حوزه خلیج فارس معطوف

۱ - Liquefied Natural Gas (LNG)

خواهد شد.

البته اگر مشکلات موجود در منطقه خاورمیانه، به ویژه تنش های موجود در اطراف فلسطین اشغالی و همچنین بی ثباتی های موجود در عراق، بر طرف نگردد توسعه خطوط لوله گاز طبیعی به کندی صورت خواهد گرفت. این مسئله موجب می شود امنیت عرضه در حوزه گاز و کاهش ریسک عرضه انرژی به صورت گسترش صنعت ال ان جی خصوصاً از سوی کشورهای اروپایی در دستور کار قرار گیرد (Bilgin, ۲۰۰۹) اما حتی با توسعه صنعت ال ان جی نیز عدم تعادل ساختاری موجود در بازار گاز طبیعی رفع نمی گردد و همچنان ناهمگونی بین حوزه مصرف و حوزه تولید موجب پیدایش اقتصاد سیاسی گاز طبیعی در خلیج فارس می گردد؛ زیرا باز هم ذخایر عظیم گاز در این منطقه قرار دارد.

### استراتژی کشورهای صنعتی در جهت کاهش خطر پذیر عرضه انرژی

#### امنیت عرضه

در کشورهای عمده مصرف کننده انرژی، ابزارهای سیاستی در حوزه انرژی بسیار متنوع هستند؛ اما همواره این مسئله مورد تأکید قرار گرفته است که عرضه داخلی انرژی، تغییرات فنی و تسهیل امکانات حمل و نقل به تنهایی نمی توانند کاهش دهنده خطر پذیری (ریسک) حاصل از عرضه نامطمئن انرژی در غرب باشند، بلکه توجه به امنیت عرضه انرژی لازمه و مکمل این سیاست هاست. امنیت عرضه در مفهوم مدرن آن فراتر از قطع وابستگی به ذخایر نفت خام و گاز طبیعی است. قطع وابستگی به ذخایر نفت خام و گاز طبیعی، خصوصاً ذخایر منطقه خلیج فارس، از دستور کار سیاستمداران خارج شده است. همان گونه که دولت ها در سطح خرد از اداره بازارهای انرژی ناتوان شده اند و به آزادسازی بازار انرژی روی آورده اند، ایده کنترل بازار انرژی در سطح بین المللی نیز همانند ایده خودکفایی در این بازار غیر قابل پذیرش شده است؛ لذا امنیت عرضه در شکل مدرن آن بدین صورت تعریف می شود: «امنیت عرضه به دنبال خودکفایی در انرژی و یا قطع وابستگی از کشورهای خلیج فارس نیست، بلکه به دنبال کاهش خطر ریسک مرتبط با این وابستگی است» (Mitchell, ۲۰۰۲). بر این اساس در برنامه های انرژی آمریکا اگرچه بر افزایش تولید داخلی تأکید می شود، اما بر لزوم افزایش سرمایه گذاری در حوزه های دیگر دنیا و افزایش



مشارکت در تجارت جهانی انرژی تأکید می‌گردد.

بایستی توجه داشت که عمده استراتژی کشورهای غربی در بحث امنیت عرضه تاکنون معطوف به بحث نفت خام بوده است؛ از این رو در این بخش بیشتر سیاست‌های امنیت عرضه نفت خام به عنوان استراتژی کشورهای صنعتی در مواجهه با اقتصاد سیاسی نفت خام بررسی می‌شود. در پاسخ به سؤال دوم تحقیق، استراتژی کشورهای صنعتی در برابر اقتصاد سیاسی نفت خام، همانند پاسخ به سؤال اول تحقیق به طور توصیفی - تحلیلی مورد بررسی قرار می‌گیرد. هر چند همان طور که در ادامه ذکر خواهد شد، شواهد موجود از سرمایه‌گذاری عظیم کشورهای صنعتی در توسعه پایانه‌های ال ان جی و خطوط لوله انتقال گاز خصوصاً به اروپا حکایت از تکرار استراتژی‌های مربوط به امنیت عرضه در حوزه نفت خام برای گاز طبیعی نیز می‌باشد، اما از آنجا که شواهد متقنی نظیر نفت خام در این خصوص مشاهده نمی‌شود و نقش فعلی بازارهای منطقه‌ای گاز طبیعی نیز همچنان قابل توجه است، در ادامه و پس از تحلیل دقیق استراتژی کشورهای صنعتی در خصوص نفت خام تنها به ذکر شواهد موجود در مورد بازار گاز طبیعی پرداخته خواهد شد و امکان استفاده از روش توصیفی - تحلیلی برای جواب گویی به سؤال دوم تحقیق در خصوص اقتصاد سیاسی گاز طبیعی وجود ندارد.

در بخش امنیت عرضه، کشورهای صنعتی از بعد از شوک های نفتی دهه ۷۰ میلادی دو سیاست را مد نظر قرار داده‌اند:

الف) تنوع بخشی به منابع انرژی

ب) تنوع بخشی به مبدأ واردات نفت خام

#### الف- تنوع بخشی در منابع انرژی

با نگاهی به جدول ۵ مشخص می‌شود که آمریکا و کشورهای اروپایی بعد از دهه ۷۰ میلادی و بروز شوک‌های نفتی اول و دوم همواره سعی در کاهش وابستگی اقتصاد خود به نفت خام داشته‌اند، اما هنگامی که در فاصله سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۰ قیمت‌های نفت خام به سطح مطلوبی کاهش یافت مجدداً تمایل به مصرف نفت خام افزایش یافت. همچنین طی دو سال اخیر با افزایش بی‌رویه قیمت نفت خام مجدداً کاهش وابستگی به نفت خام در دستور کار این کشورها قرار گرفته است. به عبارت بهتر، سیاست تنوع بخشی به منابع عرضه هرگاه که قیمت‌های نفت خام به

طور بی سابقه‌ای افزایش یابد در دستور کار کشورهای صنعتی قرار می‌گیرد. اما هنگامی که قیمت‌های نفت خام کاهش می‌یابد اجرای این سیاست از سوی کارگزاران اقتصادی در این کشورها چندان مورد استقبال قرار نمی‌گیرد. این مسئله به دلیل مزیت اساسی نفت خام نسبت به سایر انرژی‌هاست. بدین معنی که هزینه حمل و نقل هر واحد انرژی به صورت نفت خام به شدت پایین است و نیازمند سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌هایی با مقیاس بسیار بزرگ نیست (Stevenson, 2000). بطوری که هزینه انتقال گاز طبیعی به فواصل دور چه به صورت گاز طبیعی مایع شده و یا از طریق خط لوله ۵ تا ۱۰ برابر هزینه حمل و نقل نفت خام است (Geman, 2005).

بر همین اساس، میزان وابستگی این کشورها به نفت خام در خلال این دوران به صورت نوسانی بوده و لزوماً کاهشی نبوده است. به طور مثال میزان مصرف نفت خام در آمریکا از ۷۹۴ میلیون تن در سال ۱۹۸۰ به حدود ۷۲۰ میلیون تن در سال ۱۹۸۵ کاهش یافت. اما مجدداً با کاهش قیمت‌های نفت خام دچار یک روند افزایشی تا سال ۲۰۰۵ بوده است. از سال ۲۰۰۵ به بعد نیز همزمان با افزایش قیمت نفت خام این روند به‌طور محسوسی کاهش یافته است. در حالی که بین سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۹ مصرف نفت خام آمریکا از ۹۵۱ به ۸۴۲ میلیون تن کاهش، اما مصرف گاز طبیعی این کشور از ۵۶۹ به ۵۹۰ میلیون تن معادل نفت خام افزایش یافته است. این بدان معناست که عمده کاهش در مصرف نفت خام از طریق افزایش در مصرف گاز طبیعی جبران شده است که نقش گاز طبیعی را خصوصاً در قرن حاضر بیش از پیش پررنگ می‌سازد (جدول ۶).

ژاپن نیز سیاست متنوع‌سازی عرضه با جایگزینی نفت خام با گاز طبیعی را دنبال می‌کند. در حالی که مصرف نفت خام در ژاپن از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۹ حدود ۳۰ درصد کاهش یافته است، اما مصرف گاز طبیعی این کشور در این زمان نزدیک به دو برابر شده است. نکته قابل توجه دیگر آن است که ژاپن ۸۰ درصد نفت خام مورد نیاز خود را از خاورمیانه وارد می‌کند، اما تنها ۲۴ درصد از گاز طبیعی وارداتی ژاپن از منطقه خاورمیانه است (BP Statistical Review of World Energy, 2010).

البته چین و سایر کشورهای آسیایی اطراف اقیانوس آرام از این سیاست به هیچ وجه تبعیت نکرده‌اند. به عبارت دیگر وابستگی کشورهای آسیایی به نفت خام در دو دهه اخیر روند افزایش داشته است. این مسئله موجب می‌شود تا آسیب‌پذیری اقتصاد این کشورها در برابر شوک‌های نفتی به مراتب بیش از کشورهای صنعتی باشد. بایستی توجه داشت که سال ۲۰۰۹ به دلیل

پیامدهای ناشی از بحران اقتصادی تقاضای تمامی حامل‌های انرژی کمی کاهش یافته است، ولی در روند کلی تحلیل فوق خللی ایجاد نمی‌کند و با بهبود شرایط اقتصاد جهانی، که شواهد آن در منطقه شرق آسیا به خوبی مشاهده می‌شود، این وضعیت به شرایط سابق باز می‌گردد.

جدول ۵- مصرف نفت خام در اقتصادهای صنعتی و نوظهور دنیا (میلیون تن)

۲۰۰۹	۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۵	۲۰۰۰	۱۹۹۵	۱۹۹۰	۱۹۸۵	۱۹۸۰	۱۹۷۵	
۸۴۲/۹	۸۸۸/۵	۹۴۲/۳	۹۵۱/۴	۸۹۷/۶	۸۰۷/۷	۷۸۱/۸	۷۲۰/۲	۷۹۴/۱	۷۶۵/۹	آمریکا
۱۰۲۵/۵	۱۰۷۹/۰	۱۱۳۴/۳	۱۱۳۹/۴	۱۰۷۱/۴	۹۶۰/۸	۹۲۹/۴	۸۴۹/۱	۹۳۲/۹	۸۷۹/۰	آمریکای شمالی
۶۷۰/۸	۷۰۳/۴	۷۰۷/۹	۷۲۱/۳	۶۹۷/۷	۶۷۱/۸	۶۶۳/۱	۶۲۷/۷	۷۲۴/۱	۶۹۶/۸	اتحادیه اروپا
۲۰۷۲/۷	۲۱۸۲/۷	۲۲۵۴/۰	۲۲۸۲/۸	۲۲۰۰/۷	۲۰۵۶/۰	۱۹۲۷/۱	۱۷۳۴/۰	۱۹۵۶/۲	۱۸۷۴/۷	کشورهای OECD
۱۸۴/۱	۱۹۲/۳	۱۸۵/۳	۱۷۸/۰	۱۷۳/۵	۲۱۴/۱	۴۱۵/۶	۴۱۶/۵	۴۲۱/۰	۳۵۲/۴	شوروی سابق
۴۰۴/۶	۳۸۰/۳	۳۶۴/۴	۳۲۷/۸	۲۲۳/۶	۱۶۰/۲	۱۱۲/۸	۸۹/۸	۸۵/۴	۶۸/۳	چین
۱۹۷/۶	۲۲۱/۸	۲۲۹/۳	۲۴۴/۱	۲۵۵/۵	۲۶۷/۶	۲۴۷/۷	۲۰۶/۳	۲۳۷/۷	۲۴۴/۰	ژاپن
۱۲۰۶/۲	۱۱۹۷/۵	۱۱۸۶/۲	۱۱۳۴/۶	۹۹۰/۷	۸۶۳/۱	۶۶۳/۱	۵۰۱/۸	۵۱۵/۴	۴۵۱/۳	کشورهای آسیایی اطراف اقیانوس آرام

مأخذ: آمارنامه‌های سالیانه شرکت بی‌پی، ۲۰۱۰

مصرف انرژی هسته‌ای به عنوان یکی دیگر از منابع رقیب نفت خام نیز به کندی رشد کرده است. حتی در سال‌های اخیر در کشورهای نوظهور آسیایی نیز میزان استفاده از انرژی هسته‌ای رو به کاهش بوده است (BP Statistical Review of World Energy, ۲۰۱۰). انرژی‌های نو یکی دیگر از گزینه‌های جایگزین ذخایر هیدروکربنی در عرضه انرژی هستند که به‌ویژه پس از دهه هفتاد میلادی همواره مورد توجه بوده‌اند. از این رو در تمامی کشورهای دنیا شاهد روند رو به رشد مصرف این انرژی‌ها هستیم (BP Statistical Review of World Energy, ۲۰۱۰). اما به دلیل مشکلات متعدد، از جمله هزینه بالای این نوع از انرژی‌ها، ضریب دسترسی پایین، کاربرد در مقیاس‌های کوچک و نظایر آن، میزان استفاده از این انرژی‌ها چندان گسترده نبوده است (Stevens, ۲۰۰۰)

#### ب- تنوع بخشی در مبدأ واردات نفت خام

همان‌طور که از جدول‌های ۷ و ۸ مشخص است سیاست اصلی کشورهای صنعتی در امنیت

عرضه نفت خام کاهش وابستگی به ذخایر نفت خام اوپک و به ویژه خلیج فارس در خلال ۳۰ سال گذشته بوده است. به عبارت بهتر، بر خلاف استراتژی اول که به دلایل ذکر شده چندان در خصوص حفظ امنیت عرضه برای کشورهای صنعتی موفق نبوده است و همواره به صورت نوسانی عمل کرده است، راهبرد دوم این کشورها در بحث امنیت عرضه بسیار موفق بوده است و در این میان، کشورهای اروپایی در سیاست تنوع بخشی از آمریکا موفق تر عمل کرده‌اند. وابستگی نفت خام در اروپا به خلیج فارس از حدود ۵۷ درصد در سال ۱۹۸۰ به حدود ۱۸ درصد در سال ۲۰۰۸ کاهش یافته است. این در حالی است که ایالات متحده آمریکا تنها توانسته است وابستگی خود را به ذخایر نفت خام منطقه خلیج فارس از حدود ۳۳ درصد در سال ۱۹۸۰ به حدود ۲۳ درصد در سال ۲۰۰۸ کاهش دهد.

جدول ۶- تنوع بخشی به عرضه نفت خام در آمریکا (واحد: درصد)

۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۰	۱۹۹۵	۱۹۹۰	۱۹۸۵	۱۹۸۰	
۵۵/۱	۶۲/۹	۵۶/۶	۴۹/۶	۵۴/۷	۴۸/۹	۶۰/۷	۳۳/۷	۶۰/۱	نسبت واردات نفت خام از اوپک به کل واردات
۲۳/۳	۲۲/۳	۲۱/۶	۲۲/۳	۲۷/۱	۲۰/۹	۳۲/۶	۹/۲	۳۳/۲	نسبت واردات نفت خام از خلیج فارس به کل واردات

مأخذ: محاسبات محققان

جدول ۷- تنوع بخشی به عرضه نفت خام در اروپا (واحد: درصد)

۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۰	۱۹۹۵	۱۹۹۰	۱۹۸۵	۱۹۸۰	
۴۰/۵	۳۸/۴	۴۰/۹	۴۲/۳	۴۵/۱	۵۰/۴	۵۷/۵	۵۶/۳	۷۹/۶	نسبت واردات نفت خام از اوپک به کل واردات
۱۸/۲	۱۸/۳	۲۰/۵	۲۳/۱	۲۸/۱	۲۸/۵	۳۳/۹	۲۷/۸	۵۶/۶	نسبت واردات نفت خام از خلیج فارس به کل واردات

مأخذ: محاسبات محققان

جدول ۸- تنوع بخشی به عرضه نفت خام در آسیای شرقی (واحد: درصد)

۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۰	۱۹۹۵	۱۹۹۰	۱۹۸۵	۱۹۸۰	
۷۰/۶	۶۸/۳	۶۸/۲	۶۷/۳	۶۲/۲	۷۴/۳	۶۸/۱	۵۷/۲	۸۳/۲۷	نسبت واردات نفت خام از اوپک به کل واردات

نسبت واردات نفت خام از خلیج فارس به کل واردات	۷۰/۸	۴۵/۲	۵۵/۹	۶۲/۵	۵۰/۶	۵۷/۰	۶۰/۷	۶۰/۴	۶۲/۷
---	------	------	------	------	------	------	------	------	------

مأخذ: محاسبات محققان

نکته دیگر این است که طی سالیان اخیر وابستگی کشور ایالات متحده به نفت خلیج فارس افزایش یافته است که عمدتاً ناشی از نفت خام موجود در عراق می‌باشد (جدول ۶). همچنین باید توجه داشت آهنگ کاهش وابستگی نفت خام کشورهای صنعتی به نفت خلیج فارس طی چند سال اخیر به شدت کاهش یافته است. (جداول ۶ و ۷) از این رو به نظر می‌رسد کاهش وابستگی به خلیج فارس با توجه به آنکه میداین نفتی کشورهای اروپایی با کاهش فشار شدیدی در طی سالیان اخیر همراه بوده بیش از این ممکن نباشد (Oil Supply Security Emergency Response of IEA Countries, ۲۰۰۷) و به نظر می‌رسد که در سال‌های آتی وابستگی اقتصاد این کشورها به ذخایر نفت خام خلیج فارس افزایش نیز یابد.

در خصوص کشورهای آسیای شرقی نیز این سیاست خصوصاً توسط کشور ژاپن پیگیری شده است. همانطور که در بخش تنوع بخشی در منابع انرژی بیان شد ژاپن با جایگزینی نفت خام با گاز طبیعی، نه تنها وابستگی خود را به نفت خام کاهش داد، بلکه توانست مبدأ واردات انرژی را تا حدودی از منطقه خلیج فارس به کشورهای اطراف اقیانوس آرام انتقال دهد. لیکن به دلیل ظهور اقتصادهای رو به رشد آسیای جنوب شرقی و چین، میزان وابستگی کشورهای این ناحیه در مجموع به ذخایر نفت خام خلیج فارس در طی چند سال اخیر به طور چشمگیری افزایش یافته است و به نظر می‌رسد در سالیان آتی این روند، افزایش بیشتری داشته باشد. به طور مثال در حالی که تا سال ۲۰۰۰ میلادی وابستگی کشورهای این منطقه به نفت خام خلیج فارس به بیش از ۵۰ درصد کاهش یافته بود، این کشورها در سال ۲۰۰۸ بیش از ۶۲ درصد از نفت خام وارداتی خود را از منطقه خلیج فارس وارد کرده‌اند (جدول ۸).

همان طور که ذکر شد در حوزه گاز طبیعی نیز شواهد مشابهی در خصوص استراتژی تنوع بخشی کشورهای صنعتی در برابر عدم تعادل ساختاری موجود در این حوزه وجود دارد. بر این اساس، تنوع بخشی در مبدأ واردات گاز طبیعی نیز در سال‌های اخیر بیشتر مورد توجه قرار گرفته است و کشورهای اروپای غربی، بطور جدی این سیاست را دنبال می‌کنند. این کشورها برای اینکه تا حدودی وابستگی خود را به روسیه کاهش دهند در نظر دارند واردات گاز طبیعی خود را از

الجزایر، لیبی، قطر و ایران افزایش دهند. به همین منظور با سرمایه گذاری در پروژه خط لوله انتقال گاز موسوم به «مسیر سبز»<sup>۱</sup> در کشور لیبی، واردات خود را از ۵/۴ در سال ۲۰۰۵ به ۹/۹ تریلیون متر مکعب در سال ۲۰۰۹ افزایش دادند (OPEC Annual Bulletin, ۲۰۰۹). همچنین سرمایه گذاری های مشترکی میان اروپا و الجزایر برای ساخت چندین خط لوله به مقصد ایتالیا نیز از چندین سال قبل مطرح است که موجب خواهد شد ظرفیت صادراتی الجزایر به اروپا ۱۳/۵ میلیارد متر مکعب افزایش یابد (Geman, ۲۰۰۵). قطر نیز در سال ۲۰۰۹ حدود ۱۹ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی به اروپا صادر کرده و پس از روسیه و الجزایر به سومین صادرکننده بزرگ گاز طبیعی به اروپا تبدیل شده است (BP Statistical Review of World Energy, ۲۰۱۰). البته با توجه به سرمایه گذاری هایی که به منظور تولید گاز طبیعی مایع شده، در این کشور در حال انجام است پیش بینی می شود سهم قطر در بازار گاز اروپا و آمریکا افزایش یابد (Victor, Jaffe, Hayes, ۲۰۰۷). همچنین کشورهای اروپایی مذاکراتی با ایران برای صادرات گاز طبیعی از طریق خط لوله از مسیر ترکیه انجام داده اند که هنوز در مراحل مقدماتی است. از سوی دیگر، در طی سالیان اخیر، کشورهای آسیای میانه به خصوص دو کشور ترکمنستان و آذربایجان نیز به عنوان یکی از گزینه های جانشین برای کشورهای اروپای غربی مطرح بوده اند. این کشورها سعی در گسترش پروژه اتصال خط لوله باکو- تفلیس- ارزروم<sup>۲</sup> بین آذربایجان و ترکیه به سمت اروپا و اتصال آن به خط لوله نوباکو داشته اند. (Geman, ۲۰۰۵).

### نتیجه گیری

عرضه مطمئن و پایدار انرژی در چند دهه اخیر یکی از چالش های اصلی کشورهای صنعتی بوده است. همچنین طی سالیان اخیر، سایر کشورها نیز نظیر اقتصادهای نوظهور آسیایی و کشورهای آمریکای لاتین در کنار کشورهای غربی به نقش و اهمیت انرژی پی برده اند. در این میان، نفت خام و گاز طبیعی به دلایل متعدد از جمله سهولت در دسترسی، ارزانی نسبت به سایر

۱ - Green Stream

۲ -Baku -Tbilisi-Erzurum

انرژی‌ها و ارزش حرارتی بالا از اهمیت بیشتری برخوردارند.

رهیافت مسلط در این مقاله این است که در بازار انرژی، جهان به بلوک‌های مختلف اقتصادی و قدرت‌های سیاسی رقیب تبدیل می‌شود که برای کسب سهم بیشتری از منابع انرژی به انواع سیاست‌های اقتصادی، سیاسی و حتی نظامی متوسل خواهند شد. به عبارت دیگر، حوزه انرژی یکی از مصادیق شکست بازار است که نقطه بهینه در آن، نقطه‌ای نیست که منافع همه گروه‌ها حداکثر شود، بلکه بسته به قدرت سیاسی، اقتصادی گروه‌های رقیب، منافع گروه‌ها در این حوزه مشخص می‌گردد. با در نظر گرفتن این رویکرد و استفاده از روش توصیفی - تحلیلی، این مقاله به دنبال بررسی دلایل شکل‌گیری اقتصاد سیاسی نفت و گاز در منطقه خلیج فارس و اهمیت یافتن بحث امنیت عرضه انرژی برای کشورهای صنعتی می‌باشد.

به دلیل ناهمگونی در حوزه ذخایر اصلی با حوزه اصلی مصرف، عدم تعادل ساختاری در بازار نفت خام و گاز طبیعی اجتناب‌ناپذیر است. عمده ذخایر نفت و گاز دنیا در منطقه خلیج فارس است، ولی بیش از ۵۳ درصد از مصرف نفت خام و بیش از ۵۰ درصد از مصرف گاز طبیعی جهان در کشورهای صنعتی قرار دارد. این مسئله اصلی‌ترین عامل شکل‌گیری اقتصاد سیاسی نفت و گاز در حوزه خلیج فارس است که جواب سؤال اول این تحقیق را نیز مشخص می‌سازد.

در خصوص سؤال دوم تحقیق نیز با اشاره به آنکه استراتژی‌های کشورهای صنعتی و توسعه یافته در بحث امنیت عرضه تاکنون عمدتاً معطوف به بحث نفت خام بوده است و به علت آنکه شواهد متقنی نظیر نفت خام در خصوص گاز طبیعی مشاهده نمی‌گردد و همچنین، همانطور که در پاسخ به سؤال اول تحقیق بیان گردید، به دلیل نقش فعلی بازارهای منطقه‌ای گاز طبیعی، اقتصاد سیاسی گاز طبیعی هنوز به اندازه نفت خام درک نشده است، لذا پس از تحلیل دقیق استراتژی کشورهای صنعتی در خصوص نفت خام تنها به ذکر شواهد موجود در مورد بازار گاز طبیعی پرداخته شد. بر این اساس مشخص گردید دو راهبرد تنوع بخشی به منابع انرژی و تنوع بخشی به مبدأ واردات نفت خام استراتژی‌های اصلی کشورهای صنعتی برای غلبه بر عدم تعادل ساختاری موجود در بازار نفت خام بوده است. این کشورها در نتیجه این استراتژی‌ها از یک سو سعی در گسترش منابع عرضه انرژی به کشورهای خود را داشته‌اند و از سوی دیگر، استراتژی تنوع بخشی به مبادی عرضه را انتخاب نموده‌اند. البته سیاست اول چندان نسبت به استراتژی دوم کشورهای صنعتی موفق نبوده است. زیرا از یک سو رشد برخی از انواع حامل‌های انرژی نظیر

انرژی هسته‌ای به دلیل هزینه‌های بالا و ضریب دسترسی پایین کند بوده است و از سوی دیگر، تنوع بخشی به منابع عرضه تنها زمانی که قیمت‌های نفت خام به طور بی‌سابقه‌ای افزایش یابد در دستور کار کشورهای صنعتی قرار می‌گیرد. اما هنگامی که قیمت‌های نفت خام کاهش می‌یابد اجرای این سیاست از سوی کارگزاران اقتصادی در این کشورها چندان مورد استقبال قرار نمی‌گیرد که این مسئله به دلیل مزیت اساسی نفت خام نسبت به سایر انرژی‌ها در بحث حمل و نقل است. اما استراتژی تنوع بخشی به مبادی عرضه نفت خام در خصوص این کشورها از موفقیت قابل قبولی برخوردار بوده است؛ از این رو به نظر می‌رسد در خصوص گاز طبیعی نیز این راهبرد پیگیری می‌گردد که شواهد آن در مقاله ارایه گردید. بر اساس این استراتژی وابستگی نفت خام در اروپا به خلیج فارس از حدود ۵۷ درصد در سال ۱۹۸۰ به حدود ۱۸ درصد در سال ۲۰۰۸ و وابستگی ایالات متحده آمریکا به ذخایر نفت خام منطقه خلیج فارس از حدود ۳۳ درصد در سال ۱۹۸۰ به حدود ۲۳ درصد در سال ۲۰۰۸ کاهش یافته است.

البته همانطور که بیان شد با توجه به رشد روز افزون تقاضا و کاهش ذخایر میادین واقع در کشورهای صنعتی سیاست تنوع بخشی به مبادی عرضه برای حفظ امنیت عرضه کشورهای صنعتی در سال‌های آینده چندان کارایی نخواهد داشت، از این رو نیاز کشورهای صنعتی به ذخایر هیدروکربوری منطقه خلیج فارس روز افزون خواهد بود. این مسئله یکی از دلایل اصلی پیدایش بازی‌های سیاسی خاص در منطقه خلیج فارس در طی سالیان اخیر از سوی کشورهای صنعتی به رهبری آمریکا (بزرگترین مصرف‌کننده نفت خام و گاز طبیعی جهان) بوده است.

در مجموع می‌توان بیان داشت با توجه به حجم بالای ذخایر نفت خام و گاز طبیعی موجود در منطقه خلیج فارس، ولی سهم فعلی به نسبت کوچک‌تر این کشورها در صادرات نفت خام و گاز طبیعی دنیا (۳۹ درصد نفت خام و حدود ۱۱ درصد گاز طبیعی) و افزایش تقاضای کشورهای صنعتی و در حال توسعه به انرژی و کاهش حجم ذخایر نفت و گاز حوزه‌های دیگر، امکان افزایش وابستگی بیش از پیش کشورهای اصلی مصرف‌کننده انرژی به ذخایر هیدروکربوری این منطقه وجود دارد. این مسئله، به ویژه در خصوص گاز طبیعی و افزایش روز افزون تقاضای جهانی برای گاز طبیعی در آینده، از اهمیت بیشتری برخوردار می‌گردد.

#### References:



- ۱- Adelman, M.A. (۱۹۸۶). **“Oil Producing Countries Discount Rates”** *Resources and Energy, Vol ۸ P ۴.*
- ۲- Bilgin, Mert. (۲۰۰۹). **“Geopolitics of European Natural Gas Demand: Supplies from Russia, Caspian and the Middle East”** *Energy Policy, Vol ۳۷, pp ۴۴۸۲- ۴۴۹۲*
- ۳- **“BP Statistical Review of World Energy”**, (۲۰۱۰).  
*<http://www.bp.com/statisticalreview>.*
- ۴- Correlje, Aad & Lind, Coby Van Der. (۲۰۰۶). **“Energy Supply Security and Geopolitics: A European Perspective”** , *Energy Policy, Vol ۳۴, pp ۵۳۲-۵۴۳.*
- ۵- Derakhshan, Masoud, (۲۰۰۰), **“Look at Political Economy of Oil”**, *Hawzah and Daneshgah Journal, No ۲۴ & ۲۵, pp ۲۰۸-۲۲۲ (in Persian).*
- ۶- Derakhshan, Masoud, (۲۰۰۲), **“OPEC and the National Interest”** , *Majlis and Pazhohesh Quarterly, No ۳, pp ۱۸۹-۲۳۴ (in Persian).*
- ۷- Ezzati, Ezzatollah & Veysi, Hadi (۲۰۰۶), **“Analysis of the Geopolitics and Geo-Economy of Iran – India Gas Pipeline”**, *Geopolitics Quarterly, No ۴, pp ۲۷-۴۵ (in Persian).*
- ۸- Geman, Helyette. (۲۰۰۵). **“Commodities and Commodity Derivatives, Modelling and Pricing for Agriculturals, Metals and Energy”**, *John Wiley & Sons Ltd.*
- ۹- Ghalibaf, M.B & Poyandeh M.H, (۲۰۰۷), **“The Analysis of Designating the Energy Strategic Ellipse Implication to the Caspian sea basin and Persian Gulf”**, *Geopolitics Quarterly, No ۳(۲), PP ۴۰-۶۴ (in Persian).*
- ۱۰- **“Iran Energy Balance sheet”**, (۲۰۰۸), *Ministry of Petroleum Publication (in Persian).*
- ۱۱- Harris, Stuart. (۲۰۱۰). **“Global and Regional Orders and the Changing Geopolitics of Energy”**, *Australian Journal of International Affairs, Vol ۶۴, PP ۱۶۶-۱۸۵.*
- ۱۲- Hotelling, H. (۱۹۳۱). **“The Economics of Exhaustible Resources”** *Journal of Political Economy, Vol ۳۹, P ۲.*
- ۱۳- Houthakker, H.S. (۱۹۸۳). **“Whatever Happened to the Energy Crisis”** *Energy Journal Vol ۴ p ۲.*
- ۱۴- Makkie, J.W. (۱۹۷۸). **“Oil Imports: Is Any Policy Possible?”** *in Mead w.j*

- Utton, A.E(EDS) *U.S Energy Policy. Errors of the Past, Proposals for Future*, Cambridge, M.A: Ballinger.
- ۱۵- Mitchell, John V. (۲۰۰۲). **“A New Political Economy of Oil”** *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol ۴۲, pp ۲۵۱- ۲۷۲.
- ۱۶- **“Oil Supply Security Emergency Response of IEA Countries”**, (۲۰۰۷), *International Energy Agency (IEA), Paris*.
- ۱۷- **“OPEC Annual Bulletin”**. (۲۰۰۹). [www.opec.org](http://www.opec.org).
- ۱۸- Simmons, Matthew Roy (۲۰۰۵), **“Twilight in the Desert: The Coming Saudi Oil Shock and the World Economy”** *Translated by Homayoun Nasimi*, 1<sup>st</sup> Publication, *International Institute Energy Studies, Tehran (in Persian)*.
- ۱۹- Stevense, Paul. (۲۰۰۰). **“The Economics of Energy”**. *Edward Edgar Publishing, Uk*.
- ۲۰- Tisheyar, Madana, (۲۰۰۶), **“Countries Reporting Energy, Kuwait”** 1<sup>st</sup> Publication, *International Institute Energy Studies, Tehran (in Persian)*.
- ۲۱- Tomberg, Igor. (۲۰۰۹). **“Iran in the European Gas Market: A Russian Point of View”** *IFRI ۲۷ RUE DE LA Procession, Paris*.
- ۲۲- Victor David, Jaffe Army .M & Haye Mark .H, (۲۰۰۷), **“Natural Gas and Geopolitics From ۱۹۷۰ to ۲۰۴۰”** *Translated by Jalal Minavandchal, edited by Morteza Behrouzifar*, 1<sup>st</sup> Publication, *International Institute Energy Studies, Tehran (in Persian)*.
- ۲۳- Yousefi, Mahdi, (۲۰۰۵), **“Countries Reporting Energy, Iraq”** 1<sup>st</sup> Publication, *International Institute Energy Studies, Tehran (in Persian)*.

Received: Aug ۲ ۲۰۱۰

Accepted: March ۹ ۲۰۱۱

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی