مجلّه پژوهش‌های جغرافیای سیاسی، سال هشتم، شماره اول، بهار۱٤۰۲، پیاپی ۲۹

Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)
http://dx.doi.org/ 10.22067/PG.2023.73538.1106
پژوهشی

چشم‌انداز روابط ژئواکونومیکی روسیه با بازار آسیای شرقی در حوزه انرژی

مریم وریج کاظمی (دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران)
mariamverijkazemi@gmail.com
عزت‌الله عزتی (دانشیار جغرافیای سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، نویسنده مسئول)
e-ezzati@srbiau.ac.ir
عبدالرضا فرجی راد (دانشیار جغرافیای سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران)
a.farajira@yahoo.com

صص ۱۱٤-۹۳

چکیده

هدف این پژوهش پرداختن به ژئواکونومی انرژی روسیه است که با تدوین استراتژی انرژی۲۰۳۵ علاقه‌مند به نفوذ و کنترل بازارهای مصرف آسیای شرقی(ژاپن، چین و کره جنوبی) برای گسترش هژمونی خود می‌باشد. بنابراین تلاش می‌شود با روش تحلیلی-توصیفی و استفاده از آخرین داده‌های آماری به این پرسش پاسخ داده شود که آیا روابط ژئواکونومیک روسیه در حوزه انرژی با بازارهای آسیای شرقی می‌تواند کنترل‌کننده گفتمان و استراتژی کشورهای مصرف‌کننده به نفع هژمون اقتصادی روسیه باشد؟. برای پاسخ به این پرسش ابتدا استراتژی انرژی۲۰۳۵ روسیه و میزان تولید و صادرات گاز و نفت این کشور و درنهایت میزان مصرف و واردات نفت و گاز بازارهای آسیای شرقی و سهم روسیه در آن، همین‌طور همکاری‌های انرژی ژاپن، چین و کره جنوبی با روسیه موردبررسی قرار می‌گیرد و نتیجه‌گیری حاکی از آن است که با توجه به مقاصد متنوع تأمین انرژی بازارهای آسیای شرقی و عملیاتی شدن استراتژی انرژی این کشورها مبنی بر کاهش گازهای گلخانه‌ای، روسیه نمی‌تواند مطابق سند استراتژی انرژی۲۰۳۵ موفق عمل نماید.

واژگان کلیدی: روابط ژئواکونومیک،روسیه، بازار آسیای شرقی، انرژی نفت و گاز، اقتصاد

تاریخ دریافت: ۱٤۰۰/۰۸/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱٤۰۱/۰٦/۰۱

۱-مقدمه

روسیه با داشتن حجم بالای منابع انرژی به‌عنوان قطب اول گاز جهان، پنجمین دارنده ذخایر بزرگ نفت و زغال‌سنگ و صادرکننده مهم این محصولات به بازارهای آسیا و اروپا، همچنین طولانی‌ترین خطوط انتقال انرژی به شرق و غرب جهان مطرح است. ضمن اینکه ذخایر بزرگ انرژی در مناطق شرقی یعنی حوزه‌های سیبری و ساخالین در ملاحظات اقتصادی کشورهای آسیای شرقی که اغلب جزو کشورهای توسعه‌یافته جهان محسوب می‌شوند از اهمیت برخوردار است. بازارهای مصرف انرژی از تولیدکنندگان عمده کالا-خدمات در سطح جهان به شمار می‌آیند که از این طریق قدرت خود را توسعه می‌دهند و هرگونه اخلال درروند توزیع و ترانزیت انرژی می‌تواند بی‌ثباتی در بازارهای جهانی را به وجود آورد و هزینه‌های هنگفتی را بر دولت‌ها تحمیل نماید، ازاین‌رو اغلب این کشورها درصدد ایجاد مسیری امن و مطمئن برای تأمین انرژی مصرفی خود هستند. بدین ترتیب دسترسی آسان به منابع انرژی نفت و گاز، موقعیت روسیه را در استراتژی‌های اقتصادی-تجاری کشورهای آسیای شرقی برجسته می‌کند.

در این راستا موقعیت روسیه به‌عنوان بزرگ‌ترین دارنده ذخایر انرژی بسیار منحصربه‌فرد است و این کشور با توجه به سند استراتژی انرژی۲۰۳۵، با ایجاد پالایشگاه‌ها و مراکز استخراج انرژی نفت و گاز و احداث خطوط لوله به‌سوی آسیای شرقی، درصدد است روابط ژئواکونومیک بر پایه صادرات نفت و گاز را جایگزین روابط دیپلماتیک نماید تا نفوذ و تسلط بر بازارهای آسیای شرقی را تحت تأثیر هژمون خود قرار دهد.

لذا در این پژوهش با روش تحلیلی و توصیفی که اطلاعات به شیوه گردآوری و ترجمه از اطلاعات آماری مراکز معتبر مطالعات انرژی و مقالات علمی-تخصصی از سایت‌های دانشگاهی و پژوهشی مورد استناد قرارگرفته شد، ضمن تبیین مفهوم روابط ژئواکونومیک همچنین بررسی وضعیت جغرافیای انرژی روسیه، درصدد پاسخ به این پرسش که آیا روابط ژئواکونومیک روسیه با بازارهای آسیای شرقی(ژاپن، چین و کره جنوبی) با توجه به سند استراتژی انرژی۲۰۳۵روسیه مبنی بر سهم خواهی بیشتر در بازارهای آسیایی، می‌تواند کنترل‌کننده گفتمان‌ها و استراتژی‌های کشورهای مصرف‌کننده به نفع هژمون اقتصادی روسیه باشد؟، هستیم. در این راستا به نظر می‌رسد تقاضای جهانی نفت و گاز در حال گسترش باشد اما با توجه به چالش‌های که سوخت‌های فسیلی بخصوص افزایش گازهای گلخانه‌ای ایجاد می‌کنند، مصرف‌کنندگان درصدد جایگزینی انرژی‌های تجدیدپذیر هستند و یا سعی در استفاده از گاز طبیعی به‌جای نفت دارند و همین موضوع برای روسیه که درصدد ارتقاء موقعیت خود در بین سایر تأمین‌کنندگان انرژی در بازارهای آسیای شرقی است، چالش‌برانگیز خواهد بود و می‌تواند بازدارنده روسیه از رسیدن به اهدافی باشد که استراتژی انرژی۲۰۳۵ برای توسعه و گسترش هژمون اقتصادی این کشور در نظر گرفته است.

۲-بیان مسئله

ازآنجایی‌که رُکن اصلی ژئواکونومی، اقتصاد است و در عصر حاضر زیربستر اقتصاد جهان بر پایه انرژی نفت و گاز استوارشده می‌توان نتیجه گرفت که نفوذ در بازارهای جهانی انرژی و کنترل ذخایر و مسیرهای ترانزیت آن با توجه به واقعیت‌های جغرافیایی، می‌تواند رفتار سیاسی کشورها را شکل دهد و کشورهای دارنده انرژی را به اهداف استراتژیکشان نزدیک نماید. ضمن اینکه طبق مطالعات سازمان بین‌المللی انرژی[1]، مصرف انرژی به حدود ۱۲۳ میلیون بشکه در روز در سال ۲۰۵۰ –۲۰۲۰ خواهد رسید و انتظار می‌رود تا سال ۲۰٤۰ آسیا ۷۰ ٪ از واردات جهانی نفت و گاز را به خود اختصاص دهد(https://iea.org,2017).

به نظر می‌رسد توسعه و رشد صنعتی–تجاری در کشورهای آسیایی بخصوص شرق و جنوب شرق آسیا به انرژی نفت و گاز کشورهای دارنده این ذخایر وابسته است و روسیه هم به‌عنوان بزرگ‌ترین کشور دارنده منابع انرژی همچنین به دلیل مجاورت سرزمینی با بازارهای عمده در ژاپن، چین و کره جنوبی از کشش ذاتی برای پیوستگی اقتصادی–تجاری نسبت به یکدیگر برخوردار باشند با تدوین سند استراتژی انرژی۲۰۳۵ که بر حفظ موقعیت روسیه در بازارهای جهانی انرژی با کنترل تجارت مربوط به نفت و گاز و سهم خواهی بیشتری از بازارهای آسیایی تأکید دارد، درصدد گسترش نفوذ در این منطقه است تا بتواند اهداف استراتژیک خود را دنبال نماید. لذا در این پژوهش به این سؤال که آیا روابط ژئواکونومیک روسیه با بازارهای آسیای شرقی(ژاپن، چین و کره جنوبی)، می‌تواند کنترل‌کننده گفتمان‌ها و استراتژی‌های کشورهای مصرف‌کننده به نفع هژمون اقتصادی روسیه باشد؟ پرداخته می‌شود.

۳-روش پژوهش

این پژوهش با روش تحلیلی–توصیفی انجام پذیرفته است که اطلاعات به شیوه گردآوری و ترجمه از اطلاعات آماری مراکز مطالعات انرژی و مقالات علمی–تخصصی از سایت‌های دانشگاهی و پژوهشی مورد استناد قرارگرفته شد.

٤-پیشینه پژوهش

–در گزارشی(۱۳۸۳) که مرکز مطالعات آسیای مرکزی و قفقاز با عنوان "نقش منابع انرژی خاور دور روسیه در همگرایی منطقه‌ای شمال شرق آسیا" منتشر کرد با تأکید بر سیاست خارجی عمل‌گرایانه ولادیمیر پوتین، پروژه‌های چندجانبه حمل‌ونقلی خطوط انتقال انرژی و اجرای پروژه‌های همکاری در این زمینه را چارچوبی مناسب در جهت تقویت همکاری‌های بلندمدت امنیتی در این منطقه دانست که باعث تقویت جایگاه روسیه در منطقه شمال شرق آسیا خواهد شد.

1. International Energy Agency

-کریمی پور و نیاکوئی و سیمبر(۱۳۹٦) در مقاله‌ای با عنوان"نقش دیپلماسی انرژی در سیاست خارجی روسیه و قطر"؛ تأکیددارند روسیه توانسته به‌خوبی از ابزار انرژی در راستای اهداف سیاست خارجی خود استفاده نماید و بدین ترتیب راهبرد هژمونی منطقه‌ای را در دستور کار خود قرار داده و در این راستا ژئوپلیتیک انرژی روسیه امکان دستیابی به بازارهای پرمصرف شرق را به‌آسانی برای این کشور فراهم می‌نماید.

-روث(۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان "روابط انرژی روسیه با چین: عبور از آستانه استراتژیک"؛ به بررسی سیاست‌های انرژی روسیه در قبال چین در دهه گذشته می‌پردازد و نتیجه می‌گیرد روسیه به دنبال تنوع‌بخشی در میان خریداران انرژی آسیایی است، اما تمرکز آن به‌طور فزاینده‌ای بر روی چین بوده است بخصوص تحریم‌های غرب در سال ۲۰۱٤ به دلیل نقش روسیه در اوکراین این روند را تسریع کرد ضمن اینکه سیاست‌های بلندمدت انرژی، روسیه را بیشتر به چین وابسته می‌کند.اگرچه چین مشتاق افزایش روابط انرژی با شرکت‌های روسی است اما ترجیح می‌دهد تا بیش‌ازحد به روسیه وابسته نشود.

-لیندگر(۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان "پویایی جدید در روابط انرژی ژاپن و روسیه۲۰۱۷-۲۰۱۱،" فاجعه سه‌گانه در ژاپن در سال۲۰۱۱ را نقطه شروعی برای توسعه همکاری‌های ژاپن با روسیه در نظر می‌گیرد که باعث چرخش نگاه روسیه به سمت بازارهای شرق بخصوص ژاپن شده است. با توجه به اینکه پس از بحران اوکراین، چشم‌انداز انرژی جهان به‌طور قابل‌توجهی تغییر کرد و روسیه و ژاپن هر دو ازنظر اقتصادی و همکاری‌های دوجانبه با محدودیت‌هایی مواجه شدند زمینه برای گسترش روابط ژاپن و روسیه در بخش انرژی هموارتر شده است.

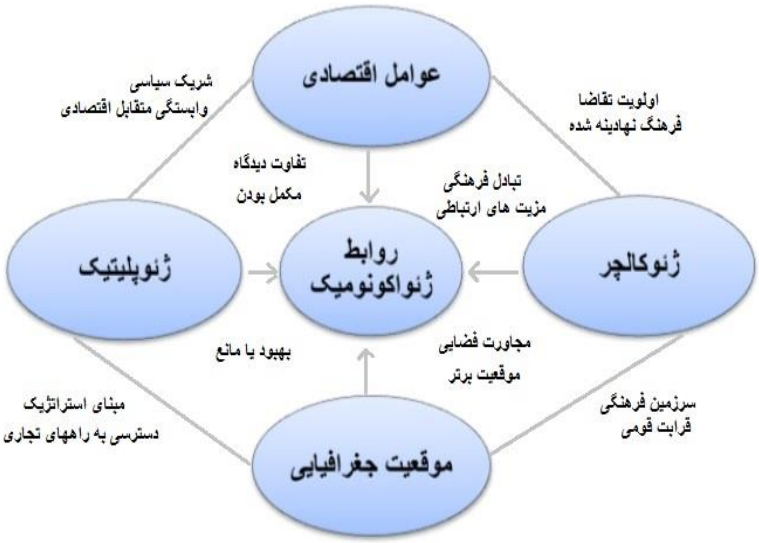
-دویم و میخائیلوف و واریش(۲۰۲۰) در مقاله‌ای با عنوان "مفهوم امنیت انرژی در روسیه و کره جنوبی؛"به بررسی پروژه‌های مشترک انرژی روسیه و کره جنوبی که شامل نوسازی و راه‌اندازی یک مسیر ترانزیتی که شبه‌جزیره کره را به راه‌آهن ترانس سیبری مرتبط می‌کند، می‌پردازند و نتیجه می‌گیرند اجرای این طرح به گسترش روابط دوجانبه در بخش‌های مختلف کمک خواهد کرد. البته اجرای نشدن این طرح کماکان یکی از مشکلات کلیدی در تقویت همکاری‌های دوجانبه کره جنوبی و روسیه باقی خواهد ماند.

۵-چارچوب نظری پژوهش

۵-۱-ژئواکونومیک

ژئواکونومیک به مطالعه اثرگذاری عامل‌ها یا زیربناهای اقتصادی در محیط کشوری، منطقه‌ای یا جهانی در تصمیم‌گیری‌های سیاسی و رقابت‌های قدرتی و اثرگذاری این عامل‌ها در ساختار شکل گیرنده ژئوپلیتیک منطقه‌ای و جهانی می‌پردازد(Mahkoui & Goodarzi,2019:520). **البته** رقابت‌های اقتصادی میان قدرت‌ها مفهومی محوری و مشترک در تعاریف ژئواکونومی است(Veisi,2017:107). دوران اندیشه ژئواکونومی عصر جدیدی است که نقش کشورها و ایفاگری آن‌ها منوط به داده‌ها و داشته‌های اقتصادی است(Hadizadeh & Ezati,2015:1). ژئواکونومیک یک تجزیه‌وتحلیل

بین‌رشته‌ای است که عوامل ژئوپلیتیک، هوش اقتصادی، تحلیل استراتژیک و آینده‌نگری را پوشش می‌دهد(Csurgai,2017:16). تجزیه‌وتحلیل روابط ژئواکونومیک شامل عوامل متعددی مانند سیاست، دیپلماسی، استراتژی، اقتصاد، منابع، جامعه، گروه قومی، فرهنگ، مکان و.. است که به چهار دسته موقعیت جغرافیایی، عوامل اقتصادی، ژئوپلیتیک و ژئوکالچر از دیدگاه علل داخلی و خارجی مانند نمودار شماره(۱) طبقه‌بندی می‌شود(Wang,2017:11).



شکل ۱. روابط ژئواکونومیک

Reference: https://doi.org/10.3390/su9122363

بدین ترتیب، ابزارهای پیش‌بینی قدرت ژئوپلیتیک و ابزارهای قدرت ژئواکونومیک تأثیرات متفاوت و به‌هم‌پیوسته‌ای در جهان معاصر دارند(Vihma,2015:1-3). ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک در عرصه روابط بین‌الملل اغلب با یکدیگر همخوانی دارند و ژئواکونومیک به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از ژئوپلیتیک محسوب می‌شود. با کنار هم قرار دادن ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک، آن‌ها به‌طور چشمگیری کیفیت و پیامدهای متفاوتی برای اهداف خود در دو سطح ملی و بین‌المللی به همراه دارند. در قرن حاضر انرژی به‌ویژه نفت و گاز روح ژئواکونومیک محسوب می‌شود و در فرایند توسعه، تأمین امنیت و ایجاد کشمکش‌های منطقه‌ای و بین‌المللی نقش‌آفرینی می‌کند. تفکر ژئواکونومی زیرمجموعه ژئوپلیتیک انرژی به شمار می‌رود و در ژئواستراتژی آینده کسی قدرت برتر جهان خواهد بود که بتواند خطوط انرژی را کنترل نماید(Ezati,2000:25). ضمن اینکه در عصر حاکمیت گفتمان ژئواکونومی، اقتصاد از هر زمان دیگری نقش برجسته‌تری ایفا می‌کند و ژئواکونومی انرژی، فصل نوینی را در روابط بین‌الملل گشوده است. به نظر می‌رسد منابع انرژی به یکی از مهم‌ترین متغیرهای ژئوپلیتیکی در نظام سیاسی کنونی جهان در تعاملات بین‌المللی برای حفظ برتری جهانی و منطقه‌ای و به چالش کشیدن رقبا در عرصه بین‌الملل تبدیل‌شده است(Salehi,2019:2). ضمن اینکه انرژی و خطوط لوله انتقال انرژی

از ارکان مهم سازنده هژمونی و سازوکاری است که دولت‌ها را قادر می‌سازد تا در بازار تجارت جهانی سهمی از تجارت خارجی را به خود اختصاص دهند(Sadeghi,2015:89).

۵-۲-استراتژی انرژی۲۰۳۵روسیه

در سال ۲۰۰٦ ولادیمیر پوتین رئیس‌جمهور فدراسیون روسیه اعلام کرد، روسیه کنترل تجارت مربوط به نفت و گاز را در دست خواهد گرفت(Woehrel,2009:3)، این موضوع نگرانی‌های را برای مصرف‌کنندگان انرژی بخصوص در اروپا به وجود آورد زیرا روسیه کلید گاز اروپا را در دست دارد و این اتحادیه مایل نیست با فشار روسیه مواجه شود. به‌هرحال مقامات غربی این مسئله را به‌عنوان یک هشدار در نظر گرفته‌اند(Heinberg,2006:3) به‌طوری‌که پس از اتفاقات ژانویه ۲۰۰٦ یعنی قطع گاز اروپا توسط روسیه موضوع امنیت عرضه انرژی و سیاست‌های کوتاه‌مدت و میان‌مدت برای خروج از بحران انرژی و متنوع سازی مبادی در اولویت مصرف‌کنندگان اروپا قرار گرفت ضمن اینکه روسیه نیز در جهت تنوع‌بخشیدن به مشتریان خود یک استراتژی را تدوین کرد.

بر این اساس در سند رسمی «استراتژی انرژی روسیه تا سال ۲۰۳۵»، روسیه چهار هدف که شامل حفظ موقعیت روسیه در بازارهای جهانی انرژی، تنوع بازار به میزان قابل‌توجه، اختصاص سهم بیشتری از بازارهای آسیایی، در دسترس بودن انرژی و قیمت مناسب برای مصرف‌کنندگان داخلی، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و توسعه سیستم‌های انرژی تجدید پذیر را دنبال می‌کند(https://minenergo.gov.ru,2017). روسیه اعلام کرد که قصد دارد با روی آوردن به بازارهای شرقی و توسعه مناطق سیبری و خاور دور، شرق آسیا را به‌عنوان قطب رشد اقتصادی جهانی به رسمیت بشناسد. در این راستا، روسیه با برقراری دیپلماسی فعال با کشورهای آسیایی، در حال جذب سرمایه‌گذاری کشورهای آسیایی بوده و با این استراتژی کاهش روابط با کشورهای غربی را جبران نموده است (Razavi & bayat,2019:150).

۵-۳- انرژی روسیه و بازارهای آسیای شرق

روسیه اولین دارنده ذخایر گاز طبیعی جهان و بزرگ‌ترین صادرکننده آن است که بیش از یک‌چهارم منابع شناخته‌شده گاز جهان را در دست دارد. در سیبری غربی پنج میدان بزرگ گاز قرارگرفته که گستردگی آن از یامال تا کارخاگاناک و میدان گازی استوک من[1] در دریای بارنتز است. حدود ۸۰ ٪ ذخایر گاز طبیعی کشف‌شده در روسیه در سیبری غربی متمرکز است. در این منطقه پنج میدان بزرگ گازی قرار دارد که هر یک بیش از ۵۰/۱ تریلیون مترمکعب گاز طبیعی در خود جای‌داده است. روسیه همچنین جزء پنج کشور صادرکننده بزرگ نفت در جهان است که میزان ذخایر نفتی اثبات‌شده این کشور ۸۰ میلیارد بشکه نفت برآورد شده است. این کشور ٦٤٪ از ذخایر جهانی نفت را در اختیار دارد و سومین تولیدکننده بزرگ جهان پس از ایالات‌متحده امریکا و عربستان سعودی است. همچنین روسیه سیستم ترانزیت وسیع برای

1. Shtokman

انتقال منابع انرژی به بازارهای جهانی دارد که شامل بیش از ۷۰،۰۰۰ لوله نفت(https://Transneft.ru,2018) و بیش از ۱۷۰،۰۰۰ کیلومتر خط لوله گاز است(https://Gazprom.com,2018).

بدین ترتیب روسیه که به دلیل مجاورت سرزمینی حوزه‌های انرژی نفت و گاز خود به بازارهای مصرف آسیای شرق، شکل منحصربه‌فردی را نسبت به سایر تأمین‌کنندگان انرژی‌دار است، درصدد است روابط ژئواکونومیک خود را با محوریت قرار دادن انرژی نفت و گاز در بازارهای مصرف آسیای شرقی توسعه دهد و بازیگر اصلی محیط جدید ژئوپلیتیک با بیشترین تغییرات در استراتژی امنیتی – تجاری بازارهای آسیای شرق باشد. لازم به ذکر است صادرات انرژی تأثیر زیادی بر نفوذ جهانی روسیه دارد(Rossbach,2018:44) و به نظر می‌رسد روسیه از دوگانه اروپا و شرق آسیا به منظومه نوین اوراسیایی برسد(Valizadeh & salehi,2020:316). بازارهای آسیای شرقی چین، ژاپن و کره جنوبی امیدوارکننده‌ترین مقاصد برای صادرات گاز طبیعی روسیه در آینده به دلیل بروز تنش‌ها و درگیری‌ها در مراکز تولید نفت و گاز در خاورمیانه به شمار می‌آیند(Lopatin,2020:16). بااین‌حال بازارهای آسیای شرقی، استراتژی‌های متنوعی را برای کاهش و کنترل مصرف نفت و گاز در پیش گرفتند که می‌تواند با استراتژی انرژی روسیه در تضاد باشد.

٦-یافته‌های پژوهش

٦-١-منابع و ذخایر انرژی نفت و گاز روسیه در شرق

٦-١-١-حوزه سیبری

بیشتر ذخایر انرژی نفت و گاز روسیه در منطقه غرب سیبری بین اورال و فلات سیبری مرکزی و در منطقه ولگا-اورال قرار دارد(نقشه۱) (https://petroneft.com.operations.west-siberian-oil-basin).

نقشه ۱. پراکندگی میادین نفت و گاز روسیه با حجم ذخایر تخمینی و اثبات‌شده

Reference: www.petroneft.com/operations/west-siberian-oil-basin

میزان ذخایر نفت سیبری حدود ٤/٧ میلیارد بشکه تخمین‌زده‌شده است. جلگه غربی سیبری دارای میادین و ذخایر نفت و گاز طبیعی است و بیشتر فعالیت‌های اکتشافی و تولید نفت و گاز در این منطقه صورت می‌گیرد (https://rosneft.ru.docs.report.2018). تخمین زده‌شده تا سال ۲۰۳۰ در حدود ۱/۳٪ صادرات گاز طبیعی روسیه به آسیا منتقل شود و تا ۲۰۵۰ این صادرات می‌تواند به بیش از ۵۰٪ برسد، ازاین‌رو روسیه درصدد است برای پاسخگویی به رشد تقاضای انرژی خطوط لوله انتقال انرژی خود را در بخش سیبری توسعه دهد و امنیت انرژی در این منطقه را تحت نفوذ و کنترل خود در آورد(https://ey.com.ernest&young.2011).

در حال حاضر منابع گازی بزرگ سیبری غربی شناخته‌شده، کشف‌شده یا حتی توسعه‌یافته است و علاوه بر اینکه به مصرف داخلی می‌رسد به بازارهای اروپایی یا کشورهای مستقل مشترک المنافع نیز صادر می‌شود. پیش‌بینی می‌شود مصرف در این بازارها در درازمدت ثابت بماند یا رشد بسیار کمی داشته باشد. در مقابل انتظار می‌رود مصرف چین موتور اصلی رشد تقاضای جهانی گاز باشد (Galtsova &Huang,2020:2). هم‌اینک، خط لوله گاز قدرت سیبری[1]، گاز را از میدان چایان دینسکوف به مصرف‌کنندگان داخلی در شرق دور روسیه و چین می‌رساند(تصویر شماره۲). طول این خط لوله ۳۰۰۰ کیلومتر است که از مناطق ایرکوتسک و آمور و جمهوری ساخا روسیه عبور می‌کند(https://gazprom.com.sakhalin2).

نقشه ۲. خطوط انتقال نفت گاز روسیه به بازارهای آسیای شرقی

Reference: www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/natural-gas/120219-russia-starts-gas-deliveries-to-china-via-power-of-siberia

1. Power of Siberia

۶-۱-۲-حوزه ساخالین

جزیره ساخالین در انتهای شرقی روسیه در شمال جزیره هوکایدو ژاپن واقع است که با جزایر کوریل منطقه ساخالین را تشکیل می‌دهند(http://britannica.co.Sakhalin-Island). در این منطقه بیش از ۲۰ حوضه نفت و گاز کشف‌شده است و چندین شرکت بزرگ نفتی از جمله اکسان و شِل در چارچوب پروژه‌های ساخالین۱و ساخالین۲ در کار استخراج نفت و گاز در شمال و شمال شرق ساخالین فعال هستند. تولید و صادرات نفت ساخالین ۲ امنیت انرژی را در آسیا و اقیانوسیه به میزان قابل‌توجهی افزایش داده و موقعیت روسیه را در بازارهای جهانی تقویت می‌کند(https://sakhalinenergy.ru.en.2719). این پروژه گاز و نفت را به بازارهای با رشد سریع تقاضا در منطقه آسیا و اقیانوسیه صادر می‌کند که مشتریان عمده آن ژاپن، کره جنوبی، تایوان، چین، مالزی، فیلیپین و سنگاپور هستند(https://shell.com. projects.Sakhalin).

شرکت سرمایه‌گذاری انرژی ساخالین درحال‌توسعه میدان نفتی پیلتن-استوخوسو[1] و میدان گازی لونسکو[2] در سواحل شمال شرقی ساخالین است که فعالیت عمده آن شامل تولید، حمل‌ونقل، پردازش و بازاریابی نفت و گاز می‌باشد(https://sakhalinenergy.ru.). از پنج میدان عظیم نفتی دنیا اودوپتو[3] با بیش از ۲۰۰ میلیون تن نفت و ۰/۱ تریلیون مترمکعب گاز و چایوو[4] یکی از سه میدان ساخالین است که در سواحل شمال جزیره ساخالین در شرق روسیه قراردارد. پروژه ساخالین۱ توسط یک کنسرسیوم بین‌المللی اجرا می‌شود، این کنسرسیوم از شرکت‌های ای.ان.ال[5]، با ۳۰٪؛ شرکت‌های ژاپنی با ۳۰٪؛ شرکت‌های هندی با ۲۰٪ و دو شرکت روسی وابسته به روس نفت با ۸/۵٪ و ساخالین با ۱۱/۵٪ سهم تشکیل‌شده است. سهامداران اصلی ساخالین، گازپروم(شرکت روسی)۵۰٪؛ شل(شرکت هلندی-بریتانیایی)۲۷/۵٪، میتسویی(شرکت ژاپنی)۱۲/۵٪ و میتسوبیشی(شرکت ژاپنی) ۱۰٪ هستند(https://offshore-energy.sakhalin).

بااین‌حال، روندهای موجود بیانگر آن است که روسیه با تدوین استراتژی بلندمدت این کشور، همواره به دنبال آن بوده که خود را به‌عنوان امپراتوری نفتی و بازیگری که با ارتقای جایگاه خود قادر به ایفای نقش ژئوپلیتیکی و کلیدی در عرصه انرژی است، مطرح کند و از ذخایر انرژی و نیز انحصار خطوط لوله انتقال انرژی به‌عنوان ابزاری سیاسی و اقتصادی جهت تأمین منافع ژئوپلیتیکی این کشور در منطقه اوراسیا بهره‌برداری نماید(Sadeghi,2012:220).

1. Piltun-Astokhskoye
2. Lunskoye
3. Odoptu
4. Chayvo
5. ENL

٦-٢-مصرف انرژی بازارهای آسیای شرقی(ژاپن، چین و کره جنوبی)

٦-٢-١-ژاپن

استراتژی انرژی ژاپن

آژانس انرژی ژاپن اولین پیش‌نویس ششمین برنامه استراتژیک انرژی را در ۲۰۲۱ منتشر کرد که به‌موجب آن افزایش استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، کاهش اتکاء به نفت و زغال‌سنگ و افزودن هیدروژن و آمونیاک به فهرست منابع انرژی در اولویت قرار دارد. ژاپن در نظر دارد تقریباً ٦٠٪ از ترکیب انرژی کشور در سال ۲۰۳۰ از منابع انرژی غیرفسیلی تأمین شود. این کشور سهم گاز طبیعی در ترکیب انرژی ۲۰۳۱-۲۰۳۰ را حدود ۲۰٪، زغال‌سنگ ۱۹٪ و نفت ۲٪ و ٤١٪ برای سوخت‌های فسیلی در نظر گرفته است(https://spglobal.com.platts.en.market).

ژاپن به دنبال کاهش ٤٦٪ انتشار گازهای گلخانه‌ای خود تا سال ۲۰۳۰ در مقایسه با سال ۲۰۱۳ است، و در نظر دارد استفاده این کشور از انرژی‌های تجدیدپذیر برای تولید برق را تا سال ۲۰۳۰ دو برابر کند. تمرکز اصلی این طرح به‌جای منابع انرژی نفت و گاز، بر روی انرژی خورشید و باد است(https://fas.usda.gov.data.japan). اگرچه بهبود راندمان مصرف سوخت برای خودروها و معرفی خودروهای الکتریکی تقاضای داخلی نفت را سال‌به‌سال کاهش داده است، بااین‌وجود، نفت همچنان یک منبع مهم انرژی محسوب می‌شود. ازاین‌رو ایجاد روابط نزدیک نه‌تنها با عربستان سعودی و امارات متحده عربی به‌عنوان تأمین‌کنندگان اصلی نفت و گاز بلکه با سایر کشورها از طریق تلاش‌های دیپلماتیک فعال از اهداف استراتژی انرژی ژاپن است(https://enecho.meti.go).

میزان مصرف انرژی نفت و گاز ژاپن

طبق آمار سال ۲۰۲۰-۲۰۱۹، ژاپن از نفت و مشتقات آن ٤٠٪، زغال‌سنگ۲٦٪، گاز طبیعی۲۱٪، انرژی‌های تجدید پذیر٤٪ و هسته‌ای۳٪ استفاده کرده است(https://eia.gov japan.pdf). ژاپن در سال ۲۰۱۹، پنجمین مصرف‌کننده بزرگ نفت و چهارمین واردکننده بزرگ نفت خام در جهان بود. ژاپن همچنین به‌عنوان بزرگ‌ترین واردکننده گاز طبیعی مایع و سومین واردکننده زغال‌سنگ پس از چین و هند در همان سال رتبه‌بندی شد. ژاپن هیچ خط لوله بین‌المللی نفت یا گاز ندارد و منحصراً به محموله‌های نفت‌کش گاز طبیعی و نفت خام متکی است. مصرف نفت ژاپن در سال ۲۰۱۹ حدود ۳.۷ میلیون بشکه در روز تخمین زده شد که این کشور را به پنجمین مصرف‌کننده بزرگ نفت در جهان پس از ایالات‌متحده امریکا، چین، هند و روسیه تبدیل کرد. بااین‌حال، تقاضای نفت در ژاپن بین سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۹ بیش از یک میلیون بشکه در روز کاهش یافت که درنتیجه جابجایی نفت کوره در بخش برق ناشی از راه‌اندازی مجدد چندین تأسیسات هسته‌ای بود. البته پاندومی کووید-۱۹ تقاضای ژاپن برای فرآورده‌های نفتی، عمدتاً سوخت جت، بنزین و گازوئیل را بیشتر کاهش داد. ضمن اینکه به‌صورت سالانه در هفت‌ماهه اول سال ۲۰۲۰ واردات نفت خام ۱۳٪ کاهش یافت چراکه وضعیت اضطراری که برای کاهش سرعت شیوع کووید-۱۹ اعمال شد، حمل‌ونقل را کُند کرد و فروش بنزین و گازوئیل

را به میزان قابل‌توجهی محدود نمود. فروش سوخت جت تا سپتامبر ۲۰۲۰ کاهش یافت زیرا بسیاری از پروازهای بین‌المللی همچنان متوقف بودند. بااین‌حال با توجه به نیاز ژاپن به تأمین منابع انرژی پایدار، ارزان و نسبتاً پاک، به‌احتمال‌زیاد افزایش استفاده از گاز طبیعی به‌عنوان یک استراتژی مهم برای ژاپن ادامه خواهد داشت(https://eia.gov.international.jpn).

میزان واردات انرژی نفت و گاز ژاپن

بیشتر نیازهای ژاپن برای نفت از طریق واردات تأمین می‌شود. در میان کشورهایی که ژاپن از آن‌ها نفت خریداری می‌کند، عربستان سعودی با سهم ۳۵۸٪ در رتبه اول و پس‌ازآن امارات با ۲۹.۷٪، قطر۹٪ و روسیه۵٪ قرار می‌گیرند(https://enecho.meti.go). روسیه که یکی از بزرگ‌ترین کشورهای جهان ازنظر منابع نفت و گاز است در کاهش وابستگی به انرژی نفت و گاز خاورمیانه برای ژاپن بسیار مهم تلقی می‌شود(Minami,2014:5). ژاپن به دلیل نزدیکی به روسیه واردکننده دائمی نفت خام این کشور است. ژاپن در سال ۲۰۱۹ حدود ۱۵۱ مگابیت در روز نفت خام از روسیه وارد کرد. سوکول واردات نفت خام ژاپن از روسیه ٤٧ ٪ از کل واردات نفت خام در سال ۲۰۱۹ را به خود اختصاص داده است و پس‌ازآن نفت خام ای.اس.پی.او، روسیه به‌طور فزاینده‌ای جایگزین ذخایر از دست رفته ژاپن از آسیا و آمریکای جنوبی می‌شود. اگرچه نفت خام خاورمیانه همچنان بخش اصلی فرآوری نفت خام در پالایشگاه‌های ژاپن خواهد بود، اما خطر افزایش اختلال در عرضه خاورمیانه، ژاپن را وادار به تنوع‌بخشیدن به منابع قابل‌اعتماد تأمین نفت خام از روسیه و ایالات‌متحده امریکا می‌کند. از سوی دیگر، ژاپن عمدتاً نفت خام را از استرالیا، اندونزی، مالزی، ویتنام و برونئی وارد می‌کند(stratas,2020:4). ژاپن در سال۲۰۱۹، تقریباً ۷۷ میلیون تن گاز طبیعی، وارد کرده است که نسبت به سال۲۰۱۸، ٦.٦ درصد کاهش داشت. از ماه مه ۲۰۲۰ نیز، ژاپن سومین خریدار بزرگ گاز طبیعی ایالات‌متحده امریکا، پس از کره جنوبی و مکزیک بوده است(https://trade.gov.japan).

٦-۲-۲-چین

استراتژی انرژی چین

چین باید تقاضای رو به رشد خود برای انرژی و منابع طبیعی را برطرف کند و نفت در صدر این فهرست قرار خواهد گرفت. اگرچه ترکیب انرژی چین همچنان بر پایه زغال‌سنگ است و نفت تنها ۲۵ تا ۲۰ درصد از کل مصرف انرژی اولیه آن را تشکیل می‌دهد، اما تأمین این سوخت استراتژیک برای امنیت چین از اهمیت حیاتی برخوردار خواهد بود. اما نگرانی در مورد کاهش مصرف انرژی، بهبود امنیت انرژی و مهار آلودگی وجود دارد که از اهداف اصلی برای ٤٠ سال آینده است، چراکه مشکل اصلی اقتصادی چین فقدان انرژی مقرون‌به‌صرفه، تولید داخلی و غیر آلاینده کافی برای ارضای مدرنیزاسیون و شهرنشینی این کشور است(Downs,2021:3).

بااین‌حال دولت چین برای جلوگیری از سوخت آلاینده زغال‌سنگ که به‌شدت از آن استفاده می‌کند در نظر دارد سهم استفاده از گاز طبیعی را افزایش دهد، اگرچه برای انتقال انرژی زغال‌سنگ به گاز طبیعی نیازمند ایجاد شرایط بهینه در کارخانجات و مراکز تولیدی و صنعتی است که می‌تواند هزینه‌بر هم باشد. کار اصلی برای چین که بیش از ۷۰٪ نفت خام و بیش از ٤۰٪ گاز طبیعی خود را وارد می‌کند، این است که باید نشان دهد درحال‌توسعه برنامه‌های معتبر برای حمایت از اهداف جدید اقلیمی و کاهش گازهای گلخانه‌ای است و سعی دارد استراتژی انرژی خود را بر محور استفاده از سوخت‌های غیرفسیلی و انرژی تجدید پذیر خورشیدی و بادی قرار دهد(kemp,2021:2).

میزان مصرف انرژی چین

طبق آخرین آمار سال۲۰۲۰-۲۰۱۹، مصرف زغال‌سنگ ۵۸٪، نفت و میعانات آن ۲۰٪، گاز طبیعی۸٪، انرژی هیدرولیکی۸٪، انرژی تجدید پذیر۵٪، هسته‌ای۲٪ بوده است(https://eia.gov.chn). در سال ۲۰۱۹، حتی با افزایش نرخ رشد تولید ناخالص داخلی چین مصرف انرژی این کشور از سال ۲۰۱۸تا۲۰۱۷، ۱۸٪ افزایش یافت. مصرف گاز طبیعی چین در سال ۲۰۲۰ به ۳۳۰.٦ میلیارد مترمکعب رسید که نسبت به سال‌های گذشته افزایش داشت(https://statista.com.265395). مصرف گاز طبیعی در دسامبر ۲۰۲۰ ۳۱ ۸۹۷ میلیارد فوت مکعب گزارش شد، درحالی‌که این مصرف در سال۲۰۱۹، ۲۹.۸۳٦ میلیارد فوت مکعب ثبت شد(https://ceicdata.com. natural-gas).

چین حدود دوسوم مصرف جهانی نفت را در سال ۲۰۱۹ به خود اختصاص داد. این کشور در سال ۲۰۱۹ حدود ۱٤.۵ میلیون بشکه در روز نفت و مایعات آن را مصرف کرد که ۵۰۰۰۰۰ بشکه در روز یا نزدیک به ٤ ٪ نسبت به سال ۲۰۱۸ افزایش داشت. گازوئیل و بنزین بیشترین سهم (به ترتیب ۲۷ و ۲٤ ٪ در سال ۲۰۱۸) از فرآورده‌های نفتی مصرفی را در چند سال گذشته به خود اختصاص داده‌اند. بااین‌حال، سرعت رشد تقاضای نفت در بخش حمل‌ونقل در چند سال گذشته به دلیل کندی اقتصادی چین، اقدامات زیست‌محیطی سخت‌گیرانه که منجر به استانداردهای بازده سوخت بالاتر و محدودیت‌های استفاده از وسایل نقلیه شهری و نفوذ بیشتر خودروهای سوخت جایگزین شده، کاهش یافت(https://eia.gov.chn).

میزان واردات انرژی چین

اگرچه چین بدون واردات نفت می‌تواند حدود پنج سال دوام آورد(https://worldometers.info)، اما همچنان وابستگی واردات نفت به بالای ۷۰٪ رسیده است. بیشتر نفت وارداتی چین از مناطق دور و از طریق مسیرهای دریایی که چین هنوز کنترل چندانی بر آن‌ها ندارد، منتقل می‌شود. با توجه به سطح بالای مصرف انرژی و محدودیت منابع انرژی داخلی، چین به‌طور مداوم به دنبال راه‌هایی برای اطمینان از واردات ایمن منابع انرژی است. در سال ۲۰۱۸، ۷۰ ٪ نفت چین را واردات خارجی تشکیل می‌داد، درحالی‌که گاز آن ٤۵ ٪ واردات خارجی را شامل می‌شد. بر این اساس تأمین گاز طبیعی چین همچنان بر واردات متکی خواهد بود. بر طبق آخرین آمارهای مرکز مطالعات انرژی، میزان واردات گاز طبیعی

چین از استرالیا۲۹٪، ترکمنستان۲۵٪، قطر۹٪، مالزی۷٪ و روسیه ۳٪ است. میزان واردات نفت نیز به ترتیب عربستان سعودی۱٦٪، روسیه۱۵٪،عراق۱۰٪ بوده است(https://eia.gov.international.chn).

٦-۲-۳-کره جنوبی

استراتژی انرژی کره جنوبی

کره جنوبی هشتمین کشور مصرف‌کننده انرژی در جهان است، که وابستگی آن به واردات انرژی ۹٤.۷٪ است، ازاین‌رو به‌عنوان کشوری با ذخایر محدود انرژی، تنظیم و اجرای سیاست انرژی کشور به یک وظیفه حیاتی برای بقای آن تبدیل‌شده است. کره جنوبی پس از چین، کانادا و ژاپن، چهارمین مصرف‌کننده بزرگ سوخت‌های فسیلی است. کره جنوبی که ازنظر میزان افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای در میان کشورهای عضو همکاری و توسعه اقتصادی رتبه دوم را دارد، استفاده از منابع تجدید پذیر در دستور کار قرار داده است. تا سال ۲۰۱۷، سهم تولید انرژی هسته‌ای حدود ۳۰٪ بود درحالی‌که انرژی‌های تجدیدپذیر(خورشیدی و باد) تنها ۷ ٪ مورداستفاده قرارگرفته بود، بدین ترتیب دولت کره جنوبی به دنبال کاهش تولید انرژی هسته‌ای و زغال‌سنگ و افزایش سهم تولید انرژی‌های تجدیدپذیر به ۲۰٪ تا سال ۲۰۳۰ است(https://mdpi.com.south korea).

کره جنوبی به‌عنوان بخشی از قرارداد سبز جدید خود، قصد دارد تا سال۲۰۳۰، ۲۰٪ از انرژی خود را با انرژی‌های تجدیدپذیر جایگزین کند. روندهای اخیر چه در سطح ملی و بین‌المللی نشان می‌دهد تغییر به سمت گاز طبیعی در حال افزایش است و دولت قصد دارد ۲٤ واحد زغال‌سنگ دولتی را برای کار با گاز با ظرفیت ۱۲.۷ گیگاوات تطبیق دهد. طرح‌هایی ازاین‌دست نشان می‌دهد که کره جنوبی گاز را به‌عنوان بخش اصلی انتقال انرژی پاک خود می‌بیند و اعلام کرد تأمین مالی زغال‌سنگ را متوقف می‌کند. این در حالی است که کره جنوبی کاملاً به محموله‌های گاز طبیعی وابسته است زیرابه خطوط لوله بین‌المللی گاز دسترسی ندارد. لازم به ذکر است هزینه انرژی خورشیدی و بادی، ارزان‌تر از گاز طبیعی برای کره جنوبی است. این در حالی است که کره جنوبی بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۱۵، از پایین‌ترین کشورهای استفاده‌کننده انرژی باد و خورشید در میان اعضاء G20 بود(Tachev,2021:2).

میزان مصرف انرژی کره جنوبی

کره جنوبی با توجه به کمبود منابع طبیعی، برای تأمین انرژی به‌شدت به منابع انرژی وارداتی متکی است که تقریباً ۹۵٪ از سوخت فسیلی تأمین می‌شود. به همین دلیل، کره جنوبی جایگاه خود را به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین واردکنندگان انرژی بخصوص گاز حفظ کرده است(https://trade.gov.gas-korea). کره جنوبی نهمین مصرف‌کننده بزرگ انرژی در جهان در سال ۲۰۱۹ بود به‌طوری‌که این کشور روزانه ۲.۵ میلیون بشکه نفت و سایر مایعات آن را مصرف کرد. این کشور همچنین در بین پنج واردکننده برتر گاز طبیعی، زغال‌سنگ و کل مایعات نفتی جهان قرار دارد. طبق آمار سال۲۰۲۰، کره جنوبی از نفت و میعانات آن٤۳٪، زغال‌سنگ۲۸٪، گاز طبیعی۱٦٪، هسته‌ای۱۰٪ و انرژی‌های تجدید پذیر۳٪ استفاده کرده است.

بااین‌حال، پاندومی کووید-۱۹ تقاضای کره جنوبی برای فرآورده‌های نفتی، عمدتاً سوخت جت، بنزین، گازوئیل و نفت را کاهش داد که شدیدترین کاهش تقاضا در نیمه اول سال ۲۰۲۰ رخ‌داده بود. ضمن اینکه کره جنوبی صادرکننده خالص محصولات نفتی است و در سال ۲۰۱۹ حدود ۱.٤ میلیون بشکه در روز فرآورده‌های نفتی پالایش‌شده صادر کرد که عمدتاً به‌صورت بنزین و سوخت جت بود(https://eia.gov.country.kor).

نفت ۳٦ ٪ انرژی موردنیاز کشور را تأمین می‌کند که بعدازآن زغال‌سنگ ۲٤٪، گاز ۱۷ ٪، الکتریسیته ۱٦٪، هسته‌ای۱۵٪، انرژی هیدرولیکی-بادی و خورشیدی۱٪ و پسماندهای صنعتی۷٪ قرار دارند. از سال ۲۰۱۰، سهم زغال‌سنگ ۵ واحد کاهش‌یافته است، درحالی‌که سهم سوخت پسماند ۳ واحد افزایش داشته است. مصرف نفت از سال ۲۰۱۷ تاکنون ۱۰٪ کاهش‌یافته است یعنی به۱۰۰ میلیون تن در سال ۲۰۲۰ رسید و تقاضای گاز در سال۲۰۲۰ حدوداً ۵۳میلیارد مترمکعب بوده است(https://enerdata.net. south-korea).

میزان واردات انرژی کره جنوبی

کره جنوبی در سال ۲۰۱۹، حدود ۲.۹ میلیون بشکه در روز نفت خام و میعانات آن را وارد کرد و بر این اساس پنجمین واردکننده بزرگ در جهان شد. اگرچه کره جنوبی بیشتر عرضه نفت خام خود را از خاورمیانه وارد می‌کند، اما در تنوع‌بخشیدن به منابع واردات خود گام برداشته است. خاورمیانه ٦۹٪ از واردات نفت خام کره جنوبی در سال ۲۰۱۹ را به خود اختصاص داده است که از ۸۰ ٪ قبل از سال ۲۰۱۸ کمتر بود(https://eia.gov.kor). آمار نشان می‌دهد که کره جنوبی درمجموع ۱۰.۹۱۲ میلیون تن یا ۷۹.۹۸ میلیون بشکه نفت خام در سال ۲۰۲۰ وارد کرد که نسبت به سال قبل ۱.۵ درصد رشد داشته است، که عمده واردات از کشورهای عربستان سعودی با ۲۷٪، کویت با ۱٤٪، امارت متحده عربی با ۱٤٪ و روسیه با٦٪ صورت گرفته است. واردات گاز طبیعی در دسامبر ۲۰۲۰ به ۵۳۹۱٤.۳۱۵ میلیون مترمکعب رسید که عمدتاً از کشورهای قطر با ۲۷٪، استرالیا با۱۹٪، امارات متحده عربی ۱٤٪، مالزی۱۲٪ و روسیه ۵٪ صورت گرفته است(https://spglobal.com.061821).

٦-۳-همکاری روسیه و بازارهای آسیای شرقی در بخش انرژی

٦-۳-۱- روسیه و ژاپن

از زمان فاجعه هسته‌ای ژاپن در سال ۲۰۱۱، همکاری‌های انرژی ژاپن و روسیه در خاور دور روسیه با سرعت بیشتری توسعه‌یافته است. ادغام بازارهای انرژی بزرگ‌ترین واردکننده گاز طبیعی مایع جهان یعنی ژاپن و صادرکننده اصلی انرژی یعنی روسیه، به‌موازات جو سیاسی دوجانبه گرم‌تر بوده و با چرخش روسیه به شرق تسریع شده است(Lindgren,2018:153).بااین‌حال، روسیه هنوز هم با در نظر گرفتن مقدار منابعی که از دیگر شرکای انرژی ژاپن (استرالیا، ایالات‌متحده امریکا، کشورهای خاورمیانه) وارد می‌شود، تأمین‌کننده اصلی ژاپن نیست، ازاین‌رو در آینده عرضه گاز طبیعی از ساخالین و خاور دور احتمالا نقش روسیه را در بازار ژاپن در میان‌مدت تا بلندمدت افزایش خواهد داد

چراکه نزدیکی شرق دور روسیه و مسیرهای نسبتاً امن برای ژاپن بسیار جذاب است و روسیه می‌تواند مسیر حمل‌ونقل امن و کوتاه و همچنین عرضه فراوانی را برای ژاپن فراهم کند که به ژاپن امکان می‌دهد نوسانات تقاضا را برآورده سازد. بااین‌حال، روسیه برای رقابت با تأمین‌کنندگان خاورمیانه، استرالیا، کانادا و صادرات نسبتاً ارزان گاز شیل آمریکا، باید قیمت و کیفیت رقابتی ارائه دهد، این در حالی است قطر و استرالیا می‌خواهند تأمین گاز طبیعی خود را به ژاپن گسترش دهند (Yennie,2018,152-162).

٦-٣-٢- روسیه و چین

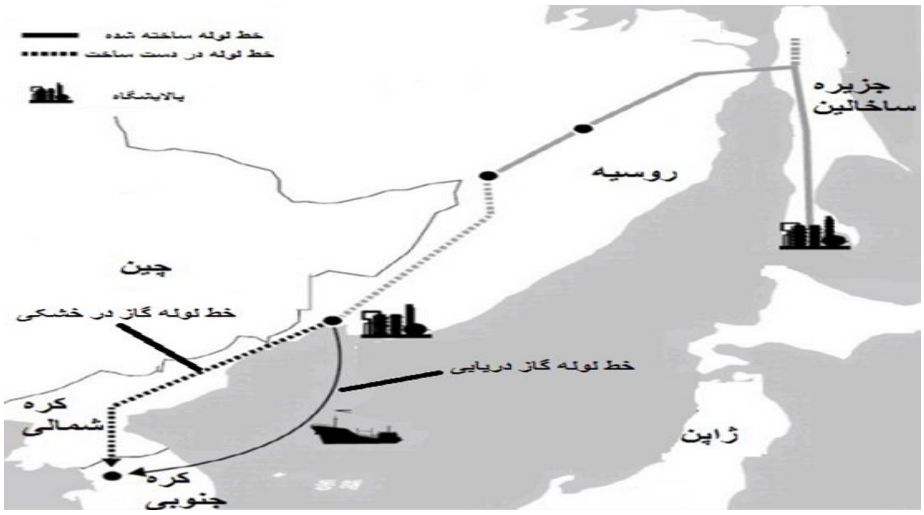
روسیه به دنبال تنوع‌بخشی در میان خریداران انرژی آسیایی است ازاین‌رو بیشترین تمرکز خود را بر روی تقویت همکاری‌های دوجانبه با چین در این زمینه گذاشته است(Roseth,2017: 2). در سال ۲۰۲۰، چین ۵ میلیارد مترمکعب گاز از روسیه وارد کرد و پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲٤ به ۳۸ میلیارد مترمکعب در سال برسد. در این میان روسیه نفت خام به ارزش نزدیک به ۲۳۸ میلیارد دلار به چین صادر کرد که بالاترین ارزش صادراتی این کالا در میان سایر مقاصد در سال ۲۰۲۰ بود. علاوه بر خط لوله نیروگاه سیبری، چین و روسیه توافقنامه‌های جدیدی را در زمینه انرژی در قطب شمال و زیرساخت‌های اضافی نفت برای توسعه گاز طبیعی امضا کرده‌اند. ضمن اینکه روسیه و چین خط لوله گاز ۱۸۰۰ مایل موسوم به قدرت سیبری که سیبری شرقی روسیه را به شهر هیهه در شمال شرقی چین متصل می‌کند، عملیاتی کردند و درنهایت این خط لوله در جنوب تا شانگهای گسترش خواهد یافت. قرارداد ٤۰۰ میلیارد دلاری ۳۰ ساله روسیه برای لوله‌کشی گاز به چین برای اولین بار در سال ۲۰۱٤ بین گازپروم روسیه و شرکت ملی نفت چین امضا شد. دراین‌بین دو شرکت روسی روسنفت و گاز پروم و شرکت‌های دولتی چینی مانند سی.ان.پی.سی[1] و سایینوپیک[2] بازیگران اصلی در تجارت گاز و معاملات انرژی بین روسیه و چین قلمداد می‌شوند(jaehyung & Dorofeev,2020:134).

از سوی دیگر استراتژی یک کمربند و یک جاده(راه ابریشم جدید) برای همکاری انرژی چین و روسیه، فرصتی برای پیشبرد و تقویت زیرساخت‌های انرژی با تکیه بر جهت‌گیری یک کمربند و یک جاده برای اطمینان از امنیت انرژی، در نظر گرفته می‌شود(Zhang,2017:1-20) و چین به دنبال اهدافی نظیر تقویت وابستگی متقابل اقتصادی با همسایه برای تثبیت و آرام‌سازی حاشیه چین، ادغام بیشتر روسیه نه‌تنها در منطقه بلکه در معماری ساختاری منطقه‌ای چندجانبه در حال ظهور، که عمدتاً توسط چین رهبری می‌شود، است (Albert,2019:2).

٦-٣-٣- روسیه و کره جنوبی

کره جنوبی در نظر دارد ساخت خط لوله گاز از روسیه به کره جنوبی را باوجود مشکلات آشکار در اجرای آن و توسعه پروژه‌های جدید گاز طبیعی روسیه باهدف صادرات آسیایی امکان‌پذیر کند(Dooyum,2020:103)(نقشه۳).

1. CNPC
2. Sinopec



نقشه ۳. مسیر خطوط لوله انتقال انرژی روسیه به کره جنوبی

Reference: www.english.hani.co.kr/arti/english_edition/e_northkorea/498314.html

روسیه می‌خواهد به‌طور فعال پروژه‌های گاز طبیعی را در شبه‌جزیره شمالی یامال و مناطق شرق دور که در مجاورت کره جنوبی قرار دارند، توسعه دهد. یکی از گزینه‌های سازمان‌دهی تأمین گاز خط لوله، ایجاد یک مسیر حمل‌ونقل دریایی از طریق کره شمالی است. روسیه معتقد است که اگر دو کشور کره شمالی و جنوبی در مورد پروژه به توافق برسند، یک سناریوی ایده آل خواهد بود. کره جنوبی و روسیه با تقویت همسایگی کره شمالی برای خلع سلاح هسته‌ای شبه‌جزیره کره موافقت کردند که همکاری‌های انرژی را گسترش دهند. ضمن اینکه کره جنوبی در حال بررسی پیشنهاد مسکو برای تأمین گاز موسوم به هیدروژن فلوراید است. اما باوجود تمایلات فراوان، پیش‌بینی می‌شود این پروژه همچنان مملو از خطرات و چالش‌های اساسی باشد بدین ترتیب شرکت گازپروم اعلام کرد به دلیل اینکه این پروژه گران است برنامه‌های خود برای ساخت خط لوله گاز دریایی به کره جنوبی را کنار گذاشته است، اما مذاکرات بر سر خط لوله در خشکی ادامه دارد (Jaewon staff,2019:11).

۷-تجزیه‌وتحلیل

تقاضای جهانی برای نفت و گاز از یک‌سو و برخورداری روسیه از بیشترین منابع انرژی نفت و گاز در جهان، موجب شده است که این کشور علاوه بر اینکه به یکی از کانون اصلی صادرات انرژی نفت و گاز در جهان تبدیل شود، نقش مهمی را از جهت تأثیرگذاری نسبی بر استراتژی کلان کشورهای مصرف‌کننده بازی کند. تحت چنین شرایطی به نظر می‌رسد رسیدن به اهداف استراتژی انرژی۲۰۳۵ روسیه که از طریق روابط ژئواکونومیکی عینیت می‌یابد امکان‌پذیر باشد. اما با توجه به اتخاذ سیاست‌های متنوع سازی انرژی توسط کشورهای صنعتی بخصوص بازارهای آسیای شرقی و از همه

مهم‌تر اعمال تحریم واردات انرژی نفت و گاز روسیه همچنین ممنوعیت سرمایه‌گذاری در بخش‌های انرژی این کشور از سوی گروه ۷ به دلیل جنگ اوکراین، حفظ برتری استراتژیک و هژمون اقتصادی روسیه از طریق منابع انرژی تا حد زیادی تحت تأثیر قرارگرفته است.

در این راستا اگرچه ژاپن به رژیم تحریم‌های بین‌المللی پیوسته و مخالفت خود را با جنگ نشان داده است، اما هنوز از پروژه‌های مشترک نفت و گاز در جزیره ساخالین روسیه، صرف‌نظر نکرده است چراکه **اولاً**، بخش انرژی ژاپن در مقایسه با سایر کشورهای گروه۷ به‌طور قابل‌توجهی آسیب‌پذیرتر است، به‌طوری‌که نرخ خودکفایی انرژی ژاپن ۱۱ درصد است که بسیار کمتر از کشورهای گروه۷ می‌باشد (ایالات‌متحده: ۱۰۶ درصد؛ کانادا: ۱۷۹ درصد؛ بریتانیا: ۷۵ درصد؛ فرانسه: ۵۵ درصد؛ آلمان: ۳۵ درصد.)، بنابراین محدودیت واردات انرژی روسیه برای ژاپن بیشتر از روسیه هزینه در بر خواهد داشت. دلیل دوم این است که حتی اگر ژاپن از منافع خود در ساخالین-۱ و ساخالین-۲ به‌عنوان بخشی از تحریم‌های اقتصادی علیه روسیه صرف‌نظر کند، به‌احتمال‌زیاد کشورهایی که تحریم‌های اقتصادی علیه روسیه اعمال نکرده‌اند، مانند چین و هند، شروع به خرید از روسیه خواهند کرد. اگر این اتفاق بیفتد، آسیب اقتصادی برای روسیه بسیار محدود خواهد بود. به دو دلیلی که در بالا ذکر شد، ژاپن نیاز دارد سرمایه‌گذاری در پروژه‌های نفت و گاز روسیه را حفظ کند. از سوی دیگر، ژاپن برنامه‌های شامل افزایش ظرفیت تولید انرژی‌های تجدیدپذیر به بیش از ۱۰۰ گیگاوات تا سال ۲۰۳۰ در حال عملیاتی کردن دارد. اما آنچه مشخص است انرژی‌های تجدیدپذیر نمی‌تواند تأمین انرژی پایدار و قابل‌اعتماد در مقیاس کل اقتصاد ژاپن را تضمین نماید. چراکه ژاپن با کمبود زمین‌های مناسب برای ساخت ایستگاه‌های خورشیدی قدرتمند و پارک‌های بادی مواجه است و قوانین بسیار سخت‌گیرانه‌ای که فعالیت‌های اقتصادی در مناطق دریایی را تنظیم می‌کند، مانع ایجاد تأسیسات برق بادی در مناطق ساحلی می‌شود(Korneyev,2022:1-5). بدین ترتیب شرکت‌ها و سازمان‌های ژاپنی در هر دو پروژه بزرگ انرژی در جزیره ساخالین روسیه، یعنی ساخالین-۱ و ساخالین-۲، و یک پروژه گاز طبیعی مایع در قطب شمال فعال هستند.

بدین ترتیب کاهش همکاری ژاپن با روسیه در زمینه انرژی می‌تواند به تقویت اتحاد روسیه با چین بیانجامد و ضمن کاهش نفوذ منطقه‌ای ژاپن به افزایش همکاری‌های منطقه‌ای چین با سایر کشورها کمک خواهد کرد. در این راستا گزارش‌ها حاکی از تلاش شرکت‌های چینی برای حضور در ساخالین ۱ و ۲ می‌باشد. به‌هرحال جنگ اوکراین روسیه را به‌جایگزینی بازارهای جدید ترغیب می‌کند و چین به‌عنوان ابرقدرت نوظهور برای روسیه موهبت بزرگی تلقی می‌شود. چین بزرگ‌ترین خریدار نفت روسیه است که یکی از منابع کلیدی درآمد خزانه دولتی مسکو به شمار می‌آید. همچنین روسیه در تلاش است تا فروش گاز خود به چین را افزایش دهد و در این راستا خطوط لوله جدیدی را برای ترانزیت انرژی به این کشور در دست ساخت دارد (Xu,2022). روسیه قرارداد۳۷.۵ میلیارد دلاری برای تأمین گاز به چین امضاء

کرد ضمن اینکه خط لوله قدرت سیبری از میدان کوویکتا برای تحویل گاز به چین در اواخر۲۰۲۳ عملیاتی خواهد شد(https:// aljazeera.com/2022).

پروژه قدرت سیبری مهم‌ترین پروژه انرژی روسیه از زمان فروپاشی اتحاد شوروی است که بخشی از قرارداد ٤۰۰ میلیارد دلاری برای تأمین ۳۸ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی چین در سال به مدت ۳۰ سال را پشتیبانی می‌کند. بدین ترتیب روسیه با قرار گرفتن در بین بازارهای اروپایی در غرب و بازار چین، خود را برای استفاده از فرصت‌ها آماده می‌کند(Cohen,2019:3). ضمن اینکه با تسریع انتقال سوخت زغال‌سنگ به گاز در صنایع و مراکز تولیدی چین، این کشور به‌احتمال‌زیاد با چالش‌های استراتژیک جدیدی از جمله افزایش وابستگی به گاز وارداتی مواجه خواهد شد. این در حالی است که چین و روسیه تأکید زیادی بر وعده‌های خود مبنی بر دو برابر شدن تجارت به ۲۰۰ میلیارد دلار تا سال ۲۰۲٤ کردند. اگرچه با توجه به درهم تنیدگی انتقال انرژی و پویایی‌های ژئوپلیتیکی گاز، تعمیق روابط انرژی می‌تواند تغییرات پیش‌بینی‌نشده‌ای در روابط چین و روسیه ایجاد کند که این امر مستلزم ایجاد توازن بین منافع دولت و بازار برای حفظ ثبات موردنیاز مشارکت استراتژیک چین و روسیه است(Sassi,2021:2). مجموع این فعالیت‌ها نشانگر یک تحول ژئواکونومیکی در روابط چین و روسیه خواهد بود که تا حدی غرب را نگران می‌کند.

اقتصاد کره جنوبی نیز به‌شدت به سوخت‌های فسیلی وابسته است که به دلیل کمبود منابع طبیعی داخلی، تقریباً به‌طور کامل وارد می‌شوند. دراین‌بین روسیه چهارمین منبع بزرگ تأمین‌کننده انرژی کره جنوبی است که حدود ۹ درصد از کل سوخت‌های فسیلی وارداتی کره جنوبی در سال ۲۰۲۱ را به خود اختصاص داد که ٦ درصد نفت خام و حدود ۵ درصد گاز طبیعی بوده است. **علیرغم اینکه** کره جنوبی تمایل به پایان فوری واردات انرژی روسیه ندارد، اما در تلاش برای کاهش وابستگی به انرژی روسیه است. به‌هرحال کره جنوبی با توجه به اقدام گروه هفت درصدد است تا واردات از روسیه را محدود و یا به‌طورکلی مسدود نماید. ازاین‌رو کره جنوبی برنامه‌های نظیر توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر به ۳۰.۲ درصد را تا سال ۲۰۳٤ در نظر گرفته است که با مشارکت دوجانبه استرالیا انجام می‌شود، همچنین احیای صنعت انرژی هسته‌ای و توسعه صنعت باتری خودروهای الکتریکی هم در این راستا پیش‌بینی‌شده است(Stangarone,2022). البته ارائه پروژه‌های تجدیدپذیر جدید به زمان نیاز دارد و کماکان کره جنوبی به واردات انرژی از روسیه و سایر کشورهای تولیدکننده ادامه خواهد داد.

به‌طورکلی بازارهای آسیای شرق علاقه‌مند به حذف وابستگی خود به انرژی روسیه هستند ولی ازآنجایی‌که منابع محدودی برای تأمین نیازهای انرژی خود دارند، راهی جز استفاده از منابع روسیه باقی نمی‌ماند. اما با توجه به سیاست‌های ضد روسی کشورهای صنعتی، بازارهای آسیای شرق بخصوص ژاپن و کره جنوبی در تلاش برای حضور در سایر کشورهای تولیدکننده از جمله کشورهای منطقه خاورمیانه هستند تا از وابستگی به انرژی روسیه رها شوند و تحت تحریم کشورهای غربی نیز قرار نگیرند. از سوی دیگر روسیه تمایل دارد روابط ژئواکونومیک خود را به‌عنوان اهرم ژئوپلیتیک

برای کنترل استراتژی بازارهای مصرف آسیای شرق به نفع هژمون اقتصادی خود بکار گیرد که البته با توجه به اهداف تغییرات آب و هوایی همچنین اتخاذ سیاست‌های ضد روسی کشورهای صنعتی، چشم‌انداز روشنی برای رسیدن به اهداف موردنظر روسیه نیز مشاهده نمی‌گردد.

۸- نتیجه‌گیری

بر اساس استراتژی انرژی کشورهای چین، ژاپن و کره جنوبی تا سال۲۰۳۰ باید بیش از نیمی از سوخت مصرفی کشورها، انرژی‌های تجدید پذیر نظیر خورشیدی و بادی که کمترین آلاینده‌ها را تولید می‌کنند باشد، و در این راستا اقدامات لازم بخصوص در بخش حمل‌ونقل و مصارف خانگی در حال انجام است. این موضوع مشخصاً در نقطه مقابل استراتژی انرژی روسیه قرار می‌گیرد که تلاش برای نفوذ و کنترل بازارهای آسیایی بخصوص کنترل چین از طریق صادرات انرژی نفت و گاز را در دستور کار خود قرار داده است. ضمن اینکه میزان صادرات نفت و گاز روسیه به کشورهای موردمطالعه از ظرفیت‌های قابل‌ملاحظه‌ای برخوردار نیست که تبعات کاهش یا حذف آن بتواند در ساختار اقتصادی بازارهای آسیای شرقی خلاء ایجاد نماید.

اگرچه مجاورت سرزمینی بازارهای آسیای شرق با روسیه تا حد زیادی می‌تواند بر روابط ژئواکونومیک روسیه با این مناطق پیوستگی در حوزه‌های اقتصادی و انرژی به وجود آورد اما کماکان تدابیر اتخاذشده کشورهای آسیای شرقی مبنی بر کاهش گازهای گلخانه‌ای و فشار رقبای سنتی تأمین‌کننده انرژی برای کاهش هژمون انرژی روسیه می‌تواند بر آینده همکاری‌های بین این مناطق تأثیرگذار باشد. ازاین‌رو با توجه به مقاصد متنوع تأمین انرژی بازارهای آسیای شرقی و عملیاتی شدن استراتژی انرژی این کشورها مبنی بر کاهش گازهای گلخانه‌ای همچنین جایگزینی انرژی‌های تجدیدپذیر با انرژی نفت و گاز، به نظر می‌رسد روسیه در رسیدن به اهداف استراتژی انرژی۲۰۳۵ با موانعی مواجه شود بدین ترتیب که روابط ژئواکونومیکی روسیه با بازارهای آسیای شرقی بیش از آنکه به نفع توسعه هژمون اقتصادی روسیه باشد تحت تأثیر سیاست رقبای جدی تأمین‌کننده انرژی بازارهای آسیای شرق و ملاحظات استراتژیک درباره استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر همچنین سیاست‌های ضد روسی آن‌ها قرار خواهد گرفت.

قدرانی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله برگرفته از رساله دکتری می‌باشد.

کتابنامه

1. Albert, E., (2019). *Russia, China's Neighborhood Energy Alternative*. https:// thediplomat.com/ 2019/ 12/ russia-chinas-neighborhood-energy-alternative
2. Cohen, A., (2019). *The Strategic Upside behind Russia's $55 Billion 'Power of Siberia' Pipeline to China*. https:// www.forbes.com/ sites/ arielcohen/ 2019/ 12/06/is-there-strength-behind-russia-and-chinas-new-power-of-siberia-pipeline/?sh=6cfefcf91faf
3. Csurgai, G., (2017). The increasing importance of geo-economics in power rivalries in the twenty-first century:*Geopolitics*,23(1), 38-46. https://doi.org/10.1080/14650045.2017.1359547

4. Downs, E., (2021). *Green Giants? China's National Oil Companies Prepare for the Energy Transition*. Columbia: Columbia University CGEP. https:// www.energypolicy.columbia.edu/ research/ report/green-giants-china-s-national-oil-companies-prepare-energy-transition
5. Dooyum, U., Mikhaylov, A., & Varyash, I., (2020). Energy Security Concept in Russia and South Korea. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(4), 102-107. DOI:10.32479/ijeep.9116
6. Ezzati, E., (2000).*changing the geostrategic context to geo-economics*. Iran, Tehran: imam hossein university[in Persian]
7. Galtsova, A., & Huang, T., (2020). "*New" gas from Russia to China via Power of Siberia-2 pipeline: New route and new strategic opportunities*. https://ihsmarkit.com/research-analysis/new-gas-from-russia-to-china-via-power-of-siberia-2-pipeline.html
8. Hadizadeh, M., & Ezati. E., (2015). Role of Geo economy in 21th Century and Iran Political Perspective in Region and The world with a Military View. Q*uarterly Geographical Journal of Territory*, 11(44),1-12[in Persian]
9. Heinberg, R., (2006). Energy geopolitics. Muse letter/EB.
10. Jaewon, K., & Staff, N., (2019). *Russia offers to supply etching gas to S Korea amid Japan export curb*. https://asia.nikkei.com/Politics/International-relations/Russia-offers-to-supply-etching-gas-to-S-Korea-amid-Japan-export-curb
11. Jaehyung, A., Dorofeev, M., & Zhu, S., (2020). Development of Energy Cooperation Between Russia and China. *International Journal of Energy Economics and Policy*, International Journal of Energy Economics and Policy, 10(1), 1-18.DOI: https://doi.org/10.32479/ijeep.8509
12. Kemp, J., (2021). *China's five-year plan focuses on energy security*. https://www.reuters.com/article/us-column-china-energy-kemp-idUSKBN2BB1Y1
13. Korneyev, K., (2022). *Russian Oil and NPPs Re-Commissioned: Japan's Revised Energy Strategy*. https://russiancouncil.ru/en/analytics-and-comments/analytics/russian-oil-and-npps-re-commissioned-japan-s-revised-energy-strategy/
14. Lopatin, A., Valery, B., Morgunova, M., & Kutcherov, V., (2020). Russian natural gas exports: An analysis of challenges and opportunities. *Energy Strategy Reviews*, 30(2), 1-10. https://doi.org/10.1016/j.esr.2020.100511
15. Lindgren, W.Y., (2018). New dynamics in Japan–Russia energy relations 2011–2017. *Journal of Eurasian Studies*, 9(2), 152-162, https://doi.org/10.1016/j.euras.2018.06.002
16. Mahkoui, H., & Goodarzi, M., (2019). The Impact of the Eurasian Economic Union on the Geoeconomics Situation of the Islamic Republic of Iran. *Central Eurasia Studies*,12(2), 519-538.[in Persian]
17. Minami, R., (2014). *Energy relationship Between Japan and Russia*. https://www.erina.or.jp/wp-content/uploads/2014/12/K-MINAMI.pdf
18. Rzavi, S.A., & Bayat, M.B., (2019). Oil and gas trade lessons of the Islamic Republic of Iran based on Russia's oil and gas trade strategies during the embargo period . *Quarterly Journal of Economic Strategy*, 8(29),111-154[in Persian]
19. Rossbach, N.H., (2018). The Geopolitics of Russian Energy. Gas, oil and the energy security of tomorrow. *Quarterly Journal FOI*, 1-88. . available at :www.foi,se
20. Roseth, T.,(2017). Russia's energy relations with China: passing the strategic threshold? *Eurasian Geography and Economics*,58(1),1-33, DOI:10.1080/15387216.2017.1304229
21. Sadeghi, Sh., (2015). Energy Security of China and Iran Geo-economic of Energy. *Quarterly journal of political and international research*, 7(22),85-123[in Persian]
22. Stangarone, T., (2022). *How South Korea Can Wean Itself off Russian Fossil Fuels*. https://thediplomat.com/2022/04/how-south-korea-can-wean-itself-off-russian-fossil-fuels/
23. Sassi, F., (2021). *Energy partnership bolsters China–Russia relations*. https://www.eastasiaforum.org/2021/04/08/energy-partnership-bolsters-china-russia-relations/
24. Stratas, A., (2020). *Japan's Growing Appetite for US and Russian Crudes*. https:// stratasadvisors.com/ Insights/ 2020/ 01142020- Downstream- Japans- Growing- Appetite- for -Us-Russian-Crude

25. Salehi, H., Bakhsh, R., farhadi, M.R., (2019). Putin'sGeopolitical and Geoeconomic impact on the European Union. *Quarterly Journal of political studies*, 11(44),1-32[in Persian]
26. Sadeghi, S.Sh.A., (2012). Russia's energy policy strategy in Eurasia: Opportunities and obstacles. *Foreign Relations Quarterly*,14(1), 219-246[in Persian]
27. Tachev, V., (2021). *The Risks of the Continued Reliance on Oil and Gas in South Korea*. https://energytracker.asia/the-risks-of-the-continued-reliance-on-oil-and-gas-in-south-korea/
28. Veisi, H., (2017). Investigation of the Geopolitical and Geo-economic Competitions of Pakistan and Iran to Create South-North Corridor of Eurasia: Preferences and Threats. *International Quarterly of Geopolitics*, 13(45),101-124[in Persian]
29. Vihma, A., & Umut, T., (2015).*The Geo-economics of Russian-EU Gas Trade:Drawing Lessons from the South Stream pipeline project*. http://ceepr.mit.edu/files/papers/2015-014.pdf
30. Valizadeh, A., & Salehi, M.R., (2020).Components of Iran-Russia security cooperation in central asia. *Central Eurasian studies Quarterly*, 13(1), 299-323[in Persian]
31. Woehrel, S., (2009). Russian energy policy toward neighboring countries.www.crs.gov.
32. Wang, S., Xue, X., Zhu, A., & Yuejing, G., (2017). The Key Driving Forces for Geo-Economic Relationships between China and ASEAN Countries. *Sustainability*, 9(12), 1-27. https:// doi.org/ 10.3390/su9122363
33. Wren,Y., (2018). New dynamics in Japan–Russia energy relations 2011–2017. *Journal of Eurasian Studies*, 9(2), 152-162: https://doi.org/10.1016/j.euras.2018.06.002
34. Xu, M., (2022). *Putin and Xi to discuss Ukraine and Taiwan, Kremlin says*, https:// www.reuters.com/ world/ putin-xi-discuss-ukraine-taiwan-kremlin-says-2022-09-13/
35. Zhang, X., & Serdar, M., (2017). *Analysis of oil and gas cooperation between china and Russia in the Belt and Road*. Innovative Economic Symposium 2017, 39(4), 1-10. DOI: 10.1051/ shsconf/ 20173901034
36. https://www.aljazeera.com/economy/2022/9/6/china-agrees-to-pay-for-russian-gazprom-gas-in-rubles-and-yuan
37. https://www.britannica.com/place/Sakhalin-Island
38. https://www.ceicdata.com/en/indicator/china/natural-gas-consumption
39. https://www.eia.gov/international/analysis/country/KOR
40. https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Japan/japan.pdf
41. https://www.eia.gov/international/analysis/country/JPN
42. https://www.eia.gov/international/analysis/country/CHN
43. https://www.eia.gov/international/analysis/country/KOR
44. https://www.eia.gov/international/analysis/country/CHN
45. https://www.enerdata.net/estore/energy-market/south-korea/
46. https://www.enecho.meti.go.jp/en/category/special/article/detail_160.html
47. https://www.ey.com/oil and gas/ernest &young/2011/The future of Russian oil exploration beyound2025.
48. https://english.hani.co.kr/arti/english_edition/e_northkorea/498314.html
49. https://www.fluor.com/projects/sakhalin-maintenance-modification-services
50. https://www.fas.usda.gov/data/japan-japan-publishes-draft-6th-strategic-energy-plan
51. https://gazprom.com,2018, information/113/2018/
52. https://www.gazprom.com/projects/sakhalin2/
53. https://iea.org,2017/oil&gas/Rassia
54. https://www.mdpi.com/journal/energies/special_issues/energy_policy_south_korea
55. https://minenergo.gov.ru,2017, Russian energy strategy2035
56. https://www.offshore-energy.biz/sakhalin-energy-lng-production-on-the-rise-at-russias-sole-export-plant
57. https://petroneft.com/operations/west-siberian-oil-basin/
58. https://www.rosneft.ru/docs/report/2018/en/results/production-review/far-east.html
59. https://www.shell.com/about-us/major-projects/sakhalin/sakhalin-one-of-the-worlds-largest-integrated-oil-and-gas-pro.html

60. https://www.sakhalinenergy.ru/en/company/overview/
61. https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/natural-gas/120219-russia-starts-gas-deliveries-to-china-via-power-of-siberia
62. https://www.sakhalinenergy.ru/en/press-releases/2719/ Sakhalin II Starts Year-Round Oil Export,
63. https://www.shell.com/about-us/major-projects/sakhalin/sakhalin-one-of-the-worlds-largest-integrated-oil-and-gas-pro.html
64. https://www.sakhalinenergy.ru/en/company/overview/
65. https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/electric-power/072121-japan-set-for-60-non-fossil-fuel-power-supply-in-2030-in-ghg-slash-drive
66. https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/oil/061821-south-koreas-crude-imports-from-us-rise-for-first-time-in-12-months-in-may
67. https://www.statista.com/statistics/265395/natural-gas-consumption-in-china/
68. http:// transneft.ru/2018, information/113/2018/
69. https://www.trade.gov/energy-resource-guide-oil-and-gas-japan
70. https://www.trade.gov/energy-resource-guide-oil-and-gas-korea
71. https://www.worldometers.info/oil/china-oil/