




WORLD POLITICS


Print Issn: 2383-0123


Online Issn: 2538-4899

Homepage: <https://interpolitics.guilan.ac.ir/>

Iran's Geoenergies During Energy Transition Period: With an Emphasis on Geoenergies of Natural Gas

Gholamreza Shafiee  PhD student in Political Geography, Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran. E-mail: Ghshafiee6544@gmail.com

Hojjat Mahkoui *  *Corresponding Author*, Assistant Professor, Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran. E-mail: hojfat59m@yahoo.com

Amir Gandomkar  Associate Professor, Department of Geography, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran. E-mail: aagandomkar@yahoo.com

Article Info

Article Type:

Reserch Article

Keywords:

Energy Geopolitics,
Goeconomics,
Economic Diplomacy,
Natural Gas

Article history:

Received January 30, 2024

Received in revised form
July 13, 2024

Accepted September 18,
2024

Published Online
September 21, 2024

ABSTRACT

As a branch of postmodern geopolitics, geoenergies has a special place in the economic growth and development of countries today and in the early decades of the 21st century. in the last three decades after the end of the Cold War, despite the geoeconomics and geoenergies privileged position, our country has not reached a position commensurate with the capacities and potentials of its geographical economy. The main problem of the research is, how is the role and importance of natural gas in global energy trade and Iran's geoenergies, in the period of energy transition and until the end of the first half of the 21st century at the regional and global levels? The research method is based on the purpose of the applied type and based on the nature of the descriptive and analytical type. The results and findings of the research show that due to the advantages, increasing demand and consumption of natural gas in the transition period on the one hand, and the geographical location and unique geoenergies capacities of Iran for the production and export of natural gas on the other hand, the development of production and export infrastructure Natural gas can compensate for the decrease in Iran's oil exports and revenues during the period of transition from fossil fuels to renewable energies.

Cite this Article: Shafiee, G., Mahkooi, H., & Gandomkar, A. (2024). Iran's Geoenergies During Energy Transition Period: With an Emphasis on Geoenergies of Natural Gas. *World Politics*, 13(2), 131-159.

doi: 10.22124/wp.2024.25757.3262



© Author(s)

Publisher: University of Guilan

DOI: 10.22124/wp.2024.25757.3262

1. Introduction

Within the field of postmodern geopolitics, geoenergics plays a unique role in the economic progress and advancement of countries currently and in the early 21st century. Iranian oil and gas reserves are regarded as the country's most valuable economic assets. Nevertheless, this country has not attained a position commensurate with the capabilities and potentials of its geographic economy in the last three decades following the end of the Cold War, despite its advantageous geo-economic and geo-energetic position. The primary question of this study is as follows: How significant is natural gas to Iran's international energy and geoenergic trade, both locally and globally, during the energy transition and until the end of the first half of the 21st century? Accordingly, this study hypothesizes that natural gas plays a fundamental role and is important in Iran's global energy and geoenergic trade during the transition period and until the end of the first half of the 21st century. This study first explains the importance and place of geoenergics in postmodern geopolitics and then discusses the geoenergics of natural gas, with an emphasis on Iran's natural gas reserve. As a result, aims to analyze the growing importance of natural gas as a transition fuel in Iran's geoenergics and global energy geopolitics in the coming decades.

2. Theoretical Framework


The study of international politics and national security in the context of global energy is known as geoenergics or energy geopolitics. Geoenergics is a science that greatly determines the dominant position of countries over a relatively long historical period. This makes energy a major geopolitical issue because it fits within the three categories of geography, power, and politics as well as their dimensions. Because of its quantitative methodology, geoenergics, as a subset of postmodern geoeconomics and geopolitics, concentrates well on concrete findings. In contrast to traditional geopolitics, geoenergics is based on a scientific framework that studies the main energy sources found in the physical environment and how their production, trade, and transfer affect regional and global political competition as well as economic competition.

3. Methodology

This was an applied, descriptive-analytical study that employed desk studies (review of articles and papers, library resources, and statistical reports of research centers and organizations related to energy) and interviews to examine the hypotheses.

4. Results and Discussion

Predictions indicate that natural gas will play a bigger role in providing energy to human societies than oil and coal because of its relative advantages during the transition period and at least through the end of the first half of the twenty-first century. As a result, natural gas is known as a “transition fuel” that offers a means of cutting greenhouse gas emissions. The growing importance of natural gas as a “transition fuel” in the energy shift from fossil fuels to clean and renewable fuels, as well as increasing its consumption in the coming decades, provides an opportunity to review Iran’s economic diplomacy and, as a result, its energy diplomacy, in line with the country's geoenergic capacities to increase natural gas production and export. Although Iran possesses the second-largest natural gas reserves in



the world, this country does not have much time to change its energy policies and utilize its enormous and distinctive capacities because it is time-consuming to provide the necessary infrastructure. Nevertheless, the transition from fossil fuels to clean and renewable sources of energy has been underway for more than 20 years and is moving forward quickly.

5. Conclusion and Recommendations

Iran has never had a "comprehensive energy strategy" to properly utilize its geoenergetic resources, particularly its vast reserves of natural gas, to further its economic development and national interests as well as to improve its position in the international political and economic arena on a regional and global scale. The study findings showed that the benefits of natural gas during the transition period, i.e., its rising demand and consumption, on the one hand, and Iran's unique geoenergetic capacities and geographic location for natural gas production and export, on the other, can make up for its declining oil exports and income during this time of shifting from fossil fuels to renewable energy sources by developing the infrastructure for the natural gas production and export. Furthermore, providing the framework for the growth of natural gas export and production can give Iran the leverage it needs to draw in foreign investment and acquire renewable energy technologies in the course of energy transfer. The development of natural gas infrastructures in tandem with de-carbonization strategies can reduce investment costs and project implementation time because they can be utilized in the future for the transfer of low-carbon gases, low-emission hydrogen, biomethane, and artificial methane.

سیاست جهانی

شاپا چاپی: ۲۳۸۳-۰۱۳۳

شاپا الکترونیکی: ۴۸۹۹-۴۵۳۸

Homepage: <https://interpolitics.guilan.ac.ir/>

ژئوانرژیک ایران در دوره انتقال انرژی، با تاکید بر ژئوانرژیک گاز طبیعی

غلامرضا شفیع، دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی، گروه جغرافیا، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران. رایانامه: ghshafiee6544@gmail.com

حجت مهکویی* نویسنده مسئول، استادیار جغرافیای سیاسی، گروه جغرافیا، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران. رایانامه: hojat59m@yahoo.com

امیر گندمکار استادیار جغرافیای سیاسی، گروه جغرافیا، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران. رایانامه: aagandomkar@yahoo.com

| در باره مقاله | چکیده |
|--|---|
| <p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>کلیدواژه‌ها: ژئوپولیتیک انرژی، ژئواکونومیک، دیپلماسی اقتصادی، گاز طبیعی</p> <p>تاریخچه مقاله تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۱۰ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۴/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۶/۲۸ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۶/۳۱</p> | <p>ژئوانرژیک به‌عنوان شاخه‌ای از ژئوپولیتیک پست مدرن، امروزه و در آغازین دهه‌های قرن بیست و یکم، از جایگاه ویژه‌ای در رشد و توسعه اقتصادی کشورها برخوردار است. منابع و ذخائر نفت و گاز ایران به‌عنوان مهم‌ترین منابع اقتصادی کشور محسوب می‌شوند. لیکن کشور ما طی سه دهه اخیر پس از پایان جنگ سرد، با وجود موقعیت ممتاز ژئواکونومیک و ژئوانرژیک، به جایگاهی متناسب با ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های اقتصاد جغرافیایی خود دست نیافته است. مسئله اصلی تحقیق این است که، میزان نقش و اهمیت گاز طبیعی در تجارت جهانی انرژی و ژئوانرژیک ایران، در دوره انتقال انرژی و تا پایان نیمه اول قرن بیست و یکم در سطوح منطقه‌ای و جهانی چگونه است؟ بر این اساس فرضیه تحقیق عبارت است از اینکه، گاز طبیعی در دوره انتقال و تا پایان نیمه اول قرن بیست و یکم، دارای نقش و اهمیت اساسی در تجارت جهانی انرژی و ژئوانرژیک ایران است. روش تحقیق بر اساس هدف از نوع کاربردی و بر اساس ماهیت از نوع توصیفی و تحلیلی است. نتایج و یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، که با توجه به مزیت‌ها، تقاضا و مصرف روزافزون گاز طبیعی در دوره انتقال از یک سو، و موقعیت جغرافیایی و ظرفیت‌های کم نظیر ژئوانرژیک ایران جهت تولید و صادرات گاز طبیعی از سوی دیگر، توسعه زیرساخت‌های تولید و صادرات گاز طبیعی می‌تواند کاهش صادرات و درآمدهای نفتی ایران را در دوره انتقال از سوخت‌های فسیلی به انرژی‌های تجدیدپذیر، را جبران نماید.</p> |

استناد به این مقاله: شفیع، غلامرضا، مهکویی، حجت، & گندمکار، امیر. (۱۴۰۳). ژئوانرژیک ایران در دوره انتقال انرژی، با تاکید بر

ژئوانرژیک گاز طبیعی. *سیاست جهانی*, ۱۳(۲), ۱۳۱-۱۵۹. doi: 10.22124/wp.2024.25757.3262

© نویسنده(گان)

ناشر: دانشگاه گیلان



یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های عصر کنونی، جهانی شدن روزافزون اقتصاد و تغییر رویکرد گسترده کشورها از ژئوپولیتیک سنتی به ژئوپولیتیک اقتصاد محور یا «ژئواکونومیک» است. در واقع «ژئواکونومیک»، دیپلماسی اقتصادی، توسعه و جهانی شدن» با یکدیگر پیوندی عمیق و ناگسستنی دارند. بی‌تردید واقعیت‌های سه دهه اخیر اقتصاد سیاسی بین‌الملل، پس از پایان جنگ سرد و غلبه رهیافت ژئواکونومیک در فرایند جهانی شدن، همچنین شاخص‌های مختلف اقتصادی، و ارزیابی مقایسه‌ای آنها در مقیاس‌های منطقه‌ای و جهانی، بیانگر ضرورت گذار از دیپلماسی سنتی به دیپلماسی اقتصادی، در راستای بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های ژئواکونومیک کشور با محوریت «ژئوانرژیک یا ژئوپولیتیک انرژی» است. موضوعی که طی دو دهه اول قرن بیست و یکم به شدت مورد بی‌توجهی قرار گرفته است. در عصر کنونی و در روند جهانی شدن اقتصاد، میدان اصلی نزاع و رقابت، نه میدان جنگ و زورآزمایی نظامی، بلکه میدان ژئواکونومیک و عرصه رقابت‌های اقتصادی است. امروزه اتحادیه‌های اقتصادی، گروه‌بندی‌ها و همگرایی‌های منطقه‌ای، در مقیاس وسیعی جایگزین اتحادیه‌ها و پیمان‌های نظامی شده‌اند. از این رو روش‌ها و ابزارهای اقتصادی مانند تحریم‌های تجاری، مالی و بانکی، بیش از هر زمان دیگری جایگزین روش‌ها و ابزارهای نظامی شده، و رقابت‌های اقتصادی تجاری و روش‌های مبتنی بر قدرت نرم، نقش و اهمیتی به مراتب بیشتر از مسابقات تسلیحاتی و نظامی یافته‌اند. در واقع جهان قرن بیست و یکم در عرصه معادلات سیاسی و بین‌المللی، شاهد ایجاد شرایط جدیدی است که ادوارد لوتواک در آخرین دهه قرن بیستم، از آن به‌عنوان «منطق جنگ با دست‌ورزان تجارت» نام می‌برد. از دیدگاه ژئوپولیتیک انرژی یا ژئوانرژیک، ایران به جهت قرار گرفتن در «بیضی استراتژیک انرژی» از یک طرف، و برخورداری از موقعیت ممتاز بین دو کانون اصلی انرژی جهان یعنی حوزه خلیج فارس و حوزه خزر- آسیای مرکزی از سوی دیگر، از جایگاهی ویژه و منحصر‌بفرد برخوردار است. ایران علیرغم داشتن منابع عظیم نفت و ذخایر گاز طبیعی و موقعیت منحصر بفرد، متأسفانه تاکنون نتوانسته است جایگاهی متناسب با این منابع و آنگونه که شایسته است، از نظر اقتصاد سیاسی بین‌المللی در عرصه‌های منطقه‌ای و جهانی کسب کند. لذا سیاست خارجی ایران، نیازمند اتخاذ رویکردی به موازات شرایط جدید در عصر جهانی شدن روزافزون اقتصاد و متناسب با ظرفیت‌های ژئواکونومیک و به تبع آن ژئوانرژیک است. از ابتدای قرن بیست و یکم بحران جهانی آب و هوا و مخاطرات مربوط به روند گرمایش جهانی، باعث گردیده تا جوامع بشری در کشورهای مختلف با بازنگری در استفاده از سوخت‌های فسیلی، روند جدیدی را تحت

عنوان انتقال از سوخت‌های فسیلی به منابع انرژی تجدیدپذیر را در دستور کار خود قرار دهند. بر این اساس به موازات روند انتقال انرژی و دور شدن تدریجی از سوخت‌های فسیلی، شاهد تغییرات در نقشه ژئوپولیتیک و ژئوانرژیک جهانی خواهیم بود. بر این اساس و با توجه سرعت انتقال انرژی، در دهه‌های آینده، کشورهایی که به منابع طبیعی لازم برای توسعه و تولید انرژی‌های تجدیدپذیر دسترسی دارند، رشد و توسعه اقتصادی قابل مقایسه‌ای را تجربه خواهند کرد. چشم اندازهای آینده نشان می‌دهند، گاز طبیعی بر خلاف نفت و زغال سنگ، با توجه به آلاینده‌گی کمتر، در دوره انتقال و حداقل تا پایان نیمه اول قرن بیست و یکم، دارای نقشی روزافزون در تأمین انرژی جوامع بشری است. از این رو از گاز طبیعی به‌عنوان یک «سوخت انتقالی» نام می‌برند، که مسیری را برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای فراهم می‌کند. ایران با وجود برخورداری از بیش از ۱۶ درصد از ذخائر گاز جهان، نه تنها طی دهه‌های اخیر نقش کم رنگی در تجارت جهانی گاز داشته، بلکه بر خلاف بسیاری از کشورهای جهان، در روند انتقال به انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر هنوز استراتژی مشخص و مدونی را اتخاذ نکرده است. در این تحقیق، پس از بررسی اهمیت و جایگاه ژئوانرژیک در ژئوپولیتیک پست مدرن، ژئوانرژیک گاز طبیعی، با تأکید بر ژئوانرژیک گاز طبیعی ایران، مورد بررسی قرار گرفته است. بر این اساس هدف اصلی این پژوهش، تحلیل نقش و اهمیت فزاینده گاز طبیعی به‌عنوان یک سوخت انتقالی، در ژئوانرژیک ایران و ژئوپولیتیک انرژی جهانی، طی دهه‌های آینده است.

۱. ادبیات پژوهش

طی سال‌های اخیر مطالعات و تحقیقات متعددی در رابطه با ژئوانرژیک گاز طبیعی ایران، توسط محققان و پژوهشگران مختلف داخلی و خارجی صورت گرفته است. لیکن بررسی ژئوانرژیک ایران در دوره انتقال از سوخت‌های فسیلی به انرژی‌های تجدیدپذیر، و تحلیل ژئوانرژیک گاز طبیعی در قرن بیست و یکم به عنوان یک سوخت انتقالی، و نقش و اهمیتی که می‌تواند در راستای رشد و توسعه اقتصادی ایران در قرن بیست و یکم و در دوره انتقال داشته باشد، موضوع جدیدی است که کمتر به آن توجه شده است. مختاری هشی و نصرتی در مقاله «امنیت انرژی و موقعیت ژئوانرژی ایران»، با تأکید بر تحول گفتمان ژئواستراتژیک به ژئواکونومیک در دهه‌های اخیر و ایفای نقش برتر اقتصاد در عرصه مناسبات جهانی، به تبیین اهمیت و نقش آفرینی ژئوپولیتیک انرژی و امنیت آن در مناسبات بین‌المللی پرداخته‌اند. از دیدگاه این محققین، قرار گرفتن ایران در مرکز بیضی استراتژیک انرژی و مسیرهای انتقال آن به بازارهای مصرف جهانی، به طور بالقوه موقعیت ژئوپولیتیک و ژئواکونومیک ویژه‌ای به ایران داده است.

بر این اساس باید تلاش شود با به فعلیت رساندن این ظرفیت‌ها، نسبت به ارتقای جایگاه ایران در عرصه‌های منطقه‌ای و جهانی برنامه‌ریزی و اقدامات لازم صورت پذیرد. (Mokhtari Hashi & Nosrat, 2010) عزتی و گل افروز (۲۰۱۲) در مقاله «راهبرد قدرت هوشمند ایران و نقش ژئوپولیتیک انرژی (نفت و گاز) در پیشبرد آن»، ضمن اشاره به ظرفیت‌های ارزشمند اقتصادی و جغرافیایی ایران، به ویژه از نظر منابع انرژی نفت و گاز در دو حوزه خلیج فارس و دریای خزر، نقش و اهمیت قدرت هوشمند را در بهره‌گیری از این ظرفیت‌ها، در راستای توسعه اقتصادی و ارتقاء جایگاه ایران در معادلات سیاسی اقتصادی بین‌المللی، مورد بررسی و تحلیل قرار داده‌اند. این محققان معتقدند که، همراهی با ایده جهان چند قطبی، همگرایی منطقه‌ای، تنش زدایی، توسعه گرای، و تکیه بر قدرت نفت و گاز از نکات با اهمیت در عرصه قدرت نرم ایران می‌باشند. از دیدگاه این نویسندگان، ایران با ارائه استراتژی مناسب در قدرت هوشمند، و به ویژه با تاکید بر بازیگری هوشمندانه در ژئوپولیتیک انرژی نفت و گاز، به دلیل اهمیت آن در دنیای امروز و دارا بودن رتبه دوم این ذخایر در جهان، می‌تواند با تحمیل رفتار و استدلال خود بر دیگر کشورها، قدرت خود را افزایش دهد. (Ezzati & Golafrouz, 2012)

ویداکیس و بالتوس طی یک دهه گذشته نقش مهمی در تبیین و تحلیل مفهومی «ژئوانرژی» و اهمیت و جایگاه آن در ژئوپولیتیک عصر کنونی داشته‌اند. آن‌ها در سال ۲۰۱۵ طی مقاله‌ای تحت عنوان «جنبه‌های امنیتی ژئوانرژی و اهمیت مدیریت منابع انرژی در سیاست بین‌الملل»، با الهام از زبان یونانی واژه «ژئوانرژی» را جهت پرداختن به تأثیرات منابع انرژی در سیستم‌های سیاسی اقتصادی و همچنین تأثیر آنها بر روابط بین‌المللی، وارد ادبیات جغرافیای سیاسی نمودند. آن‌ها معتقدند با توجه به این که ژئوپولیتیک و ژئواکونومیک حوزه‌های تحقیقاتی برای نزدیک به یکصد سال بوده‌اند، باید اصطلاح و شاید حتی یک زمینه مطالعاتی برای توصیف ارتباط و تلاقی جغرافیا و انرژی وجود داشته باشد. از دیدگاه آنها ژئوانرژی با ژئوپولیتیک و ژئواکونومیک در تضاد نیست، بلکه مکمل یکدیگر می‌باشند و با هم همپوشانی دارند. اهمیت و اثربخشی هر روش برای تفسیر سیاست‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی بستگی به مورد مطالعه دارد. در واقع ژئوانرژی، ژئوپولیتیک، ژئواکونومیک و ژئواستراتژیک همگی به نقشه‌ها و اطلاعاتی که به تصویر می‌کشند، اشاره دارند. (Vidakis & Baltos, 2015)

ویداکیس و همکاران در سال ۲۰۱۷ نیز در مقاله «ژئوپولیتیک انرژی در مقابل ژئوانرژی سیاست»، به تبیین نقش و اهمیت منابع انرژی و همچنین شبکه‌های تأمین و انتقال آن پرداخته و نقش کلیدی آنها را در تحلیل و تفسیر سیاست و اقتصاد ملی و بین‌المللی مورد تاکید قرار می‌دهند. این محققان ضمن بحث

در رابطه با مفهوم «ژئوانرژیک»، معتقدند که ژئوانرژیک وجود رویکردهای بین‌المللی مانند ژئوپولیتیک و ژئواکونومیک را تصدیق نموده و حتی بیشتر از آن، ممکن است اساساً ابزار برای جستجوی دلایل اصلی در پس تصمیم‌های سیاسی و اقتصادی باشد، که معمولاً توسط درگیری‌های طولانی مدت پیرامون کنترل منابع انرژی کمیاب ایجاد می‌شوند. احمدی نوحدانی و قربانی سپهر در مقاله «ژئوپولیتیک انرژی با تأکید بر پتانسیل گاز ایران برای ارتقاء امنیت انرژی اروپا»، با توجه به استراتژی کشورهای اروپایی در راستای کاهش وابستگی انرژی مصرفی خود به روسیه، ظرفیت‌های ایران برای صادرات گاز طبیعی به اروپا، را مورد تحلیل قرار داده‌اند. نویسندگان همچنین تأثیر تأثیر صادرات گاز ایران در تأمین انرژی مصرفی کشورهای عضو اتحادیه اروپا، بر گسترش همکاری‌های سیاسی اقتصادی با کشورهای اتحادیه اروپا را مورد بررسی و تحلیل قرار می‌دهند. (Ahmadi Nohadani & Ghorbani Sepehr, 2021)

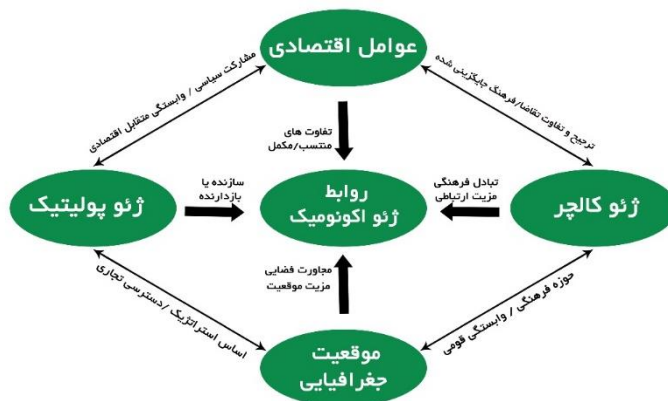
۲. رهیافت نظری

۲-۱. ژئواکونومیک (ژئوپولیتیک اقتصاد محور)

پس از پایان جنگ سرد و فروپاشی نظام دو قطبی، عوامل اقتصادی به سرعت به ابزار و بستری برای افزایش قدرت و رقابت میان کشورها تبدیل شد. بدین ترتیب با محور قرار گرفتن اقتصاد در ژئوپولیتیک، نظام جهانی شاهد شکل‌گیری مفهوم جدیدی به نام ژئواکونومیک شد. در سال ۱۹۱۷ رودلف شیلن، ژئوپولیتیسین سوئدی، در تبیین نظریه ژئوپولیتیکی خود از کشور، از اصطلاح اکوپولیتیک و فیزیوپولیتیک برای اهمیت ذخایر و منابع طبیعی در ساختار قدرت کشور استفاده کرد، که به مفهوم امروزی ژئواکونومیک نزدیک بود. (Ezzati, 2007: 107) به گفته مورفی این جغرافیدان آلمانی آرتور دیکس بود که مفهوم وسیع‌تری از ژئواکونومیک را در سال ۱۹۲۵ فرموله کرد. از دیدگاه وی ژئوپولیتیک را می‌توان نوعی پل بین اقتصاد سیاسی و جغرافیای اقتصادی در نظر گرفت. (Murphy, 1977: 91) درک صحیح از مقوله ژئواکونومیک مستلزم در نظر گرفتن مفهوم کلی ژئواکونومیک است. در سال ۱۹۴۲ جرج تی رنر محقق آمریکایی، یکی از اولین کسانی بود که از اصطلاح ژئواکونومیک استفاده کرد. (Kuznetsov & et al, 2014: 83) با این حال کوون معتقد است که این اصطلاح برای اولین بار در سال ۱۹۶۶ توسط جغرافیدان اقتصادی فرانسوی بودوویل استفاده شد، که نظریه خود را در مورد قطب‌های رشد از دیدگاه ژئواکونومیک مورد توجه قرار داد. (Cowen, 2009: 33) واژه جدید ژئواکونومیک، به مفهوم ترکیب منطقی جنگ با روش‌های تجاری یا همانطوری که کلوزویتس نوشته، منطقی جنگ در دستور زبان تجارت است.

(Luttwak, 1999:180) به باور لوتواک، زوال جنگ سرد در واقع نشان‌دهنده تغییر مسیر و حرکت نظام جهانی از سوی ژئوپولیتیک به سمت ژئواکونومیک می‌باشد. (Luttwak, 1998:125) از دیدگاه لوتواک، رهبر حکومت باید از ابتدا ادعای خود را نه به نام‌های استراتژی و امنیت در زمان، بلکه بیشتر تحت عنوان حفاظت از علایق اقتصادی مهم توسط مدافعان ژئو-اقتصادی، متجاوزان ژئو-اقتصادی، دیپلماسی ژئو-اقتصادی و فهم ژئو-اقتصادی بیان کند. (Luttwak, 1993:19) به عبارت دیگر لوتواک، ژئواکونومیک را به عنوان علم روش‌های جنگ اقتصادی تعریف می‌کند و استدلال می‌کند که دولت‌ها بازیگران اصلی در فضای اقتصاد جهانی هستند.

ژئواکونومیک عبارت است از مطالعه اثرگذاری عوامل یا زیربناهای اقتصادی در محیط کشوری، منطقه‌ای یا جهانی در تصمیم‌گیری‌های سیاسی و رقابت‌های قدرتی، و اثرگذاری این عوامل در ساختار شکل‌گیرنده ژئوپولیتیک منطقه‌ای یا جهانی. (Mojtahed Zadeh, 2012:141) وانگ و همکاران در مقاله تحلیل روابط ژئواکونومیک چین با کشورهای آ.سه. آن، به پنج متغیر پنهان در سیستم توسعه ژئواکونومیک اشاره می‌کنند. شکل شماره ۱ روابط منطقی و همبستگی میان پنج متغیر پنهان در سیستم توسعه ژئواکونومیک را نمایش می‌دهد. (Wang & et al, 2017:8)



شکل شماره ۱- روابط منطقی و همبستگی میان پنج متغیر پنهان در سیستم ژئواکونومیک (Wang & et al, 2017:8)

ژئواکونومیک به‌عنوان یکی از محورهای اصلی در ژئوپولیتیک پست مدرن، از نظر مفهومی دارای سه ضلع اصلی است: منابع انرژی اولیه، منابع غذایی و منابع معدنی. منابع انرژی که برآمده از محیط جغرافیایی و بستر جغرافیایی هر کشور به شمار می‌روند، در اقتصاد سیاسی عصر حاضر از جایگاه و اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. از این رو در عصر کنونی بدون منابع تأمین انرژی و فناوری‌های تبدیل،

فرآوری و انتقال آن، زندگی جوامع بشری با مشکلات عدیده روبرو خواهد شد. روند روزافزون جهانی شدن اقتصاد و رویکرد کشورهای جهان، به ویژه قدرت‌های بزرگ و منطقه‌ای به ژئواکونومیک به جای ژئوپولیتیک سنتی، بر نقش و اهمیت منابع انرژی به عنوان موتور محرکه اقتصاد جهانی افزوده است.

۲-۲. ژئوانرژیک (ژئوپولیتیک انرژی)

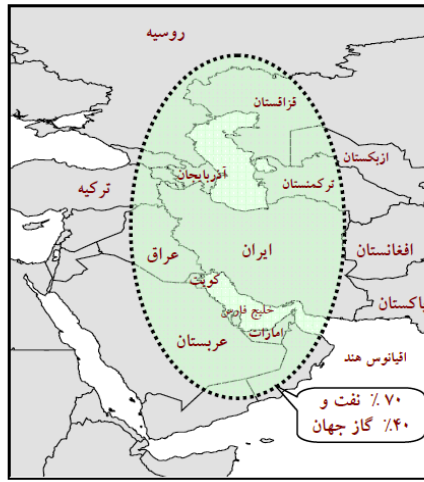
منابع انرژی از دیرباز با توسعه و تاریخ زندگی انسان درآمیخته، و در اقتصاد و تمدن جوامع بشری نقشی تعیین کننده ایفا کرده است. به موازات رشد و گسترش جوامع بشری، افزایش رفاه عمومی و توسعه اقتصادی، بر نقش و اهمیت این منابع انرژی در زندگی بشر افزوده شده است. وابستگی روزافزون کشورها به منابع انرژی، نقش و اهمیت انرژی، به عنوان متغیری ژئوپولیتیک را در عصر کنونی پررنگ کرده است.

جهان پدیده اصلی در ژئوپولیتیک است. واژه «ژئو» در اصطلاح ژئوپولیتیک به معنی «کره زمین» یا «جهان کروی» است، که مفهوم سیاسی آن، یعنی «سیاست جهانی» هسته مرکزی مباحث ژئوپولیتیک را به عنوان مبحث «مطالعه رقابت قدرت‌ها برای تسلط بر جهان (یا منطقه) با استفاده از امکاناتی که زمین در اختیار می‌گذارد»، را شکل می‌دهد. روی آوردن قدرت‌های بزرگ به مطالعات کاربردی ژئوپولیتیک، برای استفاده از امکانات جغرافیایی، به منظور گسترش منافع خودی در سطح جهانی (یا منطقه‌ای) بوده است. از این رو مطالعه رقابت قدرت‌های درجه اول و دوم در سطح منطقه‌ای، به همین اندازه سطح جهانی اهمیت می‌یابد. (Mojtahed Zadeh, 2016: 141) ژئوپولیتیک انرژی به مطالعه نقش و اثر انرژی، جنبه‌ها و ابعاد مختلف آن بر سیاست، قدرت و مناسبات گوناگون ملت‌ها و دولت‌ها می‌پردازد. دسترسی به منابع انرژی اعم از فسیلی، اتمی، خورشیدی و غیره و نیز انتقال انرژی از مکان‌های برخوردار به مکان‌ها و فضاهای بدون انرژی یا نیازمند و نیز کنترل منابع تولید و مسیرهای انتقال انرژی و نیز تکنولوژی‌ها و ابزارهای تولید، فرآوری و انتقال و حتی مصرف انرژی برای سیادت جهانی و منطقه‌ای و به چالش کشیدن رقبای در عرصه بین‌المللی جملگی دارای ابعاد مکانی، فضایی و یا جغرافیایی است. و به همین اعتبار انرژی را به موضوع ژئوپولیتیکی مهمی تبدیل نموده است، زیرا انرژی و تمام ابعاد و جنبه‌های آن ملتهای سه پارامتر جغرافیا، قدرت و سیاست می‌باشند. (Hafeznia, 2006: 107)

زمانی که پیامدهای دو بحران نفتی دهه ۱۹۷۰ میزان آسیب‌پذیری و وابستگی به سوخت‌های فسیلی را در جهان صنعتی آشکار کرد، مطالعات کلاسیک در زمینه ژئوپولیتیک انرژی آغاز شد. یکی از نمایندگان این مکتب ملوین کونانت ست که یکی از اولین مطالعات سیستماتیک مسائل انرژی را از منظر ژئوپولیتیک

در مراحل اولیه انجام داد. در سال ۱۹۷۸ کونانت و گولد، ژئوپولیتیک انرژی را منتشر کردند. مطالعه‌ای که به عنوان محوری در ادبیات مطالعات ژئوپولیتیک انرژی در نظر گرفته می‌شود. به گفته آنها: دسترسی به مواد خام، به‌ویژه دسترسی به انرژی، اولویت اصلی روابط سیاسی بین‌المللی است. توانایی دستیابی به این کالاهای اساسی، دیگر منوط به روابط سنتی استعماری یا حمایت نظامی نیست، بلکه به عوامل جغرافیایی و تصمیم‌گیری سیاسی دولت‌ها بر اساس شرایط مختلف سیاسی بستگی دارد. کشوری که بر منابع انرژی کنترل داشته باشد، کسانی را که به این منابع وابسته هستند، کنترل خواهد کرد، که منجر به دگرگونی عمیق روابط بین‌الملل می‌شود. (Conant & Gold, 1978:3)

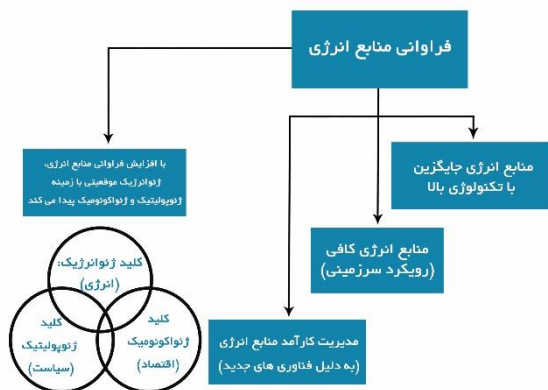
جهانی‌اندیش آمریکایی آنسی کولبرگ می‌نویسد: دوران «هژمونی منطقه‌ای» نمی‌تواند چیزی جز بازی واقعی ژئوپولیتیک روی شطرنج منطقه اوراسیا، در سرزمین‌های واقع در میان اروپای خاوری، بالکان، قفقاز، آسیای مرکزی، کشمیر و آسیای جنوب باختری و برای هارتلند خزر و آسیای مرکزی در الدورادوی نفتی آینده باشد. (Kulberg, 2000:1) لذا بازگشت «هارتلند به مباحث انرژی» یکی از مشخصه‌های عصر ژئوپولیتیک پست مدرن است. (Mojtahed Zadeh, 2012: 316-319) جفری کمپجهانی‌اندیش معروف آمریکایی در سال ۱۹۹۷، مجموعه سرزمین‌های در برگیرنده خلیج فارس و دریای خزر را «منطقه بیضی استراتژیک انرژی» نام داده است. دو منطقه سرشار از ذخائر عظیم نفت و گاز، که ایران همچون پلی استراتژیک آن دو را به هم متصل می‌کند. (Kemp, 1997: 14-16)



شکل شماره ۲ - بیضی استراتژیک انرژی یا هارتلند انرژی (Kemp & Harkavy, 2003:191)

ویداکیس و بالتوس با الهام از زبان یونانی واژه «ژئوانرژیک» را جهت پرداختن به تأثیرات منابع انرژی در سیستم‌های سیاسی اقتصادی و همچنین تأثیر آنها بر روابط بین‌المللی، وارد ادبیات جغرافیای سیاسی نمودند. این واژه از ریشه یونانی به مفهوم «کار با نیروی زمین» گرفته شده است. ژئوانرژیک اصطلاحی است که از واژه «ژئوانرژیا» در زبان یونانی گرفته شده و دارای دو مفهوم متفاوت است. ژئوانرژی از یک سو در رابطه با سازه‌هایی به کار می‌رود که در تولید انرژی و کاربردهای زمین‌گرمایی استفاده می‌شوند و بیشتر در زمینه‌های فنی مورد استفاده قرار می‌گیرد. مانند مهندسانی که بر مکان‌یابی ذخایر جدید نفت، معدن، حمل و نقل و تکنیک‌های جدید پردازش و بهره‌برداری تمرکز می‌کنند. (Smith & Taylor, 2008) از سوی دیگر ژئوانرژیک به اثرات منابع انرژی در سیستم‌های سیاسی و اقتصادی و همچنین تأثیر آنها بر روابط بین‌الملل می‌پردازد. به عبارت دیگر ژئوانرژیک تعامل بین تصمیمات و اقدامات سیاسی، با وجود منابع انرژی و همچنین پتانسیل استفاده از آنها را تفسیر می‌کند. (Vidakis & Baltos, 2015:2-5) پسوند «ایک/ ic» در اصطلاحاتی مانند ژئوپولیتیک، ژئواستراتژیک و ژئواکونومیک همان «یای نسبت» است، ولی در ایران گاه این پسوند از انتهای اصطلاحات یاد شده افتاده و آن اصطلاحات به صورت «ژئواکونومی» یا «ژئواستراتژی» در می‌آیند، که حالت صفت یا فعل را می‌رسانند. در مقابل این اصطلاحات با گرفتن پسوند (ic - ایک) در انتها به صورت اسم در می‌آیند، در اشاره به یک علم یا زیرمجموعه‌ای از یک علم، چنانکه دانشکده اقتصاد در انگلیسی «اسکول آو اکونومیکز» است، نه «اسکول آو اکونومی» و دانشکده سیاست «اسکول آو پالیتیک» است، نه «اسکول آو پالیسی».

(Mojtahed Zadeh, 2012:120) بر همین اساس کاربرد «ژئوانرژی» در زبان فارسی، به عنوان یک علم و یا زیر مجموعه‌ای از یک علم، به صورت «ژئوانرژی» که تاکنون در اکثر مقالات دانشگاهی به کار برده شده است، صحیح نمی‌باشد. از دیدگاه ویداکیس و بالتوس ژئوانرژی عبارت است از: «مطالعه، تجزیه و تحلیل، بررسی و تفسیر تصمیمات اتخاذ شده توسط سازمان‌های فراملی دولتی و خصوصی در سطوح سیاسی، استراتژیک، اقتصادی و حتی اجتماعی در ارتباط مناطق جغرافیایی و همچنین با منابع انرژی موجود یا قابل دسترس در نظر گرفته می‌شود، همراه با منابعی که در یک منطقه جغرافیایی خاص مورد معامله، بهره‌برداری و همچنین به طور بالقوه پردازش می‌شوند. به عبارت دیگر ژئوانرژی تعامل بین تصمیمات و اقدامات سیاسی با وجود منابع انرژی و همچنین پتانسیل استفاده از آنها را تفسیر می‌کند. (Vidakis & Baltos, 2015:4-5) نظریه ژئوانرژی به وضوح بیان می‌کند که، انرژی جوهره اصلی ژئوانرژی است. همانطور که سیاست و اقتصاد در قلب ژئوپولیتیک و ژئواکونومیک قرار دارند. اگر چه رویکرد ژئوانرژی نقطه شروع متفاوتی در مقایسه با ژئوپولیتیک و ژئواکونومیک دارد، اما همه آنها از یک طرح تحلیلی مشابه پیروی می‌کنند. هدف آنها بررسی، تفسیر و توضیح جهت تصمیم‌گیری روابط بین‌الملل است. شکل شماره ۳ سطوح بالای امنیت انرژی و همچنین فراوانی منابع انرژی، در راستای برنامه‌ریزی بهره‌گیری و استفاده از منابع انرژی را نمایش می‌دهد. (Vidakis & Baltos, 2017: 8)



شکل شماره ۳- روش‌های ترکیبی در ژئوانرژی، ژئوپولیتیک و ژئواکونومیک (Vidakis & Baltos, 2017: 8)

از دیدگاه اسپید ژئوپولیتیک انرژی به مطالعه امنیت ملی و سیاست بین‌الملل در زمینه صحنه انرژی جهانی اشاره دارد. از نظر این محقق، عوامل کلیدی ژئوپولیتیک انرژی، شامل بی‌ثباتی در مناطق تولید کننده نفت به دلیل مسائل داخلی، منطقه‌ای و بین‌المللی، ظهور شرکت‌های نفتی ملی، ملی‌گرایی در کشورهای

تولیدکننده، کاهش ذخائر در میان تامین کنندگان سنتی، کشف منابع جدید، مسیرهای دریایی انتقال انرژی و ... می‌باشد. (Speed, 2016) پس از سال ۲۰۱۰ ادبیات ژئوپولیتیک انرژی به طور فزاینده‌ای به دو شاخه تقسیم گردید، یکی به تمرکز بر نفت و گاز، گاز شیل، نفت غیر متعارف و بازار جهانی گاز مایع (آل.ان.جی) در حال گسترش ادامه داد. دیگری ادبیاتی است که بر ژئوپولیتیک رشد استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر تمرکز دارد. (Vakulchuk & et al, 2020:8)

ژئوانرژی به عنوان زیر مجموعه‌ای از ژئواکونومیک و ژئوپولیتیک پست مدرن، با توجه به این که رویکردی کمی دارد، به خوبی بر یافته‌های مشخص تمرکز می‌کند. بر خلاف ژئوپولیتیک سنتی، ژئوانرژی دارای چارچوبی علمی است، که هدف آن مطالعه منابع انرژی اولیه برآمده از محیط جغرافیایی، و اثرگذاری تولید، انتقال و تجارت آن در تصمیم‌گیری‌های سیاسی و رقابت‌های اقتصادی در سطوح منطقه‌ای و جهانی است. بر این اساس ژئوانرژی علمی است که تا حدود زیادی موقعیت غالب کشورها را در یک دوره تاریخی نسبتاً طولانی تعیین می‌کند. شکل شماره ۴ مدل مفهومی ژئوانرژی و اهمیت و جایگاه آن، در راستای تأمین منافع ملی را نمایش می‌دهد.



شکل شماره ۴- مدل مفهومی ژئوانرژی و اهمیت و جایگاه آن در تأمین منافع ملی (ترسیم نویسندگان بر اساس یافته‌های تحقیق)

بطور کلی در ژئوپولیتیک پست مدرن و در دهه‌های آغازین هزاره سوم، اهمیت و جایگاه ژئوانرژی تحت تأثیر عوامل ذیل است:

۱- کمبود منابع انرژی و توزیع نامتوازن آن در مقیاس‌های منطقه‌ای و جهانی

- ۲- نیاز روزافزون جوامع بشری به منابع انرژی بیشتر، با توجه به روند رشد اقتصاد جهانی
- ۳- امنیت انرژی (امنیت عرضه، امنیت تقاضا و امنیت ترانزیت و انتقال)
- ۴- نوسانات دوره‌ای قیمت حامل‌های انرژی و تأثیر آن بر اقتصاد در عرصه‌های ملی و بین‌المللی
- ۵- نگرانی‌ها و چالش‌های زیست محیطی، ناشی از گسترش مصرف انرژی‌های فسیلی
- ۶- روند انتقال انرژی از سوخت‌های فسیلی به انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک
- ۷- توسعه فناوری‌های مربوط به بهره‌گیری از منابع انرژی پاک و تجدیدپذیر
- ۸- اتحادیه‌ها و گروه‌بندی‌های منطقه‌ای و جهانی مربوط به انرژی
- ۹- توزیع جغرافیایی نامتوازن کانی‌های کمیاب و حیاتی مربوط به انرژی

۲-۳. نقش و اهمیت دیپلماسی اقتصادی و دیپلماسی انرژی

دیپلماسی اقتصادی به اقدامات رسمی دیپلماتیکی اطلاق می‌شود، که بر روی افزایش صادرات، جذب سرمایه خارجی و شرکت در سازمان‌های اقتصادی بین‌المللی تأکید دارند، و در واقع فعالیت‌هایی را شامل می‌شود که تأمین‌کننده منافع اقتصادی کشور در سطح بین‌المللی است. (Baranay, 2009: 2)

دیپلماسی اقتصادی صرفاً کنشی منحصر به فرد نیست، بلکه جمعی از اقدامات به هم پیوسته است که هدف از آن تأمین منابع خارجی یک کشور است. (Rana and chatterjee, 2018:6) در واقع دیپلماسی اقتصادی یک رویه و استراتژی سیاست خارجی است که بر این فرض استوار است که منافع اقتصادی، تجاری و سیاسی، یکدیگر را تقویت می‌کنند و بنابراین باید در کنار هم دیده شوند. (Okano & Heijmas, 2011: 34) دیپلماسی اقتصادی از سه مؤلفه کلیدی تشکیل می‌شود: الف: استفاده از نفوذ و روابط سیاسی به منظور توسعه تجارت و سرمایه‌گذاری بین‌المللی، بهبود عملکرد بازار و کاهش هزینه و ریسک تراکنش‌های فرامرزی. ب: استفاده از مزیت‌ها و روابط اقتصادی به منظور جلوگیری از افزایش هزینه نظامی، و تقویت منافع متقابل همکاری و ثبات بخشیدن به روابط سیاسی. ج: ایجاد محیط سیاسی مطلوب در سطح ملی و بین‌المللی به منظور تسهیل و نهادینه سازی این اهداف. (Bergeijk and moons, 2009:2) باین و ولکاک معتقدند که در دیپلماسی اقتصادی، دولت‌ها سعی می‌کنند سه نوع تنش اساسی را مدیریت کنند و آشتی دهند: (Bayne & Woolcock, 2007:10)

- ۱- تنش بین سیاست و اقتصاد
- ۲- تنش بین فشارهای بین‌المللی و داخلی

۳- تنش بین دولت و سایر بازیگران مانند تجارت خصوصی و سازمان‌های غیردولتی برخلاف دیدگاه سنتی، مفهوم دیپلماسی اقتصادی مستلزم پارادایم جدیدی از کنش خارجی است، نه تعدیل در یک دیپلماسی سنتی که تحت سلطه سیاست قرار دارد تا با چالش‌های ژئواکونومیک مواجه شود. این تغییر شامل سه جنبه اساسی است: یک رویکرد جامع چند رشته‌ای که اقتصاد، سیاست و فرهنگ و امنیت را به هم مرتبط می‌کند، و ارتباطات و تأثیرات متقابل را در نظر می‌گیرد. (Neves, 2007:116) مطالعات نشان می‌دهد که دیپلماسی اقتصادی می‌تواند در رونق صادرات و جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بسیار مؤثر باشد. مونس و فان برجینیک شواهد تجربی در مورد اثر بخشی دیپلماسی اقتصادی را بررسی کردند و تأثیر مثبت قابل توجهی را در اکثر اقدامات دیپلماسی اقتصادی یافتند. (Klement, 2021:107) به عبارت دیگر دیپلماسی اقتصادی هنر تأمین امنیت اقتصادی و منافع استراتژیک کشور با استفاده از ابزار اقتصادی در برقراری روابط دولت با دولت است. (Gulsara, 2018:1) از آنجائی که در فرایند جهانی شدن اقتصاد، تأمین انرژی و تعاملات مرتبط با آن گسترش خواهد یافت، لذا تولید، ترانزیت، کنترل، و مصرف منابع اولیه انرژی، به صورت اجتناب ناپذیری به مدیریت و فرایندهای تصمیم‌گیری مربوط می‌شود. رویکرد ژئوانرژیک مستلزم یک دیپلماسی اقتصادی فعال، پویا و هوشمندانه در جهت تقویت امنیت ملی، تحکیم قدرت ملی و ارتقاء منافع ملی است، که از آن می‌توان به «دیپلماسی انرژی» نام برد. به عبارت دیگر دیپلماسی انرژی براین تلاش دولت‌ها در جهت بهره برداری و به کارگیری ابزار و روش‌های مناسب جهت بهره‌گیری از منابع و حامل‌های انرژی، در راستای تحقق اهداف و تضمین منافع ملی در صحنه سیاست خارجی است. شکل شماره ۵ نقش و اهمیت دیپلماسی اقتصادی و به تبع آن دیپلماسی انرژی را در ژئواکونومیک و ژئوانرژیک نشان می‌دهد.

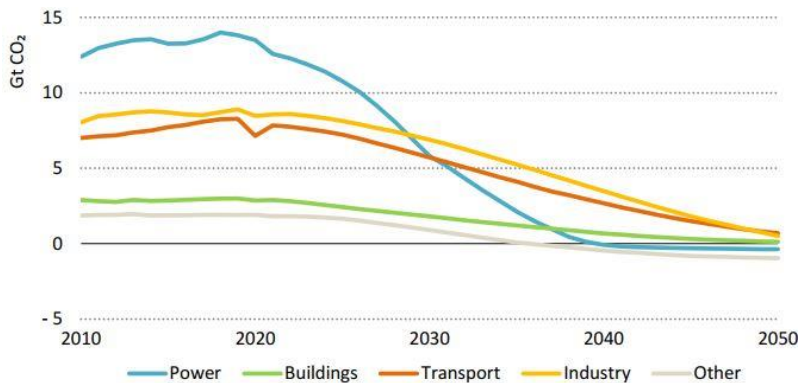


شکل ۵- جایگاه ژنواونریک در ژنواکونومیک و ارتباط آن با دیپلماسی اقتصادی (ترسیم نویسندگان بر اساس یافته‌های تحقیق)

۴. بحث و یافته‌ها

انرژی یکی از مهم‌ترین متغیرها در روابط ایران با جهان خارج، به ویژه قدرت‌های جهانی و منطقه‌ای است. بر این اساس سیاست خارجی ایران با ژنواونریک ارتباطی مستقیم دارد. لذا در نظر نگرفتن این متغیر مهم در سیاست خارجی و روابط با قدرت‌های جهانی و منطقه‌ای، می‌تواند نتایج منفی و زیانباری را از نظر تأمین منافع ملی و امنیت ملی برای کشور به دنبال داشته باشد.

با توجه به مصوبات دو کنفرانس اقلیمی ۲۰۱۵ پاریس و ۲۰۲۱ گلاسکو، انتقال جهانی از منابع انرژی سنتی به منابع انرژی تجدیدپذیر، یک الزام برای گذار جهانی از سوخت‌های فسیلی به منابع پاک و تجدیدپذیر است. بر اساس گزارش آژانس بین‌المللی انرژی، که سال‌های ۲۰۲۲ و ۲۰۲۳ بالاترین ارقام انتشار CO2 در طول تاریخ بوده است. هم‌زمان هیئت بین‌دولتی تغییرات آب و هوایی، در یک گزارش ترکیبی که در مارس ۲۰۲۳ منتشر شد، بر نیاز به انتقال سریع و گسترده در همه بخش‌ها و سیستم‌ها تاکید کرد. (IPCC, 2023) آژانس بین‌المللی انرژی دو سناریو را در رابطه با روند انتقال انرژی از منابع انرژی فسیلی به انرژی‌های تجدیدپذیر تحت عناوین «صفر خالص» و «تعهدات اعلام شده» را در نظر گرفته است. کل عرضه جهانی انرژی بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۵۰ در سناریوی تعهدات اعلام شده، بیش از ۱۵ درصد افزایش می‌یابد. افزایش جهانی عرضه انرژی در سناریوی تعهدات اعلام شده، توسط انرژی‌های تجدیدپذیر انجام می‌شود، که سهم خود را در ترکیب انرژی از ۱۲ درصد در سال ۲۰۲۰ به ۳۵ درصد تا سال ۲۰۵۰ افزایش می‌دهند. (IEA, 2021:42-44)



نمودار شماره ۱ - پیش بینی روند انتشار CO2 بر اساس بخش در سناریوی صفر خالص تا سال ۲۰۵۰ (IEA,2021:100)

بریتیش پترولیوم نیز با توجه به روند انتقال انرژی، سه سناریو را تحت عنوان «شتاب‌گیری»، صفر خالص و حرکت جدید»، در رابطه با مسیرهای ممکن برای سیستم انرژی جهانی تا سال ۲۰۵۰ مطرح می‌کند. این سناریوها طیف قابل توجهی از نتایج احتمالی برای سیستم انرژی جهانی تا سال ۲۰۵۰ را در بر می‌گیرند. در هر سه سناریوی مطرح شده، شاهد کاهش تدریجی نقش هیدروکربن‌ها و انرژی‌های فسیلی از یک سو، و افزایش نقش انرژی‌های تجدیدپذیر در تأمین انرژی اولیه جهان تا سال ۲۰۵۰ از سوی دیگر هستیم. در هر سه سناریوی مطرح شده، سرعت نفوذ انرژی‌های تجدیدپذیر به سیستم انرژی جهانی، سریع‌تر از هر نوع سوخت در تاریخ است. (BP,2023:12-19)

گاز طبیعی به طور نسبی پاکترین هیدروکربن سوختی زمین است. احتراق آن باقیمانده خاکستر و اکسید گوگرد ندارد و فقط نیتروژن ناچیزی تولید می‌کند، که آن را از سایر سوخت‌های فسیلی متمایز می‌کند. گاز طبیعی در سراسر جهان به تنهایی یا همراه با نفت خام، هم در زیر خشکی‌ها و هم در زیر بستر دریاها و اقیانوس‌ها یافت می‌شود. پیش‌بینی‌ها از جمله سناریوی تعهدات اعلام شده آژانس بین‌المللی انرژی، انتقال از گاز را با سرعت کمتری، نسبت به انتقال از نفت پیش‌بینی می‌کند. این به این دلیل است که برخی گاز را به عنوان یک «سوخت انتقالی» می‌دانند، که مسیری را برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای فراهم می‌کند. (IEA,2023) در روند انتقال انرژی، گاز طبیعی به عنوان یک «سوخت رابط» تلقی می‌شود و هیچگاه حذف کامل آن در نظر گرفته نشده است. تعهد به گذار به یک اقتصاد کاملاً کربن زدایی شده تا سال ۲۰۵۰، باعث گردیده تا سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های گاز طبیعی جذاب‌تر گردد. نه تنها صنعت گاز، بلکه سیاستمداران نیز توافق دارند که گاز طبیعی برای سیستم انرژی اتحادیه

اروپا در دهه آینده ضروری است. در واقع نیروگاه‌های زیر $100 \text{ CO}_2/\text{KWh}$ در طبقه بندی سبز اروپا قرار گرفته‌اند. (Kotec et al, 2023:1) سناریوهای پیش بینی شده بریتیش پترولیوم نشان می‌دهد، رشد تقاضای گاز جهانی در بخش اول چشم‌انداز در حرکت جدید و شتاب گرفت با افزایش استفاده از گاز طبیعی در صنعت، در اقتصادهای نوظهور، به ویژه در آسیا، به دلیل ادامه صنعتی شدن این اقتصادها، هدایت می‌شود. کاهش فزاینده تقاضای گاز طبیعی، پس از سال ۲۰۳۰ مشاهده می‌شود. دو سناریوی شتاب‌گیری و خالص صفر، منعکس‌کننده کاهش استفاده از گاز در صنعت و ساختمان، به ویژه در اقتصادهای توسعه یافته، و افزایش نفوذ انرژی‌های تجدیدپذیر در بازارهای جهانی برق است. این کاهش مصرف گاز تا حدی با استفاده فزاینده از گاز طبیعی برای تولید هیدروژن آبی جبران می‌شود. در سناریوی حرکت جدید، مصرف گاز طبیعی همچنان در حال رشد است. و به طور گسترده سهم خود را در تولید برق جهانی حفظ می‌کند. زیرا تولید کلی برق به شدت افزایش می‌یابد. (BP,2023:30)

بر اساس گزارش سازمان کشورهای صادر کننده گاز، حجم ذخائر گاز جهان تا سال ۲۰۲۲، مجموعاً ۲۰۲ میلیارد متر مکعب تخمین زده می‌شود، که از این مقدار، ۶ درصد مربوط به منابع گاز غیرمتعارف است. خاورمیانه دارای بالاترین حجم ذخائر گاز جهان است، که ۴۰ درصد از ذخائر گاز جهانی را تشکیل می‌دهد. (GECF,2023: 69) در سال ۲۰۲۲ مجموعاً $81/78$ درصد از انرژی اولیه جهان به وسیله سوخت‌های فسیلی تأمین شده است، که در این میان $23/49$ درصد از انرژی اولیه از طریق گاز طبیعی تأمین شده است. (Energy Institute,2023:9) بر خلاف نفت، که پیش بینی‌ها بیانگر روند کاهشی تولید و مصرف آن است، مزیت‌های گاز به عنوان یک سوخت نسبتاً پاک در مقایسه با سایر سوخت‌های فسیلی، حاکی از افزایش مصرف گاز طی دهه‌های آینده می‌باشد. بحث اصلی برای حفظ گازها در ترکیب انرژی این است که به‌عنوان متعادل کننده انرژی‌های تجدیدپذیر، مزیت ذخیره‌سازی گاز نسبت به ذخیره‌سازی باطری، و مزیت هزینه حمل و نقل گاز نسبت به برق است. (Kotec et al, 2023:3)

در مقایسه با سایر سوخت‌های فسیلی، گاز طبیعی یک خوراک مقرون به صرفه و مؤثر برای تولید هیدروژن است. چون به راحتی قابل دستیابی است، مدیریت آن ساده است و نسبت هیدروژن به کربن بالایی دارد، که باعث کاهش تشکیل محصول جانبی دی اکسید کربن می‌شود. هیدروژن کم کربن در آینده نقش مهمی در کمک به کربن زدایی سیستم انرژی ایفا خواهد کرد. هیدروژن کم کربن توسط ترکیبی از هیدروژن سبز، ساخته شده از طریق الکترولیز با استفاده از انرژی تجدیدپذیر، و هیدروژن آبی

ساخته شده از گاز طبیعی غالب (یا زغال سنگ) مورد استفاده قرار می‌گیرد. (BP,2023:73) در حال حاضر در مقایسه با تولید از نیروگاه‌های گاز، تمام روش‌های موجود و تکنیک‌های پیش‌بینی شده، برای تولید هیدروژن بسیار گران‌تر هستند. (Nnabuiife et al,2022:7-13) اولین نکته برای استفاده از زیرساخت گاز طبیعی موجود به عنوان حامل هیدروژن، اختلاط با گاز طبیعی است (Kotec et al, 2023:3) اصلاح گاز طبیعی از طریق «جذب و ذخیره کربن» منبع مهمی برای تولید هیدروژن کم‌انتشار در سناریوی صفر خالص است، که حدود ۲۰ درصد نیاز جهانی هیدروژن در سال ۲۰۳۰ و ۲۵ درصد را در سال ۲۰۵۰ برآورده می‌کند. لذا تولید هیدروژن و آمونیاک کم‌انتشار، همچنان به تحریک پیشرفت‌های جدید جذب و ذخیره کربن ادامه می‌دهد. (IEA,2023:254-255) زیرساخت‌های جدید و موجود گاز طبیعی را می‌توان برای انتقال و ذخیره بیومتان یا متان مصنوعی که دارای ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی تقریباً مشابه گاز طبیعی هستند، استفاده کرد. اولین پروژه تبدیل خط لوله گاز به هیدروژن در هلند در سال ۲۰۱۸ انجام شد. تعدادی پروژه آزمایشی در حال حاضر در کشورهای از جمله فرانسه، استرالیا و ... در حال اجرا هستند. (IEA,2023: 348) ظهور هیدروژن به عنوان یک سوخت جدید و پاک، در عین حال فرصتی جذاب برای صنعت گاز است، تا شبکه‌های زیرساختی به خوبی توسعه یافته خود را حفظ کرده و با تغییر کاربری و صرفه‌جویی در سرمایه‌گذاری و وقت، از آن برای انتقال هیدروژن در آینده محافظت نماید. گاز طبیعی به صورت بالقوه می‌تواند، دو نقش اساسی و مهم را در روند انتقال انرژی به سیستم انرژی کم‌کربن ایفا نماید: ۱- افزایش سرعت کاهش وابستگی اقتصادهای نوظهور در حال رشد سریع، به زغال سنگ. ۲- ایجاد منبع انرژی کم‌کربن به صورت ترکیبی از طریق پروژه‌های «جذب، ذخیره و استفاده از کربن» (BP,2023:61) جذب، استفاده و ذخیره کربن مجموعه‌ای از فناوری‌های جذب دی اکسید کربن از منابع تولید (مانند نیروگاه‌های تولید برق و مراکز و تاسیسات صنعتی) و همچنین هواست. اگر CO₂ جذب شده در محل مورد استفاده قرار نگیرد، می‌تواند توسط خط لوله، کشتی، راه آهن یا کامیون حمل شود، تا در طیف وسیعی از کاربردها مورد استفاده قرار گیرد، و همچنین دی اکسید کربن جذب شده می‌تواند به سازندهای زمین شناسی عمیق (از جمله مخازن نفت و گاز یا سفره‌های آب نمک تخلیه شده) تزریق شود، تا از این طریق دی اکسید کربن برای ذخیره سازی دائمی به دام بیفتد. (IEA,2023:446) استقرار (CCUS) جهت استفاده از گاز طبیعی، به‌طور گسترده و مساوی برای تولید

هیدروژن آبی، در راستای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در بخش برق و برای گرفتن گازهای گلخانه‌ای ناشی از احتراق صورت می‌گیرد. (BP,2023:76-77)

بر اساس آمار سال ۲۰۲۳ اوپک، کل ذخائر شناخته شده گاز طبیعی جهان ۲۱۰۶۳ میلیارد متر مکعب بوده، که از این میان روسیه، ایران و قطر با ۴۷۷۵۹، ۳۳۹۸۸ و ۲۳۸۳۱ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی، به ترتیب ۲۲/۷۳، ۱۶/۱۸ و ۱۱/۳۴ درصد از ذخائر شناخته شده گاز طبیعی جهان را در اختیار دارند. (OPEC,2023:76)

بر اساس گزارش سالیانه موسسه آماری انرژی جهانی، ایران در سال ۲۰۲۲ با تولید سالانه ۲۵۹/۴ میلیارد متر مکعب، معادل ۶/۴ درصد از گاز طبیعی جهان را تولید کرده است. در عین حال با سالانه ۲۲۸/۹ میلیارد متر مکعب، و مصرف ۵/۸ درصد از گاز طبیعی جهان، بعد از کشورهای آمریکا، روسیه و چین، رتبه چهارم جهان را از نظر مصرف گاز طبیعی در سال ۲۰۲۲ داشته است. ایران با برخورداری از دومین ذخائر گاز جهان، و رتبه سوم در تولید گاز طبیعی، تنها دارای سهم ناچیزی در تجارت جهانی گاز است. بر اساس اعلام موسسه آماری انرژی جهانی ایران در سال ۲۰۲۲ با تولید ۲۵۹/۴ میلیارد متر مکعب معادل ۶/۴ درصد از گاز طبیعی جهان را تولید کرده است. همچنین با مصرف ۲۲۸/۹ میلیارد متر مکعب معادل ۵/۸ درصد از گاز طبیعی جهان را مصرف کرده است. صادرات گاز طبیعی ایران در سال ۲۰۲۲ معادل ۱۸/۹ میلیارد متر مکعب بوده است، که با در نظر گرفتن واردات همزمان گاز از کشورهای ترکمنستان و آذربایجان، ایران علیرغم ظرفیت‌های کم نظیر، عملاً سهم ناچیزی در صادرات و تجارت جهانی گاز داشته است (Energy Institute, 2023:30-38)

ایران علیرغم برخورداری از دومین ذخائر گاز جهان، به دلیل مصرف داخلی بالای گاز در کشور و پایین بودن بهره‌وری انرژی از یک‌سو، و فقدان سرمایه‌گذاری و فناوری لازم از سوی دیگر، عملاً تاکنون نتوانسته است به جایگاه مهمی در صادرات و تجارت جهانی گاز دست پیدا کند. موضوعی که با توجه به موقعیت جغرافیایی و جایگاه ارزشمند ژئوانرژی ایران، از نظر دسترسی به بازارهای اصلی و هدف مصرف کننده گاز، مفهومی جز فقدان استراتژی انرژی و ضعف شدید دیپلماسی مرتبط با آن ندارد. شکل شماره ۶ پراکندگی جغرافیایی ذخائر اصلی گاز طبیعی جهان را نشان می‌دهد.

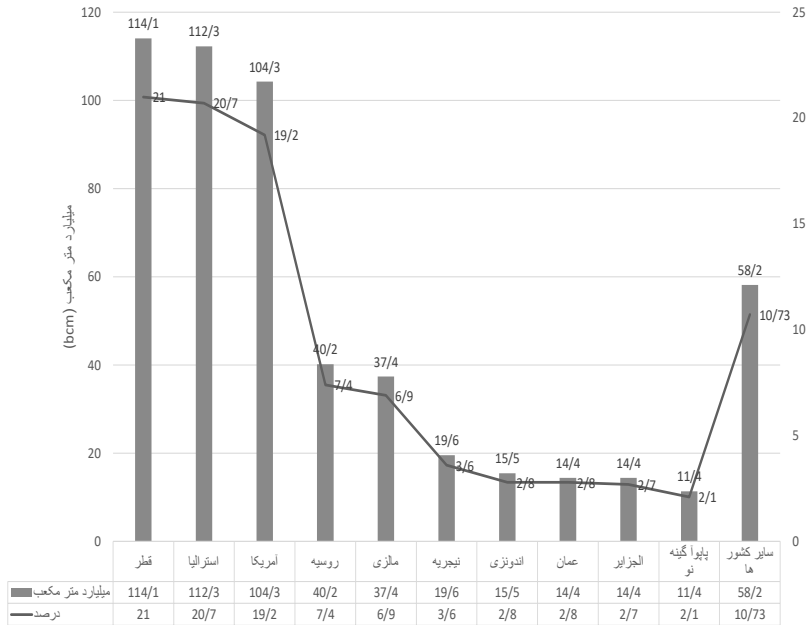


شکل شماره ۶- پراکندگی جغرافیایی ذخائر اصلی شناخته شده گاز جهان (ترسیم نویسندگان) (OPEC, 2023:76)

بر اساس گزارش سالانه موسسه انرژی، در سال ۲۰۲۲ جمعاً ۷۱۸/۴ میلیارد متر مکعب حجم تجارت جهانی گاز طبیعی از طریق خطوط لوله بوده است، که سهم ایران تنها ۲/۶۳ درصد از تجارت جهانی گاز بوده است. (Energy Institute, 2023:3-38) در سطح جهانی، اروپا برجسته‌ترین بازار از نظر تجارت گاز با خط لوله است. در هر یک از پنج سال گذشته، این منطقه به طور متوسط حدود ۶۰ درصد از حجم خالص واردات گاز خط لوله در سراسر جهان را به خود اختصاص داده است. حتی با وجود تنوع در عرضه انرژی در این قاره و همچنین سرمایه‌گذاری در پروژه‌های خط لوله جدید در سراسر جهان، انتظار می‌رود که منطقه اروپا در میان مدت بازار برتر تجارت گاز با خط لوله باقی بماند. در سال ۲۰۲۲ کشورهای نروژ، روسیه، الجزایر، آذربایجان و لیبی به ترتیب مهم‌ترین صادرکنندگان گاز طبیعی به کشورهای اتحادیه اروپا از طریق خط لوله بوده‌اند. (GECF, 2023:87) همچنین واردات گاز طبیعی چین در ۱۵ سال گذشته افزایش یافته است. چین با واردات ۸۴/۸ میلیارد مترمکعب گاز طبیعی مایع و ۴۷/۷ میلیارد متر مکعب گاز خط لوله در سال ۲۰۱۹ به ترتیب ۱۷/۵ و ۱۰/۶ درصد کل واردات گاز جهان را به خود اختصاص داده است. چین در سال ۲۰۱۹ با ۱۳/۱ میلیارد متر مکعب و با سهم ۱۵/۴ درصد دومین واردکننده اصلی گاز مایع از خاورمیانه بوده، همچنین با ۴/۶ میلیارد مترمکعب و سهم ۵/۴ درصد، سومین واردکننده آل. ان.جی از آفریقا بوده است. در مقابل تقریباً تمام واردات گاز خط لوله چین از

کشورهای آسیای مرکزی بوده است. (Ediger et al, 2021:2) چین از اوایل قرن بیست و یکم پس از اینکه متوجه شد یک اقتصاد برنامه‌ریزی شده متمرکز نمی‌تواند با اقتصاد بازار آزاد رقابت کند با تغییر رویکرد خود در اقتصاد، شروع به توسعه کرد. (Epstain. G, 2010) سرمایه‌داری دولتی در بخش انرژی نیز برای چین ضروری شد، تا بتواند نیازهای اقتصاد در حال رشد خود را برآورده کند و رابطه نزدیکی بین ژئوپولیتیک انرژی و استراتژی امنیت انرژی چین ایجاد کند. مهم‌تر از همه، چین همکاری انرژی با کشورهای صادرکننده انرژی را تقویت کرده است. (Sun. X & et al, 2021) چین و روسیه طی سه دهه اخیر با بهره‌گیری از سرمایه‌داری دولتی به عنوان ابزار ژئوپولیتیک برای حل مشکلات مربوط به امنیت انرژی خود استفاده کرده‌اند: امنیت تأمین انرژی برای چین، امنیت تقاضای انرژی برای روسیه و امنیت ترانزیت انرژی برای هر دو. (Ediger et al, 2021: 8) منطقه آسیا پاسیفیک منبع اصلی رشد مصرف گاز طبیعی بین سالهای ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۵ باقی خواهد ماند و تقریباً نیمی از افزایش مصرف جهانی (یا نزدیک به ۷۰ درصد افزایش تقاضای خالص) در طول دوره چشم‌انداز را به همراه دارد. چین، هند و آسیای نوظهور، بازارهای رشد اولیه در طول دوره پیش‌بینی باقی خواهند ماند. (IEA, 2022:32) روسیه نسبت به چین از انعطاف بسیار کمتری برخوردار است و با مجموعه‌ای متفاوت و دشوارتر از چالش‌ها مواجه است. ظهور تولید غیرمتعارف نفت و گاز ایالات متحده در دهه گذشته، برای اولین بار، چالش واقعی برای امنیت تقاضای انرژی روسیه ایجاد کرد. (Ediger et al, 2021: 8) هرچند در ابتدا، روسیه به عنوان با ثبات‌ترین و مطمئن‌ترین شریک انرژی اروپا به نظر می‌رسید، لیکن پس از اشغال شبه جزیره کریمه و تداوم تهدیدات روسیه بر علیه اوکراین، و ایجاد بحران‌های دوره‌ای صادرات گاز روسیه به اروپا، و در نهایت حمله روسیه به اوکراین در سال ۲۰۲۲، اروپا به دنبال جایگزین‌هایی برای روسیه، به عنوان تأمین‌کننده انرژی خود بوده است.

امروزه در کنار گاز طبیعی، گاز مایع (آل. ان.جی) و گاز غیرمتعارف، پایه‌ای مهم در تغییرات رایج در بازار جهانی گاز می‌باشند. در زمینه تولید و صادرات گاز مایع، در حال حاضر ایران عملاً "سهمی در تجارت جهانی آل. ان.جی ندارد. برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته در این زمینه نیز به دلیل مشکلات سرمایه‌گذاری و تحریم‌های بین‌المللی، تاکنون بدون نتیجه مانده است. با توجه به روند رشد تقاضای گاز مایع، ایجاد زیرساخت‌های تولید و صادرات این محصول نیز، می‌تواند در آینده نقش مهمی در صادرات انرژی کشور بر عهده بگیرد.



نمودار شماره ۲- صادر کنندگان اصلی گاز مایع در سال ۲۰۲۲ (ترسیم نویسندگان) (Energy Institute, 2023:36-37)

بر اساس گزارش آماری مؤسسه انرژی، تجارت گاز مایع در سال ۲۰۲۲ بالغ بر ۵۴۲/۴ میلیارد متر مکعب بوده است. در سال ۲۰۲۲ کشورهای قطر، استرالیا و آمریکا به ترتیب با ۲۱، ۲۰/۷ و ۱۹/۲ درصد، بیشترین حجم صادرات آل. ان. جی را در اختیار داشته‌اند. (Energy Institute, 2023:36-37)

در عصر جدید انتقال انرژی، اعمال نفوذ ژئوپولیتیکی از قدرت سخت به منابع قدرت نرم تغییر کرده است و بر اساس «توانایی متقاعد کردن سایر کشورها در مورد جذابیت راه حل‌های «انرژی کم کربن» قرار گرفته است. (Quitow & Thielges, 2020) جمهوری اسلامی ایران برای به فعلیت رساندن ظرفیت‌های بالقوه خود در حوزه ژئوانرژی، نیازمند دیپلماسی اقتصادی هوشمندانه و یک استراتژی انرژی جامع به ویژه در بخش گاز و صنایع وابسته است. استراتژی که مستلزم سرمایه‌گذاری و به کارگیری جدیدترین فناوری‌ها در تمامی زنجیره ارزش گاز از بالا دست تا پایین دست، صنایع مبتنی بر گاز و از همه مهمتر بهره‌وری انرژی است. تدوین، اجرا و موفقیت این استراتژی، علاوه بر غلبه بر چالش‌های مربوط به تأمین نیازهای داخلی، ایران را به قطب بسیار مهم و تعیین‌کننده‌ای در تولید و صادرات و تجارت نفت و گاز تبدیل خواهد کرد. عبور از انرژی‌های فسیلی برای صادرکنندگان این

محصولات از جمله ایران، این خطر را دارد که منابع انرژی فسیلی آنها در آینده به دارایی‌هایی سرگردان تبدیل شوند. موضوعی که می‌تواند به تضعیف اقتصاد، کاهش رشد اقتصادی و تقلیل وزن ژئوپولیتیکی این کشورها منجر شود. تا زمان تعیین وضعیت دقیق انرژی‌های تجدیدپذیر در روند انتقال انرژی و رسیدن به خالص صفر، و آنگونه که پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهند، گاز طبیعی حداقل تا پایان نیمه قرن کنونی اهمیت راهبردی خود را حفظ نموده، و به عنوان یکی از مهم‌ترین حامل‌های انرژی، تأمین کننده اصلی نیاز جوامع بشری خواهد بود. بهره‌گیری از ظرفیت‌های ژئوانرژی کشور، نیازمند ایجاد شرایط زیرساختی و بسترسازی لازم برای زمینه‌هایی است که سالها مورد غفلت قرار گرفته‌اند، از جمله تولید، انتقال و صادرات گاز که مستلزم دهها میلیارد دلار سرمایه‌گذاری است. با توجه به تحریم‌های اقتصادی سالهای اخیر و ضعف شدید سرمایه‌گذاری داخلی، این مهم میسر نخواهد بود جز با همکاری، تعامل در فناوری و سرمایه‌گذاری مشترک با کشورهایی مانند چین، ژاپن و به ویژه کشورهای اتحادیه اروپا، که به دنبال متنوع کردن منابع انرژی وارداتی خود و کاهش روزافزون وابستگی خود به روسیه هستند. ایران در حال حاضر فاقد شبکه خط لوله موردنیاز برای صادرات است، و بسیاری از برنامه‌های اکتشاف، تولید و سرمایه‌گذاری قبل از تحریم، با توجه به تحریم‌های اقتصادی ایران و خروج شرکت‌های خارجی طرف قرارداد لغو، تعطیل و یا نیمه تمام مانده‌اند.

ایران به عنوان سومین کشور جهان از نظر ذخایر نفت و دومین کشور جهان از نظر ذخائر گاز طبیعی، و یکی از کشورهای بسیار مستعد برای توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، و علیرغم موقعیت کم نظیر خود در هارتلند انرژی جهان، متأسفانه تاکنون فاقد یک «دکترین ژئوانرژی» متناسب با ظرفیت‌های موجود بوده است. نادیده گرفتن ظرفیت‌های ژئوانرژی کشور و عدم اتخاذ دیپلماسی اقتصادی متناسب با آن طی سال‌های اخیر، باعث کاهش شدید درآمدهای حاصل از صادرات نفت و گاز شده است، که مهم‌ترین نتایج آن عبارتند از: ۱- کاهش درآمدهای دولت ۲- کاهش شدید ذخایر ارزی ۳- افزایش تورم افسار گسیخته ۴- کاهش قدرت خرید مردم ۵- کاهش سرمایه‌گذاری‌های ملی و عمرانی و زیرساختی.



شکل شماره ۷- مدل مفهومی موقعیت ژئواستراتژیک ایران (ترسیم نویسندگان بر اساس یافته‌های تحقیق)

ادامه سیاست‌های کنونی و روند بی‌توجهی به دیپلماسی اقتصادی و به تبع آن دیپلماسی انرژی باعث می‌شود، ایران مزیت‌هایی را که تحت عنوان مزیت منابع انرژی و مزیت موقعیت ژئواستراتژیک، طی دهه‌ها سال در اختیار داشت، بدون اینکه توانسته باشد از آن بهره‌برداری مطلوبی را در راستای تقویت منافع ملی به عمل آورد، در آینده‌ای نه چندان دور عملاً از دست بدهد.

نتیجه‌گیری

از ابتدای قرن بیست و یکم شاهد انطباق روزافزون قلمروهای ژئواستراتژیک با قلمروهای ژئواکونومیک هستیم. همراه با روند روزافزون جهانی‌شدن اقتصاد، نظام جهانی به سوی رقابت‌های بزرگ تجاری و اقتصادی در حرکت است. بر این اساس در عصر ژئوپولیتیک پست مدرن، بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های ژئواکونومیک و ژئواستراتژیک، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. به عبارت دیگر جایگاه ژئواستراتژیک در فصل مشترک ژئواکونومیک و ژئواستراتژیک، بیانگر اهمیت این مبحث در ژئوپولیتیک پست مدرن است. روند انتقال انرژی از انرژی‌های فسیلی به سوخت‌های تجدیدپذیر، علاوه بر کاهش تدریجی مصرف سوخت‌های فسیلی در کشورهای مختلف، افزایش رقابت کشورهای دارای نفت و گاز را جهت تولید، مصرف و صادرات آن در پی خواهد داشت. به طوری که برای اطمینان از تولید و مصرف منابع انرژی خود با یکدیگر رقابت خواهند کرد. رقابتی که قدرت چانه‌زنی مصرف‌کنندگان را در پی خواهد داشت و رانت‌های اقتصادی را از تولیدکنندگان سنتی به مصرف‌کنندگان انرژی تغییر خواهد داد.

با توجه به تحولات اخیر ژئوانرژیک و روند کاهشی سهم نفت در سبد انرژی جهانی در دهه‌های آینده، چشم‌انداز گاز طبیعی نقطه امید بخشی برای منافع ژئوانرژیک ایران است. گاز طبیعی با توجه به مزیت‌های نسبی خود در مقایسه با نفت، جایگزین مناسبی برای ادغام با انرژی‌های تجدیدپذیر، به عنوان یک سوخت با پایه انعطاف‌پذیر را ارائه می‌دهد، که با توجه به آلاینده‌گی به مراتب کمتر، به خوبی می‌تواند در روند انتقال انرژی و کربن‌زدایی، نقشی فعال و مهمی را ایفا نماید. موضوعی که با توجه به ذخایر عظیم گاز طبیعی ایران، می‌تواند چشم‌انداز امید بخشی را برای پیشبرد امنیت و پایداری انرژی، برای ایران و کشورهای مهم مصرف‌کننده ترسیم نماید. با توجه به پیش‌بینی‌های به عمل آمده توسط سازمان‌ها و مراکز تحقیقاتی، علیرغم کاهش تدریجی سهم نفت و گاز در سبد انرژی جهانی تا پایان نیمه اول قرن بیست و یکم، این دو منبع انرژی اولیه فسیلی، به‌ویژه گاز طبیعی همچنان تا پایان نیمه قرن حاضر، اهمیت خود را حفظ خواهند کرد. موضوعی که مسئولان کشور را فرا می‌خواند، تا قبل از اینکه، ذخایر نفت و گاز کشور به سرمایه‌هایی کم اهمیت و سرگردان تبدیل شوند، در دیپلماسی اقتصادی و دیپلماسی انرژی خود تجدید نظر نموده، و قبل از آنکه دیر شود، از این سرمایه‌های ارزشمند و کم‌نظیر ملی، در راستای توسعه اقتصادی و بسترسازی تدریجی انتقال انرژی به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر استفاده نماید. بهره‌گیری از فرایند جهانی شدن اقتصاد و رویکرد ژئواکونومیک، مستلزم در پیش گرفتن یک سیاست خارجی توسعه‌گرا، چندجانبه‌گرایی، اعتدال‌گرایی، تنش‌زدایی و تعامل سازنده با اقتصاد جهانی است. با توجه به ظرفیت‌های عظیم نفت و گاز و موقعیت ژئوانرژیک ایران، این مهم میسر نیست، مگر با در پیش گرفتن یک دیپلماسی اقتصادی و دیپلماسی اقتصادی هوشمندانه و یک سیاست خارجی توسعه‌گرا. به طور خلاصه، از مهم‌ترین نتایج و یافته‌های این مقاله می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

نقش و اهمیت گاز طبیعی به عنوان یک «سوخت انتقالی» در روند انتقال انرژی از انرژی‌های فسیلی به سوخت‌های پاک و تجدیدپذیر، و افزایش مصرف آن طی دهه‌های آینده، فرصت مناسبی برای بازنگری در استراتژی و دیپلماسی انرژی ایران، در راستای بهره‌گیری از ظرفیت‌های کشور، برای افزایش تولید و صادرات گاز طبیعی است. ایران فاقد استراتژی انرژی و دیپلماسی اقتصادی مبتنی بر ژئوانرژیک در روابط خود با کشورهای مختلف به ویژه کشورهای منطقه اوراسیا و مهم‌ترین آنها روسیه است. جمهوری اسلامی ایران دو فرصت تاریخی را در رابطه با این کشورها، از نظر منافع ژئوانرژیک خود از دست داده است. یکی فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی در سال ۱۹۹۱، و دیگری حمله روسیه به اوکراین در سال ۲۰۲۱. تحریم انرژی روسیه توسط اتحادیه اروپا، فرصتی تاریخی برای صادرات انرژی ایران (به ویژه

گاز طبیعی و گاز مایع) به کشورهای اروپایی بود، لیکن بدون در نظر گرفتن منافع ژئوانرژیک کشور، این فرصت‌ها به کشورهای دیگری نظیر آمریکا، قطر، آذربایجان، الجزایر و ... واگذار شد.

وابستگی اروپا به گاز طبیعی و استراتژی اتحادیه اروپا برای متنوع کردن منابع واردات گاز طبیعی خود، و کاهش و نهایتاً "حذف وابستگی خود به روسیه، فرصت مناسبی در راستای در پیش گرفتن استراتژی صادرات گاز طبیعی از طریق خطوط لوله و گاز مایع از طریق کشتی‌های بزرگ اقیانوس پیما به اروپاست. روند انتقال انرژی از انرژی‌های فسیلی به سوخت‌های پاک و تجدیدپذیر بیش از دو دهه است که آغاز شده و پیش‌بینی‌ها حکایت از رشد فزاینده انرژی‌های تجدیدپذیر تا سال ۲۰۵۰ و حذف تدریجی هیدروکربن‌هاست. بیانیه‌ها و مصوبات کنفرانس‌های اقلیمی سازمان ملل متحد بیانگر آن است که شمارش معکوس برای حذف تدریجی سوخت‌های فسیلی آغاز شده، و این نگرانی برای کشورهای دارای ذخائر نفت و گاز وجود دارد، که این ذخائر ممکن است قبل از بهره‌برداری‌های لازم در راستای رشد و توسعه اقتصادی این کشورها، به دارایی‌هایی سرگردان تبدیل شوند. ایران تاکنون فاقد یک «استراتژی مدون انرژی» بوده، و عملاً طی سه دهه اخیر نخواستہ یا نتوانسته از ظرفیت‌های ژئوانرژیک کشور، آنگونه که شایسته است در راستای منافع ملی، توسعه اقتصادی و ارتقاء جایگاه کشور در معادلات سیاسی و اقتصادی بین‌المللی در سطوح منطقه‌ای و جهانی بهره‌برداری نماید. این مهم میسر نیست مگر با تدوین یک استراتژی جامع و بلندمدت انرژی، و استفاده از یک دیپلماسی انرژی کارآمد و هوشمندانه در راستای بهره‌گیری از موقعیت ژئوانرژیک کشور و ظرفیت‌های کم نظیر آن، به ویژه از نظر گاز طبیعی، پیش از آنکه اقتصاد جهانی از هیدروکربن‌ها دور شود و سوخت‌های فسیلی به تاریخ ببینند. ایران به عنوان دومین کشور جهان از نظر ذخایر گاز طبیعی، و با توجه به زمانبر بودن سرمایه‌گذاری برای ایجاد زیرساخت‌های لازم، فرصت زیادی برای تجدید نظر در استراتژی انرژی خود در راستای بهره‌گیری از ظرفیت‌های عظیم و کم نظیر خود ندارد. زیرا روند انتقال انرژی از سوخت‌های فسیلی به سوی انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر، بیش از دو دهه است آغاز شده و به سرعت در حال پیشرفت است. با توجه به این که زیرساخت‌های گاز طبیعی در آینده می‌توانند، به سرعت در راستای انتقال گازهای کم کربن، هیدروژن کم انتشار، بیومتان و متان مصنوعی مورد استفاده قرار گیرند، لذا استفاده از این زیرساخت‌ها، در آینده و به موازات راهبردهای کربن‌زدایی، هزینه‌های سرمایه‌گذاری و زمان اجرای پروژه‌ها را کاهش خواهد داد. سالانه میلیاردها متر مکعب گاز طبیعی ایران همراه با استخراج نفت، به صورت گاز شعله ور، ضمن ایجاد آلاینده‌گی از دسترس خارج شده و به هدر می‌رود. ایجاد زیرساخت‌ها و تاسیسات لازم برای

بهره‌برداری مناسب از این منابع ضروری است. ایران تاکنون از ظرفیت‌های خود برای صادرات گاز مایع (آل.ان.جی) استفاده نکرده است. با توجه به روند مصرف و رشد تقاضای گاز مایع، ایجاد زیرساخت‌های تولید و صادرات این محصول، می‌تواند در آینده نقش مهمی را در تجارت انرژی کشور، و جبران کاهش درآمدهای نفتی به خود اختصاص دهد. صرف داشتن ظرفیت‌های عظیم از منابع انرژی و معدنی، قدرت اقتصادی ایجاد نمی‌کند، بلکه توانایی تبدیل این ظرفیت‌ها و منابع به قدرت اقتصادی و ژئوپولیتیکی، به عوامل متعددی بستگی دارد، که از مهم‌ترین آنها، سیاست‌گذاری صحیح، به‌ویژه دیپلماسی اقتصادی متناسب با این ظرفیت‌هاست. فرارسیدن نیمه دوم قرن بیست و یکم، موقعیت برندگان در برابر بازندگان ژئوانرژیک را بهتر مشخص خواهد کرد.

References

- Ahmadi Nohadani, Syrus & Ghorbani Sepehr, Arash (2021). Energy Geopolitics With Emphasis on Iran Gas Potential to Promote Eurorpe Energy Security. *Geopolitics Quarterly*, 16 (4), PP 36-78
- Baranay, P. (2009). Modern Economic Diplomacy Available. at: www.dec.1V/Mi/Barnary
- Bayne, Nicholas & Woolcock, Stephen (2007). the new Economic Diplomacy decision-making and negotiation in internation economic relations, Ashgate, 2 nd edition, p. 10.
- Bergeijk, peter, Van moons Selwyn (2009). Economic Diplomacy and Economic security. At: <https://www.researchgate.net/publication/228213995>.
- British Petroleum (2022). Energy Outlook 2022 edition. London, United Kingdom, 2022. <https://www.bp.org/>
- British Petroleum (2023). Energy Outlook 2023 edition. London, United Kingdom, July 2023. <https://www.bp.org/>
- Cowen, D. & Smith, N. (2009). After Geopolitics? From the Geopolitical Social to Geoeconomics. *Antipode*, 41(1).
- Conant, M. & Gold, F. (1978). *The Geopolitics of Energy*. Boulder, Colo: Westview Press.
- Ediger, V. S. and Bowlus, J. V. and Dursun, A. F. (2021). State Capitalism and hydrocarbon Security in China and Russia. *Energy Strategy Reviews* 38 (2021). <https://www.elsevier.com/locate/esr>.
- EIA (2023). World Energy Transition Outlook 2023. US Energy Information Administration, <https://www.eia.gov/>
- Epstain. G. (2010). The Winners and Losers in Chinese Capitalism. *Forbers*, at: <http://www.forbers.com/sites/gadyepstain/2010/08/31/th>.
- Energy Institute (EI) (2023). Energy Institute Statistical Review of World Energy 2023, at: <https://www.energyinst.org>.
- Ezzati, Ezzatollah (2007). *Geopolitics*, Tehran: Samt Publishers. [In Persian]

- Ezzati, Ezzatollah & Golafrouz, M. (2012). Iran's smart power strategy and the role of energy geopolitics in its advancement. *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 8(24) [In Persian]
- GECF (2023). GECF Annual Gas Market Report 2023. Gas Exporting Countries Forum, Doha, Qatar, 2023. <https://www.gecf.org>.
- Gulsara, Arystankulova (2018). Economic Diplomacy Important component of Foreign policy of Modern state. *the Turkish Online Journal of Design, Art and Communication-TOJDAC* ISSN: 2146-5193-September 2018 Special Edition, p.2864-2873.
- Hafeznia, Mohammad Reza (2006). Principles and concepts of geopolitics. Mashhad: Papoli Publisher. [In Persian]
- IEA(2021). Net Zero by 2050 A Roadmap for the Global Energy Sector. International Energy Agency, <https://www.iea.org>.
- IEA(2022). Gas Market Report,Q3-2022,including Gas2022 medium-term forecast to 2025. International Energy Agency, July 2022, <https://www.iea.org>.
- IEA (2023). Gas Market Report,Q1-2023. International Energy Agency,<https://www.iea.org>.
- IEA (2023). Energy Technology Perspectives 2023, International Energy Agency,<https://www.iea.org>.
- IGU (2023). World LNG Report 2023. International Gas Union, Southampton, United Kingdom.
- IPCC(2023). AR6 Synthesis Report Climate Change 2023. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>.
- Kemp, Geoffrey (1997). Energy Superbowl = Strategic Politics and the Persian Gulf and Caspian Basin. Washington DC: Nixon Center For Peace and Freedom.
- Kemp, Geoffrey & Harkavy, Robert (2003), "Strategic Geography and the Changing Middle East", Tehran: Research Institute of Strategic Studies.
- Kulberg, Anssi K. (2000). The Return of Heartland. *The Eurasian Politician*, No 1.
- Klement, Joachim(2021). Geo-Economics The Interplay Between Geopolitics. Economics and Investments, CFA Institute Research Foundation, at <https://SSrm.com/abstract=3836915>.
- Kotec, Peter and Borbala, Takacsne Toth and Adrienn, Selei(2023) Designing a future-proof gas and hydrogen infrastructure for Europe- A modelling based approach. *Energy Policy*:180, 2023, 113641.
- Koznetsov, Sergey V. and Lachininskiy, Stanislav S. (2014). Modern understanding of geoeconomic position and the Saint Petesburg Agglomeration". <https://nbn-resolving.org/doi.org/10.5922/2079-8555-2014-1-7>.
- Lorentz, L. and Godward, N. and Rodriguez,V.G. (2016). The Natural Gas Market and Russian Geopolitics. *Novas Fronteiras: Revista Academica de Relacoes Internacionais da ESPM-Sul*{e-jornal}3,pp 19-32. At: <https://novasfronteiras.esom.br>
- Luttvak, E. (1990). From Geopolitics to Geo-Economics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce. *National Interest*, Summer 1990. Reprinted in the new shape of world Politics. New York 1999,pp 17-23.
- Luttvak, E. (1993). The coming global war for economic power: There are no nice guys on the battlefield of geoeconomics. *The International Economy* 7(5):PP 18-67

- Luttwak, Edward (1998). From geopolitics to geoeconomics: Logic of Conflict, grammar of commerce. In the geopolitics reader. edited by Gearoid O Tuathail, Simon Dalby and Paul Routledge, London: Routledge. PP 125-130
- Luttwak, Edward(1999). From geopolitics to geo-Economics, The national Interest. summer 1995, PP 17-24. Reprinted in The New Shape of world Politics (New York: Norton, 1999), PP: 177 – 186.
- Mojtahed - Zadeh, Piruz (2016). Geopolitics Philosophy and Application (Concepts and Theories at the Age of Virtual Space).Tehran: Samt. [In Persian]
- Mojtahed - Zadeh, Piruz (2012). Political Geography and Geopolitics. Tehran: Samt (2nd Edition). [In Persian]
- Mokhtari Hashi, Hosein & Nosrati, Hamid Reza(2010). Energy security and energy situation of Iran. Geopolitics Quarterly, 6 (2) PP 95-124. [In Persian]
- Murphy, T.D. (1977). The Heroic Earth: Geopolitical Thought in Weimar Germany, 1918-1933.Kent State Unive Pr, pp.91-97.
- Nnabuife, Somtochukwu Godfrey and Judith, Ugbeh-Johnson and Nonso, Evaristus Okeke and Chukwuma, Ogbonnaya(2022). Present and Projected Developments in Hydrogen Production: A Technological Review.Carbon Capture Science & Technology 3 (2022) 100042. <https://www.elsevier.com/locate/ccst>.
- Neves, miguel Santos(2017). Economic Diplomacy, Geo-economics and the External strategy of Portugal. E-journal of International Relations, 8 (1)(May-october 2017)pp.88-118.
- OPEC (2023). OPEC Annual Statistical Bulletin 2023. Organization of the Petroleum Exporting Countries, Vienna, Austria, 2023. [https:// www.asb.opec.org](https://www.asb.opec.org).
- Okano & Heijmans(2011). Conceptualizing Economic Diplomacy: The Crossroads of international Relations, Economics, IPE and Diplomatic Studies. In "The Hague Journal of Diplomacy", January 2011
- Overland, I. and Bazilian, M. and Uulu, TI. and Vakulchuk, R. and Westphal, K. (2019). The GeGalo index: Geopolitical gains and losses after energy transition. Energy Strategy Reviews 2019. [https:// www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211467X19300999](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211467X19300999).
- Quitow, R. & Thielges, S. (2020). The German energy Transition as soft Power. Rev. Int. Polit. Econ. (2020), <https://doi.org/10.1080/09692290.2020.1813190>.
- Rana, kishan and Chatterjee, Bipul(2018). Introduction the Role Of Embassies. at book: Economic Diplomacy:indis,s- experience.at <https://www.Diplomacy.edu/recourse/economic-diplomacy-experience/>
- Sun, X. and Li. j. and Wu, D. and Yi, s. (2021) Energy geopolitics and Chinese strategic decision of the energy - supply security: a multiple - attribute analysis. J. Multi _ Criteria Decis. Anal 18 (2011) 151-160. [http:// doi. org/ 10. 1002/ mcda 479](http://doi.org/10.1002/mcda.479).
- Smith, Z. A. and Taylo, K.D. (2008) Contemporary World Issues: Renewable and alternative energy resources: A refrence handbook. ABC-CLIO,Santa Barbara,CA.
- Speed, P. A. (2016) Energy Geopolitics. Available at: <https://esi.nus.edu.sg/research/energy-geopolitics>. (Accessed on 25 March 2017).
- United, Nations (2015) Towards Un, Win- win Partnership for Sustainable development. in: Remarks by H. E. Xi Jinping, President of The People's Republic of China Vol. 2015,

- United Nations Sustain. Dev. Summit, New York, 2015, P.5- 26 Sept, <https://www.fmprc.gov.cn/ce/cglagos/eng/xwfb/zxhd/t1321689.htm>.
- Vakulchuk, Roman and Overland, Indra And Scholten, Daniel (2020). Renewable energy and geopolitics: A Review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 122, 2020. <http://www.elsevier.com/locate/rser>.
- Vidakis, Ioannis and Baltos, Georgios and Balodis, Janis (2017). Geopolitics of Energy Versus Geoenergy of Politics. *Sosialo Zinatnu Vestnesis* 2017, 2.PP 38-55.
- Vidakis, Ioannis and Baltos, Georgios (2015). Security Aspects of «Geoenergeia »and the Significance of Energy Resources Management in International Politics. *Geopolitics of Energy*, 37(3) Research Institute Canadian Energy, March 2015,pp.2-16
- Wang, Shufan and Xiao, Xue and Axing, Zhu and Yuejing, ge(2017). The Key Driving Forces for Geo- Economic Relationships between China and ASEAN Countries, *Sustainability*, 2017, 9, 2363.