

بازی دوگانه آمریکا در شرق مدیترانه برای سلطه بر بازار گاز اروپا

سید مهدی مدنی الخوانساری*¹، حبیب‌الله فاضلی²

فصلنامه مطالعات منطقه‌ای جهان اسلام، دوره اول، شماره 1، بهار 1404

چکیده

گسترش و تجاری‌سازی فناوری‌ها شکست هیدرولیکی و حفاری‌های افقی در آمریکا سبب اوج‌گیری تولید و سپس تقویت صادرات LNG این کشور به بازارهای مصرف بزرگ شده است. با این حال وجود رقبای جدی مانند ایران، روسیه و قطر و همچنین تلاش ترکیه برای تبدیل شدن به هاب انرژی صادرات ایران و روسیه به اروپا همزمان با فعال‌سازی حوزه‌های گازی شرق دریای مدیترانه توسط آنکارا سبب شده آمریکا بازی چندلایه‌ای برای حفظ بازار صادراتی خود طراحی کند. این مقاله با استفاده از داده‌های منابع معتبر آماری می‌کوشد اوج‌گیری تولید و صادرات گاز مایع طبیعی را به عنوان مفروض اول اثبات کند و سپس ضمن بررسی تحریم‌های اعمالی آمریکا علیه روسیه و ایران در حوزه انرژی، موانع ایجادشده برای ترکیه در پروژه EastMed و همچنین تحریم احتمالی پروژه‌هایی که احتمال تبدیل کردن ترکیه به هاب انرژی را دارد، مورد مذاقه قرار دهد. نتایج این بررسی نشان می‌دهد آمریکا با توسعه فناوری فرکینگ، تولید گاز شیل را افزایش داده و با اعمال تحریم‌ها و مدیریت

1. استاد مدعو گروه مطالعات منطقه‌ای، دانشگاه جامع انقلاب اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Karevanrafto@gmail.com

2. دانشیار گروه علوم سیاسی دانشگاه تهران، تهران، ایران h.fazeli@ut.ac.ir

پروژه‌های منطقه‌ای رقبا را تضعیف و بازار گاز اروپا را تحت سلطه خود درآورده است. این پژوهش با رویکرد توصیفی-تحلیلی، ابعاد ژئوپلیتیک و اقتصادی این معادلات را تحلیل و سناریوهای آینده را پیش‌بینی می‌کند.

واژگان کلیدی:

شکست هیدرولیکی، گاز شیل، تحریم، صادرات LNG، EastMed.

مقدمه و بیان مسئله

جایگاه انرژی‌های فسیلی (نفت و گاز) به عنوان ابزاری اقتصادی- ژئوپلیتیک بر کمتر کسی پوشیده است و این مهم نقش کلیدی در شکل‌دهی به مناسبات بین‌الملل در قرن بیست‌ویکم ایفا می‌کند. این منابع که ستون فقرات اقتصاد جهانی را تشکیل می‌دهند، نه تنها برای تأمین نیازهای روزمره کشورها حیاتی‌اند، بلکه به عنوان اهرمی برای اعمال قدرت و نفوذ در عرصه بین‌الملل به کار می‌روند (IEA, 2024a: 26). بررسی‌های آماری نشان می‌دهد شرق مدیترانه، با کشف میادین گازی عظیم در دهه گذشته، به یک میدان رقابت ژئوپلیتیکی و اقتصادی تبدیل شده و بازیگران این منطقه از جمله ترکیه، قبرس، یونان و اسرائیل می‌کوشند از منابع موجود کشف‌شده هم مصرف و نیاز داخلی را تأمین کنند و هم با استفاده از موقعیت جغرافیایی خود (نزدیکی به اروپا) منافع حداکثری کسب کنند (BP, 2024: 38)؛ امری که سبب بروز رقابت شدید ژئوپلیتیک- ژئوآکونومیک در این منطقه شده است و طرفین می‌کوشند منافع حداکثری از این بازی برای خود تعریف کنند. بنابراین این حوزه از حیث تأمین احتمالی گاز اروپا خاصه بعد از تحریم‌های آمریکا و اروپا علیه ایران و روسیه اهمیت مضاعفی یافته است (IEA, 2024: 26-8).

از سوی دیگر آمریکا، به عنوان یک بازیگر اصلی هم در منطقه شرق مدیترانه و هم صادرات گاز در دنیا با هدف کاهش نفوذ رقابلی مانند روسیه و ایران و حفظ منافع اقتصادی خود، استراتژی پیچیده‌ای را دنبال کرده است. از اواخر دهه ۲۰۰۰ آمریکا با توسعه فناوری‌های شکست هیدرولیکی، انقلابی در تولید گاز طبیعی ایجاد کرد. این فناوری‌ها که امکان استخراج گاز از ذخایر شیل را فراهم کردند، نه تنها این کشور را از یک واردکننده بزرگ به یک صادرکننده کلیدی تبدیل کردند، بلکه تعادل عرضه و تقاضای جهانی را نیز تغییر دادند (EIA, 2023: 18). این فناوری‌ها امکان استخراج گاز از ذخایر شیل را فراهم کردند که پیش‌تر استخراج آنها غیراقتصادی بود. طبق گزارش اداره اطلاعات انرژی آمریکا تولید گاز شیل آمریکا از ۵ تریلیون فوت مکعب در سال ۲۰۱۰ به بیش از ۳۰ تریلیون فوت مکعب در سال ۲۰۲۳ افزایش یافت (EIA, 2023: 48-50)؛ به طوری که بیش از ۸۰ درصد از کل تولید گاز طبیعی این کشور را تشکیل می‌دهد. این افزایش تولید، آمریکا را به بزرگ‌ترین تولیدکننده گاز طبیعی جهان تبدیل کرد و صادرات LNG این کشور را به بازارهای جهانی به‌ویژه اروپا تقویت

کرد. اندیشکده مرکز مطالعات بینالمللی و استراتژیک به قلم بن کاهیل گزارش می‌دهد که این نوع استخراج نه تنها سبب خودکفایی انرژی آمریکا در بعد داخلی شد، بلکه این کشور را به یک صادرکننده کلیدی LNG تبدیل کرد؛ به گونه‌ای که در سال ۲۰۲۳، ۶۰٪ از LNG وارداتی اروپا را ایالات متحده آمریکا تأمین کرده است (Cahill, 2023).

این تحول، پایه‌ای برای استراتژی آمریکا در مهار رقبا و تسلط بر بازارهای جهانی گاز را فراهم کرده که طی آن رقبای بزرگ موجود و احتمالی حذف شده و سپس خود به عنوان بزرگ‌ترین تأمین‌کننده گاز اروپا به ایفای نقش می‌پردازد (Cahill, 2023). این استراتژی شامل تحریم‌های هدفمند علیه بخش‌های انرژی روسیه و ایران، حمایت اولیه و سپس لغو حمایت از پروژه EastMed برای مهار ترکیه و تسلط بر بازار LNG اروپاست. بنابراین سؤال اصلی این پژوهش آن است که چگونه آمریکا با استفاده از فناوری‌های جدید تولید و ابزارهای سیاسی، رقبا را تضعیف و بازار گاز اروپا را تحت سلطه خود درآورده است؟ این مقاله با بررسی آماری منابع گازی کشف‌شده در آمریکا، زمینه‌های ژئوپلیتیک و اقتصادی شرق مدیترانه و پروژه EastMed را بررسی کرده و سپس با بررسی تحریم‌های آمریکا علیه روسیه و ایران در حوزه انرژی و همچنین ایجاد موانع آمریکا برای ترکیه در مدیترانه شرقی (از طریق تصویب قانون و سپس رهاسازی غیررسمی آن)، زمینه‌سازی برای تسلط آمریکا بر بازار LNG اروپا را به تصویر می‌کشد.

انقلاب گاز شیل آمریکا: تحولی در بازار جهانی انرژی

انقلاب شیل در آمریکا از اواخر دهه ۱۹۹۰ با پیشرفت فناوری‌های شکست هیدرولیکی و حفاری افقی آغاز شد که طی آن امکان استخراج اقتصادی ذخایر سازندهای شیل را فراهم کرد (Medlock et al., 2011: 5). این فناوری‌ها که شامل تزریق آب، ماسه و مواد شیمیایی تحت فشار به لایه‌های شیل برای آزادسازی گاز محبوس در آنهاست، تا پیش از این به دلیل هزینه‌های بالا و پیچیدگی‌های فنی، غیراقتصادی تلقی می‌شدند؛ اما با پیشرفت‌های صورت‌گرفته در اواخر دهه ۱۹۹۰ و تجاری‌سازی این روش‌ها تا سال ۲۰۰۸، آمریکا توانست به سرعت تولید گاز خود را افزایش دهد و ساختار بازار جهانی انرژی را دگرگون کند (IEA, 2024a: 32-4). به نوشته وراسترو در مرکز مطالعات

بین‌المللی و استراتژیک این فناوری‌ها که تجاری‌سازی آنها تا سال ۲۰۰۸ به اوج رسید، ساختار بازار جهانی انرژی را دگرگون کرد و آمریکا را از یک واردکننده به صادرکننده کلیدی نفت و گاز تبدیل کرد (Verrastro et al., 2014: 7). توسعه حوضه‌های تولیدی مانند مارسلوس و پرمین در دهه ۲۰۱۰، همراه با گسترش پایانه‌های LNG در تگزاس و لوئیزیانا پس از ۲۰۲۲، نقش مهمی در این تحول ایفا کرد (IEA, 2024: 48).

ذخایر گاز طبیعی آمریکا با تخمین ۵.۹ کوادریلیون فوت مکعب گاز قابل استحصال تونایی تأمین تقاضای داخلی و جهانی را برای دهه‌ها تضمین می‌کند (Dayaratna et al., 2025: 2). مطابق آمار منابع معتبر بین‌المللی سهم گاز شیل در تولید گاز طبیعی آمریکا از یک درصد در سال ۲۰۰۰ به ۳۰٪ در سال ۲۰۱۱، حدود ۱۹۲ میلیارد متر مکعب افزایش یافت (Stevens, 2012: 4). تا سال ۲۰۱۰، تولید گاز شیل به ۵ تریلیون فوت مکعب رسید که این میزان ۲۳٪ از کل تولید گاز طبیعی را تشکیل داد (EIA, 2023a: 12). این میزان تا سال ۲۰۱۵ با رشد سه‌برابری به ۱۵ تریلیون فوت مکعب و بیش از ۵۰٪ از کل تولید رسید (EIA, 2023a: 14). این روند صعودی ادامه یافت و در سال ۲۰۲۳، تولید گاز شیل به ۳۲-۳۴ تریلیون فوت مکعب رسید که بیش از ۸۰٪ از تولید گاز طبیعی آمریکا را شامل می‌شود (EIA, 2023b: 49). آن گونه که مدلاک در اندیشکده مؤسسه بیکر گزارش می‌دهد، این افزایش تولید، آمریکا را به یک بازیگر کلیدی در بازار جهانی گاز تبدیل کرد و نیاز به واردات LNG را برای دهه‌ها به تعویق انداخت (Medlock et al., 2011: 17). این حجم عظیم همراه با توسعه پایانه‌های صادراتی LNG در سواحل خلیج مکزیک، مانند تأسیسات سابین پس (Sabine Pass) در لوئیزیانا و کورپوس کیرستی (Corpus Christi) در تگزاس، آمریکا را از یک واردکننده گاز به یک صادرکننده کلیدی تبدیل کرد. در سال ۲۰۲۳، صادرات LNG آمریکا به ۵۶.۳ میلیارد متر مکعب رسید که بیش از ۶۰ درصد آن به اروپا اختصاص داشت (Cahill, 2023).

به عبارت دیگر انقلاب شیل، تعادل عرضه و تقاضای جهانی را تغییر داد و وابستگی کشورها به منابع نفتی سنتی را کاهش داد (BP, 2024: 34). بر اساس گزارش بریتیش پترولیوم، آمریکا که پیش‌تر به عنوان یک واردکننده بزرگ گاز شناخته می‌شد، اکنون بیش از ۲۰ درصد از عرضه جهانی LNG را تأمین می‌کند و به یک قدرت کلیدی در بازار جهانی انرژی تبدیل شد (BP, 2024). برای درک تحول

اقتصادی ایجادشده در این زمینه جمله دانیل یرگین در کتاب نقشه جدید جهان چشم انداز مناسبی به دست می دهد. وی عنوان می کند که فعالیت های اقتصادی مرتبط با شیل بین سال های ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۵ حدود ۱.۶ تریلیون دلار ارزش و ۲.۸ میلیون شغل ایجاد کرده است (یرگین، ۲۰۱۴: 45).

نکته قابل تأمل در این زمینه هزینه استخراج گاز شیل در آمریکاست. در اوایل دهه ۲۰۱۰، هزینه استخراج گاهی به ۶ دلار به ازای هر MMBtu می رسید، اما با بهبود فناوری ها تا سال ۲۰۱۵ این هزینه ها را به ۳.۵ دلار کاهش داده است (IEA, 2024a: 26). در مناطق کلیدی مانند مارسلوس و پرمین، هزینه ها در قیمت ۲.۲ تا ۳ دلار تثبیت شده است (EIA, 2024a: 62).

به طور کلی می توان گفت افزایش تولید گاز شیل، آمریکا را از نوسانات عرضه جهانی، مانند اختلالات خاورمیانه، مستقل کرده (Medlock et al., 2011: 17) و به این کشور اجازه داد به عنوان یک قدرت بلامنازع در بازار جهانی گاز ظاهر تبدیل شود. پیش بینی ها نشان می دهد تا سال ۲۰۴۰، گاز شیل ۵۰٪ از تولید گاز طبیعی آمریکا حدود ۱۶ Tcf یا ۴۵۳ میلیارد متر مکعب را تشکیل خواهد شد.

آنچه مسلم می نماید آن است که حجم عظیم تولید گاز در آمریکا و تبدیل شدن آن به یکی از بزرگ ترین صادرکنندگان جهانی، می طلبد که این کشور در بازار عرضه به طور اساسی ورود کرده و رقبای اصلی از بازارهای هدف مثل اروپا حذف کند. در ادامه ضمن اشاره به بازار نوظهور شرق مدیترانه و احتمال ورود این منطقه به بازار عرضه اروپا، اقدامات آمریکا در مقابله با دو تولیدکننده بزرگ یعنی ایران و روسیه و سپس نحوه مقابله آمریکا با ترکیه را به عنوان بازیگری که هم در قامت تولیدکننده ظاهر شده و هم می کوشد به هاب انرژی تبدیل شود، بررسی می کنیم.

نگاهی به پروژه EastMed

پیش از پرداختن به خط لوله EastMed باید مرور مختصری به کشف میادین گازی عظیم در شرق مدیترانه داشت. از اوایل دهه 2010 بود که کشف دو میدان تمار در سواحل اسرائیل با ذخایر تخمینی ۳۰۵ میلیارد متر مکعب (EIA, 2023) و لویتان با ۶۲۰ میلیارد متر مکعب توجهات جهانی را به خود جلب کرد. (IEA, 2023: 145). در کنار اسرائیل، میدان آفرودیت در قبرس با ۱۲۹ میلیارد متر مکعب نیز در سال ۲۰۱۱ شناسایی شد (BP, 2024: 32). این میادین، اسرائیل را به یک صادرکننده منطقه ای

و قبرس را به یک بازیگر بالقوه تبدیل کرد. تولید سالانه اسرائیل در سال ۲۰۲۴ به ۲۱ میلیارد متر مکعب رسیده (EIA, 2024: 92) که بخش قابل توجهی از آن به مصر و اردن صادر می‌شود (EIA, 2023: 88) و همین امر سبب شده است این اکتشافات شرق مدیترانه را به یک کانون رقابت ژئوپلیتیک تبدیل کند (Gold, 2022).

ایده خط لوله EastMed در اوایل دهه ۲۰۱۰ شکل گرفت؛ زمانی که کشف میادین گازی عظیم در شرق مدیترانه، از جمله میدان‌های تامار (۲۰۰۹) و لویلتان (۲۰۱۰) در سواحل اسرائیل، توجه منطقه‌ای و جهانی را جلب کرد. این میادین به ترتیب دارای ذخایر تخمینی ۳۰۵ و ۶۲۰ میلیارد متر مکعب‌اند (EIA, 2023: 88). در همین زمینه ناتان ساکس و تیم برهما در لندیشکده بروکینگز می‌نویسد: «این کشف‌ها که توسط کنسرسیوم‌هایی مثل "نوبل انرژی" (Energy) و "دلک دریلینگ" (Delek Drilling) انجام شد، اسرائیل را به یک بازیگر کلیدی در بازار انرژی تبدیل کرد» (Sachs and Boersma, 2015).

با کشف این میادین، اروپا که به دنبال متنوع‌سازی واردات گاز خود بوده، تلاش کرد این اتفاق را به عنوان یک فرصت ببیند و در نتیجه این پروژه به عنوان بخشی از استراتژی تنوع‌بخشی به منابع انرژی اروپا و کاهش وابستگی به گاز روسیه مطرح شد. در همین زمینه، سفیر دور گلد در مرکز امور عمومی اورشلیم تأکید می‌کند که این پروژه بخشی از استراتژی اسرائیل برای تبدیل شدن به یک بازیگر کلیدی در بازار انرژی جهانی است (Gold, 2022). در همین زمینه چارلز الیناس در شورای آتلانتیک می‌نویسد: «ابتکار "مجمع گاز مدیترانه شرقی" در سال ۲۰۱۹ با حضور اسرائیل، قبرس، یونان، مصر و ایتالیا تأسیس شد و اندکی بعد توسعه یافت» (Ellinas, 2022: 12). به گزارش رویترز توافق‌نامه رسمی در ۲ ژانویه ۲۰۲۰ بین اسرائیل، قبرس و یونان امضا شد تا چارچوب همکاری برای انتقال گاز به اروپا را مشخص کند (Reuters, 2023).

مشخصات فنی

این خط لوله با طول کل ۱۹۰۰ کیلومتر طراحی شده و شامل:
بخش دریایی: که با طول ۱۳۰۰ کیلومتر از سواحل اسرائیل آغاز شده و از نزدیکی قبرس به

کرت در یونان می‌رسد. عمیق‌ترین نقطه این خط لوله ۳۳۰۰ متر زیر سطح دریاست که چالش‌های فنی بزرگی ایجاد می‌کند (IEA, 2024).

بخش خشکی: که با طول ۶۰۰ کیلومتر از کرت به یونان و سپس از طریق خط لوله «پوزیدن» به ایتالیا متصل می‌شود، ظرفیت اولیه ۱۰ میلیارد متر مکعب در سال است که با امکان افزایش به ۲۰ میلیارد متر مکعب در سال بخشی از نیازهای انرژی اروپا را تأمین می‌کند. شرکت IGI Poseidon، کنسرسیومی بین DEPA و Edison، مسئول توسعه این پروژه است (Global Energy Monitor).

ویژگی	جزئیات
طول کل	۱۹۰۰ کیلومتر (۱۳۰۰ کیلومتر دریایی، ۶۰۰ کیلومتر خشکی)
مسیر دریایی	اسرائیل به کرت از طریق قبرس، با عمق بیشترین نقطه ۳۰۰۰ متر
مسیر خشکی	از کرت به یونان و سپس به ایتالیا از طریق خط لوله Poseidon
ظرفیت	۱۰ میلیارد متر مکعب در سال قابل افزایش به ۲۰ میلیارد
هزینه تخمینی	حدود ۶ میلیارد یورو
شرکت‌های مسئول	IGI Poseidon (Edison و DEPA کنسرسیوم)
بازیگران اصلی	اسرائیل، قبرس، یونان، ایتالیا، اتحادیه اروپا

بازیگران اصلی این پروژه اسرائیل، قبرس، یونان، ایتالیا و اتحادیه اروپا هستند. در این میان اسرائیل تأمین‌کننده اصلی گاز با میدین تمار و لویاتان است که تولید آن از دسامبر ۲۰۱۹ آغاز شده است (Times of Israel, 2019). در کنار اسرائیل، قبرس با میدان آفودیت با ذخیره 129 میلیارد متر مکعب که از سال ۲۰۱۱ کشف شده، به عنوان پل جغرافیایی عمل می‌کند (Henderson, 2019: 3). دو کشور یونان و ایتالیا نیز در این پروژه مشارکت دارند که بر اساس گزارش اندیشکده شورای آتلانتیک اولی مسیر خشکی را فراهم کرده و به دنبال هاب انرژی شدن است (Ellinas, 2022b: 14) است و دومی مقصد نهایی است که حمایت آن به دلیل هزینه‌ها متزلزل است. هزینه ساخت EastMed بین ۶ تا ۷ میلیارد یورو تخمین زده شده که به دلیل پیچیدگی‌های فنی و عمق زیاد بخش دریایی، رقم قابل توجهی است (Tsafos, 2023: 16). اتحادیه اروپا نیز از پروژه با بودجه PCI حمایت کرده است؛ اما بنا

به دلایلی که در ادامه بررسی خواهد شد، این حمایت را کاهش داده است (DEPA International Projects).

ترکیه: از اکتشاف تا تبدیل شدن به هاب انرژی

ترکیه از اوایل دهه ۲۰۰۰ با هدف کاهش وابستگی به واردات گاز (۹۹٪ از مصرف گاز در سال ۲۰۲۱ وارداتی بود)، اکتشافات خود را در شرق مدیترانه و دریای سیاه آغاز کرد (IEA, 2024: 47). این فعالیت‌ها به ویژه در آب‌های مورد اختلاف با قبرس و یونان، با هدف دسترسی به منابع گازی منطقه‌ای انجام شد، اما تنش‌هایی را با کشورهای همسایه ایجاد کرد (IEA, 2021: 15). بر اساس گزارش گارت وینو در اندیشکده بروکینگز، سیاست انرژی ترکیه هدف دارد تا علاوه بر تأمین نیازهای داخلی رو به رشد انرژی، از موقعیت استراتژیک خود بین اروپا و آسیا برای تبدیل شدن به یک کشور ترانزیتی کلیدی و یک هاب انرژی استفاده کند (Winrow, 2014).

کشف میدان گازی ساکاریا در دریای سیاه، در آگوست ۲۰۲۰ توسط شرکت دولتی TPAO نقطه عطفی برای ترکیه بود. این میدان که بزرگ‌ترین کشف گازی ترکیه تا کنون است، ذخایری بالغ بر ۴۰۵ تا ۵۴۰ میلیارد متر مکعب گاز دارد و تولید آن از سال ۲۰۲۳ آغاز خواهد شد. بر اساس برنامه‌ریزی‌ها تا سال ۲۰۲۸، این میدان قرار است ۱۴ میلیارد متر مکعب گاز در سال تولید کند که حدود ۳۰ درصد از نیاز گازی داخلی ترکیه را تأمین خواهد کرد (IEA, 2024: 45).

بر اساس تخمین‌های جدیدتر، میدان ساکاریا دارای ۷۱۰ میلیارد متر مکعب گاز است و تولید آن تا پایان سال ۲۰۲۳ به ۴ میلیون متر مکعب در روز رسید با این حال این اکتشافات تنها بخشی از نیازهای گازی ترکیه را پوشش می‌دهند و نمی‌توانند به طور کامل وابستگی به گاز وارداتی را از بین ببرند. توسعه این میدان‌ها نیازمند سرمایه‌گذاری کلان و فناوری پیشرفته است که ممکن است ترکیه را به همکاری با شرکت‌های غربی یا حتی روسیه وادار کند؛ امری که با جاه‌طلبی‌های استقلال انرژی آنکارا در تضاد است (Siccardi, 2024: 6-9).

همچنین واپس، لارابی، بارتیس و ساواک در اندیشکده رند، بر اهمیت فزاینده امنیت انرژی برای ترکیه به ویژه با افزایش جریان نفت و گاز از منطقه قفقاز تأکید و پیشنهاد کرده‌اند که کمک به ترکیه برای

تقویت ظرفیت‌های امنیت خطوط لوله و پاسخ به فاجعات دریایی می‌تواند یک زمینه مهم برای همکاری باشد (Weiss, et al: 2012). بر اساس تحلیل‌ها، کشف میدان ساکاریا به ترکیه این امکان را می‌دهد که در مذاکرات تجاری گاز قدرت بیشتری داشته باشد و همچنین وابستگی خود به واردات گاز را کاهش دهد (Bilkent Energy Policy Research Center, 2020).

ترکیه در کنار اقدامات اکتشافی و تولیدی، از طریق خطوط لوله مانند ترک استریم، TANAP و ایران-ترکیه تلاش می‌کند به هاب انرژی تبدیل شود. خط لوله ترک استریم که در سال ۲۰۲۰ به بهره‌برداری رسید، ظرفیت انتقال ۳۱.۵ میلیارد متر مکعب گاز در سال را دارد و به روسیه این امکان را می‌دهد که گاز خود را بدون وابستگی به ترانزیت از اوکراین به اروپا برساند. این خط لوله نقش مهمی در استراتژی انرژی روسیه دارد و همچنین برای ترکیه منبع مهمی از گاز است. خط لوله TANAP که بخشی از کوریدور گاز جنوبی است، گاز آذربایجان را از ترکیه به اروپا منتقل می‌کند. ظرفیت فعلی آن ۱۶ میلیارد متر مکعب در سال است که قرار است تا پنج سال آینده به ۳۲-۳۳ میلیارد متر مکعب افزایش یابد (Gaber, 2022). خط لوله ایران-ترکیه که از دهه ۱۹۹۰ فعال است، ظرفیت واردات ۱۰ میلیارد متر مکعب گاز از ایران به ترکیه را دارد (BP Statistical Review of World Energy: 38).

ترکیه قصد دارد با ترکیب گاز از منابع مختلف، از جمله تولید داخلی از میدان ساکاریا، گاز روسی از طریق ترک استریم، گاز آذربایجانی از طریق TANAP و گاز ایرانی، به عنوان یک هاب انرژی عمل کند و گاز ترکیبی را به اروپا صادر کند. با این حال نگرانی‌هایی وجود دارد که روسیه ممکن است از ترکیه برای پرهیز از تحریم‌ها با بازنشاندن گاز خود به عنوان گاز ترکی استفاده کند (Gaber, 2022).

لذا در یک نگاه کلان می‌توان بازی را این گونه ترسیم کرد: از یک سو اسرائیل، قبرس و یونان از طریق خط لوله EastMed به بازار اروپا راه پیدا کنند که این اقدام در ابتدای امر توسط آمریکا نیز حمایت می‌شد. از سوی دیگر ترکیه می‌کوشد هم از طریق اکتشافات و هم از طریق دریافت گاز از روسیه و ایران به عنوان یکی از اصلی‌ترین تأمین‌کنندگان گاز اروپا تبدیل شود (Colibasanu, 2024). در ورای اینها ایالات متحده است که در یک بازی چند لایه با کنارزدن این رقبا می‌کوشد بازار اروپا را از آن خود کند. در ادامه به بازی چند لایه آمریکا در این زمینه خواهیم پرداخت.

بازیگری آمریکا و مهار رقبا

راهبرد آمریکا پس از تولید بی سابقه گاز در این کشور، صادرات و به دست گرفتن بازارهای بازیگران همسو و بیرون راندن سایر رقباست. در همین زمینه تحریم های آمریکا علیه روسیه به عنوان اصلی ترین تأمین کننده گاز اروپا از سال ۲۰۱۴ آغاز شده و با جنگ اوکراین در ۲۰۲۲ شدت یافت. این تحریم ها شامل محدودیت بر شرکت گازپروم، تعلیق نورد استریم ۲ و کاهش عرضه گاز از اوکراین بود. نگاهی به جدول زیر سطوح مختلف و دامنه تحریم های آمریکا علیه روسیه در حوزه انرژی را بهتر نشان می دهد:

تاریخ اعمال تحریم	شرح تحریم در حوزه انرژی	جزئیات و هدف تحریم
28 فوریه 2022	تحریم بانک مرکزی روسیه و محدودیت تراکنش های انرژی	مسدود کردن دارایی ها و ممنوعیت تراکنش های دلاری برای کاهش توانایی تأمین مالی پروژه های نفت و گاز ¹
24 مارس 2022	تحریم شرکت های نفت و گاز از جمله گازپروم و روسنفت	ممنوعیت ارائه فناوری و خدمات برای اکتشاف و تولید نفت و گاز در آب های عمیق، شیل و قطب شمال ²
8 آوریل 2022	ممنوعیت واردات نفت، گاز طبیعی مایع و زغال سنگ از روسیه به آمریکا	قطع کامل واردات انرژی برای کاهش درآمدهای صادراتی روسیه و فشار بر اقتصاد جنگی ³

¹ U.S. Department of the Treasury (2022a). U.S. sanctions Russia's central bank. Press Release, <https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy0612>.

² The White House (2022a). Fact sheet: United States bans Russian energy imports, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/03/24/fact-sheet>.

³ U.S. Government (2022). Executive Order 14066: Prohibiting imports of Russian oil, LNG, and coal. Federal Register. <https://www.federalregister.gov/documents/2022/04/13/2022-08007/executive-order-14066>.

این تحریم‌ها که پس از تهاجم روسیه به اوکراین تشدید شد، عرضه گاز این کشور به اروپا را از ۴۰ درصد در سال ۲۰۲۱ به کمتر از ۱۰ درصد در سال ۲۰۲۳ کاهش داد (IEA, 2024: 26) و هرچند زمستان سختی برای اروپا رقم زد، اما به موازات آن بازار سنتی اروپا از دست روسیه خارج شد و رفته‌رفته جای خود را به آمریکا داد.

بازیگر اثرگذار دیگر نیز که می‌توانست از طریق ترکیه گاز خود را به اروپا صادر کند، ایران بود که آن نیز تحریم شده است. این تحریم‌ها که از سال ۱۹۷۹ آغاز شده بود، در سال ۲۰۱۸ با خروج آمریکا از برجام به اوج خود رسید (U.S. Department of the Treasury, 1979). همان طور که در جدول زیر قابل مشاهده است، همزمان با اوج‌گیری تولید نفت و گاز در آمریکا، دونالد ترامپ از برجام خارج شده تا زمینه برای مقابله با ورود احتمالی ایران به بازار انرژی اروپا مسدود شود.

تاریخ اعمال تحریم	شرح تحریم در حوزه انرژی	جزئیات و هدف تحریم
14 نوامبر 1979	مسدودکردن دارایی‌های شرکت ملی نفت ایران و توقف صادرات نفت به آمریکا	مسدودکردن دارایی‌های نفتی ایران در آمریکا برای فشار اقتصادی پس از گروگان‌گیری سفارت ¹
30 آوریل 1995	تحریم سرمایه‌گذاری در صنعت نفت و گاز ایران توسط شرکت‌های آمریکایی	ممنوعیت سرمایه‌گذاری شرکت‌های آمریکایی در بخش نفت و گاز ایران برای محدودکردن توسعه صنعت انرژی ²
31 دسامبر	تحریم خرید نفت ایران توسط کشورها	کاهش درآمدهای نفتی ایران از طریق قطع

¹ U.S. Department of the Treasury (1979). Iranian assets control regulations. Federal Register, <https://www.federalregister.gov/documents/1979/11/14/79-35393/iranian-assets-control-regulations>.

² U.S. Government (1995). Executive Order 12959: Prohibiting certain transactions with respect to Iran. Federal Register, <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-1995-05-02/pdf/95-10867.pdf>.

2012	تحت فشار آمریکا (بخش 1245 قانون NDAA)	خرید نفت توسط متحدان آمریکا و فشار بر بازار جهانی ¹
5 نوامبر 2018	بازگرداندن تحریم‌های نفتی پس از خروج از برجام	قطع کامل صادرات نفت ایران به عنوان بخشی از فشار حداکثری برای توقف برنامه هسته‌ای ²
24 فوریه 2025	تحریم ۲۲ شخص و ۳ نهاد مرتبط با شرکت ملی نفت ایران و شبکه‌های حمل و نقل نفت	هدف‌گیری شبکه‌های قاچاق نفت ایران برای کاهش درآمدهای غیرقانونی و فشار بر نیروهای مسلح ³

اکنون برای فهم بهتر بازیگری انرژی آمریکا در قاره سبز باید نگاهی به آمار لنداخت. مطابق آمار آژانس بین‌المللی انرژی تا سال 2022 حدود ۴۰٪ از گاز طبیعی و ۲۷٪ از نفت خام این قاره از روسیه تأمین می‌شد (IEA, 2022: 22). هرچند تحریم‌ها و کاهش عرضه روسیه پس از سال ۲۰۲۲، اروپا را در موقعیت دشواری قرار داد، اما ایالات متحده به سرعت وارد عمل شد. درحالی‌که صادرات LNG آمریکا به اروپا از ۱۸.۹ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۲۱ بود، این رقم در سال 2022 به رقم ۵۰.۱ میلیارد متر مکعب و سپس به ۵۶.۳ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۲۳ جهش کرد و آمریکا را به بزرگ‌ترین تأمین‌کننده LNG اروپا تبدیل کرد (EIA, 2024b: 12). اندیشکده بروکینگز در تحلیلی جامع به قلم سامانتا گروس بیان می‌کند که این تغییر، بخشی از استراتژی آمریکا برای تثبیت نفوذ خود در اروپا بوده

¹ U.S. Government (2012). National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2012. Public Law 112-158, <https://www.congress.gov/112/plaws/pub1158/PLAW-112pub1158.pdf>.

² U.S. Government (2018). Reimposing sanctions on Iran. Federal Register, <https://www.federalregister.gov/documents/2018/08/07/2018-17068/reimposing-sanctions-on-iran>.

³ U.S. Department of the Treasury (2025). Treasury targets Iran's petroleum and petrochemical sectors. Press Release, <https://home.treasury.gov/news/press-releases/sb0015>.

است (Gross, 2022). روند فزاینده واردات نفت و گاز این قاره از آمریکا مؤید این امر است. ارسال ۱۵ میلیارد متر مکعب LNG به اروپا از فروپاشی اقتصادی در کشورهایمانند آلمان جلوگیری کرد. کالینز و مایلز در مقاله‌ای در اندیشکده بیکر استدلال می‌کنند که LNG آمریکا، وابستگی اروپا به گاز روسیه را کاهش داده و نفوذ ژئوپلیتیکی مسکو را تضعیف کرده است. این تغییرات، امنیت انرژی ناتورا تقویت کرده و به ثبات سیاسی و اقتصادی اروپا کمک کرده است. تحریم‌های اتحادیه اروپا علیه انرژی روسیه و کاهش عمدی عرضه گاز توسط مسکو در سال‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲، تقاضا برای LNG و نفت خام ایالات متحده را به شدت افزایش داد. این عوامل محرک اصلی تبدیل ایالات متحده به تأمین‌کننده اصلی اروپا شدند (Collins and Miles., 2022). اقدام دیگر مشترک آمریکا-اروپا توافق «کارگروه مشترک امنیت انرژی» در مارس ۲۰۲۲ با هدف جایگزینی ۵۰ میلیارد متر مکعب از گاز روسیه تا سال ۲۰۳۰ است (White House & European Commission, 2022).

قانون شرق مدیترانه ایالات متحده

گام بعدی برای از میدان به در کردن رقبا، قانون شرق مدیترانه بود که با هدف تقویت همکاری‌های انرژی و امنیتی با کشورهای شرق مدیترانه، از جمله اسرائیل، یونان و قبرس طراحی و در سال 2020 پس از تصویب کنگره توسط دونالد ترامپ امضا شد (Pub. L. 116-94, 2022). این قانون در پاسخ به رقابت‌های ژئوپلیتیکی در منطقه به‌ویژه فعالیت‌های ترکیه و روسیه و همچنین نیاز اروپا به تنوع‌بخشی منابع انرژی پس از بحران اوکراین در سال ۲۰۱۴ و تشدید آن در ۲۰۲۲ مطرح شد. این قانون نه تنها بر توسعه منابع گازی شرق مدیترانه تمرکز داشت، بلکه به عنوان ابزاری برای مقابله با نفوذ ترکیه و تقویت روابط استراتژیک آمریکا با متحدانش عمل می‌کرد.

ایده قانون شرق مدیترانه در اواخر دهه ۲۰۱۰ شکل گرفت؛ زمانی که کشف میادین گازی عظیمی مانند لویاتان (اسرائیل) و آفرودیت (قبرس) توجه آمریکا را به پتانسیل انرژی شرق مدیترانه جلب کرد (Tsafos, 2022). پس از بحران اوکراین و تحریم‌های اعمال‌شده علیه روسیه، اروپا به دنبال منابع جایگزین گاز بود و خط لوله EastMed که پیش‌تر توضیح آن آمد، به عنوان یک مسیر بالقوه مطرح شد (Ellinas, 2022). در این راستا، کنگره آمریکا در دسامبر ۲۰۱۹ پیش‌نویس قانونی را تحت عنوان

«قانون شرق مدیترانه امنیت و مشارکت انرژی» معرفی کرد که ابتدا به عنوان بخشی از لایحه دفاعی ملی پیشنهاد شد و پس از بحث‌های گسترده، در ۲۷ دسامبر ۲۰۲۰ به عنوان بخشی از لایحه بودجه دفاعی سال ۲۰۲۱ به تصویب رسید (Pub. L. 116-94, 2022).

این قانون چندین هدف کلیدی را دنبال می‌کند:

1- تقویت همکاری انرژی: این قانون حمایت آمریکا از توسعه پروژه‌های گازی شرق مدیترانه، از جمله خط لوله EastMed با طول ۱۹۰۰ کیلومتر و ظرفیت ۱۰-۲۰ میلیارد متر مکعب در سال را تضمین می‌کند که توضیحات آن داده شد. مطابق این قانون دولت آمریکا موظف شده تا ۳۰ میلیون دلار در پنج سال (۲۰۲۱-۲۰۲۵) برای مطالعات امکان‌سنجی خط لوله EastMed اختصاص دهد (Pub. L. 116-94, 2022).

2- حمایت امنیتی: این قانون بر افزایش همکاری‌های نظامی و امنیتی با اسرائیل، یونان و قبرس از جمله فروش تسلیحات و مشارکت در تمرین‌های مشترک تأکید داشت (Dalay, 2021: 3). مطابق این قانون، فروش تسلیحات به ارزش ۲ میلیارد دلار به یونان و قبرس تأیید می‌شود و برنامه‌های آموزشی مشترک را گسترش می‌داد.

3- مقابله با نفوذ ترکیه: فعالیت‌های اکتشافی ترکیه در مدیترانه که با منافع قبرس و یونان در تضاد بود، از دید آمریکا تهدیدی برای ثبات منطقه محسوب می‌شود و این قانون به دنبال محدود کردن این نفوذ بود (Tsafos, 2022). نکته حائز اهمیت این قانون آن بود که در صورت ادامه تنش‌های ترکیه با متحدان آمریکا، این قانون امکان اعمال تحریم‌های اقتصادی علیه شرکت‌های مرتبط با فعالیت‌های غیرقانونی اکتشافی ترکیه را فراهم می‌کند (Pub. L. 116-94, 2022).

4- تنوع بخشی انرژی اروپا: با توجه به کاهش عرضه گاز روسیه پس از ۲۰۲۲، این قانون به عنوان بخشی از استراتژی آمریکا برای تقویت صادرات LNG و پروژه‌های جایگزین عمل می‌کند (BP, 2023: 24).

این قانون روابط استراتژیک با اسرائیل، یونان، و قبرس را تقویت کرد، اما روابط ترکیه با ایالات متحده را تحت تأثیر قرار داد. توقف حملات آمریکا از خط لوله EastMed در سال ۲۰۲۲، اگرچه به نفع ترکیه تلقی شد، اما به معنای بهبود روابط نبود، بلکه بخشی از استراتژی آمریکا برای حفظ سلطه

بر بازار LNG اروپا بود (Siccardi, 2024: 19-20).

آن گونه که فدریکا فاسانوتی در اندیشکده بروکینگز تحلیل می‌کند، این قانون روابط استراتژیک با اسرائیل، یونان و قبرس را تقویت کرده و آنها را به عنوان شرکای کلیدی در برابر نفوذ ترکیه و روسیه قرار داده است (Fasanotti, 2020). همچنین فعالیت‌های اکتشافی ترکیه به‌ویژه در آب‌های مورد ادعای قبرس، با انتقاد آمریکا مواجه شده بود و این قانون زمینه تحریم شرکت‌های دولتی ترکیه مانند TPAO یا پروژه‌های ترکیه مانند TANAP و ترک‌استریم است که گاز را از آذربایجان و روسیه به اروپا منتقل می‌کنند، فراهم می‌کرد (Tsafos, 2022).

از طرف دیگر تحریم‌های آمریکا از سال ۲۰۱۸، صادرات گاز ایران را نیز محدود کرد. خط لوله ایران-ترکیه با ظرفیت ۱۶ میلیارد متر مکعب، به دلیل تحریم‌ها به ۱۰ میلیارد متر مکعب رسید (Tsafos, 2022) و عملاً شانس این کشور برای ورود به بازار اروپا را از بین برد (BP, 2024: 38). اندیشکده مرکز مطالعات بین‌المللی و استراتژیک تحلیل می‌کند که این تحریم‌ها، نفوذ ایران در بازار اروپا را تضعیف کرد (Cahill, 2023: 12).

بنابراین آمریکا تا بدین جای کار ضمن تحریم روسیه، ایران و سپس تصویب قانون فوق‌الذکر که در واقع هدف ظاهری‌اش حمایت از تنوع‌بخشی به سبد گازی اروپا بود؛ اما در باطن ممانعت جدی از ورود ترکیه به بازار اروپا اعم از صادرات مستقیم یا تبدیل شدن به هاب گازی ایران-روسیه را در دستور کار قرار داد. این قانون به گونه‌ای تدوین شده که حتی اجازه تحریم ترکیه به عنوان متحد آمریکا در ناتو را نیز می‌دهد (Tsafos, 2022).

گام نهایی؛ بهانه‌ای به نام هزینه-محیط زیست

همزمان با اوج‌گیری صادرات گاز آمریکا به اروپا در پی تشدید تحریم‌ها علیه روسیه (اجرای فاز اول)، قانون شرق مدیترانه که اهدافش به طور مفصل مورد بحث قرار گرفت، ناگهان در ژوئن ۲۰۲۲، دولت بایدن با انتشار یک سند غیررسمی، حمایت از خط لوله EastMed را متوقف کرد. آنچه دولت بایدن در خصوص این اقدام عنوان کرد، مشکلات زیست‌محیطی و هزینه‌های مالی و فنی بود. اندیشکده شورای آتلانتیک طی گزارش مفصل مشکلات فنی و مالی، نگرانی‌های زیست‌محیطی و

تنش‌های منطقه‌ای را دلیل چنین اقدامی عنوان می‌کند (Chondrogiannos, 2022). با لین حال تحلیل‌های اندیشکده‌های آمریکایی نشان می‌دهد انگیزه‌های عمیق‌تر اقتصادی و استراتژیک نیز نقش داشته‌اند.

آمریکا از سال ۲۰۱۶ به یک صادرکننده کلیدی LNG تبدیل شده و در ۲۰۲۳، ۸۴.۵ میلیون تن (معادل ۱۱۳ میلیارد متر مکعب) گاز به اروپا صادر کرده است (EIA, 2024). با کاهش عرضه گاز روسیه به اروپا (از ۴۰٪ در ۲۰۲۱ به کمتر از ۱۰٪ در ۲۰۲۳)، LNG آمریکا بازار مهمی را تصاحب کرد (BP, 2023: 24). اگر خط لوله EastMed ساخته می‌شد، گاز شرق مدیترانه می‌توانست رقیب جدی برای LNG آمریکا باشد که سودآوری ۵۰ میلیارد دلاری سالانه را تهدید می‌کند (Tsafos, 2022). اندیشکده بروکینگز این تغییر را «یک تصمیم اقتصادی محض» توصیف و استدلال می‌کند که آمریکا ترجیح داد بازار را به نفع خود حفظ کند تا رقیبی جدید را تقویت کند (Chondrogiannos, 2022).

اندیشکده‌های آمریکایی مانند مرکز مطالعات بین‌المللی و استراتژیک و شورای آتلانتیک معتقدند تصمیم آمریکا بیشتر به منافع اقتصادی و حفظ سلطه بازار LNG مربوط است تا نگرانی‌های زیست‌محیطی (Chondrogiannos, 2022). این تصمیم، هرچند به نفع ترکیه تلقی شد، به معنای حمایت از آن نبود؛ بلکه آمریکا ترجیح داد بازار اروپا را تحت کنترل خود نگه دارد. بروکینگز استدلال می‌کند که این اقدام، یک «بازی قدرت پنهان» بود که اروپا را به وابستگی بیشتر به LNG آمریکا سوق داد (Fasanotti, 2020). از سوی دیگر برخی تحلیلگران معتقدند توقف حمایت، تلاشی برای کاهش تنش با ترکیه بود، اما شواهد نشان می‌دهد که روابط آمریکا و ترکیه پس از ۲۰۲۲ همچنان متشنج باقی ماند (Tsafos, 2020).

این در حالی است که استراتژی بلندمدت اروپا در زمینه کرین صفر که به کاهش واردات بیشتر انرژی‌های فسیلی تا سال 2050 خواهد انجامید (UNFCCC, 2023: 15)، آمریکا را بیش از پیش به حفظ این بازار پرسود و در عین حال بی‌رقیب تشویق می‌کند؛ چراکه سیاست کاهش انرژی‌های فسیلی به مثابه کوچک‌شدن بازار مصرف در اروپاست و همین امر سبب رقابت بیش از پیش در اروپا به عنوان متحد سنتی آمریکا خواهد شد؛ چراکه سیاست کاهش انرژی‌های فسیلی به مثابه کوچک‌شدن بازار مصرف در اروپاست و همین امر سبب رقابت بیش از پیش در اروپا به عنوان متحد سنتی آمریکا خواهد

بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل حاضر نشان داد که ایالات متحده آمریکا با بهره‌گیری از انقلاب گاز شیل و فناوری‌های پیشرفته شکست هیدرولیکی، نه تنها به خودکفایی انرژی دست یافته، بلکه به بزرگ‌ترین صادرکننده گاز طبیعی مایع (LNG) جهان تبدیل شده و بازار گاز اروپا را تحت سلطه خود درآورده است. این تحول که با افزایش تولید گاز شیل از ۵ تریلیون فوت مکعب در سال ۲۰۱۰ به بیش از ۳۰ تریلیون فوت مکعب در سال ۲۰۲۳ همراه بود، به آمریکا امکان داد با تکیه بر پایانه‌های صادراتی بیش از ۶۰ درصد از نیاز LNG اروپا را تأمین کند. این دستاورد اقتصادی-ژئوپلیتیکی، نتیجه یک استراتژی چندلایه بود که در آن آمریکا با اعمال تحریم‌های هدفمند علیه رقبای کلیدی مانند روسیه و ایران و مدیریت پروژه‌های منطقه‌ای نظیر EastMed رقبا را از بازار اروپا حذف کرد.

در این مقاله گفته شد تحریم‌های آمریکا علیه روسیه به‌ویژه پس از بحران اوکراین در ۲۰۲۲، عرضه گاز این کشور به اروپا را از ۴۰ درصد به کمتر از ۱۰ درصد کاهش داد، درحالی‌که تحریم‌های مستمر علیه ایران از سال ۱۹۷۹ تا ۲۰۱۸، عملاً این کشور را از رقابت در بازار گاز اروپا کنار گذاشت. در این میان قانون شرق مدیترانه که در ظاهر برای حمایت از تنوع‌بخشی به منابع انرژی اروپا طراحی شده بود، به ابزاری برای مهار ترکیه و جلوگیری از تبدیل شدن آن به هاب انرژی منطقه‌ای تبدیل شد. توقف غیرمنتظره حمایت آمریکا از خط لوله EastMed در سال ۲۰۲۲، با بهانه‌های زیست‌محیطی و مالی، بیش از آنکه به نفع ترکیه باشد، راه را برای تثبیت سلطه LNG آمریکا در اروپا هموار کرد. این تصمیم که تحلیلگران آن را «بازی قدرت پنهان» توصیف کرده‌اند، نشان‌دهنده اولویت منافع اقتصادی آمریکا بر همکاری‌های منطقه‌ای بود.

از منظر ژئوپلیتیکی، استراتژی آمریکا نه تنها نفوذ رقبایی مانند روسیه و ایران را تضعیف کرد، بلکه با محدودکردن پتانسیل ترکیه به عنوان یک هاب انرژی، از ظهور یک بازیگر جدید هم در شرق مدیترانه و هم در بازار اروپا جلوگیری کرد. کشف میدان ساکاریا با ذخایر ۴۰۵ تا ۵۴۰ میلیارد متر مکعب و تلاش‌های ترکیه برای توسعه خطوط لوله‌ای مانند ترک استریم و TANAP نشان‌دهنده عزم

این کشور برای ایفای نقش بزرگ‌تر در بازار انرژی است. با این حال موانع ایجادشده توسط قانون شرق مدیترانه که دست آمریکا برای تحریم خطوط انتقالی را باز گذاشته و همچنین تنش‌های منطقه‌ای با همسایگان، توانایی ترکیه برای رقابت با LNG آمریکا را محدود کرده است.

از منظر اقتصادی، استفاده از منابع نفت و گاز شیل آمریکا تا سال ۲۰۵۰ می‌تواند بیش از ۵.۲۷ میلیون شغل در سال ایجاد کند، با اوج اشتغال‌زایی بیش از ۶ میلیون شغل و تولید ناخالص داخلی (GDP) را بیش از ۲۵ تریلیون دلار افزایش دهد (Dayaratna et al., 2025: 4-5). این مزیت اقتصادی، همراه با هزینه‌های پایین تولید گاز شیل (بین ۲.۲ تا ۳ دلار به ازای MMBtu، موقعیت رقابتی آمریکا را در بازار جهانی گاز تقویت کرده و توانایی این کشور برای تسلط بر بازار اروپا را افزایش داده است (Dayaratna et al., 2025: 4-5).

با نگاهی به آینده، سناریوهای احتمالی نشان می‌دهد سلطه آمریکا بر بازار گاز اروپا تا زمانی که سیاست‌های کربن اروپا به کاهش قابل توجه تقاضای گاز منجر نشده، ادامه خواهد یافت. تا سال ۲۰۵۰ کوچک شدن بازار گاز اروپا به دلیل انتقال به انرژی‌های تجدیدپذیر، رقابت میان تأمین‌کنندگان باقی‌مانده را تشدید خواهد کرد. در این میان، آمریکا با تکیه بر هزینه‌های پایین تولید شیل (حدود ۲.۲ تا ۳ دلار به ازای MMBtu) و زیرساخت‌های صادراتی پیشرفته، همچنان مزیت رقابتی خواهد داشت. بنابراین بازی دوگانه آمریکا در شرق مدیترانه، ترکیبی از فناوری، تحریم و دیپلماسی استراتژیک بوده که با هدف حفظ سلطه بر بازار گاز اروپا طراحی شده است.

یرگین، دانیل (1401). نقشه جدید جهان. ترجمه امیر امیرحاج، تهران: بنگاه ترجمه و نشر پارسه.

Bilkent Energy Policy Research Center (2020). *Turkey's energy future: The Sakarya gas field discovery*. Bilkent University.

BP. (2024). BP statistical review of world energy. British Petroleum.

Cahill, B. (2023). Energy market implications Israel-Hamas conflict. Center for Strategic and International Studies, <https://www.csis.org/analysis/energy-market-implications-israel-hamas-conflict>.

Chondrogiannos, D. (2022). *The EastMed pipeline: Challenges and opportunities*. Atlantic Council.

Colibasanu, A. (2024). Turkey's evolving geopolitical strategy in the Black Sea. Foreign Policy Research Institute, <https://www.fpri.org/article/2024/12/turkeys-evolving-geopolitical-strategy-in-the-black-sea/>.

Collins, G., & Miles, S. R. (2022). A bridge over troubled water: LNG FSRUs can enhance European energy security. Baker Institute for Public Policy, <https://www.bakerinstitute.org/research/a-bridge-over-troubled-water-lng-fsrus-can-enhance-european-energy-security>.

Cook, S. A. (2015). Energizing peace: The role of pipelines in regional cooperation. Brookings Institution, <https://www.brookings.edu/articles/energizing-peace-the-role-of-pipelines-in-regional-cooperation/>.

Dalay, G. (2021). *The Eastern Mediterranean security and energy partnership act: Implications for Turkey*. Middle East Institute.

Dayaratna, K. D., Gae, A., & Loyola, M. (2025). *Time for U.S. energy dominance: Unlocking America's oil and gas potential through innovation and policy*. The Heritage Foundation.

DEPA International (n.d.). Interconnector pipeline EastMed. DEPA International Projects, <https://depa-int.gr/en/interconnector-pipeline-eastmed/>.

EIA. (2023). *Annual energy outlook 2023*. U.S: Energy Information Administration.

EIA. (2023a). *Shale gas production data*. U.S: Energy Information Administration.

EIA. (2023b). *Natural gas production statistics*. U.S. Energy Information Administration.

EIA. (2024). *International energy statistics*. U.S: Energy Information Administration.

EIA. (2024a). *Cost of shale gas extraction*. U.S: Energy Information Administration.

- EIA. (2024b). *LNG exports to Europe*. U.S: Energy Information Administration.
- Ellinas, C. (2022). The Eastern Mediterranean: From gas to geopolitics. Atlantic Council, https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2022/03/Eastern-Mediterranean_Final.pdf.
- Fasanotti, F. S. (2020). The new, great, dangerous game in the Eastern Mediterranean. Brookings Institution, <https://www.brookings.edu/articles/the-new-great-dangerous-game-in-the-eastern-mediterranean/>.
- Gaber, Y. (2022). Turkey can become an energy hub—but not by going all-in on Russian gas. Atlantic Council, <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/turkeysource/turkey-can-become-an-energy-hub-but-not-by-going-all-in-on-russian-gas/>.
- Global Energy Monitor (n.d.). *EastMed pipeline project details*. Global Energy Monitor.
- Gold, D. (2022). *Israel's energy strategy in the Eastern Mediterranean*. Jerusalem Center for Public Affairs.
- Gross, S. (2022). Now is not the time to limit U.S. natural gas exports, Brookings Institution, <https://www.brookings.edu/articles/now-is-not-the-time-to-limit-u-s-natural-gas-exports/>.
- Henderson, S. (2019). *Cyprus's gas discoveries and regional implications*. The Washington Institute for Near East Policy.
- IEA. (2021). *Turkey energy outlook 2021*. International Energy Agency.
- IEA. (2022). *Europe's energy security post-Ukraine crisis*. International Energy Agency.
- IEA. (2023). *Global gas market report 2023*. International Energy Agency.
- IEA. (2024). *Turkey energy outlook 2024*. International Energy Agency.
- IEA. (2024a). *World energy outlook 2024*. International Energy Agency.
- Kausch, K. (2020). What does Calypso mean for Cyprus and Eastern Mediterranean gas. Center for Strategic and International Studies, <https://www.csis.org/analysis/what-does-calypso-mean-cyprus-and-eastern-mediterranean-gas>.
- Koranyi, D. (2020). Looming conflicts over energy resources in the Eastern Mediterranean. Atlantic Council, <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/energysource/looming-conflicts-over-energy-resources-in-the-eastern-mediterranean/>.
- Medlock, K. B., et al. (2011). *Shale gas and U.S. national security*, Baker Institute for Public Policy.
- Morningstar, R. L., Simonyi, A., Khakova, O., & Ryan, P. (2022). *Securing alternative gas supplies and addressing critical infrastructure gaps in Europe*. Atlantic Council Global Energy Center.

NewMed Energy. (n.d.). Aphrodite field. NewMed Energy, <https://newmedenergy.com/operations/aphrodite/>.

NS Energy. (n.d.). Eastern Mediterranean pipeline project. NS Energy Business, <https://www.nsenenergybusiness.com/projects/eastern-mediterranean-pipeline-project/>.

Özdil, E. (2023). Turkey's geopolitical role in the Black Sea and European energy security from pipelines to liquefied natural gas. Atlantic Council, <https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/report/part-4-turkeys-geopolitical-role-in-the-black-sea-and-european-energy-security-from-pipelines-to-liquefied-natural-gas/>.

Pub. L. 116-94 (2020). Eastern Mediterranean security and energy partnership act of 2019. U.S. Congress, <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/1102/text>.