

پیامدهای بحران اوکراین در حوزه انرژی (۲): تأمین انرژی‌های فسیلی اتحادیه اروپا و تبعات ژئوپلیتیکی آن



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تاریخ انتشار:
۱۴۰۴/۱۰/۱۴

شماره مسلسل:
۲۱۲۱۳



مرکز پژوهش‌های
مجلس شورای اسلامی

عنوان گزارش:

پیامدهای بحران اوکراین در حوزه انرژی (۲):
تأمین انرژی‌های فسیلی اتحادیه اروپا و تبعات ژئوپلیتیکی آن

نوع گزارش: طرح/ لایحه ، نظارتی ، راهبردی ، پیش‌نویس قانونی

نام دفتر:

مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه نفت و گاز)

تهیه و تدوین:

امین نوربخش (گروه نفت و گاز)

مدیر مطالعه:

مرتضی نیکخواه‌نسب

ناظران علمی:

میلاد بیگی، حبیب‌اله ظفریان

گرافیک و صفحه‌آرایی:

نفیسه حاجی‌صفری

ویراستار ادبی:

زهره عطاردی

واژه‌های کلیدی:

۱. اروپا
۲. روسیه
۳. انرژی
۴. بحران اوکراین
۵. نفت
۶. گاز
۷. زغال سنگ
۸. تحریم

تاریخ شروع مطالعه:

۱۴۰۳/۵/۱۵



فهرست مطالب

چکیده.....	۶
خلاصه مدیریتی.....	۷
۱. مقدمه.....	۹
۲. تولید و مصرف انرژی اتحادیه اروپا.....	۱۰
۳. واردات انرژی اتحادیه اروپا.....	۱۳
۴. آینده تأمین انرژی اروپا و تبعات ژئوپلیتیکی آن.....	۱۶
۵. جمع بندی و نتیجه گیری.....	۱۸
منابع و مآخذ.....	۲۰

فهرست شکل ها

شکل ۱. نمودار سرانه تولید ناخالص داخلی کشورهای اروپایی در سال ۲۰۲۳.....	۹
شکل ۲. نمودار سهم منابع مختلف در تأمین انرژی اولیه اتحادیه اروپا طی سال های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۳.....	۱۰
شکل ۳. نمودار مصرف نهایی انرژی در اتحادیه اروپا به تفکیک بخش در سال ۲۰۲۳.....	۱۱
شکل ۴. نمودار تولید و مصرف نفت خام اتحادیه اروپا، انگلستان، نروژ و اوکراین طی سال های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳.....	۱۱
شکل ۵. تولید و مصرف فراورده های نفتی اتحادیه اروپا، انگلستان، نروژ و اوکراین طی سال های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳.....	۱۲
شکل ۶. نمودار تولید و مصرف گاز طبیعی اتحادیه اروپا، انگلستان، نروژ و اوکراین طی سال های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳.....	۱۲
شکل ۷. نمودار تولید و مصرف زغال سنگ اتحادیه اروپا، انگلستان، نروژ و اوکراین طی سال های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳.....	۱۳
شکل ۸. نمودار مبادی واردات نفت خام اتحادیه اروپا طی سال های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳.....	۱۴
شکل ۹. نمودار مبادی واردات فراورده های نفتی اتحادیه اروپا طی سال های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳.....	۱۵
شکل ۱۰. نمودار مبادی واردات گاز طبیعی اتحادیه اروپا طی سال های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳.....	۱۵
شکل ۱۱. نمودار مبادی واردات زغال سنگ اتحادیه اروپا طی سال های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳.....	۱۶
شکل ۱۲. قیمت ماهیانه و سالیانه گاز طبیعی در اروپا (شاخص TTF هلند) از ۲۰۱۹ تا اواخر ۲۰۲۴.....	۱۷
شکل ۱۳. روند تولیدات صنعتی اتحادیه اروپا در صنایع با بیشترین آسیب دیدگی طی سال های ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۳.....	۱۷
شکل ۱۴. نمودار میانگین وابستگی واردات و مصرف منابع انرژی اتحادیه اروپا به روسیه در سال های پیش از بحران اوکراین (۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱).....	۱۸
شکل ۱۵. نمودار واردات حامل های انرژی اتحادیه اروپا از روسیه و سایر کشورها در سال های ۲۰۱۹، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۳.....	۱۹



پیامدهای بحران اوکراین در حوزه انرژی (۲): تأمین انرژی‌های فسیلی اتحادیه اروپا و تبعات ژئوپلیتیکی آن

Doi: [10.22034/mrc.report.21213](https://doi.org/10.22034/mrc.report.21213)

چکیده



در ادامه سلسله گزارش‌های پیامدهای بحران اوکراین در حوزه انرژی، این گزارش به وضعیت تأمین انرژی‌های فسیلی اروپا قبل و بعد از بحران اوکراین می‌پردازد. اتحادیه اروپا یکی از مصرف‌کنندگان بزرگ انرژی بوده و به علت عدم تکافوی منابع داخلی، طی دهه‌های گذشته بخش عمده‌ای از انرژی خود را با واردات سوخت‌های فسیلی تأمین کرده است. با توجه به نزدیکی جغرافیایی و وجود منابع عظیم انرژی در روسیه، این کشور مبدأ اصلی واردات انرژی اتحادیه اروپا تا پیش از جنگ اوکراین محسوب می‌شد. اما با شروع جنگ این وضعیت تغییر کرده و سهم روسیه در واردات انرژی اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۳ نسبت به سال ۲۰۲۱ در نفت خام از ۲۵ درصد به ۳ درصد، در فراورده‌های نفتی از ۲۷ درصد به ۵ درصد، در گاز از ۴۴ درصد به ۱۵ درصد و در زغال سنگ از ۵۳ درصد به ۵ درصد کاهش یافته است. بخش عمده این کاهش با واردات از کشورهای دیگر و بخشی نیز با کاهش مصرف (بهینه‌سازی و تخریب تقاضا) پوشش داده شده است. کشورهای نروژ و آمریکا در نفت خام و گاز طبیعی و کشورهای کلمبیا، آمریکا و استرالیا در زغال سنگ عمده کاهش واردات اتحادیه اروپا از روسیه را جبران کرده‌اند. در مجموع، نتیجه اصلی بحران اوکراین در حوزه تجارت انرژی را قطع روابط روسیه و اتحادیه اروپا، تقویت روابط آمریکا با این اتحادیه و تقویت روابط روسیه با چین و هند می‌توان دانست.



بیان / شرح مسئله

اتحادیه اروپا یکی از مصرف‌کنندگان بزرگ انرژی بوده و به علت عدم تکافوی منابع داخلی، طی دهه‌های گذشته بخش عمده‌ای از انرژی خود را با واردات سوخت‌های فسیلی تأمین کرده است. با توجه به نزدیکی جغرافیایی و وجود منابع عظیم انرژی در روسیه، این کشور مبدأ اصلی واردات انرژی اتحادیه اروپا تا پیش از جنگ اوکراین محسوب می‌شد. اما با شروع جنگ این وضعیت تغییر کرده و سهم روسیه در واردات نفت، گاز و زغال سنگ اتحادیه اروپا به شدت کاهش یافته است. در این گزارش تلاش می‌شود وضعیت تأمین انرژی‌های فسیلی اروپا قبل و بعد از بحران اوکراین مورد بررسی قرار گیرد. تمرکز گزارش بر اتحادیه اروپا به عنوان یک مجموعه واحد بوده و در مواقع نیاز به دیگر کشورهای اروپایی همراه با سیاست‌های اتحادیه علیه روسیه، یعنی انگلستان، نروژ و اوکراین اشاره شده است. لازم به ذکر است؛ پیشتر گزارش دیگری در این خصوص با عنوان «پیامدهای بحران اوکراین در حوزه انرژی (۱): تجارت انرژی روسیه» توسط مرکز منتشر شده است. گزارش مذکور بیان می‌کند که بحران اوکراین بر تمام حوزه‌های تجارت انرژی روسیه با اروپا اثر جدی داشته و غیر از صادرات گاز، در بقیه حوزه‌ها روسیه کاهش صادرات به اروپا را با بازارهای جدید تقریباً جبران کرده است.

نقطه نظرات / یافته‌های کلیدی

- تولید ناخالص داخلی ۲۷ کشور اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۳: ۱۸.۴ تریلیون دلار (معادل ۷۳ درصد کل ۴۳ کشور اروپایی).
- مصرف انرژی‌های اولیه اعضای اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۳ برابر با ۱۵۶,۴ گژاژول:
 - ۶,۵ درصد کمتر از سال ۲۰۲۱ (پیش از بحران اوکراین)،
 - ۷,۱ درصد کمتر از سال ۲۰۱۹ (پیش از همه‌گیری کرونا)،
 - ۷۰ درصد مصرف مربوط به نفت، گاز و زغال سنگ،
- مصرف نهایی انرژی:
 - ۳۲ درصد در حمل و نقل،
 - ۲۶ درصد در خانگی،
 - ۲۵ درصد در صنعت،
 - ۱۴ درصد در خدمات.
- وضعیت اتحادیه اروپا در تولید و مصرف انرژی‌های فسیلی در سال ۲۰۲۳:
 - نفت خام (میلیون بشکه در روز):
 - تولید: ۰.۳
 - مصرف: ۹.۹
 - فراورده‌های نفتی (میلیون بشکه در روز):
 - تولید: ۱۰.۸
 - مصرف: ۱۰.۸
 - گاز طبیعی (میلیارد مترمکعب در سال):
 - تولید: ۴۰

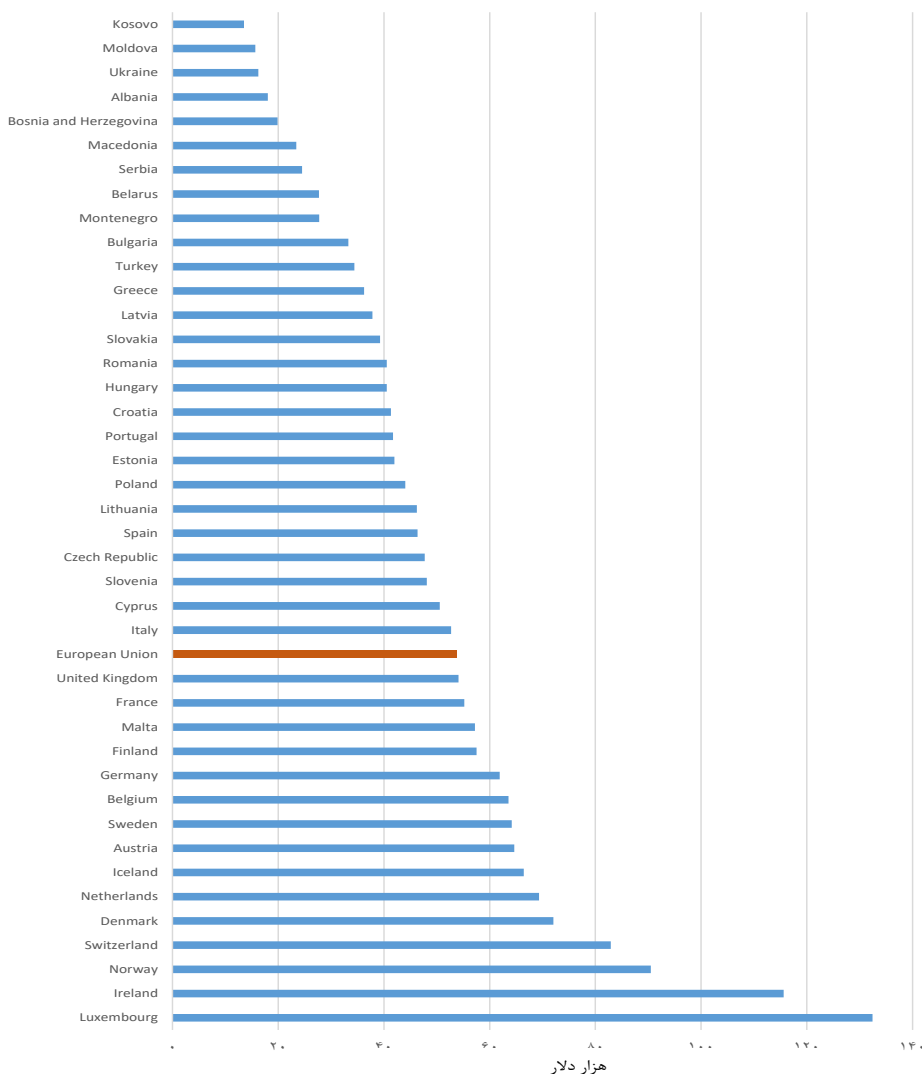


- مصرف: ۳۲۰
- زغال سنگ (میلیون تن در سال):
- تولید: ۲۷۴
- مصرف: ۳۵۳
- غیر از فراورده‌های نفتی، بین تولید و مصرف سایر حامل‌های انرژی اختلاف جدی وجود دارد که حتی با در نظر گرفتن توان تولید کشورهای اروپایی تولیدکننده انرژی خارج از اتحادیه (نروژ، انگلستان و اوکراین)، نیز قابل تأمین نیست.
- سهم روسیه در «واردات انرژی» اتحادیه اروپا قبل از بحران اوکراین (میانگین سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱):
- نفت خام: ۲۶ درصد
- فراورده‌های نفتی: ۲۷ درصد
- گاز طبیعی: ۴۴ درصد
- زغال سنگ: ۵۱ درصد
- روسیه در مجموع بزرگترین مبدأ واردات انرژی اتحادیه قبل از بحران اوکراین بود.
- در مجموع سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱، به لحاظ سهم در «مصرف انرژی» اتحادیه اروپا، گاز با ۳۸ درصد بیشترین وابستگی را به روسیه داشته است.
- سهم روسیه در «واردات انرژی» اتحادیه اروپا بعد از بحران اوکراین (سال ۲۰۲۳):
- نفت خام: ۳ درصد،
- فراورده‌های نفتی: ۵ درصد،
- گاز طبیعی: ۱۵ درصد،
- زغال سنگ: ۵ درصد.
- نحوه جبران کاهش واردات انرژی‌های فسیلی از روسیه:
- افزایش واردات از مبادی دیگر:
- نفت خام: عمدتاً نروژ و آمریکا،
- فراورده‌های نفتی: عمدتاً تجارت درون اتحادیه‌ای،
- گاز طبیعی: عمدتاً آمریکا و نروژ،
- زغال سنگ: عمدتاً کلمبیا، آمریکا و استرالیا.
- کاهش مصرف:
- بهینه‌سازی مصرف،
- تخریب تقاضا ناشی از افزایش قیمت‌ها.
- نتیجه کلان بحران اوکراین در حوزه تجارت انرژی:
- قطع روابط روسیه و اتحادیه اروپا،
- تقویت روابط آمریکا با اتحادیه اروپا،
- تقویت روابط روسیه با چین و هند.

۱. مقدمه

قاره اروپا (بدون احتساب روسیه) شامل ۴۳ کشور است که بالغ بر ۶۰۰ میلیون نفر جمعیت دارد. کشورهای این قاره عمدتاً در آمد سرانه بالا بوده و در این بین لوکزامبورگ، ایرلند جنوبی و نروژ بیشترین سرانه درآمد ناخالص داخلی را در سال ۲۰۲۳ به خود اختصاص داده‌اند (شکل ۱). مجموع درآمد ناخالص داخلی کشورهای اروپایی حدود ۲۶,۲ تریلیون دلار است که ۷۳ درصد آن مربوط به کشورهای عضو اتحادیه اروپاست. از لحاظ صنعتی نیز کشورهای آلمان، ایتالیا، فرانسه و انگلستان (بر حسب ارزش فروش تولیدات صنعتی) به‌عنوان کشورهای پیشرو در صنعت در این قاره قرار دارند [۱]. یکی از ویژگی‌های اروپا وجود اتحادیه اروپاست که توانسته سیاست‌های ۲۷ کشور این قاره را به‌طور جدی هم‌گرا نماید. این اتحادیه که پایه‌های تشکیل آن را در نهادی قدیمی تر به نام «جامعه زغال سنگ و فولاد اروپایی» می‌توان جستجو کرد، در ۳۰ سال گذشته به تدریج به نهادی تأثیرگذار در سیاست‌های کشورهای اروپایی به‌ویژه در عرصه بین‌المللی تبدیل شده است.

شکل ۱. نمودار سرانه تولید ناخالص داخلی کشورهای اروپایی در سال ۲۰۲۳ [۲]





اتحادیه اروپا با تولید ناخالص داخلی ۱۸,۳۵ تریلیون دلار در سال ۲۰۲۳ دومین اقتصاد بزرگ جهان به‌شمار می‌رود [۲] و سه کشور از ۱۰ کشور اول در تولید ناخالص داخلی در این اتحادیه قرار دارند.^۱ سهم بخش‌های مختلف در ایجاد ارزش افزوده اتحادیه اروپا عبارت است از: خدمات (۷۳ درصد)، صنعت (۲۵ درصد) و کشاورزی (۲ درصد). با توجه به وجود صنایع گسترده در اتحادیه اروپا، تقاضای انرژی آن بالا بوده و به علت عدم تکافوی منابع داخلی انرژی، این کشورها در دهه‌های گذشته عمده نیاز خود به انرژی را از نقاط دیگر جهان تأمین کرده‌اند. در این بین، روسیه به‌عنوان یکی از بزرگترین دارندگان ذخایر انرژی و به‌ویژه نفت و گاز و نیز نزدیکی جغرافیایی به کشورهای اروپایی، از دوره شوروی سابق تاکنون یکی از مبادی اصلی واردات انرژی‌های فسیلی کشورهای اروپایی و به‌ویژه اتحادیه اروپا بوده است. اما در سال‌های اخیر و بعد از شروع درگیری‌ها در اوکراین از ابتدای سال ۲۰۲۲، این ارتباط بین روسیه و اروپا به‌طور قابل توجهی کاهش یافته است.

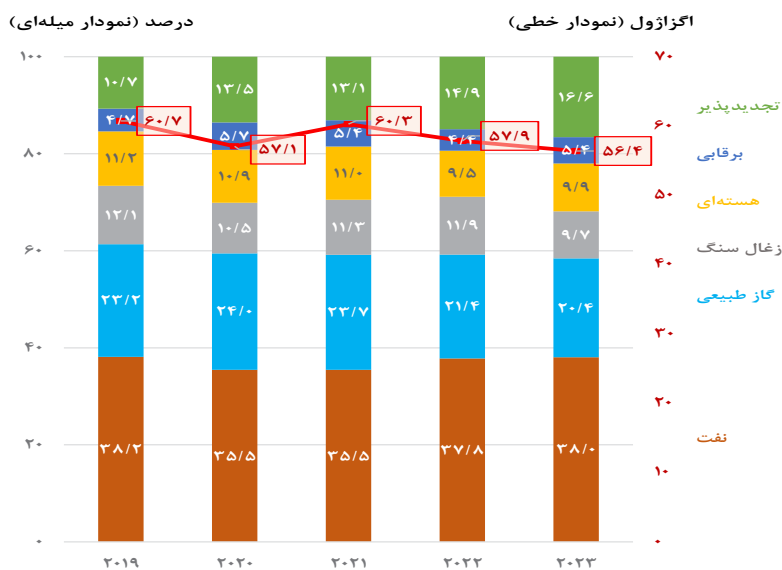
در این گزارش تلاش می‌شود وضعیت تأمین انرژی اروپا قبل و بعد از بحران اوکراین مورد بررسی قرار گیرد. تمرکز گزارش بر تأمین انرژی‌های فسیلی اتحادیه اروپا بوده و در مواقع نیاز به دیگر کشورهای اروپایی همراه با سیاست‌های اتحادیه علیه روسیه، یعنی انگلستان، نروژ و اوکراین اشاره خواهد شد. گفتنی است؛ پیشتر گزارش دیگری در این خصوص با عنوان «پیامدهای بحران اوکراین در حوزه انرژی (۱): تجارت انرژی روسیه» توسط مرکز منتشر شده است [۳]. در گزارش مذکور اثر تحولات بعد از بحران اوکراین بر تجارت انرژی روسیه مورد بررسی قرار گرفته است که می‌تواند در کنار گزارش حاضر برای مقایسه وضعیت دو طرف مورد استفاده قرار گیرد.

۲. تولید و مصرف انرژی اتحادیه اروپا



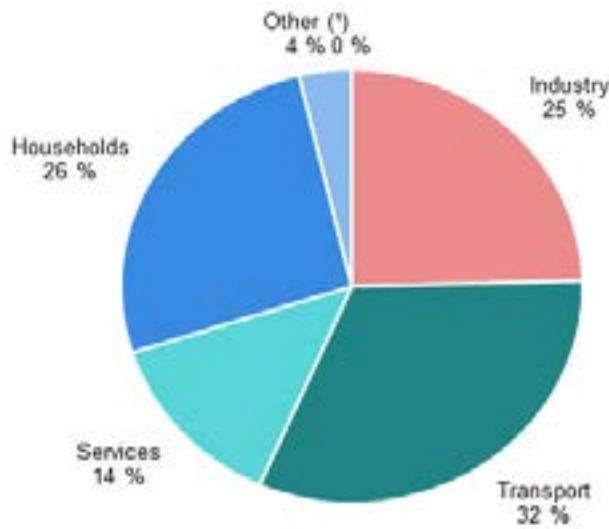
طبق شکل ۲، مصرف انرژی اعضای اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۳، برابر با ۵۶,۴ اگزاژول بوده که این مقدار نسبت به سال ۲۰۲۱ (پیش از بحران اوکراین) ۶,۵ درصد و نسبت به سال ۲۰۱۹ (پیش از کرونا) ۷,۱ درصد کاهش داشته است [۴]. سوخت‌های فسیلی، شامل زغال سنگ، نفت و گاز، سهم حدود ۷۰ درصدی در تأمین انرژی اولیه کشورهای اتحادیه دارند. بخش‌های مصرف نهایی انرژی این اتحادیه در شکل ۳ آورده شده است که نشان می‌دهد حمل‌ونقل بیشترین سهم را دارد.

شکل ۲. نمودار سهم منابع مختلف در تأمین انرژی اولیه اتحادیه اروپا طی سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۳ [۴]



۱. آلمان، فرانسه و ایتالیا.

شکل ۳. نمودار مصرف نهایی انرژی در اتحادیه اروپا به تفکیک بخش در سال ۲۰۲۳ [۱]

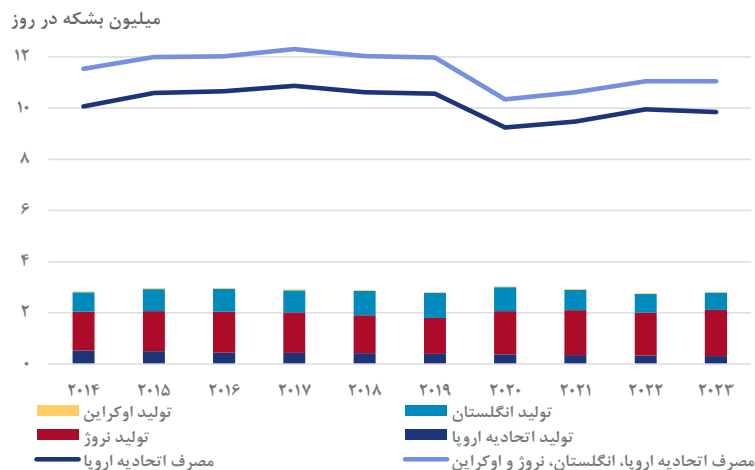


در ادامه به وضعیت تولید و مصرف انرژی اتحادیه اروپا، به همراه نروژ، انگلستان و اوکراین، به تفکیک نفت و فراورده‌های نفتی، گاز طبیعی و زغال سنگ پرداخته می‌شود. همچنین با توجه به اینکه سهم تجارت برق از کل عرضه برق ناچیز بوده، به شکلی که در ۱۰ سال گذشته سهم واردات برق کمتر از ۵ درصد از کل تقاضا و سهم صادرات کمتر از ۴ درصد از کل تولید بوده است، از بررسی بیشتر آن صرف نظر می‌شود.

۲-۱. تولید و مصرف نفت خام و فراورده‌های نفتی

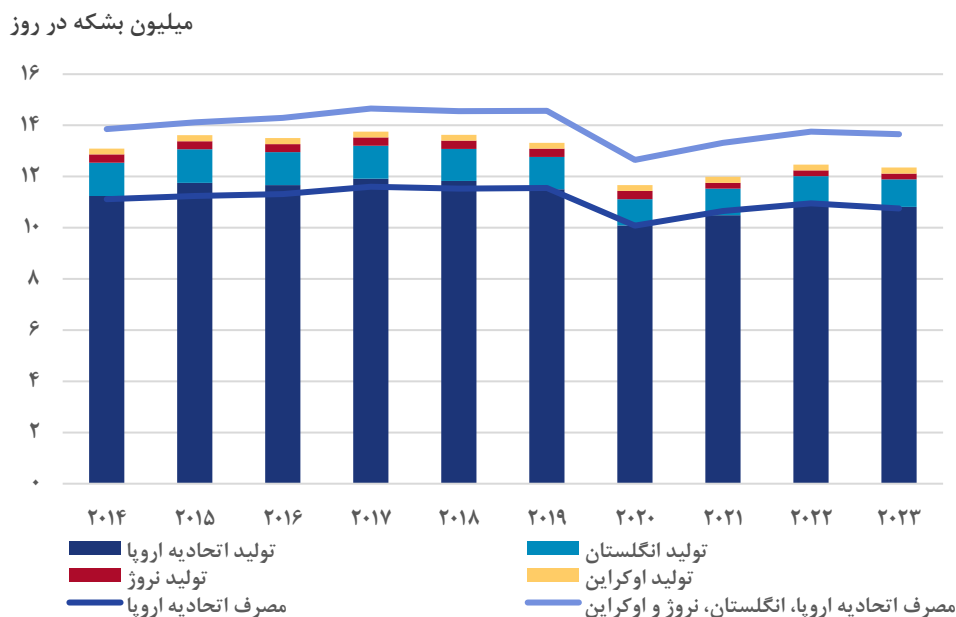
تولید نفت خام اتحادیه اروپا در سال‌های اخیر کمتر از ۴۰۰ هزار بشکه بوده و با احتساب نروژ، انگلستان و اوکراین این مقدار نزدیک به ۳ میلیون بشکه در روز است. لذا کشورهای اتحادیه برای تأمین مصرف حدود ۱۰ میلیون بشکه‌ای نفت خام خود به واردات از کشورهای دیگر اعم از اروپایی و غیراروپایی می‌پردازند (شکل ۴). مصرف فراورده‌های نفتی کشورهای اتحادیه نیز نزدیک به ۱۱ میلیون بشکه در روز بوده و به رغم تولید حدود ۱۰ میلیون بشکه‌ای در داخل، به علت صادرات بخشی از تولیدات به خارج از اتحادیه اروپا، در سال ۲۰۲۱ به طور متوسط حدود ۳,۵ میلیون بشکه در روز فراورده از خارج از اتحادیه وارد شده است (شکل ۵).

شکل ۴. نمودار تولید و مصرف نفت خام اتحادیه اروپا، انگلستان، نروژ و اوکراین طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ [۱]





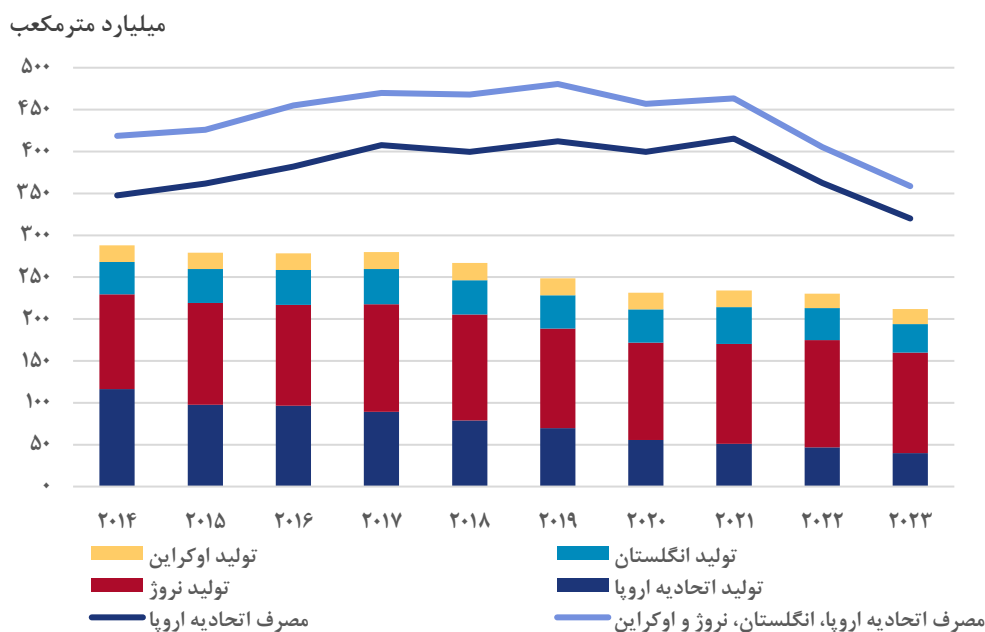
شکل ۵. تولید و مصرف فرآورده‌های نفتی اتحادیه اروپا، انگلستان، نروژ و اوکراین طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ [۱]



۲-۲. تولید و مصرف گاز طبیعی

مصرف گاز طبیعی در اتحادیه اروپا در سال‌های پیش از بحران اوکراین حدود ۴۰۰ میلیارد مترمکعب بود که با توجه به تولید ۵۰ میلیارد مترمکعبی کشورهای اتحادیه و تولید حدود ۱۸۰ میلیارد مترمکعب توسط مجموع کشورهای نروژ، انگلستان و اوکراین، کشورهای اتحادیه ناچار به تأمین بخش عمده‌ای از نیاز خود از خارج از اروپا بوده‌اند (شکل ۶).

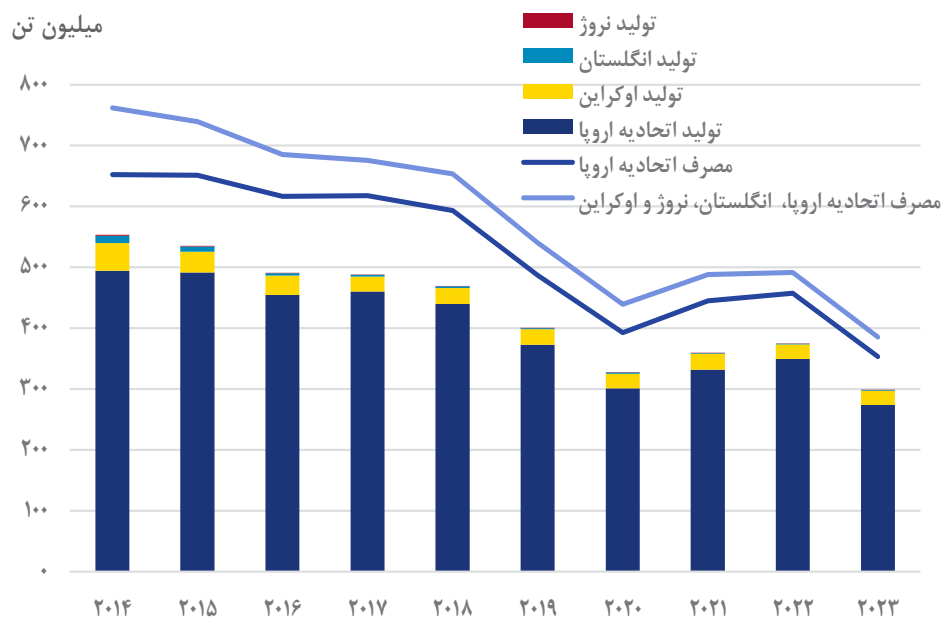
شکل ۶. نمودار تولید و مصرف گاز طبیعی اتحادیه اروپا، انگلستان، نروژ و اوکراین طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ [۱]



۲-۳. تولید و مصرف زغال سنگ

تولید و مصرف زغال سنگ در اتحادیه اروپا در سال‌های اخیر روندی نزولی داشته و در سال ۲۰۲۱ به ترتیب ۳۳۰ و ۴۴۴ میلیون تن در سال بوده است. این اعداد با احتساب کشورهای اوکراین، انگلستان و نروژ در تولید و مصرف به ۳۶۰ و ۴۸۷ میلیون تن در سال می‌رسد. لذا در زغال سنگ نیز بخشی از نیاز اعضای اتحادیه اروپا از خارج از اروپا تأمین می‌شود (شکل ۷).

شکل ۷. نمودار تولید و مصرف زغال سنگ اتحادیه اروپا، انگلستان، نروژ و اوکراین طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ [۱]



همان‌طور که در توضیحات فوق مشخص شد، اتحادیه اروپا برای تأمین انرژی خود در همه حامل‌ها نیازمند واردات از خارج از اتحادیه (اروپا و مناطق دیگر) بوده است. در ادامه به این موضوع پرداخته خواهد شد که مبادی واردات اتحادیه اروپا چه کشورهایی بوده و در حامل‌های مختلف قبل و بعد از بحران اوکراین چه تغییری کرده است.

۳. واردات انرژی اتحادیه اروپا



همان‌طور که در بخش قبل اشاره شد، اتحادیه اروپا برای تأمین انرژی وابسته به واردات بوده است؛ لذا بعد از درگیری‌های اخیر در اوکراین از طریق متنوع‌سازی مبادی واردات و کاهش و مدیریت مصرف، به دنبال مدیریت بحران ناشی از کاهش واردات انرژی از روسیه بود. با توجه به اینکه به اقدامات مرتبط با مدیریت تقاضا در آینده در گزارش جداگانه‌ای پرداخته خواهد شد، در این بخش به روند تغییرات واردات انرژی اتحادیه اروپا قبل و بعد از شروع بحران اوکراین در چهار حامل نفت خام، فراورده‌های نفتی، گاز طبیعی و زغال سنگ پرداخته می‌شود تا نقش روسیه در تأمین انرژی این اتحادیه و نحوه جایگزینی کشورهای دیگر به جای آن مشخص شود.



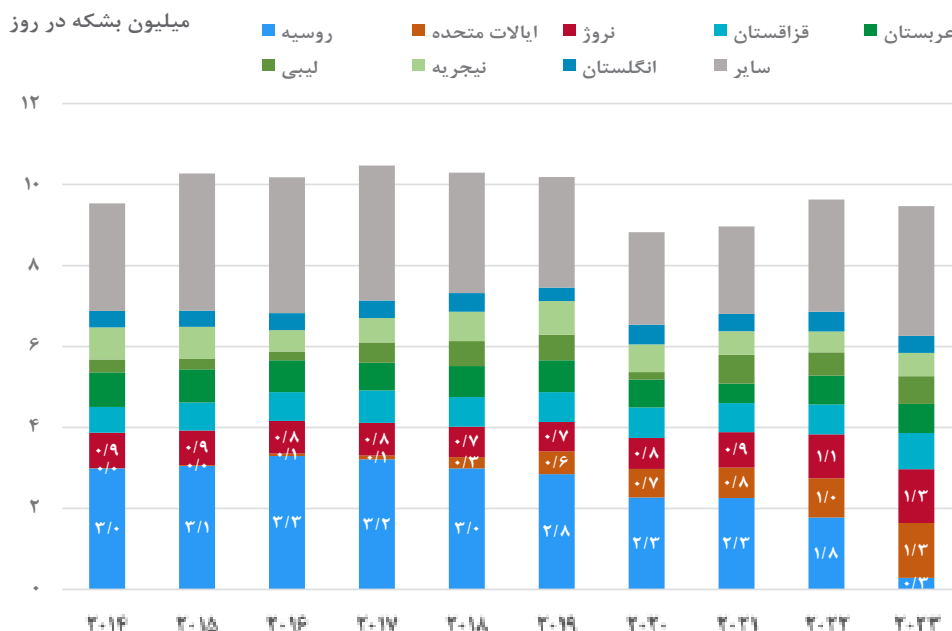
۳-۱. واردات نفت خام و فراورده‌های نفتی

در آمار تولید نفت خام نشان داده شد که بین تولید و مصرف نفت خام اتحادیه اروپا کسری ۱۰,۷ میلیون بشکه در روز وجود دارد و این اختلاف در صورت اضافه کردن تولید و مصرف سه کشور انگلستان، نروژ و اوکراین حدود ۸ میلیون بشکه در روز است. لذا اعضای اتحادیه اروپا برای تأمین تقاضای خود به نفت خام باید از خارج از این اتحادیه و حتی خارج از اروپا نفت وارد کند.

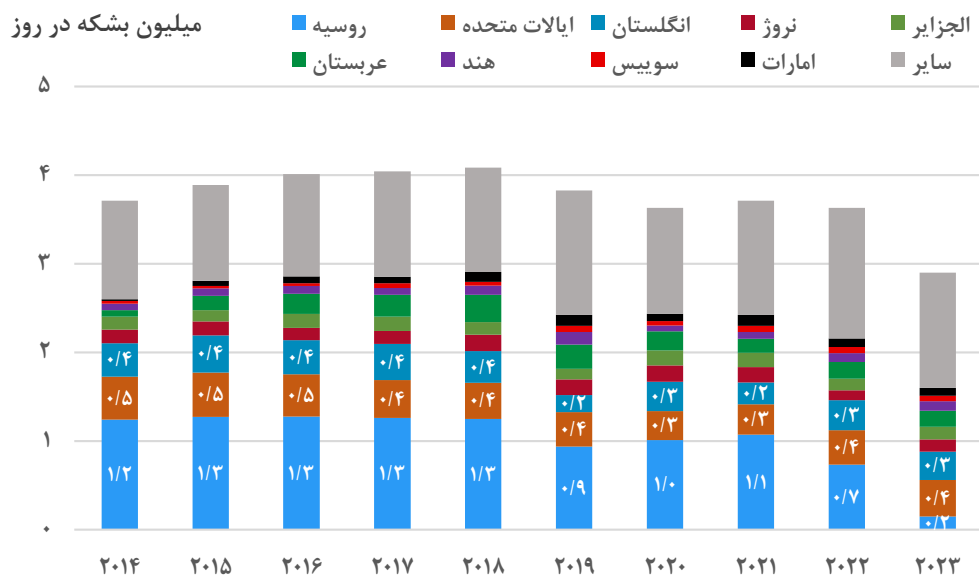
بررسی آمار واردات نفت خام اتحادیه اروپا نشان می‌دهد در سال‌های منتهی به سال ۲۰۲۱ روسیه با تأمین به‌طور میانگین ۲,۹ میلیون بشکه در روز نفت خام وارداتی این اتحادیه بزرگترین تأمین‌کننده نفت خام آن بوده است. اما این آمار بعد از بحران اوکراین طی دو سال به حدود ۳۰۰ هزار بشکه در روز در سال ۲۰۲۳ رسیده است. در مقابل، نفت خام وارداتی از ایالات متحده و نروژ به ترتیب با ۸۰ و ۵۲ درصد، بیشترین افزایش را در این مدت داشته است. جالب اینکه تا پیش از سال ۲۰۱۸ صادرات نفت خام ایالات متحده به اتحادیه اروپا کمتر از ۱۰۰ هزار بشکه در روز بوده است (شکل ۸).

در فراورده‌های نفتی نیز به‌رغم تولید با حجم بالا و تقریباً برابر با مصرف، به علت تفاوت در نوع فراورده‌های تولیدی و مورد نیاز و نیز صادرات بخشی از فراورده‌ها به خارج از اتحادیه اروپا، طی ۱۰ سال گذشته این اتحادیه به‌طور متوسط بالغ بر ۳,۷ میلیون بشکه در روز واردات فراورده داشته است (شکل ۹). تا پیش از بحران اوکراین حدود ۱,۲ میلیون بشکه در روز از فراورده‌های نفتی وارداتی اتحادیه اروپا از روسیه تأمین می‌شد، اما این مقدار در سال ۲۰۲۳ به ۱۵۰ هزار بشکه در روز کاهش یافته است. این کاهش با افزایش ۴۰۰ هزار بشکه‌ای تولید در داخل اتحادیه و نیز افزایش جزئی واردات از دیگر کشورها تا حدی جبران شده است.

شکل ۸. نمودار مبادی واردات نفت خام اتحادیه اروپا طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ [۱]



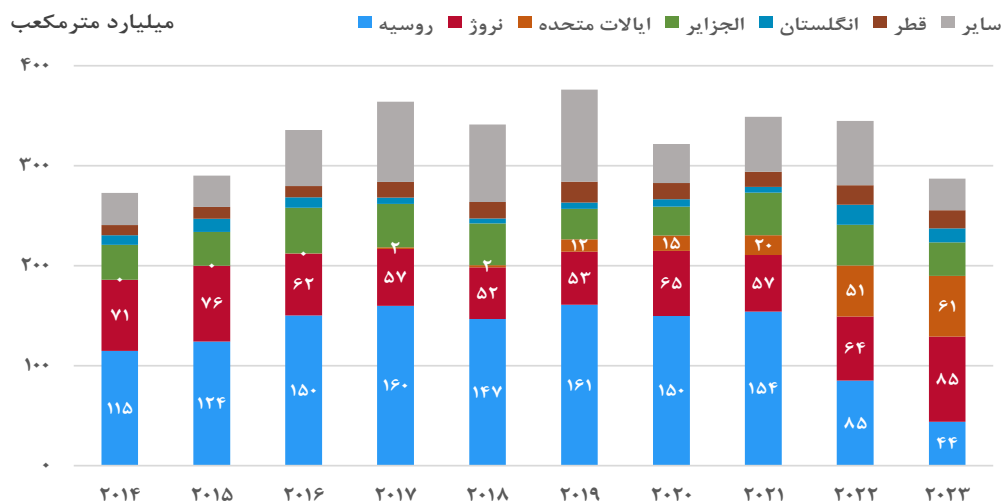
شکل ۹. نمودار مبادی واردات فرآورده‌های نفتی اتحادیه اروپای سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ [۱]



۳-۲. واردات گاز طبیعی

تولید و مصرف گاز طبیعی در اتحادیه اروپا در ۱۰ سال گذشته کسری سالیانه حدود ۳۰۰ میلیارد مترمکعبی داشته که با احتساب تولید و مصرف انگلستان، نروژ و اوکراین این عدد معادل ۲۶۰ میلیارد مترمکعب در سال است. لذا این اتحادیه بخش بزرگی از مصرف خود را با واردات از خارج از اتحادیه و بخشی را از خارج از اروپا تأمین می‌کند. متوسط واردات گاز طبیعی اتحادیه اروپا از روسیه در سال‌های منتهی به بحران اوکراین (۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱) به‌طور متوسط ۱۵۴ میلیارد مترمکعب (۱۴۶ خط‌لوله و ۸ ال‌ان‌جی) بوده که این مقدار در سال ۲۰۲۳ به ۴۴ میلیارد مترمکعب (۲۶ خط‌لوله و ۱۸ ال‌ان‌جی) کاهش یافته است. در این بین واردات از ایالات متحده (ال‌ان‌جی) و نروژ (خط‌لوله) به ترتیب با ۲۰۰ و ۵۲ درصد افزایش بیشترین نقش را در جبران کاهش گاز وارداتی اتحادیه از روسیه داشته‌اند (شکل ۱۰).

شکل ۱۰. نمودار مبادی واردات گاز طبیعی اتحادیه اروپای سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ [۱]

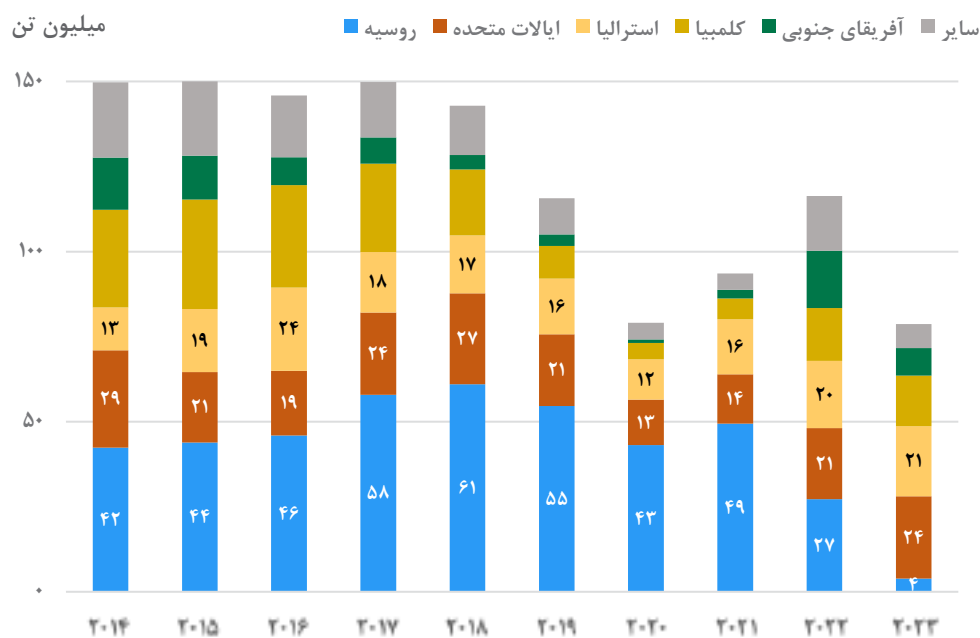




۳-۳. واردات زغال سنگ

تولید زغال سنگ در اتحادیه اروپا در ۱۰ سال اخیر به طور متوسط ۱۳۰ میلیون تن در سال یا مصرف آن در این اتحادیه تفاوت داشته و این مقدار با احتساب انگلستان، نروژ و اوکراین حدود ۱۵۰ میلیون تن بوده است. مصرف زغال سنگ و به تبع آن واردات این منبع انرژی توسط اتحادیه اروپا طی چند سال اخیر در مجموع نزولی بوده و مصرف این حامل انرژی در سال ۲۰۲۳ نسبت به سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۲۱ به ترتیب ۲۹۹ و ۹۱ میلیون تن کاهش یافته است. گفتنی است در بین مبادی واردات زغال سنگ اتحادیه اروپا در سال‌های پیش از بحران اوکراین، روسیه با میانگین ۵۰ میلیون تن در سال مبدأ اصلی واردات اتحادیه بوده است. اما با کاهش واردات زغال سنگ از روسیه به ۴ میلیون تن در سال ۲۰۲۳، ایالات متحده، کلمبیا و استرالیا به مبادی اصلی واردات زغال سنگ اتحادیه اروپا تبدیل شده‌اند (شکل ۱۱).

شکل ۱۱. نمودار مبادی واردات زغال سنگ اتحادیه اروپا طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۲۳ [۱]

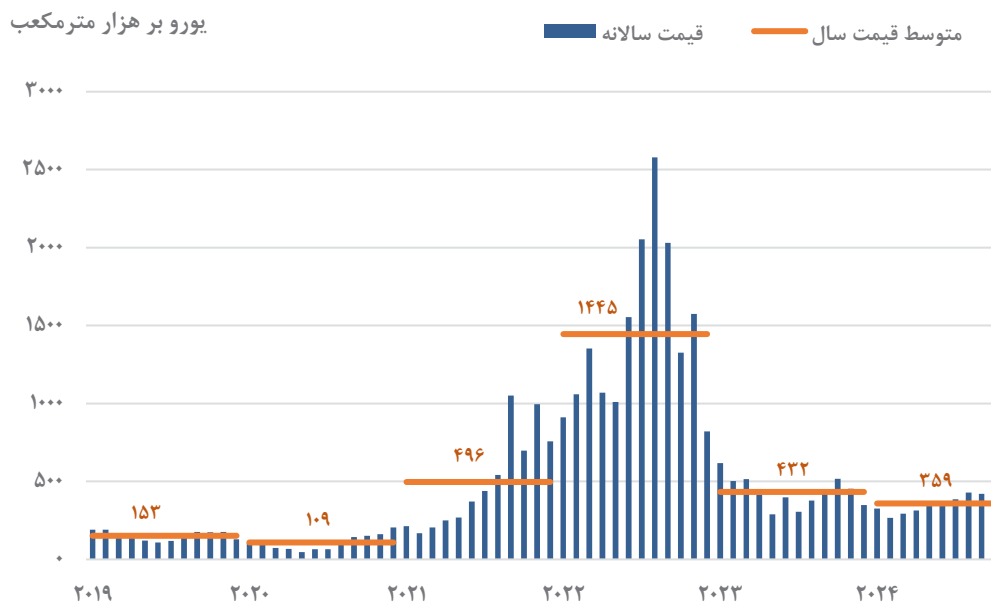


۴. آینده تأمین انرژی اروپا و تبعات ژئوپلیتیکی آن

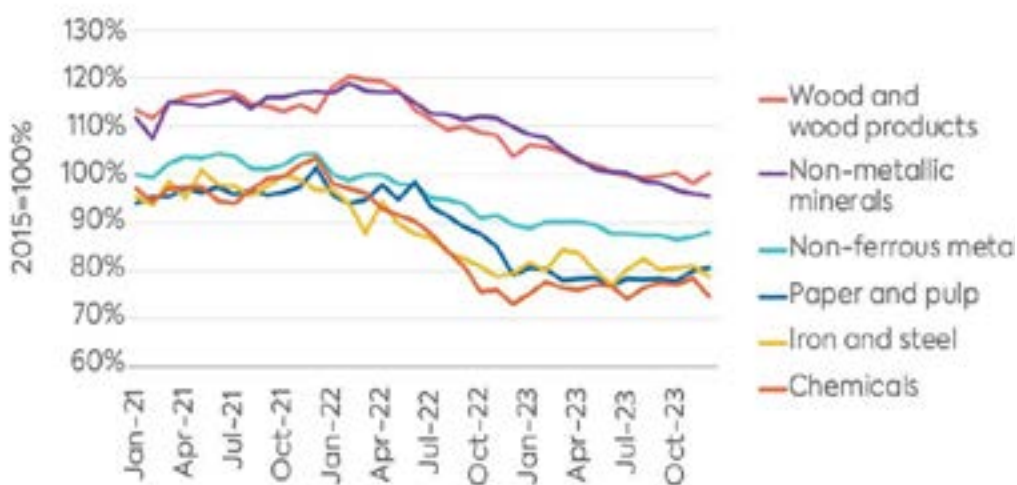


با توجه به روند تغییرات واردات انرژی اروپا بعد از بحران اوکراین، به رغم سهم بالای روسیه در تأمین حامل‌های انرژی مختلف، اروپا و به ویژه اتحادیه اروپا توانسته در حد خوبی کشورهای دیگر را جایگزین روسیه کند. هر چند، این وضعیت با توجه به افزایش قیمت انرژی (شکل ۱۲) تبعات قابل توجهی به ویژه بر تولیدات صنعتی اروپا داشته است (شکل ۱۳). در ادامه با توجه به چشم‌انداز نه‌چندان روشن بحران اوکراین به نظر می‌رسد اتحادیه اروپا در به حداقل رساندن واردات انرژی از روسیه مصمم بوده و در این راستا اخیراً نقشه راه به صفر رساندن واردات نفت و گاز از روسیه از ابتدای سال ۲۰۲۷ را به کشورهای عضو اتحادیه ابلاغ کرده است [۵]. همچنین، با وجود برنامه‌های اتحادیه برای افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر، این انرژی‌ها آن طور که انتظار می‌رفت نتوانسته در جایگزینی انرژی‌های فسیلی موفق باشد و نیز تسلط چین بر زنجیره ارزش این منابع به لحاظ سیاسی حرکت اروپا در این جهت را با تردید مواجه کرده است. لذا کشورهای اروپایی حداقل در کوتاه‌مدت ناچار به تداوم جایگزینی سوخت‌های فسیلی وارداتی از روسیه با کشورهای دیگر هستند.

شکل ۱۲. قیمت ماهیانه و سالانه گاز طبیعی در اروپا (شاخص TTF هلند) از ۲۰۱۹ تا اواخر ۲۰۲۴ [۱]



شکل ۱۳. روند تولیدات صنعتی اتحادیه اروپا در صنایع آسیب‌پذیرترین طی سال‌های ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۳ [۶]



آمارهای نشان می‌دهد در مجموع حامل‌های مختلف انرژی، کشورهای اروپایی آمریکا را به عنوان جایگزین اصلی روسیه انتخاب کرده‌اند. بعد از بحران اوکراین سهم ایالات متحده در مبادی واردات اتحادیه اروپا در نفت خام از ۸ به ۱۴ درصد، در گاز طبیعی از ۶ به ۲۱ و در زغال سنگ از ۱۶ به ۳۱ افزایش یافته است. تداوم روند کاهش وابستگی اروپا به روسیه و افزایش قراردادهای واردات آل‌ان‌جی از آمریکا نشان می‌دهد در آینده کشورهای اروپایی بیش از پیش به آمریکا وابسته و تجارت انرژی بین دو سوی اقیانوس اطلس تقویت خواهد شد. روسیه نیز با شرایط فعلی ناگزیر به دنبال مشتریان جایگزین است، که همان طور که در گزارش پیشین این سلسله گزارش اشاره شد، در نفت و زغال سنگ تا حد بالایی این هدف را با افزایش صادرات به هند و چین محقق کرده است؛ اما در مورد گاز این موضوع تا حدی دشوارتر بوده و روس‌ها همچنان به دنبال توسعه بازار گاز برای جایگزینی بازار اروپا هستند. یکی از اقدامات اخیر روسیه در این خصوص نیز عقد قرارداد



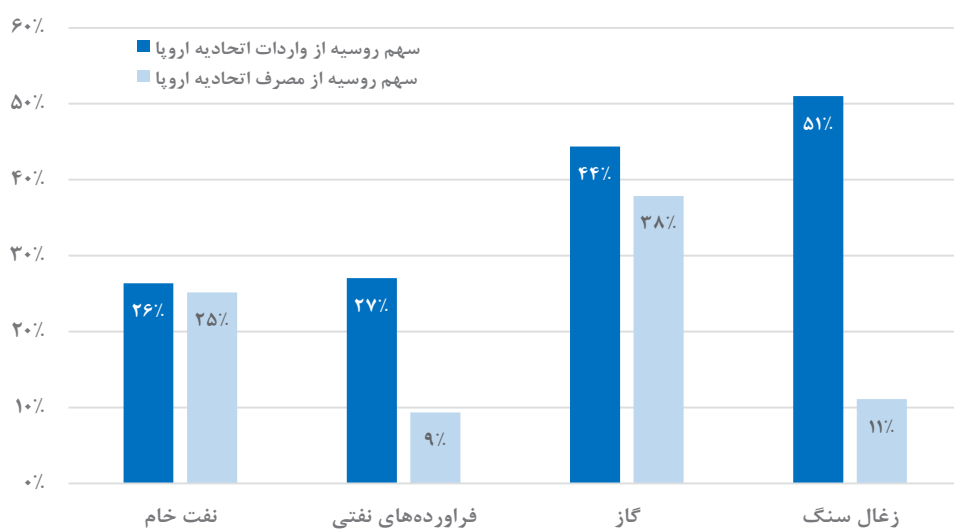
۵۸ میلیارد مترمکعبی صادرات گاز به چین بوده [۷] که می‌تواند در افزایش مجدد صادرات گاز روسیه و تقویت روابط انرژی با چین بسیار موثر باشد. با این حال، با توجه به برنامه‌های اتحادیه اروپا، در سال‌های نزدیک گاز مازاد روسیه افزایش خواهد یافت و روسیه به ناچار باید به بازاریابی گاز اضافی خود ادامه دهد.

۵. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری



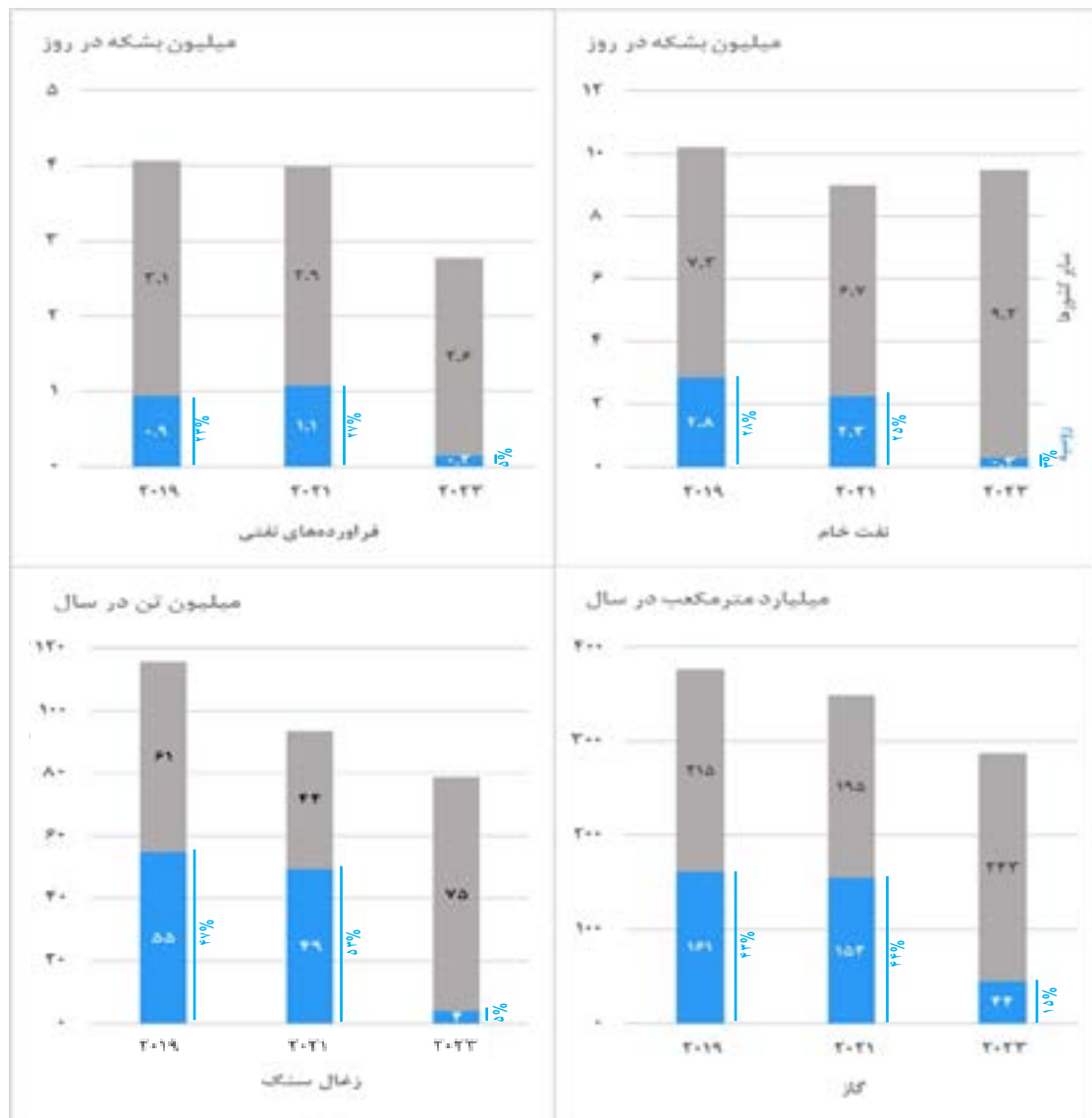
همان‌طور که در بخش قبلی مشخص شد؛ روسیه مبدأ اصلی واردات نفت، فراورده‌های نفتی، گاز و زغال سنگ اتحادیه اروپا تا پیش از شروع بحران اوکراین بوده است. شکل ۱۴ میزان وابستگی اتحادیه اروپا به روسیه در واردات و مصرف نفت خام، فراورده‌های نفتی، گاز و زغال سنگ را نشان می‌دهد. به‌طور میانگین در سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱ به‌لحاظ سهم در مصرف انرژی اتحادیه، گاز با ۳۸ درصد و به‌لحاظ واردات انرژی اتحادیه، زغال سنگ با ۵۱ درصد بیشترین وابستگی را به روسیه داشته است.

شکل ۱۴. نمودار میانگین وابستگی واردات و مصرف منابع انرژی اتحادیه اروپا به روسیه در سال‌های پیش از بحران اوکراین (۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱) [۱]



در شکل ۱۵ حجم واردات انرژی اتحادیه اروپا از روسیه و سایر کشورها در سال‌های ۲۰۲۳، ۲۰۲۱ و ۲۰۱۹ آورده شده است. با توجه به اینکه سال ۲۰۲۲ شرایط بسیار گذرا و قیمت‌ها بسیار متغیر بوده و سال ۲۰۲۰ به علت همه‌گیری کرونا تقاضای انرژی کاهش غیرعادی داشته، در این مقایسه لحاظ نشده‌اند. آمارها نشان می‌دهد سهم روسیه در واردات انرژی اتحادیه اروپا در سال ۲۰۲۳ نسبت به سال ۲۰۲۱ در نفت خام از ۲۵ درصد به ۳ درصد، در فراورده‌های نفتی از ۲۷ درصد به ۵ درصد، در گاز از ۴۴ درصد به ۱۵ درصد و در زغال سنگ از ۵۳ درصد به ۵ درصد کاهش یافته است.

شکل ۱۵. نمودار واردات حامل‌های انرژی اتحادیه اروپا از روسیه و سایر کشورهای سال‌های ۲۰۱۹، ۲۰۲۱ و ۲۰۲۳



مأخذ: محاسبات نگارنده.

در مجموع اتحادیه اروپا با توجه به مصرف بالای انرژی و عدم تکافوی تولید داخلی، به واردات منابع انرژی فسیلی شامل نفت، گاز و زغال سنگ وابسته است. عمده واردات انرژی اتحادیه قبل از شروع بحران اوکراین از روسیه تأمین می‌شد، اما با شروع درگیری‌ها و تصمیم اعضای اتحادیه برای کاهش وابستگی به انرژی روسیه، طی اقداماتی سهم روسیه در مبادی واردات انرژی این اتحادیه به‌طور جدی کاهش یافته است؛ این کاهش واردات عمدتاً با افزایش واردات کشورهای دیگر از جمله ایالات متحده و نروژ و بخشی نیز، به‌ویژه در گاز و زغال سنگ، با کاهش مصرف (شامل بهینه‌سازی مصرف و تخریب تقاضا ناشی از افزایش قیمت) پوشش داده شده است. در نهایت به نظر می‌رسد نتیجه کلان بحران اوکراین در حوزه تجارت انرژی را قطع روابط انرژی روسیه و اتحادیه اروپا، تقویت روابط انرژی آمریکا با این اتحادیه و تقویت روابط روسیه با چین و هند در حوزه انرژی می‌توان دانست.

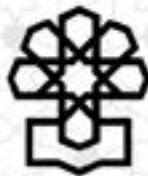
1. Demand Destruction



- [1] EuroStat. 2024; Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat>.
- [2] World Bank. 2024; Available from: <https://data.worldbank.org/>
- [۳] نوربخش، ا. پیامدهای بحران اوکراین در حوزه انرژی (۱): تجارت انرژی روسیه. ۱۴۰۴، شماره مسلسل ۲۰۶۹۰، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- [4] Statista. 2024; Available from: <https://statista.com>.
- [5] European Commission. 2025; *Roadmap to fully end EU dependency on Russian energy*; Available from: https://commission.europa.eu/news-and-media/news/roadmap-fully-end-eu-dependency-russian-energy-2025-05-06_en.
- [6] Losz, A., & Corbeau, A. S. 2024. *Anatomy of the European Industrial Gas Demand Drop*. Center on Global Energy Policy.
- [7] Reuters. 2025; *Russia and China bless vast new Power of Siberia 2 Pipeline*; Available from: <https://www.reuters.com/business/energy/russia-china-bless-vast-new-power-siberia-2-pipeline-gazprom-says-2025-09-02/>.

گزیده سیاستی

بحران اوکراین روابط انرژی بین کشورهای درگیر را دچار تحول کرده و نتایج کلان آن در حوزه انرژی قطع روابط روسیه و اتحادیه اروپا، تقویت روابط انرژی آمریکا با این اتحادیه و تقویت روابط روسیه با چین و هند بوده است.



مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

تهران، خیابان پاسداران، روبروی پاسارگ نیاوران (ضلع جنوبی، پلاک ۸۰۲)

تلفن: ۷۵۱۸۲۰۰۰ صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۸۵۵ پست الکترونیک: mirco@majesar.ir

وبسایت: majesar.ir