



## خبرنامه تحولات بین‌المللی گاز (همراه با تحلیل برخی گزارشات)

شماره 76 - 1402/03/15

در این شماره:

- تحولات بازار تک‌محموله
- اخبار:
- چشم دوختن قطر به پروژه‌های نفت و گاز عراق
- برنامه‌ریزی گیل جهت احداث کراکر اتان با هزینه 4/9 میلیارد دلاری در غرب هند
- پایان مذاکرات تانزانیا برای امضای پروژه 40 میلیارد دلاری ال‌ان‌جی با مشارکتی به رهبری شل، اکسان‌موبیل و Equinor
- اخبار تحلیلی:
- اعطای قرارداد 10 میلیارد دلاری قطر انرژی به شرکت تکنیپ فرانسه
- پتروچاینا و بی‌پی برنده مناقصه ترمینال ال‌ان‌جی اروپایی
- توسعه یک میدان گازی عراق توسط آرامکو عربستان
- جذب کربن و هیدروژن ابزارهای اصلی در برنامه نیروگاهی بایدن
- اقدام قانونی گیل برای کاهش عرضه ال‌ان‌جی گازپروم
- پیش‌بینی قیمت جهانی گاز و ال‌ان‌جی
- قیمت فروش گاز TTF هلند زیر 30 یورو در مگاوات ساعت
- خواست اتحادیه اروپا برای پایان دادن به اقدامات حمایتی در حوزه انرژی تا سال 2024
- عوامل کاهنده انتشار کربن حاصل از عملیات نفت و گاز
- ثبت رکورد تولید ماهانه ال‌ان‌جی در عمان
- تعلل چین برای ساخت خطلوله جدید گاز وارداتی از روسیه
- گزارش ویژه و تحلیلی: تأثیر کریدور میانی بر بازار گاز طبیعی پس از حمله نظامی روسیه
- قیمت‌های جهانی نفت خام

نفت برنت	شمال شرق آسیا (JKM)	تی‌تی‌اف هلند	هنری هاب - نایمکسی	ماه
13/05	10/45	10/15	2/15	2023
14/59	12/40	13/56	2/16	آوریل 2023

x ارقام بر حسب دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو می‌باشند.

به علت عدم دسترسی به رقم دقیق میانگین قیمت‌های ماهانه که در نشریه پلاتس منتشر می‌گردد، حدود قیمت از برخی اخبار استخراج شده است. ((اخبار مندرج از نشریات معتبر بین‌المللی استخراج گردیده است و الزاماً منعکس‌کننده نقطه‌نظرات این معاونت نمی‌باشد.))

تهران - میدان ونک - خیابان نکار - ساختمان مرکزی دوازدهم - پلاک 22  
معاونت بازاریابی و عملیات گاز - تلفن: 88661308 فاکس: 88661314



## تحولات بازار تکمحموله

قیمت‌های تکمحموله ال‌ان‌جی آسیا به دلیل تقاضای ضعیف واردکنندگان بزرگ منطقه و بالا ماندن میزان ذخیره‌سازی، به پایین‌ترین سطح در دو سال گذشته رسید. بر اساس برآورد منابع صنعتی، میانگین قیمت تکمحموله ال‌ان‌جی برای تحویل در ماه ژوئن به شمال‌شرق آسیا که تقریباً به میزان دوسوم در سال جاری کاهش یافته، به 10/5 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو رسیده است. متوسط قیمت برای تحویل در ماه ژوئیه 10/67 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو برآورد شده است. رییس بخش ال‌ان‌جی موسسه Tullett Prebon اظهار داشت، روند قیمت، هم‌چنان نزولی است. محموله‌های زیادی در اروپا هم در دسترس هستند و شرکت‌های نفتی چین نیز ظرفیت‌هایی را عرضه می‌کنند ولی این شرکت‌ها به‌طور هم‌زمان، به دلیل قیمت‌های مطلوب، هنوز هم به دنبال جذب ظرفیت‌های کوچک هستند. علیرغم پیش‌بینی دمای بالا در هفته‌های آتی و احتمال نیاز به برق بیشتر، سطوح بالای موجودی در شرکت‌های برق کره جنوبی و ژاپن، هم‌چنان باعث ادامه کاهش تقاضا از سوی این شرکت‌ها شده است. قیمت گاز طبیعی اروپا در سال 2023 نسبت به سال 2022 به میزان قابل‌توجهی کاهش یافت. آب و هوای گرم‌تر زمستان، منابع ال‌ان‌جی فراوان و افت تقاضا منجر به افزایش سطح ذخیره‌سازی گاز طبیعی اتحادیه اروپا در سطحی بالاتر از میانگین شد. ذخیره‌سازی گاز در تأسیسات اتحادیه اروپا به میزان 65 درصد است و به احتمال زیاد قبل از زمستان، ذخیره‌سازی به ظرفیت کامل خواهد رسید. S&P Global Commodity Insights شاخص قیمت روزانه ال‌ان‌جی شمال‌غربی اروپا را برای محموله‌های تحویلی در ماه ژوئن بر اساس (DES) 9/739 دلار به ازای هر میلیون بی‌تی‌یو برآورد کرد که 1/375 دلار کمتر از قیمت هاب‌گازی TTF هلند بود. اطمینان به این که بازار می‌تواند (پس از افزایش قیمت‌ها در سال گذشته به علت جنگ در اوکراین و محدود شدن عرضه گاز) در مقابل هرگونه شوک احتمالی مقاومت کند، در حال بیشتر شدن است. یک تحلیل‌گر شرکت Citigroup اظهار داشت، در حال حاضر، اروپا در مسیری قرار دارد که به راحتی نیازهای خود برای ذخیره‌سازی گاز زمستانی را برآورده می‌کند به‌خصوص اگر میزان فعالیت صنایع خیلی بالا نباشد. اقدامات زیادی نیز انجام شده است تا صنایع بتوانند به خوبی با افزایش قیمت گاز، کنار بیایند. عرضه پایدار، آب و هوای معتدل و سهم قوی‌تر تولید برق از انرژی‌های تجدیدپذیر، نقش مهمی در ذخیره‌سازی بالای گاز در اروپا داشته است. معامله‌گران به احتمال افزایش مصرف گاز در هفته‌های آینده در صورت گرم‌تر شدن هوا، چشم دوخته‌اند. این می‌تواند به معنای مصرف بیشتر سوخت برای تأمین برق باشد. از طرف دیگر خطرهایی درخصوص زمستان آینده نیز هنوز در کانون توجه قرار دارد که شامل تغییرات آب و هوا و بازگشت ناگهانی واردات ال‌ان‌جی چین به سطوح سابق خود می‌باشد. کشورهای گروه 7 به دنبال جلوگیری از بازگشایی مسیرهایی هستند که روسیه عرضه‌های گاز خود را قطع نموده است. در همین حال، کشورهای مذکور و اتحادیه اروپا در حال انجام اقدامات بیشتر برای کاهش اتکای خود به انرژی روسیه هستند. بازار به دلیل خرید کم در هر دو حوزه اقیانوس اطلس و آسیا- پاسفیک، ضعیف بوده است. این امر با آب و هوای معتدل اروپا و ذخیره قوی گاز در این قاره، تشدید شده است. طبق گزارش جدید Fitch Ratings، انتظار می‌رود ظرفیت واردات ال‌ان‌جی اروپا طی چند سال آینده بر اساس پروژه‌هایی که تاکنون اعلام شده، 74 درصد افزایش یابد. کل ظرفیت واردات ال‌ان‌جی اروپا در اکتبر 2022 به 169 میلیارد مترمکعب رسید. موسسه مذکور، پس از یک افزایش سالانه 45 میلیارد مترمکعبی تا ظرفیت 120 میلیارد مترمکعب در سال 2022، افزایش بیشتری در خرید ال‌ان‌جی تا میزان 155 میلیارد مترمکعب در سال 2023 را پیش‌بینی نموده است. این موسسه هم‌چنین اعلام کرد، ما معتقدیم که اروپا خواهد توانست نیازهای فزاینده ال‌ان‌جی خود را در سال 2023 پوشش دهد. ظرفیت مایع‌سازی جهانی پس از شروع پروژه‌های بزرگ در ایالات متحده و قطر



از سال 2024، افزایش خواهد یافت اما افزایش مؤثرتری در سال‌های 2025 و 2026 محتمل است. نرخ‌های حمل تک‌محموله ال‌ان‌جی پاسفیک کاهش یافت و به 45500 دلار در روز رسید که پایین‌ترین سطح از زمان تابستان 2022 است و نرخ‌های حمل ال‌ان‌جی آتلانتیک هم به 40 هزار دلار در روز کاهش یافت.

منابع مختلف، مه 2023



## چشم دوختن قطر به پروژه‌های نفت و گاز عراق

حیان عبدالغنی، وزیر نفت عراق، در سخنانی در مجمع اقتصادی قطر، علاقه این کشور به دریافت حق اکتشاف نفت و گاز در کشورش را تایید کرد. وی اعلام کرد، این مجمع فرصتی برای اعلام تعدادی از پروژه‌های انرژی است که عراق می‌خواهد در دور بعدی به ویژه دور پنجم و ششم که شامل 19 بلوک در بخش غربی کشور است را توسعه دهد. وی افزود که با سعد بن شریدا الکعبی، رییس و مدیرعامل قطرانرژی، در مورد فعال‌سازی تعدادی از پروژه‌ها در عراق گفتگو کرده و با توجه به نقشی که این سرمایه‌گذاری‌ها در تولید برق و تأمین منابع مالی برای عراق ایفاء می‌کند، از شرکت‌های بین‌المللی خواست در این دور شرکت کنند. قطرانرژی با مالکیت 25 درصد از سهام پروژه توسعه یکپارچه گاز عراق (GGAT) موافقت کرده که هدف آن توسعه منابع گازی طبیعی در این کشور است. 30 درصد این پروژه متعلق به شرکت نفت بصره، 45 درصد متعلق به توتال انرژی و 25 درصد سهم قطرانرژی است که پس از تکمیل کلیه الزامات قراردادی و اخذ تأییدیه‌های نظارتی به دست آمد.

منبع: OIL&GASmiddleeast، 25 مه 2023

## برنامه‌ریزی شرکت گیل جهت احداث کراکر اتان با هزینه 4/9 میلیارد دلاری در غرب هند

به نقل از خبرگزاری رویترز، شرکت گیل، جهت پاسخ‌گویی به افزایش تقاضای مورد انتظار در کشور هند، قصد دارد در غرب هند و در نزدیکی تأسیسات واردات ال‌ان‌جی یک کراکر اتان 4/89 میلیارد دلاری بسازد. بر اساس برآورد ایندین اوپل، تا سال 2040 تقاضا برای پتروشیمی‌های هند تقریباً سه برابر می‌شود و شرکت‌ها را مجبور می‌کند تا در سراسر هند برای راه‌اندازی تأسیساتی جدید، اقدام به سرمایه‌گذاری‌های کلان نمایند. شرکت گیل، برای پروژه 1/5 میلیون تنی کراکر سالانه خود به دنبال زمینی در ایالت مهاراشترا در منطقه ساحلی دابهل می‌باشد. این شرکت قصد دارد برای این پروژه، اتان را از ایالات متحده وارد نماید. کراکر دوگانه پیشنهادی قابلیت شکستن تا 40 درصد گاز مایع (ال‌پی‌جی) را نیز خواهد داشت که این گزینه برای به حداکثر رساندن حاشیه سود امکان سوئیچ به مواد اولیه‌ای ارزان‌تر را مقدور می‌نماید.

منبع: Gasprocessingnews، 10 مه 2023

## پایان مذاکرات تانزانیا برای امضای پروژه ۴۰ میلیارد دلاری ال‌ان‌جی با مشارکتی به رهبری شل، اکسان‌موبیل و Equinor

تانزانیا مذاکرات با یک کنسرسیوم انرژی بین‌المللی را برای پروژه صادرات ال‌ان‌جی به ارزش 40 میلیارد دلار به پایان رسانده و راه را برای امضای توافق‌های نهایی در هفته‌های آینده هموار می‌کند. کنسرسیوم به رهبری شل، اکسان‌موبیل و Equinor می‌خواهد یک کارخانه ال‌ان‌جی واقع در خشکی در جنوب تانزانیا، نزدیک به میادین گازی بزرگ دریایی این کشور را توسعه دهد. این مذاکرات که برای بیش از یک سال متوقف شده بود با ریاست جمهوری سامیه سولووهو حسن در سال 2021، از سر گرفته شد. جارد کوئل، رییس بخش تانزانیای شل، از به نتیجه رسیدن مذاکرات با دولت تانزانیا خبر داد و افزود که قراردادهای اصلی توافق‌نامه دولت میزبان (HGA) و یک توافق‌نامه مشارکت در تولید (PSA)، ممکن است "طی هفته‌های آینده" امضاء شود. به گفته چارلز سانگونی، مذاکره‌کننده ارشد دولت تانزانیا در مذاکرات ال‌ان‌جی، HGA پیشنهادی قبل از اجرایی شدن باید توسط کابینه و پارلمان تانزانیا تصویب شود و کل سرمایه‌گذاری پروژه ممکن است به 42 میلیارد دلار افزایش یابد. وی افزود، قراردادهایی که پس از 18 ماه مذاکره به دست آمد، شامل قرارداد اجاره بخش دریا، قرارداد اجاره زمین و قرارداد امنیتی است، به طوری که ارتش تانزانیا مسئولیت امنیت پروژه را بر عهده خواهد



داشت. شرکای دیگر کنسرسيوم از اندونزی شرکت MedcoEnergi و Pavilion Energy به همراه شرکت ملی نفت تانزانیا TPDC هستند. با توجه به اینکه غرب به دنبال کاهش اتکاء به انرژی روسیه است این پروژه می‌تواند تانزانیا را به یک بازیگر مهم در بازار گاز تبدیل کند. است، به‌گفته تحلیل‌گران، تانزانیا در کنار موزامبیک، با ذخایر قابل بازیافت گاز طبیعی که بیش از 57 تریلیون فوت‌مکعب تخمین زده می‌شود، می‌تواند به عنوان هاب جدید ال‌ان‌جی آفریقا ظاهر شود.

منبع: Worldoil، 22 مه 2023

### اعطای قرارداد 10 میلیارد دلاری قطر انرژی به شرکت تکنیپ فرانسه

قطر انرژی اخیراً اعلام کرد که در جدیدترین قرارداد گازی خود، قراردادی به ارزش حدود 10 میلیارد دلار با یک سرمایه‌گذاری مشترک از شرکت تکنیپ و CCC فرانسه، یک شرکت بین‌المللی در حوزه مهندسی و ساخت و ساز، در خلیج فارس منعقد کرده و محدوده قرارداد را ساخت دو واحد بزرگ ال‌ان‌جی با ظرفیت مجموعاً 16 میلیون تن در سال اعلام نموده است. بنابر گفته یک منبع نزدیک به شرکت فرانسوی به خبرگزاری، تکنیپ عمده سرمایه را در اختیار دارد. قطر انرژی اعلام کرد، واحدهای ال‌ان‌جی با توسعه بیشتر بخش شرقی میدان گازی گنبدشمالی، کل تولید قطر را از 77 میلیون تن به 126 میلیون تن در سال افزایش می‌دهد. پروژه‌های توسعه در بخش‌های جنوبی و شرقی میدان گازی گنبدشمالی انجام می‌شوند تا تولید ال‌ان‌جی قطر را 60 درصد افزایش داده و تا سال 2027 به 126 میلیون تن در سال برساند. میدان گازی گنبدشمالی بزرگ‌ترین ذخایر گاز طبیعی جهان را در خود جای داده و در بستر خلیج فارس تا محدوده ایران امتداد دارد. قطر انرژی اعلام کرد که 75 درصد در پروژه بخش شرقی میدان گازی گنبد شمالی سهام دارد و قبلاً قراردادهای مشارکتی با توتال انرژی، شیل و کونوکوفیلپس برای 25 درصد باقیمانده امضاء کرده است. سعد شریدا الکعبی، وزیر انرژی قطر و رییس قطر انرژی، این قرارداد را "یک نقطه عطف مهم دیگر در بزرگ‌ترین پروژه ال‌ان‌جی جهان" خواند. وی افزود این پروژه بر جذب و ذخیره‌سازی کربن تمرکز خواهد نمود تا انتشار کلی کربن آن به حداقل برسد. وی افزود، «این پروژه شامل یکی از بزرگ‌ترین تأسیسات جذب و ذخیره‌سازی دی‌اکسید کربن است و یک گام مهم در دستیابی به هدف قطر انرژی برای جذب و ذخیره‌سازی سالانه بیش از 11 میلیون تن دی‌اکسید کربن تا سال 2035 است. به گفته تکنیپ، تأسیسات جذب و ذخیره‌سازی کربن در مقایسه با تأسیسات مشابه ال‌ان‌جی دیگر منجر به کاهش 25 درصدی انتشار گازهای گلخانه‌ای خواهد شد.

منبع: فرانس 24، 16 مه 2023

**تحلیل خبر:** ایران با دارا بودن دومین ذخایر گازی جهان پس از روسیه، متأسفانه به دلیل تحریم‌های ظالمانه از یک سو و از سوی دیگر سیاست‌های نادرست مصرف گاز در داخل موجب شده ضمن اینکه کشور در تأمین مصرف گاز داخلی خود با چالش‌های اساسی روبه‌رو شود، صادرات محدود ایران به ترکیه و عراق نیز تحت‌تأثیر کمبود گاز به‌ویژه در فصول سرد سال قرار گیرد. حال آنکه قطر با بهره‌برداری از شرایط فعلی ایران و تحریم روسیه، برای سرعت بخشیدن به توسعه میادین گازی مشترک خود با ایران استفاده می‌کند تا ضمن این‌که در برداشت روزانه از میدان مشترک پارس جنوبی از ایران سبقت گیرد، به‌تدریج به منبع جایگزین گاز روسیه برای اروپا تبدیل شود. قاعدتاً با ادامه محدودیت‌های فعلی با توجه به تحریم‌ها، امکان جذب سرمایه‌گذاری خارجی و به‌کارگیری تکنولوژی‌های نوین که شاه‌کلید توسعه در نوسازی صنعت نفت و گاز کشور می‌باشد با چالش‌های جدی روبرو خواهد بود که برگشت به مسیر توسعه را به مراتب دشوارتر می‌کند.

تهیه‌کننده: اکبری



## شرکت پتروچاینا و بی پی برنده مناقصه ترمینال ال ان جی اروپایی

شرکت چینی پتروچاینا و بی پی برنده مناقصه‌ای شدند که براساس آن، اداره پایانه واردات ال ان جی Gate در روتردام هلند را به مدت 20 سال در اختیار خواهند داشت. این مناقصه به آنها اجازه می‌دهد که هر یک سالیانه 2 میلیارد مترمکعب گاز را به مدت 20 سال در روتردام هلند اداره کنند. پایانه ال ان جی Gate اولین دسترسی بلندمدت این شرکت دولتی چین به یک پایانه گاز اروپایی است. پتروچاینا در بیانیه‌ای اعلام کرد، که در حال ایجاد و گسترش تدریجی سبد جهانی ال ان جی خود از طریق سرمایه‌گذاری بلندمدت است. انتظار می‌رود عملیات تجاری در سه ماهه سوم سال 2026 آغاز شود. شرکت‌های چینی به لطف آزادسازی داخلی گاز و همچنین قراردادهای بلندمدت عرضه برای مقادیر فراوان که اخیراً با عرضه‌کنندگان ال ان جی ایالات متحده منعقد نموده‌اند، در نظر دارند به یک نیروی بزرگ در بازار ال ان جی تبدیل شوند. چندین شرکت دولتی چین، هدف خود را فراتر از بازار داخلی قرار داده‌اند و در حال ایجاد تیم‌های تجاری در مراکز تجاری مانند سنگاپور و لندن هستند. به گفته رییس مرکز تجارت جهانی Trident LNG، این یک حرکت هوشمندانه توسط پتروچاینا است و به آنها اجازه می‌دهد که از طریق این پایگاه اروپایی، بتواند به مشتریان اروپایی گاز عرضه نماید و سبد جهانی خود را گسترش دهد. از سوی دیگر بی پی می‌گوید که ال ان جی را بخش مهمی از بحث انتقال انرژی خود می‌داند و آن را یکی از محورهای اساسی خود برای تبدیل شدن به یک شرکت یکپارچه انرژی می‌شناسد. به گفته سخنگوی بی پی، این شرکت قصد دارد تا سال 2030 یک سبد 30 میلیون تنی ال ان جی داشته باشد و این مناقصه ظرفیت جدیدی در یک مکان کلیدی برای حمایت از عرضه انرژی برای مشتریان اروپایی فراهم می‌نماید.

منبع: Reuters ، 26 می 2023

### تحلیل خبر:

پس از آن که سال گذشته میزان جذب و واردات محموله‌های ال ان جی چین از میزان تقاضا برای این محصول به دلیل افزایش واردات گاز از طریق خطلوله و همچنین افزایش میزان تولید داخلی گاز پیشی گرفت و منجر به بارگیری مجدد ال ان جی از چین به مقاصد مختلف و عمدتاً اروپا گردید، اکنون این خبر نشان می‌دهد که چینی‌ها علاوه بر اقدام مذکور در نظر دارند در بخش‌های مختلف بازار ال ان جی ورود نمایند و از یک واردکننده صرف به یک بازیگر عمده در این بازار تبدیل شوند. هر چند که اعلام رسمی از سوی این کشور، صورت نگرفته باشد که البته با توجه به روحیه محافظه‌کارانه سیاستمداران این کشور، عدم اعلام آن چندان هم عجیب نیست، ولی آن چه مسلم است حضور پررنگ و گسترده چین در بازار بزرگ صنعت ال ان جی می‌باشد که احتمالاً می‌خواهند در آن نقش‌های متعددی را ایفاء نمایند. از سوی دیگر شرکت بی پی نیز همانند سایر شرکت‌های بین‌المللی انرژی که در سال‌های اخیر از تمرکز خاص بر روی یک بازار هم‌چون نفت، گاز و... به سمت زنجیره یکپارچه‌ای از محصولات و فناوری‌ها با نگاه به آینده قدم برمی‌دارد، در نظر دارد به صورت فعال‌تری وارد بازار ال ان جی گردد. شاهد این مدعا نیز حضور پر رنگ این شرکت در پروژه‌های ال ان جی آفریقا طی سال‌های گذشته با توجه به هدف‌گذاری انجام شده توسط این شرکت می‌باشد. نکته جالب از حضور مشترک دو شرکت پتروچاینا و بی پی در این مناقصه، بازی برد-برد برای هر دو شرکت است، چرا که علاوه بر در اختیار داشتن یک پایانه ذخیره به یک بازار مصرفی ارزشمند ال ان جی یعنی اروپا نیز دسترسی خواهند داشت. چینی‌ها برای این حضور فعال، قراردادهایی را با تأمین‌کنندگان ال ان جی ایالات متحده امضاء نموده‌اند و این بیان‌گر آن است که تدارک گسترده‌ای برای بهره‌برداری از این پایانه دیده‌اند. به نظر می‌رسد این اقدام برای هر دو شرکت که اهداف بزرگی را برای خود در بازار تجاری ال ان جی ترسیم نموده‌اند اقدام مهم و تأثیرگذاری به شمار می‌رود.

تهیه‌کننده: اکبر نژاد



## توسعه یک میدان گازی عراق توسط آرامکو عربستان

وزیر نفت عراق اخیراً اعلام کرده است که آرامکو، در نظر دارد یک میدان گازی در عراق با ظرفیت تولید احتمالی 400 میلیون فوت مکعب در روز را توسعه دهد. این میدان گازی با نام عکاس در استان الانبار در غرب عراق واقع شده و قرار است آرامکو، امور مربوط به سرمایه‌گذاری و توسعه‌ی آن را انجام دهد. علاوه بر این توافقات اولیه بین دو کشور عربستان و عراق جهت سرمایه‌گذاری در پروژه‌ای پتروشیمی با نام نبراش که وزیر نفت عراق آن را پروژه‌ای استراتژیک در صنایع پتروشیمی عراق و منطقه می‌داند نیز حاصل شده است.

منبع: Reuters، 25 می 2023

### تحلیل خبر:

با توجه به افزایش مصرف گاز در عربستان سعودی در سال‌های اخیر و پروژه‌های بلندپروازانه این کشور از جمله شهر هوشمند نیوم، تأمین گاز مورد نیاز جهت استفاده در نیروگاه‌های تولید برق و دستگاه‌های متعدد آب شیرین‌کن که به‌طور فزاینده‌ای در حال گسترش می‌باشند را به یکی از اولویت‌های اصلی این کشور بدل نموده است. عربستان سعودی برخلاف ذخایر غنی نفت خود، عمده گاز تولیدی آن، گاز همراه می‌باشد که بیشتر جهت تزریق مجدد به میادین و افزایش ضریب بازیافت مخازن نفتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. وضعیت ذخایر گازی عربستان، اصلاً قابل مقایسه با ذخایر نفتی آن نمی‌باشد، لذا این کشور از نفت کوره به‌عنوان سوخت جایگزین گاز استفاده می‌نماید و به دنبال راه‌هایی دیگری جهت تأمین گاز مورد نیاز خود می‌باشد. با توجه به قیمت نفت و همچنین رعایت موارد مربوط به الزامات زیست‌محیطی، استفاده از نفت کوره مقرون به صرفه نبوده و جایگزینی گاز از برنامه‌های این کشور به شمار می‌رود که این‌که از یک سو فعالیت‌های مربوط به اکتشاف ذخایر گازی خود را افزایش داده است و به دنبال راه‌های دیگر تأمین گاز از جمله واردات نیز می‌باشد. با توجه به مکان جغرافیایی میدان عراقی عکاس، یکی از اهداف عربستان از توسعه این میدان، در اختیار گرفتن گاز استحصالی است، چرا که به بخش‌های مختلف آن همانند سرمایه‌گذاری و توسعه میدان ورود نموده و این اقدامات، خرید گاز تولیدی را آسان‌تر می‌نماید. ضمن این‌که میدان عکاس در استان غربی الانبار یعنی نزدیک به مرزهای عربستان قرار دارد و گزینه مناسبی جهت واردات گاز از طریق خطلوله با توجه به فاصله کمتر آن با عربستان نسبت به سایر مناطق عراق محسوب می‌گردد. سناریوی دیگر نیز با توجه به عملکرد و ظرفیت بالای عربستان در بخش پتروشیمی، احداث واحد پتروشیمی مشترک در خاک عراق و استفاده از گاز تولیدی این میدان به عنوان گاز خوراک تأسیسات مذکور می‌باشد که ارزش افزوده مناسبی ناشی از تولید محصولات پتروشیمی نصیب هر دو کشور می‌نماید.

تهیه‌کننده: اکبرنژاد

## جذب کربن و هیدروژن ابزارهای اصلی در برنامه نیروگاهی بایدن

به‌نقل از خبرگزاری رویترز، دولت بایدن یازدهم مه 2023 از طرح خود برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای از بخش برق ایالات متحده، به‌عنوان بخشی از تلاش گسترده‌تر خود برای کربن‌زدایی اقتصاد جهت مبارزه با تغییرات آب و هوایی، رونمایی کرد. صنعت برق یک هدف مهم برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای است زیرا حدود یک‌چهارم گازهای گلخانه‌ای کشور را عمدتاً از احتراق زغال‌سنگ و گاز طبیعی تولید می‌کند. در ادامه برخی از نکات کلیدی در مورد این طرح ذکر شده است:

- این طرح چگونه کار می‌کند؟



به گفته آژانس حفاظت از محیط‌زیست، این پیشنهاد مجموعه‌ای از محدودیت‌های انتشار گازهای گلخانه‌ای را بر نیروگاه‌های فعلی و جدید اعمال می‌کند که در مجموع به ایالات متحده کمک می‌کند تا از انتشار حدود 617 میلیون تن دی‌اکسید کربن بین سال‌های 2028 تا 2042 جلوگیری کند. محدودیت‌ها پیچیده هستند و بسته به نوع نیروگاه، نحوه استفاده از نیروگاه و برنامه زمانی خارج کردن آنها از سرویس، این محدودیت‌ها متفاوت‌اند. اما، به‌طور کلی، این محدودیت‌ها می‌توانند مشوق پذیرش گسترده‌ی فناوری‌هایی از قبیل جذب و جداسازی کربن (CCS)، استفاده از هیدروژن کم انتشار یا انرژی‌های تجدیدپذیر باشند. برای مثال، انتظار می‌رود که نیروگاه‌های بزرگ گاز طبیعی موجود و جدید، فناوری CCS را نصب کنند که از این طریق تا سال 2035 نود درصد از انتشار گازهای گلخانه‌ای را حذف خواهد کرد، یا با جایگزینی گاز طبیعی با 30 درصد هیدروژن تا سال 2032 و 96 درصد هیدروژن تا سال 2038 مشترک استفاده شوند. در همین حال، نیروگاه‌های زغال‌سنگ موجود که قرار است از سال 2040 به بعد فعال باشند، باید از سال 2030 فناوری CCS را نصب نمایند، حال آنکه کارخانه‌هایی که قرار است ما بین سال‌های 2035 تا 2040 تعطیل شوند، باید تا سال 2030 با 40 درصد گاز طبیعی کار کنند. سازمان حفاظت محیط‌زیست آمریکا (EPA) می‌گوید فناوری‌هایی CCS و هیدروژن‌سبز در دسترس، مقرون به‌صرفه هستند و «به اندازه کافی نشان داده شده‌اند» - حتی اگر فناوری جذب کربن به‌طور محدودی اجرا و امروزه هیدروژن سبز بسیار کمی تولید گردد.

- هزینه اجرای طرح چقدر خواهد بود؟

سازمان EPA تخمین می‌زند که صنعت برق برای پیروی از قوانین جدید باید بیش از 10 میلیارد دلار هزینه نماید، اما اضافه می‌کند که یارانه‌های جدید موجود در قانون کاهش تورم، امضاء شده توسط جو بایدن در قانون آب و هوایی، کمک خواهد کرد. بر اساس تجزیه و تحلیل سازمان EPA، مزایای آب و هوا و سلامت این طرح بسیار بیشتر از هزینه‌های آن چیزی در حدود 85 میلیارد دلار است. این رقم شامل برخی از کاهش‌های مورد انتظار در انتشار آلاینده‌های آسیب‌رسان ریه مانند ذرات معلق است که می‌تواند در کنار کاهش کربن رخ دهد. سازمان EPA پیش‌بینی کرده است که تنها در سال 2030، انجام این پیشنهادها از 1300 مرگ زودرس جلوگیری خواهد کرد.

- آیا اجرای طرح، مسأله تغییرات آب و هوا را حل می‌کند؟

انجام این اقدامات مشکل تغییرات آب و هوایی را حل نخواهد کرد، اما به حل مسأله کمک می‌کند. بر اساس گزارش EPA، صنعت برق ایالات متحده منبع عظیمی از انتشار گازهای گلخانه‌ای است که حدود یک‌چهارم کل انتشار را تشکیل می‌دهد. علی‌زیدی (مشاور آب و هوای کاخ سفید) به خبرنگاران گفت که پیشنهاد جدید ایالات متحده که در مسیر تحقق وعده خود برای دستیابی به انتشار کربن صفرخالص در بخش برق است را تا سال 2035 ادامه خواهد داد، اگرچه جزئیات نحوه عملکرد آن نامشخص است. پاکسازی صنعت برق برای کربن‌زدایی بخش حمل و نقل، که یکی دیگر از منابع عظیم انتشار گازهای گلخانه‌ای است نیز یک ابزار کلیدی محسوب می‌شود که دولت آمریکا می‌خواهد بخش حمل و نقل را به سرعت از سوخت‌های فسیلی به انرژی باتری تبدیل نماید. این چشم‌انداز تنها در صورتی محقق می‌شود که باتری‌ها با الکتریسیته‌ای که با انتشار کم کربن تولید می‌شوند شارژ شوند.

- اقدام بعدی چه خواهد بود؟

سازمان محیط‌زیست آمریکا (EPA) یک دوره اظهارنظر 60 روزه را باز خواهد کرد که احتمالاً مانند تلاش‌های گذشته، انتقاد صنعت برق و حامیان آن را به دنبال خواهد داشت. تلاش دولت باراک اوباما، رییس‌جمهور پیشین دموکرات در سال 2015 برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای صنعت برق به دلیل چالش‌های قانونی متوقف و در نهایت در سال 2019 در دولت دونالد ترامپ ملغی شد. پاتریک مورسی، دادستان کل ویرجینیای غربی که چالش حقوقی علیه قانون قبلی کربن EPA را رهبری می‌کرد گفت که "ایالت تولیدکننده زغال‌سنگ یک بار دیگر آماده است تا رهبری مبارزه با زیادی‌خواهی فدرال را به عهده بگیرد".





### تحلیل خبر:

امروزه اثرات منفی تغییرات آب و هوایی بر طبیعت و موجودات زنده از جمله انسان بر کسی پوشیده نیست در این راستا تمامی کشورهای پیشرفته دنیا برای جلوگیری و یا کاهش سرعت تغییرات اقلیمی تمام تلاش خود را بکار بسته‌اند تا با یک برنامه‌ریزی صحیح و همچنین با استفاده از تکنولوژی و بهره‌برداری صحیح از انرژی، هم کشور خود را از اثرات مخرب این تغییرات مصون بدارند و هم با وضع قوانین بین‌المللی و آگاهی بخشی و نیز با در اختیار قراردادن تکنولوژی‌های جدید، سایر کشورها را مجبور نمایند تا با انجام اصلاحات در صنایع انرژی‌بر و رعایت قوانین، دنیا را از عواقب آتی این تغییرات اقلیمی نجات دهند. در حال حاضر کشور ایران نیز متأثر از این تغییرات اقلیمی بوده و گرمایش بیش از حد ناشی از عدم بهره‌برداری صحیح از منابع و همچنین مصارف نادرست انرژی و آزادسازی دی‌اکسیدکربن به اتمسفر باعث خشکسالی مخصوصاً در مناطق جنوب کشور و از بین رفتن منابع آبی و طبیعت آن شده است، از این‌رو شایسته است به منظور جلوگیری از عواقب آتی این تغییرات اقلیمی، با الهام گرفتن از اقدامات کشورهای پیشرفته و توسعه روابط بین‌المللی بتوانیم از اثرات منفی ناشی از تغییرات آب و هوایی بر کشور بکاهیم.

تهیه‌کننده: ابوحمزه

### اقدام قانونی گیل برای کاهش عرضه ال‌ان‌جی گازپروم

ساندپ کومار گوپتا، رییس شرکت گیل در 19 مه اعلام کرد، شرکت توزیع گاز تحت کنترل دولت هند (گیل)، علیه شرکت دولتی روسیه (گازپروم)، در پی ضررهایی که در سال گذشته به دلیل اختلال در عرضه ال‌ان‌جی وارد شده بود، اقدام قانونی خواهد کرد. گیل داوری را در دادگاه لندن آغاز کرده است زیرا شرکت تابعه گازپروم (SEFE) Securing Energy for Europe نتوانست حجم قراردادی ال‌ان‌جی را به شرکت هندی از ژوئن 2022 تا فوریه 2023 تأمین کند. به گفته وی «آنها ادعای فورس‌ماژور داشتند که ما قبول نکردیم، چون این قرارداد پرتفولیو بود و وقتی که مشکل عرضه گاز از روسیه وجود داشت می‌بایست از مناطق جغرافیایی دیگر گاز تأمین می‌کردند». گوپتا افزود، اختلال در عرضه SEFE پس از آن رخ داد که دولت آلمان شرکت تابعه گازپروم را پس از شروع جنگ اوکراین در ماه فوریه خریداری کرد و آن را از گرفتن گاز از روسیه منع کرد. یک مقام ارشد شرکت مذکور اظهار داشت که گیل قرار است چهار محموله ال‌ان‌جی را در ماه‌های مه و ژوئن از SEFE دریافت کند. به گفته این مقام هر محموله دارای حجم 85 میلیون مترمکعب خواهد بود و قیمت آن 13 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو است. او افزود، گیل انتظار دارد عرضه از SEFE در ماه‌های آینده ادامه یابد. این منابع بخشی از قراردادهای 20 ساله ال‌ان‌جی هستند که گیل با شرکت تابعه گازپروم، بازاریابی و تجارت گازپروم در سنگاپور (GMTS) در سال 2012 برای میانگین 2/5 میلیون تن در سال ال‌ان‌جی امضاء کرد. GMTS یکی از واحدهای گازپروم آلمان بود که در ژوئن 2022 فعالیت خود را به عنوان SEFE آغاز کرد. رامشوار تلی، وزیر نفت در ماه مارس در پارلمان اعلام کرد که اختلال در عرضه گازپروم منجر به وضع مقررات گیل در مورد عرضه گاز ال‌ان‌جی مجدد به مشتریان پایین‌دستی از اواسط ژوئیه 2022 تا اواسط مارس 2023 شد. علیرغم اختلالات عرضه از سوی SEFE، حجم کلی انتقال گاز طبیعی گیل در طول دوره ژانویه تا مارس 2023 به 108/23 میلیون مترمکعب در روز افزایش یافت. (این مقدار در دوره مشابه در سال گذشته 107/56 میلیون مترمکعب در روز بوده است.) هم‌چنین حجم بازاریابی گاز در طول دوره ژانویه تا مارس 2023، 96/46 میلیون مترمکعب در روز بود که نسبت به 94/69 میلیون مترمکعب در روز در سال گذشته اندکی افزایش داشت.

منبع: آرگوس، 20 مه 2023



## تحلیل خبر:

عدم تأمین گاز از سوی گازپروم می‌تواند هشدار باشد برای کشورهای واردکننده انرژی که وابستگی خود را برای تأمین انرژی کمتر نمایند. این کاهش وابستگی می‌تواند از طریق صرفه‌جویی، جایگزین نمودن انرژی‌های تجدیدپذیر و استفاده از قراردادهای بلندمدت فراهم گردد. خریداران گاز طبیعی مایع برای افزایش حمایت از مصرف داخلی انرژی و محافظت در برابر افزایش قیمت و کمبود عرضه گاز به دنبال قراردادهای بلندمدت هستند. با توجه به تقاضای رو به رشد هند برای گاز و ال‌ان‌جی در سال جاری و عدم تأمین عرضه گاز از سوی گازپروم انتظار می‌رود هند به دنبال قراردادهای بلندمدت بیشتری با عرضه‌کنندگان مهم دیگر گازی در خاورمیانه به‌ویژه امارات و قطر و یا ایالات متحده برود. از طرفی دیگر، این کشور برای کمک به کاهش آلودگی هوا نیز به دو برابر کردن سهم گاز در ترکیب انرژی کشور طی دهه آینده پرداخته است که نشان می‌دهد صرف گرفتن گرامت از شرکت گازپروم برای عدم عرضه گاز نمی‌تواند مشکل این شرکت را حل نماید.

## تهیه‌کننده: آریانا

### پیش‌بینی قیمت جهانی گاز و ال‌ان‌جی

در آوریل 2023، قیمت گاز و ال‌ان‌جی در اروپا و آسیا برای چهارمین ماه متوالی کاهش یافت. با فرا رسیدن فصل بهار، بازار شاهد کاهش کمبود ال‌ان‌جی در نتیجه ذخیره‌سازی فراوان و عرضه قوی ال‌ان‌جی بود. این امر بر قیمت‌های تک‌محموله اروپا و آسیا به‌طور یکسان تأثیر گذاشته است. با این حال، در آسیا، برخی از فعالیت‌های خرید برای فصل تابستان، کاهش قیمت ال‌ان‌جی را محدود کرد.

**اروپا:** در آوریل 2023، میانگین قیمت گاز TTF هلند و NBP انگلیس به ترتیب 13/69 و 12/56 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو بود که نشان‌دهنده کاهش 1 و 6 درصدی نسبت به ماه گذشته و 57 و 42 درصدی نسبت به سال قبل بود. شاخص قیمت جنوب غرب اروپا، SWE در آوریل 2023 به‌طور متوسط 11/55 دلار در هر بی‌تی‌یو بود که کاهش 6 درصدی ماهانه و کاهش قابل توجه 58 درصدی نسبت به سال قبل را نشان می‌دهد. پس از پایان اعتصاب در 19 آوریل 2023، کاهش قیمت گاز و ال‌ان‌جی اروپا به دلیل سطوح ذخیره‌سازی کافی و از سرگیری ارسال ال‌ان‌جی از سه پایانه فرانسوی (فوس کاوانو، فوس تونکین و مونتوآر) ادامه یافت. با این حال، نوسان‌های صعودی قیمت در طول ماه به دلیل اعتصابات در نروژ و بریتانیا و همچنین کاهش تولید باد در منطقه مشاهده شد. از ژانویه تا آوریل 2023، NBP و TTF به ترتیب به‌طور متوسط 16/06 و 15/24 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو بودند که نشان‌دهنده کاهش قابل توجه 50 و 46 درصدی در سال گذشته است.

**آسیا:** در آوریل 2023، میانگین قیمت ال‌ان‌جی در شمال شرق آسیا (NEA) با کاهش 9 درصدی نسبت به ماه گذشته مواجه شد و به میانگین 12/10 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو رسید. علاوه بر این، در مقایسه با میانگین قیمت 29/01 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو که در آوریل 2022 مشاهده شد، به میزان قابل توجهی کمتر بود. قیمت‌های ال‌ان‌جی آسیایی تحت تأثیر تقاضای کم، موجودی‌های فراوان و عرضه قوی ال‌ان‌جی، به‌ویژه با از سرگیری عرضه ال‌ان‌جی فری پورت، قرار گرفت. علاوه بر این، افزایش دسترسی به انرژی هسته‌ای در ژاپن و کره جنوبی فشار نزولی بیشتری را اعمال کرد. قیمت روزانه ال‌ان‌جی NEA به کمتر از 12 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو رسید، که پایین‌ترین میزان از ژوئن 2021 بود. با این حال، در اواخر آوریل، فعالیت‌های خرید قابل توجهی در انتظار تقاضای تابستانی آتی رخ داد که این روند نزولی را محدود کرد. از ژانویه تا آوریل 2023، میانگین قیمت تک‌محموله ال‌ان‌جی NEA برابر با 15/54 دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو بود که نشان‌دهنده کاهش قابل توجه 49 درصدی نسبت به سال گذشته است.



آمریکای شمالی: در آوریل 2023، قیمت گاز تکمحموله هنری هاب آمریکا با کاهش 6 درصدی نسبت به ماه گذشته، به طور میانگین 2/16 دلار در هر میلیون بی تی یو، کاهش یافت. این قیمت در مقایسه با میانگین 6/61 دلار در هر میلیون بی تی یو که در آوریل 2022 مشاهده شد، به میزان قابل توجهی کمتر بود. تولید قوی گاز داخلی، تقاضای کمتر گاز و سطوح بالای ذخیره سازی گاز همچنان فشار نزولی را بر قیمت های هنری هاب وارد می کند به طوری که به پایین ترین حد خود از اکتبر 2020 (1/9 دلار در هر میلیون بی تی یو) رسید. به طور مشابه، در کانادا، قیمت تکمحموله آلبرتا در آوریل 2023 با 16 درصد کاهش نسبت به ماه گذشته به طور میانگین 1/87 دلار در هر میلیون بی تی یو بود و نسبت به سال گذشته 65 درصد کمتر بود. از ژانویه تا آوریل 2023، قیمت تکمحموله هنری هاب به طور متوسط 2/53 دلار در هر میلیون بی تی یو بود که نشان دهنده کاهش قابل توجه 51 درصد در سال گذشته است. علاوه بر این، قیمت تکمحموله آلبرتا به طور متوسط 2/26 دلار در هر میلیون بی تی یو بود که کاهش قابل توجه 46 درصدی را نسبت به سال گذشته نشان می دهد.

پیش بینی قیمت گاز: پیش بینی می شود که اختلاف قیمت آتی JKM-TTF تا پایان سال 2023 اندکی منفی باقی بماند، که نشان می دهد قیمت های تکمحموله اروپا ممکن است در ماه های آینده نسبت به قیمت های ال ان جی آسیایی برتری جزئی داشته باشند. در نیمه دوم سال 2023، انتظار می رود که JKM با تخفیف متوسط 0/8 دلار در هر میلیون بی تی یو نسبت به TTF معامله شود. همچنین پیش بینی می شود که این روند تا سال 2024 ادامه یابد و با اختلاف JKM-TTF منفی باقی بماند و تا مارس 2024 به حدود 2 دلار در هر میلیون بی تی یو افزایش یابد. با توجه به نابرابری بین قیمت های تکمحموله TTF و NBP، انتظار می رود NBP به طور مداوم با تخفیف نسبت به TTF معامله شود (تخفیف 1/3 دلار در هر میلیون بی تی یو در ژوئن 2023). متعاقباً، در نیمه دوم سال 2023، انتظار می رود اختلاف به طور متوسط در حدود 0/9- دلار در هر میلیون بی تی یو باشد، پس از آن اندکی مثبت می شود و NBP در ژانویه 2024 برتری اندکی در حدود 0/6 دلار در هر میلیون بی تی یو به دست آورد. از 7 مه 2023، برای دوره 6 ماهه از ژوئن تا نوامبر، قیمت های آتی گاز و ال ان جی برای TTF، NBP و JKM همگی کمتر از پیش بینی قیمت های آتی در نظر گرفته شده در 10 آوریل 2023 بود. میانگین قیمت های آتی برای TTF، NBP و JKM در این دوره به ترتیب 13/51، 12/57 و 12/72 دلار در هر میلیون بی تی یو بود. علاوه بر این، میانگین قیمت آتی هنری هاب 2/46 دلار در هر میلیون بی تی یو بود که کمی بالاتر از انتظارات قبلی بود.

منبع: GECF، مه 2023

### تحلیل خبر:

با توجه به کاهش اخیر قیمت جهانی ال ان جی سوالی که مطرح می شود این است که آیا این کاهش قیمت ادامه دارد؟ نکته قابل توجه این است که کاهش قیمت های جهانی ال ان جی می تواند خریدارانی را از اقتصادهای نوظهور در آسیا و آمریکای جنوبی جذب این بازار کند که قبلاً قادر به پرداخت قیمت های بسیار بالا نبودند. آسیای جنوب شرقی و آمریکای لاتین برای دومین فصل متوالی، بزرگترین خریداران تکمحموله ال ان جی بودند. در جنوب شرقی آسیا، فیلیپین و ویتنام اخیراً اولین محموله های خود را خریداری کرده اند. اوایل سال جاری، آسیای جنوبی به بازار گاز طبیعی مابع بازگشت، زیرا قیمت ال ان جی به پایین ترین سطح در یک سال و نیم گذشته رسید و خریداران حساس به قیمت در منطقه را بر آن داشت تا سوختی را خریداری کنند که سال گذشته بسیار گران بود. اقتصادهای جنوب آسیا از جمله هند، پاکستان و بنگلادش در فوریه و مارس نشانه هایی از فعالیت را در بازار تکمحموله نشان دادند که به دلیل افت بیش از 70 درصدی قیمت ها از زمان بالاترین رکورد مشاهده شده در ماه اوت 2022، بوده است. انتظار می رود تشدید رقابت بین آسیا و اروپا باعث افزایش قیمت ها شود که به نوبه خود قدرت خرید واردکنندگان حساس به قیمت مانند هند،



بنگلادش و پاکستان را کاهش خواهد داد. همچنین قیمت‌ها در آینده تعیین خواهد کرد که آیا جنوب آسیا به خرید ال‌ان‌جی خود ادامه خواهد داد یا خیر.

تهیه‌کننده: آریانا

### قیمت فروش گاز TTF هلند زیر 30 یورو در مگاوات ساعت

به گزارش Argus طی معاملات هفته منتهی به 28 مه 2022، قرارداد فروش گاز TTF با قیمت 29/30 یورو در هر مگاوات ساعت بسته شد که کمترین قیمت از 17 ژوئن 2021 است. ارسال سریع ال‌ان‌جی، وجود ذخایر بالاتر از حد متوسط در تأسیسات ذخیره‌سازی گاز اروپا و وجود تقاضای ضعیف پیوسته طی ماه‌های اخیر بر قیمت‌ها تأثیر گذاشته است. همچنین میزان مصرف گاز در هفته‌های اخیر کاهش بیشتری یافته زیرا مطابق با شرایط جوی فصلی به دلیل بروز جبهه هوای گرم، تقاضای مصرف در سیستم‌های گرمایشی کاهش یافته است. علاوه بر این، تقاضای گاز در بخش تولید برق نیز ضعیف بوده است. افزایش تولید برق در تأسیسات انرژی‌های تجدیدپذیر و تقاضای کمتر برای انرژی، بر تولید نیروگاه‌های برق با سوخت گاز تأثیر گذاشته است. حتی اگر مصرف گاز از زغال‌سنگ بالاتر بوده باشد، انتظار کاهش بیشتر قیمت گاز طی تابستان امسال وجود دارد، به ویژه اگر تقاضای ال‌ان‌جی در خارج از اروپا ضعیف باشد و همچنین قبل از شروع زمستان مخازن ذخیره‌سازی در اروپا تقریباً پر شده باشند. طبق آخرین آمار ارائه شده توسط پایگاه شفافیت GIE، با تزریق خالص گاز به مخازن ذخیره‌سازی در اتحادیه اروپا، که به‌طور متوسط از حجم 3/05 تراوات ساعت در روز در اوایل ماه و 1/58 تراوات ساعت در روز در ماه آوریل به 3/83 تراوات ساعت طی روزهای 13 تا 21 ماه رسیده، ذخایر گاز اروپا در طول ماه جاری افزایش یافته است. این امر مجموع ذخایر گاز اتحادیه اروپا را به 745 تراوات ساعت، معادل 66 درصد از کل ظرفیت مخازن و بسیار بالاتر از 473 تراوات ساعت یک سال قبل رسانده است. پایداری در تحویل سریع ال‌ان‌جی به خریداران باعث افزایش دسترسی به گاز برای تأمین گاز تزریقی به مخازن شده است. مجموع صادرات گاز اروپا، از جمله بریتانیا از میانگین سه ساله 3/61 تراوات ساعت در روز به 4/89 تراوات ساعت در روز طی روزهای 1 تا 21 ماه افزایش یافته است. حتی با وجود دو دوره تعمیرات و نگهداری اساسی در میادین و تأسیسات فرآوری نروژ که برای تابستان امسال آغاز شده و تولید نروژ را محدود کرده، قیمت‌ها کاهش یافته است. تحویل گاز نروژ به خریداران اروپایی، از جمله بریتانیا از 285 میلیون مترمکعب در روز در اوایل ماه به 258 میلیون مترمکعب در روز در 16 تا 23 می کاهش یافت. هم‌زمان با تهیه این گزارش، صادرات نروژ به اروپا تنها 226 میلیون مترمکعب بود که کمترین حجم صادرات روزانه گاز از 8 ژوئن سال گذشته است. حتی با وجود اعلام تعمیرات اضطراری در پایانه صادرات ال‌ان‌جی Hammerfest LNG نروژ، قیمت گاز در هاب اروپا کاهش یافت.

منبع: Argusmedia، 23 مه 2023

### تحلیل خبر:

در صورتی که وضعیت به‌همین منوال پیش برود، حتی با وجود احتمال قطع جریان گاز صادراتی روسیه به اروپا، کشورهای اروپایی مشکلات کمتری را در خصوص مدیریت تأمین گاز مصرف‌کنندگان در فصل سرما خواهند داشت و همچنین از فرصت پیش آمده در ذخیره‌سازی گاز با قیمت‌های بسیار مناسب می‌توانند استفاده کنند.

تهیه‌کننده: سیاهی

### خواست اتحادیه اروپا برای پایان دادن به اقدامات حمایتی در حوزه انرژی تا سال 2024

کمیسیون اروپا از همه کشورهای این اتحادیه می‌خواهد که اقدامات حمایتی خود را در حوزه انرژی که در حال حاضر به اجرا در می‌آیند تا پایان سال جاری میلادی کاهش دهند. این کمیسیون در دستورالعمل سیاستی خود که اخیراً برای



کشورهای عضو صادر کرد، اعلام کرد که از کشورهای اتحادیه اروپا می‌خواهد تا سرعت کاهش مصرف سوخت فسیلی را افزایش دهند و در صورت افزایش مجدد قیمت انرژی، کمیسیون از کشورها می‌خواهد هرگونه اقدامات حمایتی جدید پس از سال 2023 به جای سیاست‌های حمایتی از همه مصرف‌کنندگان، فقط حمایت از خانوارها و شرکت‌های آسیب‌پذیر صورت پذیرد. این کمیسیون همچنین اعلام کرد که اقدامات این چنینی باید از نظر مالی قابل اجرا بوده و همچنین انگیزه‌های صرفه‌جویی در انرژی را در مصرف‌کنندگان حفظ کند. علیرغم اقدامات اخیر برای افزایش امنیت تأمین انرژی، کمیسیون هیچ رضایتی ندارد. طبق اظهارات کمیسیون در ژانویه امسال سهم واردات خطلوله روسیه از کل واردات گاز اتحادیه اروپا به 7 درصد کاهش یافت - که در سال‌های قبل از 2022 بیش از یک سوم عرضه اروپا را تشکیل می‌داد. اما در این بیانیه آمده است که توقف کامل صادرات گاز روسیه، حوادث غیرمترقبه در تأسیسات زیرساختی، خشکسالی و تعمیرات و نگهداری اضطراری نیروگاه‌ها می‌تواند نگرانی‌هایی را برای امنیت تأمین انرژی ایجاد کند. این کمیسیون از کشورهای اتحادیه اروپا خواست تا بر اجرای کامل قوانین آب و هوا و انرژی که بیشتر آن تصویب شده تمرکز کنند تا به کاهش 55 درصدی گازهای گلخانه‌ای تا سال 2030 برسند. بنابر گفته کمیسیون، در بیشتر موضوعات در اجرای قوانین تلاش‌های بیشتری مانند سازگاری با تغییرات آب و هوایی و چرخه‌های تولید مواد غذایی از جمله حفظ خاک و سایر بخش‌های بهره‌برداری از اراضی مورد نیاز است. این کمیسیون همچنین توصیه‌های مختص برای هر کشور صادر کرده است. برای فرانسه، مقامات خواهان استقرار سریع انرژی‌های تجدیدپذیر، با تمرکز ویژه بر منابع باد، خورشیدی و زمین گرمایی و بیوگاز هستند. ایتالیا باید ظرفیت انتقال داخلی گاز را برای تنوع بخشیدن به واردات انرژی افزایش دهد و آلمان باید سرمایه‌گذاری و استقرار انرژی‌های تجدیدپذیر را از طریق بهبود ظرفیت اداری و صدور مجوز افزایش دهد. طبق توصیه‌های کمیسیون، لهستان باید اصلاحات قانونی برای مجوز اتصال به شبکه و انرژی‌های تجدیدپذیر، از جمله جوامع انرژی، بیومتان و هیدروژن تجدیدپذیر را تسریع بخشد.

منبع: Argusmedia، 24 مه 2023

### تحلیل خبر:

عمده‌ترین سیاست اتحادیه اروپا برای مقابله با کمبود احتمالی گاز و امنیت عرضه انرژی در فصل زمستان افزایش سهم انرژی‌های تجدیدپذیر در سبد مصرفی کشورهای اروپایی است. اگرچه این کمیسیون برای هر کشور متناسب با شرایط آن کشور سیاست‌گذاری می‌کند اما به نظر می‌رسد انرژی‌های نو برنده اصلی تحولات اخیر در اروپا باشند. با سیاست‌گذاری‌های انجام شده، احتمالاً قطع کامل جریان گاز از سوی روسیه نیز تأثیر چندانی بر امنیت تأمین انرژی کشورهای عضو نخواهد داشت مگر آنکه شرایط غیرقابل پیش‌بینی مثلاً تغییرات شدید جوی رخ دهد.

تهیه‌کننده: سیاهی

### عوامل کاهنده انتشار کربن حاصل از عملیات نفت و گاز

بر اساس گزینه انتشار صفر (NZE)، شدت انتشار کربن ناشی از بهره‌برداری از منابع نفت و گاز با تلاش هماهنگ همه شرکت‌های نفت و گاز در سراسر جهان بین سال‌های 2023 تا 2030 بیش از 50 درصد کاهش خواهد یافت. در این سناریو تا سال 2030 مصرف نفت و گاز هر یک در حدود 20 درصد کاهش خواهد داشت. پنج اهرم کلیدی برای دستیابی به کاهش شدت انتشار شامل مقابله با انتشار گاز متان، حذف همه گازهای مشعل غیراضطراری، برق‌رسانی به تأسیسات بالادست، تجهیز فرآیندهای نفت و گاز به استفاده و ذخیره‌سازی کربن (CCUS) و گسترش استفاده از هیدروژن در پالایشگاه‌ها می‌باشد. گزینه‌های دیگری نیز وجود دارد که می‌تواند به کاهش انتشار ناشی از بهره‌برداری از



منابع نفت و گاز کمک کند. مثلاً انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از حمل و نقل را می‌توان با تغییر به سوخت‌های کم انتشار و یا از طریق بهبودهای بهره‌وری در عملیات صنایع بالادستی و پایین‌دستی کاهش داد. گاز گلخانه‌ای متان سهم بسیار بیشتری از انتشارات حاصل از گاز طبیعی نسبت به نفت را به خود اختصاص می‌دهد. در سناریو NZE تلاش‌ها برای کاهش انتشار متان ناشی از گاز طبیعی (55٪ تا سال 2030) کمی بیشتر از نفت (50٪) خواهد بود. تعدادی از شرکت‌ها که کمتر از نیمی از تولید جهانی نفت و گاز امروز را تشکیل می‌دهند، برنامه‌ها یا اهدافی را برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای اعلام کرده‌اند اما برای دستیابی به هدف، نیاز به ایجاد ائتلاف بسیار گسترده‌تری از شرکت‌ها وجود دارد. در بررسی صورت گرفته، هزینه‌های لازم برای اجرای این اقدامات بین سال‌های 2022 و 2030 در مجموع 600 میلیارد دلار ارزیابی شده است که 65 درصد آن مربوط به هزینه‌های سرمایه‌ای و 35 درصد هزینه‌های عملیاتی است. این ارزیابی مبتنی بر یک ارزیابی دقیق از اقدامات در پنج حوزه با در نظر گرفتن تغییرات از لحاظ استفاده از فناوری‌های مختلف برای برقی‌سازی تجهیزات و یا کاهش گازهای مشعل می‌باشد. این هزینه معادل 15 درصد از درآمد خالص تولیدی توسط صنعت نفت و گاز در سال 2022 است.

منبع: IEA، سپتامبر 2022

### تحلیل خبر:

تاکنون مطالعات زیادی در خصوص گزینه‌های کاهش و حذف کربن به روش‌های مختلف صورت گرفته است. در مطالعه حاضر، عوامل در دسترس و موثر بر کاهش کربن ناشی از فعالیت و بهره‌برداری از منابع نفت و گاز ارایه شده و با توجه به روش‌های متعدد کاهش کربن حاصل از این عوامل، هزینه‌های سرمایه‌ای و عملیاتی آن گزارش گردیده است. آنچه مشخص است برای دستیابی به هدف تعیین شده (کاهش بیش از 50٪ انتشار کربن تا سال 2030) لازم است تا هزینه‌هایی برابر 15٪ درآمد فعلی نفت و گاز صورت گیرد. اجماع جهانی و تصمیم کشورهای و ایجاد مشوق‌ها در این زمینه ضروری می‌باشد.

تهیه‌کننده: پهلوانی

### ثبت رکورد تولید ماهانه ال‌ان‌جی در عمان

تولید ماهانه ال‌ان‌جی سلطان‌نشین عمان در ماه گذشته رکورد زد. این کشور در ماه آوریل 1/16 میلیون تن ال‌ان‌جی تولید و صادر کرده است که در مقایسه با ماه قبل آن 80 هزار تن افزایش نشان می‌دهد. عمان جزء ده کشور بزرگ صادرکننده ال‌ان‌جی جهان در کنار کشورهای آمریکا، قطر، استرالیا، روسیه، مالزی، اندونزی، الجزایر، نیجریه و ترینیداد و توباگو قرار دارد. طبق آمارهای موجود، میزان تولید ال‌ان‌جی این کشور در سال گذشته نیز 11 درصد رشد داشته و از 10/6 میلیون تن سال 2021 به 11/3 میلیون تن رسیده است. افزایش تولید و صادرات ال‌ان‌جی در عمان و حضور این کشور به‌عنوان ده صادرکننده برتر ال‌ان‌جی در جهان را می‌توان به موقعیت استراتژیک این کشور، ذخایر گاز طبیعی، افزایش ظرفیت تولید گاز و توسعه زیرساخت‌های این صنعت نسبت داد. این کشور طی چند سال گذشته میزان تولید گاز از منابع نامتعارف را با کمک شرکت‌های خارجی افزایش داده تا علاوه بر تأمین نیاز داخلی بتواند گاز خوراک مورد نیاز کارخانه ال‌ان‌جی را تأمین نماید. طبق برآورد شرکت تحقیقاتی و مشاوره مستقل انرژی ریستاد انتظار می‌رود تولید گاز طبیعی این کشور طی سال‌های آینده روند افزایشی داشته باشد و از حدود روزانه 116 میلیون مترمکعب در سال 2022 به حدود 130 میلیون مترمکعب در روز تا سال 2025 افزایش یابد.

منبع: Shippingnews، 19 مه 2023



### تحلیل خبر:

عمر مفید تأسیسات تولید ال ان جی عمان تا سال 2024 می‌باشد و نیاز به انجام سرمایه‌گذاری میلیارد دلاری برای انجام تعمیرات اساسی و بازسازی تجهیزات و تأسیسات لازم دارد. افزایش میزان تولید ال ان جی در عمان که با تمدید و یا عقد قراردادهای جدید ال ان جی این کشور با سرسیدهای پس از سال 2024 طی ماه‌های اخیر همراه شده است نه تنها نشان‌دهنده عزم و اراده این کشور برای حفظ موقعیت فعلی خود در بازار ال ان جی و انجام سرمایه‌گذاری هفتگت مذکور دارد بلکه حکایت از تصمیم این کشور برای تقویت و نفوذ بیشتر در بازار ال ان جی و توسعه هرچه بیشتر آن دارد. در این راستا می‌توان به برنامه عمان برای احداث پایانه بانکرینگ ال ان جی با ظرفیت 1 میلیون تن ال ان جی در سال نیز اشاره کرد که این کشور نحوه و چگونگی اجرای آنرا به کمک شرکت توتال انرژی در دست بررسی و تحقیق دارد. از این رو انتظار می‌رود طی سال‌های آینده بر میزان حضور و نفوذ عمان در بازار ال ان جی در عرصه‌ی جهانی و منطقه‌ای افزوده شود.

تهیه‌کننده: قنبری

### تعلل چین برای ساخت خطلوله جدید گاز وارداتی از روسیه

علیرغم اراده مصمم روسیه برای ساخت پروژه خطلوله جدید گاز موصلاتی به چین موسوم به «قدرت سیبری 2»، پکن از اعلام نظر نهایی برای اجرای آن خودداری می‌کند. نخست‌وزیر روسیه در اواخر ماه مه برای جلب نظر مقامات چینی جهت پیشبرد این خطلوله، به پکن سفر کرد و با مقامات این کشور دیدار و رایزنی نمود. به نقل از منابع آگاه این سفر نتایج مثبت و ملموسی در بر نداشته و پکن هم‌چنان موافقت نهایی خود برای اجرای این پروژه را اعلام نکرده است. طرح اولیه این خطلوله بیش از یک دهه قبل مطرح شده و مطالعات امکان‌سنجی آن از سال 2020 توسط شرکت گازپروم آغاز گردید. ظرفیت انتقال گاز در خطلوله پیشنهادی «قدرت سیبری 2» سالانه 50 میلیارد مترمکعب گاز می‌باشد. این خطلوله 2600 کیلومتر طول دارد که از شبه جزیره یامال در غرب سیبری آغاز و پس از عبور از کشور مغولستان به مرز چین در شمال این کشور امتداد می‌یابد. منابع گازی در نظر گرفته شده برای این پروژه ذخایر عظیم شمال‌شرقی شبه جزیره یامال است که قبلاً منبع تأمین چندین خطلوله صادراتی روسیه به اروپا مانند نورداستریم بوده است. اولین خطلوله صادراتی روسیه به چین موسوم به خطلوله «قدرت سیبری 1» به طول 3000 کیلومتر در سال 2019 به بهره‌برداری رسید که گاز میادین سیبری روسیه را به شمال شرق چین منتقل می‌کند. در سال گذشته 16 میلیارد مترمکعب گاز از طریق این خطلوله گاز به چین صادر شده و طبق برنامه قرار است تا سال 2025 به ظرفیت کامل بهره‌برداری 38 میلیارد مترمکعب برسد. این خطلوله بخشی از قرارداد 30 ساله به ارزش 400 میلیارد دلار است که در سال 2014 به امضاء رسیده است.

منبع: Financial Times ، 25 مه 2023

### تحلیل خبر:

با طولانی شدن بحران روسیه و اوکراین، مسکو بیش از پیش درصدد تأمین منابع مالی جدید برای جبران هزینه‌ها، اجتناب از کسری شدید در بودجه دولت و یافتن جایگزینی برای فروش گاز به اروپا می‌باشد و پروژه احداث خطلوله «قدرت سیبری 2» را به‌عنوان یک راهکار عملی و مناسب برای این منظور در میان‌مدت می‌داند. پکن نیز با آگاهی کامل از این شرایط و اینکه گزینه سهل‌الوصول‌تر دیگری برای روسیه جهت صادرات عمده گاز طبیعی وجود ندارد، درصدد است از این وضعیت در جهت حداکثر کردن منافع خود در مذاکرات این خطلوله استفاده نماید. به عبارت دیگر مقامات چینی با تأخیر و تعلل در موافقت با ساخت خطلوله مذکور، به نحوی قصد دارند تا طرف روسی را منتظر و مشتاق‌تر نمایند تا



بتوانند در مذاکرات مربوطه بیشترین امتیازات را دریافت کنند و گاز را با قیمتی مناسب حتی کمتر از قیمت گاز خط-لوله «قدرت سبیری 1» (که آن نیز از سطوح قیمت گاز صادراتی روسیه به اروپا پایین تر است) خریداری نمایند. نکته قابل توجه آن است که رییس جمهور چین که در مقابل خواسته نخست وزیر روسیه در سفر اخیرش به این کشور برای پروژه «قدرت سبیری 2» سکوت اختیار کرده بود در جمع کشورهای آسیای میانه، از ساخت خط چهارم گاز وارداتی از ترکمنستان موسوم به خطلوله D حمایت کرده است. این رفتار اخیر مقام ارشد چین را می توان به منزله ی رقیب تراشی برای پروژه خطلوله جدید روسیه به چین قلمداد کرد و از آن، به عنوان اعلام عدم وابستگی چین به پروژه جدید روسیه تعبیر نمود. البته انتظار می رود چین که به توصیه سیاستمداران و موسسات تحقیقاتی حوزه امنیت انرژی، واردات گاز از طریق خطوطلوله (از روسیه و کشورهای آسیای میانه) را امن تر از واردات ال ان جی از مسیر دریا از خاورمیانه و آمریکا در صورت وقوع تنش های ژئوپلیتیکی و یا نظامی غرب می داند، در آینده با پروژه خطلوله قدرت سبیری 2 موافقت نماید. لیکن در حال حاضر این کشور در خیال افزایش قدرت چانه زنی خود برای مذاکرات آتی پروژه با طولانی کردن زمان انتظار و طی شدن زمان است.

تهیه کننده: قنبری





## گزارش ویژه و تحلیلی: تأثیر کریدور میانی بر بازار گاز طبیعی پس از حمله نظامی روسیه

حمله نظامی روسیه به اوکراین، علاوه بر اثرات کوتاه‌مدت آن بر اقتصاد جهان، اثرات میان‌مدت و بلندمدتی را به همراه داشته است. اثرات کوتاه‌مدت حمله روسیه طی روزهای نخستین یورش در ماه‌های فوریه و مارس و متعاقب ایجاد مخاطراتی که منتهی به اختلال در امنیت انرژی و تأمین غذایی بود، به وضوح ملاحظه گردید. تأثیر مخرب اتفاق مذکور بر بدنه اقتصاد، به‌گونه‌ای بود که جهان مجبور به تغییر سیاست‌ها و برنامه‌های میان‌مدت و بلندمدت خود در زمینه ژئوپلیتیکی گردید تا از این رهگذر بتواند از شدت و عمق تأثیرگذاری روسیه بر اقتصاد جهان بکاهد. پر واضح است که در صورت موفقیت راهکارهای تحت بررسی؛ بخش انرژی نیز با وجود بازیگران جدید و تقویت اهمیت آنان، عرصه جدیدی را پیش‌رو خواهد داشت. از سوی دیگر، آنچه در قالب تحریم‌های بین‌المللی از سوی جامعه جهانی بر روسیه اعمال شد؛ سبب تغییر دیدگاه این کشور و لذا تغییر سیاست‌های کلان آن در افق جهانی و تأکیدورزی بر اجرای آن دسته از برنامه‌هایی گشته که امکان تأثیرپذیری کمتر روسیه از تحریم‌ها را فراهم می‌سازد. در بخش انرژی، واکنش اولیه اروپا نسبت به جنگ روسیه و اوکراین، علاوه بر تحریم‌های وضع شده از سوی اتحادیه اروپا در این خصوص، تلاش مجدانه برای کاهش میزان وابستگی کشورها به این کشور به‌عنوان مهم‌ترین عرضه‌کننده گاز طبیعی به اروپا بود. تأمین بخش بیشتری از گاز مصرفی در قالب خرید ال‌ان‌جی به‌صورت تک‌محموله، تنوع‌بخشی به منابع عرضه‌کننده گاز طبیعی، در پیگیری سیاست سهمیه‌بندی در تخصیص گاز طبیعی به بخش‌های مختلف اقتصادی، ساخت پایانه‌های ال‌ان‌جی و سرمایه‌گذاری در سوخت‌های جایگزین نظیر انرژی‌های تجدیدپذیر و هیدروژن و هم‌چنین وضع قوانین لازم‌الاجرا برای پر نمودن میزان ذخیره‌سازی‌های گاز در کشورهای عضو اتحادیه اروپا و یا بررسی جنبه‌های مختلف تصمیماتی نظیر خرید گاز طبیعی توسط اتحادیه اروپا به صورت جمعی و راهکارهای اختصاص گاز خریداری شده میان اعضای اتحادیه؛ از جمله اقدامات کوتاه‌مدت و میان‌مدت در راستای مواجهه با شرایط ایجاد شده بود. افزایش تقاضا برای خرید ال‌ان‌جی به‌صورت تک‌محموله در اروپا و سپس افزایش قیمت ال‌ان‌جی در آن ناحیه و متعاقب آن جریان آریتراز از آسیا به سوی اروپا، حکایت از تغییر ساختاری بزرگی در بازار گاز داشت که همانا نمایان‌گر تغییر تمایل و لذا تغییر رویکرد انتقال گاز طبیعی از طریق خطوط لوله به انتقال آن در قالب محموله‌های ال‌ان‌جی می‌باشد. اما بایستی توجه داشت که افزایش ظرفیت برای دریافت ال‌ان‌جی نیاز به زیرساخت‌های لازم در این زمینه را داشته و سرمایه‌گذاری‌های لازم برای احداث و تکمیل کارخانه‌های تولید ال‌ان‌جی و هم‌چنین ساخت پایانه‌ها و کارخانجات مایع‌سازی و دیگر تأسیسات لازمه را می‌طلبد و پس از طی زمان لازم محقق خواهد شد. اما با تمامی این اوصاف و تلاش‌ها برای کاهش اتکاء به انتقال و ترانزیت گاز طبیعی از طریق خطوط لوله، امکان چشم‌پوشی از این روش قطعاً و اساساً امکان‌پذیر نخواهد بود. بنابراین، آنچه در بلندمدت می‌تواند به امنیت عرضه گاز طبیعی منتهی شود، کاهش ضریب نفوذ روسیه در موضوع انتقال گاز می‌باشد. قطع عرضه گاز از مسیر خط لوله نورداستریم با ذکر دلیل ایرادات خط لوله در چند ماهه گذشته، تأکیدی بر لزوم اخذ راهکارهای لازمه برای عدم تکرار چنین اتفاقاتی بود. شایان ذکر است، تلاش برای کاهش نفوذ روسیه مختص بخش انرژی نبوده و کل جریان انتقال و ترانزیت کالاها را شامل می‌شود. به‌همین دلیل، مباحث مربوط به مسیرهای انتقال کالا یا به‌عبارت رایج‌تر مباحث مربوط به «کریدورهای ترانزیتی و انرژی» از اهمیت زایدالوصفی برخوردار شده است. با عنایت به موقعیت جغرافیایی کشورهای عرضه‌کننده گاز طبیعی و خریداران اروپایی که در دو سوی جهان واقع شده‌اند، کریدورهای ارتباطی جهت اتصال شرق به غرب و بررسی مسیرهای مختلف، بر آینده بازار انرژی بسیار تأثیرگذار خواهند بود و بسیار محتمل است با توجه به امنیت موجود در کریدورها، مسیرهای جدیدی برای انتقال گاز مورد استفاده قرار گیرد. مجدداً خاطر نشان می‌سازد، موضوع مطرحه مسأله جدیدی نبوده و موضوع اتصال چین در شرق از طریق مسیرهای مختلف و پس از عبور از آسیای میانه و منطقه قفقاز و اتصال به اروپا جهت انتقال کالا؛ در دهه‌های اخیر محل گفتگوها و مذاکرات فراوان میان کشورهای مختلف واقع در مسیر کدها بوده است. هم‌اکنون دو کدها، به‌صورت



فعال با عناوین کریدور شمالی (Northern Corridor) و کریدور میانی (Middle Corridor) برای اتصال چین به اروپا وجود دارد. کریدور شمالی با گذشتن از خاک کشورهای قزاقستان، روسیه و بلاروس؛ چین را به اروپا متصل می‌سازد و حمله روسیه به اوکراین کاهش 40 درصدی ترانزیت کالا از این مسیر را سبب شده است. مسیر تعریف شده برای کریدور میانی جهت اتصال چین به اروپا، گذشتن از قلمرو کشورهای گرجستان، آذربایجان، بستر دریای خزر و سپس دو مسیر جایگزین یک- کشور قزاقستان و دو- کشورهای ترکمنستان، ازبکستان، قرقیزستان و ترکیه می‌باشد. کریدور شمالی دارای مسافت تقریبی 10 هزار کیلومتر بوده و انتقال کالا از این مسیر 15 الی 20 روز طول می‌کشد. طی نمودن مسیر کریدور میانی با مسافت 7 هزار کیلومتر نیز 10 الی 15 روز زمان می‌برد. مسیر کوتاه‌تر و مدت زمان سریع‌تر انتقال، تنها یکی از مزایای کریدور میانی است. چند وجهی بودن کریدور میانی نیز یکی دیگر از مزایای آن به شمار می‌آید، چرا که امکان ترانزیت در دو مسیر جایگزین را با ارائه تسهیلات و قوانین سرعت‌بخش و تأمین امنیت مکفی فراهم می‌سازد. زیربنای ساختاری نیز در مسیر به‌خوبی تعبیه شده؛ احداث و تکمیل راه‌آهن ترانس قزاقستان در سال 2014، راه‌اندازی خطوط ریلی باکو- تفلیس- قارص در سال 2017 که پس از بسته شدن راه‌آهن میان ترکیه و ارمنستان، ترکیه را به منطقه قفقاز متصل نمود، برقراری ارتباط ریلی میان آذربایجان و ترکیه، بسان رهاوردی پس از مناقشات میان ارمنستان و آذربایجان در اوایل دهه نود میلادی برای ترکیه به‌شمار می‌آید. برگزاری جلسات مشترک بلندپایه میان وزرای ذیربط ترکیه، آذربایجان و قزاقستان در سال 2020 و نشست‌هایی از این دست، به‌منظور بررسی و ارزیابی راهکارهای عملیاتی برای افزایش اهمیت کریدور میانی همواره در دست انجام بوده و کماکان ادامه دارد. تأکید بر افتتاح کریدور زنگزور و ساخت ادامه آن از طریق خط راه آهن قارص- نخجوان همواره در صدر برنامه‌ها قرار داشته و نهایتاً این مهم پس از حل و فصل مناقشات میان ارمنستان و آذربایجان پیرامون منطقه قره‌باغ در سال 2020 امکان‌پذیر گشت. با این اقدام، امکان دسترسی نامحدود آذربایجان به نخجوان فراهم شده و مسیر مستقیمی برای دستیابی ترکیه به آسیای مرکزی و کشورهای پیرامون دریای خزر فراهم می‌شود. ایده‌پرداز شکل‌گیری کریدور میانی، کشور ترکیه بوده که در سال 2009 و در تلاش برای کسب موقعیت استراتژیک ژئوپلیتیکی و ربودن گوی رقابت از کشور همسایه، ایران، صورت گرفته است. وابستگی جهانی به ترکیه که متعاقب آن تقویت امنیت ملی، توسعه اقتصادی و درآمدزایی را برای این کشور محقق می‌سازد؛ در راستای اهداف تعیین شده در برنامه توسعه اقتصادی این کشور انجام می‌شود.

**حال سؤال اینجاست که در عرصه انرژی و متعاقب جنگ روسیه و اوکراین، منطقه و جهان شاهد چه تغییراتی خواهد بود؟**

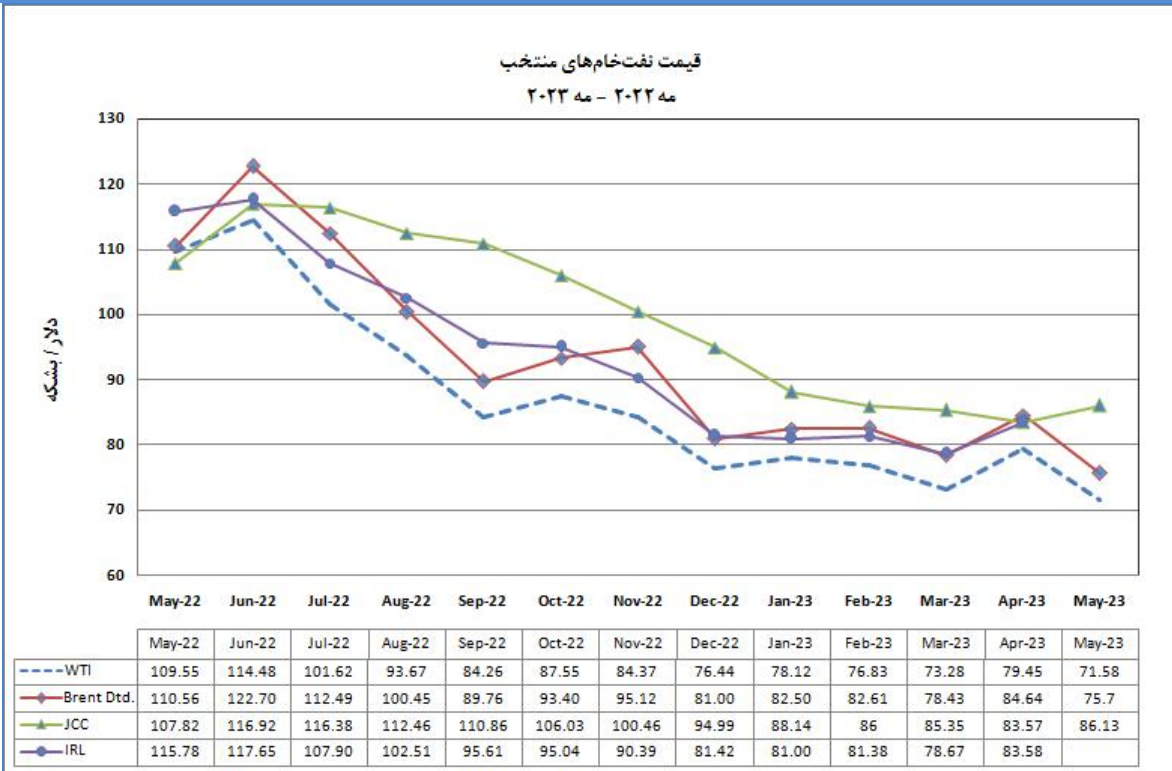
ذکر این نکته ضروریست که علیرغم تقویت موقعیت کریدور میانی ناشی از حمله نظامی، این کریدور جایگزین کامل کریدور شمالی نخواهد بود. اتفاقات اخیر که افزایش تصاعدی تقاضا را برای مسیرهای جایگزین روسیه در پی داشته، سبب شده تا اروپا به آسیای‌میانه به‌عنوان جایگزینی برای مسیر روسیه نگاه کند. با لحاظ ثبات سیاسی و تصمیم‌گیری‌های کلان هم‌سو در کشورهای مسیر کریدور و اخذ سیاست‌های یکسان جهت رفع محدودیت‌ها، این نگرش جدی‌تر نیز می‌شود. ثبات سیاسی و کاهش مخاطرات، پیش‌زمینه انعقاد قراردادهای خرید گاز می‌باشد. آذربایجان با ذخایر گازی قابل‌توجه در این مسیر، می‌تواند در راستای سیاست تنوع‌بخشی به منابع عرضه اتحادیه اروپا، به یکی از عرضه‌کنندگان عمده گاز اروپا بدل شود. امضای قراردادی برای افزایش همکاری‌ها در زمینه انرژی در ژوئیه سال گذشته و دریافت 20 میلیارد مترمکعب گاز تا سال 2027، مؤیدی بر این ادعا می‌باشد. اتحادیه اروپا در بیانیه مشترکی صراحتاً ابراز نمودند؛ شرایط کنونی نیاز به مسیرهای جایگزین جدید که آسیا و اروپا را به یکدیگر متصل کند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار نموده است. در این منطقه با همکاری‌های بیشتر، منافع متقابل تأمین خواهد شد. جمیع مطالب مذکور، حکایت از تعریف مسیرهای جدید خط‌لوله انتقال گاز طبیعی در کریدور میانی دارد. از کریدور میانی امکان صادرات گاز چه به اتحادیه اروپا و چه به چین امکان‌پذیر خواهد بود. خاطر نشان می‌سازد، اروپا در صدد است تا حد ممکن با به-



کارگیری مسیرهای جدید از میزان وابستگی خود به روسیه بکاهد. از سوی دیگر، تثبیت جایگاه ترکیه به عنوان شاهراهی در اتصال شرق به غرب، به تضعیف موقعیت منحصر به فرد ایران می‌انجامد. با توجه به تراز گازی منفی کشور و عدم تعریف استراتژی در صنعت گاز ایران با رویکرد صادرات حداقل ده درصدی گاز از ابتدای شکل‌گیری این صنعت؛ گازی برای صادرات مستمر موجود نمی‌باشد. لذا گزینه ممکن برای ایران، تلاش برای استفاده از موقعیت جغرافیایی برای سوآپ گازی از ترکمنستان می‌باشد تا از این رهگذر بتوان فرصت حضور در بازارهای جهانی را مجدداً احیا نمود. تقویت روابط با کشورهای منطقه قفقاز و ترکیه نیز، قطعاً در صدر اقدامات لازم برای سوآپ گازی قرار دارد.

منابع: مختلف

تهیه‌کننده: اصغرزاده



ضرایب تبدیل

	m <sup>3</sup> Gas	ft <sup>3</sup> Gas	Million Btu	Therm	G J	Kilowatt Hour	ال ان جی m <sup>3</sup>	ال ان جی Ton
m <sup>3</sup> Gas	1	35.3	0.036	0.36	0.038	10.54	171×10 <sup>-5</sup>	725×10 <sup>-6</sup>
ft <sup>3</sup> Gas	2.83×10 <sup>-2</sup>	1	102×10 <sup>-5</sup>	102×10 <sup>-4</sup>	108×10 <sup>-5</sup>	0.299	5×10 <sup>-5</sup>	2×10 <sup>-5</sup>
Million Btu	27.8	981	1	10	1.054	292.7	0.048	192×10 <sup>-4</sup>
Therm	2.78	98.1	0.1	1	105.448×10 <sup>-3</sup>	2927	48×10 <sup>-4</sup>	192×10 <sup>-5</sup>
GJ	26.3	930	0.95	9.5	1	277.5	0.045	0.018
Kilowatt Hour	949×10 <sup>-4</sup>	3.3	3415×10 <sup>-6</sup>	34.18×10 <sup>-3</sup>	36×10 <sup>-4</sup>	1	162×10 <sup>-6</sup>	65×10 <sup>-6</sup>
m <sup>3</sup> of ال ان جی	584	20631	21.04	210.4	22.19	6173	1	0.405
ال ان جی Ton	1379	48690	52	520	54.8	15222	2.47	1

منبع: Energy Intelligence Group

تهیه کنندگان:

خانمها: تمیزی - آریانا - پهلوانی - اصغرزاده - دارایی  
آقایان: اکبری - اکبرنژاد - ابوحمزه - بهشتی - سیاهی - قنبری