

تحولات گازی شرکاء



- انجام مذاکرات برای افزایش صادرات گاز ایران به عراق
- امضای قرارداد عراق با بیکر هیوز با هدف افزایش تولید گاز همراه در میداین ناصریه و الغراف
- مصر و یونان قرارداد توسعه میداین دریایی گاز بین لیبی و ترکیه را غیرقانونی خواندند
- تصمیم ترکیه مبنی بر انتقال گاز شرق مدیترانه به اروپا
- توافق افغانستان و ترکمنستان در مورد خط لوله گاز تاپی
- تصمیم آذربایجان مبنی بر افزایش عرضه گاز به اروپا
- میزان صادرات گاز آذربایجان تنها می‌تواند ۲/۵ درصد از تقاضای گاز اروپا را تامین کند

تحولات گازی منطقه ای



- پاکستان پس از شکست در مناقصه خرید گاز با سال‌ها کمبود سوخت مواجه خواهد بود
- روسیه بار دیگر بر تعهد خود در مورد توسعه بخش گاز پاکستان تاکید کرد

تحولات گازی جهانی



- بریتانیا در بحبوحه نگرانی از کمبود گاز، به دنبال قراردادهای بلندمدت با قطر و نروژ است
- روسیه تعمیر خطوط لوله گاز نورد استریم را رد نمی‌کند
- آلمان ممکن است نتواند از وقوع «وضعیت اضطراری» گاز در زمستان جلوگیری کند
- افزایش کرایه کشتی‌های LNG می‌تواند باعث کاهش شدید عرضه شود
- ایالات متحده صادرات LNG را در راستای حمایت از اروپا ممنوع نخواهد کرد
- شروع تولید آزمایشی از میدان گاز طبیعی مورد مناقشه بین اسرائیل و لبنان
- کاهش قیمت گاز در اروپا به دلیل افزایش ذخایر و واردات ال ان جی
- اتحادیه اروپا: تعیین سقف قیمت گاز به‌عنوان «راه‌حل موقت» برای بحران انرژی است
- آژانس بین‌المللی انرژی: انتظار می‌رود فشردگی (Tightness) در بازارهای گاز طبیعی تا سال ۲۰۲۳ باقی بماند

تحولات گاز
پایش و تحلیل هفتگی
دیدگاه‌ها و واکنش‌ها

گزارش قیمت گاز



● بررسی تحولات هفتگی قیمت‌های جهانی گاز طبیعی

گزارش ژئوپلیتیک گاز



● بررسی امکان پذیري سوآپ گاز روسیه از مسیر ایران

گزارش اقتصاد/ فناوری گاز



● بررسی اقدامات عمان برای توسعه هیدروژن سبز



انجام مذاکرات برای افزایش صادرات گاز ایران به عراق



دوره‌ای مقامات دو کشور با هدف افزایش صادرات گاز ایران به عراق در حال انجام است. وی افزود: هیاتی از مقامات عراقی به منظور امضای قراردادهای جدید با هدف افزایش صادرات گاز ایران به عراق به این کشور سفر می‌کنند. موسی گفت: اکنون مصرف برق عراق در حد متوسط است، اما در زمستان به اوج خود خواهد رسید و برای تامین برق کافی، روزانه به ۵۵ میلیون متر مکعب گاز نیاز دارد.

به گفته «احمد موسی»، سخنگوی وزارت برق عراق، بدهی سابق گازی این کشور به ایران به طور کامل پرداخت شده است. اکنون بصورت روزانه ۲۰ میلیون متر مکعب گاز از ایران وارد عراق می‌شود و مذاکرات برای افزایش آن در جریان است. وی افزود حجم فعلی واردات گاز عراق کافی نیست، به ویژه اینکه برخی نیروگاه‌های تولید برق، به دلیل کمبود گاز تولید خود را کاهش داده‌اند. سخنگوی وزارت برق عراق گفت: مذاکرات، دیدارها و بازدیدهای

امضای قرارداد عراق با بیکر هیوز با هدف افزایش تولید گاز همراه در میادین ناصریه و الغراف



به نقل از خبرگزاری عراق، شرکت نفت ذی قار اخیراً اعلام کرده که قراردادی را با شرکت بیکر هیوز به منظور افزایش تولید گاز همراه در میادین نفتی ناصریه و الغراف امضا کرده است.

انور هادی شیعه، مدیر بخش سرمایه‌گذاری گاز در شرکت نفت ذی قار گفت که این شرکت به دنبال افزایش تولید گاز همراه است و قصد دارد در طول دوره آینده تولید خود را از ۲۰ میلیون فوت مکعب به ۲۰۰ میلیون فوت مکعب در میادین نفتی ناصریه و الغراف افزایش دهد. نرخ تولید گاز همراه در این میادین نفتی از طریق قرارداد با شرکت آمریکایی بیکر هیوز افزایش خواهد یافت، که طبق برنامه این شرکت تولید گاز همراه را حدوداً ۸۰ درصد افزایش می‌دهد، مشروط بر اینکه نرخ تولید نفت خام در این دو میدان نفتی افزایش یابد.





مصر و یونان قرارداد توسعه میادین دریایی گاز بین لیبی و ترکیه را غیرقانونی خواندند



لیبی است. دندیاس این توافقات را غیرقانونی خواند و گفت که این معاملات به آبهای یونان تجاوز کرده است. توافقات ترکیه با دولت دبیه سه سال پس از یک توافق جنجالی دیگر بین آنکارا و دولت سابق طرابلس صورت گرفت. این قرارداد در سال ۲۰۱۹ به ترکیه اجازه دسترسی به یک منطقه اقتصادی مورد مناقشه غنی از گاز در شرق دریای مدیترانه را داد و به تنش‌های موجود ترکیه با یونان، قبرس و مصر بر سر حق حفاری در این منطقه دامن زد.

وزرای خارجه مصر و یونان پس از قراردادهای بحث برانگیز دریایی و گازی که بین ترکیه و لیبی امضا شد، در قاهره دیدار کردند. به گفته «نیکوس دندیاس»، وزیر امور خارجه یونان، مذاکرات با «سامح شکری»، وزیر امور خارجه مصر، روی تفاهم‌نامه بین ترکیه و عبدالحمید دبیه، متمرکز بوده است. به گفته وی چنین توافقاتی تهدیدی برای ثبات منطقه است. این قراردادها که در «طرابلس»، پایتخت لیبی امضا شد، شامل اکتشاف مشترک ذخایر هیدروکربنی در آب‌های دریایی قلمرو ملی

تصمیم ترکیه مبنی بر انتقال گاز شرق مدیترانه به اروپا



ترکیه از زمان راه اندازی خط لوله بلو استریم در اوایل دهه ۲۰۰۰، یک کریدور انرژی مهم برای گاز روسیه بوده است. این خط لوله از زیر دریای سیاه عبور کرده و روسیه و ترکیه را به هم متصل می‌کند، خط اول ترک استریم عرضه به خود ترکیه را تامین می‌کند و خط دوم به بالکان و اروپای مرکزی می‌رود. دولت ترکیه اکنون در نظر دارد گاز مورد مناقشه شرق مدیترانه را از طریق خشکی به اروپا منتقل کند.

ادامه جستجوهای ترکیه برای دستیابی به نفت و گاز در مدیترانه شرقی، با چالش‌های زیادی مواجه است، زیرا اختلافات بین یونان و ترکیه بر سر مرزهای دریایی در دریای اژه و مدیترانه شرقی ادامه دارد. فعالیت‌های حفاری ترکیه در نزدیکی آب‌های مورد ادعای قبرس شمالی که تنها توسط ترکیه به رسمیت شناخته شده، خشم کشورهای عضو اتحادیه اروپا به ویژه یونان را برانگیخته است. علاوه بر این، قرارداد دریایی ترکیه با دولت طرابلس در سال ۲۰۱۹، که مرزهای مشترک دریایی دو کشور را مشخص کرد، به ترکیه اجازه می‌دهد فلات قاره بزرگ‌تری در دریای مدیترانه داشته باشد که این امر اختلافات دریایی ترکیه با همسایگان مدیترانه‌ای خود را پیچیده‌تر می‌کند. علیرغم انتقادات اعضای اتحادیه اروپا و جامعه بین‌المللی، ترکیه تمام تلاش خود را برای قانونی جلوه دادن معامله دریایی خود با لیبی انجام داده است. در همین راستا، اخیراً دو کشور قراردادی را امضا کردند که بر اساس آن امکان اکتشاف نفت و گاز در آب‌های مدیترانه تحت حاکمیت لیبی پس از توافق مرزهای دریایی به مدت سه سال فراهم می‌شود. به گفته دولت آنکارا ارزان‌ترین و مطمئن‌ترین راه برای انتقال گاز مدیترانه به اروپا تنها استفاده از خاک ترکیه است. از طرفی بر اساس اظهار نظر کارشناسان بین‌المللی ترکیه از نظر اقتصادی مقرون به صرفه‌ترین مسیر حمل و نقل برای انتقال گاز رژیم صهیونیستی به اروپا است. قرارداد انرژی اخیر ترکیه با لیبی و عادی سازی روابط آنکارا با اسرائیل، ترکیه را به یک کریدور انرژی مهم تبدیل کرده است.





توافق افغانستان و ترکمنستان در مورد خط لوله گاز تاپی



مناطق صنعتی و ساکنان هرات به توافق رسیدند. وزارت اقتصاد افغانستان اعلام کرده که آماده است تا از تاپی حمایت مالی کند. «عبدالرحمن حبیب»، سخنگوی وزارت اقتصاد گفت: پروژه تاپی یکی از پروژه‌های مهمی است که می‌تواند تعامل سیاسی، همکاری‌ها و توسعه منطقه‌ای را تسهیل کند.

وزارت امور خارجه افغانستان اعلام کرده است که هیات امارت اسلامی (دولت افغانستان به رهبری طالبان) در سفر به ترکمنستان در مورد مسائل مربوط به خط لوله گاز تاپی (ترکمنستان، افغانستان، پاکستان، هند) به توافق رسیده‌اند. به گفته «شفای اعظم»، رئیس امور اقتصادی وزارت امور خارجه افغانستان، دو طرف در مورد برنامه‌های عملیاتی ساخت خط لوله، توزیع گاز به

تصمیم آذربایجان مبنی بر افزایش عرضه گاز به اروپا



و به دنبال افزایش تولید در میدان‌های موجود است. در عین حال، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر به ما این امکان را می‌دهد تا ذخایر گاز قابل توجهی ایجاد کنیم. اگر کارایی زیرساخت‌های انرژی را افزایش و تلفات را کاهش دهیم، به راحتی می‌توانیم صادرات گاز خود را افزایش دهیم. وی گفت که آذربایجان هم هیدروکربن و هم برق را به اروپا صادر خواهد کرد.

به گفته «الهام علی‌اف»، رئیس جمهور آذربایجان، عرضه گاز این کشور به اروپا تا سال ۲۰۲۷ به حداقل ۱۸ میلیارد متر مکعب خواهد رسید. وی افزود: «آذربایجان در سال ۲۰۲۲ عرضه گاز به اروپا را ۳۰ تا ۴۰ درصد نسبت به سال ۲۰۲۱ (به ۱۱/۵ میلیارد متر مکعب) افزایش خواهد داد و بر اساس تفاهم‌نامه امضا شده با اتحادیه اروپا، در نظر داریم صادرات گاز خود به اتحادیه اروپا را در سال‌های آینده حداقل دو برابر کنیم». علی‌اف گفت: آذربایجان شروع به توسعه میادین جدید گازی کرده

میزان صادرات گاز آذربایجان تنها می‌تواند ۲/۵ درصد از تقاضای گاز اروپا را تامین کند



طور کلی جایگزینی برای گاز روسیه در بازار جهانی گاز وجود ندارد، زیرا روسیه بزرگترین صادرکننده گاز طبیعی است، بنابراین در این شرایط حتی آذربایجان با توانمندی اندک خود به کشوری بسیار مهم برای اتحادیه اروپا تبدیل می‌شود. به گفته وی نظم جهانی در حال تغییر است و کنترل منابع مواد خام و تجارت در این حوزه برای ابرقدرت‌ها بسیار مهم است.

ظرفیت صادرات گاز آذربایجان ۸ میلیارد متر مکعب در سال است که امکان افزایش این میزان به طور میانگین ۲ میلیارد متر مکعب در سال است. به گفته «آرمن مانولیان»، کارشناس مسائل امنیت بین‌الملل، این حجم بسیار کم است. وی معتقد است که اروپا به ویژه پس از اعمال بسته هشتم تحریم‌ها علیه روسیه، وضعیت خود را بدتر می‌کند و در واقع این مسیر نابودی اقتصاد اروپا است. به





پاکستان پس از شکست در مناقصه خرید گاز با سال‌ها کمبود سوخت مواجه خواهد بود.



بازرگانان، تا سال ۲۰۲۶ و زمانی که پروژه‌های جدید صادراتی آغاز شود، ال‌ان‌جی کمی در دسترس است. در حال حاضر بسیاری از محموله‌های ال‌ان‌جی به اروپا که مایلند برای تامین گاز قیمت‌های بالایی بپردازند، ارسال می‌شود. این امر کشورهای در حال توسعه را سال‌ها با کمبود انرژی و عدم اطمینان اقتصادی مواجه می‌کند. به گفته تاجران، برخی از عرضه‌کنندگان ال‌ان‌جی به دلیل ترس از اینکه پاکستان نتواند در آینده بدهی خود را بپردازد، در فروش سوخت به این کشور مردد هستند.

پاکستان پس از ناتوانی دولت این کشور در تامین بلندمدت ال‌ان‌جی با سال‌ها خطر کمبود انرژی مواجه است. به گفته تاجران مطلع، هیچ یک از عرضه‌کنندگان در مناقصه شرکت ال‌ان‌جی پاکستان برای خرید سوخت نیروگاه بین چهار تا شش سال آینده که از ژانویه آغاز می‌شود، شرکت نکرده‌اند. این مناقصه که روز دوشنبه بسته شد، به دنبال خرید ماهانه یک محموله ال‌ان‌جی بود. این کشور در سال جاری پس از چندین تلاش ناموفق برای خرید گاز از بازار تک محموله، با خاموشی‌های گسترده مواجه شده است و تلاش آن برای انجام یک معامله بلندمدت و با قیمت‌های معقول‌تر، محقق نشد. به گفته

روسیه بار دیگر بر تعهد خود در مورد توسعه بخش گاز پاکستان تاکید کرد

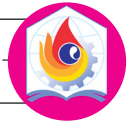


ارزش ۳ میلیارد دلار امضا کردند. ظرفیت طراحی شده سالانه این خط لوله ۱۲/۴ میلیارد متر مکعب است که امکان افزایش آن به ۱۶ میلیارد متر مکعب وجود دارد. پاکستان استریم تنها پروژه گاز روسیه در خاک پاکستان نیست. در سال ۲۰۱۷، گازپروم قرارداد همکاری دیگری با شرکت توسعه نفت و گاز پاکستان امضا کرد. بر اساس این قرارداد، پاکستان و روسیه متعهد شدند که پروژه‌های هیدروکربنی را در پاکستان و سایر کشورها توسعه دهند و بررسی کنند که آیا امکان عرضه گاز به پاکستان و سایر نقاط وجود دارد یا خیر. در سال ۲۰۱۸، گازپروم و پاکستان قراردادی ۱۰ میلیارد دلاری برای انجام یک مطالعه امکان‌سنجی به منظور ساخت خط لوله فراساحلی از ایران به پاکستان امضا کردند. در سال ۲۰۱۹، طرف روسی متعهد شد ۱۴ میلیارد دلار در پروژه خط لوله گاز فراساحلی، پروژه خط لوله شمال-جنوب و تأسیسات ذخیره‌سازی گاز زیرزمینی در پاکستان سرمایه‌گذاری کند. اکنون یک پیوند دریایی بین خط لوله فراساحلی و خط لوله گاز پاکستان استریم در نظر گرفته شده است. این خط لوله گاز همچنین به خط لوله تاپی نیز متصل خواهد شد.

«ولادیمیر پوتین»، رئیس‌جمهور روسیه در حاشیه اجلاس سران سازمان همکاری‌های شانگهای، با «شهباز شریف»، نخست‌وزیر پاکستان دیدار کرد و دو کشور برای ادامه همکاری‌های اقتصادی به ویژه پروژه‌های انرژی با یکدیگر توافق کردند. بر اساس قراردادی که در سال ۲۰۱۹، منعقد شده است، گازپروم در مجموع ۱۴ میلیارد دلار به بخش گاز پاکستان تزریق خواهد کرد. طبق این قرارداد روس‌ها حدود ۱۰ میلیارد دلار در پروژه خط لوله فراساحلی، ۲/۵ میلیارد دلار در پروژه خط لوله شمال-جنوب و ۱/۵ میلیارد دلار باقی مانده را برای ساخت تأسیسات ذخیره‌سازی زیرزمینی سرمایه‌گذاری خواهند کرد.

ولادیمیر پوتین در ۱۵ سپتامبر گفت که عرضه گاز از طریق خط لوله به پاکستان امکان‌پذیر است و بخشی از زیرساخت‌های آن در حال حاضر وجود دارد و خواسته مقامات پاکستانی از گازپروم این است که به ساخت خط لوله گاز شمال-جنوب سرعت بخشند. دو کشور در سال ۲۰۱۵ توافق کردند که یک خط لوله به طول ۱۱۰۰ کیلومتر برای انتقال ال‌ان‌جی از کراچی به نیروگاه‌ها در شمال شرقی استان پنجاب بسازند. پاکستان و روسیه توافقنامه‌ای را برای ساخت خط لوله گاز از بندر قاسم در کراچی به کسور، از جنوب به لاهور به





بریتانیا در بحبوحه نگرانی از کمبود گاز، به دنبال قراردادهای بلندمدت با قطر و نروژ است



سال ۲۰۲۲، این کشور تقریباً ۵۲ درصد از کل گاز وارداتی بریتانیا را به خود اختصاص داده است. اظهارات تراس در حالی بیان می‌شود که دوحه و بریتانیا اخیراً درباره روابط و همکاری‌های انرژی و نگرانی‌ها در مورد کمبود گاز انگلستان پیش از فصل سرد زمستان گفتگو کردند. این گفتگوها طی دیداری در لندن بین «سعد شریدا الکعبی»، وزیر انرژی قطر و «جاکوب ریس موگ»، وزیر امور خارجه بریتانیا در امور بازرگانی، انرژی و استراتژی صنعتی انجام شد. در ماه مه سال جاری، قطر انرژی و وزارت راهبرد تجاری، انرژی و صنعتی بریتانیا یادداشت تفاهمی را با هدف تقویت همکاری انرژی امضا کردند. در حالیکه نروژ در سه ماهه دوم سال جاری، تقریباً ۵۲ درصد از کل گاز وارداتی بریتانیا را به خود اختصاص داده است، قطر کمتر از ۹ درصد از واردات این کشور را به خود اختصاص داده و در جایگاه دوم قرار دارد.

در پی تصمیم لندن برای کنار گذاشتن گاز روسیه، دولت این کشور به رهبری الیزابت تراس مشتاق است تا قراردادهای بلندمدتی را با قطر، نروژ و سایر کشورهای تولید کننده گاز منعقد کند. الیزابت تراس، در این خصوص گفت: «ما به دنبال قراردادهای بلندمدت انرژی با سایر کشورها هستیم، زیرا علاوه بر اطمینان از قیمت مناسب، امنیت انرژی نیز بسیار مهم است». این اظهارات درست پس از آن منتشر شد که رگولاتور انرژی بریتانیا، هشدار داد که بحران میان روسیه و اوکراین و سایر مشکلات عرضه در اروپا ریسک زیادی برای کمبود گاز در بریتانیا طی زمستان سال جاری ایجاد خواهد کرد. با توجه به بحران میان روسیه و اوکراین و کمبود گاز در اروپا، این خطر وجود دارد که کمبود گاز در زمستان ۲۰۲۳-۲۰۲۲ در انگلستان رخ دهد، در نتیجه، این احتمال وجود دارد که این کشور وارد وضعیت اضطراری تامین گاز شود. نروژ تامین کننده اصلی گاز بریتانیا بوده و در سه ماهه دوم

روسیه تعمیر خطوط لوله گاز نورد استریم را رد نمی‌کند



وارد به خطوط لوله گاز، در این مورد تصمیم گیری خواهد کرد». روسیه همچنین اعلام کرد که آماده است تا گاز اروپا را از طریق خط لوله نورد استریم ۲ تامین کند. سرویس امنیتی سوئد روز پنجشنبه نتیجه تحقیقات این کشور درباره حادثه منتهی به نشت گاز از خطوط لوله انتقال گاز روسیه به اروپا را اعلام کرد و بیان داشت به دنبال انفجارهایی در خطوط لوله، وقوع یک انفجار اصلی به خطوط لوله آسیب رساند. در این بیانیه آمده است: «تحقیقات در این زمینه، گمانه‌زنی‌هایی را در رابطه با رخ دادن خرابکاری تقویت می‌کند».

سفارت روسیه در دانمارک روز جمعه در بیانیه ای اعلام کرد که روسیه امکان تعمیر خطوط لوله گاز نورد استریم را رد نمی‌کند. سفارت روسیه از تلاش‌ها برای تحقیق در مورد چهار انفجار رخ داده در خطوط لوله نورد استریم انتقاد کرد، زیرا طرف روسی از شرکت در این تحقیقات کنار گذاشته شده بود. در این بیانیه آمده است: «بی میلی طرف دانمارکی برای دخالت دادن نمایندگان روسیه در تحقیقات در حال انجام، اعتبار آن را تضعیف می‌کند. محدود کردن دایره کشورهای شرکت کننده که یا عضو ناتو هستند یا در حال پیوستن به آن، این مطالعه را به یک پیش داوری سیاسی تبدیل می‌کند». همچنین در این بیانیه آمده است: «طرف روسی امکان تعمیر خطوط لوله گاز را رد نمی‌کند، اما پس از بررسی سایت و ارزیابی میزان آسیب





آلمان ممکن است نتواند از وقوع «وضعیت اضطراری» گاز در زمستان جلوگیری کند



برای خانوارها و مشاغل کوچک ۱۰ درصد بیشتر از سطح متوسط مصرف بین سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۱۸ بود.

مولر اظهار داشت: «ما به سختی می‌توانیم بدون حداقل ۲۰ درصد صرفه‌جویی در بخش خصوصی، تجاری و صنعتی، از وضعیت اضطراری گاز در زمستان جلوگیری کنیم و اگر مصرف گاز خود را به میزان قابل توجهی کاهش ندهیم، وضعیت می‌تواند بسیار جدی شود.»

البته تزریق گاز طبیعی به ذخایر ادامه دارد و سطح کل ذخیره‌سازی در آلمان تا ۶ اکتبر حدود ۹۲/۷۵ درصد بوده که بسیار بالاتر از اهداف دولت آلمان برای این زمان از سال است. با این حال باد و بارندگی کمتر، تولید انرژی‌های تجدیدپذیر را کاهش می‌دهد. آلمانی‌ها به ناچار باید نیروگاه‌های زغال‌سنگ و سوخت فسیلی را مجدد راه اندازی کنند و در عین حال تولید هسته‌ای را افزایش دهند تا از خاموشی گسترده برق در ساعات اوج تقاضا جلوگیری شود. در مورد خانوارها، ارزان‌ترین راه برای جبران تورم شدید در بخش انرژی سوزاندن چوب و هیزم است.

بر اساس گزارش واشنگتن پست، رئیس رگولاتور شبکه این کشور پنجشنبه، مورخ ۸ اکتبر، هشدار داد که آلمان در حال ورود به زمستانی تاریک با مصرف بیش از حد گاز طبیعی است و ممکن است نتواند در ماه‌های آینده از وقوع یک وضعیت اضطراری در بخش انرژی جلوگیری کند.

کلوس مولر، رئیس آژانس شبکه آلمان گفت: مصرف گاز در هفته گذشته بسیار افزایش یافت. با انفجارها در خطوط لوله نورد استریم در دریای بالتیک و به طور کلی کاهش جریان گاز طبیعی از روسیه در بحبوحه جنگ اوکراین، خانوارها و مشاغل آلمانی باید بیش از هر زمان دیگری صرفه‌جویی در مصرف انرژی را افزایش دهند، زیرا میانگین دما در بزرگترین اقتصاد اروپا در حال کاهش است و در نیمه دوم ماه به حدود ۵ درجه سانتیگراد می‌رسد.

داده‌ها نشان می‌دهد که فصل استفاده از سیستم‌گرمایشی شروع شده است. ناتوانی در کاهش مصرف گاز طبیعی تنها خطر کاهش سریع‌تر ذخایر را افزایش می‌دهد که می‌تواند منجر به افزایش مداوم قیمت گاز طبیعی شود. مصرف گاز طبیعی در هفته گذشته

افزایش کرایه کشتی‌های LNG می‌تواند باعث کاهش شدید عرضه شود



ان‌جی برای تامین گاز است. شل یک کشتی حمل‌ال‌ان‌جی را با قیمت ۴۰۰ هزار دلار در روز اجاره کرد که احتمالاً گران‌ترین کشتی تا به حال برای حوزه اقیانوس اطلس است. گایل، به‌عنوان بزرگترین شرکت پالایش و پخش گاز طبیعی در هند، برای بارگیری محموله‌ای از ایالات متحده در اوایل نوامبر یک کشتی حمل با قیمت حدودی ۳۶۰،۰۰۰ دلار در روز اجاره کرد.

به دلیل کمبود کشتی، نرخ‌های اجاره‌ای برای حامل‌های جهانی گاز طبیعی مایع در حال افزایش است. نرخ حمل و نقل ال‌ان‌جی به طور چشمگیری تحت تأثیر اختلال در زنجیره تأمین انرژی به دلیل بحران روسیه و اوکراین قرار گرفته است. پس از انفجارات در سیستم خط لوله نورد استریم، بخش حمل و نقل ال‌ان‌جی بیش از پیش رونق گرفته و نرخ‌ها به بالاترین حد خود نزدیک شده است.

بلومبرگ گفت که اروپا قرار است جریان‌های خط لوله روسیه را با گاز طبیعی مایع از تامین‌کنندگانی مانند ایالات متحده و نیجریه جایگزین کند که به معنای افزایش تقاضا برای حمل‌کنندگان ال



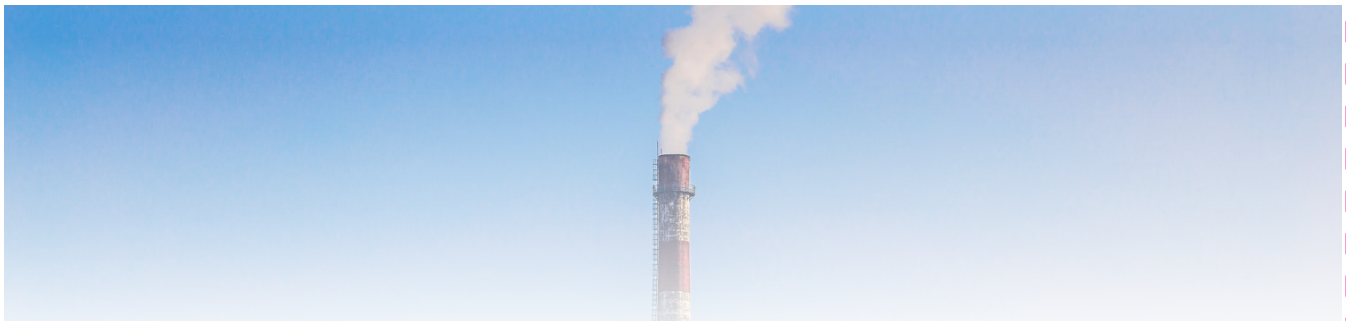


ایالات متحده صادرات LNG را در راستای حمایت از اروپا ممنوع نخواهد کرد



طی پنج ماه اول سال ۲۰۲۲ انجام شد که ۷۱٪ یا روزانه ۸/۲ میلیارد مکعب از کل صادرات ال ان جی آمریکا را تشکیل می داد. برای اولین بار در تاریخ، اتحادیه اروپا در ماه ژوئن بیش از میزان گاز خط لوله از روسیه، ال ان جی از آمریکا وارد کرده است. بر اساس داده های Refinitiv Eikon که رویترز به آن اشاره کرده است، ۷۰ درصد از کل صادرات ال ان جی ایالات متحده در ماه سپتامبر به اروپا منتقل شد که این رقم در ماه آگوست ۶۳ درصد بود. اما قیمت های بالا و موجودی کم در ایالات متحده باعث شده است که کاخ سفید محدودیت احتمالی برای صادرات ال جی را در نظر بگیرد. منابع رویترز گفته اند تحلیل ها نشان می دهد که محدود کردن صادرات می تواند روابط ایالات متحده با متحد اصلی خود، اتحادیه اروپا، را از بین ببرد.

دو منبع آگاه روز سه شنبه ۴ اکتبر به رویترز گفتند، علی رغم افزایش قبوض انرژی ایالات متحده، کاخ سفید به هیچ وجه صادرات گاز طبیعی را در زمستان امسال محدود نخواهد کرد چه رسد به ممنوعیت آن، زیرا در بحبوحه عدم اطمینان در مورد عرضه گاز روسیه، هدف آمریکا کمک به اروپا برای حل بحران انرژی و پرکردن ذخایر گاز قبل از زمستان است. ایالات متحده از زمان بحران روسیه و اوکراین و متعاقب آن توقف عرضه گاز روسیه، حجم بیشتری از گاز طبیعی مایع (LNG) را به اروپا ارسال کرده است. اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده در ماه جولای اعلام کرد که تقاضای بالا در اروپا، قیمت بالای گاز طبیعی و افزایش ظرفیت صادرات، ایالات متحده را به بزرگترین صادرکننده ال ان جی جهان در نیمه اول سال ۲۰۲۲ تبدیل کرده است. بر اساس گزارش EIA، بیشترین صادرات LNG ایالات متحده به اتحادیه اروپا و بریتانیا در



شروع تولید آزمایشی از میدان گاز طبیعی مورد مناقشه بین اسرائیل و لبنان



باقی می ماند». در حالی که مناقشه ادامه دارد، انرژی که حقوق بهره برداری از کارپش را به دست آورده، اعلام کرد «به دنبال تاییدیه دریافت شده از وزارت انرژی اسرائیل برای شروع مراحل آزمایشی، جریان گاز از خشکی به FPSO آغاز شده است». این شرکت اضافه کرد که این آزمایش ها چند هفته طول می کشد و کمک خواهد کرد تا به تولید در مقیاس کامل در این میدان نزدیک تر شود.

شرکت انرژی آزمایش بر روی لوله های میدان گازی دریایی کارپش در شرق مدیترانه و اسرائیل را آغاز کرده است. به ادعای اسرائیل، کارپش در آب های سرزمینی آن قرار دارد. اما لبنان می گوید این میدان در یک مثلث از آب های مورد مناقشه قرار می گیرد. رویترز در گزارشی از اوایل سال جاری اعلام کرد، «اسرائیل مدعی است که این مرز بیشتر از آنچه لبنان باور دارد به سمت شمال می رود، در حالی که لبنان ادعا می کند که این مرز بیشتر از آنچه اسرائیل می گوید به سمت جنوب می رود و در مثلثی از آب های مورد مناقشه





کاهش قیمت گاز در اروپا به دلیل افزایش ذخایر و واردات ال ان جی



صنعت از این موضوع نگران است که چنین مداخله ای ممکن است مانع از عرضه به اروپا در زمانی شود که نیاز به جایگزینی جریان هایی که معمولاً از روسیه می آید، وجود داشته باشد.

کشورهای اروپایی ذخایر گاز خود را با افزایش ماهانه ورودی LNG از ژوئن افزایش داده اند. بر اساس اطلاعات بلومبرگ، واردات گاز طبیعی مایع اروپا در سال جاری ممکن است ۴۵ تا ۵۰ درصد افزایش یابد. تالون کاسترو و پاتریسیو آوارز، تحلیلگران BI در یادداشتی تحقیقاتی گفتند، با این حال، LNG ممکن است تنها بتواند حدود ۳۰ درصد از محموله های خط لوله روسیه را جایگزین کند.

در حالی که رهبران منطقه اروپا همچنان به دنبال راه هایی برای کاهش بحران بی سابقه انرژی هستند، قیمت گاز طبیعی اروپا در بحبوحه افزایش در ذخایر و واردات گاز طبیعی مایع کاهش یافت. داده های زیرساخت گاز اروپا نشان می دهد که سطح ذخیره سازی گاز در این قاره در حال حاضر حدود ۹۰ درصد پر است (بالاتر از سال گذشته)، اما همچنان کمتر از میزان موجودی در اکتبر ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ است. در همین حال، اتحادیه اروپا در حال بررسی محدودیت موقت قیمت گاز برای جلوگیری از رکود بالقوه است، اگرچه هنوز مشخص نیست که مقامات چه نوع سازوکاری را در نظر خواهند گرفت. بخش

اتحادیه اروپا: تعیین سقف قیمت گاز به عنوان «راه حل موقت» برای بحران انرژی است



خطر می اندازد. فون در لاین اصرار داشت که یک سقف باید «برای اطمینان از امنیت عرضه» به درستی طراحی شود و تا به کارگیری آن نیز صرفاً زمانی که مکانیسم قیمت تثبیت شود، ادامه داشته باشد.

وی هشدار داد که خط ظریفی بین تأثیر فوری این اقدام بر «قیمت ها» و «مشکلات از نظر امنیت عرضه» وجود دارد. در هفته گذشته، کمیسیون اروپا در خصوص تعیین سقف قیمت عمده فروشی گاز گفت که این امر خطر اختلال در جریان سوخت بین کشورهای اتحادیه اروپا را به همراه دارد. بروکسل گفت، چنین اقدام شدیدی تنها در صورتی کارساز خواهد بود که نهاد جدیدی برای تخصیص و ارسال سوخت کمیاب بین کشورهای اتحادیه اروپا راه اندازی شود. اتحادیه اروپا در حال بررسی گزینه هایی برای محدود کردن قیمت گاز است، زیرا تعداد فزاینده ای از کشورها بروکسل را تحت فشار قرار می دهند تا هزینه های بالای سوخت را پوشش دهد. قیمت بالای گاز همچنین قیمت برق را به سطوح بی سابقه ای رسانده است. برای مقابله با این موضوع، فون در لاین گفت که کمیسیون اروپا اکنون «آماده بحث» در مورد محدودیت قیمت گاز مورد استفاده برای تولید برق به عنوان اولین گام به سمت اصلاحات گسترده تر در بازار انرژی اروپا است.

اورسولا فون در لاین، رئیس کمیسیون اتحادیه اروپا در سخنرانی خود در پارلمان اروپا در استراسبورگ گفت: «تا زمانی که یک شاخص قیمت جدید برای اتحادیه اروپا ایجاد شود که اهمیت روزافزون گاز طبیعی مایع را نشان دهد، تعریف سقف برای قیمت گاز به طور کلی یک راه حل موقت است».

بروکسل در حال حاضر کار روی این موضوع را آغاز کرده است. در مقاله ای که هفته گذشته با کشورهای عضو اتحادیه اروپا به اشتراک گذاشته شد، این کمیسیون از یک معیار قیمت جایگزین برای LNG به منظور تکمیل شاخص موجود TTF هلند که به دلایل ژئوپلیتیک و تسلط گاز خط لوله روسیه آسیب دیده است، حمایت کرد.

در استراسبورگ، فون در لاین به قانونگذاران گفت که «نقشه راهی» از اقدامات آتی که کمیسیون اروپا اتخاذ خواهد کرد، ترسیم می کند. کشورهای اتحادیه اروپا قبلاً نامه ای مشترک به فون در لاین نوشته اند و از کمیسیون اروپا خواسته اند تا سقف قیمتی را برای «تمام معاملات عمده فروشی گاز طبیعی اعمال کند»، اما بروکسل تاکنون به این موضوع تمایلی نشان نداده و گفته است که محدودیت قیمت، شرکت ها و خریداران اروپایی را از بازارهای جهانی خارج می کند و امنیت انرژی این قاره را به





آژانس بین‌المللی انرژی:

انتظار می‌رود فشردگی (Tightness) در بازارهای گاز طبیعی تا سال ۲۰۲۳ باقی بماند



آسیا و اقیانوسیه است. طبق این گزارش، پیش‌بینی می‌شود مصرف جهانی گاز در سال آینده تنها ۰/۴ درصد رشد کند، اما این چشم‌انداز در معرض سطح بالایی از عدم قطعیت است.

کیسوک ساداموری، مدیر بازارهای انرژی و امنیت آژانس بین‌المللی انرژی گفت: «همه نشانه‌ها حاکی از آن است که بازارها تا سال ۲۰۲۳ بسیار ضعیف باقی خواهند ماند». طبق اظهارات آژانس بین‌المللی، انرژی بحران کنونی گاز باعث ایجاد عدم اطمینان طولانی‌مدت تر بر چشم‌انداز گاز طبیعی به‌ویژه در بازارهای در حال توسعه می‌شود که با توجه به جایگزینی آن با سایر سوخت‌های فسیلی با انتشار کربن بالاتر انتظار می‌رود مصرف آن حداقل در میان مدت افزایش یابد.

آژانس بین‌المللی انرژی (IEA) در آخرین گزارش فصلی بازار گاز خود اعلام کرد که انتظار می‌رود با کاهش بیشتر عرضه روسیه به اروپا، بازارهای جهانی گاز طبیعی تا سال ۲۰۲۳ فشرده (Tight) باقی بماند و قیمت‌های بین‌المللی به بالاترین سطح خود برسد. این اتفاق جریان‌های تجاری را مختل کرده و منجر به کمبود شدید سوخت در برخی از اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه شده، که انتظار می‌رود تا سال ۲۰۲۳ ادامه یابد.

آژانس بین‌المللی انرژی اعلام کرد بازارهای گاز طبیعی در سراسر جهان از سال ۲۰۲۱ در حال فشرده‌تر شدن هستند و انتظار می‌رود مصرف جهانی گاز در سال ۲۰۲۲ به میزان ۰/۸ درصد کاهش یابد که نتیجه انقباض ۱۰ درصدی در اروپا و تقاضای بدون تغییر در منطقه





۱۵ اکتبر ۲۰۲۲

بررسی تحولات هفتگی قیمت های جهانی گاز طبیعی



غلامعلی رحیمی



« تحلیل بازار گاز :

در تاریخ ۱۲ اکتبر ۲۰۲۲ کاهش یافت. قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار نیویورک نیز طی دوره مذکور از یک روند کاهشی برخوردار بوده و از حدود ۵/۹۴ دلار در هر میلیون بی.تی.یو تا کمتر از ۵/۴۲ دلار در هر میلیون بی.تی.یو کاهش یافت. همچنین قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار شیکاگو از یک روند کاهشی برخوردار بوده و از حدود ۶/۳۷ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۶ اکتبر ۲۰۲۲، با ۵۳ سنت (۸/۳ درصد) کاهش تا کمتر از ۵/۸۴ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۱۲ اکتبر ۲۰۲۲ کاهش یافت.

قیمت های تک محموله گاز طبیعی در بازار آمریکا (هنری هاب) طی هفته منتهی به ۱۲ اکتبر ۲۰۲۲ به رغم افزایش تقاضای گاز طبیعی آمریکا و کاهش عرضه گاز طبیعی آمریکا در هفته منتهی به ۱۲ اکتبر ۲۰۲۲، به دلیل افزایش سطح ذخایر زیر زمینی عملیاتی گاز طبیعی آمریکا طی هفته منتهی به ۷ اکتبر ۲۰۲۲، از یک روند کاهشی برخوردار بود. بر این اساس، قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار هنری هاب از حدود ۶/۹۱ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۶ اکتبر ۲۰۲۲، با ۴۴ سنت (۶/۴ درصد) کاهش تا کمتر از ۶/۴۷ دلار در هر میلیون بی.تی.یو

جدول ۱: روند تغییرات قیمت های تک محموله گاز طبیعی بازار آمریکا طی دوره ۶ اکتبر الی ۱۲ اکتبر ۲۰۲۲ - (دلار در هر میلیون بی.تی.یو)

۱۲ اکتبر	۱۱ اکتبر	۱۰ اکتبر	۷ اکتبر	۶ اکتبر	
۶/۴۷	۶/۳۱	۶/۲۵	۶/۲۲	۶/۹۱	هنری هاب
۵/۴۲	۵/۱۳	۵/۳۹	۵/۴۷	۵/۹۴	نیویورک
۵/۸۴	۵/۳۷	۵/۵۶	۵/۶۰	۶/۳۷	شیکاگو

LNG در بازار شمالغرب اروپا طی دوره ۲۸ سپتامبر الی ۳ اکتبر ۲۰۲۲ از یک روند کاهشی شدید برخوردار بوده و از حدود ۳۸/۳۵ دلار در هر میلیون بی.تی.یو تا کمتر از ۳۰/۴۰ دلار در هر میلیون بی.تی.یو رسیده است.

قیمت تک محموله LNG در بازار شمال شرق آسیا طی دوره ۲۸ سپتامبر الی ۳ اکتبر ۲۰۲۲ از یک روند کاهشی برخوردار بوده و از حدود ۳۹/۸۵ دلار در هر میلیون بی.تی.یو تا کمتر از ۳۶/۶۳ دلار در هر میلیون بی.تی.یو کاهش یافته است. همچنین قیمت تک محموله





جدول ۲: روند تغییرات قیمت‌های تنگ‌محموله LNG در بازارهای اروپا، آسیا و آمریکای لاتین طی دوره ۲۸ سپتامبر الی ۳ اکتبر ۲۰۲۲ – (دلار در هر میلیون بی‌تی‌یو)

تغییر	۳ اکتبر ۲۰۲۲	۲۸ سپتامبر ۲۰۲۲	
-۳,۲۲	۳۶,۶۳۵	۳۹,۸۵۵	منطقه شمالشرق آسیا
-۳,۶۴	۳۶,۷۶	۴۰,۴۰	چین
-۳,۴۳	۳۵,۰۷	۳۸,۵۰	هند
-۷,۹۵	۳۰,۴۰	۳۸,۳۵	منطقه شمالغرب اروپا
-۸,۴۵	۲۹,۹۰	۳۸,۳۵	ایتالیا
-۷,۹۵	۳۰,۴۰	۳۸,۳۵	یونان
-۷,۹۵	۳۰,۴۰	۳۸,۳۵	ترکیه
-۱۲,۴۶	۲۷,۰۵	۳۹,۵۱	آرژانتین
-۱۷,۶۵	۲۱,۳۹	۳۹,۰۴	برزیل
-۱۶,۴۴	۲۳,۵۶	۴۰	شیلی

تقاضای گاز طبیعی آمریکا در هفته منتهی به ۱۲ اکتبر ۲۰۲۲ نسبت به هفته قبل از آن به میزان ۱/۸ درصد افزایش یافته است، که در این میان مصرف بخش نیروگاهی و خانگی و تجاری با افزایش همراه بوده است. طی دوره ۶ اکتبر الی ۱۲ اکتبر ۲۰۲۲، میزان واردات گاز طبیعی آمریکا از طریق خط لوله از کانادا به میزان ۱۱/۵ درصد کاهش یافته و در سطح ۵/۴ میلیارد فوت مکعب در روز قرار گرفته است. واردات گاز طبیعی از کانادا در مقایسه با میزان مشابه سال قبل در حدود ۱۰/۲ درصد افزایش نشان می‌دهد. تولید بازاری گاز طبیعی

جدول ۳: وضعیت عرضه و تقاضای گاز طبیعی آمریکا طی دوره ۶ اکتبر الی ۱۲ اکتبر ۲۰۲۲

متوسط حجم روزانه (میلیارد فوت مکعب)			
سال گذشته	هفته جاری	هفته گذشته	
۱۰۶,۵	۱۱۲,۱	۱۱۲,۶	تولید ناخالص
۹۶,۳	۹۹,۹	۱۰۰,۳	تولید بازاری
۴,۹	۵,۴	۶,۱	واردات از کانادا
۰,۱	۰,۱	۰,۱	واردات LNG
۱۰۱,۳	۱۰۵,۴	۱۰۶,۵	کل عرضه
۶۳	۶۸	۶۵,۹	مصرف آمریکا
۳۲,۷	۳۱,۱	۲۹,۷	بخش نیروگاهی
۲۱,۵	۲۲,۶	۲۲,۶	بخش صنعت
۸,۸	۱۴,۴	۱۳,۶	بخش خانگی و تجاری
۵,۹	۵,۸	۵,۸	صادرات مکزیک
۶,۳	۶,۷	۶,۶	خود مصرفی/تلفات
۱۰	۱۰,۸	۱۱,۳	صادرات LNG
۸۵,۲	۹۱,۳	۸۹,۷	کل تقاضا





آمریکا طی دوره مذکور در حدود ۰/۴ درصد کاهش یافته و در سطح ۹۹/۹ میلیارد فوت مکعب در روز قرار گرفته است که در مقایسه با میزان مشابه سال قبل معادل ۳/۷ درصد بیشتر می باشد.

بر اساس گزارش موسسه بیکر هیوز، تعداد دکل های حفاری گاز طبیعی آمریکا در هفته منتهی به ۴ اکتبر ۲۰۲۲ در حدود ۱۵۸ دکل بوده است که در مقایسه با هفته قبل از آن ۰/۶ درصد کاهش یافته

جدول ۴: وضعیت دکل های حفاری فعال در بخش نفت و گاز آمریکا طی هفته منتهی به ۴ اکتبر ۲۰۲۲

میزان تغییر (درصد)	هفته منتهی به ۴ اکتبر ۲۰۲۲		
	نسبت به هفته قبل	نسبت به میزان مشابه سال قبل	
۳۹	-۰/۳	۶۰۲	دکل های بخش نفت
۵۹/۶	-۰/۶	۱۵۸	دکل های بخش گاز
-	-	۷۶۰	جمع کل دکل ها
-۱۷/۹	۰	۲۳	دکل های حفاری عمودی
۴۴/۵	۰/۳	۶۹۸	دکل های حفاری افقی
۸۶/۴	-۱۰/۹	۴۱	دکل های حفاری هدایت شونده (Directional)

ذخایر طی هفته منتهی به ۷ اکتبر ۲۰۲۲ نسبت به هفته قبل از آن به میزان ۲۶ میلیارد فوت مکعب افزایش یافته و در سطح ۷۸۲ میلیارد فوت مکعب قرار گرفته است که به میزان ۷۴ میلیارد فوت مکعب (۸/۶ درصد) از متوسط ۵ سال گذشته این منطقه کمتر می باشد. ذخایر در منطقه تولیدی (آلاباما، آرکانزاس، کانزاس، لوئیزیانا و...) به میزان ۹۹ میلیارد فوت مکعب کمتر از متوسط ۵ سال گذشته این منطقه یعنی ۱۵۹۶ میلیارد فوت مکعب بوده و نسبت به هفته قبل از آن به میزان ۶۳ میلیارد فوت مکعب افزایش یافته و در سطح ۱۴۹۷ میلیارد فوت مکعب قرار گرفته است. سطح ذخایر زیر زمینی عملیاتی گاز طبیعی منطقه تولید به میزان ۳۸ میلیارد فوت مکعب (۲/۵ درصد) از میزان مشابه سال قبل در تاریخ ۷ اکتبر ۲۰۲۱ کمتر می باشد. سطح ذخایر زیر زمینی گاز طبیعی منطقه غرب آمریکا

است. همچنین تعداد دکل های حفاری در بخش نفت (که شامل تولید گازهای همراه نفت نیز می شود) طی دوره مذکور در حدود ۰/۳ درصد کاهش یافته و در سطح ۶۰۲ دکل فعال قرار گرفته است. بر اساس برآوردهای اداره اطلاعات انرژی آمریکا میزان ذخایر زیر زمینی عملیاتی گاز طبیعی آمریکا طی هفته منتهی به ۷ اکتبر ۲۰۲۲ در حدود ۳۲۳۱ میلیارد فوت مکعب بود که نسبت به هفته قبل از آن بیش از ۱۲۵ میلیارد فوت مکعب افزایش یافته است. این ذخایر به میزان ۱۲۶ میلیارد فوت مکعب کمتر از میزان مشابه سال قبل در تاریخ ۷ اکتبر ۲۰۲۱ بوده و به میزان ۲۲۱ میلیارد فوت مکعب (۶/۴ درصد) کمتر از متوسط ۵ سال گذشته (۲۰۲۱-۲۰۱۷) می باشد. میزان متوسط ذخایر زیر زمینی گاز طبیعی آمریکا طی ۵ سال گذشته در حدود ۳۴۵۲ میلیارد فوت مکعب بوده است. در منطقه شرق، میزان

جدول ۵: روند تغییرات سطح ذخایر زیر زمینی عملیاتی گاز طبیعی آمریکا طی دوره ۳۰ سپتامبر الی ۷ اکتبر ۲۰۲۲

مقایسه روند تاریخی				میزان ذخایر بر حسب میلیارد فوت مکعب			منطقه
متوسط ۵ سال گذشته (۲۰۲۱-۲۰۱۷)		۷ اکتبر ۲۰۲۱		میزان تغییر	۷ اکتبر ۲۰۲۲	۳۰ سپتامبر ۲۰۲۲	
تغییر (درصد)	ذخایر (میلیارد فوت مکعب)	تغییر (درصد)	ذخایر (میلیارد فوت مکعب)				
-۸/۶	۸۵۶	-۵/۹	۸۳۱	۲۶	۷۸۲	۷۵۶	شرق
-۴/۹	۱۰۰۱	-۴/۱	۹۹۳	۳۶	۹۵۲	۹۱۶	غرب
-۶/۲	۱۵۹۶	-۲/۵	۱۵۳۵	۶۳	۱۴۹۷	۱۴۳۴	تولید
-۶/۴	۳۴۵۲	-۳/۸	۳۳۵۷	۱۲۵	۳۲۳۱	۳۱۰۶	مجموع





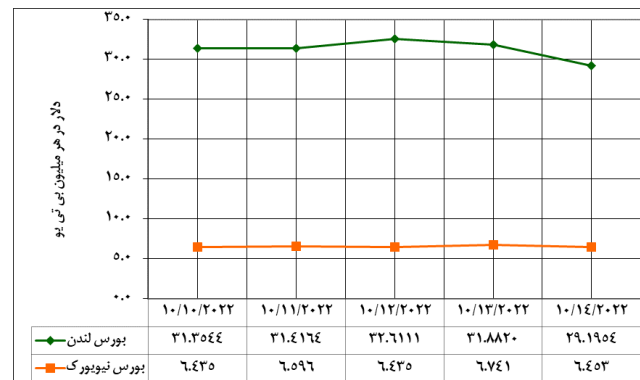
- تشدید رقابت برای تامین منابع در بحبوحه بدترین بحران انرژی در دهه‌های اخیر
- افزایش نگرانی‌ها از کافی نبودن عرضه جهانی گاز طبیعی برای جایگزینی کاهش عرضه روسیه به بازار اروپا

« منابع و مآخذ: »

- 1 Argus LNG Daily, 28 Sep 2022.
- 2-Argus LNG Daily, 3 Oct 2022.
- 3-Natural Gas Weekly Update, 12 Oct 2022, EIA
- 4-www.eia.doe.gov
- 5-Weekly Underground Natural Gas Storage Report, EIA

طی هفته منتهی به ۷ اکتبر ۲۰۲۲ نسبت به هفته قبل از آن به میزان ۳۶ میلیارد فوت مکعب افزایش یافته و در سطح ۹۵۲ میلیارد فوت مکعب قرار گرفته است که معادل ۴۹ میلیارد فوت مکعب کمتر از متوسط ۵ سال گذشته این منطقه می باشد. بطور کلی سطح ذخایر زیر زمینی عملیاتی گاز طبیعی آمریکا که معادل ۳۲۳۱ میلیارد فوت مکعب می باشد، در محدوده تاریخی ۵ سال گذشته قرار دارد. قیمت آتی های گاز طبیعی در بازار بورس آمریکا (آتی های ماه اول برای تحویل در ماه نوامبر ۲۰۲۲) طی دوره ۱۰ اکتبر الی ۱۴ اکتبر ۲۰۲۲ از یک روند نوسانی برخوردار بود. بر این اساس قیمت آتی های گاز طبیعی در بازار بورس نایمکس از حدود ۶/۴۳۵ دلار در هر میلیون بی.تی.یو تا بیش از ۶/۴۵۳ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۱۴ اکتبر افزایش یافت.

نمودار ۱: روند تغییرات قیمت آتی های گاز طبیعی در بازارهای آمریکا و اروپا طی دوره ۱۰ اکتبر الی ۱۴ اکتبر ۲۰۲۲



از سوی دیگر، قیمت آتی های گاز طبیعی در بازار بورس لندن (ICE) برای تحویل در ماه نوامبر ۲۰۲۲، از یک روند کاهشی برخوردار بوده و از حدود ۳۱/۳۵ دلار در هر میلیون بی تی یو در تاریخ ۱۰ اکتبر ۲۰۲۲ تا کمتر از ۲۹/۱۹ دلار در هر میلیون بی تی یو در تاریخ ۱۴ اکتبر کاهش یافت. عوامل متعددی در حفظ سطوح بالای قیمت‌ها در بازار اروپا نقش داشته اند که عبارتند از:

- انفجار در خط لوله نورد استریم
- در خواست از ۲۷ رهبر اروپایی جهت حمایت از اعمال سقف قیمت گاز برای روسیه در نشست سران اتحادیه اروپا در پراگ
- هشدار رئیس جمهور روسیه مبنی بر قطع صادرات نفت و گاز روسیه به بازارهای جهانی در صورت تصویب سقف قیمتی
- پیش بینی آژانس بین المللی انرژی مبنی بر تداوم بحران در بازارهای گاز طبیعی تا سال ۲۰۲۳ با کاهش بیشتر عرضه روسیه به اروپا





بررسی امکان پذیری سوآپ گاز روسیه از مسیر ایران

ندا علم الهدی



« ۱. مقدمه

حاضر پیش بینی می شود تولید گاز این کشور در سال ۲۰۲۶ به اوج خود برسد، اگرچه خطرات صعودی برای تولید پروژه های مختلف در مقیاس بزرگ و رکورد گاز وجود دارد. قیمت های افزایش یافته باعث افزایش بودجه جهت سرمایه گذاری می شود، اما با توجه به شرایط تحریم این کشور تامین فناوری های پیشرفته جهت پیشبرد پروژه ها دچار مشکل خواهد بود. در میان مدت تا بلندمدت، با کاهش مصرف داخلی و فروش بیشتر در خارج از کشور، فرصت های بیشتری برای تولیدکنندگان روسی وجود دارد.

افزایش تقاضا برای گاز از چین خطری را برای تولید به همراه دارد. ظرفیت خط لوله Power of Siberia تا ۳۸ میلیارد مترمکعب افزایش می یابد و یک مطالعه امکان سنجی برای ارزیابی امکان ساخت خط لوله Power of Siberia ۲ که ظرفیت برنامه ریزی شده ۶۰ تا ۸۰ میلیارد مترمکعب دارد، در حال انجام است. علاوه بر این، چین و روسیه یک قرارداد خرید و فروش بلندمدت گاز (SPA) از طریق یک خط لوله جدید برای ۱۰ میلیارد مترمکعب در سال امضا کرده اند. مدت این قرارداد ۲۵ یا ۳۰ سال و تاریخ شروع به کار آن ۲۰۲۵ گزارش شده است. این قرارداد کل حجم فروش گاز به چین را به ۴۸ میلیارد مترمکعب در سال می رساند که ۳۸ میلیارد مترمکعب آن متعلق به Power of Siberia است.

با افزایش تولید گاز، روسیه صادرات گاز خود را تا سال ۲۰۲۷ افزایش خواهد داد. به عنوان بزرگترین صادرکننده گاز در جهان صادرات به چین از طریق خط لوله و به دیگر مناطق آسیا از طریق LNG در حال

امروزه در روابط بین الملل سلطه برکانون های تولید و منبع نفت و گاز و مسیر انتقال آنها اساس کار بسیاری از سیاستگذاران را تشکیل می دهد و کشورهایی که دارای سیاست انرژی محور هستند، غالب تصمیم های خود را با تکیه بر پشتوانه انرژی اتخاذ می نمایند. روسیه نیز کشوری است که از اهرم انرژی برای بازسازی قدرت خود استفاده می نماید و تا قبل از جنگ بین روسیه و اوکراین، در زمینه صادرات گاز طبیعی به اروپا ایفاگر یک نقش اساسی بوده است. اما اکنون که شرایط جدیدی گریبانگیر روسیه شده است، ناگزیر به روی آوردن به گزینه ها و بازارهای دیگر است تا از یک سمت قدرت خود را نشان دهد و از سوی دیگر نفوذ و شرایط خود را در بازار انرژی حفظ نماید. بر همین اساس تلاش فزاینده ای را برای استفاده از منابع انرژی به عنوان اهرمی مهم در سیاست خارجی خود مدنظر قرار داده است. روسیه تلاش می کند از اهرم انرژی در تعامل خود با سایر کشورها به نحو مطلوبی بهره گیرد و با کنترل بخشی از بازار انرژی، نقش یک بازیگر مهم سیاسی و ژئوپلیتیک جهانی را با موفقیت ایفا کند.

« ۲. ارزیابی گزارش: نکات محوری

پیش بینی می شود تولید گاز روسیه در سال ۲۰۲۲ از ۷۰۰ میلیارد متر مکعب عبور کند، اگرچه روند رشد آن به شدت کاهش خواهد یافت و از ۹ درصد در سال ۲۰۲۱ به ۱ درصد در سال ۲۰۲۲ خواهد رسید. در حال





است. گازپروم تا قبل از این گاز ارمنستان را از طریق گرجستان تامین می‌کرد، اما تامین گاز ارمنستان از ایران که دارای مرز مستقیم با ارمنستان است، می‌تواند کارآمدتر باشد و نیاز به سهم ترانزیت یک کشور ثالث را از بین ببرد. این درحالیست که گزینه‌های ارمنستان و ترکیه هنوز برای روسیه مطرح است.

با توجه به اینکه ایران و روسیه هر دو تحت تحریم‌های آمریکا قرار دارند، این نوع همکاری یعنی سوآپ گاز از ایران و صادرات آن به صورت LNG از جنوب کشور بسیار مورد توجه قرار گرفته است، زیرا ایران با توجه به موقعیت ژئوپلتیکی مناسبی که دارد می‌تواند بازارهای جدیدی را به سوی کشور روسیه در جنوب آسیا و اقیانوسیه باز کند و از سویی دیگر مسیری امن‌تر را در اختیار قرار دهد. از منظر دیگر ایران نیز وارد بازی سرمایه‌گذاری مناسبی خواهد شد که بازارهای ثانویه نیز ایجاد خواهد کرد. در این بین فضا برای ایجاد سرمایه‌گذاری در شبکه‌های دیگر نفت و گاز و پتروشیمی فراهم می‌گردد که بهره‌برداری از این فضا نیازمند برنامه‌ریزی‌های درست و اصولی خواهد بود. در شرایطی که هر دو کشور سالها تحت تحریم بوده‌اند هم‌افزایی تجربیات در مورد بازارسازی در این شرایط بسیار مهم و حیاتی می‌باشد.

« ۳. نقطه نظر کارشناسی مؤسسه

روسیه در حال مقابله با تحریم‌های غرب است که با محدود کردن تجارت و تامین مالی و تکنولوژی‌های پیشرفته، صادرات و تولید نفت این کشور را محدود کرده است. ایالات متحده واردات نفت روسیه را مدت کوتاهی پس از آغاز تنش میان مسکو و اوکراین ممنوع کرد. از سوی دیگر اتحادیه اروپا در حال بررسی یک تحریم مرحله‌ای است که محموله‌های نفت روسیه را بیشتر به سمت آسیا سوق می‌دهد. ایران می‌تواند به یک مرکز اصلی حمل و نقل و لجستیک برای تضمین حمل و نقل متقابل کالا تبدیل شود. همچنین با توجه به پیشنهاداتی که در خصوص تبادل کالا و خدمات به ارزش‌های ملی وجود دارد، بحث سوآپ گاز روسیه به جنوب ایران شرایط را در همکاری حوزه پولی و بانکی بسیار تسهیل می‌نماید.

« منابع و مأخذ:

- Russia Oil & Gas Report , Q2 2022, Fitch Solution

افزایش است، زیرا روسیه به دنبال تنوع بخشیدن به بازارهای گاز خود است. در این فضا امکان سوآپ گاز روسیه به ایران و سپس صادرات آن به کشورهای اطراف مانند هند و پاکستان و حتی تبدیل آن به LNG نیز وجود دارد. در سال ۲۰۳۰، با پیشی گرفتن تقاضای داخلی از افزایش تولید، صادرات کاهش خواهد یافت.

گازپروم معمولاً گاز مورد نیاز اروپا را تامین می‌کرده و در صورت نیاز حجم بیشتری را به مقصد متقاضی تخصیص داده و به شدت از سهم بازار خود دفاع می‌کرد. توانایی انجام این کار ریشه در شبکه خط لوله گسترده و هزینه‌های پایین تولید دارد که به این شرکت امکان می‌داد قیمت گاز در بازار اروپا را پایین نگه دارد و به نوبه خود عرضه خط لوله از کشورهای دیگر و محموله‌های LNG را به مقصدهای دیگر جهان منحرف کند. در سال ۲۰۲۱، علیرغم افزایش تقاضا، گازپروم تمایلی به تخصیص هر گونه حجم اضافی از طریق اوکراین نداشت که این امر باعث تشدید افزایش قیمت‌های گاز در اروپا شده است. این روند تا اوایل سال ۲۰۲۲ ادامه یافت و گازپروم اعلام کرد که تحویل سالانه ۴۱٫۳ درصد به کشورهای خارج از اتحاد جماهیر شوروی سابق کاهش یافته است. در شرایط عادی بازار، محموله‌های LNG برای جبران کمبود افزایش می‌یابد. با این حال، بازار جهانی LNG محدود و سطوح پایین ذخیره‌سازی در زمستان سخت باعث شده است تا گازپروم محیطی تقریباً عالی را برای به حداکثر رساندن ارزش بدون هیچ گونه تهدید جدی برای موقعیت سهم بازار خود ایجاد کند. گازپروم برای ترانزیت از طریق اوکراین در مقایسه با مسیرهای دیگری مانند یامال و نورد استریم، تعرفه بیشتری می‌پردازد. گازپروم حجمی را که به عنوان بخشی از قرارداد جدید ترانزیت گاز پرداخت کرده بود، بدین صورت بود که گازپروم برای ترانزیت ۶۰ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۲۰ و ۴۰ میلیارد مترمکعب در سال طی سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۲۴ هزینه ثابتی را پرداخت کرد. قرار بر این بود که تا زمانی که سهم بازار به طور قانونی مورد تهدید قرار نگیرد، گازپروم به صادرات حداقلی از طریق اوکراین، به ویژه تا زمانی که نورد استریم ۲ راه‌اندازی شود، ادامه دهد.

با این اوصاف بحث ترانزیت گاز روسیه از ایران در شرایطی که جنگ بین روسیه و اوکراین اتفاق افتاده است، مطرح می‌باشد. زیرا بسیاری از مباحث گذشته در مورد قراردادهای گازی روسیه و انتقال گاز از اوکراین و ورود به کشورهای اروپایی اکنون جایگاهی ندارد و در نتیجه روسیه به دنبال بازارسازی مجدد خواهد بود. لذا با توجه به اینکه روسیه و ایران هر دو قادر به تحویل گاز به بازارهای همسایه هستند، ایده معاملات سوآپ برای تامین گاز از گذشته مطرح بوده





بررسی اقدامات عمان برای توسعه هیدروژن سبز

مهديه ابوالحسنی چیمهء



« ۱- طرح مسئله

عمان در نظر دارد یک شرکت دولتی جدید را تحت عنوان توسعه هیدروژن عمان^۱، با نظارت پادشاهی این کشور بر پروژه‌های هیدروژن کم‌کربن برنامه‌ریزی شده در عمان تاسیس کند و انتظار می‌رود توسعه هیدروژن عمان یک شرکت تابعه از شرکت دولتی توسعه انرژی عمان باشد که در دسامبر ۲۰۲۰ با هدف نظارت بر دارایی‌های انرژی عمان تشکیل شد.

« ۲- تحلیل و ارزیابی

در ماه مارس، وزارت انرژی کشور عمان اعلام کرد، در نظر دارد یک شرکت مستقل را با هدف توسعه بخش انرژی هیدروژنی این کشور تاسیس کند، اما جزئیات بیشتری در مورد آن اعلام نکرد. پیش‌بینی می‌شود بسیاری از جزئیات رسمی آن در دومین اجلاس هیدروژن سبز این کشور در دسامبر منتشر شود.

در حال حاضر شرکت دولتی نفت عمان نماینده پادشاهی این کشور در بسیاری از پروژه‌های هیدروژنی است، با شکل‌گیری اولین پروژه هیدروژن سبز این کشور در می ۲۰۲۱، شرکت نفت عمان تعدادی توافقنامه با شرکت‌های بین‌المللی به منظور توسعه پروژه‌های مرتبط با هیدروژن در سراسر این کشور امضا کرد، با این حال روابط آتی آن با شرکت توسعه هیدروژن همچنان در حاله‌ای از ابهام است.

هیدروژن نقش بسزایی را در گذار انرژی در بسیاری از کشورهای

نفتی خاورمیانه، نظیر عربستان سعودی و امارات، ایفا می‌کند و سرمایه‌گذاری‌های عظیمی نیز در این بخش صورت می‌گیرد. عمان در حال حاضر به دنبال توسعه چارچوب قانونی و نظارتی مورد نیاز خود، برای حمایت از بخش هیدروژن کم‌کربن است. این کشور طیف وسیعی از پروژه‌ها را در دست اجرا دارد و مورد توجه بسیاری از شرکت‌های بین‌المللی است.

عربستان سعودی پیشرفته‌ترین طرح‌های هیدروژن سبز را با تاسیسات ۵ میلیارد دلاری برنامه‌ریزی شده خود در نئوم دارد، که در آن ۴ گیگاوات انرژی تجدیدپذیر، ۲۳۷/۰۰۰ تن در سال هیدروژن تولید خواهد کرد که تا سال ۲۰۲۶ به ۱/۲ میلیون تن در سال آمونیاک تبدیل شود.

قرار است شرکت دولتی مصدر در ابوظبی و انرژی فرانسه تا سال ۲۰۳۰، همکاری به ارزش ۵ میلیارد دلار با هدف «کاوش در توسعه مشترک یک هاب هیدروژن سبز مستقر در امارات» با پروژه‌هایی به ظرفیت حداقل ۲ گیگاوات داشته باشند.

عمان جاه‌طلبی‌های بزرگی در دستیابی به انرژی هیدروژنی دارد و هدف استراتژی این کشور در بخش هیدروژنی سرمایه‌گذاری معادل ۳۴ میلیارد دلار است.

اتحادیه اروپا، شورای همکاری خلیج فارس را به عنوان عرضه‌کننده بالقوه انرژی کم‌کربن در آینده معرفی می‌کند که راه را برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های برنامه‌ریزی شده در عمان باز کند.

با بسته شدن قراردادهای اولیه، شرکت‌های نفت عمان، شرکت

1. Hydrogen Development Oman (HDO)





گاز آمریکایی ایرپروداکت و شرکت انرژی اکوپاور که در عربستان سعودی مستقر است، توافقنامه مشترکی برای توسعه تاسیسات تولید آمونیاک مبتنی بر هیدروژن در استان جنوبی منطقه آزاد صلاله ظفار امضا کردند. این توافقنامه به دنبال تفاهم‌نامه‌ای است که بین این سه شرکت برای مطالعات امکان‌سنجی در دسامبر سال گذشته امضا شده بود. این تاسیسات می‌تواند حدود ۱ میلیون تن در سال آمونیاک تولید کند.

در حال حاضر تنها پروژه تاسیسات برق بادی در مقیاس صنعتی با ۵۰ مگاوات ظرفیت در ظفار واقع است که در سال ۲۰۱۹ در این کشور به بهره‌برداری رسید. به گفته مولحم الجارف، رئیس شرکت نفت عمان، این پروژه به خوبی با استراتژی انرژی‌های تجدیدپذیر عمان مطابقت دارد، سرمایه‌گذاری در منابع انرژی جایگزین را تقویت کرده و به چشم‌انداز عمان برای دستیابی به اهداف سال ۲۰۴۰ کمک می‌کند.

محمد عبدالله ابونینان، رئیس اکوپاور تاکید کرد، این شرکت که به وسیله فناوری‌های پیشرفته و راه‌حل‌های نوآورانه در حال گذار به آینده‌ای سبزتر است، از جاه‌طلبی دولت عمان برای کربن‌زدایی و پیشبرد توسعه هیدروژن سبز که سوخت آینده محسوب می‌شود

حمایت می‌کند.

همکاری اکوپاور و ایرپروداکتز در پروژه‌های هیدروژن، چیز جدیدی نیست، آنها پیش از این نیز با صندوق ثروت ملی عربستان برای کارخانه در حال توسعه ۵ میلیارد دلاری ۱/۲ میلیون تن در سال آمونیاک سبز، در شهر نئوم شریک شده‌اند.

« ۳- جمع‌بندی

علاقه به پروژه‌های هیدروژن نشان‌دهنده حرکت منطقه‌ای به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر و منابع انرژی پاک‌تر است. هیدروژن آبی و یا سبز، سوخت پاک و بدون انتشار دی‌اکسیدکربن هستند، هیدروژن آبی، هیدروژن را از هیدروکربن‌ها تولید کرده و متعاقب آن انتشار دی‌اکسیدکربن را جذب می‌کند، در حالی که هیدروژن سبز از منابع انرژی تجدیدپذیر برای تولید هیدروژن استفاده می‌کند.

برنامه‌های عمان حول محور هیدروژن سبز است، زیرا معتقد است که موقعیت جغرافیایی این کشور به گونه‌ای است که انرژی بادی و خورشیدی فراوانی در اختیار دارد و این کشور را قادر می‌سازد تا به یک رهبر جهانی در تولید هیدروژن سبز تبدیل شود.

جدول ۱: پروژه‌های هیدروژن سبز و آمونیاک عمان

محل	شرکت‌ها	هیدروژن	آمونیاک	برق نصب شده	الکترولیزر	وضعیت
الدقم	-OQ' -InterContinental -Energy -EnerTech	۱/۸ mn t/y	۱۰ mn t/y	۲۶ گیگاوات بادی و خورشیدی		ایده مطالعات امکان‌سنجی برای شروع فوری؛ تکمیل در سال ۲۰۳۸
الدقم	-Scatec -Acme Group		۱۰۰,۰۰۰ t/y	۵۰۰ مگاوات انرژی خورشیدی	۳۰۰ مگاوات	پروژه ۲ میلیارد دلاری؛ برنامه در دست توسعه است. افزایش بالقوه تا ۱/۲mn t/y
الدقم	-OQ -Deme Concessions			۵۰۰ مگاوات		عملیات برنامه ریزی شده برای شروع در سال ۲۰۲۶
ظفار	-OQ -Acwa Power -Air Products		۱ mn t/y			امضای توافق‌نامه توسعه مشترک در می ۲۰۲۲؛ امضای تفاهم‌نامه برای مطالعه امکان‌سنجی در دسامبر ۲۰۲۱
سوهار	-Hydrogen Rise -Jundel Shadeed Iron and Steel, -SOHAR Port and Freezone	TBC		۳۵ مگاوات	۳۵ مگاوات	فرآیند تولید فولاد کربن‌زدایی شده در کارخانه تولید Jundel Shadeed، افزایش بالقوه تا ۳۵۰ مگاوات
فرودگاه‌های عمان	-Oman Shell -Oman Airports	TBC		TBC Solar		بخشی از توافق با عرضه ۱۵ خودروی هیدروژنی برای فرودگاه‌های عمان؛ تأیید نشده
در سراسر کشور	-BP -Ministry of Energy and Minerals	TBC		TBC - بادی و خورشیدی (چند گیگاوات)		BP برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های بادی و خورشیدی از ۸۰۰۰ کیلومتر مربع زمین برای تسهیل ایجاد هاب‌های انرژی تجدیدپذیر در سراسر کشور

۱. شرکت نفت عمان

