

تحوالات گاز

پایش
و تحلیل
هفتگی

Gas Weekly Review

۳۳

شماره سی و سوم
هفته سوم
خردادماه - سال ۱۴۰۴



GAS HOUSE

خانه گاز ایران

دفتر تحلیل، بازار و تجارت گاز

گزارش

قیمت، ژئوپلتیک

اقتصاد و فناوری

گاز

ذره بین تحولات گازی

عراق، ترکیه، ترکمنستان

تحولات گازی شرکاء

- وزیر نفت ایران: ایران و عراق برای تمدید قراردادهای گازی در ۵ سال آینده به توافق رسیده اند
- اعطای امتیاز تعویق در پرداخت گاز وارداتی بوتاش ترکیه توسط گاز بروم
- اعلام میزان تولید گاز طبیعی و میعانات گازی دو میدان (ACG) و شاه دنیز توسط وزیر انرژی آذربایجان
- صادرات ۳/۸ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی از آذربایجان به اروپا از ابتدای سال ۲۰۲۳
- عرضه گاز روسیه به ارمنستان، برای انجام تعمیرات به طور موقت متوقف شد
- داده های ماهواره ای، توده های ابرمتان ناشی از نشت را در میداین گازی ترکمنستان ردیابی کرده اند

تحولات گازی منطقه ای

- عمان ال ان جی به توسعه ظرفیت تاسیسات مایع سازی گاز قلهات امیدوار است
- به گزارش استاندارد و پورز (S&P)، رشد قطر در توسعه ال ان جی از سال ۲۰۲۵ شتاب می گیرد
- قطر انرژی از یک قرارداد ۱۰ میلیارد دلاری با شرکت تکنیپ انرژی فرانسه برای توسعه میدان گازی مشترک با ایران خبر داد
- به گفته مدیراجرایی آرامکو، این شرکت طرح های هیدروژن آبی و ال ان جی را در کنار پروژه های گازی بزرگ خود مدنظر قرار می دهد
- به گفته یک منبع آگاه، مذاکره سینیوپک با آرامکو بر سر پیوستن به پروژه گاز غیرمتعارف جفوره عربستان سعودی به ارزش ۱۰۰ میلیارد دلار آغاز شده است
- توافق بر سر احیای پروژه خط لوله گاز پاکستان و ایران
- به گفته دولت طالبان، چین به سرمایه گذاری در بخش گاز و نفت افغانستان علاقمند است
- شرکت شل تفاهم نامه تبادل دانش و تخصص شرکت نفتی دولتی کویت پترولیوم امضاء کرده است

تحولات گازی جهانی

- قزاقستان و روسیه، ساخت دومین خط لوله گاز به چین را بررسی می کنند
- فایننشال تامیز: گروه هفت از سرگیری واردات گاز خط لوله روسیه در برخی مسیرها را ممنوع خواهد کرد
- ریسک ظرفیت مازاد پایانه های ال ان جی به دلیل جایگزینی گاز توسط انرژی های تجدیدپذیر در اروپا طی سالهای آتی
- یکی از مدیران گاز بروم: صادرات روزانه گاز روسیه به اروپا از طریق اوکراین، ۴۰/۷ میلیون متر مکعب است
- شرکت نفت و گاز طبیعی هند به دلیل بالابودن ارقام پیشنهادی مناقصه توسعه میدان گازی Daman، هیچ یک از آنها را نپذیرفت

گزارش قیمت گاز

- بررسی تحولات هفتگی قیمت های جهانی گاز طبیعی

گزارش ژئوپلیتیک گاز

- طرح های دولت عراق برای توسعه بخش بلا دستی گاز و اثرات آن بر صادرات گاز ایران به عراق

گزارش اقتصاد/ فناوری گاز

- چشم انداز وضعیت انرژی اروپا تا پایان سال ۲۰۲۳



تحولات گاز
پایش و تحلیل هفتگی
دیدگاه ۱۴۰۲



وزیر نفت ایران: ایران و عراق برای تمدید قراردادهای گازی در ۵ سال آینده به توافق رسیده اند



انتقال نفت و گاز و بازسازی و نوسازی پالایشگاه‌های نفت عراق، دانست. وزیر نفت ایران گفت: بر اساس توافق نامه ای که امضا شد، ایران و عراق می توانند قراردادهای فعلی صادرات گاز را ظرف پنج سال آینده و پس از بررسی های کارشناسی تمدید کنند.

«جواد اوجی» وزیر نفت ایران، با اشاره به اینکه ایران در حال حاضر گاز نیروگاه های بغداد و بصره عراق را تحت دو قرارداد جداگانه تامین می کند گفت: دو کشور همسایه برای تمدید قراردادها در ۵ سال آینده به توافق رسیده اند. وی یکی از نتایج سفر خود به عراق را ایجاد سازوکاری برای تمدید قراردادهای جاری صادرات گاز با عراق، از جمله احداث خطوط لوله

اعطای امتیاز تعویق در پرداخت گاز وارداتی بوتاش ترکیه توسط گاز پروم



سال گذشته، اردوغان از پیشنهاد ناگهانی ولادیمیر پوتین، رئیس جمهور روسیه برای ساخت خطوط لوله گاز زیر دریایی بیشتر در سراسر دریای سیاه استقبال کرده بود تا روسیه گاز بیشتری را به ترکیه برساند و در نتیجه این کشور را قادر سازد تا به یک هاب اصلی توزیع گاز در منطقه تبدیل شود. ترکیه دومین کشوری است که امتیاز پرداخت معوق را از مسکو دریافت کرده است و مجارستان نیز سال گذشته قرارداد مشابهی را با گازپریم فاش کرد.

مقامات دولتی در ترکیه جزئیات امتیاز قرارداد بزرگی را که شرکت تولیدکننده و واردکننده نفت و گاز دولتی بوتاش این کشور در سال گذشته از غول گاز روسیه گازپریم دریافت کرد، فاش کردند. رویترز به نقل از این منابع گزارش داد که ترکیه پرداخت ۶۰۰ میلیون دلار به گازپریم برای گاز وارداتی از طریق خطوط لوله بلواستریم و ترک استریم از طریق دریای سیاه را تا سال ۲۰۲۴ به تعویق انداخته و مسکو نیز موافقت کرده است. این کشور ۲۱/۶ میلیارد متر مکعب گاز یا ۳۹ درصد از کل واردات گاز خود را از روسیه خریداری کرده است.

اعلام میزان تولید گاز طبیعی و میعانات گازی دو میدان (ACG) و شاه دنیز توسط وزیر انرژی آذربایجان



شهبازوف گفت: کار بر روی توسعه سایر پروژه های انرژی که نقش کشورمان را به عنوان صادرکننده فرآورده های نفتی تقویت می کند، ادامه دارد. به همین منظور برای بهره برداری بیشتر از میدان ACG، انتظار می رود سکوی شرق مرکزی آذری (ACE) در بلوک ACG راه اندازی شود. همچنین اولین تولید نفت از این پلت فرم برای شروع سال ۲۰۲۴ برنامه ریزی شده است.

به گزارش ترند، «پرویز شهبازوف» وزیر انرژی آذربایجان در کنفرانسی گفت: تا به امروز، حدود ۴۲ میلیون تن میعانات گازی و ۳۹۹ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی از میدان نفتی آذری-چراغ-گونشلی (ACG) و میدان گازی شاه دنیز در آذربایجان استخراج شده است. وی افزود صادرات این کشور بیش از ۶۰۰ میلیون تن نفت و ۱۳۵ میلیارد متر مکعب گاز به ارزش کل ۱۷۶ میلیارد دلار بوده است.





صادرات ۳/۹ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی از آذربایجان به اروپا از ابتدای سال ۲۰۲۳



«پرویز شهبازوف» وزیر انرژی آذربایجان گزارش داد که آذربایجان از ژانویه تا آوریل ۲۰۲۳ حدود ۳/۹ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی به اروپا صادر کرده است و در مجموع، صادرات گاز سالانه ۱۰/۵ درصد افزایش یافته است.

وی گفت: آذربایجان در چهار ماهه نخست سال جاری ۳/۴ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی به ترکیه و ۱/۱ میلیارد متر مکعب به گرجستان صادر کرده است، که ۱/۹ میلیارد متر مکعب آن از طریق TANAP (خط لوله گاز طبیعی ترانس آناتولی) به ترکیه صادر شد.

عرضه گاز روسیه به ارمنستان، برای انجام تعمیرات به طور موقت متوقف شد



روسیه تامین کننده اصلی گاز ارمنستان است و سال گذشته ۲/۶ میلیارد متر مکعب گاز به کشور ارمنستان ارسال کرد.

شرکت گازپروم ارمنیا، تامین کننده انحصاری گاز طبیعی روسیه به ارمنستان از طریق گرجستان، در بیانیه ای اعلام کرد که از ساعت ۸ صبح اول ماه مه به وقت محلی صادرات گاز خود را به طور موقت متوقف می کند و این کشور را بدون برق می گذارد.

بر اساس گزارش رویترز، گفته می شود کار روی بخشی از خط لوله گازی قفقاز شمالی-ترانس قفقاز در منطقه جنوبی استاوروپول روسیه انجام خواهد شد و در آن بازه زمانی، این شرکت از ذخایر گاز برای تامین گاز مصرف کنندگان در ارمنستان استفاده خواهد کرد.

داده های ماهواره ای، توده های ابرمتان ناشی از نشت را در میادین گازی ترکمنستان ردیابی کرده اند



داده های ماهواره ای نشان می دهد که نشت متان از دو میدان اصلی سوخت فسیلی در ترکمنستان در سال گذشته، بیش از انتشار کربن در بریتانیا که در رتبه ۱۷ قرار دارد، باعث گرمایش جهانی شده است.

این داده های ماهواره ای توسط شرکت فرانسوی انرژی و تجزیه و تحلیل زیست محیطی Kayros تهیه شده و نشان می دهند که از میدان سوخت فسیلی غرب ترکمنستان، در سواحل دریای خزر، بیش از ۲/۹ میلیون تن متان و از میدان شرقی تقریباً ۲ میلیون تن متان در سال ۲۰۲۲ نشت کرده است.

متان که در طول تولید و حمل و نقل نفت، گاز طبیعی و زغال سنگ منتشر می شود، یک گاز گلخانه ای فوق العاده قوی و بسیار قوی تر از دی اکسید کربن است و این دو میدان، معادل بیش از ۴۰۳ میلیون تن دی اکسید کربن منتشر می کنند.





عمان ال ان جی به توسعه ظرفیت تاسیسات مایع سازی گاز قلهات امیدوار است



سال ۲۰۲۲ افزایش یافت». هدف بعدی افزایش ظرفیت تولید تا ۱۲ میلیون تن در هر سال است؛ هدفی که ال ان جی عمان به دنبال دستیابی به آن در طی یک یا دو سال است. طی شش ماه گذشته، ال ان جی عمان قراردادهای پیاپی برداشت را با تعدادی از شرکت های بین المللی امضا کرده است، که عملاً تضمینی برای تمدید عمر نیروگاه قلهات پس از سال ۲۰۲۴ است.

عمان ال ان جی با توجه به تعهدات اخیر برای حذف تولید ال ان جی خود، قصد دارد به افزایش تدریجی ظرفیت تاسیسات مایع سازی گاز خود در قلهات دست یابد، اقدامی که همچنین نویدبخش تلاش های این کشور برای تضمین تمدید امتیاز خود برای فعالیت فراتر از مأموریت فعلی آن است که در سال ۲۰۲۴ منقضی می شود. طبق اعلام این شرکت: «کل تولید ال ان جی از تاسیسات قلهات از ۸/۶ میلیون تن در هر سال در سال ۲۰۱۷، به ۱۱/۵ میلیون تن در هر سال در

به گزارش استاندارد و پورز (S&P)، رشد قطر در توسعه ال ان جی از سال ۲۰۲۵



اقتصادهای اروپایی، نشان می دهد که احتمالاً تقاضا برای صادرات بیشتر از قطر وجود خواهد داشت. این آژانس گفت که تقاضا برای ال ان جی احتمالاً در اواسط دهه ۲۰۳۰ به اوج خود می رسد، حتی با وجود افزایش استفاده از انرژی های تجدیدپذیر در بازار انرژی که تأثیر تدریجی بر تقاضای هیدروکربن دارد؛ با این حال به عنوان یک تامین کننده ارزان قیمت، «ما فکر می کنیم که قطر حتی پس از سال ۲۰۳۰ نیز در موقعیت رقابتی نسبتاً قوی باقی خواهد ماند».

طبق گزارش استاندارد و پورز (S&P)، یک آژانس رتبه بندی اعتباری جهانی، قطر از سال ۲۰۲۵ شتاب رشد خود را به دست خواهد آورد، زیرا قطر در نظر دارد تا سه سال آینده با ۲۹ میلیارد دلار سرمایه گذاری، ظرفیت تولید و صادرات گاز مایع از میدان مشترک با ایران را از ۷۷ میلیون تن کنونی به ۱۲۶ میلیون تن در سال برساند و ظرفیت تولید گاز طبیعی مایع (LNG) تا سال ۲۰۲۷ نسبت به سطح فعلی ۶۰ درصد افزایش یابد. انتظار می رود قطری یکی از بزرگترین صادرکنندگان ال ان جی در جهان باقی بماند. دور شدن راهبردی از گاز روسیه، به ویژه توسط

قطر انرژی از یک قرارداد ۱۰ میلیارد دلاری با شرکت تکنیپ انرژی فرانسه برای توسعه میدان



این دو تاسیسات مایع سازی گاز (ال ان جی) همراه با گسترش بیشتر این میدان گازی، کل تولید قطر را به ۱۲۶ میلیون تن در سال در مقایسه با ۷۷ میلیون تن در سال در حال حاضر افزایش خواهند داد. میدان شمالی قطر بزرگترین مخزن گاز طبیعی جهان را در خود جای داده و تا خاک ایران امتداد دارد. قطر انرژی به میزان ۷۵ درصد در این پروژه مشارکت دارد و قبلاً قراردادهای مشارکتی با توتال انرژی، شل و کونوکو فیلیپس برای ۲۵ درصد باقی مانده امضا کرده است.

قطر انرژی اعلام کرد که یک قرارداد به ارزش حدود ۱۰ میلیارد دلار به سرمایه گذاری مشترک بین شرکت تکنیپ انرژی فرانسه و شرکت پیمانکاران ادغام شده مستقر در یونان منعقد کرده است. هدف این قرارداد توسعه ذخایر گازی شمال فیلد جنوبی (NFS) است و شامل ساخت دو تاسیسات مایع سازی گاز (ال ان جی) با ظرفیت سالانه ۱۶ میلیون تن (تقریباً معادل ۲۱ میلیارد متر مکعب) است.





به گفته مدیر اجرایی آرامکو، این شرکت طرح های هیدروژن آبی و ال ان جی را در کنار پروژه های گازی بزرگ خود مدنظر قرار می دهد



وی در گفتگو با تحلیلگران بیان کرد که این شرکت در حال کار بر روی طرح های آبی هیدروژن از پروژه عظیم جفوره خود است و در عین حال گزینه های صادرات ال ان جی از طرح گاز غیرمتعارف را نیز بررسی می کند.

او خاطرنشان کرد: قطعاً هیدروژن آبی چیزی است که ما در حال حاضر روی آن کار می کنیم و ممکن است آن را حتی بیشتر گسترش دهیم.

آرامکو عربستان سعودی، یکی از بزرگترین صادرکنندگان نفت جهان می خواهد هیدروژن آبی را از پروژه جفوره تولید کند و گزینه های صادرات ال ان جی را نیز بررسی کند، اما در مورد هزینه ها محتاط است.

«امین ناصر»، مدیر اجرایی آرامکو عربستان سعودی، در حال بررسی گزینه های تولید هیدروژن آبی و گاز طبیعی مایع از پروژه گاز غیرمتعارف جفوره به ارزش ۱۰۰ میلیارد دلار است.

به گفته یک منبع آگاه، مذاکره سینوپک با آرامکو بر سر پیوستن به پروژه گاز غیرمتعارف جفوره عربستان سعودی به ارزش ۱۰۰ میلیارد دلار آغاز شده است



در این پروژه بزرگ گازی توصیه شده است. این منبع گفت که اکتشاف و تولید نفت بین المللی سینوپک که بازوی خارج از کشور این شرکت است، در مراحل اولیه مشاوره و تحقیق قرار دارد، اگرچه هنوز تصمیم خود را برای سرمایه گذاری در این پروژه مشخص نکرده است.

دومین شرکت بزرگ انرژی چین، سینوپک، مذاکرات جدی با آرامکو سعودی برای پیوستن به توسعه گاز غیرمتعارف چند میلیارد دلاری جفوره در عربستان سعودی آغاز کرده است.

یک منبع آگاه با اطلاع مستقیم از بحث های جاری، به Upstream گفت که سینوپک یکی از شرکت هایی است که برای سرمایه گذاری

توافق بر سر احیای پروژه خط لوله گاز پاکستان و ایران



که این امر، منافع قابل توجهی برای هر دو کشور به همراه خواهد داشت.

آقای جلال زاده رئیس کمیسیون امنیت ملی و سیاست خارجی مجلس جمهوری اسلامی ایران با ناکافی دانستن حجم تجارت فعلی که حدوداً ۲ میلیارد دلار است، بر لزوم برداشتن گام های محکم برای افزایش آن به سطح چند میلیارد دلار تاکید کرد. اما به دلیل در دسترس نبودن کانال های بانکی و محدودیت ها، تجارت رسمی بین دو کشور وجود ندارد.

ایران و پاکستان در دیداری توافق کردند تا راه های جدید همکاری در زمینه های احیای پروژه خط لوله گاز و گسترش تجارت بین دو کشور را بررسی کنند.

در این دیدار اقدامات مختلف از جمله موضوع دیرینه خط لوله گاز پاکستان - ایران مورد بحث و بررسی قرار گرفت. آقای قمر وزیر بازرگانی پاکستان، بر اهمیت تسریع این پروژه تاکید کرد، زیرا این پروژه دارای پتانسیل بسیار زیادی برای همکاری انرژی بین دو کشور است.

او متعهد شد که هر گونه مانعی را حل کرده و خط لوله را پیش ببرد.





به گفته دولت طالبان، چین به سرمایه گذاری در بخش گاز و نفت افغانستان علاقمند است



طالبان اعلام کرده است که چین علاقه مند به سرمایه گذاری در صنایع نفت و گاز افغانستان است. به گزارش طلوع نیوز، در ماه ژانویه، دولت طالبان در افغانستان برای استخراج نفت از حوزه آمودریا به منظور تقویت اقتصاد کابل، قراردادی را با یک شرکت چینی امضا کرد. طالبان و چین در مراسمی با حضور مقامات بلندپایه هر دو طرف، از جمله «وانگ یی»، سفیر چین، این توافقنامه را امضا کردند. به گفته «شهاب الدین» دلاور سرپرست وزارت معادن و نفت افغانستان، در دوره سه ساله اولیه، بیش از ۵۴۰ میلیون دلار برای اکتشاف سرمایه گذاری خواهد شد.

طالبان اعلام کرده است که چین علاقه مند به سرمایه گذاری در صنایع نفت و گاز افغانستان است. به گزارش طلوع نیوز، در ماه ژانویه، دولت طالبان در افغانستان برای استخراج نفت از حوزه آمودریا به منظور تقویت اقتصاد کابل، قراردادی را با یک شرکت چینی امضا کرد. طالبان و چین در مراسمی با حضور مقامات بلندپایه هر دو طرف، از جمله «وانگ یی»، سفیر چین، این توافقنامه را امضا کردند. به گفته «شهاب الدین» دلاور سرپرست وزارت معادن و نفت افغانستان، در دوره سه ساله اولیه، بیش از ۵۴۰ میلیون دلار برای اکتشاف سرمایه گذاری خواهد شد.



شرکت شل تفاهم نامه تبادل دانش و تخصص شرکت نفتی کویت پترولیوم امضاء کرده است



شل در اکتشاف و تحقیقات بالادستی، تجارت نفت، روانکارها و خدمات فنی در کویت فعالیت دارد. همچنین از سال ۲۰۱۰ ال ان جی را برای این کشور در خلیج فارس تامین می کند. این شرکت در ۱۳ مه گفت که شرکت نفتی کویت پترولیوم (KPC) در زمینه تبادل دانش و تخصص در زمینه های مختلف صنعت نفت و گاز، یادداشت تفاهم (MOU) امضا کرده است. کویت پترولیوم نیز در بیانیه ای اعلام کرد که این تفاهم نامه به عنوان بخشی از تلاش این شرکت نفتی برای بهره گیری از تجربه شرکت های پیشرو بین المللی نفت و گاز امضا شده است و طبق این سند، هیچ گونه بدهی مالی وجود ندارد.

شل در اکتشاف و تحقیقات بالادستی، تجارت نفت، روانکارها و خدمات فنی در کویت فعالیت دارد. همچنین از سال ۲۰۱۰ ال ان جی را برای این کشور در خلیج فارس تامین می کند. این شرکت در ۱۳ مه گفت که شرکت نفتی کویت پترولیوم (KPC) در زمینه تبادل دانش و تخصص در زمینه های مختلف صنعت نفت و گاز، یادداشت تفاهم (MOU) امضا کرده است. کویت پترولیوم نیز در بیانیه ای اعلام کرد که این تفاهم نامه به عنوان بخشی از تلاش این شرکت نفتی برای بهره گیری از تجربه شرکت های پیشرو بین المللی نفت و گاز امضا شده است و طبق این سند، هیچ گونه بدهی مالی وجود ندارد.





قزاقستان و روسیه، ساخت دومین خط لوله گاز به چین را بررسی می کنند



روسیه در حال مذاکره با پکن در مورد ساخت دومین خط لوله به نام Power of Siberia ۲ با ظرفیت سالانه ۵۰ میلیارد مترمکعب است؛ چراکه مسکو برای جبران از دست دادن بازار اروپا، تمایل به برقراری روابط تجاری و سیاسی نزدیک با آسیا دارد و مشتاق به افزایش فروش گاز طبیعی به چین است.

در حال حاضر، روسیه تنها از طریق یک مسیر، به چین (خط لوله Power of Siberia -) گاز صادراتی می کند که انتظار می رود تا سال ۲۰۲۵ به ظرفیت کامل سالانه ۳۸ میلیارد مترمکعب برسد.

به گفته «الماساد ساتکالیف»، وزیر انرژی قزاقستان، موضوع ساخت خط لوله گاز از روسیه و از طریق سرزمین های شمالی قزاقستان به چین در حال بررسی است و مسیر اولیه مشخص شده است، همچنین شرایط ساخت این خط لوله گاز در حال بررسی است. این خط لوله به روسیه که تحت تحریم های غرب (به دلیل بحران میان روسیه و اوکراین) قرار دارد، کمک می کند تا فروش انرژی و کالاهای خود را در آسیا افزایش دهد و در عین حال سبب می شود تا قزاقستان تامین منابع برای مناطق مرکزی، شمالی و شرقی خود را تضمین کند.



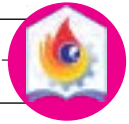
فایننشال تایمز: گروه هفت از سرگیری واردات گاز خط لوله روسیه در برخی مسیرها را ممنوع خواهد کرد



این تصمیم قرار است توسط رهبران گروه هفت در هیروشیما نهایی شود و مانع از سرگیری صادرات گاز خط لوله روسیه به کشورهایی مانند لهستان و آلمان شود. عرضه گاز مسکو در این مسیرها در سال ۲۰۲۲ متوقف شد.

فایننشال تایمز گزارش داد که گروه هفت کشور کانادا، ژاپن، ایتالیا، فرانسه، آلمان، بریتانیا و ایالات متحده آمریکا و اتحادیه اروپا قصد دارند واردات گاز از خط لوله روسیه را، در مسیرهایی که سابقاً مسکو عرضه گاز به آنها را قطع کرده بود، ممنوع کنند.





ریسک ظرفیت مازاد پایانه های ال ان جی به دلیل جایگزینی گاز توسط انرژی های تجدیدپذیر در اروپا طی سالهای آتی



سیاسی باید قبل از انجام تعهدات به نتیجه برسد.

نگرانی ها برای کاهش تقاضا در بلندمدت وجود دارد. براساس یک سناریوی پیش بینی شده توسط آژانس بین المللی انرژی، اتحادیه اروپا ممکن است تا سال ۲۰۳۰ با گذار به سمت منابع انرژی تجدیدپذیر، مصرف گاز خود را تقریباً ۴۵ درصد کاهش دهد.

براساس گزارش Elengy SA که سه پایانه را در فرانسه اداره می کند، میانگین بهره برداری در سال گذشته به رکورد ۹۵ درصد رسیده و برای اطمینان، ظرفیت برخی از پایانه های موجود اروپا تا سال ۲۰۴۵ یا حتی ۲۰۵۰ رزرو شده است.

اتحادیه اروپا ظرفیت اضافی را به عنوان سپری برای تامین امنیت انرژی می بیند. علاوه بر این، اگر تقاضا برای ظرفیت کم شود، واحدهای ذخیره سازی شناور می توانند به عنوان حامل ال ان جی عمل کنند. آنها همچنین می توانند به مکان های دیگر مانند بازارهای در حال رشد در آسیا منتقل شوند. همچنین برخی پایانه های جدید را می توان برای استفاده به دیگر محصولات مانند آمونیاک یا هیدروژن تبدیل کرد.

به گفته «استر آنگ»، سرپرست ال ان جی در Swiss trader MET International AG، اروپا همچنان در سال ۲۰۳۰ و حتی پس از آن به ال ان جی نیاز خواهد داشت. پروژه های صادراتی بیشتر، عرضه بیشتر را برای اشباع کردن بازارها در پی دارد. در حال حاضر پروژه های ال ان جی در جهان نسبت به گذشته بیشتر است. زمانی خواهد رسید که این دارایی ها قطعاً مورد نیاز باشد، زمان هایی با تقاضای بالقوه کمتر، اما مسئله مهم مدیریت این ریسک است.

ال ان جی اروپا در این دهه حدود ۵۰ درصد افزایش یابد. در همین حال، برخی سناریوها حاکی از آن است که تقاضای ال ان جی افزایش نخواهد یافت و حتی ممکن است کاهش یابد. براساس گزارشی که توسط این موسسه در ماه مارس منتشر شد، تا سال ۲۰۳۰، اتحادیه اروپا می تواند ۲۵۰ میلیارد متر مکعب (بیش از نیمی از کل تقاضای گاز بلوک در سال ۲۰۲۱) ظرفیت استفاده نشده داشته باشد.

علیرغم گذر اروپا از زمستان گذشته بدون اختلال عمده در عرضه و با سطوح ذخیره سازی بالاتر از حد نرمال، کشتی ها همچنان در حال حمل سطوح بی سابقه ال ان جی به این قاره هستند، زیرا ریسک هایی برای زمستان آینده وجود دارد. در روزهای اوج مصرف، تاسیسات موجود با ظرفیت کامل کار می کنند و محموله های ال ان جی در دریا، منتظر تخلیه محموله های خود می مانند...

در حال حاضر، اروپا چاره ای جز ایجاد زیرساخت های جدید برای پاسخگویی به تقاضای فعلی ال ان جی ندارد. پایانه ها طوری ساخته نشده اند که در تمام طول سال با ظرفیت کامل کار کنند و معمولاً میانگین بهره برداری سالانه آنها ۵۰ تا ۷۰ درصد یا حتی کمتر است.

به گفته «توماس تورکیلدسن»، مدیر ارشد بازرگانی Hoegh LNG، که دو پایانه شناور را به مدت ۱۰ سال در اختیار آلمان قرار داد، این منطقه می تواند دو تا چهار پایانه شناور دیگر را فراتر از آنچه قبلاً برنامه ریزی شده بود، اضافه کند.

او در مصاحبه ای گفت: «ما علاقه شدیدی به افزایش ظرفیت در چندین کشور شمال غربی اروپا می بینیم. با این حال، دیدگاه های متضادی وجود دارد و فرآیندها و تصمیمات

تعجیل و تلاش اروپا برای کاهش بحران انرژی و امنیت ال ان جی، این احتمال را به وجود آورد که این قاره در برنامه هایش برای ساخت پایانه های وارداتی بیشتر برای سوخت، بیش از حد پیش رفته باشد.

در پی بحران میان روسیه و اوکراین و کاهش عرضه گاز روسیه، تمام مناطق اروپا از فرانسه تا لهستان، به دنبال ایجاد زیرساخت های ال ان جی هستند. اما این ظرفیت پس از سال ۲۰۳۰ می تواند به طور قابل توجهی از تقاضا برای سوخت پیشی بگیرد، زیرا کشورها به طور فزاینده ای به دنبال استفاده از انرژی های تجدیدپذیر هستند.

اگر تمام پایانه های برنامه ریزی شده ساخته شوند، این ریسک وجود دارد که میلیاردها یورو زیرساخت در بلندمدت به دارایی های به گل نشسته تبدیل شود.

به گفته «اوگان کوزه»، مدیر عامل Accenture Plc، برخی سرمایه گذاری ها در زیرساخت های واردات ال ان جی بر این فرض استوار بود که در اروپا همواره تقاضا وجود دارد. با این حال، اگر هر کشوری بخواهد ظرفیت واردات خود را داشته باشد و بازارها با یکدیگر همکاری نکنند، مطمئناً هزینه های زیادی به همراه خواهد داشت.

در حال حاضر، پایانه های جدید ال ان جی در کشورهای مختلف در حال ظهور هستند و بحران انرژی همچنان در کانون توجه است. ایتالیا در آستانه راه اندازی چهارمین تاسیسات خود است، آلمان در حال تلاش برای استقرار چهارمین پایانه شناور خود در نزدیکی جزیره روگن بالتیک است و پروژه های دیگر نیز در کشورهایی از جمله استونی و یونان برنامه ریزی شده است.

بر اساس گزارش موسسه اقتصاد انرژی و تحلیل مالی، انتظار می رود ظرفیت واردات





یکی از مدیران گاز پروم : صادرات روزانه گاز روسیه به اروپا از طریق اوکراین، ۴۰/۷ میلیون متر مکعب است



به نقل از یکی از مدیران گاز پروم روسیه، گاز پروم از طریق اوکراین حجم ۴۰/۷ میلیون متر مکعب گاز در روز را توسط ایستگاه پمپاژ گاز سودژا Sudzha در منطقه کورسک روسیه برای اروپا تامین می کند. وی گفت این پیشنهاد توسط طرف اوکراینی، تایید شده است در حالی که درخواست استفاده از ایستگاه پمپاژ گاز سوخرانوفکا رد شده است. در روز پنجشنبه ۲۱ اردیبهشت نیز میزان پمپاژ ۴۰/۷ میلیون

متر مکعب بوده است.

بر اساس داده های ارائه شده توسط زیرساخت گاز اروپا (GIE)، برداشت گاز از تاسیسات ذخیره سازی گاز زیرزمینی اروپا (UGS) در ۱۰ می به ۳۰ میلیون متر مکعب رسید؛ این در حالی است که مجموع پمپاژ ۲۶۳ میلیون متر مکعب است.

شرکت نفت و گاز طبیعی هند به دلیل بالابودن ارقام پیشنهادی مناقصه توسعه میدان گازی Daman، هیچ یک از آنها را نپذیرفت



شرکت دولتی نفت و گاز طبیعی هند (ONGC) مناقصه های دریافتی برای پروژه توسعه گاز Daman را به دلیل قیمت های بالا لغو کرده است. این پروژه برای استراتژی شرکت دولتی نفت و گاز طبیعی هند به منظور افزایش تولید گاز از میادین کم عمق در سواحل غربی هند بسیار مهم است. تکمیل این پروژه منجر به دو برابر شدن تولید گاز فعلی ۴ تا ۵ میلیون متر مکعب در روز خواهد شد. به گفته منابع آگاه از این موضوع، پیشنهادهایی که شرکت دولتی نفت و گاز طبیعی هند برای این پروژه دریافت کرده، بسیار بالاتر از برآوردهای داخلی شرکت بوده و بنابراین مناقصه لغو شده است. مناقصه اکنون به بسته های جداگانه تقسیم می شود و مجدداً پیشنهاد می شود.

لارسن اند توبرو تخفیف ۱ میلیون دلاری ارائه کرد، اما این مورد برای شرکت نفت و گاز طبیعی هند قابل قبول نبود؛ آنها گفتند که شرکت نفت و گاز طبیعی هند می توانست حداکثر تغییرات ۲۰ درصدی را نسبت به برآورد خود بپذیرد.

پروژه توسعه گاز Daman، ساخت چهار سکوی جدید سرچاه، هفت خط لوله داخلی، یک مازول (واحد استاندارد) جدید کمپرسور فرآوری و افزودن تراکم کم فشار در سکوی فرآوری موجود را در نظر گرفته است. همچنین شامل اصلاحات سازه های بالایی در سکوهای سرچاهی موجود نیز است.

این پروژه سال هاست که در حال انجام است و به دلیل قیمت نامناسب گاز چندین بار به تاخیر افتاده است. اما افزایش قیمت گاز داخلی، قابلیت تجاری این پروژه را تغییر داد.

شرکت نفت و گاز طبیعی هند از سال ۲۰۱۶ گاز طبیعی را از Daman تولید می کند و طی پنج تا شش سال گذشته حدود ۱ میلیارد دلار برای زیرساخت های فراساحلی در این میدان هزینه کرده است.

پروژه افزایش تولید شامل ساخت زیرساخت هایی است که می تواند گاز میدان های حاشیه ای B-۱۲ و C-۲۴ همسایه را نیز تامین کند.

تولید داخلی نفت خام و گاز طبیعی هند در سال های اخیر رو به کاهش بوده است و شرکت نفت و گاز طبیعی هند از سوی دولت برای افزایش تولید خود و معکوس کردن روند کاهشی تحت فشار فزاینده ای قرار دارد. پروژه هایی مانند Daman برای دستیابی به این اهداف بسیار مهم هستند، اما لغو مناقصه به تاخیر در افزایش تولید می افزاید.

پیمانکار مهندسی و ساخت لارسن اند توبرو در دسامبر سال گذشته و در زمان باز شدن پیشنهادها، به عنوان کمترین پیشنهاد ظاهر شد و هزینه ای بالغ بر ۶۶۳/۷۷ میلیون دلار را برای ساخت زیرساخت های مورد نیاز جهت افزایش تولید از میدانی که حدود ۶۰ کیلومتر دورتر از ساحل غربی قرار دارد، در نظر گرفت.

کنسرسیومی متشکل از Afcons و Gunanusa Utama Fabricators اندونزی با قیمتی نزدیک به ۸۰/۹۰ میلیون دلار در رتبه دوم مناقصه قرار گرفتند. شرکت PTSC ویتنام و شرکت ملی ساخت و ساز نفت ابوظبی (NPCC) نیز از جمله کسانی بودند که در ابتدا به دنبال این قرارداد بودند، اما در روند مناقصه شرکت نکردند.

به گفته منابع آگاه، قیمت ۶۶۳/۳۷ میلیون دلار لارسن اند توبرو، ۳۶/۷۷ درصد بیشتر از برآورد داخلی شرکت نفت و گاز طبیعی هند است.





۲۷ می ۲۰۲۳

بررسی تحولات هفتگی قیمت های جهانی گاز طبیعی



غلامعلی رحیمی



« تحلیل بازار گاز :

تاریخ ۲۴ می ۲۰۲۳ کاهش یافت. از سوی دیگر، قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار نیویورک طی دوره مذکور از یک روند افزایشی برخوردار بوده و از حدود ۱/۳۹ دلار در هر میلیون بی.تی.یو تا بیش از ۱/۵۰ دلار در هر میلیون بی.تی.یو افزایش یافت. قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار شیکاگو نیز از یک روند افزایشی برخوردار بوده و از حدود ۲/۰۵ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۱۸ می ۲۰۲۳، با ۳ سنت (۱/۵ درصد) افزایش تا بیش از ۲/۰۸ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۲۴ می ۲۰۲۳ افزایش یافت.

قیمت های تک محموله گاز طبیعی در بازار آمریکا (هنری هاب) طی هفته منتهی به ۲۴ می ۲۰۲۳ به دلیل افزایش عرضه گاز طبیعی آمریکا و کاهش تقاضای گاز طبیعی آمریکا در هفته منتهی به ۲۴ مه ۲۰۲۳ و افزایش سطح ذخایر زیر زمینی عملیاتی گاز طبیعی آمریکا طی هفته منتهی به ۱۹ می ۲۰۲۳، از یک روند افزایشی برخوردار بود. بر این اساس، قیمت تک محموله گاز طبیعی در بازار هنری هاب از حدود ۲/۳۰ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۱۸ می ۲۰۲۳، با ۶ سنت (۲/۶ درصد) کاهش تا کمتر از ۲/۲۴ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در

جدول ۱: روند تغییرات قیمت های تک محموله گاز طبیعی بازار آمریکا طی دوره ۱۸ می الی ۲۴ می ۲۰۲۳ - (دلار در هر میلیون بی.تی.یو)

۲۴ می	۲۳ می	۲۲ می	۱۹ می	۱۸ می	
۲/۲۴	۲/۲۲	۲/۳۰	۲/۳۹	۲/۳۰	هنری هاب
۱/۵۰	۱/۵۰	۱/۴۷	۱/۴۲	۱/۳۹	نیویورک
۲/۰۸	۲/۱۳	۲/۱۳	۲/۲۱	۲/۰۵	شیکاگو

بازار شمال غرب اروپا طی دوره ۱۱ می ۲۰۲۳ الی ۱۹ می ۲۰۲۳ از یک روند کاهشی برخوردار بوده و از حدود ۹/۵۰ در هر میلیون بی.تی.یو تا کمتر از ۸/۰۵ دلار در هر میلیون بی.تی.یو رسیده است.

قیمت تک محموله LNG در بازار شمال شرق آسیا طی دوره ۱۱ می ۲۰۲۳ الی ۱۹ می ۲۰۲۳ از یک روند کاهشی برخوردار بوده و از حدود ۱۰/۴۴ دلار در هر میلیون بی.تی.یو تا کمتر از ۹/۵۶ دلار در هر میلیون بی.تی.یو کاهش یافته است. همچنین قیمت تک محموله LNG در





جدول ۲: روند تغییرات قیمت های تک محموله LNG در بازارهای اروپا، آسیا و آمریکای لاتین طی دوره ۱۱ می ۲۰۲۳ الی ۱۹ می ۲۰۲۳ -
(دلار در هر میلیون بی تی یو)

تغییر	۱۹ می ۲۰۲۳	۱۱ می ۲۰۲۳	
-۰/۶۷۵	۹/۵۶۵	۱۰/۲۴	منطقه شمال شرق آسیا
-۰/۶۱۵	۹/۵۷۵	۱۰/۱۹	چین
-۰/۷۰۵	۹/۲۳۵	۹/۹۴	هند
-۱/۴۵	۸/۰۵	۹/۵۰	منطقه شمال غرب اروپا
-۱/۴۵	۸/۱۵	۹/۶۰	ایتالیا
-۱/۴۵	۸/۲۵	۹/۷۰	یونان
-۱/۴۵	۸/۲۵	۹/۷۰	ترکیه
-۱/۴۳	۸/۱۱	۹/۵۴	آرژانتین
-۱/۳۹	۷/۸۴	۹/۲۳	برزیل
-۱/۴۲	۸/۰۹	۹/۵۱	شیلی

است. واردات گاز طبیعی از کانادا در مقایسه با میزان مشابه سال قبل در حدود ۱۲/۵ درصد کاهش یافته است. تولید بازاری گاز طبیعی آمریکا طی دوره مذکور به میزان ۰/۳ میلیارد فوت مکعب افزایش یافته و در سطح ۱۰۱/۱ میلیارد فوت مکعب در روز قرار گرفته است که در مقایسه با میزان مشابه سال قبل معادل ۴ درصد بیشتری باشد. بر اساس گزارش موسسه بیکر هیوز، تعداد دکل های حفاری گاز طبیعی آمریکا در هفته منتهی به ۱۶ می ۲۰۲۳ در حدود ۱۴۱ دکل بوده

تقاضای گاز طبیعی آمریکا در هفته منتهی به ۲۴ می ۲۰۲۳ نسبت به هفته قبل از آن به میزان ۱/۳ درصد کاهش یافته است، که در این میان مصرف بخش نیروگاهی با کاهش همراه بوده است در حالیکه مصرف بخش صنعت و خانگی و تجاری افزایش یافته است. طی دوره ۱۸ می الی ۲۴ می ۲۰۲۳، میزان واردات گاز طبیعی آمریکا از طریق خط لوله از کانادا به میزان ۰/۱ میلیارد فوت مکعب در روز کاهش یافته و در سطح ۴/۲ میلیارد فوت مکعب در روز قرار گرفته

جدول ۳: وضعیت عرضه و تقاضای گاز طبیعی آمریکا طی دوره ۱۸ می الی ۲۴ می ۲۰۲۳

متوسط حجم روزانه (میلیارد فوت مکعب)			
سال گذشته	هفته جاری	هفته گذشته	
۱۱۰	۱۱۳/۸	۱۱۳/۴	تولید ناخالص
۹۷/۲	۱۰۱/۱	۱۰۰/۸	تولید بازاری
۴/۸	۴/۲	۴/۳	واردات از کانادا
۰/۱	۰/۱	۰/۱	واردات LNG
۱۰۲/۱	۱۰۵/۴	۱۰۵/۲	کل عرضه
۶۵/۴	۶۳/۵	۶۴/۷	مصرف آمریکا
۳۱/۸	۳۱	۳۲/۹	بخش نیروگاهی
۲۱/۶	۲۱/۴	۲۱/۲	بخش صنعت
۱۱/۹	۱۱/۱	۱۰/۶	بخش خانگی و تجاری
۶/۱	۵/۷	۵/۶	صادرات مکزیک
۶/۵	۶/۶	۶/۷	خود مصرفی/تلفات
۱۲/۹	۱۲/۷	۱۲/۸	صادرات LNG
۹۰/۸	۸۸/۶	۸۹/۸	کل تقاضا





است که در مقایسه با هفته قبل از آن تغییری نکرده است. همچنین همراه نفت نیز می شود) طی دوره مذکور معادل ۱/۹ درصد کاهش تعداد دکل های حفاری در بخش نفت (که شامل تولید گازهای

جدول ۴: وضعیت دکل های حفاری فعال در بخش نفت و گاز آمریکا طی هفته منتهی به ۱۶ می ۲۰۲۳

میزان تغییر (درصد)		هفته منتهی به ۱۶ می ۲۰۲۳	
نسبت به هفته قبل	نسبت به میزان مشابه سال قبل		
-۱/۹	-۰/۲	۵۷۵	دکل های بخش نفت
۰	-۶	۱۴۱	دکل های بخش گاز
-	-	۷۱۶	جمع کل دکل ها
۰	-۲۴	۱۹	دکل های حفاری عمودی
-۱/۵	-۲/۱	۶۵۰	دکل های حفاری افقی
-۱/۹	۳۰/۸	۵۱	دکل های حفاری هدایت شونده (Directional)

ذخایر در منطقه تولیدی (آلاباما، آرکانزاس، کانزاس، لوئیزیانا و....) به میزان ۱۰۳ میلیارد فوت مکعب بیشتر از متوسط ۵ سال گذشته این منطقه یعنی ۱۱۹۸ میلیارد فوت مکعب بوده و نسبت به هفته قبل از آن به میزان ۳۹ میلیارد فوت مکعب افزایش یافته و در سطح ۱۳۰۱ میلیارد فوت مکعب قرار گرفته است. سطح ذخایر زیرزمینی عملیاتی گاز طبیعی منطقه تولید به میزان ۲۰۵ میلیارد فوت مکعب (۱۸/۷ درصد) از میزان مشابه سال قبل در تاریخ ۱۹ می ۲۰۲۲ بیشتر می باشد. سطح ذخایر زیر زمینی گاز طبیعی منطقه غرب آمریکا طی هفته منتهی به ۱۹ می ۲۰۲۳ نسبت به هفته قبل از آن به میزان ۲۶ میلیارد فوت مکعب افزایش یافته و در سطح ۵۴۶ میلیارد فوت مکعب قرار گرفته است که معادل ۱۱۸ میلیارد فوت مکعب بیشتر از متوسط ۵ سال گذشته این منطقه می باشد. بطور کلی سطح ذخایر زیر زمینی عملیاتی گاز طبیعی آمریکا که معادل ۲۳۳۶ میلیارد فوت مکعب می باشد، بالاتر از محدوده تاریخی ۵ سال گذشته قرار دارد.

بر اساس برآوردهای اداره اطلاعات انرژی آمریکا میزان ذخایر زیر زمینی عملیاتی گاز طبیعی آمریکا طی هفته منتهی به ۱۹ می ۲۰۲۳ در حدود ۲۳۳۶ میلیارد فوت مکعب بود که نسبت به هفته قبل از آن بیش از ۹۶ میلیارد فوت مکعب افزایش یافته است. این ذخایر به میزان ۵۲۹ میلیارد فوت مکعب بیشتر از میزان مشابه سال قبل در تاریخ ۱۹ می ۲۰۲۲ بوده و به میزان ۳۴۰ میلیارد فوت مکعب (۱۷ درصد) بیشتر از متوسط ۵ سال گذشته (۲۰۲۲-۲۰۱۸) می باشد. میزان متوسط ذخایر زیر زمینی گاز طبیعی آمریکا طی ۵ سال گذشته در حدود ۱۹۹۶ میلیارد فوت مکعب بوده است. در منطقه شرق، میزان ذخایر طی هفته منتهی به ۱۹ می ۲۰۲۳ نسبت به هفته قبل از آن به میزان ۳۱ میلیارد فوت مکعب افزایش یافته و در سطح ۴۸۹ میلیارد فوت مکعب قرار گرفته است و به میزان ۱۱۹ میلیارد فوت مکعب (۳۲/۲ درصد) از متوسط ۵ سال گذشته این منطقه بیشتر می باشد.

جدول ۵: روند تغییرات سطح ذخایر زیر زمینی عملیاتی گاز طبیعی آمریکا طی دوره ۱۲ می ۲۰۲۳ الی ۱۹ می ۲۰۲۳

مقایسه روند تاریخی				میزان ذخایر بر حسب میلیارد فوت مکعب			منطقه
متوسط ۵ سال گذشته (۲۰۲۲-۲۰۱۸)		۷ آوریل ۲۰۲۲		میزان تغییر	۵ می ۲۰۲۳	۲۸ آوریل ۲۰۲۳	
تغییر (درصد)	ذخایر (میلیارد فوت مکعب)	تغییر (درصد)	ذخایر (میلیارد فوت مکعب)				
۳۱/۱	۳۲۲	۵۵/۷	۲۷۱	۱۲	۴۲۲	۴۱۰	شرق
۳۱/۱	۳۷۹	۴۶/۶	۳۳۹	۱۶	۴۹۷	۴۸۱	غرب
۱۰/۲	۱۱۰۷	۱۹/۴	۱۰۲۲	۴۸	۱۲۲۰	۱۱۷۲	تولید
۱۸/۴	۱۸۰۹	۳۱/۲	۱۶۳۲	۷۸	۲۱۴۱	۲۰۶۳	مجموع





اقتصاد چین و بازگشت قیمت گاز در بازار آسیا به سطوح قبل از بحران روسیه و اوکراین؛

- آب و هوای معتدل و افزایش تولید برق تجدید پذیر در اروپا و کاهش تقاضای برق گازی در این منطقه؛
- افزایش واردات LNG به بازار اروپا؛
- افزایش مداوم سطح ذخیره سازی های گاز طبیعی برای سال ۲۰۲۳ و سطوح بالای ذخیره سازی های گاز در اروپا (۶۶/۲۲ درصد) که بالاتر از متوسط ۱۰ سال گذشته می باشد؛
- اولین فراخوان بین المللی اتحادیه اروپا برای مناقصه خرید گروهی گاز به منظور دستیابی به قیمت های بهتر برای تکمیل ذخایر قبل از زمستان ۲۰۲۳-۲۰۲۴

همچنین عوامل ذیل موجب تقویت قیمت گاز شده و از کاهش بیشتر قیمت ها جلوگیری نمودند:

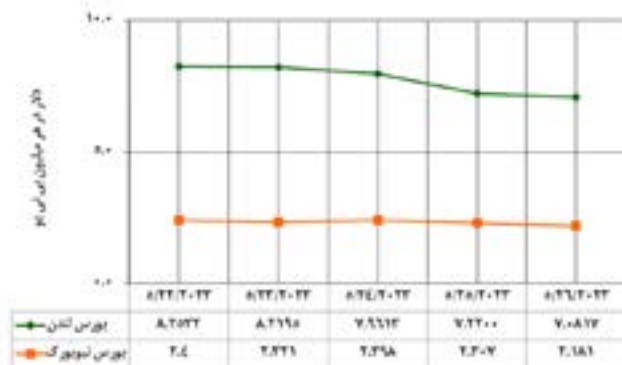
- کاهش ۱۳ میلیون متر مکعبی صادرات گاز نروژ در پی عملیات تعمیر و نگهداری؛
- احتمال افزایش مصرف گاز در هفته های آینده در صورت گرمتر شدن هوا و افزایش تقاضا برای سرمایه‌بش و تهبویه؛
- نگرانی ها از بهبود اقتصادی چین و بازگشت تقاضای قوی LNG در بازار آسیا؛
- افزایش جایگزینی (fuel switching) گاز بجای زغال سنگ در اروپا به دلیل سطوح پایین گاز طبیعی در این منطقه؛

« منابع و مأخذ:

- 1- Argus LNG Daily, 28 April 2023.
- 2- Argus LNG Daily, 5 May 2023.
- 3- Natural Gas Weekly Update, 11 May 2023, EIA
- 4- www.eia.doe.gov
- 5- Weekly Underground Natural Gas Storage Report, EIA

قیمت آتی های گاز طبیعی در بازار بورس آمریکا (آتی های ماه اول برای تحویل در ماه ژوئن ۲۰۲۳) طی دوره ۲۲ می الی ۲۶ می ۲۰۲۳ از یک روند کاهشی برخوردار بود. بر این اساس قیمت آتی های گاز طبیعی در بازار بورس نایمکس از حدود ۲/۴ دلار در هر میلیون بی.تی.یو تا کمتر از ۲/۱۸۱ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۲۶ می کاهش یافت.

نمودار ۱: روند تغییرات قیمت آتی های گاز طبیعی در بازار های آمریکا و اروپا طی دوره ۲۲ می الی ۲۶ می ۲۰۲۳



همچنین قیمت گاز طبیعی در بازار اروپا طی هفته گذشته از یک روند کاهشی برخوردار بوده و از حدود ۸/۲۵ دلار در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۲۲ می ۲۰۲۳ تا کمتر از ۷/۰۸ در هر میلیون بی.تی.یو در تاریخ ۲۶ می کاهش یافت. عمده عوامل تضعیف کننده قیمت گاز طی هفته گذشته در بازار اروپا عبارتند از:

- انتشار اخباری توسط معامله گران بازار مبنی بر ورود اقتصاد آلمان به رکود در روز پنجشنبه و چشم انداز کاهشی تقاضای گاز این کشور؛
- تقاضای ضعیف گاز طبیعی در بازار اروپا (عمدتا بخش مسکونی و صنعت) و انتظار بهبود کند تقاضای آتی (مصرف گاز اروپا بین اوت ۲۰۲۲ تا مارس ۲۰۲۳ حدود ۱۷ درصد کمتر از میانگین مدت مشابه در پنج سال گذشته بوده است)؛
- کاهش تقاضای LNG در بازار آسیا در پی انتشار آمار منفی از





طرح های دولت عراق برای توسعه بخش بلا دستی گاز و اثرات آن بر صادرات گاز ایران به عراق

مریم شهلائی

« مقدمه

در ژوئن ۲۰۲۱، «احسان عبدالجبار اسماعیل»، وزیر نفت عراق، برنامه‌هایی را برای توسعه ظرفیت عراق به میزان روزانه ۳ میلیارد فوت مکعب (bcf/d) گاز طبیعی همراه، از تولید نفت و همچنین از میادین گاز تا سال ۲۰۲۵ اعلام کرد. این طرح یک موضع بلندپروازانه‌تر نسبت به هدف ۲ میلیارد فوت مکعب (bcf/d) در دولت‌های پیشین است. با توجه به فشار ایالات متحده برای جلوگیری از واردات گاز و برق از ایران، دولت عراق توسعه بیشتر نیروگاه‌های گازی^۱ و استفاده و جذب بهتر از گاز مشعل را در اولویت قرار داده است. از طرفی منطقه کردستان عراق دارای پتانسیل تولید گاز غیرهمراه است، با این حال پروژه‌های متعدد نتوانسته‌اند سرمایه‌گذاری لازم برای توسعه را به دست آورند و به توافقنامه‌های مالی و اقتصادی دست یابند. خاتمه دو قرارداد PSC با شرکت جنل انرژی در آگوست ۲۰۲۱ به پتانسیل منطقه برای سرمایه‌گذاری گاز طبیعی آسیب رسانده است، اما با در اختیار گرفتن مجوزهای بهره‌برداری از منابع نفت و گاز کردستان عراق توسط دولت مرکزی و افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران، راه برای سرمایه‌گذاری‌ها هموارتر خواهد شد که با امضای چند قرارداد با شرکت‌های خارجی برای افزایش تولید نفت و گاز طبیعی، عراق خواهد توانست برای تحقق این هدف گام‌هایی را بردارد.

پس از پنج سال تأخیر که بنا بر اظهارات دولت عراق برای این کشور میلیاردها دلار هزینه داشت، بغداد سرانجام قراردادهایی را برای شش مجوز بالادستی^۲ (که در دور پنجم صدور مجوز^۳ در سال ۲۰۱۸ به دست آمده بود) با دو شرکت چینی و یک شرکت اماراتی امضا کرد (MEES:LR5، ۲۷ آوریل ۲۰۱۸). آن دور صدور مجوز عمدتاً برگاز متمرکز بوده است و تا کنون شکست دولت در تصویب مجوزها، کمبود فلج‌کننده گاز عراق را تشدید کرده است. بعید به نظر می‌رسد که صدور مجوزها این مشکل را حل کند، با این حال می‌تواند به کاهش شکاف عرضه و کاهش اتکای آن به واردات از ایران کمک کند.

« ارزیابی گزارش: نکات محوری: تولید:»

طبق پیش‌بینی‌های فیچ سولوشن^۳، تولید گاز طبیعی عراق در سال ۲۰۲۲ حدود ۱۵/۱ میلیارد مترمکعب بوده است که نشان‌دهنده رشد

۱۸/۹ درصدی نسبت به حجم ۱۲/۷ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۲۱ است. انتظار می‌رود با پیشرفت‌های جدیدتر در رسیدن به ظرفیت کامل پردازش گاز، در سال ۲۰۲۳ رشد ۱۰ درصدی به ثبت برسد. با بهبود در استفاده و جذب گاز همراه و همچنین سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های برق، افزایش تولید گاز باید به سمت تجاری سازی در دوره پیش‌بینی سوق یابد. پیش‌بینی شده است با برداشت و استفاده بهتر از گاز همراه، تولید گاز طبیعی عراق از ۱۳ میلیارد متر مکعب در سال ۲۰۲۱ به ۴۴/۴ میلیارد متر مکعب تا سال ۲۰۳۰ افزایش یابد. سرمایه‌گذاری جدید در ظرفیت پردازش گاز در میادین جنوبی و همچنین در پروژه‌های جدید بخش مهمی از تحقق اهداف ۲۰۲۵ است.

بر اساس گزارش‌ها در آوریل ۲۰۲۱، پس از لغو قراردادهای عراق با کنسرسیومی به رهبری شرکت نفت ترکیه در سال ۲۰۲۰، سینوپک در یک مناقصه رقابتی یک قرارداد ۲۵ ساله را برای توسعه میدان گازی منصوریه با ظرفیت پردازش روزانه ۳۰۰ میلیون فوت مکعب استاندارد (mmscf/d) منعقد کرد.

در مارس ۲۰۲۰، قرارداد طراحی و ساخت گاز ترش در میدان مجنون با شرکت مهندسی و ساخت نفت چین منعقد شد که پیش‌بینی می‌شود پس از پایان کار در سال ۲۰۲۳، ۱۵۵ میلیون فوت مکعب در روز (mmcf/d) گاز طبیعی عرضه خواهد کرد.

پیرل پترولیوم^۴ یک قرارداد فروش ۲۰ ساله گاز با دولت اقلیم کردستان برای ۲۵۰ میلیون فوت مکعب در روز (mmcf/d) گاز طبیعی اضافی از میدان خور مور امضا کرده است. این میزان شامل ۷۰۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری اضافی برای افزایش کل تولید تا سال ۲۰۲۱ به ۹۰۰ میلیون فوت مکعب در روز (mmcf/d) بوده است. این حجم اضافی گاز احتمالاً به دو مقصد ترکیه و یا دولت فدرال عراق خواهد رفت.

با دریافت گاز بیشتر از تاسیسات گازی بدره و شروع تولید گاز از میدان سیبا، تولید در سال ۲۰۱۸ به ۱۰/۲ میلیارد مترمکعب رسید. با در نظر گرفتن گازهای مشعل، داده‌های ماهانه وزارت نفت نشان می‌دهد که تولید گاز طبیعی تجاری در عراق در سال ۲۰۱۹ حدود ۱۰/۷ میلیارد متر مکعب بوده است. پیش‌بینی می‌شود سرمایه‌گذاری‌های مجدد در نیروگاه‌های برق‌گازی و تلاش‌های ایالات متحده برای محدود کردن واردات گاز ایران منجر به توسعه گسترده

1. the expansion of gas-to-power developments
2. LR5: Fifth Licensing Round
3. Fitch Solution 3Q22
4. Pearl Petroleum





است با توسعه دو میدان گازی در استان دیاله، تولید ظرف مدت ۱۸ ماه به نرخ ۲۵۰ میلیون فوت مکعب در روز (mmcf/d) خواهد رسید تا سوخت نیروگاه‌های نزدیک را تامین کند. طبق اظهارات «مجید جعفر» مدیرعامل کرسنت به MEES، زیرساخت‌های زیادی در این دو بلوک وجود ندارد، با این حال حاوی مایعات و گاز هستند و می‌توان به صورت هماهنگ به عنوان همسایه آن‌ها را توسعه داد. (MEES، ۱۷ ژانویه ۲۰۲۰).

اکتشاف میدان سوم نیز در استان بصره خواهد بود. این شرکت یک کارخانه فرآوری در محل، خطوط لوله و زیرساخت‌های لازم را برای تامین گاز خواهد ساخت. پیش‌بینی می‌شود این روند منجر به دستیابی به اولین گاز در ۳۰۲۴ شود. کرسنت ادعا کرده است می‌تواند خروجی خود را ظرف سه سال، به روزانه ۷۵۰ میلیون فوت مکعب (mmcf/d) و در نهایت به ۹۰۰ میلیون فوت مکعب (mmcf/d) برساند. از میان میداین کشف شده، خاشم الاحمر بزرگترین پتانسیل را دارد و وزارت نفت ذخایر نفت آن را ۲۵۱/۲ میلیون بشکه و گاز را ۲/۲ تریلیون فوت مکعب تخمین زده است. طبق اظهارات یک منبع آگاه در کرسنت به MEES، تولید برنامه ریزی شده در ابتدا از میدان گازی خاشم الاحمر خواهد بود و گاز گیلایات در مرحله بعدی اضافه خواهد شد. خاشم الاحمر در نزدیکی میدان گازی بزرگتر ۴/۵ تریلیون فوت مکعبی منصوریه (Man-suriya) قرار دارد که در سال ۲۰۲۱ به شرکت دولتی چینی سینوپک اعطا شد، اگرچه مذاکرات قرارداد همچنان ادامه دارد (MEES، ۲۳ آوریل ۲۰۲۱). به نظر می‌رسد منصوریه ساده ترین گزینه برای اتصال میدان به زیرساخت‌های گازی موجود عراق باشد. حجم گاز موجود می‌تواند گاز مورد نیاز را برای نیروگاه‌های برق در آنجا تامین کند یا می‌توان میدان را به خط لوله انتقال گاز ایران به بغداد متصل کرد. این میدان همچنین می‌تواند به میدان خورمور با ظرفیت روزانه ۵۰۰ میلیون فوت مکعب در منطقه کردستان وصل شود، اما مسائل سیاسی همچنان به عنوان یک مانع بزرگ پیش روی آن خواهد بود.

دومین شریک جدید توسعه نفت و گاز عراق، گروه چینی «یونایتد انرژی»^۵ است که با دولت مرکزی بغداد، قراردادی برای توسعه میدان نفتی «سندباد» در جنوب بصره امضا کرده، می‌تواند روزانه تا ۲۷۰ میلیون فوت مکعب گاز و به گفته «احسان اسماعیل»، وزیر سابق نفت، می‌تواند به طور بالقوه ۱/۱ گیگاوات برق تولید کند (MEES،

تر زیرساخت‌ها و تولید بیشتر گاز طبیعی خواهد شد. شرکت گاز بصره قراردادی را برای روزانه ۴۰۰ میلیون فوت مکعب گاز همراه اضافی با هدف کاهش میزان گاز مشعل از میداین نفتی جنوب منعقد کرده است.

در میدان سیبا ۱۸ حلقه چاه به مرحله تولید رسیده است. با این حال توسعه گاز میران/ببنا باوی^۶ در کردستان عراق طبق انتظارات پیش‌رفت و ۸ میلیارد متر مکعب گاز را تا سال ۲۰۲۲ تحویل نداد. شرکت جنل انرژی اجازه داد که قرارداد تولید گاز در توسعه بینا باوی لغو شود و هر گونه توسعه در این میدان به تعویق بیفتد. جنل انرژی اکنون یک رویکرد مرحله‌ای را دنبال می‌کند و بر ذخایر نفت تمرکز دارد تا بتواند بودجه توسعه مرحله‌ای گاز را تامین کند که انتظار می‌رود ۲۵۰ میلیون فوت مکعب در روز باشد. با این حال، اگر هیچ پیشرفتی در جهت تصمیم سرمایه‌گذاری نهایی (FID) صورت نگیرد، ممکن است مجوز آن توسط حکومت اقلیم کردستان فسخ شود. از فوریه ۲۰۲۱، هیچ گونه به روز رسانی در مورد وضعیت مجوز وجود نداشته است. میدان گازی خور مور اقلیم کردستان^۷ در سال ۲۰۲۱ پس از وقفه‌های مربوط به کووید و توقف پروژه ۲۵۰ میلیون متر مکعب در روز از سر گرفته شد. دانا گاز پیش‌بینی می‌کند که توسعه در سال ۲۰۲۳ تکمیل شود و به خروجی فعلی ۴۴۰ میلیون فوت مکعب در روز اضافه شود. دانا گاز همچنین در حال پیگیری حجم فروش قراردادی اضافی برای آغاز صادرات به خارج از کردستان است.

به نظر می‌رسد در حال حاضر برای عراق که برای تامین نیازهای گازی خود به ایران وابسته است، رشد تولید گاز طبیعی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بغداد اخیراً با هدف افزایش تولید نفت به میزان ۲۵۰ هزار بشکه در روز و افزایش تولید گاز به میزان ۸۰۰ میلیون فوت مکعب در روز (mmcf/d)، در مجموع شش دارایی را تحت قراردادهایی به یک شرکت اماراتی و دو شرکت چینی - کرسنت پترولیوم امارات متحده عربی^۸، گروه یونایتد انرژی (UEG) در فهرست هنگ کنگ^۹ و شرکت چینی جئو جید پترولیوم^{۱۰} - اعطا کرد. یکی از شرکت‌هایی که به عراق برای پیشبرد این طرح‌ها کمک خواهد کرد، شرکت اماراتی «کرسنت پترولیوم» (بزرگترین برنده LR۵) است که توانست سه دارایی از شش دارایی اهدا شده را به دست آورد. این شرکت قراردادهای بلندمدتی برای اکتشاف و توسعه سه میدان نفتی و گازی امضا کرده است. کرسنت پترولیوم پیش‌بینی کرده

5. Miran/Bina Bawi gas

6. Khor Mor

7. the UAE's Crescent Petroleum

8. Hong Kong-listed United Energy Group (UEG)

9. Chinese minnow Geo-Jade

10. UEG





مترمکعب تخلیه و شعله ور شد.

جنل انرژی، تاکنون در میدان‌های گازی میران و بینا باوی حدود ۱/۴ میلیارد دلار در زمینه خرید، نگهداری، حفاری و سایر موارد هزینه کرده است. در میران و بینا باوی که دارای گاز ترش بوده، میزان سولفید هیدروژن بالایی دارد و سمی است، نیاز به کار بیشتر است. مقامات اقلیم کردستان معتقدند حداقل ۴ تا ۵ میلیارد دلار برای شروع تولید در این میادین و شیرین کردن گاز مورد نیاز است. با توجه به زمانبر بودن احداث زیرساخت‌های میان‌دستی در حدود دو و نیم تا سه سال و همچنین وجود تاخیرها و رویکرد مرحله‌ای به پروژه بینا باوی/میران، انتظار می‌رود تولید در بهترین حالت در اواخر سال ۲۰۲۳ آغاز شود. انتظار می‌رود صادرات اولیه حدود ۴ میلیارد مترمکعب در سال باشد و در آینده بتواند به ۱۰ میلیارد مترمکعب برسد. با این حال، گاز اضافی حاصل از این توسعه در پیش‌بینی‌های این گزارش لحاظ نشده است؛ زیرا با توجه به فقدان فید تا به امروز و به دلیل اقتصاد ضعیف، پروژه با ریسک‌هایی مواجه است. رشد مرحله‌ای در فرآوری گاز همراه در میادین مجنون، بدره، فکا و بازگان نقش مهمی در حمایت از تولید گاز داشته است. علاوه بر این، در صورت توافق بر روی شرایط مالی، عراق می‌تواند نیروگاه‌های گازی جدیدی را در میدان‌های راتاوی و نهر بن عمر احداث کند. گاز غیرهمراه منجر به تولید گاز بیشتری خواهد شد، اما تأثیر کمتری نسبت به جذب گاز مشعل خواهد داشت.

نمودار: چشم‌انداز افزایش تولید گاز عراق در صورت انجام سرمایه‌گذاری‌های مورد نظر (۲۰۲۰-۲۰۳۱)



ریسول و زاگرس غربی پس از ارائه طرح توسعه میدانی در ماه مه ۲۰۱۷، توسعه مشترک بلوک کوردامیر و توپخانه را پیش می‌برند. فاز یک این پروژه ظرفیت تقریباً ۱/۵ میلیارد مترمکعب در روز را خواهد داشت، اگرچه فید این پروژه بستگی به تضمین توافق فروش گاز برای مصرف محلی دارد، لذا هنوز چارچوب زمانی مشخصی برای این پروژه وجود ندارد.

۹ ژوئیه ۲۰۲۱). سندباد نزدیک به میدان دیگر با نام سیبا^{۱۱} که آن نیز متعلق به «یونایتد انرژی» است، قرار دارد و تنها میدان گازی حال حاضر در فدرال عراق است که گازهای غیرهمراه تولید می‌کند. اما توسعه این دو میدان با مشکل مواجه بوده است. خروجی سندباد به سختی به میزان روزانه ۵۰ میلیون فوت مکعب می‌رسد و علاوه بر آن، تولید سیبا از روزانه ۳۲۰ میلیون فوت مکعب به میزان ۱۰۰ میلیون فوت مکعب کاهش یافته است (MEES، ۱۶ دسامبر ۲۰۲۲).

شرکت سوم که با دولت عراق قرارداد بسته است، شرکت چینی «جئو - جید پترولیوم» است که کار توسعه میدان نفتی هویزه و میدان نفت خانا که نزدیک مرز ایران هستند را برعهده گرفته است. مدت این قراردادها که اخیراً امضا شده است، ۲۰ ساله می‌باشد و به عراق در تقویت امنیت انرژی و کاهش هزینه واردات گاز از ایران کمک کند. «محمد السوداني»، نخست‌وزیر عراق، اظهار کرده است که در نتیجه این قراردادها، عراق می‌تواند واردات گاز طبیعی از ایران را تا سه سال دیگر متوقف کند. واردات گاز از ایران، سالانه ۵/۵ تا ۶/۸ میلیارد دلار برای عراق هزینه دارد. وی افزود: تصمیم گرفته‌ایم وارد بازار جهانی گاز شویم و این پروژه‌ها را برای توسعه منابع گازی خود و متوقف کردن مشعل سوزی، پیش خواهیم برد؛ زیرا کمبود تامین داخلی گاز، دلیل اصلی مشکلات در تامین برق است. وی خاطر نشان کرد: این معاملات «به مدت پنج سال متوقف شده بود و میلیون‌ها دلار برای عراق هزینه داشت و آسیب‌های زیست‌محیطی زیانباری به بار آورد». همچنین او بر ضرر اقتصادی ناشی از تاخیر در توسعه دور پنجم صدور مجوزها (LR۵) در مراسم امضای قرارداد تأکید کرد و گفت که قبض گاز سالانه این کشور ۷/۷ میلیارد دلار به می‌رسد و در عین حال قول داد که بغداد در سه سال آینده به «خودکفایی گاز» برسد. البته به نظر می‌رسد این هدف ضمنی سال ۲۰۲۶، یک هدف دست نیافتنی است. به گفته «حیان عبدالغنی»، وزیر نفت عراق، بغداد برای پیشبرد این طرح‌ها، مزایده‌هایی را نیز برای بلوک‌های اکتشافی در بخش‌های شمالی، غربی و مرکزی این کشور اعلام خواهد کرد. امضای قراردادها می‌تواند یک گام بزرگ رو به جلو برای برنامه‌های عراق در جهت تقویت تولید انرژی داخلی، تنوع بخشیدن به جریان‌های درآمدی و کاهش وابستگی واردات از ایران باشد.

تلاش‌ها برای کسب درآمد از پتانسیل گازی قابل توجه اما استفاده نشده عراق، ناامیدکننده بوده است؛ با این وجود در حال افزایش است. عراق امیدوار است گاز بیشتری را جایگزین نفت کند تا آن را برای صادرات سودآورتر حفظ کند. نیروگاه‌های برق حوزه کلیدی، سوئیچینگ گاز خواهد بود و برای رفع کمبودهای تامین برق، به ویژه در ماه‌های تابستان، ضروری خواهد بود. پتانسیل گاز همراه قابل توجهی در عراق وجود دارد که در سال ۲۰۱۹، حدود ۱۷ تا ۱۸ میلیارد





جدول ۱: تولید گاز طبیعی (عراق ۲۰۲۵ - ۲۰۲۰)

تولید گاز طبیعی عراق ۲۰۲۰-۲۰۲۵						
شاخص	۲۰۲۰ ^e	۲۰۲۱ ^e	۲۰۲۲ ^f	۲۰۲۳ ^f	۲۰۲۴ ^f	۲۰۲۵ ^f
(bcm) تولید گاز طبیعی عراق	۱۱/۸	۱۲/۷	۱۵/۱	۱۶/۶	۱۹/۱	۲۳/۹
نرخ تغییرات تولید نسبت به سال قبل	۱۰	۸	۱۸/۹	۱۰	۱۵	۲۵
تولید گاز طبیعی، % مصرف داخلی	۵۹/۵	۶۹/۸	۸۰/۶	۸۶/۹	۹۸	۱۲۰/۱

پیش بینی فیچ سولوشن f/ تخمین e

جدول ۲: تولید گاز طبیعی (عراق ۲۰۳۱ - ۲۰۲۶)

تولید گاز طبیعی عراق ۲۰۲۶-۲۰۳۱						
شاخص	۲۰۲۶ ^f	۲۰۲۷ ^f	۲۰۲۸ ^f	۲۰۲۹ ^f	۲۰۳۰ ^f	۲۰۳۱ ^f
(bcm) تولید گاز طبیعی عراق	۲۸/۷	۳۱/۶	۳۴/۷	۳۸/۲	۴۲	۴۶/۳
نرخ تغییرات تولید نسبت به سال قبل	۲۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
تولید گاز طبیعی، % مصرف داخلی	۱۳۹/۹	۱۴۹/۵	۱۵۹/۶	۱۷۰/۵	۱۸۲/۱	۱۹۴/۴

پیش بینی فیچ سولوشن f/ تخمین e

« مصرف

خواهد بود و در سال های آینده، افزایش دسترسی به گاز داخلی به مصرف گاز برای تولید برق اختصاص خواهد یافت. پیش بینی می شود مصرف گاز عراق در سال ۲۰۲۲ به ۱۸/۸ میلیارد مترمکعب رسیده باشد که افزایشی ۳ درصدی را نسبت به میزان ۱۸/۲ میلیارد مترمکعب برای سال ۲۰۲۱ نشان می دهد. پیش بینی می شود روند رشد مصرف در طول دوره مورد نظر ادامه یابد، زیرا گاز اضافی برای تولید برق در دسترس قرار می گیرد و توسعه زیرساخت های گاز در کوتاه مدت ادامه می یابد.

با احداث خط لوله جدید گاز از ایران به منطقه دیالی در مرکز عراق، تحویل گاز در ژوئن ۲۰۱۷ آغاز شد. طبق گزارش ها، ایران می تواند

تقاضای گاز طبیعی به دلیل مصرف محدود آن در بخش حمل و نقل، در مقایسه با تقاضای نفت در مقابل کووید-۱۹ بهتر مصون مانده است. طبق تخمین های فیچ سولوشن رشد تقاضا در طول این همه گیری در محدوده مثبت باقی مانده است. منابع گاز طبیعی عراق به شکل گسترده مورد استفاده قرار نمی گیرد و به دلیل فقدان زیرساخت های انتقال گاز، حجم عمده آن تخلیه یا شعله ور شده است و ظرفیت انرژی موجود از نفت استفاده می کند یا بی کار است. واردات گاز خط لوله از ایران برای استفاده در مناطق دیالی و بصره

جدول ۳: مصرف گاز طبیعی (عراق ۲۰۲۵ - ۲۰۲۰)

مصرف گاز طبیعی عراق ۲۰۲۰-۲۰۲۵						
شاخص	۲۰۲۰ ^e	۲۰۲۱ ^e	۲۰۲۲ ^f	۲۰۲۳ ^f	۲۰۲۴ ^f	۲۰۲۵ ^f
(bcm) تولید گاز طبیعی عراق	۱۹/۸	۱۸/۲	۱۸/۸	۱۹/۱	۱۹/۵	۱۹/۹
نرخ تغییرات تولید نسبت به سال قبل	۱۰	-۸	۳	۲	۲	۲

پیش بینی فیچ سولوشن f/ تخمین e





جدول ۳: مصرف گاز طبیعی (عراق ۲۰۳۱ - ۲۰۲۶)

مصرف گاز طبیعی عراق ۲۰۳۱ - ۲۰۲۶						
شاخص	۲۰۲۶ ^f	۲۰۲۷ ^f	۲۰۲۸ ^f	۲۰۲۹ ^f	۲۰۳۰ ^f	۲۰۳۱ ^f
(bcm) تولید گاز طبیعی عراق	۲۰/۵	۲۱/۱	۲۱/۸	۲۲/۴	۲۳/۱	۲۳/۸
نرخ تغییرات تولید نسبت به سال قبل	۳	۳	۳	۳	۳	۳

پیش بینی فیچ سولوشن / تخمین e

تلاش است تا یک نهم این تقاضا را تولید کند. لذا به نظر می رسد برای کنار گذاشتن ایران از مبادی واردات گاز عراق به مقدار بیشتری نیاز است.

« نقطه نظر کارشناسی مؤسسه

با توجه به کمبود مزمین گاز برای تامین بخش برق عراق به ویژه در ماه های تابستان، این کشور از سال ۲۰۱۷ گاز از ایران وارد می کند. گاز پارس جنوبی از طریق خط لوله IGAT-6 به تاسیسات نیروگاه های برق صدر، بغداد و المنصوریه در شرق عراق می رسد. حدود ۷ میلیون متر مکعب در روز، گاز به منطقه دیالی ارسال می شود که انرژی سه نیروگاه برق عراق را تامین می کند. این میزان ممکن است به ۲۵ میلیون مترمکعب و در دوره های اوج به ۳۵ میلیون مترمکعب در روز افزایش یابد. عراق و ایران انتظار داشتند که تجارت گاز میان دو کشور به دلیل وضعیت امنیتی و مسائل مربوط به پرداخت ها با مشکلاتی مواجه شود و همچنان نگرانی ها در مورد پایداری پرداخت ها و حجم کل گاز قابل مبادله وجود دارد که می تواند منجر به تحویل فصلی یا محدودیت در افزایش عرضه شود.

دومین خط لوله گاز به منطقه بصره نیز در حال آماده سازی است و گاز نیروگاه های برقی که در جنوب از آن استفاده نمی شود، تامین می شود. این مسیر تحویل برای شروع در مارس ۲۰۱۸ برنامه ریزی شده بود، اگرچه تاخیرهایی در پروژه وجود داشته است. در ترکیب با خط لوله دیالی، این امر می تواند عراق را به یکی از بزرگترین واردکنندگان گاز ایران تبدیل کند، اگرچه عدم توانایی عراق برای انجام پرداخت های مداوم - هم به دلیل درآمد نامنظم نفت و هم به دلیل مسائل نقل و انتقالات بانکی با ایران - همچنان منجر به افزایش ریسک می شود. بر این اساس، میزان واردات گاز عراق را نمی توان به روشنی پیش بینی کرد، اما افزایش قابل توجهی انتظار می رود. از طرفی، با توجه به چالش های مالی دولت اقلیم کردستان و فشار فزاینده دولت مرکزی، انتظار می رود این منطقه واردکننده خالص گاز باقی بماند. مسائل بین بغداد و اربیل ممکن است پیشرفت برخی پروژه های گاز را به تاخیر بیندازد. همچنان هیچ توافقی بین بغداد

تا ۴۲/۵ میلیون مترمکعب در روز معادل ۱۵/۵ میلیارد مترمکعب در سال، گاز به عراق ارسال کند. واردات گاز در سال ۲۰۱۹ از ایران در مجموع ۷/۳ میلیارد مترمکعب بوده و مجموع واردات گاز در سال ۲۰۲۰ حدود ۸ میلیارد مترمکعب برآورد شده است. عرضه گاز در سال ۲۰۲۱ به دلیل عدم پرداخت بدهی کاهش یافته بود. پرداخت برای گاز همچنان یک مسئله بالقوه است و دلیل اصلی تاخیر در شروع تحویل گاز بوده است. گزارش ها حاکی از این است که عراق پرداخت های خود را به ایران به صورت نقدی انجام می دهد و ممکن است تا زمانی که یک راه حل پرداخت دائمی تر سازماندهی نشود، افزایش در میزان تحویل محدود شود. عراق همچنان به دلیل تصمیم ایالات متحده برای اعمال مجدد تحریم ها علیه ایران و نیاز خود به ایران، به مشکل برخورد کرده است. با این حال، اعطای معافیت ها از سوی امریکا به صورت دوره ای، تجارت بین این دو کشور را همچنان با پرچا نگه داشته است و تا زمانی که زیرساخت های داخلی جایگزین واردات ایران نشود، تجارت ادامه می یابد. انتظار می رود معافیت ها تا سال ۲۰۲۵ یعنی زمانی که تولید بتواند از مصرف پیشی بگیرد ادامه یابد. در عراق، گاز عمدتاً در بخش تولید برق استفاده می شود و استفاده محدودی از آن در صنایع خارج از بخش نفت و گاز می شود. مصرف گاز خانگی به شدت بستگی به در دسترس بودن گاز دارد، با توجه به اینکه عراق ۱۵ گیگاوات ظرفیت تولید برق از نیروگاه های گازی را دارد که معادل تقاضای سالانه ۹/۲ میلیارد مترمکعب گاز است. عراق در

جدول ۳: مصرف گاز طبیعی (عراق ۲۰۳۱ - ۲۰۲۶)





بهبود تجاری‌سازی ذخایر گاز طبیعی می‌تواند منجر به کاهش پیوسته واردات شود، اما تنها در صورتی که سرمایه‌گذاری‌های جدیدی بر روی انتقال گاز به نیروگاه‌های برق و همچنین انتقال انرژی الکتریکی انجام شود. اگر توسعه میدان خور مور در کردستان پیشرفت کند، عراق شاید بتواند صادرکننده خالص گاز شود؛ اگرچه این پروژه با موانعی مواجه است و مسیرهای صادرات آن هنوز نامشخص است.

و اربیل در مورد صادرات گاز طبیعی و تقسیم درآمد حاصل از عواید آن وجود ندارد. علاوه بر این، در قرارداد فروش تصریح شده است که کردستان می‌تواند تولید خود را برای استفاده منطقه‌ای در اولویت قرار دهد که این امر ممکن است منجر به مصرف گاز بیشتر از حد انتظار در این منطقه شود. عراق با وجود منابع عظیم گازی که داشت، واردکننده گاز است. تلاش‌ها برای پایان دادن به سوزاندن گاز همراه، همچنین استفاده

« منابع

<https://www.iea.org/reports/iraqs-energy-sector-a-roadmap-to-a-brighter-future>

Country Analysis Executive Summary: Iraq (eia.gov)

https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Iraq/iraq_exe.pdf

Fitch solution, Iraq Oil & Gas Report | Q3 2022

Exclusive: Iraq agrees to 30% stake in TotalEnergies \$27 bln energy project | Reuters





چشم‌انداز وضعیت انرژی اروپا تا پایان سال ۲۰۲۳

مهدیه ابوالحسنی چیمه

« ۱- طرح مسئله

ذخایر گازی اروپا در بهار سال جاری، در پی تلاش برای مقابله با بحران انرژی ناشی از بحران میان روسیه و اوکراین، بیش از دو برابر گاز ذخیره شده در زمان مشابه سال گذشته است. آب و هوای معتدل و شوک قیمت گاز در ماه‌های اول بحران به این تغییر چشمگیر کمک کرد؛ با این حال، تغییرات مبتنی بر سیاست‌های اتخاذ شده، اهمیت فراوانی داشت. افزایش بی‌سابقه ظرفیت بادی و خورشیدی از شبکه برق پشتیبانی کرد و اقدامات اضطراری اتحادیه اروپا برای کاهش تقاضای گاز موفقیت‌آمیز بوده است. در واقع به لطف یک زمستان معتدل و یک استراتژی طراحی شده برای تنوع عرضه و اقدامات کاهش مصرف، این قاره از آنچه می‌توانست یک بحران انرژی فاجعه‌بار باشد، اجتناب کرد.

« ۲- تحلیل و ارزیابی

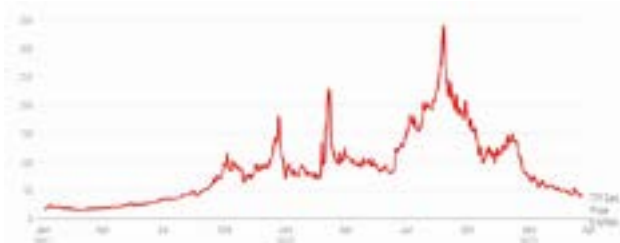
اتحادیه اروپا در سپتامبر ۲۰۲۲، به طور متوسط ۸۰ درصد ظرفیت ذخیره‌سازی خود را پر کرد و در اکتبر ۲۰۲۲، این مقدار به ۹۰ درصد رسید. تا ۲۱ مارس ۲۰۲۳ و پس از فصل سرما، سطح ذخیره‌سازی اتحادیه اروپا حدود ۵۵/۶ درصد (معادل ۶۲۵ تراتوات ساعت) بود که نسبت به مقدار آن در زمان مشابه سال ۲۰۲۲، افزایش چشمگیری (۲۵/۷ درصد) داشته است.

بر اساس گزارش آژانس بین‌المللی انرژی، تقاضای گاز طبیعی اتحادیه اروپا در طول سال ۲۰۲۲، ۱۳ درصد معادل ۵۵ میلیارد مترمکعب کاهش یافته است. این مقدار کاهش معادل گاز مورد نیاز برای تأمین بیش از ۴۰ میلیون خانه بوده و این روند در سال ۲۰۲۳ نیز ادامه یافته است. کاهش تقاضای گاز طبیعی به کاهش قیمت آن، از ۳۴۰ یورو در آگوست گذشته به ۴۲ یورو در پایان ماه مارس کمک کرد.

اما نباید این مسئله را نادیده گرفت که ریسک قیمت‌گذاری مجدد در ماه‌های آینده وجود دارد که بر هزینه‌های انرژی بنگاه‌ها و خانوارها اثر می‌گذارد. احتمالاً فشرده‌گی بازارهای گاز اروپا با نزدیک شدن به تابستان آشکارتر می‌شود و قیمت‌ها را به سمت ۱۰۰ یورو در مگاوات ساعت یا حتی بالاتر می‌برد.

در شکل ۲ اصلی‌ترین مسیرهای واردات خط لوله و محل پایانه‌های

شکل ۱: صادرات گاز روسیه (میلیارد مترمکعب)



source 1: IEA. Estimates for 2021

ال ان جی به اتحادیه اروپا نشان داده شده است. مسیرهای نورد استریم و یامال بسته شده‌اند، در حالی که همچنان واردات از طریق ترک استریم ادامه دارد.

شکل ۲: مسیرهای اصلی واردات گاز طبیعی اتحادیه اروپا



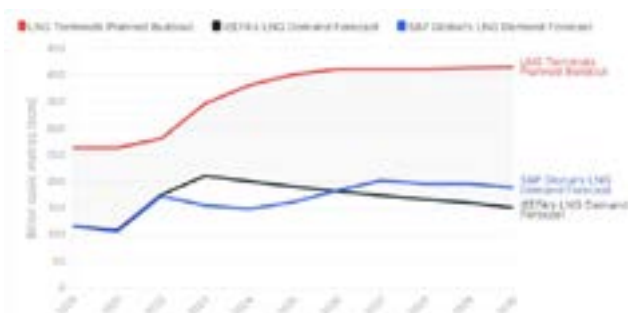
source 2: Bruegel

واردات گاز طبیعی مایع (ال ان جی) راهی برای تنوع بخشیدن به عرضه‌کنندگان و مسیرهایی است که اتحادیه اروپا برای به‌دست آوردن گاز طبیعی از آن استفاده می‌کند. این امر به ویژه در زمان بحران میان روسیه و اوکراین و طرح اتحادیه اروپا مبنی بر کاهش وابستگی به واردات گاز روسیه اهمیت یافته است. اتحادیه اروپا بزرگ‌ترین واردکننده ال ان جی در جهان است و در نیمه اول سال ۲۰۲۲ بیش از ۶۵ میلیارد مترمکعب ال ان جی به ارزش بیش از ۶۰ میلیارد یورو وارد کرده است که در این میان، فرانسه، اسپانیا و بلژیک، بزرگ‌ترین واردکنندگان ال ان جی در





شکل ۳: توسعه پایانه برنامه ریزی شده و پیش بینی تقاضای ال ان جی ۲۰۲۰ تا ۲۰۳۰



source 3: S&P Global Commodity Insights, GIE, IEEFA * Operational LNG terminals from 2021 onwards include the mothballed Spanish LNG terminal EI Musel (build but not operational)
Last updated: 22 March 2023

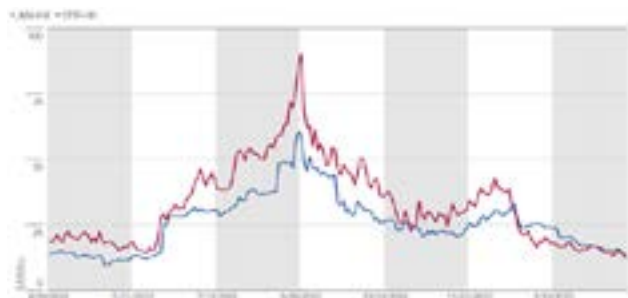
بر اساس پیش بینی مؤسسه اقتصاد انرژی و تجزیه و تحلیل مالی، تقاضای ال ان جی در سال ۲۰۲۳، ۱۹ درصد افزایش خواهد یافت و در سال ۲۰۲۴ این مقدار ۵ درصد کاهش یافته و پس از آن، این کاهش شدیدتر خواهد بود. با فرض اینکه طرح REPowerEU طبق برنامه پیش رود، این اندیشکده انتظار دارد تقاضای گاز در منطقه نسبت به سال ۲۰۱۹، ۴۰ تا ۴۵ درصد کاهش یابد.

در واقع بر اساس طرح های فعلی زیرساختی ظرفیت پایانه ال ان جی اروپا می تواند در سال ۲۰۳۰، از ۴۰۰ میلیارد مترمکعب فراتر رود، در حالی که تقاضا ممکن است بین ۱۵۰ تا ۱۹۰ میلیارد مترمکعب باشد. این مطالعه همچنین میزان استفاده از پایانه های ال ان جی اروپا را تا سال ۲۰۳۰، تنها ۳۶ درصد نشان می دهد.

بر این اساس اروپا می بایست سیستم های گاز و ال ان جی خود را متعادل کند، بطوریکه هم زمان با بالا بردن قابلیت اطمینان، از زیاده روی اجتناب کند.

از طرف دیگر، کاهش مصرف گاز اتحادیه اروپا منجر به کاهش تقاضای کوتاه مدت ال ان جی ایالات متحده برای کاهش

شکل ۴: اسپرد ال ان جی آسیا و اروپا



source 4: CME Nymex Data of February 2023 .21.

1. shipborne deliveries
2. IEEFA

اتحادیه اروپا بودند.

عدم وابستگی به گاز روسیه، اروپا را در موقعیتی قرار می دهد که به تعهد خود مبنی بر حذف واردات کلیه سوخت های فسیلی از این کشور تا سال ۲۰۲۷ عمل کند. این در حالی است که بر اساس گزارش اندیشکده بروگل، عرضه خط لوله روسیه در حال حاضر از ۴۰ درصد (پیش از بحران میان روسیه و اوکراین) به ۷ درصد کاهش یافته است. در چنین شرایطی و با وجود تعهد اتحادیه اروپا مبنی بر حذف ال ان جی روسیه، واردات ال ان جی از این کشور در طول سال ۲۰۲۲، ۵۰ درصد افزایش یافته است.

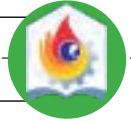
در عین حال «کادری سیمسون»، کمیسر اتحادیه اروپا در حوزه انرژی نیز به تلاش برای حذف گاز روسیه به منظور حفظ امنیت عرضه کشورهای اتحادیه اروپا تأکید کرده و از کشورهای عضو و شرکت ها درخواست کرد که خرید ال ان جی روسیه را متوقف کنند و پس از اتمام قراردادهای موجود، هیچ قرارداد گازی جدیدی را با روسیه امضا نکنند.

اتحادیه اروپا برای پر کردن شکاف عرضه گاز روسیه به دنبال دوبرابر کردن تعداد پایانه های وارداتی خود با هدف افزایش فرایند تحویل از طریق کشتی^۱ است. این امر برای قطع وابستگی به واردات گاز روسیه اجتناب ناپذیر بوده؛ اما ممکن است تا سال ۲۰۳۰ و با افزایش سهم بازار انرژی های تجدیدپذیر، منجر به دوبرابر شدن ظرفیت وارداتی بیش از نیاز اروپا شود.

بر اساس تحلیل جدیدی از مؤسسه اقتصاد انرژی و تجزیه و تحلیل مالی^۲، کشورهای اروپایی در معرض ریسک هدر دادن مبالغ هنگفت برای زیرساخت های واردات گاز هستند که پس از رفع بحران به آنها نیازی نخواهند داشت. در حال حاضر، شبکه زیرساخت اروپا از ۳۱ پایانه عملیاتی واردات ال ان جی تشکیل شده است. علاوه بر این، ۳۲ پروژه پایانه واردات ال ان جی در دست ساخت و یا در مرحله برنامه ریزی دارد.

بر اساس این گزارش، کشورها از یک سو نیاز به ساخت پایانه های گازی سازی مجدد را به منظور واردات گاز از منابع دیگر برای تضمین امنیت انرژی احساس کرده اند، اما از سوی دیگر این بحران، وابستگی زیاد اروپا به سوخت های فسیلی را نیز نشان داده و همچنین کشورها را به توسعه پروژه های انرژی های تجدیدپذیر و اجرای روش های بهینه سازی انرژی و مکانیسم های تقاضا برای کاهش مصرف گاز تشویق کرده است.





دو برابر کردن تعداد پایانه‌های وارداتی خود است، اما ممکن است تا سال ۲۰۳۰ و با افزایش سهم بازار انرژی‌های تجدیدپذیر، ظرفیت واردات دو برابر بیشتر از نیاز اروپا باشد. در واقع تقویت زیرساخت‌های اروپا لزوماً قابلیت اطمینان را افزایش نمی‌دهد و ریسک‌های اروپا به گل نشسته وجود دارد.

در صورت معتدل بودن آب و هوا و کاهش مصرف انرژی، شکاف عرضه کاهش خواهد یافت؛ اما آنجایی که تقاضای گاز اتحادیه اروپا در زمستان ۲۰۲۳ افزایش می‌یابد، اروپا همچنان نیازمند پر کردن شکاف میان عرضه و تقاضا است و ایالات متحده نیز همچنان نقش مهمی در زمستان پیش رو دارد. هرچند به نظر می‌رسد براساس تحلیل مورنینگ، شکاف پیش‌بینی شده میان عرضه و تقاضای اتحادیه اروپا برای ورود به زمستان ۲۰۲۳، با کاهش مصرف و افزایش ذخیره‌سازی کاهش خواهد یافت، اما در صورت عدم تکرار سناریوی زمستان سال گذشته، احتمالاً قیمت گاز اروپا در سال جاری افزایش خواهد یافت.

« ۴- منابع

<https://www.morningstar.ca/ca/news/233706/europe-energy-crisis-on-the-road-from-shortage-to-abundance.aspx>

<https://www.morningstar.ca/ca/news/227123/how-bad-could-winter-get-in-europe.aspx>

<https://ieefa.org/articles/over-half-europes-lng-infrastructure-assets-could-be-left-unused-2030#:~:text=Boosting%20Europe's%20LNG%20infrastructure%20will,expensive%20to%20build%20and%20maintain.>

<https://ieefa.org/resources/global-lng-outlook-2023-27>

<https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/lng-infrastructure-in-the-eu/>

شکاف‌های عرضه شده است. کاهش قیمت ناشی از این کاهش تقاضا منجر به از بین رفتن اسپرد گاز ایالات متحده و اتحادیه اروپا شده که به معنای کاهش سود بازاریابی برای شرکت‌های آمریکایی است.

به گفته «استفان الیس»، تحلیلگر انرژی مورنینگ استار، ال‌ان‌جی ایالات متحده همچنان نقش مهمی در زمستان پیش رو دارد، از این حیث اتحادیه اروپا همچنان نیازمند پر کردن شکاف میان عرضه و تقاضا است. برآوردهای پیشین این مؤسسه نشان می‌داد، شکاف میان عرضه و تقاضای اتحادیه اروپا برای ورود به زمستان ۶۰ تا ۷۰ میلیارد مترمکعب بود که به نظر می‌رسد امروز این شکاف با کاهش مصرف و افزایش ذخیره‌سازی، به ۲۰ تا ۴۰ میلیارد مترمکعب نزدیک‌تر است؛ زیرا مصرف اتحادیه اروپا با پشت سر گذاشتن روزهای آخر فصل سرد کاهش یافته و میزان ذخیره‌سازی آن افزایش یافته است.

فرض آب و هوای معتدل و کاهش مصرف، به پر کردن شکاف عرضه تا پیش از زمستان پیش رو، همانند زمستان گذشته، کمک می‌کند. از آنجا که تقاضای گاز اتحادیه اروپا در زمستان ۲۰۲۳ شروع به افزایش می‌کند و ظرفیت صادرات ال‌ان‌جی ایالات متحده نیز در سال ۲۰۲۴ افزایش می‌یابد، به نظر می‌رسد بازار بسیار قوی‌تر بوده و سرمایه‌گذاران هوشمند، در این میان از هرگونه معامله سود خواهند برد.

اگر سناریوی طلایی اروپا در زمستان گذشته در سال جاری تکرار نشود، احتمالاً قیمت گاز افزایش خواهد یافت.

« ۳- جمع‌بندی

واردات ال‌ان‌جی راهی برای تنوع بخشیدن به عرضه‌کنندگان و مسیرهای واردات گاز طبیعی به اتحادیه اروپا است، کمیسیون انرژی اتحادیه اروپا نیز به تلاش برای حذف گاز روسیه برای حفظ امنیت عرضه کشورهای اتحادیه اروپا تأکید کرده است. عدم وابستگی به گاز روسیه، اروپا را در موقعیتی قرار می‌دهد که به تعهد خود مبنی بر حذف واردات کلیه سوخت‌های فسیلی از این کشور تا سال ۲۰۲۷ عمل کند. اما با وجود تعهد اتحادیه اروپا برای حذف ال‌ان‌جی روسیه، واردات آن در طول سال گذشته ۵۰ درصد افزایش یافته است.

کاهش تقاضا، رشد سریع انرژی‌های تجدیدپذیر و سرمایه‌گذاری بالا در بخش ال‌ان‌جی، تصویر امنیت انرژی اروپا را تغییر داده است. اتحادیه اروپا برای پر کردن کمبود عرضه گاز روسیه به دنبال





وزارت تعلیم، حکومت پنجاب



پنجاب ایجوکیشن سوسائٹی