

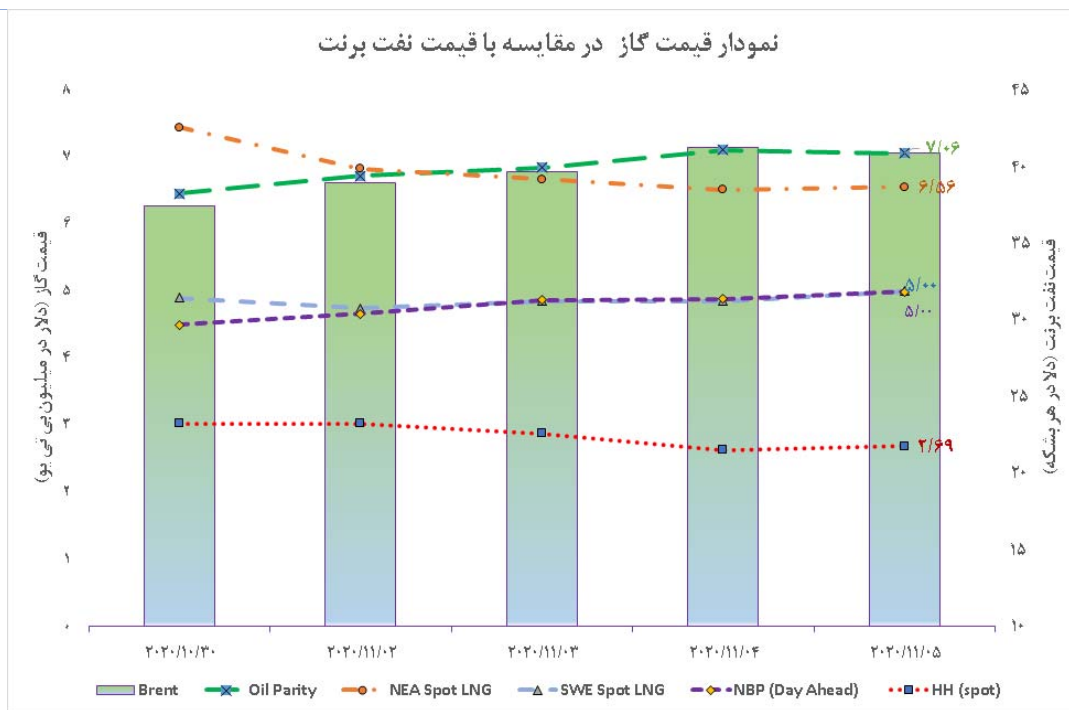
گزارش تحولات بازار گاز

روند قیمت

قیمت گاز طبیعی در مقایسه با نفت خام برنت

قیمت گاز در بازارهای مختلف (مسلون بی تی یو)						قیمت نفت خام برنت	قیمت نفت خام برنت	تاریخ
تی تی اف	بلند مدت	هنری هاب	ان بی پی	جنوب غرب	شمال شرق	(دلار در میلیون بی تی یو)	(دلار در بشکه)	
هلند	زاین	آمریکا	انگلیس	اروپا	آسیا			
۴/۷۶	۶/۶۰	۳/۰۳	۴/۵۰	۴/۹۰	۷/۴۵	۶/۴۶	۳۷/۴۶	۲۰۲۰/۱۱/۳۰
۴/۵۷	۶/۶۱	۳/۰۳	۴/۶۶	۴/۷۵	۶/۸۳	۶/۷۲	۳۸/۹۷	۲۰۲۰/۱۱/۰۲
۴/۵۰	۶/۶۲	۲/۸۸	۴/۸۷	۴/۸۵	۶/۶۸	۶/۸۵	۳۹/۷۱	۲۰۲۰/۱۱/۰۳
۴/۷۰	۶/۶۳	۲/۶۳	۴/۸۹	۴/۸۵	۶/۵۲	۷/۱۱	۴۱/۲۳	۲۰۲۰/۱۱/۰۴
۴/۸۱	۶/۶۵	۲/۶۹	۵/۰۰	۵/۰۰	۶/۵۶	۷/۰۶	۴۰/۹۳	۲۰۲۰/۱۱/۰۵

منبع: بر اساس داده‌های دبیرخانه جی‌ئی‌سی‌اف



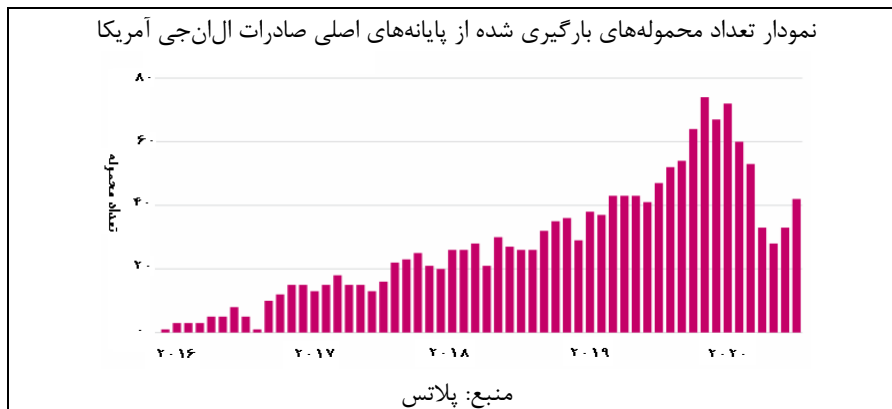
ژاپن بزرگ‌ترین خریدار ال‌ان‌جی آمریکا

ژاپن برای دومین ماه متوالی، بزرگ‌ترین خریدار ال‌ان‌جی آمریکا شد. در سپتامبر سال جاری، این کشور که بزرگ‌ترین واردکننده ال‌ان‌جی در جهان نیز می‌باشد، ۵ محموله ال‌ان‌جی از آمریکا وارد نموده است. همچنین میزان صادرات ال‌ان‌جی آمریکا به چین پس از یک دوره کاهش در تابستان، افزایش یافته است. اما صادرات ال‌ان‌جی آمریکا به کره جنوبی که تاکنون بزرگ‌ترین خریدار ال‌ان‌جی آمریکا بوده است، به چهار محموله تنزل یافته است. به نظر می‌رسد عامل اصلی این امر، کاهش تقاضا به دلیل شیوع ویروس کرونا و نیز افزایش تولید برق هسته‌ای باشد.

طبق داده‌های آماری موسسه "پلاتس" که در نمودار زیر نشان داده شده است، در ماه سپتامبر (آخرین ماه گزارش شده)، تعداد ۴۲ محموله ال‌ان‌جی از پایانه‌های اصلی صادرات ال‌ان‌جی آمریکا بارگیری شده است که علی‌رغم وقوع طوفان‌های سهمگین که بر تولید مجتمع‌های ال‌ان‌جی در سواحل خلیج آمریکا تأثیر گذاشته، رشد ۲۷ درصدی نسبت به ماه پیشین نشان می‌دهد. تحلیل‌گران تخمین می‌زنند به دلیل وقوع طوفان، بارگیری بیش از ۱۳ محموله ال‌ان‌جی با تأخیر انجام پذیرفته و یا لغو گردیده است. این مقدار، کمترین رقم لغو محموله‌های ال‌ان‌جی از ماه مه تاکنون می‌باشد که نشانه بهبودی تجارت ال‌ان‌جی آمریکا تلقی می‌شود. علاوه بر این، به دلیل اختلاف قیمت‌های شاخص TTF با JKM که معیار قیمت‌گذاری تک‌محموله‌های ال‌ان‌جی در شمال شرقی آسیا است، این احتمال وجود دارد که صادرات ال‌ان‌جی آمریکا در پاییز سال جاری تقویت شود. در حال حاضر خالص برگشتی^۱ صادرات ال‌ان‌جی از سواحل خلیج آمریکا براساس شاخص قیمتی TTF و JKM به ترتیب ۴۳ و ۸۵ سنت برای هر میلیون بی‌تی‌یو می‌باشد. باید در نظر داشت که در حال حاضر تنها ۶۰ درصد از کل ظرفیت صادرات ال‌ان‌جی آمریکا مورد استفاده قرار می‌گیرد و لذا فضای خوبی جهت کسب سود در این صنعت برای آینده موجود است.

ژاپن با دریافت ۴۲ محموله ال‌ان‌جی از ایالات متحده در ماه سپتامبر، برای دومین ماه متوالی عنوان بزرگ‌ترین مشتری ال‌ان‌جی آمریکا را به خود اختصاص داد.

سیر صعودی تعداد محموله‌های ال‌ان‌جی بارگیری شده آمریکا علی‌رغم وقوع طوفان‌های سنگین، نشان‌دهنده بهبود بازار ال‌ان‌جی است.



کاهش چشم‌گیر هزینه تولید هیدروژن سبز تا سال ۲۰۴۰

مؤسسه "وودمکنزی" در گزارشی که اخیراً درباره جایگاه سوخت پاک هیدروژن در دنیا منتشر کرده است اعلام نموده است که سال ۲۰۲۰ نقطه عطفی در ظهور بازارهای هیدروژن کم‌کربن است. در این سال، مجموع پروژه‌های هیدروژن سبز از ۳/۵ گیگاوات به بیش از ۱۵ گیگاوات رسیده است. بنابراین بعید نیست که به گفته «وودمکنزی» بتوان دهه ۲۰۲۰ را «دهه هیدروژن» نامگذاری کرد.

تاکنون هزینه بالای تولید هیدروژن سبز همواره به عنوان مانعی بر سر راه این طرح‌ها بوده است. در خصوص کاهش هزینه‌های تولید هیدروژن سبز، مؤسسه "وودمکنزی" پیش‌بینی کرده است تا سال ۲۰۴۰ متوسط هزینه‌های تولید هیدروژن سبز، ۶۴ درصد کاهش یافته و با هزینه تولید هیدروژن از سوخت‌های فسیلی برابر شود^۲. این اتفاق در برخی کشورها از جمله آلمان حتی ممکن است تا سال ۲۰۳۰ رخ دهد. افزایش قیمت سوخت‌های فسیلی باعث افزایش رقابت هیدروژن سبز و تقویت بیشتر این فن‌آوری خواهد شد. تحقیقات نشان می‌دهد برای آنکه الکتریسیته تجدیدپذیر قابل رقابت با الکتریسیته تولیدی از منابع فسیلی باشد، بایستی ضمن بالابودن میزان استفاده، قیمت آن نیز به زیر ۳۰ دلار به ازای هر مگاوات‌ساعت کاهش یابد.

در حالی که امروزه تقریباً در تمام دنیا به جز چین، هیدروژن خاکستری، ارزان‌ترین نوع هیدروژن است، طبق پیش‌بینی مؤسسه "وودمکنزی" تا سال ۲۰۴۰ هزینه تولید آن تا ۸۲ درصد افزایش خواهد یافت. علت اصلی این امر، افزایش قیمت گاز طبیعی تا سال ۲۰۴۰ عنوان شده است. در عربستان سعودی و ایالات متحده آمریکا، هیدروژن خاکستری همچنان ارزان‌ترین نوع هیدروژن باقی خواهد ماند. همچنین انتظار می‌رود هزینه هیدروژن آبی تا سال ۲۰۴۰، ۵۹ درصد افزایش یابد. موفقیت هیدروژن آبی به موفقیت فناوری جذب و ذخیره‌سازی کربن (CCS) مرتبط است که تا به امروز با هزینه‌های زیاد و لغو پروژه‌ها روبه‌رو بوده است^۳. همانند هیدروژن خاکستری، هزینه هیدروژن آبی نیز عمدتاً توسط قیمت گاز طبیعی تعیین می‌شود.

با وجود چالش‌های فراوان که در انتظار بازار نوپای هیدروژن سبز است، تحلیل‌گران بازار انرژی معتقدند که به زودی جهان وارد اقتصاد هیدروژن کم‌کربن خواهد شد. با توجه به وضع سیاست‌های صریح و حمایت‌های شرکتی و اجتماعی، پرواضح است که هزینه‌های تولید هیدروژن سبز به میزان چشمگیری کاهش پیدا خواهد کرد.

براساس پیش‌بینی مؤسسه وودمکنزی، هزینه تولید هیدروژن سبز تا سال ۲۰۴۰، ۶۴ درصد کاهش خواهد یافت در حالیکه به دلیل افزایش قیمت گاز طبیعی، هزینه تولید هیدروژن خاکستری و آبی بالاتر خواهد رفت.

آغاز تولید از میدان گازی غزیر در عمان

^۲ هیدروژن تولیدشده از طریق ریفرمینگ گاز طبیعی یا نفت با بخار آب، هیدروژن خاکستری نام دارد. اگر تولید هیدروژن کم‌کربن باشد، به‌عنوان مثال اگر دی‌اکسیدکربن به طریقی جذب و به‌طور دائمی در زیر زمین ذخیره شود، هیدروژن آبی نامیده می‌شود. هیدروژن تولید شده از منابع انرژی تجدیدپذیر (به عنوان مثال الکترولیز آب با برق تولیدی نیروگاه‌های با سوخت غیرفسیلی) هیدروژن سبز نامیده می‌شود.

^۳ در فناوری CCS، گاز دی‌اکسیدکربن از منابع اصلی مانند نیروگاه‌های سوخت فسیلی جدا شده و در مخزنی طبیعی در زیر زمین ذخیره می‌شود. گازی که وارد این مخازن می‌شود تا هزاران سال در آنجا باقی می‌ماند و هیچ‌گاه راهی برای فرار به اتمسفر زمین پیدا نمی‌کند. این فناوری نه تنها موجب کاهش غلظت دی‌اکسیدکربن می‌شود، بلکه می‌تواند از این گاز برای افزایش ضریب بازیافت مخازن نفتی استفاده نمود.

**شرکت بی بی موفق
شد میدان گازی
غیرمتعارف غزیر در
کشور عمان را جلوتر از
برنامه زمان بندی به
تولید برساند.**

به گزارش خبرگزاری رویترز، شرکت "بی بی" و شرکای آن، تولید گاز از فاز دوم بلوک ۶۱ میدان گازی «غزیر» را چندین ماه زودتر از برنامه اولیه و در ۱۲ اکتبر آغاز نموده‌اند. فاز اول توسعه بلوک ۶۱ به نام «خزان» در سپتامبر ۲۰۱۷ وارد مدار تولید شده بود. انتظار می‌رود مجموع تولید روزانه گاز طبیعی این بلوک به ۱/۵ میلیارد فوت مکعب (معادل ۴۲/۵ میلیون مترمکعب) گاز طبیعی و بیش از ۶۵ هزار بشکه میعانات همراه برسد. این بلوک که ۱۰/۵ تریلیون فوت مکعب (معادل ۳۰۰ میلیارد مترمکعب) گاز قابل استحصال دارد، قادر به تأمین ۳۵ درصد گاز مورد نیاز عمان برای مدت ۱۹ سال می‌باشد. این میدان، جزو میادین گازی غیرمتعارف و در عمق ۵ کیلومتری واقع شده است و بهره‌برداری از آن نیازمند تجهیزات ویژه و حفاری دقیق به صورت چاه‌های عمودی و افقی و انگیزش چاه^۶ برای آزادسازی گاز می‌باشد.

شرکت «بی بی» که بهره‌بردار بلوک ۶۱ نیز می‌باشد، ۶۰ درصد در این پروژه سهم دارد و شرکت ملی نفت و گاز عمان و پتروناس مالزی هر یک به ترتیب ۳۰ درصد و ۱۰ درصد در این پروژه سهام هستند. لازم به ذکر است که شرکت «بی بی» از سال ۲۰۰۷ با امضای قرارداد مشارکت در اکتشاف و تولید بلوک ۶۱ به وسعت ۲۸۵۰ کیلومترمربع، در بخش بالادستی عمان حضور داشته است. موافقت‌نامه‌های فروش و توسعه فاز «خزان» در سال ۲۰۱۳ به امضا رسید. در سال ۲۰۱۶ قرارداد مذکور اصلاح شد و ۱۰۰۰ کیلومترمربع دیگر شامل میدان «غزیر» در قرارداد گنجانده شد.

**صادرات گاز روسیه به
چین از طریق خط لوله
«پاور آو سبیری» برای
نخستین بار از زمان
راه‌اندازی از میزان
قراردادی فراتر رفت.**

صادرات مازاد بر قرارداد گاز روسیه به چین

شرکت "گازپروم" روسیه که از طریق خط لوله "پاور آو سبیری"^۷ گاز طبیعی به چین صادر می‌کند، در ۱۹ اکتبر اعلام کرد برای اولین بار از شروع صادرات گاز به این کشور، حجم گاز صادر شده ۲۰ درصد بیش از حجم قراردادی بوده است. صادرات گاز شرکت «گازپروم» به چین از دسامبر سال ۲۰۱۹ با انعقاد قرارداد با شرکت "سی ان پی سی"، با ظرفیت ۱۲-۱۰ میلیون مترمکعب در روز آغاز گردید. خط لوله «پاور آو سبیری» به طول ۳۰۰۰ کیلومتر گاز میادین شرق سبیری را به واحدهای صنعتی در شمال چین منتقل می‌کند.

پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۰، حجم گاز ارسالی به چین به ۵ میلیارد مترمکعب با میانگین روزانه ۱۳ میلیون مترمکعب برسد. همچنین در سال ۲۰۲۱، میزان گاز صادراتی از طریق خط لوله مذکور، به ۱۰ میلیارد مترمکعب خواهد رسید و انتظار می‌رود در اواسط دهه کنونی، این رقم به ۳۸ میلیارد مترمکعب برسد. طبق اعلام «گازپروم»، این شرکت به دنبال افزایش ظرفیت خط لوله «پاور آو سبیری» تا ۴۴ میلیارد مترمکعب در سال است. همچنین «گازپروم» معتقد است در صورت راه‌اندازی مسیرهای دیگر، روسیه پتانسیل صادرات گاز به چین تا ۱۳۰ میلیارد مترمکعب در سال را دارد و در همین راستا در حال طراحی خط لوله «پاور آو سبیری ۲» می‌باشد تا از طریق کشور

⁴ Ghazeer

⁵ Khazan

⁶ Well Stimulation

⁷ Power of Siberia

مغولستان گاز را به مراکز مهم مصرف در چین ارسال نماید. پرواضح است که دسترسی چین به گاز روسیه باعث کاهش نیاز چین به گاز مایع آمریکا و افزایش قدرت چانه‌زنی این کشور در مذاکرات تجاری خواهد شد.

آدرس اینترنتی نشریه

www.onecmon.ir



مدیریت کل امور اوپک

و روابط با مجامع انرژی