

خبرنامه تحولات انرژی (۷)

دوره دهم

کد موضوعی:

شماره مسلسل: ۱۵۳۲۸

اسفند ماه ۱۳۹۵

معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی

دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

به نام خدا

فهرست مطالب

- ۱..... خلاصه مدیریتی
- ۲..... اخبار وضعیت بازار جهانی نفت و فرآورده‌ها
- ۲..... دو تحلیل درباره کارایی سیاست کاهش تولید نفت اوپک
- ۴..... رویدادهای مهم انرژی در کشور
- ۴..... آخرین وضعیت توسعه میادین نفتی ایران در خلیج فارس
- ۶..... آغاز عملیات اجرایی نیروگاه بخار ۱۴۰۰ مگاواتی سیریک در هرمزگان
- ۷..... ذخیره میعانات گازی ایران در چین صفر شد
- ۸..... اخبار انرژی در خاورمیانه و سایر کشورهای جهان
- ۸..... چالش جدید اوپک؛ خط لوله انتقال نفت کانادا به آمریکا
- ۱۳..... آمادگی ژاپن برای بانکرینگ ال. ان. جی
- ۱۵..... برنامه‌های توسعه‌ای انرژی خورشیدی در عربستان سعودی



خبرنامه تحولات انرژی (۷)

دوره دهم

خلاصه مدیریتی

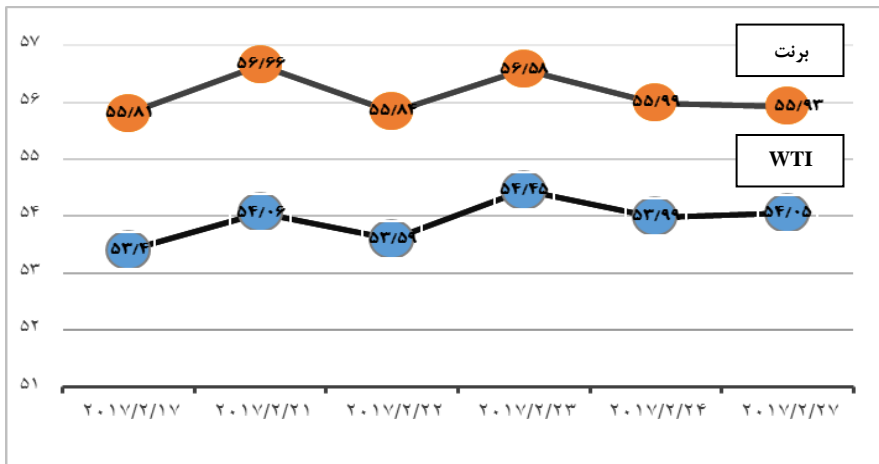
- قیمت نفت خام برنت در بازار اروپا برای تحویل در ماه آوریل با ۱/۷ درصد رشد نسبت به هفته قبل از آن به ۵۵/۴۰ دلار به ازای هر بشکه رسید.
- نفت خام WTI برای تحویل در ماه مارس با ۸۱ سنت افزایش، ۵۴/۰۳ دلار به ازای هر بشکه معامله شد.
- در شرایط فعلی، توسعه میادین نفتی ایران، همچون اسفندیار، فروزان، فرزاد ای و بی، سلمان و هنگام از مهمترین اولویت‌های شرکت ملی نفت ایران در منطقه خلیج فارس است.
- با حضور وزیر نیرو و وزیر انرژی روسیه، عملیات اجرایی نیروگاه بخار ۱۴۰۰ مگاواتی سیریک هرمزگان آغاز شد. |
- پس از مدت‌ها فراز و نشیب، بالاخره طرح احداث خط لوله کی استون ایکس ال برای انتقال نفت از کانادا به آمریکای شمالی در اوایل سال ۲۰۱۷ نهایی و اجرایی شد.
- یکی از موانع گسترش بهره‌گیری از ال.ان.جی در صنعت دریانوردی ژاپن را می‌توان بالا بودن هزینه‌های زیرساختی، عدم اجرای کامل برنامه‌های توسعه ال.ان.جی و قیمت‌های پایین نفت خام دانست.
- نخستین مناقصه ساخت نیروگاه بادی و خورشیدی ۷۰۰ مگاواتی عربستان سعودی در سپتامبر سال ۲۰۱۷ برگزار خواهد شد.

اخبار وضعیت بازار جهانی نفت و فرآورده‌ها

دو تحلیل درباره کارآیی سیاست کاهش تولید نفت اوپک^۱

در معاملات بین‌المللی هفته منتهی به ۲۷ فوریه، قیمت نفت نسبت به هفته ماقبل آن افزایش یافت. قیمت نفت خام برنت در بازار اروپا برای تحویل در ماه آوریل با ۱/۷ درصد رشد نسبت به هفته قبل از آن به ۵۵/۴۰ دلار به ازای هر بشکه رسید. همچنین نفت خام WTI برای تحویل در ماه مارس با ۸۱ سنت افزایش، ۵۴/۰۳ دلار به ازای هر بشکه معامله شد.^۲ در نمودار ۱ روند افزایش قیمت انواع نفت خام شاخص در بازار جهانی ارائه شده است.

نمودار ۱. روند افزایش قیمت انواع نفت خام شاخص در بازار جهانی (دلار به ازای هر بشکه)



مأخذ: بلومبرگ.

۱. <http://petrotahlil.ir>

۲. <http://www.bloomberg.com>



دو تحلیل در خصوص کارآیی سیاست کاهش تولید نفت اوپک برای ایجاد ثبات در بازار نفت از سوی صاحب‌نظران و کارشناسان ارائه شده است؛ گروه اول معتقدند که اجرای تمام تعهدات تولیدکنندگان بزرگ نمی‌تواند مازاد عرضه نفت در بازار را به‌طور کامل مرتفع کند. لذا تنها در صورتی که طرح مذکور برای ۶ ماه دیگر تمدید گردد یا کاهش بیشتری از سوی این گروه از تولیدکنندگان صورت پذیرد، امکان برقراری تعادل در بازار وجود دارد.

اما گروهی دیگر از تحلیلگران بر این باورند که اجرای کامل تعهدات تولیدکنندگان بزرگ تا حدودی سطح موجودی جهانی نفت را کاهش داده و تا پایان سال جاری توازن نسبی میان عرضه و تقاضای نفت را در بازار ایجاد خواهد کرد. شایان ذکر است کشورهای عضو اوپک حدود ۹۳ درصد از تعهدات خود را در ماه ژانویه عملی کردند و کشورهای غیرعضو این سازمان نیز از کاهش حجم تولید نفت خود در ماه فوریه خبر داده‌اند.

در مقابل، مؤسسه خدمات نفتی بیکر هیوز، گزارش هفتگی خود در مورد تعداد دکل‌های حفاری فعال نفتی آمریکا (به‌عنوان شاخصی برای تولید نفت آن) را در روز جمعه منتشر کرد که در آن نشان می‌داد تعداد این دکل‌ها در هفته قبل ۶ دستگاه بیشتر شده و به ۵۹۷ دستگاه رسیده است. استمرار روند صعودی تعداد دکل‌های حفاری مذکور در هفته‌های گذشته سبب تشدید نگرانی‌ها در مورد فزونی عرضه نفت در بازار شده، به‌طوری که کارآیی سیاست‌های کشورهای عضو اوپک برای ایجاد ثبات در بازار را با تردید همراه ساخته است. تعداد ۷۲ دکل حفاری دیگر نیز از ابتدای سال به دکل‌های حفاری فعال نفتی آمریکا اضافه شده است. از طرفی گزارش اداره اطلاعات

انرژی آمریکا در روز چهارشنبه مبنی بر افزایش قابل توجه موجودی نفت خام این کشور باعث شکل‌گیری انتظارات معامله‌گران در جهت رشد عرضه نفت گردیده و از افزایش بیشتر قیمت نفت در این روز جلوگیری کرد. البته ارزش دلار نیز در مقابل سایر ارزها با توجه به تقویت انتظارات در مورد رشد نرخ بهره آمریکا در ماه آتی افزایش یافت. این امر به نوبه خود منجر به کاهش تقاضای مواد اولیه از جمله نفت شده و در نتیجه رشد بیشتر قیمت را تعدیل کرد.

رویدادهای مهم انرژی در کشور

آخرین وضعیت توسعه میادین نفتی ایران در خلیج فارس^۱

براساس اظهارات کریم زبیدی، مدیر برنامه‌ریزی شرکت ملی نفت ایران، در شرایط فعلی توسعه میادین نفتی همچون اسفندیار، فروزان، فرزاد ای و بی، سلمان و هنگام از مهمترین اولویتهای شرکت ملی نفت ایران در منطقه خلیج فارس است.

میدان گازی آرش با در اختیار داشتن ذخیره بیش از یک تریلیون فوت مکعب گاز طبیعی و ۳۱۰ میلیون بشکه نفت خام در شمال غربی خلیج فارس مشترک بین ایران، کویت و عربستان مشترک است. سال گذشته شرکت‌های ملی نفت کویت (کی. پی. سی) و آرامکوی عربستان سعودی به منظور توسعه میدان نفت و گاز آرش (الدوره) کنسرسیوم (کی. جی. او) را تأسیس کردند و حتی شهریور ماه سال گذشته برای توسعه میدان مشترک آرش حفاری یک حلقه چاه اکتشافی آغاز شد.

۱. محمدعلی، زمان‌خانی، (۳ اسفندماه ۱۳۹۵). «آخرین وضعیت توسعه میادین نفتی»، خبرگزاری مهر، شناسه خبر ۳۹۱۳۰۲۳.



میدان مشترک هنگام در سال ۱۹۷۵ میلادی با حفر یک حلقه چاه در خلیج فارس کشف و به دنبال آن در سال ۲۰۰۶ میلادی با حفر دومین چاه و انجام مطالعات مخزن مشخص شد، میزان نفت در جای این میدان بیش از ۷۰۰ میلیون بشکه و گاز در جای آن حدود ۲ تریلیون فوت مکعب است.

میدان نفتی هنگام، نفت بسیار با ارزشی دارد و زمانی برای برداشت مشترک با عمانی‌ها مذاکراتی انجام گرفت که با میدان البخاء آنها مشترک هست اما این مذاکرات نتیجه‌بخش نبوده است. نفت این میدان بسیار سبک است و هم‌اکنون توسعه آن در مرحله اولیه قرار دارد و قرار است تا آنجا که امکان داشته باشد نفت آن استخراج شود و مطابق با رفتار میدان در باره نحوه برداشت و توسعه فازهای آتی آن تصمیم‌گیری خواهد شد.

در همین حال، عمان حدود سال ۱۳۸۹ و زودتر از ایران و با مشارکت یک شرکت انگلیسی، تولید نفت خام از این میدان مشترک را با ساخت یک خط لوله به طول ۲۵ کیلومتر از بخش مشترک میدان هنگام - البخاء و استفاده از تأسیسات موجود در رأس الخیمه امارات را با ظرفیت ۱۰ هزار بشکه نفت در روز آغاز کرد.

زیبیدی همچنین درباره آخرین وضعیت توسعه میدان اسفندیار به‌عنوان یکی از میادین مشترک نفتی با عربستان سعودی^۱ هم توضیح داد: تاکنون چندین شرکت خارجی برای توسعه این میدان پیشنهادهایی ارائه کرده‌اند که پیشنهاد یک شرکت نروژی از سایر پیشنهادها مناسب‌تر بوده و گفتگوها با این شرکت اروپایی و سایر شرکت‌های خارجی علاقمند ادامه دارد.

۱. میدان اسفندیار یکی دیگر از میادین مشترک نفتی ایران و عربستان در خلیج فارس بوده که قرار است با توسعه این میدان در مجموع روزانه ۱۲ هزار بشکه نفت برداشت شود.

برای توسعه این میدان مشترک نفتی در خلیج فارس به حدود ۴۰۰ میلیون یورو سرمایه‌گذاری نیاز است که تاکنون شرکت نفت برنامه نهایی خود برای توسعه این میدان را اعلام نکرده است.

آغاز عملیات اجرایی نیروگاه بخار ۱۴۰۰ مگاواتی سیریک در هرمزگان^۱

با حضور وزیر نیرو و وزیر انرژی روسیه، عملیات اجرایی نیروگاه بخار ۱۴۰۰ مگاواتی سیریک هرمزگان آغاز شد. این نیروگاه دارای ۴ واحد بخار، هریک به ظرفیت ۳۵۰ مگاوات است که در منطقه سیریک استان هرمزگان احداث می‌شود. نیروگاه ۱۴۰۰ مگاواتی سیریک هرمزگان از سوخت گاز طبیعی استفاده می‌کند و راندمان کلی آن حدود ۴۵ درصد است. این نیروگاه با هدف افزایش ظرفیت تولید برق منطقه، کمک به افزایش پایداری شبکه، انتقال تکنولوژی و پاسخ به نیاز روزافزون رشد مصرف برق منطقه احداث می‌شود. میزان سرمایه‌گذاری برای احداث نیروگاه ۱۴۰۰ مگاواتی سیریک، حدود ۵ هزار میلیارد تومان برآورد شده که در حدود ۸۵ درصد آن از محل سرمایه‌گذاری خارجی تأمین می‌شود. طبق قرارداد، قرار است فاز اول این طرح در مدت ۴۴ ماه و کل عملیات در مدت ۵۵ ماه آماده تحویل به ایران شود. نیروگاه بخاری سیریک در ۱۴۰ کیلومتری شرق شهرستان بندرعباس و ۳۰ کیلومتری جنوب شهرستان میناب در ساحل دریای عمان احداث خواهد شد. تأمین آب مورد نیاز نیروگاه از دریا صورت گرفته و برای تأمین آب شیرین مصرفی نیروگاه نیز ساخت آب شیرین‌کنی با ظرفیت حدود ۲۰۰ مترمکعب در ساعت مدنظر قرار گرفته است.

۱. <http://news.moe.gov.ir>



ذخیره میعانات گازی ایران در چین صفر شد^۱

ذخیره ۱۰ میلیون بشکه‌ای میعانات گازی ایران در کشور چین، صفر شد. این میزان میعانات گازی ایران در مخازن اجاره‌ای چین برای مصرف در شرق آسیا ذخیره شده بود، چندی قبل برخی از رسانه‌های خارجی اعلام کرده بودند که حجم قابل توجهی از میعانات گازی ذخیره شده ایران در سوپر تانکرها به فروش رسیده است.

علی کارد، مدیرعامل شرکت ملی نفت، اظهار داشته بود در زمان تحریم بیش از ۵۰ میلیون بشکه میعانات گازی ذخیره شده وجود دارد که پس از توافق سیاسی ایران با ۶ کشور جهان این حجم به ۲۵ میلیون بشکه رسیده است که تا پایان فروردین‌ماه نیز به فروش خواهد رسید.

به گفته مسئولان صنعت نفت ایران، هم‌اکنون حدود ۶۰۰ هزار بشکه در روز میعانات گازی در کشور تولید می‌شود که این رقم پس از پایان تمام فازهای پارس جنوبی به یک میلیون بشکه در روز خواهد رسید.

براساس اعلام مدیران شرکت ملی پایانه‌های نفتی بخش اعظمی از میعانات گازی ایران به کشورهای آسیایی و اروپایی صادر می‌شود که پس از برجام حجم صادرات میعانات گازی ایران افزایش پیدا کرده است. براساس برنامه‌ریزی، قرار است با تکمیل پالایشگاه‌های سیراف و ستاره خلیج فارس، میعانات گازی در داخل کشور مصرف شود.

۱. خبرگزاری فارس. (دوشنبه ۲ اسفندماه ۱۳۹۵). برگرفته از سایت <http://www.farsnews.com>

اخبار انرژی در خاورمیانه و سایر کشورهای جهان

چالش جدید اوپک؛ خط لوله انتقال نفت کانادا به آمریکا^۱

پس از مدت‌ها فراز و نشیب، بالاخره طرح احداث خط لوله کی استون ایکس ال در اوایل سال ۲۰۱۷ نهایی شد. پیش از این، سه فاز از خط لوله انتقال نفت خام از کانادا به آمریکا ساخته شده و فاز چهارم این خط لوله، کی استون ایکس ال نامیده می‌شود. خط لوله کی استون ایکس ال به طول ۱۸۹۷ کیلومتر، قرار است در مسیری که پیش از این خط لوله گاز ترانس کانادا- آمریکا در آن قرار داشته، طی مدت حداکثر دو سال با هزینه‌ای بالغ بر هشت میلیارد دلار ساخته شود. این خط لوله به صورت روزانه قابلیت انتقال ۸۳۰ هزار بشکه نفت خام از کانادا به پالایشگاه‌های یاد شده را خواهد داشت.

پروژه ساخت خط لوله کی استون از سال ۲۰۰۸ آغاز شده و بخش کانادایی آن تا حدودی ساخته شده است. گسترش این خط لوله که ۱۴۰۰ کیلومتر آن از ۶ ایالت آمریکا می‌گذرد همواره در این کشور با مخالفت سازمان‌های محیط زیستی و سازمان‌های حمایت از حق مالکان بر زمین و همچنین شرکت‌های فعال در حمل و نقل نفت خام به صورت ریلی مواجه شده است. به گزارش برخی منابع این خط لوله نفتی به اندازه ۶۲۰ هزار خودرو در سال آلودگی ایجاد می‌کند.

مخالفان این خط لوله که بیشتر فعالان محیط زیست و متخصصان این حوزه هستند، می‌گویند نفت تولیدی کانادا که از ماسه‌های نفتی آلبرتا می‌آید، به دلیل ویژگی‌های آن، هنگام سوختن بیشتر از نفت خام دریای شمال یا خاورمیانه دی‌اکسید

۱. ایمان نیکزاد، «چالش جدید اوپک، خط لوله انتقال نفت کانادا به آمریکا»، برگرفته از خبرگزاری شانا، اسفندماه ۱۳۹۵.



کربن تولید خواهد کرد. به عبارت دیگر، این نفت، بیشتر از نفت خام کشورهای دیگر سبب تشدید گرمایش زمین خواهد شد. مدافعان محیط زیست تأکید دارند که مضرات استخراج این نوع نفت بیشتر از منافع آن است، زیرا گازهای گلخانه‌ای تولید شده در فرآیند استحصال نفت ماسه‌ای، ۴۰ درصد بیشتر از نفت خام معمولی است. در همین حال گروه «دوستان زمین» می‌گویند هفت سال تأخیر در اجرای این طرح به این معناست که حدود ۸۲/۱ میلیارد بشکه نفت ماسه در زیر زمین باقی مانده است و بیش از ۱ میلیارد تن آلاینده‌های کربنی در هوا منتشر نشده است.

براساس گزارش‌های موجود، خط لوله کی استون ایکس ال امکان دسترسی به ۱۶۸ میلیارد بشکه نفت خام موجود در جنگل‌های شمال کانادا را برای آمریکا فراهم می‌سازد. این مقدار نفت می‌تواند سوخت تمامی اتومبیل‌های آمریکای شمالی را به مدت ۴۵ سال تأمین کنند. با تکمیل این پروژه، روزانه ۸۳۰ هزار بشکه نفت خام از کانادا به آمریکا منتقل می‌شود که معادل نیمی از نفت خامی است که آمریکا از خاورمیانه وارد می‌کند. موافقان این طرح مهمترین فایده احداث این خط لوله را کاهش وابستگی به واردات نفت خام می‌دانند. ادعایی که در صورت تحقق، تأثیر مهمی بر بازار نفت خام خواهد گذاشت.

برخی تحلیلگران اظهار می‌دارند که با لحاظ کردن هزینه‌های هنگفت حمل دریایی نفت خام، احتمالاً این خط لوله نقش مهمی در کاهش میزان واردات نفت خام آمریکا خصوصاً از مناطقی نظیر خاورمیانه خواهد داشت.

در سال ۲۰۱۸ تولید نفت خام روزانه آمریکا با ۳۰۰ هزار بشکه افزایش به ۹/۳ میلیون بشکه خواهد رسید. تقاضای نفت خام در این کشور نیز ۳۷۰ هزار بشکه در روز

افزایش یافته و به ۲۰ میلیون و ۲۲۰ هزار بشکه در روز می‌رسد. با توجه به عدم وقوع تغییرات چشمگیر در روند واردات نفت خام آمریکا از کشورهای غیرعضو اوپک و روند کاهشی واردات نفت از اوپک، در صورت راه‌اندازی این خط لوله، به احتمال قوی صادرات نفت اعضای اوپک به آمریکا مجدداً کاهش خواهد یافت. در جدول ۱ وضعیت واردات نفت خام آمریکا از اوپک و غیراوپک طی پنج سال گذشته ارائه شده است.

جدول ۱. روند واردات نفت خام آمریکا از اوپک و غیراوپک

(میلیون بشکه در روز)

سال	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵
اوپک	۴/۵	۴/۲	۴/۰۳	۳/۴	۳	۲/۶
غیر اوپک	۴/۶	۴/۷	۴/۵	۴/۲	۴/۳	۴/۷

مأخذ: اداره اطلاعات انرژی آمریکا (EIA).

هم‌اکنون اوپک روزانه حدود ۲ میلیون و ۹۰۰ هزار بشکه به آمریکا نفت صادر می‌کند. در واقع، با احتساب نفت بشکه‌ای ۵۰ دلار، اعضای از این سازمان که نفت خام به آمریکا صادر می‌کنند سالیانه از این محل بین حدود ۵۲ - ۵۳ میلیارد دلار درآمد کسب می‌کنند که در صورت جایگزینی نفت خام قابل انتقال توسط خط لوله کی استون با نفت خام وارداتی از اوپک، درآمد سالیانه این اعضا از محل صادرات نفت به آمریکا کاهش می‌یابد. این بدین معناست که کشورهای عضو اوپک خصوصاً کشورهایی که صادرات بیشتری به آمریکا دارند، با چالشی جدی دست و پنجه نرم خواهند کرد. حال باید به این نکته توجه داشت که اوپک با این امر چگونه برخورد خواهد کرد. تحلیلگرانی هستند که پیش‌بینی می‌کنند این سازمان حدود ۸۰۰ هزار بشکه (معادل



توان انتقال خط لوله کی استون) یا هر مقداری که آمریکا متعاقب راه‌اندازی این خط لوله، از اوپک کاهش واردات بدهد را به سمت سایر بازارها راهی خواهد کرد که در این صورت به مازاد عرضه فعلی در بازار دامن زده و بسان اهرمی بر روی قیمت‌های نفت خام عمل کرده و مجدداً شاهد کاهش قیمت‌ها خواهیم بود. هرچند که کارشناسانی نیز هستند که اعتقاد دارند اوپک تحت فشار برخی کشورهای عضو که متعاقب راه‌اندازی خط لوله کی استون مقدار صادراتشان به آمریکا کاهش می‌یابد، سعی خواهد کرد این مازاد عرضه را بر روی تولید اعضای اوپک سرشکن کرده و تلاش کنند تا با پایین آوردن سقف تولید اوپک، مقدار عدم نفع خود را به حداقل رسانند. هرچند دستیابی به اجماع در این خصوص در داخل اوپک بسیار مشکل به نظر می‌رسد. از این مهم نباید غافل ماند که سیاست‌های نفتی همیشگی واردکنندگان عمده نفت خام خصوصاً آمریکا در مورد متنوع‌سازی منابع عرضه از طریق افزایش واردات نفت از کشورهای غیرعضو اوپک، افزایش تولید نفت شیل (هرچند که این مهم با افزایش قیمت‌ها رابطه مستقیم دارد) و احداث خط لوله کی استون ال ایکس به‌طور یقین بر روی دیگر تولیدکنندگان مهم نفتی خصوصاً سازمان اوپک فشار وارد کرده و ادامه این روند چنانچه به رخدادهای دیگری نظیر آزاد شدن تمام و کمال صادرات نفت خام آمریکا، عدم پایبندی اعضای اوپک به کاهش تولید و غیره همراه شود، می‌تواند ضربه‌ای بر پیکره قیمت‌های در حال التیام نفت خام وارد کند.

مطابق آمارها، نکته حائز اهمیت دیگر، روند افزایشی واردات نفت خام آمریکا از کانادا است. می‌توان حدس زد که این کشور به اتکای نفت خام کانادا به‌دنبال تشکیل یک

هاب نفتی مطمئن برای خود باشد. در جدول ۲ میزان واردات نفت خام آمریکا از کانادا ارائه شده است.

جدول ۲. میزان واردات نفت خام آمریکا از کانادا

(میلیون بشکه در روز)

سال	۲۰۱۰	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵
مقدار	۱/۹	۲/۲۲	۲/۴۲	۲/۵۷	۲/۸۸	۳/۱۷

مأخذ: همان.

با توجه به اینکه هم‌اکنون بسیاری از پالایشگاه‌های خلیج مکزیک هزینه‌های گزافی را برای حمل نفت خام خود به‌صورت ریلی و حمل دریایی می‌پردازند، بدون شک با احداث این خط لوله، پالایشگاه‌هایی که خوراکشان را از این خط دریافت می‌کنند هزینه به‌مراتب کمتری از بابت هزینه انتقال خوراک پرداخت خواهند کرد که این صرفه‌جویی سبب کاهش قیمت‌های فرآورده‌های پالایشی شده که با در نظر گرفتن وضعیت موازنه تولید و مصرف در این کشور، موج جدیدی از انتقال فرآورده‌های نفتی به اروپا را به راه خواهد انداخت. بنابراین درحالی که بسیاری از تحلیلگران دوران آرامی را در بخش عرضه و تقاضای نفت خام حداقل در کوتاه‌مدت و میان‌مدت پیش‌بینی می‌کردند، احداث خط لوله کی استون پایه‌های پیش‌بینی‌های قبلی را متزلزل و فصل جدیدی را در شرایط بازار جهانی نفت خام خواهد گشود. فصلی که به باور بسیاری از کارشناسان نفتی در صورت ثابت ماندن سایر مؤلفه‌های مؤثر، بازیگران اصلی آن سازمان اوپک و آمریکا هستند. به‌عبارت دیگر، می‌توان گفت که خط لوله کی استون ال ایکس آغازگر چالشی



جدید برای سازمان اوپک است و با راهاندازی این خط لوله، احتمالاً برخی از اعضای اوپک بخشی از بازار نفت خود را از دست خواهند داد.

آمادگی ژاپن برای بانکرینگ ال.ان.جی^۱

ژاپن با سهم ۳۵ درصدی از تقاضای ال.ان.جی دنیا به‌عنوان بزرگ‌ترین واردکننده ال.ان.جی در جهان به‌شمار می‌رود و نقش کلیدی در بانکرینگ^۲ ال.ان.جی دارد و صنایع دریایی این کشور به‌دلیل اهمیت استفاده از جایگزین‌های مناسب یا سوخت پاک، به رعایت مقررات سختگیرانه این امر می‌پردازد.

از ماه اکتبر سال ۲۰۱۶، سازمان بین‌المللی دریانوردی تصمیم به سولفورزدایی و محدود کردن آن در سوخت‌های دریایی از ۳/۵ درصد کنونی به ۰/۵ درصد تا سال ۲۰۲۰ کرده است. اخیراً تقاضای جهانی برای نفت کوره به‌ویژه برای سوخت‌های دریایی که عمدتاً از این نوع فرآورده‌های نفتی استفاده می‌شود، به حدود ۲۵۰ میلیون تن در سال رسیده است. دریانوردان نیز ملزم به استفاده از سوخت‌های پاک و سرمایه‌گذاری برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای هستند و می‌توان ال.ان.جی را جایگزین مناسب نفت کوره در صنعت دریانوردی دانست.

۱. Platts (Feb. 17th. 2017). "Japan readies for LNG bunkering", LNG Daily. Vol 14. Issue 34.

۲. بانکرینگ عبارت است از عملیات انتقال سوخت مورد نیاز به کشتی‌ها و سایر شناورها که می‌تواند به دو صورت سوخت‌رسانی بر روی دریا یا استفاده از شناورهای خاص یا پهلوگیری کشتی در اسکله‌های سوخت‌رسانی انجام پذیرد (م).

یکی از موانع گسترش بهره‌گیری از ال.ان.جی در صنعت دریانوردی را می‌توان بالا بودن هزینه‌های زیرساختی، عدم اجرای کامل برنامه‌های توسعه ال.ان.جی و قیمت‌های پایین نفت خام دانست.

از دیگر چالش‌ها می‌توان، عدم انطباق انتظارات خریداران با فروشندگان دانست به‌گونه‌ای که وقتی فروشندگان به عقد قراردادهای بلندمدت اقبال دارند، فعالان صنعت دریانوردی به دلیل مشکلاتی که در شرایط بازار رقابتی پیدا می‌کنند، ترجیح می‌دهند که محموله‌های بازار اسپات^۱ را خریداری کنند.

در این خصوص فریدون فشارکی،^۲ طی نشست‌هایی که در خصوص مسائل انرژی، هفته گذشته در توکیو ژاپن برگزار شد، اظهار داشت: «حجم بانکرینگ نفت کوره که باید با نفت کوره کم سولفور تعویض شود، خیلی زیاد و مقدار آن در حدود ۲ میلیون بشکه در روز است. چطور می‌توان انتظار داشت که طی سه سال این عمل جابجایی و تعویض اتفاق بیافتد؟»

براساس اظهارات رابین میچ،^۳ در آینده با کاهش قیمت‌های گاز طبیعی، تقاضا برای ال.ان.جی بسیار زیادتر خواهد شد بطوریکه تقاضای سالانه‌ی جهانی برای بانکرهای ال.ان.جی از میزان یک میلیون تن کنونی به ۸ میلیون تن در سال ۲۰۲۵ افزایش خواهد یافت.

۱. قراردادهای اسپات: توافق‌های سریع و لحظه‌ای خرید و فروش کالا را گویند (م).

۲. رئیس مؤسسه فکتس گلوبال انرژی (Facts Global Energy) و تحلیلگر برجسته بازار انرژی

مدیرعامل شرکت مشاوره‌ای انرژی و صنعت دریایی ۳. Robin Meech



برنامه‌های توسعه‌ای انرژی خورشیدی در عربستان سعودی^۱

عربستان سعودی در آغازین روزهای سال ۲۰۱۷ برنامه‌ای را تصویب کرد که براساس آن تا سال ۲۰۲۳ دستکم انرژی تجدیدپذیر این کشور به ۱۰ گیگاوات توسعه یابد. در این برنامه به توسعه نیروگاه‌های بادی و خورشیدی در بیابان‌های شمال غرب عربستان اشاره شده است.

در این برنامه سعی شده به جای سوزاندن ۸۰ هزار بشکه معادل نفت خام سوخت فسیلی مورد استفاده در نیروگاه‌های تولید برق، از نیروگاه‌های بادی و خورشیدی استفاده شود. براساس آمار مؤسسه وودمکنزی در صورت اضافه شدن پروژه‌های گاز طبیعی که در دهه آینده آغاز می‌شود، این میزان به چهار برابر افزایش خواهد یافت که می‌تواند جایگزین کل نفت و فرآورده‌های نفتی سوزانده شده در نیروگاه‌ها طی ماه‌های زمستان شود. این برنامه در راستای کسری بودجه به وجود آمده طی دو سال گذشته اعمال می‌شود. برپای صنایع بیشتر به معنای نیاز به انرژی مضاعف است. به‌طوری‌که فقط در سال گذشته ۱۰ درصد به مصرف برق در زمان پیک اضافه شده است.

براساس اظهارات ماریو ماراثفتیس؛^۲ «انرژی تجدیدپذیر چندان لوکس تلقی نمی‌شود». خالد الفالح، وزیر انرژی عربستان نیز تأکید داشت، اگر مصرف داخلی با همین روند رشد پیش رود، عربستان باید سرمایه‌گذاری به ارزش ۳۰ تا ۵۰ میلیارد دلار برای توسعه منابع تجدیدپذیر داشته باشد. در وزارت انرژی بخشی برای برگزاری

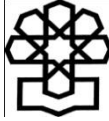
۱. Dipaola, A. (Feb 14th, 2017). "Saudi Arabia turning to wind and solar power", Retrieved from Renewable Energy World

۲. Mario Maratheftis اقتصاددان ارشد در شرکت استاندارد چارترد پی ال سی

مناقصات راه‌اندازی شده تا عربستان یک خریدار مستقل برای کل برق قابل عرضه خود تعیین نماید.

بر اساس اظهارات خالد الفالح، شرایط قراردادهای تجدیدپذیر بسیار ترغیب‌کننده است و هزینه تولید برق از این منبع، ارزان‌ترین و کمترین در جهان خواهد شد. نخستین مناقصه ساخت نیروگاه بادی و خورشیدی ۷۰۰ مگاواتی در سپتامبر سال ۲۰۱۷ در این کشور برگزار خواهد شد.

شرکت آرامکوی عربستان در حال اجرای پروژه گازی فزیحی^۱ تا پایان سال ۲۰۲۰ است. با اتمام این پروژه‌های گازی و بهره‌برداری از پروژه‌های انرژی تجدیدپذیر در سال ۲۰۳۰ در حدود ۳۰۰ هزار بشکه از نفت مورد استفاده در نیروگاه صرفه‌جویی می‌شود.



شماره مسلسل: ۱۵۳۲۸

مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: خبرنامه تحولات انرژی (۷) دوره دهم

نام دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه انرژی)

تهیه کننده: زهرا جعفری

مدیر مطالعه: فریدون اسعدی

ناظران علمی: حسین افشین، فرید دهقانی

متقاضی: کمیسیون انرژی

واژه‌های کلیدی:

۱. اوپک

۲. غیراوپک

۳. خط لوله کی استون ال ایکس

۴. نفت شیل

۵. انرژی خورشیدی

۶. ال.ان.جی



تاریخ انتشار: ۱۳۹۵/۱۲/۱۸