

خبرنامه تحولات انرژی (۳۲)

دوره دهم

(با رویکرد تأمین سوخت دریایی و چشم‌انداز سوخت‌های فسیلی)

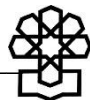
معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی
دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

کد موضوعی: ۳۱۰
شماره مسلسل: ۱۶۷۸۳
آذرماه ۱۳۹۸

به نام خدا

فهرست مطالب

- ۱ خلاصه مدیریتی
- ۲ ۱. بررسی وضعیت بازار نفت و فرآورده‌های نفتی در هفته منتهی به ۱۵ نوامبر
- ۳ ۲. وضعیت عرضه و تقاضای جهانی نفت در سال ۲۰۲۰
- ۴ ۳. بالا رفتن شاخص سوخت‌های دریایی با گوگرد کم در ماه نوامبر
- ۵ ۴. برنامه‌های عربستان برای کاهش مصرف انرژی
- ۷ ۵. مزیت بالای عربستان نسبت به روسیه از توافق اوپک پلاس
- ۸ ۶. برنامه اتحادیه اروپا برای کاهش سرمایه‌گذاری در توسعه سوخت‌های فسیلی
- ۱۰ منابع و مآخذ



خبرنامه تحولات انرژی (۳۲)

دوره دهم

(با رویکرد تأمین سوخت دریایی و چشم‌انداز سوخت‌های فسیلی)

خلاصه مدیریتی

- براساس اطلاعات آژانس بین‌المللی انرژی، میزان تقاضای جهانی نفت در فصل سوم سال جاری با افزایش سالانه ۱/۱ میلیون بشکه در روز نسبت به میزان تقاضا در فصل دوم دو برابر شد.
- شکاف قیمت نفت کوره با نفت خام (با سولفور بالا) HSFO در بازار سنگاپور در هفته منتهی به ۱۵ نوامبر ۱۰/۷۵ دلار به‌ازای هر بشکه کاهش داشته و به رقم منفی ۲۷/۱۵ دلار رسیده است.
- ۲۸ کشور عضو اتحادیه اروپا پس از عقب‌نشینی آمریکا از توافق خود، با پیمان ۲۰۱۵ پاریس برای مقابله با گرم شدن کره زمین همگام‌تر شده‌اند.
- عربستان در اصلاحات خود در نظر دارد با کاهش یارانه سوخت بخش حمل‌ونقل و برق بخش خانگی، مصرف داخلی نفت را کاهش داده و مقدار نفت قابل صادرات را افزایش دهد.
- درآمد ناخالص روسیه از نفت در سال ۲۰۱۹ میلادی به‌طور میانگین ۶۷۰ میلیون دلار در روز بوده است. این رقم ۱۸۰ میلیون دلار در روز بیش از درآمدهای این کشور در سه ماه چهارم سال ۲۰۱۶ میلادی است.

۱. بررسی وضعیت بازار نفت و فراورده‌های نفتی در هفته منتهی به ۱۵ نوامبر براساس آمار سایت رسمی شرکت ملی نفت ایران، قیمت نفت خام در بازارهای فیوچرز همچنان به نوسان خود در خصوص مذاکرات تجاری ایالات متحده آمریکا و چین ادامه داده‌اند و به دلیل عدم اطمینان از نهایی شدن توافق در آینده نزدیک، در سطح پایین تری تسویه شد. قیمت نفت برنت در بازار بورس لندن برای تحویل در ماه ژانویه ۰/۸۶ دلار کاهش یافت و با قیمت ۶۲/۶۴ دلار به‌ازای هر بشکه معامله شد. میانگین قیمت نفت برنت در ماه اکتبر به دلیل مذاکرات تجاری آمریکا و چین به ۶۲ دلار به‌ازای هر بشکه رسید. بهای نفت خام سبک آمریکا در بازار نایمکس برای تحویل در ماه دسامبر نیز ۰/۶۷ دلار کاهش یافت و در سطح ۵۷/۰۵ دلار به‌ازای هر بشکه قرار گرفت. در بازار فراورده‌های نفت فیوچرز، قراردادهای ماه دسامبر گازوئیل کم‌سولفور در بازار بورس لندن در سطح قیمت ۵۷۱/۷۵ دلار به‌ازای هر تن متریک تسویه شدند که نسبت به هفته دوم نوامبر کاهش یافته است.

در هفته نخست نوامبر به غیر از سیستم‌های پیشرفته آمریکا روند سود پالایشی در دیگر مناطق منفی بود. این در حالی است که متوسط انواع نفت خام شاخص در هفته دوم ماه جاری میلادی در مقایسه با هفته قبل از آن از ۰/۴۵ تا ۱/۲۰ دلار به‌ازای هر بشکه افزایش داشت.

شکاف قیمت نفت کوره با نفت خام^۱ (با سولفور بالا) HSFO در بازار سنگاپور در هفته منتهی به ۱۵ نوامبر ۱۰/۷۵ دلار به‌ازای هر بشکه کاهش داشته و به رقم منفی ۲۷/۱۵ دلار رسیده است. همچنین با مقایسه هزینه ذخیره‌سازی نفت کوره که در حدود

1. Crack Spread .

به فاصله بهای یک بشکه محصول تولیدی پالایشگاهی و یک بشکه نفت خام دریافتی توسط پالایشگاه‌های فعال در سراسر جهان اشاره دارد.



۲ دلار به‌ازای هر بشکه در ماه است و اختلاف قیمت محموله‌های ماه اول به ماه دوم و بیشتر، ذخیره‌سازی این فراورده مقرون به صرفه نیست و همین امر موجب شده تا شرکت‌ها تمایلی به خرید و ذخیره‌سازی آن نداشته باشند. فرا رسیدن موعد اجرای آی‌مو ۲۰۲۰ هم تقاضا برای فراورده‌های ترش و به‌خصوص نفت کوره را که یکی از اقلام اصلی پالایشگاه‌های قدیمی در آسیاست، تحت فشار مضاعف قرار داده است (امور بین‌الملل شرکت ملی نفت، کد ۶۹۰۱).

۲. وضعیت عرضه و تقاضای جهانی نفت در سال ۲۰۲۰

براساس اطلاعات آژانس بین‌المللی انرژی، میزان تقاضای جهانی نفت در فصل سوم سال جاری با افزایش سالیانه ۱/۱ میلیون بشکه در روز نسبت به میزان تقاضا در فصل دوم دو برابر شد. میزان رشد تقاضا در فصل دوم ۴۳۵ هزار بشکه در روز بوده است. میزان تقاضای نفت چین در فصل سوم سالیانه ۶۴۰ هزار بشکه در روز افزایش یافت. انتظار می‌رود در فصل چهارم، میزان افزایش تقاضا در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته بیشتر از میزان پیش‌بینی شده باشد. براساس پیش‌بینی‌ها میزان رشد تقاضای جهانی نفت در سال ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ به‌ترتیب ۱ و ۱/۲ میلیون بشکه در روز در نظر گرفته شده است.

عرضه جهانی نفت در ماه اکتبر با بازگشت عرضه نفت عربستان به شرایط عادی و افزایش تولید نفت نروژ، کانادا و آمریکا، ۱/۵ میلیون بشکه در روز افزایش یافت. میزان تولید نفت اوپک در ماه گذشته ۲۹/۹ میلیون بشکه در روز بود. هم‌زمان با توافق اوپک پلاس و کاهش عرضه ۲/۵ میلیون بشکه در روز نفت این سازمان در سال ۲۰۱۸، میزان عرضه جهانی نفت به ۱۰۱ میلیون بشکه در روز رسید که ۱/۸ میلیون بشکه در روز

نسبت به سال گذشته کاهش یافته است. تقاضا برای نفت اوپک در سال ۲۰۲۰ حدود ۲۸/۹ میلیون بشکه در روز پیش‌بینی شده که یک میلیون بشکه در روز کمتر از میزان تولید کنونی است.

کُندی فعالیت‌های پالایشی در فصل اول سال ۲۰۱۹ باعث کاهش ۳۰۰ هزار بشکه در روز در عرضه سالیانه نفت خام شد. به‌طوری که کل تقاضای جهانی نفت در سال جاری، به نظر برای نخستین بار از سال ۲۰۰۹، کاهش محسوسی یافت. این میزان کاهش مختصر ۹۰ هزار بشکه در روز اعلام شده است. البته در پایان فصل چهارم و ابتدای سال ۲۰۲۰ این کاهش تقاضا جبران خواهد شد.

۳. بالا رفتن شاخص سوخت‌های دریایی با گوگرد کم در ماه نوامبر

براساس آمار پلاس، میانگین تفاوت قیمت محموله برای سوخت دریایی با گوگرد ۰/۵ درصد و نفت کوره با گوگرد بالا از ابتدای سال جاری تاکنون به رقم بالای ۲۳۷/۶۴ دلار به‌ازای هر تُن رسید که نشان‌دهنده بیش از دو برابر شدن این شاخص است. فعالان بازار، آماده‌سازی برای انتقال به سوخت‌های کم‌گوگرد در ماه اکتبر را عامل این افزایش می‌دانند. اجرای قریب‌الوقوع قانون سقف گوگرد ۰/۵ درصدی سازمان بین‌المللی دریایی برای سوخت‌های دریایی از ژانویه سال ۲۰۲۰ باعث شده تا تقاضا به سمت سوخت‌های کم‌گوگرد تغییر کند. داده‌های پلاس نشان می‌دهند که این روند ابتدا در ۲۴ سپتامبر با شکستن رکورد ۱۰۰ دلار در هر تُن آغاز و در ۳۰ سپتامبر به ۱۱۵/۲۷ دلار در هر تُن رسید. از ماه اکتبر تا هفته نخست نوامبر، این رقم به‌دلیل افزایش تمایل به استفاده از سوخت دریایی با گوگرد نیم درصد روند صعودی داشته است. براساس منابع تجاری، سه‌ماهه چهارم زمانی است که غالب صاحبان کشتی قراردادهای عرضه خود را برای



سوخت دریایی با گوگرد کم آغاز کرده‌اند. از سوی دیگر، در حالی که تعداد بیشتری از کشتی‌ها در حال بارگیری سوخت منطبق با مقررات آی‌مو ۲۰۲۰ هستند، بنابر گزارش‌ها، بسیاری از دارندگان کشتی سعی دارند استفاده از نفت کوره با گوگرد کم را تا اواخر ماه دسامبر به دلیل هزینه‌های بالاتر سوخت دریایی کم‌گوگرد، به تأخیر بیندازند. براساس منابع حمل‌ونقل، کشتی‌ها باید هر نوع سوخت نفت کوره گوگرد بالا که در مخازن سوخت‌گیری آنها باقی‌مانده را تخلیه کرده و مخازن خود را شستشو دهند تا از هرگونه تداخل و آلودگی با سوخت کم‌گوگرد جلوگیری شود. افزایش تفاوت قیمت محموله بین سوخت دریایی با گوگرد ۰/۵ درصد سنگاپور و سوخت نفت کوره ۳۸۰ با گوگرد بالا برمبنای سنگاپور، گواه بر رشد ماهیانه این شاخص است. داده‌ها نشانگر این است که به‌طور متوسط این تفاوت قیمت در ماه سپتامبر ۸۲/۷۸ دلار در هر تُن، در ماه اکتبر ۱۷۵/۲۷ دلار در هر تُن و میانگین ابتدای ماه نوامبر تاکنون برابر با ۲۰۵/۱۴ دلار در هر تُن است. تأثیر تغییر تقاضای بانکرها از سوخت گوگرد بالا به سوخت گوگرد پایین موجب شده تفاوت قیمت در نیمه دوم سال نیز افزایش یابد. تاکنون تفاوت قیمت بین سوخت بانکر تحویلی ۰/۵ درصد و سوخت بانکر تحویلی ۳۸۰ سانتی استوک با گوگرد بالا در سه‌ماهه چهارم سال به‌طور متوسط ۱۶۶/۴۱ دلار در هر تُن بوده که در مقایسه با همین شاخص در سه‌ماهه سوم، ۸۹/۸۵ دلار در هر تُن، یعنی ۸۵ درصد، افزایش داشته است (امور بین‌الملل شرکت ملی نفت، ۱۲ نوامبر ۲۰۱۹).

۴. برنامه‌های عربستان برای کاهش مصرف انرژی

براساس خبر سایت پلاس، وزارت انرژی عربستان اعلام کرده است که پس از انجام اصلاحات اقتصادی در کشور و تا سال ۲۰۳۰ مقدار مصرف انرژی این کشور روزانه ۲

میلیون بشکه معادل نفت خام کاهش خواهد یافت. این اصلاحات شامل افزایش تولید و مصرف گاز طبیعی، تولید انرژی‌های تجدیدپذیر و استفاده از انرژی هسته‌ای است. برنامه اصلاحات از سال ۲۰۱۶ شروع شده است. عربستان در اصلاحات خود در نظر دارد با کاهش یارانه سوخت بخش حمل‌ونقل و برق بخش خانگی، مصرف داخلی نفت را کاهش داده و مقدار نفت قابل صادرات را افزایش دهد. در جدول ذیل میزان متوسط مصرف فراورده‌های پالایشی عربستان سعودی ارائه شده است.

جدول میزان مصرف و پیش‌بینی متوسط مصرف فراورده‌های پالایشی عربستان سعودی بین سال‌های ۲۰۲۲-۲۰۱۷

پیش‌بینی ۲۰۲۲	پیش‌بینی ۲۰۲۱	پیش‌بینی ۲۰۲۰	پیش‌بینی ۲۰۱۹	۲۰۱۸	۲۰۱۷	
۲۴۹۳/۸	۲۴۴۴/۹	۲۳۹۷	۲۳۶۱/۶	۲۳۳۸/۲	۲۴۱۰/۵	مصرف فرآورده‌های پالایشی (هزار بشکه در روز)
۲	۲	۱/۵	۱	-۳	-۱/۱	درصد سالیانه

Source: www.fitchsolutions.com

براساس اظهارات وزیر انرژی عربستان، این کشور در نظر دارد ۷۰ درصد برق خود را از گاز و ۳۰ درصد آن را از انرژی‌های تجدیدپذیر تولید نماید و برای این منظور تا سال ۲۰۳۰ قیمت‌های داخلی برای نفت خام، نفت کوره و نفت گاز مصرفی در نیروگاه‌ها را به سطح قیمت‌های بین‌المللی افزایش خواهد داد. گاز طبیعی هم‌اکنون ۵۵ درصد سهم تولید برق را در اختیار دارد. طبق برنامه‌ها، آرامکو در نظر دارد تا سال ۲۰۳۰ مقدار تولید گاز کشور را تا ۴۰ درصد افزایش دهد. همچنین وزارت انرژی کشور در نظر دارد تا سال ۲۰۲۴ مقدار ۳/۲۷ گیگاوات و تا سال ۲۰۳۰ مقدار ۷/۵۸ گیگاوات برق از منابع تجدیدپذیر و



عمدتاً خورشید تأمین نماید. این مقدار در میان دیگر کشورهای منطقه خیلی بلندپروازانه است؛ چراکه کویت برای سال ۲۰۳۰ هدف ۱۵ درصدی و عمان برای سال ۲۰۳۵ هدف ۱۰ درصدی را تعیین کرده‌اند. عربستان همچنین بعد از امارات دومین کشور عربی است که در نظر دارد با احداث نیروگاه هسته‌ای اقدام به تولید برق نماید. امارات هم‌اکنون در حال ساخت چهار نیروگاه هسته‌ای به ظرفیت ۱۴۰۰ مگاوات است.

۵. مزیت بالای عربستان نسبت به روسیه از توافق اوپک پلاس

براساس خبرگزاری بلومبرگ، آژانس بین‌المللی انرژی در گزارش ماهیانه خود اعلام کرد که پس از آغاز کاهش تولید نفت سازمان کشورهای صادرکننده نفت (اوپک) و متحدانش از پایان سال ۲۰۱۶ میلادی تاکنون، عربستان به‌طور میانگین تولید نفت خود را ۱۰ برابر بیشتر از روسیه کاهش داده است. براساس داده‌های این گزارش، سهم عربستان از سود مالی اضافی ناشی از این کاهش تولید، تنها سه‌چهارم سود روسیه بوده است.

درآمد ناخالص روسیه از نفت در سال ۲۰۱۹ میلادی به‌طور میانگین ۶۷۰ میلیون دلار در روز بوده است. این رقم ۱۸۰ میلیون دلار در روز بیش از درآمدهای این کشور در سه‌ماهه چهارم سال ۲۰۱۶ میلادی است.

این درحالی است که عربستان در سال ۲۰۱۹ میلادی به‌طور میانگین ۶۳۰ میلیون دلار در روز از نفت درآمد داشته که تنها ۱۲۵ میلیون دلار بیش از درآمدهای آن در سه‌ماهه چهارم سال ۲۰۱۶ میلادی است (خبرگزاری شانا، کد خبر ۲۹۵۴۴۱).

۶. برنامه اتحادیه اروپا برای کاهش سرمایه‌گذاری در توسعه سوخت‌های فسیلی براساس گزارش گاردین، هیئت مدیره مرکز اعطای وام لوکزامبورگ در اتحادیه اروپا تصمیم به تصویب یک قانون جدید برای حمایت از پروژه‌های انرژی‌های پاک گرفتند. براساس اعلام این بانک از اواخر سال ۲۰۲۱ برای سوخت‌های فسیلی حتی گاز طبیعی اعتبار جدیدی در نظر نخواهد گرفت.

بانک سرمایه‌گذاری اروپا^۱ با اختصاص بیش از نیم تریلیون دلار وام‌های کلان، بزرگ‌ترین مؤسسه مالی چندجانبه در جهان است. با توجه به تأثیر این بانک بر استراتژی‌های وام‌دهی سرمایه‌گذاران، تصمیم این مؤسسه می‌تواند بر عدم دسترسی به وام سایر مؤسسات برای پروژه‌های آلاینده نیز اثرگذار باشد. این تصمیم برای اولویت بخشیدن به پرداخت وام به پروژه‌های مرتبط با افزایش بهره‌وری انرژی و انرژی تجدیدپذیر باعث تقویت توافقنامه سبز توسط اورسولا ون دی لین^۲، رئیس کمیسیون اروپا می‌شود. این مؤسسه به بانک اقلیمی (مسائل تغییرات آب و هوا) تبدیل شده و تصمیم دارد مبلغ یک تریلیون یورو (۱/۱ تریلیون دلار) برای اجرای طرح‌های اقلیمی اختصاص دهد.

براساس اظهارات ورنر هوایر، رئیس بانک سرمایه‌گذاری اتحادیه اروپا «اقلیم مهم‌ترین موضوع راهبردی این مؤسسه مالی است»، تصمیم در مورد عدم حمایت مالی از پروژه‌های سوخت فسیلی اقدامی مؤثر برای مقابله با تغییرات اقلیمی خواهد بود.

۲۸ کشور عضو اتحادیه اروپا پس از عقب‌نشینی آمریکا از توافق خود، با پیمان ۲۰۱۵ پاریس برای مقابله با گرم شدن کره زمین همگام‌تر شده‌اند.

1. European Investment Bank
2. Ursula von der Leyen



الیوت ویتینگتون، مدیر گروه رهبران شرکت‌های اروپایی در این زمینه اظهار داشته‌اند که «ممانعت از تأمین اعتبار صندوق‌های سرمایه‌گذاری برای پروژه‌های سوخت‌های فسیلی گامی نخست و اساسی برای ارائه دیدگاه اتحادیه اروپا در جهت جلوگیری از بحران آب و هواست».

کاهش ۴۰ درصدی گازهای گلخانه‌ای تا سال ۲۰۳۰ و افزایش آن به ۵۰ یا ۵۵ درصد در دستور راهبردی اتحادیه اروپا قرار دارد. این امر برای مقابله با طوفان‌ها و سیل‌های مرتبط با گرم شدن کره زمین اقدامی اساسی است. سوخت‌های فسیلی مانند زغال‌سنگ، نفت و گاز طبیعی در ایجاد تغییرات آب و هوایی نقش اصلی را ایفا می‌کنند. براساس اظهارات سباستین گودینوت، اقتصاددان اروپایی در حوزه زیست‌محیط «هم بانک‌های دولتی و هم خصوصی برای مقابله با بحران آب و هوا هم‌اکنون باید از تخصیص بودجه برای پروژه‌های زغال‌سنگ، نفت و گاز صرف‌نظر کنند». با این تصمیم بانک سرمایه‌گذاری اتحادیه اروپا می‌توان به‌ازای هر ۲۵۰ گرم کاهش انتشار دی‌اکسیدکربن یک کیلووات ساعت انرژی تولید کرد. میزان سرمایه‌گذاری برای پروژه‌های تغییرات اقلیمی در این بانک در سال ۲۰۱۸ معادل ۱۶ میلیارد یورو بود و این‌گونه پروژه‌ها در سال‌های آینده رو به افزایش است.

منابع و مأخذ

۱. امور بین‌الملل شرکت ملی نفت، نشریه بازار جهانی نفت، شماره‌های ۶۹۰۱ و ۶۹۰۰.
۲. خبرگزاری شانا، ۲۶ آبان ۱۳۹۸. «سبقت روسیه از عربستان در منافع از توافق کاهش عرضه اوپک و غیراوپک»، کد خبر ۲۹۵۴۴۱، برگرفته از سایت www.shana.ir
3. Ambrose, J and Henley, J. (Nov. 15th, 2019). "European Investment bank to phase out fossil fuel", Retrieved from <https://www.theguardian.com/environment/2019/nov/15/european-investment-bank-to-phase-out-fossil-fuels-financing>
4. IEA. (Nov. 15th 2019). "Oil Market Report", Retrieved from www.iea.org
5. Oil & Companies News, (31/10/2019). "Saudi reforms to reduce domestic energy consumption by 2 mil boe/d by 2030: energy minister"
6. Saudi Arabia, "Oil and Gas Report Includes 10- year forecasts to 2028 Q3 2019, Retrieved from www.fitchsolutions.com
7. Summary of Weekly Petroleum Data for the week ending November 1, 2019



شماره مسلسل: ۱۶۷۸۳

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: خبرنامه تحولات انرژی (۳۲) دوره دهم (با رویکرد تأمین سوخت دریایی و چشم‌انداز سوخت‌های فسیلی)

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

تهیه و تدوین: زهرا جعفری

ناظران علمی: حسین افشین، علی اصغر اژدری و فریدون اسعدی

واژه‌های کلیدی:

۱. نفت کوره و سوخت دریایی

۲. عرضه و تقاضا

۳. عربستان

۴. روسیه

۵. اتحادیه اروپا



تاریخ انتشار: ۱۳۹۸/۹/۳۰