خبرنامه تحولات انرژی(۹)

دوره یازدهم

کد موضوعی: ۳۱۰
شماره مسلسل: ۱۷۴۲۱
اسفندماه ۱۳۹۹

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

به نام خدا

فهرست مطالب

خلاصه مدیریتی ۱
۱. پیش‌بینی عرضه و تقاضای نفت در سال ۲۰۲۱ براساس گزارش اوپک ۲
۲. بررسی وضعیت تقاضای نفت هند در سال ۲۰۲۱ ..... ۴
۳. تلاش ونزوئلا برای جذب سرمایه خارجی در صنعت نفت ۶
۴. درخواست پارلمان اروپا از اتحادیه اروپا برای توقف پروژه گازی نورد استریم ۲ ..... ۷
۵. چارچوب سیاست‌های اخیر برای تسهیل توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در سراسر جهان با تأکید بر اهداف آب و هوا ۸
منابع و مآخذ ۱۰

خبرنامه تحولات انرژی (۹)
دوره یازدهم

خلاصه مدیریتی

• میزان تقاضای نفت در میان اعضای OECD، در سال جاری با افزایش روزانه ۲/۶ میلیون بشکه به ۴۴/۸ میلیون بشکه در روز بالغ خواهد شد. پیش‌بینی می‌شود، این میزان برای اعضای غیر OECD، با افزایش روزانه ۳/۳ میلیون بشکه به تقاضای روزانه ۵۱/۲ میلیون بشکه برسد.

• در ماه دسامبر ۲۰۲۰ متوسط تولید نفت اوپک به ۲۵/۳۶ میلیون بشکه در روز رسید که نسبت به ماه نوامبر روزانه ۲۸۰ هزار بشکه افزایش یافت. کشورهای لیبی، عراق و امارات متحده عربی در این میزان افزایش، دخیل بودند درحالی‌که نیجریه، کنگو و آنگولا تولید خود را کاهش دادند. این در حالی است که میزان تولید سال ۲۰۲۰ اوپک حدود ۱۲/۵ درصد کمتر از متوسط تولید نفت در سال ۲۰۱۹ بود.

• پیش‌بینی می‌شود، در فصل نخست سال ۲۰۲۱، میزان تقاضای نفت هند به ۴/۸۹ میلیون بشکه در روز افزایش یابد.

• براساس گفته‌های مادورو، رئیس‌جمهور ونزوئلا، صنعت نفت این کشور در نظر دارد ۱/۵ میلیون بشکه در روز نفت تولید کند. در حال حاضر، شرکت ملی نفت ونزوئلا، در همه عرصه‌ها، از مشارکت خارجی بهره می‌برد. میزان سهم مشارکت بخش خارجی حدود ۴۹ درصد است.

- گرچه به‌نظر می‌رسد، دولت بایدن با اتمام پروژه نورد استریم ۲ مخالف است اما به‌دلیل اعتراض‌های آلمان، هنوز برای نحوه اعمال تحریم‌های جدید بر روسیه تصمیمی اتخاذ نشده است. دولت ترامپ در ۱۹ ژانویه پیش از پایان ریاست جمهوری خود، تحریم‌هایی را علیه روسیه به‌ویژه در مورد خط لوله نورد استریم ۲ اعمال کرد.
- نتایج مطالعات شورای آتی جهان، کنگره تجدیدپذیرهای آینده جهان نشان داده که پروژه‌های کوچک و متوسط توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر نقش تعیین‌کننده و مهمی در ایجاد بازار کار منطقه‌ای و توسعه محلی داشته‌اند.

۱. پیش‌بینی عرضه و تقاضای نفت در سال ۲۰۲۱ براساس گزارش اوپک

۱-۱. تقاضا

براساس گزارش اوپک در ژانویه ۲۰۲۱، میزان متوسط تقاضای جهانی نفت در سال ۲۰۲۰ با رشد منفی ۹/۷۸ درصد نسبت به سال ۲۰۱۹، به ۹۰/۰۱ میلیون بشکه در روز رسید و انتظار می‌رود در سال جاری این رقم با رشد ۶/۵۶ درصدی نسبت به سال گذشته به روزانه ۹۵/۹۱ میلیون بشکه افزایش یابد. عمده این رشد تقاضا ازسوی آمریکا، اروپا، چین، آسیای پاسیفیک و هند خواهد بود.

همچنین متوسط تقاضای فراورده‌های نفتی در سال ۲۰۲۰ روزانه ۹۰ میلیون بشکه برآورد شده است. میزان تقاضای نفت در میان اعضای OECD در سال گذشته به‌ویژه در نیمه دوم سال، روند کاهشی یافت. این کاهش‌ها عمدتاً ازسوی آمریکا اتفاق افتاد و علت این افت تقاضا، شیوع کوید ۱۹ و عدم رشد حمل‌ونقل و جابه‌جایی‌ها در این منطقه ذکر شده است. در مقابل در فصل چهارم سال گذشته، تقاضا ازسوی هند و چین تقویت شد اما سایر کشورهای آسیایی و غیر OECD رشد چندانی در تقاضا نداشتند.

همان‌طور که در جدول ذیل آمده، میزان تقاضای نفت در میان اعضای OECD، در سال جاری با افزایش روزانه ۲/۶ میلیون بشکه به ۴۴/۸ میلیون بشکه در روز خواهد رسید. پیش‌بینی می‌شود، اعضای غیر OECD، با افزایش روزانه ۳/۳ میلیون بشکه به تقاضای روزانه ۵۱/۲ میلیون بشکه برسد. یک جهش نسبتاً ثابت در فعالیت‌های اقتصادی این منطقه باعث رشد تقاضا در سوخت صنایع خواهد شد. تقاضای خوراک پتروشیمی نیز به تقویت این میزان تقاضا در سال ۲۰۲۱ کمک‌کننده خواهد بود.

جدول تقاضای جهانی نفت در سال‌های ۲۰۲۱-۲۰۲۰

(میلیون بشکه در روز)

تقاضای جهانی نفت*	فصل چهارم ۲۰۲۰	سال ۲۰۲۰	فصل اول ۲۰۲۱	فصل دوم ۲۰۲۱	فصل سوم ۲۰۲۱	فصل چهارم ۲۰۲۱	سال ۲۰۲۱
ایالات متحده آمریکا	۱۹/۷۸	۱۸/۶۲	۱۹/۸۵	۲۰/۲۶	۱۹/۳۴	۲۰/۱۲	۱۹/۸۹
اروپا	۱۲/۰۲	۱۲/۳۰	۱۲/۳۵	۱۳/۴۶	۱۳/۴۴	۱۲/۷۰	۱۲/۹۹
آسیای پاسیفیک	۷/۲۳	۷/۰۵	۷/۶۰	۷/۲۸	۷/۱۶	۷/۴۵	۷/۳۷
کل OECD	**۴۳/۳۵**	**۴۲/۱۶**	**۴۴/۲۵**	**۴۵/۵۹**	**۴۴/۳۹**	**۴۴/۷۲**	**۴۴/۷۵**
چین	۱۴/۱۸	۱۲/۸۹	۱۲/۴۵	۱۳/۸۷	۱۴/۷۱	۱۴/۹۳	۱۳/۹۹
هند	۴/۵۴	۴/۱۹	۴/۸۹	۴/۱۹	۴/۷۵	۵/۱۹	۴/۷۶
خاورمیانه	۷/۵۰	۷/۵۶	۸/۰۷	۷/۶۴	۸/۲۵	۷/۷۵	۷/۹۳
آفریقا	۴/۲۰	۴/۰۷	۴/۴۶	۳/۹۵	۴/۱۶	۴/۳۹	۴/۲۴
اوراسیا	۵/۲۱	۴/۹۶	۵/۴۳	۵/۱۷	۵/۱۴	۵/۴۵	۵/۳۰
کل جهان	**۹۳/۴۷**	**۹۰/۰۱**	**۹۴/۱۷**	**۹۵/۶۶**	**۹۶/۳۷**	**۹۷/۳۸**	**۹۵/۹۱**

*شایان توجه است که تقاضای نفت برخی نقاط جهان در این جدول لحاظ نشده است.

Source: Opec Oil Market Report, 2020.

۲-۱. عرضه نفت

متوسط عرضه نفت در میان اعضای غیراوپک در سال ۲۰۲۰ حدود ۶۲/۶۹ میلیون بشکه در روز تخمین زده شده که با توجه به پیش‌بینی‌های اوپک در فصل چهارم سال گذشته از تولید آمریکا، مکزیک، انگلستان، تایلند و برزیل کاسته شد اما ازسوی کانادا و سایر اعضای اروپایی OECD، نروژ، سودان، قزاقستان و روسیه افزایش تولید صورت گرفت. انتظار می‌رود متوسط تولید نفت غیراوپک در سال جاری به روزانه ۶۳/۵۳ میلیون بشکه برسد. البته تولید نفت روسیه با توجه به توافق و کاهش داوطلبانه تولید در فصول نخست و دوم سال ۲۰۲۱، حدود ۶۷ هزار بشکه در روز، کاهش خواهد یافت. با توجه به گزارش اوپک، عمده کشورهایی که در سال گذشته بر تولید نفت خود افزودند نروژ، اکوادور، قطر و گویانا ذکر شده درحالی‌که روسیه، سودان، مالزی، مصر و انگلستان از عرضه خود در سال ۲۰۲۱ خواهند کاست.

در ماه دسامبر ۲۰۲۰ متوسط تولید نفت اوپک به ۲۵/۳۶ میلیون بشکه در روز بالغ شد که نسبت به ماه نوامبر روزانه ۲۸۰ هزار بشکه افزایش یافت. کشورهای لیبی، عراق و امارات متحده عربی در این میزان افزایش دخیل بودند درحالی‌که نیجریه، کنگو و آنگولا تولید خود را کاهش دادند. این در حالی است که میزان تولید سال ۲۰۲۰ اوپک حدود ۱۲/۵ درصد کمتر از متوسط تولید نفت در سال ۲۰۱۹ بود.

متوسط تولید مایعات گازی و نفت نامتعارف اوپک، در سال گذشته ۵/۱۳ میلیون بشکه در روز بود و این میزان در سال جاری ۵/۲۱ میلیون بشکه در روز تخمین زده شده است.

۲. بررسی وضعیت تقاضای نفت هند در سال ۲۰۲۱

درحالی‌که هند در سال ۲۰۱۹، معادل ۵/۲ درصد[1] از سهم مصرف مایعات نفتی جهان را

1. Bp Statistical Review of World Energy, 2020.

به خود اختصاص داد و سومین مصرف‌کننده بزرگ نفت جهان به‌شمار می‌رفت؛ براساس گزارش بلومبرگ[1]، میزان مصرف نفت هند در سال ۲۰۲۰ به میزان چشمگیری کاهش یافت که حتی بیش از میزان افت در دو دهه پیش برآورد شده است. علل این افت مصرف، عمدتاً شیوع کرونا، کاهش ترددها و رکود صنعتی عنوان شده که اثر بسیاری بر تقاضای جهانی نفت داشته است. کاهش ۷۰ درصدی مصرف نفت در ماه مارس ۲۰۲۰، به‌دلیل قرنطینه سراسری نشان‌دهنده افت اقتصادی این کشور بوده است. براساس اطلاعات اوپک[2]، میزان رشد اقتصادی هند در سال گذشته (۲۰۲۰)، ۹/۲- درصد تخمین زده شده که انتظار می‌رود این روند با تسریع ساخت واکسن کوید-۱۹ به ۶/۸ درصد افزایش یابد.

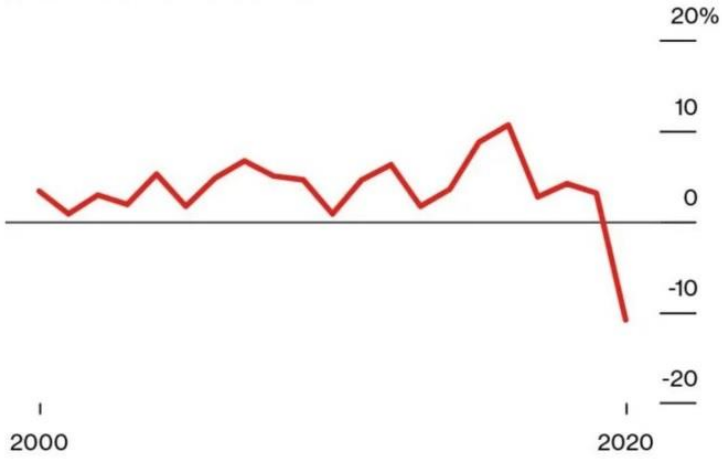
گرچه در ماه‌های پایانی سال ۲۰۲۰ مصرف بنزین هند ۹/۳ درصد نسبت به مدت مشابه سال گذشته افزایش یافت، در مقابل تقاضای گازوئیل نسبت به ابتدای سال ۲۰۱۹، ۲/۸ درصد کاهش یافت.

متوسط میزان واردات نفت خام هند در ماه اکتبر ۲۰۲۰ به روزانه ۳/۴ میلیون بشکه تقلیل یافت و به همان نسبت هم واردات فراورده‌های نفتی به نصف کاهش یافته و به ۶۰۰ هزار بشکه در روز در ماه اکتبر رسید. میزان کاهش واردات نفت هند در فصل دوم سال گذشته ۲۴ درصد بود. پیش‌بینی شده که در فصل نخست سال ۲۰۲۱، میزان تقاضای نفت هند به ۴/۸۹ میلیون بشکه در روز افزایش یابد. در نمودار روند تغییرات تقاضای نفت هند از فصل نخست ۲۰۱۹ و پیش‌بینی آن تا پایان سال جاری ارائه شده است.

1. Chakraborty, D. (Jan, 9th, 2021). "India's Annual Oil Usage fall for First Time in 21 Year", Retrieved from www.bloomberg.com
2. Opec Oil Market Report (Dec. 2020).

نمودار روند تغییرات تقاضای نفت خام هند در سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۹ و پیش‌بینی سال ۲۰۲۱

(میلیون بشکه در روز)



Source: Bloomberg

۳. تلاش ونزوئلا برای جذب سرمایه خارجی در صنعت نفت

براساس گزارش اویل پرایس[1]، نیکولاس مادورو رئیس‌جمهور ونزوئلا برای توسعه صنعت نفت که به موجب تحریم‌های آمریکا دچار کاهش تولید شده، قصد دارد به جذب سرمایه‌گذاری خارجی بپردازد. براساس گفته‌های مادورو، صنعت نفت ونزوئلا در نظر دارد ۱/۵ میلیون بشکه در روز نفت تولید کند. در حال حاضر، شرکت ملی نفت ونزوئلا، در همه عرصه‌ها از مشارکت خارجی بهره می‌برد و این میزان مشارکت حدود ۴۹ درصد است. در میان سرمایه‌گذاران خارجی این کشور می‌توان شرکت روسنفت (روسیه)، رپسول اسپانیا و انی ایتالیا را نام برد. گرچه شیوع کرونا به پیشرفت پروژه‌ها سیطره

1. Kennedy, Ch. (Jan. 15th, 2021). "Venezuela Opens Up to Foreign Oil Investment", Retrieved from www.oilprice.com

داشته اما با توجه به تصویب مجلس این کشور، اختیارات واگذاری پروژه‌ها و خصوصی‌سازی شرکت ملی نفت ونزوئلا ازسوی مجلس به مادورو اعطا شده است.

«قانون ضد بلوکه مطابق با قانون اساسی به‌منظور توسعه ملی و ضمانت حقوق بشر»[1] در ونزوئلا به‌منظور بی‌اثر کردن تحریم‌های آمریکا و باز شدن راه سرمایه‌گذاری‌های خارجی و اقتدار بیشتر دولت تصویب شده است. اما برخی از منتقدان، معتقدند که این قانون ممکن است حاکمیت ونزوئلا را به‌دلیل فراخوان سرمایه‌های بخش خصوصی تهدید کند و به‌دلیل گشودن فرصت‌ها برای حضور بخش خصوصی، در بخش‌های استراتژیک اقتصادی به اقتدار حاکمیتی این کشور اثر سوء داشته باشد.

این در حالی است که تولید نفت‌خام ونزوئلا در ماه‌های اخیر به پایین‌ترین سطح خود از سال ۱۹۳۰ رسیده که براساس گزارش اوپک، میزان تولید نفت‌خام این کشور به ۵۵۷ هزار بشکه در روز کاهش یافته است.

۴. درخواست پارلمان اروپا از اتحادیه اروپا برای توقف پروژه گازی نورد استریم ۲[2]

در پی ملاقات وزرای خارجه اتحادیه اروپا در ۲۵ ژانویه ۲۰۲۱، الکسی ناوالنی در کنار حزب مخالف سیاسی اتحادیه اروپا، همکاری روسیه در پروژه نورد استریم ۲ را مورد انتقاد قرار دادند و اعلام داشتند که تکمیل آن باید هرچه سریع‌تر متوقف شود. این قطعنامه اعضای اتحادیه اروپا را وادار می‌کند تا تحریم‌هایی را علیه روسیه لحاظ کنند. بر این اساس گفته می‌شود که اتحادیه اروپا معتقدند که دیگر جایی برای پذیرش ثروت بادآورده روسیه وجود

1. Anti-Blockade Law

۲. ۵۵ میلیارد مترمکعب در سال.

ندارد. براساس گفته‌های جوزپ بورل[1]، نماینده عالی امور خارجه اتحادیه اروپا، اگر آلمان موافق با این پروژه باشد نمی‌توانیم از فعالیت شرکت‌ها در این پروژه ممانعت کنیم و درصورتی‌که شرکت‌ها، پروژه را تکمیل کنند باید بدانند که فعالیت‌های آنها باید مطابق با قوانین اتحادیه اروپا باشد و این حداکثر کاری است که ما می‌توانیم در سطح اتحادیه اروپا انجام دهیم. این قطعنامه ازسوی چند عضو برجسته آلمانی همسو با ائتلاف حاکم پشتیبانی می‌شود که به‌طور سنتی ترجیح می‌دادند به‌جای اعمال تحریم‌های اقتصادی علیه مقامات روسی آنها را در برخی اقدام‌ها محدود کنند.

گرچه دولت بایدن با اتمام پروژه نورد استریم ۲ مخالف است اما به‌دلیل اعتراض‌های آلمان هنوز برای نحوه اعمال تحریم‌های جدید تصمیمی اتخاذ نکرده است. دولت ترامپ در ۱۹ ژانویه پیش از خروج خود از مسند قدرت تحریم‌هایی را علیه روسیه به‌ویژه در مورد خط لوله نورد استریم ۲ اعمال کرد.

۵. چارچوب سیاست‌های اخیر برای تسهیل توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در سراسر جهان با تأکید بر اهداف آب و هوا[2]

درحالی‌که دولت‌های سراسر جهان میلیاردها دلار به‌دلیل شیوع کرونا برای بازسازی اقتصاد خود هزینه کرده‌اند اما هنوز نتوانسته‌اند سرمایه مورد نیاز برای دوره گذار و انتقال انرژی را تأمین کنند. علاوه بر عدم موفقیت دربرآورده شدن اهداف پیمان پاریس افزایش توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر نیز چندان با رضایتمندی پیش نرفته است. با

1. Josep Borrell
2. Jacobs, D.; Grashof, K.; Del Rio, P. & Fourquet, D. (Dec. 2020). "New Study: Current Policy Frameworks Hinder Expansion of Renewable Energies Worldwide and Undermine Climate Targets". Retrieved from www.worldfuturecouncil.org

وجود این، استفاده روزافزون از مناقصات انرژی تجدیدپذیر، مشکلات مضاعفی برای کسب رشد مورد انتظار را ایجاد کرده است. نتایج مطالعات شورای آتی جهان، کنگره تجدیدپذیرهای آینده جهان نشان داده که پروژه‌های کوچک و متوسط توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر نقش تعیین‌کننده و مهمی در ایجاد بازار کار منطقه‌ای و توسعه محلی داشته‌اند. در ذیل نتایج این مطالعات به‌اختصار بیان شده است.

در این مطالعه که به‌صورت مشاهده‌های عینی تجارب بیش از ۲۰ کشور جهان مورد بررسی قرار گرفته است، نشان داده شد که طیف گسترده‌ای از سیاست‌ها برای توسعه وسیع انرژی‌های تجدیدپذیر مورد نیاز است. نویسندگان این مطالعه توصیه کرده‌اند که به‌کارگیری ابزارها و بسته‌های سیاستی خاص به شرایط و اجزای بازار بستگی دارد. این موارد عبارتند از:

۱. استفاده مستمر از مناقصه‌های پروژه‌های در مقیاس بزرگ،

۲. استفاده از تعرفه‌های خوراک یا تعرفه‌های خوراک با حق بیمه[1] برای پروژه‌های در مقیاس کوچک و متوسط،

۳. استفاده از سیاست‌های خودمصرفی برای پروژه‌های در مقیاس کوچک.

۶ نقیصه از چارچوب سیاست‌های انرژی متمرکز بر مناقصه عبارتند از:

۱. مناقصات چندان دسترسی عادلانه برای هر فرد یا مجری پروژه‌های کوچک مقیاس را فراهم نکردند.

۲. مناقصه‌ها همه طیف‌های پروژه‌ها اعم از کوچک، متوسط و بزرگ مقیاس را ارتقا نمی‌دهد و پروژه‌های بزرگ‌تر بالطبع موفق‌تر از کوچک مقیاس‌ها هستند.

۳. مناقصات عمدتاً با حمایت از بازیگران قدرتمند و بزرگ اقتصادی تمرکز بر بازار را تقویت می‌کنند.

1. Feed in Premium

۴. مناقصات در شرایطی که به پذیرش پروژه‌های جدید منتج شود، آسیب می‌زند.

۵. تأخیر، لغو یا مرحله اشتراک پروژه‌ها مناقصه‌ها را دچار زیان می‌کنند و مانع تحقق اهداف توسعه انرژی تجدیدپذیر می‌شوند.

۶. مناقصات باعث کاهش هزینه‌های اخیر تجدیدپذیرها نشده‌اند.

نویسندگان این مطالعه معتقدند که گرچه اتحادیه اروپا مصمم به اجرای پیمان‌نامه آب و هوای پاریس هستند، ازاین‌رو آنها باید رهنمودهای جدیدی برای انرژی‌های تجدیدپذیر در نظر بگیرند که بسیار منعطف با شرایط و سازوکارهای سیاسی هر منطقه باشد. ازآنجاکه سیاست‌های هوای پاک با اهداف اعلام شده بایدن هم راستاست بنابراین، اتحادیه اروپا برای داشتن سیاست‌های برق پاک عاری از آلودگی تا سال ۲۰۳۵ تلاش کند و توصیه‌های سیاستی دانش‌بنیان و ارزشمندی را ارائه کند.

منابع و مآخذ

1. Bp Statistical Review of World Energy 2020.
2. Chakraborty, D. (Jan, 9th, 2021). "India's annual oil usage fall for first time in 21 year", Retrieved from www.bloomberg.com
3. Jacobs, D.; Grashof, K.; Del Rio, P. & Fourquet, D. (Dec. 2020). ‘‘New Study: Current Policy Frameworks Hinder Expansion of Renewable Energies Worldwide and Undermine Climate Targets’’. Retrieved from www.worldfuturecouncil.org
4. Kennedy, Ch. (Jan. 15th, 2021). "Venezuela Opens Up to Foreign Oil Investment", Retrieved from www.oilprice.com
5. Opec Oil Market Report (Dec. 2020).

مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شناسنامه گزارش	شماره مسلسل: ۱۷۴۲۱

عنوان گزارش: خبرنامه تحولات انرژی (۹) دوره یازدهم

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

تهیه و تدوین: زهرا جعفری

اظهارنظرکننده: فریدون اسعدی

ناظران علمی: امیررضا شاهانی، هادی خرمی‌شاد، روح‌اله احمدی

واژه‌های کلیدی:

۱. تقاضای نفت

۲. عرضه

۳. هند

۴. اتحادیه اروپا

۵. انرژی‌های تجدیدپذیر

تاریخ انتشار: ۱۳۹۹/۱۲/۱۳