

خبرنامه تحولات انرژی (۵)

دوره دهم

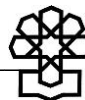
معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی
دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

کد موضوعی: ۳۱۰
شماره مسلسل: ۱۵۱۷۱
آذرماه ۱۳۹۵

به نام خدا

فهرست مطالب

- ۱ خلاصه مدیریتی
- ۲ وضعیت بازار جهانی نفت و فرآورده‌های نفتی
- ۴ رشد تولید نفت در میان کشورهای عضو اوپک
- ۶ کاهش ۲ درصدی قیمت جهانی نفت در معاملات هفته
- ۶ تحولات بازار گاز
- ۷ برنامه ایران برای ورود به تجارت دریایی گاز
- ۹ مذاکره جدی ایران با روس‌ها برای سوآپ نفت
- ۱۰ تشریح برنامه‌های توسعه تجارت برق ایران در دوران پسابرجام
- ۱۲ بانک جهانی: همکاری بازار جهانی کربن هزینه‌های تغییرات اقلیمی را خواهد کاست
- ۱۳ ظرفیت ۵۰۰ گیگاواتی نیروگاه‌های بادی جهان در سال ۲۰۱۷



خبرنامه تحولات انرژی (۵)

دوره دهم

خلاصه مدیریتی

- تولید نفت خام ایران در اکتبر امسال با ۲۱۰ هزار بشکه افزایش به سه میلیون و ۹۲۰ هزار بشکه در روز رسیده است. این رقم، ۲۳۰ هزار بشکه بالاتر از برآورد اعلام شده منابع ثانویه اوپک است.
- به گفته برخی تحلیلگران، افزایش اخیر قیمت‌های گاز در منطقه اروپا ممکن است تحت تأثیر مناقصه خرید مصر و افزایش قیمت‌ها در آسیا نیز بوده باشد.
- ایتارتاس به نقل از زمانی نیا، معاون امور بین‌الملل و بازرگانی وزارت نفت اعلام کرد در میانه ماه دسامبر امسال، ایران قصد دارد با شرکت‌های لوک اوپل، گازپروم، گازپروم-نفت، زاروبژنفت و تات‌نفت، موافقتنامه امضا کند.
- براساس گزارش جدید بانک جهانی، پیش‌بینی می‌شود همکاری بیشتر در تجارت کربن، تا سال ۲۰۳۰ در حدود ۳۲ درصد از تغییرات اقلیمی کاهش خواهد یافت.
- براساس آخرین اطلاعات منتشر شده انجمن انرژی بادی جهان^۱ ظرفیت بادی جهان در حدود ۵ درصد از تقاضای جهانی برق را تا پایان سال ۲۰۱۶ تأمین خواهد کرد.

وضعیت بازار جهانی نفت و فرآورده‌های نفتی

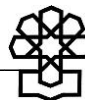
طی دو هفته نخست ماه نوامبر قیمت نفت اوپک روند کاهشی به خود گرفت به طوری که در هفته نخست منتهی به ۴ نوامبر، میانگین آن به ۴۳/۵۸ دلار به ازای هر بشکه رسید و در هفته منتهی به ۱۱ نوامبر، این میزان با کاهش ۳/۴۸ درصد به ۴۲/۰۶ دلار به ازای هر بشکه رسید.^۱ عوامل متعددی در بررسی تضعیف قیمت‌ها نقش داشتند که به نقل از سایت وزارت نفت^۲ برخی از آنها را می‌توان این گونه برشمرد.

۱. پیشرفت نه چندان چشمگیر کمیته عالی‌رتبه کشورهای عضو اوپک جهت بررسی راه‌های عملی توافق الجزایر در تاریخ ۲۸ اکتبر. وزرای نفت اوپک در یک‌صد و هفتادمین اجلاس (فوق‌العاده) کنفرانس اوپک در ۲۸ سپتامبر در الجزایر توافق کردند که در حمایت از قیمت‌ها، سقف تولید اوپک را به ۳۲/۵ تا ۳۳ میلیون بشکه در روز کاهش دهند این در حالی است که برخی کشورهای غیر اوپک نیز از عدم کاهش و فریز تولید نفت خود سخن گفته‌اند. البته بارکیندو، دبیرکل اوپک اعلام کرده است که روسیه، بزرگ‌ترین تولیدکننده انرژی جهان، در توافق با اعضای اوپک برای کمک به تراز بازار، تولید نفت خود را محدود خواهد کرد.

۲. افزایش سطح ذخیره‌سازی نفت خام در آمریکا. سطح ذخیره‌سازی‌های نفت خام آمریکا در هفته منتهی به ۲۸ اکتبر با ۱۴/۴ میلیون بشکه افزایش به ۴۸۲/۶ میلیون بشکه رسید. تحلیلگران دلایل اصلی این افزایش را بالارفتن حجم واردات نفت خام و کاهش درصد بهره‌برداری از پالایشگاه‌ها می‌دانند. با از سرگیری عملیات انتقال نفت خام از طریق

۱. www.opec.org

۲. نشریه هفتگی تحولات نفت و گاز، مدیریت کل اوپک و روابط با مجامع انرژی، ش ۲۸۰، ۱۸ آبان‌ماه ۱۳۹۵.



خط لوله آسیب دیده متعلق به شرکت سی وی،^۱ روزانه ۴۰۰ هزار بشکه نفت خام از کوشینک به تگزاس در حال انتقال است و عرضه نفت خام را در تگزاس با افزایش روبرو کرده است. کاهش قیمت نفت خام و کمتر شدن قیمت ها در بازار تک محموله ها در مقایسه با قیمت های آتی، معامله گران فعال در دریای شمال را به ذخیره سازی نفت خام در نفتکش ها تشویق کرده است. براساس گزارشات منتشر شده، در حال حاضر حدود ۷ میلیون بشکه نفت خام در دریای شمال در نفتکش ها ذخیره شده است.

۳. افزایش عرضه انواع نفت ترش از سوی عراق. این امر، افت قیمت نفت خام ترش عراق در برابر نفت خام شاخص برنت را با ۰/۴ دلار افزایش به ۵/۳ دلار در هر بشکه رساند. میانگین موزون قیمت غیرقطعی انواع نفت خام صادراتی ایران، فوب خارک، به مناطق مختلف جهان در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. معدل قیمت های انواع نفت خام صادراتی ایران طی ۲۰۱۶/۱۱/۱۶-۲۰۱۶/۱۱/۱

نفت سنگین*	نفت سبک*	مقصد
۳۹/۰۵	۴۰/۶۵	مدیترانه
۴۱/۸۵	۴۳/۲۰	آسیا
۴۰/۸۰	۴۲/۴۰	فوب سیدی کریر
۴۱/۰۲	۴۲/۲۳	میانگین موزون

مأخذ: امور بین الملل شرکت ملی نفت.

*سبک شامل: انواع نفت خام سبک ایران، سیری، لاوان و سنگین شامل انواع نفت خام سنگین ایران، فروزان، سروش و نوروز است.

براساس اطلاعات ارسالی امور بین‌الملل شرکت ملی نفت، قیمت انواع فرآورده‌های نفتی در بازارهای مختلف در تاریخ ۲۶ آبان‌ماه سال جاری به قرار ذیل بوده است:

جدول ۲. قیمت انواع فرآورده‌های نفتی در بازارهای مختلف جهان

(دلار به‌ازای هر تن)

فرآورده	بازار	ژاپن	سنگاپور	خلیج فارس	مدیترانه	شمال اروپا	آمریکا
بنزین	۵۰۷/۷۴	۴۹۵/۸۸	۴۸۱/۴۳	۴۶۶/۳۵	۴۵۷/۷۵	۵۱۸/۹۰	
نفتا	۴۲۴/۱۳	۴۱۷/۰۶	۴۰۷/۱۶	۳۹۲/۷۵	۴۱۱/۵۰	۴۲۲/۸۳	
نفت سفید	۴۵۵/۸۴	۴۴۵/۴۴	۴۳۵/۰۴	۴۳۲/۲۵	۴۴۰/۲۵	۴۷۶/۲۸	
گازوئیل	۴۲۸/۵۲	۴۱۸/۲۴	۴۰۷/۹۶	۴۰۱/۲۵	۴۰۵/۷۵	۳۸۹/۵۶	
نفت کوره	۲۸۱/۳۳	۲۷۲/۹۲	۲۶۳/۲۲	۲۵۷	۲۵۵	۲۴۳/۶۵	

مأخذ: همان.

رشد تولید نفت در میان کشورهای عضو اوپک^۱

به گزارش شبکه خبری بلومبرگ، منابع اوپک درباره تولید نفت در هر شماره^۲ دو منبع اطلاعاتی ارائه می‌کند که عبارتند از: «اعلام مستقیم»^۳ کشورهای عضو و دیگری خبرگزاری‌ها و مؤسسات بین‌دولتی معروف به «منابع ثانویه»^۴.

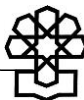
بر این اساس، ایران، عراق و ونزوئلا اعلام کردند که آمار و ارقامی که در زمان تعیین میزان کاهش تولید نفت اعضای اوپک مبنای قرار خواهد گرفت، سبب افت تولید

۱. خبرگزاری شانا، شنبه ۲۲ آبان‌ماه ۱۳۹۵.

۲. Oil Market Report, Opec

۳. Direct Communication

۴. Secondary Sources



این کالا در کشورهایشان می‌شود و به همین علت، آنها خواستار استفاده از داده‌های دولتی در این زمینه شده‌اند.

تولید نفت خام ایران در اکتبر امسال با ۲۱۰ هزار بشکه افزایش به سه میلیون و ۹۲۰ هزار بشکه در روز رسیده است. این رقم، ۲۳۰ هزار بشکه بالاتر از برآورد اعلام شده در منابع ثانویه اوپک است.

تولید نفت خام عراق نیز اکتبر سال جاری میلادی به ۴ میلیون و ۷۷۶ هزار بشکه در روز رسید که این رقم ۲۱۵ هزار بشکه بیشتر از برآورد اوپک است.

تولید نفت عربستان در همین ماه تغییرات اندکی داشته است و به روزانه ۱۰ میلیون و ۶۲۵ هزار بشکه رسید.

براساس داده‌های منابع ثانویه، تولید نفت خام اوپک (اکتبر امسال) به ۳۳ میلیون و ۶۴۰ هزار بشکه در روز رسید.

اطلاعات به‌دست آمده بدین معنی است که کشورهای عضو اوپک برای رسیدن به میزان تعیین شده در آخرین نشست این سازمان در سپتامبر سال جاری میلادی در الجزایر، باید تولید نفت خود را از بین یک میلیون و ۱۰۰ هزار بشکه تا ۶۴۰ هزار در روز کاهش دهند.

قیمت نفت پس از نشست ۲۸ سپتامبر سال جاری میلادی در الجزایر، ۱۶ درصد افزایش یافت. کارشناسان بر این باورند که اجرای توافق میان کشورهای عضو و غیرعضو اوپک بر سر تثبیت تولید نفت، سبب ایجاد توازن در بازار این کالا خواهد شد.

کاهش ۲ درصدی قیمت جهانی نفت در معاملات هفته^۱

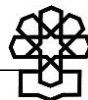
پس از آنکه اوپک اعلام کرد تولید نفت اعضای آن بار دیگر رکورد شکسته و تردیدها در مورد اجرایی شدن طرح کاهش تولید را افزایش داده، قیمت نفت در پایان معاملات هفتگی افت بیش از ۲ درصدی را تجربه کرد. سازمان اوپک روز جمعه (۱۳۹۵/۸/۲۱) اعلام کرد، تولید نفت اعضایش در ماه گذشته به ۳۳/۶۴ میلیون بشکه در روز رسیده که ۲۴۰ هزار بشکه بالاتر از ماه سپتامبر بوده است. اوپک قصد دارد تولید نفت را کاهش دهد یا در سطح فعلی فریز کند، اما سرمایه‌گذاران تردید دارند که اوپک بتواند در نشست ۳۰ نوامبر به چنین توافقی دست یابد. سرمایه‌گذاران همچنین نگران این هستند که حتی اگر توافقی به دست آمد، نتوانند به اندازه کافی مازاد عرضه را مهار کنند. براساس آمار اوپک، این سازمان باید روزانه یک میلیون بشکه از تولید خود را کاهش دهد تا بتواند به تعهداتش عمل کند و تولید را به ۳۲/۵ تا ۳۳ میلیون بشکه برساند. عامل کاهش قیمت نفت، آمارهای مؤسسه بیکر هاگز بود که نشان داد تعداد سکوهای حفاری نفتی در آمریکا در هفته منتهی به ۱۱ نوامبر ۲ مورد افزایش یافته و به ۴۵۲ سکو رسیده که بیست و یکمین هفته افزایشی در طی ۲۴ هفته گذشته بوده است.

تحولات بازار گاز^۲

در شمال شرق آسیا قیمت تک‌محموله‌های ال ان جی برای تحویل ۴ الی ۸ هفته‌ای با ۱۵ سنت افزایش به ۶/۹۵ دلار به ازای هر میلیون بی تی یو رسید. با نزدیک شدن به

۱. خبرگزاری تسنیم، کد شناسه خبر ۱۲۳۸۴۳۵.

۲. مدیریت کل اوپک و روابط با مجامع انرژی. (۱۱ آبان ۱۳۹۵)، نشریه هفتگی تحولات بازار نفت و گاز، ش ۲۷۹،



فصل سرما، انتظار می‌رود تقاضا برای محموله‌های ال ان جی، به‌ویژه در ژاپن و کره جنوبی برای ماه‌های دسامبر الی ژانویه افزایش یابد. پیش‌بینی می‌شود قیمت محموله‌ها برای تحویل در ماه دسامبر به ۶/۵ دلار و برای تحویل در ماه ژانویه به ۷ دلار به ازای هر میلیون بی تی یو برسد. توافق بین خریداران و فروشندگان برای برداشت پیش از موعد از محل قراردادهای بلندمدت، تا حدودی تمایل خریداران برای خرید تک‌محموله‌ها را کاهش داده است. بازار شمال شرق آسیا در حال حاضر در انتظار اعلام نتایج مناقصه خرید شرکت کوگاس کره جنوبی و ارزیابی قیمت تک‌محموله‌ها در زمستان است. وقوع زلزله و کاهش تولید برق از منابع هسته‌ای منجر به کاهش ذخیره‌سازی‌های گاز کره جنوبی و اجرای مناقصات جدید برای تأمین تقاضا در زمستان شده است. در جنوب غرب اروپا، کاهش تولید برق در فرانسه در نیروگاه‌های هسته‌ای، افت دمای هوا و افزایش قیمت زغال سنگ باعث افزایش قیمت گاز در بازارهای اصلی این منطقه شدند. به‌طوری که قیمت گاز با ۵۰ سنت افزایش به ۵/۸۰ دلار به ازای هر میلیون بی تی یو رسید. البته برخی تحلیلگران بر این عقیده‌اند افزایش اخیر قیمت‌های گاز در منطقه اروپا علاوه بر موارد فوق را تحت تأثیر مناقصه خرید مصر و افزایش قیمت‌ها در آسیا نیز بوده است. مناقصه خرید این کشور شامل ۹۶ محموله برای سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ و ۱۲ محموله احتمالی دیگر است.

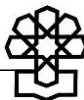
برنامه ایران برای ورود به تجارت دریایی گاز^۱

سیروس کیان ارثی، مدیرعامل جدید شرکت ملی نفتکش ایران درباره توسعه ناوگان

۱. خبرگزاری ایرنا، کد خبر ۴۳۸۷۰۴۲۳۰۸۲۳ (۵۶۵۸۹۴۹).

نفتکش ایران، اظهار داشته است: اکنون شرکت ملی نفتکش ایران با برخورداری از ۶۹ فروند کشتی و ظرفیت حدود ۱۵/۵ میلیون تن، بزرگ‌ترین ناوگان کشتیرانی نفتی جهان به‌شمار می‌رود. برنامه‌هایی برای توسعه کمی و کیفی ناوگان این شرکت در دست اجراست که از جمله آن می‌توان به ورود به بازارهای جدید مانند ال ان جی (گاز طبیعی مایع شده) اشاره کرد که با مشارکت شرکت‌های بین‌المللی اجرا خواهد شد. با توجه به برنامه‌های وزارت نفت برای راه‌اندازی تأسیسات ال ان جی در کشور و صادرات این محصول، باید از این فرصت استفاده بهینه کرد و به این بازار نیز وارد شد. توسعه ناوگان حمل ال پی جی (گاز مایع) از دیگر برنامه‌های شرکت ملی نفتکش ایران است، هرچند این شرکت به کشتی‌های حمل ال پی جی مجهز شده اما این ناوگان باید با هدف تقویت حضور کشور در بازارهای جهانی ال پی جی، توسعه یابد. مدیرعامل شرکت ملی نفتکش ایران درباره نوسازی ناوگان نفتکش کشور نیز گفت: ناوگان نفتکش ایران، دارای کشتی‌های متعددی برای حمل نفت خام و فرآورده‌های نفتی است که نوسازی آن در برنامه‌ها قرار دارد.

برای توسعه ناوگان شرکت ملی نفتکش یک برنامه پنج‌ساله تدوین شده است که براساس آن برای تقویت حضور در بازارهای جهانی، باید ناوگان نفتکش کشور بهسازی و نوسازی شود. البته بحث افزایش ظرفیت ناوگان مطرح نیست، بلکه نوسازی ناوگان جایگزینی شناورهای تا حدی قدیمی دارای استاندارد بالا با نفتکش‌های جدید در یک دوره پنج ساله در دستور کار قرار دارد. با توجه به لغو تحریم‌ها، شرایط خوبی برای افزایش تعاملات بین‌المللی شرکت ملی نفتکش ایران فراهم شده است. حضور مؤثر در بازار بانکرینگ (سوخت‌رسانی به کشتی‌ها) نیز پیگیری می‌شود و با توجه به اینکه شرکت ملی نفتکش و



کشتیرانی جمهوری اسلامی، دارای کشتی‌های متعددی هستند، شرایط مناسبی برای حضور در صنعت بانکرینگ و درآمدزایی برای کشور فراهم شده است. پالایشگاه‌های متعددی در کشور فعالیت دارند و نفت کوره با کیفیت در منطقه مشتریان خاص خود را دارد؛ بنابراین، فرصتی فراهم شده است که حضور خود را در بازار بانکرینگ نیز افزایش دهیم.

با توجه به محدودیت انتقال گاز از طریق خط لوله، بخشی از صادرات گاز ایران به مناطق دوردست باید به صورت شناورهای حامل ال ان جی انجام شود که تحقق آن نیاز به ایجاد زیرساخت‌ها و تأمین تجهیزات مورد نیاز دارد. در حالی که بیش از ۳۰ درصد تجارت گاز دنیا از طریق ال ان جی صورت می‌گیرد و این صنعت پیوسته در حال گسترش است، روند اجرای پروژه‌های ال ان جی ایران از وضعیت مساعدی برخوردار نیست که علت اصلی آن به فقدان فناوری‌های جدید و تحریم باز می‌گردد. پس از رفع تحریم‌ها، گام‌های خوبی برای راه‌اندازی پروژه‌های ال ان جی برداشته و مذاکراتی نیز با شرکت‌های بین‌المللی برای ساخت این مجتمع‌ها در ایران انجام شده است. به گفته تحلیلگران بازار جهانی انرژی، سهم تجارت ال ان جی در بازار جهانی گاز نسبت به انتقال از طریق خط لوله در حال افزایش است و بر این اساس، دارندگان و صادرکنندگان گاز باید حضور خود در این بخش را توسعه دهند.

مذاکره جدی ایران با روس‌ها برای سوآپ نفت^۱

امیر حسین زمانی نیا، معاون امور بین‌الملل و بازرگانی وزارت نفت اعلام کرد ایران درباره معامله‌های سوآپ نفت، با شرکت‌های روسی مذاکره می‌کند. در آغاز حجم این

۱. خبرگزاری ایسنا، کد خبر ۹۵۰۸۲۲۱۵۲۰۱.

معامله‌ها می‌تواند ۱۵۰ هزار بشکه در روز باشد و در دوره‌ای کوتاه، ممکن است این رقم به ۵۰۰ هزار بشکه در روز نیز برسد.

به گفته معاون امور بین‌الملل وزارت نفت، ایران پیش از این نیز درباره سوآپ نفت با شرکت روسنفت گفتگوهایی داشته است، اما این مذاکرات پیشرفتی نداشته‌اند. با این همه، دو طرف همچنان به همفکری ادامه می‌دهند. ایتارتاس به نقل از زمانی نیا همچنین اعلام کرد در میانه ماه دسامبر امسال، ایران قصد دارد با شرکت‌های لوک اویل، گازپروم، گازپروم - نفت، زاروبنفت و تاتنفت، موافقتنامه اصولی امضا کند.

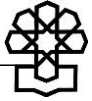
وی افزود: پیش‌بینی می‌کنیم مسئولان وزارت نفت ایران و وزارت انرژی روسیه درباره معرفی شرایط و قراردادهای جدید همکاری در صنعت نفت ایران برای شرکت‌های روس، به زودی به توافق دست یابند.

زمانی نیا همچنین از برنامه خود برای دیدار با ویتالی مارکوف، معاون مدیر عامل شرکت گازپروم خبر داد و گفت که این شرکت برای مشارکت در توسعه چند میدان گازی در خلیج فارس، تمایل دارد.

تشریح برنامه‌های توسعه تجارت برق ایران در دوران پسابرجام^۱

هوشنگ فلاحتیان، معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی در تشریح برنامه‌های توسعه تجارت برق ایران در دوران پسابرجام گفت: یکی از مهمترین برنامه‌های اولویت‌دار، توسعه مبادلات برقی با کشورهای همسایه به‌ویژه کشورهای منطقه آسیای میانه، مرکزی و حوزه قفقاز است. وی با اعلام اینکه بر این اساس توسعه مبادلات برقی بین ایران و ترکمنستان در

۱. خبرگزار مهر، ۲۲ آبان‌ماه ۱۳۹۵، کد خبر ۳۸۲۱۸۰۲.



دستور کار قرار گرفته و مذاکرات نهایی بین دو کشور انجام شده است، اظهار داشت: هم‌اکنون ساخت یک خط انتقال ۴۰۰ کیلوولت انتقال برق و انرژی بین ایران و ترکمنستان آغاز شده است.

فلاحیان با تأکید بر اینکه براساس برنامه زمانبندی، ساخت این خط انتقال تا دو سال آینده به پایان می‌رسد، یادآور شد: با تکمیل و بهره‌برداری از این شبکه جدید برق، حجم مبادلات برقی بین ایران و ترکمنستان تا سقف حدود سه برابر افزایش می‌یابد.

معاون وزیر نیرو با بیان اینکه هم‌اکنون حدود ۳۵۰ مگاوات برق بین ایران و ترکمنستان تبادل می‌شود، تأکید کرد: با بهره‌برداری از خط جدید ۴۰۰ کیلوولتی، حجم مبادلات به حدود یک هزار مگاوات افزایش می‌یابد.

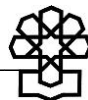
این مقام مسئول همچنین از افزایش حجم مبادلات برق بین ایران و ترکمنستان از ۳۵۰ مگاوات فعلی به حدود یک هزار و ۲۰۰ مگاوات خبر داد و گفت: ساخت خط انتقال ۴۰۰ کیلوولتی بین ایران و ارمنستان توسط شرکت‌های ایران آغاز شده که تا حدود ۱/۵ سال آینده به پایان خواهد رسید. وی همچنین پیش‌تر از انجام مذاکراتی با گرجستان، جمهوری آذربایجان و روسیه به‌منظور اتصال شبکه برق بین سه کشور خبر داده و تأکید کرده بود با اتصال شبکه برق ایران به روسیه، امکان اتصال شبکه برق کشور به کشورهای عضو اتحادیه اروپا فراهم می‌شود.

بانک جهانی: همکاری بازار جهانی کربن هزینه‌های تغییرات اقلیمی را خواهد کاست^۱
 براساس گزارش جدید بانک جهانی پیش‌بینی می‌شود با افزایش همکاری در تجارت کربن، تا سال ۲۰۳۰ در حدود ۳۲ درصد از تغییرات اقلیمی کاهش می‌یابد. یک نگاه اجمالی از وضعیت همکاری اخیر درخصوص ابتکار عمل در قیمتگذاری کربن و ابزارهای قیمتگذاری کربن در سراسر جهان، در گزارش قیمتگذاری کربن در کشور و روندها^۲ ارائه شده است.

قرارداد پاریس در سال گذشته، چارچوبی برای همکاری جهانی در بازارهای کربن ایجاد کرد. بیش از ۱۰۰ کشور هم‌اکنون اقدامات مبتنی بر قیمتگذاری کربن و نوع همکاری خود در این خصوص را اعلام کرده‌اند. در این گزارش اشاره شده که روند حرکت به سوی قیمتگذاری کربن رو به افزایش است و گفته شده که از طریق تجارت انتشار کربن در داخل و اطراف مرزها، اعتباردهی بین‌المللی، مالیات بر کربن و سایر مقیاس‌ها، بازار کربن قابلیت کاهش هزینه‌های جهانی تا بیش از ۵۰ درصد را تا سال ۲۰۵۰ کسب خواهد کرد.

۱. World Bank. (18 oct 2016). "Global Cooperation Through Carbon Markets Could Cut Climate Mitigation Costs Dramatically. New World Bank Report. Retrieved from <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2016/10/18/global-cooperation-through-carbon-markets-could-cut-climate-mitigation-costs-dramatically-new-world-bank-report>.

۲. State and Trends of Carbon Pricing 2016.



ظرفیت ۵۰۰ گیگاواتی نیروگاه‌های بادی جهان در سال ۲۰۱۷^۱

براساس آخرین اطلاعات منتشر شده انجمن انرژی بادی جهان،^۲ ظرفیت نیروگاه‌های بادی جهان در حدود ۵ درصد از تقاضای جهانی برق را تأمین خواهد کرد. براساس این گزارش، ظرفیت نیروگاه‌های بادی در سراسر جهان تا پایان ماه ژوئن ۲۰۱۶ به ۴۸۶۴۵۶ مگاوات رسیده که ۱۶/۱ درصد رشد سالیانه را نشان می‌دهد. در ماه ژوئن سال جاری توربین‌های بادی به اندازه‌ای در سراسر جهان نصب شده تا ۴/۷ درصد از تقاضای جهانی برق برآورده شود و ۴۰ گیگاوات دیگر نیز تا پایان سال جاری به بهره‌برداری خواهد رسید. براساس اظهارات استفان سانگر،^۳ دبیرکل انجمن انرژی بادی جهان، با فرض ۵۰۰ گیگاوات ظرفیت بادی نصب شده تا پایان امسال، ۵ درصد از عرضه جهانی برق به این طریق پوشش داده می‌شود. وی تأکید کرد با وجود این، افزایش تعداد مناقصه‌های انرژی برگزار شده از سوی دولت‌ها، بخش‌های خصوصی در مقیاس کوچک تحت فشار قرار گرفته و رفته رفته از بازار بیرون خواهند رفت. این امر پیش از این از سرعت رشد اکثر بازارهای اروپایی کاسته بود به طوری که باعث شده بود اروپا برتری دیرینه خود به لحاظ صادرات تجهیزات انرژی بادی و ترویج این نوع انرژی در آسیا را از دست بدهد. سهم اروپا از انرژی بادی فقط ۳۳ درصد از ظرفیت نصب شده بادی در جهان تا پایان ژوئن سال جاری اعلام شده است و به‌رغم نصب‌های انجام شده در آلمان، فرانسه و ایتالیا این

۱. "Worldwide Wind Capacity to Reach 500 GW Mark by 2017", World Energy Council. Retrieved from <http://www.gwec.net/insights-from-the-global-wind-energy-council-2016-outlook/>

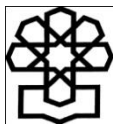
۲. World Wind Energy Association (WWEA)

۳. Stefan Gsanger

آمار نشان‌دهنده کاهش است. طی سال جاری نصب چندین ظرفیت نیروگاه بادی در آلمان در نظر گرفته شده است، اما تعریف یک سیستم جدید مناقصه‌ای در سال ۲۰۱۷ به نظر، بازار آلمان را با رکود همراه خواهد کرد. سانگر افزود: خبر خوش این است که هم‌اکنون شاهد بازار قدرتمندی از انرژی بادی در آمریکای لاتین و آفریقا هستیم.

برزیل از ایتالیا در این خصوص پیش افتاده و رتبه نهم جهان را به لحاظ بازار بزرگ انرژی بادی از آن خود کرده، به طوری که در نیمه اول سال ۲۰۱۶ ظرفیت بادی نصب شده آن به ۱/۱ گیگاوات رسیده است که خود نشان‌دهنده نرخ رشد ۱۲/۵ درصد است. انتظار می‌رود برزیل به لحاظ منطقه‌ای نقش کلیدی داشته باشد و در سال ۲۰۱۸ رتبه ششم ظرفیت انرژی بادی را در جهان نصیب خود کند.

آلمان، هند، برزیل، چین، اسپانیا و آمریکا مهمترین پیشتازان صنعت انرژی بادی جهان هستند. با وجود این، ژاپن و کره جنوبی به آرامی در حال رشد در بازار انرژی بادی خود هستند و چین همچنان به‌عنوان تنها و بزرگ‌ترین طلایه‌دار بازار انرژی بادی جهان است و ۴۶ درصد از بازار جهان را به لحاظ توربین‌های بادی جدید نصب شده به خود اختصاص داده است. چین طی ۶ ماه، ۱۰ گیگاوات به ظرفیت بادی خود افزوده و با ترکیب این میزان ظرفیت، با میزان رشد سال گذشته به ظرفیت نصب شده کل ۱۵۸ گیگاوات در ژوئن ۲۰۱۶ رسیده است. هند از سال گذشته ظرفیت نصب شده بادی خود را نسبت به سال گذشته دو برابر کرده و به رکورد ۲/۴ گیگاوات رسیده است.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۵۱۷۱

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: خبرنامه تحولات انرژی (۵) دوره دهم

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

تهیه کننده: زهرا جعفری

ناظران علمی: فرید دهقانی، فریدون اسعدی

متقاضی: کمیسیون انرژی

واژه‌های کلیدی:

۱. نیروگاه‌های بادی

۲. نفت اوپک

۳. تولید نفت

۴. گاز

۵. بانک جهانی



تاریخ انتشار: ۱۳۹۵/۹/۱۶