

هفته‌نامه تحولات انرژی (۴۰)

کد موضوعی: ۳۱۰

شماره مسلسل: ۱۳۴۴۳

دی‌ماه ۱۳۹۲

دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

به نام خدا

فهرست مطالب

- ۱..... قیمت‌های بین‌المللی نفت خام، گاز طبیعی و فرآورده‌های نفتی
- ۲..... پیش‌بینی رویترز در خصوص میزان صادرات نفت ایران
- ۴..... پیش‌بینی قیمت نفت در بودجه ۲۰۱۴ عربستان
- ۶..... زنگ خطر ترکمن‌ها برای گاز ایران
- ۸..... مجوز تولید ۸ هزار مگاوات برق از انرژی‌های تجدیدپذیر صادر شد
- ۹..... هند به دنبال کاهش هزینه برق تولیدی در نیروگاه‌های اتمی این کشور است
- ۱۱..... مسکوت ماندن طرح نوسازی کنتورهای فرسوده در هشت سال گذشته
- ۱۲..... ساخت بزرگ‌ترین نیروگاه خورشیدی روسیه در منطقه قفقاز



هفته‌نامه تحولات انرژی (۴۰)

قیمت‌های بین‌المللی نفت خام، گاز طبیعی و فرآورده‌های نفتی

(به‌روز شده ۵ ژانویه ۲۰۱۴ (۱۳۹۲/۱۰/۱۵))

عنوان	قیمت	بازار
نفت خام وست تگزاس (دلار در بشکه)	۹۳/۹۶	نایمکس
نفت خام عمان (دلار در بشکه)	۱۰۵/۲۲	بورس دوبی
نفت خام برنت (دلار در بشکه)	۱۰۶/۸۹	بورس لندن
نفت خام برنت موعدهار (دلار در بشکه)	۱۰۷/۹۴	تک محموله
نفت خام دوبی (دلار در بشکه)	Na	تک محموله
نفت حرارتی (سنت در لیتر)	۷۷	نایمکس
بنزین (سنت در لیتر)	۷۰	نایمکس
گاز طبیعی (سنت در مترمکعب)	۱۵	نایمکس
گاز طبیعی (سنت در مترمکعب)	Na	انگلستان (ICE)

مأخذ: سایت‌های Platt's, NYMEX, ICE DME, and Bloomberg

قیمت روزانه سبد اوپک (دلار به ازای هر بشکه)

متوسط روزانه سبد اوپک	
قیمت	تاریخ (دسامبر ۲۰۱۳)
۱۰۷/۹۴	۳۱
۱۰۸/۵۷	۳۰
۱۰۹/۳۵	۲۷
۱۰۸/۷۶	۲۴
۱۰۸/۷۳	۲۳

مأخذ: سایت اوپک.

پیش‌بینی رویترز در خصوص میزان صادرات نفت ایران^۱

براساس پیش‌بینی رویترز، به دلیل افزایش ناآرامی در آفریقا و احتمال مختل شدن عرضه نفت، ممکن است میزان صادرات نفت ایران به آسیا در ماه‌های آینده بالاتر رود. اگرچه تحریم‌های شدید آمریکا و اتحادیه اروپا منجر به کاهش حدود ۱۴ درصدی خرید نفت ایران توسط خریداران بزرگ آسیایی در سال ۲۰۱۳ شد، اما توافق هسته‌ای که میان ایران و کشورهای غربی در نوامبر حاصل شد، خاطر واردکنندگان آسیایی را از احتمال مختل شدن تأمین نفت به دلیل بالا گرفتن تنش‌ها در سودان جنوبی و لیبی اندکی آسوده کرد. این تنش‌ها موجب شده بهای معاملات نفت برنت به بالاترین سطح سه ماه گذشته برسد.

۱. دنیای اقتصاد.



اگرچه توافق ژنو به ایران اجازه نمی‌دهد فروش نفت را به مدت ۶ ماه افزایش دهد، اما خریدارانی که خریدشان را به میزان چشمگیری در اوایل سال ۲۰۱۳ کاهش دادند، امکان افزایش واردات را دارند. تحت این توافق که میان ایران و گروه ۵+۱ حاصل شد، اقدامات برای کاهش فروش نفت ایران متوقف می‌شود و مصرف‌کنندگان اجازه پیدا می‌کنند به خریدشان در سطح فعلی ادامه دهند. همچنین خریداران نفت ایران که بیشتر آنها در آسیا هستند، از کاهش مداوم خرید به منظور تمدید معافیت ۶ ماهه تحریم‌های آمریکا معاف می‌شوند.

وزارت خارجه آمریکا در پایان نوامبر، معافیت از تحریم‌های نفتی علیه ایران را به مدت ۶ ماه برای چین، هند، کره جنوبی و کشورهای دیگر به دلیل خرید کمتر نفت ایران تمدید کرد. طبق آمار رسمی گمرکی و منابع تجاری، میزان واردات نفت ایران توسط مشتریان بزرگی چون چین، هند، ژاپن و کره جنوبی در ۱۱ ماهه سال ۲۰۱۳ به ۹۲۸ هزار و ۵۲۹ بشکه در روز در مقایسه با روزانه ۱/۰۸ میلیون بشکه در مدت مشابه سال ۲۰۱۲ رسید. میزان واردات این چهار کشور در نوامبر به ۹۶۸ هزار و ۹۴۶ بشکه در روز رسید که نسبت به ۱/۰۳ میلیون بشکه در روز در نوامبر سال ۲۰۱۲، ۵/۶ درصد کمتر بود. هند میزان واردات نفت از ایران را از ابتدای سال ۲۰۱۳ تاکنون ۳۸/۵ درصد کاهش داد و به ۱۹۶ هزار و ۲۰۰ بشکه در روز رساند. میزان واردات چین، بزرگ‌ترین مشتری نفتی ایران در نوامبر، ۵۳۸ هزار و ۵۱۳ بشکه در روز بود که در سال جاری میلادی برای دومین بار بیشترین میزان واردات را دارا بوده است. خرید نفت ایران از سوی چین در سال جاری فقط ۰/۶ درصد کاهش داشته و به ۴۲۱ هزار و ۵۲۰ بشکه در روز رسیده است. آمار وزارت بازرگانی ژاپن

نیز نشان می‌دهد مقامات این کشور پس از کاهش ۴۰ درصدی واردات در سال ۲۰۱۲، تلاش کردند میزان واردات در سال جاری میلادی را نیز کاهش دهند و در نوامبر ۸۲ هزار و ۳۰۰ بشکه در روز وارد کنند که نسبت به نوامبر سال ۲۰۱۲ بیش از نیمی کاهش داشت. میزان واردات نفت کره جنوبی از ایران نیز در فاصله ژانویه تا نوامبر، ۱۲/۱ درصد کاهش یافت و به ۱۳۲ هزار و ۲۷۰ بشکه در روز رسید.

پیش‌بینی قیمت نفت در بودجه ۲۰۱۴ عربستان^۱

بانک سرمایه‌گذاری جدوی^۲ عربستان پیش‌بینی می‌کند این کشور برای به تعادل رساندن بودجه خود در سال آینده میلادی باید نفت صادراتی خود را به قیمت ۸۱ دلار برای هر بشکه یا بهای نفت برنت ۸۵ دلار برای هر بشکه روانه بازارهای جهانی کند، در حالی که انتظار می‌رود تولید این کشور در سال ۲۰۱۴ به ۹ میلیون و ۳۰۰ هزار بشکه در روز کاهش یابد.

با وجود این، در گزارش تحقیقاتی یاد شده که درباره بودجه سال ۲۰۱۴ عربستان منتشر شده است، بانک جدوی پیش‌بینی کرده که مازاد بودجه عربستان در سال ۲۰۱۴ به حدود ۱۴۰٫۸ میلیارد ریال عربستان (۴۵/۳۷ میلیارد دلار) می‌رسد که این رقم برابر ۴/۸ درصد درآمد ناخالص داخلی پیش‌بینی شده برای سال آینده میلادی است.

این بانک پیش‌بینی کرد: این مسئله به دلیل آن است که انتظار می‌رود قیمت نفت

۱. خبرگزاری شانا.



بیش از مقداری باشد که در بودجه پیش‌بینی شده و به همین دلیل درآمدهای نفتی کشور از کل میزان آن در بودجه فراتر خواهد رفت.

گزارش بانک جدوی درآمدهای نفتی عربستان در سال ۲۰۱۴ را برابر ۹۵۷/۸ میلیارد ریال عربستان و درآمدهای غیرنفتی را ۱۱۶/۶ میلیارد ریال این کشور پیش‌بینی کرده است.

براساس محاسبه جدوی، قیمت «محافظه‌کارانه» نفت عربستان برابر ۶۷ دلار در هر بشکه، معادل بشکه‌ای ۷۱ دلار نفت برنت، مناسب بودجه ۲۰۱۴ ارزیابی شده است. با وجود این، قیمت پیش‌بینی شده نفت صادراتی عربستان در سال ۲۰۱۴ برابر بشکه ای ۱۰۰ دلار، یا معادل بشکه‌ای ۱۰۴ دلار نفت برنت است.

بانک جدوی همچنین افزود: با در نظر گرفتن این نکته که تولید کشورهای عراق، ایران، لیبی و نیز کشورهای غیرعضو اوپک در سال آینده افزایش خواهد یافت، ما این را می‌دانیم که تولید عربستان به تدریج کاهش می‌یابد و به ۹/۴ میلیون بشکه در روز می‌رسد.

ازسوی دیگر، پژوهش خبرگزاری پلاتس نشان می‌دهد که عربستان در ماه‌های اکتبر و نوامبر روزانه نزدیک به ۹/۷۵ میلیون بشکه نفت تولید کرده که در مقایسه با تولید دو ماه پیش‌تر از آنکه میزان روزانه ۱۰ میلیون بشکه بود، کاهش داشته است.

روز دوشنبه (۱۰ دی‌ماه) رقم بودجه عربستان سعودی در سال آینده میلادی در حدود ۲۲۸ میلیارد دلار اعلام شد. این رقم در مقایسه با بودجه ۲۱۸/۷ میلیارد دلاری سال ۲۰۱۳، افزایش نشان می‌دهد.

در همین حال، میزان مازاد بودجه سال ۲۰۱۳ این کشور ۵۴/۹ میلیارد دلار گزارش شد که بسیار کمتر از میزان پیش‌بینی شده آن (۶۱۳ میلیارد دلار) است. این

امر به دلیل آن است که در سال جاری هزینه‌های دولت از میزان پیش‌بینی شده در بودجه بسیار بیشتر بود. از همین رو، دولت بخشی از درآمدهای نفتی را صرف بازپرداخت بدهی‌های عمومی کرد.

جدوی پیش‌بینی کرده که در سال آینده میلادی همچنان میزان هزینه‌های دولت از پیش‌بینی‌های بودجه بیشتر باشد. اما این گزارش می‌افزاید که میزان هزینه‌ها بیشتر از میزان آنها در ۱۰ سال گذشته نخواهد بود. طی این سال‌ها متوسط هزینه‌های دولت ۲۴ درصد بیش از بودجه بوده است.

زنگ خطر ترکمن‌ها برای گاز ایران^۱

در حال حاضر کشورهای عضو اتحادیه اروپا مهمترین بازار گاز ایران است و از این رو در طول چند سال گذشته مذاکراتی با ترکیه، عراق، یونان و سوئیس به منظور صادرات و ترانزیت گاز طبیعی ایران انجام گرفته است. کشورهایی همچون قطر با تولید سالانه ۷۷ میلیون تن ال.ان.جی و روسیه با صادرات سالانه نزدیک به ۱۵۰ میلیارد متر مکعب گاز در کنار کشورهایهایی همچون الجزایر و مصر از مهمترین رقبای گازی ایران در قاره سبز هستند. با وجود این، اخیراً ترکمنستان دارنده چهارمین ذخیره بزرگ گازهای متعارف جهان، نیز به جمع رقبای گازی ایران در بازار اروپا پیوسته است. ترکمنستان هم‌اکنون قراردادهایی با ایران، چین و روسیه برای صادرات گاز امضا کرده است. اخیراً شرکت‌های اروپایی به منظور ساخت خط لوله



ترنس کاسپین به منظور انتقال گاز از بستر دریای مازندران به جمهوری آذربایجان و سپس اروپا پیشنهادهایی به این کشور داده‌اند. دراگو میر ستونینو وزیر انرژی و اقتصاد بلغارستان اخیراً با بیان اینکه ژانویه ۲۰۱۴ میلادی مذاکراتی بین بلغارستان و ترکیه برای ترانزیت گاز انجام می‌گیرد، گفت: علاوه بر این کشورهای عضو اتحادیه اروپا برای تأمین منابع مالی و ساخت خط لوله ترانس کاسپین هم مذاکراتی را در دستور کار قرار داده‌اند. پروژه خط لوله گاز ترنس کاسپین با مشارکت ترکیه شانس بیشتری را در اختیار بلغارستان برای تنوع‌بخشی به مسیرهای عرضه گاز قرار می‌دهد؛ خط لوله ۷۷ کیلومتری پیشنهاد شده که ۷۵ کیلومتر آن در خاک بلغارستان و دو کیلومتر آن در خاک ترکیه خواهد بود، سالیانه سه میلیارد مترمکعب گاز حوزه دریای خزر را به بلغارستان انتقال می‌دهد. خط لوله گازی ترنس کاسپین به طول حدود ۳۰۰ کیلومتر از سواحل ترکمنستان در دریای مازندران به سمت جمهوری آذربایجان امتداد می‌یابد و از آنجا به خط لوله قفقاز جنوبی متصل می‌شود. ازسوی دیگر، همزمان با عزم مجدد اتحادیه اروپا برای انتقال گاز ترکمنستان از مسیر ترانس کاسپین به قاره سبز، ایران و روسیه بارها مخالفت خود را برای ساخت خط لوله گازی ترنس کاسپین به دلیل مشخص نبودن رژیم حقوقی دریای مازندران و مسائل زیست‌محیطی اعلام کرده‌اند.

علاوه بر این ترکمنستان به عنوان مهمترین رقیب منطقه‌ای گاز ایران، برای صادرات گاز خود به شبه قاره هند از مسیر خط لوله تاپی، برنامه‌های کلانی را در دستور کار قرار داده است.

مجوز تولید ۸ هزار مگاوات برق از انرژی‌های تجدیدپذیر صادر شد^۱

مدیرعامل سازمان انرژی‌های نو گفت: افزایش قیمت خرید برق تولید شده از انرژی‌های تجدیدپذیر در انتظار تصویب نهایی است.

یوسف آرمودی آینده توسعه انرژی‌های نو در کشور را منوط به تأمین اعتبارات این سازمان دانسته و درباره جذب میزان اعتبارات اظهار کرد: میزان اعتبارات سازمان در سال جاری ۱۰۰ میلیارد تومان بوده که کمتر از ۲۰ میلیارد آن تأمین شده است. وی درباره آخرین وضعیت نیروگاه منجیل که قرار بود سال ۱۳۹۱ به‌طور کامل راه‌اندازی شود، گفت: آخرین مرحله نصب توربین نیروگاه منجیل در حال انجام است، پیش از این ۶ توربین این نیروگاه نصب شده بود. آرمودی از بهره‌برداری از نیروگاه برق بادی خواف در مهرماه گذشته با ظرفیت ۱۰۰ مگاوات و هزینه‌ای بیش از پنج میلیارد تومان خبر داد و گفت: سهم انرژی‌های نو در تولید برق بسیار ناچیز است و مسئولان باید راه را برای حضور بخش خصوصی در این زمینه هموار سازند. او از افزایش نرخ خرید برق نیروگاه‌های تجدیدپذیر خبر داد و گفت: اگرچه هنوز افزایش قیمت برق، قطعی و تصویب نشده، اما امیدواریم با تصویب آن کمی راه برای حضور بخش خصوصی هموار شود.

رئیس سازمان انرژی‌های نو با بیان اینکه مجوز تولید ۸ هزار مگاوات برق از انرژی‌های تجدیدپذیر صادر شده است؛ اظهار کرد: بخش خصوصی باید بتواند از وام بانک‌ها برای توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر استفاده کند. پیش از این، مشکلات



زیادی در این زمینه وجود داشت که امید است با کمک دولت بتوان این مشکلات را حل کرد. آرمودلی درباره ضرورت استفاده از انرژی نو در شرق کشور با توجه به پتانسیل باد در این منطقه گفت: این پتانسیل از نیشابور شروع و تا زابل امتداد دارد. این مناطق به شدت ظرفیت دارد و به طور کلی شرق کشور بهتر از غرب کشور در تولید برق بادی جواب می‌دهد، زیرا سرعت باد در این منطقه به طور متوسط ۶ تا ۷ متر در ثانیه است.

وی تصریح کرد: با توجه به اینکه این مناطق کمتر از شبکه انتقال گاز بهره‌مند هستند، با نصب توربین‌های بادی می‌توان به آنها کمک فراوانی کرد. در مورد بهره‌گیری از انرژی خورشیدی نیز می‌توان گفت مناطق شرقی پتانسیل خوبی در بهره‌برداری از انرژی خورشیدی دارند. این ظرفیت هرچه به سمت جنوب نزدیک می‌شود، بیشتر می‌شود.

وی ادامه داد: توان تابش خورشید در این مناطق ۲/۵ تا ۴/۵ کیلووات ساعت بر متر مربع است که حاکی از ظرفیت بالای مناطق یاد شده در توان تابش خورشید است و بیشترین ظرفیت در استان‌های شرقی بین زرنند و کرمان است.

هند به دنبال کاهش هزینه برق تولیدی در نیروگاه‌های اتمی این کشور است^۱
با توجه به گرانی هزینه تولید برق از نیروگاه‌های هسته‌ای که با کمک شرکت‌های فرانسوی و آمریکایی برای هند ساخته می‌شود سازمان انرژی اتمی هند در جستجوی یافتن راهی برای کاهش این هزینه است.

موضوع هزینه برق تولیدی به‌طور جدی با شرکت‌های فرانسوی و آمریکایی در میان گذاشته شده و اگر هزینه هر واحد برق بسیار گران تمام شود ممکن است به‌دنبال همکاری‌های دیگر باشد.

سازمان انرژی اتمی هند برآورد کرده که هزینه تولید هر واحد برق در نیروگاه اتمی «جیتاپور»^۱ در ایالت «ماهاراشترا»^۲ که با همکاری فرانسوی‌ها درحال ساخت است حدود ۹ روپیه (۰/۱۴ دلار) می‌باشد، درحالی که هزینه هر واحد برق نیروگاه اتمی «میتھی ویردهی»^۳ که با همکاری آمریکایی‌ها ساخته شده ۱۲ روپیه (۰/۱۹ دلار) است. اکنون سازمان انرژی اتمی هند درحال رایزنی با شرکت فرانسوی آروا^۴ برای ساخت ۶ رآکتور برق تکاملی EPR هر یک به ظرفیت ۱۶۵۰ مگاوات در جیتاپور است. در پروژه میتھی ویردهی که شرکت آمریکایی وستینگ هاوس الکتریک رآکتور ای پی - هزار (AP-1000) را تأمین می‌کند هزینه هر مگاوات ظرفیت برق تولیدی این نیروگاه حدود ۴۰۰ میلیون روپیه پیش‌بینی شده و برق تولیدی واحدی ۱۲ روپیه (حدود ۰/۱۹ دلار) خواهد بود. هند درحال حاضر دارای ۲۰ رآکتور هسته‌ای برای تولید برق است.

برآوردهای اولیه حاکی از آن است که این پروژه حدود ۲۷۰ تا ۳۰۰ میلیون روپیه به ازای هر مگاوات هزینه در برخواهد داشت. آر.کی.سینه، رئیس سازمان انرژی اتمی هند پیش‌تر در بمبئی گفته بود: برای پروژه

-
1. Jaitapur Nuclear Power Plant
 2. Marashtra
 3. Mithi Virdi Nuclear Power Plant
 4. Areva



جیتاپور (۲۰۲۰-۲۰۲۱) تعرفه رقابتی واحدی ۶/۵۰ روپیه (حدود ۰/۱۰ دلار) پیش‌بینی شده است.

مسکوت ماندن طرح نوسازی کنتورهای فرسوده در هشت سال گذشته^۱

سیداحمدعلی عاملی، عضو هیئت‌مدیره سندیکای صنعت برق ایران، اعلام کرد: موضوع نوسازی کنتورهای فرسوده طی هشت سال گذشته کاملاً مسکوت مانده و با توجه به اینکه تولید حدود ۳۲ میلیون کنتور هوشمند در کشور ظرفیت‌سازی شده این هدف هیچ‌گاه به سرانجام نرسید.

براساس بند «۱۹» قانون بودجه سال ۱۳۹۲ و تنفیذ آن در بودجه سال ۱۳۹۳ اجرای طرح‌های کاهش تلفات و نوسازی و تعویض کنتورهای فرسوده با کنتورهای هوشمند محقق خواهد شد.

در حال حاضر حدود یک میلیون نقطه، طرح اجرای کنتور هوشمند در کشور شناسایی شده و دو طرح عظیم به صورت آزمایشی در سیتی سنتر اصفهان و مجتمع خلیج فارس شیراز به اجرا درآمد، اما اجرای سراسری این طرح به دلیل تأمین نشدن منابع مالی در آن مقطع مسکوت ماند.

پیشنهاد دولت قبل مبنی بر استفاده از خط اعتباری چین برای نوسازی کنتورهای برق هیچ‌وقت به نتیجه نرسید. در ابتدا قرار بود هزینه نوسازی از محل افزایش قبوض برق و یا انتشار اوراق قرضه تأمین شود اما دولت در نهایت با آن مخالفت کرد و استفاده از خط اعتباری چین نیز به دلیل اینکه طبق توافقات ایران می‌توانست از

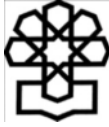
محل درآمد فروش نفت به این کشور فقط کالا وارد کند، بی‌نتیجه ماند.

ساخت بزرگ‌ترین نیروگاه خورشیدی روسیه در منطقه قفقاز^۱

بزرگ‌ترین نیروگاه خورشیدی روسیه در جمهوری داغستان واقع در منطقه قفقاز ساخته شد. این نیروگاه از ۳۰ ردیف باتری یا پنل بزرگ تشکیل شده که در زاویه‌ای خاص قرار گرفته و برق مناطقی از داغستان را تأمین خواهد کرد.

درحال حاضر واحد اول این نیروگاه برای بهره‌برداری آماده شده است و قرار است در سال ۲۰۱۴ به‌طور کامل راه‌اندازی شود.

ظرفیت سالیانه تولید برق نیروگاه خورشیدی کاسپییسک از ۱/۵ تا ۸ میلیون کیلووات ساعت اعلام شده است. دلیل احداث این نیروگاه در جمهوری داغستان آفتاب‌خیز بودن این منطقه بوده است.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۳۴۴۳

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: هفته‌نامه تحولات انرژی (۴۰)

نام دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه انرژی)
تهیه و تدوین‌کنندگان: زهرا جعفری، مجتبی درویش‌توانگر
ناظران علمی: محمدرضا محمدخانی، هوشنگ محمدی، فریدون اسعدی
مقتاضی: حسین امیری‌خامکانی (عضو کمیسیون انرژی)

ویراستار تخصصی: —

ویراستار ادبی: —

واژه‌های کلیدی: —

تاریخ انتشار: ۱۳۹۲/۱۰/۱۸