

هفته‌نامه تحولات انرژی (۹۵)

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

کد موضوعی: ۳۱۰
شماره مسلسل: ۱۴۵۳۳
آبان‌ماه ۱۳۹۴

به نام خدا

فهرست مطالب

۲.....	محاسبه هزینه یارانه‌های انرژی در مطالعه صندوق بین‌المللی پول
۶.....	گزیده خبرهای انرژی منتشر شده در رسانه‌های داخلی
۶.....	افزایش حجم صادرات گاز ایران به عراق تا روزانه ۶۵ میلیون مترمکعب
۷.....	امضای نقشه راه توسعه روابط ایران و روسیه
۱۱.....	دو سناریوی جدید برای پرداخت بدهی وزارت نیرو
۱۲.....	اختلاف درآمد و هزینه برق عامل عقب‌ماندگی انرژی تجدیدپذیر در کشور



هفته‌نامه تحولات انرژی (۹۵)

جدول ۱. قیمت‌های بین‌المللی نفت خام، گاز طبیعی و فرآورده‌های نفتی

متوسط قیمت در دو هفته اول ماه نوامبر ۲۰۱۵

عنوان	قیمت	واحد	بازار
نفت خام وست تگزاس	۴۴/۶۶	(دلار در بشکه)	نایمکس
نفت خام عمان	۴۴/۳۲	(دلار در بشکه)	بورس دویی
نفت خام برنت	۴۶/۳۲	(دلار در بشکه)	بورس لندن
نفت سبک ایران*	۴۴/۴۹	(دلار در بشکه)	صادرات
نفت سنگین ایران*	۴۵/۷۹	(دلار در بشکه)	صادرات
نفت کوره ۱۸۰	۲۲۷/۱۸	(دلار به ازای تن متریک)	فوب خلیج فارس
نفت‌گاز	۵۷/۴۵	(دلار در بشکه)	فوب خلیج فارس
نفتا	۴۴۰/۹۵	(دلار به ازای تن متریک)	فوب خلیج فارس
بنزین سوپر	۴۰	(سنت در لیتر)	فوب خلیج فارس
بنزین	۴۳	(سنت در لیتر)	نایمکس
نفت حرارتی	۳۵	(سنت در لیتر)	نایمکس
میعانات گازی پارس جنوبی	۴۶/۱۲	(دلار به ازای هر بشکه)	فوب آسیا
گاز طبیعی	۲۱/۳۸	(سنت در متر مکعب)	بورس لندن (ICE)
گاز طبیعی	NA	(سنت در متر مکعب)	هنری هاب

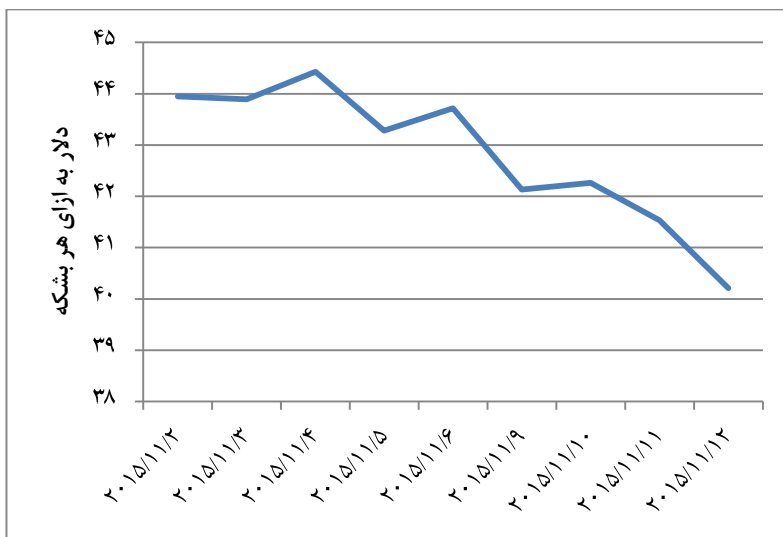
مآخذ: ۱. امور بین‌الملل شرکت ملی نفت ایران،

۲. www.bloomberg.com

۳. <http://www.eia.gov>

* لازم به توضیح است که میانگین قیمت‌های نفت سبک و سنگین ایران تا پایان ۱۲ نوامبر محاسبه شده، اما سایر انواع نفت خام تا پایان ۱۳ نوامبر در نظر گرفته شده است.

نمودار ۱. میانگین بهای نفت اوپک در دو هفته نخست ماه نوامبر ۲۰۱۵



مأخذ: سایت اوپک.

محاسبه هزینه یارانه‌های انرژی در مطالعه صندوق بین‌المللی پول^۱

براساس مطالعه صندوق بین‌المللی پول، در حدود ۶/۵ درصد (۵/۳ تریلیون دلار) از درآمد ناخالص داخلی جهان در سال جاری به یارانه انرژی اختصاص داده شده است. بخش اعظم این میزان یارانه در کشورهایی مطرح بوده که مالیات بر انرژی را پایین‌تر از سطوحی قرار دادند که کاملاً نشان‌دهنده هزینه‌ها و خسارت‌های زیست‌محیطی ناشی از مصرف انرژی است.

یارانه‌های انرژی بیشتر از سطح تصور است. با مطالعه و برآورد یارانه‌های انرژی سال

۱. Counting the Cost of Energy Subsidies, IMF Survey Magazine, Retrieved from www.imf.org

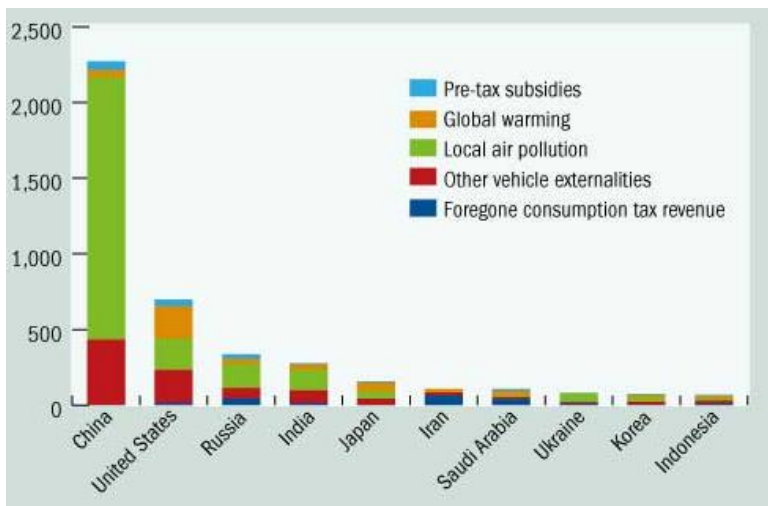


۲۰۱۱ این میزان به ۴/۲ تریلیون دلار اصلاح شد که در اصل بیش از دو برابر افزایش یافت (۲ تریلیون دلار بیش از میزان پیش‌بینی شده در گزارش قبلی صندوق بین‌المللی پول منتشر شده در سال ۲۰۱۳).

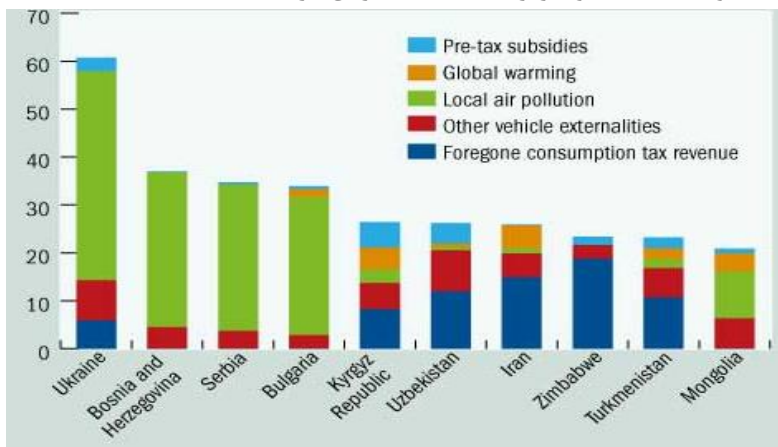
با وجود کاهش قابل توجه قیمت‌های بین‌المللی انرژی، میزان یارانه‌ها همچنان رو به افزایش است. پیش‌بینی شده است که میزان یارانه‌های انرژی برای سال جاری ۵/۳ تریلیون دلار (۶/۵ درصد GDP جهانی) باشد. رشد بالای مصرف انرژی، به‌ویژه زغال‌سنگ، تورم و رشد درآمد واقعی و افزایش هزینه‌های مربوط به محیط زیست از جمله عوامل کلیدی افزایش یارانه‌های انرژی است.

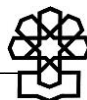
تقریباً یارانه‌های انرژی در همه کشورها قابل اندازه‌گیری است. چین به لحاظ یارانه‌های انرژی برحسب دلار، اوکراین با معیار درصد GDP و قطر برحسب سرانه یارانه‌ها در مقام نخست میان سایر کشورها قرار دارند. در نمودارهای ۲، ۳ و ۴ به ترتیب ده کشور برتر دارنده یارانه‌های انرژی برحسب دلار، درصد GDP و سرانه در سال ۲۰۱۵ ارائه شده است.

نمودار ۲. ده کشور برتر دارنده یارانه‌های انرژی، برحسب میلیارد دلار

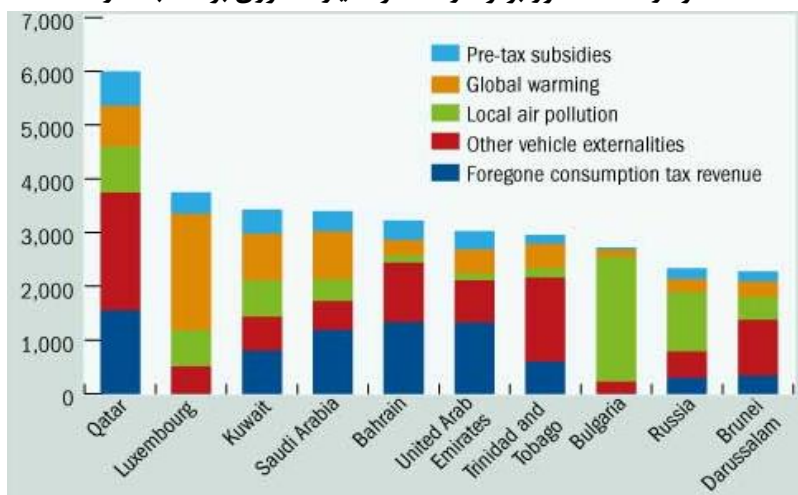


نمودار ۳. ده کشور برتر دارنده یارانه انرژی، برحسب درصد GDP





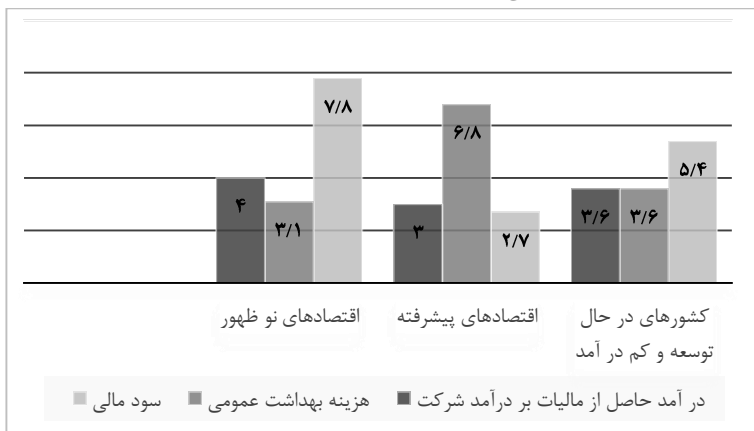
نمودار ۴. ده کشور برتر دارنده سرانه یارانه انرژی برحسب دلار



مأخذ: مطالعه نیروی کار OECD.

پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۱۵ در حدود ۲/۹ تریلیون دلار (۳/۶ درصد از GDP جهان) از یارانه‌های انرژی حذف شود. این میزان برای کاهش سایر مالیات‌ها یا تحکیم‌بخشی پایه‌های درآمدی در کشورهایی که بخش‌های بزرگ غیررسمی، باعث محدودیت گسترده ابزارهای مالی می‌شوند، ظرفیت بالقوه زیادی ایجاد می‌کند. کشورهایی با اقتصادهای پیشرفته با نصف کردن مالیات بر درآمد شرکت‌ها یا پوشش دادن یک‌چهارم از هزینه‌های بهداشت عمومی، سود مالی کافی کسب می‌کنند (نمودار ۵)، سود مالی در کشورهایی با اقتصاد نوظهور، دو برابر درآمدهای حاصل از مالیات بر درآمد شرکت‌ها یا هزینه‌های بهداشت عمومی است. سود مالی کشورهای در حال توسعه و کم درآمد، یک‌ونیم برابر درآمد حاصل از مالیات بر درآمد شرکت‌ها و هزینه‌های بهداشت عمومی است.

نمودار ۵. سود مالی حاصل از حذف یارانه‌های انرژی ۲۰۱۳



مأخذ: صندوق بین‌المللی پول.

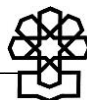
گزیده خبرهای انرژی منتشر شده در رسانه‌های داخلی

افزایش حجم صادرات گاز ایران به عراق تا روزانه ۶۵ میلیون مترمکعب^۱

حمیدرضا عراقی، مدیر عامل شرکت ملی گاز ایران (چهارشنبه ۲۰ آبان‌ماه) در جلسه مربوط به امضای قرارداد صادرات گاز به بصره گفت: ارسال گاز به این منطقه تا یک سال و نیم آینده با اجرای خطوط لوله و تأسیسات جدید آغاز می‌شود. مدت زمان این قرارداد ۶ ساله است و طی سه مرحله اجرا می‌شود.

وی با بیان اینکه، این قرارداد با ارسال روزانه هفت میلیون مترمکعب گاز در فاز نخست آغاز می‌شود، اعلام کرد: براساس قرارداد، روزانه ۲۰ میلیون مترمکعب گاز در فصول سرد و ۳۵ میلیون مترمکعب نیز در فصول گرم به منطقه بصره ارسال می‌شود.

۱. خبرگزاری شانا.



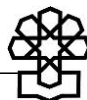
معاون وزیر نفت با بیان اینکه تأمین گاز منطقه بصره از طریق خط ششم سراسری و در پنج مرحله انجام می‌شود، یادآور شد: در ۶ ماه نخست اجرایی شدن قرارداد، روزانه هفت میلیون مترمکعب، ۱۲ ماه پس از مرحله نخست، ۱۴ تا ۱۸ میلیون مترمکعب و در نهایت حجم صادرات گاز به مرز ۲۰ تا ۳۵ میلیون مترمکعب می‌رسد. هم‌اکنون سرمایه‌گذار پروژه اجرای خط لوله انتخاب و مقدمات مطالعات طرح نیز انجام شده و در ماه‌های آینده اجرای خطوط و تأسیسات آغاز می‌شود. برای صادرات گاز به بصره، یک انشعاب ۴۸ اینچ از خط ششم سراسری در منطقه اهواز گرفته می‌شود و این خط در مسیر خرمشهر امتداد خواهد یافت. قیمت قراردادهای صادرات گاز کاملاً محرمانه بوده و مبتنی بر قیمت نفت و فرآورده‌های نفتی در منطقه مورد نظر است.

امضای نقشه راه توسعه روابط ایران و روسیه^۱

پس از سه روز مذاکرات فشرده و تمام وقت هیئت ۶۰ نفری کارشناسان و مسئولان دولتی و بخش خصوصی ایران به سرپرستی واعظی وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات با همتایان روس در مسکو، نقشه راه توسعه روابط بین دو کشور به امضا رسید. همچنین رؤسای ایرانی و روسی این کمیسیون، چندین سند همکاری در عرصه‌های مختلف از جمله در حوزه انرژی، دریایی و بانکی امضا کردند. وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در مراسم امضای این توافق گفت: مذاکرات بین هیئت‌های روسی و ایرانی نتایج بسیار خوبی برای عملی کردن تأکیده‌های دو کشور مبنی بر گسترش فراگیر روابط بین تهران و مسکو داشت و اکنون وظیفه مسئولان اجرایی و بخش خصوصی است که آنها را عملیاتی کنند. رئیس ایرانی این نشست اظهار کرد:

۱. خبرگزاری ایرنا، کد شناسه خبر ۸۱۸۳۵۹۹۳.

افزایش گسترده همکاری‌ها به‌عنوان بخش‌های مورد توافق شامل دو زمانبندی کوتاه و میان‌مدت است که ۳۰ تا ۴۰ میلیارد دلار ارزش اقتصادی دارد و باید برنامه‌های بلندمدت نیز تدوین و نهایی شود تا اطمینان کاملی برای سرمایه‌گذاران شکل گیرد. وزیر ارتباطات ادامه داد: توافق صورت گرفته می‌تواند روابط دو کشور را متحول کند و بخش‌های دولتی نیز باید به‌صورت متقابل تلاش کنند تا قوانین دست و پاگیر یا بوروکراسی را کاهش دهند. وی همچنین با اشاره به مذاکرات خود با مقامات مالی، نفتی و سیاسی روسیه تأکید کرد: دستاوردهای خوبی در گفتگوها به‌دست آمده و بانک مرکزی روسیه برای توافق بانکی بزرگ با ایران آماده شده است. واعظی گفت: دو طرف برای توافقی‌های بیشتر نیز آمادگی دارند و در مورد مشارکت ایران در اوراسیا نیز مذاکره شده است هر چند عملی شدن آن دو تا سه سال زمان خواهد برد، ولی این هدف محقق خواهد شد. الکساندر نوواک، وزیر انرژی و رئیس روسی این کمسیون نیز در نشست پایانی هیئت ایران و روسیه، گفت: تفاهم لازم و اساسی به‌دست آمده در مذاکرات، تقویت‌کننده همکاری‌های دو کشور است که از بیشترین تولید ناخالص ملی بین کشورهای ساحلی دریای مازندران برخوردارند. وی افزود: ایران و روسیه هم‌زمان و هم‌سطح با روابط بسیار مطلوب سیاسی و همگرایی منطقه‌ای در حال حرکت برای توسعه گسترده همکاری‌های اقتصادی هستند و توافقی‌های صورت گرفته در نشست مسکو نیز برای رسیدن به همین هدف به‌دست آمده است. نوواک با اشاره به اعلام آمادگی روسیه برای تحویل غلات به ایران گفت: مسکو آماده همکاری‌های بیشتر با تهران در حوزه‌های بانکی، دامپزشکی و کشاورزی و فناوری‌های پیشرفته به‌ویژه نانو است تا سطح کنونی ارزش روابط اقتصادی سالیانه یک میلیارد و ۶۰۰ میلیون دلاری افزایش یابد. وزیر انرژی روسیه همچنین با اشاره به تصمیم روسیه برای جذب مشارکت ایران در اتحادیه اوراسیا، از برنامه سفر وزیر تجارت این کشور به تهران تا پایان سال ۲۰۱۵ برای عملیاتی



کردن برنامه‌های توسعه روابط خبر داد. وی در ادامه با گسترده خواندن برنامه پیشنهادی روسیه برای سرمایه‌گذاری و تجارت با ایران تا ۴۰ میلیارد دلار اظهار کرد: فروش هواپیما و بالگرد به همراه مشارکت در ساخت واگن‌های مسافری و باری، نوسازی ریلی و ایجاد واحدهای نیروگاه‌های هسته‌ای در بوشهر بخشی از طرح‌های روسیه برای ایران است. رئیس روسی کمیسیون مشترک همکاری‌های دو کشور همچنین توسعه همکاری‌های دو کشور در عرصه هواپیماسازی و ساخت کشتی را از دیگر بخش‌های قابل توجه در راهبرد افزایش روابط دو کشور بر شمرد و گفت: از نظر مسکو یکپارچه‌سازی شبکه برق ایران، روسیه و جمهوری آذربایجان توجیه فنی دارد و منطقی است. نوواک همچنین بخش‌های انرژی، نفت و پتروشیمی را از دیگر بخش‌های مهم ارتقادهنده سطح همکاری‌های بازرگانی و صنعتی با ایران بر شمرد و گفت: شرکت‌های روسی در این زمینه از تجربیات خوبی برخوردارند و به توسعه همکاری‌ها علاقمند هستند. کارشناسان و اعضای هیئت‌های دو کشور در طول سه روز مذاکرات، گفتگوها در بخش‌های مختلف از جمله توسعه همکاری‌های انرژی، نفت، نیروگاهی، صنعتی، بازرگانی، علمی و فناوری، فرهنگی و گسترش فعالیت بخش خصوصی را دسته‌بندی و نتیجه‌گیری کردند که اجرای نقشه راه امضا شده، ارتقای روابط دو کشور را در پی دارد. یکی از اهداف این توافق‌ها که در جریان برگزاری بزرگ‌ترین مذاکرات اقتصادی ایران و روسیه پس از چند دهه به‌دست آمد، گذر سریع از تأثیرات منفی رکود در روابط اقتصادی دو کشور است که قبل از آغاز به‌کار دولت یازدهم رخ داد. نوواک، برای گسترش تصمیم‌گیری‌های دو کشور در حوزه توافق‌ها، ماه گذشته در رأس یک هیئت ۴۰ نفری اقتصادی و نفتی در سفر به تهران، مذاکرات گسترده‌ای را با واعظی و بیژن نامدار زنگنه، وزیر نفت ایران و دیگر مقام‌های اقتصادی ایران انجام داد. با وجود اینکه ایران و روسیه دارای

بالاترین و نزدیک‌ترین روابط سیاسی و همکاری‌های فرهنگی هستند، نبود شناخت متقابل از توانمندی‌های اقتصادی، صنعتی و نیازهای بازار هر کشور، سبب شده فقط بخش کوچکی از قابلیت‌های بازرگانی و روابط تجاری مورد بهره‌برداری قرار گیرد. ایران و روسیه پایین‌ترین سطح روابط تجاری را پیش از آغاز کار دولت یازدهم در سال ۱۳۹۲ و با سقوط از چهار میلیارد دلار به کمی بیش از یک میلیارد دلار تجربه کردند. دو کشور با راهبرد اتکا به یکدیگر برای تأمین نیاز بازارهای داخلی، درصدد استفاده از مزیت‌ها و تولیدات در ایران و روسیه هستند تا همزمان با کاهش هزینه تمام شده به دلیل هم مرز بودن دو کشور، زمینه ارتباط بیشتر بخش‌های خصوصی را نیز فراهم کنند. مهدی سنایی، سفیر ایران در روسیه از روند رو به رشد مبادلات بازرگانی ایران و روسیه و قابلیت رسیدن به سطح ۱۰ میلیارد دلار در سال خبر داده است. به گفته وی، ارزش مبادلات تجاری ایران و روسیه در سال ۲۰۱۴ با پنج درصد رشد نسبت به سال قبل از آن به رقم یک میلیارد و ۷۰۰ میلیون دلار نزدیک شد. سفیر ایران در روسیه افزود: ظرفیت مبادلات تجاری دو کشور بسیار بیش از این است و همچنان که ویکتور میلینیکوف، رئیس شورای تجاری روسیه — ایران اعلام کرد، اجرایی شدن توافق‌های اخیر با توجه به رفع تحریم‌های ایران، به راحتی می‌تواند رقم مبادلات را در سال‌های آینده به ۱۰ میلیارد دلار افزایش دهد. ایران و روسیه توافق‌های بزرگی را برای افزایش همکاری خود انجام داده‌اند و یکی از اصلی‌ترین موارد بین شرکت تولید و توسعه انرژی اتمی ایران و شرکت «اتم استروی اکسپورت» برای احداث دو نیروگاه اتمی هر کدام با ظرفیت هزار مگاوات در بوشهر است که در سفر چندی پیش علی‌اکبر صالحی، رئیس سازمان انرژی اتمی ایران به مسکو امضا شد. ازسوی دیگر، گسترش هدفمند روابط اقتصادی ایران و روسیه با توجه به جایگاه ویژه این کشور در میان کشورهای مشترک‌المنافع، متشکل از ۱۱ جمهوری شوروی، می‌تواند دروازه ورود جمهوری اسلامی ایران به بازارهای منطقه و



شکل‌دهنده روابط اقتصادی قوی و پایدار با همه کشورهای مشترک‌المنافع باشد.

دو سناریوی جدید برای پرداخت بدهی وزارت نیرو^۱

ستار محمودی، قائم مقام وزیر نیرو، با اشاره به افزایش تقاضا و مشارکت شرکت‌های خارجی به‌منظور طراحی و ساخت واحدهای جدید نیروگاهی در ایران در دوران پساتحریم، گفت: در صنایع آب و برق نیز حضور اروپایی‌ها و کشورهای پیشرفته آسیایی در این صنایع نسبت به گذشته افزایش داشته است.

وی با اعلام اینکه شرکت‌های خارجی به‌ویژه اروپایی ادبیات و خواست وزارت نیرو که همکاری در قالب سرمایه‌گذاری و انتقال فناوری است را به‌خوبی دریافت کرده و می‌دانند دیگر دوران قطعه‌فروشی و ابزارفروشی به ایرانی‌ها به سرآمده است، تصریح کرد: از سویی دیگر، طرف اصلی مذاکرات آنها بخش خصوصی کشور بوده و دولت تنها به‌عنوان ظرفیت‌ساز، کارگشا، ناظر، کمک‌کننده به بازار و تسهیل‌کننده مقررات داخل کشور وارد عمل می‌شود. در شرایط فعلی، دو طرف در حال انجام مذاکرات و مراودات هستند؛ بیشتر این شرکت‌ها از کشورهای اروپایی هستند؛ در چند مورد کارها به خوبی پیش رفته، اما قطعی نشده است. وی با یادآوری اینکه اولویت صنعت برق با احداث نیروگاه‌های خورشیدی و برق پاک و تجدیدپذیر است، بیان کرد: هر چند ظرفیت این نیروگاه‌ها کوچک است، اما به‌صورت گسترده می‌توان آنها را در کشور احداث کرد.

قائم مقام وزیر نیرو با اشاره به برنامه‌ریزی‌ها برای احداث نیروگاه‌های حرارتی، اظهارداشت: هرچند نگاه اصلی وزارت نیرو به شبکه برق سراسری است، اما در عمل در برخی

۱. خبرگزاری مهر، کد شناسه خبر ۲۹۶۵۶۹۸.

مناطق کمتر توسعه یافته کشور همچون بخش‌هایی از سیستان و بلوچستان و آذربایجان شرقی و یا مناطقی که قطب تولیدی‌اند نیز به احداث نیروگاه‌های حرارتی خواهیم پرداخت. این مقام مسئول درخصوص آخرین وضعیت پرداخت بدهی‌های وزارت نیرو توضیح داد: وزارت نیرو بدهی‌هایی به طلبکاران خود در صنعت، ساخت، تولید و مشاوره دارد و به این منظور، دو سالی است که وارد عمل شده تا صنعت کماکان رونق داشته و پویایی خود را حفظ کند.

وی با بیان اینکه وزارت نیرو اخیراً با پیگیری مواردی همچون صکوک و دریافت کمک‌هایی از خزانه اسلامی، به دنبال پرداخت بخشی از مطالبات اضطراری پیمانکاران است که موافقت اولیه آن نیز اخذ شده است، تأکید کرد: مجموع بدهی وزارت نیرو که امکان دریافت از خزانه اسلامی با عنوان صکوک را داشته، حدود ۱۰ هزار میلیارد ریال بوده و براساس موافقت اخذ شده، مقرر است این مبلغ به ۲۰ هزار میلیارد ریال افزایش یابد. محمودی با اعلام اینکه هر چند صکوک شرایطی دارد و ممکن است دریافت طلب برای برخی پیمانکاران از این محل جذاب و برای بعضی دیگر جذابیتی نداشته باشد، تصریح کرد: در حال حاضر امکان پرداخت همه بدهی‌های وزارت نیرو وجود ندارد.

اختلاف درآمد و هزینه برق عامل عقب‌ماندگی انرژی تجدیدپذیر در کشور^۱

دائمی، معاون برنامه‌ریزی و اقتصادی وزارت نیرو علت عقب‌ماندگی انرژی‌های تجدیدپذیر را اختلاف در درآمد و هزینه‌های صنعت برق دانست و گفت: تا زمانی که قیمت برق ارزان بماند نمی‌توانیم به سمت انرژی‌های پیچیده که هزینه بیشتری دارند پیش برویم. وی با

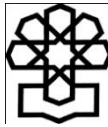
۱. خبرگزاری ایسنا، کد شناسه خبر ۹۴۰۸۲۳۱۳۵۳۱، صدق یا نفی مطالب مطرح شده به عهده معاون محترم برنامه‌ریزی و اقتصادی وزارت نیروست.



بیان این که در حال حاضر دسترسی به انرژی‌های فسیلی و حرارتی در کشور آسان است، اظهار کرد: با توجه به اینکه این انرژی‌ها هزینه کمتری را نسبت به انرژی‌های تجدیدپذیر دارند، لذا نمی‌توان نسبت به رشد انرژی‌های تجدیدپذیر امیدوار بود. در حال حاضر با تلاش‌های وزارت نیرو و قراردادهایی که در این زمینه منعقد شده است، توانسته‌ایم انرژی‌های نو را حمایت کنیم، اما باید به این مسئله توجه کرد که این حمایت مصنوعی و از داخل خود سیستم نشئت نگرفته است. وی با اشاره به اختلاف فاحش قیمت برق در ایران و جهان تصریح کرد: در حال حاضر قیمت برق در ایران حداقل ۵۰ تومان است لذا نمی‌توان نسبت به ارتقا و رشد انرژی تجدیدپذیر امیدوار بود. دولت تاکنون حمایت‌های زیادی را از انرژی تجدیدپذیر کرده است به‌طوری که برق تجدیدپذیر را به‌طور متوسط ۶۰۰ تومان از تولیدکننده خریداری می‌کند و به مردم ۵۰ تومان می‌فروشد.

وی با بیان اینکه سیاست‌های دولت در راستای حمایت از انرژی تجدیدپذیر است، اظهار کرد: به‌دلیل اینکه این حمایت‌ها ذاتی نیست می‌توان گفت اگر زمانی این حمایت‌ها قطع شود مشکلات ادامه پیدا می‌کند، اما در هر صورت سیاست‌های فعلی دولت حمایت از برق‌های تجدیدپذیر است.

تأکید بر توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر کاری دشوار است. امیدواریم قیمت‌های سوخت به جایی برسد که بتوانیم با استفاده از دانش فنی، بالاترین بهره‌وری را به‌دست آوریم و باید به این نکته توجه کرد که ایران در زمینه مصرف انرژی در دنیا پرمصرف‌ترین است.



مرکز پژوهش‌ها
مجلس شورای اسلامی

شماره مسلسل: ۱۴۵۳۳

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: هفته‌نامه تحولات انرژی (۹۵)

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

تهیه و تدوین: زهرا جعفری

ناظران علمی: هوشنگ محمدی، فریدون اسعدی

متقاضی: کمیسیون انرژی

مسئولیت صحت و سقم مطالب گردآوری شده به لحاظ علمی، حقوقی، انتقال آراء
و نظرات ارائه شده به عهده منابع و سایت‌های مرجع است.

واژه‌های کلیدی: —



تاریخ انتشار: ۱۳۹۴/۸/۲۷