



نشریه سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق
شماره ۱۲ - تابستان ۹۴

در این شماره می‌خوانید:

گذر از پیک تابستان بیم‌ها و امیدهای آینده	۲
۶۰ درصد تولید برق نیروگاه‌های حرارتی توسط بخش خصوصی ۰۰۰	۴
۷ هزار میلیارد تومان قرارداد تولید برق بسته شده است	۸
قول مساعد دولت برای یاری شرکت‌های خصوصی تولیدکننده برق	۹
مديران صنعت برق باور کنند که کلید حل مشکلات تولید برق ۰۰۰	۱۵
برای استثناها قاعده ننویسیم	۲۲
دعوت وزیر نیرو از شرکت‌های اسپانیایی برای سرمایه‌گذاری ۰۰۰	۲۴
سه‌م ۵ درصدی نیروگاه‌های تجدیدپذیر در سبد انرژی کشور	۲۵
تولید ۵ هزار مگاوات انرژی پاک تا سال ۱۴۰۰	۲۶
فعالیت خرده‌فروشی برق شفاف می‌شود	۲۷
جزئیات برنامه نیروگاه‌سازی ایران در سوریه	۲۸
توجه به انرژی‌های تجدیدپذیر در طرح حمایت از صنعت برق	۲۹
توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر از محل سوخت صرفه‌جویی شده در نیروگاه‌ها	۳۰
حمایت واقعی از تولیدکنندگان برق تجدیدپذیر	۳۱
صادرات برق به جای صادرات نفت	۳۲
امید به پرداخت بدهی‌های صنعت برق در دوران پساتحريم	۳۳
سه برابر شدن مصرف برق ایران تا سال ۲۰۵۰	۴۰
ضربانگ گند توسعه صنعت برق در عراق	۴۲
نصب بزرگ‌ترین توربین بادی شناور جهان در ژاپن	۴۷
می‌خواهیم نیروگاه سبز باشیم	۴۹
تعهد بالا در واحدهای بهره‌برداري	۵۴
صادرات برق اقتصادی‌تر از گاز است	۵۸
پیش‌بینی تولید ۸ هزار مگاوات برق بدون مصرف سوخت	۶۱
مجلس برنامه‌ای برای افزایش بهای برق ندارد	۶۲
روس‌ها در کویر، نیروگاه می‌سازند	۶۴

- ◀ صاحب امتیاز: سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق
- ◀ مدیر مسئول: عباس خالدنژاد
- ◀ سردبیر: اصغر آریانی‌پور
- ◀ دبیر تحریریه: پژمان موسوی
- ◀ هیات تحریریه: حمیدرضا محمدی، مانلی خالدنژاد، آمنه شیرافکن، فرحناز دهقی، مهرداد شاکری
- ◀ گرافیست و صفحه‌آرا: پرویز آزموده
- ◀ ویراستار: ندا عبداللهی
- ◀ چاپ: پیام‌رسان فردا

- ◀ سایت اینترنتی سندیکا: www.pgcsyndicate.ir
- ◀ پست الکترونیکی: info@pgcsyndicate.ir
- ◀ نشانی: تهران، یاسداران، خیابان گل‌نپی، بعد از خیابان ناطق‌نوری، پلاک ۳۴، طبقه پنجم، واحد ۱۷
- ◀ تلفن: ۹-۲۲۸۹۶۰۷۷
- ◀ نمابر: ۲۲۸۹۶۰۷۶

گذر از پیک تابستان بیم‌ها و امیدهای آینده

— اصغر آریانی پور —

برق، روزهای آرامی را پشت سر گذاشت و با وجود اینکه پیش بینی می‌شد خاموشی‌های متعددی در سطح کشور رخ دهد، با همراهی و همکاری همه دست اندرکاران صنعت برق از جمله حضور پسر رنگ نیروگاه‌های خصوصی در امر تولید برق و همراهی مردم در تعدیل مصرف برق، فصل گرم را سپری کردیم. این موضوع باعث قدردانی معاون اول محترم رئیس جمهوری از وزیر محترم و پرتلاش نیرو و دست اندرکاران صنعت برق شد و ایشان در مراسم بهره‌برداری از واحدهای نیروگاه سیاه بیشه در هفته دولت، با تشکر از وزیر نیرو به دلیل مدیریت صحیح تولید و توزیع برق در تابستان امسال، گفتند: "با مدیریت وزیر باکفایت نیرو، آقای مهندس چیت‌چیان، کشور توانست شرایط خاصی را که در تابستان امسال بود، با موفقیت پشت سر بگذارد." (خبرگزاری‌ها، سه‌شنبه دهم شهریورماه ۱۳۹۴)

ما هم به عنوان سندیکای شرکت‌های تولید کننده برق، با تبریک این موفقیت به وزیر محترم نیرو، همچنین همه تلاشگران این عرصه، نکاتی را در خصوص بیم و امیدهایی که برای تداوم تولید و تامین برق مطمئن وجود دارد، یاد آور می‌شوم.

۱- بر اساس اظهارات مقام‌های مسئول، مجموع بدهی‌های وزارت نیرو به بخش‌های مختلف با وجود پرداخت‌های انجام شده، به رقم نگران کننده ۳۳ هزار میلیارد تومان رسیده که بخشی از آن مربوط به مطالبات اعضای سندیکای تولیدکنندگان برق است. این امر مشکلات فراوانی را برای این بخش ایجاد و ادامه حیات آنها رامبهم ساخته است. این در حالی است که اقتصاد کشور در حالت خروج از رکود قرار دارد و علاوه بر آن شرایط پس از توافق نامه هسته‌ای فضای مناسبی را برای تشدید فعالیت‌های بخش صنعت به وجود آورده و این یعنی آهنگ نیاز به انرژی برق و رشد مصرف آن شتاب بیشتری خواهد گرفت.

۲- بزرگ‌ترین مشکل صنعت برق، عدم توازن درآمدها و هزینه‌ها در این صنعت است؛ چرا که

نیاز کشور به انرژی برق، یک نیاز زیرساختی، حیاتی و مستمر است که تابستان و زمستان و روز و شب و تعطیل و غیر تعطیل نمی‌شناسد. در هر حال و وضعی، برق باید تأمین شود و هیچ توجیهی برای نبود یا کمبود آن نزد مردم پذیرفته نیست. از سوی دیگر دولت به عنوان سیاستگذار و متولی تأمین، همواره باید پاسخگوی افکار عمومی درباره بروز هرگونه خللی در تأمین این انرژی پایه باشد. چرا که این انرژی نقش حیاتی در زندگی مردم و فعالیت‌های کشور دارد و تأمین آن فراگیرترین خدمتی است که به لحاظ پوشش جمعیتی، دولت به مردم می‌دهد.

بر این اساس است که در هر دولت و مجلسی مقوله انرژی برق و ایجاد بسترهای لازم برای تأمین آن مورد توجه سیاست‌گذاران و برنامه ریزان کشور بوده است. با این حال به نظر می‌رسد در شرایط کنونی این صنعت نیاز به توجه بیشتری برای برون رفت از مشکلات فرارو دارد.

خوشبختانه تابستان گرم و توام با نگرانی بروز خاموشی ۱۳۹۴ را در حالی پشت سر گذاشتیم. کشور بدون مشکل اساسی و خاصی در بخش

به اذعان مسئولان وزارت نیرو، بهای تولید هر کیلووات ساعت برق در کشور، حدود ۸۰ تومان بدون احتساب هزینه سوخت نیروگاهی است. این در حالی است که دولت به طور متوسط آن را به قیمت هر کیلووات ساعت ۶۰ تومان در اختیار هموطنان قرار می‌دهد و از این میزان به ازای هر کیلووات ساعت، ۱۰ تومان نیز به سازمان هدفمندی یارانه‌ها می‌پردازد. بدیهی است که این شکاف بین هزینه‌های تولید و عرضه، موجب انباشته شدن حجم بالایی از مطالبات شده و نگرانی‌هایی را نسبت به آینده ایجاد می‌کند. در حالی که کشور سالانه به ۵ تا ۶ درصد افزایش تولید برق نیاز دارد، متاسفانه کمبود منابع مالی، مانع سرمایه‌گذاری جدی و بنیادینی در این حوزه شده و شرایط پیش رو را بیش از پیش، شکننده و نامطمئن می‌سازد. تدوین راهکارهای مناسب اقتصادی برای تعیین قیمت فروش انرژی متناسب با بهای تمام شده آن، یا پرداخت قطعی و الزام آور میزان مابه‌التفاوت بهای تمام شده و نرخ تکلیفی فروش آن، به وزارت نیرو راهگشای این مشکل خواهد بود.

۳- پس از بیان این‌بیم‌ها در صنعت برق، می‌توان به امیدها نیز اشاره کرد. موفقیت تیم دیپلماسی دولت یازدهم در به توافق رسیدن با قدرت‌های جهانی بر سر برنامه صلح آمیز هسته‌ای ایران و فضای جدید ایجاد شده که امیدواری به لغو تحریم‌های ظالمانه علیه کشورمان در آن موج می‌زند، یکی از این امیدهاست. کارشناسان انرژی اعتقاد دارند لغو تحریم‌ها جان دوباره‌ای به صنعت برق خواهد داد و بخش انرژی کشور را در موقعیتی مناسب قرار می‌دهد. امید به دوران پساتحریم و فراهم ساختن زمینه‌های رشد اقتصادی موجب شده است تا بار دیگر سرمایه‌گذاری در حوزه برق و انرژی مورد توجه بخش خصوصی و سرمایه‌گذاران قرار گیرد. صنعت برق ایران نیز همگام با دیگر بخش‌های اقتصادی و صنعتی کشور خود را آماده نقش آفرینی در دوران پساتحریم می‌کند.

۴- قرار گرفتن در موسم تدوین و تنظیم

بودجه سال ۱۳۹۵، یکی دیگر از امیدهای صنعت برق است. انتظار همراهی و همدلی دو سویه که خواسته بحق و همیشگی سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق است، در این ایام بیش از گذشته خود را نشان می‌دهد. ما اعتقاد داریم که همراهی و همدلی شایسته‌ای با دولت محترم داشته‌ایم و برای خدمت‌رسانی به مردم عزیزمان در عرصه برق، تمام تلاش و سعی مان را به کار بسته‌ایم و خوشبختانه در پیشگاه خدا و خلق خدا، روسفید و سربلند هستیم که کم‌کاری و کوتاهی نکرده‌ایم. می‌ماند وفای به عهد دولت و وزارت نیرو که صدای ما را بشنوند و در بودجه سال آینده کشور، تدبیر مناسب و بایسته‌ای برای پرداخت مطالبات بخش خصوصی و خارج کردن آنها از بحران‌های اقتصادی موجود، بیندیشند. باور ما این است که ظرفیت و توان پاسخگویی به مطالباتمان، وجود دارد. همین‌جا از محضر نمایندگان مردم شریف ایران در مجلس شورای اسلامی نیز درخواست می‌کنیم که صدای بخش خصوصی را که با کم‌ری خمیده، همچنان در حال خدمت‌رسانی به مردم است، بشنوند و با لحاظ کردن شرایط ویژه و حساس صنعت برق، همراهی درخوری را برای برطرف کردن مشکلات این بخش از خود نشان دهند. افزایش مستمر مصرف برق در کشور، می‌طلبد که فکری اساسی برای افزایش ظرفیت تولید و سرمایه‌گذاری‌های جدید در این صنعت بشود. مبادا که با گذر از روزهای گرم و سخت تابستان هر سال، مشکلات تولیدکنندگان به فراموشی سپرده شود و دوباره با فرا رسیدن روزهای اوج مصرف در سال بعد و رخ نشان دادن مشکلات و کمبودها، انتظار همراهی و همگامی از آنان وجود داشته باشد. آیین «تدبیر و امید» می‌طلبد که برای پرداخت مطالبات شرکت‌های تولیدکننده برق، تدبیری شایسته و جامع از طرف نهادهای قانون‌گذاری و اجرایی مملکت اندیشیده شود تا این شرکت‌ها بتوانند همچنان در خدمت‌رسانی به ایرانیان شرافتمند، سرافراز و موفق بمانند. چنین باد.



وزیر نیرو:

۶۰ درصد تولید برق نیروگاه‌های حرارتی توسط بخش خصوصی انجام می‌شود



وزیر نیرو افزود: البته طبیعی است که احداث بخش بخار خودش یک پروسه زمان بر است، که دو تا دو و نیم سال زمان می‌برد. قراردادهای بسته شده و الان نیروگاه‌ها در مراحل مختلف قرار دارند و ما امیدواریم در این مدت نیروگاه‌ها به مدار بیایند.

وی ادامه داد: در حال حاضر یک سیاست‌گذاری شده است که ما به جای توربین‌های کلاس A که تا الان در کشور استفاده می‌شد، از توربین‌های کلاس F استفاده کنیم. کلاس F وقتی که به صورت سیکل ترکیبی می‌شود، راندمان از نزدیک ۵۰ درصد به نزدیک ۶۰ درصد ارتقا پیدا می‌کند.

چیت‌چیان درباره تسریع روند صدور مجوز برای احداث نیروگاه‌های کوچک گفت: صدور مجوز تالسیس نیروگاه‌های کوچک بیشتر یک هفته زمان نمی‌برد و آخرین باری که کنترل کردم، سازمان

برق حدود ۱۰ درصد صرفه‌جویی کند. ما امیدواریم بتوانیم خط تولید این سیستم را هرچه زودتر راه‌اندازی کنیم.

وی در ادامه سه بخش تولید، شبکه انتقال و توزیع و میدان مصرف را از عمده‌نقاطی دانست که در آنها توان ارتقای بهره‌وری وجود دارد و با اشاره به اقدامات عمده دولت در بخش تولید گفت: بیش از ۶۰ درصد تولید برق حرارتی کشور توسط شرکت‌های خصوصی انجام می‌شود و تاکنون نزدیک به هشت هزار مگاوات قرارداد با بخش خصوصی بسته شده است که منجر به اضافه شدن بخش بخار نیروگاه‌های گازی می‌شود. یعنی ما قادر خواهیم بود با اضافه کردن این مقدار، ۱۶ هزار نیروگاه گازی که تبدیل به سیکل ترکیبی نشده بود را به نیروگاه‌های سیکل ترکیبی تبدیل کنیم و با این کار بازده نیروگاه‌ها از ۴۰ درصد به نزدیک ۵۰ درصد افزایش پیدا می‌کند.

«مهندس حمید چیت‌چیان» با حضور در برنامه زنده «اقتصاد ایران» از شبکه پنج سیما، با اشاره به احداث اولین نیروگاه زمین‌گرمایی کشور گفت: اولین برنامه اکتشاف در مشکین شهر اردبیل برای احداث نیروگاه زمین‌گرمایی به ظرفیت ۵ مگاوات انجام شده و قرارداد آن نیز بسته شده است و ما امیدواریم که به زودی کار عملیاتی احداث آن نیز آغاز شود تا ما شاهد اولین نیروگاه زمین‌گرمایی کشور باشیم.

وی افزود: ما قصد داریم که استفاده‌مان از نیروگاه زمین‌گرمایی فقط به صورت نیروگاه نباشد، بلکه از حرارت زمین برای گرمایش در زمستان و سرمایه‌گذاری در تابستان استفاده کنیم. یعنی هر منزل حیاط دار بتواند با حفر یک چاه کوچک ۵۰ متری و استفاده از پمپ حرارتی، کاربردی شبیه به اسپیلتهای موجود را دریافت کرده و در هزینه‌های

انرژی‌های نو مجوز احداث نیروگاه‌های باد را در کمتر از ۲۴ ساعت صادر کرده است. وزیر نیرو با اشاره به رتبه ایران در حوزه بهبود فضای کسب و کار نیز اظهار کرد: اخیراً بنا بر اعلام وزیر اقتصاد بخاطر این تحولی که وزارت نیرو در صدور مجوزهای سرمایه‌گذاری و همچنین در واگذاری انشعابات صورت داده، طی این دو سال رتبه ایران در صحنه بین‌المللی در خصوص بهبود فضای کسب و کار افزایش پیدا کرده است.

وی با اشاره بر اینکه در برنامه ششم توسعه پنج هزار مگاوات نیروگاه‌های تجدیدپذیر احداث و بهره‌برداری خواهد شد، درباره عمده‌ترین اقدامات وزارت نیرو در بخش شبکه انتقال و توزیع گفت: یک برنامه ملی تعریف شده و از مهرماه سال گذشته در تمام شرکت‌های توزیع این به اجرا گذاشته شده است که در پی آن ما توانسته ایم میزان تلفات شبکه توزیع را که تا پیش از این معادل ۱۵,۰۳ درصد بود، در خرداد ماه سال ۹۴ به ۱۲,۴۶ درصد برسانیم، یعنی ۲,۵۷ واحد درصد کاهش دهیم.

چیت‌چیان درباره مجوزهایی که برای نیروگاه‌های کوچک صادر شده است، خاطر نشان کرد: حسن آنها این است که این نیروگاه‌ها درست در مراکز مصرف احداث می‌شوند و هزینه ارسال و توزیع برق آن کاهش پیدا می‌کند که این بسیار به بالا رفتن بهره‌وری کمک می‌کند. زیرا محل تولید برق در کنار مرکز مصرف است. در نیروگاه‌ها اتلاف حرارت بازیافت می‌شود و با آن یا آب شیرین تولید می‌شود یا صرف تامین UTVT یا بخار آب گرم صناعی که در آن منطقه هست، می‌شود. پس ما می‌توانیم از این نیروگاه‌های کوچک به انواع طرق برای بالا بردن بهره‌وری استفاده کنیم.

وزیر نیرو اتلاف حین انتقال را طبیعی و میزان آن را بسته به تکنولوژی کشور

هم‌اکنون در بخش انرژی‌های نو، برق تولید شده توسط بخش خصوصی را به صورت تضمینی تا ۲۰ سال خریداری می‌کنیم

سومین کنفرانس انرژی بادی ایران، در جمع خبرنگاران گفت: هم‌اکنون در بخش انرژی‌های نو، برق تولید شده توسط بخش خصوصی را به صورت تضمینی تا ۲۰ سال خریداری می‌کنیم.

وی تاکید کرد: هر کیلووات برق تولیدی از انرژی‌های تجدیدپذیر به مبلغ ۴۶۰۰ ریال خریداری می‌شود و ضمانت شده تا برق تولیدی به هر میزان که توسط بخش خصوصی تولید شود، وزارت نیرو آن را خریداری کند و این یک حمایت بی‌سابقه از توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر است.

چیت‌چیان مجموعه فعالیت‌های انجام شده در حوزه انرژی‌های نو و سرمایه‌گذاری‌های این بخش را در گروه اقدام‌های سازمان‌های متعددی دانست و افزود: این نوع سرمایه‌گذاری‌ها به عهده بخش خصوصی خواهد بود و وزارت نیرو زمینه‌های و حمایت‌های لازم را از نظر قانونی فراهم کرده است.

وزیر نیرو در خصوص استفاده از انرژی خورشیدی و پنل‌های فتوولتائیک گفت: علاوه بر تسهیلات ذکر شده، کسانی که در واحد مسکونی و یا صنفی خود با استفاده از پنل‌های فتوولتائیک برق خود را تامین کنند، وزارت نیرو ۵۰ درصد هزینه‌های اولیه نصب پنل‌های فتوولتائیک را به‌صورت بلاعوض بر عهده خواهد گرفت.

وی با بیان اینکه سرمایه‌گذاران برای استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر ناچارند مجوزهای لازم را از مراجع مختلف دریافت کنند و به سازمان‌های متعدد رجوع کنند، گفت: برای تسهیل در کار سرمایه‌گذاران، وزارت نیرو بسته‌های مناسبی را فراهم کرده و تعداد قابل توجهی قرارداد نیز با بخش خصوصی منعقد کرده است.

چیت‌چیان افزود: توربین‌های مورد نیاز تعدادی از سرمایه‌گذاران وارد کشور شده و بخشی نیز به‌زودی نصب و بهره‌برداری از آنان آغاز می‌شود.

دارنده صنعت دانست و درباره تفاوت بین هزینه‌ها و درآمدهای صنعت برق گفت: تفاوت بین هزینه‌ها و درآمدهای برق بسیار زیاد است. برای تبدیل گاز یا فرآورده‌های نفتی به برق و انتقال و توزیع، بدون در نظر گرفتن هزینه سوخت، امسال به ازای هر کیلووات ساعت ۸۰ تومان هزینه داشتیم که ما ۶۰ تومان از مردم دریافت می‌کنیم و طبق قانون ۱۰۲ ریال به سازمان هدمندی یارانه‌ها پرداخت می‌شود که صرف پرداخت مجدد یارانه نقدی به مردم می‌شود و فقط ۵۰ تومان باقی می‌ماند.

تسهیل فعالیت بخش خصوصی در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر

در رویدادی جداگانه وزیر نیرو گفت: با مجموعه‌ای از برنامه‌ها و اقدام‌ها زمینه‌های فعالیت سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر تسهیل شده است.

مهندس "حمید چیت‌چیان" در حاشیه



وی اضافه کرد: در سال‌های گذشته فقط می‌توانستیم توربین‌های بادی ۶۶۰ کیلوواتی را تولید کنیم؛ ولی با حمایت‌های وزارت نیرو، صنعت دیگری نیز وارد این بخش شده و در زمان کنونی بیشتر تجهیزات توربین‌های دو و نیم مگاواتی در داخل کشور ساخته می‌شود.

وزیر نیرو با بیان اینکه در سال گذشته برای نخستین بار توربین‌های بادی با ظرفیت دو مگاوات و دو و نیم مگاواتی در کشور نصب و مورد بهره‌برداری قرار گرفت، گفت: به زودی شاهد خواهیم بود که نیروگاه‌های بادی در وسعت قابل توجهی در کشور به بهره‌برداری برسد.

وی با اشاره به عوارض مصوب مجلس برای توسعه انرژی‌های نو گفت: وضع عوارض برای مصرف‌کنندگان برق به جز مصارف کشاورزی و روستایی به این صورت است که به ازای هر کیلووات‌ساعت، ۳۰ ریال پرداخت کنند و عایدی حاصل از این عوارض صرف توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و خرید برق از بخش خصوصی شود.

چیت‌چیان با اشاره به موضوع تحقیقات در خصوص انرژی‌های بادی و طراحی توربین‌های دو مگاواتی توسط متخصصان داخلی، افزود: وزارت نیرو و دولت حمایت‌های لازم را برای در اختیار گرفتن زمین موردنیاز برای ایجاد نیروگاه از بخش خصوصی خواهند داشت.

وی ادامه داد: در خصوص تسهیلات ارائه شده به بخش خصوصی، مذاکراتی با صندوق توسعه ملی انجام شده تا تسهیلات فوق از منابع این صندوق اختصاص یابد.

وزیر نیرو اعلام کرد: از بخش خصوصی در اجرای طرح‌های بزرگ در خارج از کشور حمایت می‌کنیم

همچنین وزیر نیرو گفت: سال گذشته با تلاش متخصصان داخلی

در صورتی که صنعت برق حمایت و به صنعتی توانمند تبدیل شود، سرمایه‌گذاران جذب این صنعت خواهند شد، چون سرمایه به جایی می‌رود که بازده بیشتری داشته باشد

فناوری مورد نیاز بخش برق کشور در داخل تولید می‌شود.

چیت‌چیان گفت: تجهیزات و خدمات فنی مهندسی در بخش آب و برق به ۴۰ کشور دنیا صادر شده و همه اینها توسط شرکت‌های خصوصی انجام شده است.

وی با اشاره به ظرفیت‌های خوب ایجاد شده در صنعت آب و برق افزود: ظرفیت‌های موجود نیازمند بازارهای بزرگ است؛ زیرا بسیاری از طرح‌ها در حوزه آب و برق کشور به اشباع رسیده است.

وزیر نیرو با بیان اینکه وزارت نیرو از شرکت‌های خصوصی برای اجرای طرح‌های بزرگ آب و برق در خارج از کشور حمایت می‌کند، افزود: اگر بازار محدود باشد امکان تحقیق و توسعه نیز محدود خواهد بود. در صورتی که اگر بازار بزرگی وجود داشته باشد، هزینه‌های تحقیق و توسعه بسیار کم شده و قابلیت رقابت با دنیا افزایش پیدا خواهد کرد.

وی با اشاره به رکود اقتصادی در کشور افزود: اگر خواهان رونق اقتصادی هستیم یکی از بهترین راه‌ها یافتن بازارهای بزرگ در خارج از کشور است. وزیر نیرو با اشاره به اینکه صادرات خدمات فنی، مهندسی از ۱,۳ میلیارد دلار در سال ۱۳۹۲ به ۲,۵ میلیارد دلار در سال ۱۳۹۳ رسیده است، افزود: بخش آب و برق سهم بسیار بالایی در این صادرات داشتند.

وی افتتاح نیروگاه تلمبه ذخیره‌ای سیاه بیشه در مسیر تهران - چالوس را از دیگر طرح‌های مهم به بهره‌برداری رسیده دانست و افزود: این نیروگاه نخستین نیروگاه تلمبه ذخیره‌ای است که در کشور به بهره‌برداری رسیده است. چیت‌چیان با بیان اینکه هم‌اکنون حدود ۷۰۰ نیروگاه در کشور فعال است، گفت: بزرگ‌ترین نقش نیروگاه‌های

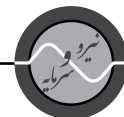
در وزارت نیرو، ۱۷ فناوری جدید در حوزه‌های آب و فاضلاب و برق مورد استفاده قرار گرفت و هم‌اکنون ۲۶ فناوری نوین دیگر در دست اجرا است.

مهندس «حمید چیت‌چیان» این مطلب را در برنامه تلویزیونی نگاه یک بیان کرد و گفت: صنایع آب و برق جزو صنایع پویای کشور بوده و دارای ابداعات جدیدی هستند.

وزیر نیرو با بیان اینکه کشورمان با ۷۴ هزار مگاوات ظرفیت تولید برق نصب شده جزو ۱۴ کشور اول دنیاست، افزود: جمهوری اسلامی ایران در زمینه تولید تجهیزات نیروگاهی هم جزو هشت کشور برتر جهان است.

چیت‌چیان گفت: فناوری‌های تولید تجهیزات نیروگاهی به چند کشور دیگر صادر شده و در تلاش هستیم نسل جدید نیروگاه‌های گازی را در کشور احداث کنیم.

وی افزود: بیش از ۹۵ درصد فناوری مورد نیاز بخش آب و برق از ۹۰ درصد





به تعریف طرح‌های جدید مصرف آب و انرژی در نیروگاه‌های برق کشور، گفت: به منظور مدیریت و کاهش اتلاف انرژی در نیروگاه‌ها، طرح تبدیل نیروگاه‌های گازی به سیکل ترکیبی و احداث واحدهای جدید بخار در دستور کار قرار گرفته است.

وزیر نیرو با اعلام اینکه در کنار کاهش اتلاف انرژی، مدیریت و صرفه‌جویی در مصرف آب نیروگاه‌ها هم یکی از برنامه‌های در دست اجرا در سطح صنعت برق کشور است، تصریح کرد: بر این اساس در اولین طرح اجرایی، انتقال پساب کلان‌شهرها به نیروگاه‌های برق آغاز شده است.

وی با بیان اینکه اولین طرح نیروگاهی که به جای استفاده از منابع آب از پساب استفاده می‌کند، نیروگاه برق همدان است، اظهار کرد: پروژه انتقال پساب همدان به نیروگاه شهید مفتاح با احداث یک خط انتقال ۴۰ کیلومتری به طور رسمی در مدار بهره‌برداری قرار گرفت.

اختیار داشتند که ما از آنها خواسته بودیم که اجرای این بخش از پروژه سیاه‌بیشه را به دست بگیرند؛ اما آنها اعلام کردند برای اجرای این پروژه به ایران می‌آیند، پروژه را اجرا می‌کنند و می‌روند و هیچ‌گونه اطلاعاتی به مهندسان ایرانی نمی‌دهند.

وزیر نیرو گفت: این یک درس است که اگر ایرانی بخواهد، می‌تواند با توکل به خدا و خودباوری، سخت‌ترین کارها را انجام دهد. بنابراین پایه هر کاری باید از داخل کشور باشد.

وزیر نیرو: نیروگاه‌های جدید در سواحل کشور ساخته می‌شوند

در مراسمی دیگر وزیر نیرو با تشریح سه سناریوی مدیریت مصرف آب در نیروگاه‌های برق، اعلام کرد: برنامه جدید ایران توسعه ساخت نیروگاه‌های برق در حاشیه سواحل دریا در شمال و جنوب کشور است. مهندس حمید چیت‌چیان با اشاره

تلمبه ذخیره‌ای، نقش کنترل فرکانس اولیه واحدها است که اگر یکی از واحدهای نیروگاهی کشور به هر دلیل از مدار خارج شود، نوسانی در شبکه ایجاد می‌کند که در صورتی که کنترل نشود منجر به قطع برق سراسری خواهد شد. وی افزود: با بهره‌برداری از نیروگاه سیاه‌بیشه در شرایط اضطراری، این نیروگاه ظرف ۳۰ ثانیه وارد مدار خواهد شد.

وزیر نیرو گفت: ظرفیت این نیروگاه یک هزار و ۴۰۰ مگاوات است که بیش از ظرفیت نیروگاه هسته‌ای بوشهر و حتی بیش از بزرگ‌ترین واحد نیروگاهی کشور است.

چیت‌چیان مشکل‌ترین بخش اجرای نیروگاه سیاه‌بیشه را حفاری مایل و طراحی و نصب و پوشش فلزی شفت نیروگاه دانست و گفت: آن گونه که مدیرعامل قبلی شرکت فراب به من گفت، در دنیا فقط دو شرکت تکنولوژی نصب پوشش فلزی شفت نیروگاه را در

۷ هزار میلیارد تومان قرارداد تولید برق بسته شده است

وی مانع اصلی جلوگیری از ورود سرمایه‌گذاران خصوصی به صنعت برق را اختلاف تعرفه‌ها دانست و گفت: این صنعت به حمایت‌های دولت و مجلس نیاز دارد تا چرخه اقتصادی برق کشور تقویت شود.

محمودی گفت: در صورتی که صنعت برق حمایت و به صنعتی توانمند تبدیل شود، سرمایه‌گذاران جذب این صنعت خواهند شد، چون سرمایه به جایی می‌رود که بازده بیشتری داشته باشد.

قائم مقام وزیر نیرو با اشاره به اینکه صنعت برق هر روز با توجه به

افزایش مصرف نیاز به توجه بیشتری دارد، افزود: امیدواریم این صنعت با گشایش‌هایی که در حوزه اقتصاد شاهد خواهیم بود، رشد بیشتری را تجربه کند.



قائم مقام وزیر نیرو اعلام کرد: هفت هزار میلیارد تومان قرارداد برای ایجاد ظرفیت برق با بخش خصوصی بسته شده که بخشی از آن آماده اجرا بوده و بخشی دیگر در قالب قرارداد باقی مانده است.

مهندس "ستار محمودی" با اشاره به اینکه صنعت برق به منافع عمومی دولت وابسته نیست و برای سرمایه‌گذاری در این صنعت باید از سرمایه‌گذاران بخش‌های مختلف غیردولتی بهره جست، افزود: این سرمایه‌گذاران خصوصی برای سرمایه‌گذاری در

صنعت برق به دنبال تولید و اقتصادی بودن سرمایه‌گذاری خود هستند تا ظرفیت‌های جدید نیروگاهی را بتوانند با این مزیت تامین کنند.

قرارداد احداث ۱۰۰۰ مگاوات نیروگاه بادی با بخش خصوصی بسته شد

حرارتی یعنی با استفاده از سوخت‌های فسیلی تامین می‌شود؛ در حالی که در کشورهای توسعه یافته صنعتی و در حال توسعه رشد قابل توجهی در نصب نیروگاه‌های تجدید پذیر صورت گرفته است.

وی ادامه داد: برنامه ریزی کرده ایم که هم در ساخت نیروگاه خورشیدی و بادی خودکفا شویم و هم اینکه زمینه را برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی فراهم کنیم. بنابراین در اواسط سال جاری اتمام عملیات ساخت پروژه توربین‌های ۲،۵ مگاواتی و تولید صد درصد داخل احداث نیروگاه‌های ۲،۵ مگاواتی را اعلام می‌کنیم.

مگاوات نیروگاه بادی و خورشیدی و سایر نیروگاه‌های تجدیدپذیر در کشور داریم و قطعاً در راستای حفظ محیط زیست و استفاده بیشتر از انرژی خورشیدی و بادی باید تلاش بیشتری کنیم.

وی با اشاره به اینکه در آینده نزدیک نرخ خرید تضمینی انواع انرژی‌های تجدید پذیر اعلام می‌شود، تصریح کرد: این آمادگی وجود دارد که در قالب قراردادهای درازمدت به خرید تضمینی برق تولیدی این نیروگاه‌ها از بخش خصوصی اقدام کنیم.

فلاحیان افزود: هم اکنون حدود ۹۵ درصد برق کشور از نیروگاه‌های

معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی گفت: در زمان کنونی مزرعه‌های نیروگاه بادی در بسته‌های ۲۰ و ۴۰ مگاواتی در کشور داریم و قرارداد احداث ۱۰۰۰ مگاوات نیروگاه بادی جدید نیز با بخش خصوصی امضا شده که به صورت مزرعه‌های بادی و پارک بادی است و در سال آینده مردم مزرعه‌های بادی را در سراسر کشور رویت می‌کنند.

"هوشنگ فلاحیان" با اشاره به اینکه پتانسیل‌های زیادی برای نصب نیروگاه‌های بادی در کشور وجود دارد، گفت: در حال حاضر در کنار ۷۳ هزار ظرفیت نیروگاهی، متاسفانه ۲۵۰



در نشست فرصت‌ها و چالش‌های اجرای قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور مطرح شد:

قول مساعد دولت برای یاری شرکت‌های خصوصی تولیدکننده برق

معاون امور اقتصادی وزیر امور اقتصادی و دارایی: از هیچ کمکی فروگذار نیستیم

صدر مجوز برق از ۱۰۷ روز به ۴۰ روز تقلیل یافته است. آن هم در شرایطی که البته به غلط گفته می‌شود، برق در ایران کارا نیست و این نفت است که پتانسیل دارد.

محمدی در ادامه از مزایای ماده ۳۸ نیز گفت: بر پایه بند "ت" این ماده، مقرر شده است تا امر ترخیص در گمرکات کشور، با حداقل اسناد و تعهدات ارائه اصل اسناد ظرف مدت سه ماه و با رعایت سایر مقررات انجام شود تا برای نیروگاه‌ها، تسهیل کننده باشد. نکته مهم دیگر این قانون این است که بانک‌ها، بنگاه‌داری نکرده و تلاش کنند و تسهیلات بیشتری

کاهش هزینه در تولید کالا یا خدمت و زمان و بهبود کیفیت محیط زیست و یا کاهش تلفات جانی و مالی، به نیروگاه‌ها این اجازه داده شده تا یکی از میعان‌ات گازی در جهت سوخت خود استفاده کنند تا به این ترتیب، صرفه جویی را در دستور کار خود قرار دهند. هرچند در ادامه آن این نکته هم اضافه شده که بودجه سنواتی به عنوان محدودیت وجود دارد که اگر حل و فصل شود، کمک کننده خواهد بود. وی در ادامه به قانون بهبود محیط کسب و کار پرداخت و گفت: آب و برق از مهم‌ترین شاخص‌های رتبه کسب و کار است و با تدابیری که اندیشیده شده،

نشست «فرصت‌ها و چالش‌های اجرای قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور» صبح دوشنبه ۱۹ مرداد، در سالن همایش‌های نیروگاه طرشت (برق آلستوم) تهران برگزار شد. در ابتدای این برنامه بعد از سخنان «مهندس محمد ملاکی»؛ رییس هیات مدیره سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق، «دکتر شاپور محمدی»؛ معاون امور اقتصادی وزیر امور اقتصادی و دارایی، در سخنانی به برخی موارد مهم در قانون مذکور که نقطه عطف به شمار می‌آید، اشاره کرد و گفت: بر پایه ماده ۱۲ و در راستای ارتقای کیفیت، صرفه‌جویی یا



را در اختیار متقاضیان قرار دهند. ما در کشور ۱,۱ تریلیارد ریال تولید ناخالص ملی و ۸۰۰ هزار میلیارد ریال نقدینگی داریم. پس این نشان می‌دهد که ما در کشور، پول جاری کم نداریم، اما مشکل تخصیص آن را داریم که امیدواریم به مدد این قانون، بخشی از مسئله مرتفع شود. معاون وزیر امور اقتصادی و دارایی در ادامه البته نقش دولت را پررنگ تر کرد و افزود: بر طبق این قانون، دولت مکلف شده است تا اگر قراردادی با بخش خصوصی به امضا رساند و بعد از آن منصرف شود، خسارت پرداخت کند. قطعاً سرمایه‌گذاران بخش خصوصی در صنعت برق، طلب‌های معوقه‌ای از دولت دارند، آن را در سامانه ثبت طلب از دولت که وابسته به خزانه داری کل کشور است، اعلام کرده تا این طلب‌ها مدیریت و گزارش اجرای این ماده هر شش‌ماه یکبار توسط وزارت امور اقتصادی و دارایی

به کمیسیون برنامه و بودجه و محاسبات مجلس شورای اسلامی و دیوان محاسبات کشور ارسال می‌شود تا وزارت اقتصاد آنها را از دولت، احصا کرده و تسویه کند. زیرا مواردی که بدهی‌های شرکتهای دولتی با تأیید سازمان حسابرسی، ناشی از تکالیف قانونی بوده، بر اساس حکم قانونی، دولت مجاز به تضمین بازپرداخت آنها شده است. البته طبق ماده ۶ این قانون، بدهی شرکت‌ها و سایر اشخاص از تعهدات دریافت تسهیلات برای اجرای طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری، که بعداً سهام آنها یا به شکل دارایی در چهارچوب مقررات قانونی مربوط واگذار شده لیکن تعهدات مذکور به شرکت جدید التاسیس منتقل نگردیده و سهام آنها با رعایت مقررات قانونی مربوط واگذار شده، به ذیل بدهی‌های دولت منتقل شده است. بخش دیگری از صحبت‌های محمدی به ماده ۲۱ اختصاص داشت: پیگیری

اجرای این قانون و تخصیص و تامین سرمایه در گردش پایدار برای برای واحدهای صنعتی، معدنی، کشاورزی، حمل و نقل، صنوف تولیدی، بنگاه‌های دانش بنیان و شرکتهای صادراتی در حال کار، به بانک مرکزی محول شده است که البته برایش نام حساب ویژه برگزیده شده است تا نهادهای موردنیاز تولید یا پرداخت‌های قانونی مرتبط با تولید یا صادرات را از محل موجودی حساب ویژه واحد پرداخت است. خبر خوش دیگر اینکه تسهیلاتی که از این طریق در اختیار واحدها قرار می‌گیرد، از نوع حد اعتباری و در قالب اعتبار در حساب جاری بوده و متناسب با مبالغ بازپرداخت شده، قابل تکرار است. او در ادامه افزود: می‌دانیم که اوضاع صنعت برق بویژه در بخش خصوصی، مساعد و مناسب نیست و ما نیز از هیچ کمکی فروگذار نیستیم اما اگر هیات



صنعتی، معدنی، کشاورزی، حمل و نقل، صنوف تولیدی، بنگاه‌های دانش بنیان و شرکتهای صادراتی در حال کار باز کند. «صندوق تثبیت بازار سرمایه» در ماده ۲۸ مورد اشاره قرار گرفته که به منظور کنترل و کاهش مخاطرات سامانه‌ای یا فرادستگاهی بازار سرمایه کشور در شرایط وقوع بحران‌های مالی و اقتصادی و اجرای سیاست‌های عمومی حاکمیتی در شرایط مذکور و به منظور حفظ و توسعه شرایط رقابت منصفانه در حوزه بازار سرمایه تاسیس خواهد شد. نهاد مالی ای که شخصیت حقوقی مستقلی داشته و تحت نظارت سازمان بورس و اوراق بهادار اداره می‌شود.

مطلب بعدی این نماینده مجلس حاضر در جلسه درباره ماده ۳۰ بود: این ماده در خصوص تامین مالی پروژه‌ها و سرمایه در گردش واحدهای تولیدی از طریق جذب سرمایه معاف از مالیات بوده

به ویژه در بخش اقتصاد را برشمرد و این نکته را متذکر شد که با نظام برنامه ریزی به سمت قانون گذاری و اجرای آن، پیش خواهیم رفت. وی با طرح این پرسش که آیا برای آینده برنامه ریزی کرده ایم و آینده نگری داشته ایم، تصریح کرد: با وجود آنکه درست نیمی از برنامه چشم انداز بیست ساله را پشت سر گذاشته ایم، اما کار دشواری در بخش اقتصاد داریم.

فولادگر در ادامه، به مصوبات مهم و جدید مجلس و قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور پرداخت و اهم مواد این قانون را که می‌توان نقطه عطف قلمداد کرد را متذکر شد: در ماده ۲۱، طرحی تحت عنوان «حساب ویژه» پیش بینی شده که در راستای حمایت از تولید ملی است و قرار است تا حساب مالی ویژه و با تسهیلات خاصی را برای واحدهای

مدیره‌ای در هر شرکتی، تصمیم نادرستی گرفته باشند، آن مقوله و مسئله دیگری است و خود آنها، متوجه آن وضعیت هستند

محمدی در پایان خاطرنشان ساخت: ما با وجود آنکه تنها ۲۹ هزار مگاوات در کشور مشغول فعالیت و ۴ هزار مگاوات در دست احداث داریم، از تنها ۵۰ درصد ظرفیت خود در بخش خصوصی سود می‌بریم. اما با وجود تحریم‌های گسترده طی ۱۲ سال گذشته، خوشحالییم که از حجم سرمایه گذاری در صنعت برق کاسته نشده است.

سخنران بعدی این نشست «دکتر حمیدرضا فولادگر» نماینده مردم اصفهان و رییس کمیسیون ویژه حمایت از تولید ملی و نظارت بر اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی در مجلس شورای اسلامی بود. وی به عنوان مقدمه، سیاست‌های کلان نظام جمهوری اسلامی

و اشخاصی که آورده نقدی برای این هدف را در قالب عقود مشارکتی فراهم کنند، معادل حداقل سود مورد انتظار عقود مشارکتی مصوب شورای پول و اعتبار از پرداخت مالیات بر درآمد معاف می‌شوند و برای پرداخت‌کننده سود، معادل سود پرداختی مذکور به‌عنوان هزینه قابل قبول مالیاتی تلقی می‌شود. بخش دیگر این قانون به ماده ۱۲ مربوط می‌شود که در آن، مشوق‌هایی را برای صرفه جویی در انرژی و بهینه‌سازی مصرف تعیین کرده که در بند "پ" آن که درباره نیروگاه‌ها است به طرح‌های احداث نیروگاه با بازدهی (راندمان) بالا، افزایش تولید و بازدهی حرارتی نیروگاه‌ها که منجر به افزایش بازدهی حرارتی شود، با اولویت نصب بخش بخار در نیروگاه‌های چرخه سیکل ترکیبی اعم از ترکیب برق و گرما (CHP) و ترکیب برق، سرما و گرما (CCHP) و مولدهای مقیاس کوچک (DG) توسعه استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، کاهش تلفات انرژی در تولید، انتقال و توزیع، بهینه‌سازی و صرفه‌جویی در مصرف برق و انرژی، جایگزینی مصرف برق به جای گاز یا فرآورده‌های نفتی در مناطقی که توجیه اقتصادی دارد، پرداخته است. مشوق‌های مالیاتی مسئله دیگری است که در ماده ۳۱ به تفصیل، به آن پرداخته شده است.

رئیس کمیسیون ویژه حمایت از تولید ملی مجلس افزود: سه ماده نخست این قانون مربوط به تعیین تکلیف بدهی‌های دولت به بخش خصوصی است و بنا است که در آن دولت حداکثر ظرف مدت شش‌ماه از تاریخ لازم‌الاجرا شدن این قانون، بدهی‌های قطعی خود به اشخاص حقیقی و حقوقی تعاونی و خصوصی را که در چهارچوب مقررات مربوط تا پایان سال ۱۳۹۲ ایجاد شده، با مطالبات قطعی دولت (وزارتخانه‌ها و مؤسسات دولتی) از اشخاص مزبور تسویه کند که در این راستا، «وراق تسویه خزانه» را منتشر

**رئیس کمیسیون ویژه
حمایت از تولید ملی
مجلس گفت: طرح
حمایت از صنعت
برق در مجلس در
حال بررسی است که
در صورت تصویب،
می‌تواند هم به بخش
دولتی و هم به بخش
خصوصی، یاری رسان
باشد**

کرده که به منزله پرداخت کامل بدهی‌ها از سوی دولت است. البته ماده ۵۷ نیز در ارتباط با «هیأت مقررات‌زدایی و تسهیل صدور مجوزهای کسب و کار» است. ناگفته نماند که این هیأت موظف است حداکثر تا مدت سه‌ماه پس از ابلاغ این قانون، شرایط و مراحل صدور مجوزهای کسب و کار در مقررات، بخشنامه‌ها، آیین‌نامه‌ها و مانند اینها را به‌نحوی تسهیل و تسریع نماید و هزینه‌های آن را به نحوی تقلیل دهد که صدور مجوز کسب و کار در کشور با حداقل هزینه و مراحل آن ترجیحاً به صورت آنی و غیرحضور و راه‌اندازی آن کسب و کار در کمترین زمان ممکن صورت پذیرد.

وی در پایان صحبت‌های خود گفت: طرح حمایت از صنعت برق در مجلس در حال بررسی است که در صورت تصویب، می‌تواند هم به بخش دولتی و هم به بخش خصوصی، یاری رسان باشد.

آخرین سخنران این برنامه که پشت تریبون حاضر شد، «مهندس هوشنگ فلاحتیان» معاون برق و انرژی وزیر نیرو بود که برای حاضران سخن گفت. او با اشاره به اینکه قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، قانونی موسع با ابعاد گسترده است، اظهار داشت: برای اجرای آن، نیاز به مذاقه بسیار دارد چراکه آیین‌نامه‌های اجرایی زیادی می‌طلبد و چنانچه ساختار لازم برای رصد کار ایجاد نشود، حقیقت آن مشخص نخواهد بود. مسئله این است که این قانون، امر بسیار مبارکی است اما برای اجرایی شدن، نیاز به پول است. مثلاً برای بخش بخار نیروگاه‌های کشور نیازمند ۷ میلیارد دلار هستیم که کم نیست.

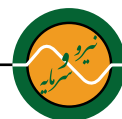
او با اشاره به این نکته که اجرای مفاد قانون، نیازمند آموزش و آگاهی بخشی به شبکه مدیریت و حتی کارمندان است، تصریح کرد: اگر قرار باشد اقدام عملی صورت گیرد، لازمه اش ایجاد ساز و کار اجرایی شدن مفاد قانون است اما همچنان معتقدیم که پاشنه آشیل این کار، تامین مالی است. در این اجرای قانون، باید مصادیق مرتبط با آن، احصا شود که مهم است. قطعاً مذاکرات و مراجعات هیات‌های خارجی که پس از توافق هسته‌ای بسیار بیشتر شده، قابل توجه است. اگر می‌خواهیم از منابع خارجی استفاده کنیم، باید که پروژه‌ها را فهرست کنیم که البته در این میان، ضمانت اجرایی هم بسیار اهمیت دارد.

وی ادامه داد: قوانین کیفی، ماندگار و درازمدت بوده و اگر دولت مکلف کند که کالایی را کمتر از قیمت تمام شده در اختیار قرار دهد، با بودجه‌های سنواتی قابل جبران خواهد بود. با این حال باید که اصول مخدوش شده بنگاه داری احیا و اصلاح شود تا اگر کسی کالایی مانند برق را تولید کرد، می‌توان تعرفه‌ها را نگه دارد و باید مابه‌التفاوت را بپردازیم.



گزارش تصویری از نشست فرصت‌ها و چالش‌های اجرای قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور





در گفتگو با مهندس سید حسن مداحی مطرح شد:

مدیران صنعت برق باور کنند که کلید حل مشکلات تولید برق دست بخش خصوصی است



به نظر می‌رسد چشم انداز آینده نیروگاه‌های خصوصی موجود خوب باشد؛ در حال حاضر با رویکردهای مجلس و دولت انتظار است به سمتی برویم که وضعیت مالی وزارت نیرو در یک دوره زمانی به حالت عادی خود برگردد و به تبع آن نیروگاه‌های بخش خصوصی با مشکل مالی کمتری مواجه باشند. این خوش بینی در صورتی تحقق می‌یابد که نهادهای تصمیم گیر با درک شرایط موجود نیروگاه‌های خصوصی راهکارهای عملی برای حل مشکلات آنها بویژه مسایل مالی بیاندیشند و از این بخش که در شرایط سخت، قسمت اعظمی از نیاز مصرف برق کشور را تامین کرده اند حمایت لازم را به عمل آورند. برای آگاهی بیشتر از مشکلات بخش خصوصی فعال در تولید برق و انتظارات این بخش از دولتمردان و سیاست‌گذاران انرژی کشور، با یکی از مدیران مجرب صنعت برق گفت و گویی انجام داده ایم. مهندس سید حسن مداحی از جمله این مدیران است؛ مدیری که هم مسئولیت شرکت قشقم مولد را بر عهده دارد و هم از جمله اعضای فعال هیات مدیره سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق است. گفت و گو با او را درباره چشم اندازهای صنعت برق ایران و وضعیت شرکت‌های تولیدکننده برق در ادامه می‌خوانید...

مسئولیت‌های مختلفی را تجربه کردم و سالهای متعددی در زمینه بهره‌برداری و اجرای طرح‌های توسعه و همچنین بازسازی برق مناطق جنگ زده استان مشغول فعالیت بودم و نهایتاً در چهار سال آخر خدمت در خوزستان مسئولیت

(قدرت) در خرداد ۱۳۵۶ هستیم که از مهر ماه سال ۱۳۵۶ در ابتدا بعنوان بورسیه سربازی و متعاقب آن بعنوان کارمند صنعت برق مشغول فعالیت شدم و در سازمان آب و برق خوزستان در زمینه‌های توزیع - انتقال و تولید

■ لطفاً برای آغاز بحث، کمی از سرگذشت خود گفته و وضعیت کنونی نیروگاه تحت مسئولیت تان را بیان فرمائید.

□ اینجانب سیدحسن مداحی فارغ‌التحصیل رشته مهندسی برق



معاون فنی مدیرعامل و سرپرست واحد برق - معاونت کل امور برق و عضو اصلی هیئت مدیره سازمان آب و برق خوزستان را بعهدہ داشتم و در اوایل دهه ۷۰ که نگاه‌ها به سمت خصوصی سازی فعالیت‌ها بود، خوشبختانه در خوزستان شرکت وابسته بوجود آوردیم و از اواخر سال ۱۳۷۵ نیز در شرکت فراب در تهران ادامه فعالیت دادم و تا اوایل سال ۱۳۹۳ در آن شرکت مسئولیت ۳ حوزه معاونت را بعهدہ داشتم که هر ۳ معاونت با انتصاب بنده بوجود آمدند و شکل اجرائی گرفتند. در شرکت‌های ری نیرو و مدیریت برق آبادان که از شرکت‌های وابسته به ستاد اجرائی امام (ره) هستند بعنوان رئیس هیئت مدیره همکاری دارم و سالهای متمادی در هیئت مدیره شرکت‌های مدیریت تولید برق خرم آباد- شیرکوه یزد- اسلام آباد- هرنند و..... فعالیت نمودم. از اوایل سال ۱۳۹۳ با قبول مسئولیت شرکت قشم مولد، همکاری خود را در تشکیلات گسترش انرژی پاسارگاد که از هلدینگ‌های عضو گروه مالی بانک پاسارگاد است را آغاز نمودم و نزدیک به ۳ سال است که عضو هیئت مدیره سندیکای شرکت‌های تولید کننده برق هستم.

در خصوص وضعیت کنونی نیروگاه تحت مسئولیت باید عرض کنم، شرکت قشم مولد متولی سرمایه گذاری و احداث یک نیروگاه ۵۰۰ مگاواتی سیکل ترکیبی در جزیره قشم و یک نیروگاه ۷۰ مگاواتی گازی و متولی احداث تأسیسات تولید آب و بخار و بوتیلیتی مورد نیاز پالایشگاه پارس بهین پالایش نفت قشم است که پالایشگاه مزبور با سرمایه گذاری گسترش انرژی

پاسارگاد همجوار نیروگاه در حال احداث است.

اقداماتی که برای تحقق و اجرائی نمودن این اهداف بعمل آمده :

۱- تملک زمین و احداث دیوار کشی اطراف نیروگاه در منطقه آزاد جزیره قشم
۲- ایجاد دفتر کارگاهی و حراست و تأمین آب و برق کارگاه

۳- عقد قرارداد ECA با شرکت توانیر و عقد قرارداد EPC احداث ۵۰۰ مگاوات نیروگاه

۴- اخذ موافقت‌های تأمین گاز - محیط زیست - آب و برق و... مورد نیاز
۵- خرید ۳ واحد گازی مناسب (یک واحد F۶ و دو واحد F۵ جهت نیروگاه ۷۰ مگاواتی)

۶- طراحی و اجرای فونداسیون‌ها و کانال‌های مورد نیاز نیروگاه ۷۰ مگاواتی
۷- دمونتاز و حمل و تخلیه ۳ واحد گازی خریداری شده و شروع به مونتاژ و نصب واحدها که پیش بینی می‌شود در زمستان سال جاری آماده بهره‌برداری باشند

۸- اجرای احداث پست بلا فصل ۲۳۰ کیلوولت نیروگاه که در حال حاضر بیش از ۵۰ درصد پیشرفت فیزیکی داشته و پیش بینی می‌شود در اواخر پائیز سال جاری آماده بهره‌برداری باشد

۹- اجرای احداث دو خط دو مداره ۲۳۰ کیلوولت خروجی نیروگاه که پیش بینی می‌شود در اوایل زمستان سال جاری آماده بهره‌برداری شوند

۱۰- طراحی ساختمان‌های اداری - انبار و کارگاه‌های نیروگاه

۱۱- طراحی نحوه برداشت و تخلیه آب از دریا و طراحی HRSG های نیروگاه ۷۰ مگاواتی جهت تأمین ۳ نوع بخار با فشارهای مختلف و تأمین بهار سیستم آب شیرین کن نیروگاه

۱۲- بانک صنعت و معدن بعنوان بانک عامل، پرونده تسهیلات ارزی پروژه



را در اواخر اسفند ۱۳۹۳ جهت تصویب به صندوق توسعه ملی ارسال نموده است که پی گیری اخذ مصوبه صندوق ادامه دارد.

■ ارزیابی تان از وضعیت کنونی تولید نیروی برق در نیروگاه‌های بخش خصوصی را شرح دهید؟

□ در حال حاضر توان نامی نیروگاه‌های نصب شده کشور حدود ۷۳۰۰۰ مگاوات است که قدرت عملی نیروگاه‌ها حدود ۸۵ درصد این ظرفیت است و توان قابل تولید همزمان در پیک مصرف شبکه هم حدود ۶۵ درصد ظرفیت نامی خواهد بود.

سهم بخش خصوصی از این ظرفیت حدود ۴۰٪ توان نامی تولید برق کشور و حدود ۶۰٪ انرژی تولیدی در شبکه سراسری است. البته باید توجه داشت طرح‌های نیروگاهی انجام شده در یک دهه اخیر عمدتاً با روش‌های BOO و BOT بوده که نیروگاه‌های نو، سر حال و با راندمان‌های مناسب محسوب می‌شوند.

ضمن اینکه نیروگاه‌های آماده به کار بیشتری نیز از طریق سازمان خصوصی به مالکیت بخش خصوصی درآمده که ضریب آمادگی و قابلیت تولید انرژی بیشتر عمدتاً سهم این قبیل نیروگاه‌ها است.

■ نقش بخش خصوصی در تولید برق ایران در چه سطحی قرار دارد؟ در واقع پرسش این است که چه میزان از تولید برق کشور را بخش خصوصی بر عهده دارد؟

□ همانطور که در پاسخ سؤال قبل مطرح شد در حال حاضر حدود ۴۰٪ ظرفیت تولید برق کشور و حدود ۶۰٪ انرژی تولیدی در شبکه سراسری سهم بخش خصوصی است یا عبارتی حدود ۲۹۰۰۰ مگاوات ظرفیت تولید بخش خصوصی است که حدود ۳۱۰۰ مگاوات دیگر نیز نیروگاه در دست احداث دارد و همین حدود نیز مراحل نهائی تأمین مالی را می‌گذرانند و منتظر تصویب تسهیلات در صندوق توسعه ملی و بانک

عامل هستند.

در ده سال گذشته علیرغم تحریم‌های تحمیل شده و اثر آن در عدم توسعه مراکز صنعتی بزرگ و عدم بهره‌برداری از ظرفیت کامل صنایع و همچنین فضای مصرف جامعه، پیک مصرفی شبکه سالی متوسط ۷/۴٪ رشد داشته که برای تأمین این رشد مصرف، نیاز است سالی حداقل ۳۰۰۰ مگاوات بخش تولید برق توسعه داشته باشد، و باید پیش بینی بشود با توجه به فضای بوجود آمده اخیر و برنامه‌های توسعه بخش‌های صنعتی، رشد پیک در سال‌های آتی بیش از این مقدار خواهد بود و به دنبال آن نیاز توسعه در تولید برق بیش از ۳ هزار مگاوات در سال خواهد شد. لذا مسئولین و دست‌اندرکاران برای تأمین ظرفیت بایستی در هموارسازی مسیر سرمایه گذاری بخش خصوصی، همت بیشتری را مبذول نمایند در حال حاضر سرمایه گذار به کفش آهنین و صبر، نیاز زیادی دارد.



■ قراردادهای خرید برق از شرکت‌های خصوصی مولد برچه اصولی تعریف می‌شود؟ آیا رتبه و درجه نیروگاه‌ها در این مسئله تأثیر دارد؟

□ نیروگاه‌ها بر اساس رتبه و درجه تقسیم بندی نمی‌شوند و بر اساس نوع واحدهای تولید برق تقسیم می‌شوند مانند نیروگاه گازی-نیروگاه‌های بخار - نیروگاه‌های سیکل ترکیبی - نیروگاه‌های بادی- CHP و تجدیدپذیر و...

قراردادهای خرید تضمینی برق قبلاً با استفاده از دو نوع قرارداد (تیپ ۱ و تیپ ۲) با سرمایه گذار معمولاً برای ۵۹ ماه منعقد می‌شد، ولی اخیراً با استفاده از بخشنامه شماره ۳۹۴۵۵ مورخ ۱۳۹۳/۰۴/۱۴ معاونت محترم برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور که تغییراتی در نرخ خرید و میزان محاسبه ظرفیت داده است، با سرمایه گذاران قرارداد منعقد می‌نمایند و جهت نیروگاه‌های بادی و CHP نیز عقد

قرارداد تضمینی خرید برق تابع مقررات خاص خود هستند.

■ تأمین مالی سرمایه پروژه‌های تأمین برق، چگونه صورت می‌گیرد و چه مواردی در این خصوص باید رعایت شود؟

□ مهمترین و زمان برترین پروسه در سرمایه گذاری احداث نیروگاه اصولاً تأمین تسهیلات مالی پروژه است، سرمایه گذاری در نیروگاه ۵۰۰ مگاواتی با هزینه‌ای بین ۲۶۰ تا ۳۰۰ میلیون یورو جزء سرمایه گذاری‌های سنگین محسوب می‌شود لذا تأمین تسهیلات یا وام از نیازهای مهم پروژه خواهد بود، در تمام کشورهای مرفعی دنیا بخش عمده هزینه این قبیل سرمایه گذاری‌ها از طریق تسهیلات مالی بانک‌ها تأمین می‌گردد.

با فضای تحریم در سال‌های گذشته امکان استفاده از تسهیلات فاینانس بسیار مشکل شد و استفاده از خط اعتباری کشور چین هم نشان داد اگر غیرممکن نباشد بسیار زمانبر خواهد بود

و تنها منبع مطمئن که قابل استفاده و در دسترس بود، استفاده از تسهیلات ارزی صندوق توسعه ملی بود و هست که اصولاً اخذ عاملیت بانک و اخذ مصوبه صندوق و سهمیه ارز مسدودی و عقد قرارداد مشارکت مدنی با بانک و نهایتاً گشایش اعتبار بین ۲ تا ۴ سال زمان نیاز دارد. این پروسه بسیار طولانی و پی گیری زیادی را طلب می‌نماید و ممکن است در این ایام که منتظر تسهیلات هستید با نوسانات اقتصادی داخلی و خارجی هم مواجه شوید و محاسبات هزینه پروژه جوابگو نباشد.

اطلاع دارید مسئولیت تأمین نیروی برق کشور طبق اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران بر عهده وزارت نیرو است.

وارد شدن بخش خصوصی به صنعت برق به لحاظ تجدید ساختار و مقررات زدائی ظرف ۱۵ سال گذشته در وزارت نیرو رخ داد و بحق وزارت نیرو بویژه بخش برق آن کامل تر و گسترده

تر از سایر وزارت خانه‌های دیگر ورود پیدا نمود و در حال حاضر صنعت برق برای تأمین نیازهای بخش تولید که سالی حداقل ۳۰۰۰ مگاوات است، مشارکت جدی بخش خصوصی را مطالبه می‌نماید، منتهی در این هدف گذاری، مؤلفه‌های مهم دیگری هم وجود دارد که عمدتاً برای جذب سرمایه گذار خصوصی بستر سازی نشده است.

بعنوان نمونه وضعیت نقدینگی وزارت نیرو است که سالهاست صاحبان نیروگاه را آزار می‌دهد. بیش از ۸۵۰۰ میلیارد تومان مطالبات شرکت‌های تولید کننده برق خصوصی است و دائماً این رقم افزایش پیدا می‌نماید و از جانب وزارت نیرو هیچگونه تصویری برای پرداخت داده نمی‌شود و نحوه برخورد مسئولین محترم و بدنه صنعت برق نیز با آنان همانند طلبکاران است نه بدهکاران. مثال بعدی موضوع صادرات برق است و در سیاست‌های اقتصاد مقاومتی موضوع صادرات برق جایگاه ویژه دارد، لیکن وزارت نیرو موضوع صادرات برق توسط بخش خصوصی را علیرغم تصویب بندهای قانونی جدی نگرفته و اجرائی نخواهد نمود.

مشکل بعدی سرمایه‌گذارها، پذیرش عاملیت بانک‌ها است. در حال حاضر بانک‌ها با توجه به مطالبات معوق گسترده از وزارت نیرو و با توجه به ارقام سنگین در عاملیت نیروگاه تمایل ندارند وارد حوزه کاری مبهمی شوند که چشم انداز روشنی از برگشت مطمئن سرمایه در آن وجود ندارد. لذا سرمایه گذار می‌بایست با ده‌ها بانک وارد مذاکره شود و تلاش نماید آنان را به پذیرش عاملیت تشویق نماید.

موضوع مهم دیگری به نام بازار برق است. در حال حاضر هیئت تنظیم بازار نه تنها کاملاً دولتی است بلکه بعنوان یکی از بازوهای مدیران ارشد صنعت برق

در حال حاضر نیروگاه‌های خصوصی بیش از ۸۵۰۰ میلیارد تومان بابت فروش از وزارت نیرو طلب دارند و خیلی از نیروگاه‌ها قادر به تأمین قطعات یدکی و تعمیرات بموقع خود نیستند

بخش خصوصی که بازوی قوی تولید برق در کشور هستند بابت فروش محصول خود وجهی دریافت نکنند و فقط در حد هزینه بهره‌برداری نیروگاه پرداخت شود و بابت تأخیرهای بسیار طولانی هیچگونه سود و بهره‌ای را نخواهند داشت و مقامات مسئول محترم نیز برنامه‌ای برای تسویه بدهی‌ها ارائه نمی‌دهند و استحضار دارید با توجه به کارکرد نیروگاه‌ها مبالغ بدهی در حال افزایش است.

این مشکل عمدتاً در دولت قابل حل است که توان مالی و نقدینگی وزارت نیرو را تقویت نماید و در این ارتباط تلاش و پی گیری وزارت نیرو در دولت و سازمان مدیریت و برنامه ریزی و همچنین مجلس برای پرداخت بدهی‌ها بسیار تعیین کننده خواهد بود.

سندیکای شرکت‌های تولید کننده برق خصوصی با جلسات و مکاتبات و تعامل با مسئولین محترم دولت و مجلس پی گیری‌های زیادی داشته و کلیه مسئولین را در جریان این بدهی‌ها و عواقب ناشی از عدم پرداخت آن قرار داده است.

■ یکی از مشکلات نیروگاه‌های خصوصی، دست به گریبان بودنشان با سازمان خصوصی سازی و سازمان امور مالیاتی است، به زعم شما چگونه می‌توان این مشکل را حل کرد؟

□ اعتماد به بخش خصوصی و اصلاح آئین نامه‌ها و پاره‌ای از مصوبات برای حمایت بیشتر از بخش خصوصی قطعاً به نفع صنعت خواهد بود. صنعت برق نیاز به شبکه پایدار و با ظرفیت و قابل اعتماد دارد و در این برهه فقط با جذب بیشتر سرمایه‌های بخش خصوصی و ایجاد انگیزه این مهم امکان پذیر خواهد بود. با نگاه دولتی به بیش از ۵۰ درصد ظرفیت برق کشور که بزرگترین سرمایه گذرای بخش خصوصی در کشور است، نمی‌توان

تلقی می‌شود و کلیه مصوبات آنان طبق نظریه و سلیقه مدیران فعلی صنعت است این در حالی است که هیئت تنظیم بازار بعد از شکل گیری قرار بود به تدریج از حالت دولتی خارج شود و اعضاء آن از بدنه دولت نباشند، لذا این هیئت که عملاً تابع نظریات مدیران شد، چگونه می‌تواند حامی منافع منصفانه سرمایه گذاران خصوصی باشد؟ به هر حال مدیران صنعت برق بایستی باور نمایند که کلید حل مشکلات تولید برق دست بخش خصوصی است.

■ چگونه می‌توان دولت و مجلس را ملزم به پرداخت بدهی دولت و شرکت‌های دولتی به نیروگاه‌های خصوصی کرد؟

□ در حال حاضر نیروگاه‌های خصوصی بیش از ۸۵۰۰ میلیارد تومان بابت فروش از وزارت نیرو طلب دارند و خیلی از نیروگاه‌ها قادر به تأمین قطعات یدکی و تعمیرات بموقع خود نیستند آیا سزاوار است بزرگترین سرمایه گذاری‌های



این صنعت را مدیریت نمود و انگیزه‌ها را برای سرمایه گذاری بیشتر افزایش داد. برق عامل زیر بنایی توسعه در یک جامعه است. برق جزء نیازهای استراتژیک جامعه محسوب می شود. برق عامل اصلی چرخش تولید و اقتصاد مملکت است. بایستی با نگاه منصفانه و با نگاه منطقی و با نگاه حفظ منافع سرمایه گذاران برای این بخش برنامه ریزی نمود، این وظیفه ملی همه مسئولین است.

در ارتباط با امور مالیاتی عمدتاً نیروگاه‌ها با موضوع مالیات ارزش افزوده مشکل دارند که از جانب سندیکا جلسات مفیدی با مسئولین محترم امور مالیاتی کشور برگزار شده که نهایتاً منجر به تصمیم‌های خوبی هم شده است و در صورت اعلام مشکل از جانب هر نیروگاه، سندیکا آمادگی دارد موضوع را پیگیری نماید. در ارتباط با سازمان خصوصی سازی عمدتاً مشکل خاصی وجود ندارد، خریدار نیروگاه هائی که از طریق خصوصی سازی مبادرت به معامله نموده‌اند، مسائل شان را رأساً با سازمان خصوصی سازی هماهنگ می نمایند.

■ نیروگاه‌های بخش خصوصی را چگونه می توان از بودجه بهره مند ساخت؟

□ نیروگاه‌های خصوصی عموماً ارتباط مستقیمی با بودجه عمومی دولت ندارند ولی خریدار برق که وزارت نیرو است توان مالی خود را برای پرداخت در بودجه تعریف می نماید. لذا می توان اظهار نمود آنچه که سالیانه در بودجه عمومی دولت برای بخش برق مملکت مصوب می شود نیروگاه‌های خصوصی از نقاط قوت و ضعف بودجه مصوب تحت تأثیر قرار می گیرند لذا لازم است وزارت نیرو با بدنه دولت، کمیسیون‌های انرژی و اقتصادی مجلس تعامل بسیار زیادی در امور بودجه انجام بدهد، شاید راه گشای تنگناهای صنعت برق حل شود.

بدست می آید و برگشت سرمایه با مدت زمان کمتری اتفاق می افتد. لذا سرمایه گذاری در نیروگاه چند خصلت دارد: اولاً سرمایه گذاری سنگین و با هزینه بالا خواهد بود و بانک‌ها تمایلی به عاملیت ارقام بالا را ندارند ثانیاً با توجه به نرخ‌های خرید انرژی عمدتاً نرخ برگشت سرمایه از حداقل‌ها برخوردار است ثالثاً با توجه به وضعیت مالی فعلی وزارت نیرو، نیروگاه‌ها باید هزینه بکنند و محصول خود را تحویل بدهند ولی وجهی فعلاً دریافت نکنند.

تصدیق می فرمائید این نوع سرمایه گذاری‌ها اصولاً با منطق و مدل اقتصادی قابل قبولی برخوردار نیست و به همین علت حجم سرمایه گذاری در چند سال اخیر بشدت کاهش پیدا نموده و بایستی مسئولین محترم صنعت برق راه حلی ارائه نمایند تا بخش خصوص مجدداً علاقمند سرمایه گذاری بشوند.

به هر حال تولید برق و نیروگاه داری هزینه دارد هزینه بهره برداری، هزینه

سندیکای شرکت‌های تولید کننده برق نیز دائماً با مراکز تصمیم گیری مانند سازمان برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری - کمیسیون‌های مجلس و... برای بندهای پیشنهادی بودجه در حال تعامل است. ولی خواسته وزارت نیرو و پیگیری بعدی وزیر محترم نیرو تعیین کننده خواهد بود.

■ عدم پرداخت بدهی‌ها چه نسبتی با کمبود تولید نیروی برق و حتی خاموشی‌های ناگزیری که در آینده نزدیک - و حتی در سال آینده - رخ خواهد داد، دارد؟

□ در بررسی‌های اقتصادی که برای سرمایه گذاری در احداث یا خرید نیروگاه برق می شود، اصولاً IRR مدل اقتصادی عموماً بالا نیست و حتی بعضی مواقع به حد قابل قبول صندوق توسعه ملی هم نمی رسد و این در حالی است که اگر این سرمایه به سمت احداث تأسیسات پتروشیمی و یا نفت برود نرخ بازگشت سرمایه بسیار اصلاح شده

تعمیرات بویژه تعمیرات اساسی، هزینه فعالیت‌های پیش‌گیرنده، هزینه خرید لوازم یدکی - هزینه پرداخت اقساط وام احداث یا اقساط خرید نیروگاه و... و اگر شما فقط حدود هزینه بهره‌برداری را دریافت نمائید، قطعاً پایداری و استمرار تولید نیروگاه قابل اطمینان نخواهد بود و احتمال خروج واحد و احتمال بروز حوادث غیرقابل برنامه ریزی زیاد خواهد شد.

■ تصور می‌کنید مشکلاتی از این دست، به نبود شناخت کافی دولتمردان در دولت‌های مختلف از صنعت برق و حضور بخش خصوصی در این عرضه باز می‌گردد؟

□ نقش برق در جامعه و اقتصاد و نقش استراتژیک بودن آن و همچنین اهمیت توسعه و پایداری شبکه برق از مباحثی است که وزارت نیرو بایست برای دولتمردان و نمایندگان محترم مجلس توجیه نماید و بتواند وزن برق را در بودجه، طرح‌های مصوب و مصوبات جا بیاندازد، پس از اینکه اهمیت تأمین برق برای مراکز تصمیم‌گیری روشن شد بدیهی است بایستی نیازهای خود را مطرح و در دولت و مجلس نهایتاً با دست پر برگردد.

بخش خصوصی نمی‌تواند در این کار جایگزین وزارت نیرو بشود. لذا توجیه دولتمردان و نمایندگان محترم از وظایف وزارت نیرو است و تلاش‌هایی که سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق در این ارتباط انجام می‌دهد بشکلی مکمل موضوع است. هر چند سندیکا با تمام امکانات و دسترسی‌های خود مکرراً تلاش می‌نماید با دولتمردان و کمیسیون‌های مجلس جلسات داشته باشد و نتایج خوبی هم داشته است.

■ چشم‌انداز آینده نیروگاه‌های تولیدکننده نیروی برق حاضر

با سیاست‌های منطقی دولت یازدهم و جهت گیری خوب تمام دولتمردان انتظار است بسمتی برویم که وضعیت مالی وزارت نیرو در یک دوره زمانی به حالت عادی خود برگردد

در بخش خصوصی را چگونه می‌بینید؟

□ تقویت نیروگاه‌های خصوصی برای پایداری و انجام رسالت صنعت برق بسیار ضروری است و صنعت برق بایستی نیروگاه داری را به دیگران بدهد و راهبردی تولید و مصرف را بعهده بگیرد و برای نیازهای آتی برنامه ریزی نماید و بخش خصوصی را به سمت سرمایه‌گذاری و احداث بموقع هدایت نماید.

به نظر می‌رسد چشم‌انداز آینده نیروگاه‌های خصوصی موجود خوب باشد در حال حاضر با سیاست‌های منطقی دولت یازدهم و جهت‌گیری خوب تمام دولتمردان انتظار است به سمتی برویم که وضعیت مالی وزارت نیرو در یک دوره زمانی به حالت عادی خود برگردد و نیروگاه‌ها مشکل مالی نداشته باشند و هیئت تنظیم بازار و مدیریت صنعت برق به سمت پشتیبانی کامل از نیروگاه‌های خصوصی در حد منطق و انصاف جهت‌گیری نمایند.

■ شرکت قشم مولد از این حیث چه وضعیتی دارد؟ افق کاری و حرفه‌ای این شرکت را در این میان چگونه می‌بینید؟

□ شرکت قشم مولد با هدف سرمایه‌گذاری و احداث یک نیروگاه ۵۰۰ مگاواتی سیکل ترکیبی در جزیره قشم و یک نیروگاه ۷۰ مگاواتی با استفاده از ۳ واحد F۶ و F۵ و همچنین تأسیسات تولید بخار و آب شیرین جهت تأمین ۳ نوع بخار با فشارهای مختلف و ۳ نوع آب (آب خام - آب صنعتی - آب شیرین) جهت تأمین یوتیلیتی پالایشگاه همجوار، برنامه‌های خود را دنبال می‌نماید.

در حال حاضر نیروگاه ۷۰ مگاواتی در حال نصب و مونتاژ بوده و پست بلافضل نیروگاه اصلی و همچنین دو خط دو مداره ۲۳۰ کیلوولت خروجی نیروگاه در حال احداث است و تا ۴ ماه دیگر واحدهای F۶ و F۵ پست و خط انتقال آماده بهره‌برداری خواهند بود. امیدوار هستیم در نیمه دوم سال جاری تسهیلات ارزی پروژه که از جانب بانک عامل در اسفند ۱۳۹۳ برای صندوق توسعه ملی ارسال شده است تصویب گردد و عملیات اجرائی قرارداد EPC نیروگاه ۵۰۰ مگاواتی تا اواخر سال جاری فعال شود، بدین ترتیب انتظار می‌رود نیروگاه ۷۰ مگاواتی قبل از پایان سال جاری و واحد گازی نیروگاه ۵۰۰ مگاواتی در اوایل نیمه دوم سال ۱۳۹۶ مورد بهره‌برداری قرار گیرند.

مأموریت شرکت قشم مولد سرمایه‌گذاری برای تولید انرژی برق و تأمین یوتیلیتی پالایشگاه پارس بهین پالایش نفت قشم است. بدیهی است کلیه افق‌های آتی نیروگاه‌های خصوصی نیز شامل شرکت قشم مولد خواهد شد. انشاءاله با کمک سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق بتوانیم در بستر سازی برای بالا بردن انگیزه‌های نیروگاه داری تلاش نمائیم.



در نشست «اهداف هیأت تنظیم بازار برق از اجرای رویه روشن و خاموش نمودن واحدهای نیروگاهی، تشریح رویه و نحوه پیاده سازی آن» مطرح شد

برای استنها قاعده نویسیم

آنها نمی تواند کاربرد داشته باشد. اما در پاسخ باید گفت که برای رسیدن به این مدل مطالعات بسیار شده تا کف و سقف مجاز ابراز آمادگی واحدهای نیروگاهی از سوی شرکت مدیریت شبکه تعیین شود. او همچنین وجود آسی را به نفع واحدهای توربین گازی و آبی دانست. در ادامه این مراسم تعدادی از مدیران و نمایندگان نیروگاه ها سخن گفتند. در ابتدا «محمود حکیمی» از نیروگاه پرند گفت: نحوه آرایش در ساعت هایی که به ذهن ما خطور نمی کند، صفر می شود. کلیه واحدها در ساعت های ۱۳ یا ۱۹ صفر می شوند، ولی ممکن است که این اتفاق در ساعت ۳-۲ صبح اتفاق بیفتد. سپس «افشار» از کارگروه بازار برق

نمایندگان نیروگاه هایی که برق خود را به بازار برق عرضه می کنند، تشکیل شده بود، «رحمتی»؛ مدیر دفتر نظارت و کنترل نیروی برق در سخنانی کوتاه گفت: قیمت گذاری ها و اینکه رویه خاموش و روشن کردن ها به هر حال تاثیر خودشان را خواهند گذاشت، ولی علی الاصول اگر سطح تولید به ۱,۵ برابر سطح معمول رسید، کارشناسان مربوطه نباید که راضی به خاموش کردن شوند. او البته به این مصوبه اشاره کرد و افزود: ما در این مصوبه به یک مدل کلی رسیده ایم. برخی گفته اند که این مدل، می تواند هزینه ها و تبعات داشته باشد و اینکه شاید آن برای تیپ خاصی از نیروگاه ها طراحی شده و برای همه

صبح دوشنبه ۱۵ تیر، جمعی از مدیران سندیکای شرکت های تولیدکننده برق کشور دور هم گرد آمدند تا در خصوص بیان اهداف هیأت تنظیم بازار برق از اجرای رویه روشن و خاموش نمودن واحدهای نیروگاهی، تشریح رویه و نحوه پیاده سازی آن سخن بگویند. در ابتدای این نشست که با حضور آقای مهندس ایمان رحمتی از شرکت مدیریت شبکه برق ایران و آقایان دکتر محمدجواد کریمی، دکتر بهروز عربی و مهندس مهدی بامدادیان از دبیرخانه هیأت تنظیم بازار برق و آقایان دکتر کریم افشار و مهندس محمدحسین شمشاد قد عضو کارگروه بازار برق سندیکا و مدیران عامل یا



شبکه تعداد دفعات روشن و خاموش معرفی و اعمال شده است. جریمه دیرکرد در پرداخت به نیروگاه‌ها مسئله مهمی است که اگر پرداخت‌ها به آن دیر شد می‌تواند طلب خسارت کند. اما مقرر شده تا کمبود پرداخت‌ها در سال ۹۳، در سال ۹۴ پرداخت شود.

آقای مهندس «ابراهیم قصاب» از نیروگاه قم اظهار داشت: بخش خصوصی انتظار سودآوری دارند نه آنکه اتفاقاتی رخ دهد که موجب کاهش درآمد شود. اگر این روند و رویه به همین ترتیب ادامه یابد، روی آینده خصوصی سازی نیروگاه‌ها اثر خواهد گذاشت.

در ادامه از نیروگاه شریعتی، «شمشاد قد» گفت: باید طوری قوانین نوشته شود تا بتواند پاسخگوی همه باشد. در دو سال گذشته، به دنبال رویه‌های وزارت نیرو بوده‌ایم، اما در روند نگارش، هیچ نظری از نیروگاه‌ها گرفته نشده است.

سپس رحمتی در مقام پاسخ برآمد و گفت: حساسیت و قوه تحلیل نیروگاه‌های بخش خصوصی بیشتر از دولتی است، اما ما در تلاش هستیم تا نیروگاه‌های دولتی پول کمتری بگیرند و مشکلی اگر از این حیث وجود دارد بر طرف شود.

بخش خصوصی انتظار سودآوری دارند نه آنکه اتفاقاتی رخ دهد که موجب کاهش درآمد شود

در ادامه آقای مهندس «سیدمجید شیرازی» مدیرعامل شرکت تولید نیروی مرکزی صبا درباره اشتباه بودن تغییر ضرایبی که سبب شد تا در حق نیروگاه‌های خصوصی اجحاف شود، گفت: اینگونه قوانین در جهت کاهش درآمد بخش خصوصی است، ولی با عدم اجرایی شدن این قوانین، اتفاق خاصی نیفتاده است. ما همچنان با کاهش ۲۰ درصدی درآمد مواجهه بوده‌ایم. وی درباره حاکمیتی بودن برق هم خاطرنشان ساخت: ما که در بخش خصوصی فعالیت می‌کنیم، صدایمان به جایی نمی‌رسد. واقعا نمی‌دانم وزارت نیرو به دنبال چیست؟! رحمتی در پاسخ گفت: در مدیریت

سندیکا گفت که با زیر سوال بردن این طرح که ۳ سال پیش تصویب و اجرای آن تا امروز به تاخیر افتاده بود، نتیجه‌ای نمی‌گیریم. نباید این رویه ایجاد شود که هرکس روش خود را انجام دهد بلکه باید به اجرای آن کمک کرد.

«شمشادقد» اظهار داشت: تمام مباحث در این مصوبه لحاظ شده است. همه می‌گویند که قیمت سقف بازار چماقی از سوی دولت است. اما مثلاً در روز ۱۳ فروردین که کمترین میزان مصرف است، عموم نیروگاه‌ها، آن را به قیمت سقف بازار خریده‌اند. تصور می‌شود که این طرح، به افت در درآمدت منجر می‌شود، اما تصور می‌کنیم که باید قیمت سقف بازار را افزایش داد.

سپس آقای مهندس «محمد مهدی غفوریان» از نیروگاه فارس صحبت کرد و اظهار داشت: مدیریت شبکه برای استثناها قاعده نمی‌نویسد و قوانینی را مورد مطالعه و تصویب قرار می‌دهد که گریبان سایر نیروگاه‌ها را می‌گیرد. اگر در قیمت دهی اشتباه صورت گیرد، ضرر می‌دهیم و اینگونه طرح‌ها باید آزمایشی و بدون اعمال حساب با نیروگاه‌ها، لحاظ شود.



خارجی در کشور تصویب کرده که هم اکنون در حال اجرا است.

وی با بیان اینکه در طول مدت زمان تحریم‌ها رفتار کشورهای مختلف با ایران یکسان نبوده و نوع رویکرد کشور اسپانیا در این سال‌ها برای ما حائز اهمیت است، اظهار داشت: وزارت نیرو ضمن استقبال از حضور شرکت‌های اسپانیایی در ایران، حمایت‌های همه‌جانبه خود را از این شرکت‌ها اعلام می‌کند.

وزیر صنعت، انرژی و گردشگری اسپانیا نیز با بیان اینکه شرکت‌های اسپانیایی با حمایت کامل دولت این کشور علاقه وافری برای حضور در ایران خواهند داشت، گفت: ما آمادگی داریم در زمینه‌های انرژی‌های نوین، کلاسیک، فتوولتائیک، سولار، هیدرولیک و ترمیک و همچنین در زمینه‌های مختلف آب و سیستم‌های آب شیرین‌کن با ایران همکاری‌های گسترده داشته باشیم.

«خوزه مانوئل سوریا» با بیان اینکه در سال ۲۰۱۴، میزان ۴۳ درصد از انرژی‌های اسپانیا از طریق انرژی‌های نوین و تجدید پذیر تامین شده است، گفت: می‌توانیم تجربیات خود را در سامانه‌های

انرژی‌های تجدیدپذیر و کلاسیک در اختیار شرکت‌های ایرانی بگذاریم و همان طوری که در طول سال‌های دراز این تجربیات را در اختیار آمریکا، آمریکای لاتین، آفریقا و اروپا گذاشته ایم، تعهد کنیم در زمینه انتقال انرژی، تولید انرژی‌های نوین و تکنولوژی‌های جدید در کاهش آلودگی فضا با جمهوری اسلامی همکاری داشته باشیم.

وی با بیان اینکه در سال‌های تحریم، به‌رغم فشار زیادی که بر ایران تحمیل شد، اسپانیا همکاری خود را با جمهوری اسلامی قطع نکرد، گفت: امیدوارم با از بین رفتن فضای تحریم‌ها، روابط ایران و اسپانیا به صورت تصاعدی گسترش یابد.

دعوت وزیر نیرو از شرکت‌های اسپانیایی برای سرمایه‌گذاری در بخش انرژی‌های تجدیدپذیر ایران



وزیر نیرو در دیدار با وزیر صنعت، انرژی و گردشگری اسپانیا از شرکت‌های اسپانیایی برای سرمایه‌گذاری در بخش انرژی‌های تجدیدپذیر ایران دعوت کرد.

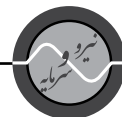
مهندس «حمید چیت‌چیان» در دیدار با «خوزه مانوئل سوریا»، وزیر صنعت، انرژی و گردشگری اسپانیا، با بیان این مطلب که دولت ایران آماده همکاری‌های بیشتر اقتصادی با اسپانیا است، گفت: این روابط می‌تواند در زمینه‌های تولید، توزیع و انتقال برق و همچنین در بخش‌های مختلف آب و فاضلاب و انرژی‌های تجدیدپذیر گسترش یابد.

وی با بیان اینکه توسعه کاربرد انرژی‌های تجدیدپذیر از سیاست‌های اصلی و مهم جمهوری اسلامی ایران و وزارت نیرو است، افزود: شرکت‌های اسپانیایی دارای ظرفیت‌های خوبی در زمینه انرژی‌های بادی و خورشیدی هستند که می‌تواند از عوامل مهم همکاری دو کشور باشد.

چیت‌چیان با اشاره به اینکه ساخت تجهیزات نیروگاه‌های آبی توسط شرکت‌های اسپانیایی و همچنین تجربیات این شرکت‌ها در زمینه‌های تولید، انتقال و توزیع برق از دیگر موارد همکاری دو کشور به شمار می‌رود، افزود: همکاری و فعالیتهای موسسات و شرکت‌های

اسپانیایی در ایران بایستی به‌صورت انتقال تکنولوژی ادامه یابد. وی ادامه داد: از آنجا که سرزمین اسپانیا از نظر اقلیمی شباهت‌های زیادی با جمهوری اسلامی دارد، می‌توانیم از تجربیات ارزشمند این کشور در زمینه مدیریت منابع آب بهره‌مند شویم.

وزیر نیرو همکاری‌های دو کشور را در قالب سرمایه‌گذاری مستقیم شرکت‌های اسپانیایی، فاینانس پروژه‌ها، انتقال تکنولوژی، نه خرید صرف تجهیزات و همکاری‌های علمی تخصصی و فنی دانست و افزود: مجلس شورای اسلامی قانون مستحکمی را در حمایت از سرمایه‌گذاری مستقیم شرکت‌های





خرید تضمینی انواع انرژی‌های تجدید پذیر اعلام می‌شود، تصریح کرد: این آمادگی وجود دارد که در قالب قراردادهای درازمدت به خرید تضمینی برق تولیدی این نیروگاه‌ها از بخش خصوصی اقدام کنیم.

فلاحیان گفت: در حال حاضر حدود ۹۵ درصد برق کشور از نیروگاه‌های حرارتی یعنی با استفاده از سوخت‌های فسیلی تامین می‌شود، در حالی که در کشورهای توسعه یافته صنعتی و در حال توسعه رشد قابل توجهی در نصب نیروگاه‌های تجدید پذیر صورت گرفته است.

وی ادامه داد: برنامه ریزی کرده ایم که هم در ساخت نیروگاه خورشیدی و بادی خودکفا شویم و هم اینکه زمینه را برای سرمایه گذاری بخش خصوصی فراهم کنیم. لذا در واسط سال جاری اتمام عملیات ساخت پروژه توربین‌های ۲,۵ مگاواتی و تولید صد درصد داخل احداث نیروگاههای ۲,۵ مگاواتی را اعلام می‌کنیم.

معاون وزیر نیرو با اشاره به راهبرد وزارت نیرو مبتنی بر توسعه نیروگاه‌های بادی و خورشیدی گفت: برنامه ما این است که بتوانیم در سبب تولید برق ایجاد تنوع بیشتری کنیم، به همین دلیل هم شرایط برای سرمایه گذاری و هم خرید برق تضمینی از این نیروگاه‌ها و هم مطالعات و پتانسیل سنجی در نقاط مختلف کشور در حال انجام است و این نوید را به سرمایه گذاران داخلی و خارجی که این روزها به کرات در وزارت نیرو رفت و آمد می‌کنند؛ می‌دهیم که صنعت برق کشور و وزارت نیرو بدون شک با برنامه ریزی در سالهای آینده سهم بیشتری از محل نیروگاه‌های تجدیدپذیر خواهد داشت.

وی تصریح کرد: در حال حاضر مزرعه‌های نیروگاه بادی در بسته‌های ۲۰ و ۴۰ مگاواتی در کشور داریم و قرارداد احداث ۱۰۰۰ مگاوات نیروگاه بادی جدید نیز با بخش خصوصی امضا شده که بصورت مزرعه‌های بادی و پارک بادی است و در سال آینده مردم مزرعه‌های بادی را در سراسر کشور رویت می‌کنند.



معاون وزیر نیرو:

سهم ۵ درصدی نیروگاه‌های تجدیدپذیر در سبد انرژی کشور

معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی گفت: این آمادگی وجود دارد که در قالب قراردادهای درازمدت به خرید تضمینی برق تولیدی این نیروگاه‌ها از بخش خصوصی اقدام کنیم.

”هوشنگ فلاحیان“ با اشاره به اینکه پتانسیل‌های زیادی برای نصب نیروگاه‌های بادی در کشور وجود دارد، گفت: در حال حاضر در کنار ۷۳ هزار ظرفیت نیروگاهی متاسفانه ۲۵۰ مگاوات نیروگاه بادی و خورشیدی و سایر نیروگاه‌های تجدیدپذیر در کشور داریم و قطعا در راستای حفظ محیط زیست و استفاده بیشتر از انرژی خورشیدی و بادی باید تلاش کنیم.

وی با اشاره به اینکه در آینده نزدیک نرخ



مدیر عامل شرکت توانیر:

تولید ۵ هزار مگاوات انرژی پاک تا سال ۱۴۰۰



از درآمدهای شرکت توانیر به موضوع انرژی‌های تجدیدپذیر اختصاص یابد و برای ایجاد مشوق‌های لازم از طریق سازمان انرژی‌های نو ایران (سانا) اقدام شود.

وی حضور بخش خصوصی در بحث انرژی‌های تجدیدپذیر را مغتنم شمرد و تصریح کرد: در بحث قراردادهای بیع متقابل، تعدادی سرمایه‌گذار را برای احداث ۹۰۰ مگاوات ظرفیت نیروگاهی دعوت کرده‌ایم که امیدواریم به مرحله عقد قرارداد برسند و از روش بیع متقابل هزینه این سرمایه‌گذاری‌ها را بپردازیم.

مدیر عامل شرکت توانیر تصریح کرد: باید بتوانیم تا افق ۱۴۰۰ برنامه ششم توسعه، سالی یک هزار مگاوات انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک را وارد شبکه سراسری کنیم.

وی با اشاره به این مطلب که شخص وزیر نیرو توجه خاصی به انرژی‌های پاک و تجدید پذیر دارند و مصمم است دگرگونی و تحولات عمده‌ای را در این زمینه ایجاد کند، بیان کرد: استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر ضمن کمک به پاکیزگی محیط زیست و هوای پاک، باعث مقبولیت جهانی صنعت برق کشور نیز خواهد شد.

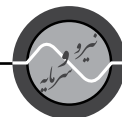
مدیرعامل توانیر اضافه کرد: از سال ۲۰۲۰ محدودیت‌هایی برای کشورهایی که از سوخت کربن برای تولید انرژی استفاده می‌کنند ایجاد خواهد شد.

وی با بیان اینکه انرژی‌های پاک جزو سبدهای قابل توجه تولید در کشور ما خواهند بود، افزود: وزارت نیرو تصمیم گرفته است در سال جاری حدود ۳۰۰ میلیارد تومان به صورت خاص

مدیر عامل شرکت توانیر گفت: تا افق سال ۱۴۰۰ حدود پنج درصد از ظرفیت نصب شده نیروگاهی کشور به انرژی‌های پاک اختصاص خواهد یافت.

مهندس «آرش کردی» در نشست با خبرنگاران گفت: آلودگی هوا و محیط زیست و همچنین مباحث اقتصادی، کشور را به سمتی سوق می‌دهد که به انرژی‌های تجدیدپذیر و پاک توجه ویژه داشته باشیم.

کردی با بیان اینکه در زمان حاضر ظرفیت نصب شده نیروگاهی کشور ۷۳ هزار و ۲۰۰ مگاوات است، افزود: پیش‌بینی می‌شود در افق ۱۴۰۰ ظرفیت نصب شده کشور به ۱۰۰ هزار مگاوات افزایش یابد که پنج هزار مگاوات آن مربوط به انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر خواهد بود.





مدیر عامل شرکت بورس انرژی:

فعالیت خردهفروشی برق شفاف می شود



با توجه به تقاضای مناسب و پیگیری شرکت‌های خردهفروشی و همچنین نگاه مثبت و عزم جدی مدیران ارشد وزارت نیرو بر گسترش فعالیت شرکت‌های خردهفروشی، به نظر می‌رسد شاهد حضور موثرتر این شرکت‌ها در فرآیند کشف قیمت برق در بورس انرژی باشیم. همچنین شرکت‌های خردهفروشی برق از ۲۳ فروردین‌ماه سال جاری تاکنون طی ۲۰۵ قرارداد معادل ۴۹۲۰ مگاوات ساعت به ارزش دو میلیارد و ۳۴۴ میلیون ریال معامله کردند.

دکتر سید علی حسینی، مدیر عامل شرکت بورس انرژی، با اعلام این خبر گفت: تاکنون ۲۲ شرکت حقوقی موفق به اخذ پروانه خردهفروشی از وزارت نیرو شده‌اند که از این تعداد پنج شرکت خردهفروشی پس از طی مراحل قانونی موفق به اخذ کد معاملاتی بورس انرژی شده‌اند.

حسینی درباره شرکت‌های خردهفروشی خاطر نشان کرد: شرکت‌های خردهفروشی برق شرکت‌هایی بازرگانی هستند که به خرید برق از طرق مختلف از جمله خرید از طریق بورس انرژی و فروش آن به مشترکان نهایی طرف قرارداد خود اقدام می‌کنند.

وی ضمن اشاره به این نکته که شرکت‌های مذکور در صورت داشتن پروانه معتبر خردهفروشی صادره از جانب وزارت نیرو و انجام هماهنگی در خصوص تحویل فیزیکی قراردادهای معامله شده با آن وزارتخانه، مجاز به فعالیت در معاملات برق بورس انرژی هستند، گفت: فعالیت این شرکت‌ها در بورس انرژی در قالب کد معاملاتی عام صورت می‌گیرد و اطلاعاتی مربوط

به مراحل صدور کد معاملاتی یادشده برای شرکت‌های خردهفروشی برق در سایت رسمی شرکت بورس انرژی قابل مشاهده است.

مشاور رییس سازمان بورس و اوراق بهادار درباره عوامل محدود بودن ارزش معاملات شرکت‌های خردهفروشی برق گفت: وجود برخی از ناهماهنگی‌ها در شرکت‌های تابعه وزارت نیرو در ارتباط با تحویل فیزیکی برق شرکت‌های خردهفروشی همچنین محدودیت‌ها و موانع موجود در ارتباط با هماهنگی شرکت‌های خردهفروشی با شرکت‌های مالک شبکه (شرکت‌های برق منطقه‌ای و توزیع نیروی برق) جهت تحویل فیزیکی و محدود بودن ظرفیت مجاز قابل تحویل شرکت‌های خردهفروشی برق از جمله عوامل پایین بودن ارزش معاملات شرکت‌های خردهفروشی برق

است. وی در پایان افزود: از تاریخ شروع معاملات بورس انرژی تا ابتدای شهریور ماه ۹۴، حجم معاملات برق بورس انرژی معادل ۱۳ میلیون و ۸۲۹ هزار و ۳۲۵ مگاوات ساعت و به ارزش بالغ بر پنج هزار و ۸۱۸ میلیارد ریال بوده است. همچنین ارزش معاملات کالای یادشده از ابتدای سال ۹۴ تاکنون حدود یک هزار و ۸۳۷ میلیارد ریال است که نسبت به دوره مشابه سال ۹۳ رشد ۱۷۵ درصدی را از خود نشان می‌دهد. خاطرنشان می‌شود طی روزهای گذشته برخی از مدیران وزارت نیرو از عملیاتی شدن معاملات بازار خردهفروشی برق طی چند ماه آینده در بورس انرژی خبر داده بودند، در حالی که از ابتدای سال تا کنون شرکت‌های خردهفروشی برق در بورس انرژی معاملات خود را داشته‌اند.





کاری پیش روی شرکت‌های ایرانی به منظور بازسازی و نوسازی شبکه‌های انتقال و توزیع برق، ساخت و انجام عملیات تعمیرات اساسی نیروگاه‌ها و ساخت پست و تأسیسات مختلف برقی وجود دارد.

معاون وزیر نیرو تشریح کرد:

جزئیات برنامه نیروگاه‌سازی ایران در سوریه

آغاز مذاکرات برقی با اروپایی‌ها

معاون وزیر نیرو با تشریح سه سناریوی برقی ایران در دوران پس از لغو تحریم‌ها، از آغاز دور جدید سفر هیأت‌های اقتصادی و انرژی اروپایی به تهران خبر داد. "هوشنگ فلاحتیان" در تشریح مهم‌ترین سناریوهای برقی ایران در دوران پساتحریم، گفت: در طول سال‌های تحریم با تلاش متخصصان داخلی اقدامات مؤثری در طراحی، تولید و ساخت انواع کالا، تجهیزات و فناوری‌های مرتبط با صنایع برق و انرژی انجام شده و ضریب خودکفایی کشور در صنایع برق و انرژی ارتقا یافته است.

معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی با اشاره به توسعه و گسترش همکاری‌های جمهوری اسلامی ایران با کشورهای اروپایی در دوران پساتحریم، تصریح کرد: بر این اساس به زودی چندین هیأت اقتصادی و انرژی اروپایی به منظور توسعه همکاری‌های برقی با ایران وارد تهران خواهند شد.

وی با یادآوری اینکه انتقال دانش فنی و فناوری‌های نوین، ارتقای کیفیت تولید کالا و تجهیزات ساخت داخل و افزایش صادرات برق، انرژی و خدمات فنی و مهندسی مرتبط از مهم‌ترین برنامه‌های وزارت نیرو در دوران پساتحریم است، گفت: بر این اساس پیش‌بینی می‌شود با آغاز همکاری صنعتگران و سازندگان داخلی و خارجی، زمینه احیای اقتصاد صنعت برق با تولید محصولاتی کم هزینه‌تر فراهم شود.

فلاحتیان با تأکید بر اینکه هیچ‌گونه محدودیتی برای سرمایه‌گذاری خارجی در صنایع برق و انرژی ایران در دوران پساتحریم وجود ندارد، تأکید کرد: با وجود این، اولویت نخست وزارت نیرو استفاده از ظرفیت سازندگان داخلی است.

معاون وزیر نیرو با اشاره به ابلاغ مصوبه جدید خرید تضمینی برقی از نیروگاه‌های تجدیدپذیر برق بادی و خورشیدی، گفت: در این مصوبه نرخ خرید برق از آن دسته نیروگاه‌های برق بادی و خورشیدی که از کالا و تجهیزات تولید داخل استفاده می‌کنند، حدود ۱۵ درصد بیشتر است.

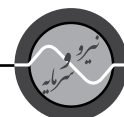


معاون وزیر نیرو با اشاره به آمادگی شرکت‌های ایرانی برای حضور در طرح‌های صنعت برق سوریه، گفت: حضور ایرانی‌ها در طرح‌های برقی کشور سوریه، مشروط به تأمین امنیت تأسیسات برقی این کشور است.

"هوشنگ فلاحتیان" با اشاره به آمادگی جمهوری اسلامی ایران به منظور مشارکت با دولت سوریه در بازسازی، نوسازی و توسعه صنایع برق این کشور گفت: شرکت‌های ایرانی از توان و ظرفیت فنی و مهندسی برای بازسازی، نوسازی و توسعه نیروگاه‌ها، شبکه انتقال و توزیع و تأسیسات برقی سوریه برخوردار هستند.

معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی با اعلام اینکه بخش خصوصی و شرکت‌های پیمانکاری ایران مشکلی برای حضور در طرح‌های برقی سوریه ندارند، تصریح کرد: ایجاد فضای امن برای کارکنان و شرکت‌های برقی ایران در سوریه منجر به توسعه و بهبود روابط برقی تهران - دمشق در بلندمدت خواهد شد.

این مقام مسئول با تأکید بر اینکه پیش‌بینی می‌شود در آینده‌ای نزدیک همکاری‌های برقی ایران و سوریه توسعه یابد، اظهار کرد: هم‌اکنون فرصت‌های متعدد



رئیس کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی خبر داد: توجه به انرژی‌های تجدیدپذیر در طرح حمایت از صنعت برق



صنعت برق با ورود بخش خصوصی با نظارت دقیق تری کار خواهد کرد

مدیر عامل سازمان انرژی‌های نو ایران، با بیان اینکه در گذشته فقط وزارت نیرو و شرکت توانیر در تامین انرژی کشور دخیل بودند، گفت: امروزه با ورود بخش خصوصی در صنعت برق، ابزار کنترلی نیز دقیق تر شده و این صنعت با نظارت دقیق تری به کار خود ادامه خواهد داد.

دکتر "سید محمد صادق زاده" با اشاره به اینکه دامنه ورود انرژی‌های تجدیدپذیر در وزارت نیرو بسیار متفاوت از نیروگاه‌های فسیلی است، گفت: وزارت نیرو مصمم است تا از انرژی‌های تجدیدپذیر به ویژه انرژی‌های خورشیدی و بادی، بیشتر استفاده ببرد. وی با تأکید بر اینکه نیروگاه‌های تجدیدپذیر باید به مرور وظیفه تامین برق منازل، مزارع، مدارس و سایر نقاط را بر عهده بگیرند، افزود: رویکرد به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر به جز تامین برق مورد نیاز، صرفه اقتصادی و زیست محیطی را نیز به دنبال دارد.

این مقام مسئول افزود: با توجه به اینکه بیشتر از سه تا چهار تونل باد اساسی در کشور وجود ندارد و منطقه خواف نیز دارای ضریب تولید بالایی است، علاقه مندانی از بخش خصوصی زمین مورد نیاز را دریافت کرده اند و آماده نصب توربین هستند.

صادق زاده با اشاره به اهمیت وجود استاندارد در حوزه تولید برق انرژی‌های تجدیدپذیر، گفت: سازمان انرژی‌های نو ایران (سانا) آمادگی دارد از همان ابتدای کار استانداردها را تعیین و اجرا کند.

رئیس کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی از توجه به انرژی‌های تجدیدپذیر در طرح حمایت از صنعت برق خبر داد. "دکتر علی مروی" در حاشیه سومین کنفرانس انرژی بادی ایران در جمع خبرنگاران اظهار کرد: توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر به عنوان موضوعی جدی در مجلس دنبال می‌شود.

وی افزود: کشور ما ظرفیت بسیار بالایی در زمینه انرژی‌های بادی و خورشیدی دارد که متأسفانه تاکنون از این ظرفیت استفاده نکرده‌ایم. مروی اظهار داشت: انرژی‌های تجدیدپذیر یکی از اولویت‌های مجلس است و به همین دلیل کمیسیون انرژی طرح حمایت از صنعت برق کشور را آماده و تقدیم مجلس کرده است.

وی یکی از موضوعات اصلی این طرح را توجه به بخش انرژی‌های تجدیدپذیر عنوان کرد و گفت: این قانون بسیاری از مشکلات وزارت نیرو در زمینه نیروگاه‌ها، افزایش راندمان، کاهش تلفات و بدهی‌ها را کاهش می‌دهد. او با بیان اینکه انرژی بادی برای ما مقرون به صرفه است، گفت: درصد قابل توجهی از قطعات و تجهیزات نیروگاه‌های بادی در داخل تولید می‌شود؛ اما در بخش انرژی خورشیدی هزینه‌ها بالاتر است و برای تولید داخل پنل‌های خورشیدی امیدوارم تلاش بیشتری صورت بگیرد.

وی خاطر نشان کرد: با تصویب و اجرای طرح حمایت صنعت برق، بدهی‌های وزارت نیرو ساماندهی شده و منابع مالی برای حمایت وزارت نیرو از نیروگاه‌های تجدیدپذیر بیشتر از گذشته فراهم می‌شود. صنعت برق با ورود بخش خصوصی با نظارت دقیق تری کار خواهد کرد.



شده در نیروگاه‌های حرارتی به وی پرداخت شود، به راحتی اقتصادی نیروگاه‌های تجدیدپذیر در کشور شکل خواهد گرفت.

فلاحتیان تصریح کرد: سال‌هاست این مسأله مطرح می‌شود که می‌توان به جای اینکه گازوئیل وارداتی یا تولید داخل به صورت رایگان در اختیار نیروگاه قرار گیرد و مبلغی که از برق تولید شده دریافت می‌شود، کمتر از سوخت نیروگاهی باشد؛ می‌توان پول صرفه‌جویی شده سوخت را به تولید کننده برق تجدیدپذیر پرداخت کرد.

معاون وزیر نیرو تصریح کرد: اگر میزان هزینه‌های هر لیتر یا هر متر مکعب سوخت فسیلی که در نیروگاه مصرف می‌شود، محاسبه شود و آثار زیست محیطی آن را در نظر بگیریم، به ازای هر کیلووات ساعت عددی خواهد شد که اگر آن را به تولیدکننده نیروگاه خورشیدی یا بادی پرداخت کنند، حداقل سود آن تخریب نشدن محیط زیست است. وی افزود: با این کار وضعیت اقتصادی تولیدکنندگان برق در نیروگاه‌های خورشیدی یا بادی نیز رونق خواهد گرفت.

معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی مطرح کرد: توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر از محل سوخت صرفه‌جویی شده در نیروگاه‌ها

معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی گفت: با پرداخت هزینه سوخت صرفه‌جویی شده در نیروگاه‌های حرارتی به تولیدکنندگان انرژی‌های تجدیدپذیر، اقتصاد نیروگاه‌های تجدیدپذیر در کشور شکل خواهد گرفت.

«هوشنگ فلاحتیان» افزود: در طول ۳۵ سال گذشته سهم تولید برق کشور از انرژی خورشیدی و بادی بسیار ناچیز بوده است؛ در صورتی که می‌توان ظرفیت چندین هزار مگاواتی برای استفاده از این انرژی‌ها را در کشور ایجاد کرد. وی ادامه داد: اگر کسی نیروگاه بادی یا خورشیدی در کشور ایجاد کند و هزینه سوخت صرفه‌جویی



با توافق وزارتخانه‌های نفت و نیرو

گاز طبیعی، سوخت اول همه نیروگاه‌های کشور می‌شود

خراسان به صورت ترکیبی از مازوت و گاز طبیعی استفاده می‌کنند که تا پایان سال سوخت این نیروگاه‌ها نیز به طور کامل گاز طبیعی خواهد شد.

وی با اشاره به این که براساس توافق صورت گرفته با وزارتخانه‌های نفت و نیرو در سال ۹۴ میزان مصرف مازوت در نیروگاه‌ها به زیر ۱۰ درصد می‌رسد، عنوان کرد: این ۱۰ درصد فقط در نیروگاه‌هایی که هیچ جایگزین دیگری برای سوخت ندارند، استفاده خواهد شد. متصدی گفت: پیشنهاد سازمان محیط زیست در مورد نیروگاه‌هایی که چاره‌ای به جز استفاده از مازوت ندارند، از رده خارج کردن آنهاست.

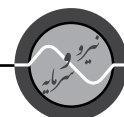
از گاز طبیعی استفاده می‌کنند. وی گفت: بر این اساس سوخت تمام نیروگاه‌ها در کل سال به جای مازوت و گازوئیل، گاز طبیعی خواهد بود.

متصدی با بیان این که در سال گذشته، ۸۰ میلیون متر مکعب گاز طبیعی جایگزین ۱۱۰ میلیون متر مکعب مازوت شده است، افزود: روند جایگزینی گاز طبیعی به جای مازوت از سال گذشته آغاز شده است.

معاون سازمان حفاظت محیط زیست با بیان این که هم اکنون نیروگاه‌های تهران و اصفهان به طور کامل از گاز طبیعی استفاده می‌کنند، تصریح کرد: نیروگاه‌های اراک، منتظر قائم و توس در

هم اکنون بیشتر نیروگاه‌ها از گاز طبیعی استفاده می‌کنند که بر اساس توافق صورت گرفته با وزارتخانه‌های نفت و نیرو، سوخت تمام نیروگاه‌ها در کل سال به جای مازوت و گازوئیل، گاز طبیعی خواهد بود.

«سعید متصدی» معاون محیط زیست انسانی سازمان حفاظت محیط زیست، با بیان این که تمام سوخت مورد نیاز نیروگاه‌ها معادل ۱۶۰ میلیون متر مکعب گاز طبیعی است که تا پایان سال تامین خواهد شد، گفت: البته مصرف اصلی نیروگاه‌ها مربوط به فصول سرد سال است و فعلاً مصرف چندانی ندارند؛ با این حال از همین حالا بیشتر نیروگاه‌ها



مدیرعامل سازمان انرژی‌های نو ایران خواستار شد:

حمایت واقعی از تولیدکنندگان برق تجدیدپذیر



بخش خصوصی به منظور سرمایه‌گذاری در این بخش، حمایت اقتصادی است که باید توسط دولت انجام پذیرد.

وی گفت: وقتی می‌گوییم از تولیدکنندگان انرژی‌های تجدیدپذیر حمایت می‌کنیم، باید این حمایت واقعی باشد و منابع لازم برای حصول اطمینان از پرداخت بهای برق تولیدی از انرژی‌های تجدیدشونده تضمین شود. صادق‌زاده تصریح کرد: با تضمین منابع لازم به منظور حصول اطمینان از پرداخت بهای برق تولیدی از انرژی‌های تجدیدپذیر، بانک‌ها می‌توانند با اعطای تسهیلات لازم با شرایط مناسب، نسبت به حضور بخش خصوصی در این عرصه، بسیار موثر باشند.

و امکان تامین برق ۱۰۰ درصدی از محل انرژی تجدیدپذیر در بسیاری از کشورهای جهان وجود دارد، بیان داشت: در کشور آلمان بیش از ۴۰ هزار مگاوات انرژی خورشیدی نصب شده وجود دارد و ۹۰ درصد پشت‌بام خانه‌ها پوشیده از سلول‌های فتوولتائیک است که ضمن تامین برق مورد نیاز خود، مازاد برق تولیدی را نیز به دولت می‌فروشند. مدیرعامل سانا با تاکید بر اینکه وزارت نیرو توجه خاصی به احداث نیروگاه‌های تولید پراکنده و مقیاس کوچک دارد، افزود: وزارت نیرو همواره برنامه‌های خاصی نسبت به توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر داشته است؛ ولی همه عوامل در اختیار این وزارتخانه نیست و مهم‌ترین عامل برای تشویق

مدیرعامل سازمان انرژی‌های نو ایران (سانا) گفت: حمایت از تولیدکنندگان انرژی‌های تجدیدپذیر باید واقعی باشد و پرداخت بهای برق تولیدی از انرژی‌های تجدیدشونده تضمین شود.

دکتر «سیدمحمد صادق‌زاده» افزود: دولت برای سوخت فسیلی از جمله گاز نیروگاه‌ها ۸۰ تا ۹۰ درصد یارانه می‌پردازد؛ اما تاکنون حمایت‌ها از انرژی‌های تجدیدپذیر بسیار کم‌رنگ بوده است.

وی ادامه داد: در صورتی که حمایت‌های لازم در زمینه تولید برق از انرژی‌های پاک و تجدیدپذیر انجام گیرد، می‌توان ۱۰۰ درصد برق کشور را از انرژی‌های تجدیدپذیر تامین کرد. صادق‌زاده با بیان اینکه زمینه فنی



معاون برنامه ریزی و امور اقتصادی وزارت نیرو:

دورنمای تامین برق ایران توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر است

معاون برنامه ریزی و امور اقتصادی وزارت نیرو در دیدار با رئیس بنیاد جهانی انرژی گفت: به‌رغم اینکه در کشور برای تولید برق می‌توانیم از سوخت حرارتی استفاده کنیم و این سوخت در دسترس است، ولی سیاست وزارت نیرو و دورنمای تامین برق ایران توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر است.

مهندس «علیرضا دائمی» در دیدار با «ولفگانگ نیومن»، رئیس بنیاد جهانی انرژی، گفت: سیاست‌های دولت و وزارت نیرو در راستای تولید برق از انرژی‌های تجدیدپذیر بر آن است که پنج هزار مگاوات انرژی تجدیدپذیر به ظرفیت نیروگاهی کشور اضافه شود و بخش خصوصی نیز سهم عمده‌ای در احداث آن خواهد داشت.

وی استفاده از انرژی‌های پاک و سبز، خورشیدی، بادی را از سیاست‌های مهم وزارت نیرو دانست و با بیان اینکه ۱۰ درصد ظرفیت نیروگاهی کشور مربوط به مولدهای انرژی برقایی است، افزود: با استفاده از مولفه‌هایی همچون تسهیلات بانکی و حمایت‌های به موقع، از حضور بخش خصوصی در احداث نیروگاه‌های تجدیدپذیر استقبال خواهیم کرد.

دائمی ادامه داد: وزارت نیرو مصمم است تا پایان برنامه ششم توسعه، پنج هزار مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر به ظرفیت نیروگاهی کشور اضافه کند که این امر بدون حضور بخش خصوصی برای دولت امکان‌پذیر نخواهد بود.

وی تبدیل نیروگاه‌های کشور به سیکل ترکیبی را از دیگر اقدامات وزارت نیرو ذکر کرد و افزود: تصمیم داریم به میزان هشت هزار مگاوات بدون مصرف سوخت و انتشار حرارت و ایجاد آلودگی، از حرارت موجود نیروگاه‌های گازی فعال، مجدداً برق تولید کنیم.

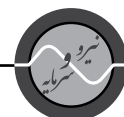
سخنگوی کمیسیون انرژی
مجلس خواستار شد:

صادرات برق به جای صادرات نفت

سخنگوی کمیسیون انرژی مجلس با اشاره به اینکه پیکان کاهش درآمدهای نفتی به سمت پروژه‌های عمرانی است، گفت: جلوگیری از فرارهای مالیاتی، کم کردن بوروکراسی در صادرات غیر نفتی و صادرات برق، از جمله راهکارهای عبور از بحران درآمدی نفت است.

دکتر «حسین امیری خامکانی» سخنگوی کمیسیون انرژی مجلس، با اشاره به تداوم کاهش قیمت نفت و اتفاقی که در نتیجه آن برای بودجه کشور خواهد افتاد، گفت: اولین جایی که در زمان کاهش درآمدهای نفتی دچار آسیب می‌شود بودجه‌های عمرانی است که ممکن است کمتر تحقق پیدا کنند و این امر باعث می‌شود پروژه‌ها با وقفه اجرا مواجه شده و اشتغال کارکنان پروژه‌های عمرانی نیز به مخاطره بیفتد. خامکانی تصریح کرد: با این شرایط دولت باید تدبیر خاصی بیندیشد و دیپلماسی نفتی نیز باید کماکان به کار خود ادامه دهد و کشورهای عضو اوپک را که فلسفه وجودی شان مدیریت عرضه و تقاضا و قیمت نفت است، برای جلوگیری از کاهش قیمت نفت با خود همراه کند.

این نماینده مجلس همچنین جلوگیری از فرارهای مالیاتی و کم کردن بوروکراسی در صادرات غیر نفتی را از مهم‌ترین اقدامات برای جبران کاهش درآمدهای نفتی برشمرد. وی تاکید کرد: باید صادرات غیر نفتی روان تر شود و صادرات برق را در دستور کار جدی خود قرار دهیم و ضمن اینکه در راستای اقتصاد مقاومتی تلاش کنیم.



گفت و گو با «حسین دهدشتی»، عضو کمیسیون انرژی مجلس

امید به پرداخت بدهی های صنعت برق در دوران پساتحریم

اگر چرخ صنعت بر مسیر درست بچرخد، پرداخت بدهی ها بدون تردید در اولویت خواهد بود

— آمه شیر افکن —



«پساتحریم» برای خیلی ها با خیال خوش بهبود شرایط پیوند خورده است. پول های بلوکه شده ایران به کشور بازخواهد گشت و رفع تحریم ها حرکت چرخه اقتصادی را سرعت خواهد بخشید، اما اینکه آیا همه این تغییرات برای بهبود وضعیتی که سال ها پیش در حوزه اقتصاد کشور شکل گرفته، کافی است، سوالی است که پاسخ به آن بحث های پرحاشیه مسائل مختلفی را به میان می کشد. حسین دهدشتی، نماینده آبادان و عضو کمیسیون انرژی مجلس خوش بینانه به آینده و پساتحریم می نگرد و امیدوار است که همه نگاه واقع بینانه به توافقنامه داشته باشند. او معتقد است که نه به طور مستقیم بلکه به شکل غیرمستقیم، رفع تحریم ها و بازگشت برخی منابع مالی بلوکه شده به بهبود شرایط ساختاری اقتصاد ایران منجر می شود، اما در عین حال تاکید دارد که باید با نگاهی واقع گرایانه به تحلیل شرایط اقتصادی امروز آمد و خیلی ایده آلیستی به ماجرا نگاه نکرد. بدهی های سنگین دولت به صنعت برق، کلید واژه تکراری شده ای است که حالا گوش نمایندگان مجلس - به ویژه کمیسیون انرژی ها- با آن آشنا است. بارها و بارها تلاش شده تا در قالب طرح و پیشنهاد گامی در مسیر بازپرداخت این بدهی ها برداشته شود اما رقم آنقدر کلان است و رو به افزایش که به این سادگی ها نمی توان برای جبران مافات دل خوش کرد. دهدشتی تاکید دارد که عبور از تونل تحریم و بازگشت به شرایطی عادی تر برای اقتصاد، به طور غیرمستقیم بر چرخه صنعت و تجارت تاثیر گذار بوده و می تواند وضعیت اقتصاد ایران را بهبود بخشد. از این منظر او خوش بینانه به فردای صنعت برق و تلاش بخش خصوصی ایران در توسعه آن می نگرد و امیدوار است که دولت نیز در کنار دغدغه های متعدد به فکر بازپرداخت بدهی هایی باشد که بخش عمده آن میراث دولت گذشته برای دولت یازدهم است.



■ **بخش خصوصی ایران دلخوش** به برداشته شدن تحریم‌ها است، به ویژه اینکه در بخشی مانند صنعت برق، امیدواری‌هایی وجود دارد که بازگشت پول‌های بلوکه شده بتواند در بازپرداخت بدهی سنگین دولت به بخش خصوصی صنعت برق موثر باشد، تحلیل شما چیست؟

□ برای پاسخ به این سوال اجازه بدهید نخست وضعیت «برجام» را توضیح دهم، بررسی برجام در شرایط کنونی به کمیسیون ویژه در مجلس سپرده شده و گاهی اوقات برداشت‌های سیاسی چاشنی کار همکاران ما می‌شود. ما نه به رویکردی ایده آلیستی، بلکه با نگاهی واقع‌گرایانه به دستاورد توافقنامه هسته‌ای اخیر ایران و ۵+۱ می‌نگریم و امیدواریم در مسیر اجرای این تفاهمنامه هیچ اتفاق عجیب و غریبی نیفتد. بنابراین اگر ما از واژه «پساتحریم» استفاده می‌کنیم باید این نکته را مد نظر قرار دهیم که هنوز به طور عینی و واقعی در شرایط پساتحریم نیستیم و باید به فراز و نشیب آینده و واکنش مجلس و سنای آمریکا به «برجام» بود و در پایان به نهایی شدن این تفاهم خوش بین.

خب با این توضیح، باید بگویم که پس از برداشته شدن تحریم‌ها و در صورت رسیدن به مرحله عینی «پساتحریم» شرایط مساعدی از داد و ستد و انجام امور بانکی و قراردادی پیش‌روی فعالان اقتصادی کشور خواهد بود. بنابراین در یک رویکرد کلان، حال و روز اقتصاد عمومی ما بهبود می‌یابد.

■ **البته استفاده از این واژه بهبود هم نسبی است، چرا که بخش خصوصی از جمله همین صنعت برق آنقدر در سال‌های گذشته آسیب دیده که شاید**

■ **خب برگردیم به پرسش درباره همان امکان و احتمال اختصاص منابع مالی برای بازپراخت بدهی‌ها.**

□ بله، این مقدمه چینی‌ها در همان مسیر بود. بدهی‌ها خیلی جدی است و رقم آن هم کم نیست. باری است بر دولت یازدهم. اینکه فکر کنیم دولت پول‌های بلوکه شده را گرفته و بخشی از آن نصیب صنعت برق می‌شود، در آن تردید دارم، فکر می‌کنم صنعت برق و دیگر صنایع در مسیری دیگر از بهبود شرایط اقتصادی بهره‌مند می‌شوند. اما باور کنید وضعیت آنقدر وخیم است و پر ایراد که هموار کردن جاده سنگلاخ پیش‌رو بسیار دشوار به نظر می‌رسد. بنابراین من به تاثیر غیرمستقیم «پساتحریم» بر بخش خصوصی در صنایع مختلف و به ویژه صنعت برق امیدوارم. در یک برنامه یک دهه‌ای می‌توان خوش بین بود که با فعال شدن پتانسیل این بخش و سرمایه‌گذاری خارجی و اجرای پروژه‌های مشترک، بخش خصوصی صنعت برق به بازتوانی و بازیابی جدی برسد، در همین مسیر اگر چرخ صنعت بر مسیر درست بچرخد، پرداخت بدهی‌ها بدون تردید در اولویت خواهد بود.

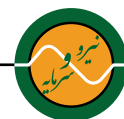
■ **و اگر چرخ صنعت بخواهد جور دیگری بچرخد چطور؟**

□ ما از آن فضای ویژه خواری دولت پیش فاصله گرفته ایم. افرادی به اسم تاجر و بازرگان و بخش خصوصی به پروژه‌های ملی راه یافتند که در آن قد و قامت نبودند و در واقع کارشان بیشتر ضربه به اقتصاد ملی بود تا پیشبرد امور. ما دیگر در آن ساختار سیر نمی‌کنیم، ادبیات دولت یازدهم در برخورد با فساد و تخلف مصرح است. امیدواریم بخش خصوصی واقعی در پروژه‌های ملی وارد شده و بتوانند

من به تاثیر غیرمستقیم «پساتحریم» بر بخش خصوصی در صنایع مختلف و به ویژه صنعت برق امیدوارم

■ **استفاده از واژه بهبود چندان دقیق نباشد؟**

□ بله، شاید بهتر است بگوییم بازگشت به همان وضعیت ابتدایی و مقدماتی. به هر شکل برای صنعت برق و اجرای بدهی‌های سنگینی که از دولت گذشته به دولت روحانی ارث رسیده و رقم آن رو به افزایش است، اوضاع پیچیده است. اما قبول کنید که بالاخره بهبود شرایط سیاسی و دیپلماتیک بر صنعت برق هم تاثیرگذار خواهد بود. پتانسیل‌های فراوانی از همکاری بخش خصوصی ایران با کشورهای منطقه از آسیای میانه گرفته تا عراق و دیگر کشورها وجود دارد که در سایه نبود روابط حسنه سیاسی، چندان فعال نبوده و حالا امیدواریم با برداشته شدن تحریم‌ها و توسعه روابط بین‌المللی ایران در منطقه و جهان بتوانیم از توان بخش خصوصی قدرتمند و صالح در صنعت برق بهره‌مند شویم.





غبن پیشین را جبران کنند.

■ نقش مجلس در این میان چه خواهد بود؛ به ویژه اینکه جلسه‌های متعدد میان فعالان بخش خصوصی صنعت برق و نمایندگان عضو کمیسیون انرژی مجلس برگزار شده است؟

□ خب نگرانی ما در مسائل آب و برق بسیار جدی است و به همین علت باید به دنبال راهکار اساسی برای حل معضلات این بخش‌ها باشیم. خودکفائی، کاهش هزینه، کاهش تلفات، مصرف بهینه و اصلاح قیمت‌ها از جمله عواملی است که باید برای رفع مشکلات در پی آنها باشیم. در نشست‌ها با بخش خصوصی نیز به همین نکات رسیده ایم، باید به «طرح حمایت از صنعت برق» توجه ویژه شود، اگر این طرح مرور شود تمام موارد مورد تقاضای مدیران در آن لحاظ شده و مباحث خودکفائی نیز در آن در نظر گرفته شده است. از جمله اینکه در ارتباط با اصلاح قیمت‌ها نکته مهم در این رابطه فرهنگ‌سازی بوده که باید در این زمینه تلاش بسیار کرد و با دادن اطلاعات دقیق به مردم بسیاری از مسائل و مشکلات این بخش را حل کرد.

■ به طرح حمایت از صنعت برق اشاره کردید، این طرح در چه وضعیتی است؟

□ در روز ۲۵ مرداد موادی از طرح حمایت از صنعت برق به صحن علنی مجلس رفت و مواردی از آن به کمیسیون صنایع ارجاع داده شد. دلیلش هم این بود که ایرادهایی به برخی از مواد طرح گرفته شد و در همان زمان بازنگری طرح در کمیسیون در دستور کار قرار گرفت. باتصویب ماده اصلاحی طرح صیانت از صنعت برق در کمیسیون مرتبط، این طرح برای تصویب بار دیگر به صحن علنی مجلس ارجاع شد.



■ در جلسه ۲۵ مرداد صحن علنی مجلس یکی از مصوبات این بود که نمایندگان سازمان مدیریت و برنامه ریزی را موظف به پرداخت مابه‌التفاوت قیمت فروش برق به وزارت نیرو کردند، این مساله تا چه میزان بر احوال بخش خصوصی در صنعت برق تاثیرگذار است و این مصوبه را چطور می‌بینید؟

□ بر این اساس نمایندگان مجلس دولت را موظف کردند برای تامین بخشی از منابع لازم برای اجرای طرح‌های توسعه و نگهداری شبکه‌های روستایی و تولید برق تجدیدپذیر و پاک، عوارض مصرف هر کیلو وات ساعت برق را در بودجه سالانه پیش‌بینی کند. این تصمیم در ادامه بررسی طرح حمایت از صنعت برق کشور و با تصویب ماده ۵ این طرح میسر شد. براساس ماده ۵، دولت موظف است برای تامین بخشی از

منابع لازم جهت اجرای طرح‌های توسعه و نگهداری شبکه‌های روستایی و تولید برق تجدیدپذیر و پاک عوارض مصرف هر کیلووات ساعت برق را در بودجه سالانه پیش‌بینی کند. وجوه حاصل شده به حساب شرکت توانیر نزد خزانه‌داری کل کشور واریز و صد درصد آن صرفا بابت کمک به اجرای طرح‌های مذکور هزینه می‌شود.

■ و پرداخت مابه‌التفاوت قیمت فروش برق به وزارت نیرو چطور؟

□ بله، این بخش به ماده ۷ مرتبط می‌شود، براساس ماده ۷ این طرح، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور موظف است اعتبار لازم برای پرداخت مابه‌التفاوت قیمت فروش تکلیفی انرژی برق و انشعاب با قیمت تمام شده (مورد تایید سازمان حسابرسی) و همچنین معافیت‌های قانونی اعمال شده برای هزینه‌های انشعاب را در بودجه سنواتی کل کشور پیش‌بینی کرده و در فواصل

زمانی سه‌ماهه به وزارت نیرو پرداخت کند. در همین حال براساس تبصره این ماده، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور موظف است مابه‌التفاوت موضوع این ماده از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۳ را براساس صورت‌های مالی مورد تایید سازمان حسابرسی، محاسبه و در لوایح بودجه سال‌های آینده پیش‌بینی و در اختیار وزارت نیرو برای پرداخت بدهی‌های بخش برق اعم از پیمانکاران، مشاوران، سازندگان تجهیزات برقی، فروشندگان برق، بانک‌ها و سایر طلبکاران قرار دهد. ماده ۵ و ۷ در صحن مصوب شده و جزو موادی از طرح حمایت از صنعت برق به شمار می‌آید که می‌تواند کمک خوبی برای بخش خصوصی این صنعت باشد.

■ البته برخی دیگر از مواد به کمیسیون ارجاع شد، دلیلش چه بود و سرنوشت آن چه می‌شود؟



نباشد که بتوان به داد بخش خصوصی در صنعت برق رسید و خدای نکرده شاهد ورشکستگی‌های بیشتر در این حوزه باشیم؟

□ باید نکات اقتصادی را در یک ساختار و کلان مساله دید. انکار نمی‌کنیم که مشکلات صنعت برق حتی می‌تواند تا تولید آسیب‌های اجتماعی در کشور نیز افزایش یابد. ایجاد شغل و آسیب اجتماعی از جمله نکات همیشه در پیوند با یکدیگر به شمار می‌روند. الان به بودجه و ارقام نفتی ما نگاه کنید، رقم درآمدهای نفتی به دلیل سیاست‌های منطقه‌ای به شدت کاهش یافته و بودجه ما لرزان و ترسان سال ۹۴ را ادامه می‌دهد. اینجا مساله من این است که ما از یک ضعف کلی در اقتصاد رنج می‌بریم. البته این ضعف در دولت گذشته به اولی درجه رسید و زیرساخت‌ها و سرمایه اجتماعی بخش

را به مبلغی که نمی‌دانیم تحقق پیدا می‌کند یا خیر تکلیف می‌کنیم، این جزو وظایف دولت است که لایحه دهد و مغایر اصل ۷۵ و ۵۲ قانون اساسی است.

■ بنابراین ایده‌های حداقلی مجلس برای حمایت مالی از صنعت برق نیز گاهی به بن بست می‌رسد؟

□ نمی‌شود اسمش را بن بست گذاشت، به هر حال مجلس، «خانه قانونگذاری» است و نمی‌شود چیزی خلاف برخی بندهای قانونی دیگر عمل کرد. به هر حال نمایندگان در کمیسیون انرژی به طور کامل نسبت به مشکلات صنعت برق کشور، مسائل مربوط به بدهی‌ها و بار سنگین برجای مانده بر دوش بخش خصوصی آگاهند اما باید مسیرهای درست برای حمایت از صنعت برق شناسایی شود.

■ البته نگرانی بخش خصوصی هم این است که آنقدر زمان

□ مواد ۸ و ۹ این طرح به کمیسیون صنایع و معادن بازگشت تا از سوی نمایندگان این کمیسیون مورد ارزیابی قرار گرفته و با تغییرات مورد نظر یک بار دیگر برای تایید و تصویب نهایی به صحن بازگردد. در عین حال ماده ۶ این طرح در پی اخطار آقای ایرج عبدی مغایر اصل ۷۵ و ۵۲ قانون اساسی شناخته شد و نمایندگان برای اصلاحات بیشتر این ماده را به کمیسیون ارجاع دادند. این نماینده در اخطاری با استناد به اصل ۷۵ قانون اساسی با بیان اینکه بند الف و ب ماده ۶ برای دولت بار مالی به همراه دارد، اعلام کرد که در این بندها دولت را مکلف کردیم که سالیانه نزدیک به یک میلیارد در حوزه شبکه برق در مبادی صادراتی و داخل هزینه کند. رییس مجلس نیز در همان روز و در پاسخ به آقای عبدی با بیان اینکه بند الف و ب اشکال قانون اساسی دارد، اعلام کردند که در این بندها ما دولت

خارج بردارد. این روند تا سال ۱۳۸۴ ادامه داشت.

با شروع به کار مجلس هفتم و با نگرشی که در آن زمان در مورد وضعیت اقتصادی، سیاسی و فرهنگی در کشور وجود داشت و به منظور کاهش آثار اجرایی این حکم قانونی، مجلس در قالب قانون اصلاح ماده (۳) قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، این ماده را به صورتی اصلاح کرد که قیمت فروش بنزین، نفت گاز، نفت سفید، نفت کوره و سایر حامل‌های انرژی، همچنین نرخ خدمات فاضلاب و ارتباطات تلفن در سال اول برنامه چهارم، قیمت‌های پایان شهریور ماه ۱۳۸۳ باشد. برای سال‌های بعدی برنامه چهارم، قرار شد بر اساس اصلاحیه ماده (۳) قانون برنامه چهارم، تغییر در قیمت کالاها و خدمات این کالاها در لویحی که دولت حداکثر تا اول شهریور هر سال ارائه می‌کند، پیشنهاد و به تصویب مجلس برسد.

از زمانی که این قانون تصویب شد، تا زمانی که قانون هدفمند کردن یارانه‌ها در اواخر آذر ماه سال ۱۳۸۹ در کشور به اجرا درآمد، این قانون اجرا نشد. این نحوه عملکرد باعث شد بخش انرژی کشور و به خصوص برق دچار خسارت‌های فراوانی شود و نمونه آن افزایش مطالبات وزارت نیرو از دولت از قبل از اجرای قانون تا پایان سال ۱۳۹۱ است.

بنابراین یکی از ریشه‌های اصلی مواجه شدن صنعت برق کشور با مشکل کمبود منابع مالی مورد نیاز در سالیان اخیر، در اجرا نشدن دقیق و به موقع قانون اصلاح ماده (۳) قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است.

■ **مواد دیگری از طرح حمایت از صنعت برق به زودی راهی صحن**

«طرح حمایت از صنعت برق کشور» نیز با هدف عبور از چالش‌های صنعت برق و ارائه راهکارهای موثر در دستور کار قرار گرفته است

و کلان به حل بحران صنعت برق کشور داشت؛ از این منظر بارها در کمیسیون انرژی به نکات کلیدی اشاره شده و نمایندگان نگاه بسیار مثبتی دارند و «طرح حمایت از صنعت برق کشور» نیز با هدف عبور از چالش‌های صنعت برق و ارائه راهکارهای موثر در دستور کار قرار گرفته است.

■ **در تحلیل مسائل صنعت برق به «اجرا نشدن برخی قوانین» اشاره کردید، اگر بخواهیم در مروری تاریخی به مسائل صنعت برق نگاه کنیم، دقیقاً عمده مشکلات از کجا شروع شد و ریشه در چه داشت؟**

□ برای پاسخ به این سوال به تحقیقی که مرکز پژوهش‌های مجلس انجام داده اشاره می‌کنم، با سیاست‌گذاری‌هایی که از سال ۱۳۷۴ در صنعت برق کشور شد، این صنعت توانست گام‌های عملی موثری برای رهایی از وابستگی به دنیای

خصوصی ما را نیز ناکارآمد کرد. به جای آنکه ما بر توان و پتانسیل نیروی توانمند و با ایمان در بخش خصوصی تکیه کنیم، در بخش‌های مختلف صنعت سراغ افرادی رفتیم که شناسنامه اقتصادی سالمی نداشتند و همین رویکردهای نادرست به کار ما لطمه زد. ■ **در یافت شخص شما به عنوان نماینده از مشکلات بخش خصوصی صنعت برق چیست؟ به ویژه اینکه به جلسه‌های متعدد با فعالان بخش خصوصی این صنعت نیز اشاره داشتید.**

□ به هر حال مشکلات را می‌دانیم، اینکه در سه دهه گذشته به تناسب شرایط زمانی، محدودیت‌های سیاسی و اقتصادی مختلفی بر ایران تحمیل شد. این محدودیت‌ها، اتخاذ مواضع مختلف سیاسی در برابر ایران، اعمال محدودیت‌های تجاری، خروج شرکت‌های بین‌المللی از پروژه‌های عمرانی کشور و... را شامل می‌شود. اگر به آمار و اطلاعات مربوط به فروش نفت خام ایران نگاه کنید خواهید دید که در ۸ سال اخیر کشور از درآمدهای نفتی بالایی برخوردار بوده، اما به دلیل شیوه‌هایی که در نحوه هزینه کردن این درآمدها اتخاذ شد یا به دلیل اجرا نشدن برخی قوانین، صنایع کشور دچار آسیب‌های جدی شدند.

صنعت برق کشور از جمله صنایعی است که در اثر اجرای ناقص برخی از قوانین یا اجرا نشدن آن با مشکلاتی مختلفی مواجه شد و حالا طرح حمایت از صنعت برق بنا دارد تا سرحد امکان به کمک بخش خصوصی صنعت برق بیاید. به هر حال صنعت برق سوای ملی بودن و تاثیرگذاری در مباحث امنیتی کشور نیز بسیار تعیین کننده است و با توجه به شرایط اقلیمی ایران و خشکسالی‌های پیش رو باید نگاه جدی



علنی می‌شود، تا چه میزان فکر می‌کنید پس از تصویب این طرح بتوان به رفع و حل برخی مشکلات پیش روی صنعت برق امیدوار بود؟

□ طرح حمایت از صنعت برق، یک قانون تخصصی و مترقی و مشورتی است، منظورم از مشورتی اینکه در تنظیم آن بارها و بارها از آرای فعالان بخش خصوصی استفاده شده و در واقع طرحی انتزاعی به شمار نمی‌آید. بندهای مختلف طرح بر رفع مشکلات صنعت برق و فعالان بخش خصوصی نظر دارد. از مباحث مالیاتی گرفته تا پرداخت‌ها و نکات دیگر. با این حال اجرا همیشه در گرو سرعت عمل نهادهای مرتبط و دولتی در نگارش آیین‌نامه‌های مرتبط و ابلاغ قوانین است. با توجه به شرایط خاص پیش روی صنعت برق امیدواریم که مجلس زودتر طرح را تعیین تکلیف کرده تا بتوانیم به زودی برای حمایت

از صنعت برق از قانونی موثر، به روز و پیش رو برخوردار باشیم.

■ برگردیم به مساله پساتحریم، آیا مجلس بنا ندارد که با توجه به بازگشت منابع بلوکه شده ایران، دولت را ملزم به پرداخت منابع مالی و بدهی‌های خود به صنعت برق کند؟

□ اتفاقا با حضور برخی میهمانان کمیسیون از صنعت برق در همین زمینه نیز نکاتی مطرح شد، نه به این شکل که شما می‌فرمایید، اما بالاخره می‌توان از طریق رایزنی‌ها و اعمال نظر مسیری باز کرد. اما اینکه بخواهیم قانونی در این زمینه مصوب کنیم بعید به نظر می‌رسد و خیلی کارشناسی نیست. چرا که دولت سازمان مدیریت و دیگر بازوهای مشورتی دارد و می‌تواند بر اساس اولویت‌های مالی و اقتصادی نسبت به تصمیم‌گیری در این زمینه اقدام کند.

البته همانطور که ابتدای گفت و گو نیز اشاره کردم همه این‌ها در شرایطی امکان پذیر خواهد بود که «برجام» در داخل و خارج از ایران به ثمر رسیده و وارد فاز اجرایی شود. فراموش نکنیم که تفاهم هسته‌ای ما یک اتفاق تاریخی دیپلماتیک است که تاثیرش به طور مستقیم بر عرصه‌های اقتصادی کشور خواهد بود. تلاش نمایندگان حامی صنعت در شرایط کنونی، حمایت حداکثری از به نتیجه رسیدن برجام و اجرای آن است. اگر این مسیر به درستی محقق شد، باور کنید هم مجرای بدهی‌های سنگین دولت به صنعت برق حل خواهد شد و هم اقتصاد بیمار ایران از حالت رکورد تورمی خارج شده و به سمت بهبود پیش می‌رود. همدلی نمایندگان، دولت و بخش خصوصی در مسیر باقی مانده می‌تواند راه را هموارتر کرده و از اصطکاک‌های بی‌مورد جلوگیری شود.



سه برابر شدن مصرف برق ایران تا سال ۲۰۵۰

برمی‌گردد، اما شبکه برق و تولید برق به صورت قابل توجه نداشته است.

ملاکی با اشاره به رشد بالای مصرف برق در ایران، گفت: رشد سالیانه مصرف برق در ایران قبل از انقلاب نیز بالا بود. به طوری که در سال ۵۷ ما رشد مصرف برق بالای ۲۰ درصد را تجربه کردیم و این درحالی است که برای سال ۶۷ رشد مصرف برق حدوداً ۶٫۹ درصد و در سال ۸۷، ۸٫۳ درصد بوده است و در سال گذشته نیز این عدد بیش از ۷ درصد گزارش شده است.

وی در زمینه مصرف سوخت نیروگاه‌ها در دولت‌های مختلف گفت: در سال‌های ۶۹ تا ۷۶ متوسط سهم سوخت مایع به کل سوخت مصرفی نیروگاه‌ها ۳۸ درصد بوده است که این عدد در سال‌های ۷۷ تا ۸۴ به ۱۹ درصد کاهش پیدا کرده و این درحالی بوده است که در این مدت با رشد مصرف برق و افزایش نیروگاه نیز مواجه

در بازار برق فعلی ایران تولیدکننده‌های خصوصی و دولتی در یک فرایند با هم رقابت کرده و در کنار هم حضور دارند که ضعف بزرگی برای این بازار است؛ چراکه اساساً تولیدکننده‌های دولتی ساز و کارهای خاص خود را دارند و نمی‌توانند مانند نیروگاه‌ها و تولیدکننده‌های خصوصی رفتار کنند. بازاری که هم اکنون در ایران وجود دارد مانند بازار برق ۴۰ سال قبل آمریکا است.

مهندس "محمد ملاکی" در گردهمایی مدیران نیروگاه‌های ایران در نیروگاه رودشور گفت: ما در سال ۱۳۵۷ حدود ۷۰۰۰ مگاوات ظرفیت نسب شده نیروگاهی داشتیم و اکنون به بیش از ۷۳ هزار مگاوات رسیده‌ایم که نشان از رشد ده برابری در این مدت می‌دهد. وی گفت: قبل از سال ۴۶ در ایران برق به صورت جدی وجود نداشته است. گرچه ورود برق به ایران به چند دهه قبل تر

ما در سال ۱۳۵۷ حدود ۷۰۰۰ مگاوات ظرفیت نسب شده نیروگاهی داشتیم و اکنون به بیش از ۷۳ هزار مگاوات رسیده‌ایم که نشان از رشد ده برابری در این مدت می‌دهد

بوده‌ایم. در سال‌های ۸۵ تا ۹۲ نیز متوسط سهم سوخت مایع به کل سوخت مصرفی نیروگاه‌ها ۳۴ درصد بوده و در دو سال اخیر این رقم به ۲۸ درصد رسیده است.

عضو هیات مدیره بورس انرژی ایران با اشاره به ضرورت راه‌اندازی بازار برق واقعی در ایران بیان کرد: در بازار برق فعلی ایران تولیدکننده‌های خصوصی و دولتی در یک فرایند با هم رقابت کرده و در کنار هم حضور دارند که ضعف بزرگی برای این بازار است چراکه اساساً تولیدکننده‌های دولتی ساز و کارهای خاص خود را دارند و نمی‌توانند مانند نیروگاه‌ها و تولیدکننده‌های خصوصی رفتار کنند. دولتی‌ها حتی برای کم کردن مالیات‌های خود قیمت نزدیک به صفر می‌دهند تا مالیات کمتری بپردازند این در حالی است که نیروگاه‌های خصوصی باید بیشتر قیمت بدهند تا سود بیشتری ببرند و این دو در کنار هم معنی پیدا نمی‌کند.

ملاکی افزود: در بازار فعلی برق ایران یک خریدار عمده وجود دارد و لذا نیروگاه‌ها به هر سازی که این خریدار بزند باید برقصند! خریداران در ایران با یکدیگر ارتباط دارند و هماهنگ هستند که این با ماهیت بازار واقعی برق در تضاد است.

رئیس هیات مدیره شرکت آراین ماه تاب گستر گفت: بازاری که هم اکنون در ایران وجود دارد، مانند بازار ۴۰ سال قبل آمریکاست و با بازارهای واقعی امروز دنیا فاصله زیادی دارد. در ساختار فعلی بازار برق دنیا هر تولیدکننده‌ای به هر کسی که بخواهد می‌تواند برق بفروشد و بالعکس خریدار می‌تواند از هر کسی که می‌خواهد برق خود را تامین نماید.

مهندس ملاکی با ارائه آمار در خصوص میزان روش‌های مختلف تولید برق گفت: سهم تولید برق در ایران از منابع آبی ۴,۹ درصد است و این در حالی است که در دنیا به طور متوسط ۱۵ درصد برق تولیدی برق آبی است. میزان

تولید برق ایران از انرژی‌های تجدیدپذیر و هسته‌ای ۱,۶ درصد کل برق است و همین رقم برای دنیا ۱۴,۳ درصد گزارش شده است.

وی با اشاره به بالا بودن تولید برق در ایران از سوخت‌های فسیلی بیان کرد: حدوداً ۹۳,۵ درصد برق ایران از سوخت‌های فسیلی تامین می‌شود و این در حالی است که در دنیا فقط ۶۳ درصد برق مصرفی از سوخت‌های فسیلی تولید می‌گردد.

وی گفت: تلفات برق ایران در مقایسه با دیگر کشورها و متوسط جهانی نیز بالاست. تلفات برق در ایران ۱۵ درصد گزارش شده است که به عقیده من بیش از این مقدار است اما متوسط تلفات برق دنیا ۸,۱ درصد است.

رئیس هیات مدیره سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق در ادامه به رشد سریع برق در کشورهای مختلف دنیا اشاره‌ای کرد و در خصوص وضعیت آینده رشد برق در ایران گفت: رشد برق در دنیا تا سال ۲۰۵۰ به ۱۰۰ رسیده و به دو برابر مقدار فعلی خواهد رسید، اما برای خاورمیانه و کشور ایران رشد برق در سال ۲۰۵۰ به بیش از ۳۰۰ درصد می‌رسد که نیازمند برنامه ریزی‌های گسترده‌ای برای تامین این مقدار است.

ملاکی با اشاره به فرسوده بودن شبکه برق ایران گفت: ۲۰ درصد تاسیسات برق ایران عمری بیش از ۱,۵ برابر آنچه که استاندارد است دارند. خاموشی‌ها در ایران نیز نسبت به دیگر کشورها زیاد است.

وی افزود: در سال ۲۰۵۰ بیش از ۵۰ درصد تجهیزات مورد استفاده در دنیا تجهیزات دیجیتال هستند و کیفیت برق برای استفاده از آنها خیلی مهم است.

مهندس ملاکی گفت: بهای تمام شده برق برای هر کیلووات ساعت بدون احتساب هزینه سوخت ۱۱۵ تومان است، در حالی که به کمتر از نصف این عدد در ایران عرضه می‌شود.

سهم تولید برق در ایران از منابع آبی ۴,۹ درصد است و این در حالی است که در دنیا به طور متوسط ۱۵ درصد برق تولیدی برق آبی است

نگاهی به ظرفیت‌ها و آسیب‌های تولید برق در کشور همسایه غربی

ضرباهنگ کند توسعه صنعت برق در عراق

ترجمه و تلخیص: فرحناز دهقی



این کشور به چشم می‌آید، ممکن است اثرات بسیار مخربی بر گروه‌های آسیب پذیر جامعه عراق داشته باشد. رشد گروه‌های تروریستی و حملات آنها در کنار ناآرامی‌های داخلی می‌تواند زمینه تشدید اثرات سوء نبود برق کافی را برای کشوری که می‌تواند به اعتدالی اقتصادی دست یابد، را فراهم آورد. جنگ و تحریم دو عامل

و میان تولید و مصرف انرژی توازن برقرار کنند. با این وجود پس از سال ۲۰۰۳ و جنگی که فضای سیاسی و به تبع آن فضای اقتصادی و اجتماعی عراق را آبهستن حضور خود کرده بود، تولیدات برق با کاهش روبرو شد.

چشم انداز فرصت‌ها

نواقصی که در زیرساخت‌های برق

تاریخچه ورود برق به عراق

انرژی برق برای نخستین بار در سال ۱۹۱۷ میلادی وارد عراق شد. نخستین ماشین برق در ساختمان خان دالا در همان سال تاسیس شد. پس از آن دولت‌هایی که بر سرکار می‌آمدند، با تمرکز و توجه بر روی انرژی برق، تلاش می‌کردند تا طی روندی آهسته به خودکفایی برسند

مهمی بودند که باعث از پای نشستن این صنعت نوپا محسوب می‌شدند اما عراق نیز ماه‌ها است که تلاش می‌کند تا با جلب توجه و نظر سرمایه گذاران داخلی و خارجی بتواند بار دیگر برخاستن این بخش مهم اقتصادی خود را شاهد باشد. بر اساس پروژه‌های سرمایه گذاری شده، قرار است ۱۵ مگاوات برق تولید شود که بیشترین این میزان در دو شهر مهم عراق، یعنی بغداد و بصره صورت خواهد گرفت. در این میان آنچه به نظر می‌رسد این است که حجم بالای سرمایه‌گذاری عراق در صنعت برق این کشور، بازار مناسبی را برای صنعت برق ایران ایجاد خواهد کرد.

رکود حاکم بر پروژه‌های برق رسانی در کشور سبب شده بخش خصوصی به دنبال یافتن بازارهای جدید در خارج از مرزهای ایران باشد. کشور عراق یکی از مناطقی است که به اعتقاد فعالان بخش خصوصی، بازار مناسبی برای حضور متخصصان ایرانی خواهد بود. کارشناسی، در همین باره گفته است که کشور عراق برای اجرای پروژه‌های عمرانی خود سالانه ۷۰ میلیارد دلار بودجه در نظر گرفته است. اگر فقط ۱۵ درصد این اعتبارات، صرف صنعت آب و برق این کشور شود، ارزش بازار عراق سالانه حدود ۱۸ میلیارد دلار خواهد بود. همچنین براساس برآوردها، ظرف سه سال حدود ۵۱ میلیارد دلار اعتبار در پروژه‌های آب و برق کشور عراق هزینه خواهد شد. بنابراین اگر فقط ۲۰ تا ۳۰ درصد این اعتبارات توسط بخش خصوصی ایران جذب شود، تقریباً ۲۰ میلیارد دلار ارز در طول این سه سال به کشور وارد خواهد شد. او با اشاره به اینکه رقبای ما در بازار عراق کشورهای عربی، ترکیه و حتی اتحادیه

حجم بالای سرمایه‌گذاری عراق در صنعت برق این کشور، بازار مناسبی را برای صنعت برق ایران ایجاد خواهد کرد

برق پایدار دارند. دولت عراق چاره‌ای ندارد جز اینکه زیرساخت‌های برق خود را احیا کند. از همین روی است که بازار این کشور محل مناسبی برای حضور ایران خواهد بود. اگرچه ایران در همسایگی عراق قرار دارد، اما کشورهای چین و هند به دلیل داشتن نیروی کار ارزان قیمت و حمایت‌های دولت این کشورها برای حضور در بازارهای مختلف، با قیمت‌های مناسب تری در مناقصه‌های کشور عراق شرکت می‌کنند. حتی بعد مسافت هم مانعی برای حضور این کشورها در بازار عراق نیست. در حالی که دولت ایران با کمی برنامه‌ریزی می‌تواند صدور خدمات فنی و مهندسی ایران را به کشورهای همسایه افزایش دهد. بنابراین دستیابی به سهم بیشتری از بازار عراق، برای ایران چندان دور از دسترس نیست. در حال حاضر شرکت‌های ایرانی زیادی در عراق فعالیت می‌کنند، دولت این کشور منابع مالی مناسبی را برای اجرای پروژه‌های برق و توسعه زیرساخت‌هایش در نظر گرفته است.

در حال حاضر برنامه استقرار دوباره صنعت برق عراق حکم سنگی را دارد که به استخری افکنده شده، دواير متحدالمرکزی را می‌سازد که دم به دم بزرگتر می‌شوند. به این معنی که عرضه برق صنایع و بازرگانی را قادر به کار کرده که تاثیری مثبت بر جامعه عراق می‌گذارد. اما در گرمای ۴۹ درجه و رطوبت بسیار بالا، پیشرفت کار بازسازی و عرضه برق مطمئن را با کندی مواجه کرده است. به منظور بازسازی زیرساخت‌های برق عراق، اگر چه پنتاگون اصرار داشت که شرکت‌های امریکایی به عنوان پیمانکاران اصلی انتخاب شوند، اما

اروپا هستند، تاکید می‌کند که مقامات سیاسی ایران باید رایزنی لازم را در عراق انجام دهند تا اگر یک شرکت ایرانی برنده مناقصه‌های این کشور همسایه شد، پروژه‌ها به برنده مناقصه واگذار شود. زیرا در بسیاری از موارد اگرچه ایران برنده مناقصه بوده، در نهایت پروژه به سایر کشورها داده شده است. برای توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی به کشور عراق باید برخی زیرساخت‌ها در این کشور فراهم شود. از آن جمله باید حجم اعتبارات صندوق توسعه صادرات افزایش یابد تا بتواند از فعالان ایرانی حاضر در بازارهای خارجی حمایت کند.

بسیاری از بخش‌های عراق برق پایدار ندارد. گفته می‌شود سرمایه‌ش و گرمایش در این کشور از طریق انرژی برق تامین می‌شود اما بخش‌های وسیعی از این کشور فقط دو ساعت



فرصت‌هایی برای موسسه‌هایی محلی و بین‌المللی از میان قراردادهای فرعی و دست دوم نیز فراهم شده است. به طوری که طی سال‌های اخیر تعداد نه هزار و یکصد موسسه از نود و پنج کشور مختلف در این راه متقاضی حضور شده‌اند.

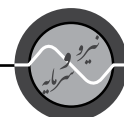
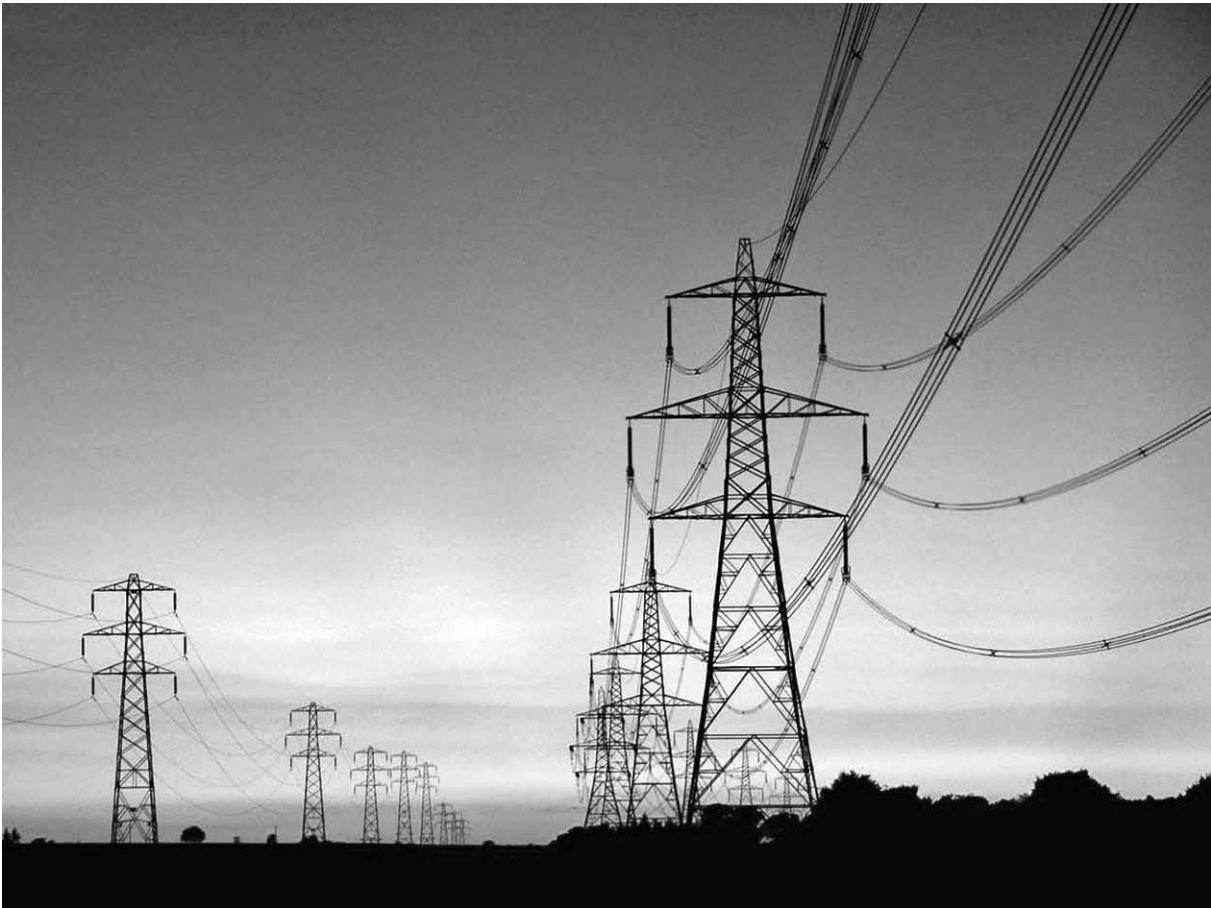
در حال حاضر سازمان ملل، بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول چهارده ماموریت و ارسسی از جمله ارزیابی نیازهای بخش برق را قبل از تشکیل کنفرانس بین‌المللی تامین مالی کنندگان بالقوه برعهده دارند. وضعیت امنیتی در عراق مانعی برای گسترش تامین مالی از سوی موسسات اعتباری و وام بین‌المللی مایل به شرکت در تامین مالی برنامه‌های بازسازی عراق ایجاد کرده است. مساله

وام‌های گذشته که پنج برابر تولید ناخالص داخلی عراق است نیز باید در برنامه ریزی دوباره، مورد توجه قرار گیرد.

رشد مصرف برق چراغ سبزی برای سرمایه‌گذاران

برای تخمین تقاضای برق عراق در آینده، که بنا به برآورد سازمان ملل متحد، چهار درصد در سال رشد خواهد داشت، به ۱۵۰۰۰-۱۰۰۰۰ مگاوات ظرفیت جدید تولیدی تا پایان سال ۲۰۱۵ نیاز وجود دارد و به هر شکل در کوتاه مدت کار عمده بخش برق تامین و عرضه برق پایدار و قابل اطمینان بوده برای نیازهای بلند مدت نیز باز اندیشی لازم است. در حالی که وزارت نیروی عراق قصد دارد یک

افزایش بزرگ در ظرفیت تولید خود ایجاد کند و نیروگاه‌های برق خود را مجهز به تکنولوژی سیکل ترکیبی کند، تقاضای رو به رشد این روزهای عراق ممکن است جهت تامین برق آن را وادار به تکیه بیش از پیش بر واردات کوتاه مدت برق کند. طی پیش‌بینی‌های انجام گرفته در پنج سال آینده، عراق تنها کشور منطقه در حوزه برق خواهد بود که توانایی رقابت با عربستان سعودی را پیدا خواهد کرد. وزارت نیروی عراق قصد دارد تا سال ۲۰۱۷ مبلغ ۲۷ میلیارد دلار را صرف پروژه‌های جدید تولید، انتقال و توزیع برق کند. با توجه به طرح جامع انرژی، این کشور تا سال ۲۰۱۷ در حدود ۲۴۴۰۰ مگاوات جدید به ظرفیت تولید برق خود اضافه





تکنولوژی نیروگاه‌های سیکل ترکیبی، مقدار ۴۰۰۰ مگاوات به ظرفیت این نیروگاه‌ها اضافه خواهد شد.

پروژه‌های مستقل نیرو در کردستان عراق

در حالی که تا به امروز برنامه‌های بغداد در بخش خصوصی برق تا حد زیادی نا موفق بوده است، اما نمی‌توان این وضعیت را شبیه وضعیت بخش نیرو در کردستان عراق دانست. در حال حاضر جمعیت این منطقه، دسترسی ۲۴ ساعته و شبانه روزی به برق دارد. این دسترسی از طریق مذاکرات دو جانبه با اردن مبتنی بر طرح فراگیر جهانی که با توسعه بیش از ۹۰ درصد از ظرفیت تولید برق منطقه بود، ایجاد شده است.

یک قانون گذاری قوی است. در حال حاضر عراق در حال دست و پنجه نرم کردن با این سه مشکل است.

ظرفیت راه اندازی انرژی برق در عراق

همان طور که طرح جامع مصرف انرژی در عراق مشخص کرده است، در حدود ۲۴۴۰۰ مگاوات ظرفیت جدید بین سال‌های ۲۰۱۲ و ۲۰۱۷ راه اندازی خواهد شد. این میزان شامل ۱۳۰۰۰ مگاوات ظرفیت بویلرهای گازی است که قبل از سال ۲۰۱۵ محقق شد و ۷۵۰۰ مگاوات ظرفیت نیرو گاه حرارتی و ۴۰۰ مگاوات آن از انرژی‌های تجدید پذیر خواهد بود که تا پایان سال ۲۰۱۵ تولید خواهد شد. با تجهیز نیروگاه‌های حرارتی موجود به

خواهد کرد. در این بخش کشور عراق به پیشرفت‌های ضروری نیازمند است. خانواده‌ها در عراق به طور متوسط تنها ۶ الی ۷ ساعت از روز می‌توانند به برق دسترسی داشته باشند. این میزان مصرف با احتساب منطقه خودمختار کردستان عراق که در آن شهروندان دسترسی ۲۴ ساعته به برق دارند محاسبه شده است. از دیگر نتایج این کمبود استفاده خانوارهای عراقی جهت تأمین نیمی از برق خود به وسیله ژنراتورهای خانگی و محلی است. ایجاد ظرفیت کافی جهت تولید برق و بهبود زیر ساخت‌های مربوط به آن با در نظر گرفتن تقاضای رو به رشد کشور، کار بسیار دشواری است. این طرح نیازمند سرمایه گذاری‌های عظیم، همکاری میان وزارت خانه‌ها و





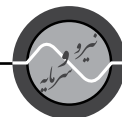
در کنار کردستان عراق، بغداد نیز حرکت به سوی نیروگاه‌های سیکل ترکیبی و نیروگاه‌های گازسوز را آغاز کرده است. در این باره وزیر نیرو اعلام کرده است که بین سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۳ با انعقاد قراردادهای تبدیل نیروگاه‌های سیکل ساده، میزان ۱۹۲۵ مگاوات به ظرفیت شبکه برق‌رسانی اضافه شده است. در بین سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۷ نیز این وزارت‌خانه برنامه‌هایی جهت انعقاد قراردادهای سیکل ترکیبی به جهت افزایش ۲۲۵۰ مگاوات ظرفیت تولید در نظر گرفته است. این برنامه‌های بلند پروازانه از جمله طرح‌های انرژی‌های تجدیدپذیر در عراق است. وزارت نیرو اعلام کرد که برنامه‌هایی جهت پروژه‌های خورشیدی و زمین گرمایی در سال ۲۰۱۱ به انجام رسیده که بالغ بر ۸۳۰ مگاوات بود که از این رقم، ۸۰ مگاوات آن شامل پروژه‌های خورشیدی است. از آن زمان تاکنون این طرح تنها به تولید ۳۸ مگاوات در مزارع بادی و خورشیدی شش استان الانبار، آل مثنی، واسط و نisan رسیده است. با این حساب این احتمال وجود دارد که بغداد جهت پوشش شکاف ایجاد شده بین عرضه و تقاضای خود مجبور به واردات برق در کوتاه مدت شود. در راستای واردات برق، در دسامبر سال ۲۰۱۱، خطوط انتقال ۴۰۰ کیلو ولت بین شهر عمارة در استان نisan عراق و نیروگاه آبی سد کرخه در ایران تکمیل شد.

تهدیدها و فرصت‌ها

برنامه بخش برق کشور عراق با همه بلند پروازی‌هایی که دارد، در صورتی که برآورده و اجرا شود بی شک می‌تواند عراق را به یکی از بازارهای

برنامه بخش برق کشور عراق با همه بلند پروازی‌هایی که دارد، در صورتی که برآورده و اجرا شود بی شک می‌تواند عراق را به یکی از بازارهای قدرتمند منطقه جهت تأمین، ساخت و توسعه تبدیل کند

قدرتمند منطقه جهت تأمین، ساخت و توسعه تبدیل کند. با این حال همچنان بسیاری از موانع، باقی‌مانده است. تحول دائمی طرح‌ها و برنامه‌ها، لغو بیشتر مناقصه‌ها، ریسک موجود در پرداخت هزینه‌ها، امنیت منطقه و فساد مالی از جمله تهدیدهایی است که می‌تواند این بخش را به عقب برگرداند. با این حال عراق به شدت نیازمند توسعه و پیشرفت در این حوزه بوده و در بررسی‌های اخیر که توسط مرکز پژوهش وزارت نیروی عراق به دست آمده است، نظرسنجی‌ها نشان می‌دهد که ۸۲ درصد از ۳۰۰۰۰ خانوار عراقی تنها ۱۰ ساعت از شبانه روز برق دریافت می‌کنند. این در حالی است که از هر ۱۰ خانوار، ۹ خانوار جهت تأمین همین میزان انرژی از ژنراتورهای محلی و خانگی جهت مصارف خود استفاده می‌کنند. به طور متوسط شهرهای دهوک، سلیمانیه و بصره دارای بیشترین دریافت برق در طول روز هستند و شهرهای نینوا، صلاح‌الدین، بابل و نisan از جمله شهرهایی هستند که کمترین میزان برق را دریافت می‌کنند. این مسئله باعث می‌شود که عراق در ارائه این خدمات دارای پایین‌ترین سطح باشد. در میان این نظرسنجی‌ها، ۳۵ درصد از خانوارهایی که مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند معتقد هستند که صنعت برق باید از اولویت‌های دولت باشد. در حالی که تنها ۲۷ درصد از این خانوارها برقراری امنیت در عراق را از اولویت‌های دولت دانسته‌اند. هنگامی که شهروندان یک کشور جنگ زده، صنعت برق را دارای اولویت بیشتری نسبت به امنیت خود در نظر می‌گیرند، دولت موظف است تا اقدامات لازم در این زمینه را انجام دهد.



نصب بزرگ‌ترین توربین بادی شناور جهان در ژاپن



واردات سوخت‌های فسیلی هزینه کرده است تا نیروی مورد نیاز کشور را تامین کند. توربین بادی شناور جدید توانایی تولید هفت مگاوات برق را دارد و به همراه دو توربین بادی دیگر که در آینده نصب می‌شوند، بخشی از پروژه دولت ژاپن با هدف بررسی استفاده از روش‌های انرژی جایگزین محسوب می‌شود.

پس از زلزله و سونامی ویرانگر سال ۲۰۱۱ که نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما را تخریب کرد، ژاپن تنوع بخشی به ترکیب انرژی خود را مد نظر قرار داده است. در همین راستا، مهندسان ژاپنی به تازگی بزرگ‌ترین توربین بادی شناور جهان را در ۱۹ کیلومتری ساحل فوکوشیما نصب کرده‌اند. این یکی از سه توربین بادی است که با پشتیبانی مالی دولت ژاپن ساخته شده و به یک ایستگاه نیروی شناور متصل خواهند شد.

بزرگ‌ترین توربین بادی شناور جهان به ارتفاع ۱۰۵ متر می‌تواند در برابر امواج ۲۰ متری از جمله سونامی مقاومت کند. این توربین با چهار لنگر ۲۰ تنی به بستر دریا پیوند خورده است تا امنیت آن تامین شود. زنجیرهایی که به برج متصل شده‌اند قابلیت شل شدن دارند و در صورت نیاز و برای مقابله با موج‌های بلند و سنگین می‌توانند حرکت کنند.

پیش از زلزله سال ۲۰۱۱، حدود ۳۰ درصد از نیروی مورد نیاز ژاپن از طریق نیروگاه‌های هسته‌ای تامین می‌شد. در حال حاضر، تقریباً نیمی از آن راکتورها غیر فعال هستند. ژاپن از زمان فاجعه ۲۰۱۱ چیزی در حدود ۸۰ میلیارد دلار برای

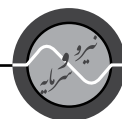
سه‌م اندک ایران در استفاده از انرژی باد



او با بیان اینکه باد مانند آب نیست که در صورت عدم استفاده در زمین نفوذ کند و به سفره‌های زیرزمینی پیوندد، ادامه داد: باید در زمان از انرژی باد استفاده کرد و به همین خاطر هرچه زودتر نسبت به استفاده از انرژی باد اقدام کنیم، بهره بیشتری خواهیم برد. سومین کنفرانس انرژی بادی ایران در روزهای ۲۵ و ۲۶ خرداد ماه امسال در سالن همایش‌های وزارت نیرو برگزار شد.

رئیس سومین کنفرانس انرژی بادی ایران گفت: پتانسیل استفاده از انرژی باد در کشور بسیار زیاد است، اما در استفاده از انرژی باد نسبت به کشورهای پیشرفته سهم اندکی داریم.

دکتر «محمد دورعلی» در آئین گشایش سومین کنفرانس انرژی بادی ایران که هم‌زمان با «روز جهانی باد» در سالن همایش‌های وزارت نیرو برگزار شد، گفت: پتانسیل استفاده از انرژی باد در کشور بسیار زیاد است؛ اما در سال‌های گذشته نتوانسته‌ایم استفاده از این انرژی را به نسبت داشته‌ها و ظرفیت‌ها توسعه دهیم و در این زمینه نسبت به کشورهای پیشرفته سهم کوچکی داریم. دورعلی اضافه کرد: ضعف موجود در این زمینه به خاطر عدم نقدینگی یا کمبود متخصص و تکنیک نیست؛ بلکه این ضعف به اراده موجود و یک سری قوانین و مقررات باز می‌گردد که باید راه را برای استفاده از این انرژی پاک هموار کند.



گزارش میدانی «نیرو و سرمایه» از «نیروگاه جنوب اصفهان»

می خواهیم نیروگاه سبز باشیم

حمیدرضا محمدی



مقصد «نیروگاه جنوب اصفهان» بود. جایی که در جاده اصفهان به بروجن واقع است و برای رسیدن به آن، باید ۹۰ کیلومتر از اصفهان و ۱۵ کیلومتر از شهر جدید مجلسی در جاده منتهی به بروجن دور شد. به محوطه نیروگاه که وارد می‌شوی، آنچه پیش از ورود به ساختمان مدیریت، جلب توجه می‌کند، فضای سبز مجموعه است که نشان از توجه ویژه به محیط زیست و البته تمدد اعصاب کارکنان دارد.

در ابتدا گپ و گفتی کوتاه با «مهندس خرم ضیایی»؛ مدیرعامل نیروگاه جنوب اصفهان که به حق، با رویی گشاده به استقبال مان آمد و پذیرایی شایانی هم به عمل آورد، زدیم. او برق را انرژی ای استراتژیک دانست که میزان توان کشورها براساس آن سنجیده می‌شود. سپس با تاکید بر اینکه میان نیروگاه‌های بخش خصوصی و دولتی رقابت وجود دارد، گفت: نیروگاه‌های خصوصی سعی می‌کنند با افزایش نیروی متخصص و افزایش راندمان، بازدهی خود را افزایش دهند هر چند سرمایه‌گذار بخش خصوصی، به جهت تردید و تشکیک در بازگشت سرمایه، یا پیش نمی‌گذارد. اگر اصل ۴۴ به درستی رعایت شود، قطعاً ما هم با مشکلات عدیده‌ای چون بدهی، که باعث شود درآمدمان تنها صرف حقوق کارکنان و گذران امور روزانه شود، روبرو نخواهیم بود. وی با طرح این مسئله که با گران شدن برق مخالف است، اظهار داشت: قرار بود با افزایش یارانه‌ها، برق هم گران شود، اما برق با بی تدبیری دولت‌های نهم و دهم، برق در دو مرحله گران شد ولی یارانه‌ها تغییری نکرد و این سبب شد تا مردم در تنگنا قرار گیرند. من گران شدن برق را یک مسئله ملی می‌دانم. ضیایی در پایان البته به اهمیت انرژی‌های تجدیدپذیر و اصطلاحاً نو اشاره و ابراز کرد: ما در این زمینه دیر شروع کردیم اما اکنون سرعت گرفته و به نقطه خوبی رسیده ایم. اگرچه این انرژی‌ها گران هستند اما از یاد نبریم که سوخت فسیلی آسیب زننده به محیط زیست است. تولید برق از این انرژی‌ها

چون باد، خورشیدی، زمین گرمایی و جزر و مدی، محتاج سرمایه گذاری قوی از سوی دولت است.

سپس با راهنمایی «حمید فرهنگیان» مدیر داخلی و برنامه ریزی مجموعه، از تمامی بخش‌های نیروگاه بازدید و ایشان کم و کیف کار را به تفصیل برایمان شرح داد. او در ابتدا از چگونگی افتتاح این نیروگاه سخن گفت:

در پی موافقت وزارت نیروی جمهوری اسلامی ایران با احداث نیروگاه گازی خصوصی جنوب اصفهان، توافقنامه تبدیل انرژی (ECA) در اواخر سال ۱۳۸۱ با مدل BOT بین سازمان توسعه برق ایران به نمایندگی از شرکت توانیر و شرکت مینا با ۸۰ درصد سهم و شرکت آلمانی ایهاگ با ۲۰ درصد سهم امضا گردید. تا آنکه در سال ۱۳۸۲ کلنگ افتتاح آن، توسط وزیر نیرو وقت (آقای مهندس حبیب الله بیطرف) به



مشکلاتی از این دست در سوخت مایع را ندارد. اما گاهی به ناچار باید از این سوخت استفاده کنیم. زیرا نیروگاه جنوب اصفهان به مانند همه نیروگاه‌های کشور تابع دیسپاچینگ ملی برق (مرکز راهبری و کنترل شبکه برق) است و باید از دستورات آن پیروی کند. چون در فصل سرد، مصرف گاز افزایش می‌یابد، نوع سوخت مان به مایع تغییر می‌کند که آن هم به سبب محدودیت شبکه گاز کشور است. برای ما تخلیه سوخت مایع، توسط تانکرها صورت می‌گیرد که همین کنترل تخلیه و نمونه‌گیری هم به طول می‌انجامد. ما در اینجا ۳ مخزن سوخت داریم که در مجموع ۶۰ میلیون لیتر گنجایش دارد. این نیروگاه، روزانه ۴۰۰ هزار متر مکعب گاز و ۴ میلیون و ۷۰۰ هزار لیتر سوخت مایع مصرف می‌کند. وی درخصوص پرسنل و مساحت نیروگاه جنوب اصفهان که معمولاً در تابستان با حداکثر ظرفیت فعالیت می‌کند، اضافه کرد: مساحت این نیروگاه بالغ بر یک میلیون مترمربع است. تعداد

زمین زده شد. این نیروگاه توربین گازی سیکل باز قابل تبدیل به سیکل ترکیبی که در استان اصفهان و در نزدیکی شهرستان مبارکه واقع است. پیمانکار آن شرکت مینا بوده و ساخت آن در مدت ۳۶ ماه و با سرمایه‌گذاری ۳۶۰ میلیون یورو به انجام رسید اما تا ۲۰ سال قابل بهره‌برداری است. پیکربندی این نیروگاه دارای ۶ واحد توربین گاز با ظرفیت نامی ۱۵۹ مگاوات بوده و ظرفیت اسمی آن در شرایط ISO۹۵۴ مگاوات است.

وی سپس درباره وضعیت سوخت نیروگاه جنوب اصفهان، نکات قابل توجهی را متذکر شد: سوخت این واحدها گاز بوده که البته می‌تواند با سوخت پشتیبان (گازوئیل) هم فعالیت کند. سبب استفاده از سوخت گاز آن است که سوخت مایع زمان بیشتری را از ما در تعمیرات می‌گیرد و علاوه بر این، به دلایل زیست محیطی، ما هم تمایل چندانی به استفاده از سوخت مایع نداریم. اما گاز، سوخت پاک است و



متخصصین ما ۶۰ نفر هستند و اگر همه کارکنان را لحاظ کنیم، نیروهای مجموعه به ۱۲۰ نفر می‌رسد که از چهار منطقه اصفهان، مجلسی، مبارکه و طالخونچه هستند. در اینجا، پرسنل بهره‌بردار شبانه روز فعالیت می‌کنند. لذا سختی کار، بالا است و در نتیجه آنها نیاز به توجه مدیریت دارند و لازم است تا وام‌ها و امکانات رفاهی فراهم شود، اما متاسفانه حقوق و مزایای آنها به سبب بدهی مجموعه مطلوب نیست. نکته دیگر بحث ایمنی و بهداشت محیط کار است. هر سال لباس کار و گوشی ایمنی و کلاه ایمنی کارکنان تعویض و البسه ایمنی جدید به آنها تحویل داده می‌شود. به لحاظ دوره‌های ایمنی و بهداشت فردی، هر سال معاینات ادواری صورت می‌گیرد و همه دارای پرونده پزشکی هستند و علاوه بر این، سه روز در هفته، پزشک در مجموعه مستقر می‌شود. ناگفته نماند آتش نشانی و اورژانس همیشه در نیروگاه آماده هستند تا در صورت وقوع حادثه، اقدام فوری به عمل آورند.

او با اشاره به تجهیزات اصلی این نیروگاه، اظهار داشت: هرچند در شرایط طراحی، برای آن ۷۳۴ مگاوات ظرفیت و با دمای ۱۵ درجه سانتی‌گراد، فشار ۸۲۰ میلی‌بار و رطوبت ۴۰ درصد در نظر گرفته شده است. ساخت تجهیزات اصلی شامل توربین، ژنراتور، اسکیدهای سوخت گاز و گازوئیل، سیستم‌های الکتریک و کنترل توسط کارخانه‌های مپنا انجام شده و البته راه‌اندازی و بهره‌برداری توسط شرکت مپنا تحت عنوان شرکت بهره‌برداری و تعمیراتی مپنا بوده است. سیستم‌های کمکی توربین و ژنراتور، سیستم سوخت گاز و گازوئیل، سیستم هوای ورودی، سیستم خنک‌کننده، سیستم اعلام و اطفای حریق و سیستم برق اضطراری و سیستم کنترل مرکزی از جمله مختصات این نیروگاه است. به گفته وی فرکانس این نیروگاه حداقل ۴۸٫۵ و حداکثر ۵۱٫۵ هرتز است. همچنین حداکثر بار مستمر برای بهره‌برداری هر واحد در شرایط طراحی ۱۲۳





همچنین جهت افزایش راندمان و کارایی نیروگاه گازی موجود مقرر شد نیروگاه موجود به نیروگاه سیکل ترکیبی تبدیل شود تا علاوه بر کاهش نسبت میزان مصرف سوخت بر تولید واحد انرژی الکتریکی و کاهش میزان نسبت تولید آلاینده‌های محیط زیست بر تولید واحد انرژی الکتریکی، حدود ۴۳۶ مگاوات به ظرفیت نیروگاه گازی اضافه کرده و در مجموع نیروگاهی با ظرفیت ۱۱۷۰ مگاوات را آماده بهره‌برداری در شبکه سراسری برق کشور قرار دهد. مدیر داخلی و برنامه ریزی نیروگاه جنوب اصفهان، دلیل اهمیت احداث نیروگاه‌های سیکل ترکیبی برای این مجموعه را مزایای محیط زیستی و اجتماعی زیاد آن دانست و اهم آنها را اینگونه شرح داد:

کاهش نسبی آلودگی هوا در محیط:

نیروگاه‌های سیکل ترکیبی تولید نسبی انواع

مگاوات است. خروجی نیروگاه ۴۰۰ کیلوولت است و پست چهلستون خط واصل میان نیروگاه و شبکه است. این نیروگاه برای بهره‌برداری باید ۵۹ نفر پرسنل که شامل ۴ نفر کارشناسی ارشد، ۳۴ نفر کارشناس و ۲۱ نفر تکنسین است را در اختیار داشته باشد که در فاز نخست، اولین واحد نیروگاه گازی در تیرماه سال ۱۳۸۴ به شبکه سراسری برق کشور پیوست و با انجام تست‌های لازم به همراه دومین واحد در دی ماه همان سال تحویل و فروش برق تولیدی خود را مطابق الحاقیه بهره‌برداری زود هنگام، به توانیر آغاز کرد. در این میان نکته جالب توجه آن است که نیروگاه جنوب اصفهان، به عنوان اولین تجربه کشور توسط یک پیمانکار بهره‌بردار خصوصی (شرکت بهره‌برداری و تعمیراتی مپنا) مورد بهره‌برداری قرار گرفته و در واقع اولین پروانه بهره‌برداری نیروگاه خصوصی در کشور برای این نیروگاه صادر شده است.

نکته دیگر توضیحات او، با محوریت میزان توان نیروگاه بود: بهره‌برداری از این نیروگاه با توانایی بالای ۹۴ درصد آغاز شد و البته باید همیشه در آمادگی ۹۸ درصد باشیم که خوشبختانه امروز در این مرحله قرار داریم. البته بعد از هر ۲ هزار ساعت (هر ۳ ماه) کارکرد، نیاز به بازدید و تعمیر دارد و آمادگی را طبق قرارداد حفظ کرده ایم. در اینجا کلیه بازدیدهای دوره‌ای توربین‌های گازی و تجهیزات مشترک مطابق استاندارد انجام شده، انجام اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه جهت بالا بردن بهره‌برداری نرمال و ایمن در بخش‌های مکانیک ۱۸ مورد، ابزار دقیق ۲۳ مورد، الکتریک ۴ مورد و عمرانی و زیباسازی ۴ مورد است. همچنین ناگفته نماند که تعمیرات اساسی در نیروگاه جنوب اصفهان با تلاش و همت نیروهای متخصص شرکت بهره‌برداری و تعمیراتی مپنا با همکاری گروه مپنا و ثبت رکورد جدید در انجام تعمیرات اساسی واحدهای گازی در طی مدت ۳۶ روز به پایان رسید که قابل توجه است.

عملیات ارتقای واحدهای سوم و ششم نیروگاه همزمان با تعمیرات اساسی آن انجام شده است. این موضوع توسط شرکت توگا و شرکت بهره‌برداری و تعمیراتی مپنا انجام گرفت و مطابق تست‌های بعمل آمده ظرفیت هر واحد گازی از ۱۲۳,۳ مگاوات به ۱۳۰ مگاوات در شرایط طراحی افزایش یافته است. با توجه به نیاز منطقه و کشور به تولید برق و





آلاینده‌ها (شامل اکسیدهای ازت، دی اکسید کربن، ترکیبات گوگرد، منو اکسید کربن و ...) را به ازای تولید هر واحد الکتریسیته، بطور نسبی بین ۲۵ تا ۵۰ درصد کاهش می‌دهند.

افزایش پایداری تامین برق محلی:
با استفاده از سیکل ترکیبی، افزایش عرضه الکتریسیته با افزایش تقاضای محلی برای برق، تضمین می‌شود. بنابراین باعث پایداری شبکه برق محلی در تامین الکتریسیته می‌شود.

استفاده موثر تر از منابع هیدروکربوری (محدود و پایان یافتنی کشور):
بازده نیروگاه سیکل ترکیبی که بیش از ۴۶ درصد است (در نیروگاه گازی بازده معادل ۳۲٪ است)، و این به معنی کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی (به ازای هر مگاوات ساعت برق تولیدی) و همچنین کاهش

آلاینده‌ها (شامل اکسیدهای ازت، دی اکسید کربن، ترکیبات گوگرد، منو اکسید کربن و ...) را به ازای تولید هر واحد الکتریسیته، بطور نسبی بین ۲۵ تا ۵۰ درصد کاهش می‌دهند.

افزایش پایداری تامین برق محلی:
با استفاده از سیکل ترکیبی، افزایش عرضه الکتریسیته با افزایش تقاضای محلی برای برق، تضمین می‌شود. بنابراین باعث پایداری شبکه برق محلی در تامین الکتریسیته می‌شود.

استفاده موثر تر از منابع هیدروکربوری (محدود و پایان یافتنی کشور):

بازده نیروگاه سیکل ترکیبی که بیش از ۴۶ درصد است (در نیروگاه گازی بازده معادل ۳۲٪ است)، و این به معنی کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی (به ازای هر مگاوات ساعت برق تولیدی) و همچنین کاهش



یادداشت اختصاصی «خرم ضیایی»: مدیرعامل نیروگاه جنوب اصفهان

تعهد بالا در واحدهای بهره‌برداری

خارج تامین می‌شود، معمولاً زمان تعمیرات اساسی در دوره چهار ماهه و گاهاً بیشتر از ۴ ماه انجام و باعث می‌شود علاوه بر هزینه‌های بالای تعمیرات اساسی، مدت طولانی هم واحد در مدار نباشد. خوشبختانه در اولین تعمیرات اساسی که توسط شرکت بهره‌برداری و تعمیرات مپنا به پشتوانه کارخانجات توگا و پارس ژنراتور انجام شد، توانستیم در دوره زمانی کمتر از ۴۰ روز تعمیرات اساسی واحد را انجام دهیم و با بازدید انجام شده توسط دفتر فنی تولید توانیر، تایید فعالیت‌های انجام شده را هم دریافت نماییم. روش انجام فعالیت‌های تعمیرات اساسی مکرر بررسی و با انتقال تجربیات در سایر نیروگاه‌های گازی کشور نیز مورد بهره‌برداری قرار گرفت. لازم به ذکر است که بعد از سال‌های ۹۱ و ۹۲ دوره‌های تعمیرات اساسی از چهار ماه به دو ماه و اخیراً به کمتر از دو ماه کاهش یافته و فعالیت‌ها در حال انجام است.

علاوه بر این با توجه به پشتیبانی خوب بخش خدمات پس از فروش مپنا در تامین قطعات یدکی در طول تعمیرات اساسی و زمان بهره‌برداری با توجه به قرارداد LTSA جهت تامین لوازم یدکی، عملاً خروج‌های اضطراری واحدها به دلیل تامین به موقع لوازم یدکی به حد صفر رسیده است و هیچگونه نگرانی جهت ادامه

نیروگاه جنوب اصفهان اولین نیروگاه بخش خصوصی BOT در ایران است که با سرمایه‌گذاری مپنا ساخت آن از سال ۱۳۸۲ شروع گردید؛ این نیروگاه شامل ۶ واحد گازی ۷۹۴،۲ است و واحدهای اول تا پنج در سال ۸۴ و واحد شش در بهار سال ۸۵ با شبکه سراسری سنکرون گردید.

راه‌اندازی و بهره‌برداری این واحدها توسط شرکت بهره‌برداری و تعمیرات مپنا انجام گرفته است. با توجه به تعهد بسیار بالای واحدها برای ارائه خدمات به شبکه سراسری، شرکت مپنا نسبت به انتخاب تیم بهره‌برداری و آموزش پرسنل اقدام نمود و بهره‌برداری تجاری واحدها از اواخر سال ۸۴ شروع شد. خوشبختانه با تمهیدات انجام شده جهت بهره‌برداری، تعمیرات و بکارگیری و اجرای دقیق دستورالعمل‌ها در طول چند سال گذشته شرکت مپنا توانسته است به تعهدات قراردادی با وزارت نیرو مبنی بر آمادگی بالای ۹۸ درصد عمل نماید.

باتوجه به ساعت کارکرد واحدها، تعمیرات اساسی دو واحد در سال ۸۸، سه واحد در سال ۸۹ و یک واحد دیگر در سال ۹۰ انجام شد. یکی از دستاوردهای بسیار خوب این شرکت انجام تعمیرات اساسی در دوره کمتر از ۴۰ روز است. در اکثر نیروگاه‌های گازی کشور به دلیل اینکه نیروگاه‌ها ساخت داخل نبود و قطعات یدکی از کشورهای

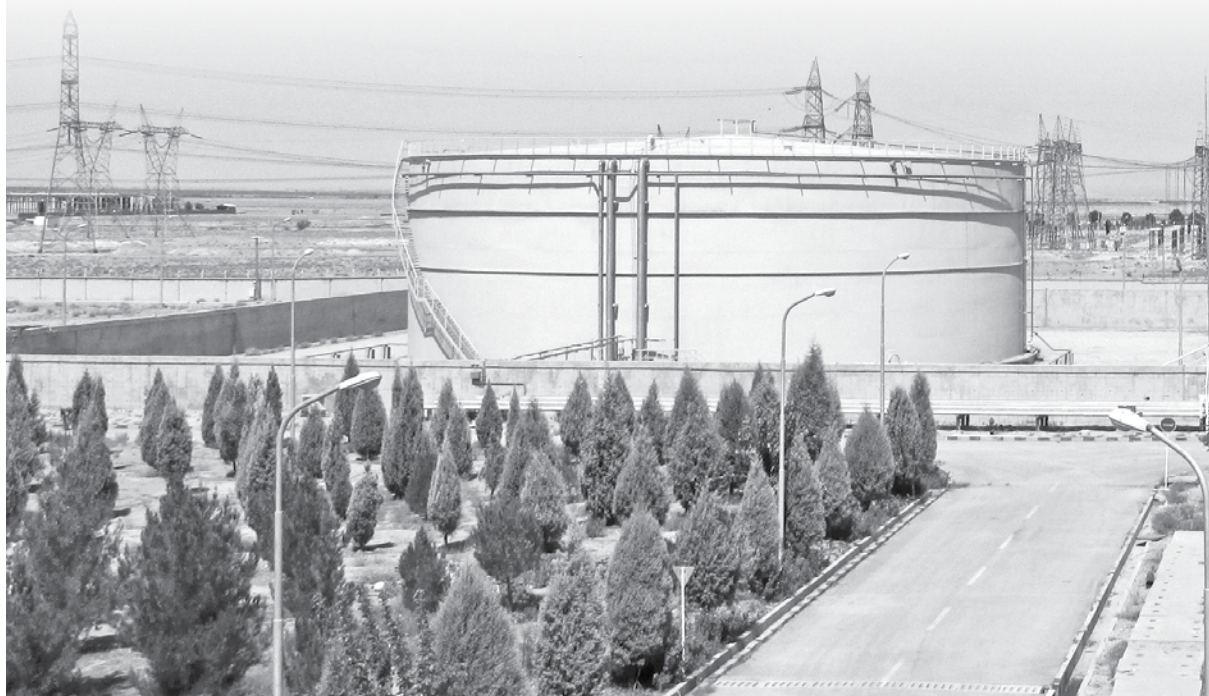


بهره‌برداری به جهت نبودن قطعات یدکی وجود ندارد. همچنین براساس تجربیات بدست آمده در طول راه‌اندازی و بهره‌برداری و انجام اصلاحات بر روی سیستم‌های کنترل و حفاظت، خروج‌های بهره‌برداری واحدها بسیار پایدار و خروج اضطراری واحدها به صفر رسیده، بطوریکه بعد از انجام هر تعمیر دوره‌ای واحد به صورت نرمال در مدار قرار می‌گیرد و تا بازدید بعدی چنانچه دیسپاچینگ ملی نیاز داشته باشد واحد در مدار خواهد ماند. همچنین در طول بهره‌برداری چند ساله گذشته خوشبختانه هیچگونه خروج واحد به دلیل مشکلات قطعات و تجهیزات اندازه‌گیری ثبت نشده است. از اقدامات اساسی انجام شده در نیروگاه جنوب اصفهان جهت بهره‌برداری ایمن و پایدار از واحدها موارد زیر را می‌توان نام برد:

- ۱- تدوین دستورالعمل‌های بهره‌برداری براساس دستورالعمل سازندگان و نظارت و اجرای کامل دستورالعمل‌ها
- ۲- تهیه و تدوین دستورالعمل‌های تعمیراتی برنامه (PM) برای واحد و کلیه جزایر و اجرای کامل دستورالعمل‌های PM
- ۳- برگزاری کمیته فنی جهت بررسی عملکرد واحد به صورت هفتگی
- ۴- انجام اقدامات اصلاحی در سیستم کنترل و حفاظت جهت بهینه کردن سیستم
- ۵- انجام اقدامات اصلاحی جهت حفظ محیط زیست

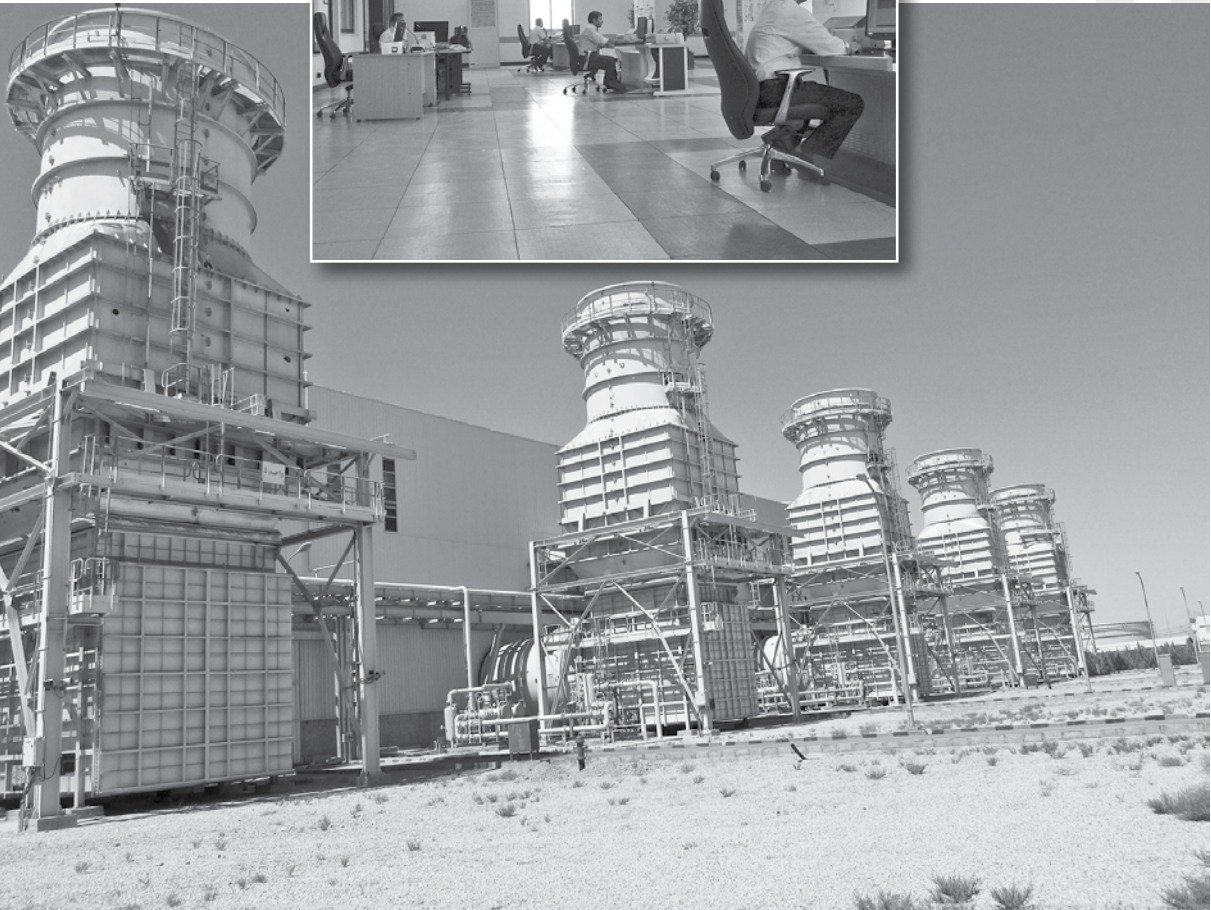
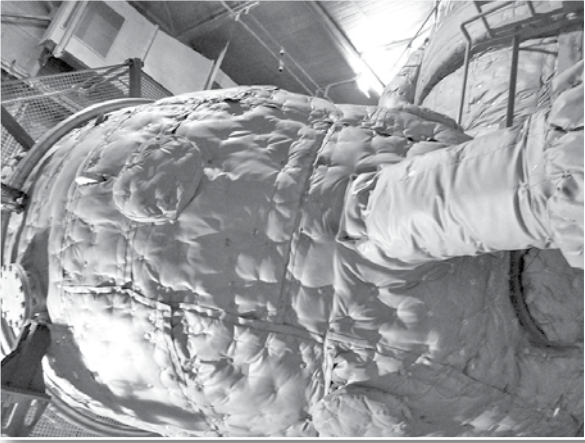
این اقدامات انجام شده هم عبارتند از:

- جمع‌آوری درین گازوئیل کلیه فیلترها و برگرداندن به سیکل اصلی
 - گسترش فضای سبز: فضای سبز نیروگاه از ۱۰ هکتار به ۳۵ هکتار توسعه داده شده است. جهت صرفه‌جویی در مصرف آب، آبیاری فضای سبز به روش قطره‌ای انجام می‌شود.
 - پایش مستمر سوخت ورودی
 - پایش مستمر خروجی دودکش‌ها
 - انجام و رعایت کلیه الزامات قانونی در زمینه HSE برای پرسنل و تجهیزات
 - ۶- به روز نگه‌داشتن پرسنل در بهره‌برداری و تعمیرات با برگزاری دوره‌های آموزشی، شرکت پرسنل در راه‌اندازی پروژه‌های جدید
 - ۷- دریافت تجربیات از نیروگاه‌های مشابه و انجام اصلاحات جهت پیش‌گیری از حوادث مشابه
 - ۸- اجرای دقیق برنامه CM و PM
 - ۹- انجام JOB ROTATION برای پرسنل در بخش‌های بهره‌برداری و تعمیرات جهت افزایش دانش پرسنل
- با اقدامات انجام شده، کلیه پرسنل تعمیرات، به بهره‌برداری واحد بخوبی آشنا پرسنل بهره‌برداری هم با تعمیرات واحدها آشنا هستند. بطوریکه در مواقع اضطراری هر دو تیم به خوبی می‌توانند جایگزین یکدیگر شوند.





گزارش تصویری از



«نیروگاه جنوب اصفهان»



صادرات برق اقتصادی تر از گاز است

تولید برق جهان تا سال ۲۰۳۰ میلادی حکایت دارد که تقریباً ۶۰ درصد آن از سوخت‌های فسیلی تولید خواهد شد.

وی با تأکید بر اینکه شاید در نگاه اول به نظر برسد که برق هنوز در هیچ جای جهان به عنوان یک کالای صادراتی مطرح نیست، افزود: البته واقعیت این است که بخش اعظم برق جهان در همان کشور تولیدکننده به مصرف می‌رسد. ولی ارتباط بین‌المللی شبکه‌های برق در حال افزایش است؛ ضمن آنکه برق، کالایی صادراتی با ویژگی‌های منحصر به خود است، بدین معنی که این کالای صادراتی قابل انبار کردن در حجم زیاد نبوده و بنابراین به همان نحو که تولید می‌شود، باید همزمان صادر شود.

این کارشناس صنعت برق با اعلام اینکه کشورهای وارد کننده و صادرکننده

متر مکعب گاز چهارمین تولید گاز جهان به شمار می‌رود.

وی با اشاره به برنامه‌های افزایش تولید گاز در ایران گفت: براساس آمارها با بهره‌برداری کامل از فازهای باقی‌مانده پارس جنوبی و توسعه میادین گازی مشترک و مستقل، ظرفیت تولید گاز تا پایان سال ۱۳۹۶ از ۶۵۰ میلیون متر مکعب در سال ۹۳ به یک میلیارد متر مکعب در روز و حجم صادرات گاز کشور از ۲۷ میلیون متر مکعب در روز به ۲۰۰ میلیون متر مکعب در روز افزایش می‌یابد.

جولای همچنین با یادآوری اینکه سهم تولید برق در سبد انرژی جهانی به صورت سالانه در حال افزایش است، بیان کرد: پیش‌بینی شرکت جنرال الکتریک به عنوان یکی از برجسته‌ترین شرکت‌های صنعت برق جهان، از رشد ۵۴ درصدی

یک کارشناس اقتصاد انرژی با تشریح آخرین وضعیت شبکه تولید و انتقال برق کشور، صادرات برق حتی با گاز مترمکعبی ۳۸ سنت را هم اقتصادی اعلام کرد و گفت: با لغو تحریم صادرات برق رونق بیشتری می‌گیرد.

”جعفر جولا“ درباره اقتصادی یا غیراقتصادی بودن صادرات برق توسط ایران گفت: براساس بررسی آماری برتیش پترولیوم انگلیس از انرژی جهان در سال ۲۰۱۵ میلادی ذخایر گاز کل جهان برابر ۱۸۷ تریلیون مترمکعب برآورد شده است. این کارشناس اقتصاد انرژی با اعلام اینکه هم‌اکنون ایران با ۳۴ تریلیون متر مکعب گاز طبیعی (۱۸.۲ کل ذخایر جهان) بزرگ‌ترین دارنده ذخایر گاز جهان است، تصریح کرد: با وجود این، ایران با تولید سالانه حدود ۱۵۰ تا ۱۵۵ میلیارد



برق باید دارای شرایط خاصی باشند، یادآور شد: ایران به عنوان یک کشور صادرکننده برق، از نظر ذخایر انرژی اولیه نفت و گاز در بین سه کشور نخست جهان قرار داشته و از نظر تنوع منابع انرژی اولیه نیز از وضعیت مطلوبی برخوردار است.

۴ مشتری سنتی برق ایران

وی در ادامه با بیان اینکه ایران از نظر جغرافیایی منحصربه فرد بوده و با بیش از ۱۶ کشور جهان دارای مرز مشترک آبی و یا خشکی است، گفت: هم اکنون ایران با تمامی کشورهای دارای مرز مشترک خاکی، از طریق اتصالات فرامرزی ارتباط و مبادلات برقی دارد.

به گفته جولا، بر طبق اطلاعات سایت آمار برق ایران تا پایان سال گذشته، ایران دارای ظرفیت نصب شده معادل ۷۳۱۵۲ مگاوات و تولید انرژی سالیانه بالغ بر ۲۷۴ میلیارد کیلووات ساعت بوده و ترکیب نیروگاهی کشور عمدتاً حرارتی گازسوز و اکثر نیروگاه‌های جدید هم از نوع سیکل

ترکیبی بوده و یا قابلیت تبدیل شدن به سیکل ترکیبی را دارا هستند.

جولا افزود: از نظر مصرف برق، با توجه به نوع نیاز مصرف که اکثراً غیر صنعتی است، مصرف برق در ایران در حال حاضر پیک گرا بوده و ضریب ظرفیت در ایران پایین است. این بدان معنی است که بخش قابل ملاحظه‌ای از ظرفیت نیروگاهی در کشور را در ساعاتی از روز، ماه و سال بدون استفاده می‌کند، در حالی که تمامی هزینه‌های ظرفیت فعال نیروگاهی را به همراه دارد، در چنین شرایطی شاید بهترین نحوه بهره‌برداری از سرمایه گذاری به عمل آمده، صادرات برق در ساعات کم باری شبکه باشد.

وی با بیان اینکه در نتیجه با توجه به موقعیت جغرافیایی کشور و همچنین از نظر تمامی شرایط یک کشور صادرکننده برق، یعنی وجود زیرساخت‌های لازم فنی و اقتصادی، غنا از نظر منابع اولیه انرژی، نیروی انسانی متخصص، روابط حسنه سیاسی با تمامی کشورهای

همسایه، ثبات سیاسی و پشتوانه اقتصادی مطلوب، ایران بدون تردید می‌تواند یکی از کشورهای صادرکننده برق باشد، تصریح کرد: با بررسی‌های انجام شده از وضعیت برق در کشورهای همسایه، از میان ۱۶ کشور همسایه، تنها چهار کشور شامل ترکیه، عراق، پاکستان و افغانستان می‌توانند در یک دوره بلندمدت (۱۵ تا ۲۰ ساله) مشتریان برق ایران باشند.

صادرات برق با گاز ۳۸ سنتی هم صرفه دارد

این کارشناس اقتصاد انرژی در ادامه تشریح نرخ اقتصادی سر به سر صادرات برق به جای گاز با استفاده از نیروگاه‌های فعلی، توضیح داد: برای صادرات گاز همواره سه گزینه اصلی وجود دارد که شامل صادرات گاز به صورت مستقیم، تبدیل گاز به برق و صادرات برق و تبدیل گاز به محصولات پتروشیمی و صادرات آن که در اینجا مقایسه روش اول و دوم با یکدیگر است.





وی با تاکید بر اینکه مطابق پیش‌بینی‌های اداره اطلاعات انرژی آمریکا، تولید برق این کشور از گاز طبیعی از ۱۶ درصد در سال ۲۰۰۰ میلادی به حدود ۲۷ درصد در سال‌های اخیر رسیده و تولید از این منبع به حدود ۳۱ درصد سال ۲۰۴۰ خواهد رسید، گفت: بنابراین تولید برق از گاز نه تنها در ایران (به عنوان کشوری با بزرگ‌ترین ذخایر گاز جهان) بلکه در سایر کشورهای صاحب تکنولوژی‌های روز نیز مطرح است. جولا با یادآوری اینکه ملاحظات اقتصادی یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده در انتخاب بین این دو گزینه است، گفت: در همین راستا لازم است درآمد حاصل از صادرات میزان مشخصی گاز با درآمد حاصل از صادرات برق معادل آن مقایسه شود. برای صادرات برق دو راه وجود دارد که می‌توان از ظرفیت خالی فعلی نیروگاه‌ها استفاده کرد و یا برای افزایش ظرفیت صادرات برق کشور نیروگاه‌های جدید احداث شود. وی با اشاره به اینکه تا پایان سال گذشته راندمان نیروگاه‌های حرارتی کشور معادل ۳۶.۳ درصد بوده که در این حالت به ازای هر مترمکعب گاز، تقریباً

۳.۴۳ کیلووات ساعت برق تولید می‌شود، افزود: برق صادراتی هم با میانگین ۱۰ سنت به ازای هر کیلووات ساعت صادر شده است.

این کارشناس اقتصاد انرژی با بیان اینکه با توجه به محاسبات انجام شده، هزینه بهره‌برداری طبق صورت مالی سال ۹۳ بیش از ۲۵ شرکت بهره‌بردار نیروگاه‌ها، به ازای تبدیل هر متر مکعب گاز به برق، معادل ۲۲۵ ریال و به طور میانگین هزینه تعمیر و نگهداری (کوتاه مدت و بلندمدت) و تأمین قطعات یدکی به ازای هر کیلووات ساعت ۳۱۶ ریال بوده است، گفت: به دلیل وجود شبکه سراسری برق، محاسبه هزینه انتقال در صادرات برق نامربوط خواهد بود.

وی افزود: البته با رعایت اصول محافظه‌کاری می‌توان به طور تقریبی شش درصد از برق تولیدی نیروگاه تا رسیدن به مبدا صادراتی را به عنوان تلفات شبکه در نظر گرفت که با در نظر گرفتن این موارد و با محاسبات انجام شده، در شرایط فعلی نقطه سر به سر صادرات برق با گاز ۲۸.۳ سنتی اتفاق می‌افتد.

جولا ادامه داد: یعنی اگر گاز با این نرخ

تحويل نیروگاه‌ها شود، پس از کسر تمامی هزینه‌ها، سودی یا زیانی حاصل نخواهد شد؛ البته اگر بتوانیم راندمان نیروگاه‌ها را تا سطح نیروگاه‌های سیکل ترکیبی که در حدود ۴۶ درصد است ارتقا دهیم، در نقطه سر به سر به نرخ گاز ۳۷.۶ سنتی می‌رسیم.

به گفته وی، این محاسبات نه تنها نشان می‌دهد که صادرات برق از لحاظ اقتصادی به صرفه است، بلکه در راستای بیانات رهبر معظم انقلاب و سیاست‌های ابلاغی از جانب ایشان در چهار چوب اقتصاد مقاومتی که بر پایه تولید داخلی، حمایت از صنایع ملی، نگاه به درون و انداختن نیم‌نگاهی به بیرون است، خواهد بود.

این کارشناس اقتصاد انرژی در پایان با بیان اینکه در حال حاضر مهم‌ترین مشکل صنعت برق، فقدان سرمایه کافی است که در شرایط پساتحریم ضمن برطرف شدن مشکل نقل و انتقالات مالی و ورود فاینانس‌ها و سرمایه‌های خارجی به کشور زمینه جهش صنعت برق فراهم می‌شود، خاطر نشان کرد: با وجود چنین شرایطی به طور قطع اولویت نخست، نوسازی تجهیزات نیروگاهی خواهد بود.



پیش‌بینی تولید ۸ هزار مگاوات برق بدون مصرف سوخت

برنامه‌ریزی‌های انجام شده سیر توسعه نیروگاه‌های برق آبی ادامه خواهد داشت.

وی ادامه داد: افزایش تعرفه خرید برق، استفاده از تسهیلات بانکی و مواردی از این قبیل، موجب جذب بخش خصوصی برای توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر شده است و براساس برنامه‌ریزی‌های در نظر گرفته شده قصد داریم ۵ هزار مگاوات انرژی نو در کشور تولید کنیم.

معاون برنامه‌ریزی و اقتصادی وزیر نیرو با اشاره به تولید انرژی از زباله‌سوزها گفت: از دو هفته پیش با کمک شهرداری پروژه این کار را آغاز کردیم که برهمن اساس بسیاری از نیروگاه‌ها ساماندهی شدند.

دائمی با بیان این‌که انجام این پروژه بر عهده بخش خصوصی و شهرداری است، گفت: وزارت نیرو در این بین به عنوان یک تسهیلگر عمل می‌کند و امیدواریم با همکاری یکدیگر بتوانیم این پروژه را به درستی به پایان برسانیم.

معاون برنامه‌ریزی و اقتصادی وزارت نیرو با بیان این‌که می‌توانیم یک تبادل دانش فنی را در کشور ایجاد کنیم، گفت: سیاست‌های دولت و وزارت نیرو، ارتقای انرژی‌های تجدیدپذیر است.

معاون وزیر نیرو گفت: براساس برنامه‌ها و پیش‌بینی‌های انجام شده، پیش‌بینی می‌شود که بتوانیم ۸ هزار مگاوات برق را بدون مصرف سوخت و انتشار حرارت تولید کنیم.

“علیرضا دائمی” با اشاره به اقدامات انجام شده در وزارت نیرو گفت: برای کنترل و مصرف انرژی تاکنون برنامه‌های گسترده‌ای در وزارت نیرو انجام شده است که از جمله آن می‌توان به کاهش تلفات برق اشاره کرد.

وی ادامه داد: براساس آخرین آمار تلفات برقی از حدود ۱۴,۸ به کمتر از ۱۱,۳ درصد رسیده است که این مساله نشان از اجرایی شدن تمهیدات وزارت نیرو دارد.

معاون برنامه‌ریزی و اقتصادی وزیر نیرو ادامه داد: براساس برنامه‌ریزی‌های انجام شده قرار است که میزان تلفات برق را به کمتر از ۱۰ درصد برسانیم و در این راستا نیز تمهیداتی را در نظر گرفته‌ایم.

دائمی با اشاره به برنامه‌های وزارت نیرو برای استفاده از انرژی‌های پاک گفت: هم اکنون ۱۰ درصد از میزان نیروگاه‌ها در حوزه برق آبی است که براساس





روبات جای انسان را
در صنعت برق ایران
می گیرد



قرارداد همکاری برقی
بین ایران و اسپانیا
امضا شد

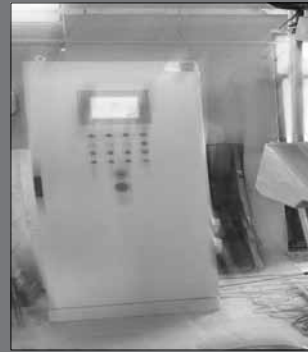


عضو کمیسیون انرژی مجلس:
مجلس برنامه ای برای
افزایش بهای برق
ندارد



در صنعت برق ایران، گفت: هم‌اکنون شش طرح اولویت دار روباتیک صنعت برق شامل طراحی و ساخت روبات مانیتورینگ دیواره بویلر، روبات بازرسی ژنراتور، روبات تست جوش لوله‌های نیروگاه، روبات شست‌وشوی مفره و تجهیزات خط، روبات آندوسکوپ تجهیزات GIS و GIL و روبات شست‌وشوی چراغ‌های روشنایی معابر در دستور کار قرار گرفته است.

مدیر کل دفتر امور تحقیقات برق شرکت توانیر با اشاره به آغاز طراحی و ساخت شش روبات جدید به منظور فعالیت در نیروگاه‌ها، شبکه انتقال و توزیع برق، اعلام کرد: قصد داریم در برخی طرح‌های تعمیراتی و بازرسی، روبات را جایگزین نیروی انسانی کنیم. «محمد علی فرحناکیان» در تشریح جزئیات طراحی و ساخت روبات‌های جدید



به عنوان مشاور و سرمایه گذار شرکت صنایع در پروژه‌های برقی و تولید انرژی‌های نو با این شرکت ایرانی همکاری خواهد کرد. با امضای این قرارداد، تکنولوژی تولید انرژی‌های خورشیدی و تجدیدپذیر به این شرکت ایرانی منتقل می‌شود تا صنایع در اجرای پروژه‌های منطقه‌ای و بین‌المللی بتواند از این تکنولوژی‌های پیشرفته استفاده کند. مدیر عامل صنایع با اشاره به دهه سوم فعالیت شرکت صنایع، تصریح کرد: در این دوران صنایع قصد دارد، مراوده‌های فاینانس خود را با شرکای خارجی تقویت کند و جذب سرمایه خارجی و فاینانس را در دستور کار خود قرار دهد.

قرارداد همکاری برقی بین ایران و اسپانیا را «بهمن صالحی»، مدیر عامل شرکت صنایع، و «آنتونیو سانچز»، مدیر ارشد اجرایی شرکت بستر اسپانیا و «پویان جهانگیری»، مدیر دفتر صنایع بین‌الملل، امضا کرده‌اند. در این قرارداد دو شرکت موافقت کردند در راستای حفظ محیط زیست در زمینه طراحی، ساخت و بهره‌برداری از تجهیزات و سیستم‌های جدید انرژی خورشیدی و تجدیدپذیر در پروژه‌های منطقه‌ای و بین‌المللی با یکدیگر همکاری کنند. براساس این قرارداد دو شرکت به مدت ۱۸ ماه در این زمینه با یکدیگر همکاری می‌کنند و شرکت بستر از این پس

افزایشی در قبوض اعلام نشده است. نماینده بوشهر، گناوه و دیلم در مجلس شورای اسلامی تصریح کرد: مسئولان شرکت توزیع برق استان بوشهر معتقدند که اشکال در قرائت کنتور، خرابی کنتور و غیبت مشترکان در هنگام حضور مأمور قرائت کنتور در دوره‌های بازخوانی قبلی سبب شده که با قرائت‌های جدید شاهد افزایش بها در بخشی از مشترکان باشیم که از مسئولان خواسته‌ام وضعیت مردم را به‌خوبی درک کنند. جمیری ادامه داد: شهروندان می‌توانند با مراجعه به ادارات برق شهرستان‌ها یا نمایندگی‌های آن‌ها در دفاتر پیشخوان دولت ضمن بررسی وضعیت قبوض برق، در صورت صحت آن از مزایای تقسیط قبوض برخوردار شوند.

نماینده بوشهر، گناوه و دیلم در مجلس شورای اسلامی گفت: برخلاف آنچه در افکار عمومی توسط عده‌ای اعلام می‌شود، مجلس برنامه‌ای برای افزایش میزان بهای برق مصرفی شهروندان ندارد. «عبدالکریم جمیری» در نشست عمومی با مردم گناوه در مسجد امیرالمؤمنین (ع) این شهر اظهار کرد: در نشست‌های مردمی و مراجعه‌کنندگان به دفترم شاهد نگرانی مردم از افزایش بهای برق مصرفی آن‌ها هستم که نگران‌کننده است. وی اضافه کرد: این در حالی است که مجلس برنامه‌ای برای افزایش بهای برق مصرفی نداشته و مسئولان شرکت توزیع برق استان بوشهر نیز مدعی هستند که هیچ‌گونه





“سید علی رضا جعفری”، معاون مهندسی و برنامه‌ریزی نیروگاه حرارتی زرنند، هم با بیان اینکه نیروگاه زرنند یکی از نیروگاه‌های قدیمی کشور، اولین نیروگاه با طراحی ذغال‌سنگ‌سوز ایران و اولین نیروگاه حرارتی بخاری در منطقه جنوب شرق ایران است، گفت: احداث یک واحد جدید ۵۰۰ مگاواتی در این نیروگاه با مشارکت شرکت روسی آلتکور منجر به افزایش پایداری شبکه تولید و انتقال برق در جنوب شرق کشور خواهد شد.

ایران و روسیه اردیبهشت ماه سال گذشته تفاهم نامه‌ای به منظور توسعه همکاری‌ها در صنایع برق امضا کردند که احداث نیروگاه و تاسیسات برقی، ارائه خدمات، تبادل انرژی و برق از مهمترین محورهای این نشست مشترک بوده است.

بر این اساس، پس از توافق مقدماتی تهران-مسکو برای امضای قراردادی ۱۰ میلیارد دلاری و احتمال تهاوتر نفت خام و برق بین دو کشور، اولین دور مذاکرات بین شرکت تکنوپروم روسیه و توانیر ایران تیر ماه سال گذشته در تبریز انجام شد.

در همین حال، “سرگئی ریژوف”، معاون اجرایی مدیر کل شرکت تکنوپروم روسیه، سال گذشته در حاشیه بازدید از نیروگاه‌های برق استان آذربایجان شرقی با اشاره به احداث نیروگاه‌های ۲۱۰۰ مگاواتی رامین اهواز و نیروگاه ۱۶۰۰ مگاواتی شهید منتظری اصفهان توسط این شرکت روسی، گفت: روسیه برای احداث ۱۷۲۵ مگاوات نیروگاه جدید در استان آذربایجان شرقی آمادگی دارد.

این مقام روس با تاکید بر اینکه در صورت به نتیجه رسیدن مذاکرات، این ۵ واحد نیروگاهی در کنار نیروگاه‌های برق سه‌هند بناب و تبریز ساخته خواهد شد، تصریح کرد: استان آذربایجان جزو یکی از مناطق در حال توسعه از نظر صنعتی ایران بوده و از این رو افزایش واحدهای تولید برق در این استان ضروری به نظر می‌رسد.

سرگئی ریژوف، صنعت برق ایران را در زمینه تولید و احداث تجهیزات نیروگاهی، به عنوان یکی از کشورهای پیشرو در منطقه خاورمیانه عنوان کرد و افزود: تکنوپروم روسیه برای احداث نیروگاه‌های برق سیکل ترکیبی، بخاری، ژئوترمال، واحدهای کوچک و تامین قطعات یدکی صنایع برقی آمادگی دارد.



با توافق ایران و شرکت “آلتکور” روسیه، یک واحد جدید ۵۰۰ مگاواتی در نیروگاه زرنند کرمان به عنوان اولین نیروگاه ذغال‌سنگ‌سوز کشور طراحی و احداث می‌شود.

همزمان با آغاز مذاکرات ایران با شرکت‌های نیروگاه‌ساز آلمانی و ایتالیایی، یک شرکت روسی فعالیت‌های برقی خود در ایران را به صورت چراغ خاموش آغاز کرد.

بر این اساس با توافق شرکت توانیر ایران و آلتکور روسیه، یک واحد جدید ۵۰۰ مگاواتی در نیروگاه زرنند کرمان به عنوان اولین نیروگاه ذغال‌سنگ‌سوز کشور طراحی و احداث می‌شود.

از این رو کارشناسان شرکت آلتکور روسیه از نیروگاه زرنند به یکی از نیروگاه‌های قدیمی و اولین نیروگاه ذغال‌سنگ‌سوز کشور، بازدید کردند.

هدف از بازدید کارشناسان مالی و فنی این شرکت روسی، سنجش امکانات نیروگاه زرنند در زمینه آب، زمین، نیروی انسانی متخصص، خطوط انتقال نیرو و همچنین بررسی امکانات سوخت‌رسانی و سایر امکانات فنی موجود در منطقه به منظور ساخت یک بلوک سیکل ترکیبی به قدرت ۵۰۰ مگاوات بود.

روس‌ها در کویر، نیروگاه می‌سازند

