

۱۴

شماره ۱۴ دوره جدید (۴۵)
 قیمت: ۸۰/۰۰۰ تومان
www.pgcsyndicate.com
info@pgcsyndicate.com

نیروی سرمایه



سندیکای شرکت های تولیدکننده برق

نشریه سندیکای شرکت های تولیدکننده برق



مسیر خاکستری معاملات برق در بورس انرژی

پرونده دوم تنظیم‌گری و نهاد در صنعت برق

- کاهش سطح مداخله دولت در اقتصاد
- جدیت مجلس دوازدهم برای تشکیل نهاد رگولاتوری برق
- گره کور تشکیل رگولاتوری برق

پرونده اول آسیب‌شناسی معاملات برق

- دوراهی شفافیت یا اختلال در معاملات برق
- بازار برق و بورس انرژی، مکمل یا مخرب یکدیگر؟
- سایه نسیه‌فروشی در بازار برق بر بورس انرژی

سرمقاله بخش خصوصی، گره‌گشای چالش‌های صنعت برق

نشریه سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق
شماره چهاردهم (انتشار سراسری ۴۵) - ۸۸ صفحه

صاحب امتیاز: سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق
مدیر مسئول: عباس خالندژاد
سر دبیر: عباس خالندژاد
شورای سیاست‌گذاری: محمدتقی بابایی، حسنعلی تقی‌زاده لنده، ابراهیم خوش‌گفتار، رضا ریاحی، اسدالله صیوری، شهرام صدرا، سیدحسین عبدالخالق‌زاده، عمید شهبازی، سمیه کاظم‌زاده دهکردی، نصرت‌الله کاظمی، مصطفی نوراللهی، محمدعلی وحدتی

دبیر تحریریه: زهرا شریفی
تحریریه: سمیه کاظم‌زاده دهکردی، شهلا زمانی اسکویی، سمیه رضوی‌نیا

گرافیکست و صفحه‌آرا: علی چاشنی‌گیر
عکس: سعید کیومرثی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: آیین چاپ تابان (شیرپاستوریزه، خیابان فتح پانزده، پلاک ۱۷ - تلفن: ۶۶۸۰۸۸۲۰)
توزیع: سعید کیومرثی
امور مالی: مهدی پور

نشانی: تهران، سعادت‌آباد، خیابان سرو غربی، بین چهارراه سرو و میدان کتاب، پلاک ۱۱۴، طبقه دوم، واحد ۴
کدپستی: ۱۹۹۸۹۹۴۱۹۶
تلفن: ۲۲۳۸۰۰۳۶
نمابر: ۲۲۱۴۸۱۳۸
سایت: www.pgcsyndicate.ir
ایمیل: info@pgcsyndicate.ir

دیدگاه‌های افراد در قالب یادداشت و مصاحبه و یا گزارش مندرج در این نشریه، لزوماً مواضع رسمی سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق نیست.

برخی مطالب این شماره از نیرو و سرمایه به صورت چندرسانه‌ای ارایه شده است که با اسکن QR درج شده قابل مشاهده است.



FABA MOTOR®

INDUSTRIAL ENGINE TECHNOLOGY

تنها تولیدکننده
موتور سنگین گازسوز
و دیزلی در ایران

قابلیت طراحی و ساخت مولد
برای شرایط سخت آب و هوایی

قابلیت کارکرد با سوخت‌های
مختلف نظیر گاز شهری، بیوگاز،
گازوئیل، متانول و گاز سنتز

لوازم یدکی ارزان
و در دسترس

کارکرد دائم پایدار و
قابل اطمینان

۱۰ سال نوآوری مستمر

تولیده، تامین و تضمین برق پایدار با فاباموتور

www.fabamotor.com

بخش خصوصی گره‌گشای چالش‌های صنعت برق



حسنعلی تقی زاده لنده

رئیس هیات‌مدیره سندیکا

طول چهار دهه گذشته، تجارب ارزشمند و گرانمایه‌ای را از توسعه درون‌زا در اقتصاد کشور رقم زد و در روندی صعودی به تدریج بخش مهمی از زیرساخت‌های کلیدی خود را با اتکا به ظرفیت‌های داخلی اعم از نیروی انسانی، منابع طبیعی و حتی موقعیت جغرافیایی منحصر به فردش توسعه بخشید.

در سال‌های میانی دهه هفتاد وقتی وزارت نیرو به منظور پیاده‌سازی و اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، واگذاری شرکت‌های دولتی را در دستور کار قرار داد و در قالب تجدید ساختار صنعت برق، بخشی از سهم تولید برق را به نیروگاه‌های خصوصی واگذار کرد، گمان می‌رفت که ظرفیت‌های توسعه‌ای این صنعت با اتکا به چابکی، شفافیت، سودمحوری و رقابت پذیری بخش خصوصی رشدی مضاعف داشته باشد.

در واقع انتظار این بود که بخش خصوصی در یک ساختار اقتصادی هدفمند، نسبت به نوسازی تاسیسات موجود، افزایش راندمان نیروگاه‌ها و در نهایت ساخت واحدهای جدید اقدام کند. تجدید ساختار صنعت برق همچنین افزایش سطح کارایی بازیگران کلیدی، بهینه‌سازی مصرف، کاهش تلفات انتقال و توزیع، نوآوری و توسعه صادرات را نیز دنبال می‌کرد. اما متأسفانه نتیجه کار کاملاً با انتظارات متفاوت بود. اگرچه سرمایه‌گذاران خصوصی و غیر دولتی در سال‌های ابتدایی ورود به این حوزه،

این روزها که با آغاز به کار مجلس دوازدهم هم‌زمان شده و در آستانه تشکیل دولت چهاردهم قرار داریم، فرصت مناسبی است تا با مروری بر وضعیت صنعت برق کشور و تبیین نارسایی‌های آن، متولیان امور قانون‌گذاری و اجرایی کشور را با فرصت‌ها و تهدیدهای این صنعت پایه بیشتر آشنا کنیم. چرا که صنعت برق در جایگاه یک عامل زیرساختی و پیشران، نقش برجسته‌ای در دستیابی به رونق اقتصادی و تحقق شعار جهش تولید، به عنوان محور برنامه‌های اصلی و اساسی کشور دارد. اما اینک این صنعت برای پاسخگویی به نیاز مصرف با یک ناترازی قابل توجه مواجه است که سایه آن بر اقتصاد کشور سنگینی می‌کند. با این حال چنانچه بستر مناسبی برای حضور بخش خصوصی در این صنعت وجود داشته باشد، به پشتوانه داشتن ظرفیت‌های مناسب از جمله نیروی انسانی کارآمد و مجرب و برخوردار از دانش روز در حوزه‌های فنی و مدیریتی، می‌تواند گره‌گشای بخش عمده‌ای از مشکلات موجود صنعت برق به ویژه رفع ناترازی آن باشد. با مروری بر سیاست‌گذاری‌ها و عملکرد و رویکرد حوزه‌های قانون‌گذاری و اجرایی کشور، طی چهل سال گذشته، می‌توانیم به تصویر شفاف‌تری از دلایل آنچه این صنعت اساسی را به آن مبتلا کرده است، دست یابیم.

صنعت برق ایران به عنوان یکی از پیشروترین صنایع در

در این شماره می‌خوانید:

سرمقاله

بخش خصوصی گره‌گشای چالش‌های صنعت برق

آسیب‌شناسی معاملات برق

جریان مطمئن نقدینگی در بورس انرژی با گشایش اعتبار اسنادی / ۷
مجهول جدید نامعادلات برق / ۱۰
نگرانی‌های غیر دولتی‌ها برای عرضه برق در بورس انرژی / ۱۲
سایه نسبه فروشی بازار برق بر بورس انرژی / ۱۵
دوراهی شفافیت و اخلاص در معاملات برق / ۲۰
توسعه تجارت برق نیازمند برنامه‌ریزی آینده‌نگرانه / ۲۵
بازار برق و بورس انرژی، مکمل یا مخرب یکدیگر؟ / ۲۷
نرخ‌گذاری از نگاه تولیدکنندگان برق / ۳۱
بررسی و آسیب‌شناسی چارچوب قیمت‌گذاری برق در ایران / ۳۶

تنظیم‌گری وانهاده در صنعت برق

کاهش سطح مداخله دولت در اقتصاد / ۴۰
جدیت مجلس دوازدهم برای تشکیل نهاد رگولاتوری برق / ۴۳
دیگر زمانی برای تعلل در ایجاد رگولاتوری صنعت برق نداریم / ۴۶
گره کور تشکیل رگولاتور برق / ۴۹
چرا وجود یک نهاد تنظیم‌گر مستقل برای بخش برق ضروری است؟ / ۵۳

خارج از پرونده

اجرای قانون در گرو نظارت / ۵۷
قانون مانع‌زدایی از صنعت برق / ۶۲

گزارش

امید به افق‌های پیش رو / ۶۶
یک تراژدی تکراری / ۷۲
اجرای پروژه‌های ملی در خلیج همیشه فارس / ۷۶
بررسی تغییرات اقلیمی بر عملکرد نیروگاه‌های حرارتی کشور / ۸۰

انگیزه‌های جدی برای توسعه زیرساخت‌های نیروگاهی در اختیار خود داشتند اما به تدریج این انگیزه‌ها در بستر اقتصاد بیمار و ناکارآمد برق از میان رفت.

آنچه در بیش از یک دهه گذشته بر صنعت برق گذشته، حاصل معادلات چندمجهولی با حضور پرنگ دولت و در راس آن وزارت نیرو در همه حوزه‌ها اعم از سیاستگذاری، قیمت‌گذاری، تولید، فروش و خرید برق بوده و نتایج آن به شکل روشنی در ناترازی‌های کنونی که رقم آن بیش از ۱۲ هزار مگاوات تخمین زده می‌شود، قابل مشاهده است.

اگرچه دولت در ساختارهای قانونی بودجه‌های سالانه تلاش کرده مدیریت مصرف را تا حدی جایگزین افزایش ظرفیت تولید کند، اما ناترازی تولید و نیاز مصرف در زمان پیک مصرف، بیانگر عدم سرمایه‌گذاری‌های جدید طی سال‌های اخیر بوده و بی‌توجهی به این شرایط نگرانی‌ها را افزایش می‌دهد. فقدان سیاست‌های تسهیل‌گر و عدم رفع چالش‌های پیشین فعالان حوزه تولید برق، چشم‌اندازی مبهم و پرریم برای آینده سرمایه‌گذاری‌های نیروگاهی در این صنعت رقم زده است.

بدون تردید این مساله بدون تعیین دقیق و صحیح جایگاه بازیگران اصلی صنعت برق در ایجاد یک ساختار پویا، توسعه‌محور و چابک، قابل حل نخواهد بود. نقش چندگانه وزارت نیرو در کنار جایگاه حاکمیتی‌اش در این صنعت، اهمیت این جانمایی را بیش از پیش روشن می‌کند، چرا که در شرایط فعلی برخی از سازمان‌های دولتی مستقیما در روند تولید و یا خرید و فروش برق مشارکت دارند و برخی دیگر تنظیم مقررات و یا حاکمیت و سیاستگذاری این صنعت را بر عهده دارند. این نقش چندگانه که گستره وسیعی از اجرا و تصدی تا سیاستگذاری و متولی‌گری را دربرمی‌گیرد، تنظیم بهینه ساختارهای تصمیم‌سازی و اقتصادی صنعت برق را بسیار دشوار و حتی در مواردی غیر ممکن و عوامل انگیزه‌بخشی به سرمایه‌گذاران را به شدت تضعیف کرده است. این مهم نیازمند یک تنظیم‌گری فرابخشی از سوی رگولاتوری است.

به همین دلیل هم نبود نهاد مستقل تنظیم‌گر بخش برق را یکی از مهمترین و جدی‌ترین کاستی‌ها در روند اصلاحات ساختاری صنعت برق می‌دانند. به بیان ساده‌تر صنعت برق به‌رغم گذشت قریب به سه دهه از آغاز واگذاری‌ها و سهم بالای بخش خصوصی در حوزه تولید برق، هنوز هم نتوانسته مناسبات مالی، قانونی و حقوقی لازم را برای فعالیت این بخش فراهم کند. یکی از مهمترین الزاماتی که می‌توانست و هنوز هم می‌تواند به اصلاح نسبی ساختار اقتصادی برق کمک کرده و برق را به یک کالای اقتصادی سرمایه‌پذیر تبدیل کند، تاسیس نهاد رگولاتوری است.

در سال‌های ابتدایی واگذاری‌ها و از حوالی سال ۱۳۸۳ به دلیل روند متناسب افزایش نرخ ارز و سوددهی بازار برق، سرمایه‌گذاری در بخش نیروگاه‌ها صرفه اقتصادی داشت و رویه قابل قبولی را طی می‌کرد. به همین دلیل بخش خصوصی با علم به این موضوع تا سال ۱۳۹۲ از سرمایه‌گذاری‌های نیروگاهی

استقبال کرد، اما از سال ۹۲ عملا شاهد عقب‌گرد سرمایه‌گذاری در این صنعت بودیم؛ به همین دلیل پیشنهاد تاسیس نهاد رگولاتوری برق در برنامه پنجم و ششم مطرح شد. در مقابل اما وزارت نیرو، هیات تنظیم بازار برق کنونی را در شرایطی جایگزین نهاد تنظیم‌گر کرد که معاون وزیر و برخی از کارکنان این وزارتخانه، رییس و ترکیب اعضای این هیات را تشکیل دادند.

هر چند ساختار هیات تنظیم بازار برق هم تا سال ۱۳۹۲ که هنوز تغییرات نرخ ارز چندان شدت نگرفته بود، مساله‌ساز به نظر نمی‌رسید و در واقع تا حدی هم از بخش خصوصی حمایت می‌کردند. به طور مثال بر اساس بند «و» ماده (۱۳۳) برنامه پنجم در خصوص نرخ آمادگی انرژی که آیین‌نامه آن توسط شورای اقتصاد ابلاغ شده، قرار بود که این نرخ در ابتدای هر سال توسط وزارت نیرو اعلام شود. این نرخ در سال ۹۰، بالغ بر ۱۰۰ ریال بود و در سال ۹۳ به ۱۸۵ ریال رسید، اما متأسفانه در سال‌های پس از آن، هیات تنظیم، تغییر ضابطه‌مندی در نرخ آمادگی ایجاد نکرد و همین امر به یکی از عوامل افول سرمایه‌گذاری در حوزه نیروگاهی منجر شد. نتیجه این که طی برنامه ششم برای هیچ نیروگاه جدیدی توسط بخش خصوصی سرمایه‌گذاری نشده و نیروگاه‌هایی که طی این سال‌ها به مدار آمده‌اند، عمدتا در طول برنامه‌های سوم، چهارم و پنجم سرمایه‌گذاری آنها صورت گرفته است.

باید اشاره کنم بر اساس آنچه که در لایحه تاسیس نهاد رگولاتوری پیش‌بینی شده بود، ترکیب اعضای آن شامل دو نفر از وزارت نیرو، دو نفر از بخش خصوصی، دو نفر از قوه قضاییه و یک نفر از وزارت دارایی در نظر گرفته شده بود و تقریبا همه ذی‌نفعان در مورد جزییات آن به تفاهم رسیده بودند و در پایان دولت دوازدهم این لایحه برای طرح در صحن علنی به مجلس ارائه شد.

در نهایت، با وجود هماهنگی‌ها و همفکری‌های انجام‌شده، وزارت نیروی دولت سیزدهم در همان ابتدای کار، نسبت به استرداد لایحه رگولاتوری از مجلس اقدام کرد و این موضوع تا امروز حل‌نشده باقی مانده است.

البته بخش خصوصی و در راس آن سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق همچنان این مساله را پیگیری کرد که در نهایت منجر به طرح مساله رگولاتوری برق در صدودهمین نشست شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی در تاریخ ششم تیرماه ۱۴۰۱ شد. در این جلسه وزارت نیرو مکلف شد ظرف ۱۵ روز نقطه نظرات خود در مورد لایحه تنظیم‌گری بخش برق را مشخص کند و به کمیسیون اقتصادی دولت ارائه دهد. در غیر این صورت وزارت امور اقتصاد و دارایی مستقیما اقدام به ارسال لایحه تنظیم‌گری بخش برق به کمیسیون اقتصادی دولت می‌کند.

با وجود گذشت دو سال از این مصوبه و پیگیری‌های متعدد مساله رگولاتوری همچنان حل‌نشده باقی مانده و در نتیجه، روند قیمت‌گذاری، تدوین سیاست‌های کلان و ساختار ضوابط این صنعت در طول سال‌های اخیر نه تنها اصلاح نشده، بلکه عملا به دلیل نوسانات اقتصادی و محیط نامساعد کسب‌وکار، شرایطی

به مراتب دشوارتر برای تولیدکنندگان غیر دولتی برق ایجاد کرده است.

نبود یک نهاد تنظیم‌گر مستقل در صنعت برق نه تنها اصلاح ساختارهای اقتصادی و قیمت‌گذاری در این صنعت را متوقف کرده، بلکه ترمیم نظام حکمرانی آن را نیز غیر ممکن ساخته است. از این رو سرمایه به عنوان یک عامل هوشمند که همواره در مسیر کسب سود بیشتر و دوره بازگشت کوتاه‌تر است، به صنعت برق راه نمی‌گشاید.

به این ترتیب فقدان رگولاتوری هم در کنار اقتصاد بیمار و یارانه‌ای برق که به قیمت‌گذاری دستوری متکی است، به موانعی جدی و مخرب تبدیل شد، انگیزه‌های بخش خصوصی را برای سرمایه‌گذاری از میان برده و همچنان مهمترین عوامل افول ورود سرمایه به این حوزه هستند.

در این میان مجموع این مسائل در بستر اقتصاد دستوری صنعت برق، به بروز یک کسری بودجه نهادینه در این صنعت منجر شده که انباشت چند ده هزار میلیارد تومانی مطالبات نیروگاه‌ها تنها یکی از پیامدهای منفی آن بوده است. به نظر می‌رسد این مساله بیش از هر چیز ناشی از عدم پیش‌بینی راهبردهای قابل اجرا، نبود نظارت دقیق بر نحوه پیاده‌سازی قانون و نیز عدم تحقق منابع مالی پیش‌بینی‌شده در قوانین بالادستی موثری مانند قانون بودجه، برنامه پنج‌ساله و سایر قوانین پشتیبان صنعت برق شکل می‌گیرد.

استمرار کسری بودجه و افزایش سطح بدهی‌های وزارت نیرو، سبب شد که این وزارتخانه سیاست‌های خود را در حوزه معاملات برق از ابتدای سال جاری تغییر دهد تا از انباشت مجدد بدهی‌هایش جلوگیری کند. این اقدام که در قالب «طرح اصلاح روابط مالی صنعت برق» تعریف و پیاده‌سازی شده، کاملا متکی بر افزایش سهم بورس انرژی از معاملات برق است.

هدف وزارت نیرو جلوگیری از انباشت بدهی‌هایش به نیروگاه‌های غیر دولتی با افزایش معاملات نقدی در بستر بورس است. به طور معمول این اقدام باید به کشف قیمت واقعی برق منجر شود؛ اما در عمل، نگرانی‌های بسیاری در مورد نحوه پیاده‌سازی این طرح وجود دارد که یکی از آنها ایجاد امکان مداخله بخش دولتی صنعت برق در معاملات بورس انرژی است. در واقع سازوکار جدید ماهیت معاملات در بورس انرژی تحت‌الشعاع نیروگاه‌های دولتی و شرکت‌های توزیع نیروی برق قرار گرفته و نمی‌تواند به طور کامل متکی بر رقابت واقعی و کشف قیمت منطبق بر سازوکار بورس باشد. ذکر این نکته ضروری است که نیروگاه‌های غیر دولتی به دلیل مشکل کمبود نقدینگی و در جهت تامین هزینه‌های جاری و انجام تعهدات و پرداخت دیون خود، ناچار به فروش محصول خود با قیمت‌های پایین بوده و حضور آنها در بورس نمی‌تواند به عنوان یک مولفه مثبت در سازوکار جدید مورد استناد قرار گیرد.

تولیدکنندگان غیر دولتی برق در طول بیش از دو دهه فعالیت خود در این صنعت، همواره به دنبال انجام معاملات شفاف و رقابتی در قالب بورس انرژی بوده‌اند و بر شفافیت این سازوکار

تاکید داشته‌اند. اما در شرایطی که شرکت‌های توزیع نیروی برق به‌عنوان زیرمجموعه‌های شرکت توانیر و واسطه بین تولیدکننده و مصرف‌کننده نهایی و واقعی، خریدار بخش عمده‌ای از برق در بورس هستند و از سوی دیگر زمینه هماهنگی بین آنها (۳۹ شرکت توزیع) برای تاثیرگذاری بر قیمت وجود دارد، نگرانی‌ها نسبت به سلامت فرایند اجرای طرح اصلاح روابط مالی صنعت برق بیشتر می‌شود.

عملکرد دوماهه تحلیل آمار و اطلاعات عرضه و تقاضا و قیمت خرید و فروش برق در بورس انرژی نیز مبین همین واقعیت است که معاملات برق در بورس انرژی با قیمت غیراقتصادی انجام شده و نیروگاه‌ها به دلایلی که پیشتر هم به آن اشاره شد، به ناچار به آن قیمت‌ها تن داده‌اند. همین امر به نگرانی تولیدکنندگان غیر دولتی در مورد کاهش درآمدهایشان دامن زده است.

به علاوه وجود نیروگاه‌های دولتی نیز خود عامل موثر دیگری بر میزان عرضه و قیمت و هدایت معاملات به سوی خواست خریداران شرکت‌های تحت مدیریت وزارت نیرو بوده، به طوری که این شرایط فضای رقابت سازنده و سالم در بورس را برای کشف قیمت واقعی برق، به طوری که خریدار و فروشنده واقعی به رقابت بپردازند، خدشه‌دار کرده است.

همچنین تعیین سقف کوتاه قیمت در بازار عمده‌فروشی توسط وزارت نیرو نیز خود عاملی است برای این که چنانچه قیمت فروش برق در بورس انرژی از سقف قیمت بازار عمده‌فروشی فراتر رفت، خریداران (شرکت‌های توزیع)، انرژی مورد نیاز خود را به جای بورس از بازارعمده‌فروشی (حداکثر با قیمت سقف تعیین شده) خرید کنند. به معنی دیگر اگرچه نباید در بورس انرژی، سقف قیمت برای معاملات وجود داشته باشد، اما در عمل همان سقف تعیین شده در بازار عمده‌فروشی، بر بورس انرژی نیز سایه افکنده و این شرایط به نوعی مغایر با ماهیت اصلی و واقعی بورس خواهد بود.

از این رو اگرچه هنوز هم امیدهای بسیاری به اصلاح ساختار معاملات برق در بورس وجود دارد و بخش خصوصی مهيای یک رقابت سالم و شفاف در قیمت‌گذاری برق در بستر بورس است و از آن استقبال می‌کند، اما نباید از نقصان سازوکارهای فعلی و ضرورت حل آنها برای ایجاد یک چارچوب کارآمد چشم پوشید.

ذکر این نکته هم ضروری است، باگذشت بیش از سه ماه از سال ۱۴۰۳ و به رغم تکالیف قانونی وزارت نیرو، تاکنون برای سال جاری سقف نرخ انرژی در بازار عمده‌فروشی از سوی آن وزارتخانه ابلاغ نشده است و معاملات در این بازار کماکان با سقف قیمت نازل و غیر اقتصادی سال گذشته انجام می‌شود.

باید تاکید کنم که بخش خصوصی در شرایطی که بسترهای مساعدی برای سرمایه‌گذاری در حوزه تولید برق وجود داشته باشد، آمادگی دارد با انگیزه مضاعف وارد این عرصه شود و مشکل ناترازی برق را که یک تهدید جدی برای دستیابی به برنامه‌های توسعه کشور و رونق اقتصاد و اشتغال است، رفع کند و گره‌گشای مشکلات این صنعت باشد ■

جریان مطمئن نقدینگی در بورس انرژی با گشایش اعتبار اسنادی



گفت‌وگو با محمدتقی بابایی

نایب‌رئیس هیات‌مدیره سندیکا

بحث و بررسی در جهت یافتن بهترین سازوکار برای معاملات برق، بنا به ماهیت برق و ساختار اقتصادی کشور، همواره مشغله مهمی برای فعالان و سیاستگذاران محسوب شده است. این مهم در این روزها با توجه به تغییراتی که برای هدایت هر چه بیشتر معاملات برق به سمت بورس انرژی صورت گرفته و موضوعات اثرگذار بر آن از جمله سقف نرخ انرژی در بازار برق، بیش از پیش در محافل صنعت برق مطرح است.

این میان، قیمت‌دهی بعضاً نازل تولیدکنندگان غیر دولتی برق در بورس انرژی، یکی از مسائل همواره مورد مناقشه در این بازار بوده؛ اقدامی که نتیجه طبیعی شرایط اقتصادی حاکم بر آنهاست، تا جایی که آن را بی‌شبهات به کلیه‌فروشی نمی‌دانند. اما به گفته محمدتقی بابایی، نایب‌رئیس سندیکا همچنان می‌توان با همدلی نهادهای ذیربط برای تحقق بورسی شفاف و کاشف قیمت واقعی برق چاره‌اندیشی کرد. مشروح این گفت‌وگو را در ادامه خواهید خواند:

پرونده اول

آسیب‌شناسی معاملات برق



گفت‌وگو با محمدتقی بابایی
نایب‌رئیس هیات‌مدیره سندیکا



گفت‌وگو با مصطفی نوراللهی
عضو هیات‌مدیره سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق



گفت‌وگو با مصطفی رجبی مشهدی
مدیرعامل شرکت توانیر



گفت‌وگو با محمودرضا حق‌فام
کارشناس خبره صنعت برق



گفت‌وگو با علی نقوی
مدیرعامل بورس انرژی



نصرت‌الله کاظمی
مدیر عامل شرکت نیروگاهی سیکل ترکیبی کرمانیان



شرکت توسعه برق و انرژی سپهر



گفت‌وگو با آرش جالبی
مدیرعامل شرکت افق توسعه انرژی خلیج فارس



دفتر پژوهش سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق

« بنا به مستندات موجود تاخیر در اصلاح و ابلاغ نرخ‌های جدید بازار برق برای سال جاری در شرایطی که به پیک مصرف برق نزدیک می‌شویم، چه تاثیری بر میزان درآمد شرکت‌های تولیدکننده برق داشته است و اساساً سقف قیمت بازار برق از نظر شما باید بنا به چه مولفه‌هایی و با چه سازوکاری تعیین شود؟

ناترازی مالی یکی از اصلی‌ترین مشکلات صنعت برق است؛ بدین معنی که سال‌هاست دخل و خرج صنعت برق هم‌خوانی ندارد و همواره فعالان این صنعت دچار مشکلات برای تامین منابع مالی هستند، چراکه هیچ‌گاه توجهی به آزادسازی نرخ برق برای مصرف‌کننده نشده و از طرفی دولت حتی حاضر به افزایش نرخ برق به نحوی که چرخ نیروگاه بچرخد، نبوده است. این در حالی است که هزینه‌های جاری حقوق و مزایا و نگهداری همچون خرید تجهیزات و قطعات با افزایش تورم و نرخ ارز افزایش سرسام‌آوری یافته؛ به گونه‌ای که طی دو یا سه سال اخیر، نرخ اغلب کالاها بیش از ۱۰ برابر شده در صورتی که نرخ برق ظرف این مدت، افزایش محسوسی نداشته است.

این موضوع در حالی تولیدکنندگان بخش خصوصی را دچار بحران کرده است که طبق مصوبه شورای اقتصاد، وزارت نیرو موظف بوده که ابتدای هر سال نرخ آمادگی و انرژی را بر اساس نرخ تسعیر ارز و تورم بانک مرکزی افزایش دهد. این قانون ۹ سال در مورد انرژی و ۱۲ سال در مورد آمادگی عملیاتی نشده و حتی حکم دیوان عدالت اداری را نیز در این خصوص اجرا نکردند؛ این اتفاق در حالی می‌افتد که بهای همه کالاها و خدمات تا ۲۰ برابر افزایش داشته و عدم اعلام نرخ جدید در ابتدای سال باعث شده است درآمد تولیدکنندگان برق ضمن افزایش حداقل ۲۵ درصدی هزینه‌ها، ثابت باقی بماند که مشکلات آنان را دو چندان کرده است.

ناترازی مالی یکی از اصلی‌ترین مشکلات صنعت برق است؛ بدین معنی که سال‌هاست دخل و خرج صنعت برق هم‌خوانی ندارد و همواره فعالان این صنعت دچار مشکلات برای تامین منابع مالی هستند، چراکه هیچ‌گاه توجهی به آزادسازی نرخ برق برای مصرف‌کننده نشده و از طرفی دولت حتی حاضر به افزایش نرخ برق به نحوی که چرخ نیروگاه بچرخد، نبوده است

« سازوکار اخیر برای توسعه مبادلات برق در بورس انرژی طی مدت اخیر راه‌اندازی آن، از نظر شما چه میزان در کشف قیمت واقعی برق موفق بوده است؟

به‌طور قطع، بورس به دلیل سازوکارهای تسویه و ورود جریان نقدینگی به نیروگاه‌ها، گزینه بسیار خوبی است به شرط این که شرایط به گونه‌ای تعیین نشود که فروشنده به هر قیمتی که مد نظر خریدار است، کالایش را بفروشد و کشف قیمت واقعی بر اساس رقابت سالم در بورس، خواست واقعی و همیشگی بخش خصوصی است؛ بنابراین باید همان‌طور که سازوکار برق تجدیدپذیرها مهیا شد، از تجربه آن‌ها برای سایر نیروگاه‌ها استفاده شود و دولت نیز یارانه را برای کنترل مصرف و بر اساس قانون، در انتهای زنجیره پرداخت کند. اما متأسفانه در حال حاضر شرکت‌های توزیع نیروی برق، بر خلاف آنچه در ماهیت بورس انرژی مد نظر است، خریدار و مصرف‌کننده نهایی برق نیستند و ویژگی‌های یک خریدار واقعی را ندارند، چرا که الزامی برای خرید حجم مشخصی از برق تا یک موعده معین ندارند، زیرا برق از طریق شبکه برای مصرف‌کنندگان آنها تامین می‌شود و هزینه‌های جاری آنان نیز به روالی خارج از بورس پرداخت می‌شود. بنابراین فشاری برای خرید از بورس بر آنها وارد نمی‌شود.

این در حالی است که در سمت عرضه، نیروگاه‌ها تحت فشار تامین نقدینگی هستند و بایستی حداکثر تا قبل از پایان ماه به منظور پرداخت هزینه‌های جاری خود از جمله حقوق و دستمزدها و سایر نیازمندی‌های بهره‌برداری، به فروش برق در بورس و پذیرش قیمت‌های تحمیل‌شده از سوی شرکت‌های توزیع تن بدهند. این موضوع موجب ناهمسان شدن شرایط خریدار و فروشنده در بورس می‌شود و به عنوان یک ایراد به سازوکار کنونی وارد است که باید برای رفع آن چاره‌اندیشی شود.

« حضور تولیدکنندگان و خریداران زیرمجموعه وزارت نیرو (نیروگاه‌های دولتی و شرکت‌های توزیع) چه تاثیری بر روند معاملات خواهد داشت و تا چه حد می‌توان به رقابت سالم و عادلانه در این سازوکار امیدوار بود؟

حضور شرکت‌های توزیع و نیروگاه‌های دولتی در بورس، از جمله عوامل بازدارنده برای کشف قیمت واقعی برق در بورس است و با این شرایط، عملاً فضای رقابتی عادلانه و موثری شکل نمی‌گیرد و امکان قیمت‌شکنی یا دامپینگ (Dumping) بسیار بالاست. از این رو عرضه کل برق تولیدی نیروگاه‌های غیر دولتی از مسیر بورس می‌تواند به ایجاد زیان مالی گسترده‌ای برای آن‌ها منجر شود. چراکه نیروگاه‌ها تحت فشار تامین نقدینگی هستند و بایستی حداکثر تا قبل از پایان ماه به منظور پرداخت هزینه‌های جاری خود از جمله حقوق و دستمزدها و سایر نیازمندی‌های بهره‌برداری، به فروش برق در بورس و پذیرش قیمت‌های تحمیل‌شده از سوی شرکت‌های توزیع تن بدهند. به‌طور مثال، فردی که یکی از اعضای بدن خود مانند کلیه‌اش را می‌فروشد الزاماً از این کار رضایت ندارد، بلکه برای بقا و از روی استیصال اقدام به این کار می‌کند. در مورد نیروگاه‌هایی که مشکلات عدیده مالی دارند، اگر کف قیمت در نظر گرفته نشود، این اتفاق پیش‌بینی می‌شود.

« با توجه به این که قرار است با نیروگاه‌های خصوصی حاضر در بورس انرژی که برق خود را به شرکت‌های توزیع می‌فروشند، در پایان هر هفته تسویه‌حساب شود، آیا این رویه ظاهراً مثبت، در قیاس با رویه پرداخت‌های بسیار دیر هنگام در بازار برق، می‌تواند به رقابت منفی بین نیروگاه‌ها برای عرضه برق در بورس انرژی با قیمت پایین (به‌ناچار) با هدف تامین نقدینگی و تامین هزینه‌های جاری نیروگاه‌ها شود؟

متأسفانه بله، چراکه حضور مجموعه‌های دولتی از جمله شرکت‌های توزیع و نیروگاه‌های دولتی در بورس انرژی، زمینه‌ساز ایجاد رقابت غیر واقعی و ناسالم برای کشف قیمت برق بوده و در این شرایط بورس نمی‌تواند نقش خود را به عنوان نهادی برای رقابت واقعی بین خریدار و فروشنده و همچنین کشف قیمت برق ایفا کند و در نهایت نیروگاه‌های غیر دولتی متضرر خواهند شد. بنابراین باید کف قیمت در بورس تعریف شود تا از ارائه قیمت‌های انتحاری و ایجاد رقابت منفی بین نیروگاه‌ها برای تامین بخشی از منابع مالی مورد نیازشان جلوگیری شود.

« از نظر شما برای اصلاح و رفع مشکلات موجود در مبادلات برق، خصوصاً در بورس انرژی، نیروگاه‌ها باید چه سیاست و رویه‌ای را اتخاذ کنند تا معاملات در بورس انرژی جنبه واقعی پیدا کند و منافع تولیدکنندگان حفظ شود؟

درباره بحث تداوم و استمرار تزریق نقدینگی به مبادلات برق در بورس انرژی پیشنهاد می‌کنیم که مانند آن‌چه که در قراردادهای بازار برق پیش‌بینی شده، به نفع نیروگاه‌ها یک اعتبار اسنادی (LC) داخلی گشوده شود تا تزریق نقدینگی از سوی شرکت توانیر در بورس انرژی به صورت منظم تداوم داشته باشد و قیمت‌ها بر اثر شرایط مختلف تزریق نقدینگی دچار نوسان نشود. بدین صورت که یک بانک عامل به وکالت از طرف توانیر، تزریق پول به شرکت‌های توزیع در بورس را بر عهده بگیرد تا تزریق پول در بورس به روش ثابت و منظم انجام شود. به این ترتیب نهایتاً بر اساس قراردادی که بین بانک و شرکت توانیر منعقد می‌شود، این امکان وجود دارد که در انتهای هر سال، تسویه‌حساب‌های نهایی فی‌مابین شرکت توانیر و بانک انجام شود. همچنین همان‌گونه که پیش‌تر بیان شد، باید به منظور جلوگیری از ارائه قیمت‌های انتحاری، کف قیمت در بورس تعیین شود. در ضمن، نیروگاه‌ها باید امکان حضور در همه بازارها اعم از بورس، بازار عمده‌فروشی و ... را برای عرضه برق تولیدی خود داشته باشند و تعیین محدودیت در نحوه عرضه، خلاف قواعد بازار است. ضمن این که باید این مساله برای وزارت نیرو روشن شود که نیروگاه‌های غیر دولتی مانعی برای عرضه برق تولیدی خود در بورس ندارند، با این شرط که برق به مصرف‌کنندگان واقعی از جمله صنایع عرضه شود. به بیان ساده‌تر، کشف قیمت واقعی برق زمانی در بورس رخ می‌دهد که خریدار و فروشنده بدون واسطه بتوانند با یکدیگر مبادله کنند؛ اما سازوکارهای فعلی بورس این امکان را از بین برده‌اند. ■



توسعه معاملات در بورس انرژی؛

مجهول جدید نامعادلات برق

گفت‌وگو با مصطفی نوراللهی

عضو هیات‌مدیره سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق

سایه سنگین بازار برق بر بورس انرژی در هر دو بعد مقدار و نحوه پرداخت‌ها، مساله‌ای نیست که با سیاست‌گذاری صنعت برق کشور برای توسعه مبادلات در بورس انرژی و تبدیل این بازار به بستر شفاف و مطمئنی برای مبادلات برچیده شود. بنابراین به گفته مصطفی نوراللهی، عضو هیات‌مدیره سندیکا، با سازوکار فعلی نمی‌توان انتظار داشت که بورس انرژی بتواند مرجعی منطقی و مستقل برای کشف قیمت برق باشد. بنابراین به نظر می‌آید ایجاد سازوکارهای تشویقی و تنبیهی کنونی برای سوق دادن معاملات به بورس انرژی، به جای آن که حلال مسائل بازار عمده‌فروشی برق باشد، تنها مجهولی جدید را بر «نامعادلات» برق می‌افزاید. در ادامه، نگاه دقیق‌تری به این موضوع از منظر مدیرعامل شرکت سرمایه‌گذاری برق و انرژی غدیر و عضو اصلی هیات‌مدیره سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق خواهیم داشت:

«عدم اصلاح و ابلاغ نرخ‌های بازار برق از ابتدای سال جاری تاکنون چه تاثیری بر میزان درآمد آن شرکت داشته و در تعیین سقف قیمت چه مولفه‌هایی باید در نظر گرفته شود؟»

در نگاه اول به این موضوع حیاتی، می‌بایست به این نکته اشاره داشت که طبق دستورالعمل بند «ت» ماده (۴۸) قانون برنامه ششم توسعه، وزارت نیرو موظف بوده ضوابط تعیین نرخ سقف بازار و آمادگی را که به صورت سالانه یا حتی در صورت لزوم کمتر از بازه یک‌ساله اعلام کند. متأسفانه تاکنون این مهم، تحقق نیافته است و شرکت‌های بخش خصوصی باید پاسخگوی سهامداران در خصوص عدم افزایش درآمد سالیانه در موعد مقرر خود باشند.

همان‌گونه که همه فعالان بخش تولید در صنعت برق مطلع هستند، عمده هزینه‌های تعمیرات و نگهداری نیروگاه‌ها متناسب با نرخ ارز است، لذا بدون شک، در اولویت اول نرخ ارز و در اولویت بعدی تورم ریالی برای تعیین سقف قیمت انرژی تاثیرگذار است.

براساس اعلام درگاه ملی آمار در فروردین ماه ۱۴۰۳، شاخص قیمت مصرف‌کننده کشور به عدد ۲۳۶.۳ رسیده است که نسبت به ماه مشابه سال قبل ۳۰/۹ درصد افزایش و در دوازده‌ماهه منتهی به ماه جاری نسبت به دوره مشابه سال قبل، ۳۸/۸ درصد افزایش داشته است. بنابراین در بدترین حالت توقع افزایش ۳۰ الی ۴۰ درصدی نرخ سقف انرژی دور از انتظار نیست. از این رو انتظار می‌رود مولفه‌هایی همچون افزایش نرخ ارز و همچنین نرخ واقعی تورم در تعیین سقف قیمت در نظر گرفته شوند.

«سازوکار اخیر برای توسعه مبادلات برق در بورس انرژی طی مدت اخیر راه‌اندازی آن، از نظر شما چه میزان در کشف قیمت واقعی برق موفق بوده است؟»

با عنایت به این که نرخ معاملات تابلوی بازار برق در بورس انرژی ایران به شدت تحت تاثیر نرخ بازار عمده‌فروشی برق است، لذا در خوشبینانه‌ترین حالت، معاملات بورس انرژی به نرخ معادل ۱۰ الی ۲۵ درصد کمتر از نرخ بازار عمده‌فروشی تسویه خواهد شد، بنابراین با سازوکار فعلی نمی‌توان انتظار داشت که بورس انرژی بتواند مرجعی منطقی و مستقل برای کشف قیمت برق باشد.

«در حال حاضر بخشی از عرضه‌کنندگان و سهم قابل توجهی از خریداران در بورس انرژی، به نوعی از زیرمجموعه‌های وزارت نیرو محسوب می‌شوند، از نظر

شما این موضوع چه تاثیری بر روند معاملات خواهد داشت؟»

در یک بازار رقابتی سالم و مستقل تعدادی حداقلی از بنگاه‌های اقتصادی درحال رقابت هستند و قیمت در تقابل بین عرضه و تقاضا کشف می‌شود و هیچ بنگاهی به‌صورت محض و یک‌جانبه نه تنها در تعیین آن نقشی ندارد، بلکه توانایی تغییر آن را نیز ندارد. قدرت بازار (Market Power) تنها به قدرت عرضه‌کننده محدود نمی‌شود، بلکه در شرایطی متقاضیان نیز می‌توانند دارای قدرت بازار باشند. متأسفانه در بازار برق ایران که بیش از ۴۰ درصد عرضه‌کنندگان و بخش عمده خریداران تحت تاثیر وزارت نیرو هستند، قدرت بازار در دست وزارت نیرو بوده و می‌تواند با سیاست‌های خود تنظیم نرخ بورس انرژی را در اختیار گیرد. بررسی معاملات انجام‌شده در سنوات گذشته بورس انرژی نشان داده است در خرید برق هماهنگی‌هایی میان شرکت‌های توزیع انجام گرفته است.

«از نظر شما با توجه به سازوکار اخیر معاملات برق آیا همچنان حجم بالایی از رقابت منفی بین نیروگاه‌ها محتمل است؟»

به نظر می‌آید با نزدیک شدن به دوران تعمیرات اساسی نیروگاه‌ها (نیمه دوم سال) و کاهش تدریجی مصرف و به تبع آن تقاضای برق از یک سو و منوط شدن پرداخت‌ها به نیروگاه‌ها توسط وزارت نیرو به مشارکت اجباری در بورس انرژی از سوی دیگر، رقابت منفی فی‌مابین نیروگاه‌ها برای تامین نقدینگی اجتناب‌ناپذیر بوده و در نهایت در بلندمدت آثار سوء آن متوجه نیروگاه‌های بخش خصوصی خواهد شد.

«راهکار شما برای رفع ایرادات کنونی مبادلات برق در بورس انرژی چیست؟»

در وهله اول بهترین اقدام ممکن آن است که نیروگاه‌های بخش خصوصی تنها برای رفع نیازهای «ضروری» خود اقدام به فروش در بورس انرژی کنند. در اقدام بعدی نیز می‌توان ضمن رسانه‌ای کردن شرایط و ابراز نارضایتی از شرایط کنونی و قوانین فعلی بورس انرژی، مالکان بخش خصوصی از وزارت نیرو و سازمان بورس پیگیری کنند تا بازاری منصفانه و مستقل بدون تاثیرپذیری از بازار برق و نفوذ قدرت بازار وزارت نیرو شکل گیرد. گام بعدی در این راستا نیز پیگیری درخواست‌ها در خصوص افزایش نرخ سقف انرژی، تسویه به موقع شرکت مدیریت شبکه در بازار عمده‌فروشی برق و همچنین اعمال جریمه تاخیر در پرداخت‌ها در قراردادهای وزارت نیرو نیز خواهد بود ■

گفت‌وگو با مصطفی رجبی مشهدی مدیرعامل شرکت توانیر

طرح «اصلاح گردش مالی صنعت برق» از اوایل سال جاری اجرایی شد. در این طرح، سازوکار معاملات برق در بورس انرژی و بازار عمده‌فروشی به گونه‌ای طراحی شده است که تولیدکنندگان برق برای عرضه کالای خود در بورس انرژی تمایل بیشتری داشته باشند. به گفته مدیرعامل شرکت توانیر، اگر نتایج حاصل از اجرای این طرح مطابق انتظار باشد، منافع آن به همه بخش‌های زنجیره تامین خواهد رسید. اما به رغم همه این پیش‌بینی‌ها، نیروگاه‌های غیر دولتی به عنوان تامین‌کننده بخش عمده‌ای از برق مورد نیاز کشور، در خصوص رقابت سازنده و سالم در سازوکار جدید معاملات برق، نگرانی‌های جدی دارند. از جمله آن‌ها می‌توان به حضور شرکت‌های توزیع نیروی برق به عنوان یک مجموعه تحت مدیریت شرکت توانیر و خریدار اصلی برق در این معاملات اشاره کرد. همچنین سایه‌افکندن سقف نرخ برق در بازار عمده‌فروشی بر قیمت خرید و فروش در بورس انرژی، از دیگر دغدغه‌هایی است که تولیدکنندگان برق با آن مواجه هستند.

مصطفی رجبی مشهدی، مدیرعامل شرکت توانیر و سخنگوی صنعت برق در گفت‌وگوی اختصاصی با «نیرو و سرمایه» به این نگرانی‌ها پاسخ داده است که در ادامه می‌خوانید:

آیا تدوین و ابلاغ سازوکار شفاف برای این موضوع در دستور کار وزارت نیرو قرار دارد؟ تاکنون برای این منظور چه اقداماتی صورت گرفته است؟

به‌زودی تابلوی سرمایه‌گذاری در صنعت برق رونمایی خواهد شد و قطعاً سازوکار آن به گونه‌ای است که جذابیت‌های لازم را برای سرمایه‌گذاران بخش نیروگاه‌های حرارتی داشته و آنها را ترغیب خواهد کرد. به طور قطع سیگنال‌های صادره از بازار عمده‌فروشی هم‌اینک اطمینان لازم را برای سرمایه‌گذاران به منظور بازپرداخت هزینه‌های سرمایه‌گذاری فراهم نمی‌کند. از طرفی یک‌سوم از مصارف معین صنایع نیز توسط نیروگاه‌های ماده ۴ قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق تامین خواهد شد و سهم تجدیدپذیرها نیز از طریق تابلوی سبز جدا می‌شود و بخشی از نیروگاه‌های حرارتی دولتی نیز مسئولیت تامین برق‌های یارانه‌ای و مخفف تکلیفی را عهده‌دار می‌شوند و این جداسازی به شفافیت و حضور جدی سرمایه‌گذاران بخش خصوصی را فراهم می‌کند.

هر مدل مالی که برای تعیین سقف و نرخ پایه آمادگی بازار لحاظ شود، باید با فرض پرداخت نقد به نیروگاه‌ها باشد، این در حالی است که پرداخت‌های بازار کاملاً غیرنقدی است. با توجه به این که این مساله خلاف منطق این بازار است، آیا جبران اثرات سوء آن بر کسب‌وکار نیروگاه‌داران، در قالب خسارت دیرکرد در این پرداخت‌ها لحاظ خواهد شد؟ اساساً یکی از اهداف مهم راه‌اندازی و توسعه بورس، پرداخت نقدی مطالبات نیروگاه‌داران است و اگر بتوانیم این مسیر را با کمک بخش خصوصی طی کنیم، از اساس،

به گفته کارشناسان، با توجه به این که پرداختی‌های بازار عمده‌فروشی غیر نقدی است، قیمت بورس بسیار پایین‌تر از قیمت بازار شکل می‌گیرد و یا موجب می‌شود خریداران عملاً در زمان افزایش تقاضا در بورس و بالا رفتن قیمت (بیش از سقف بازار)، از ظرفیت‌های خارج از بورس خرید کنند. با توجه به این موضوع، اصلاح نرخ‌های بازار برق به طوری که موجب واقعی‌تر شدن قیمت‌های بورس شود چه میزان در اولویت کاری این وزارتخانه قرار دارد؟

اولاً براساس مصوبات هیات تنظیم بازار برق ایران، بازار عمده‌فروشی نقش بازار متعادل‌ساز را بازی خواهد کرد که سهمی کمتر از ۳۰ درصد را در معاملات برق خواهد داشت و نباید سقف آن عامل تعیین‌کننده‌ای باشد. هرچند در حال حاضر قیمت‌های بورس به دلیل نقدی بودن، کمتر از بازار عمده‌فروشی است، اما برآورد می‌شود در زمان‌های اوج مصرف، قیمت‌های بورس به سقف فعلی قیمت بازار عمده فروشی رسیده و یا حتی از آن عبور کند. از این رو به نظر من نایبستی اصلاح نرخ‌های بازار را در قیمت‌گذاری بورس در آینده نزدیک، نظیر دوره‌هایی که سهم معاملات در بورس اندک بود، جدی گرفت.

علی‌رغم تأکید دستورالعمل بند «ت» ماده (۴۸) قانون برنامه ششم توسعه مبنی بر تدوین سازوکار تعیین سقف و نرخ پایه آمادگی بازار طی ۶ ماه، رویه شفاف و مشخصی از سوی وزارت نیرو تاکنون در این خصوص شده است. این در حالی است که با توجه به بلندمدت بودن سرمایه‌گذاری در بخش برق، عدم شفافیت این سازوکار، ریسک سرمایه‌گذاری در این صنعت را افزایش داده است، با توجه به این موضوع،



نگرانی‌های غیر دولتی‌ها برای عرضه برق در بورس انرژی

سایه نسیه‌فروشی بازار برق بر بورس انرژی



گفت‌وگو با محمودرضا حقی‌فام
کارشناس خبره صنعت برق

براساس خط مشی جدید وزارت نیرو که از چند سال پیش مقدمات آن فراهم شده است، بناست بورس انرژی به عنوان بازار و بستر اصلی تبادلات برق تثبیت شود و این تصور وجود دارد که با انتقال همه یا بخش عمده معاملات برق به بورس انرژی، شاهد کشف قیمت واقعی در این بازار خواهیم بود. این در حالی است که سقف قیمتی نرخ در بورس انرژی توسط سقف بازار عمده‌فروشی برق محدود شده است. بنابراین تولیدکنندگان غیر دولتی برق در این خصوص با نگرانی‌هایی مواجهند و اجرایی شدن صحیح این موضوع به نفع اقتصاد برق را مستلزم شرایط و پیش‌نیازهایی می‌دانند. در گفت‌وگو با محمودرضا حقی‌فام کارشناس خبره صنعت برق به بررسی چالش‌های بازار بورس انرژی و راهکارهای آن پرداخته‌ایم.

بحث خسارت دیرکرد پرداخت‌ها دیگر معنادار نخواهد بود و ما در صنعت برق این موضوع را دنبال می‌کنیم.

به‌زودی تابلوی سرمایه‌گذاری در صنعت برق رونمایی خواهد شد و قطعا سازوکار آن به گونه‌ای است که جذابیت‌های لازم را برای سرمایه‌گذاران بخش نیروگاه‌های حرارتی داشته و آنها را ترغیب خواهد کرد. به طور قطع سیگنال‌های صادره از بازار عمده‌فروشی هم‌اینک اطمینان لازم را برای سرمایه‌گذاران به منظور بازپرداخت هزینه‌های سرمایه‌گذاری فراهم نمی‌کند

خرید برق از طریق بورس انرژی هستند و شرکت‌های توزیع بخشی از مصارف خود از مشترکان زیر یک مگاوات را از طریق بورس خریداری می‌کنند که ۳۹ شرکت را شامل می‌شود و بزودی مشترک دیماندی بیش از ۲۵۰ کیلووات نیز از طریق شرکت‌های خرده‌فروش مکلف به خرید برق از طریق بورس انرژی خواهند شد که مقدمات آن در حال فراهم شدن است و قطعا انتظار داریم طی دو سال آینده بخش فروش از شرکت‌های توزیع جدا شود.

◀ تولیدکنندگان غیر دولتی برق برای بهبود شرایط مبادلات برق در بورس انرژی و کشف قیمت واقعی آن در این بازار، پیشنهادهایی چون تعیین کف قیمت در بورس انرژی و تعیین سقف پویا در بازار عمده‌فروشی برق، براساس حدود ۷۰ تا ۸۰ درصد حداکثر نرخ مبادلات بورس انرژی را مطرح می‌کنند و خواستار عدم لحاظ محدودیت توان برای صنایعی هستند که در ایام اوج مصرف، از بورس انرژی تامین برق می‌کنند. نظر شما در مورد این پیشنهادها چیست؟

در صورتی که قیمت‌ها در بورس در دوران کم‌باری پس از اوج بار ریزش جدی داشته باشد به ناچار کف قیمتی یکی از راهکارها است، اما با توجه به آن که بخشی از ظرفیت نیروگاهی پس از اوج بار برای تعمیرات و بخشی نیز به دلیل محدودیت‌های سوخت از مدار خارج می‌شوند پیش‌بینی می‌شود که در آن ایام نیز به تعیین کف قیمت در بورس انرژی نیاز نباشد و حتی پیش‌بینی می‌کنیم در برهه‌ای از زمستان، قیمت‌ها در بورس افزایش جدی یابند. اساسا بنده با سقف و کف در شرایط عادی بازار میانه خوبی ندارم و آن را به منزله دستکاری می‌دانم که می‌تواند یک راهکار موقتی برای شرایط سخت باشد.

◀ مواردی چون حضور نیروگاه‌های دولتی و شکست قیمت توسط آنها و یا محدودیت‌هایی چون اولویت پرداخت مطالبات به نیروگاه‌های معامله‌کننده در بورس انرژی موجب نگرانی بیش از پیش تولیدکنندگان برق را در مورد تغییرات اخیر در مبادلات برق فراهم کرده است. نظر جنابعالی در مورد این نگرانی‌ها و راهکار رفع آن‌ها چیست؟

نیروگاه‌های دولتی در ۴۰ روز گذشته نشان دادند برای تامین هزینه‌های خود بایستی قیمت‌های برق تولیدی خود را به قیمت‌های رقابتی عرضه کنند، درخصوص پرداخت به معامله‌کنندگان در بورس نیز از اساس کذب است و قطعا مطالبات براساس رویکردهای سالانه برای تخصیص اسناد خزانه و تسویه مطالبات در گذشته نشان می‌دهد که صنعت برق رضایت بخش خصوصی را ملاک عمل خود می‌داند ■

◀ در خصوص توزیع منابع نقدینگی در صنعت برق مناقشاتی وجود دارد. به عنوان مثال منابع حاصل از محل اجرای ماده ۳ قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق، میزان قابل توجهی (نزدیک به حداقل ۶۰همت) است. با توجه به کمبود بسیار زیاد نقدینگی در بخش نیروگاهی که حتی تامین مالی تعمیرات اساسی نیروگاه‌ها را با مشکل مواجه کرده است، در مجموعه وزارت نیرو، چه سازوکاری برای تخصیص اثربخش منابع حاصله، به بخش تولید برق در نظر گرفته شده است؟

نیروگاه‌ها، بنگاه‌های خصوصی هستند که منابع خود را در گذشته با تاخیر دریافت می‌کردند، اما اکنون با اجرای سازوکار بورس نیروگاه‌ها مطالباتشان را که دریافت آن تا پیش از این چند ماه و بعضا چند سال طول می‌کشید، به صورت نقدی دریافت می‌کنند و از این طرح بخش عمده‌ای از منابع مورد نیاز برای اداره نیروگاه و تعمیرات آن را به خدمت می‌گیرند. از طرفی براساس بند «خ» تبصره (۷) قانون بودجه جاری مصارف حاصل از درآمد ماده (۳) قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق مشخص کرده که حدود ۱۰ هزار میلیارد تومان آن به پرداخت نیروگاه‌های کشور اختصاص یافته است و همچنین بخشی نیز به نیروگاه‌های تجدیدپذیر اختصاص یافته است که کمک بزرگی به بخش مهم کشور خواهد کرد.

◀ یکی از نگرانی‌های اصلی در همه مبادلات برق، خصوصا در بورس انرژی، آن است که شرکت‌های توزیع نیروی برق، به عنوان بخش عمده‌ای از خریداران، از استقلال کافی برخوردار نیستند، برای این که این موضوع به شفافیت این مبادلات ضربه نزند، چه تدابیری اندیشیده شده است؟

در حال حاضر مشترکان بالای یک مگاوات مکلف به

❏ به نظر شما برای این که معاملات برق در بورس انرژی و کشف به قیمت واقعی شوند، باید چه سازوکاری در نظر گرفته شود و آیا تعیین سقف قیمت در بازار موازی بر معاملات در بورس تاثیرگذار نیست؟

به زعم من صنعت برق با دو مشکل اساسی مواجه است. اولین مشکل اداره پارانه‌ای صنعت برق است به این صورت که تزریق پارانۀ از طریق ارائه گاز با قیمت پایین در ابتدای زنجیره و در نیروگاه‌ها، باعث برهم خوردن تعاملات شفاف در کل سیستم شده و مثلاً تمایل نیروگاه‌ها به افزایش راندمان و همین‌طور انگیزه شبکه‌های انتقال و توزیع را برای سرمایه‌گذاری در جهت کاهش تلفات، از بین برده است. پارانۀ انرژی عملاً در تمام تار و پود صنعت برق ریشه کرده و اجازه نمی‌دهد این کالا کشف قیمت شده و با قیمت واقعی به فروش برسد. در نتیجه قیمت‌گذاری غیر واقعی برق حتی بهره‌وری در بین مجموعه‌های مختلف مثل خریداران عمده را نیز خدشه‌دار کرده است. اگر قیمت برق واقعی بود، سازوکار تجارت آن هم واقعی می‌شد، اما چون دولت گاز را مجانی و یا با قیمت خیلی پایین در اختیار نیروگاه‌ها قرار می‌دهد، به خود اجازه داده است که سازوکار تجارت انرژی را دستکاری کند و نیروگاه‌ها را در واقع صاحب واقعی برق نداند، براین اساس تولیدکنندگان برق که با گاز نزدیک به رایگان برق تولید کرده‌اند، به عنوان مدعی صاحب کالای برق ظاهر نمی‌شوند. در این وضعیت دخالت دولت در فرایند قیمت‌گذاری برق، باعث شده تجارت واقعی در حوزه انرژی شکل نگیرد و صنعت برق به خصوص در بخش سرمایه‌گذاری دچار آسیب شود. صنعت برق با برچسب دریافت‌کننده عمده پارانۀ شناخته شده و تا وقتی جرات جدا کردن این برچسب از صنعت برق را نداشته باشیم، مسائل حل‌نشده باقی می‌ماند. دومین مشکل هم نحوه مدیریت شترمرغی دولتی-خصوصی در شرکت‌های توزیع به عنوان بزرگترین خریدار برق است. که این هم مانع شکل‌گیری رفتار واقعی در خرید برق شده است.

ما برای حل چالش‌های صنعت برق حدود دو سال قبل مدل و راهکاری را تحت عنوان «تحول در نظام پارانۀ انرژی» تهیه و به وزیر محترم نیرو ارائه کردیم، تمرکز این مدل بر این اصل است که تزریق پارانۀ به صنعت برق در ابتدای زنجیره نباشد، بلکه اگر قرار است از مصرف‌کننده‌ای حمایت صورت بگیرد، به انتهای زنجیره انتقال یابد. با تلاش‌های صورت‌گرفته، فرایند اصلاح قیمت برق تا حدودی پیش رفته است، اما هنوز با وضعیت مطلوب فاصله بسیاری دارد. مشکل امروز صنعت برق مربوط به سقف بازار نیست، بلکه باید به صورت ریشه‌ای بررسی و برای حل آن برنامه‌ریزی شود. بنده اعتقاد دارم، تمام دخالت‌های دولت در صنعت برق به خاطر این است که حتی جایی که سهامدار بخش خصوصی حضور دارد می‌خواهد صنعت برق را دولتی اداره کند. این شاه‌بیت کار است که موجب تضعیف بخش خصوصی شده و حل مشکلات صنعت برق را دشوار کرده است.

در مورد تعیین سقف بازار باید گفت که سقف بازار در تمام دنیا در دو شرایط متداول است؛ اول این که، میزان عرضه کالای استراتژیک محدودیت داشته باشد در این صورت فروشنده می‌تواند کالای خود را که جزو کالاهای استراتژیک نیز هست، با قیمت بسیار بالا عرضه کند. برای کنترل قیمت و دسترسی عامه به این کالا دولت‌ها مجبور به اعمال سقف قیمت می‌شوند. دومین شرایط زمانی است که عرضه‌کنندگان کالاهای استراتژیک با هم امکان تبانی داشته باشند. مشکل بخش خصوصی در ایران با تعیین سقف برای بازار برق نیست، بلکه با عدد تعیین‌شده مخالف است، سوال بخش خصوصی این است که چرا عدد تعیین‌شده برای این بازار که عمده خریدار آن دولت است، نباید بالاتر باشد؟ چالش تعیین عدد برای سقف بازار برق چالش همیشگی بین وزارت نیرو و بخش خصوصی بعد از تشکیل بازار برق است. در تعیین هر عدد برای سقف باید به این نکته توجه کنیم که سقف تعیین‌شده باید شفاف، مدون و قابل دفاع باشد. هر چه که درآمد صنعت برق با اصلاح تعرفه‌ها افزایش پیدا کند، می‌تواند عملاً در تعیین سقف بازار موثر باشد. با این که به لحاظ نظری نباید بین این دو ارتباطی باشد! با افزایش تقاضا از خرداد تا مهر ماه و محدودیت عرضه در این دوران، رقابتی در بازار وجود ندارد و منطق تعیین سقف و رقابت مفهوم خود را از دست می‌دهد و بازار برای ۶ ماه معلق است که این وضعیت منجر به نگرانی‌هایی برای صنعت برق شده است و لذا تعیین سقف قیمت در هزینه‌های صنعت تاثیر مستقیمی دارد.

تفاوت بورس و بازار برق، ماهوی است. در بورس که با هدف فعال کردن فروشندگان و متنوع ساختن طرف خریدار ایجاد شده، انتظار می‌رود قیمت واقعی برق استخراج شود در حالی که برای بورس، سقف تعیین نشده است با این وجود سقف آن را بازار موازی تعیین می‌کند. در واقع تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان تا زمانی که قیمت برق در بورس بالاتر از مسیر موازی نباشد، به سمت بورس حرکت می‌کنند.

شرکت‌های توزیع که عمده خریدار برق هستند زمانی می‌توانند خرید خود را از بورس انجام دهند که

توانیر منابع مالی لازم را تامین کرده باشد، در واقع شرکت‌های توزیع بدون داشتن نقدینگی، هیچ قدرتی برای خرید از بورس که به صورت نقدی است، ندارند براین اساس شرکت‌های توزیع با توان مالی کم علاقمند به خرید از بازار برق هستند تا بورس. از طرف دیگر، نیروگاه‌ها به صورت جبری حاضر هستند برق خود را پایین‌تر از سقف بازار، در بورس بفروشند تا پول خود را نقد دریافت کنند. عملاً سقف بازار بر روی بورس سایه انداخته است.

اگر عرضه برق از تقاضای آن همیشه بیشتر بود، نیازی به تعیین سقف در بازار و به تبع آن بورس نبود، اما چون در زمان پیک، عرضه محدود و کمتر از تقاضا است، عدد سقف می‌تواند افزایش زیادی داشته باشد، لذا این رقم باید کنترل‌شده باشد. البته با توجه به این که هزینه خاموشی (Interruption Cost) در صنایع متفاوت است، حاضرند برای تامین برق خود آن را با قیمت بالاتر نیز تهیه کنند. تعیین سقف در بازار برق و به تبع آن در بورس انرژی، به طور غیر مستقیم یکی از چالش‌های جدی است که در حل آن هم باید منافع مصرف‌کنندگان و هم منافع تولیدکنندگان را در نظر گرفت. تا جایی که مطلع هستم سندیکی شرکت‌های تولیدکننده برق هم در پیشنهاد‌های خود برای حل این مساله، بر دینامیکی بودن سقف بر اساس اطلاعات گذشته تاکید داشته است.

❏ یکی از نگرانی‌های اصلی در همه معادلات برق، خصوصاً در بورس انرژی، آن است که شرکت‌های توزیع نیروی برق، به عنوان بخش عمده‌ای از خریداران و زیرمجموعه توانیر، از استقلال رای کافی برخوردار نیستند. برای این که این موضوع در شفافیت این معادلات و کشف قیمت واقعی اخلال نکند، چه تدابیری باید اندیشیده شود؟

شرکت‌های توزیع نیروی برق به معنای واقعی کلمه خصوصی به شمار نمی‌روند، چرا که ماهیت دوگانه دارند و مدیران آنها از طرف دولت تعیین می‌شوند. اما ما نه تنها در طرف مصرف، بلکه در سمت تولید هم با قطب‌هایی روبه‌رو هستیم که ریشه آنها یک مجموعه است و تنوع چندانی در بخش عرضه هم وجود ندارد. یکی از پیشنهاد‌های سندیکا که با اهداف وزارت نیرو کمی تناقض دارد، این است که صنایع و نیروگاه‌های خصوصی صرفاً در بورس حضور داشته باشند و شرکت‌های توزیع نیروی برق از بازار خرید کنند که در این صورت احتمال افزایش قیمت بسیار بالاست. به نظر می‌رسد که حضور خرده‌فروشان فعال در محدوده شرکت‌های توزیع می‌تواند چاره‌ساز باشد. برای حل این مساله، بارها واگذاری بخش بازرگانی برق شرکت‌های توزیع به بخش خصوصی به عنوان راه جایگزین مطرح شده است تا رقابت واقعی به وجود بیاید، اما دولت نمی‌خواهد پول هنگفتی را که از فروش برق به واحدهای تجاری با تعرفه بالا به دست می‌آورد، از دست بدهد. تا این مساله حل نشده و عمده خریداران برق شرکت‌های توزیع هستند، بورس با همین روال و با محدودیت‌هایی برقرار خواهد بود.

تمام دخالت‌های دولت در صنعت برق به خاطر این است که حتی جایی که سهامدار بخش خصوصی حضور دارد می‌خواهد صنعت برق را دولتی اداره کند. این شاه‌بیت کار است که موجب تضعیف بخش خصوصی شده و حل مشکلات صنعت برق را دشوار کرده است

❏ برای تامین منافع شرکت‌های تولیدکننده برق چه اولویت‌هایی را باید در نظر گرفت؟

اولویت اول اعلام قیمت سقف بازار با توجه به مولفه‌های اقتصادی است تا فضای تنفس بهتری در بورس ایجاد شود و طبق قانون، این سقف باید قبل از سال جدید اعلام شود. نکته دوم ضرورت ایجاد تنوع بیشتر در سمت مصرف‌کننده است. نکته سوم این که سندیکی شرکت‌های تولیدکننده برق باید به دنبال تصویب قانون و یا آیین‌نامه‌ای باشد که شرکت‌های توزیع را ملزم به تامین ۸۰ درصد انرژی از طریق بازار

بورس کند تا این شرکت‌ها طبق الزام قانونی موجود نتوانند برای تامین انرژی به سمت بازار موازی حرکت کنند و تنها در این صورت است که تعامل واقعی اتفاق خواهد افتاد؛ البته به شرط اطمینان از عرضه بیشتر از مصرف.

❖ از نظر شما چه راهکارهایی برای تزریق مبالغ بیشتر و همچنین تضمین پرداخت‌های منظم و نقد در بورس انرژی وجود دارد؟

بزرگترین حسن بورس در حال حاضر پرداخت‌های نقد آن است، این سازوکار نباید به سرنوشت نسیه‌فروشی و انباشت مطالبات که در بازار برق مشاهده می‌شود، دچار شود، هر چند به علت محدودیت‌های صنعت برق، این بازار هم ممکن است به بازار نسیه تبدیل شود. به گفته سخنگوی صنعت برق، صحبت از تزریق ماهانه ۲ همت (۲۴ همت در سال) به بورس انرژی است که این رقم، ضمن آن که در شرایط تورمی و افزایش نرخ ارز از ابتدای سال جاری، تفاوت چندانی با رقم معاملات در بازار برق طی سال گذشته (۲ همت) ندارد، با تقسیم بر کل انرژی تحویلی (مطابق آمار سال گذشته)، ما را به رقمی بیش از ۷۳ تومان برای هر کیلووات‌ساعت انرژی تولیدی نمی‌رساند که بنا به نیازهای اقتصادی این صنعت، رقم بسیار نازلی است. اما به نظر بنده این مقدار تنها مربوط به معاملات در بورس انرژی است و کماکان بازار عمده‌فروشی هم حجم معاملاتی قابل توجهی را پوشش می‌دهد.

در خصوص گشایش LC داخلی وضعیت متفاوت است و تامین نقدینگی با ضمانت همراه است. صنعت برق امروز با دریافت به موقع پول از مردم آن هم با تعرفه بیشتر نسبت به گذشته، وضعیت نقدینگی مناسبی دارد، لذا نباید از معامله نقد در بورس عدول کند، تمامی خریدهای برق باید به صورت نقدی انجام شود. در واقع بهتر است برای تامین نقدی برق توسط وزارت نیرو، مکانسیم دولتی بالای سر صنعت برق باشد و تکلیف قانونی برای آن تعریف کرد که این موضوع به راحتی در کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی قابل طرح است. هیات دولت می‌تواند حداقل در آیین‌نامه‌های اجرایی قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق، برای تامین ۸۰ درصد انرژی مورد نیاز شرکت‌های توزیع از محل بازار بورس الزام ایجاد کند و استناد قانونی داشته باشد. بنده معتقدم صنعت برق با ظرفیت‌های متنوع، منابع خود را تقویت کرده است و وزارت نیرو و توانیر باید با الزام قانونی، این منابع را در بازار بورس برای خرید برق به صورت نقدی اختصاص دهند. نمی‌توان مزیت بازار بورس را با پرداخت نسیه زیر سوال برد و سندیکا هم باید در این خصوص موضع محکمی داشته باشد.

سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق باید به دنبال تصویب قانون و یا آیین‌نامه‌ای باشد که شرکت‌های توزیع را ملزم به تامین ۸۰ درصد انرژی از طریق بازار بورس کند تا این شرکت‌ها طبق الزام قانونی موجود نتوانند برای تامین انرژی به سمت بازار موازی حرکت کنند و تنها در این صورت است که تعامل واقعی اتفاق خواهد افتاد

❖ آیا بر سازوکار جدید توانیر که برای خرید برق توسط شرکت‌های توزیع از طریق حساب‌های بانک مشخص از اول اردیبهشت سال جاری در حال اجراست، نظارت می‌شود؟

سازوکاری که از اول اردیبهشت ماه برای خرید برق توسط شرکت‌های توزیع در حال اجراست به این صورت است که توانیر هزینه خرید برق را به حساب شرکت‌های توزیع واریز می‌کند که غیر قابل برداشت و صرفاً به‌منظور خرید برق است. این مبالغ حتماً باید برای خرید برق هزینه شود و اگر مبلغی از آن باقی می‌ماند، نشان از ضعف مدیریتی آن شرکت است.

❖ مواردی چون حضور نیروگاه‌های دولتی در بورس انرژی و شکست قیمت توسط آنها و یا رقابت منفی که

به واسطه حضور آنها، حتی بین تولیدکنندگان غیر دولتی برق شکل می‌گیرد، موجبات نگرانی بیش از پیش تولیدکنندگان برق را در مورد تغییرات اخیر در مبادلات برق فراهم کرده است. نظر جنابعالی در مورد این نگرانی‌ها و راهکار رفع آنها چیست؟

از زمانی، حضور نیروگاه‌های دولتی در بازار بورس با هدف تبدیل به مجموعه‌های سودآور و اخذ وام و تسهیلات صورت گرفته است اما گاهی این نیروگاه‌ها ممکن است برق خود را ارزان عرضه کرده و باعث به هم خوردن بازار شوند. در تمام دنیا در حدود ۲۰ درصد نیروگاه‌ها برای تنظیم بازار در اختیار دولت است. در ایران با توجه به این که در حدود ۴۰ درصد نیروگاه‌ها دست دولت است می‌تواند شائبه قدرت بازار (Market Power) را پدید آورد، لذا حضور نیروگاه‌های دولتی صرفاً باید برای تنظیم‌گری باید باشد نه اعمال قدرت و برهم زدن فضای واقعی رقابت.

❖ وزارت نیرو اخیراً تفاهم‌نامه‌ای با صندوق توسعه ملی منعقد کرده است. آیا در این تفاهم‌نامه برای حل مشکل بازپرداخت وام‌های ارزی که پیش از این از صندوق توسعه ملی دریافت و هم‌اکنون سررسید شده و همچنین برای جلوگیری از ایجاد مشکل مشابه برای سرمایه‌گذاران بعدی در این حوزه، به طور مشخص سازوکاری پیش‌بینی شده است؟

با توجه به صورتجلسه ۳۷۹ هیات تنظیم بازار برق، قرار این بوده که سقف نرخ انرژی و نرخ پایه آمادگی بازار برق براساس هزینه‌های سرمایه‌گذاری ثابت و متغیر و درآمدهای طول عمر نیروگاه، شامل دوره خرید تضمینی و بازار عمده‌فروشی و لحاظ و نرخ بازگشت داخلی سرمایه‌گذاری ۶ درصد تعیین شود. فارغ از مصوبه هیات تنظیم بازار برق، از آنجا که نرخ تسهیلات صندوق توسعه ملی حداقل ۸ درصد تعیین شده، سرمایه‌گذاری در حوزه نیروگاهی از مسیر فروش برق توجیه خود را از دست داده است. عدم توانایی نیروگاه‌های بخش خصوصی در بازپرداخت تسهیلات صندوق که باید به صورت ارزی پرداخت شود، تامین مالی پروژه‌ها را متوقف کرده است. بر این اساس نیروگاه‌هایی که به خصوص در فضای تغییرات شدید ارزی مدیریت مالی نکرده‌اند عملاً امکان تسویه بدهی به صندوق را ندارند.

با توجه به راه‌اندازی بازار سرمایه‌گذاری در وزارت نیرو، تولیدکنندگان برق در تعیین قیمت برق نیز باید به تمام پارامترهای اقتصادی کشور که بسیار نیز متغیر هستند، توجه کنند. به نظر من ریسک سرمایه‌گذاری در صنعت برق کم نیست و باید حرفه‌ای عمل کرد. (برق مانند فولاد قابل ذخیره نیست و بلافاصله بعد از تولید باید وارد شبکه شود). چنانچه گفته شد یکی از دلایلی که نیروگاه‌ها امروز در پرداخت تسهیلات ارزی صندوق توسعه ملی دچار چالش هستند، این است که مدیریت درست مالی اعمال نشده و با توجه به نوسانات ارزی، هوشمندانه عمل نکردند.

❖ یکی از چالش‌های نرخ‌گذاری برق در بازار عمده‌فروشی، نرخ پایه آمادگی و ثابت ماندن آن طی سالیان است. این درحالی است که نرخ کنونی با توجه به میزان تورم و جهش نرخ ارز و افزایش هزینه‌های تولید و تعمیرات تناسبی ندارد و از سوی دیگر وجود ردیف آن در صورتحساب‌ها و ...، تنها موجب پیچیده‌تر شدن مسائل مالی و فنی نیروگاه‌ها می‌شود. از نظر شما در این خصوص چه اقدام اصلاحی باید انجام شود؟

زمانی که نرخ پایه آمادگی مطرح شد، پایه و اساس درستی برای تعیین نرخ آن طرح نشد و ما هیچ سندی در این خصوص پیدا نکردیم. اما به علت دیدگاه دیسپاچینگ ملی برای حفظ امنیت سیستم از تعیین آن استقبال شد. در برنامه پنجم توسعه برای نرخ پایه آمادگی ضریب تعدیلی در نظر گرفته شد که رقم بسیار بزرگی بود و با این نرخ عملاً عمده قیمت برق منبعث از آمادگی بود که عملاً فضای رقابت را بسیار تنگ می‌کرد. براین اساس و با این استدلال که بازار، رقابتی باشد، نرخ آمادگی ثابت ماند و طبعاً با توجه به افزایش سقف بازار عملاً نقش آن در درآمدهای نیروگاه‌ها تقلیل پیدا کرد. در یک نگرش جدید، ما در هیات تنظیم، نرخ پایه آمادگی سال ۱۴۰۳ را متناسب با سقف بازار تعیین کردیم، به این منظور که هر چه سقف بازار بالاتر باشد این نرخ نیز به همان نسبت رشد خواهد داشت.

در پایان لازم است اشاره کنم که برای پیشبرد اهداف صنعت برق و حل چالش‌های آن نباید هیچ طرفی را تحت فشار قرار دهیم، دولت هم نماینده بخش خصوصی و هم نماینده عموم جامعه است، لذا همه باید برای عبور از این مسیر در کنار هم باشیم نه در مقابل هم؛ این رویکرد به نفع همه ما و کل کشور خواهد بود ■

دوراهی شفافیت و اخلال در معاملات برق

◀ با توجه به لزوم نظارت دقیق بر نحوه انجام معاملات برق در بورس انرژی و پیشگیری از اخلال یا دستکاری در فرایند خرید و فروش برق، بورس انرژی چه اقدامات نظارتی دارد؟

یکی از اختیارات و وظایف بورس انرژی در خصوص معاملات در این بازار، نظارت بر صحت و ابطال آنها در صورت مشاهده اخلال یا دستکاری طرفین معاملات است.

به علاوه باید این مساله را هم مد نظر قرار داد که بورس یک فضای رقابتی است که مصادیق اخلال در بازار آن بر اساس اختیارات تعریف‌شده از سوی شورای عالی بورس در حوزه‌های مختلف تعیین و دنبال می‌شوند. به طور کلی تخلفات حوزه بازار سرمایه در چند دسته تقسیم‌بندی می‌شوند که یکی از مهمترین آنها دستکاری در بازار است. به علاوه ارائه قیمت‌های کاذب از سوی خریدار یا فروشنده، اقدامات فاقد مجوز هم بخش دیگری از این تخلفات محسوب می‌شوند.

بر این اساس ما در بورس همواره تلاش کردیم در چارچوب قوانین از وقوع اقداماتی که منجر به هر یک از این اتفاقات شده و اطلاعات نادرستی به خریدار و یا فروشنده ارائه می‌دهد، جلوگیری کنیم. براساس ماده ۱۳ دستورالعمل معاملات کالا و اوراق بهادار قابل معامله در بورس انرژی ایران، مدیرعامل بورس می‌تواند بخشی از معاملات را حداکثر تا پایان روز انجام معامله تایید نکند

◀ در حال حاضر یکی از مهمترین نگرانی‌های نیروگاه‌های غیر دولتی این است که شرکت‌های توزیع نیروی برق، به عنوان بخش عمده‌ای از خریداران و زیرمجموعه شرکت توانیر، از استقلال رای برای پیشنهاد قیمت در بورس انرژی برخوردار نیستند. برای رفع این نگرانی و جلوگیری از خدشه‌دار شدن شفافیت معاملات برق در بورس انرژی، چه تدابیری اندیشیده شده است؟

به نظر می‌رسد بخشی از این نگرانی‌ها، بهانه بعضی از نیروگاه‌داران بخش خصوصی برای ورود به ساختار شفاف بورس است. بنابراین ضروری است پیش از آن که به این سوال، پاسخ دهیم، وضع موجود در بورس انرژی را بررسی کنیم. این نهاد سازوکار مشخصی برای ایجاد شفافیت دارد که در قالب دستورالعمل‌های احصاشده برای معاملات، شکل گرفته است. به علاوه بر اساس قوانین و مقررات موجود، تایید یا عدم تایید نهایی معاملات بر عهده بورس است. تاکید می‌کنم که بورس انرژی به لحاظ قانونی یک نهاد مستقل است که مستقل از وزارت نیرو و هیات تنظیم بازار برق فعالیت می‌کند.

اگرچه قطعا هیات تنظیم هم کارکردهای کلیدی و استراتژیکی در صنعت برق دارد، اما به دلیل سازوکار و مقررات حاکم بر بورس، تولیدکنندگان غیر دولتی برق می‌توانند اطمینان داشته باشند که برق تولیدی آنها بدون اعمال نظر توانیر یا هر نهاد دیگری، معامله می‌شود. سازوکار شفاف معاملات، دسترسی ساده کاربران به قوانین و دستورالعمل‌ها، امکان عدم تایید معاملات در صورت عدول از قوانین و در نهایت امکان انجام معاملات نقدی، بورس را به یک ساختار شفاف برای کشف قیمت منصفانه تبدیل کرده است.

تا پیش از این برق در بازار عمده‌روشی معامله می‌شده که نه تنها چارچوب رقابتی نداشته، بلکه عملا به دلیل یک طرفه بودن، امکان انجام معاملات نقدی را هم از نیروگاه‌ها سلب می‌کرد. نیروگاه‌ها ناگزیر بودند در این بازار ضمن اعلام روزانه میزان تولید برق خود، با شرکت مدیریت شبکه به نمایندگی از شرکت‌های توزیع معامله کنند و عملا در سمت تقاضا با یک مشتری انحصاری مواجه شوند. بنابراین معاملات برق تا پیش از این در یک فضای غیر رقابتی، غیر شفاف، انحصاری و بدون ناظر مستقل انجام می‌شده که نتیجه آن در شرایط فعلی سرمایه‌گذاری‌ها کاملا مشخص است. در مقابل، بورس انرژی یک شخصیت مستقل و خودانتظام دارد که به دلیل نبود سهامدار کنترلی یا عمده، امکان هر نوع اعمال



گفت‌وگو با علی نقوی

مدیرعامل بورس انرژی

باور کلی این است که پیاده‌سازی دقیق، شفاف و بدون حاشیه طرح «اصلاح روابط مالی صنعت برق» که بر اساس آن بناست بورس انرژی به عنوان بازار و بستر اصلی تبادلات برق تثبیت شود، به دلیل امکان کشف قیمت واقعی در این بازار، می‌تواند منافع کلان اقتصاد این صنعت را تامین کرده و به یکی از پیش‌نیازهای کلیدی توسعه زیرساختی آن بدل شود. اما در مقابل، هر گونه اخلال و دخالت مستقیم یا غیر مستقیم دولت و در راس آن وزارت نیرو می‌تواند این طرح را به یک آفت جدید برای سرمایه‌گذاران این حوزه بدل کرده و بخش خصوصی را بیش از پیش تضعیف کند.

علی نقوی مدیرعامل بورس انرژی در گفت‌وگوی اختصاصی با «نیرو و سرمایه» به مهمترین دغدغه‌ها و پرسش‌های تولیدکنندگان غیر دولتی در خصوص شیوه‌های مبادله برق در بورس انرژی پرداخته و از امتیازات پیاده‌سازی این طرح سخن گفته است.

مشروح این گفت‌وگو را در ادامه می‌خوانید:

قدرت و نفوذ را از بازیگران کلیدی سلب می‌کند.

در حال حاضر در بورس انرژی، سامانه‌های نظارتی خاصی فعال شده که عمدتاً هدف‌های نظارتی مختلفی را دنبال می‌کنند. به این ترتیب نظارت بر معاملات هر بازاری توسط یک واحد کاملاً مستقل به نام مدیریت نظارت بر بازار انجام می‌شود. رسیدگی به معاملات طبق یک سلسله سطوح متفاوت انجام می‌شود که از عدم تأیید معاملات تا تخلف خریدار/فروشنده/کارگزار را بر مبنای یک شیوه‌نامه مشخص شامل می‌شود.

موضوع کلیدی دیگر این است که نیروگاه‌ها می‌توانند براساس انواع مدل‌های قراردادی، سلف‌های روزانه، هفتگی، ماهانه، فصلی و سالانه نسبت به عرضه برق در بورس اقدام کنند. در سمت خریدار، علاوه بر شرکت‌های توزیع، تمامی مشترکین بالای یک مگاوات هم مکلف به تأمین برق مورد نیازشان از بورس شده‌اند که این امر تعداد خریداران را تا مرز ۶ هزار مشترک افزایش داده و عملاً انحصار را از میان می‌برد.

آیا تعداد مشترکانی که در حال حاضر در بورس به عنوان خریدار حضور دارند، به این تعداد می‌رسد؟

در حال حاضر امکان حضور این تعداد از مشترکان در بورس فراهم شده، اما این موضوع به معنای اجبار آنها برای خرید از بورس نیست. آنها مختارند برق مورد نیازشان را از طریق بورس، احداث نیروگاه، قرارداد دوجانبه و یا هر مسیر دیگری به جز شبکه تأمین کنند که خرید از بورس انرژی یکی از آنهاست. قاعدتاً شرکت‌های توزیع با بالاترین سهم از خرید برق، حضور پررنگ‌تری در بورس دارند، اما به تدریج باید نقش این شرکت‌ها در بورس کمرنگ‌تر شود تا سازوکار رقابتی‌تری در معاملات برق فراهم شود. با این حال نمی‌توان از این مساله چشم پوشید که بورس انرژی، بستری مستقل، پیشرفته، مبتنی بر سازوکار حراج و کاملاً شفاف است، بنابراین این دیدگاه که شرکت توانیر می‌تواند با اتکا به سهام خود در شرکت‌های توزیع، در معاملات بورس دخالت کند، به لحاظ قانونی بی‌معنا است.

باز هم تأکید می‌کنم که اتفاقاً معاملات انجام‌شده در بازار مدیریت شبکه، بیشتر مصداق مداخله است تا بورس. تا پیش از این، نیروگاه‌ها ناگزیر بوده‌اند که مطالبات خود را از محل حساب متمرکز شرکت توانیر دریافت کنند، اما در بورس، سازوکار مالی معاملات مشخص است، چرا که نیروگاه بدون دخالت بورس، پول خود را به صورت مستقیم از کارگزار دریافت می‌کند. آنچه که برای ما حائز اهمیت است این است که هیچ تخلف، مداخله، دستکاری و قیمت گذاری کاذبی از سوی خریدار یا فروشنده در بورس انجام نشود.

در حال حاضر در بورس انرژی، سامانه‌های نظارتی خاصی فعال شده که عمدتاً هدف‌های نظارتی مختلفی را دنبال می‌کنند. به این ترتیب نظارت بر معاملات هر بازاری توسط یک واحد کاملاً مستقل به نام مدیریت نظارت بر بازار انجام می‌شود

از دیدگاه شما مساله سقف نرخ خرید انرژی از بازار عمده‌فروشی تا چه حد بر قیمت‌های مورد ارائه در بورس اثرگذار است و آیا امکان کاهش این اثرگذاری وجود دارد؟

بورس هیچ دخالتی در تعیین سقف نرخ خرید برق در بازار عمده‌فروشی برق ندارد، اما طبیعی است که با توجه به سهم ۹۰ درصدی این بازار در مقابل سهم سه درصدی بورس در معاملات برق، همچنان سقف قیمت بازار عمده‌فروشی بر نرخ‌های کشف‌شده در بورس تأثیرگذار باشند. در واقع تا زمانی که درصد بالایی از معاملات در بازار انجام می‌شود، همچنان سقف نرخ تعیین‌شده در آن، شاخص اصلی تعیین قیمت واقعی برق خواهد بود.

اما اگر حجم معاملات در بورس افزایش یابد، به تدریج کشف قیمت واقعی برق بر اساس سازوکار عرضه و تقاضا شکل گرفته و از ساختارهای تعیین قیمت در بازار خارج می‌شود. نکته اینجاست که ما باید این دوران گذار را پشت سر بگذاریم تا به یک شرایط باثبات در معاملات برق در بورس برسیم. البته بر اساس ماده ۱۸ قانون توسعه ابزارها و نهادهای مالی، هر کالایی که در بورس پذیرفته شده، از شمول قیمت‌گذاری خارج بوده و طبق ماده ۱۶ همین قانون هم معاملات در بورس از شمول مناقصه و مزایده آزاد است. در سایر بخش‌های این قانون از جمله بند «ج» ماده (۴۶) به این نکته اشاره شده که تسویه قیمت کالایی که در بورس های کالایی معامله می‌شود، مشمول مقررات بورس است و همین موارد موید استقلال بورس از سایر بازارهای موازی در صنعت برق است.

با توجه به پیاده‌سازی طرح اصلاح روابط مالی صنعت برق و افزایش سهم بورس در معاملات برق، طی هفته‌های گذشته، بالاترین قیمتی که در این معاملات مشاهده شده چقدر بوده است؟ روند طی‌شده را تا چه حد برای کشف قیمت واقعی برق در بورس، موثر ارزیابی می‌کنید؟

بالاترین قیمت معامله شده تاکنون به ازای یک کیلووات‌ساعت برق مبلغ ۱۳۹۰ ریال برای بار پایه ماهانه بوده است، اما سوال اصلی اینجاست که قیمت واقعی برق بر اساس چه معیارها و شاخص‌هایی تعیین می‌شود؟ قیمتی که در بورس کشف می‌شود، بهای برق در مدل عرضه و تقاضا است و افزایش و کاهش این قیمت طی هفته‌های اخیر نشان می‌دهد که قیمت‌ها در بستر بورس برخلاف تصور و بیان برخی مالکان نیروگاه‌های غیر دولتی به صورت رقابتی و بدون هماهنگی طرف‌های معامله تعیین شده است.

ممکن است قیمت‌های کشف‌شده در بورس برای یک نیروگاه اقتصادی نباشد، طبیعی است که ترجیح می‌دهد برق تولیدی خود را در بازار عمده‌فروشی عرضه کند و هیچ الزامی برای انجام این معاملات در بورس وجود ندارد، اما باید یادآوری کنم که نیروگاه در صورت فروش برق خود در بورس، می‌تواند در فاصله زمانی بین یک هفته تا یک ماه (بسته به نوع سلف آن) وجه ناشی از پیش‌فروش را به صورت نقدی دریافت کنند. از معافیت مالیاتی بهره‌مند شوند و جریان نقدینگی خود را بهبود بخشیده و مطالباتشان کاهش یابد. افزایش ورود نیروگاه‌های بخش خصوصی به معاملات بورس ظرف دو هفته اخیر نشان می‌دهد که این قیمت‌ها برای نیروگاه‌های بخش خصوصی هم اقتصادی و به‌صرفه بوده است گرچه به نظر می‌رسد بخشی از صاحبان نیروگاه‌ها در عمل علاقه ای به ساز و کار شفاف بورس ندارند. نکته جالب اینجاست که برخی از منتقدان و مخالفان عرضه برق در ساز و کار شفاف بورس که معتقدند قیمت‌های کشف‌شده در بورس پایین‌تر از سقف شبکه و به زیان صنعت نیروگاهی است با قیمت‌های بسیار کمتر از قیمت بورس نسبت به عقد قراردادهای دوجانبه اقدام کرده‌اند و به نظر می‌رسد مخالفت آنها بیشتر به موضوع شفافیت برمی‌گردد تا قیمت.

تولیدکنندگان غیر دولتی برق برای بهبود شرایط معاملات برق در بورس انرژی و کشف قیمت واقعی آن در این بازار، پیشنهادهایی چون تعیین کف قیمت در بورس انرژی را مطرح می‌کنند و خواستار عدم لحاظ محدودیت توان برای صنایعی هستند که در ایام اوج مصرف، برق مورد نیازشان را از بورس انرژی تأمین برق می‌کنند. نظر شما در مورد این پیشنهادها چیست؟

قیمت‌ها در بورس براساس سازوکار حراج تعیین می‌شود. در خصوص پیشنهاد دوم هم طبق دستورالعمل توسعه معاملات برق در بورس انرژی که اسفند سال ۱۴۰۱ توسط وزیر نیرو ابلاغ شد، برق صنایع به هر میزانی که در بورس انرژی خریداری شود، مشمول محدودیت توان نخواهد شد.

در سازوکار جدید معاملات در بورس انرژی قرار است شرکت‌های توزیع، مطالبات نیروگاه‌های خصوصی بابت خرید برق را به صورت هفتگی به آنها پرداخت و تسویه‌حساب کند. آیا بورس انرژی بر اجرای دقیق این پرداخت‌ها نظارت خواهد داشت؟

تسویه مطالبات فروشندگان برق در بورس به صورت روزانه و متناسب با نوع قراردادهای سلف‌های آن، به شکل شفاف انجام و رصد می‌شود. البته این امکان برای عموم هم فراهم است که از طریق سایت بورس انرژی ایران، این اطلاعات را مشاهده کنند. در واقع تمام داده‌ها شامل سفارش‌ها و

توسعه تجارت برق نیازمند برنامه‌ریزی آینده‌نگرانه



نصرت‌الله کاظمی

مدیرعامل شرکت نیروگاهی سیکل ترکیبی کرمانیان

صنعت برق به‌عنوان یکی از صنایع مهم و زیرساختی کشور، در سال‌های اخیر با چالش‌های فراوانی، به‌ویژه از لحاظ تامین منابع مالی برای توسعه ظرفیت نیروگاهی مواجه بوده است. نظام قیمت‌گذاری ناکارآمد برق، موجب کاهش درآمد و انباشت بدهی دولت به بخش خصوصی شده و به‌تبع آن جذابیت سرمایه‌گذاری در آن حوزه را از بین برده است. ازاین‌رو لزوم حرکت به‌سوی نظام کارآمد قیمت‌گذاری برق غیر قابل انکار است. یکی از رویکردهایی که در این زمینه می‌توان اتخاذ کرد، ایجاد بازاری است که به‌صورت شفاف به کشف قیمت برق براساس اصل عرضه و تقاضا می‌پردازد. تاثیر عرضه و تقاضا در ایجاد یک بازار رقابتی همانند بورس انرژی برای کشف قیمت برق، که مبتنی بر رقابت است و به ایجاد جذابیت برای بخش غیر دولتی منجر خواهد شد.

با توجه به اختلاف قابل توجه بهای تمام‌شده برای تولید یک کیلووات‌ساعت برق، در هر یک از نیروگاه‌های گازی، بخار و سیکل ترکیبی، سازوکار لازم در بورس انرژی برای معاملات عادلانه پیش‌بینی نشده است و همچنین نرخ‌های دستوری و عدم وجود حس رقابت، با توجه به حضور نیروگاه‌های دولتی و شرکت‌های توزیع نیروی برق، آسیب جدی به فرآیند منصفانه معاملات برق در بورس انرژی می‌زند. از یک سو عدم اصلاح نرخ بازار برق از سوی وزارت نیرو در بازار عمده‌فروشی برق، تاثیر بسزایی در کاهش درآمد تولیدکنندگان (که اقدام به سرمایه‌گذاری و احداث نیروگاه کرده‌اند) داشته است و از سوی دیگر نیاز به نقدینگی برای پرداخت‌های جاری، اضطراری و پرسنلی و جلوگیری از تنش‌های اجتماعی در شرکت‌های تولیدکننده غیر دولتی که ناگزیر به عرضه برق در بورس انرژی با قیمت پایین‌تر می‌شوند، معاملات در بورس انرژی را از جنبه واقعی خود دور کرده و ضمن عدم حفظ منافع تولیدکنندگان، سرمایه‌گذاری در صنعت برق را با بازده مطلوب همراه نکرده است.

قیمت‌ها از طریق سایت در دسترس همه قرار می‌گیرند، ضمن این که گزارش‌های آماری مربوطه هم در سایت منتشر می‌شود. در حال حاضر تسویه‌حساب نیروگاه‌ها سه‌روزه انجام می‌شود و در حال تلاش برای کاهش یک‌روزه این دوره هستیم تا مبادلات مالی بین خریدار و فروشنده برق با سرعت بیشتری انجام شود.

نکته مهم دیگر این است که معاملات برق براساس حساب‌های وکالتی شرکت‌های توزیع انجام می‌شود که توسط توانیر شارژ می‌شود. اگر این حساب‌ها فاقد نقدینگی لازم باشد، قطعاً شرکت توزیع نمی‌تواند درخواست خرید برق خود را ثبت کند.

در حال حاضر شرکت توانیر هم به تعهداتش در خصوص تزریق هفتگی این نقدینگی به حساب وکالتی شرکت‌های توزیع عمل کرده است. در مورد بازگشت هفتگی مبالغ مازاد به حساب مدیریت شبکه برای جلوگیری از انباشت آن در حساب شرکت‌های توزیع و اثرگذاری آن بر تجمیع زمان معاملات در پایان ماه و در نتیجه کاهش قیمت‌ها هم تاکنون همه چیز رعایت شده و ما به شکل مستمر در حال رصد کردن این موضوع هستیم.

خوشبختانه میانگین معاملات روزانه برق در بورس انرژی قابل قبول بوده و به تقریباً ۶۰ تا ۷۰ میلیارد تومان در روز رسیده و هر هفته میزان این معاملات در حال افزایش است، به طوری که هدف‌گذاری ما برای هفته سوم بالغ بر ۱۰۰۰ میلیارد تومان بوده است.

یکی از بازیگران بورس انرژی، خرده‌فروش‌ها هستند، نقش این بخش را در پیاده‌سازی موثرتر ساختارهای جدید معاملات برق، چه‌طور ارزیابی می‌کنید؟

بورس همواره مدافع حضور خرده‌فروش‌ها در عرصه معاملات برق بوده، کم‌اینکه امکان ورودشان به تالار برق سبز با وجود برخی مخالفت‌ها با همکاری مدیریت شبکه فراهم شد. افزایش تعداد بازیگران بورس، می‌تواند رونق معاملات بورس را به شدت افزایش دهد.

نکته دوم این که مشتریان با مصرف کمتر از ۵ مگاوات که عمدتاً پرتعداد بوده و بعضاً به دلیل نداشتن مدیر انرژی، تسلط چندانی بر روی موضوع خرید برق ندارند و به همین دلیل تامین برق در سازوکار بورس برای آنها هزینه‌ساز است. در چنین شرایطی خرده‌فروش‌ها می‌توانند خرید و تامین برق این مشتریان را تسهیل کرده و با هزینه کمتری انجام دهند.

اما متأسفانه شرکت‌های خرده‌فروشی برق به رغم آن که ظرفیت‌های خوبی که برای آنها در بورس انرژی پیش‌بینی شده، ترجیح می‌دهند در یک فضای بسیار غیر شفاف و در چارچوب قراردادهای دوجانبه و خارج از بورس به مبادله برق بپردازند؛ وگرنه ما از حضور شرکت‌های خرده‌فروشی و افزایش تعداد بازیگران بورس استقبال می‌کنیم. چراکه این امر نه‌تنها فضای رقابت و قیمت‌گذاری را برای عرضه‌کنندگان برق شفاف کرده، بلکه دسترسی خریداران به برق را نیز تسهیل می‌کند.

بر اساس مذاکرات صورت‌گرفته بین بورس انرژی و سندیکا قرار است یک کارگروه مشترک بین این دو نهاد تشکیل شود، چه اقداماتی در دستور کار این کارگروه قرار دارد؟

بله؛ این کارگروه به منظور شناسایی دغدغه‌های ذی‌نفعان بازار در بازه‌های زمانی مشخص تشکیل شده و قرار است حتی‌الامکان راهکارهایی برای مواجهه با این مشکلات تهیه و تدوین شود. این نوع کارگروه‌ها نه فقط برای برق، بلکه برای کلیه حامل‌های انرژی مورد عرضه در بورس انرژی، تشکیل می‌شود. به علاوه ما همواره برای هم‌فکری با ذی‌نفعان کلیدی بازارهای مختلف برای توسعه این بازارها اعلام آمادگی کرده‌ایم. باور ما این است که توسعه بازار برق در بورس انرژی سبب توسعه سرمایه‌گذاری در صنعت برق می‌شود و مصداق آن توسعه معاملات در تالار سبز در طول یک سال گذشته است.

در حال حاضر کارگروه بین بورس انرژی و سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق فعال شده و موضوعات و ابهامات طرح‌شده از سوی نیروگاه‌های خصوصی را دنبال خواهد کرد. ضمن این که به فراخور موضوعات مطروحه می‌توانیم سایر ذی‌نفعان از وزارت نیرو، مدیریت شبکه و توانیر و حتی شرکت‌های فعال در حوزه فناوری اطلاعات و یا بانک‌ها را برای حضور در جلسات دعوت کنیم. در نهایت پیشنهادهای این کارگروه پس از جمع‌بندی در قالب مقررات و اختیارات بورس انرژی پیگیری و دنبال می‌شود ■

بازار برق و بورس انرژی، مکمل یا مخرب یکدیگر؟

گفت‌وگو با سیدصادق نیکوسپهر

عضو کمیسیون بازار برق و بورس انرژی
سندیکا

از ابتدای سال ۱۴۰۳ در وزارت نیرو، طرحی با عنوان اصلاح روابط مالی صنعت برق برای سازماندهی معاملات برق در بستر بورس انرژی اجرایی شده است. هدف اولیه از اجرای این طرح، جلوگیری از ایجاد بدهی‌های جدید و افزایش سطح نقدشوندگی معاملات برق بوده است.

در ابتدای امر، مدیرعامل توانیر و مدیران ارشد شرکت مدیریت شبکه، در تبیین این طرح اعلام کردند که قرار است ماهانه رقمی بالغ بر ۲ همت به حساب وکالتی شرکت‌های توزیع واریز و صرف خرید برق از بورس انرژی شود و باقیمانده آن برای انجام معاملات در بازار عمده‌فروشی برق، به حساب شرکت مدیریت شبکه بازگردد. در ادامه اما این روند دچار تغییراتی شد که به نگرانی تولیدکنندگان غیر دولتی برق دامن زد و روند اجرایی کردن این طرح را دچار شبهات بسیاری از جمله دستکاری در نرخ‌های کشف‌شده در بازار بورس کرد.

در همین راستا در گفت‌وگویی با سیدصادق نیکوسپهر به جزییات این طرح پرداخته و جوانب مختلف آن را بررسی کرده‌ایم. نیکوسپهر بر این باور است که تا زمانی که سازوکار بازار اصلاح نشود، نمی‌توان انتظار کشف قیمت واقعی برق در بورس را داشت. او معتقد است بورس در شرایط فعلی به شکل مستقیم از قیمت‌ها و سیاست‌های بازار عمده‌فروشی تأثیر می‌پذیرد و همین امر رقابت و شفافیت در بورس را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد.

مشروح این گفت‌وگو را در ادامه می‌خوانید:



پرداخت آتی بهای برق معامله‌شده از سوی خریدار از مزایای مهم بورس انرژی است تا تولیدکنندگان به نقدینگی مورد نظر دست پیدا کنند که این موضوع خود، از موجبات تداوم فعالیت‌های بدون ریسک، در تولید برق پایدار است. در واقع بخش عمده‌ای از متقاضیان برق در سمت خریداران را در بورس انرژی، شرکت‌های توزیع تشکیل می‌دهند و عدم گردش نقدینگی در صنعت برق، متناسب با میزان فروش برق توسط تولیدکنندگان دولتی و غیر دولتی از دلایل عدم توسعه بورس انرژی هستند.

اگرچه در قانون برنامه هفتم توسعه نیز افزایش سهم معاملات برق در بورس انرژی مورد تأکید قرار گرفته است؛ اما با توجه به چالش‌های اساسی پیش‌روی صنعت برق، توسعه تجارت برق نیازمند برنامه‌ریزی آینده‌نگرانه با رویکردی جامع و به‌هم‌پیوسته متناسب با شرایط و پارامترهای اقتصادی کشور است.

سهم معاملات بورس انرژی از مجموع ارزش معاملات برق کشور بسیار اندک است به ترتیبی که با وجود این که از آغاز به‌کار معاملات برق در بورس انرژی بیش از ۱۰ سال می‌گذرد و در این مدت قوانین مختلفی در جهت تکمیل و سرعت بخشیدن به معاملات آن تصویب شده است، عملکردها نشان می‌دهد که بازار برق بورس انرژی، نقش ۳ درصدی در معاملات نهایی بازار برق داشته است. ازجمله پیامدهای این مساله، کاهش تمایل و انگیزه سرمایه‌گذار برای ورود و توسعه صنعت برق، افزایش ناترازی در تولید و مصرف برق و انباشت بدهی دولت به صنعت برق است. بخشی از این عملکرد ضعیف مربوط به مواردی همچون مصوبات و بخشنامه‌های

اگرچه در قانون برنامه هفتم توسعه نیز افزایش سهم معاملات برق در بورس انرژی مورد تأکید قرار گرفته است؛ اما با توجه به چالش‌های اساسی پیش‌روی صنعت برق، توسعه تجارت برق نیازمند برنامه‌ریزی آینده‌نگرانه با رویکردی جامع و به‌هم‌پیوسته متناسب با شرایط و پارامترهای اقتصادی کشور است

ناکارآمد بالادستی برای کالای برق، روند روبه‌رشد توسعه صنعت برق و کمبود اعتبارات دولتی است که فضای معاملاتی برق را با چالش روبه‌رو کرده است. بخشی دیگر از این عملکرد ضعیف هم مربوط به عملکرد نهادهای مرتبط است.

در دهه اخیر، به دلایل مختلف، قوانین و دستورالعمل‌های متعددی که به استناد قوانین بودجه سال‌های گذشته در حوزه تجارت برق تصویب شده است، وزارت نیرو را مکلف می‌کند که متوسط بهای انرژی برق تحویلی به صنایع انرژی‌بر را براساس متوسط نرخ خرید انرژی برق از نیروگاه‌های دارای قرارداد تبدیل انرژی محاسبه و دریافت کند. این موضوع باعث می‌شود قیمت برق صنایع پرمصرف کشور، مستقل از بازار تامین‌کننده تعیین شود که با اصل رقابتی بودن و شفافیت قیمت در تضاد است.

بازار رقابتی در معاملات برق بورس انرژی به این معناست که نرخ برق در تلافی عرضه و تقاضا به‌دست می‌آید و عرضه‌کنندگان و خریداران بتوانند به‌طور آزاد قیمت را تعیین کرده، گزینه‌های مختلف را بررسی و با یکدیگر در معاملات رقابت کنند. عدم توسعه بازار رقابتی در معاملات برق بورس انرژی در سایه قیمت‌گذاری ابلغی، می‌تواند بر عملکرد این بازار تأثیر منفی داشته باشد ■

❖ سازوکار معاملات برق در سال جاری خصوصا در بورس انرژی را چگونه ارزیابی می‌کنید و آیا در این بازار حقوق تولیدکنندگان غیر دولتی رعایت می‌شود؟

واقعیت این است که سازوکار معاملات برق به رغم انتقال بخش قابل توجهی از معاملات برق پس از پیاده‌سازی طرح اصلاح روابط مالی صنعت برق دچار تغییر چندانی نشده است. در گذشته سه بستر مختلف معاملاتی شامل بازار برق، تابلوهای بورس انرژی و قراردادهای دوجانبه برای فروش برق در اختیار نیروگاه‌ها بود. در حال حاضر هم این سه بستر برای عرضه برق فراهم است و عملا در ساختارهای مبادله برق تغییر مشخص و موثری رخ نداده است. این مساله در مورد خریداران برق هم صدق می‌کند، به عنوان مثال شرکت‌های توزیع در گذشته هم می‌توانستند مانند امروز از طریق بازار مشتقه در بورس انرژی و یا شرکت مدیریت شبکه، نسبت به خرید برق مورد نیازشان اقدام کنند.

اتفاق جدیدی که در معاملات برق رخ داده این است که با توجه به ابلاغ وزیر نیرو قرار است نوعی انضباط مالی بر ارتباط مالی بین شرکت‌های توزیع و توانیر حاکم شود. تا پیش از این، درآمد حاصل از فروش برق به مشترکین به حساب متمرکز واریز می‌شد که فقط شرکت توانیر امکان برداشت از آن را در اختیار داشت. مساله اینجا بود که توانیر می‌توانست این درآمدها را در محل مصارف خود استفاده کند و طی هر ماه به اندازه صلاحدید خود، بخشی از این منابع درآمدی را برای تسویه مطالبات نیروگاه‌ها در اختیار شرکت مدیریت شبکه بگذارد.

به این ترتیب به دلیل کاهش سطح منابع مالی تخصیص‌داده‌شده به شرکت مدیریت شبکه، نسبت به میزان برق خریداری‌شده از تولیدکنندگان برق، این شرکت ناگزیر می‌شد این نقدینگی را برای نیروگاه‌ها جیره‌بندی کند و این مساله در نهایت به انباشت مطالبات نیروگاه‌ها و خسارات ناشی از آن منجر می‌شد.

با پیاده‌سازی طرح اصلاح روابط مالی صنعت برق، قرار است منابع مالی حاصل از فروش برق پس از کسر درصدی از آن بابت هزینه‌های شرکت توانیر-که از پیش تعیین شده است- به حساب شرکت‌های توزیع بازگردد تا با کسر کسورات قانونی فقط و فقط برای خرید برق مورد استفاده قرار گیرد. سلب اختیار از توانیر برای توزیع درآمدهای حاصل از فروش برق به واسطه حضور شرکت‌های توزیع در بورس انرژی قطعاً اتفاق خوبی است و می‌تواند به ایجاد انضباط مالی در صنعت برق منجر شود. در ابتدا قرار بر این بود که شرکت‌های توزیع با توجه به قیمت عرضه برق در بورس، اختیار انتخاب بازارهای موازی را داشته باشند و در صورتی که به هر دلیلی موفق به تامین برق از طریق بورس انرژی نشدند، اعتبار تامین‌شده در حساب‌های وکالتی به شکل خودکار به حساب شرکت مدیریت شبکه منتقل و به خرید برق از بازار عمده‌فروشی اختصاص داده شود.

بدون تردید اگر این نقدینگی به صورت منظم بابت خرید برق صرف شود، اتفاق بسیار خوبی است، اما نکته اینجاست که نظم پرداخت‌های مالی چه در بورس و چه در بازار عمده‌فروشی به نحو مناسبی حفظ شود. تا پیش از آن برداشت کلی ما این است که سازوکار معاملات برق تغییر خاصی نداشته، فقط شرکت‌های توزیع که تا پیش از این نقدینگی محدودی برای خرید برق از بورس داشتند، در شرایط حاضر با در اختیار داشتن منابع مالی بیشتر می‌توانند نسبت به خرید برق از بورس اقدام کنند.

❖ یکی از نگرانی‌های تولیدکنندگان غیر دولتی برق در معاملات با شرکت‌های توزیع نیروی برق، عدم استقلال آنها و عدم توازن در سمت عرضه و تقاضا است. از دیدگاه شما با چه سازوکاری می‌توان این شرایط را متوازن‌تر کرد؟ ورود خرده‌فروش‌ها به این بازار را تا چه حد در ایجاد این توازن موثر می‌دانید؟

پیش از هر چیز باید این مساله را مد نظر قرار داد که افزایش سطح رقابت‌پذیری در معاملات می‌تواند به ارتقای کیفیت بازار منجر شود؛ بنابراین اگر حضور شرکت‌های خرده‌فروش و دسترسی طیف وسیع‌تری از مصرف‌کنندگان به این شرکت‌ها بتواند سطح رقابت‌پذیری بازار را افزایش دهد، قطعاً کارکردهای بورس نیز تقویت می‌شوند.

البته نباید این مساله را از نظر دور داشت که بورس انرژی هدف نیست، بلکه وسیله‌ای برای تسهیل و شفاف‌سازی معاملات برق است. به نظر می‌رسد این روزها توسعه بورس به عنوان یک هدف دنبال می‌شود که قطعاً قابل قبول نیست. چرا که بورس انرژی ابزاری برای توسعه زیرساختی صنعت برق از مسیر ایجاد شفافیت و کاهش هزینه تامین برق برای مصرف‌کنندگان با صیانت از حقوق تولیدکنندگان برق است. بنابراین تمرکز بر توسعه بورس، زمانی منطقی به نظر می‌رسد که بتواند دسترسی به این اهداف را تسهیل کند، در غیر این صورت توسعه آن چندان قابل قبول نیست.

در این میان، حضور خرده‌فروش‌ها که نسبت به شرکت‌های توزیع ماهیت خصوصی و مستقل بیشتری دارند، می‌تواند جنبه‌های اقتصادی معاملات برق را به شکل قابل توجهی تقویت کرده و در معاملات بورس رونق بیشتری ایجاد کند. نکته بسیار مهم این است که اگر طرح اصلاح روابط مالی صنعت برق مطابق با همان سازوکار اولیه اعلام‌شده از سوی توانیر اجرایی می‌شد، قطعاً نگرانی‌های کمتری برای تولیدکنندگان غیر دولتی برق وجود داشت. اما در این شرایط که وزیر نیرو بر خلاف تفاهمات اولیه، اعلام کرده که مبالغی که پس از خرید برق در حساب وکالتی شرکت‌های توزیع باقی می‌ماند برای خرید برق از بازار عمده‌فروشی، به حساب مدیریت شبکه باز نمی‌گردد، عملاً نیروگاه‌ها را در شرایطی قرار داده که ناچار است نقدینگی مورد نیازش را از بورس تامین کند، در غیر این صورت از طریق شرکت مدیریت شبکه

و از محل فروش برق در بازار عمده‌فروشی، عملاً مبلغی به آنها پرداخت نخواهد شد.

امروز ما با این حقیقت تلخ مواجه شده‌ایم که عملاً تعهد پرداخت مطالبات نیروگاه‌ها از دوش مدیریت شبکه برداشته شده، به گونه‌ای که اگر نیروگاهی انتخاب کرد برق خود را در بازار عمده‌فروشی عرضه کند باید انتظار انباشت یکی دو ساله مطالباتش را بدون دریافت خسارت دیرکرد، داشته باشد.

نکته اینجاست که اگر یک نیروگاه همه برق تولیدی خود را در بورس عرضه نکند، عملاً نقدینگی مورد نیازش تامین نمی‌شود. از طرفی ما در فصول سرد سال با عرضه بالاتر و نیاز پایین‌تر مواجهیم، از این رو شرکت‌های توزیع با عمل به موضوع اطمینان خاطر دارد که حتی اگر از طریق بورس هم برای خرید برق اقدام نکنند، می‌توانند نیازش را از طریق بازار عمده‌فروشی و شرکت مدیریت شبکه تامین کند که قاعدتاً از آن مسیر هم مطالبات نیروگاه‌ها را با تاخیر بسیار زیاد پرداخت می‌کند. همین امر قیمت تعادلی در بورس انرژی طی ماه‌های سرد سال را به شدت کاهش داده و نیروگاه‌ها را دچار مخاطرات جدی می‌کند. مساله اینجاست که حتی اضافه شدن خرده‌فروش‌ها به بورس هم تا زمانی که حجم خرید برق شرکت‌های توزیع تا این حد بالا است، کمکی به جلوگیری از دستکاری در بازار نمی‌کند. چرا که شرکت‌های توزیع می‌توانند با یک هماهنگی ساده و دستکاری در قیمت‌ها، بهای برق را به نحو محسوسی به نفع خود کاهش دهند.

❖ برخی کارشناسان خبره صنعت برق یکی از راهکارها برای متوازن شدن بازار را الزام شرکت‌های توزیع به تامین حداقل ۸۰ درصد برق مورد نیازشان از بورس و کاهش سهم نیروگاه‌های دولتی در این بازار می‌دانند. از دیدگاه شما این راهکار می‌تواند به متوازن شدن معاملات برق کمک کند؟

تجربه نشان داده که در صنعت برق ایران الزام و یا تعیین درصد برای معاملات برق، به دستکاری قیمت منجر می‌شود. در واقع اگر اعتبار باقیمانده در حساب‌های وکالتی شرکت‌های توزیع به حساب مدیریت شبکه بازگردانده نشود، آنها ناخودآگاه تلاش می‌کنند با این نقدینگی، بیشترین میزان برق را خریداری کنند. همین مساله به توسعه معاملات بورس که به نظر می‌رسد با بهایی پایین‌تر از بازار برق صورت می‌گیرد، منجر می‌شود.

بنابراین تاکید من بر این است که به جای ایجاد الزام در هر حوزه‌ای کافی است جریان نقدینگی در معاملات برق کنترل و از ایجاد انحراف در این جریان جلوگیری شود، در این صورت قطعاً به اهداف مورد نظر برای شفاف‌سازی معاملات و متوازن‌سازی قیمت برق دست خواهیم یافت.

بنابراین کماکان معتقدم شاه‌کلید توسعه رقابت به عنوان

هدف اصلی صنعت برق، بهبود سازوکار معاملات در بازار برق است. چراکه بازار برق و بورس انرژی دو بسته معاملاتی موازی متاثر از یکدیگر هستند. وقتی در بازار برق مطالبات تولیدکننده پرداخت نمی‌شود، قراردادهای به صورت یکجانبه منعقد شده و خسارتی بابت تاخیر در تادیه مطالبات به آنها پرداخت نمی‌شود و در نهایت نیروگاه‌ها ناگزیرند برق را با یک قیمت تعیین‌شده در بازار عرضه کنند قطعاً توسعه معاملات در بورس انرژی به عنوان یک پلتفرم موازی که بهای برق در آن پایین‌تر است، واقعی نخواهد بود.

در واقع مشکل اینجاست که نظام معاملات در بازار برق هنوز نامشخص است، به عنوان مثال به جای اعلام سقف نرخ خرید برق در ابتدای سال، گاهی این نرخ در نیمه‌های سال تعیین و ابلاغ می‌شود، بدون آن که منطق اقتصادی و یا پاسخگویی مشخصی در این باب وجود داشته باشد.

ایجاد رقابت سالم در معاملات برق مستلزم توسعه بورس و توجه جدی به سازوکارهای بازار برق است. توسعه‌بخشی به ساختارهای عرضه و تقاضای برق بدون توجه همزمان و موازی به این دو پلتفرم امکان‌پذیر نیست. در مقابل هر چقدر بر ایجاد الزامات جدید در حوزه خرید و فروش برق پافشاری شود، قطعاً زمینه مساعدتری برای دستکاری و انحراف جریان مالی صنعت برق فراهم خواهد شد.

❖ آیا توسعه معاملات برق در بورس انرژی می‌تواند بر افزایش سطح سرمایه‌گذاری‌ها در بخش تولید برق اثرگذار واقع شود؟

از دیدگاه من به هر سرمایه‌گذاری که قصد ورود به صنعت تولید برق دارد باید چند نکته را متذکر شد؛ اول این که قیمت برق در پلتفرم‌های موجود، یعنی بازار برق و بورس انرژی، واقعی نیست و دستکاری شده است. تا وقتی دخالت شرکت توانیر و وزارت نیرو در تعیین قیمت‌ها متوقف نشود، سرمایه‌های بخش خصوصی با مخاطرات جدی مواجهند. نکته دوم این که اطمینان‌بخشی به سرمایه‌گذاران، مستلزم ایجاد ثبات، ضابطه و شفافیت در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با بازار و بورس است.

سال‌هاست که بازار عمده‌فروشی برق بدون اجرای دقیق، نظام‌مند و مستمر قوانین و مقررات مشخص فعالیت می‌کند، به همین دلیل هنوز هم تولیدکنندگان برق نمی‌دانند که قیمت‌های بازار چه زمانی از سال و بر مبنای چه فرمولی اصلاح می‌شوند؛ قیمت‌هایی که باید هر سال و چه بسا شاید بیشتر از یک بار در سال اصلاح شود، به دلیل نبود یک دستورالعمل و رویه مشخص گاهی در دوره زمانی بیش از یک سال ثابت می‌مانند و همین امر طی این سال‌ها هزینه قابل توجهی را به سرمایه‌گذاران تحمیل کرده است. این مشکلات در حالی برای شرکت‌ها ایجاد شده که بر اساس ماده (۶) دستورالعمل بند «ت» ماده (۴۸) قانون برنامه ششم توسعه، وزارت نیرو مکلف بود ضوابط تعیین سقف بازار

و بهای آمادگی را در عرض دو ماه از صدور دستورالعمل اعلام کند. اما این دستورالعمل به طور معمول طی این سال‌ها اجرایی نشده و به نظر می‌رسد این روند تا زمانی که شفافیت بر بازار برق حاکم نشود، ادامه خواهد یافت.

در واقع تا زمانی که مسئولین، خود را ملزم به اجرای قوانین ندانند و اصول بلندمدت، باثبات و منطقی برای معالات برق تعریف نکنند، نمی‌توان انتظار داشت که سرمایه‌گذار جدیدی به صنعت برق ورود کند. چرا که در شرایط فعلی، سرمایه‌گذاران نه تنها با دوره بسیار طولانی برای بازگشت خود مواجهند، بلکه عملاً قادر نیستند هیچ برنامه‌ریزی بلندمدتی در خصوص رفتار دولت و درآمد و هزینه‌های خود انجام دهند. تا زمانی که شرایط به این نحو ادامه یابد، قطعا سرمایه‌گذاران هیچ سیگنال مثبتی از بورس انرژی یا بازار برق و حتی تحولات رخ داده در نظام مالی وزارت نیرو دریافت نخواهند کرد.

◀ از نظر شما سازوکارهای موجود در بازار برق از جمله غیر نقدی بودن پرداخت‌ها، نبود سازوکاری مدون برای اصلاح نرخ‌ها و نیز اصلاح دیرهنگام سقف نرخ انرژی و یا ثابت ماندن نرخ پایه آمادگی و ...، چگونه بر مبادلات برق در بورس انرژی اثرگذار است؟ چگونه می‌توان اثرات سوء موجود در این خصوص را کاهش داد؟

پیش از هر چیز یادآوری می‌کنم که ما هنوز در حوزه سیاستگذاری‌های کلان حاکمیتی، تکلیف خود را با این دو پلتفرم یعنی بازار برق و بورس انرژی به عنوان بازارهای موازی روشن نکرده‌ایم. نکته اینجاست که هر دوی این بازارها به شکلی روی هم تاثیر می‌گذارند، بنابراین هر یک از این پلتفرم‌ها دچار نقصان باشند، دیگری را هم تحت‌الشعاع قرار می‌دهد.

ما در ساختار عرضه و تقاضای برق فاقد بازار متعادل‌سازی هستیم که قادر به جبران کاستی‌های بورس انرژی بوده و نرخ آن را با حفظ منافع طرفین تعدیل کند. بازار متعادل‌ساز زمانی می‌تواند عملکرد موثری داشته باشد که مثلاً ۹۰ درصد معاملات در بورس در یک سیستم شفاف و رقابتی قیمت‌گذاری و خرید و فروش و ۱۰ درصد باقیمانده در بازاری عرضه شود که قیمتی برای آن تعیین نشده و سیگنال اصلی قیمت‌ها را بر اساس یک فرمول مشخص از بورس می‌گیرد. بنابراین اگر به دنبال یک ساختار عقلایی و اقتصادی برای عرضه برق هستیم، باید تکلیف فعالیت همزمان این دو بازار رو مشخص کنیم. ما یا به دنبال دو بازار موازی متاثر از یکدیگر هستیم و یا بورس را به عنوان بازار اصلی در نظر می‌گیریم و یک بازار متعادل‌ساز در کنار آن تعریف می‌کنیم. در هر صورت طراحی منصفانه هر دو پلتفرم با در نظر گرفتن منافع بلندمدت با هدف ارائه سیگنال درست به مصرف‌کننده، مهمترین اقدامی است که باید اجرایی شود.

◀ از دیدگاه شما تعیین منابع دو همتی برای تزریق به حساب وکالتی شرکت‌های توزیع در طول هر ماه می‌تواند در توسعه معاملات بورس موثر واقع شود؟

از دیدگاه من تزریق ماهانه دو همت به حساب شرکت‌های توزیع، از این جهت که به مشخص شدن قیمت برق در بستر بورس منجر می‌شود، پیام‌چندان خوبی ندارد. فقط کافی است کل این پول را در کنار مقدار انرژی قابل معامله در طول سال محاسبه کنیم، این محاسبات نشان می‌دهد که وزارت نیرو بر اساس میزان نقدینگی که در اختیار دارد، انرژی مورد نیازش را با یک قیمت قابل پیش‌بینی تامین می‌کند.

بدون تردید مشخص کردن این اعداد، سیگنال بسیار بدی به سرمایه‌گذاران می‌دهد؛ چرا که در این قالب عملاً حتی در بورس هم رقابت شفاف و سالمی شکل نمی‌گیرد، چراکه در نهایت، نقدینگی تزریق‌شده به شرکت‌های توزیع برای خرید برق از بورس از دو همت بیشتر نمی‌شود. تاکید بر سقف دو همتی معاملات ماهانه، ساختارهای رقابت در بورس را می‌شکند و می‌تواند به یک آفت جدی برای معاملات برق بدل شود. منطقی‌تر آن است که علاوه بر شرکت‌های توزیع، برق‌های منطقه‌ای هم وارد عرصه معاملات برق شوند و برق مورد نیازشان را در یک سازوکار رقابتی که تلفیقی از بازار برق و بورس انرژی است، خریداری کنند. در این صورت می‌توانیم به کشف قیمت واقعی برق امیدوار باشیم.

◀ از نظر شما اقداماتی چون راه‌اندازی تابلوی سرمایه‌گذاری و انعقاد تفاهم‌نامه اخیر وزارت نیرو با صندوق توسعه ملی چگونه و تحت چه سازوکاری می‌تواند در بهبود شرایط سرمایه‌گذاری در بخش تولید برق مفید موثر باشد؟

قطعا در حال حاضر نمی‌توان در مورد این تفاهم‌نامه به شکل دقیق اظهار نظر کرد و باید منتظر دستورالعمل‌های ذیل آن ماند. اما به طور کلی به نظر می‌رسد امضای این تفاهم‌نامه بین وزارت نیرو و صندوق توسعه ملی، بیشتر کارکرد رفع مسئولیت و تعهد از سازمان‌های مسئول در حوزه سرمایه‌گذاری و تولید برق دارد.

در واقع این دو نهاد در قالب این تفاهم‌نامه، مسئولیت عدم توسعه زیرساخت‌ها را به گردن سرمایه‌گذار می‌اندازند و با این بهانه که همه زمینه‌ها برای سرمایه‌گذاری مهیا شده بود، بخش خصوصی را مسئول مشکلات و خاموشی‌های قابل پیش‌بینی آتی خواهند کرد.

بنابراین جدی‌ترین مساله اینجاست که این تفاهم‌نامه، راه حل مشکلات زیرساختی صنعت برق نیست، زیرا تا زمانی که وزارت نیرو از سطح دخالت‌های خود در نظام‌های اجرایی و قیمت‌گذاری برق نگاهد، سرمایه‌گذاری در حوزه تولید برق، یک امر سودآور نخواهد بود و همین مساله به استمرار فرار سرمایه از این حوزه منجر خواهد شد ■

۱. اصلاح و ابلاغ نشدن نرخ‌های بازار برق از ابتدای سال جای تاکنون چه تاثیری بر میزان درآمد آن شرکت داشته و در تعیین سقف مولفه‌هایی باید در نظر گرفته شود؟

۲. سازوکار اخیر برای توسعه مبادلات برق در بورس انرژی طی مدت اخیر راه‌اندازی آن، از نظر شما چه میزان در کشف قیمت واقعی برق موفق بوده است؟

۳. حضور تولیدکنندگان و خریداران زیرمجموعه وزارت نیرو (نیروگاه‌های دولتی و شرکت‌های توزیع) چه تاثیری بر روند معاملات خواهد داشت و تا چه حد می‌توان به رقابت سالم و عادلانه در این سازوکار امیدوار بود؟

۴. با توجه به این که قرار است با نیروگاه‌های خصوصی حاضر در بورس انرژی که برق خود را به شرکت‌های توزیع می‌فروشند، در پایان هر هفته تسویه حساب شود، آیا این رویه ظاهراً مثبت در قیاس با رویه پرداخت‌های بسیار دیرهنگام در بازار برق، می‌تواند موجبات رقابت منفی بین نیروگاه‌ها برای عرضه برق در بورس انرژی با قیمت پایین (به ناچار) با هدف تامین نقدینگی و تامین هزینه‌های جاری نیروگاه‌ها شود؟

۵. از نظر شما برای اصلاح و رفع مشکلات موجود در مبادلات برق، خصوصاً در بورس انرژی، نیروگاه‌ها باید چه سیاست و رویه‌ای را اتخاذ کنند تا معاملات در بورس انرژی جنبه واقعی پیدا کند و منافع تولیدکنندگان حفظ شود؟

نرخ‌گذاری از نگاه تولیدکنندگان برق

زمانی که در فروردین ماه سال جاری، مدیران عامل شرکت توانیر و بورس انرژی در جمع مدیران نیروگاه‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذار در حوزه تولید برق از طرح «اصلاح روابط مالی صنعت برق» رونمایی کردند و به آنان برای بهبود شرایط معاملات برق به نفع تمام بازیگران در بستر بورس انرژی اطمینان خاطر دادند، به رغم ابهاماتی که در این مسیر مشاهده می‌شد، تولیدکنندگان برق بنا را بر اعتماد به این سازوکار جدید گذاشتند تا شاید با این طرح نو که در اقتصاد پرچالش برق درآداخته شده بود، بخشی از هزارتوی مبهم این اقتصاد حل شود. اما دیری نپایید که طبق آنچه پیش‌بینی می‌شد نه تنها سایه کاستی‌ها و مشکلات بازار عمده‌فروشی برق بر این بازار جدید نیز سنگینی کرد، بلکه مسائلی ریز و درشت زاییده برخی کژکارکردها در همین بازار هم خودنمایی کرد. اکنون پس از گذشت بیش از ۳ ماه از دور جدید معاملات در بورس انرژی، بخشی از ناشنیده‌ها درباره این مشکلات را از زبان تعدادی از اعضای سندیکا خواهید خواند. امید که این نقطه نظرات برای بهبود و هموار شدن مسیر مشارکت هر چه بیشتر تمامی بازیگران در بازارهای معاملات برق مورد توجه قرار گیرد.



امسال به قیمتِ دو سال پیش!

گفت‌وگو با حسین عبدالخالق‌زاده

مدیرعامل شرکت تولید انرژی برق شمس پاسارگاد

■ با توجه به این که هزینه‌های شرکت، تابعی است از افزایش هزینه‌های شرکت‌های بهره‌بردار، حراست و نگهداری، خدمات، فضای سبز و ... و تمامی این موارد با افزایش هزینه‌های حقوق و دستمزد و تورم خرید لوازم مصرفی و تجهیزات مورد نیاز به شدت افزایش یافته است. لذا عدم افزایش نرخ‌های بازار برق موجب ناترازی درآمد و هزینه شرکت شده است.

از آنجا که با استفاده از عوامل فشارچفت فروش برق در بورس انرژی و با استفاده از اهرم عدم واریز وجه مربوط به حقوق و دستمزد پیمانکاران و هزینه‌های جاری شرکت، عملاً درآمد شرکت نه تنها نسبت به سال ۱۴۰۲ افزایش نیافته، بلکه برابر سال ۱۴۰۱ شده است و قطعاً تبعات این گونه سیاست اقتصادی در صنعت برق و برخورد با نیروگاه‌ها خیلی سریع آثار منفی خود را نشان خواهد داد.

در رابطه با قیمت‌های دستوری در بورس انرژی می‌توان این شعارها را که در تبلیغات برخی از کالاهای بازار در جهت جلب مشتری مطرح می‌شود، در مورد صنعت برق هم بیان کرد و این مضامین را «امسال خرید برق از نیروگاه‌ها به قیمت دو سال پیش» و یا «تورم منفی حاصل شاهکار جدید وزارت نیرو در خرید برق از نیروگاه‌ها» با تبلیغات زیاد در سطح جامعه مطرح کرد.

■ در طی چند سال گذشته هر موقع وزارت نیرو و صنعت برق از آثار مثبت خرید و فروش در بورس انرژی صحبت کرده‌اند سندیکای تولیدکنندگان برق خصوصی به شرط وجود سازوکاری جهت رقابت سالم به منظور کشف قیمت واقعی برق از پیشنهاد استقبال کرده است. لکن از آنجا که این روش در چند سال گذشته هم برای مدت کوتاهی آزمایش شد و به دلیل دستوری بودن قیمت خرید برق توسط شرکت‌های توزیع رقابت بسیار ناسالم ایجاد شد و عملاً موجب کاهش جدی درآمد نیروگاه‌های بخش خصوصی را فراهم کرد؛ لذا در این مرحله هم نگرانی شدیدی وجود داشت که با قول مثبت مدیرعامل بورس انرژی و مدیرعامل شرکت توانیر مبنی بر این که با کنترل کف قیمت خرید در این بازار از ضرر و زیان شرکت‌های تولیدکننده برق جلوگیری به عمل خواهد آمد. یک بار دیگر نیروگاه‌ها با احتیاط شروع به فروش برق در بورس انرژی کردند که متأسفانه باز هم شرکت‌های توزیع که تماماً زیرمجموعه شرکت توانیر هستند با سفارش از بالا برای قیمت‌دهی مدیریت شده در این بازار ورود کردند که قطعاً کشف قیمت واقعی محقق نشده و نمی‌شود.

■ همان‌گونه که در پاسخ به سوال قبلی هم مطرح شد، بورس واقعی زمانی محقق می‌شود که دو طرف معامله مانند بقیه بورس‌ها به‌صورت جدی ذی‌نفع بوده و به بیان دیگر وابستگی دولتی نداشته باشند. آنچه مسلم است، چه شرکت‌های توزیع و یا برق منطقه‌ای و همچنین نیروگاه‌های وابسته به توانیر از تبعات سود و زیان حضور در بورس انرژی هیچ‌گونه ضرر و زیان و یا منفعتی شامل حالشان نمی‌شود و اگر مختصر انگیزه‌ای هم پیش‌بینی شده، در جهت بهبود نقدینگی آنها برای انجام امور شرکتی و اجرایی و خدمت به مشترکین است. و حاصل این روش و سازوکار پیش‌بینی‌شده، صرفاً ضرر و زیان نیروگاه‌های بخش خصوصی را در پی خواهد داشت و موجبات فاصله گرفتن بیشتر سرمایه‌گذاران بخش خصوصی از سرمایه‌گذاری در صنعت برق را فراهم می‌کند. به بیان دیگر تا زمانی که صنعت برق در تعامل خود با بخش خصوصی حاضر در این صنعت رعایت عدالت و انصاف را نکند و اعتمادسازی لازم را سرلوحه برنامه‌های خود قرار ندهد، این افتراق و جدایی روزبه‌روز شکاف بیشتری بر خواهد داشت.

۱. اصلاح و ابلاغ نشدن نرخ‌های بازار برق از ابتدای سال جای تاکنون چه تاثیری بر میزان درآمد آن شرکت داشته و در تعیین سقف مولفه‌هایی باید در نظر گرفته شود؟

۲. سازوکار اخیر برای توسعه مبادلات برق در بورس انرژی طی مدت اخیر راه‌اندازی آن، از نظر شما چه میزان در کشف قیمت واقعی برق موفق بوده است؟

۳. حضور تولیدکنندگان و خریداران زیرمجموعه وزارت نیرو (نیروگاه‌های دولتی و شرکت‌های توزیع) چه تاثیری بر روند معاملات خواهد داشت و تا چه حد می‌توان به رقابت سالم و عادلانه در این سازوکار امیدوار بود؟

۴. با توجه به این که قرار است با نیروگاه‌های خصوصی حاضر در بورس انرژی که برق خود را به شرکت‌های توزیع می‌فروشند، در پایان هر هفته تسویه حساب شود، آیا این رویه ظاهراً مثبت در قیاس با رویه پرداخت‌های بسیار دیرهنگام در بازار برق، می‌تواند موجبات رقابت منفی بین نیروگاه‌ها برای عرضه برق در بورس انرژی با قیمت پایین (به ناچار) با هدف تامین نقدینگی و تامین هزینه‌های جاری نیروگاه‌ها شود؟

۵. از نظر شما برای اصلاح و رفع مشکلات موجود در مبادلات برق، خصوصاً در بورس انرژی، نیروگاه‌ها باید چه سیاست و رویه‌ای را اتخاذ کنند تا معاملات در بورس انرژی جنبه واقعی پیدا کند و منافع تولیدکنندگان حفظ شود؟

■ قبل از پاسخ به این سوال لازم است یک نکته به‌طور جدی بررسی شود و آن هم این است که وزارت نیرو و صنعت برق با وجود این که متعهد بوده‌اند درآمد فروش به بازار برق را در پایان هر ماه پرداخت کنند و موفق نشده‌اند، حال روش «تاخیرهای بسیار زیاد حتی تا دو سال» را به عنوان اصل گرفته‌اند و مدعی هستند چون در روش موجود نیروگاه‌ها به دلیل عدم دریافت به‌موقع طلب خود و احتمالاً استفاده از تسهیلات و وام بانکی جهت رفع مشکلات نقدینگی استفاده می‌کنند. لذا اگر در بورس انرژی با قیمت پایین‌تر و تا ۳۰ درصد کمتر از بازار بفروشند چون نقد دریافت می‌کنند باز هم «اقتصادی» است و متأسفانه وزیر محترم نیرو و مسئولان تصمیم‌گیر را هم به اتخاذ این روش مجاب کرده‌اند.

در پاسخ به این سوال باید گفت به‌طور قطع و یقین به دلیل عدم پرداخت هزینه‌های جاری نیروگاه (حقوق و مزایای کارکنان بهره‌برداری، حراست و ...) از سوی شرکت مدیریت شبکه برق ایران، در جهت جلوگیری از بحران‌های کارگری و رفع مشکلات جاری نیروگاه‌ها برای تداوم تولید، به ناچار نیروگاه‌ها با قیمت پایین‌تری در بورس انرژی پیشنهاد می‌دهند و به‌طور قطع و یقین درآمد و سود نیروگاه‌ها کمتر از سال قبل خواهد شد؛ به‌ویژه نیروگاه‌هایی که به‌صورت سهامی عام بوده و بورسی هستند به‌طور جدی با مشکل روبه‌رو می‌شوند و اگر صنعت برق با همین دست‌فرمان جلو برود، طی یکی دو سال آینده نیروگاه‌های قدیمی‌تر به دلیل هزینه‌های بیشتر بهره‌برداری و تولید کمتر نسبت به نیروگاه‌های سیکل ترکیبی و با راندمان بالاتر، به نقطه سربه‌سر از نظر درآمد و هزینه می‌رسند و در سراسیابی قرار می‌گیرند و حتماً با ضرر و زیان زیادی روبه‌رو می‌شوند.

■ از آنجا که امکان برخوردهای قهرآمیز و مشابه سایر صنوف در مورد نیروگاه‌ها وجود ندارد و تقریباً مجبور به تولید برق هستند. لذا مراجعات جدی به سازمان‌های نظارتی به‌ویژه شورای رقابت، کمیسیون انرژی، دیوان عدالت اداری، بازرسی کل کشور و ... و طرح مشکلات و تخلفات وزارت نیرو زمینه‌ساز ورود این سازمان‌ها به موضوع بوده و می‌توان جلوی فشار بیش از حد موجود وزارت نیرو به شرکت‌های خصوصی تولیدکننده برق را گرفت.

دیوار غیر قابل اتکای کشف قیمت در رفتار دستوری



شرکت توسعه برق
و انرژی سپهر (سهایی عام)

شرکت توسعه برق و انرژی سپهر

■ این موضوع موجب کاهش درآمد و عدم برآورد دقیق بودجه مورد انتظار شرکت‌ها است. با توجه به درآمد قابل توجه در نیمه اول سال تاخیر در اعلام نرخ موجبات کاهش درآمد و ضرر و زیان در بیشتر شرکت‌ها را فراهم می‌سازد.

■ تا مادامی که بر اساس میزان عرضه و تقاضا، سازوکار فروش، برقرار و نقدینگی در دست شرکت توزیع باشد (براساس رفتار دستوری) مبنای کشف قیمت نمی‌تواند قابل اتکا شمرده شود. سازوکار صحیح موجب جلوگیری از تبانی

در بازار است که اگر چنین نباشد مفید واقع نخواهد شد و باعث متضرر شدن یکی از طرفین عرضه یا تقاضا است.

■ بازیگری شرکت‌های دولتی همواره رقابتی نبوده و موجبات ایجاد عدم توازن در بازار رقابتی را فراهم می‌سازد و در نتیجه شرکت‌های خصوصی تمایلی به حضور در بازاری با چنین سازوکاری نخواهند داشت.

بخش خصوصی به دنبال رعایت انصاف و عدالت است؛ زیرا در قبال سهام‌داران خود تعهد دارد و باید به آن‌ها عمل کند و این امر در صورتی امکان‌پذیر است که دولت نیز در موعد مقرر به تعهدات خود پای‌بند باشد.

■ به نظر می‌رسد خارج از این شرایط نباشد؛ چراکه با توجه به نقدینگی موجود در دست شرکت‌های توزیع در نهایت هماهنگی میان این شرکت‌ها بیشتر شده و موجب ایجاد شرایط تسانی برای کاهش نرخ انرژی می‌شود که در نتیجه به ضرر نیروگاه‌ها و کاهش نرخ انرژی در بازار خواهد انجامید. در اینجا این سوال مطرح می‌شود که اگر وزارت نیرو توان مالی پوشش چنین بازاری را با این حجم عرضه و تقاضا دارد، چرا بدهی سنوات خود را پرداخت نمی‌کنند؟ در چنین شرایطی ضرر قابل توجهی به نیروگاه‌های خصوصی تحمیل خواهد شد.

■ با توجه به نقدینگی شرکت‌های توزیع و قدرت بازار به نفع آن‌ها، قیمت باید به نحوی مشخص شود که فروش جهت تامین نقدینگی منجر به ارزان‌فروشی مطلق نشده، بلکه حاشیه سودی برای نیروگاه نیز داشته باشد.



غبار سنگین سازوکارهای غیر منعطف بر چهره بورس انرژی

گفت‌وگو با آرش جالبی

مدیرعامل شرکت افق توسعه انرژی خلیج فارس

■ با توجه به تورم موجود و افزایش هزینه‌های جاری نیروگاه از جمله هزینه اداری عمومی، هزینه تعمیرات، هزینه خرید قطعات و سایر موارد، عدم افزایش و اصلاح نرخ‌های انرژی و آمادگی باعث کاهش درآمد نیروگاه به نسبت سال گذشته خواهد شد. در حالی که در بودجه پیش‌بینی‌شده این شرکت، سقف نرخ انرژی از ابتدای سال ۱۴۰۳ با افزایش ۳۰ درصدی فرض شده است، این مورد نه تنها محقق نشده، بلکه با الزام فروش برق در بورس انرژی، نرخ فروخته‌شده عملاً از سقف بازار کمتر خواهد بود. با این شرایط، هزینه‌های نیروگاه عملاً به مقدار زیادی افزایش یافته و فروش برق نیروگاه کاهش یافته است و این دو عامل، کاهش چشمگیری در درآمد عملیاتی نیروگاه خواهد داشت. در خصوص تعیین سقف قیمت علاوه بر افزایش سقف نرخ انرژی، باید نرخ آمادگی اصلاح شود و متناسب با درصدی از سقف انرژی، هر ساله افزایش یابد. این مدل، توسط شرکت مدیریت شبکه برق ایران نیز پیشنهاد شده است.

■ متأسفانه با وجود این که بورس انرژی، تالار شیشه‌ای برای شفافیت معاملات برق است، ولی با توجه به عرضه و تقاضای محدود و سازوکارهای غیر منعطف، همواره نرخ واقعی برق در بورس انرژی کشف نشده و بعضاً نرخ‌های بسیار پایین یا بالا در معاملات توسط کارگزاری‌ها عرضه شده است. از جمله این عدم شفافیت‌ها می‌توان به لابی بعضی از شرکت‌های توزیع و خرده‌فروش اشاره کرد که همواره دنبال نرخ پایین هستند.

■ با توجه به نقدینگی زیادی که توانیر در اختیار شرکت‌های توزیع قرار داده است، در حال حاضر بازیگران اصلی بورس انرژی شرکت‌های توزیع هستند که نقش مهمی در تعیین قیمت خرید در بورس انرژی خواهند داشت. زمانی که شرکت‌های توزیع برق برای خرید در تابلوی اول بورس در اردیبهشت ماه ۱۴۰۳ اقدام به معاملات کردند، با توجه به عدم آگاهی آنها، نرخ فروش نیروگاه‌ها بالا بود. ولی با گذشت زمان و با اطلاع و حتی تسانی احتمالی بین شرکت‌های

۱. اصلاح و ابلاغ نشدن نرخ‌های بازار برق از ابتدای سال جای تاکنون چه تاثیری بر میزان درآمد آن شرکت داشته و در تعیین سقف مولفه‌هایی باید در نظر گرفته شود؟

۲. سازوکار اخیر برای توسعه مبادلات برق در بورس انرژی طی مدت اخیر راه‌اندازی آن، از نظر شما چه میزان در کشف قیمت واقعی برق موفق بوده است؟

۳. حضور تولیدکنندگان و خریداران زیرمجموعه وزارت نیرو (نیروگاه‌های دولتی و شرکت‌های توزیع) چه تاثیری بر روند معاملات خواهد داشت و تا چه حد می‌توان به رقابت سالم و عادلانه در این سازوکار امیدوار بود؟

۴. با توجه به این که قرار است با نیروگاه‌های خصوصی حاضر در بورس انرژی که برق خود را به شرکت‌های توزیع می‌فروشند، در پایان هر هفته تسویه حساب شود، آیا این رویه ظاهراً مثبت در قیاس با رویه پرداخت‌های بسیار دیرهنگام در بازار برق، می‌تواند موجبات رقابت منفی بین نیروگاه‌ها برای عرضه برق در بورس انرژی با قیمت پایین (به ناچار) با هدف تامین نقدینگی و تامین هزینه‌های جاری نیروگاه‌ها شود؟

۵. از نظر شما برای اصلاح و رفع مشکلات موجود در مبادلات برق، خصوصاً در بورس انرژی، نیروگاه‌ها باید چه سیاست و رویه‌ای را اتخاذ کنند تا معاملات در بورس انرژی جنبه واقعی پیدا کند و منافع تولیدکنندگان حفظ شود؟

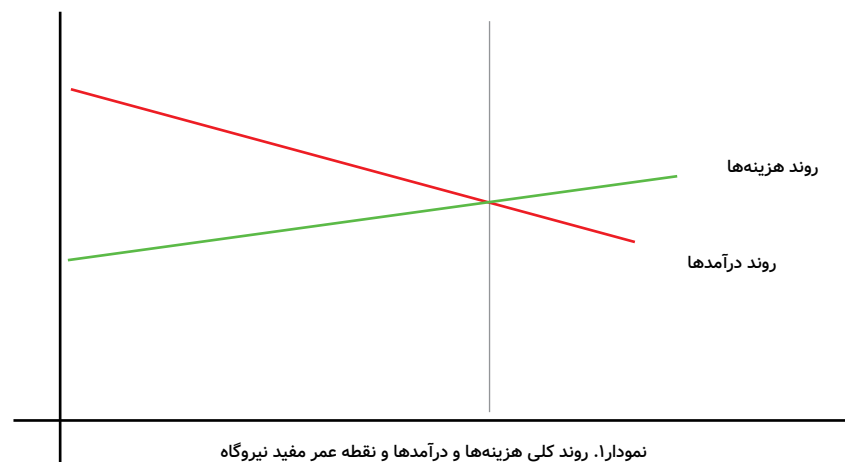
توزیع برق، نرخ‌ها کاهش یافته و بسیاری از شرکت‌های توزیع توقع نرخ‌های بسیار پایین را خواهند داشت. به طور مثال، شرکت‌های توزیع استان خراسان رضوی و استان اصفهان با این شرکت ارتباط گرفته و خواستار تامین برق با حجم بالا و نرخ پایین شده‌اند. از سویی، با توجه به سازوکار جدید وزارت نیرو در خصوص عدم تخصیص منابع نقدی برای نیروگاه، شرکت‌های مالک نیروگاه (علی‌الخصوص نیروگاه‌های خصوصی) برای تامین نقدینگی خود مجبور به فروش برق در بورس شده و در آینده نزدیک که شاهد عرضه بیشتر نیروگاه‌ها در تابلوی اول بورس انرژی باشیم، نرخ تقاضا پایین خواهد آمد. با توجه به توضیحات فوق پاسخ به این سوال که این شرکت بابت تاخیر در دریافت مطالبات خود از وزارت نیرو، جریمه دریافت می‌کند طبیعتاً خیر است.

■ همان طور که مستحضرید نیروگاه‌های خصوصی با ظرفیت و راندمان بالا که معمولاً جدیدالاحداث نیز هستند، به دلیل این که هزینه‌های جاری کمی در مقایسه با سایر نیروگاه‌ها دارند، همیشه از وزارت نیرو مطالبات زیادی طلب داشته و تاکنون با انعقاد قرارداد دوجانبه با شرکت‌های خرده‌فروش و مصرف‌کنندگان صنعتی، با درنظر گرفتن نرخ تنزیل مناسب، نقدینگی خود را تامین می‌کردند. حال با شرایط جدیدی که شرکت توانیر بر بورس انرژی حاکم کرد، این نیروگاه‌ها می‌توانند با نرخ بسیار بالاتری در مقایسه با نرخ قرارداد دوجانبه، برق خود را به صورت نقدی در بورس به فروش برسانند. به طور مثال، نیروگاه‌ها تا قبل از این، برق تولیدی خود را در قراردادهای دوجانبه با نرخ حدود ۸۷۰ ریال و سررسید یک ماه پس از پایان ماه مصرف به خریداران عرضه می‌کردند که در شرایط کنونی، با نرخ بالای ۱۰۵۰ ریال و تسویه نقدی می‌توانند برق خود را بدون هیچ دغدغه‌ای به فروش برسانند.

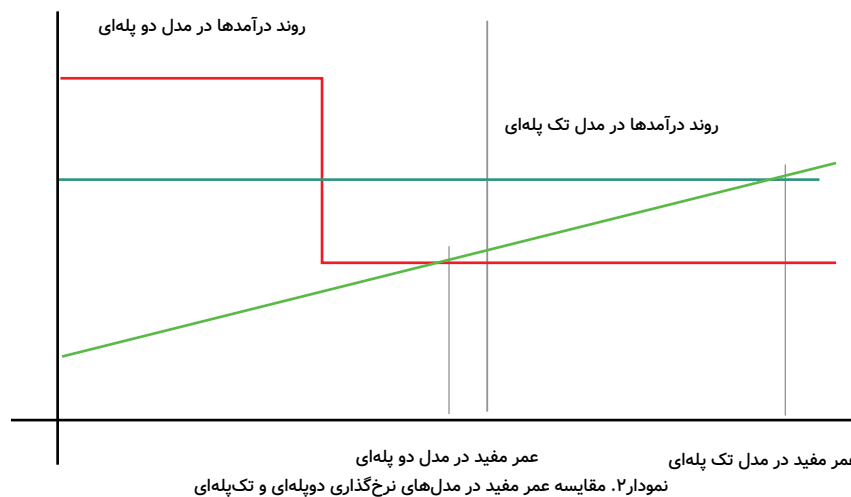
حال در این شرایط، نیروگاه‌های قدیمی با ظرفیت و راندمان پایین که دارای هزینه‌های جاری زیادی بوده و عملاً همان میزان درآمد نیروگاه صرف هزینه‌های جاری شده و تاکنون توسط وزارت نیرو هر ماه تامین اعتبار شده‌اند، باید برای رقابت با آن نیروگاه‌های با ظرفیت و راندمان بالا، نرخ پایین‌تری در بورس عرضه کنند که از نظر نقدینگی تفاوت چندان برای آن‌ها نداشته و فقط از نظر نرخ، مجبور به ارائه نرخ پایین شده‌اند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت، رویه جدید توانیر برای عرضه نیروگاه‌ها در بورس انرژی، برای نیروگاه‌های با ظرفیت و راندمان بالا به صرفه و صلاح بوده، ولی برای نیروگاه‌های قدیمی و دارای ظرفیت و راندمان کم (از جمله نیروگاه مشهد) قطعاً به زیان شرکت مالک خواهد بود.

■ در شرایط کنونی که تامین اعتبار از سوی وزارت نیرو برای نیروگاه‌ها صورت نمی‌گیرد، نیروگاه‌ها مجبور به فروش برق در بورس انرژی (حتی با نرخ پایین) بوده و صرفاً با بازاریابی مناسب می‌توانند با حد کمی نرخ مناسبتی به فروش برسانند، ولی در مجموع می‌توان گفت وزارت نیرو باید در خصوص رویه مذکور تجدید نظر کند. با توجه به وجود شرایط نابرابر و رقابت ناسالم در بورس انرژی، وزارت نیرو باید شرایطی را برای نیروگاه‌های خصوصی فراهم کند تا آنان در صورت صرفه و صلاح‌دید، بتوانند در بورس انرژی فعالیت کنند. در واقع نیروگاه‌هایی که از بابت فروش برق در بورس انرژی، مشمول زیان وارده زیادی خواهند شد، باید معاف شده و بتوانند مشابه قبل، برق خود را در بازار عمده‌فروشی و تسویه ماهیانه به فروش برسانند. از جمله این نیروگاه‌ها

که وزارت نیرو می‌تواند آن‌ها را از این رویه معاف کند، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: - نیروگاه‌های خصوصی قدیمی با ظرفیت و راندمان پایین - نیروگاه‌هایی که دارای AVC بالاتر از سقف بازار هستند - از سویی، نیروگاه‌هایی که خواستار فروش برق در بورس انرژی هستند، باید با کشف قیمت مناسب، بخشی از برق خود را در قالب قرارداد دوجانبه به فروش برسانند تا در ماه‌های سرد سال که نرخ بورس انرژی پایین خواهد آمد، از نظر درآمد به مشکل برنخورند.



نکته مهم در تبیین درآمد کاهشی، آن است که عملاً با بالا رفتن عمر نیروگاه، مانند هر تجهیز فنی دیگر، از بازه‌های زمانی قابلیت بهره‌برداری و کسب درآمد از آن کاسته می‌شود، به بیان بهتر با پیرتر شدن نیروگاه، به طور مشخص در طی هر سال مدت زمان بیشتری صرف تعمیرات آن شده و به همان میزان از درآمدش نیز کاسته می‌شود. از سوی دیگر به سبب استهلاک بیشتر نیروگاه در طی زمان، هزینه بیشتری هم باید صرف تعمیرات آن شود. حال نکته اصلی اینجاست؛ چنانچه در نمودار زیر قابل مشاهده است، می‌توان به طور قطع گفت که در نرخ‌گذاری دوپله‌ای عمر مفید نیروگاه زودتر فرامی‌رسد، در حالی که در مدل تک‌پله‌ای نرخ‌گذاری، رسیدن به این زمان به علت ثابت ماندن درآمد در سطحی بالاتر از درآمد در پله دوم مدل نخست، دیرتر اتفاق می‌افتد. (لازم به توضیح است که در این نمودار و به منظور سادگی روند طبیعی کاهش درآمدها به دلیل افزایش مدت و دوره تعمیرات لحاظ نشده است. آنچه مسلم است لحاظ این موضوع، تغییری را در نتیجه حاصل نمی‌کند).



مثال واضحی برای توصیف این شرایط آن است که شخصی را در نظر بگیریم که یک خودروی لوکس (یک دارایی به شدت گران‌قیمت که متعاقباً هزینه‌های تعمیر و نگهداری آن هم گران است) با سرمایه اولیه‌ای که از طرق مختلف تامین کرده خریداری می‌کند، اما در مرحله بهره‌برداری و کسب درآمد، از او خواسته شده که با نرخ بسیار نازل مسافركشی کند! با توجه به این عدم تناسب بین ارزش این دارایی و درآمدی که از طریق آن تحت این شرایط کسب می‌کند، صاحب خودرو مجبور است برای این که بتواند ادامه کار بدهد، نظام بهره‌برداری دیگری انتخاب کند؛ به این ترتیب که در سال‌های باقی‌مانده تا انتهای عمر مفید خودرو، به جای استفاده از قطعات و مواد اصلی، از قطعات و موادی با کیفیت پایین‌تر و غیر اصلی استفاده کند. این اقدام اگر چه موجب می‌شود هزینه‌ها موقتاً کاهش یابد، اما پس از یک یا دو سال، به شدت این هزینه‌ها به علت استهلاک و آسیب بیشتر به دستگاه، افزایش پیدا می‌کند (نمودار شماره (۳)).

بررسی و آسیب‌شناسی

چارچوب قیمت‌گذاری برق در ایران

دفتر پژوهش سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق

آنچه مسلم است، چارچوب قیمت‌گذاری هر کالایی، پیامدهای اقتصادی و حتی فنی پیدا و پنهان خاص خود را به همراه دارد، این امر به طور مشخص در صنعتی چون برق، با ویژگی‌های خاص فنی و اقتصاد ویژه آن، به نحو اولی شایان واکاوی تخصصی است.

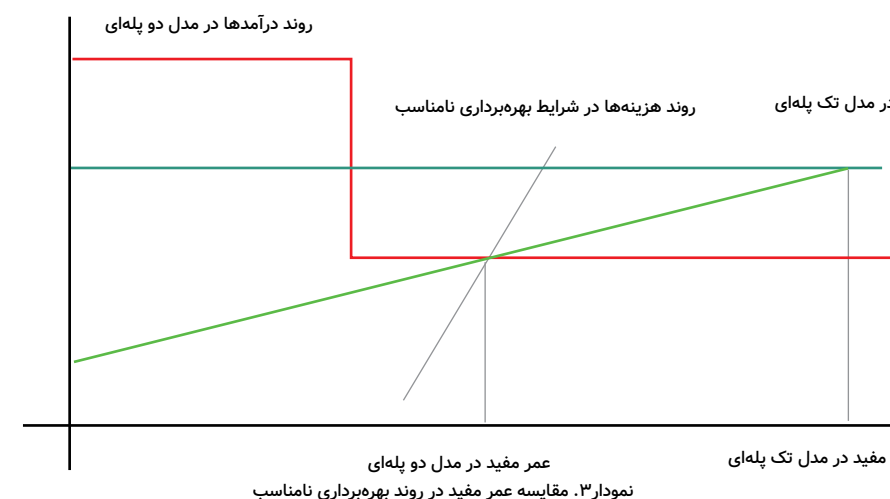
در یک نگاه کلان، چارچوب قیمت‌گذاری برق تولیدی نیروگاه‌ها در صنعت برق ایران (بالاخص از اواخر دوره برنامه چهارم توسعه) از لحاظ مراحل تغییرات نرخ طی مدت بهره‌برداری از نیروگاه (از ابتدای احداث و راه‌اندازی نیروگاه تا پایان عمر مفید آن) از قاعده قیمت‌گذاری «دو پله‌ای» تبعیت کرده است. در این چارچوب، در مرحله یا پله اول، مبلغی که به نیروگاه‌ها بابت فروش برق تولیدی آنها پرداخت می‌شود، طی مدت ۵ سال و در قالب قراردادهای خرید تضمینی برق صورت می‌گیرد. در مرحله و یا پله دوم، برق تولیدی نیروگاه‌ها در بازار مسقف برق (و یا بازارهای متاثر از آن همانند بورس و مبادلات دوجانبه) معامله می‌شود. نرخ خرید تضمینی تعیین‌شده در دوره اول به طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر از نرخ‌های معامله‌شده در بازارهای عمده‌فروشی برق (و بازارهای وابسته به آن) است. آنچه بدیهی است، در مدل قیمت‌گذاری مذکور، هم دوره اول و هم دوره دوم مشمول قیمت‌گذاری هستند؛ طی دوره اول در قالب تعیین‌شده براساس آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های قوانین برنامه و در دوره دوم در قالب تعیین میزان سقف و نرخ پایه آمادگی در بازار برق ایران.

لازم به ذکر است که در دوره برنامه پنجم، سیاست و رویکرد کلی و بلندمدت وزارت نیرو از سازوکار «قراردادهای پنج‌ساله خرید تضمینی به‌علاوه بازار (در مابقی عمر مفید نیروگاه)» به سازوکار «گواهی ظرفیت به‌علاوه به‌علاوه بازار (در مابقی عمر مفید نیروگاه)» تغییر یافت. با این حال، قاعده اخیر از همان قاعده کلی قیمت‌گذاری «دو پله‌ای» تبعیت می‌کند.

بررسی و تدقیق در موضوع حاکی از آن است که مهمترین دلیل و به عبارتی فلسفه وجودی انتخاب و مقبول بودن «مدل دوپله‌ای» در طول سنوات گذشته به افزایش توانمندی سرمایه‌گذاران در جهت بازپرداخت اقساط تسهیلات دریافتی از تامین‌کنندگان مالی (که در ایران این نقش عمدتاً در اختیار صندوق توسعه ملی بوده است)، مربوط می‌شود. به عبارتی دیگر از آنجایی که «مدل دوپله‌ای» با بهبود تراز نقدی سرمایه‌گذاران در سال‌های اولیه تولید (به واسطه دریافت نرخ بالاتر در این سال‌ها) امکان بهتری را برای آنان به منظور بازپرداخت اقساط آنها فراهم می‌کرد، از مقبولیت و ارجحیت بیشتری بین سیاست‌گذاران و سرمایه‌گذاران برخوردار بوده است.

با وجود این مقبولیت توصیه امتداد استفاده این نوع از مدل قیمت‌گذاری مستلزم پاسخگویی به یک سوال بسیار اساسی است: قیمت‌گذاری «دو پله‌ای» چه نوع آثار و عواقبی را بر مدل بهره‌برداری بهینه از ظرفیت‌های نیروگاهی و استمرار ظرفیت نیروگاه‌ها به همراه خواهد داشت؟

پاسخ این سوال مستلزم بررسی مفهومی اقتصادی تحت عنوان «طول عمر مفید» است. به طور مشخص نیروگاه‌ها به مثابه یک دستگاه یا سیستم فنی، به مرور زمان با درآمدهایی کاهنده و هزینه‌هایی فزاینده مواجه هستند. به صورت کلی عمر مفید یک سیستم فنی (از جمله نیروگاه) زمانی پایان می‌پذیرد که هزینه‌های ادامه بهره‌برداری از آن، بیشتر از درآمدهای ناشی از ادامه فعالیتش باشد (نمودار شماره (۱)).



نتیجه مشخصی که از این قیاس و مستندات موجود حاصل می‌شود، این است که این مدل قیمت‌گذاری برق (دوپله‌ای نسبت به تک‌پله‌ای)، عمر مفید نیروگاه‌ها را به شدت کاهش می‌دهد و آنها را دچار خروج‌های اضطراری متعدد می‌کند. نکته مهم آن است که نرخ‌گذاری دومرحله‌ای مبتنی بر فروش گواهی ظرفیت (به جای قرارداد خرید تضمینی) وضع را از این هم بدتر می‌کند، چرا که این مدل به معنی زودتر فرارسیدن نرخ‌های مرحله دوم و متناسباً زودتر فرا رسیدن عمر مفید نیروگاه است.

نتیجه مهم آن که، با این شیوه نرخ‌گذاری و کاهش درآمدی ناشی از آن، نیروگاهی که می‌توانسته در صورت وجود سطح درآمدی معقول‌تر و نقدینگی کافی برای جبران هزینه‌های معمول، با قطعات تعویضی یا تعمیراتی از برند اصلی خود برای مثال تا ۱۰ یا ۱۵ سال بیشتر فعالیت کند، به دلیل بهره‌برداری بد و غیر استاندارد به شدت مستهلک و عمر مفید آن کاسته شود. باید این موضوع به طور دقیق برای وزارت نیرو تبیین شود که اگرچه این دارایی گران است و ظاهراً به ارزش ریالی آن طی این سال‌ها اضافه هم شده است، اما باید در نظر داشت این دارایی در واقع یک سیستم فنی یا ماشین است که نیاز به تعمیر و نگهداری دارد و در حال بهره‌برداری است، در نتیجه کسب‌وکار مالکان آن بسته به امکان و میزان این بهره‌برداری است و ارزش کلی آن دارایی عملاً تأثیر مثبتی بر آن ندارد.

اهمیت این موضوع و ضرورت رسیدگی به آن زمانی دوچندان می‌شود که مساله در حال تشدید تأمین برق کشور و ناترازی فزاینده بین تولید و مصرف برق را هم در نظر بگیریم. اگر واقع‌بینانه و همه محدودیت‌های موجود را در نظر بگیریم، در شرایط کنونی سالانه نهایتاً امکان افزایش ۱۵۰۰ الی ۲۰۰۰ مگاوات به ظرفیت منصوبه کشور در بخش حرارتی وجود دارد. این در حالی است که به سبب سازوکاری که ذکر شد، قابل پیش‌بینی است که از کل ظرفیت نصب‌شده نیروگاهی کشور یک‌بار و به طور متوسط درصدی بسیار مهم از آن (به دلیل خروج‌های اضطراری پیش‌بینی‌نشده خارج از حد معمول) کاسته شود؛ یعنی عملاً ظرفیت نیروگاهی کشور برخلاف روند روبه‌رشد مصرف برق، با این رویه، کاهش می‌یابد.

بر این اساس و در حال حاضر، علاوه بر مشکلات کلان ناشی از کمبود سرمایه‌گذاری در صنعت، امکان کاهش دسترسی به ظرفیت‌های موجود نیروگاهی، خطری بسیار اساسی است که بایستی مورد ملاحظه قرار گیرد؛ چرا که عدم توجه به آن می‌تواند تأثیری به مراتب بیش از کاهش سرمایه‌گذاری در تعمیق ناترازی موجود در کشور به همراه داشته باشد.

باید توجه داشت که بر خلاف تصور، نیروگاه‌های موجود، با این شیوه بهره‌برداری که خود پیامد ثانویه مدل قیمت‌گذاری دومرحله‌ای است، بسیار زودتر از آنچه متصور بوده‌ایم به پایان عمر مفید خود نزدیک می‌شوند. شاید این مساله هنوز به طور گسترده در سطح نیروگاه‌های کشور قابل رویت نباشد، اما زمانی که اثرات آن مشهود می‌شود، روندی تصاعدی و غیر قابل کنترل در خروج یک‌بار نیروگاه‌ها از مدار و کاهش ظرفیت تولید برق کشور خواهد داشت!

البته حقیقت آن است که دوره خرید تضمینی با نرخ‌ی به مراتب بالاتر از سقف نرخ انرژی در بازار برق، شاید بیش از وزارت نیرو، نزد تولیدکنندگان برق محبوب بوده است که دلیل این موضوع، در شرایطی که بازار عمده‌فروشی برق عملاً به بازار نسبه‌فروشی و پرداخت‌های دیرهنگام تبدیل شده است، به قابلیت اتکای بیشتر قراردادهای تبدیل انرژی نسبت به قراردادهای بازار مربوط می‌شود. با این حال ادامه این روند عملاً و در بلندمدت زیان بیشتری را به صنعت برق بار می‌کند. نکته اصلی تمام این بحث آن است که میزان تأمین سرمایه و نقدینگی که پیش از این برای احداث و توسعه نیروگاه به تولیدکنندگان برق داده شده تأثیری بر نقدینگی لازم برای حفظ این سرمایه و امکان‌پذیر بودن بهره‌برداری از آن برای آینده ندارد؛ در نتیجه خلط گذشته و آینده این صنعت و عدم اصلاح نرخ‌های بازار، نتیجه‌ای جز از دست رفتن سرمایه‌ها و استهلاک مضاعف تجهیزات ارزشمند موجود در نیروگاه‌های کنونی به همراه نخواهد داشت ■

پرونده دوم

تنظیم‌گری وانهاده در صنعت برق



بهمن عشقی
دبیرکل اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران



گفت‌وگو با مصطفی نخعی
نماینده مجلس دوازدهم و سخنگوی کمیسیون انرژی دوره یازدهم مجلس



گفت‌وگو با سیدجواد حسینی‌کیا
نماینده مردم کرمانشاه در مجلس دوازدهم



گفت‌وگو با امیراحمد ذوالفقاری
کارشناس خبره اقتصادی



سمیه کاظم‌زاده دهکردی
کارشناس صنعت برق

مهمترین مطالبه بخش خصوصی از مجلس دوازدهم؛ کاهش سطح مداخله دولت در اقتصاد



بهمن عشقی

دبیرکل اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

نامگذاری امسال از سوی مقام معظم رهبری با عنوان «جهش تولید، مشارکت مردم» با توجه به الزامات جدی در جلب حداکثری مشارکت‌های مردمی و نیز زمینه‌سازی برای افزایش سطح تولید، وابستگی مشخصی به اسناد بالادستی اقتصاد کشور به ویژه برنامه هفتم توسعه دارد.

از آنجا که بر اساس پیش‌بینی‌های انجام‌شده در این برنامه، ایران باید به رشد سالانه ۸ درصد دست یابد. اما یادآوری و توجه به این نکته ضروری است که ما در پایان برنامه ششم توسعه نه تنها به نیمی از اهداف برنامه دست نیافته‌ایم، بلکه حتی در تحقق شعارهای مختلف سال‌های گذشته هم به بن‌بست رسیده‌ایم. بنابراین به نظر می‌رسد که ما برای تحقق شعار سال، برنامه هفتم و سایر سیاست‌های بالادستی نیازمند نوعی تغییر رویکرد در سطح حاکمیت هستیم. فراموش نکنیم که بهبود شرایط اقتصادی می‌تواند وضعیت کشور را در همه ابعاد از جمله اجتماعی، سیاسی و حتی تثبیت جایگاهش در مسائل منطقه‌ای، ژئوپلیتیک و امنیتی بهبود ببخشد.

همه این عوامل در کنار یکدیگر، یعنی شرایط نامساعد اقتصادی و تعیین سیاست‌های کلی کشور بر مبنای تولید و مشارکت مردمی، تکلیف مجلس را برای تدوین و تصویب مقرراتی که بتواند ضمن بهبود فضای کسب‌وکار، زمینه را برای رشد تولید و جذب سرمایه‌های مردم فراهم سازد، روشن می‌کند.

در واقع مجلس دوازدهم که به تازگی کرسی‌های پارلمان کشور را در اختیار گرفته، بیش از هر چیز باید از مداخله‌گری حاکمیت و در راس آن قوه مجریه در اقتصاد کشور جلوگیری شود. هر چند متأسفانه حتی «قوه قضاییه» هم بخشی از اکوسیستم مداخله‌گری دولت است، به نحوی که حاکمیت می‌تواند به راحتی با اتکا به ابزار قضایی، در اقتصاد مداخله کند.

بر این اساس به جرات می‌توان گفت که مهمترین مأموریت مجلس دوازدهم حذف زمینه‌های مداخله موثر دولت، به منظور جلب حداکثری مشارکت مردم در سرمایه‌گذاری‌هاست. نکته بسیار کلیدی دیگر توجه به ضرورت ایجاد زیرساخت‌های لازم برای رشد تولید در بستر اقتصاد

کشور است. زیرساخت‌هایی نظیر برق، آب و سوخت از جمله مهمترین الزامات جهش تولید هستند که عدم تحقق شعار سال به نوعی با ناترازی‌های حاکم بر آنها گره خورده است.

اگرچه تعریف مشوق‌های مستمر، منطقی و هدفمند برای ایجاد انگیزه در سرمایه‌گذاران، اولین گام برای تحقق شعار جهش تولید در سایه مشارکت مردم است، اما به نظر می‌رسد که همچنان قوانین حاکم بر حوزه اقتصاد این کارایی را ندارند. به عنوان مثال قانون بودجه سال ۱۴۰۳ بالغ بر ۵۰ حکم مالیاتی دارد. سوال اینجاست که چه تعداد از این احکام در جهت تسهیل سرمایه‌گذاری و جلب مشارکت مردم در اقتصاد تدوین شده است؟

در این میان نقش مجلس شورای اسلامی در جایگاه قوه قانونگذار برای رفع مقاومت‌ها و موانع موجود، کاهش مداخلات دولت و در نهایت انگیزه‌بخشی به سرمایه‌گذاران بسیار کلیدی است. تاکید مقام معظم رهبری بر جذب سرمایه‌های مردمی برای ایجاد جهش در تولید هم با همین محور صورت گرفته است، چرا که دولت اساساً نقدینگی برای انجام سرمایه‌گذاری‌های جدید در اختیار ندارد و ما به هر حال برای دستیابی به توسعه زیرساختی در همه حوزه‌ها از جمله برق، به سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی نیاز داریم.

دولت برای تامین سرمایه‌های مورد نیازش، چاره‌ای جز اتکا به درآمدهای نفتی و یا منابع حاصل از فروش اموال خود ندارد و یا باید بر روی جذب سرمایه‌های خارجی متمرکز شود، اما واقعیت این است که با وجود تحریم‌ها تحقق این منابع دشوار به نظر می‌رسد. مساله اینجاست که دولت بتواند طی یک برنامه هدفمند، سرمایه‌های خرد مردمی را مدیریت کرده و با تعریف یک سود منطقی به سمت بخش‌های زیرساختی مولد هدایت کند.

به جرات می‌توان گفت که مهمترین مأموریت مجلس دوازدهم حذف زمینه‌های مداخله موثر دولت، به منظور جلب حداکثری مشارکت مردم در سرمایه‌گذاری‌هاست. نکته بسیار کلیدی دیگر توجه به ضرورت ایجاد زیرساخت‌های لازم برای رشد تولید در بستر اقتصاد کشور است

فراموش نکنیم که زیرساخت‌های کلیدی برای توسعه سایر بخش‌ها راه، آب، برق و سایر حامل‌های انرژی هستند، بنابراین دولت پیش از هر اقدام دیگری باید بر روی تامین سرمایه برای اجرای پروژه‌های نیمه‌تمام این چهار حوزه متمرکز شود و نسبت به تعیین تکلیف صدها پروژه متوقف این حوزه‌ها اقدام کند.

قطعا اتمام پروژه‌هایی که تا بیش از ۷۰ درصد آنها انجام شده و می‌توانند به صورت فوری به بهره‌برداری برسند، باید به عنوان اولویت اول دولت مد نظر قرار گیرد. نکته مهمتر این که دولت باید تامین سود سرمایه‌گذار را بر منافع خودش ارجح بدارد، این امر قطعاً با تعریف ساختارهای مالی مبتنی بر اولویت‌بخشی به سرمایه‌گذاران، امکان‌پذیر خواهد بود.

در این میان تشکل‌های بخش خصوصی و در راس آن اتاق‌های بازرگانی سهمی غیر قابل چشم‌پوشی در تعیین اولویت‌ها، تبیین مطالبات و ارائه راهکارهای عملیاتی برای تحقق شعار سال و شکل‌گیری توسعه در زیرساخت‌ها و بخش‌های مولد کشور دارند.

به عنوان مثال وقتی دولت اوراق را با سود ۳۰ درصد و نرخ واقعی ۳۵ درصد عرضه می‌کند که با احتساب معافیت مالیاتی‌شان تا ۴۴ درصد هم سوددهی دارند، چرا مردم باید نقدینگی خود را در حوزه‌های مولد زیرساختی که عمدتاً دوره بازگشت سرمایه بلندمدت‌تر و میزان سود کمتری دارند، سرمایه‌گذاری کنند. در واقع بانک مرکزی عملاً هر نوع مانع و مقاومتی را برای جذب سرمایه در این حوزه از میان برده، اما ما برای توسعه متوازن به حذف این نوع مقاومت‌ها در بخش‌های مولد نیاز داریم.



جدیت مجلس دوازدهم برای تشکیل نهاد رگولاتوری برق

گفت‌وگو با مصطفی نخعی

نماینده مجلس دوازدهم و سخنگوی کمیسیون انرژی دوره یازدهم مجلس

با وجود همه تلاش‌هایی که صورت گرفت، طلسم تشکیل نهادی تنظیم‌گر در دولت سیزدهم هم شکسته نشد. این در حالی است که بر اساس تکالیف برنامه هفتم توسعه دولت باید تا سال ۱۴۰۴ نسبت به تشکیل نهادی تنظیم‌گر در ۳ بخش اقدام کند که یکی از آنها صنعت برق است.

مصطفی نخعی نماینده مجلس دوازدهم که در دوره قبل سخنگوی کمیسیون انرژی نیز بوده در این باره با بیان این که در سال‌های گذشته از توسعه صنعت برق غفلت شده است، می‌گوید: در برنامه ششم توسعه بر ایجاد ظرفیت ۲۵ هزار مگاواتی نیروگاهی تاکید شده بود، اما مجموع ظرفیتی که در همه این سال‌ها ایجاد شد، ۱۵ هزار مگاوات بود.

این نماینده مجلس همچنین با تاکید بر این که مجلس دوازدهم به طور قطع با جدیت تمام، اجرای لایحه رگولاتوری را دنبال می‌کند، گفت: از طرفی نقش دولت در این صنعت همواره در حال پررنگ شدن بوده است. حالا هم اگر بخواهیم تنظیم‌گری را تغییر دهیم باید موازنه نیروهای بازار صنعت برق تغییر کند؛ بنابراین تا زمانی که دولت دست بالا را در برابر بخش خصوصی دارد، تغییر اساسی در ساختار و ماهیت تنظیم بازار برق امکان‌پذیر نیست.

متن کامل گفت‌وگوی «نیرو و سرمایه» با مصطفی نخعی نماینده مجلس دوازدهم در ادامه می‌آید:

مهم این است که دولت پروژه‌های نیمه‌تمام اولویت‌دار را به درستی شناسایی کرده، زمینه ورود بخش خصوصی را برای اجرای آنها فراهم کرده و در نهایت مطالبات آنها را به موقع پرداخت کند. در صورت مواجهه با چنین رویکردی، شورای گفت‌وگو به عنوان یک نهاد مستقل برای رفع چالش‌های کلیدی این حوزه، می‌تواند ساختارهای کارآمد برای عملیاتی شدن چنین اقدامی را پیشنهاد داده و موانع پیش رو را شناسایی و برطرف کند. فقط کافی است که حاکمیت و در راس آن دولت، کار را برای بخش خصوصی ساده‌تر بگیرند و اجازه دهند فعالان این بخش با اتکا به خردورزی، جریان اندیشه را در بدنه اقتصادی کشور شکل دهند.

البته وظیفه مجلس هم این است که به جای تدوین قوانین جدید، نسبت به تنقیح قوانین موجود اقدام کرده و قوانین مشابه فعلی را با حذف تناقضات، با یکدیگر ترکیب کنند. شاید بهتر باشد مجلس بر روی تدوین قوانین جدید در حوزه‌های امنیتی، اجتماعی و سیاسی متمرکز شده و قانونگذاری در زمینه‌های اقتصادی را متوقف کند و به جای آن مصوبات دوره‌های یازده‌گانه مجلس را بررسی و تنقیح کرده و قوانین مزاحم تولید را حذف کند. در واقع ما بیش از هر چیز نیازمند سیستمی برای شناسایی تناقضات قوانین موجود به منظور اصلاح، رفع و حذف آنها هستیم.

برقراری ارتباط سازمان‌یافته با بخش خصوصی از مسیر نهادهایی مانند مرکز پژوهش‌ها هم قطعا در این مسیر کارساز خواهد بود، بر این اساس شاید اگر ستاد پایش تحقق شعار سال به جای مجلس در نهادی مانند اتاق مستقر می‌شد و بررسی این امر به تشکلهای بخش خصوصی واگذار می‌شد، قطعا آسیب‌شناسی روند تحقق شعار سال به شکل دقیق‌تری شکل می‌گرفت. مشکل اینجاست که عمده گزارش‌ها و بررسی‌هایی که از سوی مجلس، دولت و سایر نهادهای حاکمیتی انجام می‌شود، متکی بر تایید عملکرد این ارگان‌هاست و همین مساله سبب شده که تصویر واقعی و دقیقی از شرایط موجود به دست نیاید.

در حالی که اگر دولت از ظرفیت‌های اتاق بازرگانی که در حال حاضر با ۱۱ کمیسیون فعال و ده‌ها صاحب‌نظر و فعال اقتصادی، ظرفیت‌های کارشناسی قابل توجهی دارد، به درستی استفاده می‌کرد، قطعا گزارش‌ها و بررسی‌های موثرتری در تمام حوزه‌های اقتصادی کشور انجام می‌شد، اما متأسفانه عملا ارتباط بوروکراتیک ما در اتاق با دولت قطع شده و کمترین اثرگذاری را در سیاست‌های کلان آن داریم.

مجلس همچنین در مورد موضوعات راهبردی مانند تاسیس نهاد رگولاتوری هم نقش پررنگی دارد، در واقع بخش خصوصی پیش از هر اقدامی برای راه‌اندازی یک نهاد تنظیم‌گر، باید تضاد منافع بازیگران کلیدی خود را مدیریت کند و پس از آن به مجلس، دولت و حاکمیت نشان دهد که رگولاتوری یک مدل بهینه برای تامین منافع ملی در حوزه‌های زیرساختی مانند برق است. به نظر می‌رسد عدم تصویب این قانون بیش از هر چیز ناشی از عدم پالایش تضادهای موجود در منافع بازیگران کلیدی صناعی مانند برق و ناتوانی ما در مدیریت آنهاست.

به عنوان مثال درباره نهاد تنظیم‌گر مستقل بخش برق، ابتدا همه فعالان این بخش باید به اتفاق نظر برسند و پس از تدوین یک سند جامع، این موضوع را به عنوان یک مطالبه صنفی و کلان با اتاق مطرح کنند تا با اتکا به منابع، قدرت چانه‌زنی و اعتبار اتاق، موضوع در سطوح بالاتری دنبال شود. این اقدام می‌تواند سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق و سایر تشکلهای این صنعت را به اولین انجمن‌های کسب‌وکار تبدیل کند که به این سطح از درک منافع ملی رسیده و بر اساس آن اقدام کرده‌اند.

به هر حال ما در اتاق تهران برای پیگیری موضوع تشکیل نهاد رگولاتوری از مسیر مجلس، شورای رقابت و سایر نهادهای مرتبط اعلام آمادگی می‌کنیم، در این میان البته این مساله هم بسیار مهم است که کلیت بخش خصوصی اعم از فعالان اقتصادی خرد و کلان و نیز وزارت نیرو و شرکت‌های تابعه آن، اتاق را به رسمیت شناخته، جایگاه حکمیت آن را بپذیرد و به نظرات کارشناسی و اسناد آن مشروعیت ببخشد. در این صورت ما می‌توانیم سند تهیه‌شده را با اعتبار ملی ارائه و برای اجرایی شدن آن مجلس و دولت را کنار یکدیگر قرار دهیم ■

❖ ضرورت‌های قانونی تشکیل نهادی مستقل برای تنظیم‌گری در بخش برق کدامند و چرا اقدامات مجلس یازدهم در تشکیل این نهاد ثمربخش نبوده است؟

مجلس یازدهم تنها مجلسی بود که در آن تا این اندازه به صنعت برق پرداخته شد. لایحه رگولاتوری و قانون مانع‌زدایی از صنعت برق هم مهم‌ترین دستاوردهای این مجلس در این حوزه بوده است. در واقع ما در این لایحه و قانون بیشتر به دنبال حل مشکلات فعالین بخش خصوصی صنعت برق بودیم. حتی در برنامه هفتم توسعه هم اهداف بسیار خوب و الزامات اثربخشی در نظر گرفته شده است. به عنوان مثال باید تا سال ۱۴۰۴ نهاد تنظیم‌گر در صنعت برق ایجاد شود.

باید توجه کنیم که حدود ۶۰ درصد تولید برق در اختیار بخش خصوصی بوده و این بخش به عنوان ارکان اصلی صاحب حق و ایده است. متأسفانه در سال‌های گذشته کمتر از به منافع و خواسته‌های این بخش توجه شده است. اما وضعیت ناترازی و خاموشی‌ها و عدم توسعه این صنعت در طی سال‌های گذشته نشان داد که باید منافع اقتصادی تولید برق و سرمایه‌گذاری در این حوزه دیده شود. این که دولت بخواهد به صورت یک‌طرفه برای تمام صنعت نسخه بپیچید و قانون بگذارد، شدنی نیست. بنابراین می‌توان تشکیل رگولاتوری را یک تفکر بالادستی دانست.

البته پیش از این نیز تکالیف قانونی در این خصوص وجود داشت و حتی کارگروهی برای رسیدگی و بررسی مسائل مربوط به دغدغه‌های فعالان خصوصی صنعت برق به ریاست معاون وزیر نیرو تشکیل شده بود.

من فکر می‌کنم که در گذشته تشکیلات بالادستی و تصمیم‌گیر در وزارت نیرو تمایلی برای ایجاد نهاد تنظیم‌گر در صنعت برق نداشتند و هیچ‌گونه اقدامی در این خصوص انجام نمی‌شد. از دیگر عواملی که به نظر مانع اجرای این لایحه شده، نگاه جزیره‌ای ما به حوزه توسعه است. برخی از مسئولین و نمایندگان انتظار دارند مشکل ناترازی حل شود، اما تغییری در سیاست‌گذاری‌ها ایجاد نشده و تصمیم بزرگی گرفته نشود؛ اما چنین کاری شدنی نیست. از طرفی، به زعم من دلیل بسیاری از مشکلات امروز، غفلت از توسعه برق طی چند سال گذشته بود. به عنوان مثال در برنامه ششم توسعه بر ایجاد ظرفیت ۲۵ هزار مگاواتی نیروگاهی تأکید شده بود، اما مجموع ظرفیتی که در همه این سال‌ها ایجاد شد ۱۵ هزار مگاوات بود.

❖ از نظر شما مهم‌ترین مانع بر سر راه تشکیل نهاد تنظیم‌گر بخش برق با توجه به پیشینه اقدامات انجام‌شده

در خصوص آن چه بوده است؟ راهکار پیشنهادی شما برای رفع این موانع در برهه کنونی چیست؟

به نظر من مجموع مشکلات موجود در صنعت برق اعم از نبود رگولاتور مستقل، نظارت ضعیف بر اجرای قوانین و مقررات در صنعت برق و بی‌ثباتی فضای سرمایه‌گذاری در تولید برق، ناشی از عمل نشدن قوانین یا دستورالعمل‌ها و حکمرانی بد در حوزه انرژی است. حالا هم با وجود همه شعارهایی که داده می‌شود این بخش فاقد جاذبه‌های لازم برای سرمایه‌گذاری است چرا که نحوه عملکرد متولیان این صنعت و دستوری بودن قیمت‌ها راه را بر سودآوری و توسعه نیروگاه‌داران بسته و از طرفی همان‌طور که اشاره کردم برق به یک موضوع امنیتی تبدیل شده است.

مجموع مشکلات موجود در صنعت برق اعم از نبود رگولاتور مستقل، نظارت ضعیف بر اجرای قوانین و مقررات در صنعت برق و بی‌ثباتی فضای سرمایه‌گذاری در تولید برق، ناشی از عمل نشدن قوانین یا دستورالعمل‌ها و حکمرانی بد در حوزه انرژی است

طبیعی است که در چنین شرایطی سرمایه‌گذاران ترجیح می‌دهند به جای این صنعت که ناترازی اقتصادی آن اظهارمن‌الشمس است، در صنایعی همچون نفت و پتروشیمی که ارزآوری بالایی دارند، حضور یابند. در واقع اگر دولت می‌خواهد بحران ناترازی‌ها به یک فوق بحران تبدیل نشود، باید به دنبال ایجاد نهادی تنظیم‌گر در این صنعت باشد و بپذیرد که برق یک کالای اقتصادی است.

از طرفی همه مسئولین به خوبی می‌دانند که صنعت برق برای بازگشت به ریل رونق و توسعه نیاز به یک نهاد مستقل تنظیم‌گر با اختیارات و وظایفی دارد که در اساسنامه اولیه، تعریف و تبیین شده بود. تعویق در اتخاذ این تصمیم، نه تنها سطح تاب‌آوری و پایداری صنعت برق را در مقابل رخدادهای متعددی مانند ناترازی‌ها کاهش می‌دهد، بلکه عملاً به توقف سرمایه‌گذاری‌ها در حوزه‌های کلیدی و استراتژیکی مانند احداث نیروگاه‌های بزرگ منجر می‌شود.

خسارت‌بارتر است.

قاعدتا این نهاد رگولاتوری قادر است که قیمت برق را براساس واقعیات بازار و بدون توجه به منافع هر یک از طرفین و با فرض تأمین منافع ملی، مشخص کرده و بر توازن بازار نظارت کند. تنها در این صورت است که سرمایه‌گذاران بخش خصوصی اطمینان حاصل می‌کنند که وزارت نیرو در جایگاه خریدار اصلی برق آنها، به دلیل دسترسی به منابع مالی مکفی حاصل از فروش برق با قیمت اقتصادی و عقلایی، توان بازپرداخت به موقع مطالبات آن‌ها را دارد و در کنار آن با وجود یک نهاد تنظیم‌گر مستقل، فضای کسب‌وکار این حوزه به دلیل سیاست‌ها و قیمت‌گذاری‌های این نهاد، قابل پیش‌بینی و کم‌ریسک خواهد بود.

از طرفی نقش دولت در این صنعت همواره در حال پررنگ شدن بوده است. حالا هم اگر بخواهیم تنظیم‌گری را تغییر دهیم باید موازنه نیروهای بازار در صنعت برق تغییر کند؛ بنابراین تا زمانی که دولت دست بالا را در برابر بخش خصوصی دارد، تغییر اساسی در ساختار و ماهیت تنظیم بازار برق امکان‌پذیر نیست.

❖ به نظر شما تعویق در تشکیل نهاد تنظیم‌گر بخش برق چه پیامدهایی دارد؟

ایران در بخش بهره‌وری انرژی یکی از کشورهایی است که پایین‌ترین نرخ را دارد و همین بهره‌وری پایین سبب هدررفت سرمایه‌های بنیادی کشور شده و هر روز دچار خسارت بیشتری می‌شویم. ساختار دولت‌ها در کشور هم به گونه‌ای نبوده و نیست که بتواند با اداره صنعت برق، بهره‌وری را بازگرداند. از همین رو فقط بازاری متعادل می‌تواند این وضعیت را بهبود دهد و بین توانایی خرید، جبران سرمایه‌گذاری، سود واقعی و بازدهی مناسب در اقتصاد مصرف‌کنندگان انرژی، تعادل منطقی ایجاد کند. اگر بازار بهینه‌سازی انرژی شکل بگیرد و رگولاتورها معاملات و دادوستدها را مستقل از دولت بین فعالان اقتصادی برقرار کنند، می‌توان به بهبود بهره‌وری حوزه انرژی امیدوار بود. در غیر این صورت و با این بهره‌وری هر روز بیشتر از قبل دچار ضرر و زیان خواهیم شد. در واقع یک کشور در حال توسعه باید رشد اقتصادی ۵ درصد و بیشتر داشته باشد تا به وضعیت تعادل برسد و رسیدن به این نقطه، انرژی بیشتری می‌طلبد، چرا که مصرف برق در دوران میانی رشد، بیش از دوره‌های بالای توسعه‌یافتگی است ■

به نظر من در کمیسیون انرژی مجلس یازدهم قوانین و مقررات خوبی در حوزه برق به تصویب رسیده و می‌توان گفت به لحاظ کمی و کیفی مجلس یازدهم در این خصوص سرآمد بوده است. البته دولت برای انجام اصلاحاتی این لایحه را از مسترد کرد و قرار بود که نیمه دوم سال ۱۴۰۲ اصلاحاتی را در این خصوص انجام داده و سازوکارهای عملیاتی آن را دوباره ارائه کند. اما متأسفانه این اتفاق صورت نگرفت. البته تصور من این است که این لایحه دیگر مشکلی برای اجرای آن نداشته باشد مگر این که دولت بخواهد وقت‌کشی کند تا به نوعی اجرای این لایحه تأثیرگذار را از سر خود باز کند. احتمالاً سال گذشته انتخابات مجلس فرصتی برای پشت گوش انداختن این لایحه بود.

نهاد رگولاتوری قادر است که قیمت برق را براساس واقعیات بازار و بدون توجه به منافع هر یک از طرفین و با فرض تأمین منافع ملی، مشخص کرده و بر توازن بازار نظارت کند

❖ به هر حال تکلیف تشکیل رگولاتوری برق طی فعالیت مجلس یازدهم نامعین و مسکوت ماند. آیا این موضوع در مجلس دوازدهم پیگیری خواهد شد؟

به طور قطع مجلس دوازدهم باز هم پیگیر اجرای لایحه رگولاتوری در صنعت برق خواهد بود. شرایط امروز و مساله ناترازی‌ها دیگر مساله شوخی‌برداری نیست. در دنیای امروز که بیشتر امور زندگی و صنعت وابسته به برق است و هر روز هم این وابستگی بیشتر می‌شود، مصرف برق رشد قابل توجهی دارد، بنابراین اگر نهاد مستقل تنظیم‌گری وجود نداشته باشد و دولت مدام به خاطر ملاحظات اجتماعی، سرکوب قیمتی کند، جوابگوی رشد مصرف برق نخواهیم بود. نکته مهم دیگر این است که جذب سرمایه در صنعت برق برای احداث نیروگاه‌های جدید و تعمیر و بهسازی نیروگاه‌های قبلی باید به صورتی باشد که بتواند افزایش تقاضا در مصرف را پوشش بدهد، عدم سرمایه‌گذاری در این زمینه

دیگر زمانی برای تعلل در ایجاد رگولاتوری صنعت برق نداریم

گفت‌وگو با سیدجواد حسینی‌کیا

نماینده مردم کرمانشاه در مجلس دوازدهم

مجلس دوازدهم در روزهای ابتدایی کار خود، موضوع چگونگی تامین برق و راه‌های رفع ناترازی را در دستور کار خود قرار داد. به اعتقاد کارشناسان یکی از عوامل بروز ناترازی، نامتناسب بودن میزان افزایش ظرفیت‌های تولید برق با نیاز مصرف‌کنندگان طی سال‌های اخیر بوده است. بخش عمده این چالش را می‌توان ناشی از اقتصاد نابسامان برق و رویگردانی بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در تولید برق دانست. سیدجواد حسینی‌کیا نماینده مردم کرمانشاه در مجلس دوازدهم که معتقد است اصلاح اقتصاد برق نیاز به تغییرات اساسی دارد، خاطر نشان می‌کند: شاید بتوان تا حدی میزان رشد مصرف را با این روش‌ها گرفت، اما این روش‌ها تنها یک مسکن مقطعی و کوتاه‌مدت بوده است و در بلندمدت نمی‌تواند چاره‌ای برای ناترازی برق باشد.

او معتقد است که دخالت‌های دولت در صنعت برق باید کاهش یابد، ادامه داد: تنها یک رگولاتوری است که می‌تواند به تنظیم بین نظام عرضه و تقاضا در این صنعت کمک کند. در غیر این صورت بحران در صنعت برق همچنان ادامه خواهد داشت و ناترازی‌ها بیشتر می‌شود.

این نماینده مجلس شورای اسلامی که به شدت نگران وضعیت تامین برق صنایع است، تاکید می‌کند که در مجلس یازدهم قوانین خوبی به تصویب رسیده است. مجلس دوازدهم به نظر من زمان به ثمر رساندن این مصوبه‌ها و اجرایی کردن آنهاست. به همین دلیل قوه مقننه با شدت بیشتری روی اجرای احکام نظارت خواهد کرد و به هیچ وجه نسبت به عدم اجرای قوانین چشم‌پوشی نمی‌کنیم.

متن مشروح این مصاحبه در ادامه تقدیم شده است:

می‌دانم که اجرای این قانون به نیمه نخست امسال برسد.

◀ از نظر شما مهم‌ترین مانع بر سر راه تشکیل نهاد تنظیم‌گر بخش برق با توجه به پیشینه اقدامات انجام‌شده در خصوص آن چه بوده است؟ راهکار پیشنهادی شما برای رفع این موانع در برهه کنونی چیست؟

شاید نبود الزام قانونی دلیل این تعویق در اجرا بوده است. این الزام حالا در برنامه هفتم توسعه که سال گذشته به تصویب رسید، وجود دارد. در مجلس دوازدهم هم به طور قطع نمایندگان ملت پیگر اجرای مصوبات خواهند بود. به نظر من در مجلس قبلی لوایح و قوانین متعددی به تصویب رسید حالا زمان به ثمر رساندن آنهاست. بر همین اساس چنانچه وزارت نیرو در تشکیل رگولاتوری در صنعت برق کوتاهی داشته باشد، به طور قطع با خاطیان این مساله برخورد خواهد شد.

◀ ضرورت‌های قانونی تشکیل نهادی مستقل برای رگولاتوری در بخش برق کدامند و چرا اقدامات مجلس یازدهم در تشکیل این نهاد ثمربخش نبوده است؟

در قوانین متعددی روی مساله تشکیل نهادی تنظیم‌گر در صنعت برق تاکید شده است. به عنوان مثال بر اساس برنامه هفتم توسعه کشور، شورای رقابت مکلف است تا پایان سال ۱۴۰۴ نسبت به تشکیل سه نهاد تنظیم‌گر اقدام کند که می‌توان مهم‌ترین بخش‌ها برای اجرای این بند از قانون را صنعت برق دانست. از طرفی براساس مصوبه نشست کمیته حمایت از کسب‌وکار در ابتدای سال، شورای رقابت موظف شد اساسنامه تشکیل نهاد رگولاتوری برای صنعت برق، پتروشیمی و بازیافت را طی سه ماه ارائه کند. حالا اما شرایط متفاوتی در کشور حاکم شده و شهادت رییس‌جمهور و قرار گرفتن در آستانه انتخابات و شروع دولت جدید شرایط متفاوتی را در کشور ایجاد کرده است. البته دولت مدعی است که پروژه‌ها و طرح‌های خود را دنبال می‌کند، اما من بعید

در این مسیر هم ابزارهای قانونی متعددی برای مجلس تعریف شده و در صورت لزوم از آنها استفاده خواهد شد.

البته باید تاکید کنم که در مجلس یازدهم هم بارها و بارها نسبت به ایجاد نهاد تنظیم‌گر مستقل در صنعت برق به وزیر نیرو تذکر داده شده بود. آقای وزیر هم می‌گفت که اصلاحاتی باید در این لایحه صورت گرفت و بعد از آن اجرایی می‌شود.

◀ مهم‌ترین موانع سد راه تشکیل نهاد تنظیم‌گر در بخش برق چه بوده است؟ راهکار شما برای حل این مشکل چیست؟

من فکر می‌کنم که نبود آینده‌نگری لازم باعث عدم اصلاح سیاست‌های اقتصادی و تشکیل نهاد تنظیم‌گر در صنعت برق شده است. حالا هم که کشور با چالش بزرگی به نام بحران انرژی مواجه شده، شرایط اجتماعی

و اقتصادی جامعه برای انجام تغییرات اساسی آماده نیست.

در این میان دولت‌ها حاضر نیستند که ریسک تغییرات اساسی و جراحی‌های اقتصادی را بپذیرند. به هر حال ایجاد یک بازار رقابتی در صنعت برق موجب اصلاحات قیمتی خواهد شد و ممکن است تبعات اجتماعی و اقتصادی سنگینی را در پی داشته باشد. اما حرکت به سمت ایجاد یک نهاد تنظیم‌گر یک «باید» در اقتصاد برق محسوب می‌شود و نمی‌توان نسبت به آن بی‌توجه بود.

◀ تعویق در تشکیل نهاد مستقل برای تنظیم‌گری در بخش برق چه پیامدهایی را برای ذی‌نفعان به خصوص فعالان حوزه تولید برق و اقتصاد خواهد داشت؟

آمارهای اعلامی نشان می‌دهد که سالانه چیزی حدود ۶ درصد (۳ برابر متوسط دنیا) به مصرف برق کشور



افزوده می‌شود. این رشد مصرف، عمدتاً در بخش خانگی ایجاد می‌شود. این در حالی است که در جوامع پیشرفته معمولاً رشد مصرف حاصل تولید و ارزش افزوده بیشتر است. در واقعی ما از یک سو هر سال با حجم زیادی از رشد مصرف مواجه هستیم و از سوی دیگر سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در صنعت برق روند کاهشی به خود گرفته و به هیچ وجه کفاف رشد مصرف را نمی‌دهد. در چنین شرایطی شاهد هستیم که وزارت نیرو به جای حل واقعی و ریشه‌ای مشکلات به دنبال راه حل‌های کوتاه‌مدت برای سرپوش گذاشتن روی بحران ایجادشده در این بخش است.

بی‌تردید سیاست‌گذاری اشتباه در صنعتی زیرساختی همچون برق می‌تواند کل اقتصاد را با چالش مواجه کند. همان‌طور که شاهد هستیم وضعیت تامین برق صنایع به شدت نگران‌کننده شده است. محدودیت‌ها در تامین برق از بهار شروع شده است. این محدودیت‌ها در شرایطی است که بسیاری از صنایع، خود نیز وضع خوبی ندارند و به نوعی می‌توان آن را تیر خلاص به پیکره تولید دانست.

در مجلس قبلی لوایح و قوانین متعددی به تصویب رسید حالا زمان به ثمر رساندن آنهاست. بر همین اساس چنانچه وزارت نیرو در تشکیل رگولاتوری در صنعت برق کوتاهی داشته باشد، به طور قطع با خطایان این مساله برخورد خواهد شد

به باور من صنعت برق برای بازگشت به ریل رونق و توسعه نیاز به یک نهاد مستقل تنظیم‌گر با اختیارات و وظایفی دارد که در اساسنامه لایحه اولیه، تعریف و تبیین شده بود. تعویق در اتخاذ این تصمیم، نه تنها سطح تاب‌آوری و پایداری صنعت برق را در مقابل رخدادهای متعددی مانند ناترازی‌ها کاهش می‌دهد، بلکه عملاً به توقف سرمایه‌گذاری‌ها در حوزه‌های کلیدی و استراتژیکی مانند احداث نیروگاه‌های بزرگ منجر می‌شود.

◀ به نظر شما مساله ناترازی‌ها در کشور تا کی ادامه خواهد داشت؟ آیا امیدی به حل آن وجود دارد؟

رشد بالای مصرف برق در ایران دلایل متعددی دارد که یکی از آنها عدم توازن قیمت تمام‌شده و مصرف‌کننده ناترازی است. متأسفانه قیمت‌گذاری دستوری برق باعث شد تا طی سال‌های صنایع برق‌بر رشد بی‌رویه‌ای داشته باشند و امروز ناترازی برق به شکل یک مشکل جدی سربرآورد.

از طرفی قراردادهای بلاتکلیف زیادی در این حوزه وجود دارد و توازن مالی در صنعت برق بر هم خورده است. قیمت‌گذاری دستوری از جمله این مشکلات بود که بسیاری از سرمایه‌گذاران را از فعالیت در این حوزه فراری داد؛ همچنین عمل نکردن به واقعیاتی که برای تسهیل کار در قانون پیش‌بینی شده بود به این شرایط دامن زد.

با توجه به تمامی این مشکلات، حل ناترازی برق به یک عزم جدی در تمامی بخش‌ها نیاز دارد. در غیر این صورت، شدت ناترازی هر سال بیشتر خواهد شد ■

گره کور تشکیل رگولاتور برق

گفت‌وگو با امیراحمد ذوالفقاری

استاد دانشگاه و کارشناس خبره اقتصادی

تشکیل نهاد مستقلی برای تنظیم‌گری در بخش برق با توجه به ماهیت اقتصاد این بخش، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای ادامه حیات صنعت برق است که توسط کارشناسان متعددی مورد تأکید قرار گرفته و اساسنامه آن در دوره دوم شورای رقابت نیز در قالب ماده (۵۹) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) تهیه و به هیأت دولت ارسال شد، اما این اقدام نیز به رغم پیگیری‌های بخش خصوصی به نتیجه نرسیده است. در این راستا با امیراحمد ذوالفقاری، استاد دانشگاه و کارشناس حوزه اقتصاد رقابت گفت‌وگو کرده‌ایم که مشروح آن را در ادامه می‌خوانید:

◀ در اولین روزهای آغاز به کار دولت سیزدهم، وزارت نیرو لایحه تشکیل نهاد تنظیم‌گر بخش برق را در حالی که پس از سال‌ها بررسی، برای تصویب نهایی به صحن علنی مجلس رسیده بود، مسترد کرد. به نظر جنابعالی دلایل این اقدام چه بوده است؟

به نظر می‌رسد دلیل عدم توفیق در تاسیس نهاد تنظیم‌گر مستقل برق، ریشه در اختلافات دستگاه‌های مختلف ذی‌ربط در این موضوع داشته باشد که این اختلافات به نحوه طراحی ساختاری و کارکردی این نهاد باز می‌گردد.

◀ موضوع نحوه طراحی که به آن اشاره کردید، چگونه باعث اختلاف بین دستگاه‌ها شده است؟

اجازه بدهید ابتدا توضیحی در خصوص موضوع تنظیم‌گری و طراحی ساختاری نهاد‌های تنظیم‌گر عرض کنم. تنظیم‌گری یکی از کارکردهای اصلی دولت در نظام حکمرانی است. در ساختار دولت که وظیفه تامین و صیانت از منافع عمومی را بر عهده دارد، با اعمال تنظیم‌گری شامل صدور مجوز، وضع قواعد مناسب، نظارت و ایجاد شفافیت و ... زمینه برای فعالیت کارآمد بازیگران بازار در فضایی منصفانه فراهم می‌شود. مولفه‌های منفعت عمومی نیز در هر صنعت متناسب با شرایط آن صنعت تعریف می‌شوند. اهمیت موضوع تنظیم‌گری، برای دولت زمانی زیاد است که دولت از نقش تصدی‌گرانه فاصله بگیرد و پای بخش خصوصی به میان آید. بخش خصوصی هدف اصلی‌اش کسب سود و منفعت شخصی خویش است و توجه چندانی به منافع عمومی ندارد؛ در این شرایط گاهی بین منفعت خصوصی و عمومی تعارض ایجاد می‌شود و اینجاست که باید دولت ورود کند و با به کارگیری ابزارهای تنظیم‌گری برای فعالیت بخش خصوصی را در راستای منافع عمومی جهت‌دهی کند. پس با وجود بخش خصوصی و فعالیت اقتصادی آن، وجود دولت تنظیم‌گر برای اعمال ملاحظات ناظر بر منفعت عمومی لازم است. در این جایگاه دولت بنگاهدار نیست و باید منافع همه، اعم از تولیدکننده و مصرف‌کننده را در نظر بگیرد. در حال حاضر که موضوع نقش‌آفرینی بخش خصوصی در اقتصاد کشور مورد تاکید جدی است، پس پیاده‌سازی مناسب تنظیم‌گری نیز ضرورت دارد. هرچند در سال‌های بعد از انقلاب اسلامی، تصدی‌گری دولت در اقتصاد بسیار پررنگ بود، اما با آغاز خصوصی‌سازی به ویژه پس از سال ۱۳۸۴ و ابلاغ سیاست‌های کلی اصل (۴۴) قانون اساسی، خصوصی‌سازی و واگذاری بنگاه‌های دولتی و به تبع آن کم‌رنگ شدن تصدی‌گری دولت و حضور پررنگ بخش خصوصی در اقتصاد کشور به عنوان سیاست کلی نظام اقتصادی کشور و سندی الزام‌آور پیش روی دولت‌ها قرار گرفت. موضوعی که مقام معظم رهبری از آن به نام «انقلاب اقتصادی» تعبیر کردند که ساختار مالکیت بنگاه‌های اقتصادی کشور را متحول می‌کرد. سه سال بعد و به منظور اجرای این سیاست‌ها، قانونی در مجلس مصوب شد که حدود و ثغور مالکیت دولتی و بخش غیر دولتی و سازوکار واگذاری‌ها

را مشخص کرد و طی آن ۸۰ درصد از سهام بنگاه‌های دولتی باید به بخش خصوصی واگذار شود. با این واگذاری وظایف دولت در تامین منافع عمومی تعطیل نمی‌شود، بلکه از کانال تنظیم‌گری دنبال می‌شود و این تنظیم‌گری نیز به شکل‌های مختلف در قانون آمده است.

در طراحی نهاد تنظیم، دو موضوع مهم مطرح است؛ یکی بحث کارکردهای نهاد تنظیم‌گر است و دیگری ساختار آن. صدور مجوز و تعیین صلاحیت‌های عمومی و تخصصی افرادی که می‌خواهند در یک صنعت فعالیت کنند، قاعده‌گذاری، استانداردگذاری، رسیدگی به تخلفات، نظارت، رسیدگی به شکایات، تعیین جریمه و مشوق، مصادیقی از کارکردهای نهاد تنظیم‌گر است که از طریق آن باید تحقق منافع عمومی را دنبال کند. موضوع دیگر ساختار نهاد تنظیم‌گر است که باید به گونه‌ای طراحی شود که بتواند به خوبی وظیفه صیانت از منافع عمومی را محقق سازد. یکی از اصلی‌ترین موضوعاتی

موضوع استقلال نهاد تنظیم‌گر برق، موضوعی بسیار مهم و غیر قابل چشم‌پوشی است؛ اگر نهاد تنظیم‌گر از ذی‌نفعان مستقل نباشد، ممکن است در راستای منافع قسمتی از آنها عمل کند و قسمت دیگر متضرر شوند

که در طراحی ساختار نهاد تنظیم‌گر باید مورد توجه قرار گیرد، بی‌طرفی آن است؛ اهمیت بی‌طرفی در آن است که در صورت عدم وجود آن، نهاد تنظیم‌گر به جای دفاع از منافع عمومی، به دنبال منافع گروه‌های خاص خواهد بود. معمولاً نهاد‌های تنظیم‌گر مجموعه متنوعی از اختیارات اجرایی و قضایی را در اختیار دارند؛ اگر گروه یا گروه‌های خاصی بتوانند این نهاد را تحت نفوذ خود قرار دهند، خواهند توانست از اختیارات آن در راستای منافع شخصی خود استفاده کنند و این موضوع منافع عمومی را خدشه‌دار خواهد کرد. از این رو موضوع استقلال نهاد تنظیم‌گر برق، موضوعی بسیار مهم و غیر قابل چشم‌پوشی است؛ اگر نهاد تنظیم‌گر از ذی‌نفعان مستقل نباشد، ممکن است در راستای منافع قسمتی از آنها عمل کند و قسمت دیگر متضرر شوند که در صورت وقوع چنین شرایطی می‌توان گفت که نقض غرض اتفاق افتاده و تنظیم‌گر به ضد خود تبدیل می‌شود؛ یعنی نهادی که برای صیانت از منافع عمومی تشکیل می‌شود، عامل صدمه دیدن منافع عمومی خواهد شد.

در سه دهه اخیر تجربیاتی از تاسیس نهاد تنظیم‌گر در کشور ما اتفاق افتاده است. از جمله آنها می‌توان به کمیسیون تنظیم مقررات و سازمان تنظیم مقررات ارتباطات رادیویی اشاره داشت

که زیرمجموعه وزارت ارتباطات است و طبق مفاد مواد ۵، ۶ و ۷ قانون تشکیل وزارت ارتباطات ایجاد شده‌اند و وظیفه تنظیم‌گری فنی این حوزه را بر عهده دارند. نمونه دیگر، هیات تنظیم بازار برق است که به منظور انجام امور رگولاتوری فنی صنعت برق، با طراحی داخلی خود وزارت نیرو و وزیر نیرو در زیرمجموعه این وزارتخانه ایجاد شده است. نمونه دیگر ساترا است که در حوزه رسانه‌های صوت و تصویر فراگیر و در زیرمجموعه سازمان صداوسیما ایجاد شده است. همه این موارد به دولت و حاکمیت وابستگی کامل دارند و از این منظر مستقل نیستند.

اما در این میان نمونه متفاوتی از نهاد‌های تنظیم‌گر در کشور وجود دارد که شورای رقابت است و با هدف تسهیل رقابت و رسیدگی رویه‌های ضدرقابتی تشکیل شده است.

از آنجایی که دامنه اختیارات شورای رقابت طبق ماده (۴۳) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) بسیار گسترده است و

یکی از علت‌های استرداد لایحه تاسیس نهاد تنظیم‌گر بخش برق، اختلاف بر سر موضوع دبیرخانه نهاد بود. البته به این موضوع از جنبه دیگری نیز می‌توان نگرست و آن تلاش برای در اختیار گرفتن اختیارات شورای رقابت در بازار برق توسط وزارت نیرو است

همه بخش‌های اقتصادی را در بر می‌گیرد، انجام دقیق وظایف تنظیم‌گرانه آن نیازمند وجود تخصص‌های متنوع و متناسب با هریک از بخش‌های اقتصادی است. به همین جهت در ماده ۵۹ قانون پیش‌بینی شده که در برخی از بازارهای انحصاری که شورا آن را نیازمند وجود نهاد تنظیم‌گر بخشی و تخصصی می‌بیند، با تاسیس چنین نهادی اختیارات شورا در آن حوزه به این نهاد واگذار شود.

در دوره دوم شورای رقابت و براساس تشخیص این که بازار برق از مصادیق موضوع ماده ۵۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل (۴۴) و انحصاری است، این شورا اقدام به آغاز و ادامه فرآیند «تاسیس نهاد تنظیم‌گر بخشی رقابت برق» کرده، اما تاکنون چنین نهادی تشکیل نشده است.

(ماده۵۹ - شورای رقابت مکلف است در حوزه کالاها و خدماتی که بازار آنها به تشخیص این شورا مصداق انحصار بوده و نیازمند تاسیس نهاد مستقل (تنظیم‌گر) است، پیشنهاد تاسیس و اساسنامه نهاد (تنظیم‌گر بخشی) را به دولت ارسال کند. هیات دولت مکلف است ظرف مدت سه‌ماه از دریافت پیشنهاد شورای رقابت، اقدام قانونی لازم را برای تاسیس نهاد

مذکور انجام دهد. تاسیس نهاد‌های تنظیم‌گر بخشی تنها به‌موجب قانون و با رعایت احکام ذیل امکان‌پذیر خواهد بود.) طبق تبصره یک ماده (۵۹)، مرکز ملی رقابت انجام وظایف دبیرخانه و پشتیبانی این نهادها را برعهده دارد، اما در وزارت نیرو این تلقی شکل گرفته که رگولاتور بخش برق می‌خواهد علاوه بر اختیارات شورای رقابت، اختیارات وزارت نیرو را بگیرد، لذا دبیرخانه آن باید در وزارت نیرو باشد و یکی از علت‌های استرداد لایحه تاسیس نهاد تنظیم‌گر بخش برق، اختلاف بر سر موضوع دبیرخانه نهاد بود. البته به این موضوع از جنبه دیگری نیز می‌توان نگرست و آن تلاش برای در اختیار گرفتن اختیارات شورای رقابت در بازار برق توسط وزارت نیرو است.

◀ با وجود این سطح از ضرورت و اهمیت، چه عواملی تعویق تشکیل این نهاد را طی این سال‌ها توجیه می‌کند؟

به نظر می‌رسد دلیل اصلی تعویق تاسیس نهاد تنظیم‌گر بخش برق اختلاف رویکرد است؛ رویکرد وزارت نیرو به عنوان وزارتخانه‌ای که مسئولیت تامین برق را بر عهده دارد و در جایگاه پاسخگویی به مجلس و مردم قرار دارد این است که این نهاد باید در وزارت نیرو مستقر و متمرکز باشد تا اختیارات و پاسخ‌گویی این وزارتخانه با هم متناسب باشند. در حالی‌که شورای رقابت به عنوان یک نهاد رگولاتور، گرچه برخی از اعضای آن منصوب دولت هستند، اما جزو دولت نیست و در برابر مجلس پاسخ‌گو نیست. از منظر وزارت نیرو همان‌گونه که در هنگام بروز مشکل، مردم از دولت و این وزارتخانه انتظار دارند به میدان آمده و آن را حل کند و مناسبات دولت و ملت به گونه‌ای است که وزارت نیرو باید پاسخگوی مردم باشد، باید برای انجام این مهم اختیارات لازم را هم داشته باشد و دلیلی برای واگذاری قسمتی از اختیارات تنظیم‌گرانه بازار برق به یک نهاد رگولاتور خارج از خود نمی‌بیند.

از طرف دیگر برخی موضوع استقلال تنظیم‌گر و منافع عمومی که به آن اشاره کردم، مطرح می‌کنند و می‌گویند نهاد تنظیم‌گر برای صیانت از منافع عمومی باید بی‌طرف و مستقل باشد، اما به دلیل آن که دولت در این صنعت مقادیر قابل ملاحظه‌ای از تصدی‌گری را دارد، فاقد بی‌طرفی لازم است. اینجاست که اختلاف بر سر متولی نهاد تنظیم‌گر شکل می‌گیرد.

◀ حال این تعویق در تشکیل نهاد مستقلی برای تنظیم‌گری بخش برق، چه پیامدهایی برای ذی‌نفعان خصوصاً فعالان حوزه تولید برق و اقتصاد این صنعت خواهد داشت؟

در حال حاضر هرچند صنعت برق از منظر رقابتی دچار چالش‌هایی هست، اما در این حوزه خلاء قانونی وجود ندارد. زیرا این بخش نیز مانند سایر بخش‌ها مطابق ماده (۴۳) قانون مشمول اختیارات شورای رقابت هست و ذی‌نفعان بازار می‌توانند نسبت به رویه‌های ضدرقابتی در بازار به شورای رقابت شکایت کنند. حال اگر نهاد رگولاتور بخشی مستقل شکل بگیرد، طبق

چرا وجود یک نهاد تنظیم‌گر مستقل برای بخش برق ضروری است؟



سمیه کاظم‌زاده دهکردی

کارشناس صنعت برق

این پرسش کلیدی و راهبردی، پاسخ‌های متعددی دارد که عمدتاً بر ساختارهای اقتصادی درهم تنیده این صنعت، متمرکز هستند. در واقع اگر رگولاتوری به عنوان یک نهاد تنظیم‌کننده بازار تلقی شود که می‌تواند بازار را با حذف انحصار، رقابت ناسالم، تبعیض و قیمت‌گذاری دستوری، کنترل و مدیریت کند، صنعت برق به دلایل متعدد نیازمند چنین نهادی است.

چرا که از یک سو برق، کالایی عمومی و استراتژیک است که همچنان بهای واقعی‌اش در بستر قیمت‌گذاری‌های دستوری، سرکوب می‌شود و امکان عرضه آن با بهای واقعی در بین عموم مشترکین اعم از خانگی، تجاری، صنعتی و کشاورزی فراهم نشده است. از سوی دیگر وزارت نیرو در جایگاه حکمران اصلی صنعت برق، نه تنها ضوابط مبادلات این کالا را تعیین می‌کند، بلکه به شکلی غیر مستقیم و از مسیر شرکت‌های تابعه، به نوعی خریدار و فروشنده برق هم محسوب می‌شود. از این رو، تنظیم روابط سرمایه‌گذاران غیر دولتی برق با حکمرانی که چندین نقش کلیدی در اقتصاد برق ایفا می‌کند، نیازمند نهادی مستقل خارج از ساختارهای وزارت نیرو است.

فراموش نکنیم که اگرچه امروز ۶۰ درصد برق مورد نیاز کشور توسط نیروگاه‌های غیر دولتی تولید می‌شود، اما همچنان نیروگاه‌های دولتی عمدتاً فرسوده، تامین‌کننده ۴۰ درصد برق مورد نیاز کشور هستند. این در حالی است که بر اساس سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، می‌بایست تنها ۲۰ درصد از نیروگاه‌ها در اختیار دولت باقی بماند، تا کشور در زمان فورس‌ماژور با مساله کمبود برق مواجه نشود. با این حال در شرایط حاضر، دولت به سادگی می‌تواند با اتکا به ظرفیت نیروگاه‌های دولتی، خرید برق از بخشی از تولیدکنندگان غیر دولتی برق را در ایام کم‌مصرف سال متوقف کرده و آنها را ناگزیر به خاموش کردن نیروگاه‌هایشان کند.

البته تعارض زبان‌بار منافع در اقتصاد برق، وجوه و ابعاد مختلفی دارد. به عنوان مثال رقابت بین سرمایه‌گذاران غیر دولتی و نیروگاه‌های دولتی در شرایطی شکل می‌گیرد که قیمت محصول آنها بدون در نظر گرفتن هزینه سرمایه‌گذاری، نیروی انسانی، تعمیرات، وام‌های ارزی و ... برابر است. ضمن این که هر دو نوع نیروگاه امکان رقابت در بورس انرژی را دارند و همین امر در بسیاری مواقع به ارائه قیمت‌های انتحاری و ارزان‌فروشی خسارت‌بار برق منجر می‌شود.

بحث بر سر ابعادی است که منتهی به تسخیر نشود و رگولاتور را از مسیر و هدفی که باید در راستای منافع عمومی دنبال کند، منحرف نکند.

❖ اگر دبیرخانه رگولاتوری از نظر فیزیکی در وزارت نیرو قرار بگیرد استقلال آن در این ابعاد گفته‌شده تهدید می‌شود؟ برای مثال همان‌طور که اشاره کردید، مخابرات از لحاظ استقلال ساختاری مستقل نیست؛ ولی یک نمونه موفق از رگولاتوری است. آیا از دست دادن این بخش از استقلال به منزله این است که نمی‌تواند وظایف خود را به عنوان یک نهاد بدون جانبداری انجام دهد؟

موضوع استقلال نهاد تنظیم‌گر برق از دولت مهم است، به دلیل اینکه دولت از یک سو در این بازار بی‌طرف نیست و تصدی‌گری دارد و از سوی دیگر رفتار غیرمنصفانه‌ای نسبت به بخش خصوصی در موضوع تسویه بدهی‌های خود دارد. اما همان‌گونه که عرض کردم، باید موضوع استقلال را باید در ترکیب اعضا و استقلال شغلی آنها دنبال کرد، نه در محل استقرار دبیرخانه تنظیم‌گر. برخی می‌گویند که محل استقرار دبیرخانه از این جهت مهم است که دبیرخانه ممکن است تصمیمات نهاد تنظیم‌گر را جهت‌دهی کند، اما به نظر می‌رسد این حرف دقیقی نیست؛ اگر اعضای نهاد رگولاتور با لحاظ ویژگی‌های کارشناسی و تخصصی انتخاب شوند، این موضوع منتفی خواهد بود.

این نکته را هم عرض کنم که نهاد رگولاتور حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات از جهت عدم استقلال نمونه موفق نیست. در حال حاضر شرکت دولتی ارتباطات زیرساخت عرضه‌کننده انحصاری عمده‌فروشی اینترنت است و وابسته به وزارت ارتباطات است و فعالین بازار مدعی هستند تنظیم‌گر دولتی این حوزه در مواردی رفتار ضد رقابتی و تبعیض‌آمیزی در مواجهه بخش خصوصی و دولتی داشته است.

❖ امسال به شعار جهش تولید و مشارکت مردم مزین شده است. ایجاد شدن چنین نهادی در این سال و تعیین تکلیف شدنش چقدر می‌تواند بر اساس منویات مقام معظم رهبری و آنچه که این شعار را تعیین می‌کند قرار بگیرد؟

تعبیر و تفسیر من این است که وقتی صحبت از مشارکت مردم است، باید زمینه را فراهم سازیم تا مردم بتوانند به عنوان بخش خصوصی و گروه‌های مردمی خارج از دولت و حاکمیت بیشتر فعالیت کنند و ظرفیت‌هایشان به کار گرفته شود تا تولید جهش کند. اگر بخش غیر دولتی و توسعه کسب‌وکار غیر دولتی را مصداق مشارکت مردم بدانیم و اگر رگولاتوری غیر مستقلی که در حوزه بازار برق انجام می‌شود به رگولاتور مستقلی بیانجامد که هدفش توسعه بخش خصوصی است، این روند به افزایش مشارکت مردم منتهی می‌شود؛ اما شرطش این است که این کارکرد را انجام دهد، در غیر این صورت چنین چیزی محقق نخواهد شد. ■

ماده (۵۹) وظایف و اختیارات شورای رقابت مربوط به رسیدگی به رویه‌های ضد رقابتی در حوزه برق از شورای رقابت گرفته و به این نهاد داده می‌شود، ولی تا چنین نهادی تشکیل نشده، رسیدگی به شکایات برعهده شورای رقابت هست. لذا خلاء قانونی در این زمینه وجود ندارد. برخی اعتقاد دارند هر روزی که تشکیل نهاد تنظیم‌گر بخش به عقب می‌افتد، خسارت بیشتری بر این صنعت وارد می‌شود، چون در دیدگاه آنها این نهاد جز رسیدگی به شکایات و مشکلات، باید در حوزه قیمت‌گذاری برق نیز که امروز فعالان بخش خصوصی را با چالش مواجه کرده است و یکی از مهمترین مشکلات آنهاست، نقش داشته باشد. این در حالی است که در موضوع تعرفه برق به دلیل یارانه‌ای بودن آن علاوه بر وزارت نیرو، سازمان برنامه و مجلس نیز (از منظر بودجه سنواتی) دخیل هستند. مشکل اصلی نیروگاه‌های بخش خصوصی در حال حاضر این است که اولاً دولت، برق آنها را با قیمت پایین می‌خرد و ثانیاً در پرداخت پول آن (خصوصاً مابه‌التفاوت یارانه‌ای آن) بسیار تعلل دارد و به این دلیل رقم بدهی دولت به نیروگاه‌های بخش خصوصی در سالیان اخیر بسیار بالا رفته است. به نظر می‌رسد برخی از فعالان بازار برق از پیگیری موضوع تاسیس رگولاتور مستقل برق به دنبال آن هستند که نهادی مستقل از دولت شکل بگیرد تا بتواند جلوی این رفتار دولت را بگیرد و از بخش خصوصی در برابر دولت دفاع کند.

❖ یکی از مسائلی که گفته می‌شود موجب تعویق در تشکیل رگولاتوری مستقل برق شده، اختلاف بر سر محل استقرار دبیرخانه این نهاد است، از نظر شما با توجه به قوانین موجود، محل این دبیرخانه برای حفظ استقلال آن باید کجا باشد و برای حل این اختلاف پیشنهاد و راهکار شما چیست؟

منطقی که در تصویب قانون تشکیل این نهاد که ماده (۵۹) است، لحاظ شده این است که این نهاد یک رگولاتور بخشی رقابت است و اختیارات شورای رقابت به آن واگذار می‌شود و دبیرخانه آن نیز باید در همان جایی باشد که دبیرخانه و کارهای کارشناسی شورای رقابت آنجاست. اما در اینجا نکته‌ای مطرح است و آن این است که کار دبیرخانه انجام امور کارشناسی است و اختیار تصمیم‌گیری ندارد. یعنی قدرت نهاد تنظیم‌گر در اختیار اعضای دارای حق رای است و آنها هستند که مصوبه می‌گذارند. پس این که دبیرخانه‌اش اینجا یا آنجا باشد، خیلی مهم نیست در حالی که وزارت نیرو در زمانی که این موضوع در دولت مطرح شد، این موضوع را به عنوان یک ملاک قرار داده و مخالفت کرد. به نظر می‌رسد وزارت نیرو باید پاسخ بدهد که چرا تشکیل چنین نهاد مهمی را صرفاً مشروط به محل استقرار دبیرخانه آن کرده است؟

نکته دیگر نیز این است که موضوع استقلال نهاد تنظیم‌گر تک‌بعدی نیست و در سه مولفه «تامین منابع مالی»، «ساختاری» و «نیروی انسانی» مطرح می‌شود. البته در بحث استقلال تنظیم‌گر، مستقل بودن محض شدن نیست؛ بلکه

یکی دیگر از موضوعاتی که تاسیس رگولاتوری در برق را به یک الزام جدی تبدیل می‌کند، این است که تدوین دستورالعمل‌ها، ضوابط و چارچوب‌های کلی مبادلات برق و نیز تعیین سقف قیمت خرید آن توسط هیات تنظیم بازار برق انجام می‌شود که به شکل مستقیم زیر نظر وزارت نیرو فعالیت کرده و فاقد استقلال لازم برای تصمیم‌گیری‌های فرابخشی در این حوزه است.

نگاهی به روند نزولی سرمایه‌گذاری‌ها طی یک دهه اخیر، انباشت مطالبات، عدم تعیین تکلیف موضوعات مهمی مانند تسهیلات ارزی نیروگاه‌های غیر دولتی، عدم چاره‌اندیشی دولت برای پرداخت خسارت تاخیر در تادیه مطالبات، بی‌توجهی به فرصت‌های صادراتی کالای برق توسط بخش غیر دولتی و در نهایت عدم امکان مبادله برق بر اساس قواعد مرسوم بازارهای رقابتی، عوامل خروج سرمایه از این صنعت بوده‌اند.

حالا اگرچه وزارت نیرو برای جبران کسری چشمگیر ۱۰ تا ۱۵ هزار مگاواتی، سیاست‌های مدیریت مصرف، اعمال خاموشی‌های برنامه‌ریزی‌شده در بخش‌های صنعتی و مولد و توسعه تجدیدپذیرها را در دستور کار قرار داده، اما در نهایت کشور برای دسترسی به برق پایدار چاره‌ای جز توسعه نیروگاه‌های بزرگ حرارتی و هسته‌ای ندارد و این مهم در گرو اصلاح ساختاری اقتصاد برق است.

در واقع با باور به همین الزامات بود که بخش خصوصی صنعت برق سال‌ها مجدانه برای تاسیس نهاد مستقل تنظیم‌گر بخش برق تلاش کرد. این تلاش‌ها در نهایت زمانی به ثمر رسید که ضرورت تاسیس نهاد مستقل رگولاتوری بخش برق با استناد به ماده (۵۹) قانون اصلاح قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، به تأیید شورای ملی رقابت رسید و در نهایت هیات دولت مکلف به تاسیس این نهاد شد. البته **از آنجا که نهادهای تنظیم‌گر برای تحقق اهداف خود باید از ویژگی‌های استقلال قانونی، استقلال سیاسی، استقلال مالی، پاسخگویی و تناسب برخوردار باشند، طبق همین ماده قانونی تنها نهادی که می‌تواند در حوزه بازار این کالاهای تصمیم‌گیری کند، شورای رقابت است.**

بر اساس آنچه که در سایت مرکز ملی رقابت آمده با اصلاح ماده ۵۹ قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی در تیر ماه سال ۱۳۹۷، شورای رقابت مکلف شد پیشنهاد تاسیس و اساسنامه نهاد تنظیم‌گر در مواردی که بازاری را مصداق انحصار تشخیص داده و نیازمند نهاد تنظیم‌گر بدانند، تهیه و به هیات وزیران ارسال کند.

به این ترتیب اعضای شورا در جلسه‌ای که تیرماه همان سال برگزار شد، بازار برق را مصداق انحصار تشخیص داده و به اتفاق آرا با تشکیل کارگروه، تهیه و پیشنهاد اساسنامه نهاد تنظیم‌گر برق و پیشنهاد آن به شورا موافقت کردند. در راستای اجرای این تصمیم، کارگروهی تخصصی متشکل از اعضای شورا، نمایندگان وزارت نیرو، سندیکای تولیدکنندگان برق، پژوهشگاه نیرو، اتاق ایران، دفتر همکاری‌های تحول و پیشرفت ریاست جمهوری و مطلعین صنعت برق تشکیل شد. جلسات این کارگروه در پنج نوبت برگزار و اساسنامه پیشنهادی طی جلسات ۳۵۲، ۳۵۳، ۳۵۴ و ۳۵۶ شورای رقابت در آبان ماه و آذر ماه سال ۱۳۹۷ بررسی شد، نهایتاً پیشنهاد تاسیس و اساسنامه نهاد تنظیم‌گر بخش برق جهت ارائه به هیات وزیران مورد تصویب قرار گرفت.

اواخر آذر ماه امسال، به عنوان اولین بخش، پیشنهاد تاسیس نهاد تنظیم‌گر بخش برق، به هیات وزیران و کمیسیون‌های مرتبط مجلس ارسال شد. بر اساس مهلت تعیین‌شده قانونی، هیات وزیران مکلف است ظرف مدت سه ماه این پیشنهاد را تصویب و در راستای تاسیس نهاد تنظیم‌گر اقدامات لازم را انجام دهد.

البته از اخذ این تصمیم تا تدوین اساسنامه نهاد تنظیم‌گر مستقل بخش برق، زمان، پیگیری و بررسی‌های بسیاری صورت گرفت، اما در نهایت اساسنامه این نهاد پس از برگزاری جلسات متعدد در شورای رقابت و با حضور نمایندگان نهاد ریاست جمهوری، وزارت نیرو، اتاق بازرگانی و تشکلهای بخش خصوصی صنعت برق، تهیه و در دی ماه ۱۳۹۷ به هیات وزیران تقدیم شد.

بر مبنای این اساسنامه قرار بود ترکیب اعضای نهاد رگولاتوری بخش برق از بین افراد امین و وثوق تعیین شود که شامل یک صاحب‌نظر فنی و اقتصادی در بخش برق به انتخاب وزیر نیرو، یک صاحب‌نظر اقتصادی و مالی آشنا با بخش برق به انتخاب وزیر امور اقتصادی و دارایی، یک صاحب‌نظر در حوزه اقتصادی و زیربنایی به انتخاب رییس سازمان برنامه و بودجه کشور و دو نفر از قضات به انتخاب و حکم رییس قوه قضاییه با اولویت تجربه قضاوت در امور اقتصادی و مالی بود.

همچنین پیش‌بینی شده بود که در این ترکیب یک صاحب‌نظر اقتصادی و یک حقوقدان برجسته

آشنا به حقوق رقابت به انتخاب رییس شورای رقابت، یک صاحب‌نظر در بخش برق به انتخاب اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران، یک صاحب‌نظر در بخش برق به انتخاب اتاق تعاون ایران و یک نفر از نمایندگان مجلس شورای اسلامی به انتخاب مجلس (به عنوان ناظر) نیز حضور داشته باشند.

در این لایحه همچنین ۹ وظیفه و اختیار قانونی برای نهاد رگولاتوری تعریف شده بود که تشخیص مصادیق رویه‌های ضد رقابتی در بخش برق موضوع بند (۱) ماده (۵۸) قانون اصل ۴۴، ارزیابی وضعیت و تعیین محدوده بازار کالا و خدمات مرتبط با مواد (۴۴) تا (۴۸) قانون اصل ۴۴ و تدوین، تصویب و ابلاغ دستورالعمل‌های لازم برای فعالیت تجاری موسسات برق در نظر گرفته شده بود به نحوی که از رویه‌های ضد رقابتی و انحصاری جلوگیری و متقابلاً زمینه را برای تأمین و استمرار عرضه باکیفیت برق و توسعه بخش برق فراهم کند.

در اساسنامه نهاد مستقل تنظیم‌گر بخش برق، تدوین، تصویب و ابلاغ دستورالعمل تنظیم قیمت، مقدار و شرایط دسترسی به بازار کالا و خدمات انحصاری در هر مورد با رعایت مقررات مربوط، موضوع بند «۵» ماده (۵۸) قانون اصل (۴۴) در بخش برق از جمله دستورالعمل‌های قیمت‌گذاری انرژی برق و هزینه‌های مرتبط با اتصال به شبکه و نرخ خدمات انتقال و توزیع و خدمات جانبی انحصاری مرتبط با بخش برق به عنوان یکی از وظایف و اختیارات قانونی آن در نظر گرفته شده بود.

قانونگذار علاوه بر این که تدوین، تصویب و ابلاغ دستورالعمل و شرایط صدور، تمدید، تعلیق و ابطال پروانه حضور در بازار و مجوزهای لازم برای سرمایه‌گذاری موسسات برق و ضوابط مربوط به مجوزهای کسب‌وکار در بخش برق موضوع ماده (۷۱) قانون اصل ۴۴ را به عهده نهاد رگولاتوری گذاشته، بلکه تأکید کرده بود که دبیرخانه نهاد در شورا مستقر شده و مسئول دبیرخانه به حکم رییس شورا از بین کارکنان مرکز ملی رقابت منصوب می‌شود.

اگر چه لایحه نهاد مستقل تنظیم گر بخش برق با در نظر گرفتن تمامی جوانب به تأیید رسید، اما در نهایت وقتی با تاخیر قابل توجهی در خرداد ماه ۱۳۹۹ در هیات دولت مورد بررسی قرار گرفت، محل استقرار دبیرخانه رگولاتوری به جای شورای رقابت، وزارت نیرو در نظر گرفته و این اساسنامه پس از تصویب هیات وزیران در مرداد همان سال به مجلس شورای اسلامی تقدیم شد.

بررسی لایحه تاسیس رگولاتوری برق تا زمستان ۱۳۹۹ در کمیسیون انرژی مجلس شورای اسلامی به طور انجامید و در نهایت مجلس با تغییرات ایجادشده در محل استقرار دبیرخانه نهاد به دلیل مغایرات با قانون، موافقت نکرد و این موضوع در اساسنامه مجدداً اصلاح شد.

بررسی اساسنامه در مجلس و رسیدن آن به صحن علنی تا شهریور ماه ۱۴۰۰ و کمی بعد از آغاز به کار دولت سیزدهم به طور انجامید، به این ترتیب وزارت نیروی علی‌اکبر محرابیان استرداد لایحه رگولاتوری جهت انجام بررسی‌های دقیق‌تر را به عنوان اولین اقدامش، عملیاتی و پرونده تاسیس این نهاد را بایگانی کرد.

هر چند بخش خصوصی همچنان موضوع تاسیس نهاد تنظیم‌گر را به عنوان یک الزام جدی برای حفظ ظرفیت‌های موجود و استمرار روند سرمایه‌گذاری‌ها دنبال کرد که نتیجه آن طرح موضوع در صدودهمین نشست شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی در روزهای ابتدایی تیرماه ۱۴۰۱ بود. بر این اساس مقرر شد: «وزارت نیرو می‌بایست ظرف ۱۵ روز نقطه نظرات خود در مورد لایحه تنظیم‌گری بخش برق را مشخص کند و به کمیسیون اقتصادی دولت ارائه دهد. در غیر این صورت وزارت امور اقتصاد و دارایی مستقیماً اقدام به ارسال لایحه تنظیم‌گری بخش برق به کمیسیون اقتصادی دولت می‌نماید.»

حالا در روزهای پایانی سه‌ماهه نخست ۱۴۰۳ و به دو سال پس از این مصوبه، نه تنها وزارت نیرو، بلکه مجلس هم ضرورت تاسیس یک نهاد تنظیم‌گر را در صنعت برقی که طی حداقل ۵ سال اخیر با کسری‌های جدی به دلیل افول سرمایه‌گذاری مواجه بوده، از یاد برده‌اند.

اگرچه وزارت نیرو تلاش می‌کند از سایر مسیرهای موجود روند قیمت‌گذاری در برق را اصلاح کند، اما هیچ‌یک از این اقدامات از نیاز جدی صنعت برق به نهادی که بتواند ضوابطی رقابت‌پذیر در ساختار اقتصادی آن ایجاد کند و در نهایت منجر به جذب سرمایه‌های جدید به ویژه در بخش احداث نیروگاه‌های بزرگ حرارتی به عنوان یکی از مهمترین راهبردهای تأمین برق پایدار شود، نمی‌کاهد. ■



اجرای قانون در گرو نظارت

گفت‌وگو با محمد بیات

رئیس هیات‌مدیره انجمن تولیدکنندگان ترکیبی نیرو، حرارت و برودت

قوانین و اجرای آنها در هر بخش، همواره نقطه اتکا و مرجع حل بسیاری از مشکلات تلقی شده‌اند، اما وقتی در صنعتی چون تولید برق کاستی‌ها در اجرای قوانین، خود منشا چالش‌هایی برای فعالان این حوزه می‌شود، الزامی خواهد بود که مسیر تدوین و اجرای قوانین این بخش مورد بررسی و واکاوی قرار گیرد. از این رو در گفت‌وگویی با محمد بیات به عنوان رئیس هیات‌مدیره انجمن تولیدکنندگان ترکیبی نیرو، حرارت و برودت ایران، ضمن آن که مصادیقی از قوانین راهگشا در حوزه تولید برق را مرور می‌کنیم، به بررسی موانع اجرای آنها و راهکارهای رفع این موانع می‌پردازیم که در ادامه مشروح آن را خواهید خواند:

خارج از پرونده

لک در حال حاضر قوانین متعددی در حوزه تولید برق به منظور حمایت از این بخش موجود است. این قوانین را در رفع مشکلات کنونی این صنعت و برای فعالان غیر دولتی که در این حوزه کار می‌کنند چه میزان کارآمد می‌دانید و از سوی دیگر، از نظر شما آیا در راستای اجرایی شدن این قوانین اقدام کافی صورت گرفته است؟ اگر قوانین فعلی که در صنعت برق موجود است توسط نهادهای ذی‌ربط و به طور مشخص وزارت نیرو به درستی اجرایی می‌شد، بخش عمده‌ای از مشکلات موجود در این صنعت قابل رفع بود. قوانینی در حوزه مقیاس کوچک‌ها و CHPها وجود دارد که بعضاً با نیروگاه‌های بزرگ مشترک است و به طور مستند می‌توان گفت که در صورت اجرای صحیح آنها این ناترازی بیش از ۱۵ هزار مگاواتی را در برق کشور نداشتیم.

یکی از مصادیق، عدم اجرای صحیح دستورالعمل بند «و» ماده (۱۳۳) برنامه پنجم در خصوص بازار گواهی ظرفیت است. این در حالی است که در صورت اعطای گواهی ظرفیت به خود سرمایه‌گذاران بابت ایجاد نیروگاه، انگیزه آنها برای احداث ظرفیت نیروگاهی بیشتر تقویت می‌شد و امروز شاهد ناترازی تولید و مصرف برق در این حجم بالا نبودیم.

یکی از قوانینی که مصوبه وزیر نیرو را هم دارد، در خصوص بحث توزیع برق در شهرک‌ها و مجتمع‌های صنعتی است که ابلاغ شده بود، اما برای اجرای آن مانع‌تراشی‌هایی شد؛ تا جایی که در موردی، وزات نیرو یک شرکت خصوصی را که توزیع برق شهرک صنعتی نظرآباد را برعهده داشت برخلاف قانون از این کار منع کرد و توزیع این شهرک را به زور از این شرکت گرفت. به نظر می‌آید در اجرای چنین مصوباتی، سازمان برنامه و بودجه و وزارت نفت همکاری لازم را دارند، اما وزارت نیرو به دلیل احساس رقابت با بخش خصوصی در بخش‌های مختلف صنعت برق، هیچ گونه همراهی نمی‌کند. به بیان بهتر وزارت نیرو به نوعی، در میان نیروگاه‌ها با صنایع ایستاده و مانع از معامله مستقیم این دو با یکدیگر می‌شود.

این در حالی است که ۳۰ درصد هزینه وزارت نیرو مربوط به شرکت‌های توزیع است؛ یعنی قریب به ۶ برابر دیگر کشورها. به بیان بهتر شرکت‌های توزیع به دلیل ساختار نیمه دولتی خود هزینه‌های بالایی دارند که این هزینه هر ساله نیز سیری صعودی دارد، حال آن که با واگذاری آنها به بخش خصوصی مطابق قانون، این هزینه‌ها کاسته و بخشی از منابعی که می‌تواند صرف پرداخت مطالبات معوق سرمایه‌گذاران نیروگاهی و یا پیمانکاران بخش خصوصی شود، آزاد خواهد شد. مطابق قانون این واگذاری می‌تواند از شرکت‌های کوچکی برای توزیع برق شروع و کم‌کم با کسب تجربه بیشتر بخش خصوصی در این حوزه، گسترش یابد. در واقع عدم اجرای این قانون در بخش توزیع، چنان که گفته شد با سرریز منابعی که باید در بخش تولید صرف شود، به توزیع‌های همچنان دولتی/نیمه‌دولتی، اثرات سوء خود را مستقیماً بر بخش تولید هم می‌گذارد.

از دیگر مصادیق اجرایی نشدن به‌موقع و صحیح قوانین، ماده ۱۰ قانون مانع زدایی از توسعه صنعت برق است که باید طبق این قانون، تا آخر سال ۱۴۰۱ برنامه قیمت‌گذاری انرژی در زنجیره تولید، توزیع و انتقال تهیه و تدوین می‌شد، اما مغفول ماند. در واقع قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق نیز اقدام مثبتی بوده که مجلس راساً انجام داده، وگر نه وزارت نیرو با آن که خود متولی امر است، هیچ پیشنهاد مشخصی برای رفع مشکلات برق ارائه نکرده است. به نظر من این قانون از جمله قوانین مهمی است که عدم اجرای آن تأثیر منفی بزرگی بر بخش تولید برق گذاشته و این تأثیر هر مقدار این اجرا به تعویق بیفتد بزرگتر هم خواهد شد.

ماده ۳ قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق نیز در انسداد اجرا قرار دارد و این مساله سبب شده هیچ قرارداد تضمینی در طول سال‌های برنامه ششم توسعه منعقد نشود، تنها یک مناقصه برگزار و قیمت هم برای ساخت نیروگاه در نزدیکی شهر محمودآباد مشخص شد، اما با ابلاغ نشدن به‌موقع دستورالعمل تعیین بهای برق مصرفی مشترکان صنعتی موضوع این ماده، این مورد هم منتفی شد. در چنین شرایطی، حداقل باید اجازه انعقاد قرارداد دوجانبه با صنایع، به نیروگاه داده شود، اما برای این مهم هم به درستی سازوکار و روند اجرایی مشخصی تعیین نشده است. این مساله موجب می‌شود در پیک تابستان برق صنعت قطع می‌شود. مشکلاتی مثل پارانه متقاطع شاید اجازه ندهد که قیمت‌ها به درستی بین صنایع و نیروگاه‌ها منعقد شود.

یکی از دیگر موضوعاتی که در بحث عدم اجرای قوانین با آن مواجهیم، ممانعت از صادرات برق توسط نیروگاه‌های غیر دولتی است که این موضوع بر خلاف ماده هشت قانون اجرای کلی سیاست

اصل ۴۴ و همچنین بر خلاف ماده ۱۷ قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق است. بر خلاف قانون، حتی اجازه صادرات برق هم به نیروگاه‌های خصوصی داده نشده است. این موضع به واسطه آن که بخش خصوصی و سرمایه‌گذار را از کسب درآمد ارزی محروم می‌کند، سبب از بین رفتن انگیزه آنها برای ایجاد ظرفیت بیشتر نیروگاهی می‌شود. در نتیجه حتی صادراتی که انحصاراً در دست دولت قرار دارد هم به واسطه کمبود برق برای مصارف داخلی در ایام پیک مصرف، دستخوش بی‌نظمی و توقف می‌شود در حالی که تامین برق پایدار، طبق مفاد قراردادی، شرط لازم حفظ بازار صادرات برق است و در صورت کاستی در آن، عملاً موجب از دست رفتن این بازار صادراتی و درآمد ارزی ناشی از آن می‌شود. در واقع صادرات صرفاً در ایام در اصطلاح آف‌پیک، آن هم برای کشوری که منابع طبیعی تامین انرژی را دارد، افتخاری محسوب نمی‌شود. حال آن که با سپردن حداقل بخشی از آن صادرات به بخش خصوصی، این بخش حتی قابلیت آن را دارد که شبکه انتقال لازم را هم ایجاد و قراردادهایش را با نرخ بهتری ببندد و در نتیجه ارزآوری بیشتری برای کشور داشته باشد.

شاید یکی از اصلی‌ترین و ریشه‌ای‌ترین مشکلات تولیدکنندگان برق، تاخیر وزارت نیرو و شرکت‌های تابعه آن در پرداخت مطالبات باشد. در ماده ۴ قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق، صحبت از صدور مجوز احداث برای ۹۰۰۰ مگاوات ظرفیت نیروگاهی تا سال ۱۴۰۴ است. این قانون به جز برخی موافقت‌نامه‌های فی‌مابین، تاکنون به مجوز احداث حتی یک مگاوات ظرفیت نیروگاهی هم منتج نشده است و این مجوزها در پی عدم هماهنگی وزارت نیرو و وزارت نفت، خصوصاً در بخش تامین سوخت، دچار توقف در اجرا شده و در واقع عدم اجرای صحیح این ماده قانونی مشکلات متعددی را موجب شده است.

قاعدتا مصوبات هیات تنظیم بازار برق در شرایط موجود به عنوان رگولاتور صنعت برق، لازم‌الاجرا است و بعضاً مصوبات خوبی مانند مصوبه ۳۴۸ را هم داشته است که در آن اعلام شده اگر صنعتی برق خود را از نیروگاه مقیاس کوچک خریداری کند در تابستان دچار مدیریت بار یا قطعی برق نمی‌شود؛ اما اجرای همین مورد هم به راحتی توسط شرکت مدیریت شبکه برق نادیده گرفته شده و عملاً بزرگ‌ترین مزیت این بند قانونی برای مقیاس کوچک‌ها از بین رفته است. در حالی که اجرای همین بند می‌توانست موجب افزایش ۶۰۰ تا ۷۰۰ مگاواتی حضور ظرفیت نیروگاه‌های مقیاس‌کوچک در شبکه برق کشور طی دوره پیک مصرف برق سال گذشته شود

بزرگ‌ترین مشکل صنعت برق عدم تشکیل نهاد مستقلاً برای رگولاتوری برق و از اساس خلاء تنظیم‌گری موثر در این صنعت است. قاعدتاً مصوبات هیات تنظیم بازار برق در شرایط موجود به عنوان رگولاتور صنعت برق، لازم‌الاجرا است و بعضاً مصوبات خوبی مانند مصوبه ۳۴۸ را هم داشته است که در آن اعلام شده اگر صنعتی برق خود را از نیروگاه مقیاس کوچک خریداری کند در تابستان دچار مدیریت بار یا قطعی برق نمی‌شود؛ اما اجرای همین مورد هم به راحتی توسط شرکت مدیریت شبکه برق نادیده گرفته شده و عملاً بزرگ‌ترین مزیت این بند قانونی برای مقیاس کوچک‌ها از بین رفته است. در حالی که اجرای همین بند می‌توانست موجب افزایش ۶۰۰ تا ۷۰۰ مگاواتی حضور ظرفیت نیروگاه‌های مقیاس‌کوچک در شبکه برق کشور طی دوره پیک مصرف برق سال گذشته شود. عدم اجرای این بند نشان می‌دهد که حداقل تامین برق صنایع برای وزارت نیرو چندان در اولویت نیست و خود را تنها ملزم به تامین برق خانگی می‌داند و به نظر می‌آید این موضوع بدون توجه به میلیاردها دلار خسارت و عدم‌النفع اقتصادی ناشی از خاموشی صنایع که خود را در رشد اقتصادی منفی کشور نشان می‌دهد، صورت می‌گیرد.

آیا می‌توان بخشی از دلایل اجرایی نشدن قوانین بخش برق را ناشی از ابهام در متن قانونی آنها دانست؟

قوانین موجود در بخش برق اغلب متن مصرح و روشنی دارند و مشکل در عدم اراده جدی وزارت نیرو برای اجرای صحیح و آنهاست. در این سال‌ها بخش خصوصی با وزارت نیرو همکاری و همراهی زیادی داشته است تا شاید مسائل این صنعت حل شود. اما به نظر می‌آید در مواردی، نیاز به اقداماتی حقوقی نیز هست تا اجرای قوانین صنعت برق جدی گرفته شود و به دور از برداشت‌های سلیقه‌ای صورت گیرد.

یکی از قوانینی که گفته می‌شود ابهاماتی دارد، تبصره «الف» ماده (۱۰) قانون برنامه ششم در خصوص جریمه تاخیر در پرداخت است. ذیل همین قانون تبصره‌ای وجود دارد که پرداخت این مبلغ را منوط به تأمین بودجه آن می‌کند و این مساله موجب اخلال و ابهام در اجرای آن شده است. این در حالی است که در واقع باز هم این بخش دولتی صنعت برق است که باید برای فراهم کردن این بودجه از دستگاه‌های ذی‌ربط اقدامات لازم را انجام دهد، اما از این وظیفه عدول می‌کند. در چنین شرایطی و پس از مشارکت تشکلهای مختلف بخش خصوصی تولیدکننده برق در جلسات متعدد، به نظر می‌آید جز اقدام قضایی راه دیگری برای بخش خصوصی نمی‌توان متصور بود؛ چرا که پرداخت نشدن خسارت ناشی از تاخیر در پرداخت‌ها به این بخش، موجب شده به عنوان مثال بسیاری از تولیدکنندگان برق، به طور مشخص در کوچک‌مقیاس‌ها که انجمن CHP نمایندگی آنها را بر عهده دارد، قادر به بازپرداخت وام‌های ارزی دریافتی از صندوق توسعه ملی نباشند و عملاً ورشکست شوند. پیامد بعدی این مساله نیز غیر ممکن شدن تأمین مالی برای ایجاد ظرفیت‌های جدید نیروگاهی است، زیرا در عمل صندوق توسعه ملی و بانک‌ها با توجه به مشکلات عدیده‌ای که در بازپرداخت اقساط توسط تولیدکنندگان برق مشاهده کرده‌اند، حاضر به ارائه وام و تسهیلات به پروژه‌های نیروگاهی نیستند.

به بخشی از تبعات عدم اجرای قوانین توسط نهادهای اجرایی اشاره کردید، به طور مشخص خسارات مالی ناشی از این مساله برای شرکت‌های غیر دولتی تولیدکننده برق چه میزان بوده است و آیا همچنان راهکاری برای جبران کمبود نقدینگی در نیروگاه‌های غیر دولتی متصور هستید؟

از سال ۱۳۹۳ نرخ آمدگی و جریمه تاخیر افزایش پیدا نکرد؛ این بدان معنا است که به عنوان مثال اگر مطالبات شرکتی ۵۰۰ میلیارد تومان بوده باید ۵۰۰ میلیارد تومان هم بابت خسارت تاخیر دریافت می‌کرده که عدم اجرای این قانون موجب کاهش ۱۰۰ درصدی درآمد آن شده است. به بیان بهتر نیروگاه‌ها به واسطه این کوتاهی در انجام قانونی مصرح، درآمدی صد درصدی را از دست داده‌اند که این متعاقباً لطمات جبران‌ناپذیری را به هر بخش از هر نیروگاه وارد آورده است. بگذریم از این که نرخ انرژی متناسب با افزایش تورم و نرخ ارز طی این سال‌ها افزایش پیدا نکرده که خود مساله جداگانه‌ای است!

به عنوان مثال نیروگاه‌ها زمانی انبارهایی پر از لوازم یدکی داشتند و از آنها استفاده می‌کردند، در واقع می‌توانستند با نقدینگی که از سهامدارانشان دریافت می‌کردند، قطعات لازم را خریداری کنند؛ اما پس از سال‌ها تعلل در اجرای قانون، صبر سهامداران تمام شده و اگر وزارت نیرو در ماه‌ها و سال‌های پیش رو رفتار خود را تغییر ندهد، مشکلات جدی که هم‌اکنون نیروگاه‌ها با آن مواجه‌اند، در قالب ناتوانی در تأمین برق کشور و افزایش روزافزون ناترازی تولید و مصرف برق تسری می‌یابد و گریبان‌گیر وزارت نیرو می‌شود.

شاید بتوان گفت با توجه به مجموعه شرایط، در حال حاضر سرمایه‌گذاران راغب شده‌اند که مستقیماً با صنایع قرارداد ببندند؛ یعنی اعتبار صنعت را بیشتر از یک وزارتخانه می‌دانند، زیرا وزارت نیرو طی این سال‌ها به وعده‌هایی که داده عمل نکرده است، بنابراین تولیدکنندگان برق به دنبال آن هستند که برق تولیدی خود را طی قراردادهایی که منافع طرفین در آن لحاظ می‌شود و یک‌طرفه نیست، به صنایع بفروشند. اما مساله اینجاست که وزارت نیرو در این مورد هم پای خود را از معامله بین بخش خصوصی نیروگاه‌دار و صنعت بیرون نمی‌کشد و می‌خواهد در این میان نیز از منافع این مبادلات منتفع شود، اما این رویه باز هم اشتباه است و موجب از دست رفتن فرصت‌های توسعه در صنعت برق می‌شود ■



طبق قانون، برای نظارت بر اجرایی شدن قوانین حمایتی موجود در بخش برق، دقیقاً چه ارگان‌ها و سازوکارهایی وجود دارد و بخش خصوصی چگونه می‌تواند از آن بهره‌مند شود؟ از نظر شما در نقصان موجود برای اجرایی شدن قوانین، تا چه میزان نقص سازوکارهای نظارتی تأثیرگذار بوده است؟

با استناد به قوانین موجود، سازمان برنامه و بودجه و مجلس شورای اسلامی می‌توانند نظارت بسیار دقیقی بر اجرای قوانین داشته باشند و نقش مهمی در این باره ایفا کنند، اما شاید عدم ایفای دقیق و کامل این نقش موجب شده دست وزارت نیرو در خوانش از قوانین باز باشد و عملاً هم شرکت‌های تابعه وزارت نیرو و هم شرکت‌های تابعه آن با چالش جدی مواجه باشند. این مساله در مورد موضوع بسیار مهمی چون عدم تشکیل رگولاتوری مستقل که قاعدتاً باید عهده‌دار تدوین قوانین و مقررات اختصاصی صنعت برق و نظارت بر اجرای آنها باشد، بیشترین مشکل را ایجاد می‌کند. برای بررسی تأثیر وجود چنین نهادی در یک بخش، می‌توان بخش مخابرات و کارکرد آن را مد نظر قرارداد. در حال حاضر در این بخش هر چند سرعت اینترنت برخی اوقات مورد بحث است، اما چالشی جدی خصوصاً در بحث قیمت‌گذاری و کارکرد مشاهده نمی‌شود. به طوری که حتی در روستاها هم اینترنت و ارتباطات خوبی داریم و شبکه تلفن همراه در همه شهرها و روستاها موجود است. این عملکرد قابل قبول را می‌توان مدیون وجود و فعالیت مدون و مستقل سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی دانست که از چندین سال قبل تشکیل شد و هم منافع بخش خصوصی و هم منافع بخش دولتی را در نظر گرفت. این نهاد، سازوکار و کسب‌وکاری در صنعت مخابرات ایجاد کرد که برای هر دو طرف سودآور بود و امروز ثمره آن را در این صنعت می‌بینیم.

ارگان‌های مختلفی چون سازمان بازرسی و سازمان برنامه و بودجه و نیز مجلس شورای اسلامی مسئولیت نظارت بر اجرای قوانین را دارند. کمیسیون اصل ۹۰ مجلس در این باره بحث قضایی و حقوقی دارد و در راستای تمکین به قوانین از وزارت نیرو خواسته است که توضیحاتی ارائه دهد، اما این مهم در همین حد باقی مانده که نماینده وزارت نیرو وعده به اجرای قانون تشکیل رگولاتوری برق و سایر قوانین داده است، اما نهایتاً در عمل روز از نو بوده و روزی از نو، تا جایی که به نظر می‌آید ملاحظات در این تعلل در اجرای قوانین بوده است! بنابراین به نظرم تنها راهکار، تشکیل یک نهاد مستقل تنظیم‌گر است که ضمن وضع قوانین بخش برق، بر اجرای صحیح آنها نیز نظارت داشته باشد.

واکاوی ماده ۱۰

قانون مانع‌زدایی از صنعت برق

دفتر پژوهش سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق

مطابق ماده ۱۰ قانون مانع‌زدایی از صنعت برق، «وزارت نیرو مکلف است با همکاری وزارت نفت و سازمان برنامه و بودجه کشور برنامه حذف تدریجی قیمت‌گذاری انرژی در طول زنجیره تولید، انتقال و توزیع برق و انتقال تمام یارانه‌ها به انتهای زنجیره قبل از عرضه به مصرف‌کننده نهایی را ظرف سه ماه از تاریخ لازم‌الاجرا شدن این قانون تهیه کند و به‌تصویب هیات وزیران برساند. صد درصد منابع حاصل در قالب لویایج بودجه سنواتی ابتدا برای تسویه یارانه در پایان زنجیره و سپس برای حمایت از طرح‌های بهره‌وری انرژی در صنعت برق هزینه خواهد شد.»

با توجه به پیش‌نویس دستورالعمل ماده ۱۰؛

- ابتدا نسبت سوخت مصرفی به برق مصرفی در سال پایه (۱۴۰۲) تعیین و برای محاسبه کل حجم سوخت تخصیصی به نیروگاه‌ها در سال‌های بعد، کل برآورد برق مصرفی در سال‌های بعد با این نسبت ضرب می‌شود.
- معادل حجم سوخت تخصیصی به نیروگاه‌ها اوراق گواهی سوخت صادر و در اختیار شرکت‌های توزیع نیروی برق (پایان زنجیره قبل از مصرف‌کننده نهایی) قرار می‌گیرد.
- شرکت‌های توزیع هزینه سوخت مصرفی برق خریداری‌شده از نیروگاه‌ها را با توجه به اوراق در اختیار خود، در اختیار نیروگاه‌ها قرار می‌دهند.
- هر نیروگاه معادل سوخت مصرفی خود در سال پایه، اوراق سوخت از شرکت‌های توزیع دریافت می‌کند.

در صورتی که شرکت‌های توزیع به دلیل برنامه‌های کاهش تلفات مقدار کم‌تری از برق را از نیروگاه‌ها خریداری کنند، متناسباً اوراق کم‌تری را به نیروگاه‌ها پرداخت کرده و بدین ترتیب بخشی از اوراق تخصیص داده‌شده به آنها در اختیار آنها باقی خواهد ماند.

- در صورتی که نیروگاه‌ها اقدام به افزایش راندمان واحدهای خود کنند، میزان اوراق سوخت تخصیص به آنها همانند سال پایه بوده و بخشی از اوراق در اختیار آنها باقی خواهد ماند. در غیر این صورت (کاهش راندمان نیروگاه‌ها و افزایش سوخت مصرفی آنها)، این شرکت‌ها موظف به خرید مابه‌التفاوت سوخت مصرفی خود با سوخت مصرفی در سال پایه خواهند بود.
- به منظور مبادله مازاد اوراق (ناشی از اجرای طرح‌های افزایش راندمان و کاهش تلفات) و کسری اوراق (ناشی از افت راندمان نیروگاه‌ها)، تالار مبادله‌ای در بورس برق راه‌اندازی خواهد شد.

در رابطه با چارچوب پیش‌نویس دستورالعمل فوق‌الذکر موارد زیر قابل طرح است:

- پیش‌نویس تهیه‌شده منجر به ایجاد منابع حقیقی (مصرح در ماده ۱۰ قانون مانع‌زدایی از صنعت برق) نمی‌شود.
- از آنجایی که در صورت افزایش مصرف خانوارها میزان اوراق تخصیصی به شرکت‌های توزیع افزایش خواهد یافت، شرکت‌های توزیع دارای انحراف انگیزشی (افزایش مصرف خانوار در کنار کاهش تلفات خواهند بود).
- پیش‌نویس دستورالعمل در رابطه با شرکت‌های توزیع و نیروگاه‌ها به صورت غیر متقارن

تنظیم شده است. به این معنی که در صورت افزایش تلفات در شرکت‌های توزیع، عملاً آنها نیاز به گواهی سوخت بیشتری برای تسویه با شرکت‌های برق خواهند داشت. این در حالی است که هیچ حکمی در این خصوص در رابطه با شرکت‌های توزیع داده نشده است. با این حال در صورتی که نیروگاه‌ها دچار افت راندمان شوند، موظف به خرید اوراق گواهی سوخت، مابه‌ازای مابه‌التفاوت سوخت مصرفی (نسبت به سال پایه) خواهند بود.

- از آنجایی که راندمان نیروگاه‌ها دارای رابطه‌ای معکوس با ساعات کارکرد آنها است، در صورت تصویب پیش‌نویس، همواره تمامی نیروگاه‌ها در طول زمان دچار افت راندمان شده و هزینه فزاینده‌ای از بابت خرید اوراق گواهی سوخت (به منظور جبران افت راندمان) به آنها تحمیل خواهد شد.

با توجه به متن ماده قانونی «تدوین برنامه حذف تدریجی قیمت‌گذاری در طول زنجیره تامین برق» (شامل تولید و انتقال و توزیع) انتقال آن به انتهای زنجیره قبل از عرضه به مصرف‌کننده نهایی و حصول منابع از این امر مستلزم توجه به نکات ذیل هستند:

- قیمت برق در طول زنجیره تامین برق شامل نرخ بخش تولید (نرخ سوخت، نرخ تبدیل انرژی، و نرخ ظرفیت)، نرخ خدمات انتقال، نرخ خدمات توزیع، و نرخ خدمات خرده‌فروشی برق است. بر این اساس در صورت حذف قیمت‌گذاری برق در طول زنجیره تامین برق ضروری است تا قیمت‌گذاری، حتی‌الامکان، در تمامی زنجیره فوق مورد حذف قرار گیرد.
- حذف قیمت‌گذاری به معنی جانشینی تعیین قیمت در بازار به جای تعیین قیمت به صورت دستوری است. بر این اساس و به منظور حذف قیمت‌گذاری، ضروری است تا اقدامات لازم برای طراحی بازار صورت پذیرد.
- اقدامات فوق باید به ایجاد منابع حقیقی و مجازی در طول زنجیره تامین برق شود تا به منظور پرداخت یارانه زنجیره تامین برق و نیز اجرای طرح‌های بهینه‌سازی مورد استفاده قرار گیرند.
- اجرای قانون باید منجر به ایجاد انگیزه لازم در شرکت‌های زنجیره تولید برق به منظور افزایش کارایی (به معنی عام کلمه و نه صرفاً افزایش راندمان نیروگاه‌ها و یا کاهش تلفات در شبکه‌های انتقال و توزیع، شود.

با توجه به موارد فوق، موارد زیر به عنوان چارچوب عملیاتی اجرای ماده ۱۰ قانون مانع‌زدایی از صنعت برق پیشنهاد می‌شود:

- حذف قیمت‌گذاری در بخش سوخت مستلزم تشکیل بازار رقابتی گاز برای تخصیص گاز به مصرف‌کنندگان مختلف است. در این خصوص و با توجه به تاکید قانون‌گذار در خصوص حذف تدریجی قیمت‌گذاری از سوخت، پیشنهاد می‌شود تا کل منابع گاز کشور به دو دسته تقسیم شود: بخش تخصیصی و بخش رقابتی. بخش تخصیصی شامل آن بخشی است که سیاست‌گذار، بر اساس محدودیت‌های سیاسی و اجتماعی خود تخصیص مقدار مشخصی از گاز و به قیمت معین را به واحدهای مصرفی مشخصی (واحدهای مصرفی حمایتی) لازم و ضروری می‌داند. بخش رقابتی آن بخشی است که سیاست‌گذار در صدد فراهم کردن تمهیدات لازم به منظور تخصیص گاز به سایر واحدهای مصرفی (واحدهای مصرفی غیر حمایتی) بر اساس قیمت رقابتی است. به عنوان مثالی ساده به منظور تشریح سازوکار انجام پیشنهاد، در صورتی که خانوارها را به عنوان واحدهای مصرفی حمایتی و صنایع را به عنوان واحدهای مصرفی غیر حمایتی در نظر بگیریم، مابقی گازی که پس از تخصیص به خانوارها باقی می‌ماند، در قالب بازار رقابتی و به صنایع مختلف تخصیص می‌یابد. در این حالت ارزش گاز مصرفی در خانوارها نیز مشخص شده و شاهد ایجاد منابع مجازی و حقیقی برای مالک بخش گاز (دولت خواهیم بود)؛ منابعی که می‌توانند به جبران یارانه زنجیره تامین گاز، بهینه‌سازی و نیز توسعه میادین گازی مورد استفاده قرار گیرند. انتظار می‌رود که با کشف قیمت در این بازار انگیزه لازم در واحدهای مصرفی حمایتی به منظور صرفه‌جویی و فروش بخشی از سهمیه خود در بازار فراهم شود. با اعمال صرفه‌جویی در مصرف گاز، امکان تاب‌آوری واحدهای مصرفی حمایتی افزایش می‌یابد و امکان افزایش نرخ

گاز مصرفی آنها (و یا کاهش معادل سهمیه آنها) فراهم خواهد شد. از طرفی دیگر در این حالت قیمت کشف‌شده در بازار مبنای محاسبه قیمت واقعی گاز در تمامی بخش‌ها، از جمله قیمت گاز نیروگاهی خواهد بود.

● حذف قیمت‌گذاری در بخش تولید انرژی مستلزم حذف قیمت‌گذاری سوخت مصرفی نیروگاه‌ها، تبدیل انرژی و ظرفیت است. در این خصوص و با توجه به تاکید قانون‌گذار بر حذف تدریجی قیمت‌گذاری پیشنهاد می‌شود تا کل ظرفیت نیروگاهی کشور به دو دسته تقسیم شود: بخش تخصیصی و بخش رقابتی.

همانند بحث مطرح‌شده در بخش گاز، بخش تخصیصی شامل آن بخشی است که سیاست‌گذار، بر اساس محدودیت‌های سیاسی و اجتماعی خود تخصیص مقدار مشخصی از ظرفیت را به واحدهای مصرفی مشخصی (واحدهای مصرفی حمایتی) لازم و ضروری می‌داند. بخش رقابتی آن بخشی است که سیاست‌گذار در صدد فراهم کردن تهیمات لازم به منظور تخصیص ظرفیت به سایر واحدهای مصرفی (واحدهای مصرفی غیر حمایتی) بر اساس قیمت‌های رقابتی است. به عنوان مثالی ساده به منظور تشریح ساز و کار انجام پیشنهاد، در صورتی که خانوارها را به عنوان واحدهای مصرفی حمایتی و صنایع را به عنوان واحدهای مصرفی غیر حمایتی در نظر بگیریم، مابقی ظرفیتی که پس از تخصیص به خانوارها باقی می‌ماند، در قالب بازار رقابتی به صنایع مختلف تخصیص می‌یابد. در این حالت ارزش ظرفیت‌های بخش برق که به خانوارها اختصاص داده شده‌اند نیز مشخص شده و شاهد ایجاد منابع مجازی و حقیقی برای مالکان ظرفیت‌های نیروگاهی (نیروگاه‌های دولتی و خصوصی) خواهیم بود؛ منابعی که می‌توانند به منظور جبران یارانه زنجیره تامین برق، بهینه‌سازی و نیز توسعه ظرفیت‌های نیروگاهی مورد استفاده قرار گیرند. انتظار می‌رود که با کشف قیمت در این بازار انگیزه لازم در واحدهای مصرفی حمایتی به منظور صرفه‌جویی و فروش بخشی از سهمیه خود در بازار فراهم شود. با اعمال صرفه‌جویی در مصرف ظرفیت، امکان تاب‌آوری واحدهای مصرفی حمایتی افزایش می‌یابد و امکان افزایش نرخ مصرفی آنها (و یا کاهش معادل سهمیه آنها) فراهم خواهد شد. در رابطه با تبدیل انرژی و گاز مصرفی نیروگاه‌ها نیز می‌توان به همین ترتیب عمل کرد (اجرای بازار مربوط به مصرف‌کنندگان غیر حمایتی، با تبدیل انرژی و گاز غیر یارانه‌ای). در این حالت شاهد ایجاد منابع مجازی و حقیقی به منظور تامین یارانه زنجیره تامین برق و گاز و اجرای طرح‌های بهینه‌سازی برق و گاز و نیز توسعه ظرفیت‌های برق و گاز خواهیم بود.

● به منظور حذف یارانه در بخش ظرفیت انتقال، گواهی ظرفیت لازم برای اتصال به شبکه انتقال (توسعه شبکه انتقال)، معادل $1/35$ گواهی ظرفیت تولید لحاظ شود و نیز نرخ خدمات انتقال معادل $0/35$ نرخ تبدیل انرژی بازار عمده‌فروشی برق لحاظ شود. در این حالت نیز با تفکیک مصرف‌کنندگان به حمایتی و غیر حمایتی، شاهد ایجاد منابع مازاد حقیقی و مجازی به منظور تامین یارانه زنجیره تامین برق، بهینه‌سازی و توسعه شبکه‌های انتقال و نیز افزایش تمایل به استفاده از تولید در محل مصرف خواهیم بود؛ عاملی که خود منجر به بهینه‌سازی و کاهش تلفات در شبکه‌های انتقال خواهد شد.

● به منظور حذف یارانه در بخش ظرفیت توزیع، گواهی ظرفیت لازم برای اتصال به شبکه توزیع، معادل $1/7$ گواهی ظرفیت تولید لحاظ شود. در این حالت نرخ خدمات توزیع (نرخ خدمات غیر مرتبط با شبکه)، از طریق مناقصه و با رعایت استانداردهای مربوط به بهره‌برداری و تلفات تعیین خواهد شد. در این حالت نیز با تفکیک مصرف‌کنندگان به حمایتی و غیر حمایتی، شاهد ایجاد منابع مازاد حقیقی و مجازی به منظور تامین یارانه زنجیره تامین برق، بهینه‌سازی و توسعه شبکه‌های توزیع و نیز افزایش تمایل به استفاده از تولید در محل مصرف خواهیم بود؛ عاملی که خود منجر به بهینه‌سازی و کاهش تلفات در شبکه‌های توزیع خواهد شد.

● بر اساس بندهای فوق، قیمت برق در زنجیره تامین برق (زنجیره قبل از خرده‌فروش)، اصلاح خواهد شد. منابع اعتباری می‌توانند به صورت اعتباری در اختیار خرده‌فروش قرار گیرند. بدیهی است با توجه به تعیین قیمت هر کدام از اجزای زنجیره تامین برق، هر گونه اقدام لازم از سوی شرکت‌های زنجیره موجب ایجاد منابع اضافی حقیقی برای آنان (تبدیل منابع مجازی به منابع حقیقی)، خواهد شد ■

گزارش

سندیکا در سالی که گذشت؛

امید به افق‌های پیش رو



قبولی برساند.

از جمله مهمترین موضوعاتی که طی سال گذشته توسط بخش‌های مختلف سندیکا اعم از هیات‌مدیره، دبیرخانه، کمیسیون‌ها، پژوهش و روابط عمومی دنبال شده می‌توان به تعیین سقف و نرخ پایه آمادگی، تسهیلات ارزی نیروگاه‌ها، عدم تمکین وزارت نیرو به قوانین و نیز احکام دیوان عدالت اداری و همچنین پرداخت خسارت تاخیر در تادیه مطالبات اشاره کرد. به علاوه سندیکا در کنار پیگیری مشکلات مالیاتی اعضا، در تهیه پیشنهادهای بخش برق برای درج در برنامه هفتم توسعه و بودجه سال ۱۴۰۳ نیز مشارکت جدی داشته و موضوعاتی مانند وصول مطالبات اعضا، بازنگری مقررات احتکار در ظرفیت بازار برق و اصلاح مصوبه ۳۸۸ هیات تنظیم بازار برق را نیز دنبال کرده است.

از جمله دیگر اقداماتی که طی سال گذشته در دستور کار سندیکا بوده و به صورت موثری دنبال شده می‌توان به تسهیل روند دریافت کارت بازرگانی توسط نیروگاه‌ها، تبیین و ارزیابی هزینه‌های سوخت پشتیبان، پیگیری تاسیس نهاد مستقل تنظیم‌گر بخش برق، پیگیری موضوع ابراز و آزمون ظرفیت و نیز بررسی هزینه‌های Start-Stop نیروگاه‌ها بوده است.

تعیین سقف نرخ انرژی و نرخ پایه آمادگی

یکی از مهمترین دغدغه‌های نیروگاه‌های خصوصی و غیر دولتی، موضوع تعیین سقف و نرخ پایه آمادگی پیش از آغاز هر سال است. در همین راستا سندیکا در طول سال ۱۴۰۲ علاوه بر این که تدوین رویه‌ای مشخص بر اساس چارچوب مصرح در ماده ۶ دستورالعمل بند «ت» ماده (۴۸) قانون برنامه ششم توسعه را دنبال کرده، پیشنهادهایی را نیز در خصوص سقف نرخ خرید برق به وزارت نیرو، شرکت مدیریت شبکه، هیات تنظیم بازار برق و سایر نهادهای ذی‌ربط ارائه داده است.

یکی دیگر از اقداماتی که در این خصوص صورت گرفته، انعکاس شیوه فعلی قیمت‌گذاری برق در بازار و تخطی از اجرای کامل بند «ت» ماده (۴۸) قانون برنامه ششم توسعه به عنوان یکی از مشکلات این صنعت به نهاد ریاست جمهوری، کمیسیون‌های مرتبط

سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق در طول طی ۱۷ سال فعالیتش همواره تلاش کرده در کنار پیگیری حقوق مشروع اعضای خود، نقش یک نهاد تسهیل‌گر را برای ایجاد ارتباط ثمربخش، هدفمند و کارآمد بین بخش خصوصی و غیر دولتی تولیدکننده برق با نهادهای بالادستی تصمیم‌ساز ایفا کند.

در واقع شکل‌دهی به یک تعامل سازنده با دولت، مجلس شورای اسلامی، اتاق‌های بازرگانی و سایر نهادهای موثر با هدف کمک به بهبود فضای کسب‌وکار فعالان بخش خصوصی در تولید برق و حل مشکلات اعضا از ابتدا به عنوان یکی از رویکردهای کلان سندیکا مطرح بوده و دنبال شده است.

این تشکل همچنین تلاش کرده در کنار تاثیرگذاری بر قوانین، آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مرتبط با کسب‌وکار شرکت‌های عضو، با ارائه تحلیل‌های دقیق و به روز روندهای موجود در تولید برق، پیشنهادهای عملیاتی و کاربردی را نیز به منظور بهبود فضای کسب‌وکار اعضا به نهادهای ذی‌ربط ارائه دهد.

همکاری با سایر نهادهای خصوصی و دولتی فعال در صنعت برق به‌منظور دستیابی به راه‌حل‌های مشترک برای مشکلات موجود، تهیه گزارش‌های پژوهشی، فعالیت‌های آموزشی، برگزاری دوره‌های تخصصی و سمینارهای متعدد و نیز توسعه فعالیت‌های رسانه‌ای در داخل و بیرون از سندیکا به منظور ایجاد یک شبکه موثر اطلاعاتی و ارتباطی از جمله دیگر ماموریت‌ها و اهدافی است که این تشکل دنبال می‌کند.

مروری بر مهمترین اقدامات سندیکا در سال ۱۴۰۲

سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق در سال گذشته هم اقدامات و برنامه‌های خود را بر مبنای اهداف یادشده تدوین و دنبال کرد و در پایان سال علاوه بر این که به واسطه اقدامات گسترده‌اش موفق به احراز رتبه A+ از سوی اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران شده و در بین ۵ تشکل برتر کشور قرار گرفته، توانسته بسیاری از موضوعات مهم مورد نظر اعضا را نیز در قالب جلسات، مذاکرات و مکاتبات پرتعدادش پیگیری و دنبال کند و در برخی از موارد به نتایج قابل

مجلس شورای اسلامی، قوه قضاییه و سازمان بازرسی کل کشور بوده، ضمن این که در کنار این اقدامات، مکاتبات گسترده‌ای نیز با وزیر نیرو، هیات تنظیم بازار برق، شرکت تولید نیروی برق حرارتی، شرکت مدیریت شبکه برق، شرکت‌های عضو انجام شده است.

سندیکا همچنین در ماه‌های پایانی سال پیگیری‌های جدی و گسترده‌ای برای اعلام سقف نرخ انرژی و نرخ پایه آمادگی برای سال ۱۴۰۳ داشته و مدل پیشنهادی خود را به وزارت نیرو نیز اعلام کرده، اما متأسفانه به دلایل متعدد از جمله برنامه‌های این وزارتخانه برای اصلاح روابط مالی صنعت برق از طریق انتقال بخش قابل توجهی از معاملات به بورس انرژی، این پیگیری‌ها همچنان بی‌نتیجه باقی مانده‌اند.

تسهیلات ارزی نیروگاه‌ها

بلا تکلیفی اقساط معوق تسهیلات ارزی نیروگاه‌ها یکی از جدی‌ترین مشکلات بخشی از نیروگاه‌های عضو سندیکا است. به ویژه آن که صندوق توسعه ملی طی یکی دو سال اخیر، تملک صنایع بدهکار به این نهاد را در دستور کار خود قرار داده است.

بر این اساس سندیکا علاوه بر این که تلاش کرده با طرح مساله در چندین جلسه شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی و اعلام همکاری شورای گفت‌وگو برای پیگیری تا حل مشکل، با همکاری نیروگاه‌هایی که اقساط آن‌ها سررسید شده، راهکار عملیاتی و کارآمدی را برای حل این مساله احصا و ملاحظات موجود برای افزایش شانس اجرایی شدن این راهکارها را شناسایی کند.

در این میان جلسات متعددی نیز با معاونت هماهنگی اقتصادی و زیربنایی معاون اول رییس جمهور برگزار شد که در نهایت به پیگیری مستقیم موضوع توسط این مقام مسئول از صندوق توسعه ملی، وزارت نیرو، وزارت امور اقتصاد و دارایی و سازمان برنامه و بودجه کشور برای استعلام نظرات این سازمان‌ها در خصوص راهکارهای پیشنهادی آنها منجر شد.

سندیکا همچنین در این خصوص مکاتبات گسترده‌ای با معاون اول رییس جمهور، معاون هماهنگی و نظارت اقتصادی و امور زیربنایی معاونت اول ریاست جمهوری، شورای عالی امنیت ملی، مجمع تشخیص مصلحت نظام، مجلس شورای اسلامی، صندوق توسعه ملی، ستاد توانمندسازی وزارت کشور، وزارت نیرو، شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی، وزارت صمت و اتاق بازرگانی ایران داشته و تلاش کرده از این طریق تأثیرات منفی عدم تعیین تکلیف وام‌های ارزی نیروگاه‌ها را در کاهش سرمایه‌گذاری‌های صنعت برق تشریح کند.

عدم تمکین وزارت نیرو به قوانین و احکام دیوان عدالت اداری

در طول سال‌های اخیر تولیدکنندگان غیر دولتی برق به دلیل بی‌توجهی وزارت نیرو به قانون پنجم توسعه و ماده (۶) دستورالعمل بند (و) ماده (۱۳۳) مبنی بر اعمال ضریب تعدیل برای نرخ پایه آمادگی خسارات بسیاری را متحمل شده‌اند.

از این رو سندیکا در سال ۱۴۰۲، ضمن انعکاس عدم تمکین این وزارتخانه به اجرای رویه‌های قضایی

از این مشکل حل شده است. تخصیص کد شناسه واحد برای برق بدون شمولیت مالیات بر ارزش افزوده و همچنین پیگیری موضوع مطالبات مالیات بر ارزش افزوده نیروگاه‌های غیر دولتی که منجر به ایجاد امکان تهاثر بدهی‌های مالیاتی اعضا و مطالبات آن‌ها شده، از جمله دیگر اقدامات یک سال گذشته سندیکا بوده است.

عمده مکاتبات صورت‌گرفته برای پیگیری مشکلات مالیاتی شرکت‌های عضو با کمیسیون‌های مرتبط مجلس شورای اسلامی، سازمان امور مالیاتی، شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی و شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی، وزارت امور اقتصاد و دارایی، وزارت نیرو، شرکت توانیر، مرکز تنظیم مقررات نظام پایانه‌های فروشگاهی و سامانه مودیان مالیاتی و شرکت‌های عضو بوده است.

تعامل با نهادهای اثرگذار

سندیکا به منظور تشریح مشکلات و مسائل شرکت‌های عضو و همچنین روشن کردن پیامدهای سیاست‌های حاکم بر حوزه تولید برق کشور برای نهادهای بالادستی و تصمیم گیر، در طول سال ۱۴۰۲ اقدام به تهیه چندین گزارش تحلیلی و پژوهشی کرده که نتایج آن برای بسیاری از وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی مرتبط ارسال شده است.

محورهای مهمترین پژوهش‌ها و تحلیل‌های تدوین شده در سندیکا طی سال ۱۴۰۲ به شرح زیر بوده است:

- مهمترین مشکلات سرمایه‌گذاران حوزه نیروگاهی به همراه راهکارهای پیش رو به منظور برون‌رفت از وضعیت موجود
- ارائه محورهای حوزه تولید برق برای طرح در دستورکار شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی
- پیشنهادها و هشتهای سندیکا در خصوص پیش‌شرط‌های بازگشت سرمایه به صنعت برق
- گزارش صرفه‌جویی سوخت و آب در نیروگاه‌های کشور

این گزارش‌ها برای نهادهای بالادستی از جمله مجمع تشخیص مصلحت نظام، شورای عالی امنیت ملی، مجلس شورای اسلامی، سازمان برنامه و بودجه، وزارت نیرو و سازمان بازرسی کل کشور ارسال شده است.

دستاوردهای یک ساله

در نتیجه اقداماتی که پیشتر به بخشی از آنها اشاره شد، سندیکا توانست به نتایج قابل اتکایی دست یابد که کسب رتبه A+ در بین بیش از ۲۵۰ تشکل عضو اتاق بازرگانی و قرار گرفتن در بین ۵ تشکل برتر کشور



موضوع همچنان یکی از هدفگذاری‌های اصلی سندیکا محسوب می‌شود.

مالیات و مالیات بر ارزش افزوده

یکی دیگر از محورهای پیگیری شده در سندیکا طی سال گذشته، موضوع عدم ابلاغ آیین‌نامه اجرایی تبصره (۵) ماده (۱۷) قانون ارزش افزوده مصوب سال ۱۴۰۰ بوده که در نهایت به ابلاغ این آیین‌نامه در ماه‌های ابتدایی سال ۱۴۰۳ منجر شد. سندیکا همچنین با معرفی نمایندگان رسمی خود جهت رسیدگی به پرونده‌های مالیاتی نیروگاه‌ها در شوراهای حل اختلاف مالیاتی، از تحمیل خسارات مضاعف به این شرکت‌ها جلوگیری کرده و زمینه را برای بررسی کارشناسانه و دقیق‌تر پرونده‌های مالیاتی آنها فراهم کرده است. یکی دیگر از موضوعاتی که در حوزه‌های مالیاتی برای تولیدکنندگان غیر دولتی برق حائز اهمیت بسیاری بوده و هست، پذیرش اعتبار مالیاتی سوخت نیروگاه‌ها بود که با پیگیری‌های انجام شده بخش قابل توجهی

بودجه، سازمان امور مالیاتی و اتاق بازرگانی ایران هم پیگیری شده است.

البته این مساله را نیز نباید از نظر دور داشت که در شرایط تورمی اقتصاد کشور و در حالی که فضای کسب‌وکار با نوسانات غیر قابل پیش‌بینی نرخ ارز و قیمت نهادهای تولید مواجه است، هر گونه تاخیر در پرداخت مطالبات شرکت‌ها به معنای کاهش ارزش ریالی این مطالبات است. به همین دلیل سندیکا به موازات پیگیری مطالبات، موضوع خسارت تاخیر در تادیه این مطالبات را از مسیر اصلاح قرارداد خرید برق و نیز اجرایی شدن تبصره ذیل ماده (۱۰) قانون برنامه ششم توسعه دنبال کرده است.

در این راستا مکاتبات گسترده و متعددی با معاون هماهنگی و نظارت اقتصادی و امور زیربنایی معاونت اول ریاست جمهوری، وزارت نیرو، هیات تنظیم بازار برق، شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی، شرکت مدیریت شبکه برق، معاونت نظارت مجلس شورای اسلامی و اتاق بازرگانی ایران انجام شده و این

و احکام دیوان عدالت اداری به نهاد ریاست جمهوری، کمیسیون‌های مرتبط مجلس شورای اسلامی، قوه قضاییه، سازمان بازرسی کل کشور و اتاق بازرگانی، این موضوع را از طریق نمایندگان در کارگروه نظارت بر رعایت قوانین حاکمیتی حوزه برق نیز پیگیری کرده است.

از جمله دیگر اقداماتی که در این خصوص صورت گرفته، برنامه‌ریزی برای انتخاب وکیل مجرب به منظور پیگیری اجرای حکم دیوان عدالت اداری و وصول مطالبات اعضا و نیز مکاتبه با دادستانی کل کشور و درخواست تمکین وزارت نیرو به اجرای قوانین و آرای دیوان عدالت اداری بوده است.

سندیکا همچنین طی مکاتبات و جلسات متعدد با اعضا تلاش کرد با ایجاد وحدت رویه در پیگیری اجرای حکم دیوان عدالت اداری، سطح اثربخشی و کارایی این پیگیری‌ها را افزایش دهد.

وصول مطالبات اعضا و خسارت تاخیر در تادیه

مساله انباشت مطالبات نیروگاه‌های غیر دولتی که با احتساب مطالبات ارزی آنها، تا مرز ۵۰ هزار میلیارد تومان هم افزایش یافته بود، سال‌هاست به عنوان یکی از ابرچالش‌های حوزه تولید برق شناخته می‌شود. به همین دلیل سندیکا پیگیری مطالبات را همواره به عنوان یکی از اصلی‌ترین اولویت‌های خود مد نظر قرار داده و در ارتباطی مستمر با اعضا، مشکلات آنها را در مواجهه با این کمبود نقدینگی نهادینه شناسایی و احصا کرده است.

در همین راستا سندیکا مذاکرات بسیاری برای بهره‌گیری وزارت نیرو از روش اسنادی داخلی (ریالی) در پرداخت بهای برق داشته است. این پیشنهاد که با استناد به مصوبه شورای پول و اعتبار در اجرای بند (۵) تصویب نامه ۳۵۹۸۵/ت هیات وزیران با هدف تسهیل مبادلات تجاری داخلی طرح شده، همچنان به عنوان یکی از مطالبات و انتظارات سندیکا و شرکت‌های عضو مطرح و در حال پیگیری است.

سندیکا همچنین تهاثر مطالبات اعضا با بدهی‌های نیروگاه‌ها به دولت را نیز به عنوان یکی از پیشنهادها خود پیگیری کرده و در کنار آن مذاکرات لازم را جهت تخصیص اوراق مالی اسلامی مندرج در لایحه الحاق یک بند به تبصره (۵) قانون بودجه دنبال کرده که منجر به تسویه بخشی از مطالبات نیروگاه‌ها شد.

موضوع مطالبات معوق تولیدکنندگان خصوصی و غیر دولتی برق در طول سال گذشته از مسیر مکاتبه با وزارت نیرو، شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی، دیوان محاسبات کشور، وزارت نیرو، سازمان برنامه و

ذی‌ربط و نیز تعامل سازنده با مجلس دوازدهم به ویژه کمیسیون‌های مرتبط از جمله انرژی، اقتصادی و برنامه و بودجه و مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی تقویت کرده و حقوق مشروع آنها را از طریق مراجع حقوقی و قضایی هم دنبال کند.

پیگیری مشکلات اعضا در زمینه بازپرداخت تسهیلات ارزی از طریق تعامل با نهادهای ذی‌ربط و سازماندهی اقدامات حقوقی، تقویت هم‌افزایی با اعضا و بهره‌گیری مناسب از ظرفیت‌های کارشناسی و اجرایی آنها در جهت تحقق برنامه‌های سندیکا و پیگیری مشکلات و چالش‌های موجود اعضا با وزارت نیرو و تلاش مستمر برای رفع آنها از طریق برگزاری نشست‌های مشترک با مدیران ارشد وزارت نیرو هم بخش دیگری از برنامه‌های کلان سندیکا برای سال جاری است.

به علاوه سندیکا تلاش می‌کند با تهیه گزارش‌های تحلیلی و مستدل در خصوص چالش‌های پیش روی بخش خصوصی تولیدکننده برق و مشارکت در تهیه و تدوین دستورالعمل‌ها و ضوابط مرتبط با حوزه کاری نیروگاه‌های خصوصی و مطالبه حقوق اعضا، فضای کسب‌وکار آنها را بهبود ببخشد.

پیگیری تشکیل نهاد مستقل تنظیم‌گر بخش برق با اتکا به ظرفیت‌های قانونی موجود، تلاش برای وصول مطالبات معوق اعضا بابت فروش برق و گنجاندن بند جریمه تاخیر در قراردادهای مربوطه، تلاش برای پرداخت مطالبات معوق اعضا بابت فروش برق و گنجاندن بند جریمه تاخیر در قراردادهای مربوطه و انجام پیگیری‌های لازم به منظور تدوین و ابلاغ ضوابط قیمت‌گذاری برق از جمله دیگر اهداف سندیکا محسوب می‌شود.

البته باید به این فهرست مواردی مانند تلاش در راستای حل تعارضات قانونی از جمله در بحث استفاده از مازوت در ایام پیک زمستانی و جرایم نیروگاه‌ها در صورت استفاده از سوخت‌های مایع، افزایش تعداد کرسی‌های سندیکا در نهادهای اثرگذار از جمله اتاق بازرگانی و بورس انرژی و اعلام نظر و انعکاس مواضع سندیکا در خصوص قوانین بالادستی به ویژه بودجه ۱۴۰۴ را نیز افزود.

سندیکا تلاش می‌کند با وجود محدودیت‌های گسترده پیش روی تشکلهای اقتصادی، با تمام توان و امکانات خود و همچنین با اتکا به مشارکت و ظرفیت‌های شرکت‌های عضو، حقوق مشروع سرمایه‌گذاران و تولیدکنندگان غیر دولتی برق را در بالاترین سطوح تصمیم‌سازی پیگیری کرده و جایگاه آنها را در توسعه صنعت برق کشور قوام بخشد ■



یکی از مهمترین آنها بوده است.

اجرایی شدن ظرفیت‌های بند «ص» تبصره (۲) قانون بودجه ۱۴۰۱ برای تهاثر بدهی‌ها و مطالبات با پیگیری‌های سندیکا و ارائه پیشنهاد برای افزایش سقف نرخ انرژی و انجام پیگیری‌های لازم برای ابلاغ آن در ابتدای سال ۱۴۰۲ که در نهایت منجر به ابلاغ قیمت ۱۰۶۰ ریال به ازای هر کیلووات‌ساعت انرژی تولیدی در ابتدای سال گذشته شد، هم از دیگر دستاوردهای سندیکا در طول سال گذشته بوده است.

به این فهرست البته باید حضور نمایندگان سندیکا در هیات‌های حل اختلاف مالیاتی، تخصیص بخشی از منابع پیش‌بینی‌شده در قالب الحاق یک بند به تبصره (۵) ماده واحده قانون بودجه سال ۱۴۰۲ کل کشور با پیگیری‌های سندیکا و درج بخشی از پیشنهادهای سندیکا در بخش برق برنامه هفتم توسعه و بودجه سال ۱۴۰۳ را نیز افزود.

همکاری سندیکا با شرکت مدیریت شبکه در خصوص تهیه و تدوین گزارش تحلیلی و مستدل در خصوص هزینه‌های ناشی از استفاده از سوخت پشتیبان در نیروگاه‌ها و شیوه‌های جبران آنها، تخصیص کد شناسه واحد برای برق بدون شمولیت مالیات بر ارزش افزوده، ارائه پیشنهادهای سندیکا در خصوص نرخ پایه آمادگی و سقف نرخ انرژی در بازار عمده‌فروشی برق در سال ۱۴۰۳ و پیگیری برای ابلاغ این نرخ تا پیش از پایان سال ۱۴۰۲ و اخذ دستور معاون وزیر نیرو در امور برق و انرژی در خصوص توقف اجرای مصوبه ۳۸۸ هیات تنظیم بازار برق هم از دیگر دستاوردهای یک ساله سندیکا بوده است.

این تشکل همچنین طی سال گذشته توانست سطح تعاملات خود را با نهادهای تصمیم‌گیر و اثرگذار افزایش دهد، که این امر منجر به انعکاس مشکلات اعضا به صورت مستند در تمامی سطوح از جمله اتاق‌های بازرگانی، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، هیات تنظیم بازار برق، وزارت نیرو، شرکت مدیریت شبکه برق ایران، شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی و کمیسیون‌های مرتبط مجلس شورای اسلامی و تاثیرگذاری و مشارکت در تدوین آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مرتبط با تولید برق شده است.

برنامه‌ها و هدفگذاری‌ها

سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق در طول سال جاری تلاش می‌کند علاوه بر پیگیری مسائل و مشکلات جاری اعضا که مدت‌هاست گریبانگیر این صنعت بوده، جایگاه بخش خصوصی تولیدکننده برق را از مسیر رایزنی با دولت جدید (دولت چهاردهم) و دستگاه‌های



«نیروگاه سیکل ترکیبی خرم‌آباد»؛

یک تراژدی تکراری

برقی که به سختی تولید و شرکتی که به سادگی زمین‌گیر می‌شود

متأسفانه با وجود شتاب اولیه در احداث نیروگاه از جمله اخذ مجوز شورای اقتصاد برای تامین مالی طرح در قالب تسهیلات از صندوق ذخیره ارزی، انعقاد قرارداد مشارکت مدنی با بانک عامل (بانک ملی ایران)، افتتاح LC و قرارداد مهندسی، تامین و احداث با شرکت مپنا در سال ۱۳۸۵، اخذ سایر مجوزهای لازم از جمله مجوزهای اتصال به شبکه و زیست‌محیطی، تملک ۹۶ هکتار زمین و شروع فعالیت‌های خاکبرداری، این پروژه با پیشرفت ۲۵ درصدی عملاً از سال ۱۳۸۷ به دلیل مسائل مالی (اشاره به عدم تامین مالی از طرف بانک مرکزی) و برخی مقولات زیست‌محیطی (اشاره به صدور مجوز احداث کارخانه سیمان در نزدیکی نیروگاه) با توقف در حدود ۱۰ ساله روبه‌رو شد و با توجه به جهش‌های ارزی دهه ۹۰، به واقع علاوه بر هدررفت سرمایه ملی، فرصت بزرگ توسعه صنعت برق در غرب کشور به عنوان تنها پروژه تولید برق غرب کشور در طول ۱۰ سال اخیر، به هر دلیل از دست رفت.

مطالعات اولیه و جانمایی طرح نیروگاه ۱۲۵۶ مگاواتی در استان لرستان (شهر خرم‌آباد) در بین سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۳ با هدف تامین برق استان لرستان، تثبیت ولتاژ شبکه برق کشور و کمک به تبادل شمال به جنوب کشور توسط وزات نیرو انجام گرفت. لذا شرکت مولد نیروی خرم‌آباد به عنوان یکی از شرکت‌های فرعی هلدینگ سرمایه‌گذاری نیروگاهی ایران (سنا) به منظور راهبری پروژه احداث نیروگاه در سال ۱۳۸۴ تاسیس شد و با استفاده از ظرفیت‌های قانونی مندرج در برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور مبنی بر تمرکززدایی از دولت در زمینه احداث و تولید برق، در سال ۱۳۸۵ قرارداد خرید تضمینی برق (موسوم به ECA) برای احداث یک نیروگاه ۱۲۵۶ مگاواتی مشتمل بر ۸ واحد گازی ۱۵۷ مگاواتی ۷۹۴.۲ ساخت شرکت مپنا، بین شرکت توانیر و شرکت مولد نیروی خرم‌آباد منعقد شد و مراسم کلنگ‌زنی نیروگاه در اسفند ماه ۱۳۸۴ با حضور وزیر محترم نیرو انجام گرفت.

با توجه به گذشت یک دهه از توقف پروژه، به دلیل تغییر در سیاست‌های دولت، ساختار وزارت نیرو و البته الزامات فنی شبکه برق کشور، طرح نیروگاه دستخوش تغییراتی شد که از مهمترین آن کاهش ظرفیت نیروگاه از ۸ واحد گازی به ۴ واحد گازی و در نهایت ۲ بلوک سیکل ترکیبی و حذف خروجی ۴۰۰ کیلوولت از پست بلافصل نیروگاه اشاره کرد.

به هر روی، با حمایت‌های صندوق توسعه ملی و بانک مرکزی و گشایش اعتبار اسنادی به منظور تکمیل پروژه و البته ورود و پیگیری‌های مجدانه بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی به عنوان سرمایه‌گذار اصلی پروژه (سهامدار اصلی شرکت سنا)، فعالیت‌های احداث بلوک اول نیروگاه به ظرفیت نامی ۴۸۴ مگاوات، از سال ۱۳۹۷ از سر گرفته شد و خوشبختانه واحد اول و دوم گازی نیروگاه در اسفند ۱۳۹۸ و اردیبهشت ۱۳۹۹ با شبکه سراسری سنکرون شد و واحد بخار نیروگاه به ظرفیت نامی ۱۶۰ مگاوات در دی ماه ۱۴۰۱ به شبکه سراسری پیوست. در حال حاضر بخش گازی نیروگاه تحویل دائم شده و بلوک نیروی (Power Block) بخش بخار نیز از بهمن ۱۴۰۲ تحویل موقت شده است. به علاوه فاز فروش برق نیروگاه تحت قرارداد خرید تضمینی برق مابین این شرکت و شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی که از سال ۱۳۸۵ منعقد شده بود، از اواخر

تیرماه ۱۴۰۲ آغاز شده است. با راه‌اندازی کامل بلوک اول نیروگاه خرم‌آباد، در حال حاضر این نیروگاه با قابلیت تولید ۳/۲ میلیارد کیلووات‌ساعت در سال، حدود ۵۰ درصد از نیاز برق استان را در اوج بار شبکه، تامین می‌کند. در ضمن در راستای کمک به رفع ناترازی برق کشور در تابستان، پروژه خنک‌کاری هوای ورودی به توربین‌های گاز در حال اجرا است و برنامه‌ریزی‌های لازم برای انجام اولین بازدید مسیر داغ واحدها در پاییز و زمستان سال جاری صورت گرفته است.

برای احداث بلوک اول نیروگاه، در مجموع حدود ۳۱۲ میلیون یورو سرمایه‌گذاری شده که ۱۹۴ میلیون یورو آن طی دو فقره تسهیلات ارزی به مبلغ ۲۸ میلیون یورو از محل اعتبارات صندوق ذخیره ارزی در سال ۱۳۸۵ و مبلغ ۱۶۶ میلیون یورو از محل صندوق توسعه ملی تامین شده است. البته در حدود ۶/۵ میلیون یورو از تسهیلات صندوق توسعه ملی به دلیل عدم موافقت صندوق با تمدید دوره تامین مالی، هنوز جذب نشده است. ضمناً تسهیلات ارزی اولیه، با استفاده از آیین‌نامه اجرایی ماده ۲۰ رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور مصوب ۱۳۹۴/۰۴/۳۱، با قیمت معادل ارز در روز گشایش، به شکل ریالی درآمده است و در حال تسویه است.



همان طور که اشاره شد، طبق آخرین توافقات صورت گرفته با وزارت نیرو، نیروگاه سیکل ترکیبی خرم آباد مشتمل بر دو بلوک سیکل ترکیبی است. با وجود این که فونداسیون تجهیزات اصلی و اسکلت فلزی سالن توربین گاز بلوک دوم نیروگاه و بخش اعظم مشترکات از جمله، تولید آب دمین، هوای فشرده و بخار کمکی، در همان قرارداد فاز اول توسط پیمانکار (شرکت مپنا) احداث شده است، لکن عملیات اجرایی بلوک دوم به ظرفیت ۵۴۶ مگاوات هنوز شروع نشده است.

یکی از مهمترین عوامل در توقف پیشبرد بلوک دوم، تراز نبودن درآمدهای حاصله از فروش تضمینی برق با تعهدات مالی شرکت به بانک (شما بخوانید صندوق توسعه ملی) است. البته همه شرکت‌هایی که در یک دهه گذشته (ذیل برنامه ۵ ساله چهارم یا پنجم کشور)، قرارداد خرید تضمینی برق با وزارت نیرو منعقد کرده‌اند و بر این اساس وام ارزی از صندوق توسعه ملی دریافت کرده‌اند بلااستثنا به نحوی دست به گریبان این موضوع هستند.

باید به این نکته اشاره کرد که ابداع مدل خرید تضمینی برق توسط وزارت نیرو، با فلسفه ترغیب سرمایه‌گذاران خارجی برای

ورود به این عرصه، بر پایه تضمین بازگشت اصل سرمایه بر اساس نرخ روز و در ادامه، فروش رقابتی در بازار عمده‌فروشی برق یا بورس و یا سایر ابزارهای عرضه برق در کشور بود. با وجود پیش‌بینی تعدیل ارزی و جریمه تاخیر در قرارداد خرید تضمینی، به دلیل عدم تعادل مابین جهش نرخ ارز، درصد سود و وجه التزام تسهیلات با «تعدیل ارزی نرخ خرید تضمینی»، «جریمه تاخیر تادیه مطالبات» و «اختلاف بیش از ۵۰۰ درصدی بین نرخ‌های خرید تضمینی و نرخ بازار عمده‌فروشی» که در ابتدای شروع این قراردادها حدود ۱۰ درصد بود، الفبای اقتصادی بودن سرمایه‌گذاری در احداث نیروگاه حرارتی طی دهه اخیر، به شدت زیر سوال رفته است و عدم پرداخت مطالبات فروش برق، اوضاع را روزبه‌روز وخیم‌تر ساخته و خواهد ساخت. در این باب به اندازه کافی سخن گفته شده است و به نظرم توضیح بیشتر در این خصوص اطاله کلام است، ولی بدیهی است در صورت اقتصادی شدن سرمایه‌گذاری بلوک اول نیروگاه، اجرای بلوک دوم با استفاده از مدل مالی مناسب، بی‌وقفه آغاز خواهد شد. اخیراً به موازات دعوت وزارت نیرو از نیروگاه‌ها برای عرضه برق خود در بورس انرژی، بحث ایجاد بازار بورس مجزایی برای

فروش برق نیروگاه‌های خرید تضمینی نیز مطرح شده است. همان‌طور که همه می‌دانند نیروگاه‌ها روی کشف نرخ برق در بورس انرژی فعلی بحث و اعتراض دارند و آن را ناعادلانه می‌دانند و وزارت نیرو با توقف پرداخت‌های جاری خود به شرکت‌های تولید برق، عملاً رویکرد گروگان‌گیری را برای رسیدن به مقاصد خود در پی گرفته است.

در این فضا، راه‌اندازی بازار دوم به عنوان ابزاری برای خرید و فروش برق با نرخ تضمینی، با دو چالش روبه‌رو است:

۱. چالش و تزاخم داخلی در وزارت نیرو بین شرکت مادر تخصصی تولید نیروی برق حرارتی و شرکت مادر تخصصی توانیر به سبب کاهش جریان نقدی ورودی به توانیر از سمت مصرف‌کنندگان بزرگ به سبب خرید برق از بورس خرید تضمینی.

۲. چالش بیرونی و رقابت بین فروشندگان برق تضمینی برای ایجاد جریان ورودی نقد به شرکت که طبیعتاً با توجه به نقد بودن خریدهای بورس و یا تاخیرات به مراتب کمتر از وزارت نیرو و ولع چندین ساله شرکت‌ها برای رسیدن به نقدینگی، باعث شکست قیمت خرید تضمینی در بورس خواهد شد که با توجه به آنچه پیش از این بیان شد، شرایط را به مراتب بدتر خواهد

کرد.

در این شرایط، چند راه حل کوتاه‌مدت و میان‌مدت برای برون‌رفت از وضعیت حاکم بر قراردادهای جاری می‌توان متصور بود:

۱. اعطای مجوز به شرکت‌های تولید برق برای فروش برق خود به صنایع انرژی بر (ماده ۳ قانون مانع‌زدایی از صنعت برق) مطابق نرخ خرید برق قانونی و تضمین عدم اعمال مدیریت برق این صنایع از سوی وزارت نیرو.

۲. اعطای حق امتیاز عرضه و فروش گواهی ظرفیت به سرمایه‌گذاران

۳. معافیت مالیاتی درآمدهای حاصل از قرارداد فروش تضمینی برق

۴. تسری استاندارد شماره ۱۰ حسابداری (کمک‌های بلاعوض دولت) به درآمدهای قرارداد فروش تضمینی (مشابه روش ثبت حسابداری درآمدهای قراردادهای بیع متقابل)

۵. تعیین نرخ تسعیر منصفانه برای ارز جهت بازپرداخت اقساط ارزی صندوق توسعه ملی (رویکرد اجرای نامه شماره ۳۱۱۰۸ مورخ ۱۳۹۴/۰۳/۱۲ معاون اول رییس جمهور) ■



اجرای پروژه‌های ملی در خلیج همیشه فارس شرعی بر پروژه تعویض هادی خط انتقال دریایی قشم-بندرعباس

جزیره با شبکه سراسری برق کشور، تا پیش از این توسط از طریق خط گذر از دریا بوده که نزدیک به ۳۸ سال پیش احداث شده و از سال ۱۳۷۰ به بهره‌برداری رسیده است. اما به دلیل استفاده چندین ساله از این خط، به لحاظ فنی با ذوب و بیرون‌زدگی گریس‌های آن، شرکت‌های برق منطقه‌ای و توانیر ۲۰۰ مگاوات از ظرفیت انتقال برق را در هر مدار کاهش داده و آن را به ۱۲۰ مگاوات رسانده بودند. بنابراین در مجموع دو مدار موجود، تنها امکان انتقال ۲۴۰ مگاوات انرژی به سرزمین اصلی وجود داشت که این امر موجب اعمال محدودیت بر نیروگاه‌های جزیره تا سقف این میزان شده بود. این محدودیت خصوصاً زمانی بیش از پیش ناخوشایند بود که در سال ۱۳۹۹ واحد گازی نیروگاه قشم به شبکه سنکرون شده بود، اما در بیشتر ایام سال خصوصاً در فصل زمستان حق تولید نداشت، در پیک

پروژه تعویض «هادی پرفریت» خط انتقال دریایی جزیره قشم به سرزمین اصلی چندی است که با پیگیری و تلاش متخصصان شرکت تولید انرژی‌گستر قشم در حال اجرا است. این پروژه به عنوان عملیاتی راهبردی از بندر لافت به بندر پهل در آب‌های گرم خلیج همیشه فارس آغاز شده و با اتمام آن پیش‌بینی می‌شود ظرفیت انتقال توان بین جزیره قشم و شبکه سراسری برق کشور از ۲۴۰ مگاوات به ۶۰۰ مگاوات افزایش یابد. به این ترتیب میزان تامین برق کشور در پیک سال جاری توسط هلدینگ برق و انرژی غدیر به میزان چشم‌گیری افزایش خواهد یافت. مصطفی تندرو مدیرعامل شرکت تولید انرژی‌گستر قشم درباره ضرورت و اهمیت اجرای این پروژه، با اشاره به مجموع توان تولیدی ۶۷۰ تا ۶۸۰ مگاواتی حاصل از نیروگاه‌های مستقر در جزیره قشم، بیان می‌کند: ارتباط این

مصرف هم با وجود امکان تولید بیشتر، شرایط گسیل آن به شبکه سراسری که شدیداً به آن نیاز داشت، فراهم نبود.

تندرو در خصوص راهکارهای مطرح برای حل این مشکل خاطر نشان می‌کند: دو راه حل مد نظر قرار گرفت؛ راهکار نخست استفاده از کابل زیردریایی بود، اما با توجه سطح تکنولوژی که باید به روش حفاری زیر دریا و تماماً توسط پیمانکار خارجی کشور انجام می‌شد، بنیه مالی مورد نیاز بین ۲۵ تا ۳۰ میلیون یورو برآورد اولیه شده بود و در نتیجه استفاده از این روش مقدور نبود. بنابراین طی همکاری و توافق با مجموعه برق منطقه‌ای، وزارت نیرو و شرکت توانیر، به راه حل دوم روی آوردیم که شامل تعویض هادی در همان پروژه اجرایی در قریب به ۴۰ سال پیش است. به این ترتیب با پروژه‌ای کوتاه‌مدت‌تر ظرفیت

هادی‌های عبورکرده از دریا افزایش می‌یابد. وی در خصوص روند واگذاری اجرا و تامین تجهیزات این پروژه، ابتدا از مناقصه برگزارشده در سال ۱۳۹۶ و در پی تعریف این پروژه در مجموعه توانیر و برق منطقه‌ای خبر داد. به گفته تندرو، شرکت برنده در این مناقصه قرار بود با همکاری شرکت کره‌ای به اجرای پروژه بپردازد و برای این منظور، علاوه بر انعقاد قرارداد مربوطه، پیش‌پرداختی هم به شرکت کره‌ایی داده شد، اما با شرایط تحریم‌های پسابرجام آن شرکت از پروژه تعویض هادی اعلام انصراف و مبلغ پیش‌پرداخت را هم عودت داد؛ در نتیجه عملاً پروژه متوقف شد.

اما سرنوشت این پروژه به همین جا ختم نشد؛ در اواخر سال ۱۴۰۰ و اوایل سال ۱۴۰۱ بود که با هماهنگی شرکت‌های برق منطقه‌ای هرمزگان و توانیر اجرای پروژه از

سر گرفته شد و برای این منظور ابتدا اطلاعات فنی قبلی و آنچه در اختیار شرکت مشاور به عنوان شرکت مشاور این طرح بود، پس از بررسی در چند جلسه، به روزرسانی شد. پس از آن از شرکت‌های بین‌المللی متعددی، از جمله سومیتومو (Sumitomo) از ژاپن، LS Cable، کره، ZTT از چین و چند شرکت بین‌المللی دیگر که صاحب تکنولوژی مورد نظر بودند، دعوت به عمل آمد تا در این پروژه همکاری کنند. اما به تدریج و طی یک سال هر یک از این شرکت‌ها به دلایل گوناگونی چون بحث تحریم‌ها، مسائل ریسک‌های پنهان مدیریتی و ... از این همکاری انصراف دادند. حتی شرکتی از هند هم که اعلام همکاری کرده بود، موفق به کسب تاییدیه توانیر نشد و پروژه در این مرحله نیز متوقف ماند.

مدیرعامل شرکت تولید انرژی گستر قشم پس از بیان این مطالب می‌افزاید: عملاً همه این اقدامات تا نیمه اول ۱۴۰۲ (در مرداد و شهریور ۱۴۰۲) به طول انجامید و بی‌ثمر ماند، به طوری که از انجام این پروژه ناامید شده بودیم، تا این که شرکت آلومتک (شرکت دانش‌بنیان داخلی) طی جلسه‌ای از دارا بودن دانش و تکنولوژی لازم برای انجام این پروژه خبر داد و اعلام آمادگی کرد در صورت اعتماد اطمینان دوجانبه این پروژه را به ثمر خواهد رساند کرد. این عضو سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق در ادامه این روند، به برگزاری ده‌ها جلسه با وزارت نیرو و شرکت‌های برق منطقه‌ای و توانیر و مشاور (مشاور پروژه)، برای از سرگیری پروژه انتقال برق از جزیره قشم به سرزمین اصلی اشاره دارد که در آن‌ها همکاری خوب چندجانبه‌ای شکل گرفت و در این بین شرکت آلومتک نیز نمونه‌ای ۵۰۰ متری از هادی مورد نظر را ساخت و در دی ماه سال گذشته آن را برای انجام تست‌های سنجش کیفیت ارائه کرد.

وی تصریح می‌کند: قرار بر این شد که پس از سپری کردن همه تست‌های لازم روی نمونه که برای این منظور نیز با آزمایشگاهی معتبر در چین و وابسته به وزارت نیروی آن کشور هماهنگ شده بود، شرکت آلومتک اقدام به تولید انبوه هادی مورد نظر کند و پس از آن تایپ‌تست هم دریافت و سپس برای اجرا اقدام شود. به موازات از مهر ماه سال گذشته نیز تاییدیه نقشه‌های پروژه دریافت شد. تولید انبوه هادی نیز در اواسط اسفند ماه ۱۴۰۲ تکمیل و به محل اجرای پروژه منتقل شد.

مصطفی تندرو درباره اجرای پروژه ادامه می‌دهد: به این ترتیب در تاریخ ۲۹ اسفند ماه با هماهنگی دیسپاچینگ و برق منطقه‌ای، یکی از مدارها (خط ۸۰۹ گذر از دریا) خاموش و پروژه تعویض هادی از اول عید امسال (۱۴۰۳) شروع شد؛ به طوری که تمام مدت نوروز امسال کارگاه تعویض هادی همراه با همه اعضای شرکت‌های مشاور و برق منطقه‌ای ۲۴ ساعته پای کار بودند. نتیجتاً اولین

مدار پانزدهم فروردین‌ماه برقرار شد و تست چندروزه را هم موفق و بدون مشکل سپری کرد. پس از آن بلافاصله خاموشی خط ۸۱۰ گذر از دریا هم صورت گرفت و طی دو هفته پروژه تعویض هادی این خط نیز به ثمر نشست. مدیرعامل شرکت تولید انرژی گستر قشم پس از شرح این جزییات، اعلام می‌دارد: به حمدالله و با انجام این پروژه ظرفیت خط از ۲۴۰ مگاوات تقریباً به ۶۰۰ مگاوات افزایش یافته است و این بدان معنا است که انرژی تولیدی در نیروگاه‌های مستقر در قشم، به جای حبس انرژی در این جزیره، می‌توانند تا ۶۰۰ مگاوات از برق تولید خود را در هر لحظه به شبکه سراسری برق کشور گسیل کنند. از لحاظ فنی نیز تمام پارامترهای مربوطه در این پروژه مطابق استانداردها و مطابق نیازمندی‌های وزارت نیرو بوده و همه تست‌های کیفی لازم را پاس کرده است.



وی در این باره می‌افزاید: اجازه بفرمایید به چند مورد پارامترها و ویژگی‌های مهم فنی که این پروژه را بسیار حائز اهمیت کرده است اشاره کنم؛ نخست آن که استحکام مکانیکی این پروژه ۵۴ تن است که در قیاس با قوی‌ترین هادی موجود در کشور که تاکنون ۲۲ تن بوده، بسیار قابل توجه است. در ثانی در این پروژه از گریسی استفاده شده که نقطه ریزش آن ۳۰۰ درجه سانتیگراد هست و در واقع مرغوب‌ترین گریس دنیا است. مورد مهم دیگر در ساختار فنی این پروژه، استفاده از ماده‌ای به نام زیرکونیم برای تولید سیم پرفریت آلومینیوم بهره برده شده که این اقدام برای اولین بار در ایران صورت گرفته و انحصار این تکنولوژی تنها در دست چند کشور معدود در دنیاست. علاوه بر اینها، سبکتر شدن وزن این هادی نسبت به هادی قبلی به میزان قابل توجه ۴۵۰ کیلوگرم در هر کیلومتر،

موجب می‌شود در اصطلاح شکم سیم نسبت به گذشته بسیار کمتر شود اصلاح شود. ضمناً لانگ‌اسپن به‌کاررفته در این پروژه با اندازه دهانه‌های ۱۵۸۵، ۱۰۱۵ و ۷۰۰ متری بزرگترین نوع استفاده‌شده از این تجهیز در کشور است و ویژگی مهم دیگری که به واسطه نوع هادی به‌کاررفته حاصل شده است، یکپارچه و بدون اتصالات بودن هادی بین این اسپن‌ها است. یعنی هادی مورد نظر به طول ۳۵۰۰ متر بدون هیچ برش و وصله و به صورت یکپارچه روی درام پیچیده شده و از کارخانه آلومتک به محل اجرا آمده است.

به گفته مدیرعامل شرکت مجری این طرح تعویض هادی در باره نیروی انسانی فعال در این پروژه و دیگر ویژگی‌های اجرایی آن می‌گوید: علاوه بر تجهیزات تماماً ایرانی، تمام تیم اجرا از کارکنان پیمانکاران ایرانی بودند. در واقع از توان فنی و مهندسی موجود در دانشگاه‌های کشور و شرکت مشاور ایرانی (شرکت مشاورین) بهره برده شد.

وی درباره روش اجرای پروژه نیز خاطر نشان می‌کند که برای اولین بار در کشور از دستگاه‌های وینچ و ترمز موجود در خط استفاده شده است و در ادامه می‌افزاید: به این ترتیب می‌توان گفت در این پروژه «اولین‌ها»ی متعددی به خوبی تجربه شد و به واسطه آن، افتخار بزرگی برای تمام دست‌اندرکاران آن رقم خورد که توانستند نه تنها با استفاده از توانمندی یک شرکت دانش‌بنیان داخلی در ساخت هادی و قابلیت پیمانکاران داخلی، بخشی از تحریم کشورهای خارجی را خنثی کنند، بلکه موفق شدند دانش فنی ساخت هادی‌های مناسب برای خطوط لانگ اسپن را هم در فضای یک پروژه میدانی و واقعی (و نه صرفاً در سطح آزمایشگاهی) بومی‌سازی کنند.

تندرو همچنین تصریح می‌کند: با توجه به نگرانی‌هایی که در باره آسیب‌دیدگی دکل‌های این خط که عمری ۴۰ ساله داشتند، وجود داشت، تیمی از دانشگاه‌های مختلف و تراز اول کشور بسیج شد تا وضعیت فونداسیون و سازه دکل مخصوصاً فونداسیونی که در آب دریا غوطه‌ور بودند، کاملاً بررسی شود و بر اساس این بررسی‌ها کتابچه کنترل کیفیتی تهیه شد. نهایتاً تا زمانی که اطمینان کامل از سلامت وضعیت برج در هر دو بخش فونداسیون و دکل حاصل نشد، مجوز تعویض هادی را ندادند. لازم به ذکر است که در این خط بلندترین دکل خطوط انتقال کشور نصب شده است به طوری که ۱۴۰ متر ارتفاع آن از روی فونداسیون است.

بر این اساس، این پروژه ملی به گفته مدیرعامل شرکت تولید انرژی گستر قشم پس از قریب به ۶ سال که از تعریف آن در وزارت نیرو گذشته بود نهایتاً توسط یک شرکت دانش‌بنیان و مجموعه نیروهای داخلی کشور و اعتمادی که به آنها وجود داشت، شروع شد، با نظم پیش رفت و با افتخار به سرانجام رسید ■

بررسی تغییرات اقلیمی بر عملکرد نیروگاه‌های حرارتی کشور

مسعود سلطانی حسینی، فرشته رحمانی، محمد تاجیک منصوری

پژوهشگاه نیرو

چکیده

تغییرات اقلیمی در ایران همراه با افزایش دما و محدودیت دسترسی به آب است و لذا بر روی عملکرد نیروگاه‌های حرارتی تاثیر قابل توجه ای دارد. براساس بررسی های صورت گرفته در این مقاله، افزایش درجه حرارت محیط تاثیر زیادی بر روی راندمان نیروگاه‌های بخاری با سیستم خنک‌کن خشک غیر مستقیم (هله) دارد، به صورتی که به ازای هر درجه سانتیگراد افزایش دمای هوا، راندمان آنها حدود ۰.۵۵ درصد افت می‌کند. این میزان برای سیستم‌های خنک‌کن یک بار گذر در حدود ۰.۵۲ درصد و برای سیستم‌های تر در حدود ۰/۲ درصد است. همچنین میزان افت توان نیروگاه‌های حرارتی در محدوده ۰/۲ درصد (مربوط به نیروگاه‌های بخار با سیستم خنک‌کن تر) تا ۰.۶۵ درصد برای نیروگاه‌های گازی به ازای هر درجه سانتیگراد افزایش دما قرار دارد. براساس بررسی‌های صورت‌گرفته با توجه به نحوه توزیع نیروگاه‌های حرارتی در اقلیم‌های مختلف و نیز سناریوهای تغییرات اقلیمی، میزان ظرفیت عملی نیروگاه‌های حرارتی در محدوده ۴۱۳ تا ۱۶۶۱ مگاوات کاهش خواهد یافت. از دیگر اثرات تغییرات اقلیمی محدودیت‌های دسترسی به آب است. محدودیت دسترسی به آب، در سناریو خوشبینانه، ادامه کار نیروگاه‌های بخار با برج تر در اقلیم گرم و خشک را با محدودیت تولیدی در حدود ۱۴۵۰ مگاوات طی دهه‌های آینده مواجه خواهد کرد. در سایر سناریوها، این محدودیت به اقلیم سرد و کوهستانی نیز تعمیم پیدا خواهد کرد و محدودیتی در حدود ۴۱۵۲ مگاوات ایجاد خواهد کرد. لذا ضروری است تمهیدات لازم در این خصوص اتخاذ شود.

لذا با توجه به در نظرگرفتن کلیه اثرات تغییرات اقلیمی بر روی عملکرد نیروگاه‌ها حرارتی، در سناریوهای مختلف، ظرفیت عملی نیروگاه‌های حرارتی در محدوده ۲۶۴۵ تا ۷۲۹۴ مگاوات و راندمان متوسط در محدوده ۰/۱۲ و ۰.۵۶ درصد کاهش خواهد یافت.

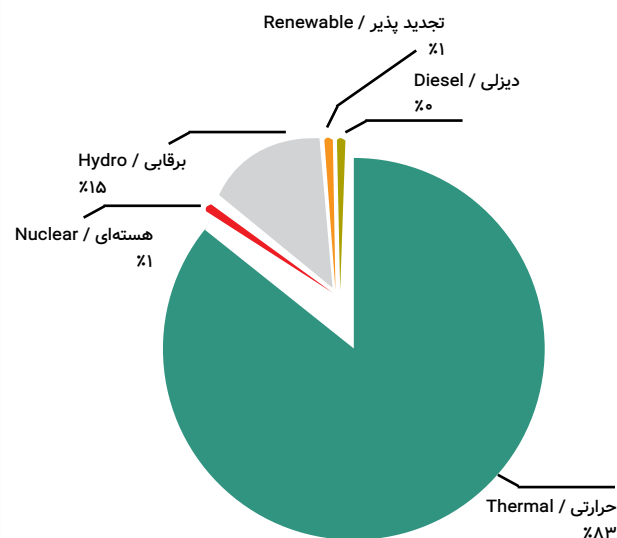
واژه‌های کلیدی: تغییرات اقلیمی، نیروگاه‌های حرارتی، عملکرد، راندمان، افزایش دما

۱- مقدمه

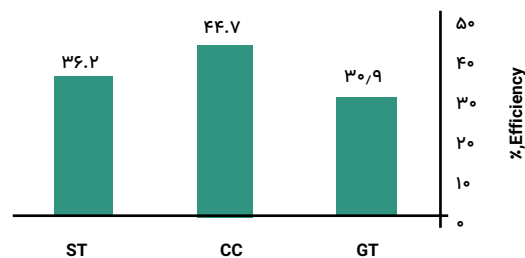
تغییرات اقلیمی از دو جنبه بر روی عملکرد و راندمان نیروگاه‌های حرارتی اثرگذار است. اولین جنبه، افزایش درجه حرارت محیط و تاثیر آن بر روی عملکرد توربین‌های گازی و سیستم‌های خنک‌کن نیروگاه‌های بخاری و سیکل ترکیبی است. دومین جنبه، کاهش میزان بارندگی و در نتیجه محدودیت دسترسی به آب به‌ویژه در مناطق خشک و دور از دریا است. این امر محدودیت‌های قابل توجهی را در فصول گرم سال برای سیستم‌های خنک‌کن نیروگاه‌های بخار قدیمی و نیز سیستم‌های خنک‌کن تبخیری هوای ورودی توربین گاز ایجاد می‌نماید و سبب افت کارایی و عملکرد آنها می‌شود. در این مقاله، اثرات هر یک از پارامترهای فوق بر روی انواع نیروگاه‌های حرارتی کشور مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

همان طور که در شکل ۱ نمایش داده شده است، تا پایان سال ۱۳۹۸ مجموع ظرفیت نصب‌شده نیروگاه‌های کشور ۸۳۴۷۸ مگاوات بوده است که ۸۳ درصد آن را (معادل ۶۹۱۳۲ مگاوات) نیروگاه‌های حرارتی تشکیل می‌دهند^[۱]. نیروگاه‌های حرارتی کشور به سه نوع دسته تقسیم می‌شوند: گازی، سیکل ترکیبی و بخاری.

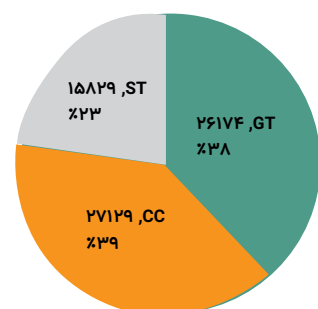
در شکل ۲ ظرفیت نصب شده نیروگاه‌های حرارتی کشور تا پایان سال ۱۳۹۸ نشان داده شده است. همان طور که ملاحظه می‌شود نیروگاه‌های سیکل ترکیبی با ۳۹ درصد بالاترین سهم را به خود اختصاص می‌دهند. نیروگاه‌های گازی و بخاری نیز به ترتیب با ۳۸ و ۲۳ درصد در رده‌های بعدی قرار دارند. لازم به ذکر است بخش عمده‌ای از نیروگاه‌های گازی در سال‌های آتی با اجرای بخش بخار به سیکل ترکیبی تبدیل خواهند شد. در شکل ۳ میزان راندمان متوسط نیروگاه‌های گازی، سیکل ترکیبی و بخاری کشور در سال ۱۳۹۸ نشان داده شده است. همان طور که ملاحظه می‌شود نیروگاه‌های سیکل ترکیبی با ۴۴.۷ درصد بالاترین راندمان و نیروگاه‌های بخاری و گازی به ترتیب با ۳۶.۲ و ۳۰.۹ درصد در رده‌های بعدی قرار دارند.



شکل ۱: ترکیب نیروگاه‌های کشور تا پایان سال ۱۳۹۸



شکل ۳: راندمان متوسط نیروگاه‌های گازی، سیکل ترکیبی و بخاری کشور در سال ۱۳۹۸

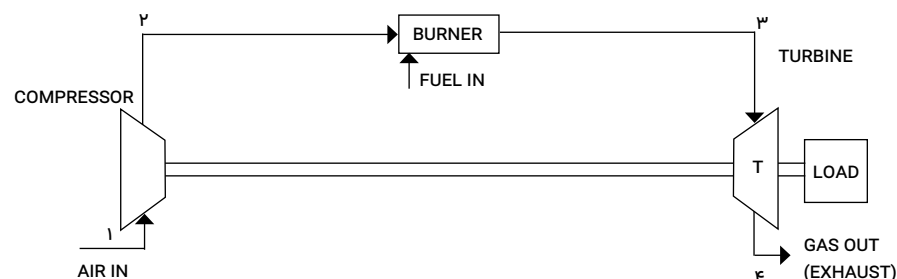


شکل ۲: ظرفیت انواع نیروگاه‌های حرارتی کشور (بر حسب مگاوات و درصد) تا پایان سال ۱۳۹۸

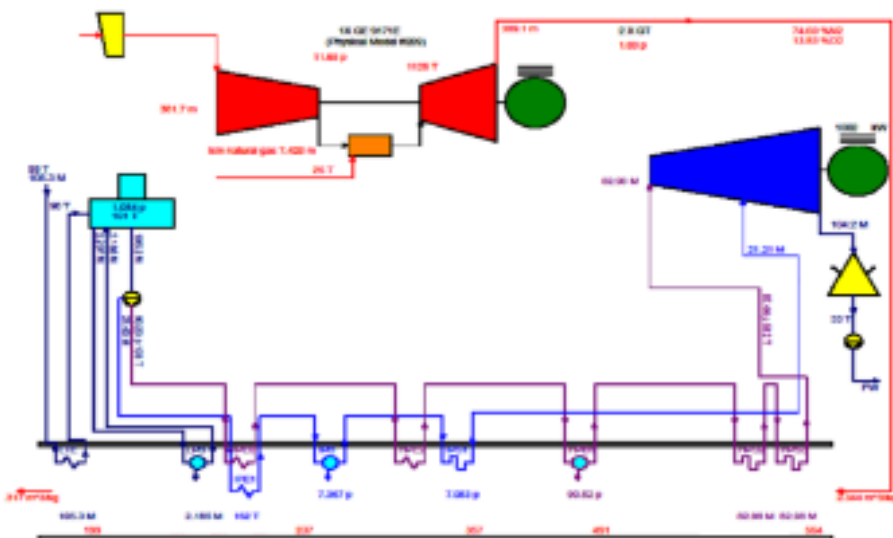
۲- بررسی تاثیر تغییر اقلیم بر روی عملکرد نیروگاه‌های گازی و سیکل ترکیبی

در نیروگاه‌های گازی و سیکل ترکیبی نیز دو عامل موثر ناشی از تغییر اقلیم شامل دما و دسترسی به آب قابل بررسی است.

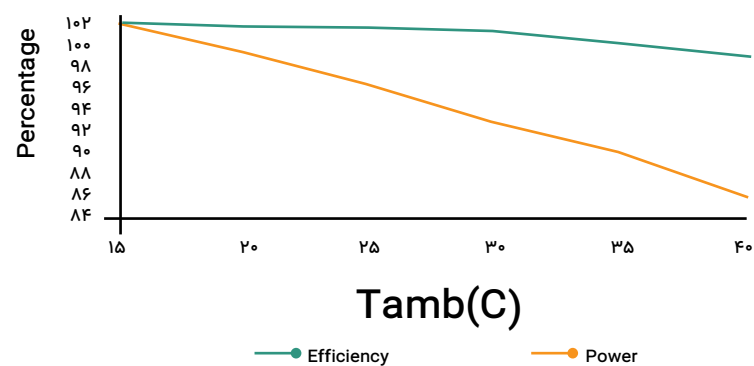
شکل ۴ طرح سیکل ساده توربین گاز و نمودار آنتروپی-دمای آن را نشان می‌دهد. تولید توان در توربین‌های گاز یک فرآیند حجم ثابت است. با افزایش دمای محیط، جرم مخصوص هوا کاهش یافته و دبی جرمی عبوری از توربین گاز پایین می‌آید، در نتیجه توان تولیدی توسط توربین گاز کاهش خواهد یافت.



کاهش می‌یابد. علت عدم افت راندمان تا دمای ۲۵ درجه سانتیگراد، افزایش حرارت ورودی به بویلر بازیاب و در نتیجه افزایش توان توربین بخار است که این امر افت توان توربین گاز را خنثی می‌کند. اما در دماهای بالاتر به دلیل کاهش توان توربین گاز و نیز محدودیت سیستم خنک‌کن خشک، راندمان کلی نیروگاه افت پیدا می‌کند.



شکل ۶: مدل‌سازی ترمودینامیکی یک نیروگاه سیکل ترکیبی نمونه با سیستم خنک‌کن خشک مستقیم (ACC)



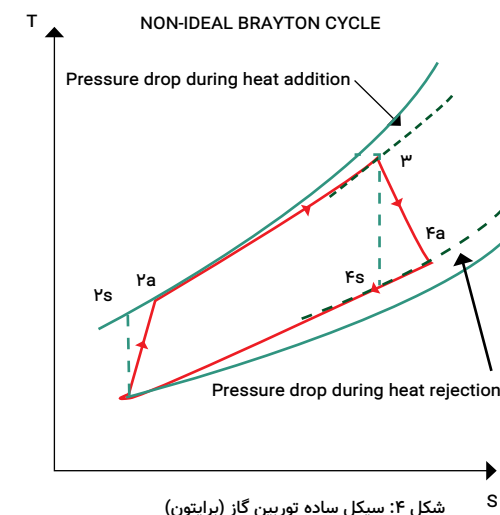
شکل ۷: نتایج مدل‌سازی نیروگاه‌های سیکل ترکیبی با سیستم خنک‌کن خشک مستقیم (ACC)

شکل ۸ نتایج مدل‌سازی صورت‌گرفته برای یک نیروگاه سیکل ترکیبی با سیستم خنک‌کن یکبارگذر برای دماهای مختلف محیط را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود با افزایش دما به میزان یک درجه سانتیگراد، توان خروجی و راندمان این نوع نیروگاه در دمای بالاتر از ۲۵ درجه سانتیگراد به ترتیب به میزان ۰.۶۳ و ۰.۱۹ درصد کاهش می‌یابد. لذا می‌توان نتیجه گرفت راندمان نیروگاه‌های سیکل ترکیبی با سیستم های خنک‌کن یکبارگذر بیشتر تحت تاثیر افزایش دمای محیط قرار می‌گیرند و سیستم‌های خنک‌کن خشک برای نیروگاه‌های سیکل ترکیبی از دو جنبه افت کمتر راندمان نسبت به دما و نیز ملاحظات زیست‌محیطی انتخاب مناسب‌تری هستند.

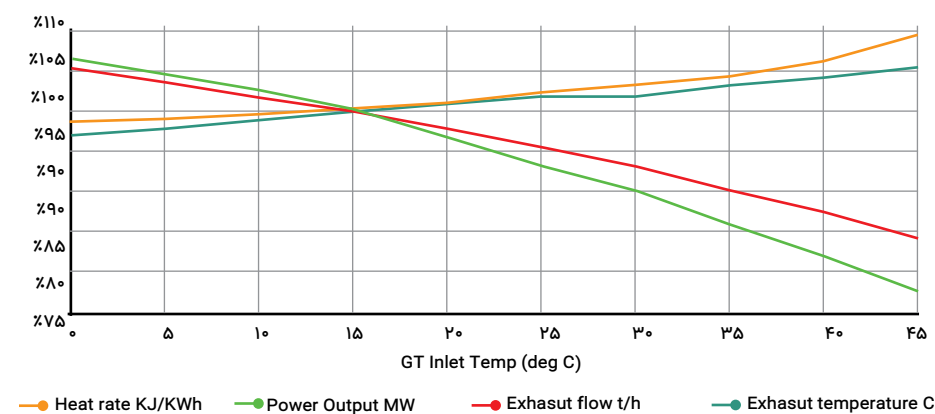
همان‌طور که در مقدمه این فصل اشاره شد، اکثر نیروگاه‌های گازی و سیکل ترکیبی کشور واقع در اقلیم‌های گرم و خشک و کوهستانی، جهت افزایش کارایی در فصول گرم سال از سیستم‌های خنک‌کن هوای ورودی توربین گاز به‌صورت گسترده استفاده می‌کنند. میزان مصرف آب این سیستم‌ها در حدود ۱ مترمکعب به ازای هر مگاوات اضافی است و این سیستم‌ها در حدود ۱۰ تا ۱۲ درصد توان واحدهای گازی را در فصل تابستان ارتقا می‌دهند^[۵۷]. برای مثال در یک واحد توربین گاز ۱۶۰ مگاواتی متعارف، سیستم

شکل ۵ تغییرات دبی هوا، توان خروجی و نرخ حرارتی یک واحد توربین گاز صنعتی نمونه نسبت به شرایط ایزو (دمای ۱۵ درجه سانتیگراد، ارتفاع سطح دریا)، را بر حسب دمای هوای ورودی نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود به ازای هر درجه سانتیگراد افزایش دمای محیط، توان توربین گاز در حدود ۰.۷ درصد و راندمان آن در حدود ۰.۲۸ درصد کاهش می‌یابد [۲]. مقادیر فوق برای انواع مختلف توربین‌های گازی کمی تغییر می‌کند. برای توربین‌های گازی کشور، این مقادیر در محدوده ۰.۶-۰.۷ درصد برای توان و در محدوده ۰.۳-۰.۲۵ درصد برای راندمان قرار دارد [۳].

در حال حاضر، برخی واحدهای گازی کشور در مناطق گرم و خشک مجهز به سیستم‌های تبخیری هوای ورودی توربین گاز شده‌اند. این سیستم‌ها در فصل تابستان وظیفه کاهش دمای هوای ورودی توربین گاز را به منظور افزایش توان و راندمان بر عهده دارند. با تغییرات اقلیمی و کاهش بارندگی و آب در دسترس واحدهای نیروگاهی، عملکرد این سیستم‌ها با چالش روبه‌رو خواهد شد و لذا می‌بایست راهکارهای جایگزین مناسب پیش‌بینی و اجرا کرد. میزان مصرف آب سیستم‌های



شکل ۴: سیکل ساده توربین گاز (برایتون)



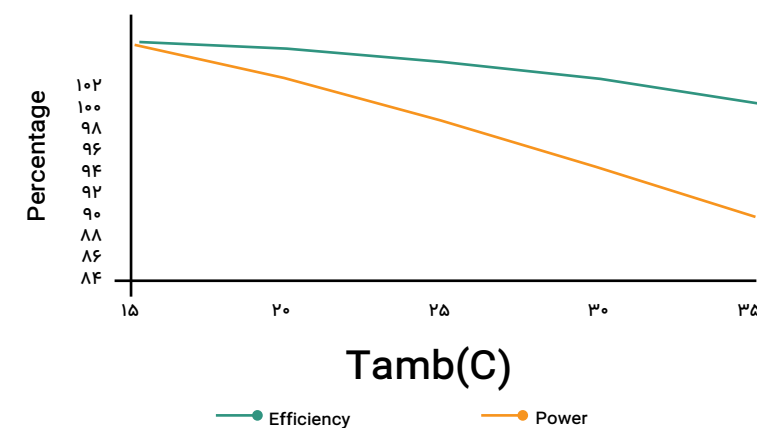
شکل ۵: تغییرات توان، دبی و نرخ حرارتی یک توربین گازی صنعتی نمونه بر حسب دمای محیط

خنک‌کن تبخیری از نوع فاگ یا مدیا در حدود ۱ MWh/m^۳ است^[۲]. در صورت عدم امکان استفاده از این سیستم‌ها مطابق شکل ۵ راندمان واحدهای گازی در فصل تابستان به میزان ۰.۲۸ درصد به ازای هر درجه سانتیگراد افت پیدا می‌کند.

نیروگاه‌های سیکل ترکیبی، تلفیقی از سیکل توربین‌های گاز و بخار هستند. شکل ۶ یک مدل نمونه از این نوع نیروگاه‌ها را نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود محصولات خروجی توربین گاز (بخش قرمز رنگ) قبل از خروج به محیط از داخل یک بویلر بازیاب حرارتی عبور کرده و بخار ورودی مورد نیاز توربین بخار (بخش آبی رنگ) را تولید می‌کند. لذا همان‌طور که ملاحظه می‌شود این نیروگاه‌ها از بازده بالاتری نسبت به واحدهای گازی و بخاری مستقل برخوردار هستند. سیستم خنک‌کن بخش بخار برخی از نیروگاه‌های سیکل ترکیبی در ایران از دو نوع خشک یا یکبارگذر است. سیستم خنک‌کن مدل‌سازی شده در شکل ۲ از نوع خشک مستقیم (ACC) است. ساختار و نحوه عملکرد سیستم‌های خنک‌کن مختلف به‌صورت کامل در بخش نیروگاه‌های بخار ارائه خواهد شد. جهت بررسی تاثیر دمای محیط بر روری عملکرد نیروگاه‌های سیکل ترکیبی از نرم‌افزار ترموفلو^[۲] استفاده شده است.

شکل ۷ نتایج مدل‌سازی صورت گرفته برای یک نمونه نیروگاه سیکل ترکیبی با سیستم خنک‌کن خشک را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود با افزایش دما به میزان یک درجه سانتیگراد، توان خروجی و راندمان نیروگاه سیکل ترکیبی در دمای بالاتر از ۲۵ درجه سانتیگراد به ترتیب به میزان ۰.۵۶ و ۰.۱۵ درصد

خنک‌کن تبخیری سبب افزایش توان به میزان ۱۵ مگاوات می‌شود و مقدار مصرف آب این سیستم نیز در حدود ۱۵ متر مکعب در ساعت است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود مصرف آب این سیستم‌ها قابل توجه بوده و با توجه به گسترش خشکسالی و کمبود آب در آینده، نیروگاه‌ها با چالش تامین آب برای این واحدها روبه‌رو خواهند بود. لذا ضروری است تمهیدات لازم در این خصوص از جمله به‌کارگیری راهکارهای سرمایه‌شی جایگزین در نظر گرفته شود.



شکل ۸: نتایج مدل‌سازی نیروگاه‌های سیکل ترکیبی با سیستم خنک‌کن یکبار گذر

در بخش نتیجه‌گیری با توجه به ظرفیت نصب شده سیستم‌های خنک‌کن تبخیری بر روی واحدهای گازی کشور، برآوردی از ظرفیت اضافی تولیدی آنها و محدودیت تولید ایجاد شده ناشی از عدم امکان تامین آب مورد نیاز آنها در سناریوهای مختلف ارائه خواهد شد.

۳- بررسی تاثیر تغییر اقلیم بر عملکرد نیروگاه‌های بخار

در نیروگاه‌های بخار دو عامل اساسی ناشی از تغییر اقلیم وجود دارد: دما و دسترسی به آب که در ادامه هر یکی بررسی شده‌اند.

عملکرد نیروگاه‌های بخار در شرایط محیطی مختلف بسیار وابسته به نوع سیستم خنک‌کن است. با توجه به کمبود آب در اکثر مناطق کشور به جز حاشیه دریای خزر و خلیج فارس، اکثر نیروگاه‌های حرارتی از سیستم های خنک‌کن خشک (مستقیم یا غیر مستقیم) استفاده می‌کند. در نیروگاه‌های حرارتی حاشیه دریای خزر و خلیج فارس نیز از سیستم خنک‌کن یکبار گذر استفاده می‌شود. همچنین در برخی از نیروگاه‌های بخاری قدیمی کشور از سیستم‌های تر استفاده شده است.

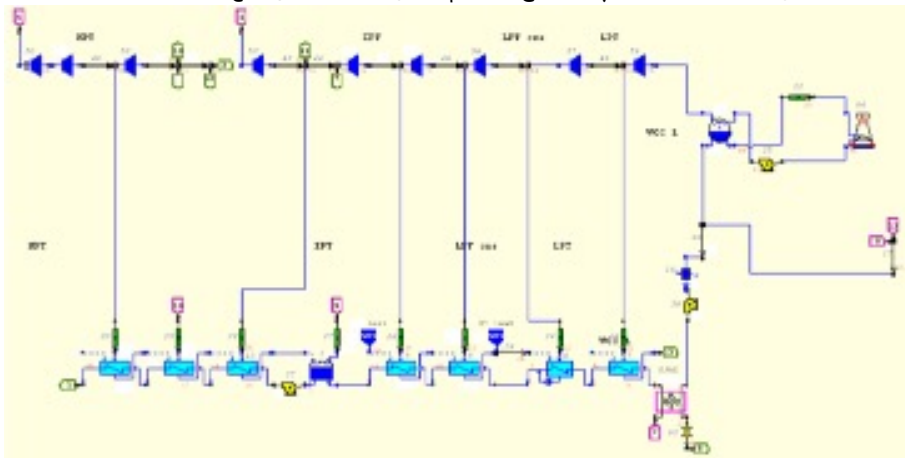
تغییر دمای محیط بر روی عملکرد نیروگاه‌های بخار با سیستم‌های خنک‌کن مختلف اثرات متفاوتی دارد. برای مثال نیروگاه‌های بخار با برج‌های خنک‌کن تر وابستگی کمی به دمای محیط دارند زیرا مکانیزم غالب در خنک‌کاری این برج‌ها بر پایه تبخیر آب استوار است که با تغییر دمای هوا دچار افت نمی‌گردد. محدودیت اصلی سیستم‌های تر، میزان مصرف بالای آب آنها است که عملاً باعث محدودیت به‌کارگیری آنها در آینده نزدیک می‌شود و می‌بایست در این خصوص تمهیدات لازم اندیشیده شود. هم اکنون نیز پروژه‌هایی در این زمینه در دست اجرا است.

رایج‌ترین سیستم‌های خنک‌کن خشک مورد استفاده در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی و بخارکشور، سیستم خنک‌کن خشک غیرمستقیم با مکش طبیعی (هالر) و سیستم خنک‌کن خشک مستقیم با چگالنده هوایی (ACC) هستند. برای تبادل حرارت بین آب گردش و محیط در سیستم‌های خنک‌کن خشک از مبدل‌های حرارتی فشرده استفاده می‌شود، به گونه‌ای که تنها در اثر اختلاف دمای آب و هوای محیط تبادل حرارت صورت می‌گیرد. بنابراین، در چنین سیستمی نیازی به دسترسی به یک منبع بزرگ آب نبوده یا به عبارت دیگر، مصرف آب چنین سیستمی تقریباً صفر است. اما این سیستم‌ها به دمای هوا و دیگر شرایط محیطی و اقلیمی نظیر وزش باد وابستگی شدیدی دارند.

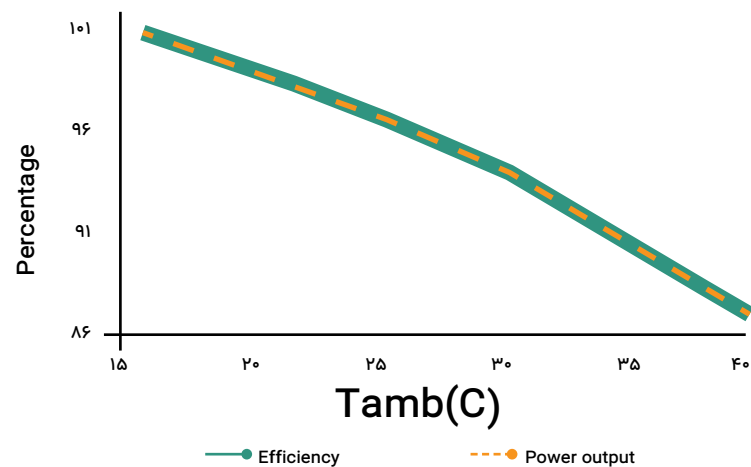
در شکل ۹ مدل سیکل حرارتی یک نیروگاه بخار نمونه ۲۰۰ مگاواتی با سیستم خنک‌کن خشک غیر

مستقیم (هالر) در نرم افزار ترموفلو نشان داده شده است. همان طور که ملاحظه می‌شود بخار تولیدی توسط بویلر مستقیماً وارد توربین بخارشده و پس از تولید توان به سمت کندانسور هدایت می‌شود. آب خنک‌کننده کندانسور به صورت طبیعی توسط هوا در داخل برج هلرخنک می‌شود. با افزایش دمای هوا، درجه حرارت آب خنک‌کننده نیز متناسباً بالا رفته و باعث افزایش دما و فشار (کاهش خلاء) کندانسور می‌شود. این امر منجر به افت ظرفیت و راندمان تولید نیروگاه بخار می‌شود. شکل ۱۰ نتایج مدل‌سازی عملکرد این نیروگاه را نشان می‌دهند. همان طورکه ملاحظه می‌شود با افزایش دمای هوا، ظرفیت و راندمان نیروگاه با شیب ۰.۵۵ درصد کاهش می‌یابند. در شکل مذکور درصد تغییرات راندمان و توان از یک روند تبعیت می‌کنند به این دلیل که معمولاً نیروگاه‌های بخار به‌ویژه در فصول گرم سال در شرایط بار پایه (حداکثر توان) قرار دارند و در این شرایط با توجه به سیستم کنترل در نظرگرفته شده (توربین تابع بویلر)، میزان سوخت مصرفی بویلر ثابت است و توان خروجی توربین صرفاً به دلیل تغییر فشار کندانسور تغییر پیدا می‌کند، لذا درصد تغییرات راندمان و توان مشابه یکدیگرند. لازم به ذکر سیستم‌های خنک‌کن خشک از نوع هالر، علاوه بر دمای محیط به سرعت باد نیز حساسیت داشته و عملکرد آنها در سرعت‌های بالا افت پیدا می‌کند.

در شکل ۱۱ مدل یک نیروگاه بخار نمونه با سیستم خنک‌کن یکبار گذر نشان داده شده است. شکل ۱۲ میزان تغییرات توان خروجی و راندمان این نوع نیروگاه را برحسب دمای آب نشان می‌دهد. همان طور که ملاحظه می‌شود روند تغییرات هر دو پارامتر با شیب حدود ۰.۵۲ درصد کاهش می‌یابد. علت این موضوع نیز مشابه توضیحات ارائه‌شده برای نیروگاه‌های بخار با سیستم خنک‌کن هالر، مربوط به ثابت بودن میزان سوخت مصرفی بویلر در شرایط بار پایه و نوع سیستم کنترل واحد (توربین تابع بویلر) است.



شکل ۹: مدل سیکل حرارتی یک نیروگاه بخار نمونه با سیستم خنک‌کن خشک غیر مستقیم (هالر)



شکل ۱۰: تغییرات افت توان و راندمان نیروگاه بخار نمونه با خنک‌کن خشک غیر مستقیم (هالر) نسبت به دمای محیط

در کلیه سناریوهای تغییرات اقلیمی، کشور با کاهش بارش روبه‌رو است و لذا نیروگاه‌های بخاری و سیکل ترکیبی با سیستم‌های خنک‌تر و برج هلمر در سال‌های آتی با محدودیت دسترسی به آب به‌ویژه در فصل تابستان روبه‌رو خواهند بود. همان‌طور که در بخش ۱-۳ اشاره شد، بیشترین مصرف آب مربوط به نیروگاه‌های بخار با سیستم خنک‌تر است و این نیروگاه‌ها به‌طور متوسط به ازای هر مگاوات‌ساعت ۳ مترمکعب آب مصرف می‌کنند. لذا عملاً ادامه کار آنها طی دهه آینده با محدودیت‌های فراوانی روبه‌رو خواهد بود و ضروری است تمهیدات لازم در این خصوص در نظر گرفته شود.

در نیروگاه‌های بخار با برج هلمر نیز در فصل تابستان به دلیل استفاده از سیستم‌های کمکی تر (پیک کولرها) نیاز به مصرف آب به میزان محدودتر وجود دارد. در حال حاضر اکثر این نیروگاه‌ها در ساعات پیک شبکه قادر به تامین آن هستند. اما در صورت افزایش محدودیت‌های تامین آب و عدم امکان استفاده از پیک کولرها در فصل تابستان طی دهه آینده، این نیروگاه‌ها نیز با محدودیت تولید (در حدود ۱۰ درصد توان نامی) روبه‌رو خواهند شد.^[۵]

در بخش بعدی، با توجه به ظرفیت نصب‌شده نیروگاه‌های بخار با هر یک از سیستم‌های خنک‌کن، برآورد کلی از محدودیت‌های تولید ناشی از کمبود آب برای این واحدها ارائه خواهد شد.

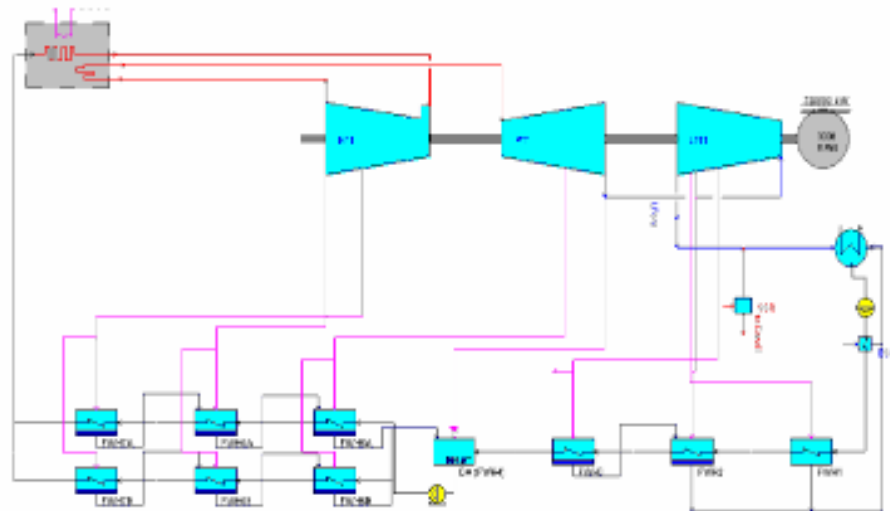
۴-بررسی سناریوهای مختلف

جدول ۱ سناریوهای افزایش دما در اقلیم‌های مختلف کشور در فصل تابستان را نشان می‌دهد.^[۶] همان‌طور که ملاحظه شد نیروگاه‌های گازی و سیکل ترکیبی بیشترین سهم را در تولید برق حرارتی کشور به خود اختصاص می‌دهند. میزان افت راندمان نیروگاه‌های سیکل ترکیبی بر حسب نوع سیستم خنک‌کن (خشک و یا یکبارگذر) متغیر است و بین ۰.۱۵ درصد برای سیستم‌های خنک‌کن خشک مستقیم (ACC) تا ۰.۱۹ درصد برای سیستم‌های یکبارگذر به ازای هر درجه سانتیگراد افزایش دمای محیط قرار دارد. لذا سیستم‌های خنک‌کن خشک برای نیروگاه‌های سیکل ترکیبی از دو جنبه افت کمتر راندمان نسبت به دمای محیط و نیز ملاحظات زیست‌محیطی انتخاب مناسب‌تری هستند. همچنین میزان افت راندمان توربین‌های گازی با افزایش دمای محیط در حدود ۰.۲۸ درصد به ازای هر درجه سانتیگراد است.

افزایش دما در دهه پایانی قرن در فصل تابستان (درجه سانتیگراد)				
سناریوها	RCP۲.۶	RCP۴.۵	RCP۶.۰	RCP۸.۵
اقلیم گرم و خشک	۱.۴	۳.۰	۳.۶	۶.۰
اقلیم گرم و مرطوب	۱.۳	۲.۵	۳.۱	۵.۱
اقلیم معتدل (خزری)	۱.۵	۲.۸	۳.۳	۵.۵
اقلیم سرد (کوهستانی)	۱.۶	۳.۲	۳.۹	۶.۴
کل کشور (تابستان)	۱.۴	۲.۹	۳.۵	۵.۷
کل کشور (متوسط سالانه)	۱.۳	۲.۶	۳.۱	۵.۲

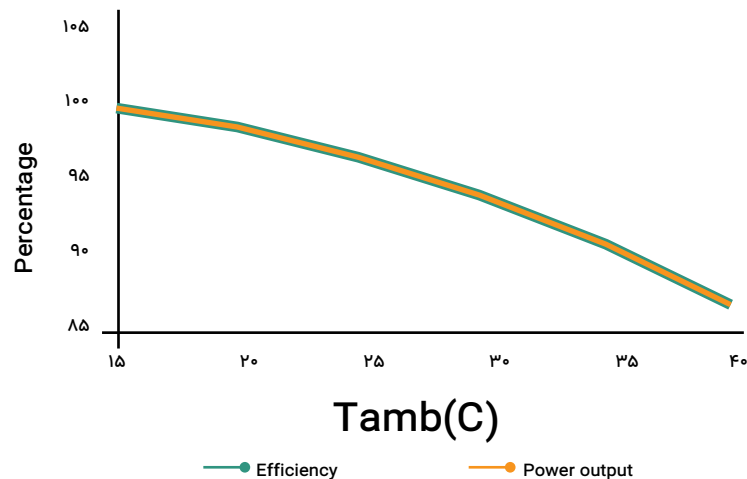
جدول ۱: سناریوهای افزایش دما در اقلیم‌های مختلف کشور در فصل تابستان^[۷]

همان‌طور که در شکل‌های ۵ تا ۱۳ نیز نمایش داده شده است، افزایش درجه حرارت محیط تاثیر زیادی بر روی راندمان نیروگاه‌های بخاری با سیستم خنک‌کن خشک غیر مستقیم (هلمر) دارند، به‌صورتی که به ازای هر درجه سانتیگراد افزایش دمای هوا، راندمان آنها حدود ۰.۵۵ درصد افت می‌کند. این میزان برای سیستم‌های خنک‌کن یکبارگذر در حدود ۰.۵۲ درصد و برای سیستم‌های تر در حدود ۰.۲ درصد است. همچنین میزان افت توان نیروگاه‌های حرارتی در محدوده ۰.۲ درصد (مربوط به نیروگاه‌های بخار با سیستم خنک‌کن تر) تا ۰.۶۵ درصد برای نیروگاه‌های گازی به ازای هر درجه سانتیگراد افزایش دما قرار دارد. حال با توجه به سهم هریک از انواع نیروگاه‌های حرارتی در تولید برق کشور و نیز نحوه توزیع آنها در مناطق مختلف کشور می‌توان میزان تغییرات توان عملی و راندمان آنها را بر اساس سناریوهای اقلیمی ارائه‌شده تعیین کرد. با توجه به این که آسیب‌پذیری اصلی نیروگاه‌های حرارتی کشور ناشی از تغییر اقلیم مربوط به زمان پیک شبکه و در فصل تابستان است، لذا سناریوهای تغییر دما در اقلیم‌های مختلف بر این اساس تعیین شده است.

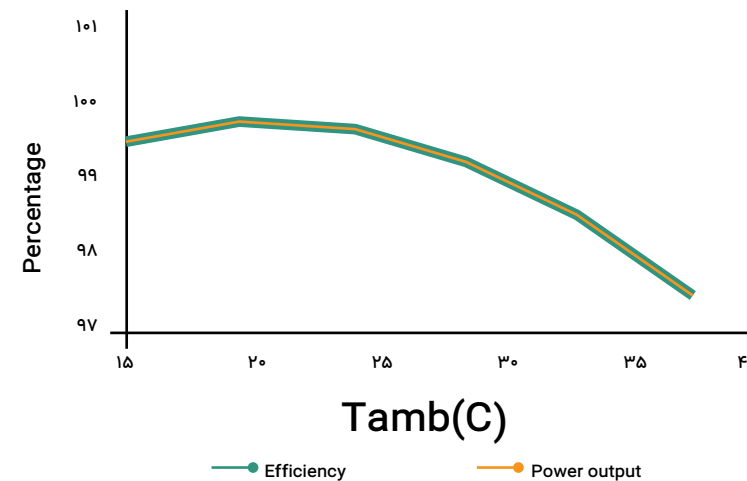


شکل ۱۱: مدل سیکل حرارتی یک نیروگاه بخار نمونه با سیستم خنک‌کن یکبارگذر

برای نیروگاه‌های بخار با سیستم خنک‌تر نیز براساس مدل‌سازی مشابه صورت گرفته، میزان افت توان و راندمان به ازای هر درجه سانتیگراد برابر ۰.۲ درصد برآورد می‌گردد (شکل ۱۳). همان‌طور که ملاحظه می‌شود حساسیت عملکرد نیروگاه نسبت به تغییرات دمای محیط به دلیل مکانیزم متفاوت خنک‌کاری (از نوع تبخیری) در مقایسه با دو روش یکبارگذر و خشک بسیار کمتر است.



شکل ۱۲: تغییرات نسبی راندمان و توان نیروگاه بخار نمونه با سیستم خنک‌کن یکبارگذر نسبت به دمای آب



شکل ۱۳: تغییرات نسبی راندمان و توان نیروگاه بخار نمونه با سیستم خنک‌کن تر نسبت به دمای محیط

فصلنامه نیرو و سرمایه



هدفمند تبلیغ کنید

برای درج تبلیغات خود با ما تماس بگیرید

۰۲۱-۲۲۳۸۰۰۳۶

همانطور که در بخش قبل اشاره شد، از دیگر اثرات تغییرات اقلیمی محدودیت‌های دسترسی به آب است. محدودیت دسترسی به آب، در سناریو خوشبینانه (RCP۲.۶) ادامه کار نیروگاه‌های بخار با برج تر در اقلیم گرم و خشک (به ظرفیت عملی ۱۴۵۰ مگاوات) طی دهه های آینده را با چالش مواجه خواهد کرد و ضروری است تمهیدات لازم در این خصوص اتخاذ شود. در سایر سناریوها نیز این محدودیت به اقلیم سرد و کوهستانی نیز تعمیم پیدا خواهد کرد و با فرض خارج شدن این نوع نیروگاه‌ها در اقلیم‌های گرم و خشک و سرد کوهستانی، محدودیتی در حدود ۴۱۵۲ مگاوات ایجاد خواهد نمود.

همچنین محدودیت دسترسی به آب بر روی عملکرد برج‌های هدر نیروگاه‌های بخار در فصل تابستان نیز اثرگذار است و توان آنها را در دماهای بالاتر از ۳۵ درجه سانتیگراد تحت تاثیر قرار می‌دهد. براساس برآوردهای صورت‌گرفته، با توجه به این که در حال حاضر ظرفیت نامی این نوع واحدها در کشور ۴۸۱۲ مگاوات است، عدم امکان استفاده از پیک کولرها در فصل تابستان طی چند دهه آینده به جز در سناریو خوشبینانه (RCP۲.۶) محدودیت تولیدی در حدود ۱۰ درصد برای این نیروگاه‌ها معادل ۴۸۱ مگاوات ایجاد خواهد کرد. دلیل این امر نیز آن است که در دماهای بالاتر از ۳۵ درجه سانتیگراد کارایی برج‌های خشک هدر افت می‌کند و ضروری است از پاشش آب در پیک کولرها جهت خنک‌کاری آب چرخشی استفاده شود. عدم پاشش آب کافی در این شرایط سبب افت خلاء کندانسور و در نتیجه افت توان واحد به میزان ذکر شده می‌شود^[۶]. در سناریو RCP۲.۶ این محدودیت فقط نیروگاه‌های واقع در اقلیم گرم و خشک (به ظرفیت نامی ۲۹۱۶ مگاوات) را تحت تاثیر قرار می‌دهد که محدودیت مربوطه حدود ۲۹۲ مگاوات برآورد می‌شود. یکی دیگر از محدودیت‌های دسترسی به آب، امکان عدم به‌کارگیری کامل از سیستم‌های خنک‌کاری تبخیری هوای ورودی توربین گاز در فصل تابستان طی چند دهه آینده است. در حال حاضر این سیستم‌ها بر روی ۸۴ واحد توربین گاز به ظرفیت نامی ۱۱۰۰۰ مگاوات نصب شده‌اند و میزان افزایش توان حاصل از به‌کارگیری آنها در حدود ۱۰۰۰ مگاوات در فصل تابستان است. در صورت عدم به‌کارگیری راهکار های لازم و جایگزین، در سناریو RCP۲.۶ محدودیت تولید این سیستم‌ها در مناطق گرم و خشک حدود ۴۹۰ مگاوات و در سایر سناریوها ۱۰۰۰ مگاوات خواهد بود. محدودیت ۴۹۰ مگاوات براساس ظرفیت واحدهای گازی مجهز به سیستم خنک‌کاری تبخیری موجود در اقلیم گرم و خشک (معادل ۴۹۰۰ مگاوات) برآورد شده است.

۵- نتیجه‌گیری

با توجه به موارد اشاره‌شده در بخش ۴، می‌توان اثرات افزایش دما و محدودیت دسترسی به آب در سناریوهای مختلف تغییرات اقلیمی را بر روی عملکرد نیروگاه‌های حرارتی موجود به صورت جدول ۲ خلاصه کرد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در سناریو بدبینانه (RCP۸)، ظرفیت تولید نیروگاه‌های حرارتی موجود با محدودیت ۷۲۹۴ مگاوات و افت راندمان ۰.۵۶ درصد مواجه خواهد شد. در سایر سناریوها که میزان افزایش دما نسبت به سناریو بدبینانه محدودتر است، میزان افت توان و راندمان کمتر خواهد بود به صورتی که در سناریو محتمل (RCP۴.۵) این مقادیر به ترتیب ۶۴۷۱ مگاوات و ۰.۲۷ درصد است. لذا با توجه به افت قابل توجه تولید نیروگاه‌های موجود، می‌بایست برنامه‌ریزی‌های لازم جهت جبران آن صورت پذیرد.

جدول ۲: میزان افت توان و راندمان نیروگاه‌های حرارتی در سناریوهای مختلف				
سناریو تغییرات اقلیمی	افت توان ناشی از افزایش دما (مگاوات)	افت توان ناشی از دسترسی آب (مگاوات)	جمع افت توان (مگاوات)	افت راندمان (%)
RCP۲.۶	۴۱۳	۲۲۳۲	۲۶۴۵	۰.۱۲
RCP۴.۵	۸۳۸	۵۶۳۳	۶۴۷۱	۰.۲۷
RCP۶.۰	۱۰۱۶	۵۶۳۳	۶۶۴۹	۰.۳۳
RCP۸.۵	۱۶۶۱	۵۶۳۳	۷۲۹۴	۰.۵۶

جدول ۱: سناریوهای افزایش دما در اقلیم های مختلف کشور در فصل تابستان^[۸]

۶- منابع

[۱] آمار تفصیلی صنعت برق ایران، ویژه مدیریت راهبردی، وزارت نیرو، ۱۳۹۸.

[۲] B. Omidvar, 'Gas turbine inlet air cooling system', ۲۰۰۱.

[۳] گزارش «نرم افزار محاسباتی ارزیابی عملکرد نیروگاه‌های گازی و سیکل ترکیبی»، پژوهشگاه نیرو، ۱۳۹۲.

[۴] Thermal engineering software for the power and cogeneration industries. Thermoflow Inc, ۲۰۲۰.

[۵] سند «افزایش راندمان نیروگاه‌های حرارتی کشور»، پژوهشگاه نیرو، ۱۳۹۴.

[۶] گزارش «شبیه سازی راهکارهای عملی منتخب برای بهینه‌سازی بهره‌برداری از برج خنک‌کن نیروگاه‌های حرارتی کشور»، پژوهشگاه نیرو، ۱۳۹۷.

[۷] گزارش «آشکارسازی، ارزیابی اثرات و چشم‌انداز تغییر اقلیم در ایران طی قرن بیست‌ویکم»، سازمان هواشناسی کشور، پژوهشکده اقلیم‌شناسی، مشهد، ۱۳۹۶.



شرکت صنایع هفت الماس

SEVEN DIAMONDS Ind.Co

تولید کننده انواع ورق های فولادی روغنی، گالوانیزه، گالوانوم، رنگی،
قلع افشوده، ضد اثر انگشت، با پوشش کروم، زنگ نزن، سیلیکونی، لوله و پروفیل



سیلیکون استیل

کاربردهای گسترده ورق الکتریکی غیر جهت دار

- موتورها
- ژنراتورها
- دینام
- ترانسفورماتورهای کوچک



صادر کننده نمونه ملی سال ۱۴۰۱

پرچم دار صادرات استان تهران سال ۱۴۰۱

● بازاریابی و فروش: ۰۲۱-۸۵۴۳

● www.seven-diamonds.com

● [@sevendiamonds.ind.co](https://www.instagram.com/sevendiamonds.ind.co)

