

اقدامات راهبردی رونق‌بخشی به اقتصاد برق

شهرام صدرا - عضو هیات‌مدیره سندیکا شرکت‌های تولیدکننده برق

ناترازی‌های جدی در حوزه انرژی، طی سال‌های اخیر به یکی از مهم‌ترین چالش‌های اقتصاد ایران تبدیل شده است. این مسئله از یک سو فشار مضاعفی بر بخش‌های مختلف انرژی از جمله برق، نفت و گاز وارد کرده و زیرساخت‌های این حوزه‌ها را بیش از پیش تضعیف می‌کند و از سوی دیگر، بخش‌های صنعتی و معدنی را با عدم‌النفع قابل‌توجهی مواجه می‌سازد که زیان انباشته آن عملاً در همه بخش‌های اقتصادی کشور توزیع می‌شود.

بر این اساس شاید یکی از مهم‌ترین موضوعاتی که باید در دستور کار دولت گیرد، مواجهه با این ناترازی‌ها در همه حوزه‌های انرژی از جمله برق است. البته نباید از این مسئله چشم‌پوشید که طی سال‌های اخیر در صنعت برق با تغییر رویکردهای دولت و در رأس آن وزارت نیرو نسبت به موضوعات محوری نظیر قیمت‌گذاری برق، توسعه مبادلات برق در بورس انرژی و مشارکت‌جویی فعالانه‌تر از بخش خصوصی، شرایط تا اندازه‌ای بهبود یافته، اما همچنان با وضعیت پهنه و مساعد برای جذب سرمایه‌گذاری‌ها فاصله داریم.

در این میان تمرکز بر توسعه تجدیدپذیرها به‌عنوان یک الزام ملی، اگرچه سیاست‌درستی است که در پیاده‌سازی آن، تاخیر بسیاری داشته‌ایم، اما نباید منجر به نادیده‌انگاشتن توسعه سایر حوزه‌ها و ایجاد یک رشد نامتجانس و بخشی در صنعت برق شود.

رفع مسئله ناترازی نیازمند یک شبکه پایدار و امن است که الزام‌کلیدی آن رشد متوازن همه زیرساخت‌های برق در حوزه‌های تولید، انتقال و توزیع است. فراموش نکنیم که پایداری شبکه برق بیش از هر چیز متکی به نیروگاه‌های بزرگ مقیاس حرارتی است که با سهم ۹۱ درصدی در تأمین برق کشور، استخوان‌بندی اصلی این شبکه را تشکیل می‌دهند.

از این‌رو ضمن پیگیری مجدانه تلاش‌هایی که در راستای توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر و همچنین نیروگاه‌های مقیاس کوچک به‌منظور برق‌رسانی نقطه‌ای و متمرکز صورت می‌گیرد، می‌بایست از ظرفیت‌های تولید برق حرارتی فعال کنونی صیانت کرده و برای توسعه این بخش هم برنامه‌ریزی کرد. در این میان اگرچه اقدامات وزارت نیرو برای راه‌اندازی تابلو برق آزاد و همچنین مشارکت‌جویی از بخش خصوصی به‌منظور تدوین رویه‌ها، نرخ و سایر عوامل موثر بر تولید برق، اقداماتی قابل‌تقدیر محسوب می‌شوند اما ما هنوز تا رسیدن به نقطه مطلوب برای جذب سرمایه‌گذاری‌های کلان در حوزه تولید برق فاصله قابل‌توجهی داریم.

فراموش نکنیم که اقتصاد بیمار و پارانهای برق طی سال‌ها باعث شد نرخ برق به شکلی غیرقابل‌جبران از تورم جا بماند و در نهایت تراز مالی بین درآمدها و هزینه‌های صنعت برق از میان برود. نتیجه کار انباشت بدهی‌های وزارت نیرو، تضعیف بخش خصوصی، فرار سرمایه و در نهایت کند شدن روند توسعه زیرساخت‌ها بوده است. به این ترتیب تولید، انتقال و توزیع برق رشدی نامنتاسب با مصرف پیدا کرده و از آن عقب ماندند و در نهایت پدیده ناترازی به یک چالش عدیده در صنعت برق بدل شد.

راه‌حل اما مشخص است و بیش از هر چیز به یک تصمیم‌گیری جسورانه، قاطع و البته دقیق نیاز دارد. خروج دولت از تجارت برق به نحوی که عرضه و تقاضای این کالای استراتژیک در مبادلات بین خریدار و فروشنده در یک بازار رقابتی تنظیم شود، مهم‌ترین راهکار کلیدی پیش‌روست.

به همین دلیل است که تصویب آیین‌نامه اجرایی بند (ب) ماده (۴۳) قانون برنامه هفتم با هدف عمق‌بخشی به معاملات برق در بورس انرژی، بارقه امیدهای تازه‌ای را به بهبود شرایط سرمایه‌گذاری در صنعت برق ایجاد کرده و پیاده‌سازی دقیق و موثر آن می‌تواند بستر مناسبی برای تحقق این هدف باشد.

بر اساس آنچه در این آیین‌نامه به تصویب رسیده، تمامی مشترکین با قدرت قراردادی ۱۵۰ کیلووات و بیشتر موظف شده‌اند دو ماه پس از ابلاغ و مشترکین با قدرت قراردادی ۳۰ کیلووات و بیشتر هم یک سال پس از ابلاغ این آیین‌نامه، برق مورد نیاز خود را از طریق بورس با شرکت‌های خرده‌فروش دارای مجوز از وزارت نیرو تأمین کنند. طبق آنچه در این آیین‌نامه به تصویب رسیده، عمق معاملات در بورس انرژی باید شکلی قابل‌توجه افزایش یافته و کشف نرخ واقعی برق در بستر معاملات بورس انرژی امکان‌پذیر شود. از این‌رو بسیاری از فعالان صنعت برق اجرای دقیق، هوشمندانه و فرابخشی آیین‌نامه اجرایی بند (ب) ماده (۴۳) قانون برنامه هفتم توسعه را یک برگ برنده برای اقتصاد این صنعت برمی‌شمرند.

با این حال نباید و نمی‌توان از اهمیت تریق نقدینگی مکنی به شرکت‌های توزیع برای خرید برق از بورس و در صورت عدم خرید برق عودت مبالغ باقیمانده به حساب شرکت مدیریت شبکه برق جهت بازپرداخت مطالبات نیروگاه‌ها، پرداخت مطالبات پیشین بخش خصوصی از وزارت نیرو، اصلاح قراردادهای بازار برق به‌منظور درج خسارت تاخیر در آنها و در نهایت تسهیل عرضه مستقیم برق به خریداران بدون واسطه‌گری دولت در اصلاح اقتصاد ناسامان برق چشم‌پوشید، چراکه صنعت برق برای گذر از شرایط کنونی و رسیدن به یک بازار رقابتی پویا، باید از مسیر حل چالش‌های موجود بگذرد و به شرایط مطلوبی دست یابد که عرضه پایدار برق را به مشترکین تسهیل کند.

دوررسی راهکار از تأثیر محدودیت‌های تأمین برق نمایان شد

بسی‌برقی پاشنه آشیل چرخ صنعت



پیچیدگی‌های اداری، نیاز به سرمایه‌گذاری سنگین و نبود تضمین‌های پایدار روبه‌روست. پرسش اصلی اینجاست که آیا این راهکار می‌تواند پاسخی واقعی به بحران برق باشد، یا تنها هزینه‌ای تازه بر دوش تولیدکنندگان می‌گذارد؟ در این زمینه با کارشناسان حوزه صنعت گفت‌وگویی داشته که در ادامه می‌خوانید.

کند: تسهیل مجوزها، تضمین تأمین سوخت، ارائه مشوق‌های مالی، و مهم‌تر از همه ایجاد پیوند میان تولید پراکنده، شبکه سراسری و سیاست‌های مدیریت مصرف. در غیر این صورت، صنایع وارد مسیری می‌شوند که هزینه‌اش را می‌پردازند اما امنیت انرژی‌شان همچنان تضمین نمی‌شود. راه‌حل پایدار برای نجات صنعت از تاریکی، در بازسازی کل زنجیره انرژی نهفته است. افزایش بهره‌وری در مصرف، نوسازی نیروگاه‌های فرسوده، توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر، کاهش تلفات شبکه و اصلاح نظام قیمت‌گذاری، همگی باید هم‌زمان دنبال شوند. بحران برق در ایران آن‌قدر عمیق شده که دیگر با یک ابزار قابل‌مهار نیست. اگر قرار است صنعت از این چرخه فرساینده خارج شود، باید از منطق واکنش‌های کوتاه‌مدت عبور کرد و به سمت یک سیاست انرژی منسجم، قابل‌پیش‌بینی و بلندمدت رفت.

روزمره بنگاه‌های صنعتی تبدیل شده؛ واقعیتی که دیگر با راه‌حل‌های مقطعی و مسکن‌وار قابل مدیریت نیست.

در این میان، احداث نیروگاه‌های اختصاصی توسط صنایع به‌عنوان یکی از گزینه‌های پیش‌رو مطرح شده، اما این مسیر نیز با موانع متعدد از جمله تأمین سوخت،

به برق نیاز دارد، طبیعی است که بخواهد بخشی از نیاز خود را مستقل تأمین کند. اما این راه‌حل، اگرچه در سطح شعار جذاب است، در عمل با چالش‌های بزرگی روبه‌روست. نخست آنکه بسیاری از صنایع نه دانش فنی تولید برق را دارند و نه لزوماً مأموریت اصلی‌شان این است که وارد حوزه تولید انرژی شوند. دوم اینکه تأمین سوخت پایدار برای این نیروگاه‌ها خود به مسئله‌ای مستقل تبدیل می‌شود، به‌ویژه در کشوری که هم‌زمان با ناترازی گاز نیز مواجه است. سوم اینکه هزینه سرمایه‌گذاری، مجوزهای طولانی و نبود اطمینان از بازگشت سرمایه، بسیاری از بنگاه‌ها را از ورود جدی به این حوزه بازمی‌دارد. از این‌رو، نیروگاه اختصاصی نمی‌تواند نسخه نهایی حل بحران باشد، بلکه تنها یکی از اجزای یک بسته بزرگ‌تر است. اگر سیاست‌گذار بخواهد این مسیر را جدی بگیرد، باید آن را در قالب یک برنامه جامع حمایت

ناترازی برق در ایران از یک اختلال فصلی فراتر رفته و به بحرانی ساختاری بدل شده است؛ بحرانی که مستقیماً بر تولید، سرمایه‌گذاری و اشتغال سایه انداخته و صنایع بزرگ را در معرض فشار جدی قرار داده است. قطعی‌های مکرر برق، افت راندمان خطوط تولید و افزایش هزینه‌های عملیاتی، امروز به بخشی از واقعیت

ناترازی برق امروز دیگر یک هشدار نیست، بلکه به یک متغیر تعیین‌کننده در سرنوشت صنعت ایران تبدیل شده است. وقتی تولیدکننده نمی‌داند برق موردنیازش در ساعت بعدی، روز بعد یا هفته آینده تأمین می‌شود یا نه، اساس برنامه‌ریزی صنعتی از بین می‌رود. صنعت، برخلاف برخی بخش‌های دیگر اقتصاد، به ثبات نیاز دارد؛ ثبات در تأمین انرژی، ثبات در قیمت‌گذاری و ثبات در مقررات. اما در شرایطی که خاموشی‌های برنامه‌ریزی‌نشده یا محدودیت‌های سخت‌گیرانه برق به‌طور مداوم تکرار می‌شوند، کارخانه‌ها ناچارند میان کاهش تولید، توقف خطوط یا تحمیل هزینه‌های جایگزین یکی را انتخاب کنند. نتیجه روشن است: افزایش نرخ تمام‌شده، افت رقابت‌پذیری و در نهایت تهدید اشتغال. در چنین فضایی، ایده احداث نیروگاه‌های اختصاصی توسط صنایع در نگاه اول منطقی به نظر می‌رسد. صنعتی که برای بقا

تکرار بحران ناترازی پیامد سوءمدیریت چندگانه

فولاد و دیگر موارد فلزی نمی‌رود.

وی افزود: اینکه ما پولدار باشیم و هر جا کم می‌آوریم، فقط تولید کنیم که بیشتر مصرف کنیم، کار غلطی است. متأسفانه هنوز بیشتر مسئولان ما باور نکرده‌اند که محیط‌زیست و زمین مهم است و باید به آن احترام گذاشت. آنها اصلاً به مفهومی به‌نام اسراف توجه ندارند. حرف‌ها زیاد است. عمل ناچیز. همچنین روش‌های پیشنهادی، ازجمله ایجاد نیروگاه‌های کوچک گازی و گازویلی توسط صنعتگران، عمده‌ای مطالعه است و خودشان باعث ناترازی در بخش‌های مختلف می‌شوند و نهایتاً با چالش‌هایی که در ادامه ایجاد می‌کنند، به ناترازی‌های کلان دامن می‌زنند. به قول دانشمند عزیز، جناب دکتر اورعی، ما هم‌اکنون دچار ناترازی عقلی هستیم و این ناترازی اجازه نمی‌دهد ناترازی‌های فیزیکی را با روش‌های درست و متناسب با توسعه پایدار حل کنیم و لذا هرچند وقت یکبار تولید بالاخره بالا می‌رود و ظاهراً کمبودها رفع می‌شود، اما به فاصله اندکی دوباره ناترازی‌ها خودنمایی می‌کنند. از آن بدتر اینکه این روش‌ها باعث افزایش هزینه‌ها و کاهش بهره‌وری و کیفیت کار و نهایتاً کاهش توان رقابت‌پذیری در مقایسه با جامعه جهانی شود و نتیجه‌اش تخریب اقتصاد است.

دلایل عدم موفقیت‌ها

پژوهشگر حوزه صنعت در ادامه به راهکارهایی که مدت‌هاست موردتوجه است، اما در نهایت نتیجه‌بخش نبوده اشاره کرد و در ادامه گفت: انرژی خورشید الان می‌تواند به‌عنوان یک راه‌حل پایدار در نظر گرفته شود. البته در خرید و نصب و بهره‌برداری باید خیلی دقیق بود و از خرید اجناس بنجل جلوگیری کرد، چراکه اگر چنین اشتباهی رخ دهد، به فاصله چند سال دوباره باید هزینه کنیم. اما یک نکته مهم وجود دارد. اگر نتوانیم توازن اقتصادی ایجاد کنیم و فقط صرفاً صنعتگران و نهایتاً کشاورزان صنعتی را مجبور به استفاده از این روش کنیم، و بخش‌های تجاری و خانگی و کشاورزی سنتی از برق ارزان بهره‌مند بمانند، هم دوباره ناترازی انرژی بالا می‌رود و هم بدتر از آن تراز تجاری بین واردات و صادرات منفی‌تر می‌شود و نهایتاً کشور دچار تنش‌های بزرگ‌تری می‌شود که بزرگ‌ترین آن

امیرحسین کاکایی، عضو هیات علمی دانشگاه و پژوهشگر حوزه صنعت درباره کمبود برق و احداث نیروگاه‌های اختصاصی توسط صنایع به **صنعت** گفت: دو نوع قطعی برق داریم: با برنامه و بی‌برنامه. صنعتگران برای مدیریت قطعی‌های با برنامه، مجبور می‌شوند کارگران را روزهای تعطیل و شب‌ها به کار بگيرند که این هزینه‌های مالی و اجتماعی زیادی به همراه دارد. البته این هم حدى دارد. اگر قرار باشد سه روز در هفته قطعی برق داشته باشیم، دیگر با برنامه‌ریزی هم نمی‌توان این کمبود را جبران کنیم و لذا تولید کلاً پایین خواهد آمد. اما قطعی‌های بی‌برنامه خیلی بدتر است. اولاً هزینه‌های بسیار بالای کارگری دارد، چراکه کارگر یا کارمندی که سر کار است، ناگهان برق به مدتی نامعلوم قطع می‌شود، نه‌تنها دستمزد خود را می‌گیرد، بلکه به علت بی‌کاری درگیر کاهش مناسب و حتی مخرب می‌شود. اگر هم این وضعیت ادامه یابد، اصولاً فرهنگ صنعتی زیر سؤال می‌رود و آن جامعه کارگری دچار انحطاط می‌شود. در چنین جامعه‌ای به‌تدریج نسبت به همه‌چیز ازجمله کیفیت کار و بهره‌وری بی‌تفاوت می‌شوند. این خزش بزرگ‌تر از هزینه واقعی تولید برق توسط نیروگاه‌های بزرگ و حرفه‌ای است.

وی ادامه داد: متأسفانه ما الان خروجی چنین انحطاط فرهنگی را در خروجی محصولات ایرانی ازجمله انواع خودرو و قطعات و خدمات پس از فروش را مشاهده می‌کنیم. البته انحطاط مشاهده شده، ترکیبی از پدیده‌هاست. اما در این سه‌ساله که قطعی برق به‌تدریج و بدون برنامه بیشتر شده، این روند تشدید شده است. همچنین قطعی برق بی‌برنامه روی بعضی صنایع که به خصوص با مسئله ذوب مواد روبه‌رو هستند، بسیار هزینه‌زاست. این هزینه می‌تواند تا تخریب کامل قالب‌ها یا خط تولید پیش برود که بهتر است بیش از این درباره آن صحبت نکنم.

حل مسئله از مسیر اشتباه

کاکایی در پاسخ به این پرسش که چرا با وجود ظرفیت‌های نصب‌شده و راهکارهای متعدد مانند احداث نیروگاه توسط صنایع، همچنان با ناترازی شدید برق مواجهیم نیز گفت: تولید برق یک موضوع دینامیک است و اعلام ظرفیت‌ها، لزوماً به معنی مفید بودن آن ظرفیت‌ها نیست. مثلاً ما چند هزار مگاوات برق آبی داریم، اما از آن فقط می‌توانیم از مواقع خاصی استفاده کنیم. همچنین ظرفیت‌ها عمدتاً نامی هستند. بسیاری از فناوری‌های به کار رفته در اوج تابستان، دچار کاهش بازدهی و در نتیجه کاهش ظرفیت می‌شوند. درست هنگامی که مصرف به اوج می‌رسد. همچنین موضوع فقط تولید برق نیست. موضوع انتقال برق و ظرفیت سوپیج‌ها و موارد این‌چنینی هم هست. البته یک مشکل بزرگ دیگر داریم و آن عدم‌توجه به مدیریت مصرف انرژی است که فعلاً همه تمرکزشان روی تولید انرژی رفته است. در حالی که باید هم‌زمان روی مدیریت مصرف و حتی روش مصرف تجدیدنظر کرد. نمی‌دانم چرا دولت در این زمینه واقفا کم کاری می‌کند و به‌دنبال روش‌های اصلاح الگوی مصرف در صنایع بزرگی همچون گاز و



انظر من تورم بالاست که نتیجه این کاهش شدید رقابت‌پذیری صنایع و توقع مردم در جبران کمبودها با واردات آن هم با ارز ارزان بی‌پشتوانه است.

راهکار چیست؟

وی به راهکارهای کوتاه‌مدت و میان‌مدت قابل اجرا برای جلوگیری از تعطیلی صنایع نیز اشاره کرد و افزود: اگر می‌توانستیم همه را همراه کنیم که با فضای سیاسی و اقتصادی و فرهنگی موجود الان غیرممکن است، راه‌حل کوتاه‌مدت توازن در قطعی با برنامه بخش‌های صنعتی، تجاری و خانگی و البته مبارزه با استفاده‌های خارج از عرف مانند تولید رمز ارز و سوءاستفاده از برق کشاورزی برای کارهای غیرکشاورزی است.

در میان‌مدت باید نیروگاه‌های مستهلک به‌سرعت بازسازی شوند، مصرف‌کنندگان بزرگ (مانند ایستگاه‌های پمپاژ گاز و آب و نفت و کوره‌های القایی مواد فلزی و...) برای به‌روزرسانی فناوری‌های خود دست به اقدام جدی بزنند. این کار هم پول می‌خواهد و تنها راهش اصلاح نرخ حامل‌های انرژی بر مبنای واقعیت اقتصادی است. در بلندمدت هم باید روش روش‌های اصلاح اساسی در تولید مسکن و انواع ساختمان، روش‌های تولید صنعتی، روش‌های کشاورزی و روش‌های و نظام حمل‌ونقل کار کنیم.

کاکایی در پایان با بیان اینکه متأسفانه همه این موارد که در سال‌های گذشته بارها توسط متخصصان ارائه شده، توسط سیاستمداران به سرخه گرفته شده و توسط مجریان، به انحراف رفته است خاطرنشان کرد: ازجمله این انحرافات اساسی می‌توان به طرح‌های شکست‌خورده‌ای همچون ماده ۱۲ قانون، طرح هدفمندی یارانه‌ها، و مبحث ۱۹ ساختمان اشاره کرد که طی سی سال گذشته ظهور کردند و هیچ‌گاه موفق نبودند. امیدوارم قبل از اینکه محیط‌زیست ایران با مصرف بی‌رویه ما غیرقابل‌سکونت شود، به خودمان بیاییم و دست به اصلاحات ساختاری و اساسی بزنیم.

سخن پایانی

این رو، حل مسئله برق نه در گسترش تصمیم‌های اضطراری، بلکه در بازآرایی جدی سیاست انرژی، بهبود بهره‌وری، اصلاح الگوی مصرف و بازنگری در منطق حمایت از تولید نهفته است. صنایع نباید تنها به‌عنوان مصرف‌کننده‌ای پرهزینه دیده شوند؛ آنها بخشی از راه‌حل‌اند، به شرط آنکه بستر لازم برای مشارکتشان در نوسازی زیرساخت‌ها، تولید پراکنده و مدیریت هوشمند انرژی فراهم شود. آینده صنعت ایران، بیش از هر چیز، به این بستگی دارد که آیا سیاست‌گذار می‌تواند از چرخه تکراری واکنش‌های کوتاه‌مدت عبور کند و به سمت تصمیم‌های پایدار، قابل‌پیش‌بینی و متکی بر منطق توسعه حرکت کند یا نه.

بنا بر این گزارش و به اعتقاد کارشناسان، مسئله برق در صنعت ایران فقط به کمبود تولید یا خاموشی‌های مقطعی خلاصه نمی‌شود؛ این بحران، نشانه‌ای از شکاف عمیق‌تر میان نیاز اقتصاد واقعی و شیوه اداره انرژی در کشور است. صنعتی که قرار است موتور رشد، اشتغال و ارزش‌افزوده باشد، در فضایی ناامن از نظر انرژی نمی‌تواند با اطمینان برنامه‌ریزی کند یا سرمایه‌گذاری پایدار داشته باشد. وقتی واحدهای تولیدی هر سال در برابر تکرار خاموشی، افت کیفیت زیرساخت و افزایش هزینه‌های ناخواسته قرار می‌گیرند، طبیعی است که رقابت‌پذیری آنها به‌تدریج فرسوده شود و هزینه این فرسایش در نهایت به کل اقتصاد سرریز کند. از