

از بحران تا پیشرفت: ناترازی برق در ایران و آینده روشن

روی خط اقتصاد - در سال‌های اخیر، تأمین پایدار برق و آب به یکی از چالش‌های اساسی کشور تبدیل شده است؛ ناترازی میان تولید و مصرف، کاهش بارندگی‌ها، ضعف زیرساخت‌ها و بی‌توجهی به ظرفیت‌های انرژی‌های تجدیدپذیر، زنگ خطر بحران انرژی را به صدا درآورده‌اند. با وجود اقدامات مقطعی دولت سیزدهم، هنوز راه‌حل‌های پایدار و زیرساختی برای عبور از این بحران در دستور کار قرار نگرفته‌اند. آیا صنعت برق ایران می‌تواند از این تنگنا عبور کند یا خاموشی‌های تابستانی به یک بحران دائمی بدل خواهند شد؟

به گزارش پایگاه خبری روی خط اقتصاد، با آغاز به کار دولت سیزدهم، یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های کشور در حوزه زیرساخت، تأمین پایدار آب و برق بود. در آن مقطع، ناترازی شدید میان تولید و مصرف برق، فاصله عددی قابل‌توجهی را میان عرضه و تقاضا ایجاد کرده بود. از سوی دیگر، کمبود بارندگی‌ها، تداوم خشکسالی و عدم تکمیل پروژه‌های زیربنایی در حوزه آب، نارضایتی‌های گسترده‌ای را در سطح جامعه به وجود آورد. تابستان سال ۱۴۰۰ نقطه اوج این نارضایتی‌ها بود؛ به‌ویژه در بخش خانگی که با چالش‌های جدی در تأمین آب و برق مواجه شد..

در واکنش به این بحران، دولت اقداماتی نظیر ارائه مشوق‌ها و پاداش‌های مصرفی را در دستور کار قرار داد تا مصرف در بخش خانگی کنترل شود. این سیاست‌ها تا حدی موفق بودند و مصرف به سمت الگوی تعیین‌شده یا حتی پایین‌تر از آن هدایت شد. با این حال، چالش اصلی در حوزه تولید برق همچنان پابرجاست. اگر راهکارهای ارائه‌شده در سال‌های گذشته به‌طور کامل اجرایی می‌شدند، خاموشی‌های مکرر تابستانی به‌تدریج کاهش یافت و در چند سال آینده به‌طور کامل رفع می‌شد. اما ادامه رویکردهای سنتی در تولید برق، نه‌تنها کمکی به حل بحران نکرده بلکه ناترازی میان تولید و مصرف را تشدید کرده است.

ضعف‌های ساختاری در توسعه صنعت برق

برق، صنعتی جهانی است و ایران نمی‌تواند مستقل از تحولات بین‌المللی در این حوزه عمل کند. مؤسسات پژوهشی معتبر، با بررسی وضعیت فعلی و پیش‌بینی آینده، نقشه راهی برای ۲۰ سال آینده صنعت برق جهان ترسیم کرده‌اند که ابعاد مختلفی از جمله محیط‌زیست، اقتصاد، توزیع و انتقال را در بر می‌گیرد. بنابراین، تمرکز صرف بر تولید برق کافی نیست و باید نگاه جامع‌تری به توسعه این صنعت داشت..

در حال حاضر، نوسازی صنعت برق ایران نیازمند تزریق نقدینگی قابل‌توجهی است. سیاست‌گذاری‌های اقتصادی و مولدسازی شبکه برق می‌تواند به این روند کمک کند، چراکه ظرفیت‌های قانونی مناسبی در کشور وجود دارد. با این حال، شبکه انتقال و توزیع برق کشور ظرفیت لازم برای پذیرش افزایش تولید را ندارد. کاستی‌های این حوزه، پشت بحران ناترازی پنهان شده‌اند و ضعف‌های مدیریتی در سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی توسعه، آثار بلندمدت نگران‌کننده‌ای را به‌جا گذاشته‌اند..

یکی از مسائل ساختاری مهم در صنعت برق ایران، تفکیک مسئولیت تولید و توزیع است. تولید برق عمدتاً در اختیار بخش خصوصی قرار دارد، در حالی‌که توزیع آن توسط دولت انجام می‌شود. این ساختار باعث شده تا شرکت‌های توزیع از افزایش مصرف سود ببرند، بدون اینکه مسئولیتی در قبال تولید داشته باشند. درآمد حاصل از توزیع نیز صرف امور جاری می‌شود و به توسعه زیرساخت‌ها کمک نمی‌کند.

ظرفیت‌های مغفول در انرژی‌های تجدیدپذیر

ایران از نظر منابع طبیعی، ظرفیت فوق‌العاده‌ای برای بهره‌گیری از انرژی‌های بادی و خورشیدی دارد. با این حال، به دلیل ناکارآمدی سیاست‌های مدیریتی، این ظرفیت‌ها در یک دهه اخیر به‌شدت مغفول مانده‌اند.

کارشناسان حوزه انرژی معتقدند که ارزان بودن بهای انرژی در ایران، انگیزه سرمایه‌گذاری در حوزه تجدیدپذیرها را کاهش داده و چرخه تأمین انرژی کشور را با اختلال مواجه کرده است..

در بسیاری از کشورها، انرژی‌های تجدیدپذیر بخش قابل‌توجهی از تولید برق را به خود اختصاص داده‌اند. اما در ایران، به‌رغم ظرفیت‌های طبیعی مناسب، توسعه این بخش با کندی مواجه بوده و برنامه‌ریزی مؤثری برای بهره‌برداری از آن صورت نگرفته است.

احداث نیروگاه؛ راه‌حل پرهزینه اما ضروری

حسین افصلی، کارشناس انرژی، در گفت‌وگو با نشریه صمت اظهار کرد: «دولت برای حل ناترازی برق، طرح‌های تشویقی و تنبیهی را اجرا کرده که

موجب کاهش مصرف در بخش‌های خانگی و صنعتی شده است. اما این اقدامات کافی نیست و باید در کنار آن، برنامه‌ریزی برای توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر و افزایش توان نیروگاه‌ها صورت گیرد.»

وی افزود: «احداث نیروگاه‌های جدید می‌تواند به اقتصاد کشور کمک کند، اما این اقدام بسیار هزینه‌بر است و نیازمند سرمایه‌گذاری‌های کلان در حوزه‌های مختلف است. در بیشتر کشورهای دنیا، کنترل مصرف در ساعات اوج، جایگزین احداث نیروگاه‌های جدید شده است.»

افضلی ادامه داد: «احداث نیروگاه به دو صورت امکان‌پذیر است؛ یا بخش خصوصی متولی آن می‌شود و دولت مجبور به خرید برق با قیمت بالا خواهد بود، یا دولت خود اقدام به احداث می‌کند که باز هم هزینه‌های سنگینی در پی دارد. در هر دو حالت، فشار مالی بر دولت و مردم افزایش می‌یابد و احتمال کسری بودجه وجود دارد..»

بهره‌وری انرژی؛ کلید عبور از بحران

افضلی تأکید کرد: «افزایش بهره‌وری انرژی در همه بخش‌ها ضروری است. تفاهم‌نامه‌های مؤثر در سال‌های گذشته نشان دادند که صرفه‌جویی قابل توجهی در مصرف برق امکان‌پذیر است. استفاده از پنل‌های خورشیدی نیز می‌تواند نقش مهمی در رفع ناترازی ایفا کند، اما این فناوری نیازمند سرمایه‌گذاری و زمان طولانی است و در بهترین حالت، ۱۵ سال زمان می‌برد تا به بهره‌برداری کامل برسد..»

عملکرد دولت سیزدهم؛ اقدامات مقطعی، نه زیرساختی

افضلی گفت: «در زمستان ۱۳۹۹، به دلیل سرمای شدید، نیروگاه‌های گازی تعطیل شدند و برای جلوگیری از قطع برق، از آب پشت سدها استفاده شد. در سال ۱۴۰۰، کاهش بارندگی‌ها ذخایر سدها را کاهش داد و توان تولید برق از منابع آبی با مشکل مواجه شد. در نتیجه، خاموشی‌های گسترده‌ای در تابستان رخ داد..»

وی افزود: «دولت در زمستان همان سال به ذخیره‌سازی سوخت مایع روی آورد و توانست از قطعی گاز جلوگیری کند. اما اقدامات زیرساختی و بلندمدت برای حل ناترازی انرژی انجام نشده و تفاوت چشمگیری با دولت‌های پیشین دیده نمی‌شود..»

نگاه به آینده؛ فرهنگ‌سازی و تجدیدپذیرها

ولی‌الله اسدیان، دیگر کارشناس انرژی، در گفت‌وگو با صمت اظهار کرد: «در حال حاضر، نیروهای تولیدی با برنامه‌ریزی دقیق در تلاش‌اند تا ناترازی در فصل گرم سال رخ ندهد. سال گذشته بدون وقفه از پیک تابستان عبور کردیم و امیدواریم امسال نیز همین روند ادامه یابد..»

وی افزود: «در کنار توسعه نیروگاه‌ها و انتقال برق، باید مصرف انرژی در بخش‌های خانگی و صنعتی کاهش یابد. فرهنگ‌سازی مصرف برق هنوز به نقطه مطلوب نرسیده و تجهیزات سرمایشی غیراستاندارد بدون نظارت در بازار عرضه می‌شوند..»

اسدیان تأکید کرد: «دولت باید استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر را افزایش دهد تا فشار بر وزارت نیرو کاهش یابد و منابع آبی کشور حفظ شود..»

سخن پایانی

بحران ناترازی برق در ایران، ریشه در ساختارهای ناکارآمد، ضعف‌های مدیریتی و کم‌توجهی به ظرفیت‌های تجدیدپذیر دارد. خشک‌سالی‌های اخیر و وابستگی به برق آبی، چالش‌های بزرگی ایجاد کرده‌اند. ایران هنوز از تمام ظرفیت‌های نیروگاهی خود استفاده نکرده و فرصت‌های زیادی را از دست داده است. در حالی‌که کشورهای همسایه با توسعه نیروگاه‌های خورشیدی و حرارتی به موفقیت‌های چشمگیری دست یافته‌اند، ایران باید با بهره‌گیری از توان تخصصی و ظرفیت‌های داخلی، مسیر توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر را هموار کند و ناترازی‌های برق را به‌طور پایدار برطرف سازد..