

پایداری در مناطق دورتر از مراکز اصلی تولید. او تأکید می‌کند که حتی اگر ظرفیت‌های جدید به‌صورت تدریجی و در مقیاس ده‌ها یا صدها مگاوات وارد مدار شوند، باز هم می‌توانند در کاهش ناترازی و تقویت شبکه توزیع مؤثر باشند. این نکته از آن جهت مهم است که صنعت برق برای عبور از تابستان به یک راه‌حل واحد متکی نیست و توسعه تجدیدپذیرها می‌تواند در کنار سایر اقدام‌ها، بخشی از فشار موجود را کم کند.

❖ پراکندگی جغرافیایی و اهمیت در پدافند غیرعامل

رئیس هیأت‌مدیره انجمن انرژی‌های تجدیدپذیر ایران نیز در گفت‌وگو با خبرنگار «ایران» بر این نکته تأکید می‌کند که تجدیدپذیرها امروز بخشی از امنیت زیرساختی کشور هستند. داوود مددی می‌گوید: «انرژی‌های تجدیدپذیر تنها یک انتخاب زیست‌محیطی نیستند، بلکه بخشی از امنیت زیرساختی کشور محسوب می‌شوند.»

او با اشاره به پراکندگی جغرافیایی این نیروگاه‌ها توضیح می‌دهد که در صورت بروز حادثه امنیتی، میزان خسارت در این بخش محدودتر است، زیرا این نیروگاه‌ها عمدتاً در مقیاس کوچک و متوسط احداث می‌شوند و تمرکز بالایی ندارند. از نگاه او، همین ویژگی در حوزه پدافند غیرعامل نیز اهمیت زیادی دارد. مددی همچنین به آسیب‌هایی که در جریان جنگ اخیر به بخش‌هایی از شبکه برق وارد شد اشاره می‌کند و می‌گوید نیروهای صنعت برق توانستند به تدریج این خسارت‌ها را ترمیم کنند. او معتقد است تجربه اخیر نشان داد بازیابی سریع برق در مناطق مختلف تا چه اندازه مهم است و نیروگاه‌های تجدیدپذیر، به دلیل پراکندگی خود، می‌توانند در این زمینه کمک‌کننده باشند. به گفته او: «حتی اگر در بخشی از شبکه آسیب ایجاد شود، می‌توان سریع‌تر برق را در همان محدوده بازیابی و مورد استفاده قرار داد.»

❖ سرعت ساخت: امتیازی مهم برای شرایط خاص

یکی دیگر از نکاتی که مددی بر آن تأکید دارد، سرعت ساخت و بهره‌برداری نیروگاه‌های تجدیدپذیر است. او می‌گوید در شرایطی که کشور نیازمند افزایش سریع ظرفیت تولید است، نمی‌توان تنها به نیروگاه‌های زمان‌بر متکی بود. «احداث یک نیروگاه حرارتی جدید معمولاً سه تا چهار سال زمان می‌برد، اما نیروگاه‌های تجدیدپذیر با ظرفیت‌های سه، پنج یا ده مگاوات را می‌توان در مدت سه تا چهار ماه به بهره‌برداری رساند.»

این تفاوت زمانی، مزیتی جدی برای صنعت برق به شمار می‌رود؛ به‌ویژه زمانی که شبکه برای عبور از دوره‌های پرمصرف به ظرفیت‌های تازه نیاز دارد. از این منظر، پروژه‌های کوچک‌تر اما متعدد تجدیدپذیر می‌توانند در مجموع، اثری قابل توجه بر پایداری شبکه بگذارند.



یکی از مهمترین مزیت‌های نیروگاه‌های تجدیدپذیر در شرایط خاص، وابسته نبودن آنها به سوخت‌های حمل‌شدنی مانند گازوئیل و گاز است.

نیرورگاه‌های فسیلی، تأمین سوخت و پایداری انتقال آن یکی از ارکان اصلی تولید به شمار می‌رود، اما در نیروگاه‌های خورشیدی و بادی، فرآیند تولید برق متکی به منابع طبیعی در دسترس است. همین ویژگی به آنها امکان می‌دهد در موقعیت‌هایی که حمل‌ونقل سوخت یا بخشی از زنجیره تأمین دچار مشکل می‌شود، نقش مکمل مهم‌تری برای شبکه پیدا کنند

هم‌زمان همه آنها در عمل ممکن نباشد. افزون بر این، بخش مهمی از عملیات اجرایی این نیروگاه‌ها به نصب سازه‌ها، پیل‌ها و تجهیزات قابل مدیریت در مقیاس محلی مربوط است و طی سال‌های اخیر نیز بخشی از زنجیره تأمین داخلی در این حوزه تقویت شده است.

او دراین باره می‌گوید: «مدیریت ریسک و برنامه‌ریزی مرحله‌ای به پیمانکاران و سرمایه‌گذاران اجازه می‌دهد حتی در شرایط ناپایدار نیز روند اجرای پروژه‌ها را ادامه دهند.» همین ویژگی موجب شد در دوره اخیر، توسعه نیروگاه‌های تجدیدپذیر نه تنها متوقف نشود، بلکه در برخی بخش‌ها با اولویت بیشتری دنبال شود.

❖ مزیت راهبردی؛ بدون وابستگی به سوخت

یکی از مهمترین مزیت‌های نیروگاه‌های تجدیدپذیر در شرایط خاص، وابسته نبودن آنها به سوخت‌های حمل‌شدنی مانند گازوئیل و گاز است. در نیروگاه‌های فسیلی، تأمین سوخت و پایداری انتقال آن یکی از ارکان اصلی تولید به شمار می‌رود، اما در نیروگاه‌های خورشیدی و بادی، فرآیند تولید برق متکی به منابع طبیعی در دسترس است. همین ویژگی به آنها امکان می‌دهد در موقعیت‌هایی که حمل‌ونقل سوخت یا بخشی از زنجیره تأمین دچار مشکل می‌شود، نقش مکمل مهم‌تری برای شبکه پیدا کنند. طرزطلب با تأکید بر همین نکته می‌گوید: «این شتاب چند دلیل روشن دارد که مهمترین آنها وابستگی صفر به سوخت‌های حمل‌شدنی، امکان تولید پراکنده در سراسر کشور و زمان ساخت کوتاه نیروگاه‌های خورشیدی است.» او یادآور می‌شود که یک نیروگاه خورشیدی ۱۰ تا ۵۰ مگاواتی می‌تواند در مدت چند ماه ساخته و به بهره‌برداری برسد؛ موضوعی که در شرایط نیاز فوری به ظرفیت جدید، اهمیت بسیار زیادی دارد.

❖ نقش تجدیدپذیرها در عبور از پیک تابستان

اما شاید مهمترین بخش این بحث، نقش نیروگاه‌های جدید تجدیدپذیر در فصل گرم باشد؛ زمانی که مصرف برق افزایش می‌یابد و فشار بر شبکه بیشتر می‌شود. در تابستان، هم‌زمان با رشد دما، مصرف وسایل سرمایشی بالا می‌رود و هر ظرفیتی که بتواند در زمان مناسب وارد مدار شود، به مدیریت بار کمک خواهد کرد.

رئیس ساتبا دراین باره می‌گوید: «تابستان همواره فصل اوج مصرف برق در کشور است و هر مگاوات ظرفیت جدید می‌تواند در مدیریت بار نقش تعیین‌کننده داشته باشد.» به گفته او، اتصال نیروگاه‌های جدید تجدیدپذیر به شبکه از چند جهت اهمیت دارد: هم‌زمانی تولید خورشیدی با ساعات اوج مصرف، کاهش بار شبکه انتقال از طریق تولید پراکنده، کمک به آزادسازی ظرفیت نیروگاه‌های حرارتی و افزایش