

عبور از ناترازی با قدرت نور

ناترازی انرژی و نگرانی‌های ناشی از جنگ، سبب افزایش اقبال مردم به انرژی‌های تجدیدپذیر شده و ظرفیت نیروگاه‌های خورشیدی مشهد را به ۴۵مگاوات رسانده است

در شهر مشهد به‌دست می‌آید که تقریباً چیزی حدود ۸هزارو۵۰۰کیلووات ساعت است.

تکلیف ۲۰درصدی ادارات

از سال ۱۴۰۳ مقرر شده است تمامی ادارات مشمول ماده ۵ قانون خدمات کشوری، ۲۰درصد از انرژی مصرفی خود را طی پنج سال (از سال ۱۴۰۳ تا ۱۴۰۷، هر سال ۵درصد) از انرژی‌های تجدیدپذیر تأمین کنند. هر دستگاهی که این کار را انجام ندهد، با بالاترین نرخ خرید تنظیم‌شده در بورس، برق موردنیازش محاسبه و جریمه از آن کسر می‌شود. در سال گذشته به همت استانداری و سازمان برنامه‌وبودجه و تلاش توزیع برق مشهد، برای دستگاه‌های اجرایی که اعتباراتشان از سازمان مدیریت‌وبرنامه‌ریزی تأمین می‌شود(تقریباً ۲۲دستگاه)، معادل ۴۰درصد نیازشان، یک نیروگاه شش مگاواتی را به‌صورت تجمیعی در محل نیروگاه توس احداث کرده‌اند تاالزام ۲۰درصدی آن‌ها برآورده شود. بقیه ادارات نیز اقدامات خود را انجام داده‌اند. پیگیری‌ها برای ادارات باقی‌مانده ادامه دارد. سازمان بازرسی کل کشور و استان نیز ورود کرده‌اند و از ادارات خواسته شده است سریع‌تر اقدام کنند، حتی نامه‌ای برای تأمین ۴۰درصد ابلاغ شده است و از ابتدای سال ۱۴۰۷، ادارات باید برای احداث یا تأمین ۲۰درصد دوم نیاز خود از انرژی‌های تجدیدپذیر اقدام کنند، در غیر این‌صورت، جریمه‌ها اعمال خواهد شد.

معافیت صنایع از خاموشی

هدایتی‌زاده در واکنش به سؤالی درباره وضعیت شکننده‌ای که صنایع مختلف برای تأمین برق خود دارند، اظهار می‌کند: برای تعدادی از صنایع که در شهرک‌های صنعتی هستند، مکانیسمی طراحی شده است؛ اگر سقفی را مشخص و آن‌ها براساس قانون، میزان مشخصی نیروگاه خورشیدی احداث کنند، این امکان را دارند که در قالب قراردادی به مدت ۵سال، از اعمال مدیریت بار و خاموشی‌های ناشی از آن معاف شوند. آن‌ها بااحداث نیروگاه خورشیدی، علاوه براینکه دچار قطعی نمی‌شوند، در ۸ماه از سال نیز می‌توانند برق تولیدی خود را به فروش برسانند.

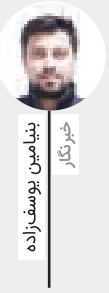
سه‌م یک‌صد می‌مشهد

آن‌طور که هدایتی‌زاده می‌گوید، در حال حاضر ۴هزارو۵۰۰مگاوات نیروگاه تجدیدپذیر در کشور نصب شده است که سه‌م مشهد فقط ۴۵مگاوات است؛ یعنی تقریباً یک‌صدم مجموع کشور. اما او این موضوع را درنبود فضای کافی دراین کلان‌شهر برای ساخت نیروگاه‌های این‌چنینی می‌داند: «دولت در سال گذشته معادل ۳۰هزار مگاوات تجهیزات از چین وارد و در قالب نیروگاه‌های ۳مگاواتی در اراضی ملی شروع به احداث کرد. در شهرستان مشهد نتوانستند اراضی ملی را تأمین و از این بسته‌های دولتی استفاده کنند. دلیل رشد نیروگاه‌ها در کشور، همین نیروگاه‌های ۳مگاواتی وارداتی بوده است.»

آیا کوتاهی شده است؟ هدایتی‌زاده پاسخ می‌دهد: نه، به هیچ‌وجه. اتفاقاً اداره‌کل منابع طبیعی حجم زیادی اراضی معرفی کرد. مشکل این است که کلان‌شهرها- حتی در تهران- در این زمینه با همین مشکل مواجه هستند. در استان خراسان جنوبی به دلیل وجود اراضی ملی گسترده یا حتی در خارج از شهر مشهد در استان خراسان رضوی، کویر و زمین هست، اما در خود کلان‌شهر مشهد، اراضی ملی که از نظر فنی برای احداث نیروگاه خورشیدی مناسب باشد، متأسفانه وجود ندارد.

تال‌لوی آیین‌ه‌وار نور، آفتاب را در تاروپود آبی‌فام چهار گوشه‌هایی مستطیل شکل به‌رقص وامی‌دارد، وقتی همه‌آن‌ها همچون گل‌های آفتابگردان، چشم‌در چشم خورشید به‌اوسلام می‌کنند. اغراق نیست اگر بگوییم از شور و حرارت خورشید است که اینجا آسمان به‌زمین می‌آید و سلول سلول انرژی پاک می‌آفریند. این خورشید است که روی صفحات لاجوردکونه‌ای از ساخته‌های دست انسان، داستان تجدیدبِقاراقلم می‌زند و با سرعت نور، برق به‌زندگی‌ها می‌تاباند. قصه این صفحات، قصه دست‌ودلبازی آفتاب است که بی‌دریغ و بدون توقف، هدیه‌ای تکراری و البته ارزشمند را به‌دنیای آدم‌های پرمصرف این روزها تقدیم می‌کند تا در تک‌وتای زندگی‌های ماشینی امروز در تکاپوی بی‌برقی نمانند؛ مرحمتی که بی‌شک در یکی دو سال گذشته، بیشتر به چشم مان آمده است و شاید تازه داریم قدرش را آن‌طور که هست، می‌دانیم. درست متوجه شدید؛ قصه، قصه سخاوتمندی خورشید برای ارمان انرژی تجدیدپذیرش است که از مسیر پِنل‌های آبی‌رنگ سر به‌هوا، به انسان‌ها هدیه می‌دهد؛ موضوعی که حداقل در دوده‌ها اخیر به‌صورت مکرر از بهره‌های بی‌مانند آن شنیده‌ایم اما تا همین سال گذشته که ناترازی صنعت برق از یک سو و مصائب جنگ‌ازسوی دیگر، یقه‌مان را گرفت و سرمان را به‌سنگ کمبود انرژی کوفت، از کنارش سرسری رد می‌شدیم. حالا ما همه چیز تغییر کرده است و اقبال کم‌نظیر مصرف‌کنندگان برق در حوزه‌های مختلف، در ساخت نیروگاه‌های کوچک مقیاس و البته تسهیل در امور راه‌اندازی نیروگاه‌های فوتوولتائیک در یک سال اخیر ازسوی دولت، نشانه‌های خوبی از استخدام آفتاب برای مدیریت تولید و عرضه این انرژی به حساب می‌آید؛ آن قدر خوب که به‌گفته محمد رضا هدایتی‌زاده، مدیر دفتر بازار برق شرکت توزیع نیروی برق مشهد، این استقبال و همچنین سرعت انجام امور مربوط به ساخت مجموعه‌های فوتوولتائیک از ۴۵ روز به یک هفته، فقط در مشهد و طر‌قیه، ظرفیت‌های نصب‌شده نیروگاه‌های خورشیدی را از ۳مگاوات در سال ۱۴۰۳ به ۲۶مگاوات در سال گذشته افزایش داده است.

گزارش روز



خبرگزاری خورشید

خانه‌ها و کارخانه‌ها می‌توانستند نیروگاه احداث کنند، اما فقط می‌توانستند برق خود را بفروشند. اشکال بزرگ این نوع نیروگاه، این بود که در زمان قطع برق، تولید متوقف می‌شد و مکانیسم آن به‌منظور رعایت مسائل ایمنی به این شکل بود که به محض قطع شدن برق شبکه، نیروگاه نیز از کار می‌افتاد. نیروگاه‌های هیبریدی می‌توانند تا زمانی که برق وصل است، برق را بفروشند- که قیمت فروش آن نیز بسیار ارزشمند است- و وقتی برق قطع می‌شود، دیگر نیروگاه از کار نمی‌افتد.

مدیر دفتر بازار برق شرکت توزیع نیروی برق مشهد: مردم می‌توانند نیروگاه احداث کنند و در شرایطی که برق وصل است، برق خود را با قیمت تقریباً ۹هزار تومان به فروش برسانند

قیمت‌های نصب؛ قبل از جنگ و حالا وقتی بازار از نظم طبیعی خود خارج شود، قیمت‌ها کاذب می‌شوند. هدایتی‌زاده می‌گوید: تا قبل از جنگ، یک نیروگاه ۵کیلوواتی تقریباً ۲۰ تا ۲۵میلیون تومان هزینه داشت. الان همان نیروگاه تقریباً ۷۰ تا ۸۰درصد افزایش قیمت یافته است. اگر یک نیروگاه آن‌گردد معمولی تقریباً ۴۰میلیون تومان هزینه داشته باشد، همان نیروگاه به‌صورت هیبریدی تقریباً ۲۰ تا ۸۰میلیون تومان هزینه خواهد داشت. قسمت اعظم مردم می‌توانند نیروگاه احداث کنند و در شرایطی که برق وصل است، برق خود را با قیمت تقریباً ۹هزار تومان به فروش برسانند. نکته مهم‌تر این است که در زمان قطع برق، می‌توانند آن برق را به داخل منزل خود متصل کنند و نگرانی بابت قطع برق نداشته باشند.

تفاوت بین نیروگاه‌های خورشیدی معمولی و هیبریدی شرایط جنگی و ناترازی‌های انرژی از تابستان سال گذشته، استقبال از نیروگاه‌های هیبریدی را افزایش داده است؛ نیروگاه‌هایی که در زمان قطع برق، نگرانی ندارند. هدایتی‌زاده تفاوت را این‌گونه توضیح می‌دهد: نیروگاه‌های خورشیدی به دو دسته آن‌گردد (متصل به شبکه) و آف‌گردد (جداز شبکه) تقسیم می‌شوند؛ به‌طور مثال در روستاهای صعب‌العبوری که برق رسانی نشده است، می‌توان از نیروگاه آف‌گردد استفاده کرد. نیروگاه آن‌گردد تا امسال به این شکل بود که روی

داده است، با این حال هدایتی‌زاده تأکید می‌کند که ناگزیر از پیگیری برنامه‌ها با تلاشی مضاعف هستند.

نرخ خرید تضمینی؛ از ۳۸۲۰ تا ۹هزار تومان اما نمی‌شود حرف خرید و فروش، آن هم در صنعتی مثل صنعت برق به میان بیاید و از قیمت‌ها و تعرفه‌های آن چیزی نگفت. مدیر دفتر بازار برق شرکت توزیع نیروی برق مشهد هم در پاسخ به این سؤال که چرا شبکه این بازار چقدر رو به سود است، می‌گوید: نرخ خرید تضمینی برق خورشیدی در سال گذشته برای نیروگاه‌های زیر ۲۰۰کیلووات - به شرط نفروختن در بورس و داشتن قرارداد مستقیم با شرکت برق- به ازای هر کیلو وات ساعت، ۳ هزار و ۸۲۰ تومان بوده است. اکنون این نرخ به بیش از ۵ هزار و ۸۵۴ تومان رسیده است. دولت برای مددجویان کم‌توجه امداد و بهزیستی و همچنین بسیجیان، نرخ ویژه‌ای در نظر گرفته است؛ ۱۰۲ برابر نرخ خرید تضمینی معمولی؛ به این معنا که اگر از مردم عادی برق را حدود ۵ هزار تومان خریداری می‌کند، از این مددجویان به ازای هر کیلووات ساعت تقریباً ۷ هزار تومان برق خریداری می‌شود.

هدایتی‌زاده می‌گوید: این نرخ، برگشت سرمایه بسیار خوبی دارد. مددجویان می‌توانند اقساط نیروگاه خود را از محل درآمد آن پرداخت کنند و حتی قبل از پایان اقساط نیز درآمد داشته باشند.

به گفته او، قانون جدید دیگری هم ابلاغ شده است؛ مردم می‌توانند نیروگاه احداث کنند و در شرایطی که برق وصل است، برق خود را با قیمت تقریباً ۹هزار تومان به فروش برسانند. نکته مهم‌تر این است که در زمان قطع برق، می‌توانند آن برق را به داخل منزل خود متصل کنند و نگرانی بابت قطع برق نداشته باشند.

تفاوت بین نیروگاه‌های خورشیدی معمولی و هیبریدی شرایط جنگی و ناترازی‌های انرژی از تابستان سال گذشته، استقبال از نیروگاه‌های هیبریدی را افزایش داده است؛ نیروگاه‌هایی که در زمان قطع برق، نگرانی ندارند. هدایتی‌زاده تفاوت را این‌گونه توضیح می‌دهد: نیروگاه‌های خورشیدی به دو دسته آن‌گردد (متصل به شبکه) و آف‌گردد (جداز شبکه) تقسیم می‌شوند؛ به‌طور مثال در روستاهای صعب‌العبوری که برق رسانی نشده است، می‌توان از نیروگاه آف‌گردد استفاده کرد. نیروگاه آن‌گردد تا امسال به این شکل بود که روی

۳مجرى ویژه در میدان «متوسط» ۱۰سال قبل از ۱۴۰۳ در حوزه ساخت این نیروگاه‌ها، تقریباً ۱۰مگاوات بوده است.» هدایتی‌زاده این جمله را می‌گوید و ادامه می‌دهد: در حال حاضر ظرفیت احداث شده و متصل به شبکه در این شهرستان، ۴۵مگاوات است که امیدواریم امسال نیز معادل همین میزان و حتی بیشتر از آن را به شبکه سراسری متصل کنیم. هدف‌گذاری انجام‌شده بالغ بر ۹۷مگاوات است که البته این هدف‌گذاری براساس شرایط قبل از جنگ بوده است.

او از تغییرات ریشه‌ای در فرایند احداث نیروگاه‌های خورشیدی می‌گوید؛ جایی که چرخه اداری چهل و پنج روزه، به حداکثر هفت روز کاهش پیدا کرده است. توضیح می‌دهد که تمرکز اصلی توزیع برق مشهد در بخش انرژی‌های تجدیدپذیر، ایجاد زیرساخت‌های لازم برای تسهیل فرایند‌هاست.

هدایتی‌زاده تأکید می‌کند که از سال گذشته و با حضور دولت جدید، تصمیم‌های خوبی در حوزه تجدیدپذیر گرفته شده است، اما ای کاش این رویکرد خیلی زودتر اتخاذ می‌شد. چابک‌سازی فرایند‌های سازمانی کار دشواری است. اما نتیجه‌اش افزایش رضایت مردم است. ما این خستگی را به جان می‌خریم تا بتوانیم نیاز مردم را با دغدغه کمتر، هزینه کمتر، کیفیت بهتر و سرعت بیشتر تأمین کنیم.

براساس صحبت‌های این مسئول برق، شرکت توزیع برق برای حوزه‌های مختلف، مجریان خاصی تعریف کرده است؛ «یکی برای متقاضیان اداری و خانگی، یکی برای صنعت و سرمایه‌گذاری و یکی هم برای بخش کشاورزی. این مجریان هم مسئولیت بازاریابی و ارائه توضیحات فنی را برعهده دارند و هم به‌عنوان نماینده مردم در شرکت برق عمل می‌کنند. تقاضاهای خورشیدی معمولاً باید در یک واحد یا بین چند دستگاه اداری رد و بدل شوند. این مجریان به جای متقاضی، فرایند را در گلخانه‌های اداری پیگیری می‌کنند.»

مدیر دفتر بازار برق شرکت توزیع نیروی برق مشهد، معتقد است مجریان به دلیل آشنایی بیشتر با اصطلاحات اداری، می‌توانند کار را خیلی سریع‌تر از یک شهروند عادی پیش ببرند.

آغاز اصلاحات از ابتدای سال گذشته

«اصلاح فرایند‌ها از ابتدای سال گذشته، آغاز شده و در ابتدای فصل تابستان، فرایند‌های جدید جاری شده است. کمیسیون تولید در توزیع، راه‌اندازی شده و تمامی امور مربوط به حوزه خورشیدی صفر تا صد در این کمیسیون انجام می‌شود.» هدایتی‌زاده با بیان این موضوع، ادامه می‌دهد: سایر واحدهای دخیل به این کمیسیون دعوت می‌شوند و پس از نشست مشترک، برای فعالیت‌های مرتبط با آن‌ها ضرب‌الاجل تعریف می‌کنند.

نتیجه چیست توزیع برق مشهد اکنون می‌تواند براساس یک برنامه زمان‌بندی مشخص و ازپیش تعیین‌شده، به متقاضی اطلاع دهد که در چه بازه زمانی پاسخ خود را دریافت می‌کند. ازسوی دیگر در پایان سال جاری، برای تک‌تک اهداف پیش‌بینی‌شده در سال گذشته، برنامه‌های مدونی به‌صورت دقیق و با اعداد مشخص تدوین شده است.

اما یک «اما»ی بزرگ وجود دارد؛ جنگی که ناخواسته برای کشور پیش آمد، برخی برنامه‌ها را تحت تأثیر قرار

