

به سید انرژی کشور تا سال ۱۴۲۰، به پایداری شبکه در فصول سرد و گرم بیفزاید. آن طور که مسئولان وزارت نیرو می گویند اکنون در ایران حدود یک درصد یعنی حدود هزار مگاوات ظرفیت اسمی و عملی تولید برق کشور در بخش هسته ای است و طبق سند توسعه انتظار می رود تا سال ۱۴۰۷ دو واحد ۱۰۵۰ مگاواتی یعنی ۲ هزار و ۱۰۰ مگاوات و تا ۱۴۱۵ نیز دو واحد دیگر در منطقه مکران در مجموع به ظرفیت برق هسته ای کشور اضافه شود تا سال ۱۴۲۰ نیز سه واحد دیگر در منطقه مناسب ایجاد می شود تا تکلیف ۸ هزار و ۴۰۰ مگاوات روشن شود.

#### ● پایداری شبکه برق کشور با اتصال به روسیه

وزارت نیرو برای عبور از اوج بار مصرف تابستان با حداقل خاموشی ابتدا دست به مدیریت سمت تقاضا زد که با خاموشی دادن به صنایع و ادارات در داخل کشور و همچنین اصلاح الگوی مصرف مشترکان اجرایی شد؛ اما مذاکرات برای اتصال شبکه برق ایران به روسیه از طریق آذربایجان دیگر اقدامی است که برای ساماندهی وضعیت موجود در دستور کار قرار دارد. با اتصال دو شبکه برق ایران و روسیه مازاد ظرفیت در هر کدام از طرفین می تواند به طرف مقابل صادر شود. در ایام پیک مصرف تابستان که مابا ناترازی برق مواجه هستیم، اگر شبکه برقمان به روسیه وصل باشد، طبیعتاً می توانیم به جای صرف هزینه های گزاف ساخت نیروگاه های جدید مازاد برقی که در کشور روسیه هست را به کشور وارد کنیم.

#### ● مدیریت ۵ هزار مگاوات بار شبکه با کنترل هوشمند

امسال بیش از ۵ هزار مگاوات مدیریت بار از طریق نصب کنترلرهای هوشمند برای مشترکین بزرگ در سراسر کشور انجام گرفت در غیر این صورت به همین میزان شاهد خاموشی برای مشترکان خانگی بودیم.

با توجه به ناترازی که در بخش تولید و مصرف برق به وجود آمده بود، نصب کنترلرهای هوشمند برای مشترکان بزرگ سبب مدیریت مصرف برق و کنترل ۱۰ درصدی بار در شبکه شد. اولویت برای نصب کنترلرهای هوشمند با مشترکان بزرگ، دیماندی، صنعتی، چاه های کشاورزی، ادارات و مراکز تجاری بزرگ بوده که برای کل کشور به اجرا درآمده است و ۷۵۰ هزار مشترک در بخش های مزبور مجهز به کنترلر هوشمند شدند. نصب کنترلرهای هوشمند سبب رؤیت پذیری شبکه مصرف و برخورداری از پروفایل بار لحظه ای مشترکان می شود. در مراکز کنترلی که در ۳۹ شرکت توزیع نیروی برق سراسر کشور وجود دارد، میزان مصرف برق مشترکان بزرگ دارای کنترلر هوشمند قابل رصد بوده و می توان در زمان اوج بار طی توافقی که با آنها به ویژه مشترکان چاه های کشاورزی شده است، آنها را از مدار خارج کرد. با توجه به اینکه سالی یک میلیون مشترک جدید به مشترکان برق کشور افزوده می شود، از این پس کنترلر هوشمند برای همه مشترکان جدید نصب می شود؛ زیرا هزینه نصب این کنترلر با کنترلر دیجیتال یکی است که این مهم مرهون بومی سازی کنترلر هوشمند و کاهش هزینه های تولید آن در کشور است.

#### ● چالش ها و راهکارهای بخش انرژی

در حال حاضر دو چالش جدی برای بخش انرژی کشور مطرح است که شامل «ناترازی تولید و مصرف انرژی» و «خام فروشی» است. این چالش ها ناشی از مجموعه ای از عوامل هستند از جمله:

- ۱- توسعه نامتناسب ظرفیت های تولید و انتقال انرژی، ۲- تلفات بالای زنجیره تولید، تبدیل، انتقال، توزیع و مصرف انرژی ۳- عدم تنوع سید انرژی ۴- رشد شدید مصرف انرژی در زمان اوج مصرف ۵- نگاه بخشی به مدیریت حوزه انرژی و تعارض منافع نهادی ۶- عدم توازن نرخ بازگشت سرمایه با میزان توسعه یافتگی زنجیره ارزش ۷- نگاه سنتی به حفظ سهم فروش نفت خام در بازارهای بین المللی ۸- وابستگی فناوری در برخی تجهیزات و دانش فنی مرتبط با فرایندهای حوزه انرژی

#### ● پیشنهادهایی برای رفع چالش ها

برای رفع این چالش ها مجموعه ای از اقدامات در بودجه ۱۴۰۱ در نظر گرفته شده است. از جمله: استفاده از روش سرمایه گذاری صندوق پروژه برای احداث ۵ هزار مگاوات ظرفیت حرارتی، اجاره وزارت نیرو برای استفاده از تهاتر نفت خام برای بازپرداخت بدهی ها به بخش خصوصی و ساخت نیروگاه های جدید، تعیین نرخ سوخت گاز نیروگاه های خودتأمین صنایع در جهت استفاده از ۲ هزار مگاوات نیروگاه های مذکور و کمک به بار شبکه، اصلاح قیمت سوخت گاز مصرفی پتروشیمی ها، پالایشگاه ها و صنایع و اصلاح تعرفه پلکانی گاز مصارف خانگی در راستای بهینه سازی مصرف و بهروری انرژی و در نظر گرفتن بخشی از منابع حاصله برای کمک به تولید و تحقق رشد اقتصادی، اصلاح الگوی مصرف گاز و برق و استفاده از توان شرکت های اپراتور مجازی دانش بنیان نسبت به هوشمند سازی مصرف انرژی و نصب کنترلرهای هوشمند پیش بینی شده است.

همچنین برای ۴۴۲ مشترک بزرگ صنعتی کشور با توجه به مدیریت بازار و آستانه تولید، به گونه ای برنامه ریزی ها انجام شد که هر کدام از این صنایع بزرگ در سه ماه محدودیت برقی تنها یک ماه با مدیریت مصرف درگیر شدند و نه تنها انرژی برقشان در دیگر ایام اوج بار به طور کامل تأمین شد، بلکه در همان یک ماه هم امکان استفاده نامحدود از برق شبانه برایشان فراهم شد تا با کمترین آسیب از دوران اوج مصرف برق امسال عبور کنند.

#### ● پاداش صرفه جویی ۴۰ درصد مردم

مشترکان برق برای بهره مندی از پاداش خوش مصرفی باید میزان مصرف خانگی آنها نسبت به دوره مشابه سال گذشته کمتر و میزان مصرف برق هم زیر الگو باشد. با این چارچوب از مجموع ۲۹ میلیون مشترک خانگی، حدود ۴۰ درصد یعنی بیش از ۱۱ میلیون مشترک خانگی مشمول پاداش صرفه جویی می شوند. در عین حال، صرفه جویی این تعداد مشترک سبب کاهش ۵۰۰ مگاواتی مصرف برق در کشور می شود.

آن طور که آمارها می گوید مصرف برق ۸۰ درصد مشترکان زیر الگو مصرف بوده و این تعداد مشترکان می توانند مشمول این طرح شوند، ۱۰ درصد مشترکان بین الگو و یک و نیم برابر الگو مصرف دارند، این دسته از مشترکان نیز می توانند با رعایت بیشتر مشمول این طرح شوند؛ بنابراین برای ۹۰ درصد مشترکان این فرصت که با کاهش مصرف و رعایت سقف مصرف مشمول پاداش صرفه جویی مصرف شوند، وجود دارد. تاکنون ۴۰ درصد مشترکان مشمول طرح دریافت پاداش صرفه جویی مصرف شده اند و حدود ۱۲ درصد مشترکان نیز قبض برق رایگان دریافت کردند و حتی تعدادی نیز بستنکار هستند.

#### ● تکمیل سید انرژی کشور با برق هسته ای

کشورمان در حال حاضر با نیاز شدید به برق در بخش خانگی و صنعتی روبه رو است، از این رو هدف خود را تأمین ۵۰ درصد تقاضای کشور با ساخت نیروگاه های هسته ای جدید با ظرفیت ترکیبی ۸ هزار مگاوات تعیین کرده است. توسعه برق هسته ای در حالی دنبال می شود که کشور عملاً برای تأمین برق پایدار نمی تواند بر ظرفیت های ۶۹ هزار مگاواتی نیروگاه های حرارتی و ۱۲ هزار مگاواتی نیروگاه های برق آبی تکیه کند و قرار است با اضافه کردن ۸ هزار و ۴۰۰ مگاوات برق هسته ای

