



دوران آموزشی تا خرداد، یک ماه است

غلامرضا رحیمی پور، رئیس اداره سرمایه انسانی سرباز ستاد کل نیروهای مسلح گفت: نمی‌توان درباره طول مدت آموزشی در یک‌سال پیش‌رو با قطعیت، مدتی را اعلام کرد چون همه‌چیز به وضعیت شش‌ویع کرونا بستگی دارد. وی افزود، اما با وضعیت فعلی مدت زمان دوره آموزشی در مراکز و پادگان‌های آموزشی یک ماه

هشدارها نسبت به افزایش مصرف برق در روزهای آینده بالا گرفته و برخی مدیران از تابستان بسیار سخت خبر می‌دهند

سونامی خاموشی

🔴 **تابستان گذشته که وزارت نیرو در مراسمی «گذر از تابستان بی‌برقی» را تبریک گفت، زمستانش شاهد خاموشی‌های گسترده برق بودیم، درحالی‌است که هنوز به نیمه بهار نرسیده‌ایم**
وزارت نیرو از همین حالا خط و نشان کشیده که تابستان بی‌آب و برقی در پیش داریم. کمبود بارش‌ها، گرمای زودرس، مصرف بیشتر برق، ادامه استخراج رمزارزها و البته امکان صادرات برق به این مفهوم است که امسال شاهد خاموشی‌های گسترده‌تری خواهیم بود.
نشانه‌های این خاموشی‌ها البته که از همین روزها خودش را نشان داده، معابر و بزرگراه‌ها حالا چند شبی است که در سکوت خبری خاموش شده و بدون آن که جدولی از قطعی‌های احتمالی هم منتشر شود برخی از مناطق پایتخت چند ساعت بی‌برقی در روز را تجربه کرده‌اند. غلام علی‌رخشانی‌مهر، معاون هماهنگی توزیع توانیر دلایل این خاموشی‌ها را فهرست کرده و گفته: «درانتظار تابستان سختی نستیم، بلکه می‌دانیم تابستان بسیار سختی پیش رو داریم» و با همه این اوصاف خبر داده «ناچار از تدوین برنامه‌های جایگزین برای جبران کمبود تولید برق نیروگاه‌های برق آبی هستیم. هشدار درباره سونامی خاموشی‌های پیش‌رو در حالی عنوان می‌شودکه فقط چند روز پیش با مصوبه هیات وزیران، تعرفه آب و برق هم ۷ درصد افزایش یافته‌است. متهم اولیه وضعیت هشدارگونه کنونی کاهش ۳۰ تا ۳۵ درصدی بارش‌ها نسبت به سال گذشته عنوان شده‌است، همین کاهش بارش‌ها باعث افت ۴۰ درصدی تولید نیروگاه‌های برق آبی شده و ما را در آستانه خاموشی‌های گسترده‌تر قرار داده‌است. البته در شکل‌گیری وضعیت کنونی، الگوی مصرف هم بی‌تأثیر نیست. آمارهای رسمی وزارت نیرو نشان می‌دهد مصرف برق در فروردین امسال در مقایسه با مدت مشابه سال قبل ۲۲ درصد افزایش داشته‌است جهش عجیبی که اهمیت مدیریت مصرف انرژی در کشور را گوشزد می‌کند. آمارها نشان می‌دهد در بی‌برقی‌های پیش رو، هم باید سهم مردم در مصرف را در نظر گرفت و هم کم‌کاری‌های احتمالی مسؤولان را اما سوال این است که هر کدام برای عبور از پیک مصرف سالانه چه باید کنند؟ آن هم وقتی که مردم، دولتی را مقصر می‌دانند که دو سال پیش ایران را در حوزه انرژی «خودکفا» اعلام کرده‌بود و مدام به صادرات برق به کشورهای همسایه تفاخر می‌کرد و دولتی که همین چند روز پیش اعلام کرد: «مردم باید مراعات کنند».

ماجرای خاموشی زمستان گذشته

قطعی گسترده برق در زمستان سال گذشته در میانه فراگیری کرونا برای مردم یک شوک بود. شوک از این جهت که در ده سال گذشته هیچ‌گاه در زمستان که همواره شاهد کمترین میزان مصرف برق در آن بودیم چنین اتفاقی نیفتاده‌بود. آن هم در دولتی که شعار به عقب برمی‌گردیم» به نوعی ترجیع‌بند سخنرانی‌ها و میتینگ‌های انتخاباتی‌اش بود. قطعی‌های گسترده در زمستان سال پیش حتی به خاموشی معابر شهری هم کشیده شد و واکنش‌های بسیاری هم به همراه داشت. واکنش‌هایی که تا به امروز ادامه دارد و همین روند روز پیش پلیس راهور تهران اعلام کرد فقط در پایتخت این خاموشی‌ها جان ۲۶ نفر را گرفته‌است. ماجرای خاموشی‌های تهران مولفه‌های دیگری هم برای شگفتی داشت و آن هم این‌که هر کدام از مسؤولان دلیلی را برای توجیه قطعی‌های گسترده اعلام می‌کردند. سخنگوی صنعت برق افزایش مصرف گاز خانگی را دلیل قطعی‌ها اعلام کرد و از سوی دیگر سخنگوی شرکت گاز آن را تکذیب می‌کرد و مقصر خاموشی‌ها را در نظام توزیع می‌دید. همزمان افزایش چشم‌گیر قیمت بیت‌کوین در جهان توجه تقصیرات را به مزارع استخراج این رمازرها برد، جایی که اتفاقا سخنگوی شرکت برق هم به شکلی آن را تایید کرد. در همه دلایل اعلام شده از سوی مسؤولان اما یک وجه مشترک آشکار به چشم می‌خورد، وجه مشترکی به نام مردم. این‌که آنها حالا بی‌رویه انرژی مصرف می‌کنند و دیگر توانی برای پاسخگویی به این میزان مصرف باقی نمانده‌است. در حالی بار تقصیر خاموشی‌های زمستانه هم به گردن مردم افتاد که از سوی مسؤولان وزارت نیرو عنوان شده‌بود اگر آنها فقط ۱۰ درصد در مصرف برق صرفه‌جویی کنند همه مشکلات قطعی برق تمام می‌شود. در حالی‌که ۱۵ درصد از ۱۷٫۵ درصد افزایش مصرف برق نسبت به سال گذشته مربوط به بخش صنعتی و تنها ۲٫۵ درصد از این افزایش متعلق به بخش خانگی بوده‌است.

چرا تابستان سختی در پیش است؟

باید در انتظار تابستان «خیلی سختی» باشیم. این گفته غلامعلی‌رخشانی‌مهر، معاون هماهنگی توانیر است که به‌تازگی اعلام کرده دلایل این هشدار هم فهرست‌وار در ادامه گفته‌های او عنوان شده‌است؛ کاهش بارندگی‌ها، محدودتر شدن استفاده از ظرفیت نیروگاه‌های برق آبی، افزایش دما، شرایط کرونایی کشور و البته استفاده غیرمجاز از برق برای استخراج رمزارز. همه این دلایل به گفته او باعث شده تابستان سختی در انتظارمان باشد اما فارغ از همه این دلایل تابستان‌ها همواره زمان رکوردشکنی مصرف برق هم بوده‌است. چه تفاوتی میان تابستان و دیگر فصل‌ها وجود دارد که میزان مصرف برق در فصل گرما ناباورانه افزایش پیدا می‌کند؟ عمده‌ترین و شاید تنها دلیل مهم این افزایش مصرف تابستانه را باید پای استفاده بسیار زیاد از وسایل سرمایشی عنوان کرد. همایون حائری، معاون برق و انرژی وزارت نیرو در گفت‌وگویی اعلام کرد: «۲۴ هزار مگاوات از ۵۸ هزار مگاوات برق مصرفی در ایران فقط برای سیستم سرمایشی مصرف می‌شود که رقم وحشتناکی است، همین عدد نشان می‌دهد باید روی مدیریت مصرف تمرکز داشته باشیم.» به عبارتی نزدیک به نیمی از مصرف برق در تابستان خرج کولرها می‌شود. همین نکته نشان می‌دهد چرا باید بیش‌ازپیش نگران گرمای هوا بود و چرا افزایش زمان تابستان در یک دهه گذشته در ایران می‌تواند به معضلاتی همچون کمبود انرژی بینجامد. حالا با این گزاره و البته کم‌بارشی عجیب ۳۵ درصدی فروردین امسال نسبت به سال گذشته و البته افزایش ۲۲ درصدی در مصرف برق در همین بازه زمانی باید منتظر تابستانی خاموش باشیم یا چاره‌ای هم در این میان وجود دارد؟ پیام باقری، نایب‌رئیس سندیکای برق برای پاسخ به این پرسش از ابتدا به‌نظام عرضه و تقاضا در صنعت برق اشاره می‌کند اما درجایی راهکاری ارائه می‌کند که جالب‌توجه است. درحالی‌که اغلب کارشناسان این حوزه «اصلاح الگوی مصرف» را چاره اصلی می‌دانند، نایب‌رئیس سندیکای برق در کنار این موضوع از تبادل برق میان کشورها حرف می‌زند. او معتقد است همه بار کمبودهای تولید برق را نباید صرفاً روی دوش مصرف‌کننده انداخت. به باور باقری، راهکارهایی هم در این میان وجود دارد که می‌توان برای به کار گرفتن آن نتیجه گرفت. او به جام‌جم می‌گوید: «یکی از راهکارها تبادل برق در روزهای پیک مصرف ما با کشورهای شمالی ایران است که در فصل کم‌مصرفی قرار دارند. عمده کشورهای مشترک‌المنافع اتفاقا پیک مصرف برقشان در زمستان است، چراکه اغلب وسایل گرمایشی‌شان برقی است. بنابراین پیک مصرف آنها با ما متفاوت است. ما می‌توانیم از این تفاوت پیک مصرف در راستای تبادل برق در این روزها استفاده کنیم. به این مفهوم: در روزهای تابستان که ما در پیک مصرف هستیم از آنها که در فصل کم‌مصرف هستند، برق بگیریم و در زمستانی که ما در فصل کم‌مصرف قرار داریم و آنها دوره پرمصرفی را طی می‌کنند به آنها برق بدهیم.»

است و این وضعیت تا خرداد به همین شکل خواهد بود.

رحیمی پور عنوان کرد: البته در برخی از مراکز آموزشی با احتساب تعطیلات ممکن است دوره آموزشی چند روزی بیشتر از یک ماه طول بکشد؛ همچنین با توجه به نگرانی‌هایی که بابت سلامت سربازان و تردد آنان وجود دارد، تأکید شده که جز در

موارد ضروری، مرخصی به سربازان در دوره آموزشی داده نشود.

وی درباره تعویق اعزام مشمولان مبتلا به کرونا نیز گفت: اگر مشمولی قبل از اعزام به دوره آموزشی به کرونا مبتلا شد با ارائه گواهی ابتلا به کرونا یا تست مربوط به آن به مراکز وظیفه‌عمومی می‌تواند اعزامش را به تأخیر بیندازد. /اسپنا

بی‌برقی، همه‌جایی است

با این‌که به یک روایت ۹۳ درصد و به روایتی دیگر، ۹۵ درصد برق کشور با احتراق گاز و گازوئیل و مازوت در نیروگاه‌های برق حرارتی تولید می‌شود اما کم‌بارشی‌های پاییز و زمستانی که گذشت و بهاری که ثابت کرده در ادامه بازم خشک خواهد بود، بیش از هر رویدادی توی چشم است.

با این‌که خوشبید تقریباً در همه روزهای سال، فلات ایران را گرم و آفتابی می‌کند و امسال نیز در اغلب روزها با همه توان مشغول تابش بود، درحالی که تولید برق خوشبیدی می‌توانست گزینه جدی باشد اما همچنان نگاه‌ها به نیروگاه‌های برق آبی است.

آسمان بخیل سه فصل اخیر، این روزها به قدری در گفته‌های مسؤولان صنعت برق تکرار می‌شود که آسمان خودش باید خجل شده باشد. جمله «امسال به اندازه کافی باران نبارید» و «گرمای ناشی از این خشکسالی زودتر از همیشه به سراغ‌مان آمده»، جملاتی است که در گفته‌های همه دست‌اندرکاران تولید و مدیریت شبکه برق کشور تکرار می‌شود، چه در استان‌های پربارشی مثل خوزستان و چهارمحال و بختیاری و چه استان‌های همیشه‌خشکی مثل یزد و هرمزگان. سرپرستان و مدیران عامل شرکت‌های توزیع برق در این استان‌ها به خبرنگاران جام‌جم گفته‌اند که سال ۱۴۰۰ برای همه آنها سخت خواهد بود، خیلی سخت و انتظارشان از مردم همراهی کردن است و صرفه‌جویی.

افزایش نگران‌کننده مصرف

فروردین پارسال هرمزگانی‌ها ۱۳۶ هزار ۱۶۸ مگاوات برق مصرف کرده بودند که این رقم در فروردین امسال به ۱۸۴ هزار و ۹۷۵ مگاوات رسید؛ افزایش حدود ۲۰ درصد.

در یکی از جمعه‌های تابستانی سال ۹۹ که رکورد مصرف در استان خوزستان شکست، ۴۷۵ مگاوات برق مصرف شد و سوم اردیبهشت امسال در ساعت ۱۵ و ۳۰ دقیقه این رکورد جابه‌جا شد و به عدد ۵۲۹۹ مگاوات رسید؛ یعنی ۴۲ درصد بیشتر از رکورد پارسال. در استان یزد نیز نمود فصل توت‌پزان و خرمایازان شروع نشده، سرپرست شرکت توزیع نیروی برق در آن از افزایش ۳۰ درصدی مصرف می‌گوید و تخمین می‌زند که مصرف برق در ماه‌های پیش رو به عدد ۱۲۴۶ مگاوات برسد. در استان چهارمحال و بختیاری هم که به گفته مدیرعامل شرکت توزیع برق، مخزن سدها نسبت به پارسال تا ۳۵ درصد خالی‌تر شده، از افزایش پیک مصرف در استان می‌گوید. هاجر عبدی، تابستان پرجالش را برای استان هرمزگان پیش‌بینی می‌کند، علی‌جم همین شرایط را برای یزد، علی‌حدری نیز روزهای دشواری را برای خوزستان و مجید فرهاد ماه‌هایی خاص و ویژه را برای استان چهارمحال و بختیاری.

استان‌ها خاموش می‌شود؟

با این‌که مقصر اصلی وضع موجود را اول، فصل‌های کم‌بارش دانسته‌اند، سپس مصرف بی‌رویه برق در کشور و سوم دستگاه‌های غیرقانونی استخراج ارزهای دیجیتال، ولی راهکار یک چیز است که مسؤولان می‌گویند دست مردم است. صرفه‌جویی در مصرف برق تاجایی که مقدور است و اگر نمی‌شود، لاقول مدیریت مصرف در زمان‌های اوج مصرف، مهم‌ترین خواسته چهار مسؤول استانی است که با خبرنگاران جام‌جم گفت‌وگو کرده‌اند.

مجید فرهاد از مردم چهارمحال و بختیاری

خواسته‌ات مصرف‌خود را مدیریت کنند و در عوض

این قول را داده که شرکت توزیع برق چراغ معابر و

خیابان‌ها را تا حد ممکن خاموش نکند.

علی حدری نیز از مردم خوزستان نخواسته که

مصرف نکنند، چون می‌داند هوا گرم است. ولی

از آنها می‌خواهد تا در زمان‌های پیک مصرف،

هوای شبکه برق را هم داشته باشند. او اما گفته

حتی اگر مردم صرفه‌جویی هم بکنند، تعدیل

روشنایی معابر و اعمال خاموشی یکی در میان در

مناطق کم‌خطر کم‌تردد، الزامی است. علی‌جم در

استان یزد نیز تأکید دارد با این که هیچگاه توانیر

و شرکت توزیع، تصمیمی برای اعمال خاموشی

برای هیچ یک از مشترکان نداشته و ندارد اما

اگر شرایط حاد شود و گرمای هوا موجب افزایش

بی‌ضابطه مصرف شود خاموشی‌ها در دستور کار

قرار می‌گیرد. در استان هرمزگان نیز هاجر عبدی

از مردم خواسته که اگر می‌خواهند شاهد

تداوم جریان برق باشند مصرف خود در ساعات

بعد ازظهر را مدیریت کنند و مخصوصاً از استفاد

همزمان لوازم برقی پرمصرف در این ساعات

خودداری کنند.



چقدر برق مصرف می‌کنیم؟

ما مردم پرمصرفی هستیم. این گزاره فقط محدود به حوزه انرژی نیست اما در این حوزه بیشتر به چشم می‌آید. ره‌آورد فراوانی منابع گاز به‌نوعی برای ما الگوی مصرفی ساخته که از اساس اشتباه است. مصرف می‌کنیم چون می‌دانیم به اندازه کافی انرژی داریم. چنین ذهنیت و فرهنگی اما در بزرگه‌های کنونی مشکل‌ساز می‌شود، زیرا تغییر یک فرهنگ مستلزم صرف زمانی طولانی است و برای رسیدن به آن حالا فرصت چندانی نداریم. این مصرف بی‌رویه در صنعت برق هم آشکار است، آن‌طور که پیام باقری می‌گوید در یک دهه گذشته به‌طور میانگین هرسال بیش از ۵ درصد به مصرف برق کشور افزوده‌شده که رقم قابل‌توجهی در ابعاد کلی است. زیرا رشد ۵ درصدی مصرف برق به‌تنهایی برابر با کل مصرف برق کشوری مثل ارمنستان یا ۱۸۰۰ مگاوات مصرف و نزدیک به کشور آذربایجان با مصرفی بالغ بر ۳۸۰۰ مگاوات است. نایب‌رئیس سندیکای برق به جام‌جم می‌گوید: «برای جبران این میزان رشد، سالانه باید حدود ۴۰۰۰ مگاوات نیروگاه جدید وارد مدار کرد که خود به‌تنهایی چندین هزار میلیارد تومان هزینه روی دست صنعت برق می‌گذارد.» تداوم همین روند افزایشی مصرف برق به‌گونه‌ای است که مصرف برق ما در ۱۰ سال آینده دو برابر خواهد شد.

طبق داده‌های منتشرشده در سایت مدیریت برق ایران، پیک مصرف برق کشور در دی‌ماه ۹۶ و ۹۷ و ۹۸ به ترتیب ۳۳، ۳۴ و ۳۴ هزار مگاوات بوده‌است. پیک مصرف برق کشور در دی سال پیش اما ۴۰ هزار مگاوات ثبت شده‌است. برای افزایش ۰۰۰ مگاواتی مصرف برق کشور اما دلایل متفاوتی عنوان شده که مهم‌ترین‌شان به باور مسؤولان وزارت نیرو افزایش استخراج رمازرها و البته افزایش مصرف برق خانگی است. مقایسه مصرف برق در ایران و کشورهای دیگر هم همواره مصداق اثبات نظریه پرمصرف بودن جامعه ایرانی است. آن‌طور که مصطفی رجبی مشهدی، سخنگوی صنعت برق کشور گفته، ما ایرانی‌ها چهار برابر بیش از جهان برق مصرف می‌کنیم.

تداوم مصرف بالای برق البته که تبعاتی هم برای مصرف‌کنندگان دارد. سخنگوی شرکت برق حالا می‌گوید: «اگر روند

افزایش مصرف با شدت کنونی در ماه‌های آینده ادامه پیدا کند، امکان پاسخگویی به تقاضای برق مهیا نیست.» او گفته

با تدابیری نیمی از مصرف برق ادارات و بانک‌ها را در تابستان پیش‌رو کاهش می‌دهند. رجبی مشهدی گفته: «مقرر شد به

وسیله کنترل از طریق اینترنت اشیا، مصرف برق ادارات دولتی و بانک‌ها تا سقف ۵۰ درصد محدود شود.» تدابیر دیگری

هم در این میان دیده‌شده. تدابیری که از خود شرکت‌های وابسته به وزارت نیرو آغاز می‌شود. آن‌طور که سخنگوی صنعت

برق گفته همه شرکت‌ها و اداره‌های وابسته به وزارت نیرو در مناطق غیرگرمسیری ممنوعیت استفاده از کولرگازی دارند.

مدیرعامل توانیر هم از پایتخت‌نشین‌ها خواسته به جای استفاده از کولرگازی از کولر آبی در تابستان پیش‌رو استفاده

کنند. چراکه استفاده از کولرهای گازی به‌جای کولرهای آبی، هزینه مصرف برق را ناشش برابر افزایش می‌دهد.

خاموشی در صنعتی که خودکفاست

خودکفایی واژه دلچسب و البته مورد علاقه مدیران است. پیوست این کلمه به هر فعالیتی در هر حوزه‌ای به‌عنوان یک مؤلفه مؤثر در کارآمدی تعبیر می‌شود و همین ویژگی است که مدیران این کلمه را در جای‌جای گفته‌هایشان خوب خرج می‌کنند. اما آیا صنعت برق ایران به خودکفایی رسیده؟ حسن روحانی دو سال پیش و هنگام تحویل لایحه بودجه سال ۹۸ به مجلس شورای اسلامی اعلام کرد که ایران در حوزه انرژی خودکفا شده‌است. مسؤولان دیگری هم البته این گفته را بارها تکرار کرده‌اند. رجبی مشهدی، سخنگوی



صنعت برق معتقد است در زمان حاضر در صنعت برق کشور و در بخش‌های مختلف طراحی، ساخت تجهیزات، تامین قطعه‌ها، بهره‌برداری و فعالیت‌های مهندسی به خودکفایی بالایی رسیده‌ایم. آن‌طور که او گفته: «در حال حاضر بیش از ۹۵ درصد از تجهیزات صنعت برق در داخل کشور قابل تولید است.» با این حساب اما چرا همچنان در نظام عرضه برق دچار مشکلات بسیاری هستیم؟ پیام باقری، نایب‌رئیس سندیکای برق به جام‌جم می‌گوید: «ساختار صنعت برق در بخش عرضه همواره تلاش کرده متناسب با رشد مصرف برق تولید داشته‌باشد. در این بخش در سال‌های گذشته به‌رغم روندی که در رشد تقاضا وجود داشته نتوانستیم متناسب با آن امکان سرمایه‌گذاری برای وارد کردن نیروگاه‌های جدید برای پوشش این میزان تقاضا را داشته باشیم. دلیل اصلی آن هم کمبود منابع مالی ناشی از اقتصاد ناتراز صنعت برق است. ما طبق برنامه ششم توسعه باید سالی ۵۰۰۰ مگاوات نیروگاه جدید وارد مدار می‌کردیم که کمتر از نصف این میزان به‌طور متوسط در این سال‌ها وارد مدار شده‌است.»

ما و مسؤولان

برای عبور از این تابستان «بسیار سخت» ما و مسؤولان چه کار باید کنیم؟ این همان چیزی است که در تقسیم‌بندی بنیادین پیام باقری، نایب‌رئیس سندیکای برق دیده می‌شود: نظام عرضه و تقاضا در صنعت برق. او معتقد است مسؤولان به جای این‌که از بار مصرفی برق در تابستان بکاهند نباید همه فشارها را به مصرف‌کننده وارد کنند. ساده شده حرف‌های او این است که هم مسؤولان و هم مردم باید همدم با یکدیگر در این راه گام بردارند. او می‌گوید: «در رابطه با پایداری شبکه به‌ویژه در زمان پیک مصرف که در آستانه فصل گرماست هم باید به طرف عرضه توجه کنیم و هم به سمت و سوی تقاضا دقت نظر داشته باشیم. تفاوت پیک مصرف تابستان و زمستان ما چیزی نزدیک به ۲۴ هزار مگاوات است که عمدتا به وسایل سرمایشی باز می‌گردد. ما فشار را به‌طور کلی نباید به سمت مصرف یا تقاضای برق وارد کنیم هر چند مدیریت مصرف مدنظر هست اما برای این کار باید ابزارهای لازم را در اختیار بگذاریم. به‌عنوان مثال یکی از راهکارها برای مدیریت مصرف هوشمندسازی شبکه بود که خود همین امر نیازمند اعتبارات و سرمایه‌گذاری است.» آن‌طور که او می‌گوید تشویق به مدیریت مصرف از سوی شهروندان نیازمند بسترهایی است که باید آن را در اختیار بگذاریم. به‌عنوان نمونه استفاده از کنتورهایی که هر مصرف‌کننده بتواند به‌واسطه آن مصرف انرژی خود را مدیریت کند. همین ابزارهاست که می‌تواند به کاهش مصرف برق در فصل گرما بینجامد. آن هم در حالی که تولید برق بیشتری صورت نگرفته‌است.