



واکاوی ریشه‌های یک تفکر خطرناک؛

پولش رامی دهم

- سهم نامعلوم فرزندان ما از منابع انرژی
- از هدررفت آب در کارواش‌ها تا صادرات هندوانه
- همه چیز دانیم
- حکمرانی آب در قزوین؛ جامعه متهم است؟
- در رثای بابا برقی
- کاهش ساعت کار اداری؛ مسکن یا درمان



پیام شهر در دوره جدید در پی بررسی موشکافانه معضلات شهری با استفاده از نقطه نظرات کارشناسان و متخصصان در حوزه‌های مختلف است. بر این اساس انتشار ضمیمه‌های موضوعی با عنوان «شمس» به همراه نشریه پیام شهر در دستور کار قرار گرفته‌است؛ در واقع «شمس» نقطه آغاز روندی است که در قالب پرونده به آسیب شناسی مسائل فرهنگی، اجتماعی

خواهیم بود. افزایش سرسام‌آور مصرف انرژی به ویژه برق و قطعی‌های مقطعی در تابستان، زنگ خطر را در این بخش هم به صدا درآورده‌است؛ بنابراین برای روشن شدن ابعاد این مساله آگاهی و ترویج فرهنگ استفاده صحیح از منبع انرژی اولین گام در راستای مدیریت بحران باشد. می‌تواند شمس، در شماره آینده به بررسی نقش دستگاه‌های اجرایی و مدیریت شهری در مصرف صحیح و بهینه آب و برق و راهکارهایشان برای رفع بحران‌های پیش روی شهروندان خواهد پرداخت.

و شهری کهن شهر قزوین خواهد پرداخت و در اولین شماره، در روزهای سوزان تابستان که آب و برق قزوین به مانند دیگر شهرهای کشور با مشکل روبه رو شده، به مصرف بهینه انرژی پرداخته‌است. در این ضمیمه پیش رو، بیشتر بر نقش شهروندان در مصرف صحیح آب و برق تأکید شده و از آینده شهر قزوین در صورت ادامه روند فعلی سخن به میان آمده‌است.

اهمیت موضوع مصرف آب و کمبود آن در شهر قزوین بدان جهت جدی است که اگر شهروندان با ابعاد این معضل کنونی آشنا نشوند، در آینده با بحران‌های اساسی در تهیه آب مواجه

از هدررفت آب در کارواش‌ها تا صادرات هندوانه

در گفت و گو با معاون آب منطقه‌ای قزوین مطرح شد:



شیما شاهین فر

«آب ارزان است و در سرانه هزینه های خانواده جایی ندارد. همین باعث می شود که هیچ شهروندی به فکر صرفه جویی نباشد». این را معاون حفاظت و بهره برداری شرکت آب منطقه ای قزوین، می گوید. آب شرب به اندازه کافی از همه مبادی قابل تهیه است و مردم

اطلاع چندانی از کمبود آب و هزینه‌های انشعاب این مایع حیات بخش تا منزلشان ندارند. به همین دلیل موقع آبیاری باغچه و شستش ماشین دغدغه قطره هایی که به هدر می روند را ندارند. این رویکرد را باید به شرایط بحرانی آب در کشور و به تبع قزوین افزود؛ اما در همین شرایط هندوانه تولید و صادر می کنیم. به صنایع آب بر، «نه» نمی گوئیم و بیمی هم از آینده نداریم. در ادامه گفت و گوی پیام شهر را با «بدالله ملکی» معاون حفاظت و بهره برداری شرکت آب منطقه ای قزوین، می خوانید:

● تصور بسیاری از شهروندان از مصرف آب: همان آبی است که از لوله می آید و تمامی هم ندارد. اما عنوان «آب مجازی» این تصور را بر هم می زند: آب مجازی یعنی چه؟ گاهی آب را به طور مستقیم مصرف می کنیم، مثل آبی که برای شرب و بهداشت مورد استفاده قرار می گیرد؛ اما در اکثر موارد محصولاتی را مصرف می کنیم که در پروسه تولید آن ها آب فراوانی صرف شده‌است. این آب با چشم دیده نمی شود؛ اما هر چیزی که در اطراف ماست اعم از خودرو، فرش، موبایل و... در پروسه تولیدش از آب استفاده شده‌است، این آب در تولید مواد اولیه، خنک کننده دستگاه‌ها و... نیز مصرف می شود که مجموع آن با عنوان آب مجازی شناخته می شود



و قابل محاسبه است. محصولات کشاورزی نیز در فرایند تولید آب فراوانی مصرف می کنند که به صورت آب مجازی در آن ها نهفته است. برای تولید یک کیلوگرم هندوانه یا خربزه ۳۰ تا ۵۰۰ لیتر آب مصرف می شود. این مقادیر قابل محاسبه است؛ اما چون در سرزمین ما بهای آب پایین و تقریباً رایگان است مردم ارزشی برای آن قائل نمی شوند و از سوی تولید کننده نیز در هزینه‌های تولید حساب نمی شود.

● پس با این حساب مصرف آب مجازی برای محصولات چند برابر مصرف خانگی است. اینطور نیست؟

بله؛ قیمت هر کیلوگرم هندوانه حدود هزار و ۵۰۰ تومان است و برای تولیدش تا حدود ۵۰۰ لیتر آب مصرف شده‌است. بعد ما این هندوانه را تولید و حتی صادر می کنیم و گمان داریم با ورود ارز جبران ضرر کرده‌ایم؛ اما آیا ورود ارز به هدررفت این میزان آب در کشور ما می‌ارزد؟ آب مجازی برای هر محصول مشخص است و به صورت ریز شده در ازای هر واحد تولید تفکیک می‌شود که در فرایند تولید به اشکال تبخیر و تعرق مصرف می‌گردد. برای مثال برای کشت یک هکتار گندم ۱۰ هزار متر مکعب آب صرف شده و در نهایت حدود ۵ تن گندم از این زمین برداشت می‌شود. حال باید محاسبه کرد که آیا این هزینه تولید با توجه به وضعیت منابع آبی موجود، منطقی است یا خیر! یک مثال دیگر اینکه برای خرید یک بطری ۱/۵ لیتری آب، ۲ هزار تومان پول پرداخت می‌کنیم؛ در حالی که برای ساخت همان بطری حدود ۲۰۰ لیتر آب استفاده شده است و اگر با ارزش همان ۱/۵ لیتر حساب کنیم برای تهیه بطری آب بیش از ۳۰۰ هزار تومان هزینه شده‌است. با محاسبه این هزینه های آب مجازی در می‌یابیم که ارزش واقعی آب آنقدر بالاست که بسیاری محصولات در استان ارزش صادرات ندارد.

● موضوع دیگری که شاید شهروندان ندانند یا گاهی مغفول بماند، آب خاکستری یا همان آب حاصل از مصارف روزانه است که وارد فاضلاب می‌شود. چطور می توان استفاده از این آب را مدیریت کرد؟

در کشورهایی پیشرفته آب بیش از ۱۰ بار، بازچرخانی می‌شود. برای مثال ابتدا به عنوان آب شرب و بعد هم تصفیه مجدد برای شرب و

بعد وارد فرایند کشاورزی و صنعت شده و به ترتیب ادامه پیدا می‌کند تا چرخه مصرف تکمیل شود؛ اما در کشور ما این کار را نمی‌کنیم و سیستمی برای تفکیک آب شرب و آب مصرفی تعریف نشده؛ این در حالی است که کشورهای پیشرفته آب شرب و مصرفی را از هم جدا کرده‌اند تا هزینه‌های تصفیه آب کاهش یابد. در بسیاری از کشورها حتی مناطقی که آب کافی دارند، آب لوله‌کشی و مورد استفاده برای شست و شو و... قابل خوردن نیست و آب شرب را به صورت بسته بندی شده تهیه می‌کنند؛ چون اعتقاد دارند تصفیه آبی که وارد لوله کشی می‌شود، به صرفه نیست؛ اما در کشور ما آب شرب با استحمام و باغچه و سیفون مشترک است. در حالی که سیستم جداسازی آب در کشور ما ضروری است و اگر برای مردم فرهنگسازی شود، جوابگوی بحران آب هم خواهد بود. در قزوین به دلیل مطلوب بودن نسبی کیفیت آب، فرایند وجود ندارد و فقط آب کلرزنی می‌شود؛ اما هزینه های تصفیه آب در برخی شهرها بسیار بالاست.

● اما حل این مسئله که از دست مردم خارج است.

مقوله جداسازی آب نیاز به آن دارد که سیاست ملی تغییر کند. مسئولی را به خاطر می‌آورم که با افتخار می‌گفت در کشور ما تمام شبکه آب، قابل شرب است؛ درحالی که این افتخار نیست، بلکه اتلاف سرمایه است. علاوه بر آن پایین بودن قیمت آب در سرانه خانواده باعث می‌شود تا مردم متوجه میزان مصرف نباشند و به صرفه جویی فکر نکنند؛ درحالی که با همکاری مردم مشکلات زیادی قابل حل خواهد بود. امروز که امکانات لازم برای ایجاد ۲ شبکه مجزای مصرف آب وجود ندارد، مردم باید از قطره قطره آب به درستی استفاده کنند، نه اینکه با شستن ماشین و پارکینگ یا زیاده روی در استحمام و ... آب آشامیدنی را هدر دهند.

مردم همکاری می‌کنند؟

متأسفانه خیر. در کشورهای پیشرفته سرانه مصرف آب به ازای هر نفر ۱۵۰ لیتر در روز است و استاندارد حداکثری برای کشور ما ۱۷۰ لیتر است، آن هم با احتساب مصارف عمومی؛ اما میزان مصرف هر فرد در حال حاضر ۳۰۰ لیتر است و با این حال باز هم گاهی با مشکل مواجه می‌شویم. چرا؟ چون این آب صرف کارهایی مانند آبیاری باغچه، شستشوی حیاط و پارکینگ، سیفون و ... می‌شود. موضوع ناراحت کننده‌تر که به عنوان انتقاد ما از شرکت آب و فاضلاب مطرح می‌شود، استفاده از آب برای مصارف واحدهای بهره برداری مثل استخرها و کارواش هاست. این واحدها برای مصارف خود از آب شرب استفاده می‌کنند؛ در حالی که ما حاضریم آب جدا از چاه‌ها به این امر اختصاص دهیم؛ اما شرکت آب و فاضلاب در این زمینه همکاری نمی‌کند.

“ برای تولید یک کیلوگرم هندوانه یا خربزه ۳۰ تا ۵۰۰ لیتر آب مصرف می‌شود. این مقادیر قابل محاسبه است؛ اما چون در سرزمین ما بهای آب پایین و تقریباً رایگان است مردم ارزشی برای آن قائل نمی‌شوند و از سوی تولید کننده نیز در هزینه‌های تولید حساب نمی‌شود

واکاوی ریشه‌های یک تفکر خطرناک؛

پولش را می‌دهم



بحران آب به طور ملموس به محلات، بازار و خانه‌ها پا گذاشته است. هر شهروندی حداقل یک بار شنیده است که «آب هست، اما کم هست...» کما اینکه برخی کارشناسان معتقدند آبی باقی نمانده؛ اما هنوز باوری به آن وجود دارد. شاید بازار بزرگ قزوین، مقیاسی برای این ادعا باشد؛ آنجا که فروشنده مواد پروتینی، شیر آب را باز کرده و جلوی مغازه خود را می‌شوید. اما وقتی با تذکر رهگذران در استفاده بهینه آب مواجه می‌شود، در یک جمله کلیشه‌ای پاسخ می‌دهد: «پولش را می‌دهم...» گرچه برخی از بازاریان، با وسواس آب را مصرف می‌کنند؛ اما بسیاری از هم‌صنف هایشان هدررفت آب برایشان امری عادی است.



حمیده رجب پور

● استاندارد جهانی ۱۲۵ متر مکعب در روز

نسرین فرهنگی، معلم ۴۵ ساله‌ای است که ۲۶ سال سابقه تدریس در مقطع راهنمایی دارد. او می‌گوید: در کشور ما میزان مصرف آب دو برابر استاندارد جهانی است؛ یعنی مصرف استاندارد جهانی آب به طور میانگین برای هر نفر ۱۲۵ متر مکعب است، در حالی که این مقدار در ایران تا ۳۰۰ متر مکعب هم افزایش داشته است.

او درباره راهکارهایی که باید برای جلوگیری از هدر رفت آب و رسیدن به مصرف استاندارد جهانی ارائه شود هم توضیح می‌دهد: فرهنگ سازی نخستین قدم است، یعنی باید مصرف آب چه در بخش خانگی و چه در بخش صنعت و کشاورزی به حداقل برسد. آگاه سازی گام بعدی است تا مردم به وسیله آن بتوانند از خطرات احتمالی اطلاع یابند.

این معلم با سابقه درباره کسانی که می‌گویند «پول آب را می‌دهیم، پس اسراف می‌کنیم» می‌گوید: حتی یک قطره آب هم قابل خریدن نیست و مصرف بی‌رویه آن باعث می‌شود تا حق دیگر شهروندان ضایع شود.

● مصرف دو برابر

اما علی کاکاوند که کارمند یک شرکت است و ۳۸ سال سن دارد، می‌گوید: مصرف میزان خانگی ما دو برابر دیگر منازل است و ابایی از مصرف زیاد آب نداریم.

او دلیل اینگونه مصرف را چنین بیان می‌کند: برای جلوگیری از هدر رفت آب باید سیستم آبیاری در بخش کشاورزی مورد بازبینی قرار گیرد؛ زیرا اتلاف آب در بخش کشاورزی و صنعت ۹۴ درصد و در مصرف خانگی تنها ۶ درصد است و کشاورزان و قبل آن‌ها مسئولان باید در ارائه خدماتی برای آبیاری قطره‌ای و بارانی کوشا باشند.

او در پاسخ به این سوال که آیا پرداخت بهای آب، مصرف زیاد را توجیه می‌کند، این گونه پاسخ می‌دهد: بحث مالی مطرح نیست؛ چراکه امکانات موجود در کشور ما با توجه به تراکم جمعیت بسیار اندک است و همین امر سبب می‌شود تا خدماتی نه چندان مطلوب به شهروندان ارائه شود و چون آب یک نیاز جدی است باید به وفور در دسترس قرار گیرد.

● آن سبو بشکست و...

از عطاری سید علی هاشمیان، در خیابان سعدی که یکی از قدیمی‌های بازار است، در مورد نگاهش به مقوله آب می‌گوید: به طور منطقی و در حد نیاز روزانه آب مصرف می‌کنم و دغدغه

بسیاری در این مورد دارم.

این عطار با سابقه قزوینی در مورد راهکارهای جلوگیری از اتلاف آب اضافه می‌کند: در گذشته لوله‌کشی آب در منطقه خشکی مانند ایران نوعی باج دادن محسوب می‌شد؛ چراکه در قدیم با زحمت بسیار و استفاده از تلمبه‌ها میزان مشخصی آب برای استفاده وجود داشت؛ اما امروز با فراهم بودن آب لوله کشی و بدون آگاه سازی و آموزش مردم، حجم زیادی از آب به هدر می‌رود.

هاشمیان با اشاره به این مطلب که امروز آبیاری به صورت غرقابی حتی در مناطق کویری ضربه محکمی به اتلاف آب می‌زند، توضیح می‌دهد: الگوهای غلط آبیاری سبب بروز چنین مشکلاتی می‌شود و شاید مدت‌های زیادی زمان لازم باشد تا بتوانیم الگوهای جدید را جایگزین کنیم. البته کار از فرهنگ‌سازی و اخطار گذشته است و بحران آب و خشکسالی به یک اتفاق بدیهی تبدیل شده که این امر گریز ناپذیر است؛ در واقع می‌توان این متل معروف را برای امروز به کار برد که می‌گوید «آن سبو بشکست و آن پیمانہ ریخت.»

● کمبود آب؛ استرس آینده

حمیرا رنوفی نژاد، کارشناس ارشد روانشناسی و مادر دو فرزند از

برای تولید یک کیلو گرم هندوانه یا خربزه ۳۰ تا ۵۰۰ لیتر آب مصرف می‌شود. این مقادیر قابل محاسبه است؛ اما چون در سرزمین ما بهای آب پایین و تقریباً رایگان است مردم ارزشی برای آن قائل نمی‌شوند و از سوی تولید کننده نیز در هزینه‌های تولید حساب نمی‌شود

دیدگاه خودش به مقوله کمبود آب نگاه کرده و می‌گوید: فرزندان ما در آینده به اندازه کودکی ما لذت نخواهند برد؛ زیرا کم آبی از یک طرف و خشک شدن دریاچه‌هایی مانند ارومیه و از بین رفتن مناظر طبیعی از سوی دیگر سبب شده است تا آیندگان نگران کننده در پیش باشد. او در ادامه به رویکرد صرفاً پولی در زمینه مصرف آب، اشاره کرده و می‌افزاید: ممکن است این دسته از آدم‌ها به درستی توجیه نشده باشند و آگاه سازی می‌تواند راهکاری مناسب باشد. نباید فراموش کنیم که بخش بزرگی از استرس نسل‌های آینده ناشی از نبود آب خواهد بود.

● بحران آب؛ مسأله‌ای حیثیتی

الهام نظری جامعه شناس و پژوهشگر؛ به نگرش های متفاوت در خصوص مصرف آب در جامعه اشاره کرده و می‌گوید: فهم نادرست از آن چیزی که ممکن است بحران آب در جریان زندگی روزمره برای ما ایجاد کند، یکی از اصلی‌ترین دلایلی است که جامعه را در برابر آب دچار انفعال کرده است.

او، یکی از علل این مشکل را عدم اجماع در درک مشترک از بحران آب می‌داند و می‌گوید: این مسأله که هر کسی دیگری را در شکل‌گیری بحران آب مقصر بداند و به نوعی از خودش سلب مسئولیت کند، می‌تواند یکی از دلایل این امر باشد؛ در واقع پایین بودن میزان سرمایه اجتماعی شهروندان قزوینی و نپذیرفتن مسأله به عنوان یک امر جمعی هم دلیل دیگری برای این ادعا است.

این پژوهشگر فرهنگی، در خصوص راهکارهای مؤثر برای تغییر نگرش مردم قزوین در رابطه با اتلاف آب توضیح می‌دهد و می‌گوید: راه حل این موضوع فقط آگاهی‌رسانی نیست؛ گرچه این امر ضروری به نظر می‌رسد؛ اما شرط کافی برای حل بحران آب محسوب نمی‌شود. بحران آب باید به مسأله کانونی فرهنگ عمومی تبدیل شود. فقط در این صورت است که بحران آب در حد یک مسأله کاملاً حیاتی اهمیت می‌یابد و دیگر در حد شعارهای تبلیغاتی و سفارشی باقی نمی‌ماند. این موضوع مربوط به شهر قزوین و یا شهرهای دور و نزدیک محدود نمی‌شود؛ بلکه باید همه مردم آگاه باشند که بحران آب یک مقوله جمعی است و به یک امر حیاتی و حیثیتی تبدیل شود.

آسیب شناسی
عضو اتحادیه جهانی حفاظت در مورد
مدیریت آب:

همه چیز دانیم

بیشترین مصرف آب چه در قزوین و چه دیگر استان‌ها در بخش کشاورزی است و خطاهای مدیریت آب در این زمینه، وضعیت منابع آبی را بغرنج تر کرده‌است؛ اما این به معنای نابودی حیات در دشت قزوین نیست به شرطی که مسیر پر خطا و غیر تخصصی گذشته را طی نکنیم. حسن پیشوایی، دانش آموخته علوم محیط زیست و عضو کارگروه‌های تخصصی اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت و منابع طبیعی در این باره به سؤالات ما پاسخ می‌دهد.

شیماشاهین فر

● آیا مقوله بی آبی و خشکسالی در سطح کشور مسأله جدیدی است؟

خشکسالی و کم آبی در کشور ما یک واقعیت اقلیمی غیرقابل انکار است و با توجه به روند روزافزون نیاز بخش‌های مختلف به آب، این مشکل در سال‌های آینده حادث‌تر نیز خواهد شد. ایران هم‌اکنون در حال تجربه مشکلات جدی آب است. در یک دهه گذشته به طور متوسط حدود ۷۰ درصد از کل آب تجدیدپذیر سالیانه مورد استفاده قرار گرفته‌است، به گونه‌ای که برای جلوگیری از بدتر شدن و حفظ وضع موجود باید ۱۲ درصد به منابع آب قابل استحصال کشور افزوده شود که این مقدار با توجه به امکانات و منابع آب موجود بسیار دشوار و حتی غیرممکن به نظر می‌رسد.

● در حال حاضر وضعیت دسترسی و مدیریت منابع آبی در سطح کشور چگونه است؟

آمارها حاکی از این است که میانگین بارندگی کشور در درازمدت ۲۴۳ میلی‌متر (یک سوم میانگین جهانی) و پتانسیل تبخیر در کشور حدود ۲ هزار میلی‌متر در سال (سه برابر میانگین جهانی) است. حجم کل منابع آب ناشی از بارش در کشور ۴۰۳ میلیارد متر مکعب است که بیش از ۷۰ درصد آن از طریق تبخیر و تعرق از دسترس خارج می‌شود. حجم منابع آبی تجدیدپذیر حدود ۱۳۰ میلیارد متر مکعب است که حدود ۹۰ درصد آن در بخش کشاورزی مصرف می‌شود.

● در سطح استان چطور؟ قزوین وضعیت در زمینه منابع آبی چگونه است؟

قزوین، از سالیان دور به فعالیت در زمینه کشاورزی، شهره بوده‌است. وجود باغستان‌های سنتی با قدمتی بسیار بالا خود گویای این ادعاست. قرار گرفتن در مجاورت رشته‌کوه البرز این جرات و قدرت را به استان می‌داد تا هرآن گونه که می‌خواهد، از منابع آبی بهره‌برداری کند؛ اما امروز شرایط حاکم بر کشور و استان نه تنها این اجازه را نمی‌دهد؛ بلکه در صورت ادامه چنین روندی، مردم، مدیران و تصمیم‌گیران را با مشکلات بسیار جدی



● گفتید مدیریت نادرست باعث افزایش تلفات بسیار در زمینه آبیاری شده‌است؛ چطور می‌توان این موضوع را مدیریت کرد تا به شرایط خطرناک تری نرسیم؟

یکی از موضوعات آسیب‌زا در مسأله مدیریت منابع آب، بحث مطلق‌گرایی است. ما فکر می‌کنیم همه چیز را می‌دانیم و فقط خودمان هستیم که می‌دانیم! با همین رویکرد هم نظرات قطعی داده و در نهایت تصمیمات مدیریتی است که از این خلا رفتاری متأثر می‌شود. مدیریت منابع آب سیستم‌های بسیار پیچیده‌ای دارد و تحلیل آن‌ها نیز بسیار دشوار است. باید به این باور برسیم و بپذیریم که این مسائل را به طور کامل و به درستی نمی‌دانیم و این اصلاً بد نیست؛ بلکه این باور موجب می‌شود تا به راحتی در مورد یک مسأله فنی- علمی صحبت نکنیم و تصمیم نگیریم. باید بدانیم تصمیم‌گیری در این شرایط یعنی اتلاف منابع و عدم درک کافی و درست از پیچیدگی مسأله مدیریت منابع آب است که هر روز به دنبال مقصر جدید برای آن هستیم و باعث این مشکل را فرد یا دستگاه خاصی می‌دانیم. بحث دیگری که خیلی هم مهم است، مسأله ناامیدی و ترویج آن از سوی مدیران و تصمیم‌سازان به صورت ناآگاهانه است. این موضوع اجازه تصمیم‌گیری درست را نمی‌دهد. نمی‌توانیم بگوییم که مسأله آب فقط جبر زمان یا مکان و جغرافیایی خاصی است؛ بلکه ناامیدی و یأس بیش از هر چیزی می‌تواند به ما و طبیعت آسیب بزند.

● این راهکارها برای قزوین چه مصداق‌های عملیاتی دارد؟

قزوین فارغ از تمام مسائل، منابع آبی محدودی دارد. در مجاورت رشته‌کوه البرز و وجود شاهرود و امثال آن، نباید همچنان ما را از اصل ماجرا غافل کند. اعتقاد به رویکرد سیستمی باید در بدنه تصمیم‌سازی استان و خصوصاً در حوزه‌های منابع طبیعی که مستقیماً با امنیت جامعه ارتباط دارد، تقویت شود. بر خلاف مسئولان که تنها راهبرد دائمی را مدیریت مصرف می‌دانند، تغییر رویکرد مدیریتی باید راهبرد بالادستی باشد. در شرایط حاضر راه حل برون رفت از این مشکل، کشف منابع آبی جدید و وارد مدار کردن نیست. برای کاهش فشار این بحران، باید اقدامات اجرایی نظیر بهینه‌سازی و مدیریت مصرف را دنبال کرد؛ اما در بلند مدت باید خود را با وضعیت موجود تطبیق دهیم و به جای انکار موضوع کم آبی و مبارزه بیهوده، به دنبال تطبیق دادن خود با شرایط آبی کشور باشیم.

به جای تقابل با این شرایط می‌توان آن را پذیرفت و به فکر تطبیق با وضعیت موجود بود. انجام مطالعات پژوهشی قوی برای ترسیم الگوی کشت مناسب و نظارت بر عملکرد کشاورزان، تدوین برنامه راهبردی مدیریت منابع آب استان با مشارکت تمامی ذی‌نفعان، اجرای برنامه‌های آموزشی هدفمند و نه عملکرد محور از جمله اقداماتی هستند که باید پیش‌تر از این‌ها انجام می‌شد؛ ولی ما همیشه غافلگیر می‌شویم.

روبه رو می‌سازد. با توجه به شاخص پایش منابع آب کشور که سه وضعیت کمبود آبی، تنش آبی شدید و تنش آبی را برای استان‌ها ترسیم کرده، قزوین در بخش تنش شدید آبی قرار گرفته‌است.

● آمار و اطلاعاتی از وضعیت اراضی زیر کشت و مصرف آب در بخش کشاورزی استان دارید؟

در کشور حدود ۹۰ درصد آب در بخش کشاورزی صرف می‌شود و همین میزان با اندکی بالا و پایین برای استان قزوین نیز صدق می‌کند. استان ما دارای ۳۷۰ هزار هکتار اراضی کشاورزی است که از این میزان حدود ۹۰ درصد آن زیر کشت آبی و بقیه به کشت دیم اختصاص دارد. اراضی زیر کشت آبی مربوط به محصولات انتخابی سالانه است؛ از سوی دیگر طبق آخرین اظهارات مسئولان تنها ۲ هزار و ۲۴۰ هکتار از اراضی کشاورزی استان دارای سامانه‌های نوین آبیاری است. در حوزه کشاورزی در ایران، به دلایلی مثل تلفات انتقال آب از منبع به محل مصرف، تلفات زیاد آب در مزارع کشاورزی، نامناسب بودن شکل و اندازه مزارع، آگاهی پایین ذی‌نفعان در رابطه با بهینه‌سازی مصرف آب، عدم استفاده از شیوه‌های نوین آبیاری، و کارایی و بهره‌وری پایین آبیاری باعث شده تا تلفات آبیاری بسیار زیادتر از میانگین جهانی باشد؛ به گونه‌ای که میزان هدررفت سالیانه آب در بخش کشاورزی در ایران حدود ۵۴ میلیارد مترمکعب اعلام شده است.

۶۶ در حوزه کشاورزی در ایران، به دلا

مصرف، تلفات زیاد آب در مزارع کشاورزی، نامناسب بودن شکل و اندازه مزارع، آگاهی پایین ذی‌نفعان در رابطه با بهینه‌سازی مصرف آب، عدم استفاده از شیوه‌های نوین آبیاری، و کارایی و بهره‌وری پایین آبیاری باعث شده تا تلفات آبیاری بسیار زیادتر از میانگین جهانی باشد؛ به گونه‌ای که میزان هدررفت سالیانه آب در بخش کشاورزی در ایران حدود ۵۴ میلیارد مترمکعب اعلام شده است



حکمرانی آب در قزوین؛

جامعه متهم است؟

سایه مختاری

منابع آبی شرایط زندگی را در این پهنه به خطر انداخته و از دیگر سو آمار بارندگی‌ها خوشبینانه نیست، تغییر الگوی مصرف نیازی ضروری است و تداوم حیات به آن وابسته خواهد بود. الگوی سنتی کشت و کار که آب را به عنوان یک سرمایه اجتماعی هدر می‌دهد، در کنار زیرساخت‌های فرسوده و نبود سیستم باز مصرف آب همه سبب شده تا تلفات این منبع حیاتی بیش از هر چیز باشد.

● افت ۴۰ متری سفره‌های آب زیر زمینی

داوود محمدی، رئیس کمیسیون اصل ۹۰ مجلس شورای اسلامی با انتقاد از بی‌تفاوتی مسئولان نسبت به دشت قزوین، می‌گوید: «بی‌توجهی مسئولان به این مسأله شرایطی را رقم زد که امروز دشت قزوین با وضعیت بحرانی مواجه شود و بین ۲۰ تا ۴۰ متر افت سفره‌های آب زیرزمینی رخ دهد و این موضوع سبب شد تا در بعضی مناطق با فرونشست زمین، پیشرفت شوره‌زار و بیابان‌زایی مواجه شویم تا جایی که بسیاری از شهرها و روستاهای استان دچار تنش جدی کم‌آبی شوند.»

● فرصتی برای تغییر

این آمار تکان‌دهنده در کنار اخباری که حاکی از سوء مدیریت منابع آبی و هدررفت بخش زیادی از این سرمایه ارزشمند منتشر شده، نشان می‌دهد، شمارش معکوس برای به کارگیری تدابیر عاقلانه و به دور از احساس، لابی‌گری و منفعت‌طلبی آغاز شده‌است. سدسازی‌های غیر اصولی، حفرچاه‌های غیر مجاز، استفاده از آب در کاربری‌های غیر ضروری و ... نه تنها کل کشور را مبتلا کرده؛ بلکه منجر به بروز تنش شدید آبی در استان قزوین شده‌است. بحرانی که به هر حال روی سختش را هم به قزوینی‌ها نشان خواهد داد، چه اینکه هم اکنون نشانه‌های دلهره‌آور آن مشهود است.

در استان چگونه و از کدام مبادی تأمین می‌شود؟ بر اساس آمار و اطلاعات منتشر شده از سوی شرکت آب منطقه ای قزوین، آب‌های سطحی که به قزوین آب رسانی می‌کنند، از محل سد طالقان و رودخانه‌های مهم شامل خررود، ابهررود و حاجی عرب‌رود تأمین می‌شوند. قزوین در دو حوزه آبریز رودخانه سفید رود و رودخانه شور قرار دارد.

در قسمت شمالی استان، رودخانه شاهرود قرار دارد که بیشترین پتانسیل آب سطحی استان در آن جاری است. همچنین ۱۳ هزار و ۸۵۲ دهنه چشمه و ۳۱۳ رشته قنات بخش دیگری از منابع آبی قزوین را تشکیل می‌دهد که در مجموع ۲ هزار و ۶۹ میلیون متر مکعب مصرف آب را تأمین می‌کند.

● بهره‌وری اندک کشاورزی در برابر مصرف بی‌رویه آب

آن‌گونه که مدیرکل سابق حفاظت محیط زیست استان اعلام کرده‌است، ما در حالی ۸۰ درصد از منابع آبی را صرف بخش کشاورزی می‌کنیم که طبق محاسبات میزان بهره‌وری، این بخش تنها ۳۰ درصد است؛ از سوی دیگر قزوین دارای ۳ هزار و ۶۰۰ واحد تولیدی و جزو ۵ قطب صنعتی کشور است که این موضوع هم چالش‌های حوزه آب را دوچندان می‌کند.

این آمار در کنار وضعیت مصارف عمومی که ۲ برابر استانداردهای جهانی است، نگرانی‌ها را در حوزه آب چند برابر می‌کند.

در چنین شرایطی که سایه سنگین بحران آب و کاهش سطح

۶۶ ما در حالی ۸۰ درصد از منابع آبی را صرف بخش کشاورزی می‌کنیم که طبق محاسبات میزان بهره‌وری، این بخش تنها ۳۰ درصد است

جدی شدن بحران آب برای مردم و حتی مسئولان اتفاقی ناگهانی بود؛ اگر چه این بحران طی سال‌ها حاصل شد؛ اما شاید بتوان گفته‌های بی‌پروای دکتر محسن رنانی و پروفسور پرویز کردوانی را تیر خلاص برای مردم و مسئولان خوش باوری دانست که منابع آب را بی‌انتهای تصور می‌کردند. کردوانی به صراحت گفته بود تا ۵۰ سال دیگر نه آب زیر زمینی داریم و نه آب سطحی! به گفته پدر علم کویرشناسی، ممکن است این اتفاق حتی زودتر هم رخ دهد. از سوی دیگر اما رنانی با این عبارت که «بحران آب، ما را آب می‌کند» وضعیت فعلی را ثمره حکمرانی بد آب و ایجاد فرهنگ غلط مصرف دانست. او گفته بود: «اگر الگوی مصرفی مردم با اشکال‌هایی هم مواجه شده ناشی از حکمرانی غلط است؛ چرا که این مردم ۳ هزار سال بلد بودند که مصرف آب را مدیریت کنند، با کم‌آبی کنار بیایند و به تعادلی پایدار با طبیعت دست پیدا کنند؛ اما یک نظام تدبیر ناتوان و ناکارآمد در این ۳۰ سال در حوزه آب تمام تدبیر و فرهنگ ۳ هزار ساله ایران را از بین برده، بعد هم انگشت اتهام را به سوی مردم نشانه گرفته؛ یعنی همان افرادی که متهم اصلی این بحران هستند، امروز در مقام مدعی قرار گرفته‌اند و طوری برخورد می‌کنند که گویی جامعه متهم است.»

● سابقه درخشان قزوین در مدیریت بحران آب

قزوین سرزمین پرآبی نبوده؛ یعنی همواره به عنوان یک منطقه خشک با مسأله تأمین و مدیریت آب مواجه بوده؛ اما همین منطقه خشک نه تنها هیچ گاه بحرانی با عنوان بحران آب را تجربه نکرده‌است؛ بلکه توانسته با مدیریت اصولی در اطراف خود کیلومترها باغ مثمر را نگهداری کند و ضمن آنکه یک باغ-شهر منحصر به فرد بوده‌است، توان آن را داشته که نیاز آبی شهروندان خود را به طور کامل تأمین کند.

اما وضعیت منابع آبی استان چگونه است؟ آب شیرین مورد نیاز

انگاره‌های غلطی که انرژی را به باد می دهد

طیور مثال خیلی‌ها نمی‌دانند خانه‌ای که در آن زندگی می‌کنند، واقعا نیازمند چه میزان روشنایی است؟ با این حال بدیهی است که لوسترهای ۱۲ و ۱۵ شاخه به هیچ عنوان مناسب خانه‌های ما نیست. امروز حتی از نظر معماری نیز خانه‌ها در شهر قزوین مناسب نیستند و نورگیر کافی را ندارند؛ به گونه‌ای که متأسفانه در طی روز نیز نیازمند استفاده از برق هستیم. این آموزش‌ها نه به عنوان مواردی تخصصی، بلکه نیازهای عمومی روز، لازم است از تربیون‌های مختلف در اختیار خانواده‌ها قرار گیرد تا بیش از این شاهد اتلاف سرمایه‌گران بهایی مثل انرژی نباشیم. فراموش نکنیم همه چیز به شعار نیست؛ بلکه انرژی مبحثی است که باید وجدان افراد را در آن بیدار کرد.

بازار وجود دارد که می‌توان برای صرفه جویی از آنها استفاده کرد. در مبحث خاموشی‌ها به خصوص در شهر قزوین نهادهای نظارتی عملکرد مطلوبی ندارند و نمی‌توانند در حوزه‌های مختلف میزان مصرف را مدیریت کنند. متأسفانه هیچ نظارتی بر فروش و نصب بی‌رویه کولرهای گازی نشده‌است؛ در حالی‌که این نوع کولر برای آب و هوای قزوین مناسب نیست و برای مناطق شرجی کاربردی دارد. بهترین کولر برای شهر قزوین همان کولرهای آبی است که هم مصرف برق کمتری دارد و هم آب‌چندانی مصرف نمی‌کند. در واقع جدا از عدم فرهنگسازی، هیچ گونه آموزشی در خصوص استفاده از کولرهای گازی در مناطق مختلف نیز داده نشده‌است. در بخش روشنایی هم می‌توان گفت آموزش کافی وجود ندارد به

باورهای غلط و به تبع روش‌های نادرست استفاده از انرژی برق، بزرگترین سهم را در افزایش خاموشی‌ها و ناتوانی مبادی تولید برق در تأمین نیازهای مردم دارد. این را اغلب کارشناسان حوزه برق و انرژی می‌گویند. به عقیده کارشناسان بیشترین اتلاف برق در مصارف خانگی مربوط به عدم آگاهی مردم از عملکرد وسایل برقی است. برخلاف تصور برخی از مردم، بیشترین اسراف برق در مصارف خانگی مربوط به روشنایی نیست؛ بلکه به ماشین‌های لباسشویی، ظرفشویی، یخچال و سایر وسایلی مرتبط است که مردم آگاهی کافی از عملکرد آنها ندارند. به طور مثال بیشترین بخش اتلاف برق در ماشین لباسشویی مربوط به گرم کردن آب است در حالی‌که امروز شوینده‌های مخصوص آب سرد نیز در



مهسا رضانی

هر ساله با رسیدن فصل تابستان و گرم‌تر شدن هوا و به تبع آن کمبود بارش، شاهد بروز مشکلات اساسی برای تأمین آب و برق در نقاط مختلف کشور هستیم. افزایش دما و ناکافی بودن بارندگی‌ها سبب کاهش ذخیره آب پشت سدها شده که براین اساس برخی از نیروگاه‌های برق آبی از مدار خارج شده و برق تولیدی کاهش پیدا می‌کند که با توجه به شیوه زندگی مدرن امروز و نیاز به برق برای مصارف خانگی و صنعتی و با نظر به اینکه هر یک درجه افزایش دما، حدود هزار و ۵۰۰ مگاوات افزایش بار مصرف را به همراه دارد، مسأله قابل توجهی را در خصوص کاهش تولید برق و همین‌طور افزایش مصرف آن خواهیم داشت. رشد روز افزون مشترکین و بالا رفتن مصرف برق باعث شده‌است تا مسئولان برای صرفه جویی و در خواست همکاری همه جانبه به دستگاه‌های اجرایی و مردم روی بیاورند و با راهکارهای اجباری از جمله قطعی ساعتی برق یا کاهش زمان کار ادارات فکری به حال بحران مصرف انرژی کنند.

● راهکار وزارت نیرو در مواجهه با بحران

رسیدگی به مسأله افزایش مصرف برق، در فصول گرم سال اوج گرفته و اغلب اوقات نیز با سپری شدن تابستان حل مشکلات تا سال آینده به تعویق خواهد افتاد. چندی پیش طی طرحی کشوری، رضا اردکانیان، وزیر نیرو در جلسه شورای معاونان وزارت کشور، استانداران را مکلف به پیگیری صرفه جویی و نظارت بر نحوه مصرف آب و برق در دستگاه‌های اجرایی کرد و برنامه‌ای برای تنظیم ساعت کار کارکنان دستگاه‌ها در استان‌های مختلف برای بهره‌وری هرچه بیشترین طرح در هیأت دولت ارائه شد. در کشور، با توجه به شرایط اقلیمی و مصرف انرژی در آن منطقه، پیرو مصوبه هیأت وزیران ساعت کار ادارات و دستگاه‌های اجرایی بنا به دستور استانداران کاهش یافت تا جایی که وزیر نیرو این تغییر ساعت را در کاهش هزینه‌های تولید برق مؤثر دانسته و از کاهش ۵۰۰ مگاوات مصرف در سطح استان‌ها خبر داد که با کاهش ساعت کار ادارات تهران این مقدار به ۲ هزار مگاوات رسیده‌است.

● کاهش ۱۰ درصدی مصرف برق با دستورالعمل جدید

اما در قزوین نیز به دستور عبدالحمید زاهدی این طرح در برخی دستگاه‌ها اجرا می‌شود که در کنار مسأله قطعی برق در ساعات مختلف شبانه روز، مشکلات بسیاری را برای مردم به وجود آورده‌است. به تعویق افتادن کارهای اداری، درمانی و یا بانکی افراد به دلیل قطعی برق و کاهش ساعات کاری از جمله این مشکلات و نگرانی‌هاست؛ البته این راهکار برای صرفه جویی در



خاموشی‌های تابستانه

کاهش ساعت کار اداری؛ مسکن یا درمان؟

صابری اضافه می‌کند: متأسفانه روش‌های تضمین شده و مؤثری مثل آیین نامه مدیریت سبز در هیچ کدام از ادارات و دستگاه‌ها آموزش داده نشده و تبعاً اجرا هم نمی‌شود، بیشتر کارکنان دولتی در برابر انرژی کم توجه هستند و حتی در کاهش مصرف از طریق تنظیم نور، گرمایش و سرمایش، سیستم‌های رایانه‌ای و ... کوتاهی می‌کنند.

این کارشناس مدیریت صنعتی، از لزوم تغییر رویه در تولید و مصرف انرژی برق یاد کرده و توضیح می‌دهد: ضمن آن که تولید برق باید از مبادی سبز و تجدیدپذیر افزایش یابد، لازم است در تعرفه برق، شرایط استفاده، آموزش‌های مصرف، انتخاب وسایل برقی و ... بازنگری اساسی صورت گیرد؛ پیش از آن که بحران انرژی هم دوشادوش بحران آب کشور را تهدید کند.

از آن جایی که قطع برق و اعمال جریمه تاکنون نتوانسته راه حل مناسبی برای مدیریت مصرف باشد، به همین دلیل دولت تلاش دارد تا از روش‌های گوناگون برای کاهش مصرف انرژی استفاده کند؛ اما هنوز به طور دقیق نمی‌توان برآورد کرد روش‌هایی چون کاهش ساعات ادارات و به تبع آن کاهش سطح خدمات رسانی باوجود پرداخت هزینه این خدمات زبان است یا صرفه جویی؟!

سرنانه مصرف تا حدودی موفقیت آمیز بوده و باعث کاهش ۱۰ درصدی مصرف برق، نسبت به مدت مشابه سال قبل و همچنین پایین آمدن پیک مصرف شده‌است.

به گفته سید محمد قافله‌باشی، معاون فروش شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین، ساعت اوج مصرف برق در ادارات و سازمان‌های دولتی از ساعت ۱۱ تا ۱۵ است که صرفه‌جویی در این بازه، کاهش مؤثری در هزینه‌های برق مصرفی به همراه دارد. بدیهی است که با توجه به هدف مورد نظر در راستای صرفه جویی در مصرف انرژی راهکارهای دیگری را نیز باید عملی کرد.

● هزینه‌های سنگین قطع برق و کاهش ساعت کار ادارات

وحید صابری، کارشناس مدیریت صنعتی معتقد است وقتی مصارف غیرضروری و پر فشار از حوزه انرژی حذف نشود، دولت مجبور به تحمیل روش‌های غیر انتخابی خواهد بود و از مسکن به جای درمان استفاده خواهد کرد.

او توضیح می‌دهد: کاهش ساعات کار ادارات به اضافه قطع برق به طور ادواری در مناطق مختلف شهر نه تنها فعالیت بخش دولتی، بلکه بخش خصوصی را هم مختل می‌کند و این اخلاص در نهایت به صورت زنجیره وار راندمان تولید و ارائه خدمت را کاهش می‌دهد که مجموع هزینه‌هایش قابل محاسبه است.

مصرف انرژی فرهنگ می‌خواهد؟

در رثای بابا برقی



زهره طارمیان

می‌کنیم و اتفاقاً خود را در آن محق می‌دانیم. اما مسئله این است که اگر ما به طور مثال در ۱۰ کیلو وات برق مصرف کنیم، قضیه تنها به بهایی که برای آن خواهیم پرداخت، خلاصه نمی‌شود. ما با این کار به محیط زیست آسیب می‌زنیم و موجب گرمتر شدن آب و هوا می‌شویم، در نتیجه می‌توان گفت این آگاهی در من به عنوان یک شهروند وجود ندارد که مصرف انرژی نیز عوارض دارد. او توضیح می‌دهد: همان نیروگاهی که در قزوین برق تولید می‌کند، موجب آسیب به محیط زیست و گرمتر شدن زمین می‌شود. در بخش توان تولید نیز عوارضی وجود دارد؛ کشور تا یک اندازه توان دارد تا با استفاده از سوخت‌های فسیلی و یا آب، برق تولید کند که با وضعیت امروز آب در کشور، تولید برق نیز به زودی با محدودیت‌های بیشتری مواجه می‌شود.

این کارشناس انرژی در خصوص فرهنگسازی و راه‌های نرفته آن، می‌گوید: ۲۰ سال است که مقوله فرهنگسازی در مصرف انرژی مغفول مانده است؛ همان بابا برقی که در سال‌های کودکی ما پخش می‌شد هم برای کودکانمان وجود ندارد. ۲۰ سال پیش شاید مصرف برق در خانه‌ها به یک تلویزیون و یک لامپ ۱۰۰ وات منتهی می‌شد؛ در حالی که امروز تمامی تجهیزات زندگی برقی است که همگی توان بالایی نیز دارند. از سوی دیگر در گذشته برق، انرژی محدود و تازه‌ای بود، اما برای نسل امروز این انرژی به وفور در دسترس بوده و برای همین آن طور که باید قدرش را نمی‌دانند.

او با اشاره به یکنواختی تبلیغات می‌گوید: الگوسازی‌های کلیشه‌ای و دیوار نویسی‌ها تکراری و عادی شده و نمی‌تواند بر ذهن مردم تاثیر بگذارد. بحث آموزش نیز اصلاً در تلویزیون وجود ندارد؛ حتی مدارس نیز در این زمینه ضعیف عمل کرده‌اند؛ اما می‌توان گفت که شبکه‌های اجتماعی در این زمینه موثرند؛ البته به این شرط که یکنواختی در تبلیغات آن‌ها وجود نداشته باشد و مسئولان نیاز به یک مدیریت کلان را در فرهنگسازی احساس کنند. به طور مثال می‌توانیم با به کارگیری یک مدیر خارجی ۱۰ کارشناس خبره تربیت کنیم و از آن‌ها در فرهنگسازی حوزه مدارس کمک بگیریم. طرحی شبیه به همیار پلیس را برای حوزه آب و برق اجرا کنیم و با کمک نسل امروز و همین همیاران برق، نسلی دلسوز تربیت کنیم؛ نسلی که بتواند مصارف انرژی یک خانه را مدیریت کرده و نسل گذشته را نیز در این زمینه آگاه سازد.

هم نمی‌توان با الگوسازی وادار به انجام کاری کرد. شاید خود این خاموشی‌ها بتوانند آنها را به این باور برساند که برق نیز تمام شدنی است و خودشان باید تلاش کنند تا از این بحران عبور کنند.

● نقش تلویزیون در فرهنگسازی

مسعود کشاورز، یکی از کارشناسان نیروگاه شهید رجایی قزوین با نگاه متفاوتی قضیه را روایت می‌کند. کشاورز می‌گوید: به طور کلی شاید بتوان گفت که ۸۰ درصد مردم تلاش می‌کنند در مصرف برق صرفه جویی کنند؛ با این حال مشکلاتی که در خصوص اتلاف برق و مصارف خانگی مطرح است، ناشی از عدم آگاهی مردم نسبت به مشکلات و سختی‌های تولید برق است؛ بنابراین تولید مستندات تلویزیونی و برنامه‌های ویژه می‌تواند به بخش کثیری از جامعه، خصوصاً جوان‌ترها آگاهی لازم را بدهد.

● ردپای اعتقادات در مبحث انرژی

جمال خانعلی زاده، شهروندی که به تفاوت نسل امروز و دیروز اشاره می‌کند، می‌گوید: در مدیریت مصرف برق، تفاوت چندانی در نسل امروز و دیروز نمی‌بینم؛ اما شاید بتوان گفت نسل دیروز بهتر و بیشتر این مسأله را مدیریت کرده‌است، البته بخشی از این موضوع به اعتقادات قدیمی‌ترها برمی‌گردد، مسلماً نسلی که به گناه بودن اسراف معتقد است در مبحث انرژی نیز بیشتر صرفه‌جویی می‌کند.

او ادامه می‌دهد: امروز نیز تبلیغات به خصوصی وجود ندارد که موجب فرهنگسازی در میان جوان‌ترها شود با این وجود معتقدم حداقل ۶۰ تا ۷۰ درصد مردم نگرشی متفاوت از آنچه که مطرح کردید، دارند و صرفاً تنها برای این که می‌توانند بهای برق را پرداخت کنند خود را مجاز به استفاده بی‌رویه از آن نمی‌دانند. خانعلی زاده این طور توضیح می‌دهد: بیشترین بخش اتلاف انرژی در مصارف خانگی مربوط به سرمایش و گرمایش است؛ انرژی بالایی در این بخش مصرف می‌شود و باید به دنبال راهکاری برای حل جدی این مسأله بود.

● الگوسازی به سبک دیوار نویسی

نظر محمد امینی، کارشناس مکانیک و فعال در حوزه انرژی، در زمینه نگرش مردم قزوین به مصرف برق و صرفه جویی می‌گوید: اگر بخواهیم بی‌تعرف صحبت کنیم باید بگوییم که ما ایرانی‌ها در مبحث انرژی منصفانه رفتار نمی‌کنیم. بیشتر بدون اینکه به دیگر افراد جامعه یا اطرافیان خود فکر کنیم، در مصرف برق زیاده‌روی

شاید بتوان گفت اصلاح الگوی مصرف در حوزه برق و انرژی بیش از آنکه نیازمند فرهنگسازی باشد، تنها کمی انصاف می‌خواهد! درک محدودیت‌ها، مدیریت ساعت مصرف انرژی، آگاهی از عملکرد وسایل برقی و ده‌ها راهکار ساده دیگر می‌تواند به تدریج از خاموشی‌های مکرر جلوگیری کرده و به گذر از این بحران کمک کند؛ اما در این میان نگاه مردم قزوین به مقوله صرفه جویی و مصرف برق چگونه است؟ آیا مصرف بی‌رویه را به این دلیل که بهای آن را پرداخت می‌کنند حق خود می‌دانند؟ یا این که جای الگوهای نسل دور نظیر بابا برقی را در این ورطه خالی می‌بینند؟

● بابا برقی؛ کلیشه یا الگو؟

مریم، بانوی خانه دار قزوینی می‌گوید: بابا برقی را خوب به خاطر دارم. شاید در ظاهر یک تبلیغ تلویزیونی کلیشه‌ای بود؛ اما همان اشعار کودکانه ما را ترغیب به خاموش کردن لامپ‌های اضافه می‌کرد؛ چیزی که تا به امروز نیز در ذهنمان حک شده‌است. معتقدم سال‌هاست که در زمینه مصرف برق و انرژی هیچ گونه الگوسازی مؤثری صورت نگرفته و حتی هر آنچه که انجام شده خلاف تمام سیاست‌های آن دوران است.

این مادر ۴۷ ساله این‌طور ادامه می‌دهد: درست است که نگرش‌های متفاوتی در این حوزه وجود دارد؛ اما به نظر من دولت بیش از همه در این بحران مقصر است. نگاهی به خیابان‌ها، کوچه‌ها و میادین شهر بیندازید؛ آیا واقعاً در زمانی که در تولید برق با کمبود مواجهیم نیاز به این همه چراغانی و نورافشانی هست؟ البته بحث‌هایی هم در خصوص صادرات آب و برق به کشورهای همسایه وجود دارد که اگر حقیقت داشته باشد نمی‌توان بیش از این از مردم تقاضای صبوری و همیاری داشت.

محسن، یکی از بازنشستگان دولتی در استان نیز می‌گوید: نمادهایی چون بابا برقی را در الگوسازی مؤثر نمی‌دانم. مردم باید خودشان به این درک برسند که همه چیز را به اندازه و درست مصرف کنند و گر نه شبکه‌های اجتماعی پر از مطالبی است که روزانه کاربران را تشویق به اصلاح الگوی مصرفش می‌کنند.

او در این باره توضیح می‌دهد: درست است که بعضی‌ها معتقدند چون بهای برق را پرداخت می‌کنند، مجاز به استفاده بی‌رویه از آن هستند؛ اما گمان نمی‌کنم درصد بالایی از جامعه، با این افراد هم نظر باشند. کسی که به درک و شعور کافی در زمینه مصرف انرژی رسیده باشد از آن درست استفاده می‌کند، باقی مردم را

تحلیلی بر یک خبر

آذین دادگر

می کند و ناخوشایندتر آن که لحظه به لحظه در روند گرمایش جهانی اثر می گذارد. این روند حتی در مورد روش های پاک تولید برق نیز صادق است؛ چراکه به هر شکل تبدیل انرژی با اتلاف آن به شکل حرارت همراه است و محیط زیست میزبان این انرژی های اتلاف شده است. محسوس ترین اثر افزایش دما، همین تابستان های گرمی است که متفاوت از گذشته، روی سوزان خود را به شهروندان نشان می دهد. اما فراتر از آن در یک فرآیند جهانی گرم تر شدن زمین، بر وضعیت اقلیمی مناطق مختلف، شرایط آب و هوایی، میزان بارندگی ها و دیگر شاخص های حیاتی اثر می گذارد.

این روند متوقف نخواهد شد مگر زمانی که محیط زیست به عنوان یک ارزش شناخته شود و همانند سرمایه ای که با دقت و ظرافت در ایمن ترین بانک ها مورد حفاظت قرار می گیرد، در چشم شهروندان بااهمیت تلقی شود. افزایش توان تولید یک توانمندی است؛ اما عواقبی دارد که تنها با هنر مصرف صحیح قابل جبران خواهد بود.

مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق استان قزوین می گوید. بنا بر آمار در حال حاضر از مجموع ۵۸۵ هزار و ۱۷۲ مشترک برق استان، ۴۶۸ هزار و ۸۱۹ مشترک خانگی، ۳۶ هزار و ۶۰۲ عمومی، ۵ هزار و ۸۵۳ کشاورزی، ۴ هزار و ۴۰۶ صنعتی، ۶۶ هزار و ۹۱۵ تجاری و ۲ هزار و ۵۷۷ نیز روشنایی معابر هستند که این میزان برق از محل نیروگاه سیکل ترکیبی شهید رجایی با ۲ هزار و ۴۰ مگاوات، نیروگاه برق بادی کهک با ۵۰، آربین مهباد با ۶۲، نیروگاه سبز منجیل با ۲۰ و نیروگاه های تولید پراکنده با ۱۲۰ مگاوات تأمین می شود؛ اما این میزان تولید و رتبه نخست قزوین در زمینه تولید برق نیروگاه های پراکنده کشور می تواند دلیل کافی برای استفاده بی رویه از انرژی باشد؟ باید پذیرفت که باوجود کوشش های صورت گرفته در زمینه تولید انرژی از منابع پاک و تجدید پذیر، هنوز سهم عمده تولید برق استان به نیروگاهی اختصاص دارد که برای تولید برق باید سوخت مصرف کند. این نیروگاه به فرض آن که با توان صد درصدی خود برق تولید کند، به همان میزان مواد آلاینده را وارد محیط زیست

تداوم زندگی با مصرف هنرمندانه

قطعی برق در اولین چشم انداز، تصویری از دشواری روزهای بدون انرژی را به نمایش می گذارد؛ اما آیا زندگی بدون برق، دشوار تر از زندگی بدون محیط زیست سالم است؟ بدون شک صرفه جویی در مصرف انرژی باید انگیزه هایی مهمتر و جدی تر از ذخیره آن برای فردا و پس فردا داشته باشد، از جمله آن که این انرژی باید برای انسان هایی سالم تولید شود که توان استفاده از آن را داشته باشند، نه کسانی که به دلیل استفاده بی وقفه گذشتگان خود از منابع انرژی، در محیط زیستی سوخته، آشفته و روبه زوال زندگی خود را در رنج و بیماری تجربه می کنند و با گرمای بی وقفه، بی آبی و خشکسالی، آلودگی هوا و صدها دشواری دیگر در جدالند. «تولید برق در استان قزوین ۳ برابر میزان مصرف است؛ اما با توجه به اقتضای ملی بهتر است در مصرف برق صرفه جویی کرد.» این را سعید بهادیوند چگینی،

سهم نامعلوم فرزندان ما از منابع انرژی

فریبرز حیدری

باشد جز باورهایی که از یک تفکر غلط ریشه گرفته است: باوری که می گوید انرژی بی پایان است و هر کس می تواند با پرداخت پول هر آن قدر که دلش بخواهد مصرف کند. این در حالی است که کشورهای پیشرفته سالیان پیش این انگاره را از ذهن شهروندان خود زدوده اند و با وجود سطح بالای رفاه و رشد اقتصادی، در برابر انرژی نگاهی صرفه جویانه و مقتصد دارند، تاجایی که انگلیسی ها در خانه ماندن در طول روز و استفاده از برق و سوخت را اقتصادی نمی دانند و ترجیح می دهند اوقات خود را برای مطالعه، تفریح و ... در فضاهایی غیر از خانه، نظیر کتابخانه ها و اماکن تفریحی عمومی بگذرانند.

به نظر می رسد جای چنین نگاهی در فرهنگ ما خالی است و ریشه یابی این خلا نشان می دهد که فرهنگ سازی و تربیت اجتماعی در جامعه ما بر مبنای منافع بلند مدت و حفظ سرمایه های عمومی نبوده است. امروز این خلأ بیش از گذشته احساس می شود چون دست یاری دولت به سوی مردم برای کمک به رفع بحران برق پاسخی درخور نگرفته و ناچار، روش های تحمیلی مانند قطعی ها مکرر و کاهش ساعات اداری جایگزین شده است.

بدیهی است این رویکرد مقطعی بوده و نمی تواند در بلند مدت به پایداری مصرف انرژی در کشور منجر شود. آن چه که نیاز اصلی کشور در این بحبوحه تلقی می شود، تغییر رویکردی است که مسئولیت همگان را برای مدیریت و مراقبت منافع عمومی جدی می داند. تقویت این رویکرد ثمره آموزش و مهم تر از آن الگوسازی است.

اعتقاد مدیریت کلان در سطح کشور و در پی آن استان قزوین به مدیریت مصرف انرژی و القای این رویکرد به مکانیسم های اداری و اجرایی در کنار آموزش همه جانبه، شاید بتواند آینده روشن تری را برای فرزندان ما ترسیم کند. آینده ای روشن تر از امروز.

در حالی که سیاست های ازدیاد نسل برای جلوگیری از پدیده پیرنسلی روز به روز بیشتر مورد تأکید قرار می گیرد، خبرهای گویای بحران آب و انرژی نیز بیش از پیش منتشر می شوند. تردیدی نیست که بحرانی شدن شرایط تأمین انرژی ابهامی اساسی پیش روی نسل آینده است و تصویری دشوار و مشقت آمیز را از زندگی برای آن ها به تصویر می کشد. زیرساخت های تأمین برق به عنوان یک ناقل اصلی انرژی، نه تنها مدرن نشده اند و هنوز دستگاه های متولی نتوانسته اند از جایگزین های تجدیدپذیر، پایدار و سبز به جای آن استفاده کنند، بلکه همین زیرساخت های قدیمی نیز از کارآمدی کافی برخوردار نیست و بنا بر اخبار در آینده نیز مشکل تأمین برق به شدت احساس خواهد شد.

این در حالی است که سبک زندگی مدرن و شیوه ارتباطات مردم و تأمین امکانات و خدمات، به طور مستقیم وابسته به برق است. طی یک ماه اخیر که برنامه قطع زمانبندی شده برق در شهرها و بخش های مختلف استان اجرا می شد، اختلال در خدمات رسانی بخش های دولتی و خصوصی، عبور و مرور، خدمات بانکی و ... تنها گوشه ای از مشکلاتی بود که برای اولین بار مردم را به طور جدی و ملموس با این بحران رو به رو کرد. شاید همین بحران غافلگیرکننده همگان را به این پرسش انداخت که زندگی با معضل نبود انرژی چگونه خواهد گذشت؟

در کنار فرسودگی شبکه های انتقال برق و همچنین بلا تکلیف ماندن قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی و استفاده از منابع تجدید پذیر که همگی تأمین برق را با چالش هایی اساسی مواجه می کنند، رویکرد حاکم در بین مردم برای استفاده از برق و مدیریت آن نیز در مسیر بحران زدایی و حل مشکل نیست. استفاده از لوازم برقی پرمصرف، چراغ های روشنایی به مقدار زیاد و غیر ضروری و ... بدون توجه به سهم و حق هر فرد از انرژی، چه توجیهی می تواند داشته

