



شهر در خطر بیابان شدن

در اغلب نقاط کشور به صورت مستقیم و غیرمستقیم زندگی مردم در معرض تهدید واقعی ناشی از کمبود آب و مشکلات زیست محیطی است، به همین دلیل باید با تهدیدات ناشی از بحران آب مقابله کنیم. ممکن است جدی نگرفتن موضوع یا غفلت و بی توجهی به تبعات اقتصادی، بهداشتی، سیاسی و ارائه راه حل را از ما بگیرد. بی آبی نه تنها تبعات مستقیم بر زندگی ما دارد، بلکه تبعات غیرمستقیم آن و به ویژه ایجاد فرهنگی و اجتماعی اش در جامعه‌ای که اکثریت آن را روستائیان متکی به کشاورزی سنتی تشکیل می‌دهند، به مراتب خطرناک‌تر است. استفاده بی رویه از آب و مدیریت نادرست آن همواره باعث شده است که رشد بیابان‌ها را شاهد باشیم و وقتی بخش اعظمی از زمین‌های مستعد را با برداشت بی رویه آب تبدیل به بیابان می‌کنیم در واقع به تخریب زمین کمک کرده‌ایم. یکی از فاکتورهای مهمی که می‌تواند روند بیابان‌زایی را تسریع کند مدیریت ناصحیح آب‌های زیرزمینی است بدین معنا که برای تأمین آب شرب و کشاورزی همواره سعی کرده‌ایم که به هر روش ممکن آب را از عمق زمین بیرون کشیده و به مصرف برسانیم، پیامد این مسئله نیز چیزی جز کاهش سطح آب سفره‌های زیرزمینی، شور شدن آب‌ها، نشست زمین و خلاصه تولید بیابان نیست.

تکیه بر فناوری همیشه جوابگو نیست
بارندگی و گسترش شهرنشینی مصارف آبی افزایش می‌یابد. از سوی دیگر اعداد و ارقام حکایت از گران بودن هزینه‌های تأمین آب دارد و متأسفانه همه نگاه‌ها معطوف به افزایش عرضه آب برای تأمین آب در بخش شرب، کشاورزی و صنعت است و کمتر به دنبال راهکارهایی از جمله تغییر نگرش و رفتارمان نسبت به آب و مصرف آن هستیم، به گونه‌ای که هر جا در زمینه تأمین آب با مشکلاتی مواجه شدیم علم و فناوری را در خدمت گرفته‌ایم تا با راهکارهایی هم چون بارور کردن ابرها، شیرین کردن آب‌های شور و استخراج آب از اعماق زمین بر مشکلات خود فایز آیم، غافل از این که چنین تصمیمات و رفتارهایی نمی‌تواند ما را از چالش‌هایی که با آن روبرو هستیم نجات دهد، بلکه بر عکس منجر به از دست رفتن بیشتر منابع آبی و نهایتاً افزایش بیابان‌ها خواهد شد. حقیقت این است که روش‌های نادرست گذشته و تکیه بر فناوری برای استخراج آب تولید آب راهکاری نیست که برای همیشه جوابگو باشد، این را وضعیت امروز ایران به ما می‌گوید که نباید نگاه مان همواره معطوف به عرضه آب بیشتر برای غلبه بر معضل کم آبی باشد. محدود بودن منابع آب و شدت گرفتن روند شهرنشینی، مصرف بی‌رویه و بدون صرفه جویی در محدوده شهر، سفره‌های آب زیرزمینی را آلوده می‌کند و باعث افت کیفیت آب و ایجاد فاضلاب‌های میکروبی خواهد شد و نیز افزایش بیماری‌های علاج ناپذیر را در پی دارد.

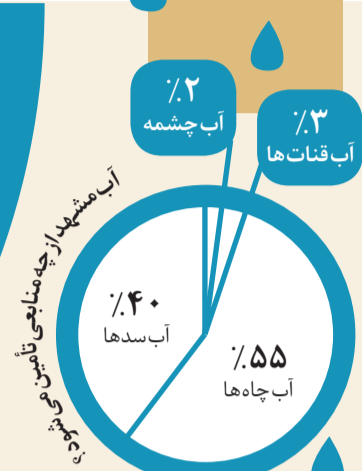
از ترغیب تا تبلیغ

برای حفظ زندگی سالم، حفاظت از آب سالم و تولید نکردن بی‌رویه فاضلاب شهری، به عهده ماست. در صورت صرفه جویی آب، متقاضیان آب نیز کاهش می‌یابند، مصرف کمتر و آب بیشتری در نهرها و رودخانه‌ها برای مسکن، تفریح و خلق دوباره حیات وحش باقی می‌ماند. مشارکت و همکاری زنان در مقابله با بی‌آبی و بسیج شهروندان در امر صرفه جویی آب می‌تواند نقش اثرگذاری داشته باشد و گامی مؤثر در این زمینه باشد. ترغیب به صرفه جویی خانواده‌های بی‌اعتنا به این کار و در اختیار گذاشتن اطلاعات ارزشمند در باره حفظ و صرفه جویی آب بسیار حائز اهمیت است، در چنین صورتی، علاوه بر آن که سطح ارائه خدمات شهری بیشتر می‌شود و با قطع و جیره بندی آب نیز مواجه نخواهیم بود، تأمین آب گوارانیز میسر خواهد شد.

در پایان باید گفت، علاوه بر راهکارهای صرفه جویی در خانه، اجتناب ناپذیر است که با صنعتی شدن جهان، بخش صنعت و کشاورزی که مصرف کنندگان عمده آب هستند و در آلودگی آب نیز نقش مؤثری دارند، به صرفه جویی و اجرای شیوه‌های نوین استفاده از آب و آبیاری توجه جدی داشته باشند. تبلیغات مستمر همراه با نشان دادن معضلات خشک سالی حتی در جهان و فاجعه‌های طبیعی و انسانی که در اثر کمبود آب به وجود می‌آید نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و رسانه‌ها باید با برنامه‌ریزی و انجام کارهای فرهنگی در گامی بخشی اثرگذار باشند تا این میراث را برای نسل‌های بعد از خود حفظ کنیم.

مدیر روابط عمومی
آموزش همگانی آب‌های مشهد

مصرف بالای آب و بارندگی‌های کم، زنگ خطر بحران را به صدا درآورده است



طبق آمار ۱۰ ماهه ابتدای امسال، ۲۲ درصد مشترکان آب خانگی، مشترک بر مصرف بوده‌اند که تقریباً به اندازه ۷۸ درصد مشترک دیگری که مصرف متعادل آب دارند، آب مصرف می‌کنند.

۸۰ درصد آب مصرفی شهر مشهد مربوط به بخش خانگی است و ۲۰ درصد باقی مانده صرف فضای سبز، بخش‌های تجاری، صنعت، مصارف عمومی و آزادی می‌شود.



از ۳۷ دشت استان خراسان رضوی، ۳۴ دشت از لحاظ منابع آب در وضعیت ممنوعه و ممنوعه بحرانی هستند.

شنک‌سالی بیخ گوش مشهد

ایمان فروزان‌نیا
میزان بارندگی و میزان مصرف آب، این دو فرض را در هر معادله‌ای که قرار بدهیم، جوابی به جز آینده‌ای سخت و خشک نخواهد داشت. آینده‌ای که بیشتر از ما دامن خواهد گرفت و احتمالاً دور نیست روزی که دوش گرفتن زیر آب داغ به خاطرهای تبدیل شود که بچه‌های ما از شنیدن آن انگشت حیرت به دهان ببرند. بد ندیدیم برای واضح تر شدن ابعاد بحران آب در مشهد، از به روزترین آمار و ارقام سازمان‌های ذی ربط کمک بگیریم که شاید دانستنشان باعث شود زیر دوش حمام کم‌تر سوت بزینم و بیشتر به فکر صرفه جویی در مصرف آب باشیم.

۱۴۰ برداشت از منابع آبی تجدید پذیر هم اکنون ۱۴۰ درصد است که باید خیلی سریع کاهش پیدا کند.

۷۳۳۳ تا به حال ۷۳۳۳ تعداد چاه غیر مجاز در استان شنک‌سالی شده است که در سال گذشته ۳۳۵۸ حلقه و از ابتدای امسال ۱۲۹۷ حلقه آن پر و مسدود شده است.

۷۷ اکنون ذخایر پشت سد‌های مشهد تنها ۲۳ درصد است و ۷۷ درصد ظرفیت سدها خالی است.

جنگ جهانی آب

«جنگ جهانی سوم بر سر آب خواهد بود» ممکن است شما هم مثل من این جمله را زیاد شنیده باشید اما چیزی که شاید ندانید این است که جنگ آب مدت‌هاست که شروع شده است. کشورهای مختلف در تلاش هستند برداشتشان از منابع آبی مشترک با دیگر کشورها را به بیشترین حد ممکن برسانند. به طور مثال ترکیه پروژه‌های عظیمی را برای سدسازی روی رود‌های دجله و فرات آغاز کرده است که باعث می‌شود، آب این رودخانه‌ها در کشورهای سوریه و عراق کم شود. این موضوع می‌تواند باعث خشک‌سالی و کاهش توان تولید کشاورزی در عراق و سوریه شود و حتی دامن کشور ما را هم بگیرد، چون خشک‌سالی در این کشورها باعث افزایش ریزگردها در کشور ما خواهد بود. علاوه بر ساخت سد، فناوری‌هایی مثل بارور کردن ابرها هم از ابزارهای دیگر کشورها در جنگ آب است. با بارور کردن ابرها بر فراز یک کشور، مشکلات آب و هوایی دامان دیگر کشورها را خواهد گرفت که همین موضوعات می‌تواند مقدمه تنش و جنگ بین کشورهای دنیا را فراهم کند.

۵۰۰۰۰۰ لیتر
روزانه در مشهد بیش از ۵۰۰ هزار متر مکعب آب توسط مشترکان مصرف می‌شود.

۲۴ لیتر
میزان آبی که در حین دو دقیقه مسواک زدن و باز گذاشتن شیر آب اسراف می‌شود، معادل آبی است که یک خانواده آفریقایی برای یک روز زندگی نیاز دارند ولی از آن محرومند.

۱۵۵۵۰۰۰۰ لیتر
حجم کل ذخیره سدهای شهر ما ۱۵۵۵ میلیون متر مکعب است.

چند راهکار ساده برای کاهش مصرف آب در خانه

- سرشیرهای کم مصرف برای شیر آب آشپزخانه
- سرشیرهای کم مصرف برای شیر آب آشپزخانه
- فلاش تانک‌های کم مصرف و دومرحله‌ای
- استفاده از شیرهای اهرمی به جای شیرهای کلاسیک
- اطمینان از بسته بودن شیر فلکه کولر آبی
- کنترل و بازدید منظم مخزن آب ساختمان و اطمینان از سالم بودن شناور و سرریز نشدن آب
- رفع سریع چکه و نشتی شیرآلات خانه
- کاهش زمان دوش گرفتن تا حد ممکن
- بررسی نشتی کنتور آب (شماره انداز کنتور سالم در صورت بسته بودن تمام شیرهای آب خانه از شب تا صبح نباید هیچ تغییری کند.)

این شماره را در حافظه‌تان نگه دارید و هر وقت با موقعیتی مواجه شدید که آب در حال اسراف است با آن تماس بگیرید. چه ترکیب لوله، چه یک همسایه بی‌مراعات که با شلنگ آب مشغول تمیز کردن پیاده‌رو، حیاط خانه یا شستن اتومبیلش است.

وقتی باورهایمان گم می‌شوند!

عواقب رفتارهایی که نشئت گرفته از عادت‌هاست را به دوش بکشند. این چنین می‌شود که با شهر افراد و سواستی خود را در گروهی از افراد جامعه قرار می‌دهند که اختیار درک بحران را از دست داده‌اند. این افراد خود را بیماری می‌پندارند که از سواستی رنج نمی‌برند اما واقعیت این است که با بیماری فرار از درک و باورهای موجود دست و پنجه نرم می‌کنند. چطور می‌شود فردی و سواستی خود را ملزم می‌دانند که روزانه حداقل سه مرتبه دندان‌هایش را مسواک کند اما به این درک نرسیده باشد که با هر بار مسواک زدن به جای باز گذاشتن شیر آب و مصرف بیش از ۲۰ لیتر آب (معادل ۱۰۰ لیوان آب) می‌تواند تنها از یک لیوان آب استفاده کند؟! قبول کنیم که گاهی برخی باورهایمان را جوری در کنج افکارمان قایم و به نوعی گور می‌کنیم که اگر روزی لازمشان داشته باشیم به هیچ وجه نمی‌توانیم پدیدایشان کنیم.

این شهر و دغدغه‌مند

راهکارهای کشورهای دیگر برای حفظ منابع آب

دنیا در تکاپوی حفظ آب

۱. خان‌های شهروندان مراجعه می‌کنند و آن‌ها را با الگوی صحیح مصرف و راه‌های کاهش مصرف آب آشنایی می‌کنند و در صورت نیاز شهروندان را که الگوی مصرف را رعایت نمی‌کنند جریمه می‌کنند. (عکس ۱)
۲. ۹۶ میلیون توپ برای حفظ آب
بخش عمده‌ای از آب شهر لس‌آنجلس آمریکا از مخزن بزرگی به نام «سیلمار» تأمین می‌شود. مسئولان شهر لس‌آنجلس برای جلوگیری از تخریب آب این مخزن به یک ایده بکر رسیدند. آن‌ها ۹۶ میلیون توپ سیاه رنگ پلاستیکی را روی سطح آب این مخزن رها کرده‌اند تا با جذب نور خورشید جذب این توپ‌ها شود و به سطح آب تابند و تخریب آب مخزن به مقدار زیادی کاهش پیدا کند. این توپ‌ها طوری طراحی شده‌اند که علاوه بر

نقش مؤثری در چنین مواقعی ایفا کنند. اما این رویه یک سوبه به تنهایی پاسخ‌گوی مدیریت شرایط بحرانی نیست، نمی‌توان از گروه‌های خاص که خود را میرا از سکانداران یک جامعه می‌توانند با مدیریت شرایط و خیلی‌ها که بر حسب سواستی بودن را به خود می‌زنند نه تنها دغدغه بحران را ندارند بلکه حتی حاضر نیستند

شهر فرنگ

بحران آب یک بحران جدی برای کل دنیا است و تمام کشورهای جهان خطر خشک‌سالی و کم‌آبی را حس می‌کنند. برای همین در کنار فرهنگ‌سازی و رواج الگوی صحیح مصرف، هزینه‌های زیادی صرف تحقیق و پژوهش روی روش‌های جدیدی شده است که به کمک آن بتوان جلوی بحران آب را گرفت. در ادامه نگاه کوتاهی داریم به روش‌هایی که در برخی کشورهای توسعه یافته برای حفظ منابع آبی در حال انجام است.

ایست؛ پلیس آب!
در بعضی ایالت‌های آمریکا مثل کالیفرنیا، واحدی با عنوان پلیس آب ایجاد شده است که کارش پیدا کردن افراد اسراف‌کار و جریمه آن‌هاست. مثلاً تصور کنید یک روز که مثل همیشه شلنگ آب را باز کرده‌اید و دارید حیاط خانه را می‌شوید، ناگهان در باز می‌شود و یک نفر می‌پرد داخل خانه و فریاد می‌زند «ایست! پلیس آب، شیر آب رو ببند و دست‌ها رو ببر بالا» البته کمی بی‌باورانه ماجرا را یاد کرده‌ام، کار پلیس آب این است که به



این روش، نور خورشید جذب این توپ‌ها شود و به سطح آب تابند و تخریب آب مخزن به مقدار زیادی کاهش پیدا کند. این توپ‌ها طوری طراحی شده‌اند که علاوه بر