

پانزده روش صرفه جویی در مصرف آب کشاورزی، مزرعه داری و باغبانی

دقیقه نود



۹۰ درصد آب کشور در بخش کشاورزی مصرف می شود که فقط ۳۰ درصد راندمان دارد، به عبارت ساده ۶۳ درصد از کل آب کشور فقط در بخش کشاورزی تلف می شود. البته رسیدن به راندمان صد درصد در هیچ کجای دنیا امکان پذیر نیست ولی می شود راندمان آب کشاورزی را با روش های ساده و ارزان در یک دوره کوتاه زمانی تا شصت درصد بالا برد. اگر چنین اتفاقی برای کشور ما بیفتد با همین شرایط جوی و خشکسالی هایی که اتفاق می افتد، در یک دوره طولانی نه تنها مشکل کمبود آب نخواهیم داشت بلکه امکان صادرات آب هم برای ما فراهم خواهد شد. تغییر روش آبیاری و بالا بردن راندمان آب کشاورزی اگرچه به نظر رویایی شیرین و دست نیافتنی می رسد، ولی با شرایط کمبود آب در کشور و جهان اجتناب ناپذیر است.

بسیاری از روش های شناخته شده جهت حفاظت و مصرف بهینه آب، چندین هزار سال است که در برخی از مناطق خشک جهان با موفقیت زیادی مورد استفاده قرار گرفته اند.

در سال های اخیر ابزار های نوینی برای این روش های قدیمی ساخته شده و روش های جدیدی هم برای افزایش راندمان تدوین و اجرا گردیده است. از طریق علمی نیز می شود با آبیاری در مواقع حساس، رشد گیاهان را به طور فزاینده ای تقویت کرد و بازده محصول را افزایش داد. پس برای رسیدن به شرایط مطلوب باید هم از علم و هم از تکنولوژی استفاده کرد.

تعدادی از روش ها و تکنیک هایی که با هزینه کم در رشد فزاینده محصولات غذایی موثر هستند و باعث صرفه جویی چشمگیر در مصرف آب می شوند، در این مقاله ارائه شده است.

البته نباید فراموش کرد ده روش دیگر به جز آن چه که در این مقاله مطرح شده وجود دارد که هر کدام برای شرایط خاصی عمل کرد بهتری دارند و این مقاله فقط قصد باز کردن بحث را دارد.

۱- آبیاری قطره ای (آبیاری میکرو)

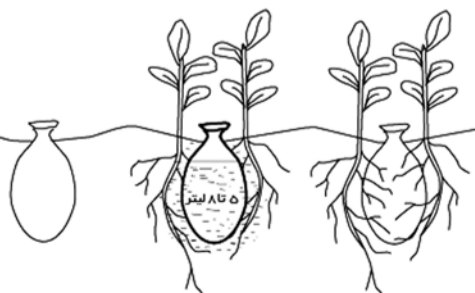
این نوع آبیاری از طریق سیستم هایی مجهز به لوله های پلاستیکی که دارای منفذ و سایر مجراهای خروجی محدود کننده هستند، آب را مستقیماً بر روی سطح خاک یا بر ریشه های گیاهان پخش می کند. به جای شیلنگ پلاستیکی می توان از لوله سرامیکی پُر منفذ استفاده کرد. آبیاری قطره ای نسبت به سایر روش های سنتی، با پخش تدریجی و منظم آب ورودی به مزرعه، ۵۰ تا ۷۰ درصد باعث صرفه جویی در مصرف آب شده و تولید محصول را ۲۰ تا ۹۰ درصد افزایش می دهد. در این روش آب و کود به راحتی جذب خاک و گیاه شده و خطر فرسایش و کاهش مواد مغذی خاک، به حداقل می رسد.

آبیاری قطره ای چون معمولاً تحت تاثیر نیروی جاذبه عمل می کند، در زمان و نیروی انسانی مورد نیاز برای آبیاری صرفه جویی می کند. کشاورزان می توانند برای صرفه جویی بهتر زمان سنج کوچکی را به راحتی بر روی سیستم آبیاری قطره ای نصب کنند تا جریان آب به صورت متناوب قطع و وصل شود. این تکنولوژی باید سازگار با نوع محصول و شرایط آب و هوای منطقه تنظیم شود. برای تغذیه لوله ها در سیستم های آبیاری قطره ای می توان از کانال های انحرافی جریان آب، مخازن جمع آوری کننده مرتفع و یا استخرهای نگهداری آب استفاده کرد و برای پُر کردن مخازن می توان پمپ های پدالی یا دستی و یا سطل های بالابر را به کار برد. اخیراً از پمپ های بادی یا خورشیدی هم برای این کار استفاده می شود. سیستم های آبیاری میکرو برای کشت های غرق آبی مانند کشت برنج مناسب نمی باشند. ولی این روش برای کشت سبزی و صیفی و باغ داری بسیار مناسب هستند. طی دو دهه اخیر، مناطقی که با استفاده از روش های آبیاری میکرو یا قطره ای در دنیا آبیاری شده اند، به شش برابر و یا بیش از ۱۰ میلیون هکتار افزایش یافته اند. کاربرد سیستم آبیاری قطره ای در بسیاری از مناطق، امید به رشد بیشتر محصول با وجود کم آبی را افزایش می دهد.

۲- آبیاری کوزه ای یا آبیاری قطره ای از طریق بطری

سیستم آبیاری با دفن ظرف سفالین، یک تکنولوژی بسیار قدیمی است که در مناطقی از ایران نیز

در گذشته از آن استفاده می شده. با دفن یک ظرف سفالین پُر منفذ و پر کردن آن توسط آب، کشاورز و باغبان تا ۷۰ درصد از صرفه جویی در آبیاری برخوردار می شود در این روش آب به تدریج



والیبال ایران در سطح جهان برای اولین بار شگفتی آفرید و توانست تیم های قدرتمندی مانند آلمان، ایتالیا و کوبا را شکست دهد. اگر به بازی تیم ایران با ایتالیا و کوبا نگاه کنیم، یک نکته مشترک در آن دیده می شود. در این دو بازی مهم، ابتدا تیم ایران دو گیم متوالی را باخت، سپس دو گیم بعدی را برد، در بازی با ایتالیا گیم پنجم را با اختلاف ناچیزی باخت و در بازی با کوبا گیم پنجم را برد.

تیم فوتبال هم بالاخره به بازی های جام جهانی راه پیدا کرد. این تیم در مراحل اول بازی های مقدماتی از شانس کمی برای صعود برخوردار بود، چون ابتدا از تیم بی نام و نشان لبنان شکست خورد، بعد در مقابل انبوه تماشاگران ایرانی در ورزشگاه آزادی، با تیم قطر مساوی کرد، سپس در اولین بازی مرحله دوم به تیم ضعیف ازبکستان باخت و نفس همه فوتبال دوستان را به شماره انداخت. در نهایت توانست با سه پیروزی پی در پی به جام جهانی راه پیدا کند.

کسانی که بازی های پلی آف جام جهانی سال ۱۹۹۸ در سیدنی را دیده اند، بیاد می آورند که تیم ایران تا دقایق آخر در مقابل تیم استرالیا با نتیجه ۲ بر صفر عقب بود، سپس توانست در دقایق پایانی دو گل به استرالیا بزند و بالاخره در وقت اضافی بازی را ببرد و راهی جام جهانی شود. از این دست مثال ها زیاد است. البته همه مثال ها پایان خوشی ندارند، از جمله بازی والیبال ایران و ایتالیا که با تمام سعی که تیم به خرج داد نتیجه را واگذار کرد. البته از نظر آماری تعداد باخت ها بیشتر است، ولی کمتر به یاد ما می ماند.

در کشور ما از دست دادن زمان های طلایی و در نتیجه نیاز به تلاش جان کاه در دقیقه نود فقط مربوط به ورزش نیست، بلکه در همه عرصه ها می توان این شیوه را مشاهده کرد. مثلاً سال ها است که بودجه دولت در آخرین لحظه ها به صحن مجلس می رسد و چون می خواهند پرداخت های دولت متوقف نشود، امکان بررسی و کار کارشناسی از نمایندگان و کارشناسان سلب شده، بودجه با عجله تصویب می شود، سپس مشخص می گردد بعضی از موارد اگر با دقت و کارشناسی بیشتری بررسی می شد، امکان جلوگیری از هدر رفتن بودجه وجود داشت. ولی سال بعد آتش همان آتش است و کاسه همان کاسه.

راه اندازی مترو برای شهرهای بزرگ کشور از جمله تهران را می توان یکی دیگر از موارد دقیقه نودی دانست. زمانی که آلودگی هوا و ترافیک شهر تهران وارد مرحله بحران شد، تازه خطوط مترو به کندی راه اندازی شدند. البته هنوز هم نه خط به اندازه کافی و نه واگن به تعداد لازم در تمام نقاط شهر وجود دارد. هر چند به واسطه حضور مترو از ترافیک تهران تا حدی کاسته شده، ولی آلودگی هوا هنوز هم ادامه دارد و می توان گفت حالا وارد وقت اضافه شده ایم.

اکنون مسائل متعددی در دقیقه نود و شاید هم وقت اضافه قرار دارند، مسائلی مانند گرانی مسکن، بی کاری، شرایط اقتصادی، کمبود دارو، شرایط صنایع و بسیاری مسائل دیگر که باید با عجله و سرعت، فکری به حال آن ها بشود. بی شک از دست دادن اوقات طلایی و سرعت عمل اجباری، باعث کم شدن دقت عمل و بالا رفتن هزینه های اجرایی نیز خواهد شد. تازه هیچ کس هم نمی تواند حل اصولی این مشکلات را تضمین کند، اگر دست آوردی هم به دست آید بیشتر شبیه به معجزه خواهد بود تا یک بر نامه مدون و از پیش طراحی شده.

کشور ما در منطقه ای خشک و نیمه خشک واقع شده و متوسط نزولات سالیانه آن یک سوم متوسط جهانی است و لا اقل ۱۵ سال است که مشکل کمبود آب در بعضی از مناطق خود را به شکل حادی نشان داده. از حدود ۶۰ سال پیش چند عامل در حادثه شدن این مشکل نقش مهمی بازی کرده اند. شاید اولین خطایی که در مورد آب شرب انجام گرفت، لوله کشی آب به محلات به صورت شیر فشاری بود، چون آب را بدون حساب و مجانی در اختیار مردم قرار دادند. مردمی که تا مدتی قبل باید برای یک کوزه آب یک ریال آن زمان پول داده و از گاری آب که فقط روزی یک بار به محل آن ها می آمد آب شرب می خریدند. در قدم بعد وقتی آب برای منازل لوله کشی شد بدون کنتور و حساب و کتاب بود، فقط رقم ناچیزی از هر خانه بابت هر مقدار آب که مصرف کرده بودند، به صورت ماهیانه دریافت می شد. در قدم سوم زمانی که کنتور برای منازل نصب شده، قیمت آب در حد مجانی و کنتور هم مشترک بودند. حتی هم اکنون نیز یک ساختمان با بیش از ۳۰ یا ۴۰ آپارتمان فقط یک کنتور دارد و قیمت آب نیز در سبد خانواده جای اندکی را اشغال کرده. همه این کارها آب شرب را در نگاه مردم بی حرمت و بی ارزش نمود. خطای بعدی در زمان اصلاحات ارضی برای آب کشاورزی اتفاق افتاد. زمین ها با این قانون به قطعات کوچک تقسیم شدند، پرت آبیاری با الارق و قنات ها و چشمه ها بی صاحب ماندند. اتفاق بعدی خودکفایی در کشاورزی بود آن هم بدون توجه به این که آیا آب تجدید شونده به اندازه کافی برای خودکفایی وجود دارد یا نه. هر چند با زدن سدهای زیاد و حفر چاه های متعدد و عمیق و کف شکنی و استفاده از حق آبه تالاب ها، برای چند سالی به افتخار خودکفایی نائل شدیم، ولی در سال های بعد شرایط آبی مملکت از حالت عادی خارج و بحرانی شد. همه این مسائل و بسیاری مسائل ریز و درشت دیگر دست به دست هم داده اند و ما را در مورد شرایط آب به دقیقه ۹۰ کشانده اند.

کارهای زیر بنایی زود بازده و چشمگیر نیستند، مسئولین نیز ترجیح می دهند انبوه مشکلات روزمره را حل و فصل کنند. اگر هر چه زودتر به شکل زیر بنایی مسئله آب بازنگری نشود، به زودی سوت پایان مسابقه کشیده خواهد شود و نمی توان همیشه توقع داشت معجزه اتفاق بیفتد. نگاه از سر روزمره گی به مشکل آب، به صورت همه روزه بر مشکلات آب خواهد افزود.

از ظرف تراوش کرده و خاک اطراف منطقه کوزه سفالین را مرطوب می کند. از آن جایی که در این روش خاک با آب اشباع نمی شود، محیط برای رشد ریشه گیاهان در اطراف کوزه سفالین به خوبی فراهم می شود. (بسیاری از باغبانان و کشاورزان تازه کار گیاهان را با آب زیاد از بین می برند).

یک کوزه سفالین ایده آل و استاندارد، دارای دیواره ای ضخیمی است که در دمای بالا پخته شده

و از سطحی ناهموار برخوردار و ظرفیت حدود ۵ تا ۸ لیتر آب را داشته باشد. پس از دفن کوزه و پُر کردن آن توسط آب، روی آن را با سنگی می پوشانند تا آب تمیز مانده و تبخیر نشود.

بسته به نوع محصول و میزان بارندگی، پُر کردن کوزه ها از آب دو تا سه بار در هفته کفایت می کند. می توان از کوزه های خاصی که به وسیله بطری شیشه ای و پلاستیکی تغذیه می شوند نیز استفاده کرد. در این روش کوزه هایی به صورت ماشینی و در تعداد زیاد ساخته می شود به دلیل تیز بودن نوک آن، کوزه ها به راحتی در خاک فرو می روند. سپس با قرار دادن بطری های باز یافتی پلاستیکی یا شیشه ای محصول آبیاری می شود. خالی شدن بطری ها از بیرون قابل کنترل است و به راحتی می شود یک بطری پُر را با خالی جایگزین کرد.

برای استفاده از کوزه سفالین، آن را بین چند گیاه قرار دهید تا گیاهان از آن رطوبت جذب کرده و به

سمت زمین خشک رشد کنند. در این روش فضا و آب به طور موثر و کارا مورد استفاده قرار می گیرد از کوزه های بزرگتر می توان برای پر کردن محفظه آب استفاده کرد.

در صورتی که کوزه پس از مدتی قابلیت خود را در اثر استفاده زیاد از دست بدهد می توان آن ها را در سرکه غوطه ور کرد تا روزه های آن باز شود برای جلوگیری از بسته شدن منافذ کوزه سفالین، همیشه از آب تمیز و صاف استفاده کنید و هیچ گاه به آن کود اضافه نکنید.

ادامه در شماره آینده

مترجم: سمانه حسینی tarjomeh1.com



گفتگو با آقای محمد برشان مورخ قنات و آبیاری

آقای محمد برشان در سال ۱۳۳۸ در شهرستان بافت به دنیا آمدند و لیسانس زبان و ادبیات فارسی را در سال ۱۳۷۳ از دانشکده ادبیات دانشگاه کرمان دریافت کردند. هر چند ایشان از سال ۱۳۶۲ در سمت های اداری در سازمان آب منطقه ای هرمزگان و کرمان مشغول به کار هستند ولی به دلیل علاقه شخصی به تحقیق، کتاب های زیادی در زمینه آب تالیف کرده اند. کتاب هایی مانند «تاریخ آب و آبیاری استان کرمان» که در آن انواع سامانه های قدیمی آب رسانی در استان کرمان را معرفی کردند. در کتاب «سفرنامه آب» به بررسی باورها و آیین های مردم استان کرمان در رابطه با آب پرداخته اند. در کتاب «کار یزگران کرمان» با بیش از ۶۰ مقلی زنده استان مصاحبه کرده و تجربیات آنان را موندن نمودند. کتاب «سنگ هاسفال هاخشت ها» نحوه آب رسانی به تخت جمشید، شهر سوخته زابل و ارگ نیم را تشریح می کند. کتاب «آب و ادیان» دیدگاه های ادیان و ملل را در مورد آب بررسی می کند. ایشان کتاب پیشینه قنات در تاریخ ایران را به دوزبان فارسی و انگلیسی تالیف و منتشر نموده اند و کتاب «بنگن در گذر زمان» به بوم نگاری زادگاه نویسنده در شهرستان بافت می پردازد. آقای برشان در چند فیلم مستند نیز نقش محقق و کارگردان را بر عهده داشته اند مانند معماران بی نشان، آسیاب ها، گاوگردها، سایه سار سبز و میراث پنهان در سال ۱۳۷۵ با تعامل وزارت نیرو و سازمان میراث فرهنگی، به منظور حفظ، احیا و معرفی آثار تاریخی آب، موسسه ای به نام گنجینه ملی آب ایران تاسیس شد. شعبه این موسسه در سال ۱۳۷۹ تحت مدیریت آقای برشان در کرمان افتتاح و ایشان مدت ۱۰ سال مدیریت این موسسه را بر عهده داشتند. به دلیل احاطه آقای محمد برشان به نقش تاریخی قنات در ایجاد و حفظ تمدن کشور ایران، در این شماره به گفتگو با ایشان نشستیم تا با اهمیت قنات بیشتر آشنا شویم.

لطفاً تاریخچه قنات و نقش آن در تمدن کشور ایران را بیان کنید؟

به اعتراف همه مورخین مرکز پیدایش قنات ایران بوده است. بعدها در قبرس، یونان، عمان، چین، عراق و اسپانیا قنات دیده می شود ولی در اروپا قنات به معنی واقعی وجود نداشته است. اروپایی ها چون قنات نداشتند تالیفاتی هم در این زمینه ندارند، تا این که در سال های اخیر اشخاصی مانند

آقای آنتونی جان اسمیت در مورد قنات مطالعاتی کردند و کتاب هایی در مورد قنات و نظام آبیاری ایران نوشتند. از دیگر محققین می توان از هانری گوبلو و خانم لمبتون نیز نام برد. محققین اروپایی و مورخین شرقی، متفق القول هستند که قنات برای اولین بار در ایران احداث شده است. البته ابتدا معدن کاوان بودند که قنات های اولیه را در کوه های آرات و رشته کوه های زاگرس ایجاد کردند. معدن کاوها آب را یک عنصر مزاحم برای کارشان می دانستند به همین دلیل کانال هایی در زیر زمین حفر می کردند و برای هوا دهی به این کانال ها یکسری میله حفر می کردند تا هوا به سطح کانال برسد. احتمالاً آب مزاحمی که از این کانال ها خارج می شد به مصرف کشاورزی می رسید. بعدها کشاورزان پی بردند می توانند دست به ساخت قنات بزنند و از این پدیده برای آبیاری کشت و زرع خود استفاده کنند. به این شکل بود که قنات در ایران شکل گرفت. بر اساس مطالعاتی که شده چون اولین تمدن های ایران کهن به نام تمدن شهادت در کرمان بوده، به همین خاطر مرکز اصلی و رشد قنات در این منطقه قرار گرفته است. تمدن آراتا که همان تمدن شهادت است ارتباط نزدیکی با تمدن سومر و ایلام داشته است و قدمتی حدود ۱۲ هزار سال دارد. از این تمدن آثار مهمی در رابطه با آب، مانند آسیاب ها، حمام ها، یخدان ها، آب انبارها و جوی های آب قدیمی باقی مانده که گنجینه های بسیار بی نظیری هستند. قنات ها هم یکی از آثار به جا مانده از این تمدن کهن است. این گونه بود که شکل گیری قنات در پهنه ایران و عمدتاً در کرمان صورت گرفت و اهمیت وجود قنات وارد زندگی بشر شد. در حال حاضر در کشور قنات هایی وجود دارند که قدمت آن ها به ۲۵۰۰ سال قبل می رسد. اوج تلاش قنات سازی در زمان ساسانیان بود و همخانمشیان نیز در این زمینه کار کردند. در زمان ساسانیان قانونی وجود داشت که هر کسی یک قنات را آباد می کرد چند نسل از پرداخت مالیات معاف می شد. پس از اسلام نیز امویان و عباسیان در این زمینه تلاش کردند. مهم ترین کتاب در مورد آب، در دوران آل بویه و به وسیله ابوبکر کرچی نوشته شده است. کرچی ریاضی دان و آب شناس ایرانی که در اواخر قرن چهارم و اوایل قرن پنجم زندگی می کرد و هم دوره ابوریحان بیرونی و ابو علی سینا و زکریای رازی بود، او کتابی نوشته با نام «استخراج آب های پنهانی». این اولین کتابی بود که بر اساس پدیده های علمی، خروج آب به سطح زمین را به وسیله قنات و به دلیل ثقل و شیب زمین توضیح می دهد. در زمان سلجوقیان قنات دوباره گسترش یافت. سلجوقیان به سربازانی که در جاهای مختلف کشور داشتند زمین می دادند تا در آن کشت و کار کنند و از این طریق اولین سیستم فنودالیزم در گستره قنات و واگذاری قنات ها شکل گرفت. در همه دنیا اساس تمدن بر پایه آب است و اساس دسترسی به آب رودخانه است، فقط در ایران است که تمدن رودخانه ای و تمدن قناتی در کنار هم شکل گرفته، این نوع تمدن را در هیچ کجای جهان نمی توانید ببینید. نمود عینی تمدن قناتی و رودخانه ای، شهر اصفهان است که در کنار زاینده رود است و تعداد زیادی هم قنات دارد.

تمدن قناتی نگرش خاص خودش را دارد. شما هیچ وقت در طول تاریخ نمی بینید مردم شهرهایی مثل کرمان، یزد، کاشان یا بیرجند به جایی حمله کرده باشند. مردم تمدن قناتی مردمی آرام، قانع و زحمت کش هستند و در عین حال می بینید پهلوئان بزرگی از یزد و

کرمان برخاسته اند. در صورتی که در تمدن رودخانه ای چون در آمد زیاد است، امکان داشتن سپاه و استخدام لشکر وجود دارد در نتیجه تهاجم های زیادی در تمدن ها رودخانه ای اتفاق افتاده است. نقطه ضعف تمدن های قناتی نیز همین قنات بوده است. زمانی که آقا محمد خان قاجار می خواست خان زند را اسیر کند اولین اقدام او کور کردن ۱۴ قنات اصلی بود که آب را به درون شهر کرمان می رساند. یکی از مهم ترین دوران رشد قنات سازی در زمان میرزا آقا خان نوری بود. جداز زندگی سیاسی میرزا آقاخان، این وزیر ناصرالدین شاه در زمینه احداث قنات، خیلی زحمت کشید و قنات های بزرگی مخصوصاً در تهران راه انداخت که آب تهران تا سال ۱۳۳۰ از همین قنات ها تامین می شد. وقتی آقا محمد خان قاجار مردم کرمان را کور کرد پادشاهان قاجار به خاطر دل جویی از این مردم یکسری آبادانی در کرمان انجام دادند. از جمله تعدادی قنات به وسیله میرزا آقا خان در کرمان احداث شد. بی حرمتی و از اهمیت افتادن قنات ها زمانی شروع شد که اولین دستگاه حفاری و پمپ های آب وارد ایران شدند. گفته می شود اکنون ۳۵ تا ۳۶ هزار رشته قنات



باعث شد که قنات ها از بین برود، چون کشاورزان نه توان داشتند نه پول و نه دل بستگی که قنات را حفظ کنند. البته هنوز هم قنات های مهمی وجود دارد و می شود لاقل آن ها را حفظ کرد، قنات زاچ را در یزد داریم که طول آن به ۷۰ کیلومتر می رسد. قنات قصبه گناباد را داریم که ناصر خسرو قبادیانی در سفر نامه اش از آن اسم برده و خطراتی درباره این قنات تعریف کرده است. قنات های نیم را داریم. قنات جویبار را داریم که در مرحله ثبت جهانی است. قنات ۲ طبقه اردستان را داریم. بله درست است که هنوز قنات های زیادی داریم ولی حرف اول را در آبیاری

چاه های عمیق و پمپ های زنده.

حضور این چاه های عمیق و پمپ ها چه تاثیری بر روی قنات ها گذاشته است؟

متأسفانه تعداد چاه های عمیق به صورت وحشتناکی افزایش پیدا کرده، یعنی آبی که قرن ها در سفره های زیر زمینی جمع شده بود در عرض ۳۰ سال به وسیله پمپ ها از درون چاه ها بالا کشیده شد. ما در حال حاضر بیلان منفی داریم، بنابراین موقعی که در درون زمین آبی نباشد طبیعاً در قنات ها هم آب نیست. مشکل دیگر این است که موتور پمپ ها رگه های درونی زمین را متلاشی می کنند و شبکه های آب درون زمین را از بین می برند این فاجعه را در استان کرمان در دشت ززند و رفسنجان می توان دید، به شکلی که آب چاه های عمیق از شوری به تلخی رسیده و در عمق ۴۰۰ الی ۴۵۰ متری باید دنبال آب گشت.

با این شرایط آینده آب کشور را چگونه می بینید؟

آینده آب خوشایند نیست. قرن بیستم را قرن نفت می گفتند و دعوایها بر سر نفت بود. در قرن بیست و یکم جنگ ها بر سر آب است. در همه جهان تنش های آبی وجود دارد. تنش آبی بین ایران و افغانستان بر سر رودخانه هیرمند است. در سال های اخیر دیگر آب این رودخانه به سیستان هم نمی رسد. بحث دیگر در منطقه رودخانه های دجله و فرات است که از ترکیه سر چشمه می گیرند و وارد سوریه می شوند و از آن جا می آیند به عراق. ترکیه سد هایی را روی این رود زده که برای سوریه و عراق خوشایند نیست. مهم ترین منطقه تنش زادر خاور میانه منطقه جولان است که منطقه ای اشغال شده است و من مطمئنم در آینده تنش های آبی بین همسایگانی مثل سوریه و اسرائیل و سایر جاهای دیگر تشدید می شود. در داخل کشور شما خشک شدن دریاچه هارومیه را

در چه می بینید؟ بستن سد هایی بر روی رودخانه هایی که به این دریاچه می ریزد، به خصوص سیمینه رود و زرینه رود. با بستن سد های کارون ۱ و ۲ و دیگر به اندازه کافی آب به شهر های پایین دست کارون نمی رسد و این عملاً محیط زیست را تهدید می کند و آن را رو به تحلیل می برد. همه این اتفاقات خطرناک است. طبیعت هم کاملاً هوشمند عمل می کند اگر دست کاری در طبیعت نکنیم، آن گاه از روی دریاچه ارومیه طوفان های نمک بلند خواهد شد و منطقه را تهدید خواهد کرد. دیگر مناطق هم در سرهای خودشان را خواهند داشت.

چه عکس العملی نسبت به این شرایط می توان نشان داد؟

من نمی خواهم بگویم همه چیز ناامید کننده است. اگر تدبیر و مدیریت وجود داشته باشد بر بسیاری از مشکلات می توان پیروز شد. شما نگاه کنید همه سد هایی که ما می زینم مثر نم نیست. نیاز انسان یک حرفی است و حفظ طبیعت یک حرف دیگر. ولی اگر مدیریت بین این نیاز انسان و طبیعت نباشد مسلمان کاری از پیش نمی رود. فراموش نکنیم این آب است که همیشه حرف اول را می زند. این آب است که تمدن ها را به وجود آورده و یا آن ها را از بین برده است. هر وقت که ما حرمت آب را نگاه نداریم، آب ما را با آمدن و رفتن خودش تنبیه می کند. یعنی می آید و سیلاب ایجاد می کند و می رود خشکسالی به وجود می آورد. ما زلزله های زیادی در طول تاریخ داشته ایم. ولی خشکسالی بلایی بسیار ناهنجارتر و خطرناک تر از زلزله است. چون زلزله چند ثانیه ای می آید و به ناگهان خرابی های خود را ایجاد می کند، ولی خشکسالی ممکن است سال ها طول بکشد و به تدریج همه چیز را از بین ببرد و باعث کوچ مردم از منطقه برای همیشه به شود.

چه نکاتی در مدیریت آب به نظر شما باید در اولویت قرار گیرد؟

نیاز انسان به آب شوخی بردار نیست و آب در دسترس مردم بسیار کم است و با افزایش جمعیت روز به روز کمتر هم می شود. پس مدیریت آب باید بسیار جسورانه عمل کند و این مدیریت هیچ ربطی به حکومت ها ندارد و مستقل از آن هست. ببینید مثلاً ما الان قانون توزیع عادلانه آب را داریم که در سال ۱۳۶۱ تصویب شده است. این قانون دیگر جواب گو نیست. قوانین باید به گونه ای باشند که هر منطقه به تواند جداگانه تصمیم بگیرد، چون شرایط هر منطقه با هم فرق می کند. یک منطقه پُر آب است و یک منطقه کم آب. مثلاً استان های شمالی کشور یک نوع مدیریت آب احتیاج دارند و مناطقی مانند کردستان، لرستان و همدان یک نوع دیگر و مناطقی مانند کرمان، سیستان و بلوچستان، یزد، هرمزگان و فارس یک جور دیگر مدیریت آب لازم دارند. مدیریت باید بر اساس ملاحظات منطقه ای انجام شود نه این که ما یک قانونی بنویسیم و قرار باشد در تمام ایران یکسان عمل شود. اصولاً تفکرات مردم هر منطقه هم در مورد آب متفاوت است. ما یک همایش داشتیم، یکی از دوستان از گیلان آمده بود و گله مند بود که ۲۰ روز است باران نباریده این در حالی بود که در کرمان ۶ ماه باران نیامده بود. تفکرات و اندیشه ها و نیازها و نوع برخورد با مسئله آب در مناطق مختلف با هم فرق می کند و هر کجا مدیریت خاص خودش را می طلبد.

از وقتی که در اختیار ما هنامه KWC قرار دادید متشکریم.

در ایران وجود دارد در حالی که این رقم در اوایل دهه ۲۰ بالای ۵۰ هزار رشته بود. البته با همه اهمیتی که قنات در استان کرمان دارد، از نظر تعداد رتبه هفتم را در کشور دارد. رتبه اول متعلق به خراسان جنوبی است بعد خراسان شمالی، استان های اصفهان، اراک، یزد و آذربایجان رتبه های بعدی را در سطح کشور دارند و کرمان هفتم است. به واسطه همین قنات ها، با وجود این که کرمان منطقه ای خشک و گرم است اما یک پنجم باغ های کشور در این استان قرار دارند. مجموعه دبی آب ۴ قنات دُشتَر، قنَیر آباد، باغ دُشت و باغِجَمَک که همگی در بم واقع هستند، به اندازه آورد آب زاینده رود در سال های تَر سالی است.

قنات در آب رسانی کشور در حال حاضر چه نقشی دارد؟

با وجود این که بسیاری از قنات ها در سرتاسر کشور خشک شده و از بین رفته اند ولی هنوز دومین روش استحصال آب کشور از قنات ها است. البته این در شرایط مختلف و استان های مختلف فرق می کند. کشور ایران ۳ نوع سرزمین دارد. سرزمین های پُر باران، پُر آب و کم آب. پُر باران مثل خط شمالی کشوری، پُر آب مثل غرب کشور. در استان های خشکی مانند یزد، کرمان، خراسان جنوبی، سیستان و بلوچستان، شرق فارس و هرمزگان در گذشته قنات عمده ترین عامل آبیاری بوده ولی الان متأسفانه ما قنات های قابل ملاحظه ای در این استان ها نداریم، مگر قنات هایی که آن قدر



آب شان زیاد است که در مقابل برداشت بی رویه از سفره های زیرزمینی مقاومت کرده اند و خشک نشده اند. خشکسالی های سال های اخیر هم خودش مزید بر علت بوده و باعث خشک شدن تعدادی از قنات ها شده است. یکی دیگر از عواملی که باعث شده قنات ها در پنج دهه گذشته از بین بروند اصلاحات ارضی است. هدف اصلاحات ارضی انتقال زمین های بزرگ مالکان به کشاورزان بود. در عمل وقتی زمین ها را بین کشاورزان تقسیم می کردند و قنات ها که قبلاً مالک مشخصی داشتند بی صاحب می ماندند. مالکین قنات ها برای زنده نگاه داشتن قنات سازمان و برنامه ریزی داشتند. نفقه جمع کن داشتند، مقنی هایی داشتند که کارشان لایروبی و احیای قنات بود. بعد از اصلاحات ارضی کشاورزان کوچک توان ببودجه مدیریت این قنات ها را نداشتند، بنابراین قنات ها شروع کردند به خشک شدن و این شرایط ضربه بزرگی به اهمیت و حیثیت قنات ها وارد شد. متأسفانه اصلاحات ارضی هرگز نتوانست آن جوری که فکر می کردند و می خواستند موفق باشد و فقط

سؤال های بی جواب

علم تاکنون به برخی از دشوارترین و پیچیده ترین پرسش های جهان را پاسخ داده، اما محققان هنوز نتوانسته اند برای بعضی از مسائل پر رمز و راز، پاسخی پیدا کنند. جاذبه زمین چگونه عمل می کند؟ آیا ماهی خانگی شما واقعاً می تواند وقوع یک زلزله را پیشگویی کند؟ چرا این قدر خمیازه می کشیم؟ هنوز مسائل زیادی وجود دارد که ما اطلاعی از آن ها نداریم، اما می توانیم امیدوار باشیم در حال نزدیک شدن به کشف آن ها هستیم.

۱. چرا خمیازه مُسری است؟

نظریه های زیادی درباره دلیل خمیازه کشیدن وجود دارد. پس از آزمایشات و بررسی های تجربی، دو گزینه محتمل تر به نظر می رسند. یک این که خمیازه کشیدن باعث خنک شدن مغز می شود و عملکرد آن را بهبود می بخشد. روانشناسان دانشگاه دولتی نیویورک معتقدند زمانی که کیسل و خواب آلود می شویم و عملکرد ما کند و آهسته شده، خمیازه می کشیم. در این شرایط خمیازه مانند یک فن در کامپیوتر عمل می کند و مغز ما را خنک کرده، به آن اکسیژن می رساند. اما اگر خمیازه، راهی است برای شروع مجدد کارایی مغز ما، پس چرا خمیازه کشیدن مسری است؟ این محققان می گویند: این راهی است برای حفظ ایمنی و هوشیاری گروهی. زمانی که عضوی از یک مجموعه خمیازه می کشد، به این وسیله به بقیه گروه علامت می دهد که عملکردش در بهترین حالت ممکن نبوده و کل گروه باید برای تقویت کارکرد مغزشان خمیازه بکشند. باین حال، این تنها نظریه موجود درباره مُسری بودن خمیازه نیست. یک نظریه دیگر وجود دارد که مدعی است مُسری بودن خمیازه بین خمیازه کنندگان، همدلی به وجود می آورد. یک خمیازه سمپاتیک، نشانه ای از درک و آگاهی از شرایط دیگران است و به گونه ای معنای جمله «من هم همین طور، رفیق» را می دهد. کدام روایت به واقعیت نزدیک تر است؟ دانشمندان تا به حال آمادگی اعلام برنده را نداشته اند، آن ها به زمان بیشتری نیاز دارند تا به پاسخ برسند.

۲. چرا شبیه داروها اثر می کنند؟

زمانی که یک داروی جدید به مرحله آزمایش های بالینی وارد می شود، محققان به یک گروه کنترل نیاز دارند تا تاثیرات آن دارو را در هر دو گروه مقایسه کنند. به اعضای این گروه در واقع قرصی که حاوی هیچ گونه مواد فعالی نبوده و یک شبیه دارو است داده می شود. باین حال به کرات اتفاق افتاده که اعضای گروه کنترل احساس می کنند دارو بر آن ها تاثیرات مثبتی داشته است. آن چه

که واقعاً در شبیه داروها اتفاق می افتد هنوز حل نشده باقی مانده. برخی از تحقیقات اثرات دارو نما را در راستای نتایج یک داروی واقعی قرار می دهند. تحقیقات دیگری نیز دریافتند که مزایای شبیه داروها فقط ذهنی است. بیماران پس از مصرف شبیه دارو احساس بهتری داشتند این شواهد می تواند تمامی اظهار نظرها را در بر بگیرد. می تواند یک پاسخ فیزیولوژیکی واقعی باشد یا فقط شرطی شدن پاولفی (بیمار انتظار دارد پس از مصرف دارو، حال بهتری داشته باشد) یا احساسات مثبت از تعامل بیمار-پزشک یا یک میل ناخودآگاه به «موفق شدن» یا حتی یک بهبود طبیعی در علائم به وجود بیاید. علت هر چه باشد، شرکت ها دارویی به دنبال کشف دلیل اثر شبیه دارو ها در آشفته کردن نتایج آزمایش های بالینی هستند. داروهای واقعی بعضی اوقات نمی توانند در برابر اثرات دارو نماها مقاومت کنند و حدود نیمی از آن ها در مراحل آخر آزمایشات به دور انداخته می شوند. برای محققانی که حدود ۱۰ سال برای ورود داروهایشان به بازار تلاش کرده اند این حقیقت تلخی است که باید بپذیرند.

۳. حافظه چگونه کار می کند؟

دانشمندان علوم اعصاب تا مدت ها فکر می کردند که اطلاعات حافظه در یک گروه پراکنده از نورون ها در هیپوتاموس یا نئوکورتکس ذخیره می شود. سال گذشته محققان MIT با واداشتن موش ها در به خاطر آوردن یا فراموش کردن رویدادی به وسیله فعال کردن یا غیرفعال کردن نورون های مربوطه، این فرضیه را برای اولین بار ثابت کردند. این کشف یک قطعه اساسی در این پازل بود، اما برای به یاد آوردن یک خاطره، مغز باید طبقه بندی صحیحی از نورون ها را به کار بگیرد و این که مغز تا چه میزان این روش را به کار می گیرد به طور کامل ثابت نشده است. مطالعات در مورد جوندگان و تصویر برداری از مغز انسان نشان می دهد که برخی از نورون ها همواره برای به خاطر آوردن هر خاطره ای درگیر هستند. به عبارت دیگر، ممکن است به خاطر آوردن چیزی تنها باز یافت آن از فضای ذخیره نباشد، بلکه شکل دهی مجدد آن خاطره در هر نوبت یادآوری باشد.

۴. آیا حیوانات واقعاً می توانند زلزله را پیش بینی کنند؟

این نظریه که دوستان پشم و پر دار ما می توانند درباره یک بلای قریب الوقوع به ما هشدار دهند یک نظریه جالب، ولی اثبات آن برای محققان امری دشوار است. صاحبان حیوانات خانگی از زمان یونان باستان مدعی هستند حیوانات آن ها پیش از وقوع یک زلزله حرکات جالبی انجام داده اند. گزارشات از این قبیل، کم نیست اما تقریباً تمامی آن ها به صورت حکایتی باقی مانده و اغلب این

داستان ها مدت ها پس از وقوع این اتفاقات گزارش شده است. این که حیوانات می توانند برخی تغییرات زیست محیطی را که ما متوجه آن نمی شویم، مانند امواج لرزه ای یا تغییرات در زمینه های الکتریکی یا مغناطیسی را حس کنند و به آن ها واکنش نشان دهند، امری غیرممکن نیست. باین حال، مشخص نیست که زلزله چنین پیش نشانه هایی داشته باشد. به علاوه بررسی این پیش بینی ها تقریباً غیرممکن است. اگر نتوانیم زلزله را پیش بینی کنیم، بنابراین نمی دانیم که چه زمانی باید رفتار حیوانات نظارت کنیم و برای محققان تاکنون انجام دوباره این تحقیقات، امری غیرممکن بوده است. پس اگر می خواهید در خصوص وقوع زلزله به یک گربه اتکا کنید، بهتر است با یک متخصص زلزله شناسی مشورت نمایید.

۵. اندام ها چگونه می فهمند چه زمانی باید رشد خود را متوقف کنند؟

تمامی پستانداران پیش از آن که تعداد سلول هایشان تریلیونی شود، از یک تک سلول به وجود آمده اند. معمولاً روی تعداد و اندازه رشد سلول ها، بافت ها و اندام ها کنترل شدیدی وجود دارد، اما برخی اوقات اشتباهاتی نیز رخ می دهد و باعث اتفاقاتی مانند سرطان یا بلندتر بودن یک پا از پای دیگر می شود. چه چیزی سیگنال «توقف رشد» را برای اندام ها می فرستد؟

چهار پروتئینی که هسته مسیر سیگنالینگ معروف به Salvador-Warts-Hippo را تشکیل می دهند، به تنظیم رشد اندام ها کمک می کنند. این پروتئین ها وقتی سیگنال های توقف را به مسیر ارسال می کنند، پروتئین هایی که باعث رشد می شوند را غیرفعال می سازند. اما دانش محققان نیز همین جا متوقف می شود. سرچشمه این سیگنال ها و دیگر عناصری که روی SWH اثر می گذارند، ناشناخته است. دانشمندان به تحقیقات خود در خصوص چگونگی دست کاری این مسیر و کشف روش های جدید ادامه می دهند، اما هنوز ابهامات و راز رمزهای فراوانی باقی مانده است. راز هایی که اگر کشف شوند می فهمیم چگونه می توانیم سرطان را متوقف سازیم.

مترجم: زهرا استگو tarjomeh1.com



این گونه برنامه ریزی کنیم که ابتدا درد را بکشیم و بعد لذت را ببریم. یعنی ابتدا می کارم تا بعد خرمن را درو کنیم. با این روش درد، دردش کم تر می شود چون وقتی به لذت فردا فکر می کنیم آن هم بدون این که دیگر دردی داشته باشد، لذت هم لذت بخش تر می شود. بنابراین حتی در شرایط مساوی همیشه برنده هستیم در صورتی که اگر معتقد باشیم امروز مهم تر از فردا است، بسیار طبیعی است که دست به کاری می زنیم که امروز لذت ببریم و درد را برای فردا می گذاریم. در نتیجه اولاً لذت امروز را کم می کنیم و چون نگران فردا هستیم و چون فردا یک امروز جدید است، معمولاً بهانه ای درست می کنیم که کاری را که باید انجام دهیم به پس فردا و روزهای بعد موکول کنیم و آخر کار متوجه می شویم ۳۰ سال از عمرمان گذشته و به اندازه ۵ سال هم جلو نیامده ایم. متأسفانه این طرز فکر باعث می شود در جوامعی که مردم در مقابل بدبختی ها و گرفتاری های قرار می گیرند که راه گریزی ندارند و یا جوامعی که اصلاً امید به فردایی وجود ندارد یا جوامعی که تشکیل شده از افرادی که دوست دارند از حال لذت ببرند، معمولاً به دنبال پیشنهادها و ضرب المثلی هایی می روند که ویرانگر است. حرف هایی مانند این که، امروز را به چسب و فردا را رها کن. در حالی که هر کس به امروز برسد و فردا را رها کند به زودی از پا در می آید. اگر من و شما بتوانیم خودمان و فرزندان مان را با این واقعیت و حقیقت بسیار مهم آشنا کنیم که امروز مساوی فردا است موفق خواهیم شد.



اثری از پیر آگوست رنوار

یا ارتباط با دیگران، به آسانی به همه اجازه می دهد برای هر موضوع بی ارزش یا کم ارزش روند کار و زندگی و روابط انسانی او را بر هم بزنند. این ها از نوع کارهایی هستند که فوری هستند ولی مهم نیستند. بالاخره نوع چهارم کارهایی که فوری نیستند اما مهم هستند مانند مطالعه، برقراری روابط انسانی، پرورش و تعلیم و تربیت فرزندان یا آن چه که برای سلامتی خود باید انجام دهیم. این ها موضوعات فوق العاده مهمی هستند، اما فوری نیستند. راز موفقیت افراد خوش بخت و سالم در این است که فقط و فقط در مرحله چهارم خود را قرار می دهند، یعنی درگیر کارهایی می شوند که مهم اند اما فوری نیستند. برای درس شان، مطالعه، ورزش و روابط شان برنامه دارند.

افراد موفق ابدأ خود را نگران کارهایی که فوری اند اما مهم نیستند نمی کنند چون معنایی ندارد که انسان عمرش را تلف کارهایی کند که هر چند فوری به نظر می آیند ولی فاقد اهمیت هستند. من و شما در طول زندگی احساس می کنیم برای انجام کارهایمان وقت کم می آوریم و احساس می کنیم به نصف کارهایی که باید انجام دهیم نمی رسیم، پس چرا باید سراغ کارهایی برویم که نه فوری هستند و نه مهم. تصادف و حوادث ناگهانی هم همیشه اتفاق نمی افتد، تازه آن ها را از قبل نمی شود پیش بینی کرد. بنابراین ما درگیر کارهای نوع اول یعنی کارهای مهم و فوری نمی شویم، هر چند همیشه آماده ایم به آن ها عکس العمل نشان دهیم و تا وقتی که اتفاق نیافتاده اند نگران آن ها نیستیم. پس برای موفقیت باید تمام نیروی مان را روی مرحله چهارم بگذاریم و برخورد منطقی و درستی با مفهوم زمان داشته باشیم.

چون کارهای مهم زندگی مان فوری نیستند ما آن ها را مرتباً به فردا می اندازیم. این فردا برخی از اوقات واقعاً فردا است و بعضی اوقات هفته دیگر، ماه دیگر و سال دیگر و حتی ۱۰ سال دیگر است. یکی از مفاهیم مهمی که در ذهن انسان های موفق به خوبی نقش بسته این است که امروز درست برابر است با فردا. اگر من باور کردم و حس کردم و پذیرفتم و فهمیدم و با این مسئله راحت بودم که امروز مساوی است با فردا، باور خواهم داشت که درد امروز مساوی است با درد فردا و لذت امروز مساوی با لذت فردا. در این صورت است که می توانم کامپیوتر مغزم را

خبر و نظر

کاهش سفره‌های آب زیرزمینی، مهم‌ترین مشکل منابع آبی لرستان است

رامین جانی‌پور معاون فرهنگی جهاددانشگاهی واحد لرستان گفت: براساس نتایج حاصل از تحلیل‌ها، مسائل و مشکلاتی چون کاهش سفره‌های آب زیرزمینی، برداشت بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی از طریق حفر چاه‌های غیرمجاز و غیرقانونی، کاهش میزان نزولات جوی و عدم بهره‌برداری مناسب از منابع آب در بخش کشاورزی و صنعت مهم‌ترین مشکلات منابع آب استان به‌شمار می‌آیند.

جام‌نیوز

مردم همراهی نکنند با بحران جدی آب روبه‌رو خواهیم شد

حمیدرضا دهقانی مدیر عامل شرکت آب منطقه‌ای فارس گفت: اگر مردم در خصوص کنترل چاه‌های غیرمجاز و برداشت بی‌رویه از سفره‌های آب زیرزمینی همراهی نکنند، طی ۲ تا ۳ سال آینده با بحران آب شرب روبه‌رو خواهیم بود.

خبرگزاری ایسنا

بحران آب در ۱۰۰ میلیون هکتار از کشور

محمد درویش عضو هیأت علمی موسسه تحقیقات جنگل و مرتع از افت ۲ متری سطح آب زیرزمینی در بیش از ۷۰ دشت اصلی کشور خبر داد. وی افزود: در حال حاضر میزان افت آب زیرزمینی در این ۷۰ دشت که مساحت آن حدود ۱۰۰ میلیون هکتار است به بیش از دو متر رسیده و از این نظر این دشت‌ها در شرایط هشدار هستند و به سمت بحران پیش می‌روند. افکارنیوز

کاهش دسترس سرانه آب

مهندس سیدمهدی ثمره‌هاشمی مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب کشور گفت: با نگاهی به حدود ۴۰ سال گذشته مشاهده می‌شود که سرانه آب در دسترس که ۷۵۰۰ متر مکعب به‌ازای هر نفر بود، امروز میزان آن به کمتر از ۱۵۰۰ متر مکعب رسیده است.

پارسی‌نیوز

بحران آب در همدان جدی است، مردم صرفه جویی کنند.

مرتضی عزالدین مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان همدان با اشاره به کاهش ۴۴ درصدی بارندگی سال زراعی جاری نسبت به سال گذشته گفت: بحران کم‌آبی در استان جدی است و امسال حجم آب‌سداکباتان نسبت به سال گذشته ۲۰ میلیون مترمکعب کاهش داشته‌است. روزنامه تهران امروز

کمبود آب در گلپایگان به مرز بحران رسیده است

محمدحسین میرمحمدی نماینده مردم گلپایگان و خوانسار در مجلس گفت: کمبود آب در گلپایگان به مرز بحران رسیده و باید برای چاه‌های خشک شده تدابیری اتخاذ شود. خبرگزاری مهر

نوبت‌بندی آب در برخی شهرها

دکتر حمید رضا تشیعی معاون نظارت بر بهره‌برداری آبفای کشور با تشریح برنامه‌ها و اقدامات صورت گرفته برای تامین آب شرب کشور در تابستان امسال گفت: با این که در بسیاری از شهرها تنش آبی وجود دارد اما اصفهان، بندرعباس و یزد در صورت عدم رعایت الگوی مصرف با کمبود مواجه خواهند شد.

خبرگزاری تابناک

آب شرب پایتخت جیره‌بندی می‌شود؟

مصرف آب در تهران به دلیل افزایش دمای هوا و فرارسیدن تابستان امسال رکورد زد. این در شرایطی است که امسال، هم از نظر بارندگی و هم ذخیره سدها، در وضعیت نامناسب‌تری نسبت به سال گذشته قرار داریم. بر این اساس بسیاری از کارشناسان پیش‌بینی می‌کنند در صورت آن که مدیریت مصرف توسط شهروندان تهرانی صورت نگیرد احتمال سهمیه‌بندی آب در تهران قوت خواهد گرفت.

خبرآنلاین

ماهنامه KWC حجم خبر در باره مشکلات آب در بسیاری از نقاط کشور در این ماه زیاد بود. این نشان می‌دهد مشکل عمیق است و نیاز به رسیدگی عاجل دارد.

یک قطره از آب نیل کم شود، خون‌های ما جایگزین آن خواهد شد

اتیوپی اخیراً اقدامی ناگهانی تغییر مسیر رود نیل آبی باهدف احداث سدالنهضه را آغاز کرده است که به گفته کارشناسان تأثیرات منفی بر سهم آب مصر از رود نیل و کشاورزی این کشور خواهد داشت. محمد مرسى طی سخنانی در کنفرانسی که درباره حقوق آب مصر در شهر نصر برگزار شد، گفت: قضیه آب‌های نیل فراتر از همه اختلافات سیاسی و حزبی است. وی افزود: درباره یک قضیه سرنوشت‌ساز که فراتر از همه منافع شخصی است، سخن می‌گویم و قضیه مربوط به رود نیل است که به زندگی همه ما وابسته است و سرنوشت فرزندان مصر با آن گره خورده است. وی اظهار داشت: این نخلی که امروز با آب نیل آبیاری می‌شود اگر یک قطره از نیل کم شود، خون‌های ما جایگزین آن خواهد بود.

خبرگزاری فارس

ماهنامه KWC هرچند در زمانی که ماهنامه چاپ می‌شود آقای مرسى دیگر رئیس جمهور نیست ولی همان گونه که ایشان گفتند مسئله آب فراتر از مسائل حزبی و سیاسی و شخصی است.



مشتریان با من تماس گرفتند و گفتند این شیرها خیلی زود خراب می‌شوند. الان به نمایشگاه آمده‌ام تا شیر انتخاب کنم. پرسیدیم آیا انتخاب کرده‌اید؟ در پاسخ گفتند: چند شیر ایرانی و KWC را با هم مقایسه کردم و KWC را پسندیدم چون هم زیبا است و هم قطعات آن ساخت سوئیس است، قیمت اش هم نسبت به شیرهای چینی مناسب است. گارانتی و خدمات پس از فروش شرکت KWC خیالم را نسبت به مشتری‌ها راحت می‌کند.

آقای میان سالی که از قزوین آمده بودند دلیل حضور خود را در نمایشگاه چنین بیان کردند. من قبلاً چند شیر از یک شرکت ایرانی خریدم که خیلی زود خراب شد. وقتی به خدمات پس از فروش آن شرکت زنگ زدم هیچ کس پاسخگوی من نبود و قطعات یدکی آن هم در بازار پیدا نشد. الان آمده‌ام ببینم کدام شیرها خدمات پس از فروش واقعی دارند. پرسیدیم آیا KWC توانست نظر شما را تأمین کند؟ ایشان پاسخ دادند: اگر همان طوری باشد که مسئولین غرفه می‌گویند، خوب است. خانم دکوراتوری با ما صحبت کردند و گفتند: من KWC را نمی‌شناختم یکی از همکارانم این مارک را به من معرفی کرد و گفت هم زیبا است و هم خدمات پس از فروش آن خوب است. الان آمده‌ام تا با KWC آشنا شوم. از ایشان پرسیدیم حالا نظرتان چیست؟ ایشان گفتند: تنوع بسیار بالایی دارد و دست من را در دکورهای مختلف باز می‌گذارد.



از آقای که مسئول خرید یک شرکت هستند دلیل بازدیدشان از غرفه KWC چیست؟ ایشان گفتند: من به صورت سنتی در ساختمان‌هایم از دو یا سه مارک معروف ایرانی استفاده می‌کردم ولی دیدم دوستانم که از شیر KWC در ساختمان‌هایشان استفاده می‌کنند نظر خانم‌ها را در هنگام خرید آپارتمان‌ها بیشتر جلب می‌کنند و روی فروش‌شان تأثیر می‌گذارد. به همین دلیل من هم چند وقت است که از KWC استفاده می‌کنم. پرسیدم دلیل استقبال خانم‌ها چیست؟ گفتند: دقیقاً نمی‌دانم شاید به خاطر تبلیغات این شرکت است، شاید هم به خاطر کیفیت شیرها. شاید هم هر دو خلاصه دقیقاً نمی‌دانم.

از آقای که مسئول خرید یک شرکت هستند دلیل بازدیدشان را از نمایشگاه پرسیدم. ایشان گفتند: قرار است شیرهای شرکت را عوض کنیم و من آمده‌ام شیر انتخاب کنم این جا با شیر اتوماتیک KWC آشنا شدم و خیلی آن را پسندیدم، چون هم زیبا است و هم در مصرف آب صرفه جویی می‌کند. حالا باید ببینم مدیران شرکت با قیمت آن موافقت می‌کنند یا نه. یک خانم دانشجو از زنجان به ما گفت برای اولین بار است که نام KWC را شنیده‌ام اول هم فکر کردم یک شیر خارجی است، بعد که سوال کردم متوجه شدم یک شرکت ایرانی است که فکر می‌کنم با وسایل سوئیسی شیر را مونتاژ می‌کنند. شیرهای قشنگی بود. برای شرکت آرزوی موفقیت می‌کنم.

ضیافت شام

طبق روال هر سال در تاریخ جمعه ۱۴ تیر ماه ۹۲ ضیافت شامی برای نمایندگان که از سراسر کشور جهت حضور در نمایشگاه در تهران جمع شده بودند در رستوران عالی قاپو برگزار شد که بیش از ۱۶۰ نفر از همکاران عزیز در آن حضور داشتند و به این بهانه با هم بیشتر آشنا شدند.



سردبیر: شهریار بدیعی
گرافیک: احمد غلامی
عکس: الهه طلوعی
لیتوگرافی و چاپ: آهو

تهیه شده در مشار ایران ۸۸۸۲۲۸۶۰
moshariran@yahoo.com

استفاده از مطالب ماهنامه بدون ذکر ماخذ، بلامانع است

شمارگان کاغذی: ۴۵۰۰ نسخه شمارگان الکترونیک: ۲۰۰۰ ایمیل

حضور KWC در سیزدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت ساختمان

این نمایشگاه امسال نیز با حضور ۷۹۳ شرکت داخلی و ۱۲۴ شرکت خارجی از ۱۲ الی ۱۵ تیر ماه در محل دائمی نمایشگاه بین‌المللی تهران برگزار شد. شرکت KWC ایران به روال همه ساله غرفه‌ای در سالن شماره ۱۸ این نمایشگاه برقرار کرد و از بازدید کنندگان محترم در طول مدت برگزاری نمایشگاه استقبال نمود. بعضی از بازدید کنندگان احتیاج به اطلاعات بیشتری داشتند که مسئولین غرفه سعی کردند به بهترین وجه ممکن پاسخگوی مراجعین محترم باشند. با چند نفر از بازدید کنندگان مصاحبه کوتاهی انجام دادیم که شاید برای شما خواننده محترم نیز مفید باشد. از خانم خانه دار تهرانی که به اتفاق همسرشان از این غرفه دیدن می‌کردند پرسیدیم، نظر شما در مورد شیرهای KWC چیست؟ در پاسخ گفتند: این شیرها خیلی زیبا هستند، تا جایی که ما متوجه شدیم دو مدل شیر هستند که یکی کاملاً ساخت سوئیس است و یک گروه ساخت ایران، ولی هر دو مدل جذاب هستند. پرسیدیم هدف تان از آمدن به نمایشگاه چیست؟ گفتند: ما یک آپارتمان نوساز خریدیم که هنوز شیر ندارد، آمده‌ایم شیر بخریم و همین شیرهای KWC را هم پسندیده‌ایم. البته نوع ایرانی اش را چون قیمت آن برای ما مناسب تر است. البته مسئولین غرفه به ما توضیح دادند که کار تریج همین شیرها هم ساخت سوئیس است.

از آقای مهندسی که در کار ساختمان سازی مشغول به کار هستند پرسیدیم هدف شان از آمدن به نمایشگاه چیست؟ ایشان گفتند: شغل من ساختمان سازی است و در حال حاضر چند پروژه در حال ساخت دارم. قبلاً برای ساختمان‌هایم شیرهای چینی گران قیمت می‌خریدم، ولی



اخبار KWC

سه جایزه در یک ماه

مراسم پایانی جشنواره تولید ملی در تاریخ ۱۰ تیر ماه سال جاری در محل اجلاس تهران برگزار شد. این اجلاس محور کار خود را تولید ملی و حمایت از کار و سرمایه ایرانی قرار داده بود. تعدادی از صنایع کشور نیز به عنوان واحد نمونه مورد تقدیر قرار گرفتند. شرکت KWC ایران در قسمت صنایع فلزی واحد نمونه شناخته شدند و تندیس و لوح این جشنواره به آقای مهندس محمدحمید اسلامی داده شد.



در شهر اراک نیز در تاریخ ۱۶ تیر ماه امسال مراسمی برگزار شد و واحدهای نمونه استان مرکزی در آن معرفی شدند در این مراسم شرکت KWC ایران یکی از واحدهای نمونه بود که موفق به دریافت لوح تقدیر شد. آقای احمد جلیلی مدیر عامل شرکت KWC این جایزه را دریافت کردند.



در تاریخ ۵ تیر ماه سال جاری ششمین اجلاس مدیران و روسای شرکت‌های بزرگ تولیدی و خدماتی نمونه سراسر کشور (آپتک) در محل اجلاس تهران برگزار شد. در این مراسم نشان برگزیده



کیفیت برتر در صنعت ساختمان به شرکت KWC ایران داده شد که مدیر عامل شرکت آقای احمد جلیلی لوح و تندیس این اجلاس را دریافت کردند.