

آنیه در این شماره می‌خوانند:

راه چاره چیچست چیست؟ گفت‌وگو با خانم مهندس فاطمه ظفرنژاد
 آیا پول خوشبختی می‌آورد؟
 رازهای موفقیت (قسمت چهاردهم)
 مدیریت سوئدی
 با ۵ لیتر آب، لباس‌های خود را بشویید
 تحلیل اخبار آب

جای خالی آمار و جامعه‌شناسی

در سال ۱۸۵۴، کشورهای انگلیس، فرانسه و ترکیه به روسیه اعلان جنگ دادند و بدین ترتیب جنگ‌های کریمه آغاز شد. در همان زمان روزنامه تایمز به شدت از وضعیت آسفنک بهداشت در اردوگاه‌های نظامی انگلیس در جبهه کریمه و کمبود امکانات پزشکی در ارتش انتقاد کرد. در چهارم نوامبر سال ۱۸۵۴ تعداد ۳۸ پرستار به اردوگاه نظامی سربازان انگلیسی واقع در حومه قسطنطنیه (استانبول امروزی) وارد شدند که یکی از آن‌ها نام اش فلورانس نایتینگل بود. این خانم پرستار که مدتی در علم ریاضی تحصیل کرده و مجذوب این رشته بود، با استفاده از دانش ریاضی، به محاسبه میزان مرگ و میر در بیمارستان ارتش انگلیس پرداخت، آمار بیان می‌کرد ماهیانه از هر هزار نفر مجروح، ششصد نفر در نتیجه بیماری‌های مسری و عفونی جان می‌دهند. در ابتدا آمار و تحلیل‌های فلورانس نزد فرماندهان ارتش چندان خریدار نداشت. اما فلورانس کسی نبود که تسلیم شود. در نتیجه تلاش‌های شبانه‌روزی او، میزان مرگ و میر سربازان تا ماه فوریه سال ۱۸۵۵، یعنی تنها ظرف سه ماه پس از ورود او به اردوگاه نظامی ترکیه، از ۶۰ درصد به ۴۲ درصد تقلیل یافت. فلورانس با پولی که از انگلیس به همراه آورده بود، برای بیمارستان تجهیزات پزشکی خرید و برای سربازان میوه و سبزیجات و آب آشامیدنی سالم تدارک دید و مرتب آمار را کنترل کرد. بدین ترتیب میزان مرگ و میر تا بهار آن سال کاهش چشمگیری پیدا کرد و به ۲/۲ درصد تنزل یافت.

علم آمار و جامعه‌شناسی در دوران اخیر پایه اصلی هر تحول اجتماعی است و بدون این دو عامل، تصمیم‌گیری‌های بزرگ اجتماعی محکوم به شکست است. در زمان اجرای فاز اول هدفمندی یارانه‌ها و وعده‌هایی از طرف طراحان این سیاست در جهت بهبود وضع معیشت مردم و صرفه‌جویی در مصرف انرژی داده شد، که عملاً محقق نگردید. تنها دلیل آن هم ارائه و اجرای این طرح توسط افرادی بود که به علم آمار و جامعه‌شناسی احاطه نداشتند. طراحان اگر به آمارها مراجعه می‌کردند متوجه می‌شدند نباید طرح را به صورت سراسری و عمومی اجرا کنند چون بودجه دولت توان هزینه‌ای به این سنگینی که ماهی یک‌بار تکرار می‌شود را نداشت و اگر جامعه‌شناس نظر پرسی می‌کردند آن‌ها می‌دانستند که بسیاری از یارانه‌ها

به کسانی خواهد رسید که به آن احتیاج ندارند و بسیاری از سربستان خائوار پول را خرج همان جایی که متولیان طرح مورد نظرشان بود، نخواهند کرد.

اجرای فاز دوم هدفمند کردن یارانه‌ها، هر چند که به نظر اجتناب‌ناپذیر می‌آید، ولی مشخص است این بار سعی شده بخشی از مشکلات فاز قبلی مرتفع شود، این بار هم کمبود نظریات جامعه‌شناسی و آماری در طرح کاملاً مشهود است. در ماه فروردین برنامه‌ای با نام پایش به صورت زنده از تلویزیون پخش شد، که قرار بود پاسخگوی مردم باشد. متأسفانه در این برنامه مسئولان از پاسخگویی به بعضی سئوالات ساده و قابل پیشبینی عاجز شدند، سئوالاتی هایی مانند «اگر سرپرست خانواده در شرف طلاق یا ازدواج فرزندش باشد، اگر در انتظار تولد فرزند جدیدی باشد، اگر خانه‌اش را با تسهیلات اجاره به شرط تملیک بانکی خریده باشد، اگر کسی به زودی به دلیل ازدواج سرپرست خانواده شود...» نوشتن گرفتن یارانه چگونه خواهد شد» در پاسخ مسئولان غافل گیر شده اند چون ابعاد مهمی از کار را بررسی نکرده بودند، حال اینکه با یک بررسی آماری از طریق پرسش‌نامه و بحث و گفتگو با چند متخصص جامعه‌شناس می‌توانستند قبل از اعلام عمومی، بسیاری از نکات و مشکلات طرح را پیش‌بینی و برطرف سازند.

«آش آنقدر شور شد که خان هم فهمید» امسال مشکل کم‌آبی که ریشه‌ای طولانی مدت دارد، بالاخره مورد توجه اکثر مدیران واقع‌شده و باور کردند که مسئله آب جدی است. راه حل‌هایی به شکل ضرب‌العجل، مانند قطع آب مشترکین پرمصرف، جیره‌بندی آب، تهدید به کاهش فشار آب و خواهش و تمنا از مصرف‌کنندگان برای صرفه‌جویی در مصرف مطرح شد. اگر آمارگران و جامعه‌شناسان در اتخاذ این تصمیم‌ها حضور داشتند، به مسئولان می‌گفتند که هیچ‌کدام از این راه‌ها مؤثر نمی‌باشد. در حالی که اهالی یک مجتمع ساختمانی بزرگ، با هم کنتر مشترک دارند، چگونه می‌خواهند پرمصرف‌ها را پیدا کنند تا ایشان را قطع کنند. کدام جامعه‌شناسی تأیید می‌کند که با کنترل مشترک بتوان مردم را به صرفه‌جویی در مصرف آب تشویق کرد. کدام جامعه‌شناسی باور می‌کند با آب تقریباً مجانی کسی حاضر شود مصرف خود را بهینه کند. جامعه‌شناس می‌داند اگر فشار آب کاهش یابد، کسانی که شرایط مالی خوبی دارند و اهل صرفه‌جویی نیستند، بلافاصله پمپ می‌خرند و فشار آب خود را متعادل می‌کنند. اگر آب را جیره‌بندی و قطع کنید آنها به سرعت برای خود منبع ذخیره خواهند خرید. آمارگران می‌توانند به شما ثابت کنند قطع آب علاوه بر مشکلات فنی، باعث ذخیره‌سازی و هدر رفتن ذخیره آب می‌شود. جامعه‌شناسان برای شما برآورد می‌کند که قطع شدن آب در محیط‌های عمومی یا ادارات چه ضربه‌ای به اقتصاد و فرهنگ اجتماع وارد می‌کند. با خود فکر کنید قطع آب در یک فروشگاه بزرگ که دارای چندین سرویس توالی عمومی هست، چه معضلات اجتماعی به بار می‌آورد.

اگر اختیار از کف مسئولان خارج شود و به دلیل تمام شدن آب مجبور به قطع آن شدند، آن‌را به حساب برنام‌ه‌جیره‌بندی و صرفه‌جویی نگذارند، چون به دلیل نشتی لوله‌ها، مقداری خاک و گل وارد سیستم آب‌رسانی می‌شود و تا تخلیه آب کدر و بد رنگ همه مردم شیرهای خود را باز می‌گذارند. مشکل آب به یک برنامه جامع و فکر شده نیاز دارد، کارشناسان متنوعی باید در تنظیم این برنامه حضور داشته باشند تا نتیجه مفید بدست آید.

همه در خدمت روش‌های سازگار با محیط زیست



دکتر استیو هاوارد در حال حاضر رئیس دپارتمان سازگاری با محیط زیست، شرکت آیکیا «IKEA» و عضو کمیته مدیریت اجرایی این شرکت است. استیو هاوارد دکترای خود را در رشته فیزیک زیست محیطی دریافت کرده، او معتقد است چشم‌انداز موفقیت در کسب و کار قرن حاضر، توجه به محیط زیست و استفاده از طرح‌های مدیریت پایدار منابع و انرژی است. به نظری کمیته‌ها و صنعتگران اگر به این مسئله توجه نکنند به زودی از چرخه تولید و اقتصاد خارج خواهند شد، زیرا منابع طبیعی و انرژی جهان به سرعت در حال کاهش است. استیو هاوارد در سخنرانی که ماه ژوئن سال ۲۰۱۳ در انجمن TED انجام داد، نقطه نظرات خود را در مورد مدیریت پایدار در صنایع و تجارت برای حاضران بیان کرد. این سخنرانی در دو قسمت برای مخاطبان ماهنامه چاپ خواهد شد.

من حدود ۲۵ سال است که برای محیط زیست کار می‌کنم. در ابتدای کار، یک موسسه غیرانتفاعی برای کنترل تغییرات آب و هوا راه اندازی کردم. سپس در زمینه جنگلداری برای

صندوق جهانی حیات وحش (WWF) مشغول فعالیت شدم. آنگاه برای تشکیلات سازمان ملل متحد در زمینه توسعه و کشاورزی کار کردم. سه سال پیش مدیرعامل شرکت آیکیا (IKEA) از من خواست در رابطه با روش‌های سازگار با محیط زیست به گروه آنها به پیوندم. من قبول کردم و در اینجا توضیح می‌دهم که چرا به این گروه ملحق شدم.

اما ابتدا اجازه بدهید تا با باره سه عدد صحبت کنم.

اولین عدد شماره سه هست: سه میلیارد نفر! این تعداد انسان‌هایی است که در حال خروج از



فقر و پیوستن به طبقه متوسط جهانی تا سال ۲۰۳۰ هستند، ما امروز دو میلیارد نفر در طبقه متوسط جهانی داریم، که به ۵ میلیارد نفر افزایش خواهد یافت، این چالش بسیار بزرگی است، در زمانی که کمبود منابع داریم.

عدد دوم شش است: شش درجه سانتیگراد! ما به سمت یک یا سه درجه گرم شدن کره زمین نمی‌رویم، ما به سمت شش درجه می‌رویم. شرایط آب و هوایی عجیب و غریبی که در چند سال گذشته داشته‌ایم فقط ناشی از یک درجه گرم شدن است. نشر دی اکسید کربن در بالاترین سطح تا پایان این دهه ادامه خواهد داشت. این موضوع اجتناب‌ناپذیر است، به همین دلیل چاره‌ای نیست جز اینکه قاطعانه عمل کنیم.

عدد سوم دوازده است: این تعداد شهرهای جهان در اوایل قرن بیستم است که در زمان تولد مادر بزرگ من، بیش از یک میلیون جمعیت داشته‌اند. او در منچستر انگلستان به دنیا آمد، نهمین شهر بزرگ دنیا در آن زمان. حالا پانصد شهر وجود دارد، که بیشتر از یک میلیون جمعیت در آنها زندگی می‌کنند. اگر شما به یک دوره صد ساله از سال ۱۹۵۰ تا ۲۰۵۰ نگاهی بیاندازید، صد سالی است که اکثر شهرهای جهان در آن رشد کرده و خواهند کرد، صد سالی که ما الان تنها نیمی از آن را گذرانده‌ایم.

درباره‌اش فکر کنید. شهرها را رشد می‌دهیم، نه مانند گذشته. مردم را از فقر بیرون می‌آوریم، نه مانند گذشته، آب و هوا را تغییر می‌دهیم، نه مانند گذشته. پس بهتر است، مفهوم باز یافت و تجدیدپذیری از «بهتر است انجام شود» به سمت «باید انجام شود» برود. این کاری است که ما دقیقاً در اینجا انجام می‌دهیم.

می‌خواهم کمی درباره این که یک شرکت مانند آیکیا IKEA چه کاری می‌تواند در این زمینه انجام دهد صحبت کنم. ما یک استراتژی تجدیدپذیری به نام «مردم و سیاره مثبت» برای کمک به مدیران تجارت مان داریم. چرا ما می‌خواهیم به عنوان یک تاجر در جهان تاثیر مثبت داشته باشیم؟

وقتی در مورد مشتریان تحقیق کردیم، متوجه شدیم اکثر مردم جهان از چین تا آمریکا، بعد از مسائل روزمره، مانند اینکه «چطور بچه‌ها را به مدرسه برسانم؟ آیا می‌توانم صورت حساب‌ها را

در پایان هر ماه پرداخت کنیم؟» به مسائل مهمی مانند تغییرات آب و هوا اهمیت می‌دهند. اما مردم می‌خواهند اگر کاری از دستشان بر می‌آید به شیوه‌های آسان، مقرون به صرفه و جذاب اقدام کنند، آنها انتظار دارند که تجار و صنایع در این راه به آنها کمک کنند.

ذهن خود را به عقب می‌بریم و درباره اولین محصولات ناسازگار با محیط زیست فکر می‌کنیم. ما ماشین لباس شویی‌های داشتیم که برق زیادی برای شستشو مصرف می‌کرد. لامپ‌هایی داشتیم که پنج دقیقه زمان می‌برد تا شروع به کار کنند. اتومبیل‌های داشتیم که در هر صد

کیلومتر بیش از ۲۵ لیتر بنزین مصرف می‌کردند. بنابراین هر بار که شما پیراهن می‌پوشید، یا چراغ را روشن می‌کنید، یا سوار اتومبیل می‌شوید، این‌ها به شما یادآوری می‌کند، که سازش با محیط زیست یک شروع عالی نبود.

ما می‌توانیم محصولاتی تولید کنیم که زشت یا بی‌باشند، تجدیدپذیر یا تجدیدناپذیر، مقرون به صرفه یا گران، کاربردی یا بی‌فایده باشند. بنابراین بیایید محصولات زیبا، کاربردی، مقرون به صرفه و تجدیدپذیر تولید کنیم.

من قصد ندارم از شما بخواهم تا دست‌تان را بالا ببرید که چند نفر از شما هنوز در خانه لامپ‌های رشته‌ای دارید و با هر بار روشن کردن آنها چه مقدار انرژی هدر می‌دهید، از آن لامپ‌های رشته‌ای قدیمی که بهتر بود از آن به عنوان بخاری استفاده می‌شد. آنها برای بیشتر از یک صد سال به فروش می‌رسیدند. آنها گرمای زیاد و کمی نور تولید می‌کردند. حالا چراغ‌هایی داریم که نور زیاد و فقط کمی گرما تولید می‌کنند. شما با یک لامپ LED نسبت به لامپ‌های رشته‌ای قدیم هشتاد و پنج درصد انرژی برق صرفه‌جویی می‌کنید. طول عمر آن هم برای بیشتر از بیست سال است. فکرتان را بکنید، شما ممکن است تلفن هوشمند خود را هفت‌هفت بار عوض کنید، سه یا چهار بار ماشین خود را تغییر بدهید، بچه‌های شما می‌توانند از مدرسه، به دانشگاه بروند، ازدواج کنند، برای شما نوه بیاورند و همان لامپ LED را که بیست سال پیش خریده بودید همچنان برای شما کار کند. بنابراین LED محصولی فوق‌العاده است. ما تصمیم داریم، طی دو سال آینده، استفاده از هالوژن و لامپ‌های کم‌مصرف را ممنوع کنیم. ما همه باید به این سمت برویم و این چیزی است که تجارت نیاز به انجامش دارد، حرکت همگانی، حرکت صد درصدی، برای این که دیگر بر روی مسائل قدیمی سرمایه‌گذاری نکنیم و هزینه‌ها را کاهش داده راندمان را بالا ببریم. همه مردم حق استفاده از بهترین امکانات را دارند. صنایع می‌توانند با استفاده از خلاقیت، قیمت‌ها را کاهش دهند و شرایطی ایجاد کنند که مصرف‌کنندگان بتوانند در مصرف انرژی صرفه‌جویی نمایند.

ادامه در شماره آینده



یک گنبد آب، برای منزل خودتان نصب کنید.
 با نصب آن شما می‌توانید آنگهی خود را با باره در نتیجه مصرف آب خود را کاهش دهید. این وسیله می‌تواند در تشخیص نشت آب بسیار مفید باشد. رقم گنبد را یادداشت کنید. دو ساعت هیچ‌گونه آب مصرف نکنید. دوباره گنبد را نگاه کنید. اگر رقم تغییر کرده باشد می‌توانید مطمئن شوید در جایی نشتی آب دارید.

راه چاره چیست چیست؟

در ایران باستان به دریاچه ارومیه چیچست می‌گفتند که معنی آن در زبان اوستایی، درخشنده است. ۲ هزار سال پیش نام این دریاچه به کیودان تبدیل شد که به احتمال زیاد از رنگ این دریاچه الهام گرفته شده. سپس نام مارگبانه که نام قدیم مراغه است را به خود گرفت و بالاخره آرمیت و آرمیه و سرانجام ارومیه خوانده شد. این دریاچه در حال حاضر در حال خشکیدن کامل است. دو دهه از رویت نشانه‌های کم آبی در دریاچه ارومیه می‌گذرد و آبی که دریاچه در سالیان اخیر از دست داده معادل ۳۰ میلیارد مترمکعب برآورد می‌شود. در تاریخ یازدهم فروردین سال جاری، نخستین نشست تخصصی کارگروه احیای دریاچه ارومیه در محل تالار اجتماعات خانه کشاورز برگزار شد. در این نشست آقای عیسی کلانتری دبیر این ستاد که دو دوره نیز وزیر کشاورزی بودند گفت: «زمانی که حق آبه کشاورزی را از ۱/۸ میلیارد متر مکعب به ۵ میلیارد متر مکعب افزایش دادیم، دیگر اجازه نداریم از خشکسالی یا تغییرات آب و هوا به عنوان مهم‌ترین عامل بروز بحران در دریاچه ارومیه نام ببریم و گناه نا بخردی مدیریتی و سکوت متخصصان هیدرولوژیست و سد ساز کشور را فرافکنی کنیم و به پای اقلیم بنویسیم». برای اولین بار از دهان یک مدیر دولتی مشکل دریاچه ارومیه، به شکلی صحیح مطرح شد. یکی از منتقدین شناخته شده کشور که نظرات خود را در کتاب «توسعه پایدار و مدیریت آب» ارائه کرده خاتم مهندس ظفرنژاد است. وی مدتی طولانی در شرکت مهتاب قفس و دفتر فنی آب وزارت نیرو حضور داشته است. مصاحبه‌ای با ایشان در مورد طرح احیا دریاچه ارومیه انجام شده که به نظر شما می‌رسد.

آبادر سال‌های گذشته کارشناسان دیگری هم عواقب سدسازی بی‌رویه را مطرح کردند؟
استاد صفی نژاد پژوهشگر دانش بومی ایران، کارهای خواندنی زیادی دارند که اگر به آنها اهمیت می‌دادیم امروز اینجا نبودیم. خاتم ملاح در دهه ۵۰ نظرات مخالف خود را با ساخت سد در مطرح کرد. آقای آهنگ کوثر استاد دانشگاه شیراز در دهه ۶۰ نظریه ذخیره آب در آبخیزها به شیوه غیرسد سازی را با ارائه طرح گریبانگان ارائه کرد که توجه سازمان ملل را نیز جلب نمود. آقای فرور در کتاب «فناوری‌های نسنجیده» تجربه تلخ جهان درباره سد سازی را تشریح کرد. کارشناسان خبره دفتر فنی آب وزارت نیرو در دهه ۷۰ خطرات سد سازی افراطی و تکرار فاجعه شبیه خشکیدن آرال برای ارومیه و دیگر پیکره‌های آبی کشور را پیش‌بینی کردند. زنده یاد کامبیز بهرام سلطانی در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی اهمیت زیاد دریاچه ارومیه در تعادل بوم شناختی شمال غرب کشور را اعلام و با سد سازی افراطی در حوضه‌های آبی کشور مخالفت کرد. بسیاری از فعالان محیط زیست و طرفداران میراث فرهنگی و طبیعی کشور با بروز پیامدهای بسیار ناسازگار سد سازی در دهه ۸۰، بارها نظرات خود را در راه عواقب سد سازی بی‌رویه اعلام کردند. پژوهشکنده علوم محیطی دانشگاه شهید بهشتی و دانشگاه صنعتی اصفهان همایش‌هایی درباره توقف سدسازی و مدیریت سازه‌ای آب برگزار کردند. نامه‌هایی با امضاءهای زیاد متخصصان و استادان دانشگاه و فعالان محیط زیست نوشته شد و برای مسئولان رده بالای کشور ارسال شد. در همایش «بحران در پارک ملی ارومیه» آسیب شناسی خشکیدن دریاچه تشریح شد و مقاله «پُرسه بزرگ‌ترین دریاچه کشور» در روزنامه‌های کثیرالانتشار کشور به چاپ رسید.

آیا کار گروه نجات ارومیه، راه مناسبی را برای حل مشکل دریاچه انتخاب کرده‌اند؟
باقت این کار گروه، ظاهراً بیش‌تر از سازمان‌ها و وزارتخانه‌های دولتی و یاران دانشگاهی نزدیک به وزارتخانه‌های مزبور تشکیل شده است. مسلماً چون وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها و نیز دانشگاه‌های ما حتی دانشگاه آزاد دولتی هستند، پس کار گروه هم ماهیتی دولتی دارد. ای کاش اعضای کار گروه رسماً به مردم معرفی می‌شدند تا دست کم مردم بدانند با چه کسانی طرف هستند. به نظر می‌رسد ناقدان مستقل، پیش‌بینی کنندگان خشکیدن دریاچه و نیز خبرگان بومی مهم‌ترین غایبان کار گروه‌اند.

۱۹ راهکار در سومین جلسه کار گروه نجات ارومیه مصوب گردید. گویا پیشنهاد بکارگیری کارشناسان ژاپنی هم داده شده است. اینک چند پرسش به جامی ماند.

۱- ساختار و سازماندهی این کار گروه دولتی، دیوانی و وزارتخانه‌ای است. وزارتخانه‌های نیرو، کشاورزی و سازمان محیط‌زیست به کمک یاران دانشگاهی خود، دارند برای بیماری نسخه پیچی می‌کنند که خودشان در به وجود آمدن مشکل موثر بوده‌اند. با چنین ساختاری آیا می‌توان نجات دریاچه را از کار گروه انتظار داشت؟

۲- مشکل آسیب‌شناسی نشده و این فهرست مصوب نشان می‌دهد که بحران تا چه اندازه‌بخش آب و دستگاه‌های دیوانی دولتی و دانشگاهی مرتبط را فرا گرفته است. در واقع بدون اولویت بندی، یک سیاهه از کارهای نامربوط و مربوط ارائه شده.



۳- آیا مطالعه برای استخراج و بهره‌برداری نمک و اجرای طرح‌های صنعتی را واقعاً می‌توان راهکار نجات دریاچه دانست؟

۴- آیا طرح انتقال آب دریای خزر نشان‌دهنده آن نیست که تکنوکراسی مدیریت آب و مهندسان مسئول درک مناسبی از توسعه پایدار، بوم‌شناسی، شرایط اقلیمی، اجتماعی، سیاسی، حقوقی و نیز ماهیت منابع طبیعی و زیست بوم ندارند؟

۵- آیا انتقال ۵۰۰ میلیون مترمکعب آب از زاب با همه هزینه سنگین اش پاسخگوی ۳۰ میلیارد متر مکعب آب مورد نیاز دریاچه هست؟

۶- آیا بررسی اثرات جاده میان گنر، که فکر نشده، نا کار آمد، با هزینه بسیار و ناسازگار با طبیعت ساخته شده، دریاچه را احیا می‌کند؟

۷- آیا انتقال آب به جزایر و تالابها، دریاچه را نجات می‌دهد؟

۸- آیا برنامه مدیریت خطر خشکسالی! پاسخگوی نجات دریاچه است؟ کدام خشکسالی؟ این همان فرافکنی نیست که رئیس کار گروه اشاره کرده است؟

۹- آیا تهیه نقشه‌های مالکیتی کاداستر که در جای خود سودمند است، ربط مستقیم به نجات دریاچه دارد؟

۱۰- آیا آبخیزداری و تغذیه سفره‌ها، بدون برنامه جامع حوضه آبخیز و اثرات سد‌ها بر آن، دریاچه را نجات می‌دهد؟ اگر منظور باز کردن دریاچه سدهاست چرا صریح گفته نمی‌شود؟ آیا منظور ساخت سدهای دیگری است که اخیراً به نام آبخیزداری و تغذیه سفره‌ها به غلط رواج یافته و شکل دیگری است از مدیریت غلط سازه‌ای آب؟

۱۱- آیا توقف سد سازی و ساخت و ساز، که به درستی مهم‌ترین عامل مرگ دریاچه است، به تنهایی دریاچه را احیا می‌کند، یا باید برنامه‌ای بسیار دقیق برای مطالعات منابع و مصارف داشت؟ چه کسی با چه برنامه‌ای می‌خواهد این مهم‌ترین بخش کار را انجام دهد؟

۱۲- تکه تکه کردن دریاچه هم آخرین بلایی است که قرار است این کار گروه سر دریاچه درآورد چه توجهی برای این غلط‌ترین کار ممکن داریم؟ چه انگیزه‌ای پشت ذهن طراحان تقسیم‌ارومیه است؟ **اگر دریاچه خشک شود چه پیامدهایی خواهد داشت؟**

از سال ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۲ وقتی سدهای جدید برای ممیزی به دفتر فنی وزارت نیرو وارد می‌شد،

برخی کارشناسان دفتر فنی که به شباهت‌های سرنوشت آرال با دریاچه ارومیه واقف بودند، تذکر می‌دادند. ما بارها به صورت کتبی و شفاهی تذکر دادیم که این تعداد سد در منطقه‌ای که کشت دیم دارد و میزان بارندگی سالیانه آن ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلی‌متر است لازم نیست. البته کسی گوش به این تذکرات نداد. اینک مسئله دریاچه ارومیه نه تنها یک مشکل ملی است که اهمیت نجات آن به یک مسئله بین‌المللی تبدیل شده است. در سال ۱۳۷۳ کتاب ساندر پوسترل به نام «آخرین واحه- آب مایه حیات» توسط عبدالحسین وهاب زاده و امین علیزاده به فارسی ترجمه شد. در این کتاب و نیز در کتاب پتریک مک کالی به نام «رودهای خاموش» که ترجمه آن را بنده انجام داده‌ام، وضعیت خطرناک سلامت و معیشت قوم «فارالپاتی» که ساکن اطراف آرال هستند به صورت مشروح بیان شده است. با توجه به تجربه خشک شدن دریاچه آرال بسیاری از اتفاقاتی که در دریاچه ارومیه خواهد افتاد قابل پیش‌بینی است. در منطقه آرال به دلیل غباری که از روی دریاچه خشک شده برمی‌خیزد بیش از نیمی از افرادی که در حوزه دریاچه زندگی می‌کردند یا به سرطان مبتلا شده‌اند یا در مرحله پیش سرطانی هستند، این در حالی است که آب دریاچه آرال شیرین بود و دریاچه ارومیه آب اش شور است و نمک بسیار زیادتری دارد. با خشک شدن دریاچه، توفان نمک برخاسته همه باغ‌ها و کشتزارهای پیرامون را به بیابان شدن تهدید می‌کند. سמוمی که سال‌ها از طریق زهاب و پسماند آب کشاورزی وارد دریاچه آرال شده بود اکنون در هوا معلق است و در شیر مادران آن منطقه بیش از ۱۳ نوع سم شیمیایی یافت شده است، این مشکلات برای ما هم رخ خواهد داد. اکنون اراضی کشاورزی دو استان مجاور ارومیه در خطر هستند به خصوص در آذربایجان شرقی، چون مسیر بادهای ایران از غرب به شرق است. وزش باد، نمک را بر روی شهرها و روستاهای منطقه می‌پراکند در نتیجه به تدریج خاک شور شده، برداشت محصول به شدت کاهش می‌یابد و نیز سلامت انسان‌هایی که در منطقه هستند به خطر می‌افتد.

نظر تان در باره به کار گرفتن کارشناس خارجی چیست؟

کمک گرفتن از کارشناس خارجی هم هیچ دردی را درمان نمی‌کند. خبرگان ملی ما که طرح‌های مطالعاتی حوضه‌های آبی و در منابع و مصارف آب کار کرده‌اند و این روزها را پیش‌بینی می‌کردند بسیار بهتر از هر خارجی ناآشنا با شرایط می‌توانند ارائه راهکار بدهند. همان طور که هلندی‌ها در دهه ۸۰ آمدند و نتوانستند کاری صورت بدهند. آن زمان کارشناس ایرانی اعلام کردند تا مدیریت نادرست آب حل نشود، کارشناس خارجی کمکی نمی‌تواند بکند، چون اصولاً مشکل از گوش نکردن به حرف کارشناسان سرچشمه می‌گیرد. خبرگی از مدارک کاغذی مانند مدارک دانشگاهی و بین‌المللی جداست. خبرگان خودی که با آسیب‌شناسی مشکل ارومیه و عوامل تأثیر گذار بر زیست بوم منطقه آشنا هستند، می‌توانند مساله را حل کنند. احیای حوضه‌های آبی مسئله‌ای است فرابخشی، فرا جناحی و فرا وزارتی اما ساختار این کار گروه، بخشی و وزارتی است با مسئولیت وزارت نیرو! توجه به منافع شرکتی و سازمانی و وزارتی چاله بزرگی است که کار گروه خود به خود در آن می‌افتد و منافع ملی و مردم نادیده می‌ماند. نباید بگذاریم چند سال دیگر معلوم شود که این راهکارها، راهکار نبوده چون آن زمان دیگر خیلی دیر خواهد بود و شاید مرگ دریاچه زیبای ارومیه باز گشت ناپذیر شود.

به نظر شما چه کارهایی برای نجات دریاچه باید انجام شود؟

نجات دریاچه موضوعی است که نیازمند برنامه جامع هم نسو با آسیب شناسی، درک درست از راهکارهای توسعه پایدار، مشارکت خبرگان محلی، خبرگان دانش بومی و مشارکت پیش‌بینی کنندگان خشکیدن ارومیه است. اگر جزئی تر به مسئله نگاه کنیم راهکارهای زیر ضرورت می‌یابد.

۱- تلفیق بخش آب با کشاورزی و منابع طبیعی که دهه‌هاست خبرگان آب گوشزد می‌کنند.
۲- تلفیق بخش برق در وزارتخانه دیگری مانند نفت که با گسترش کاربرد خورشیدی‌های کوچک، وظایف دیوانی بخش برق از حکمرانی دولتی جدا شود.

۳- حذف رویکرد سازه‌ای و سد سازی از حکمرانی آب و منابع طبیعی و کشاورزی.

۴- حذف برنامه‌ریزی از بالا به پایین دولتی برای آبخیزها و رودخانه‌ها، تمرکز کار دولت بر نقش پایش و حل اختلاف‌ها و تعارضات.

۵- توانمند سازی جوامع بومی و واگذاری برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و حکمرانی آب و منابع طبیعی به آنها.

۶- اولویت‌دهی راهبردی به امنیت غذایی به مثابه یکی از مهم‌ترین بخش‌های امنیت ملی.

۷- کمک به تشکیل انجمن‌های آب بران کشاورزی و تشکل‌های جوامع بومی مولد تأمین‌کننده امنیت غذایی و دخالت دادن آنها در تصمیم‌گیری‌های سه قوه.

۸- احیای دانش بومی آب و احیای دانش جامع‌نگر به جای دانش خطی جزئی‌نگر.

۹- گسترش مفاهیم توسعه پایدار و لزوم حفاظت از زیست بوم و سرزمین مادری در همه مراکز آموزشی از دبستان تا دانشگاه.

مشارکت انجمن‌های کشاورزان و باغ داران به عنوان جوامع مولد بسیار مهم تر از حضور کارگزاران دیوانی است چون اینان با پوست و گوشت و استخوان خود مشکلات امنیت غذایی را درک می‌کنند. نمایندگان منتخب کشاورزان باید در کارگروه نجات ارومیه حضور داشته باشند، کشاورزان، باغ داران و عشایری که دستان شان برای ما خوراک تأمین می‌کند. نشست در تهران و تصمیم گرفتن در مورد کشاورزی و مشکل آب ارومیه به نفع منطقه و امنیت غذایی کشور و احیای دریاچه ارومیه نیست.

انجام مطالعات جامع منابع و مصارف در ۱۴ حوزه اصلی رودخانه‌های ارومیه مهم‌ترین کاری است که باید پس از تلفیق دستگاه‌های دولتی و حذف مدیریت سازه‌ای انجام دهیم. این کار را باید به سرعت و در کمتر از یک سال انجام دهیم. باید با بررسی جامع مصارف هر حوضه برنامه فوری تعدیل مصرف و حذف مصارف نا مولد و کم اهمیت را با مشارکت مردم انجام دهیم. بدین گونه مصارف شهری و کشاورزی و صنعتی را می‌توانیم به حد بهینه کاهش دهیم. پس از پایان این مطالعات در سال نخست می‌توانیم نیاز مردم به آب سدها را کم کنیم و دریاچه سدها را کم کم باز کنیم. زمانی که وابستگی به سدها در مدت حداکثر ۵ سال از میان رفت، اقدام به برچیدن سدها کنیم.

البته موارد دیگری هم هست که خارج از حوصله این مقاله است. متن کامل بیانیه حکمرانی خوب و حفاظت از زیست بوم با امضاء هزاران نفر از خبرگان آب و توسعه پایدار، با پشتیبانی انجمن‌های صنفی معماران و شهرسازان، برای مسئولان فرستاده شده است. توجه به این بیانیه و اجرایی کردن آن می‌تواند گام بزرگی در احیای توسعه پایدار کشور به شمار رود. امیدوارم بتوانیم بار دیگر دریاچه زیبای ارومیه و دیگر تالابها و پیکره‌های آبی و رودهای کشور عزیزمان را پُر آب و سالم و طبیعی به چشم ببینیم.

از اینکه وقت خود را در اختیار ما هنامم KWC قرار دادید متشکریم.

آیا پول خوشبختی می آورد؟

تحقیق به کسانی که صادقانه رفتار کرده بودند زنگ زدند و پرسیدند، «پول را چگونه خرج کردید و الان چقدر احساس خوشحالی می کنید؟» بیشتر آن هایی که پول را برای خودشان خرج کرده بودند چیزهایی مانند گوشواره و لوازم آرایش خریدند. خیلی ها پول را برای قهوه صرف کرده بودند. از آن هایی که قرار بود پول را برای دیگران خرج کنند، یک خانم برای خواهرزاده اش یک عروسک خریده بود، افرادی پول را به بی خانمان ها داده بودند، بعضی از افراد برای یکی از دوستان شان قهوه خریده بودند. گروه تحقیق طبق آمار متوجه شدند در پایان روز، افرادی که پول را برای دیگران خرج کرده بودند خوشحال تر بودند. مردم اکثراً فکر می کنند که ۲۰ دلار بهتر از ۵ دلار است. چیز که آن ها فهمیدند این بود که مقدار پول نقشی در خوشحالی نداشت، مهم این بود که پول را برای چه کسی خرج کرده اند. البته اینها فقط دانشجویان زیر لیسانس در کانادا بودند، که نمی توانند نماینده بیشتر مردم جهان باشند. گروه تحقیق خواستند ببینند آیا این دیدگاه در همه جای دنیا صادق است و یا اینکه فقط در کشورهای ثروتمند صدق می کند، به همین منظور یک آزمایش مشابه در آگاندا انجام دادند، چیزی که محققان دیدند، بسیار شگفت انگیز بود چون معلوم شد رفتار انسانی، جهانی و عام است. به طور مثال، یک اوگاندایی گفت «من با پولم به دختری که عاشقش هستم زنگ زدم و با او قرار ملاقات گذاشتم» و از کار خود بسیار خوشحال بود. مردی از کانادا هم کار مشابه ای کرده بود و نامزدش را به سینما برد. خانمی از کانادا گفت «من یک هدیه برای مامانم خریدم. ما تا مرکز خرید رانندگی کردیم، یک هدیه خریدم و به مامانم دادم» و از کارش راضی بود. خانمی هم از اوگاندا گفت «من داشتم راه می رفتم و یک دوست قدیمی را دیدم که پسرش به بیماری مالاریا مبتلا بود. آن ها هیچ پولی نداشتند، من آن ها را به یک کلینیک بردم و این پول را خرج معالجه آن پسر کردم و از کارم هم بسیار راضی هستم». این مبلغ ۱۰۰۰۰ دلار نبود، پول بسیار کمی بود که برای نجات یک زندگی هدیه شد. ادامه در شماره آینده



انجام داد. آن ها دو رنگ پاکت آماده کردند که در هر کدام بین ۵ الی ۲۰ دلار پول وجود داشت. به عده ای که آماده شرکت در این آزمایش بودند، پاکت آبی رنگ و به عده ای دیگر پاکت قرمز را دادند. در پاکت آبی نوشته بود «این پول را تا ساعت ۵ بعد از ظهر امروز، خرج خودت کن» در پاکت قرمز نوشته شده بود «این پول را تا ساعت ۵ بعد از ظهر امروز، برای فرد دیگری خرج کن» مسئولان تحقیق اجازه دادند آن روزشان را سپری کرده، هر کاری که دل شان خواست را انجام دهند. گروه تحقیق از دور مواظب بودند که آن ها پول را به شیوه ای که از آن ها خواسته بودند خرج کنند. همان شب گروه

را که باز دارنده پیشرفت است کنار بگذارند و مقلد تمام و کمال کشورهای پیشرفته بشوند. آنها دقیقاً همین کار را انجام دادند، در ابتدا بدترین کالاها دنیا را تولید می کردند. در ایران هم معروف بود که جنس بد یعنی جنس ژاپنی. آن ها به قدری در کار تقلید مداومت کردند و با قیمت ارزان کالا روانه بازارهای دنیا کردند تا بالاخره توانستند در بسیاری از صنایع گوی سبقت را از بزرگ ترین کشورهای دنیا برابیند، به خصوص در صنایع جدید مانند الکترونیک و تلویزیون و وسایل صوتی و دوربین مقام اول جهان را کسب کردند. اگر دقت شود باز هم نوآوری و پیشرو بودن در این تقلید دیده می شود. اتفاقی که همین حالا برای کشور چین در حال شکل گرفتن است.

موارد خاصی است که شما می خواهید جا پای آدم های بزرگ بگذارید، تحقیق کنید که او چه کسی است چگونه عمل می کند سپس دنباله رو او بشوید. بنابراین خواندن بیوگرافی آدم های بزرگ به بسیاری از جوان ها کمک می کند، یعنی زمانی که شما بدانید آنها چگونه رشد کردند، پای خود را جای پای آن ها می گذارید، آنگاه ممکن است شما هم بتوانید مانند آن ها رشد کنید. این کار مانند داشتن مدل و الگوست، البته اگر به جای پیروی کردن از شیوه عمل افراد بزرگ فقط به پوسته خارجی آن نگاه کنید و یا طبق رسم و عادت اجتماع پیروی کورکورانه از دیگران بکنید معمولاً به جای خوبی نمی رسید. مثلاً اگر می خواهید کار تولیدی آغاز کنید نباید بروید و پنجاهمین کارخانه پفک نمکی را راه اندازی کنید، به این دلیل که عده ای از این راه قبلاً موفق شده اند.

ما علاوه بر پیشرو بودن و نفر اول بودن، احتیاج به خلاقیت هم داریم. آدم های موفق کسانی هستند که هیچ گاه تکرار و تقلید صرف نکرده اند. اگر بخواهیم یک هنرپیشه یا موزیسین بشویم باید بدانیم آیا ذوق و استعداد و خلاقیت داریم یا نه. نباید سعی کنیم کپی بدل یکی از هنرمندان سرشناس و موفق بشویم. کسانی هستند که وقتی یک دستور غذایی را اجرا می کنند تغییراتی هم در آن به وجود می آورند. یا اگر از روی الگویی لباس می دوزند، از خودشان چیزی به آن اضافه می کنند و کوشش نمی کنند عین آن چیزی را که به عنوان الگو دارند، فقط کپی کنند. کسانی که از خودشان مایه می گذارند، معمولاً موفق تر هستند و نظر دیگران را بیشتر به کارهای خود جلب می کنند. بعضی ها حتی جوک یا لطیفه ای را که می شنود کمی دست کاری می کنند تا با مزه تر شود. چون این لطیفه از صافی مغز آن ها گذشته، به آن احاطه بیشتری پیدا کرده اند. آن را بهتر اجرا می نمایند و توجه و خنده دیگران را جلب

امروز می خواهیم در مورد پول و شادی صحبت کنیم، دو موضوعی که مردم وقت زیادی را به فکر کردن در مورد آن ها صرف می کنند، فکر هایی مانند این که چگونه پول را به دست بیاوریم یا چگونه آن را خرج کنیم. یک شعار هم وجود دارد که می گوید «با پول نمی توان شادی خرید». اگر شما هم این گونه فکر می کنید، در واقع راه درست خرج کردن پول را بلد نیستید، اگر به جای این که پول را به روشی که معمولاً خرج می کنید به روش دیگری خرج کنید، ممکن است با آن شادی هم بتوانید بخرید. قبل از معرفی روشی که خرج کردن پول را برای شما شادی آور می کند، اجازه دهید راه هایی که معمولاً ما پول خرج می کنیم و برای مان شادی نمی آورد را کمی بررسی کنیم. مدتی قبل CNN برنامه جالبی در مورد کسانی که برنده لاتاری شدند و تاثیری که این پول در زندگی آن ها داشت را پخش کرد. بر خلاف آن چه که به نظر می رسد اگر لاتاری را ببریم زندگی ما فوق العاده می شود، معلوم شد در واقع اکثر برندگان زندگی شان خراب شده است. اتفاقی که برای برندگان لاتاری می افتد این است که اولاً آنها به سرعت پول خود را با روش های غلط خرج کرده، به تدریج بدهکاری ایجاد می کنند. ثانیاً همه دوستان و یارانی که در زندگی پیدا کرده بودند، به خاطر این پول باد آورده یا ترکشان می کنند و یا خودشان مجبور می شوند با آن ها قطع رابطه کنند. در نتیجه به تدریج بدهی بیشتر و ارتباطات دوستانه بدتری، نسبت به پیش از آن که لاتاری را ببرند، پیدا می کنند. چیزی که در این برنامه جلب توجه می کرد، اظهار نظر مردم نسبت به برنده شدن در لاتاری بود. وقتی از آن ها

پرسیده شد «اگر شما برنده لاتاری می شدید، چه کار می کردید» اکثر آخیال بافی های مشابه ای می کردند، همان کارهای که دیگران انجام دادند و شکست خوردند. تنها دو نفر حرف متفاوتی زدند، یک نفر گفت، «اگر من برنده بشوم قصد دارم کوه کوچکی برای خودم بخرم و یک خانه کوچک در بالای آن داشته باشم و با همه ترک رابطه کنم». فرد دیگری گفت، «من وان حمام را پر از پول می کنم و در حالی که به سیگار برگ پُک میزنم، از خودم یک عکس می گیرم و چند دوجین از آن را چاپ کرده، هر کس که از من پول خواست، یک نسخه از عکس را برای او می فرستم» این دو نفر به شکل

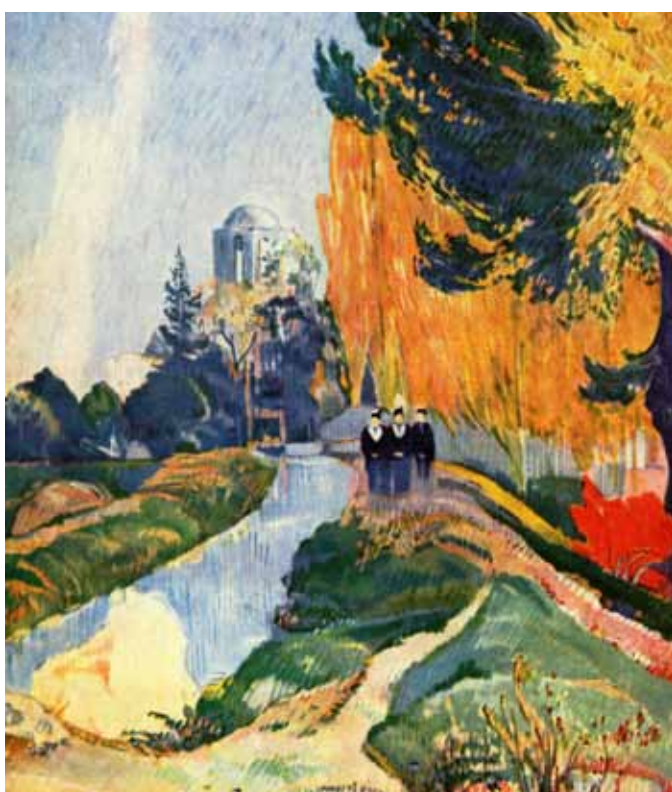
رازهای موفقیت (قسمت چهاردهم)

چهاردهمین قسمت رازهای موفقیت در این شماره منتشر می کنیم. اگر مایل باشید می توانید قسمت های قبلی این مقاله را در سایت WWW.KWCIRAN.COM در قسمت آرشیو ماهنامه پیدا کنید. هر چند این مقاله به صورت جامع و به هم پیوسته می تواند کارآمدتر باشد، ولی هر قسمت آن، بدون وابستگی به قسمت های قبل و بعد نیز می تواند در پیچه ای از رازهای موفقیت را بر روی خواننده باز کند.

یکی دیگر از رازهای موفقیت، خلاقیت و آغازگری است. بعضی از مردم هستند که به دلایل ویژگی های روانی، تربیتی، حاضر هستند یک کار جدید و یا یک نوآوری را برای اولین بار آغاز کنند، یعنی مبتکر و آغازگر و پیشرو هستند. در حالی که متأسفانه اکثر مردم مایل نیستند در هیچ کاری آغازگر و نفر اول باشند. این افراد حتی دوست ندارند به عنوان اولین نفر وارد یک مهمانی بشوند و اولین نفری باشند که برای خوردن شام در سر میز بروند، یا نفر اولی باشند که از مهمانی خداحافظی می کنند. برخی اوقات برای این رفتارشان توضیح و توجیهی دارند، ولی بیشتر اوقات توجیهی هم برای کار خود ندارند.

بسیاری از ما دوست داریم که یک کاری را اول دیگران شروع کنند تا اگر آسیب یا خطری وجود داشته باشد متوجه آنها بشود، بعد ما سرفراز و سر بلند دنباله رو بشویم. با چنین طرز فکری نمی توانید موفقیت را در آغوش بکشید، چون در دنیای امروزی موفقیت از آن کسانی است که رویه آغازگری و توان شروع یک کار منحصر به فرد و یکتا و بی همتا دارند.

اگر کسی در کارها آغازگر نباشد نشان دهنده این است که از خودش هیچ مایه ای ندارد و فقط شاهد و ناظر دیگران است تا از آن ها تقلید کند. این کار به جز در موارد استثنایی و مهم، همیشه بد و غلط است. کسانی که از دیگران تقلید می کنند نه رشد می کنند و نه از کارشان لذت و رضایت پیدای نمایند. مورد استثنایی که در آن تقلید قابل توجیه است آنجا است که در یک کار مهم و بزرگ شما خود را در جای کسانی که موفق هستند قرار دهید و مانند آن ها عمل کنید تا عقب افتادگی های خود را جبران کنید و آماده بشوید تا نوآوری و پیش گامی را به کار خود اضافه نمایید. ژاپنی ها بعد از جنگ جهانی اول به این نتیجه رسیدند که به دلایل ویژگی های فرهنگی توان آن را ندارند که با علم و دانش و تکنولوژی غرب خود را همراه کنند، پس تصمیم گرفتند زمینه های فردی، اجتماعی و فرهنگی خود



آلیس کامپ / اثر: پل گوگن

تحلیل اخبار آب

سد لتیان تنها ۲۰ میلیون متر مکعب آب دارد

خسرو ارتقایی مدیرعامل آب منطقه‌ای تهران با اعلام این که سدهای لتیان و لار فقط ۳۵ میلیون متر مکعب آب قابل برداشت دارند گفت: این میزان در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته یک سوم است. وی افزود: سدهای امیرکبیر و طالقان وضع کمی بهتری دارند و در مجموع ۱۲۰ میلیون متر مکعب آب این دو سد قابل برداشت است. میانگین مصرف آب در شهر تهران روزانه ۳ میلیون متر مکعب است. وی اظهارداشت: اگر مردم صرفه‌جویی را جدی نگیرند با مشکل مواجه خواهیم شد و مجبور خواهیم بود فشار آب را کاهش دهیم، همچنین قطع آب مشترکان پرمصرف در دستور کار قرار دارد.

خبرگزاری مهر

هشدار استاندار تهران در مورد جیره بندی آب

سیدحسین هاشمی استاندار تهران گفت: آب شرب تهران یکی از مشکلات جدی در سال جاری خواهد بود که اگر شهروندان ۲۰ درصد صرفه‌جویی نکنند قطعاً با قطعی آب و جیره‌بندی روبرو خواهیم بود که امیدواریم با همکاری شهروندان این مشکل نیز رفع شود.

جام جم

ماهنامه KWC سال‌ها است، مشکل کم آبی به خصوص در مورد آب شرب، چنگ و دندان خود را به مردم این کشور نشان می‌دهد. متأسفانه مسئولان ما معمولاً علاقه مند نیستند خبر کمبودها را به اطلاع مردم برسانند. این گونه مدیران سعی می‌کنند به هر شکل که شده بُروز مشکلات را به تاخیر بیندازند، هرچند که این کار عواقب بدی برای مردم و کشور داشته باشد. در طی سال‌های گذشته که کمبود آب آشکار شد، مدیران آب همواره با فشار آوردن به منابع زیرزمینی و کارهایی مانند انتقال آب از جایی به جای دیگر و کم کردن از سهم کشاورزی و صنعت و حق آبه محیط زیست و سایر روش‌های نا پایدار به شکلی زمان را پشت سر گذاشته، مشکلات را انبوه تر کردند. حالا که کارد به استخوان رسیده مسئولان می‌خواهند با روش‌هایی مانند جیره بندی آب، کم کردن فشار، قطع آب مشترکان پرمصرف، مشکل را کنترل کنند. آن‌ها در نهایت از مردم درخواست می‌کنند لاقلاً ۲۰ درصد از مصرف خود بکاهند.

چون در سر مقاله این شماره به مشکلات روش‌های اعلام شده نیم‌نگاهی شده، در این جا فقط به مسئله دعوت به صرفه‌جویی نظری می‌اندازیم. مدیران آب کشور باید تا به حال دریافته باشند که با توصیه و خواهش و تمنا یا با تهدید نمی‌شود مسائل فرهنگی که نهادینه شده اند را کنترل کرد. اگر قرار باشد صرفه‌جویی در مصرف آب به شکلی موثر و چاره‌ساز اتفاق بیفتد باید فرهنگ سازی و آموزش صورت بگیرد. در حال حاضر آموزش مصرف‌بینه آب در سطح اجتماع بسیار ناچیز است. در شرایط پیش رو باید صدا و سیما، مطبوعات، آموزش کل کشور، شهرداری‌ها و خلاصه کلیه امکاناتی که می‌تواند بر افکار و رفتار مردم تأثیر بگذارد لاقلاً ۵ درصد از وقت و بودجه خود را صرف مطرح کردن واقع بینانه کمبود آب و آموزش شیوه‌های مصرف‌بینه و آشنا کردن مردم با وسائل کاهنده مصرف بنمایند. به شکل موازی انجمن‌های مردم نهاد با دستور کار اختصاصی آب، باید تشکیل شود. این انجمن‌ها که اعضا آن خود مردم هستند، می‌توانند ضمن تماس رو در رو با مردم، امکاناتی که می‌تواند در کاهش مصرف موثر باشد به نمایش بگذارند و با استفاده از فیلم، پوستر، برشور و جزوه و سایر وسایل کمک آموزشی مردم را به طرف صرفه‌جویی در مصرف آب به گونه‌ای که برای شان به صورت عادت در آید، سوق دهند.

چهار سال قبل به همت یکی از مدیران مجتمع پارک پرنس کلیه دوش‌های این مجتمع با دوش کم مصرف تعویض و برای شیرهای آشپزخانه و دستشویی، آیفشان نصب شد. برای جلوگیری از خطای فصلی قبض آب ماه دی سال ۸۸ با قبض دی ماه سال ۹۹ مقایسه شد. مشخص گردید این مجتمع ظرف ۳۲ روز در ایام مشابه دوسال متوالی ۱/۴۴۶/۰۰۰ لیتر در مصرف آب صرفه‌جویی کردند، که معادل ۱۵ درصد مصرف کل این مجتمع بود و با پولی که از این بابت صرفه‌جویی شد، ۱۶ درصد از سرمایه‌گذاری اولیه که برای خرید وسایل کاهنده هزینه شده بود به صندوق مجتمع بازگشت. (اصل مقاله و قبض‌های آب‌رامی‌تانید در شماره‌های ۳۱ و ۳۴ ماهنامه در سایت WWW.KWCIRAN.COM قسمت آرشو ماهنامه ملاحظه کنید)

به همین سادگی و به سرعت، با کمی هزینه که ظرف چند ماه به دلیل صرفه‌جویی مستهلک شد، این مجتمع مسکونی ۱۵ درصد در مصرف آب صرفه‌جویی کردند. بیابید به جای تهدید به فکر راهکار باشیم، راه زیاد است، انجامش احتیاج به همت دارد.

با ۵ لیتر آب لباس‌های خود را بشوید

کمپانی انگلیسی ایکس اروس Xeros نوع جدیدی از فن آوری شستشوی لباس را با استفاده از دانه‌های پلیمر نایلون اختراع کرده که برای شستشوی لباس، آب بسیار کمی مصرف می‌کند. یک ماشین لباسشویی معمولاً حدود ۸۰ الی ۱۰۰ لیتر آب نیاز دارد، ولی ماشین لباسشویی Xeros با استفاده از ۴ لیتر آب همان مقدار لباس را می‌شوید. نحوه کار این ماشین لباسشویی به این شکل است که در هنگام بارگیری، بیش از ۱ میلیون دانه پلیمری ریز را به همراه ۴ لیتر آب و مقدار خیلی کمی مواد شوینده به آن اضافه می‌کنند. دانه‌های پلیمر با ایجاد یک میدان مغناطیسی آماده جذب کثیفی، خاک، لکه و بوی لباس



می‌شوند. بعد از کامل شدن چرخه شستشو، دانه‌ها دوباره قابل استفاده هستند و از آن‌ها می‌توان تا ۵۰۰ بار استفاده کرد. دانه‌های پلیمری همچنین هزینه مواد شوینده را نیز کاهش می‌دهند. اگر تمام خانواده‌های انگلستان به این تکنولوژی روی آورند، نزدیک ۷ میلیون متر مکعب آب در هفته صرفه‌جویی می‌شود. این سیستم باعث ۳۰ درصد صرفه‌جویی در مصرف برق هم می‌شود.

جالب اینجاست که محققان دانشگاه لیدز که این تکنولوژی را توسعه داده‌اند در ابتدا برای حل یک مشکل کاملاً متفاوت شروع به تحقیق کرده بودند. مسئول پروژه پروفیسور اشتفان برکین شاو (Stephen Burkinshaw) به دنبال این بود که بفهمد چگونه رنگ‌ها را می‌تواند به مدت طولانی‌تری بر روی پارچه ثابت نگاه دارد. او به این نتیجه رسید که این فرآیند به صورت برعکس هم می‌تواند کارآیی داشته و لکه‌زدایی کند. سپس گروه تحقیق با کمک کمپانی ایکس اروس Xeros این تکنولوژی را توسعه دادند. در حال حاضر این تکنولوژی برای مصرف هتل‌ها و خشکشویی‌های بزرگ استفاده می‌شود. کمپانی برنامه‌ای برای تولید خانگی این ماشین‌ها نیز در آینده دارد. مترجم: شهرام موبد

مدیریت سوئدی

۱۸ سال پیش من در شرکت سوئدی ولوو (Volvo) استخدام شدم. کار کردن در این شرکت تجربیات جالبی را برای من به وجود آورد. در این کشور هر پروژه‌های حداقل ۲ سال طول می‌کشد تا نهایی شود، حتی اگر ایده ساده و واضحی باشد، این قانون سوئد است. جهانی شدن (Globalization) باعث شده که همه مردم جهان در جستجوی نتایج فوری و آنی باشند. این مشخصاً با حرکت کُند سوئدی‌ها در تناقض است. آن‌ها معمولاً تعداد زیادی جلسه برگزار می‌کنند، بحث می‌کنند، بحث می‌کنند، بحث می‌کنند و خیلی به آرامی کاری را پیش می‌برند. ولی در انتها، این شیوه همیشه به نتایج بهتری می‌انجامد.

۱- سوئد در حدود ۴۵۰۰۰۰ کیلومتر مربع وسعت دارد.

۲- حدود ۹ میلیون جمعیت دارد.

۳- استکهلم، پایتخت سوئد که به پایتخت اسکندریه‌نوی نیز مشهور است حدود ۷۸۰۰۰ نفر جمعیت دارد.

۴- ولوو، اسکانیا، ساب، الکترولوکس و اریکسون، برخی از شرکت‌های تولیدی سوئد هستند.

برخورد کردن از سر صبر و دقت در اخلاق مردم سوئد نهادینه شده. خاطره‌ای از اولین روزهایی که در سوئد بدم نقل می‌کنم که نشان دهنده صبر و دوراندیشی سوئدی‌ها است. در آن زمان اتومبیل نداشتم، یکی از همکارانم هر روز صبح با ماشین اش من را از هتل بر می‌داشت و به محل کار می‌برد. ماه سپتامبر بود و هوا کمی سرد و برفی، ما صبح‌ها زود به کارخانه می‌رسیدیم و همکارم ماشین اش را در نقطه دوری نسبت به ورودی ساختمان پارک می‌کرد. در آن زمان، ۲۰۰۰ کارمند ولوو با ماشین شخصی به سر کار می‌آمدند. روز اول، من چیزی نگفتم، همین طور روز دوم و سوم. روز چهارم به همکارم گفتم: آیا جای پارک ثابتی داری؟ چرا ماشینت را این قدر دور از ورودی پارک می‌کنی، در حالی که جلوتر هم جای پارک هست؟ او در جواب گفت: برای این که ما زود می‌رسیم و وقت برای پیاده‌فتن داریم. این جاها را باید برای کسانی بگذاریم که دیرتر می‌رسند و احتیاج به جای پارکی نزدیک‌تر به ورودی دارند تا به موقع به سرکارشان برسند. تو این طور فکر نمی‌کنی؟ میزان شرمندگی مرا خودتان حدس بزنید!



سردبیر: شهریار بدیعی

گرافیک: احمد غلامی

عکس: الهه طلوعی

لینوگرافی و چاپ: آرنا

تهیه شده در مشار ایران ۸۸۸۲۲۸۶۰

moshariran@yahoo.com

استفاده از مطالب ماهنامه بدون ذکر ماخذ، بلا مانع است

شمارگان کاغذی: ۴۵۰۰ نسخه شمارگان الکترونیک: ۲۲۰۰ ایمیل

تسیر رستسوی
هوشمند
Intelligent
آکوا
AQUA
۷۵ درصد صرفه‌جویی در مصرف آب