UL of KWC FAUCETS
SWISS TECHNOLOGY
شرکت شیرهای صنعتی و ساختمانی ایران (ISIV)
مرداد ـ ۸۸
July - August 2009
Issue No. 16

سرمقاله

بیش از یک دهه است که همزمان با شروع فصل سرما، دلهره آلودگی هوا در تهران و چند شهر بزرگ آغاز می شود. در تعدادی از روزهای سرد به دلیل پدیده وارونگی، آلودگی هوا از حد مجاز، بالاتر رفته و چهره شهر دگرگون می شود. مه دود، فضای شهر را فرا می گیرد، نفس کشیدن سخت شده، تعداد ماسک پوش ها، رو به فزونی می گذارند. رسانه‌ها به سالمندان، خردسالان، بیماران قلبی و ریوی،اخطار می کنند که از منزل خارج نشوند .درسالیان قبل، مطبوعات و مسئولین به دنبال علل بروز مشکل و پیدا کردن راه حل بودند و اقداماتی هرچند به صورت مقطعی انجام می گرفت. هرچند راه حلی هم ارائه نشد. اخیرا چند سالی است که چاره جوئی ها کم رنگ تر شده و ظاهرا همه قبول کرده اند که سر نوشت زمستانی شهر تهران، چنین است. ماه اسفند، با کاسته شدن از شدت سرما و وزش نسیم بهاری، کم کم دودها بر طرف شده، همه خوشحال از اینکه زمستان را پشت سر گذاشته و جان سالم به در برده اند، به استقبال نوروز می‌روند و نگرانی ها و چاره اندیشی ها به دست فراموشی سپرده می شود. ولی امسال دوران خوش کوتاه بود و در میانه تابستان، ناگاه با پدیده زیست محیطی نسبتا جدیدی مواجه شدیم که لااقل برای تهرانی ها کاملا بی‌سابقه بود. آلودگی که این بار فقط مختص تهران و چند شهر بزرگ نبود، بلکه بیش از یک سوم کشور اعم از شهرهای بزرگ و روستاهای کوچک را در نوردید. پدیده ای آنقدر خطرناک، که مسئولان تصمیم گرفتند دو روز را تعطیل اعلام کنند، و با توجه به تعطیلات قبل و بعد، تبدیل به پنج روز وقفه در کار و تولید شد. این پدیده چون نو ظهور بود و هنوز عادی و تکراری نشده، عده‌ای را به علت یابی و ارائه پیشنهاد و راه حل برانگیخت و تحلیل های متنوعی نیز مطرح شد.

دسته ای از کارشناسان مشکل را به چندین جنگ طولانی که در عراق اتفاق افتاد، نسبت دادند و نابود شدن پوشش گیاهی منطقه مرزی ایران و عراق را مسبب اصلی دانستند. دیگران بیابان های عربستان سعودی را مقصر دانستند. یکی گفت که خشکسالی های سالیان اخیر باعث این اتفاق است،کارشناس دیگری عدم مالچ پاشی در مناطق نفت خیز عراق را عامل اصلی دانست. پی بردن به اینکه کدام تحلیل صحیح است وآیا خطر تکرار این پدیده وجود دارد یا نه، کار یک گروه کارشناس بین المللی است. ولی‌تحلیلی که از همه واقعی تر به نظر می رسد و تقریبا شامل مجموع گمانه‌زنی‌ها می شود، این است که در سالیان گذشته، کشورهای سوریه و ترکیه با ساختن سد بر روی سر چشمه های دجله و فرات، از ورودی آب این دو رود به عراق کاستند. خود عراق نیز به دلیل نیاز روز افزون به آب، سدهایی ساخت و بر حجم برداشت افزود. در نتیجه ورودی آب به هورالعظیم بسیار ناچیز شد. ایران نیز در سال‌ها قبل با احداث سدکرخه، ورودی بخش دیگری از آب این هور را کاسته بود. بالاخره در طی سالیان، هور العظیم تبدیل به تلی از خاک و نمک شد. حالا با هر بادی که بر می‌خیزد، این خاک نرم به لایه های بالای هوا صعود کرده و باعث آلودگی گسترده عراق و جنوب ایران می‌شود. این فرآیندی نبود که ظرف چند روز یا چند ماه شکل گرفته باشد، بلکه ریشه در سالیان دراز دارد. آیا مشکل پیش آمده قابل پیش بینی نبود ؟ آیا این خطر برای تالاب هایی که در دل ایران قرار دارند، مانند گاو خونی،دریاچه بختگان ، دریاچه ارومیه و دریاچه پریشان، نیز محتمل است ؟ برای آنها چه فکری کرده ایم و چگونه با آن می‌خواهیم مقابله کنیم ؟

طبیعت به دلیل عظمت، بد رفتاری های انسان را مدت زیادی تحمل می‌کند، ولی بالاخره آستانه صبرش لبریز شود. آنگاه به سخت ترین شکل، خشم خود را نشان می دهد.

ماه گذشته در یکی از سایت های خبری آمده بود که از اول تا هفتم تیر ماه امسال به عنوان هفته مصرف بهینه آب اعلام شد. به نظر نمی رسد عده زیادی از وجود این هفته با خبر شده باشند. ظاهرا کار چشمگیری هم در آن هفته انجام نشد. کمبود آب مدتی است به ما اخطار می کند. بعضی از مسئولین نیز خطر را احساس کرده اند، ولی چاره اندیشی ها، در روزمرگی‌ها گم شده. چرا مشکلات زیست محیطی را جدی‌نمی گیریم و آنقدر بی‌تفاوت با آن برخورد می کنیم تا بالاخره تبدیل به یک معضل بزرگ شود؟ ما باید آستانه صبر طبیعت را بشناسیم و قبل از بروز حادثه، آن را پیش بینی و به موقع نسبت به پیدا کردن راه حل های مناسب اقدامی موثر انجام دهیم. **آیا معضل بعدی که ما را دچار دردسر خواهد کرد، مسئله کم آبی نخواهد بود؟**

ش . ب

بررسی مشکلات مهندسان صنعت ساختمان در کاربردی کردن وسایل کاهنده مصرف

آقای مهندس حسین پیوندی یکی از مشترکان ماهنامه KWC هستند. این مقاله توسط ایشان برای ماهنامه ارسال شده. در همین جا از سایر مشترکین محترم دعوت می کنیم تا مقالات خود را جهت انتشار، به ماهنامه KWC ارسال فرمایند.

جدی شدن مسئله کمبود آب در کشور، فرصتی را فراهم آورد تا مهندسان صنایع کشور از جمله صنعت ساختمان ایده های خود را در این مقوله عملیاتی سازند. یکی از مهمترین بخش های ساختمان که این مهندسان می توان به خوبی الگوی مصرف را در آن رعایت نمایند، بخش تاسیسات آب شرب است.

صرفه جویی در آب
نجات زندگی

ایران در میان ۱۵۰ کشور دنیا، از نظر فراوانی آب رتبه ۱۳۷ را دارد و جزء کشورهای خشک دنیا محسوب می شود. چهار دهه گذشته جزء کم آب ترین سال ها بوده، به طوری که حجم بارش در کشور ما سالانه به نصف کاهش یافته و حجم آب ورودی به مخازن سدها ۶۰ در صد کاهش داشته. این در حالی است که متوسط الگوی مصرف آب در دنیا حدود ۱۵۰ لیتر و در ایران ۲۸۰ لیتر برای هر نفر در روز است. بدین معنی که ما نزدیک به دو برابر الگوی جهانی آب مصرف می کنیم.

یکی از مشکلات دیگر این است که در ایران از آب آشامیدنی تصفیه شده ، برای شستشوی اتومبیل، حیاط، آبیاری باغچه ها، استحمام، لباسشویی و ظرفشویی استفاده می شود، در حالی که در اکثر کشورها، شبکه آب آشامیدنی از آبی که به سایر مصارف می رسد، جدا است.

مقدار مصرف سرانه آب لوله کشی در شهرها ی ایران در حدود ۱۴۲ متر مکعب درسال است و این در حالی است که مصرف کشورهای پر آب اروپایی مانند اتریش ۱۰۸ متر مکعب و بلژیک ۱۰۵ متر مکعب است. بر اساس گزارش های وزارت نیرو، میزان هدر رفت آب در ایران ۲۸ تا ۳۰ در صد است، درحالی که این مقدار اتلاف در دنیا ۹ تا ۱۲ درصد گزارش شده. برداشت های غیر مجاز و فرسودگی تاسیسات شبکه از مهم ترین عوامل آن است.

به خاطر مجموعه این شرایط، نیاز به کنترل و تدوین صحیح الگوی مصرف به تدریج، بسیار پر اهمیت شد و زمان مناسبی فراهم گردید تا مهندسان صنعت ساختمان نیز ایده های خود را در زمینه کار بردی کردن تفکر صرفه جویی عملی سازند.

شرکت های مهندسین مشاور به دلیل حضور موثر در انجام مطالعات، طراحی و نظارت بر پروژه های کشور، می توانند نقش مهمی در ترویج فرهنگ مصرف را در سطح ملی بازی کنند. البته این نقش در پروژه‌های دولتی به دلایل زیر چشمگیرتر است.

اولا : سودآوری اقتصادی در پروژه های دولتی دراولویت اول نیست، ولی در بخش خصوصی اولویت با سود است. ثانیا: پروژه های عمرانی عمدتا دارای زیر بناهای بالا (با تعداد و نیز میزان شیرآلات بسیار متنوع) و عملکردهایی وسیع تر از پروژه های بخش خصوصی بوده و بدین لحاظ میزان تاثیر آن بخصوص در استانها بیشتر است. لذا ارائه راهکارهای صرفه جویی در اینگونه پروژه ها به سرعت به فرهنگ بومی، در سطح منطقه تبدیل خواهد شد. یکی از پارامترهای صرفه جویی در مصرف آب، استفاده از شیرهای کم مصرف است. اگر در پروژه های جدید، شیر کم مصرف جایگزین شیر های قدیمی شود، بین ۳۰ تا ۳۵ درصد صرفه جویی صورت خواهد گرفت. همانگونه که در جایگزین شدن لامپ های کم مصرف با لامپ های رشته ای، صرفه جویی بزرگی در مصرف برق ایجاد شد. ولی متاسفانه مهندسان و مشاوران در به کار بردن و سایل کاهنده مصرف به خصوص در پروژه های دولتی با مشکلاتی مواجه هستند که اختصاراً به آن ها اشاره می شود.

حسین پیوندی متولد سال ۱۳۳۹ وفارغ التحصیل سال ۱۳۶۸ از دانشکده معماری شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی(ملی تهران) و عضو هئیت مدیره مهندسین مشاور پیوند بافت.

ملاک طراحی و محاسبه در پروژه های دولتی، بخشنامه های معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری است. فهرست بهای منتشره از طرف این ارگان حدود اختیارات مشاوران را برای تجهیزات و مصالح ، مشخص می کند. در صورتی که تاکنون بسیاری از مصالح جدید و وسایل کاهنده مصرف در این فهرست وارد نشده . از آن جایی که مشاوران حداکثر تا ۱۰ درصد اجازه استفاده از اقلام ستاره دار را در بر آورد و طراحی خویش دارند، لذا عملاً شیرهای کم مصرف و سایر وسایل کاهنده به دلیل اولویت بندی مصالح ، از تصمیم‌گیری مشاوران خارج شده و استفاده از تجهیزات کاهنده مصرف در حد پیشنهاد و مشاوره به دستگاه های اجرایی باقی می ماند.

مسئله دیگر، سرویس های پشتیبانی در دوران بهره برداری است . چون وسایل کاهنده مصرف از مکانیزم پیچیده تری برخوردار است، تعمیرات و نگهداری آن کاری تخصصی و خارج از توان تعمیرکاران عمومی است و در نتیجه خرابی این امکانات تا مدتی استفاده از آن را غیر ممکن می‌سازد ، و این برای مصرف کننده بسیار پردردسر است .

قیمت پایه شیرهای کم مصرف در مقایسه با نمونه های معمولی نیز، از جمله مشکلات در تصمیم گیری است. با توجه به ارزانی انرژی خصوصا در بخش آب، استفاده از این وسایل کاهنده مصرف به شدت امتیاز خود را از دست می دهد. در صورتی که با واقعی شدن قیمت ها،کاربرد وسایل کاهنده و شیرهای کم مصرف به سرعت جایگاه خود را پیدا خواهد کرد .

امیدواریم درآینده با برطرف شدن این تنگناها، استفاده از وسایل کاهنده مصرف در سر لوحه تفکر مشاوران و مهندسان ساختمان قرار گیرد .

حسین پیوندی

بررسی نتایج نصب وسایل کاهنده مصرف در مدارس شهر یزد

یکی از بهترین روش های صرفه جویی آب در محیط هایی مانند مدارس، دانشگاه ها، پادگان ها، مساجد و رستوران ها استفاده از شیر فشاری با امکان تنظیم زمان است. قیمت این نوع شیرها نسبتا ارزان است و هزینه خرید آن می تواند به سرعت با ارزش آب صرفه جویی شده مستهلک شود. چون این شیرها معمولا در مکان‌های عمومی نصب می شود، مکانیزم قطع و وصل آب، نوعی الگو صرفه جویی را در ذهن مصرف کننده ایجاد می‌کند.

شرکت آب و فاضلاب استان یزد از دو سال قبل، اقدام به تهیه و نصب شیرهای فشاری زماندار نمود. برای بررسی نتایج این اقدام، با آقای مهندس حسین یزدانپرست کارشناس مدیریت مصرف آب و آقای مهندس سیاوش پاکدل مدیر دفتر کاهش آب بدون درآمد و مدیریت مصرف شرکت آب و فاضلاب استان یزد گفتگویی انجام شده که تقدیم می شود.

انگیزه شرکت آبفای استان یزد از خرید شیرهای کم مصرف فشاری چه بود؟

پاکدل: یکی از وظایف ما آشنا کردن همگان با مسائل کم آبی و نحوه مقابله با آن است. در همین راستا بود که شرکت آب و فاضلاب استان یزد، تصمیم گرفت تا به منظور کاهش مصرف و همچنین برای آشناسازی مردم با این نوع محصولات و فرهنگ سازی ، اقدام به نصب شیرهای کم مصرف در مکان های عمومی کند. اولویت ما نیز مدارس بود، که برای همه مقاطع از دبستان تا دبیرستان و نیز دانشگاه ها در شهر یزد اقدام به خرید و نصب شیر فشاری زماندار به تعداد ۹۰۰۰ عدد نمودیم. که تاثیر زیادی در کاهش مصرف آب در مدارس در پی داشته است . با بررسی محل هایی که از سال های قبل کنتر سالم داشتند، مشخص شد به طور میانگین ۴۰ درصد کاهش مصرف به دنبال داشت. شیرهای زماندار، شیرهای فتوالکتریک، سردوش، دومرحله ای آشپزخانه، شیر اهرمی توالت و شیر روشویی از دیگر انواع شیرهایی بود که در طی چند مرحله از KWC (و سایر شرکت های معتبر) خریداری شد. همچنین تعدادی فلاش تانک دو مرحله ای نیز خریداری گردید. هدف کلی ما از خرید و نصب شیرآلات کاهنده در یزد آشنا نمودن شهروندان یزدی با این گونه ادوات بود. پس از نصب شیرآلات کاهنده در اماکن عمومی و مدارس و تعدادی از ادارات عمده استان و همچنین اطلاع رسانی های بعمل آمده و همکاری مناسب صدا و سیمای استانی به بخشی از اهداف خود نائل شدیم. هدف این بوده که مشترکین ما بدانند همانطور که با استفاده از لامپ‌های کم مصرف می توانند مصرف برق خود را کاهش دهند با استفاده از شیرآلات دارای پرلاتور مناسب و همچنین سردوش های کاهنده مصرف و سایر ادوات کاهنده ، تا حد زیادی می توانند مصرف آب خود را کاهش دهند آن هم بدون پایین آوردن سطح رفاه خانواده ها.

نحوه انتخاب محصولات چگونه بود ؟

پاکدل: نحوه انتخاب محصولات در شرکت آب و فاضلاب یزد اول بر اساس کیفیت و بعد قیمت صورت می پذیرد. البته دستورالعمل‌ها و مشخصات فنی ارائه شده از طرف شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور نیز الگوی خریدهای ماست.

چه شد که KWC را انتخاب کردید؟

پاکدل: بر اساس استعلام بعمل آمده از سایر شرکت های آب و فاضلاب که قبلا از KWC خرید نموده اند و همچنین انجام آزمایشات لازم، کیفیت مناسب شیرآلات KWC مورد تایید قرار گرفت. در مناقصه سال ۱۳۸۴ که اولین مناقصه ما در مورد خرید لوازم کاهنده بود KWC با توجه به قیمت و کیفیت برنده شد. در ادامه با آشنا شدن با خدمات بعد از فروش شرکت KWC و همچنین کیفیت مناسب شیرآلات این همکاری تا کنون ادامه یافته است.

نتایج آزمایش محصولات KWC چگونه بود ؟

یزدانپرست: ما در هنگام برگزاری مناقصات، ابتدا کلیه محصولات را مورد آزمایش قرار می دهیم. به عنوان مثال در مورد شیرهای KWC نتایج به این صورت بود: سردوش به طور متوسط ۶۳ درصد کاهش مصرف را به دنبال داشت، دبی عبوری آن در فشار حدود ۲ بار، ۴۲۳ لیتر در ساعت است، در صورتی که سر دوش ثابت معمولی در همان فشار ۱۱۶۱ لیتر در ساعت خروجی دارد؛ یکی دیگر از آزمایش‌هایی که ما بر روی محصولات KWC انجام دادیم، اندازه‌گیری تاثیر پرلاتورها بود. دبی یک شیر معمولی با فشار ۲_۳ بار ۱۳۳۰ لیتر در ساعت است، در حالی که با همین فشار با پرلاتورهای KWC، ۳۲۷ لیتر در ساعت است، یعنی ۷۵ درصد کاهش مصرف آب. البته این در شرایط آزمایشگاهی است و در عمل می تواند کمی متفاوت باشد.

چه محصول هایی بیشتر در صرفه جویی موثرند؟

پاکدل: با توجه به بررسی های به عمل آمده ازعملکرد انواع شیرآلات کاهنده نصب شده در شهر یزد، بیشترین کاهش مصرف مربوط به شیرهای فتوالکتریک است که تا حدود ۷۰ درصد کاهش مصرف دارند. اهرمی ها به طور کلی، حدود ۳۰ درصد و شیرهای زماندار نیز به طور میانگین ۴۰ درصد در مصرف آب صرفه جویی می کنند. وجود پلاتور نیز تا ۵۰ درصد از مصرف آب در ظرفشویی های منازل می کاهد.

مهندس سیاوش پاکدل

مهندس حسین یزدانپرست

آیا مشکلی هم با محصولات KWC دارید ؟

پاکدل: خدمات پس از فروش KWC در سال های گذشته عالی بود. در حال حاضرهم خدمات پس از فروش KWC خوب است، اما قبلا خیلی بهتر بود. مثلا سال گذشته برای تهیه یک نوع واشر ما مجبور شدیم چند بار تماس بگیریم. به هر حال به نظر می رسد، خدمات دهی KWC با گذشته تفاوت دارد هر چند در حال حاضر هم خدمات بعد از فروش به نسبت بد نیست.

آیا ایرادات فنی هم در محصولات KWC دیده اید؟

پاکدل: هیچ محصولی بی ایراد نیست. در میان محصولات KWC نیز مواردی معیوب وجود داشت. مثلا بعضی شیرهای زماندار مشکل داشت، البته ما پس فرستادیم و همه آنها تعویض شد. ضمنا با توجه به اینکه ما اولین شرکت آب و فاضلاب بودیم که به طور گسترده از این شیرآلات استفاده می کردیم، بعضی از عیوب تکراری که در ماهیت شیر مشاهده می شد را به KWC اعلام کردیم، این ایرادات تا حد زیادی برطرف شده است. البته در حال حاضر مکانیزم شیرهای جدید زماندار KWC کلا تغییر کرده و کاملا بهبود یافته است. ضمنا قبلا تعدادی از شیرهای اهرمی KWC دارای افت فشار بالایی بودند که این امر نارضایتی تعدادی از استفاده کنندگان را به دنبال داشت که البته در حال حاضر این مورد نیز خوشبختانه تا حد زیادی رفع شده است.

فکر می کنید صرفه جویی آب برای استان یزد تا چه میزان ضروری است؟

پاکدل: بزرگترین مشکل یزد، وابستگی آن به آب انتقالی از زاینده رود است. شاید در ظاهر مشکل کم آبی در شهر دیده نشود و مردم آن را زیاد احساس نکنند، اما واقعیت این است که منابع داخلی شهر یزد، نمی توانند نیاز مردم را به طور کامل برآورده کنند و ما به شدت به آب انتقالی از زاینده رود وابسته هستیم. اگر در فصول گرم در انتقال آب ایرادی پیدا شود، با مشکلات بسیار زیادی در تامین آب مواجه خواهیم شد. وظیفه ما نیز آگاهی دادن به مردم است تا متوجه شوند مسئله تامین آب در شهر یزد چقدر مهم است. در واقع مسئله آبرسانی یزد بی نهایت شکننده و حساس است. اگر خط انتقال آب دچار مشکل شود، اگر در کوهرنگ بارندگی مناسبی اتفاق نیفتد، ما دچار نگرانی خواهیم شد. ضمن اینکه آهنگ رشد جمعیت نیز در یزد بالاست، مصرف سرانه هم مرتب در حال افزایش است. در حال حاضر سعی ما در پایین آوردن مصرف سرانه آب است که قبل از هر چیز نیازمند جلب توجه همه مردم شهر نسبت به سختی تامین آب در شهر یزد است. بالا بودن ضریب حداکثر مصرف روزانه نیز به نگرانی های ما در زمینه تامین آب می افزاید. ضریب حداکثر مصرف روزانه در یزد به خاطر گرما و خشکی فوق العاده هوا حدود ۱/۶ است که این مسئله به مشکلات تامین آب در فصل تابستان می افزاید.

برای جلوگیری از این بحران چه طرح هایی را در نظر دارید ؟

پاکدل : طرح های مختلفی را دنبال می کنیم. مثلا دنبال شیرآلات بهداشتی و ادوات کاهنده ای هستیم که با حفظ کیفیت، قیمت مناسبی هم داشته باشد تا همه بتوانند آن را بخرند، به عنوان مثال سردوشی KWC بسیار مناسب است، اما قیمت آن بالاست و امکان تهیه آن برای همه شهروندان مقدور نیست طبیعتاً امکان همه گیر شدن آن وجود ندارد. شرکت KWC با تخصص و تجاربی که دارد با بومی سازی تکنولوژی وارداتی و در نتیجه کاهش قیمت ها می تواند کمک شایانی به تحقق این مسئله بکند.

در پایان اگر مطلب دیگری هم مورد نظر است بفرمایید ؟

پاکدل: به نظرم رعایت موازین بهداشتی در تولید شیرهای بهداشتی موضوعی است که KWC باید بیشتر راجع به آن اطلاع رسانی کند. چرا که اطلاعات مناسبی در زمینه خطرات استفاده از شیرآلات غیراستاندارد و مشکلات جدی که ممکن است برای سلامتی جامعه به وجود آورند در بین مردم وجود ندارد. با اطلاع رسانی مناسب در مورد ضررهای شیرهای بدون استاندارد، هم سطح آگاهی ها بالاتر می‌رود و هم علت تفاوت قیمت شیرهای استاندارد و غیر استاندارد برای عامه مردم مشخص می شود. KWC می‌تواند با ساخت برنامه‌های تبلیغاتی چند دقیقه ای، برای این کار پیش قدم شود.

از اینکه وقت خود را در اختیار ماهنامه گذاشتید از شما متشکریم.

سخنی با مدیران

یکی از کمپانی های خودرو سازی که کمترین آسیب را در بحران جهانی اقتصاد متحمل شد، تویوتا بود. در ماه گذشته چاپ مصاحبه با آقای واتانابه مدیر عامل تویوتا را آغازکردیم تا با روش های پیشگیرانه ایشان که از سالیان قبل برای مقابله با این بحران آغاز شده بود، آشنا شویم. حالا ادامه مصاحبه:

به نظر می رسد ترس از قربانی شدن کیفیت، محصولات شما را از ورود به بازارهای جدید جهانی مانند برزیل و چین، باز داشته آیا حفظ کیفیت، دشمن رشد بازار های جهانی تویوتا شده است؟

ما نباید بازارهای جدید دنیا را یکسان ببینیم. برزیل با چین و چین با هندوستان متفاوت هستند. در برزیل COROLLA فروش خوبی دارد. در صورتی که LEXUS در روسیه فروش زیادی دارد.گاهی شگفت زده می شویم چگونه سواری گران قیمتی مانند LEXUS در روسیه این گونه فروش دارد. این غلط است که بگوییم بازارهای جدید، محصولاتی با کیفیت پایین تری را می‌خواهند. البته این نیز صحیح است که مشتریان زیادی خواهان خودروهایی با قیمت ارزان هستند. وقتی من مدیر عامل شدم، تیمی را برای بررسی بازارهای نوظهور تشکیل دادم. اما به همه آنها گفتم نباید فقط روی خودروهای ارزان تمرکز کنید، بلکه فن آوری و فرآیندهایی را توسعه دهید که به تویوتا امکان ساخت خودروهایی با قیمت مناسب را می دهد. اگر این گونه عمل کنیم می توانیم خودروهایی با قیمت مناسب برای بازارهای جدید بسازیم.آنگاه با استفاده از همین فرآیند، قیمت را در سایر کشورها نیز تعدیل خواهیم کرد. بدین شکل می توانیم با حفظ استانداردها ، نگران فنا شدن کیفیت تویوتا نباشیم. این روزها خیلی از رقبا درحال تلاش جهت تولید خودروهای با قیمت پایین تر هستند. ولی ما این روش را از خیلی قبل شروع کردیم به همین دلیل چند گام از آنها جلوتریم.

تویوتا همیشه بهبود مستمر را در دستور کار خود داشته، ولی اخیراً شما صحبت از تغییر انقلابی می کنید، آیا در دوران کنونی بهبود تدریجی دیگر پاسخگو نیست؟

پانزده سال پیش ما می گفتیم اگر تعداد کافی افراد متبحر داشته باشیم، می توانیم اهداف خود را با بهبود مستمر به دست آوریم، هر چند این روش امروزه هم کار آمد است ، ولی در بعضی مواقع ما احتیاج به تغییرات انقلابی داریم . وقتی تعداد تغییرات اندک و آهنگ آن کند شود، ما گزینه دیگری به جز تغییرات انقلابی نخواهیم داشت. برای مثال روش کارخانه را برای به حداقل رساندن تغییر مکان یک قطعه، توضیح می دهم . جابه جایی قطعات در خط تولید ارزش افزوده‌ای ایجاد نمی کند ، بلکه هزینه ساز است و ممکن است در این جابجایی‌های غیر ضروری به قطعه نیز صدمه بخورد. بنابراین جابجایی تا حد امکان باید محدود شود . ما از مهندسان خود خواستیم ،سفر قطعات در کارخانه را به حد اقل ممکن برسانند. انجام این امر از مواردی بود که مستلزم جسارت و تفکر انقلابی است.

آیا خط تولید جدیدی که در تاکا اوکا ایجاد کرده اید،در راستای تفکرات جدید تویوتا خواهد بود ؟

تاکااوکا کلیه روش های تولید قدیمی را تغییر خواهد داد. ما نام این سیستم را « ساده ،سریع و کم حجم » گذاشته ایم. درحال حاضر روش تولید ما پیچیده است. ما سعی کرده ایم فرآیند های کارخانه جدید را ساده و کم حجم طراحی کنیم تا مشکلات به سرعت قابل تشخیص باشد. این سریع ترین خط تولید تویوتا خواهد بود و زمان انجام کارهای پشتیبانی و مونتاژ را به نصف کاهش خواهد داد. همچنان امیدواریم تعداد مشکلات تا پنجاه درصد کاهش یابد. ما نوآوری‌هایی درکارگاه قالب سازی ، قالب‌ریزی ، پلاستیک و سالن رنگ به کار برده ایم. به عنوان مثال به جای تسمه نقاله از روبات استفاده خواهیم کرد که باعث سرعت تا ۱/۷ برابر خواهد شد. همچنین طول خط را به نصف کاهش داده‌ایم. فرآیند جدید واحد رنگ، این امکان را فراهم کرده که قطعات را هم زمان با سه لایه رنگ، بدون انتظار برای خشک شدن، پوشش دهیم. همین امر، زمان رنگ آمیزی را تا چهل درصد کاهش می دهد. برای ایجاد کیفیت بهتر، فراتر از بازرسی‌های ظاهری عمل خواهیم کرد و با استفاده از ابزارهای دقیق در نقاط مختلف خط تولید،تک تک تولیدات را بررسی و مشخصات آن را با استانداردها مقایسه می کنیم ، نتایج را بلادرنگ به مدیران کارخانه و تامین کننده قطعات در سایر کارخانه ها اطلاع می دهیم. به این شکل بیش از هر زمان انعطاف پذیر خواهیم شد. هر خط قادر است هشت مدل مختلف را تولید کند. یعنی با دو خط ، شانزده مدل تولید خواهد شد. در صورتی که در خطوط قبلی چهار یا پنج مدل، بر روی سه خط تولید می شد. ظرفیت هر خط تولید ما از ۲۲۲ هزار خودرو در سال به ۲۵۰ هزار افزایش یافته.

آیا این بدان معنا است که شما تغییرات تدریجی را به کلی از برنامه کار خود حذف کرده اید ؟

خیر، همه همکاران در حالی که تغییرات تدریجی را انجام می‌دهند، می توانند از تغییرات انقلابی نیز استفاده کنند. در واقع وقتی که تغییرات تدریجی در حال انجام است، عده ای هم بر روی پروژه تغییرات انقلابی کار می کنند. وظیفه من این است که در هر کجا که امکانش وجود دارد، تغییرات تدریجی را به انقلابی سوق دهم.

قسمت پایانی این مصاحبه در شماره آینده چاپ خواهد شد .

روش های صرفه جویی در مصرف آب (قسمت۵)

در شماره گذشته نگاهی اجمالی به مسئله فرهنگ سازی داشتیم. از این شماره به مبحث سیاست گذاری و نیاز به تصویب قوانینی که منجر به صرفه جویی در مصرف آب می شود،می پردازیم.

قیمت یک کالا تابعی است از جمع هزینه های تولید به علاوه سود.اگر تولید کننده به هر دلیل از سود خود صرف نظر کند و حتی بخش بزرگی از هزینه های تولید را هم به مصرف کننده تخفیف دهد، علاوه بر ضرر هنگفتی که متحمل می شود، فرهنگ مصرف آن کالا را لجام گسیخته خواهد کرد .

یکی از موثرترین روش ها برای کنترل مصرف بی رویه، واقعی کردن قیمت است. زیرا مصرف کننده باید حساب شده کالایی را بخرد و با دقت مصرف کند. سالیان دراز قیمت نان ثابت بود و به دلیل ارزانی، مقدار زیادی نان هدر می رفت. در سال های گذشته نرخ نان کمی واقعی تر شد و به همان میزان نیز از هدر رفتن نان جلوگیری شد.

آب هم از کالاهایی است که بسیار ارزان تر از قیمت تمام شده آن، به دست مردم می رسد. نرخ واقعی آب در دنیا برای هر متر مکعب حدود ۲۵۰۰ تومان است. این نرخ در کشور ما به طور متوسط از یکدهم هم کمتر است و به همین دلیل، مصرف سرانه آب کشور بسیار بالا است. چرا باوجود کمبود آب، قیمت آن واقعی نمی‌شود، تا از این اسراف جلوگیری شود ؟ مهمترین موضوعی که مسئولان را از حرکت به سوی واقعی کردن قیمت باز می دارد، خطر گران شدن آب برای اقشار کم درآمد ودر نتیجه تاثیر آن بر رفاه و بهداشت اکثریت مردم است. مصرف کنندگان آب را می توان به دو دسته کلی تقسیم کرد. یکی اقشاری کم درآمد و آسیب پذیر و دسته دیگر افرادی با درآمد های متوسط به بالا که بدون سوبسید نیز می توانند به صورت متعادل آب مصرف کنند. چون اکثریت با کسانی است که از قطع سوبسید، آسیب می‌بینند، مسئولان از رنج این اکثریت نگران هستند. ولی مشکل آن جا است که ارزان بودن قیمت آب ،انگیزه صرفه جویی را، هم برای اکثریت و هم اقلیت از بین می برد.

با این تضاد چه باید کرد؟ از یک طرف مردم به آب احتیاج دارند و باید به اندازه کافی به دستشان برسد، از طرف دیگر ارزان بودن، باعث مصرف بی رویه می شود. آن هم در شرایطی که کمبود آب روز به روز شدیدتر احساس می شود. حل این تضاد آسان نیست ولی غیر ممکن نیز نمی باشد. این کار احتیاج به بررسی های کارشناسانه وسیع در سطح ملی دارد. شاید یک راه حل این باشد که قیمت آب را در چند مرحله به سمت قیمت واقعی سوق داد و هم زمان به صورت جدی، پول به دست آمده از اقشارکم درآمد و آسیب پذیر را دوباره به آنها پس داد. این سیاست گذاری بسیار پیچیده و با جزئیات فراوان است و تصویب قوانین آن نیاز به فراست زیادی دارد. ولی بهتر است قبل از اینکه کمبود آب به جای برسد که ما را با عجله و سرعت مجبور به تصمیم گیری نماید، در وقت مناسب قوانین لازم را، به خاطر اجتناب از خطری بزرگتر تدوین کنیم.

آیا مسئله قیمت آب، اصلی ترین و اولین معضل پیش پای صرفه جویی است؟ خیر، مسئله دیگری هم هست که تا حل نشود، بالا بردن قیمت، راه به جایی نخواهد برد و سایر کوشش های فرهنگی و عملی را نیز فنا خواهد کرد و آن، لزوم نصب کنتور جداگانه برای هر خانوار است. شاید ابتدا موضوع خیلی جدی به نظر نرسد، برای این که عمق موضوع آشکارشود، مثالی می زنم . تصور کنید که در یک مجموعه آپارتمانی که دارای تعدادی منزل مسکونی است، یک پمپ بنزین عمومی نصب کنند، آنگاه همه هر مقدار که بخواهند از این پمپ بنزین برداشت کنند. در آخر ماه نیز هزینه کل بنزین از صندوق آپارتمان پرداخت شود. چه اتفاقی ممکن است بیفتد!؟ کسی که قبلاً بدون اتومبیل زندگی می کرد، چون احساس می‌کند پول بنزین دیگران را می پردازد ، فوری یک اتومبیل می‌خرد. کسی که موتور سیکلت داشته ، موتور را با اتومبیل ۸ سیلندر ارزان معاوضه می کند. بعضی باک اتومبیل مهمان را از پمپ بنزین خانگی پر می کنند. در این مجموعه هیچ‌کس به فکر تنظیم سوخت اتومبیلش نخواهد بود. کسی در این ساختمان به فکر تعویض اتومبیل خود با یک اتومبیل Hybrid کم مصرف نیست. همه می گویند وقتی بقیه به راحتی بنزین مصرف می کنند، چرا من باید برای کاستن از مصرف خود هزینه اضافی کنم، تازه پول مصرف بی رویه دیگران را هم بپردازم. درچنین ساختمانی صرفه جو ترین افراد به تدریج به افراد مُصرف تبدیل می شوند.

چه کسی گفته آب از بنزین بی ارزش تر است!؟ تا قوانین و مقرراتی برای نصب کنتور اجباری برای تک تک مصرف کننده ها تدوین نشود، سخن از صرفه جویی، آب در هاون کوبیدن است. مسئله کنتور جداگانه متقدم است بر واقعی سازی قیمت ها، چه اگر مصرف هر خانواده جداگانه مشخص نشود، انگیزه ای برای مصرف صحیح باقی نمی ماند.

مدتی پیش، کنفرانسی در سطح کارشناسی برای تدوین قوانین ساختمانی جهت مصرف بهینه آب، برگزار شد. در این کنفرانس از هر دری صحبت شد به جز اصلی ترین موضوع، یعنی مسئله کنتور آب جداگانه. حتی شنیدیم، مقاله ای در این مورد تهیه شده بود که از دستور کار کنفرانس خارج شد. یعنی هنوز اهمیت موضوع برای کارشناسان سطح بالای کشور نیز جا نیافتاده است.

پس نتیجه می گیریم که اگر الویت ها به درستی شناخته نشود و قوانین به ترتیب اهمیت اصلاح و تدوین نشود، وارد دور باطل خواهیم شد و هرگز به مقصد نخواهیم رسید.

در ماه آینده این بحث را ادامه خواهیم داد.

کارشناسان محترم آب: صرفه جویی در مصرف آب را از منزل خود شروع کنید. KWC جهت جایگزینی وسایل کاهنده مصرف با شما همکاری می کند.

یا با ما تماس بگیرید.

شیوه تمیزکردن و نگهداری شیرهای بهداشتی

چون محل نصب شیرهای بهداشتی معمولا یا در آشپزخانه و یا در حمام و دستشویی قرار دارد، همیشه در معرض این خطر هستند که با پاک کننده های مخصوص شستشوی سینک، کاسه توالت و کاشی مانند وایتکس، رخشا، جوهر نمک، پودر ظرفشویی و یا اسکاچ شسته شوند. به دلیل وجود قلیا با PH بالا و اسید های قوی در این شوینده ها، در صورت تماس با شیر، آب کاری آن به تدریج خورده شده، رنگ و جلای خود را از دست می دهد و طول عمر آن کوتاه می شود.

KWC
FAUCETS

بهترین روش برای تمیزنگاه داشتن شیرهای بهداشتی این است که هر بار پس از استفاده از شیر، بلافاصله قطرات آب روی آن را با پنبه هیدروفیل خشک کنید. زیرا قطرات آب اگر برروی شیر، خشک شوند، املاح موجود در آن بر روی آبکاری باقی می ماند.

بعلاوه، شما می توانید ماهی یکبار شیرهای بهداشتی را با پارچه نم دار نرم و چند قطره مایع ظرفشویی‌تمیز کنید، سپس شیر را با پارچه‌ای آغشته به سرکه سفید به مدت چند دقیقه مالش دهید. شیرهای کرومی دوباره براق و درخشان خواهند شد.

اخبار KWC

اولین گرد همائی مشترک کارشناسان وزارت مسکن و شهرسازی و وزارت نیرو

یکی از روش های موثر جهت مصرف بهینه آب، تدوین اصول نصب و اجرای تاسیسات بهداشتی آب و فاضلاب در ساختمان‌های جدید است. مبحث شانزده مقررات ملی ساختمان، قوانین ناظر بر این اقدامات است. جهت طراحی و تصویب این مقررات به هم آهنگی بین کارشناسان وزارت مسکن و شهر سازی و وزارت نیرو نیاز می باشد. روز سوم تیر ماه امسال ، اولین گردهمایی کارشناسان این دو وزارت خانه در محل آمفی تئاتر نیروگاه طرشت برگزار شد. در کنار این همایش، نمایشگاهی نیز برقرار بود. شرکت KWC با حضور در این نمایشگاه، انواع وسایل کاهنده مصرف، مانند فلاش تانک کم مصرف، شیر الکترونیک و دوش کم مصرف را به نمایش گذاشت تا کارشناسان وزارت نیرو همچنین وزارت مسکن و شهرسازی، از نزدیک و به صورت عملی، با نحوه کارکرد این وسایل و میزان واقعی صرفه جویی آنها آشنا شوند.

حضور KWC در نمایشگاه بین المللی صنعت ساختمان، تاسیسات، کاشی و سرامیک و ماشین آلات راهسازی

این نمایشگاه از تاریخ ۲۵ لغایت ۲۹ تیرماه در محل نمایشگاه‌های بین المللی مشهد، سالن فردوسی برگزار شد. شرکت KWC در این نمایشگاه نیز شرکت داشت و به ارائه محصولات جدید خود پرداخت. به دلیل نزدیک بودن برگزاری آن با زمان چاپ ماهنامه،گزارش این نمایشگاه در شماره ماه آینده منتشر خواهد شد.

KWC در نهمین نمایشگاه بین المللی صنعت ساختمان

این نمایشگاه از تاریخ ۶ تا ۹ مرداد ماه در محل دائمی نمایشگاه‌های بین المللی تهران، سالن ۲۷ برگزار خواهد شد. شرکت KWC در این نمایشگاه حضور وسیعی خواهد داشت و از شما مشترک گرامی برای بازدید از نمایشگاه و غرفه این شرکت دعوت به عمل می آوریم.

حضور KWC در نمایشگاه نوآوری در انرژی

اولین نمایشگاه بین المللی نوآوری در انرژی از تاریخ ۲۴ الی ۲۷ تیرماه در محل دائمی نمایشگاه های بین المللی تهران برگزار شد. این نمایشگاه چند هدف عمده را پی گیری می کرد.

۱ـ معرفی شرکت های توانمند در عرصه ساخت تجهیزات صرفه‌جویی در انرژی
۲ـ آشنایی مدیران و کارشناسان انرژی با آخرین تکنولوژی های مدرن و پیشرفته در دنیا
۳ـ آشنا ساختن سیاست گذاران و پژوهشگران با فرآیندها و دانش روز در نوآوری های انرژی
۴ـ معرفی روش ها و الگو های مصرف بهینه

ارائه الگوی مصرف آب و آشنایی با وسایل کاهنده مصرف نیز در دستور کار این نمایشگاه بود.به همین دلیل شرکت KWC نیز با حضور در این نمایشگاه به ارائه محصولات خود در زمینه اصلاح الگوی مصرف آب پرداخت و به صورت عینی، بازدید کنندگان را با نحوه عملکرد وسایل کاهنده آشنا کرد.

اگر علاقه مند به دریافت مقالات شماره های گذشته ماهنامه KWC هستید، می توانید در سایت www. kwciran.com به آرشیو کامل نشریه دسترسی پیدا کنید.

سردبیر: شهریار بدیعی
گرافیک: یحیی پاکدل
عکس: سجاد تبریزی ، شراره کسروی
حروفچینی: سیما پیربایی
لیتوگرافی و چاپ : آهو
تهیه شده در مشار ایران ۸۸۸۲۲۸۶۰
moshariran@yahoo.com
استفاده از مطالب ماهنامه بدون ذکر ماخذ بلامانع است

اخبار آب

معاون وزیر نیرو: مشترکان پر مصرف موظف به پرداخت قیمت تمام شده آب شدند.

معاون وزیر نیرو در امور آب و آبفا گفت:اصلاح الگوی مصرف آب در جلسه کارگروه پنج نفره دولت به ریاست معاون اول رئیس جمهوری تصویب و بر اساس آن مشترکان پر مصرف باید قیمت تمام شده آب را پرداخت کنند.

محمد رضا عطارزاده افزود: در این مصوبه، عمدتا با اسراف کنندگان برخورد خواهد شد و مشترکینی که بیش از الگوی مصرف آب مصرف کنند، باید به اندازه قیمت تمام شده آب و حتی دو برابر تعرفه ،آب بها پرداخت کنند.

وی تصریح کرد: این مصوبه قرار است اصلاح الگوی مصرف آب را ابتدا از دولت، سازمان ها و ارگان های دولتی شروع کند و سپس به لایه های دیگر جامعه یعنی مردم و مشترکان برسد.

خبرگزاری فارس

بحران کمبود آب در موریتانی هر سال با فرارسیدن فصل تابستان تشدید می شود.

با وجود مسائل و مشکلات متعدد در موریتانی ، بحران آب همواره دغدغه ساکنان است و هر سال با فرارسیدن فصل تابستان تشدید و بیشتر نمایان می شود. قدیمی بودن تاسیسات آب که در اصل برای تعداد محدودی از ساکنان نواکشوت، پایتخت موریتانی احداث شده است و افزایش بیش از ده برابری ساکنان این شهر از علل وخامت بحران کمبود آب به شمار می رود و این تاسیسات قادر نیست آب آشامیدنی مورد نیاز مردم را تامین کند.

تلویزیون الجزیره

آب بوشهر در چاه کمبود اعتبار

استان بوشهر امسال با کمبود آب و خشکسالی مواجه است در حالی که نزدیک به ۳۰ درصد از منابع آبی موجود آن به دلیل فرسودگی شبکه‌های آب هدر می‌رود. برای کشور ما که با کمبود آب دست و پنجه نرم می‌کند، نوسازی شبکه‌های آب خود یک راه صرفه جویی است.

مجید نامجو، مدیرعامل شرکت و آب و فاضلاب کشور، تاکید کرد بهسازی و نوسازی شبکه‌های آب رسانی باید از محل دریافت آب بهای قبوض مردم صورت گیرد. وی ادامه داد: از آن جا که مردم براساس قانون مصوب کشور، تنها ۲۰ تا ۳۰ درصد از قیمت تمام شده آب را پرداخت می‌کنند، ۷۰ درصد از هزینه تولید همان رقم ضرر شرکت‌های آب و فاضلاب محسوب می‌شود. وی، ارزان فروشی آب به مردم را عاملی می‌داند که باعث زیان ده شدن شرکت‌های آب و فاضلاب شده است.

همشهری

طوفان ها از جمله پیامدهای خشکسالی کم سابقه در عراق است

دولت عراق اقدام ترکیه به کاهش سهم این کشور از آب رودهای دجله و فرات و کاهش بارش را علت اصلی خشکسالی شدید در این کشور می داند.

وزش طوفان های ریزگرد که آثار آن به کشورهای همسایه عراق نیز رسیده است از جمله پیامدهای خشکسالی و کاهش زمین‌های زیرکشت به شمار می رود.

در همین حال دولت عراق از کارشناسان وزارت خانه های محیط زیست، کشاورزی و هواشناسی خواسته است فناوری‌های مبارزه با گسترش صحراها را مورد بررسی قرار دهند.

هر چند در پی شکایت های عراق از کاهش آب رودهای دجله و فرات ترکیه مقادیر بیشتری آب به سمت عراق پمپاژ کرده است، اما این مقدار نیاز عراق را دستکم در آینده نزدیک تامین نمی کند.

واحد مرکزی خبر