UL of KWC FAUCETS
SWISS TECHNOLOGY
شرکت شیرهای صنعتی و ساختمانی ایران (ISIV)
شهریور ـ ۸۹
August - September 2010
Issue No. 29

سرمقاله

یکی از قضیه های معروف هندسه، حمار نام دارد. در این قضیه ثابت می شود کوتاه‌ترین فاصله بین دو نقطه یک خط راست است. دلیل نام گذاری این است که اگر برای یک خر مقداری یونجه در فاصله ای ریخته شود، آن خر همیشه به خط مستقیم به طرف آن غذا می رود. چون می خواهد هر چه زودتر به مقصود خود برسد، چرا کوتاه ترین راه را انتخاب می کند چون به دنبال « حداقل رنج» است. نه تنها در حیوان و انسان، بلکه در گیاهان نیز تمایل به «حداقل رنج» وجود دارد. اگر یک درخت تنومند را از زمان کاشت به صورت دستی آبیاری کنید و کود بدهید، ریشه‌های آن بسیار کمتر از یک درخت طبیعی در زمین پراکنده می شود. زیرا آب و غذا در دسترس قرار دارد و آن درخت انگیزه ای برای رشد و پراکندگی ریشه ندارد. البته چنین درخت بی ریشه ای قدرت مقاومت در مقابل تند بادها را ندارد.یکی از توانایی های بارز انسان نسبت به سایر موجودات، داشتن حافظه قوی است. به همین دلیل قادر است وقایع گذشته را در جهت منافع آینده تحلیل کند و از آن عبرت بگیرد. به همین دلیل در بسیاری از مواقع، انسان بر خلاف قاعده «حد اقل رنج»، از مسیر طولانی استفاده می کند، تا از گزند خطرات راه که قبلاً به وسیله خود او یا دیگران تجربه شده در امان بماند. مانند دور زدن سنگر دشمن در میدان جنگ. در واقع «حد اقل خطر» را بر «حداقل رنج» ترجیح می دهد.البته، نه همیشه. معمولاً در مسایل مادی، نیاز به سرعت، چشم انسان را بر روی خطرات پیش رو می بندد و طبق غریزه از قانون «حداقل رنج» استفاده می کند. اجتماع نیز برای جلوگیری از هرج و مرج و آسیب هایی که به این دلیل ممکن است وارد شود، با وضع قوانین و مقررات سعی در ایجاد تعادل دارد. مالیات و سوبسید مقرراتی هستند که برای حفظ تعادل در استقبال مردم از مشاغل کم زحمت و اجتناب از مشاغل سخت اجرا می شود.

مثلاً در اجتماعی که مردم به داد وستد رغبت بیشتری دارند، مالیات باعث تعدیل سود بازرگانان شده و از طریق همین مالیات، مثلاً به کشاورزی که کار سخت و کم درآمد و پر ریسکی است، سوبسید پرداخت می شود، تا انگیزه اقتصادی برای فعالیت در همه رشته ها فراهم شود.

بر روی مالیات ها و سوبسید ها باید مداوماً کار کارشناسی به عمل آید، تا هدفمند باشند و طبق شرایط بتوان به یکی افزود و از دیگری کاست، تا تعادل اجتماعی همواره محفوظ بماند. مدت زیادی است که در کشور ما دیگر بر همه ثابت شده که بعضی از سوبسید ها نه تنها نقش واقعی خود را از دست داده، بلکه نقش مخرب نیز پیدا کرده. ولی هیچ کس حاضر نیست به قول معروف زنگوله واقعی شدن قیمت ها را گردن گربه بیندازد. به درازا کشیده شدن طرح هدفمند کردن یارانه ها، باعث ایجاد یک رکود نسبی در سرتاسر اجتماع و در نتیجه باعث تشدید بحران بیکاری گردیده. به علاوه در همین مدت، خسارت های فراوانی به محیط زیست وارد شده. در مسئله کمبود آب، این تعلل دارد کار را به جاهای باریک می رساند. برای هدفمند کردن یارانه ها ، شناخت دقیق اولویت ها یکی از رموز موفقیت است. به عنوان مثال در حال حاضر نان، بنزین و آب از سوبسید برخوردارند. نان مسئله‌ای است که با حداقل تغذیه مردم سر وکار دارد و بنزین نقش مهمی در حمل و نقل بازی می کند. ولی به هر دلیل اگر واقعی کردن قیمت نان و بنزین باز هم به تاخیر بیفتد می توان با مقداری هزینه مالی و قبول خسارت ها و استفاده از ابزار جایگزین، شرایط را باز هم تحمل کرد. ولی در مورد کمبود آب اگر مصرف به وسیله قیمت کنترل نشود، چه کار می توان کرد؟ آیا می توان آب را از خارج وارد کرد و یا چیز دیگری جایگزین آن نمود.کمبود نان را می توان به وسیله برنج، سیب زمینی و ماکارونی تا حدودی تعدیل کرد، وسایل حمل و نقل عمومی جایگزین مناسبی برای کمبود بنزین هستند. ولی با آب که مایه بهداشت و سلامت انسان‌ها است و جایگزینی ندارد. چه باید کرد؟

اکنون که اجرای طرح هدفمند کردن یارانه ها در زمانی بسیار نزدیک، اجتناب ناپذیر است، به نظر می رسد که اولویت اول طرح هدفمند کردن یارانه ها، باید به مسئله کمبود آب اختصاص یابد، ولی ظاهراً اولویت اصلی به سوخت و انرژی داده شده و خبر زیادی از آب نیست. امسال دو شهر بزرگ، چندین شهر کوچکتر و ده ها روستا با مشکل جدی کم آبی روبرو شدند. در سال های آینده، اگر مصرف بی رویه آب به همین شکل ادامه پیدا کند، این آمار به صورت تصاعدی افزایش خواهد یافت و به آستانه خطر نزدیک خواهیم شد. باید به مسئله آب توجه بیشتری کرد زیرا **واقعی کردن قیمت آب و قطع سوبسید آن یکی از موثر ترین شیوه های صرفه‌جویی در مصرف آب است.**

ش.ب

برنج زرد

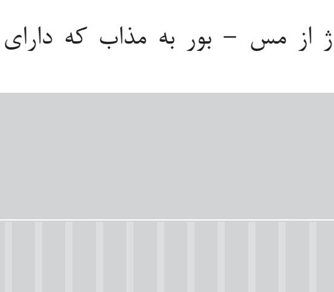
کیفیت کالا ها را، کیفیت جزئیات آنها به وجود می آورند. اگر اتومبیل کم کیفیتی را با یک اتومبیل خوش کیفیت مقایسه کنیم می بینیم هر دو دارای موتور، گیربکس، سیستم ترمز، بدنه و اطاق هستند. ولی آنچه این دو اتومبیل را از هم متمایز می کند، کیفیت جزئیات آن است. مثلاً به دلیل کیفیت قفل در اتومبیل های نامرغوب، تلرانس چفت شدن تا آن چندین میلی متر است. درحالی که قفل اتومبیل مرغوب از تلرانسی زیر یک میلی متر برخوردار است. راحتی مصرف کننده و طول عمر اتومبیل در گرو رعایت کردن کیفیت جزئیات است، طبعا قیمت اینگونه کالاها گران تر است.

پرداختن به جزئیات در ساخت یک شیر بهداشتی مرغوب باعث راحتی استفاده، کم شدن مصرف آب، اضافه شدن طول عمر و بالا رفتن استانداردهای بهداشتی محصول می شود.کارخانه KWC برای رسیدن به بهترین استانداردهای ساخت، به جزئیات تولید، هرچند که پر هزینه و زمان بر باشد اهمیت می دهد. برنج، فلز اصلی تشکیل دهنده بدنه شیر است و انواع مختلف برنج با قیمت های متفاوت در بازار وجود دارد. برای تولید شیرهای بهداشتی بهترین گزینه استفاده از برنج زرد است.

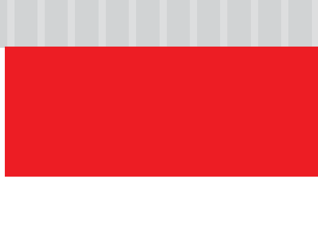
آلیاژ برنج زرد به دلیل دانه بندی بسیار کوچک، خواص مکانیکی مناسبی در کالا پدید می آورد. مانند مقاومت در برابر خوردگی و ماشین کاری آسان که در نهایت باعث ارتقاء تلرانس ها و کیفیت کالا می شود. در این مقاله با خصوصیات فنی و نحوه تولید برنج زرد که در محصولات KWC از آن استفاده می شود، آشنا خواهید شد.

برنج، آلیاژی از مس و روی است که بر اساس تغییرات ترکیبی و رنگ ظاهری به برنج زرد، برنج قرمز، برنج سرب، برنج سیلیسیم، برنج قلع و برنج های نیکلی تقسیم می شود که به آن برنج مخصوص می گویند. دلیل اینکه به آلیاژ مس عناصر دیگر افزوده می شود، بالا بردن خواص مکانیکی آن است. عنصر بور یک جوانه زا است . مواد جوانه زا به دو گروه ریزکننده ها (Grain Refiners) و بهسازها (Modifiers) تقسیم می شود. عنصر بور عضو گروه ریزکننده ها است. جوانه زنی باعث بهبود خواص ریخته گری، پولیش وآبکاری می شود. هرگاه بور وارد سیستم مذاب شود، با همکاری عناصر موجود در برنج، باعث تجمع دانه ها و تراکم آنها می شود. جوانه، دانه های کریستالی برنج را ریز تر می کند و باعث کم شدن مک های انقباضی و ترک بین دانه‌ها می شود و این خود باعث عدم نشتی های بسیار ریز در محصول می گردد. بر اساس استاندارد EN 1982 ، اگر بین ۸ تا PPM ۱۲ عنصر بور به آلیاژ برنج اضافه شود، بهترین خواص متالوژی به دست می‌آید. افزودن بور خالص به آلیاژ مس فقط در محیط های آزمایشگاهی امکان پذیر است. در صنایع، عنصر بور به سه شکل به آلیاژ مس افزوده می‌شود. روش اول، افزودن آلیاژ از مس – بور به مذاب که دارای ۲ درصد بور باشد. این آلیاژ به صورت تجاری قابل دسترس است. روش دوم افزودن کپسول های جوانه زای آماده مصرف با نام تجاری 2000 Desofin, FKM این کپسول حاوی انواع نمک های بور است. روش سوم از طریق افزودن اکسیدهای بور و جایگزین کردن بور با عناصر مذاب از طریق احیاء بور و اکسید کردن عناصر دیگر موجود در مذاب. چون در صنایع همیشه سعی بر بالابردن کیفیت و پایین نگاه‌داشتن قیمت تمام‌شده است در شرکت KWC روش سوم برگزیده شده است. زیرا دارای دو مزیت عمده است. ۱- از نظر قیمت، از سایر موارد ارزان تر است.

۲- از نظر ایجاد معایب متالوژیکی بسیار مطلوب تر از دو روش دیگر است.

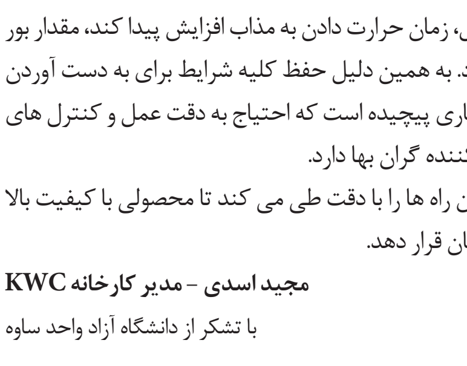


عکس میکروسکوپی برنج بدون حضور بور



عکس میکروسکوپی برنج پس از افزودن بور

به منظور به دست آوردن کیفیت بهتر، حضور عنصر بور باید در حد PPM حفظ شود به همین دلیل کلیه مراحل کار توسط اسپکترومتر پیش رفته کارخانه KWC کنترل شده، در هر مرحله تصاویر جوانه ها توسط میکروسکوپ الکترونیکی (SEM) تهیه و مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد تا اندازه جوانه ها از ۱۰۰ میکرون بیشتر نشود. در این روش پس از افزودن بوراکس به مذاب و بالا رفتن مقدار بور تجمع دانه ها به صورت غیر متعارف در فلز برنج ایجاد می شود. برای رفع این مشکل باید مذاب مدتی در دمای ثابت باقی بماند تا تراکم دانه ها از بین رفته و در زمان انجماد، دانه‌ها به صورت یکنواخت درآید. از طرف دیگر بین درصد وزنی عنصر بور و زمان ذوب، رابطه ای مستقیم وجود دارد. یعنی اگر حرارت در حد ۹۵۰ درجه نباشد و به هر دلیل، زمان حرارت دادن به مذاب افزایش پیدا کند، مقدار بور از حد مجاز بالاتر می رود. به همین دلیل حفظ کلیه شرایط برای به دست آوردن برنج زرد با کیفیت بالا کاری پیچیده است که احتیاج به دقت عمل و کنترل های فراوان و وسایل کنترل کننده گران بها دارد.



تغییرات وزن بور نسبت به زمان در آلیاژ برنج زرد

شرکت KWC همه این راه ها را با دقت طی می کند تا محصولی با کیفیت بالا در اختیار مصرف کنندگان قرار دهد.

مجید اسدی – مدیر کارخانه KWC

با تشکر از دانشگاه آزاد واحد ساوه

گفتگو با دکتر سیروس چاکوتاهی

آشنایی با آقای دکتر سیروس چاکوتاهی

آقای دکتر سیروس چاکوتاهی در سال ۱۳۰۸ در تهران متولد شد.تحصیلات خود را تا مقطع ابتدایی در تبریز و دبیرستان را در تهران (دارالفنون) گذراند. سپس مدرک مهندسی خود را در سال ۱۳۲۹ از دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران دریافت کرد. آنگاه به فرانسه عزیمت کرده، در دانشگاه سوربن مدرک دکترای جغرافیای فیزیک دریافت کرد و تخصص در هیدروژئولوژی (آب های زیر زمینی) را گذراند. مدت ۵۵ سال است که ایشان به طور مدام به عنوان کارشناس آب های زیر زمینی فعالیت می کنند و در حال حاضر نیز کارشناس رسمی دادگستری هستند. ایشان سال ها در دانشگاه تهران، دانشکده فنی و نیز در دانشگاه علم وصنعت به عنوان مدرس در مقطع فوق لیسانس رشته معدن تدریس کرده اند ودارای تالیفاتی نیز هستند.

با ایشان به گفتگو می نشینیم:

در گذشته آب حرمت بیشتری داشت و مردم به آن احترام می‌گذاشتند. چرا حرمت آب در سالیان اخیر کم شده است؟

توضیح واضحات است که درهمه جوانب زندگی آب تاثیر دارد. مانند، کشاورزی، آب آشامیدنی و صنایع. آب حتی در زمینه های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی نیز نقش دارد. سابق بر این چون چاه عمیق وجود نداشت، قنوات و آب رودخانه ها مورد استفاده قرار می گرفت. تعداد سدها هم بسیار اندک بود. در ایران بارندگی نسبتا کم است و اکثر مناطق کشور در حاشیه کویری قرار دارد، بالتبع ایرانیان متخصص آب‌های زیرزمینی و قنوات شدند. مردم از این قنوات مقدار کمی آب به دست می آوردند. چون در قنات از آب های سطح بالا استفاده می شود که عمق برداشت، حدود ده تا بیست متر بیشتر نیست، به بقیه آب‌های زیرزمینی دسترسی نداشتند، مقنی های قدیم به صورت تجربی به نوعی دانش آب شناسی دست یافته بودند و ترازگیری می کردند و قنات حفر می کردند. لغت «کاریز» از «کوه» و «ریز» می آید، به این معنا که نفوذ بارش ها در دامنه کوه ها جاری می شود و مورد استفاده قرار می گرفت. فردوسی در شاهنامه لغت چاهسار را به جای قنات آورده و فرموده:

اگر چاهساری که بی آب گشت/ فراوان بر او سالیان برگذشت
از ایشان در گنج بسته مدار/ ببخش و بترس از بد روزگار

بعد از حفر چاه های عمیق و آمدن موتور پمپ توانستیم به آب های بیشتری دسترسی پیدا کنیم. چاه های عمیق در سال ۱۳۴۱، بعد از جنگ جهانی دوم در ایران رایج شد. در آن دوره یک شرکت خارجی، با مطالعه اجمالی، کشاورزی را در دشت قزوین انجام می داد و اولین بار در دشت قزوین که مورد استفاده این شرکت بود، منطقه ممنوعه اعلام شد. پس از آن به بهانه اینکه آب های زیرزمینی را ذخیره کنیم و استفاده نکنیم، به تدریج در کل ایران اعلام ممنوعیت برای حفر چاه های عمیق شد تا هیچ کس از آب زیرزمینی استفاده نکند. حرفشان هم این بود که سطح آب زیرزمینی افت می کند و اگر افت کرد، تمام می شود و چاه های دیگر خشک می شوند. اگرچه وقتی آب زیرزمینی زیاد برداشت شود، قنوات خشک می شوند، اما با این همه، در مجموع آب بیشتری بدست می آید و مورد استفاده قرار می گیرد و به تبع آن، کشاورزی رونق بیشتری یافته است. مثلا در گذشته در دشت قزوین تعدادی روستا از یک قنات استفاده می کردند، اما حالا تقریبا تمام دشت زیر کشت رفته و مورد استفاده قرار می گیرد.

نکته ای که به آن توجه نمی کنند، این است که با ورود آب زیرزمینی از بالا دست و نفوذ بارندگی های سالیانه، هیچگاه آب ورودی زیرزمینی خشک نخواهد شد. به هر حال از آب زیرزمینی باید استفاده شود. در حال حاضر، با تحول جمعیت، سیستم اکولوژیک کشور تغییر کرده است. مثلا در جنوب ورامین، پایین دشت ورامین، مرداب درست شده، این مرداب از آب هایی است که از تهران و اطراف آن به سمت ورامین رفته است، پرندگان هم آنجا جمع می شوند و یک مرداب شکل گرفته است. سطح آب هم به نیم متری سطح زمین رسیده است، اما باز هم در آنجا حفر چاه ممنوع است.

البته مطابق ماده ۱۳۷ قانون مدنی، حریم قنات یا چاه، یک مقدار معین و مشخص است و به جز آن هر کس می تواند چاه حفر کند یا استفاده کند. این درست نیست که من نتوانم در ملک خودم چاه بزنم، به این علت که در فاصله ای دورتر یکی دیگر چاه زده است. این است که در قانون مدنی این مسئله رعایت شده، و کارشناس باید تشخیص دهد که آیا در نقطه ای معین، می توان چاه حفر کرد یا خیر.

جلوگیری از برداشت آب اگر دقیقا مشخص نباشد که به چه منظور است، درست نیست. الان ۴۵ سال است که حفر چاه ممنوع شده و در همین زمان هزاران چاه زده شده. می گویند سطح آب پایین آمده ولی نمی دانند سطح آب زیرزمینی باید در چه عمقی باشد، در دو متری باشد یا در چهل متری باشد؟ بر چه مبنایی می گویید سطح آب نباید پایین بیاید. این حرف وقتی درست است که مضر به مصالح همسایه باشد و از لحاظ اقتصادی مفید فایده نباشد. اگر از لحاظ اقتصادی مفید باشه که دیگر حرفی نیست. می گویند قنات خشک شد به دلیل حفر چاه. اگر قنات آب کمی می‌داده و چاه آب بیشتر، نباید به خاطرمقدار کم از آب زیاد چشم پوشید. به جز این، الان حفر قنات گران در می آید، مقنی های آن دوره هم نیستند. این که می گویند قنات را احیا کنیم و چاه نزنیم، اشتباه است. وقتی اقتصادی نیست، هزینه اش هم زیاد است، صحیح نیست به بهانه سنت قدیمی، قنات دوباره احیا شود.

در نشنال جئوگرافیک نوشته بود سطح آبهای زیرزمینی در ایران ۷،۵ متر پایین آمده و این را یک معضل زیست محیطی دانسته بود. اینجا هم ارقام بیشتری گفته می شود. بالاخره این افت آب ها، مشکل و معضل هست یا نه؟

من آدم خوشبینی هستم. می شود با بدبینی اظهارنظر کرد. اولاً همانطور که عرض کردم افت آب مطرح نیست، افت آب زمانی بد است که دیگر نشود از آن استفاده کرد. به این سئوال جواب داده نمی شود که آب در چه سطحی باید باشد؟ اگر آب در سطح ۱۷ متر است، آیا باید همیشه در این سطح بماند و تمام فعالیت ها تعطیل شود؟ این منطقی نیست. زمانی می شود گفت افت به ضرر است که دیگر استفاده کردن از آن غیرممکن باشد، یعنی از لحاظ اقتصادی به صرفه نباشد. بنابراین تا آنجایی که ممکن است باید از آب زیرزمینی استفاده کرد. پس انداز آب زیرزمینی غلط است. این ایده ای است که رایج کرده اند، ولی مفهوم صحیحی ندارد. آب از آسمان در دامنه کوه می ریزد، حرکت می کند تا به دریا، دریاچه یا مرداب برسد و در آنجا تبخیر می شود. در این سیکل متحرک، باید از آن استفاده کرد. نمی شود باد را در دست گرفت و یا آب را در مشت نگه داشت، باید از آن استفاده کرد. چه به وسیله سد، چه با قنات یا با آبیاری قطره ای.

شما معتقدید که باید از آب های زیرزمینی تا حد ممکن استفاده کرد.در استان کرمان ظاهراً سالانه هزار میلیارد مترمکعب از آب های زیرزمینی برداشت شده و حالا دچار مشکل «بی آبی» شده اند.

خوب کاری کردند. اگر نمی کردند، کشاورزی اشان می خوابید. الان توسعه کشاورزی‌اشان خیلی بیشتر از زمانی است که از آب قنات استفاده می کردند. زمانی نمی توانند استفاده کنند که دیگر مفید نباشد، دیگر امکان استفاده وجود نداشته باشد. این یک روند عادی است. اگر کشاورز کرمانی به این نتیجه برسد که دیگر استفاده از آب های زیرزمینی مقرون به صرفه نیست خود به خود این کار را رها می کند. اصولا این یک روند منطقی است و نباید در آن دخالت کرد. اگر مسئله مالکیت در میان است، این حق کشاورز است. باید راهنمایی کرد که چگونه می توان بهتر از آب استفاده کرد ولی ممنوعیت مشکلی را حل نمی کند. مثلا اگر آب به عمق چهارصد متر رسید و دیگر برای کشاورزی اقتصادی نبود، خودش کار را تعطیل می کند، نیازی به برخورد قهری نیست.

یعنی به نظر شما در این مورد مشکلی وجود ندارد؟

چرا. یک مشکل وجود دارد که کار را به اینجا کشانده است و آن ازدیاد ناخواسته جمعیت است. ازدیادی که مطابق محاسبات نبوده، در موردش عاقبت اندیشی نشده این دیدگاه فقط گدا پرورش می دهد. زمانی جمعیت می تواند بیشتر شود که در مورد مسائل اساسی آن تصمیم گیری شود و یکی از اساسی ترین نیازهای بشر آب است. اگر توانایی داریم به روش های مختلف آب تولید کنیم و آن را ذخیره کنیم تا نیازهای جمعیت را برآورده کنیم، خوب است که جمعیت زیاد شود، در غیر این صورت مشکلمان هر روز بیشتر می شود.

حالا بازگردیم به مسئله آب شهری. سئوالی که من در ابتدا از شما پرسیدم، بیشتر منظورم آب شهری بود. در قدیم آب حرمت بیشتری داشت. حالا اینگونه نیست و چکار باید کرد تا حرمت آب بازگردد؟

قدیم، تهران رشته های متعدد قنات داشت. رودخانه دربند هم بود که سدی در مقابلش نبود و چون اصلا جای سد بستن ندارد، برای همین بیشتر آب تهران از قنات بود. مثل قنات سفارت انگلیس و روس، قنات یوسف آباد، قنات خزانه، قنات مجلس و غیره، این قنات‌ها هر کدام قصه های زیادی داشتند. مشکلات خودشان را داشتند. مشکلاتی که هم مالکین قنات ها داشتند و هم کسانی که از آب آن استفاده می کردند. آب این قنات ها می آمد در جوی آب و نهر، که روباز بود و کف آن سنگ بود، حیوانات از آن عبور می کردند و هزار مشکل پیش می آمد. آب از این جوی ها می آمد و به آب انبارها ریخته می شد و از آن برای آشامیدن و بهداشت استفاده می کردند. در داخل این آب ها انواع جانوران یافت می شد. «پیوک» (بیماری رشته) یکی از این جانوران بود که در آب تخم ریزی می کرد و تخم آن در معده انسان باز می شد و من به یاد دارم از داخل پای بیمارها کرم پیوک در می آوردند. اوضاع خیلی متفاوت بود. شاید برای همین است که آب ارزش ویژه داشت. چون به سختی به دست می آمد. آب شاه (آب قنات شاه) بهترین آب بود و گران بود و باید می خریدند، بهداشتی هم نبود و سخت به دست می آمد. بعدها که سدسازی انجام شد، امکان توسعه شهر فراهم شد و آب با کیفیت بهتر و مقدار بیشتر تولید شد و همین باعث شد که جمعیت آنقدری زیاد شود که حالا مشکلات جدیدی به وجود آمده است.

پس به نظر شما مشکل ما ازدیاد جمعیت است.

بله. مشکل اصلی ازدیاد جمعیت است. شما اتاقی دارید که در آن زندگی می کنید، اگر یک بچه داشته باشید، مشکلی ندارید، دوتا قابل تحمل است اما وقتی ده تا بچه داشته باشید، حتما دچار مشکل خواهید بود، نزاع می شود. این خطر وجود دارد و حالا ما هم تا حدودی اتفاق افتاده و ما دیگر با مشکل آب روبرو شده ایم. اگرنه آب هر منطقه مقدار مشخصی دارد و همیشه با اندکی بالا و پایین وجود دارد. کشور ما ظرفیت این جمعیت را ندارد. باید تبلیغ کنند که جمعیت کم شود و در این راه قدم بردارند.

ممنون از اینکه وقت خود را در اختیار نشریه KWC قرار دادید.

همانگونه که مطالعه فرمودید در لا به لای گفته های آقای چاکوتاهی به این نظریه می رسیم که انسان ها طبق ضرورت، پس از حاد شدن شرایط به فکر اصلاح رفتارهای خود خواهند افتاد و طبیعت نیز با قدرت شرایط خود را به انسان‌هایی که حرمتش را حفظ نمی کنند، دیکته خواهد کرد. یعنی «خرابی چو از حد بگذرد آباد می‌گردد». ولی عده ای دیگر بر این عقیده هستند که «علاج واقعه را قبل از وقوع باید کرد». تقابل این دو نظر، اولویت دادن به معالجه و یا واکسیناسیون است. شرکت KWC معتقد است واکسیناسیون مهم تر است از معالجه. به همین دلیل به ساخت و توزیع وسایل کاهنده مصرف بها می دهد. ولی این دلیل نمی شود تا سایر نظرات متفاوت را منعکس نکنیم. امیدواریم گفتگوی این ماه باعث مطرح شدن بیشتر این دو نظریه در اجتماع و یافتن حد معقول هر یک از این دو ایده بشود.

سردبیر

آشنایی با ICDL (قسمت ۳)

آموزش International Computer Driving License (ICDL) را با بررسی تاریخچه مختصری از تکامل کامپیوتر آغاز کردیم و در شماره گذشته با اولین مهارت ICDL، یعنی مفاهیم پایه ای فناوری اطلاعات و سخت افزارهاآشنا شدیم. در ادامه آشنایی با نرم افزارها را آموزش خواهیم داد.

نرم افزارها Software

درسال ۱۹۵۸جان وایلدر تاکی، کلمه نرم افزار Software را در مقابل اصطلاح سخت افزار Hardware برای نامگذاری مجموعه ای از دستورات قابل فهم و اجرا در کامپیوترها به کار برد. نرم افزار بخش غیر قابل لمس درونی کامپیوتر است که به وسیله آن کاربران می توانند به اهداف مورد نظر خود در استفاده از کامپیوتر دست پیدا کنند.

نرم افزارها براساس نوع کاربرد به دو گروه اصلی تقسیم می شوند: گروه اول سیستم های عامل و گروه دوم نرم‌افزارهای کاربردی.

۱ - سیستم عامل (Operating System) :

سیستم عامل بنیادی ترین و مهمترین نرم افزار در کامپیوتر است. پس از روشن کردن کامپیوتر اولین و هنگام خاموش کردن، آخرین نرم افزاری که مشاهده می‌شود، سیستم عامل است.

سیستم عامل مدیریت کامپیوتر را در دست گرفته و با سازماندهی وکنترل وسایل سخت افزاری و منابع نرم افزاری، امکان اجرای تمامی برنامه های نصب شده بر روی کامپیوتر را فراهم نموده، استفاده بهینه و هدفمند از آنها رامکن می سازد، تا کاربر به سهولت و با سرعت از خدمات کامپیوتر استفاده کند.

در همه کامپیوترها لزوماً سیستم عامل وجود ندارد. مثلاً مایکروویو که در آشپزخانه از آن استفاده می شود، برای کنترل اعمالش دارای نوع خاصی از کامپیوتر است که فاقد سیستم است. در این نوع وسایل به دلیل انجام عملیات محدود و ساده، نیازی به وجود سیستم عامل نیست. اطلاعات ورودی و خروجی با استفاده از ابزاری نظیر صفحه کلید و نمایشگرهای LCD ، در اختیار وسیله گذاشته می‌شوند. برای کامپیوتری با عملکردهایی به مراتب پیچیده تر از مایکروویو، به خدمت گرفتن یک سیستم عامل الزامی است و باعث افزایش کارآئی سیستم و تسهیل در امر پیاده سازی برنامه می شود. تمام کامپیوترهای شخصی دارای سیستم عامل هستند.

۱-۱سیستم های عامل سرویس گیرنده (Client Operating System):

این نوع سیستم عامل، امکان ودست یابی کاربر یا به اصطلاح User را به کامپیوتر فراهم می سازد. امروزه یکی از مهمترین و پر کاربردترین این نوع سیستم عامل ها Windowsاست.

این محصول توسط شرکت Microsoft تهیه شده و معروف ترین انواع آن ویندوز XP، ویندوز ویستا و Seven می باشد. محیط گرافیکی آن ارتباط خوبی با کاربر برقرار می کند و استفاده ازآن آسان است. می توان گفت که مهمترین خصیصه ویندوز حالت پنجره ای برنامه ها و دسترسی سریع به اطلاعات است.

سیستم عامل دیگر متعلق به شرکت Apple است و نام آن Mac OS می باشد. مهم ترین مزیت MAC نسبت به ویندوز، محیط گرافیکی فوق العاده جذاب و حرفه ای آن است. MAC از نظر کارهای گرافیکی و خصوصاً انجام تغییرات روی تصاویر بسیار قوی است. اکثرگرافیست های حرفه ای از سیستم عامل MAC استفاده می کنند. از نظر استحکام درونی سیستم عامل ها، MAC از پایداری بالایی برخوردار است. یعنی اگر نرم افزاری که بر روی سیستم عامل اجرا شده به هر دلیل قفل کند (به اصطلاح Hang کند) در روند کار سیستم عامل کوچکترین اختلالی ایجاد نشده و کاربر امکان بستن نرم افزار مشکل دار را دارد.

قدرتمندترین سیستم عامل موجود در دنیا سیستم عامل های Linux هستند، که از لحاظ توانمندی های گرافیکی، سرعت پردازش اطلاعات، دسترسی سریع به اطلاعات و امنیت کاربران و داده ها، در سطح فوق‌العاده خوبی قرار دارند. مهمتر از همه اینکه در اکثر مواقع هزینه آن بسیار کمتر از سیستم عامل های دیگر است. برخی از معروف ترین نسخه های لینوکس به شرح زیر است.

RedHat Fedora
SuSE Ubuntu

۱-۲ سیستم های عامل سرویس دهنده (Server Operating System):

این نوع سیستم عامل نرم افزاری است که قابلیت نصب و استفاده از سرویس های متنوعی را فراهم می کند که در صورت فعال شدن می تواند به کامپیوترهای سرویس گیرنده (Client) سرویس بدهد.

به طور خلاصه می توان گفت هر نوع سرویسی که برای استفاده چندکاربر نیاز باشد، قابل نصب و استفاده از طریق یک سیستم عامل سرویس دهنده است. از مهمترین این نوع سیستم عامل ها می توان به Linux ،Windows Server، Server و Navel Netware اشاره کرد.

۲- نرم افزارهای کاربردی : (Software Application)

نرم افزار هایی هستند که کاربردهای مورد نیاز کاربران در سیستم عامل را امکان‌پذیر می کند. مهم ترین و معتبرترین نرم افزارهای کاربردی عبارتند از:

۱-۲ نرم افزار های گرافیکی

Adobe Photoshop: یکی از قدرتمندترین نرم افزارهای ویرایش تصویر به صورت حرفه ای و محصول (شرکت Adobe) است.

Corel draw: یکی دیگر از نرم افزارهای تولید تصاویر گرافیکی است که قابلیت طراحی و ساخت لوگوهای متنوع و مدل های گرافیکی بُرداری را برای کاربر فراهم می سازد.

AutoCAD: ابزاری قدرتمند برای تولید طرح‌های صنعتی و معماری است.

۲-۲ نرم افزار های چند رسانه ای (Multimedia): این گروه از نرم افزارها امکان تولید، نگهداری و مدیریت اطلاعات صوتی و تصویری مانند موزیک ها و فیلم را فراهم می‌نماید.

Winamp: نرم افزاری جهت پخش فایل های صوتی که نسخه جدید آن قابلیت پخش فایلهای ویدئویی را نیز پیدا کرده است و یکی از پرطرفدارترین playerها است.

Windows Media Player: نرم افزار ساخت شرکت Microsoft که به صورت پیش فرض بر روی کلیه ویندوزها ارائه می شود و قابلیت پخش موزیک ها، عکس ها و فیلم ها را دارد.

۳-۲ اینترنت Internet: نرم افزارهای مربوط به اینترنت تنوع بسیار زیادی دارند که مهمترین آنها مرورگر ها (Browser) هستند.

Internet Explorer: مرورگر ساخت شرکت Microsoft که سال های متمادی بر روی کلیه نسخ ویندوز به صورت پیش فرض وجود داشته است و با آمدن مرورگرهای جدید و قدرتمند تا حدودی کمتر استفاده می شود.

Opera : ساخت شرکت اپرا، به عنوان یکی از مرورگرهای پرطرفدار، امکانات مناسب و قابل قبولی ارائه می دهد.

Safari: مرورگر ساخت شرکت Apple که بر روی کلیه سیستم عامل های MacOS نصب شده و نسخه سازگار با ویندوز آن نیز از سرعت خوبی برخوردار است.

Firefox: مرورگر Mozilla Firefox یکی از بهترین و کاملترین مرورگر ها است که دارای محیط کاربر پسند و نسخه‌های قابل نصب بر روی کلیه سیستم عامل ها بوده و گوی سبقت را از دیگر رقبای خود گرفته است. نکته قابل توجه در این مرورگر امکان نصب افزودنی های متعددی است که به کاربر اجازه می دهد تا بدون نیاز به نصب نرم افزارهای جانبی، امکانات متعددی را به این نرم افزار اضافه کند.

شرکت معتبر Google به تازگی مرورگری را با نام Google Chrome به بازار روانه کرده است که پیش‌بینی می شود تا چند سال آینده از بقیه مرورگرها پیشی بگیرد ولی در حال حاضر استفاده از آن توصیه نمی شود.

۴-۲ نرم افزارهای اداری: این قبیل نرم افزارها همان گونه که از نام آنها مشخص است بیشتر جنبه انجام امور اداری را دارند اما این بدان معنا نیست که کاربران خانگی نمی توانند از آنها استفاده کنند و امروزه بر روی اکثر کامپیوتر ها چه شخصی چه اداری نسخه های مختلف آنها مشاهده می شود.

Acrobat Reader: قدرتمند ترین نرم افزار مطالعه و ساخت متون الکترونیکی پورتال (قابل استفاده در کلیه محیط های نرم افزاری) یا به اصطلاح فایلهای PDF می‌باشد که ساخت شرکت Adobe است و در نسخه های متنوع ارائه می‌شود.

Ahead Nero: یکی از قدرتمند ترین نرم افزار های نوشتن بر روی CD و DVD است. که این قابلیت را به کاربران می دهد تا هرگونه اطلاعات خود را بر روی CD وDVD ذخیره کرده و در بعضی مواقع بسته به نوع CD و DVD اطلاعات را از آن حذف کنند.

WinRAR: بهترین نرم افزار فشرده سازی و کاهش حجم اطلاعات است.

Microsoft Office: مجموعه نرم افزارهای اداری ساخت شرکت مایکروسافت که کلیه امکانات انجام کارهای روزمره را به کاربر می دهد و در شماره های آینده به طور کامل توضیح داده می شوند.

۵-۲ آنتی ویروس ها: نرم افزارهایی هستند که وظیفه شان محافظت و نگهداری از اطلاعات شما و برقراری امنیت در هنگام کار با کامپیوتر و به ویژه در زمان استفاده از اینترنت در برابر ویروس ها ، بدافزارها، فایل ها وبرنامه های مخرب کامپیوتری است.

Norton: یک از قدیمی ترین آنتی ویروس ها، ساخت شرکت Symantec است. که از قدرت بسیار بالای برخورداری بوده و امنیت سیستم را تا حد خوبی برقرار می کند.

Nod32: برخلاف دیگر آنتی ویروس با داشتن سرعت بالا از حجم کمی برخوردار است. علی رغم داشتن این خصوصیات، امنیت فوق العاده ای را برای سیستم شما ایجاد می کند.

Kaspersky: یکی از قدرتمند ترین آنتی ویروس های حال حاضر است که به روزترین سیستم تشخیص ویروسها و بدافزارها را داراست. این آنتی ویروس امکان جلوگیری از دسترسی به سایت های مخرب را نیز دارا می باشد.

در ماه آینده به مهارت دوم یعنی Microsoft Windows خواهیم پرداخت. اگر سئوالات خود را برای ما به وسیله فکس یا ایمیل بفرستید به آنها پاسخ خواهیم داد.

نویسندگان: محمدرضا بهشتی،حمیدرضا فلاح تفتی

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.

با ما تماس بگیرید.

اخبار KWC

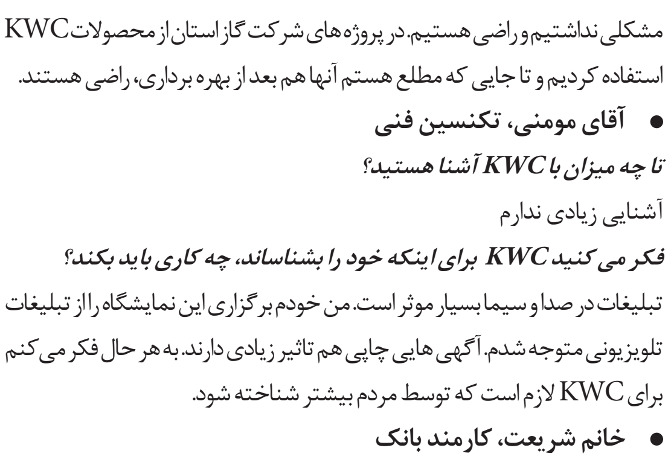
دهمین نمایشگاه بین المللی صنعت ساختمان ازتاریخ ۱۲ تا ۱۵ امرداد سال جاری در محل دائمی نمایشگاه های بین المللی تهران برگزار شد.

در این نمایشگاه هزار وچهارصد شرکت داخلی و خارجی به ارائه محصولات خود پرداختند و مطابق آمار رسمی، ۱۵۰ هزار نفر در مدت ۴ روز از این نمایشگاه بازدید کردند. شرکت KWC نیز در این نمایشگاه غرفه داشت که مورد توجه و استقبال بازدید کنندگان قرار گرفت. یکی از اهداف شرکت KWC مطلع شدن از نظریات مردم در رابطه با تولیدات ساخت این شرکت است. زیرا استراتژی های تولید، تبلیغات و فروش براساس نظرات و خواسته های مشتری و مخاطب تنظیم می شود. نمایشگاه ها یکی از مناسبترین محل های است که ما از نظریات انواع مخاطبان مانند انبوه سازان، آرشیتکت ها، طراحان و عموم مردم آگاه می شویم به همین دلیل در حاشیه دهمین نمایشگاه صنعت ساختمان با عده ای از بازدید کنندگان غرفه KWC گفتگو کردیم که چکیده ای از آن تقدیم شما می گردد.

- **آقای مهندس مهدی دربانی از سمنان**

تا چه میزان با KWC آشنا هستید؟

در پروژه های خودم از محصولات KWC استفاده کرده ام.



آیا مشکلی با KWC داشتید؟

مشکلی نداشتیم و راضی هستیم. در پروژه های شرکت گاز استان از محصولات KWC استفاده کردیم و تا جایی که مطلع هستم آنها هم بعد از بهره برداری، راضی هستند.

- **آقای مومنی، تکنسین فنی**

تا چه میزان با KWC آشنا هستید؟

آشنایی زیادی ندارم

فکر می کنید KWC برای اینکه خود را بشناساند، چه کاری باید بکند؟

تبلیغات در صدا و سیما بسیار موثر است. من خودم برگزاری این نمایشگاه را از تبلیغات تلویزیونی متوجه شدم. آگهی هایی چاپی هم تاثیر زیادی دارند. به هر حال فکر می کنم برای KWC لازم است که توسط مردم بیشتر شناخته شود.

- **خانم شریعت، کارمند بانک**

تا چه میزان با KWC آشنا هستید؟

آشنایی من فقط در حد نام آن و از طریق تبلیغات است. از محصولات آن استفاده نکردم.

KWC چگونه باید بیشتر شناخته شود؟

من تبلیغات KWC را در تلویزیون تصادفا دیده ام، اما تبلیغات در زمان پخش فیلم سینمایی بهتر است. اینگونه نمایشگاه ها هم بسیار تاثیر دارد.

- **آقای حسین نظری، فعال در زمینه بیمه**

تا چه میزان با KWC آشنا هستید؟

می دانم که تحت لیسانس یک شرکت سوئیسی است و کیفیت بالایی دارد.

از کجا می دانید؟ آیا تاکنون از محصولات آن استفاده کرده اید؟

نه. اما شنیده ام که از لحاظ کیفیت عالی است و البته قیمت آن نسبت به شیرهای دیگر گران تر است. دوستی دارم که در زمینه ساخت و ساز فعال است، اینها را از او شنیده ام.

- **مهندس جاهد لاهیجی، فعال در زمینه ساخت و ساز در لاهیجان**

تا چه میزان با KWC آشنا هستید؟

زیاد شناخت ندارم، می دانم قیمت بالایی دارد و برای همین تاکنون از محصولات آن استفاده نکرده ام.

آیا در لاهیجان، آشنایی با KWC وجود دارد؟

نه، تبلیغات ندارد، برای عموم شناخته شده نیست.

از نظر شما که فعال در زمینه ساختمان هستید، شیر خوب چه ویژگی هایی باید داشته باشد؟

باید زیبا باشد کارآیی و عمر زیاد داشته باشد.

پیشنهادی برای KWC دارید؟

در لاهیجان نماینده رسمی ندارد، البته محصولاتش وجود دارد، اما من نمایندگی ندیدم، این برای KWC خوب نیست.

- **مهندس روح اله هراتی، مشهد**

تا چه میزان با KWC آشنا هستید؟

در برخی از پروژه ها کار کرده ایم.

چقدر از آن راضی هستید؟

تاکنون مشکلی نداشته ایم و راضی هستیم.

چقدر KWC در مشهد شناخته شده است؟

تبلیغات KWC در مشهد ضعیف است، البته نماینده دارد و من ایشان را می شناسم

- **خانم فرشادفر، فعال در زمینه دکور و طراحی داخلی**

تا چه میزان با KWC آشنا هستید؟

آشنایی زیادی ندارم، چند بار در تلویزیون تبلیغات آن را دیده ام.

یک شیر خوب از دید شما چه ویژگی هایی باید داشته باشد؟

جرم گیری برای ما مهم است. نباید به گونه ای باشد که جرم بگیرد و یا لکه های روی سطح آن پاک نشود.

فکر می کنید دلیل اینکه با KWC آشنایی زیادی ندارید چیست ؟

شاید نمایندگی آن کم است، به نظرم باید نمایشگاه دائمی داشته باشد. در مجلات دیزاین هم تبلیغات آن وجود داشته باشد.

- **خانم مطاع، فعالی در زمینه تبلیغات**

تا چه میزان با KWC آشنا هستید؟

آشنایی من با KWC زیاد نیست. در تبلیغات تلویزیونی دیده ام و می دانم که در تولید شیر، برند مطرح و خوبی است.

الان که از غرفه بازدید کردید، چه ویژگی در KWC، بیشتر به چشمتان آمد؟

طراحی خوب. به نظرم طراحی شیرهای عالی و بی نظیر است. اما باید بیشتر تبلیغ کنید، همین مدل هایی که اینجا وجود دارد، من ندیده ام که تبلیغ شده باشد.

برگزاری میهمانی شام

مطابق معمول هر سال، از زمان برگزاری نمایشگاه و گردهم آمدن اکثریت نمایندگان در سراسر کشور استقبال کردیم و شب چهاردم امرداد، مراسم ضیافت شام، با حضور نمایندگان KWC، کارمندان شرکت و کارگران کارخانه و خانواده‌های ایشان برگزار شد. در ابتدای این مراسم آقای مهندس اسلامی به حضار و همکاران خوشامد گفت. این مراسم که در سفره خانه سنتی هزار و یک شب در میدان صادقیه تهران برگزار شد با اجرای موسیقی شاد سنتی همراه بود و تا پاسی از شب طول کشید. امیدوارم اینگونه گردهم‌آیی‌ها به هم‌دلی وهم قدمی همه دست اندرکاران شرکت KWC بیفزاید.

سردبیر: شهریار بدیعی
گرافیک: یحیی پاکدل
عکس: سجاد تبریزی
حروفچینی: سیما پیریایی
لیتوگرافی و چاپ : آهو
تهیه شده در مشار ایران ۸۸۸۲۲۸۶۰
moshariran@yahoo.com

استفاده از مطالب ماهنامه بدون ذکر ماخذ بلامانع است

اخبار آب

قیمت واقعی آب محاسبه می‌شود

مجید نامجو وزیر نیرو گفت: با وجود اجرای طرح هدفمند کردن یارانه‌ها از نیمه دوم سال جاری، دولت اجازه دریافت قیمت واقعی آب را از مشترکان به وزارت نیرو نداده است این در حالیست که قیمت واقعی آب محاسبه می‌شود تا پس از اعلام دولت اجرا شود.

وی افزود: استانی شدن آب و حذف حق نظارت وضعیت آب، کشور را دچارمشکل کرده و پیش بینی می‌شود در برنامه پنجم توسعه با اجرای طرح مدیریتی آب که از سوی مجلس شورای اسلامی ارائه شده وضعیت آب کشور بهتر خواهد شد.

او با اشاره به مصرف ۳ میلیون ۳۰۰ هزار مترمکعب آب در تهران در هر شبانه روز تصریح کرد: دسترسی ما به آب در حال کاهش است و اگر در مصرف و ذخیره‌ی آن دقت نشود با بحران مواجه می‌شویم، بنابراین برای جلوگیری از بروز مشکل باید برای اجرای طرح‌ها در آینده از امروز برنامه ریزی داشته باشیم.

باشگاه خبرنگاران

الگوی موفق در کاهش مصرف آب و برق

هتل اندولس، در آلبوکِرکی بزرگ‌ترین شهر ایالات نیومکزیکو آمریکا، مصرف آب خود را تا ۸۰ درصد کاهش داده است. این هتل در آمریکا معتقد است که با به کار بردن ابزارهای گوناگون در مصرف آب صرفه جویی کرده. تزریق هوا به سردوش‌ها برای افزایش فشار آب، استفاده از سیفون های دوسویه در دستشویی که مصرف آب را تا بیش از ۴۵ درصد کاهش می دهد، بهره برداری از آب باران برای زیباسازی چشم اندازهای داخل و خارج هتل از جمله این کارها بود.

این هتل که در اکتبر سال ۲۰۰۹ از زنجیره هتل‌های هیلتون جدا شده و با نام جدید اندولس کار خود را آغاز کرد، در ژوئن ۲۰۱۰ از سوی ائتلاف بازیافت نیومکزیکو مفتخر به دریافت جایزه مبتکرترین پروژه بازیافت سال شد. این نوآوری و ارتقای سیستم ۳۰ میلیون دلار جایزه برای هتل آندولس به همراه داشت.

عصر ایران

باید برمصرف و تقاضای آب مدیریت کنیم

علیرضا الماس وند مدیرعامل شرکت مدیریت منابع آب ایران با بیان اینکه در شرایط فعلی چاره‌ای جز مدیریت تقاضا و مصرف آب برای حل بحران آب نداریم، گفت: باید این بحث را جایگزین مدیریت تامین وعرضه آب کنیم.

ایرنا

هشدار توکلی و مصباحی‌مقدم نسبت به نحوه اجرای قانون هدفمندکردن یارانه‌ها

همزمان با مواضع متناقض مسئولان دولتی درباره کم و کیف توزیع نقدی یارانه‌ها، احمد توکلی و غلامرضا مصباحی‌مقدم، دو چهره اقتصاددان مجلس نسبت به پیامدهای تردید و تاخیر دولت در اجرای قانون هشدار دادند. احمد توکلی رئیس مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، گفت: دولت ادعا می‌کرد که از ابتدای امسال برای اجرای کلان قانون هدفمندسازی یارانه‌ها آمادگی کامل دارد اما اخیرا معلوم شده است که بسیاری از آیین‌نامه‌های این قانون به‌تازگی به تصویب رسیده است.

همشهری آنلاین

روند افزایش مصرف آب در کشور نگران‌کننده است

ثمره هاشمی مشاور وزیر نیرو و مدیرعامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، روند افزایشی مصرف را در کشور نگران کننده خواند. وی با اشاره به افزایش ۱۲ درصدی مصرف آب تهران در مردادماه امسال، گفت: این امر این یک علامت خطرناک و هشدار جدی است.

مشاور وزیر نیرو مدیر عامل شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور با اشاره به قرار گرفتن ایران در منطقه خشک و کم آب جهان، گفت: اگرچه میزان بارندگی در ایران کمتر از یک سوم متوسط جهانی است اما سرانه مصرف آب از بسیاری از کشورهای جهان بیشتر است.

وی متوسط سرانه مصرف آب در کشور را بین ۱۶۰ تا ۱۷۰ لیتر در شبانه روز و میزان هدررفت آب در شبکه های آبرسانی را ۲۹ درصد اعلام کرد و گفت: متأسفانه گزارش‌ها نشان می دهد مصرف آب در مقایسه با گذشته افزایش یافته است.

سایت خبری وزارت نیرو