

تعرفه آب شرب و بررسی تأثیر تثبیت آن در مدیریت مصرف آب و اقتصاد کشور

نویسنده^۱: سید یحیی حسینی

مهندس عمران - عمران و کارشناس ارشد مدیریت ساخت و پروژه

آدرس الکترونیکی: Yhoseini 75 @yahoo.com (تلفن همراه: 09192047244)

چکیده:

یکی از مشکلات کشور ما ارزان بودن و تفاوت قیمت هزینه تمام شده و فروش آب شرب است که مصرف کنندگان را به مصرف بالاتر سوق می دهد و باعث می شود تا مصرف کننده به مصرف درست و سالم توجه نکرده و یا در صورت آگاهی اهمیت ندهد. در این مقاله ضمن معرفی ارزش و جایگاه مهم آب، تلاش شده تا با ارائه طرح تثبیت و رایگان شدن قیمت آب شرب، تأثیر آن نیز در مدیریت مصرف آب و استفاده صحیح و اصولی مصرف کنندگان خانگی بررسی شده است. به همین خاطر تحقیقاتی زیادی از طریق مصاحبه های حضوری و تلفنی با مسئولان مربوطه و پرسشهای متداول و نظر سنجی بین اقدار مختلف مردم انجام گرفت که نتیجه آن اصلاح الگوی مصرف آب و جلوگیری از هدر رفت آب و مصرف بی رویه آن بوده و در نهایت حفظ منابع آبی و طبیعی و کمک به اقتصاد کشور است. این تحقیق کاربردی است و در ذهن مصرف کنندگان جوی را ایجاد می کند که شخصا در استفاده از آب شرب مدیریت کنند.

کلمات کلیدی: اقتصاد آب، مدیریت مصرف آب، هدررفت آب، بهای آب شرب، تثبیت قیمت آب

۱- مقدمه

آب بزرگترین، مقدسترین نعمتی است خداوند در اختیار انسان گذاشته است نمی توان هیچ قیمت و بهایی برایش قائل گشت وقتی آرام است به آرامترین صدا می لرزد وقتی طوفان می شود با صدای غرغرش همه را می ترساند. در کشور ما نیز آب مقدس و عزیز است و برای دلیر مردان ایران ناموس کشور است. ایران برای حفظ این نعمت الهی جوانان زیادی را قربانی کرده است.

در دنیا قیمت آبهای تهیه شده برای شرب متفاوت است. که با ایجاد سد و مهار آبهای سطحی، حفرچاه، احداث قنات و... تهیه شده و بعد از تصفیه بدست مصرف کننده می رسد و در سرمایه گذاریهای مخصوص نیز آبهای معدنی و آب بعضی از چشمه های خاص در بطریهای مخصوص به فروش می رسد. در بعضی از کشورها از جمله کشور ما ایران برای تأمین و تصفیه آب و ذخیره و توزیع آن هزینه های زیادی صرف می شود و پایین تر از نصف قیمت تمام شده در اختیار مصرف کننده قرار می گیرد. گران ترین آب در جهان آبهای به دست آمده از صخره های یخی ۱۰۰۰ ساله در مسیر سواحل هاوایی است که آب معدنی کانادایی نام دارد که پس از تصفیه چند مرحله ای و کم کردن غلظت نمک آبهای سالم Kona Deep با قیمت بالای ۴۰۰ دلاری به ازای هر بطری به فروش می رود. شرکت تهیه کننده این آبهای معدنی به ازای هر بطری ۱۴۰ دلار سود دارند. در ایران نیز آب معدنیهای مختلفی است که معمولترین آنها آب معدنیهای داخل بطری پلاستیکی است که لتری ۱۰۰۰ تومان به فروش می رسد و مردم فقط برای خوردن و پخت و پز استفاده می کنند. در حالی که آب شرب شهری نیز تقریباً به همان اندازه تصفیه شده ولی چون بهای آن خیلی پایین است مصرف کننده در مصرف آن صرفه جویی نمی کند. به همین خاطر جهت درست مصرف کردن بعد از فرهنگسازی و تبلیغات روشهای صرفه جویی یا استفاده بهینه، قیمت تمام شده آب و فروش آن را طبق نظر کارشناسان به صورت تقریبی ولی نسبت واقعی در نظر می گیریم و جنبه های مختلف تأثیر قیمت آب بر مصرف را بررسی می کنیم.

۲- ادبیات و پیشینه تحقیق

^۱عنوان شغلی نویسنده: (رئیس کارگاه لوله گذاری در امور اجرایی و طرحهای شرکت تأمین و تصفیه آب و فاضلاب تهران)



شرکت آب و فاضلاب کشور پدیس نئی و مهندسی شهید باهنر

اولین همایش ملی مدیریت مصرف و هدررفت آب

1st National Conference on Water Loss & Consumption Management

۲۸ و ۲۹ آذرماه ۱۳۹۶



آب آشامیدنی: آب گوارائی است که عوامل فیزیکی، شیمیائی و بیولوژیکی آن در حدی باشد که مصرف آن عارضه سوئی در کوتاه مدت و یا دراز مدت در انسان ایجاد نکند.

آب شرب شهری: همان آب تصفیه شده آبهای سطحی و آب سفره های زیر زمینی است که با ایجاد سد و حفر چاه در دسترس قرار می گیرد و پس از طی مسیری تصفیه و ذخیره و در نهایت از طریق شبکه های آبرسانی به دست مصرف کننده می رسد.

مصرف کننده: مشتری هستند که در حوزه کشاورزی، صنعتی، خانگی و غیره آب لوله کشی را استفاده کرده و بابت آن هزینه تصویب شده را پرداخت می نمایند که مقدار و هزینه مصرف آن در برگیه ای به عنوان قبض آب (آب بها) به مشترکین اعلام می گردد و بهای آن با جمع مالیات و آبونمان و غیره توسط شخص حقیقی مسئول از طریق بانک، تلفن بانک، همراه بانک، عابر بانک و اینترنتی بابت شناسه قبض و شناسه پرداخت به حساب بانکی شرکت آب و فاضلاب کشور واریز می گردد. که تمامی مسائل مربوط به بررسی و محاسبه آنها و ارائه قبض آب و رسیدگی به همه مشکلات مربوطه را مناطق شرکت آب و فاضلاب کشور به عهده دارد.

آب بها: هزینه ایست مصرف کننده در قبال مقدار آبی شهری که مصرف می کند به شرکت آب و فاضلاب کشور پرداخت می نماید. و به صورت زیر محاسبه می گردد.

$$(۱) \text{ مصرف یک ماهه یک واحد مسکونی (برحسب لیتر)} = ۳۰ \times \frac{\text{مصرف دوره}}{\text{مسکونی واحد} \times \text{دوره مدت}}$$

$$(۲) \text{ مبلغ کل آب بهای قابل پرداخت} = \text{مالیات بر ارزش افزوده} + \frac{\text{مدت دوره}}{۳۰} \times \text{تعداد واحد مسکونی} \times \text{مبلغ آب بهای یک ماهه یک واحد}$$

مبلغ هر متر مکعب آب در سراسر کشور یک اندازه و ثابت است. مصرف هر واحد مسکونی به صورت ماهانه و براساس واحد لیتر حساب می گردد. آب بها به صورت پلکانی افزایش یافته تا برای مشتریان کم مصرف مبلغ کمتری حساب شود.

مبنای محاسبه آب بهای هر مشترک در فرمول نهایی، "متوسط مصرف ماهانه مشترک" است که در "قیمت نسبت به مازاد" ضرب شده و از این حاصل ضرب، عددی ثابت که در فرمول از پیش تعیین شده وجود دارد، کسر می شود. پس از این برای محاسبه میزان هزینه قابل پرداخت مشترک، این عدد در ضریب شهر محل استفاده ضرب می شود. در این رویه محاسبه، برای هر استان یک جدول مجزا تعریف شده که اعداد ثابت در این جداول متفاوت است. اما به صورت کلی مبلغ کل آب بها با این فرمول کلی قابل محاسبه است.

مبلغ کل آب بها در ضریب شهر محل استفاده ضرب می شود که به آن ضریب تعدیل شهری می گویند. این ضرایب از سوی شرکت آبفا اعلام می شود. به عنوان مثال ضریب تعدیل شهری برای شهر تهران عدد ۱،۳۲ است. این رقم برای سایر شهرها متفاوت است. برای برخی شهرها این ضریب زیر عدد یک و برای برخی شهرها بالای عدد یک است.

۲- هزینه های تهیه آب شرب

قیمت فروش آب نسبت به کیفیت آن مختلف است و در بعضی موارد اختلاف قیمتها خیلی بالاست و مردم مسیرهای طولانی را طی می کنند تا به آب با کیفیت برسند. مثلاً آب بعضی چشمه ها که موجب درمان بعضی عوارض و بیماریها می شود و ارزش درمانی دارد مانند آب چشمه سیدلر در شهر میانه و آب چشمه ماسوله یا قوچان و غیره

وظیفه دولت و وزارت نیروست آب شرب با بهترین کیفیت تهیه و تصفیه کرده به دست مصرف کنندگان برساند و این بار مالی زیاد بر دوش دولت نهاده است و از آنجا که در فروش آن یارانه دولتی وجود دارد تقریباً "به نصف قیمت به فروش می رسد. که هرچقدر آب شرب اسراف شده و به هدر برود در اقتصاد کشور تأثیر منفی می گذارد. اساسی ترین هزینه های که برای تهیه و تصفیه و انتقال آب می شود به شرح زیر است.

۱. هزینه مهار آبهای سطحی با ایجاد سازه های آبی و حفر چاه آب

۲. هزینه برای ساخت تصفیه خانه ها، ساختمانهای کلر زنی، تله مترینگ و آزمایشات کیفیت سنجی آب

۳. هزینه های تأسیسات آبرسانی و ساخت مخازن آبی جهت ذخیره آن

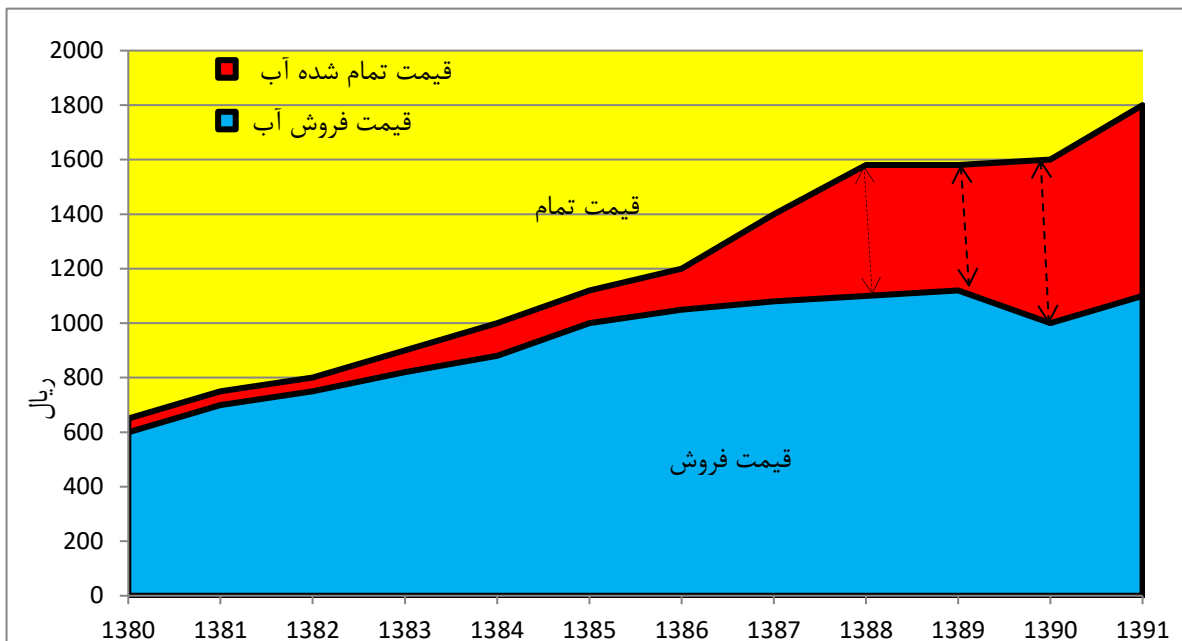
۴. هزینه تهیه و اجرای شبکه های توزیع آب

۵. هزینه های نگهداری و بهره برداری آب و مرمت و تعویض تأسیسات کهنه و فرسوده آبرسانی

۶. استخدام نیروی انسانی در جهت مدیریت و اجرای تمام برنامه های بالا

هزینه ها روز بروز بالا می رود و تدابیر زیادی در مدیریت تأمین، شبکه های توزیع و آبرسانی و مدیریت مصرف انجام گرفته ولی هیچ نتیجه نداشته است. درست است عده ای افراد متدین و وطن پرست اصول مدیریت مصرف را رعایت می کنند و آمار نشان می دهد روز بروز اختلاف قیمت تمام شده آب با قیمت فروش زیاد می شود.

با نگاهی به نمودار زیر متوجه می شویم که رفته رفته اختلاف قیمت هزینه تمام شده آب با هزینه فروش زیاد می شود چراکه هزینه تهیه آب شرب با تورم اقتصاد کشور همگام حرکت می کند ولی در ازدیاد هزینه فروش آب باید همه جوانب اقتصادی و رضایت مردم و جوسازیهای سیاسی دشمنان کشور را کاملاً" سنجد و این امر باعث شده تا نتوانیم حق بهای واقعی آب را بجا آوریم.



شکل (۱): نمودار اختلاف بین قیمت تمام شده با قیمت فروش (اتاق بازرگانی)

۴- نظر مسئولان و کارشناسان

"خانم معصومه آذرگون" بر این عقیده است: نصب تجهیزات کاهنده مصرف، بالا بردن نرخ فروش آب و فرهنگ سازی، سه راهکار اساسی کاهش مصرف آب است.

این مسئول با بیان اینکه مردم هنوز تصور روشنی از هر مترمکعب آب ندارند و حتی گاهی این مفهوم را با بطری های آب معدنی موجود در بازار معادل می شمارند، ادامه داد: با قیمت های موجود بطری های موجود در بازار، هر مترمکعب آب بطری معادل ۱۰ میلیون ریال ارزش دارد؛ در حالی که هر مترمکعب آب تصفیه شده فقط با قیمت چهار هزار ریال به دست مردم می رسد. هزینه تولید آب در ایران صرفه اقتصادی ندارد.

"شانتیو خزایی کوهپیر" رئیس گروه اقتصاد و سرمایه گذاری آب و آبفای وزارت نیرو نظرش بر این است: هزینه تولید آب در ایران بسیار بالاست و به عبارتی صرفه اقتصادی ندارد.

در چنین شرایطی و نبود صرفه اقتصادی برای تولید آب، بخش خصوصی نیز به دنبال سرمایه گذاری در این بخش نخواهد رفت.



شرکت آب و فاضلاب کشور پدیس نئی و مهندسی شهید باهنر

اولین همایش ملی مدیریت مصرف و هدررفت آب

1st National Conference on Water Loss & Consumption Management

۲۸ و ۲۹ آذرماه ۱۳۹۶



خزایی همچنین درباره توان خرید آب در میان خانوارهای شهری و روستایی گفته: هزینه تمام شده آب شرب برای هر مترمکعب ۱۰ هزار ریال است، در حالیکه به مردم چهار هزار ریال فروخته می شود .

این در حالی است که مردم حاضرند برای خرید نیم لیتر آب از فروشگاه پنج هزار ریال پول بپردازند، بنابراین قدرت مردم برای خرید آب بیشتر از قیمتی است که هم اکنون در اختیار مردم گذاشته می شود .

به گفته خزایی، در صورتی که بازار آب ایجاد شود، صنعتگر و کشاورز می توانند آب مازاد خود را بفروشند و حتی به خاطر منافع بیشتر از فروش آب، کمتر و بهینه مصرف کنند که به طور یقین بهره وری از آب هم افزایش می یابد . ۸۰۰ میلیون مترمکعب از آب بدون درآمد شامل هدر رفت از شبکه های توزیع (نشت، سر ریز مخازن، نشت از انشعابات مشترکان و ...) است و ۶۳۲ میلیون مترمکعب دیگر را هدر رفت ظاهری از جمله انشعابات غیرمجاز تشکیل می دهد؛ این در حالی است که ۹۲ میلیون مترمکعب دیگر مصارف آب مجاز بدون درآمد است که از آن جمله، مصارف آتش نشانی و مصارف فرآیندی در تصفیه خانه های آب است.

۵- هدفمندسازی

پس از بررسی های مختلف بر روی قیمت های آب در فاز اول هدفمندی یارانه ها؛ متوسط قیمت آب شرب در بخش خانگی ۲۵۰۰ ریال تعیین شد و به اجرا در آمد. با این حال، قیمتی که قبل از اجرای فاز اول هدفمندی یارانه ها از مردم دریافت می شد ۱۱۲۵ ریال بوده است.

همچنین در بخش غیرخانگی نیز بسته به نوع مصارف صنعتی، تجاری یا مراکز آموزش، عمومی، دولتی و مصارف آزاد قیمت های متنوعی در نظر گرفته شد. به صورت کلی میانگین قیمت فروش آب در بخش خانگی و غیرخانگی قبل از اجرای قانون ۱۳۸۵ ریال بود که بعد از اجرای فاز اول هدفمندی به ۲۸۸۵ ریال افزایش یافت.

"ولی نظر سنجیهای بدست آمده از مشترکین حاکی از آن است در مصرف آب هیچ صرفه جویی نشده است ."

۶- هزینه ای که مصرف کننده بابت مصرف آب می پردازد

هر ایرانی به صورت میانگین ۱۵۰ تا ۱۵۲ لیتر آب را در مسیر مصرف خانگی استفاده می کند که با در نظر گرفتن شرایط منطقه ای، به طور میانگین تنها نزدیک به ۵ تا ۱۰ درصد از این آب تصفیه شده برای نوشیدن و پخت و پز استفاده می شود. هر ایرانی نزدیک به ۱۵ لیتر آب در روز را صرف نوشیدن و پخت و پز می کند... با توجه به این موارد می توان هزینه خرید آب شرب را در جدول زیر مشاهده کنید:

جدول (۱)

هزینه تقریبی خرید آب شرب روزانه	میانگین آب شرب مصرف هر فرد ایرانی در روز	قیمت تعیین شده آب معدنی ۱٫۵ لیتری از سوی انجمن آب های معدنی و آشامیدنی ایران در خردادماه ۹۵
۱۰ هزار تومان	۱۵ لیتر	۱۰۰۰ تومان

البته این درحالی است که آب معدنی یا آب آشامیدنی به قیمت مصوب به دست مصرف کننده برسد، در غیر این صورت باید انتظار هزینه بیشتری را داشت. نکته اینجاست که طبق برآوردهای وزارت نیرو، اگر هر خانواده ۴ نفره در طول یک ماه ۲۵ متر مکعب (هر روز حدود ۸۰۰ لیتر) آب مصرف کند، نهایتاً با قبض ۷ هزار تومانی مواجه می شود. همین نشان می دهد جدا شدن آب شرب از آب بهداشتی در خانه ها تا چه حد هزینه خانوار را افزایش می دهد. یعنی ماهی سیصد هزار تومان هزینه آب آشامیدنی هر فرد می شود، برای یک خانواده ۴ نفره، حدود یک میلیون و دویست هزار تومان در ماه.

همیشه در بحران کم آبی از مردم خواسته شده تادر مصرف آب صرفه جویی کرده و به سفارشات ائمه و بزرگان توجه کنند و لی در نهایت آب جیره بندی شده و یا مشترکین پر مصرف جریمه شدند آیا اول کم مصرفها را تشویق کنیم بعد پر مصرفها را جریمه کنیم بهتر نیست ؟

هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۰/۴/۵ بنا به پیشنهاد وزارت نیرو و به استناد اصل یک صد و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تصویب نمود : شرکت آب و فاضلاب استان تهران مجاز است نسبت به اعمال نرخ های جریمه ای برای آن گروه از مصرف کنندگان آب شهری در بخش های خانگی و غیرخانگی که در دوره بحران آب شهر تهران بیش از الگوی مصوب، مصرف می نمایند به صورت پله ای اقدام نماید.

در زمان بحران آب همه مردم از مسئولین وقت انتظار دارند که معجزه کنند .حتی اکثر مردم به اشخاصی که شبانه روز زحمت می کشند و در شلوغی رفت و آمد خودرو های شهری خیابان یا معابر ی را حفاری می کنند تا لوله های آبرسانی را تعویض یا تعمیر کنند یا مسیر جدیدی را در منطقه لوله گذاری کنند با آنها بد

برخورد کرده و درگیر می شوند به خیال خود شان انتظار دارند بدون تخریب و بستن معابر آب براهتی در دسترس آنها قرار می گیرد یا حتی الامکان دشواریها به گردن محله های دیگر می افتد.

شاید در پروژه هایی عمرانی شرکت های پیمانکاری بیشتر به منافع خودشان بیاندیشند ولی کارمندان دولتی انجام وظیفه می کنند که همان خدمت به همشهریان عزیز است البته بعضی از مدیران منحرف هستند که در این میان به دولت و ملت خیانت کرده و از اعتبارات ملی پروژه سوءاستفاده می نمایند ولی در کل نفس عمل مهم است که رساندن آب به مصرف کنندگان است و با سختی و دشواریهایی همراه است که باید تحمل کرد. همه کارها مثل مرمت معابر و کارهای آسفالتی نیست که مورد استقبال همه باشد.

۷- تثبیت قیمت اصلی آب

تحقیقات انجام شده درباره گران شدن قیمت آب برای خیلی از مصرف کنندگان قابل پذیرش ذهنی نبود بعد از مدیریت منابع آبی و رعایت اصول مهندسی در اجرای آبرسانی و مدیریت در بهره برداری باید در مصرف آب نیز هم در حوزه کشاورزی و هم صنعتی و هم خانگی مدیریت شود. بنده در حوزه مصرف کنندگان خانگی دو پیشنهاد اساسی دارم.

۱- بازرسی کلی و جلوگیری از انشعابات قاچاق و چاه های غیر مجاز.

بنده در تهران شهرک های زیادی را می شناسم که هیچ گونه پولی بابت بهای آب شهری که استفاده می کنند نمی پردازند. مخصوصاً شهرک های سازمانی ادارات و نهادهای دولتی و نظامی. شهرکی با ۳۶ هزار جمعیت در شرق تهران با انشعابات قاچاق و چاه های بدون کنتور سیراب می شود. در اکثر خانه های ویلایی و مجتمع های دارای استخر بالای شهر تهران چاه های غیر مجاز حفر شده است.

۲- تثبیت قیمت آب اما بروش زیر تا موجب بحران اقتصادی نشود.

در توضیحات زیر حداقل اختلاف قیمت آب یعنی ۴۰ درصد را در نظر می گیریم و برای بیان راحت آن اعداد را به عددی گرد کردیم که درکش برای عموم راحت باشد. کاملاً فرضی است ولی نتیجه واقعی از تصور ذهنی عموم نیز بالاتر است. فرض می کنیم قیمت تمام شده بهای آب بدون در نظر گرفتن هزینه انشعابات ۱۰۰۰۰ ریال در هر متر مکعب باشد و قیمت فروش آن در مصرف خانگی ۴۰۰۰ ریال باشد. ۱۰۰ خانوار ۴ نفره را از کم مصرفترین خانوار تا پر مصرف ترین خانوار در نظر می گیریم و میانگین مصرف هر خانوار را ۲۰ متر مکعب در نظر می گیریم. از ۱۰۰ خانوار ۲۰ خانوار پر مصرف و ۵۰ خانوار کم مصرف و ۳۰ خانوار را مصرف کننده عادی فرض می کنیم.

جدول (۲) عرضه آب قبل از اصلاح و تثبیت قیمت آب (فرضی)

ردیف	اختلاف قیمت تمام شده و فروش آب	قیمت فروش آب	قیمت تمام شده آب	مصرف آب	مصرف کننده (خانوار ۴ نفره)
۱	۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۴,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۵۰ متر مکعب	٪۲۰
۲	۵,۴۰۰,۰۰۰ ریال	۳,۶۰۰,۰۰۰ ریال	۹,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۳۰ متر مکعب	٪۳۰
۳	۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۴,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۲۰ متر مکعب	٪۵۰
۴	۱۷,۴۰۰,۰۰۰ ریال	۱۱,۶۰۰,۰۰۰ ریال	۲۹,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۱۰۰ متر مکعب	٪۱۰۰

جدول (۳) عرضه آب بعد از اصلاح و تثبیت قیمت آب (فرضی)

ردیف	قیمت مصرف آب بسته تشویقی	قیمت فروش آب	مصرف آب مازاد	قیمت تمام شده آب	مصرف آب	مصرف کننده
۱	۳,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۱۰ متر مکعب	۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۲۵ متر مکعب	٪۲۰
۲	۴,۵۰۰,۰۰۰ ریال	۰	۰	۴,۵۰۰,۰۰۰ ریال	۱۵ متر مکعب	٪۳۰
۳	۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۰	۰	۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۱۰ متر مکعب	٪۵۰
۴	۲۵,۵۰۰,۰۰۰ ریال	۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال	۱۰ متر مکعب	۱۴,۵۰۰,۰۰۰ ریال	۵۰ متر مکعب	٪۱۰۰

مشاهده می کنید قبل از اصلاح قیمت کل مبلغی که برای تأمین آب شرب در یک ماه برای ۱۰۰ خانوار هزینه شده حدود ۲۹,۰۰۰,۰۰۰ ریال می باشد. از طرفی مبلغی که از فروش آب در یک ماه بدست آمده ۱۱,۶۰۰,۰۰۰ ریال است. یعنی مبلغ ۱۷,۴۰۰,۰۰۰ ریال هزینه مازاد برای آب بوده است.

بعد از اصلاح و تثبیت قیمت آب و اجرای برنامه بسته تشویقی که مصرف ماهانه آب اگر زیر ۱۵ متر مکعب باشد رایگان است. مصرف کننده در مصرف آب حداقل ۵۰٪ صرفه جویی کرده و هزینه ها به صورت زیر است.

کل مبلغی که برای تأمین آب شرب در یک ماه برای ۱۰۰ خانوار شده حدود ۱۴,۵۰۰,۰۰۰ ریال می باشد. از طرفی مبلغی که از فروش آب در یک ماه بدست آمده ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال است. یعنی مبلغ ۱۲,۵۰۰,۰۰۰ ریال هزینه مازاد برای آب است.

مبلغی که از تأمین آب شرب در یک ماه برای ۱۰۰ خانوار صرفه جویی شده حدود ۱۴,۵۰۰,۰۰۰ ریال می باشد. از طرفی مبلغی که از فروش آب بدست آمده است حدود ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال است که کل مبلغ صرفه جویی شده ۱۶,۵۰۰,۰۰۰ ریال می باشد.

پس در مرحله اصلاح قیمت نه تنها ۳,۹۰۰,۰۰۰ ریال نسبت به مرحله قبل سود داشته بلکه هزینه اولیه رانصف کرده و ۵۰٪ نیز در مصرف آب صرفه جویی شده است و از آنجا که رعایت کنندگان الگوی مصرف تشویق شده و حدود ۸۰٪ خانوار مجانی از آب استفاده کردند و ۵۰٪ آنها نیز حتی از دادن آبونمان آب و فاضلاب و مالیات معاف شدند در افکار عمومی حتماً "باز تاب مثبتی خواهد داشت."

نتیجه اینکه ما اگر این روش را عملی کنیم بجای هزینه مازاد ۱۷,۴۰۰,۰۰۰ ریال، ۱۲,۵۰۰,۰۰۰ ریال هزینه مازاد است به مصرف کنندگان در یک ماه داده می شود که سود آن ۴,۹۰۰,۰۰۰ ریال است ولی از اعتبار اولیه نیز ۱۴,۵۰۰,۰۰۰ ریال صرفه جویی شده در جمع ۱۹,۴۰۰,۰۰۰ ریال در یک ماه از هزینه کرد ۱۰۰ خانوار سود کرده است.

۸- نتایج

افزایش قیمت آب یک ابزار اقتصادی برای بهره وری آب است و ما باید تلاش کنیم با استفاده از این ابزار بتوانیم هم خدمت رسانی و هم بهره وری آب را اصلاح کنیم. با افزایش قیمت آب باعث ترغیب و تشویق شهروندان به استفاده از تجهیزات و شیرآلات کاهنده مصرف می باشد. ولی جو کاذب منفی در جامعه به وجود آورده و باعث بالا رفتن قیمتها در سایر مایحتاج مردم میشود و سرمایه گذاران سود جو نیز سوءاستفاده کرده و جو اقتصاد کشور متشنج می کنند.

اگر قیمت فروش آب را به آن روشی که گفتم اجرا شود یعنی تا ۵۰٪ رایگان شود براساس نظرات کارشناسان و مردم حتی مصرف عادی قبلی را هم داشته باشند در مصرف مازاد ۵۰٪ بعدی هیچ فرقی در پرداخت نکرده ولی با صرفه جویی و رعایت اصولی مصرف مردم هزینه ای بابت آب نمی پردازند. دولت نیز هزینه اضافی بابت تولید آب نمی پردازد و حداقل ۵۰٪ آب در منابع آبی بیشتر ذخیره می شود. جو نر می را در اقتصاد جامعه می سازد.

۹- قدر دانی

از کسانی که در حفاظت از منابع آب و منابع محیط زیست و بالا بردن سطح ایمنی و بهداشت در شهرها و برای پیشرفت کشور و آسایش مردم زحمت می کشند و بخصوص مدیران شرکت تأمین و تصفیه آب و فاضلاب تهران و اساتید انجمن آب و فاضلاب ایران تشکر و سپاسگذارم.

۱۰- منابع

- (۱)
- (۲) نشریه ۱۳۷ شماره دفتر امور تحقیقات و معیارهای فنی
- (۳) مجله داخلی همکار شرکت آبفای تهران
- (۴) روشهای بهینه سازی مصرف آب /تالیف صادق یونسلو
- (۵) قبض آب بهای مصرف کنندگان مختلف
- (۶) اسناد و مدارک بایگانی در امور بازرگانی و قراردادی آبفای تهران



اولین همایش ملی مدیریت مصرف و هدررفت آب

1st National Conference on
Water Loss & Consumption Management

۲۸ و ۲۹ آذرماه ۱۳۹۶



(۷) تحقیقات پرسشی و مصاحبه

(۸) کتاب مدیریت پروژه "دکتر نظری"

"تقدیم به تمامی شهدای تاریخ ایران که برای حفاظت از آب و خاک کشور مان خود را فدا کردند."

پایان