بنام خالق آب

بایستی مصرف
کردن را
مدبرانه و عاقلانه

شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی افتخار خدمتگزاری در جهت:

- ✓ تامین و توزیع آب شرب سالم و بهداشتی مورد نیاز شهروندان گرامی
- ✓ جمع آوری، دفع و تصفیه بهداشتی فاضلاب های خانگی

اقلام پایه شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی (بخش آب)

ردیف	شرح	واحد	سال ۱۳۹۷	تا پایان ۱۳۹۷
۱	درصد جمعیت تحت پوشش آب شهری	درصد	۱۰۰	۱۰۰
۲	تعداد شهرهای تحت پوشش	شهر	۶۲	۶۲
۳	تعداد انشعابات آب	فقره	۴۸۷۹۱	۱۳۱۳۳۹۶
۴	طول شبکه اصلی توزیع آب	کیلومتر	۱۱۵	۹۴۰۰,۸
۵	حجم مخازن در مدار	مترمکعب	۵۰۰۰	۹۰۵۵۸۰
۶	تعداد تصفیه خانه های آب در مدار	واحد	۰	۸
۷	تعداد چاهها در مدار	کیلومتر	۵	۳۱۵
۸	تعداد آزمایشگاه های آب	واحد	۳۴	۳۴

اقلام پایه شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی (بخش فاضلاب)

ردیف	شرح	واحد	سال ۱۳۹۷	تا پایان ۱۳۹۷
۱	درصد جمعیت تحت پوشش فاضلاب	درصد	۶۵,۸	۶۵,۸
۲	تعداد انشعابات فاضلاب	فقره	۵۶۸۲۱	۸۲۶۶۴۷
۳	طول شبکه فاضلاب	کیلومتر	۱۴۸,۴	۳۶۱۷,۱
۴	تعداد تصفیه خانه های فاضلاب در مدار بهره برداری	واحد	۱	۱۱
۵	تعداد تصفیه خانه های فاضلاب در دست ساخت	واحد	۷	۷
۶	تعداد آزمایشگاه های فاضلاب	واحد	۲۴	۲۴
۷	تعداد شهرهایی که دارای انشعاب فاضلاب هستند	شهر	۱۴	۱۴
۸	تعداد شهرهایی که طرح فاضلاب در آنها اجرا می شود	شهر	۱۸	۱۸

عملکرد توسعه و اصلاح شبکه و واگذاری انشعاب آب و فاضلاب

با توجه به ازدیاد جمعیت در چند دهه اخیر و رشد و گسترش شهرهای استان و با عنایت به قدمت بالای شبکه های توزیع آب و فرسودگی، سبب شده است تا در زمینه اصلاح و بازسازی و توسعه شبکه آب اقدامات پایه ای صورت گرفته و در طول سال جاری نیز پروژه‌های اصلاح و توسعه شبکه آب و فاضلاب در استان بصورت فعال در حال اجرا بوده است.

عملکرد آب و فاضلاب استان

ردیف	شرح اقلام	عملکرد سال ۹۶	عملکرد سال ۹۷
۱	توسعه شبکه آب (KM)	۱۴۸	۱۱۵
۲	اصلاح شبکه آب (KM)	۱۳۶	۱۰۸
۳	توسعه شبکه فاضلاب(KM)	۱۵۵	۱۴۸
۴	واگذاری انشعاب آب (فقره)	۶۰۹۴۲	۴۸۷۹۱
۵	واگذاری انشعاب فاضلاب (فقره)	۷۸۵۱۳	۵۶۸۲۱
۶	تعویض کنتور (فقره)	۳۲۱۴۹	۱۷۷۸۰
۷	خط انتقال آب (KM)	۱۸	۱۵
۸	حفر چاه (حلقه)	۸	۵
۹	تجهیز چاه (حلقه)	۵	۳

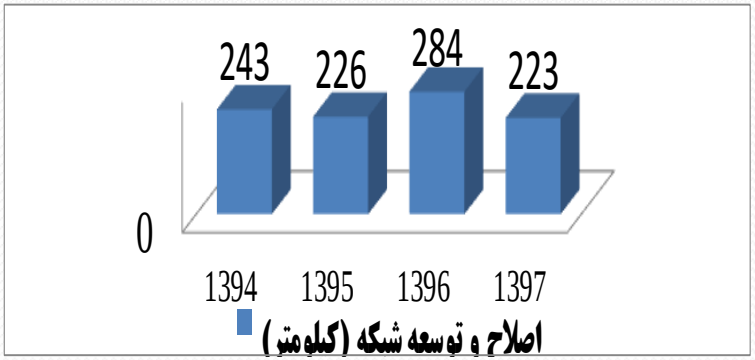
بخش آب

در چند دهه اخیر افزایش روبه رشد جمعیت و به تبع آن گسترش شهرنشینی، همچنین رشد و توسعه در بخش های کشاورزی و صنعتی منجر به افزایش تقاضا برای مصرف آب در تمامی زمینه ها گردیده است. در این میان آب بعنوان مهمترین ماده در توسعه پایدار کشور نقش بسزائی را ایفاء می کند.

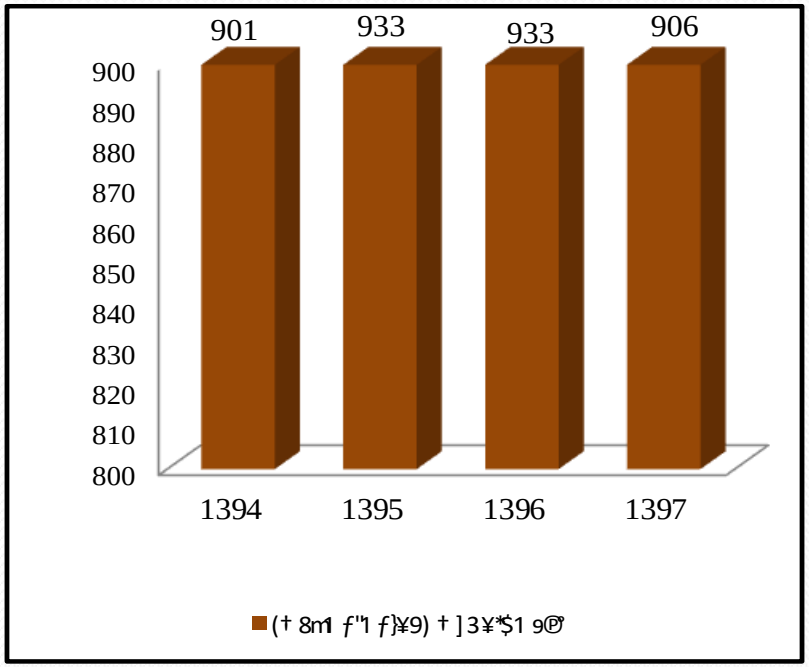
شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی بعنوان متولی تامین آب شرب و بهداشتی در راستای ارائه خدمات مطلوب به مشترکین در سالهای اخیراقدامات مهمی را در زمینه اصلاح و توسعه شبکه های آب، بهره برداری از مخازن ذخیره و واگذاری انشعاب برای متقاضیان انجام داده است.

اصلاح و توسعه شبکه آبرسانی در استان

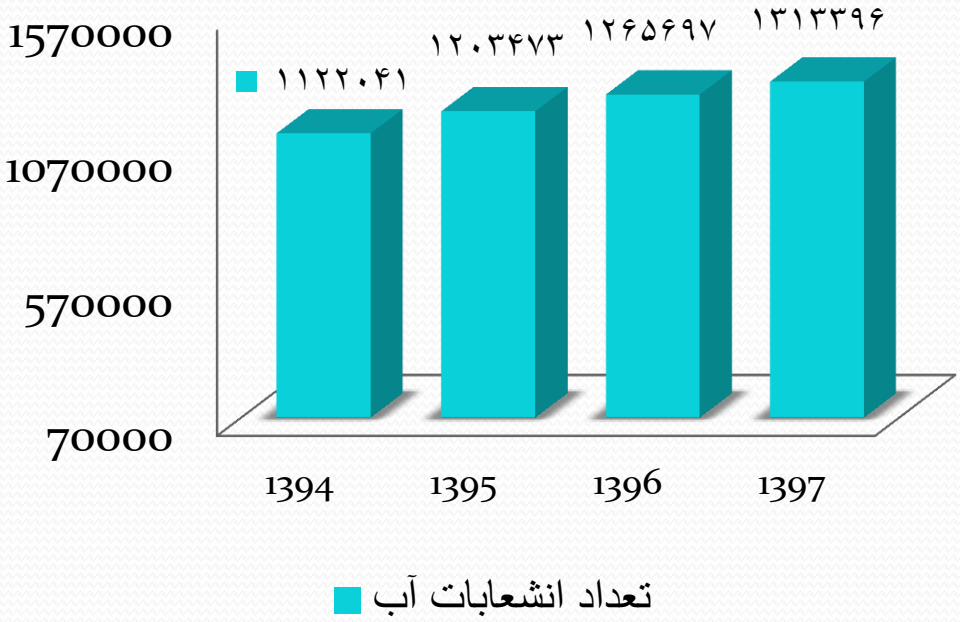
سال	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
اصلاح و توسعه شبکه (کیلومتر)	۲۴۳	۲۲۶	۲۸۴	۲۲۳



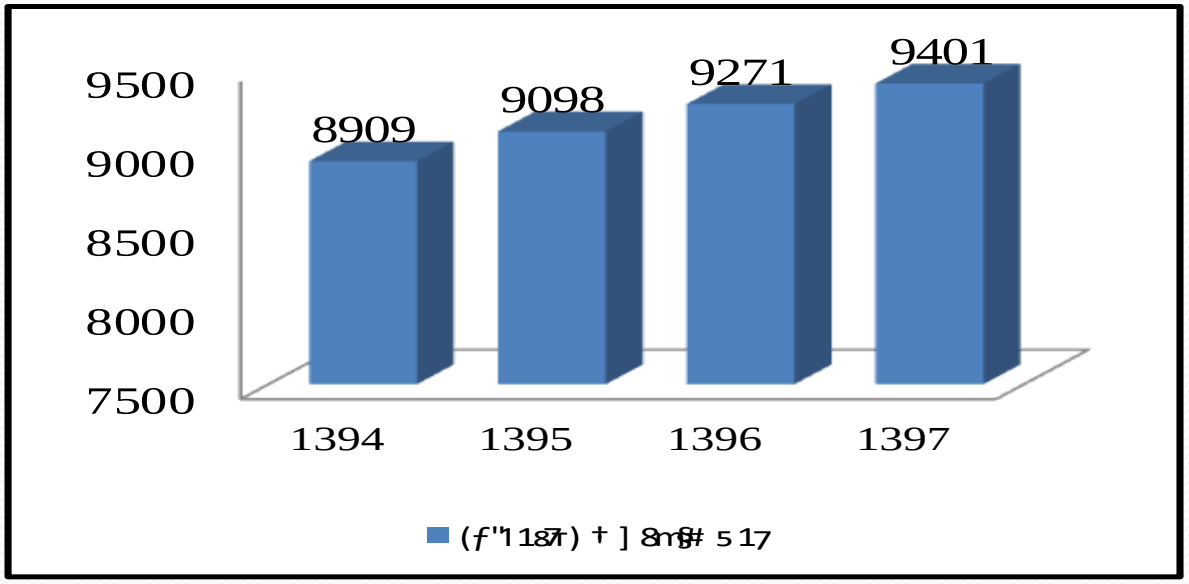
نمودار توسعه حجم مخازن آب شهری



نمودار توسعه انشعابات آب شهری



روند توسعه شبکه آب شهری



تصفیه خانه های آب در حال بهره برداری

ردیف	تصفیه خانه آب (شهر)	سیستم تصفیه (فرایند)	ظرفیت تصفیه (هزار مترمکعب در شبانه روز)		سال شروع بهره برداری
			دبی اسمی	دبی در دست بهره برداری	
۱	مراغه - علویان	انعقاد-لخته سازی-ته نشینی-فیلتراسیون	۷۴.۳	۳۹	۱۳۷۶
۲	هشترود - سهند	انعقاد-لخته سازی در لاملا-فیلتراسیون	۵.۲	۳.۲	۱۳۸۵
۳	اهر - ستارخان	انعقاد-لخته سازی-ته نشینی-فیلتراسیون	۳۹.۳	۲۱.۲	۱۳۸۰

آب شیرین کن های در حال بهره برداری

ردیف	آب شیرین کن (شهر)	سیستم تصفیه (فرایند)	ظرفیت تصفیه (هزار مترمکعب در شبانه روز)		سال شروع بهره برداری
			دبی اسمی	دبی در دست بهره برداری	
۱	مهربان	RO	۱,۷	۱,۷	۱۳۸۰
۲	خمارلو	نانو فیلتراسیون	۰,۹	۰,۹	۱۳۸۹
۳	شربیان	RO	۱	۱	۱۳۹۲
٤	بخشایش	RO به روش اسموز معکوش	۰,٤٥	۰,٤٥	۱۳۹٥
٥	جلفا	RO	۳,٥	۲,۲	۱۳۹٦

آب شیرین کن های در دست ساخت

ردیف	تصفیه خانه آب (شهر)	سیستم تصفیه (فرایند)	ظرفیت تصفیه (هزار مترمکعب در شبانه روز)		سال شروع ساخت
			دبی اسمی	دبی در دست بهره برداری	
۲	نظرکهریزی	کاویتاسیون پلاسمایی	۰,۸٦٤	–	۱۳۹۰

بخش فاضلاب

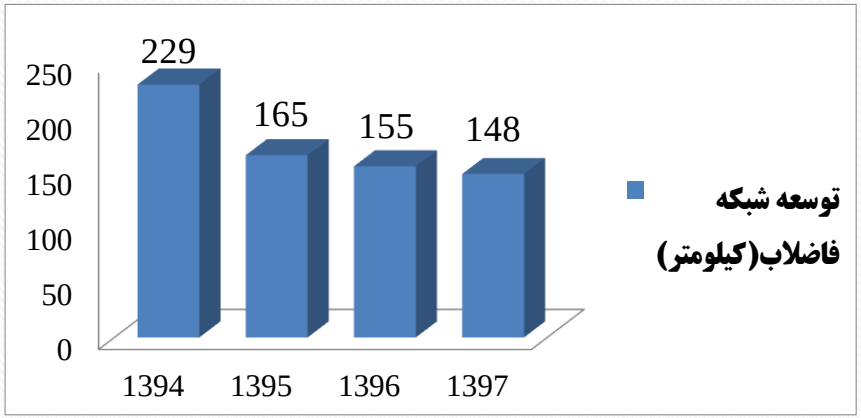
عملکرد بخش فاضلاب در سال ۱۳۹۷

اجرای طرح های جمع آوری و دفع فاضلاب با هدف سالم سازی محیط زیست شهری، افزایش سطح بهداشت عمومی، ممانعت از آلودگی آب های زیرزمینی همواره مورد تاکید این شرکت بوده است. بطوریکه در حال حاضر در ۱۸ شهر استان لوله گذاری خطوط انتقال و شبکه فاضلاب و به تبع آن واگذاری انشعابات فاضلاب اجرا می شود.

از ۳۶۱۷کیلومتر کل شبکه فاضلاب، ۱۴۸,۴کیلومتر آن در طول سال ۱۳۹۷ اجرا شده است.

ردیف	نام شهر	طول شبکه اجرا شده در سال ۱۳۹۷	ردیف	نام شهر	طول شبکه اجرا شده در سال ۱۳۹۷
۱	تبریز	۷۹,۸	۱۰	عجب شیر	۲,۶
۲	اهر	۳,۶	۱۱	جلفا	۴,۲
۳	سراب	۰,۹	۱۲	آذرشهر	۱,۲
٤	بستان آباد	۱	۱۳	هریس	۲,۲
٥	میانه	۱۱	١٤	هشترود	۳,۷
٦	مراغه	۶,۳	١٥	صوفیان	۰,۹
۷	بناب	۷,۹	١٦	خسروشاه	۳,۶
۸	سردرود	۳,۹	١٧	خمارلو	۰,۵.
۹	مرند	۱۲,۶	١٨	سهند	۲,۵
جمع کل			١٤٨,٤		

عملکرد توسعه شبکه فاضلاب در سالهای ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۷



سال	۱۳۹۴	۱۳۹۵	۱۳۹۶	۱۳۹۷
توسعه شبکه فاضلاب (کیلومتر)	۲۲۹	۱۶۵	۱۵۵	۱۴۸

تصفیه خانه های فاضلاب

حفظ سلامت جوامع انسانی و صیانت از محیط زیست و منابع آن ایجاب می کند تا زایدات حاصل از فعالیت مختلف شهری جمع آوری، تصفیه و دفع شود.
تصفیه خانه ها در فرآیند جمع آوری و دفع بهداشتی فاضلاب نقش مهم و بسزایی را ایفاء میکنند. گندزدایی و بازگرداندن آب های آلوده حاصل از پساب شهری بصورت تصفیه شده و بهداشتی و استفاده مجدد از این آب ها در بخش کشاورزی و صنعت از محل ایجاد تصفیه خانه ها محسوب می شود.
در این راستا شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی اهمیت ویژه ای برای اتمام و بهره برداری از پروژه های نیمه تمام مبذول داشته، بطوریکه در حال حاضر در ۱۱ شهر استان تصفیه خانه های فاضلاب با روش های نوین SBR و $USBR$ در حال بهره برداری می باشند.
تصفیه خانه های فاضلاب شهری کلانشهر تبریز (مدول دوم) با پیشرفت فیزیکی بالای ۳۵ درصد، تصفیه خانه های فاضلاب شهر مرند (مدول دوم)، سهند(مسکن مهر خسروشهر)،ملکان، هریس، آذرشهر و هشترود با پیشرفت فیزیکی بالای ۸ درصد، ۲ درصد، ۴ درصد، ۶ درصد، ۳۳ درصد و ۲ درصد در حال احداث بوده که در صورت تامین اعتبارات مورد نیاز به بهره برداری خواهند رسید.

تصفیه خانه های فاضلاب در حال بهره برداری

ردیف	تصفیه خانه فاضلاب (شهر)	سیستم تصفیه (فرآیند)	جمعیت تحت پوشش (نفر)	ظرفیت تصفیه (مترمکعب در شبانه روز)		سال شروع بهره برداری
				دبی اسمی	دبی در دست بهره برداری	
۱	تبریز	لجن فعال	۶۱۲۰۰۰	۱۲۹۶۰۰	۱۴۶۷۰۰	۱۳۸۰
۲	مراغه مدول اول	لجن فعال	۹۵۰۰۰	۲۱۱۶۸	۲۲۳۱۲	۱۳۸۳
	مراغه مدول دوم	پیشرفته *Sbr*	۹۵۰۰۰	۲۱۱۶۸	۲۲۳۱۲	۱۳۸۵
۳	مرند	لجن فعال	۷۰۰۰۰	۱۵۰۰۰	۲۰۰۸۲	۱۳۸۵
۴	میانه	لجن فعال	۹۵۰۰۰	۱۸۰۰۰	۱۷۰۰۰	۱۳۸۵
۵	عجبشیر	لجن فعال	۳۰۰۰۰	۶۳۰۷	۴۹۵۱	۱۳۸۵
۶	جلفا	لجن فعال	۱۲۰۰۰	۲۴۰۰	۲۶۴۸	۱۳۸۶
۷	اهر	لجن فعال	۱۲۰۰۰۰	۲۱۶۰۰	۲۰۲۳۵	۱۳۸۷
۸	سراب	لجن فعال	۶۰۰۰۰	۱۷۵۳۰	۷۱۸۷	۱۳۹۰
۹	بستان آباد	SBR	۳۰۰۰۰	۷۶۵۰	۳۱۶۳	۱۳۹۲
۱۰	بناب	*Usbf*	۸۵۰۰۰	۲۱۶۰۰	۱۲۹۵۰	۱۳۹۵
۱۱	سهند	Sbr پیشرفته	۱۵۰۰۰۰	۱۴۰۰۰	۱۴۰۰۰	۱۳۹۶

تصفیه خانه های فاضلاب در دست ساخت

ردیف	شهر	نوع فرآیند تصفیه خانه فاضلاب	جمعیت تحت پوشش (نفر)	دبی اسمی (مترمکعب در شبانه روز)	سال ۹۷ (درصد پیشرفت)
۱	کلانشهر تبریز (مدول دوم)	*Step Feed*	۹۶۰۰۰۰	۲۰۷۰۰۰	۳۵
۲	مرند (مدول دوم)	*Sbr* پیشرفته	۸۰۰۰۰	۱۶۰۰۰	۸
۳	سهند (مسکن مهرخسروشهر)	*Sbr* پیشرفته	۷۱۸۰۰	۱۵۳۰۹	۲
۴	ملکان	*Sbr* پیشرفته	۴۳۰۰۰	۸۸۰۰	۴
۵	هریس	هوای گسترده (*MBE*)	۱۴۳۰۰	۲۱۰۰	۶
۶	آذرشهر	*Sbr*متداول	۴۸۰۰۰	۸۲۰۰	۳۳
۷	هشترود	*Sbr* پیشرفته	۴۰۲۰۴	۷۶۰۰	۲

تصفیه خانه فاضلاب بناب

تصفیه خانه فاضلاب آذرشهر

طرح های فاضلاب در دست مطالعه

۱-قره آغاج
۲-باسمنج
۳- گوگان
۴- شرفخانه
۵-کلیبر
۶- تسوج
۷-ایلخچی
۸-شبستر
۹-هادیشهر
۱۰-ورزقان
۱۱-خاروانا
۱۲- ترکمن چای

جمیعت تحت پوشش طراحی کل ۱۲شهر فوق در حدود ۳۵۰هزار نفر

طرح های آب و فاضلاب در حال اجرا :

طرح های آبرسانی	• آبرسانی به شهر بناب • آبرسانی به شهر ملکان • آبرسانی به بخشایش • آبرسانی به شهر تسوج • آبرسانی به شهر نظرکهریزی • حفر و تجهیز چاه جدید برای افزایش منابع استحصال آب در ۱۴ شهر استان
اصلاح و توسعه شبکه آب	توسعه و بازسازی شبکه آب آشامیدنی مناطق: تبریز- آذرشهر- اسکو- اهر- بستان آباد- بناب- جلفا- چاراویماق- خدافرین- سراب- شبستر- عجبشیر- کلیبر- مراغه- مرند- ملکان- میانه- هریس- هشترود- ورزقان
طرحهای فاضلاب	ایجاد تاسیسات فاضلاب شهرهای: تبریز- آذرشهر- اسکو - مراغه- مرند- ملکان- میانه- هریس- هشترود- سردرود- خسرو شهر – سراب- اهر- بناب – شهر جدید سهند- بستان آباد- عجب شیر- جلفا
پروژه مسکن مهر	• آبرسانی به مسکن مهر کلان شهر تبریز واقع در شهر جدید سهند • آبرسانی به مسکن مهر شهرهای استان • احداث مخزن به پروژه های مسکن مهر شهرهای گوگان- هادیشهر - ترکمنچای

طرح ها و پروژه های مسکن مهر استان آذربایجان شرقی

شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی بمنظور خدمات رسانی شایسته به متقاضیان مسکن مهر استان و با توجه به تصمیمات اتخاذ شده با کلیه امکانات و با تلاش شبانه روزی همکاران به موازات محوطه سازی اراضی مسکن مهر و احداث ساختمان ها نسبت به اجرای طرح های آبرسانی پروژه های مسکن مهر و واگذاری انشعابات آب و فاضلاب همزمان با سکونت شهروندان گرامی در شهرهای استان اقدام نموده است.

این شرکت در راستای اهداف طرح ملی مسکن مهر فعالیت خود را جهت ایجاد تأسیسات آب و فاضلاب در ۳۸ شهر استان با تعداد ۸۵ پروژه شروع نموده و در ۳۶شهر استان عملیات آبرسانی را به طور کامل به اتمام رسانده و بقیه شهرها را نیز در دست اجراء دارد. این شرکت تعداد ۴۰۲۰۰ انشعاب آب و ۲۸۰۲۸ انشعاب فاضلاب واگذار و نصب نموده است.

کل طول لوله گذاری آب برای پروژه های مسکن مهر ۳۱۲ کیلومتر و طول لوله گذاری فاضلاب در شهرهای دارای تأسیسات فاضلاب ۲۴۵ کیلومتر و افزایش ظرفیت مخازن استان به منظور تأمین آب واحدهای مسکن مهر۴۹۵۵۰ مترمکعب پیش بینی شده و بمتوسط کل عملیات بالای ۹۰٪ پیشرفت فیزیکی دارد.

شایان ذکر است عملیات دیگر از قبیل حفر چاه و ایستگاههای پمپاژ به ظرفیت ۸۹۰ لیتر درثانیه نیز درحال اجراست.

چالشها و مشکلات اولویت دار کلانشهر تبریز

متوسط نیاز فعلی آب شرب کلانشهر تبریز ۴۳۰۰ لیتر در ثانیه می باشد (۱۴۰ میلیون مترمکعب در سال)

نیاز آبی پس از دو سال ۴۸۰۰ لیتر در ثانیه (۱۵۲ میلیون مترمکعب در سال)

نیاز آبی پس از ۵ سال ۵۳۰۰ لیتر در ثانیه (۱۶۰ میلیون مترمکعب در سال)

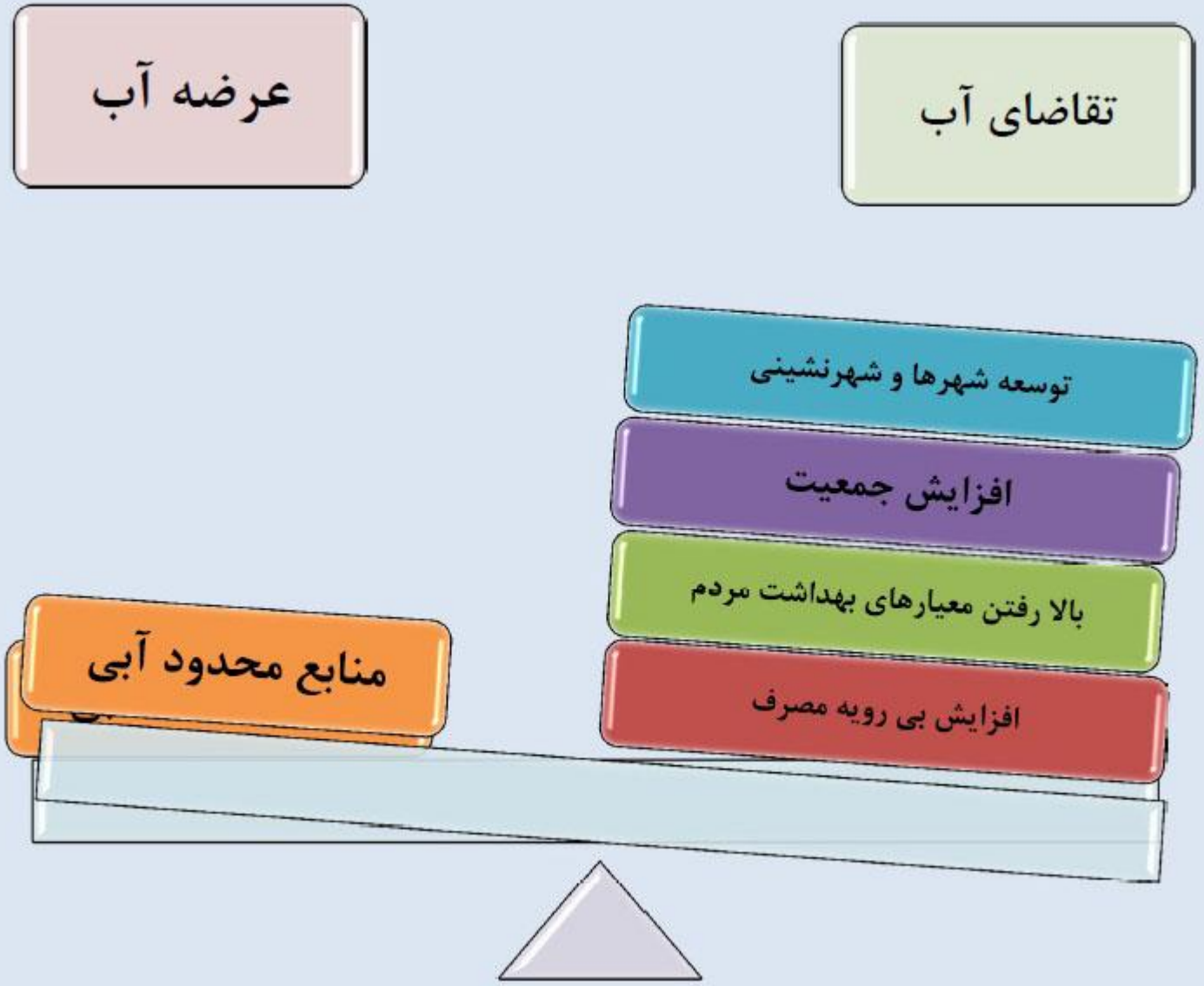
در سال ۱۴۱۵ یعنی در ۲۰ سال آتی نیاز آب ۶۸۰۰ لیتر در ثانیه (۲۱۵ میلیون مترمکعب) به عبارتی نزدیک دو برابر تولید فعلی خواهد بود.

بنابراین با توجه به نیاز سالانه کلانشهر تبریز باید ظرفیتی در حدود ۴۰۰ لیتر در ثانیه ایجاد کرد و با عنایت به زمانبر بودن طرح آبرسانی از رودخانه ارس به طور یقین اگر تمهیدات برای سالانه حداقل ۱۰ حلقه چاه به عمل نیاید در فصول گرم سال قطعی آب جدی در تبریز اتفاق می افتد.

- ✓ با توجه به تکمیل ظرفیت تصفیه خانه فاضلاب موجود و ضرورت احداث مدول دوم یک مشکل و تهدید بسیار جدی است.
- ✓ ضرورت شبکه اضطراری شهرهای بزرگ بخصوص کلانشهر تبریز
- ✓ مشکل آبرسانی غرب به شرق و تامین آب شهرکهای آذران، خاوران، مصلی و شهر جدید شهریار از چالشهای پیشرو می باشد.

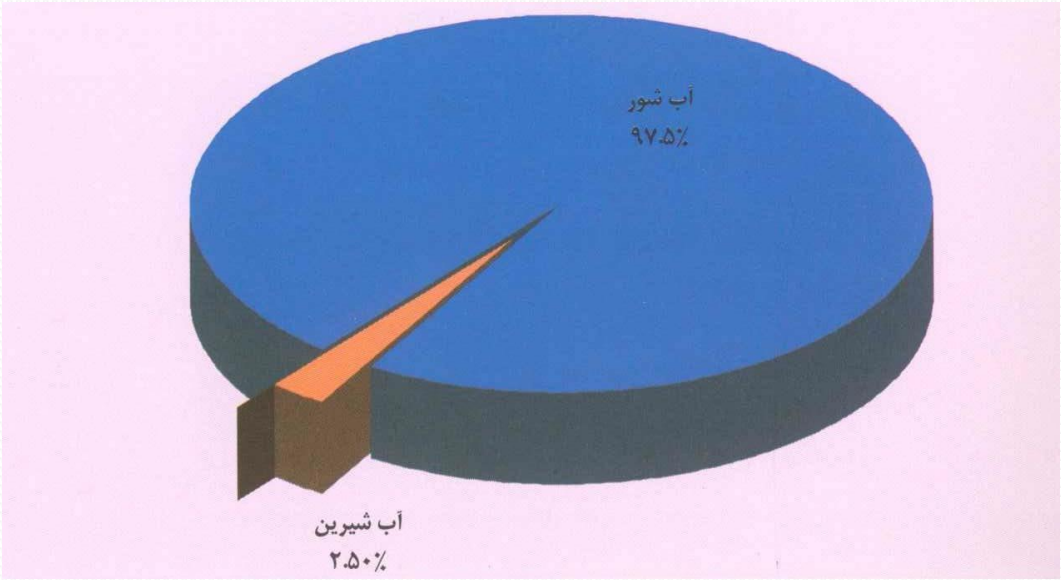
مدیریت مصرف آب

اولویت مهم شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی حفاظت از منابع آب و ترویج فرهنگ صحیح مصرف بهینه آب می باشد


عرضه آب
تقاضای آب
توسعه شهرها و شهرنشینی
افزایش جمعیت
بالا رفتن معیارهای بهداشت مردم
افزایش بی رویه مصرف
منابع محدود آبی

چرا با وجود این همه آب در کره زمین باید در مصرف آب صرفه جویی کنیم ؟

- ✓ ۹۷/۵٪ از منابع آبی جهان آب شور و غیر قابل آشامیدنی می باشد



- ✓ تنها ۲/۵٪ از منابع آبی جهان شیرین است که ۶۸/۹٪ آن بصورت توده یخ و یخبندان در یخچال های قطبی و یا پوشش دائمی برف انباشته و ۳۰/۸٪ آن بصورت آبهای زیرزمین بسیار عمیق (تا ۲۰۰۰ متر) و کمتر از ۰/۳٪ آن در دریاچه های آب شیرین و رودخانه ها جریان دارد .

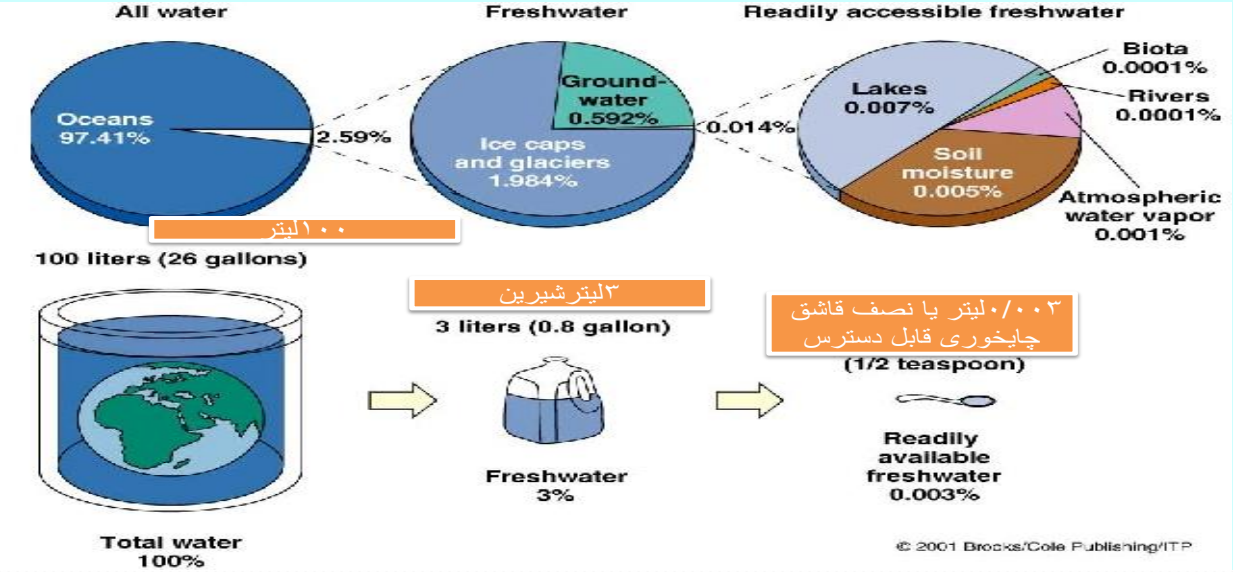
منابع آب	مقدار	درصد از کل(حدوداً)
اقیانوس ها	۴ فنجان	۹۷
یخچالهای قطب و یخچالهای طبیعی	۱/۵ قاشق	۲/۱
آب های زیرزمینی	۰/۵ قاشق	۰/۶
دریاچه های شور	۲ قطره	۰/۱
دریاچه های آب شیرین	۲قطره	۰/۱
رطوبت خاک	۱قطره	۰/۰۰۵
اتمسفر	۰/۲ قطره	۰/۰۰۱
رودخانه ها	غیرقابل اندازه گیری	۰/۰۰۰۱

جدول۱-نسبت آب آشامیدنی از کل آب های دنیا، در مقیاس کوچکتر

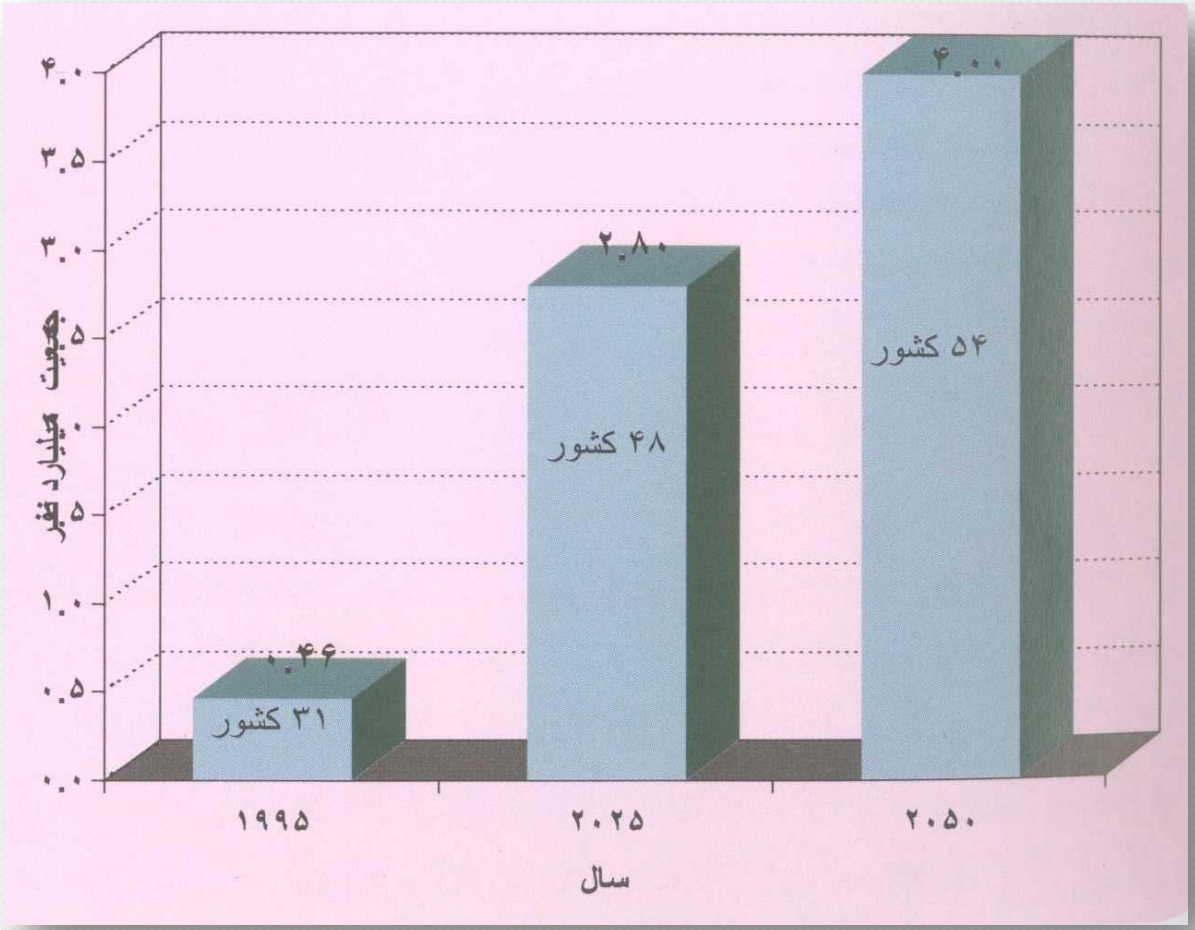
میزان آب شیرین جهان در یک نگاه !

اگر تمامی آبهای جهان را یک سطل ۱۰۰ لیتری در نظر بگیریم، میزان آب شیرین در دسترس تنها به میزان یک قاشق چایخوری است .

توزیع آب در جهان



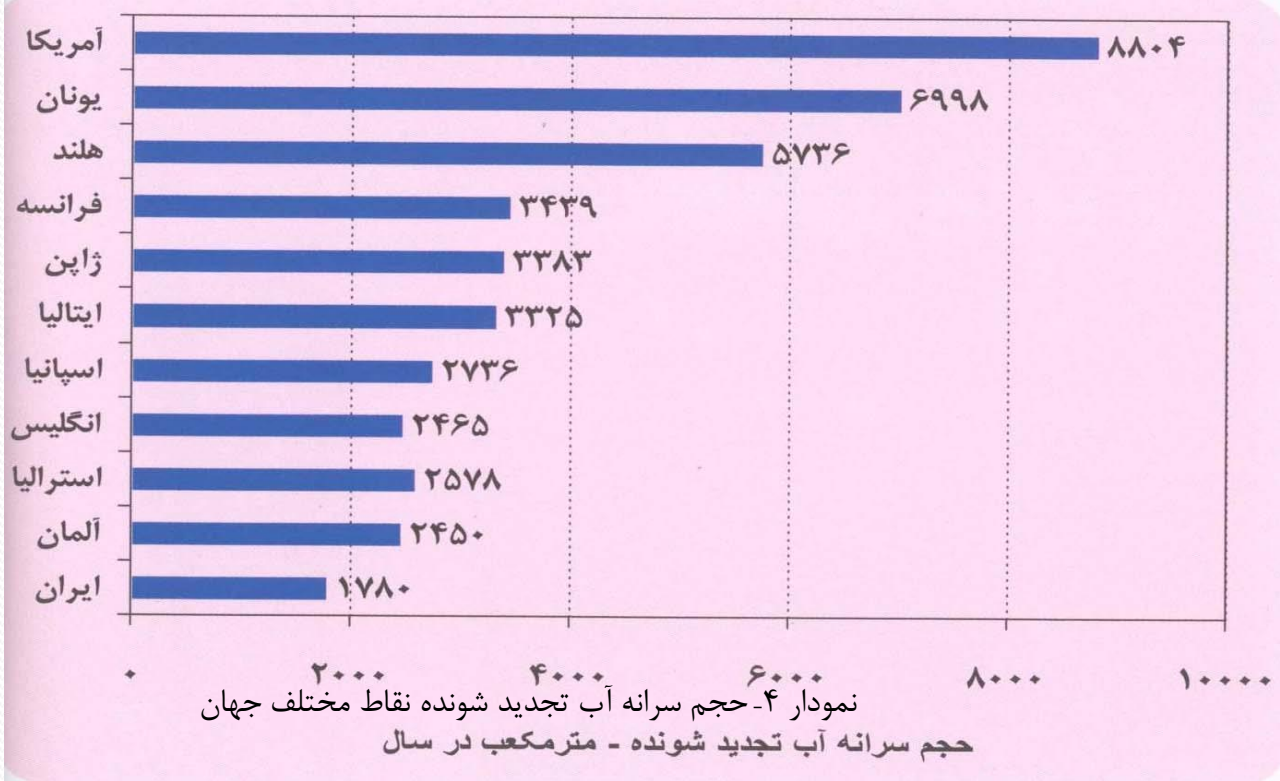
تعداد کشورها و میزان جمعیت در بحران آبی



نمودار ۳- تعداد کشورها و میزان جمعیت در بحران آبی

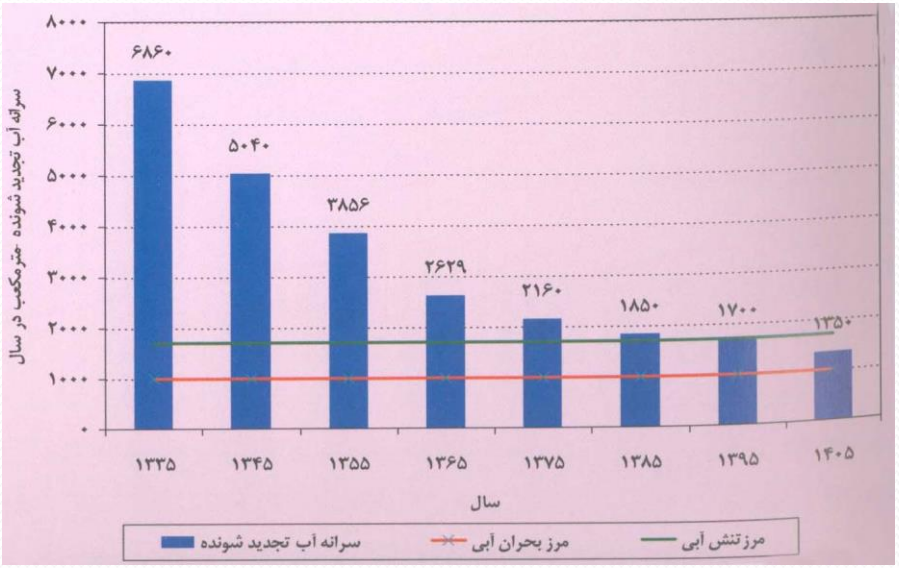
منابع آب تجدید شونده در ایران وجهان

- متوسط سرانه آب تجدید شونده هر نفر در کشورمان ۱۷۰۰ متر مکعب در سال است .



نمودار ۴-حجم سرانه آب تجدید شونده نقاط مختلف جهان

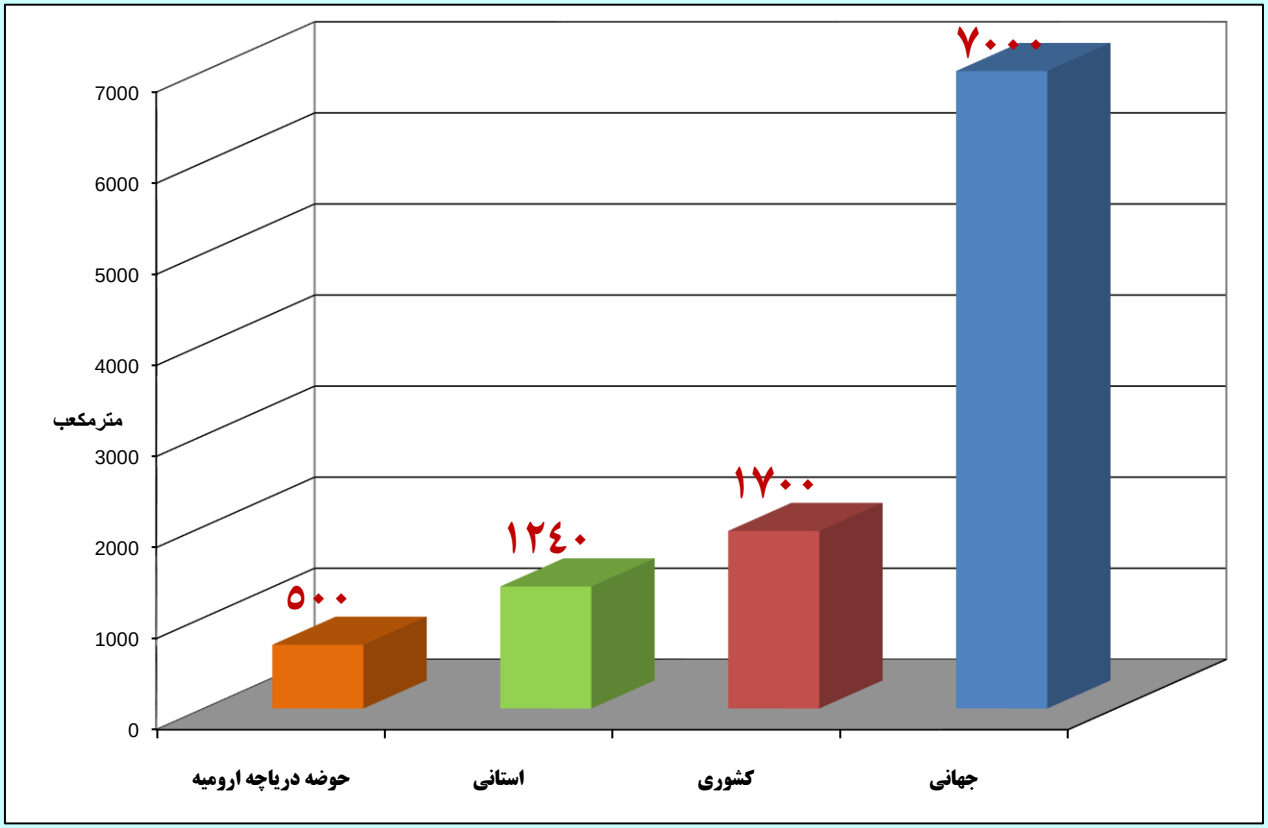
❖ خیلی از جاهای کشورمان کمتر از ۱۰۰۰ متـر مکعـب در سـال برای هر نفر را دارند .



نمودار ۵- روند کاهش سرانه ی تجدید شونده در ایران طی سالهای ۱۴۰۵-۱۳۳۵

شکل۲- مقایسه سهم سرانه هر ایرانی طی ساله های ۱۳۳۵ و ۱۳۸۸

سرانه آب قابل دسترس (مترمکعب درسال برای هر نفر)

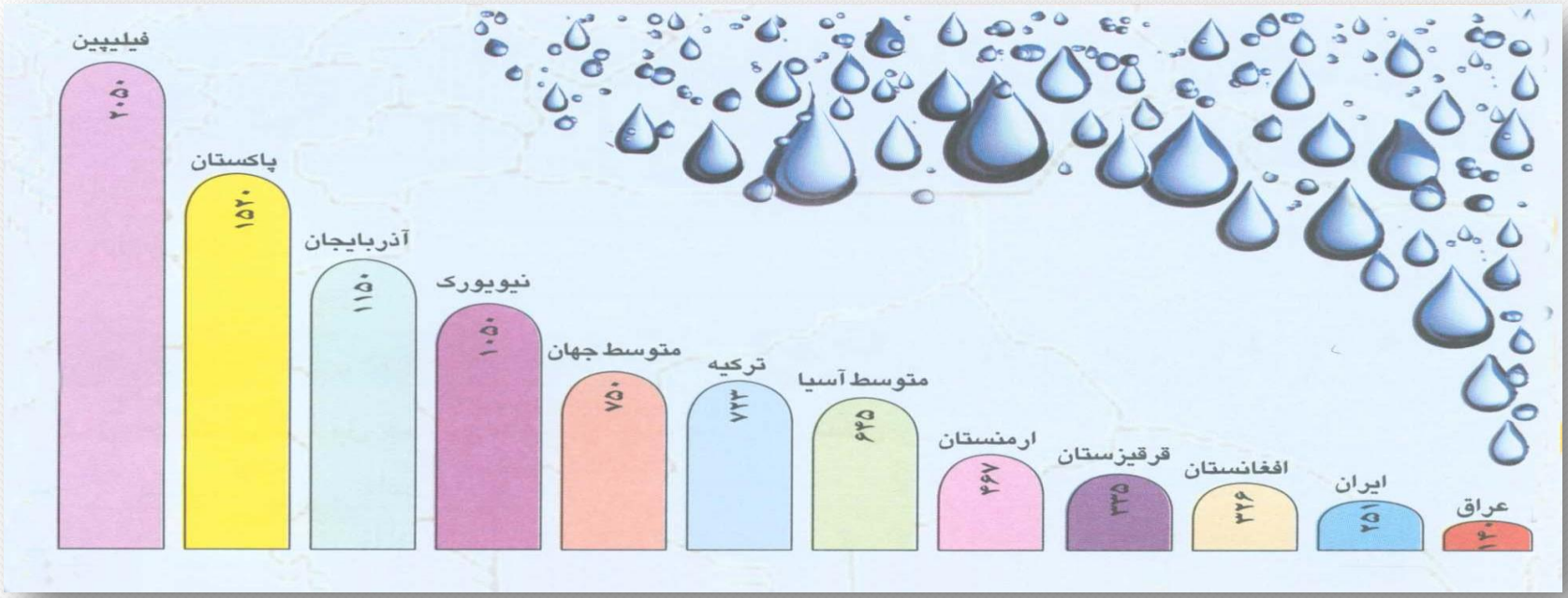


میزان بارندگی در جهان و ایران

- ✓ کشور ایران از لحاظ جعرافیایی در منطقه خشک و نیمه خشک کره زمین و در مجاورت دو کویر پهناور لوط و مرکزی واقع شده است .
- ✓ ۸۴٪ از مساحت کشورمان در منطقه خشک و نیمه خشک و بیابانی قرار گرفته و تنها ۱۶٪ از آن جزء مناطق مرطوب و نیمه مرطوب می باشد .
- ✓ میانگین بارندگی بلند مدت در سطح کشور ۲۵۰ میلیمتر در سال است !
- ✓ میانگین بارندگی در جهان بیش از ۳ برابر ایران است ! (متوسط جهان ۷۵۰ میلیمتر)

- ✓ همین بارندگی ۲۵۰ میلیمتر به طور یکنواخت در کشور توزیع نشده و در جاههای از کشور به سختی به ۶۰ میلیمتر در سال می رسد .

- ✓ کشور مان با دارا بودن ۱٪ از جمعیت جهان و ۱٪ از مساحت کره زمین تنها ۰/۳۶٪ از کل منابع آب تجدید شونده جهان را در اختیار دارد.



تغییرات جمعیتی ایران

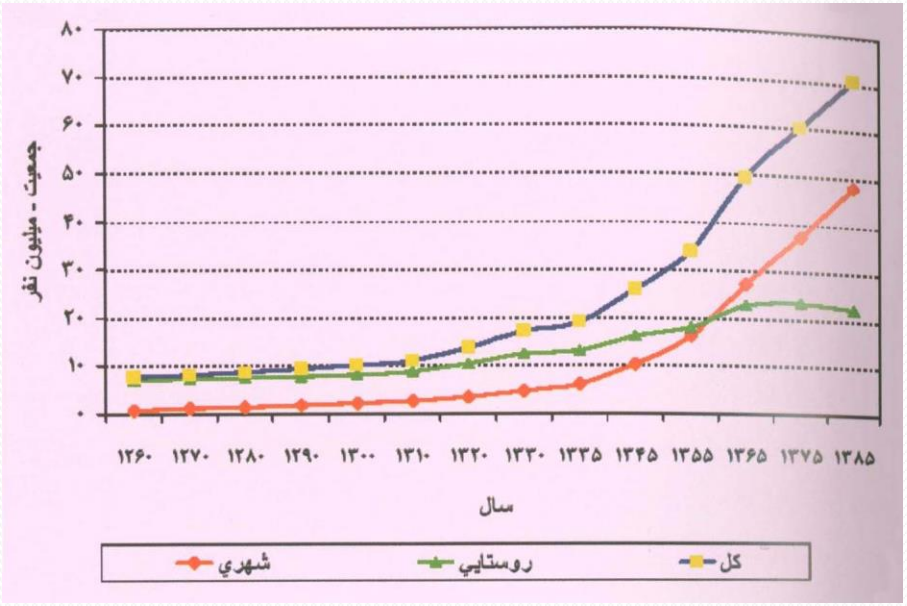
در سال ۱۲۶۰ شمسی جمعیت کشور ۶/۷ میلیون نفر که براساس آخرین سرشماری انجام شده در سال ۱۳۸۵ به بیش از ۷۰ میلیون نفر رسید .

حرکت از اقتصاد مبتنی بر کشاورزی به اقتصاد مبتنی بر صنعت و خدمات سبب گردیده که شهرنشینی در کشور ما بیش از متوسط جهانی آن افزایش یابد .

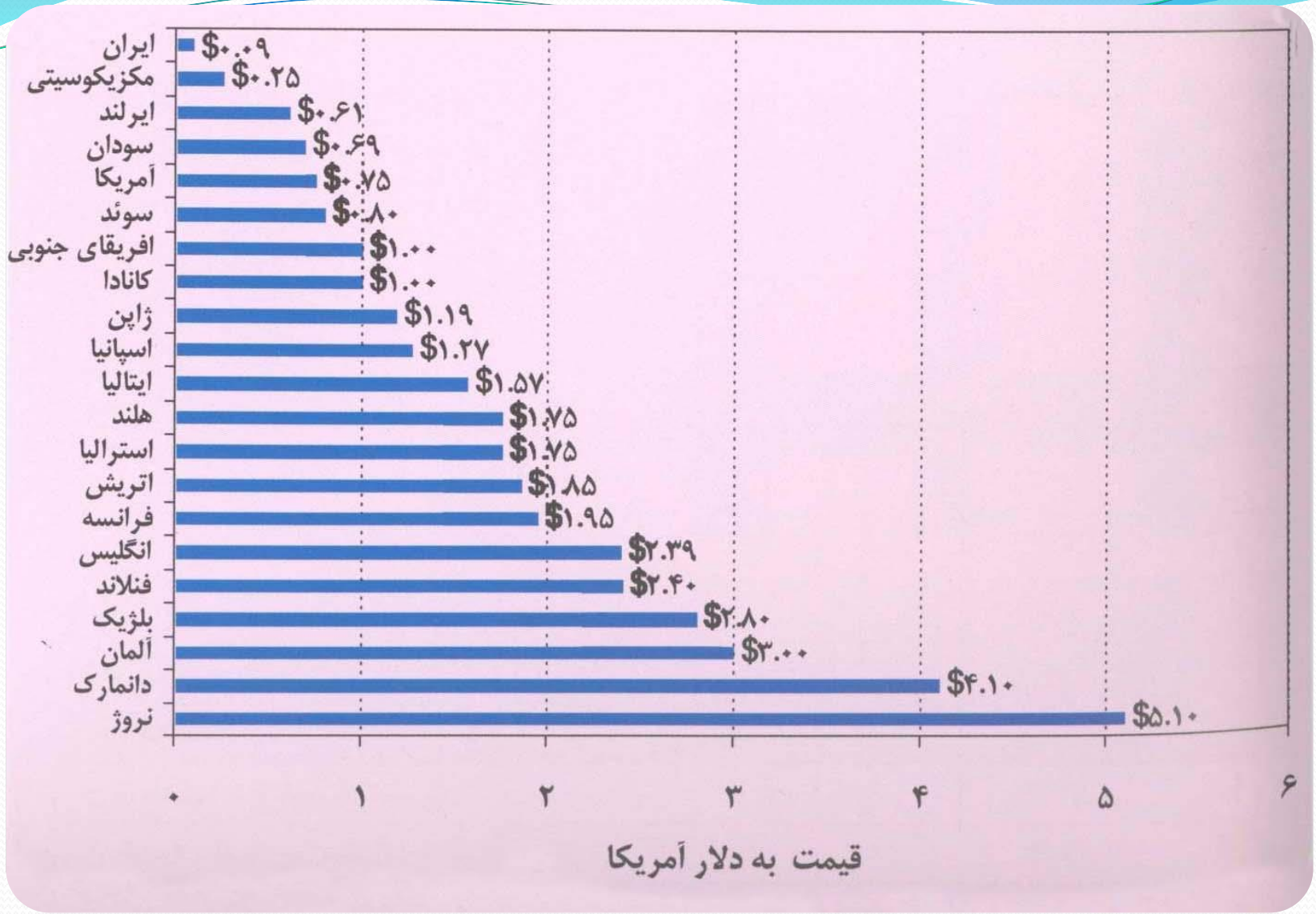
در سال ۱۳۸۵ جمعیت شهرنشین کشور به ۴۸/۲۶میلیون نفر و ضریب شهرنشین از ۶۱/۳ در سال ۱۳۷۵ به ۶۸/۵درصد افزایش یافته است .

جدول۲-
رشد جمعیت شهری و روستایی ایران طی سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۳۵

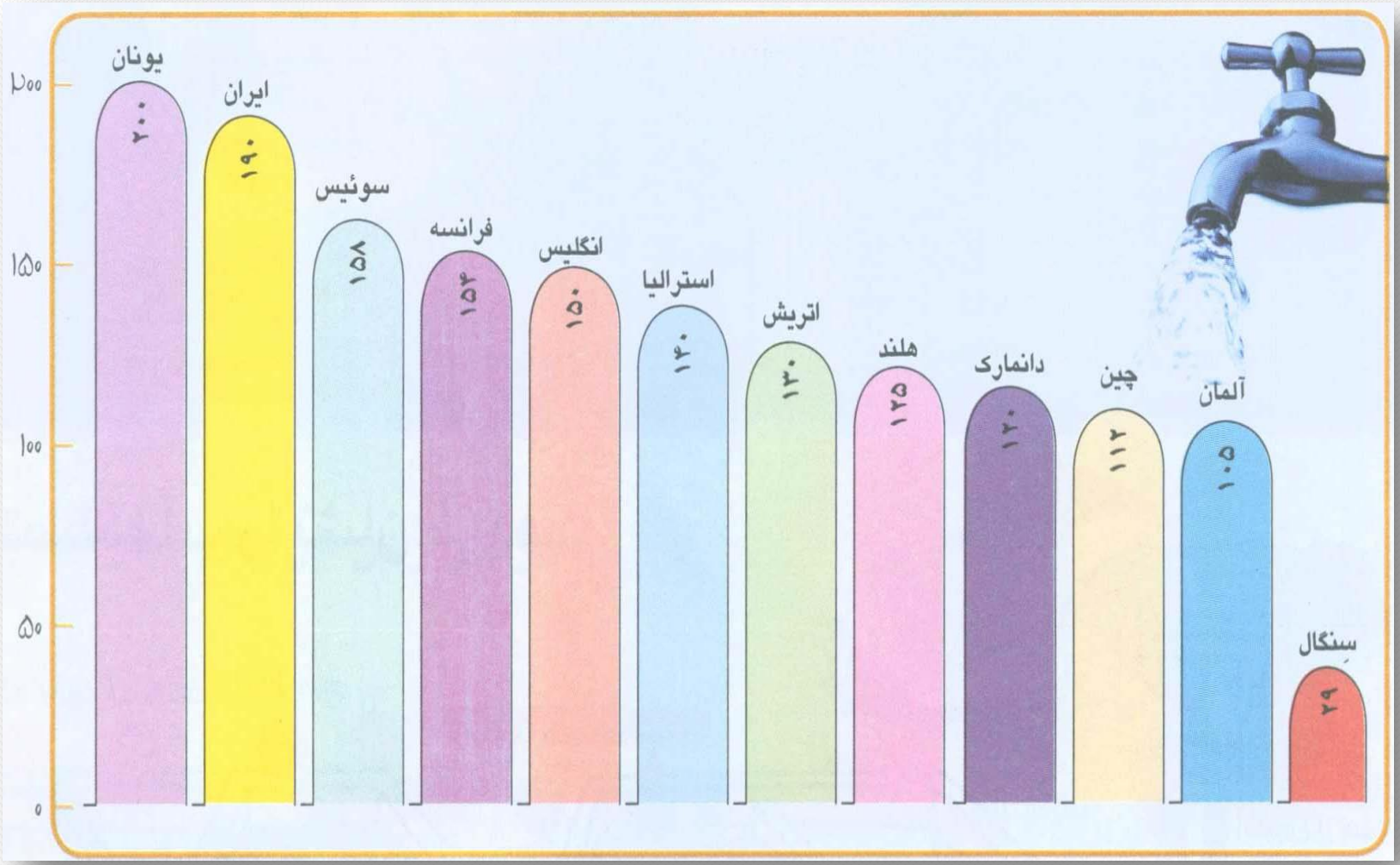
شرح/ سال		۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵
شهری	جمعیت (میلیون نفر)	۵/۹۵۳	۹/۷۹۴	۱۵/۸۵۴	۲۶/۸۸۴	۳۶/۹۴۲	۴۸/۲۶۰
	ضریب رشد سالانه (درصد)	۵/۱	۴/۹۳	۵/۴۱	۳/۲	۲/۷۴	
روستایی	جمعیت (میلیون نفر)	۱۳/۰۲۱	۱۵/۹۹۴	۱۷/۸۵۴	۲۲/۶۰۰	۲۳/۲۴۸	۲۲/۲۳۶
	ضریب رشد سالانه (درصد)	۲/۰۹	۱/۱۱	۲/۳۸	۰/۲۹	۰/۴۴	
کل کشور	جمعیت (میلیون نفر)	۱۸/۹۵۴	۲۵/۷۸۸	۲۳/۷۰۸	۴۹/۴۴۵	۶۰/۱۰۹	۷۰/۴۹۶
	ضریب رشد سالانه (درصد)	۳/۱۳	۲/۷۱	۳/۹۰	۱/۹۶	۱/۶۲	



نمودار ۸
روند رشد جمعیت شهری، روستایی و کل کشور طی سالهای ۱۳۸۵-۱۲۶۰



نمودار ۱۱- قیمت آب در کشورهای مختلف جهان

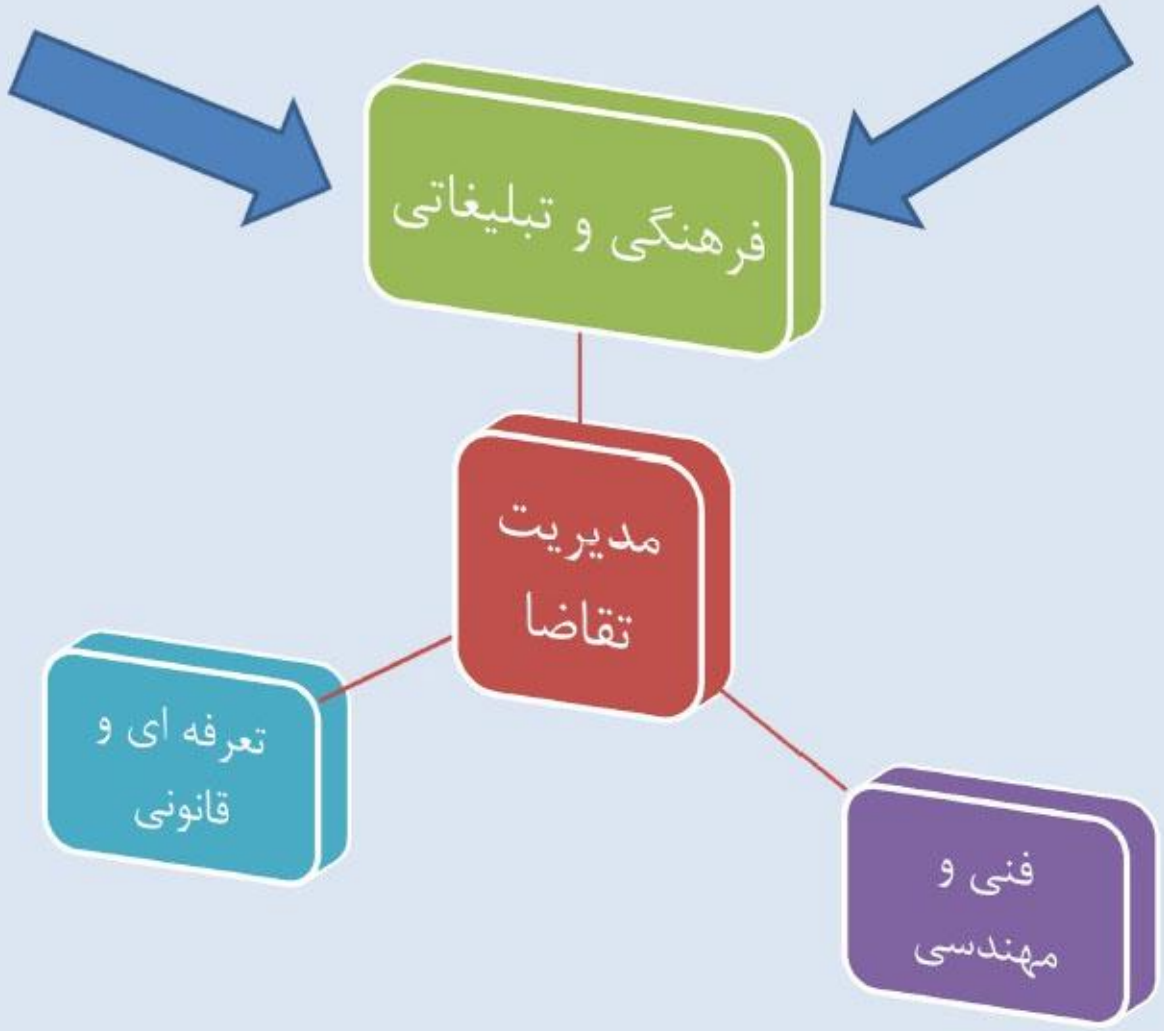


نمودار- مقایسه مصرف سرانه آب خانگی در کشورهای مختلف

ردیف	نوع مصرف	Lit/day خشکسالی	الگوی مصوب هئیت وزیران
۱	حمام	۴۰	۵۰
۲	شستشو و لباس	۱۰	۲۰
۳	دستشوئی و توالت	۲۰	۳۰
۴	ظرفشویی	۱۰	۲۰
۵	نظافت خانه و باغچه	۱۰	۱۵
۶	پخت و پز	۵	۵
۷	نوشیدن	۵	۵
۸	تهویه یا کولر	۵	۵
	جمع کل	۱۰۵	۱۵۰

جدول- جزئیات میزان مصرف خانگی برای هر نفر در هر روز در شرایط خشکسالی

مدیریت تقاضای آب راه کاراصلی عبور از بحران



چرا کار فرهنگی ؟

حفاظت از منابع آب و ترویج فرهنگ صحیح مصرف بهینه آب نیازمند تغییر در نگرش مدیریت صحیح مصرف آب می باشد. دفتر روابط عمومی و آموزش همگانی شرکت نسبت به فرهنگ سازی و تغییر نگرش شهروندان در زمینه اصلاح الگوی مصرف آب، برنامه های فرهنگی و آموزشی مختلفی را در طول سال انجام می دهد .

اما خبرنگاران در هدایت افکار جامعه و فرهنگ سازی نقش و جایگاه ویژه ای برخوردار هستند.

خبرنگاران با اذهان سروکار داشته و با قلم و کلام خود بر روح و فکر مردم تاثیر می گذارند.

یک خبر، یک عکس یا پیام می تواند حاوی ده ها پیام تاثیرگذار بر دل و جان مردم داشته باشد.

با انجام کار فرهنگی باید در رفتار مصرفی مردم به مرور زمان تغییر ایجاد کرد

درخواست شرکت این است که با توجه به منابع آب در استان و اهمیت و ضرورت چگونگی بهره گیری از هدر رفت آن و نیز جلوگیری از هر گونه آلودگی منابع آب فرهنگ سازی شود و خانواده ها با محدودیت های منابع آب و راه های صحیح مصرف آب آشنا شوند

شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی
منابع آب محدود است
به فکر آینده فرز ندانمان باشیم
روابط عمومی شرکت آب و فاضلاب استان آذربایجان شرقی

با تشکر