

آب و زندگی

صدری طاهرخانی، نعمت محمدی، علی فصیحی

پاییز ۹۵

www.ketab.ir

سرشناسه	:	طاهرخانی، صفری، ۱۳۶۱ -
عنوان و نام پدیدآور	:	آب و زندگی/ صفری طاهرخانی، نعمت محمدی، علی فصیحی.
مشخصات نشر	:	تهران: صفری طاهرخانی، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	:	۱۰۰ ص.؛ ۲۱/۵×۱۴/۵ س.م.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۰۴-۶۳۵۸-۸
وضعیت فهرست نویسی:	:	فیا
یادداشت	:	کتابنامه: ص. ۹۴ - ۹۹.
موضوع	:	آب، منابع -- ایران -- استفاده بهینه
موضوع	:	Water-supply Optimization -- Iran
موضوع	:	آب، منابع -- ایران -- مدیریت
موضوع	:	Water-supply Management -- Iran
موضوع	:	آب جنبیه مذهبی -- اسلام
موضوع	:	Water-- Religious aspects -- Islam
شناسه افزوده	:	محمدی، نعمت، ۱۳۶۱ -
شناسه افزوده	:	فصیحی، علی، ۱۳۵۷ -
رده بندی کنگره	:	۷۹۱.۷۹۱/۷۹۱GB ۲۱۲/۱۳۹۵
رده بندی دیویی	:	۷۸۰.۹۵۵/۵۵۳
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۴۹۷۸۱۶

عنوان کتب	:	آب و زندگی
مؤلفین	:	صفری طاهرخانی، نعمت محمدی، علی فصیحی
نشر	:	تهران نشر
نوبت چاپ	:	پاییز - ۱۳۹۵
شمارگان	:	۱۰۰۰ نسخه
قیمت	:	۱۵۰۰۰ تومان
شابک	:	۹۷۸۰۴۰۰۰۴۶۳۵۸۸

دفتر انتشارات: تهران

تلفن همراه: ۰۹۱۲۸۲۲۷۲۱۰۰۳۲۸۸۸۷۳۲۰۰۹۱۲۶۷۹۲۱۹۲

پست الکترونیک: a.tadvin28@gmail.com

هرگونه نسخ غیرداری و تکثیر از این کتب یا بخشی از آن ممنوع است و پیگرد قانونی ندارد.

پیشگفتار

پدیده کم آبی و شیوه مواجهه با آن نسبت به سایر بلایای طبیعی و غیر مترقبه در ایران بایستی مورد توجه قرار گیرد، این مساله ناشی از خشکسالی های شدید در چند سال گذشته است. در حالیکه با نگاهی گذرا به تاریخ و بررسی آسیب های بوجد آمده در اثر کمبود آب ناشی از خشکسالی، این موضوع دگرگون شده و اهمیت دادن به مسایل کم آبی نسبت به سایر مقوله های طبیعی از اولویت بالایی برخوردار است. محدودیت منابع آب شیرین و افزایش تقاضا برای این ماده حیاتی ناشی از رزشمند و کمیاب بدون جایگزین، از یک سو و از دیگر سو، ناهمگونی پراکندگی زمان و مکانی منابع آب، نیازهای زمانی و مکانی جمعیت، موضوع آب و چگونگی مدیریت آن را از عرصه های فنی و مهندسی عبور داده و جایگاه ویژه ای را برای آن در گستره های مدیریتی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و حتی سیاسی و امنیتی رقم زده است. کنش و واکنش و اثر گذاری آب بر تمامی اجزای جاندار و بی جان محیط، تغییر در احجام، فرآیند ها و سازه های آبی و رخداد بحران های آبی و زیست محیطی، رقابت کاربران در مالکیت و استحصال آب، جوانب پاسخگویی به چالش های پیش رو، ضرورت دوجندان بخشیده است. این در حالی است که در روزگار مدرن زندگی بشر و الزام ها از دوران صنعتی عبور کرده و گام به عصر اطلاعاتی نهاده است. در این دوره، فراگیر بودن و گسترش سریع موضوع های مرتبط انسان جایگاه ویژه ای یافته است. در چنین شرایطی نگاه فراگیر به آب و مدیریت به پیوسته و

یکپارچه‌ی آن با شفاف‌ساختن ارزش آب، الگویی است با تقویت مدیریت آب، مولفه‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آن را قوت بخشید.

www.ketab.ir

با افزایش جمعیت و افزایش تقاضای آب، موضوع پایداری مصرف آب در نهایت در گرو تطبیق رفتار انسان با چرخه آب است، جوامع انسانی نیازمند آنند که قابلیت خود را در مدیریت استفاده از آب، چنان فراگیر و منسجم توسعه دهند که کمیت و کمیت آب مصرفی انسان اکوسیستم های تامین کننده اش حفظ شود. آب به عنوان منشاء حیات و زیر بنای رشد توسعه به رغم ارزش و اهمیتش در بسیار مردم به طور بیهوده و ندانسته تلف می شود و این درحالی است که رشد روز افزون جمعیت، استفاده ی صحیح از منابع آب موجود را طلب می کند، چرا که کمبود آب بزرگترین مانع توسعه است. با توجه به اینکه کشور ما در کمر بند خشک جهان قرار گرفته میان بارندگی آن یک سوم متوسط جهانی است و دوره های خشکسالی بر اساس سوابق به کرات اتفاق می افتد، لذا بر اساس این ویژگی ها طلب می کند که با قبول این وضعیت در جهت استفاده ی بهینه از آب گام های موثری را برداریم و صیغه ای است که اقدام های مناسب، مانع بروز خسارت های گسترده و قابل توجه شود. به این منظور، بزرگی در جهت کاهش وابستگی کشور به آب و بهینه کردن مصرف آب امتنان پذیر خواهد بود، در بخش شهری با الگوی مصرف و استفاده از تجهیزات مناسب، در بخش صنعت با بازیافت و استفاده مجدد از آب و در بخش کشاورزی با بالابردن بازدهی آبیاری میزان وابستگی به آب را می توان کاهش داد، دولت و کاربران عمده ی آب باید به مسئله افزایش کارایی در مصرف آب اولویت بالایی دهند. باید از ابزارهای

اقتصادی و به خصوص سیاست های قیمت گذاری استفاده شود، به زیر ساخت های شهری باید توجه ویژه کرد. همچنین به آبیاری باید توجه ویژه و برای ترغیب ایجاد فناوری بهتر، انگیزه های اقتصادی بوجود آورد. می بایست مدیریت را بهبود بخشید، هدررفت را حذف کرد و فیل از فکر کردن به طرح های پرهزینه ی جدید، شبکه های توزیع فرسود و قدیمی آب را اصلاح و تقویت کرد. با گرفتن هزینه کامل آب مصرفی از مصرف کننده، کارایی بیشتری را در تخصیص آب و مصرف آن می توان به کار بست. هزینه های کامل شامل هزینه های ساخت و نگهداری سیستم های تامین آب، هدر رفت های حین توزیع، انشعابات غیر مجاز، اصلاح و بازسازی شبکه های فرسوده و سایر مواردیکه حفظ آنها برای تامین کیفیت و تعمیم جریان آب ضرورت دارد، با عرضه مناسبی از آب رایگان از صدمه های این تدبیرها به اعضای کم درآمد جامعه می توان جلوگیری کرد، بر موضوع مصرف محاد آب می باید تاکید بیشتری گذارد به خصوص از فاضلاب ها باید بیشتر استفاده کرد فناوری این کار هم در حال حاضر موجود است. استفاده از آن را به خصوص در مناطقی که سیستم فاضلاب ندارند می بایست مورد حمایت قرارداد. بازیافت آب در مراکز صنعتی نه تنها نیاز وابستگی کامل آنها را به منابع اولیه اش کاهش می دهد بلکه از آلودگی آب های سطحی و زیر زمینی نیز جلوگیری خواهد کرد. از سوی دیگر استانداردهای کیفیت و کمیت آب برای کاربرهای مختلف از جمله ساختار و عملکرد اکوسیستم ها باید مشخص شود. استانداردهای کیفیت می بایست ضرورت حفظ و سلامت انسان را در نظر بگیرد. همچنین اقدام هایی نظیر دفن زیر

زمینی زباله ها و سایر آلایندهای بالقوه که بر کیفیت آب تاثیر نامطلوب دارند باید به گونه یی کنترل شود که آب های آلوده شده کیفیت آب زیر زمینی را پایین نیاورد و روان آب های سطحی آنها کیفیت آب رودخانه هارا تباه نسازد .

www.ketab.ir

۱۵	فصل اول
۱۵	مصرف بهینه آب
۱۵	روش های مصرف بهینه آب در خانه
۱۹	الگوی مصرف
۲۰	بخش ادارات و سازمانها و نهادهای دولتی
۲۱	راههای استفاده بهینه در مصرف آب
۲۴	منابع آب در سرکوب کردن و کمیاب شدن هستند
۲۵	ریشه یابی مسأله
۲۶	اتلاف ۵۰٪ غذای تولیدی در سطح جهان
۲۷	آب مجازی چیست؟
۳۳	بررسی برچگونگی برخورد با آلودگی
۳۵	فصل دوم
۳۵	مقدمه
۳۶	پیشنهادهای برای کاهش مصرف انرژی
۴۹	چگونه در مصرف آب صرفه جویی کنیم؟
۵۲	در علم هواشناسی حالت های مختلف آب
۵۲	در علم محیط زیست
۵۲	بر اساس نوع مصرف
۵۳	بر اساس کیفیت فیزیکی
۵۳	بر اساس مشخصات شیمیایی
۵۳	منابع آب

- ۵۴ ویژگی های آب:
- ۵۷ مصارف آب :
- ۵۸ چرخه ی آب:
- ۵۸ کمبود آب:
- ۶۰ آیا نوشیدن زیاد آب برای بدن مفید است؟
- ۶۱ تحلیله الکتریکی آب :
- ۶۲ آب سخت:
- ۶۳ کشش سطحی آب:
- ۶۴ تصفیه آب طبیعی
- ۶۵ آلودگی های آب:
- ۶۸ فصل سوم
- ۶۸ مقدمه
- ۷۱ ناخالصی های آب
- ۷۳ منابع تامین آب
- ۷۶ ویژگی های آب سالم
- ۷۷ آلودگی آب
- ۷۷ تعریف آب آلوده
- ۷۹ آلودگی آب از نظر منشأ
- ۸۳ ویژگی های فیزیکی یا ظاهری آب
- ۸۴ بو و طعم
- ۸۴ کلورت آب
- ۸۴ رنگ آب
- ۸۵ دمای آب
- ۱۱

۸۵	فاضلاب
۸۷	ترکیب فاضلاب
۸۹	علل لزوم تصفیه فاضلاب
۹۰	اهداف ویژه تصفیه فاضلاب
۹۲	تصفیه آب
۹۳	راه های بهسازی آب
۱۰۱	فصل چهارم
۱۰۱	مقدمه
۱۰۲	لزجت یا ریسکوانس
۱۰۳	خواص هیرانی
۱۰۴	منابع آب در کرمان
۱۰۴	مهم ترین منابع آب در کرمان عبارتند از:
۱۰۵	استفاده از آب:
۱۰۶	اهمیت آب سالم:
۱۰۸	کاربرد های آب:
۱۱۲	فواید آب برای سلامتی انسان:
۱۱۴	موقعیت جهانی آب:
۱۱۴	آب شیرین:
۱۱۵	گردش طبیعی آب:
۱۱۶	وضعیت آب های ایران:
۱۱۶	کمبود آب:
۱۱۸	مصرف صحیح آب:
۱۲۰	کاربردهای آب

۱۲۴	آب بخورید، سالم بمانید!
۱۲۶	اما آیا آب شیر سالم است؟
۱۲۶	امکان چه آلودگی‌هایی وجود دارد؟
۱۲۸	فصل پنجم
۱۲۸	آب در قرآن
۱۲۸	بررسی اهمیت آب از دیدگاه قرآن کریم
۱۳۷	اهمیت آب در قرآن
۱۳۸	ارزش آب انبیا و پیغمبر اکرم صلی الله علیه و آله :
۱۳۸	ضرورت اصلاح الگوی مصرف آب
۱۴۳	نقش آب در زندگی
۱۴۹	ضرورت اصلاح الگوی مصرف آب
۱۵۱	آب، مایه زندگی و حیات
۱۵۴	نقش آب در زندگی
۱۵۷	مدیریت آب و مصرف بهینه
۱۶۲	اهمیت و جایگاه آب از دیدگاه قرآن
۱۶۲	هدر رفتن آب در ایران
۱۶۳	روشهای اصلاح الگوی مصرف آب کشاورزی
۱۶۴	راهکارهای موثر در کاهش مصرف آب در بخش کشاورزی
۱۶۶	راه کارهای مصرف درست در کشاورزی
۱۶۸	توجه به مفهوم آب مجازی و تجارت آن
۱۶۹	روشهای جلوگیری از آلوده شدن منابع آب سطحی و زیرزمینی
۱۷۳	بخش کشاورزی، بزرگترین مصرف کننده آب در کشور
۱۷۵	منابع آب آبیاری
۱۳	

۱۷۸	اصلاح الگوي مصرف آب در کشاورزي
۱۸۳	احاديثي از معصومين (ع)
۱۹۰	منابع
۱۹۶	پيشنهادات

www.ketab.ir