



بررسی وضعیت تصفیه آب در شهرهای مختلف ایران و پیشنهادات لازم جهت بهبود آن

بیبا آیتی، استادیار بخش مهندسی عمران گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده فنی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران *

سمیرا فرتوس، دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران محیط زیست، دانشگاه تربیت مدرس، تهران
*تلفن: ۸۸۰۱۱۰۰۱، پست الکترونیکی: ayati_bi@modares.ac.ir

چکیده:

آب علاوه بر آنکه مایه حیات است عامل مهمی در توسعه اقتصادی و اجتماعی به شمار می‌رود. امروزه اهمیت آب در توسعه کشورها به حدی است که از آن بعنوان یکی از ارکان اصلی توسعه پایدار یاد می‌شود. بحران آب مهمترین چالش جهانی قرن بیست و یکم می‌باشد و کشور ما ایران نیز در منطقه ای از دنیا واقع شده که متوسط بارش سالیانه آن کمتر از یک سوم متوسط بارش جهانی است و از این نظر کشوری خشک و کم آب محسوب می‌شود. در ایران اگرچه سهم آبیهای سطحی در تامین آب شهری و روستایی به مراتب کمتر از سفره های آب زیرزمینی است، اما هزینه های تامین آب از طریق تصفیه خانه ها به مراتب بیشتر از آبخوان ها است. ضمن آن که با گذشت زمان و با تغییر نوع و میزان آلودگی منابع آب، لزوم سرمایه گذاری، بازنگری، اصلاح و توسعه تصفیه خانه های موجود امری اجتناب ناپذیر می نماید. در این تحقیق سعی شده با تکیه بر آمارهای اخذ شده از سازمان آب و فاضلاب کشور و آبنمای استان تهران وضعیت تصفیه آب در شهرهای مختلف ایران از لحاظ ویژگی تصفیه خانه ها، فرایند های انجام شده و منبع آگیری طبقه بندی شود که در برخی موارد کارایی روشهای مورد استفاده در تصفیه خانه، مورد بررسی قرار گرفته و در موارد خاص پیشنهادات لازم جهت بهبود عملکرد، با توجه به تحقیقات انجام شده در این زمینه ارائه گردیده است.

کلید واژه: تصفیه خانه، فرایند متعارف، انعقاد و لخته سازی، فیلتراسیون، کلرزنی

۱- مقدمه

آب همواره به شکل مستقیم یا غیر مستقیم در حیات بشر و فعالیتهای گوناگون او نقش کلیدی داشته است. افزایش جمعیت و گسترش تنوع فعالیتهای صنعتی و کشاورزی، تأمین آب به میزان کافی و با کیفیت مطلوب را روز به روز با دشواری بیشتری همراه ساخته است. از سوی دیگر هنوز هم در کشور ما اجتماعات کوچک فراوانی وجود دارند که از دسترسی به آب سالم و بهداشتی محرومند. این وظیفه دولت است که نیازهای جدید آب را با فراهم نمودن فناوریهای نوین، ایجاد ظرفیتهای جدید و توسعه شبکه آبرسانی تامین کند.