

آنالیز نیازهای آبی با استفاده از سری های زمانی به منظور تهیه مدل مصرف آب

عبد ا.. اردشیر استاد یار دانشکده مهندسی عمران ، دانشگاه صنعتی امیر کبیر

فرهاد صبور مدیرعامل شرکت مهندسی مشاور صدر انگار

محمد وکیلی دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

تلفن: ۰۸۶۱-۲۷۸۳۰۵۳ ، نمابر: ۰۸۶۱-۲۷۸۲۶۶۰ ، پست الکترونیکی: mvakilian56@yahoo.com

چکیده

از آنجاییکه قرائت کنتور مشترکین در کشور بصورت سیکل دو ماهه می باشد ، سوابق قرائت کنتورها تشکیل یک سری زمانی را داده که با آنالیز آن میتوان به مدل مصرف دست یافت و بر اساس آن نسبت به تعیین و برآورد نیازهای آبی اقدام نمود . در این مقاله که بر اساس نتایج حاصل از آنالیز سری زمانی بر روی سوابق آماری مصرف مشترکین شهر دلیجان در استان مرکزی صورت گرفته ، روش و نحوه آنالیز به همراه روابط و معادلات مصرف مشترکین این شهر که در برآورد نیازهای آبی سالیهای آتی می توان از آن بهره جست در هر سیکل دو ماهه ، بیان شده است .

واژه های کلیدی: آنالیز سریهای زمانی ، مدل مصرف ، نیازهای آبی

۱- مقدمه

افزایش مصرف آب و محدودیت منابع آبی و تنزل کیفیت سفره های آب زیر زمینی به دلیل برداشت بیش از حد مجاز ، پیشروی آبهای شور و بالا بودن آب به حساب نیامده در بخش شهری از جمله مشکلات آبی کشور میباشد که مدیریت منابع آبی کشور را پیچیده کرده است . حال آنکه ، ملاحظه می گردد که در کشور ما و در تمامی شهرهای تحت پوشش شرکتها و ادارات آب و فاضلاب ، آمار و اطلاعات مصرف مشترکین بصورت دو ماهه ثبت می شود و بر اساس آن نسبت به وصول آبها مصرفی اقدام میگردد و استفاده دیگری از این اطلاعات ، صورت نمی گیرد . در حالیکه اگر اطلاعات مصرف مشترکین که تشکیل یک سری زمانی دو ماهه را می دهد آنالیز شود ، میتوان با بدست آوردن معادلات و روابط مصرف آب مشترکین در هر شهر نسبت به برآورد منطقی تر و دقیق تر نیازهای آبی اقدام نمود.

۲- مواد و روشها