

عنوان مقاله:

ارزیابی راهکارهای مدیریت تقاضا در شبکه آبرسانی شهر ایلام با تاکید بر کنترل نشت و کاهش فشار

محل انتشار:

دومین همایش ملی علوم مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

احمد رضا تولیده - دانشجوی کارشناس ارشد، گروه مهندسی عمران، مهندسی مدیریت ساخت، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد - اسلامی، شوشتر، ایران

احسان دریگوند - عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، گروه مهندسی عمران، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران

خلاصه مقاله:

وجود بیشترین تقاضای آب در زمان وقوع کمترین بارندگی، عدم توازن بین عرضه و تقاضای آب و خصوصا افزایش تقاضای آب به دلایل ذکر شده و محدودیت منابع آبی و در بعضی مکان ها کاهش آن با تنزل کیفیت آب سفره های زیرزمینی به دلیل برداشت بیش از حد مجاز، استفاده ناکارآمد از آب، اتلاف زیاد آب و بالابودن آب به حساب نیامده در بخش شهری، و مکانیزم قیمت گذاری ناکارآمد از جمله دیگر مشکلات آبی شهرستان می باشد که مدیریت منابع آب را پیچیده کرده است. در پژوهش حاضر بررسی مطالعات بر روی شبکه های آبرسانی پرداخته و علاوه بر شناخت مصرف آب در مناطق مختلف شهری ایلام به بررسی اتفاقات آبی، انواع آن و علل اتفاقات پرداخته در ادامه دو مساله کنترل نشت و کاهش فشار و همچنین چگونگی تاثیر این دو عامل بر مدیریت تقاضا را بررسی نموده و سعی شده است تا با مشاهده و فیش برداری از اطلاعات موجود به تحلیل علمی موضوع در محدوده مورد مطالعه پرداخته و در پایان جهت برطرف نمودن خلاءهای موجود در این زمینه پیشنهاداتی ارائه گردیده است. برای این منظور پس از شناسایی شرایط توپوگرافی شهر ایلام و همچنین مطالعات اولیه در خصوص آبرسانی شهر ایلام به ارز یابی شبکه آبرسانی پرداخته شده است. سپس ارتباط بین قطر لوله ها و اتفاقات حاصل ارزیابی میشود در این خصوص بین فشار شبکه در 24 ساعت و اتفاقات افتاده شده ارزیابی می شود. ارتباط بین میزان تلفات و عمر شبکه نیز در یک بازه زمانی مورد بررسی قرار میگیرد. در پایان ضمن معرفی مهم ترین عوامل ایجاد تلفات و اتفاقات، مقایسه انواع اتفاقات با توجه به نوع، جنس لوله، عمر شبکه و عمق و فشار شبکه ارزیابی شده است. همچنین باتوجه به اطلاعات بدست آمده به بررسی برآورد مالی آب مصرفی و همچنین آب هدر رفته پرداخته شده است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که انواع اتفاقات آبی رخ داده در سال های اخیر، شامل شکستگی انشعاب، شکستگی خط لوله و شکستگی خط انتقال می باشد. و بنا بر آمار شرکت آب و فاضلاب استان ایلام میانگین تعداد اتفاقات شبکه آبرسانی شهرستان ایلام در طول روز 5 مورد گزارش شده است. در این تحقیق به منظور مشخص نمودن تفاوت بین دو گروه یا دو سری داده از دو سال متفاوت از آزمون مقایسه ای استفاده شده است که در اینجا متغیر گروه بندی سال 1390 و سال 1395 بوده اند که در این دو سال اتفاقات به وقوع پیوسته در شبکه انتقال مورد تحلیل قرار گرفته اند.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/747400>

