

عنوان مقاله:

استراتژی‌های مدیریت هدررفت آب شرب در شبکه توزیع آب شهر اصفهان

محل انتشار:

مجله آب و فاضلاب، دوره 34، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مریم مختاری - دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه شیخ بهایی، اصفهان، ایران

احمد رضا اخوان صراف - استادیار، دانشکده مدیریت، دانشگاه شیخ بهایی، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

هدر رفت آب شرب از شبکه توزیع آب، یکی از مشکلات شرکت‌های آب و فاضلاب در کشورهای مختلف است که بخش قابل توجهی از سودآوری این شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. بنابراین در این پژوهش، استراتژی‌ها و معیارهای ارزیابی آنها برای مدیریت هدر رفت شبکه های توزیع آب شناسایی شد، سپس استراتژی‌ها و معیارهای فوق اولویتبندی شد و موثرترین استراتژی‌ها انتخاب شدند. این پژوهش از نوع کاربردی بود و جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسش‌نامه محقق شد و به روش گلوله برفی بر اساس نظرات ۱۰ نفر از خبرگان شاغل در شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان انجام شد. چهار استراتژی مدیریت هدر رفت شبکه توزیع آب که در فرم پرسش‌نامه ارزیابی شدند، بر اساس تعریف کمیته هدر رفت انجمن جهانی آب، انجمن امور آب آمریکا و نظام نامه کمیته آب بدون درآمد معاونت راهبری و نظارت بر بهره برداری شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور در سال ۱۳۹۹ انتخاب شدند. جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها به ترتیب با ماتریس مقایسات زوجی و تحلیل سلسله مراتبی توسط نرم‌افزار برگزیده خبره انجام شد. نرخ ناسازگاری پاسخ‌های ارائه شده در پرسش‌نامه ها ۰۲٪ بوده و بر این اساس، استراتژی کاهش فشار شبکه با وزن ۴۰٪ به عنوان موثرترین و شاخص‌ترین استراتژی در مدیریت هدر رفت شبکه توزیع آب شهر اصفهان تعیین شد. سه استراتژی نشت یابی فعال با وزن ۲۵۹٪، بازسازی شبکه با وزن ۱۷۵٪ و سرعت و کیفیت حوادث با وزن ۱۶۷٪ به ترتیب در رتبه های بعدی اولویت بندی شدند. همچنین معیار تامین نیازهای مالی با وزن ۴۶۳٪ در رتبه نخست، معیار تامین تجهیزات فنی با وزن ۲۸۹٪ در رتبه دوم، معیار به روزرسانی آموزش با وزن ۱۴۶٪ در رتبه سوم و معیار تامین بسترهای قانونی با وزن ۱۰۲٪ در رتبه چهارم اولویت بندی شدند. با افزایش سهم لوله‌گذاری حلقوی در شبکه توزیع و احداث مخازن ذخیره آب در ارتفاعات شمال غربی شهر اصفهان می‌توان استراتژی کاهش فشار شبکه توزیع آب را در مناطق مسطح شهر اصفهان به نحو مطلوب اجرا کرد و هدر رفت شبکه توزیع آب شهر اصفهان را به کمترین حجم ممکن کاهش داد.

کلمات کلیدی:

هدر رفت آب، تصمیم‌گیری چند معیاره، شبکه توزیع آب، هدر رفت ظاهری، هدر رفت واقعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1704959>

