

عنوان مقاله:

یادداشت تحلیلی: مدل سازی منابع و مصارف منابع آب حوضه های آبریز از طریق پیاده سازی حکمرانی داده در رصدخانه آب و انرژی (مطالعه موردی: پیاده سازی پیشخوان مدیریت منابع و مصارف در حوضه آبریز کرخه)

محل انتشار:

دو فصلنامه آب و توسعه پایدار، دوره 9، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مصطفی معصومی - مدیریت رصدخانه آب و انرژی، سازمان آب و برق خوزستان، ایران

عارف وائلی - رئیس گروه اطلاع رسانی و پایش اطلاعات منابع آب و انرژی، رصدخانه آب و انرژی، سازمان آب و برق خوزستان، ایران

غلامحسین کریمی - رئیس گروه مدل های آب و انرژی، رصدخانه آب و انرژی، سازمان آب و برق خوزستان، ایران

کیوان بوالحسنی - مدیر پروژه مطالعات رصدخانه آب و انرژی، شرکت مهندسين مشاور هیدروتک توس، مشهد، ایران

اردشیر کلانی - رئیس گروه برنامه ریزی و تلفیق بانک های اطلاعاتی، رصدخانه آب و انرژی، سازمان آب و برق خوزستان، ایران

حسین انصاری - استاد، گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران و مشاور عالی شرکت مهندسين مشاور هیدروتک توس، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر محدودیت منابع آب و انرژی و استفاده نامطلوب و غیر اقتصادی از آنها، عامل اصلی و محدودکننده توسعه کشور بوده است. از یک طرف جمعیت و بخش های مرتبط با آن، رشد چشم گیری داشته است. از طرف دیگر، حرکت رو به رشد بخش های مختلف مصرف کننده، لزوماً با توسعه منابع آب همسو نبوده است. به عبارت دیگر، افزایش تقاضا برای آب و انرژی در کشور با تخریب شدید کمی و کیفی منابع آب همراه بوده است. همچنین اقلیم خشک و نیمه خشک حاکم بر کشور و کمبود بارش ها و در نتیجه کمبود منابع آب موجب ایجاد چالش برای توسعه پایا شده است. یک ابزار مدیریتی جهت کنترل کمی و کیفی منابع آب، استفاده از ابزارهای مدیریتی برخط و به روز و استفاده از آنها در قالب رصدخانه آب و انرژی جهت مدیریت بهینه منابع و مصارف است؛ و همواره بر این نکته تاکید شده که پایش و ارزیابی برخط منابع و مصارف آب، کلید موفقیت مدیریت آب خواهد بود. در راستای مدیریت بهینه و ارزیابی برخط منابع و مصارف آب در بخش های مختلف توسعه رصدخانه آب و انرژی می تواند ضمن بهبود «وضعیت داده و اطلاعات»، شرایط مناسبی از جهت «برنامه ریزی»، «مدیریت پویا» و «نحوه تعامل با سازمان های مرتبط» ایجاد نماید. چنین زیرساختی موجب کاهش و یا حذف وضعیت ناکارآمد اطلاعات از لحاظ پراکندگی، تعدد، تناقص، عدم انسجام و ... و نهایتاً سرگردانی تصمیم گیران خواهد شد. همچنین می توان با اعمال سناریوهای برخط در شرایط زمانی و مکانی خاص، امکان کاهش یا افزایش تخصیص آب به واحدهای مختلف را فراهم نمود. علاوه بر آن، ضمن بهینه سازی منابع و مصارف، موجب توجه به آستانه مخاطرات گردید. سازمان آب و برق خوزستان طی خشک سالی های دهه گذشته، رویکرد خود را در توزیع آب به تدریج از مدیریت عرضه (تامین) که با بهره وری پایین همراه بود، به مدیریت تقاضا (مصرف) معطوف نمود. به عنوان مثال در شرایط خشک سالی مشابه سال ۱۳۹۲ در حوضه کرخه، توزیع آب در رودخانه با اولویت مدیریت عرضه صورت می گرفت. بدین صورت که هنگام رهاسازی جریان از سد مخزنی در بالادست، کنترل برداشت ها (مصارف) در رودخانه پایین دست سد به علت فقدان ابزارهای لازم (پیشخوان های مدیریتی و ...) صرفاً با استفاده از تجارب و قضاوت های مدیران و کارشناسان مربوطه و با تاخیر صورت می گرفت و چنانچه یک نقطه از رودخانه با کمبود آب مواجه می شد، این کمبود عمدتاً از طریق افزایش رهاسازی جریان از سد (تامین از منبع) جبران می شد؛ اما از سال ۱۳۹۵ و به ویژه در خشک سالی های اخیر، رویکرد سازمان در توزیع آب به مدیریت مصرف تغییر یافت و به تدریج طی دو سال گذشته، زیرساخت و شرایط لازم برای این نوع مدیریت ایجاد شد، به طوری که در خشک سالی تابستان ۱۴۰۰، رویکرد جدید از طریق: (۱) توسعه و پیاده سازی پیشخوان مدیریت منابع

و مصارف آب در رودخانه ها، (۲) پایش روزانه منابع و مصارف به منظور تعیین میزان انحراف از برنامه ریزی انجام شده و (۳) تدوین برنامه اقدام برای پاسخ به وضعیت های خارج از برنامه، به طور کامل پیاده سازی و اجرا گردید. در خشک سالی تابستان ۱۴۰۰، مدیریت توزیع آب با رویکرد جدید در رو ...

کلمات کلیدی:

بهره وری مصرف آب، حوضه آبریز کرخه، رصدخانه آب و انرژی، منابع آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1634013>

