

عنوان مقاله:

پیش بینی کیفیت آب های سطحی با استفاده از روش درخت تصمیم

محل انتشار:

مهندسی آبیاری و آب ایران، دوره 4، شماره 3 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمد تقی ستاری - استادیار گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

مهدی عباسقلی نایب زاد - کارشناسی ارشد مهندسی عمران، دانشگاه آزاد مراغه

رسول میرعباسی نجف آبادی - منابع آب، گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد،

خلاصه مقاله:

با توجه به کمبود منابع آب های سطحی در ایران توجه به کیفیت آب و اتخاذ تمهیداتی در راستای جلوگیری از آلودگی منابع آب شیرین ضروری است. توسعه پایدار کشاورزی بدون در نظر گرفتن کیفیت شیمیایی آب های سطحی غیرممکن است. کنترل کیفیت آب از موضوعات مورد توجه در برنامه ریزی آبیاری اراضی کشاورزی می باشد. از آنجائیکه پایش و ارزیابی کیفیت آبهای سطحی پرهزینه و زمان بر می باشد، بنابراین، یافتن روشی ارزان، آسان و نسبتا دقیق که در آن با حداقل پارامترهای هیدروشیمیایی بتوان طبقه کیفیت آب را پیش بینی نمود، بسیار مفید می باشد. درخت تصمیم جزو روش های نوین داده کاوی بوده که با بهره گیری از یک ساختار درختی داده ها را طبقه بندی نموده و ضمن استخراج الگوها و قوانین موجود در بین داده ها به منظور پیش بینی به کار می رود. در این مقاله با استفاده از روش تصمیم گیری درختی کیفیت آب برخی از رودخانه های واقع در دامنه های جنوبی کوه سهند در محل ایستگاه های هیدرومتری چکان، قیرمیزی گول، شیشوان، تازه کند مراغه و مغانجیق مورد بررسی قرار گرفت و برای هریک از رودخانه طبقه کیفیت آب با استفاده از قوانین اگر-آنگاه توسعه داده شد. نتایج بدست آمده از مدل نشان داد که روش تصمیم گیری درختی قادر است با استفاده از کمترین تعداد پارامتر هیدروشیمیایی طبقه کیفیت آب را با دقت بسیار بالایی تعیین کند.

کلمات کلیدی:

پارامترهای هیدروشیمیایی، داده کاوی، درخت تصمیم، کوه سهند، کیفیت آبهای سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1406240>

