

عنوان مقاله:

پایش و پیش بینی خشکسالی های آب زیرزمینی دشت شهرکرد با استفاده از شاخص GRI و مدل زنجیره مارکف

محل انتشار:

مجله هیدروژئولوژی، دوره 4، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

امیر خسروی دهکردی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب، دانشکده کشاورزی دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

رسول میرعباسی نجف آبادی - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه شهرکرد

حسین صمدی بروجنی - دانشیار گروه مهندسی آب دانشکده کشاورزی دانشگاه شهرکرد

احمدرضا قاسمی دستگردی - استادیار گروه مهندسی آب/دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

مدیریت منابع آب های زیرزمینی در مناطق خشک و نیمه خشک از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این پژوهش، خشکسالی های آب زیرزمینی دشت شهرکرد با استفاده از شاخص GRI مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور، از آمار ۳۲ چاه پیژومتری در دشت شهرکرد در دوره ۳۱ ساله (۹۴-۱۳۶۴) استفاده شد. برای پیش بینی مقادیر شاخص GRI در ماه های آتی در دشت شهرکرد از روش زنجیره مارکف با مرتبه های اول، دوم و سوم استفاده گردید و عملکرد روش زنجیره با روش جدول توافقی مورد ارزیابی قرار گرفت. بعد از تهیه جدول توافقی برای زنجیره مارکف مرتبه اول، دوم و سوم، مقادیر آماره های POD، CSI، FAR و محاسبه شد. نتایج نشان داد که روش زنجیره مارکف در هر سه مرتبه از دقت خوبی در پیش بینی مقادیر شاخص GRI در یک، دو و سه ماه آینده برخوردار بوده است، لذا از آن می توان برای پیش بینی خشکسالی آب زیرزمینی دشت شهرکرد استفاده کرد. به طور کلی خشکسالی های شدیدی که در سال های اخیر به دلیل کاهش نزولات جوی رخ داده است، به همراه اضافه برداشت از چاه های موجود در دشت، منطقه را با بحران شدید کاهش سطح آب زیرزمینی مواجه کرده که کاهش کیفیت آب و فرونشست زمین را در پی دارد.

کلمات کلیدی:

آبخوان شهرکرد، احتمال انتقال، خشکسالی آب زیرزمینی، زنجیره مارکف، شاخص GRI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1565223>

