

عنوان مقاله:

مکان یابی مناطق مناسب پخش سیلاب با روش تصمیم گیری BWM (مطالعه موردی: حوزه آبخیز سدفرخی-خراسان جنوبی)

محل انتشار:

مجله علمی سامانه های سطوح آبخیز باران، دوره 11، شماره 4 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

سید مهدی خصلتی - Former M.Sc. Student, Department of Watershed Management, Faculty of Natural Resources and Environment, University of Birjand, Birjand, Iran

جواد چرگی - Assistant Professor, Department of Watershed Management, Faculty of Natural Resources and Environment, University of Birjand, Birjand, Iran

سید محمد تاجبخش فخرآبادی - Associate Professor, Department of Watershed Management, Faculty of Natural Resources and Environment, University of Birjand, Birjand, Iran

مرتضی دهقانی - Watershed Expert, General Department of Natural Resources and Watershed Management of South Khorasan Province, Birjand, Iran

خلاصه مقاله:

در دهه های اخیر، مشکلات ناشی از بروز خشکسالی ها از یک سو و سیلاب های مخرب از سوی دیگر، مدیران و دست اندرکاران مدیریت منابع آب کشور را بر آن داشته است که نسبت به اجرای طرح های پخش سیلاب و تغذیه مصنوعی اهتمام بیش تری داشته باشند. استفاده از سازه های بهره برداری آب به عنوان یکی از راهکارهای کاهش خسارت سیل همراه با بهینه سازی بهره برداری از سیلاب در احیای منابع طبیعی از دیرباز در نقاط مختلف جهان متداول بوده است. با توجه به این که می توان با طراحی و اجرای دقیق این اقدامات، احتمال بروز سیلاب و خسارات را به میزان قابل توجهی کاهش و سفره های زیرزمینی را تغذیه نمود. در این پژوهش از تلفیق سامانه های اطلاعات مکانی و روش بهترین-بدترین (BWM) برای تعیین مناطق مناسب پخش سیلاب استفاده شد. ۱۲ معیار تاثیرگذار بر اساس نظر کارشناسان در منطقه برای پخش سیلاب شناسایی شدند و وزن هر معیار با استفاده از روش بهترین و بدترین حساب شد، که معیار نفوذپذیری با ۳۳/۰ بیش ترین تاثیر را در مکان یابی داشته است. لایه های اطلاعاتی در محیط GIS برای هر معیار آماده شد، در نهایت، با تلفیق لایه های اطلاعاتی کل منطقه برحسب معیارهای وزن دهی شده پهنه بندی شد. محدوده ها به پنج طبقه در طیف کاملاً نامناسب تا کاملاً مناسب تقسیم شد. نتایج نشان داد که بیش تر سطح محدوده در وضعیت کاملاً نامناسب با مساحت ۲۹۸۷۲۵ هکتار، نامناسب با مساحت ۲۱۰۰۰، وضعیت متوسط با مساحت ۱۴۳۰۰ هکتار و مناطق مناسب و کاملاً مناسب با مساحت ۴۵۸۱۱ هکتار است. هم چنین نفوذپذیری، شیب، و زمین شناسی به ترتیب با وزن های ۵/۰، ۱۸۶/۰ و ۱۳/۰ رتبه های اول تا سوم را کسب کرده اند.

کلمات کلیدی:

MCDM techniques, prioritization, Qaynat city, underground aquifers, watershed management, سفره های زیرزمینی، اولویت بندی، تکنیک های MCDM، شهرستان قائنات.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1923341>

