

عنوان مقاله:

بهره برداری بهینه از مخازن سد های چند منظوره با استفاده از مدل برنامه ریزی فازی چند منظوره

محل انتشار:

سومین کنفرانس مدیریت منابع آب (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

عثمان محمدپور - مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد، دانشجوی دکتری عمران - آب دانشگاه

ابوالفضل شمسائی - استاد دانشکده عمران دانشگاه صنعتی شریف

کمال خلیل پور - مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد، دانشجوی دکتری ریاضیات کاربردی د

خلاصه مقاله:

در تعیین سیاستهای بهره برداری از مخازن سدها، تصمیم گیران با اهداف متعددی مواجه هستند که ممکن است سیاست های مغایر همدیگر را دنبال کنند. اینگونه از مسائل در چهارچوب مدل های تصمیمگیری چند معیاره مورد بررسی قرار میگیرند. یکی از این مدلها که از نظر محاسباتی، ساده و دارای کارائی مطلوبی است، مدل برنامه ریزی خطی فازی چند منظوره (MOFLP) می باشد. در این تحقیق به منظور بهره برداری بهینه از سد چندمنظوره ی مهاباد، مدل برنامه ریزی خطی فازی چندمنظوره با افق دید برنامه ریزی یکساله و پیرودهای ماهانه مورد استفاده قرار گرفته و برای حل آن از یک اسلوب تکراری استفاده شده است. در این مدل، اهداف حداکثر نمودن تخصیص آب آبیاری و حداکثر کردن تولید نیروی برق آبی و محدودیت هایی نظیر ظرفیت مخزن سد، ظرفیت نیروگاه، ظرفیت تصفیه خانه آب شرب شهری، ظرفیت کانال های شبکه آبیاری، سطح اراضی و غیره در نظر گرفته شده اند. مبنای مدل استخراج شده، روش مصالحه فازی وو و جیو می باشد که در مقایسه با روش عملگر max-min از کارائی مطلوبتری برخوردار است. توابع هدف مدل فازی و پارامترهای مدل Crisp در نظر گرفته شده اند. به منظور فازی کردن اهداف مدل از تابع عضویت خطی استفاده شده است. با استفاده از مدل MOFLP سیاستهای بهره برداری بهینه از مخزن سد برای سناریوهای مختلف جریان ورودی که مبین سالهای نسبتاً نرمال، خشک و مرطوب هستند، استخراج شده است. استفاده از مدل، مدیر مخزن را قادر میسازد که بتواند برای شرایط مختلف همانند تر سالیها و خشکسالیها برنامه ریزی بهینه ای داشته باشد.

کلمات کلیدی:

بهره برداری از مخزن، برنامه ریزی چند منظوره، منطق فازی، روش مصالحه ی فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/50514>

