

عنوان مقاله:

ارزیابی تخصیص های سد کلان ملایر با استفاده از مدل MODSIM

محل انتشار:

ششمین کنفرانس علمی پژوهشی مدیریت منابع آب و خاک (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

عباس عباسی - دانشجوی کارشناسی ارشد منابع آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ملایر، ایران،

مریم بیات ورکشی - استادیار گروه علوم و مهندسی خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه ملایر، ایران،

خلاصه مقاله:

تخصیص منابع آب با اطمینان پذیری مطلوب و رعایت اولویتهای تخصیص، نیازمند مدیریت یکپارچه حوضه آبریز میباشد. با توجه به پیچیدگیهای این موضوع، استفاده از مدل‌های برنامه ریزی منابع آب در سال‌های اخیر بسیار کارگشا بوده است. یکی از این مدل‌ها شبیه ساز- بهینه ساز MODSIM می باشد. این تحقیق با هدف ارزیابی تخصیص های سد کلان ملایر جهت رد یا قبول فرضیات زیر: 1- مدل MODSIM می تواند تخصیص‌های سد کلان را بخوبی شبیه سازی نماید و 2- تخصیص‌های در نظر گرفته شده برای این سد مناسب میباشد انجام پذیرفت. در این راستا با استفاده از نقشه ی GIS حوضه ی آبریز دشت ملایر (محل قرارگرفتن سد کلان)، گره ها و لینک‌های شبکه ایجاد، پارامترهای ورودی با در نظر گرفتن اولویت های مرسوم در تخصیص‌های منابع آب به مدل داده شد. سپس مدل اجرا گردید و نتایج مربوط به سطح تراز خروجی از مدل با سطح تراز واقعی سد با استفاده از شاخص های خطاسنجی میانگین خطای استاندارد (SE)، مجذور میانگین خطای مربعات (RMSE) و ضریب همبستگی (r) مورد مقایسه و صحتسنجی قرارگرفت. برای این شاخصها به ترتیب ذکر شده، مقادیر 0/15، 0/004 و 0/82 بدست آمد که نشان از همبستگی قابل قبول و خطای کم مدل دارد. نتایج نشان داد که مدل MODSIM در شبیه سازی سد کلان ملایر موفق عمل نموده است. همچنین سد کلان میتواند در شرایط نرمال بدون هیچ کمبودی تخصیص‌های در نظر گرفته شده برای این سد شامل مصارف شرب، کشاورزی و صنعتی را با لحاظ نمودن حق آبه زیست محیطی تامین نماید. بنابراین تخصیص‌های تعیین شده جهت مصارف گوناگون سد کلان ملایر در شرایط نرمال مناسب میباشد.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی، تخصیص، مدل MODSIM، سد کلان ملایر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/869488>

