

## عنوان مقاله:

شبیه سازی سری زمانی جریان در محل خروجی سد شهید رجایی با استفاده از مدل SWAT

## محل انتشار:

مهندسی آبیاری و آب ایران، دوره 10، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

صدیقه نیکخو امیری - کارشناس مهندسی آب، دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری، ایران،

مجتبی خوش روش - استادیار، گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ساری،

رضا نوروز ولاشدی - استادیار هوشناسی کشاورزی گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری، ایران.

## خلاصه مقاله:

افزایش دمای کره ی زمین و اثرات آن بر چرخه آب و همچنین افزایش رشد جمعیت از مسایلی است که امروزه توجه را بر مصرف بهینه منابع و مدیریت بهتر جهت برنامه ریزی دقیق برای تامین نیازهای آبی بیشتر نموده است. برای حل این مساله از مدل های هیدرولوژی گوناگونی از جمله مدل ارزیابی آب و خاک (SWAT) استفاده می شود. در این پژوهش تغییرات جریان خروجی حوضه تجن طی سال های 2005 تا 2015 با استفاده از مدل SWAT شبیه سازی شد. سپس نتایج با استفاده از اندازه گیری های دبی در ایستگاه سلیمان تنگه و الگوریتم SUFI2 در نرم افزار SWAT-CUP مورد واسنجی، صحت سنجی و تحلیل عدم قطعیت قرار گرفت. دقت مدل SWAT در شبیه سازی جریان خروجی به کمک پارامترهای P-factor، R-factor، ضریب نش-ساتکلیف (NS) و ضریب تبیین (R2) مورد ارزیابی قرار گرفت. مقدار NS و R2 برای مرحله واسنجی به ترتیب 57/0 و 58/0 و در مرحله صحت سنجی به ترتیب برابر 70/0 و 71/0 به دست آمد که نشان دهنده وجود همبستگی مناسبی بین داده های مشاهداتی و شبیه سازی است. نتایج عدم قطعیت نشان داد که منحنی شبیه سازی به خوبی در محدوده های عدم قطعیت قرار گرفته و فاصله بین نقاط اوج، حداقل می باشد به عبارتی دبی های بیشینه با دقت بالایی (ضریب توافق برابر 8/0) شبیه سازی شدند. بنابراین مدل SWAT ابزار مناسبی برای شبیه سازی شدت جریان در حوضه تجن ارزیابی شد.

## کلمات کلیدی:

آنالیز حساسیت، تغییرات جریان، دبی شبیه سازی، صحت سنجی، SWAT-CUP

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/964671>

