

## عنوان مقاله:

مقایسه عملکرد دو مدل هیدرولوژی SimHyd و Sacramento در شبیه سازی رواناب حوضه آبریز کرج

## محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس ملی هیدرولیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محمد حسین زاده چهکنک - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب دانشگاه زابل

سید محمود طباطبایی - استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه زابل

## خلاصه مقاله:

رواناب سطحی، یکی از دلایل عمده در فرسایش و کاهش حاصلخیزی خاک، رسوب گذاری در مخازن و کاهش کیفیت آب رودخانه است. بنابراین، پیشبینی دقیق پاسخ حوضه از رویدادهای بارش مهم است. مدل های هیدرولوژی نمایش ساده شده ای از سیستم هیدرولوژی واقعی هستند که به مطالعه درباره کارکرد حوضه در واکنش به ورودی های گوناگون و فهم بهتر از فرآیندهای هیدرولوژی کمک می کنند. با توجه به تنوع مدل های بارش - رواناب در دسترس، انتخاب یک مدل بارش رواناب مناسب برای حوضه از جهت بهره وری، برنامه ریزی و مدیریت منابع آب مهم است. بنابراین انتخاب مدل، نیاز به تشخیص قابلیت و محدودیت مدل های هیدرولوژی حوضه دارد. از این رو، در این مقاله کارایی دو مدل بارش - رواناب SimHyd و Sacramento در شبیه سازی رواناب حوضه سد امیرکبیر مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفت. از جمله معیارهای ارزیابی در این مطالعه، ضریب ناش- ساتکلیف (ENS)، تعیین (R2) و یک معیار خطا (RMSE) هستند. شبیه سازی ها نشان داد مدل SimHyd با ضریب ناش - ساتکلیف 0/61 و معیار خطای 10/01 و مدل Sacramento با ضریب ناش - ساتکلیف 0/47 و معیار خطای 11/68 بیشترین کمترین کارایی را در دوره واسنجی دارند. این مقادیر برای دوره صحت سنجی 0/56 ناش- ساتکلیف و 5/09 معیار خطا برای SimHyd و 0/21 و 6/72 برای Sacramento می باشند. نتایج نشان می دهد مدل SimHyd بهترین عملکرد را از شبیه سازی رواناب حوضه نسبت به داده های مشاهداتی در هر دو دوره ی واسنجی و صحت سنجی داشته است.

## کلمات کلیدی:

حوضه سد امیرکبیر، مدل بارش- رواناب، Sacramento، SimHyd

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/437876>

