

## عنوان مقاله:

شبیه سازی مولفه های هیدرولوژیکی حوضه آبخیز رودخانه دز به تفکیک طبقات کاربری اراضی با استفاده از الگوریتم SUFI-۲

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره 21، شماره 63 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

الهه عسگری - Hakim Sabzevari University

محمد باعقیده - Hakim Sabzevari University

مجید حسینی - Soil Conservation and Watershed Management Institute

علیرضا انتظاری - Hakim Sabzevari University

اصغر کامیار - Meteorological Office of Isfahan Province

## خلاصه مقاله:

شناخت اجزای اصلی بیلان آبی حوضه های آبخیز و تحلیل رفتار هیدرولوژیکی آن ها از ارکان اساسی هرگونه برنامه ریزی و مدیریت در حیطه مهندسی منابع آب می باشد. امروزه نگاه به آینده لزوم استفاده از فناوری های نوین در مدلسازی هیدرولوژی حوضه های آبخیز را بیش از پیش مطرح نموده است. هدف از این پژوهش، شبیه سازی مولفه های هیدرولوژیکی در طبقات متنوعی از کاربری اراضی در حوضه آبخیز رودخانه دز می باشد. از آن جا که ابزار مورد استفاده در پژوهش مدل هیدرولوژیکی SWAT و الگوریتم SUFI-۲ بوده لذا پایگاه داده مورد استفاده طیف وسیعی از داده های ورودی را شامل شده است. به منظور مشخص کردن سطح حساسیت مدل به پارامترهای ورودی، آنالیز حساسیت به روش سراسری انجام شد. سپس با تعدیل کردن پارامترهای منتخب و با استفاده از جریان مشاهده ای، مدل به ترتیب برای دوره های ۲۰۰۷ - ۱۹۹۴ و ۲۰۱۳ - ۲۰۰۸ واسنجی و اعتبارسنجی شد. ضرایب P، R<sup>2</sup>، NS، factor و R-factor توانایی مدل را در شبیه سازی جریان رودخانه در حوضه مورد مطالعه تایید نمودند. بررسی خروجی های مدل نشان دادند که مناطق با کاربری جنگل بالاترین سهم را در تغذیه آبخوان دارند و زمین های بایر بیشترین رواناب سطحی را ایجاد می کند. رواناب سطحی بیشترین نقش را در ایجاد جریان اصلی رودخانه داشته و بعد از آن جریان پایه در این زمینه موثر بوده است. تغییر کاربری جنگل به مرتع و اراضی کشاورزی موجب تغییر در مولفه های هیدرولوژیکی حوضه خواهد شد و نتیجه این تغییر بصورت افزایش در رواناب سطحی، کاهش تغذیه منابع آب زیرزمینی و کاهش آب پایه رودخانه می شود. مدل SWAT می تواند به عنوان یک مدل پیشرو در مطالعات مدیریت حوضه های آبخیز مورد استفاده قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

Hydrological Components, SWAT Model, SUFI-۲ Algorithm, Uncertainty Analysis, Dez Basin, مولفه های هیدرولوژیکی، مدل SWAT، الگوریتم SUFI-۲، آنالیز عدم قطعیت، حوضه آبخیز دز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1428878>



