

عنوان مقاله:

آنالیز حساسیت پارامترهای موثر در شبیه سازی هیدروگراف جریان با استفاده از مدل WetSpa

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی معماری، شهرسازی، عمران، هنر و محیط زیست؛ افق های آینده، نگاه به گذشته (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

میلاد دهقانی جبارلو - دانشجوی کارشناسی ارشد آبخیزداری، دانشگاه ارومیه

حبیب نظرنژاد - استادیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشگاه ارومیه

احمد محمود زاده - دانشیار دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

مدل هیدرولوژیکی توزیعی مکانی WetSpa در حوزه رودخانه نازلوچای (استان آذربایجان غربی) با مساحت 1518 کیلومتر مربع به کار برده شد. دامنه تغییرات ارتفاعی حوزه بین 1291 تا 3600 متر، شیب متوسط 6 درصد و بارش میانگین سالانه حوزه 504 میلی متر می باشد. داده های آب و هواشناسی سال های 1385 تا 1390 شامل داده بارش، دما و تبخیر اندازه گیری شده از سه ایستگاه (آباجالوسفلی، تپیک، سینوپتیک ارومیه) به عنوان داده های ورودی مدل استفاده شد. سه نقشه پایه شامل توپوگرافی، کاربری اراضی و تیپ خاک با اندازه سلول های 30 متر در 30 متر در GIS تهیه شدند. نتایج شبیه سازی تطابق به نسبت قابل قبولی بین هیدروگراف های محاسبه شده در خروجی حوزه نشان داد. مدل بر اساس معیار ناش - ساتکلیف، هیدروگراف های روزانه را با دقت قابل قبولی 0/42 و 0/27 درصد به ترتیب برای دوره های واسنجی و ارزیابی برآورد کرد. آنالیز حساسیت پارامترهای موثر در شبیه سازی هیدروگراف جریان با استفاده از نرم افزار PEST انجام شد که نتایج آنالیز حساسیت نشان می دهد پارامتر Kg، که شاخه افت هیدروگراف و محاسبه آب زیر زمینی را کنترل می کند، دارای بیشترین حساسیت و پارامترهای Kep و Krain در رتبه دوم و سوم حساسیت قرار دارند.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی جریان، GIS، PEST، آنالیز حساسیت، مدل WetSpa

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/607896>

