

عنوان مقاله:

تشریح کاربردی و ارزیابی کارایی مدل HSPF در شبیه سازی دبی جریان مطالعه موردی: حوزه آبخیز چم انجیر خرم آباد

محل انتشار:

کنفرانس ملی کشاورزی پایدار، محیط زیست و توسعه روستایی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

وحید بیات - دانشجوی کارشناسی ارشد آبخیزداری دانشکده کشاورزی دانشگاه لرستان

ناصر طهماسبی پور - استادیار دانشگاه لرستان

علی حقی زاده - استادیار دانشگاه لرستان

حسین زینی وند - استادیار دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق ارزیابی کارایی مدل HSPF در شبیه سازی دبی جریان حوزه آبخیز چم انجیر رودخانه خرم آباد میباشد. مدل HSPF یک مدل ریاضی مفهومی با پارامترهای یکپارچه و ساختار فیزیکی قوی میباشد که قادر است فرایندهای کمی و کیفی مرتبط با چرخه آب در حوزه آبخیز را از نظر زمانی بصورت پیوسته شبیه سازی کند. حوزه آبخیز رودخانه خرمآباد چم انجیر واقع در مرکز استان لرستان با مساحتی معادل 1221 کیلومتر مرب از زیرحوزه های مهم حوزه کرخه میباشد که ایستگاه هیدرومتری چم انجیر با 25 سال آمار در خروجی این حوزه واق گردیده است. در این مطالعه شبیه سازی دبی جریان در دو مرحله کالیبراسیون برای دوره آماری 2114 تا 2112 و صحت - سنجی برای دوره آماری 2111 و 2111 انجام گرفت. بمنظور تهیه ساختار فیزیکی مدل از نقشه شبکه آبراهه ها مدل ارتفاعی رقومی (DEM) و نقشه کاربری اراضی مربوط به سال 2115 حاصل از تصاویر ماهواره های حوزه مورد مطالعه استفاده شد. از داده های ایستگاه های هواشناسی شامل تبخیر و تعرق بارش و دما مربوط به 6 ایستگاه در سطح حوزه بمنظور تولید سریهای زمانی مورد نیاز بعنوان ورودی مدل و داده های دبی جریان روزانه ایستگاه هیدرومتری چمانجیر بمنظور ارزیابی و برازش نتایج حاصل از مدل در طول دوره شبیه سازی استفاده شد. در نهایت نتایج حاصل از برازش داده های شبیه سازی شده با معیارهای مختلف آماری در کل دوره زمانی مورد مطالعه به ترتیب $ME=5/07$ $NSc=0/62$ $R=0/81$ و $RMSE=4/47$ بدست آمد که نشان میدهد داده های حاصل از شبیه سازی دبی جریان توسط مدل HSPF قرابت قابل قبولی با داده های دبی مشاهده شده حوزه داشته که بیانگر دقت نسبتا زیاد و کارایی بالای مدل میباشد

کلمات کلیدی:

مدل HSPF، شبیه سازی، دبی جریان، چم انجیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/379114>

