

عنوان مقاله:

امکان سنجی توسعه مدل بیلان آبی مبتنی بر اطلاعات بزرگ مقیاس دورسنجی تبخیر- تعرق

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات منابع آب ایران، دوره 17، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

سیده رحیمه موسوی - دانشگاه زنجان دانشجوی دکتری مهندسی آب و سازه های هیدرولیکی، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه زنجان.

سعید عباسی - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه زنجان.

محسن ناصری - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تهران.

خلاصه مقاله:

در چرخه هیدرولوژی یکی از مهمترین اجزاء تبخیر و تعرق واقعی است که شار رطوبتی به سمت خارج ایجاد نموده و بخشی از منابع رطوبتی را از سیستم خارج می نماید. عمده روابط موجود در تخمین مقدار تبخیر و تعرق واقعی، بصورت تجربی بوده و مبتنی بر مشخصات اقلیمی و محلی است که کالیبره نمودن آنها و یا انتخاب نوع رابطه متناسب با مناطق مورد بررسی در آنها الزامی است. هدف اصلی مقاله حاضر، بررسی اثر استفاده از محصولات بزرگ مقیاس تبخیر و تعرق در عملکرد مدل بیلان آب در منطقه ای برف گیر و کوهستانی در غرب ایران (محدوده مطالعاتی سد قشلاق) است. به همین منظور سه محصول بزرگ مقیاس SSEbop، GLEAM و MODIS در قالب چهار سناریو (سه سناریو استفاده از این محصولات در کنار مدل مرجع بیلان منابع آب) ارزیابی شده است. در انتها با توجه به لزوم ارزیابی اثر متقابل استفاده از این اطلاعات بر ساختار مدل بیلان، ارزیابی عدم قطعیت پارامترهای مدل با روش GLUE انجام شده است. نتایج کالیبراسیون همزمان تبخیر و تعرق و جریان رودخانه، بر بهبود رفتار مدل با استفاده از محصولات ماهواره ای SSEbop و GLEAM صحت می گذارد. در تمام سناریوهای مطرح شده محصول GLEAM بهترین عملکرد را داشته و شبیه سازی جریان رودخانه را بهبود داده است.

کلمات کلیدی:

بیلان آب ماهانه، محصولات بزرگ مقیاس تبخیر و تعرق، عدم قطعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1605168>

