

عنوان مقاله:

ارزیابی کاربرد داده های متفاوت اقلیمی در اجرای مدل WEAP جهت برآورد تبخیرتغرق پتانسیل

محل انتشار:

نشریه هواشناسی و علوم جو، دوره 5، شماره 2 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مهدی وزیری - دانش لموحته دانشگاه تهران

نوذر قهرمان - پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی

مجید خیاط خلقی - استاذ گروه مهندسی آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

تبخیرتغرق به عنوان فرآیند مهم چرخه آبشناسی، نقشی مهم در مطالعات اقلیم شناسی کشاورزی وهیدرولوژی دارد. هدف این پژوهش، امکان سنجی استفاده از داده های اقلیمی دو پایگاه CFSR و CRU بجای داده های دیدبانی شده در جهت اجرای مدل (WEAP) و برآورد تبخیرتغرق پتانسیل درحوضه کرخه بوده است. تبخیرتغرق پتانسیل برآورد شده با داده های دیدبانی شده به روش پنمن-مانتیت به عنوان معیار ارزیابی مقادیر برون داد مدل WEAP انتخاب شدند. شاخص های آماری R^2 ، "RMSE" و NSE مابین تبخیرتغرق پتانسیل محاسبه شده از مدل WEAP با داده های پایگاه های اقلیمی CFSR و CRU با تبخیرتغرق پتانسیل بدست آمده از رابطه پنمن-مانتیت با داده های مشاهده ای به ترتیب برابر ۹۸/۱، ۹۷/۰، ۶۷/۰، ۹/۲، ۹۷/۰ و ۲۷/۰ محاسبه شد که نشانگر بالاتر بودن دقت داده های پایگاه CFSR در محاسبه تبخیرتغرق پتانسیل در سطح حوضه در مقایسه با داده های CRU می باشد. در مقایسه شاخص های آماری R^2 ، "RMSE" و NSE مابین ایستگاه های واقع در حوضه، در محاسبه تبخیرتغرق پتانسیل با استفاده از خروجی های مدل WEAP با داده های دو پایگاه مطالعاتی و همچنین تبخیرتغرق پتانسیل محاسباتی از رابطه پنمن-مانتیت با داده های مشاهده ای، این شاخص ها برای ایستگاه نهاوند با استفاده از داده های پایگاه CFSR به ترتیب برابر ۷۹/۰، ۹۷/۰ و ۸۴/۰ و ایستگاه سرآبله با داده های پایگاه CRU به ترتیب ۵۲/۰، ۹۵/۰ و ۹۲/۰ بهترین عملکرد را از خود نشان دادند. بر مبنای روش پهنه بندی اقلیمی دومارتن گسترش یافته، عملکرد داده های این دو پایگاه در محاسبه تبخیرتغرق پتانسیل در اقلیم های مدیترانه ای معتدل و نیمه خشک معتدل مطلوب ارزیابی شد

کلمات کلیدی:

تبخیرتغرق،،،، حوضه کرخه،،،، داده های اقلیمی،،،، CRU،،،، CFSR،،،، WEAP،،،،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1914118>

