

عنوان مقاله:

برآورد تبخیر و تعرق واقعی با بکارگیری اطلاعات سنجش از دور سنجنده MODIS، مطالعه موردی: شبکه آبیاری نکوآباد - حوضه نجف آباد

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مدیریت منابع آب ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مهرداد ابریشم کار - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان

آزاده احمدی - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی اصفهان

محمدحسین باقری - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب، دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

برآورد تبخیر و تعرق یکی از پارامترهای مهم در توازن هیدرولوژیکی، برنامه ریزی و مدیریت منابع آب است. به همین دلیل تخمین مقادیر تبخیر و تعرق در مقیاس های زمانی و مکانی ضروری می باشد. گرچه محاسبه ی تبخیر و تعرق در مقیاس های کوچک صحرایی و با استفاده از لایسیمترها از دقت بالایی برخوردار است، اما این روشها از لحاظ مکانی دارای محدودیت برآورد نقطه ای می باشند به این منظور استفاده از فن آوری سنجش از دور، با توجه به امکان برآورد مکانی اطلاعات م ی تواند رویکرد مناسبی جهت پاسخ به این محدودیت باشد. از مطرح ترین مدل های در این زمینه، می توان به الگوریتم SEBAL اشاره کرد. هدف از این مطالعه، به دست آوردن تبخیر و تعرق واقعی (ETA) با استفاده از الگوریتم SEBAL، در طی سال 2008 میلادی در شبکه نکوآباد واقع در حوضه آبریز نجف آباد است. بدین منظور، سری زمانی تصاویر سنجنده MODIS از ماهواره Terra تهیه و تبخیر و تعرق واقعی منطقه به صورت روزانه در سال 2008 میلادی برآورد گردید. به منظور مقایسه عملکرد الگوریتم SEBAL، از مقادیر تبخیر حاصل از تشتت تبخیر مقایسه شد و به منظور تخمین ضریب تشتک نیز از روش اورنگ استفاده شد. ضریب تعیین بین این دو سری اطلاعات 76/53 درصد می باشد. روش SEBAL میزان تبخیر و تعرق واقعی را در منطقه مورد مطالعه 1143 میلیمتر برآورد کرده است.

کلمات کلیدی:

تبخیر و تعرق واقعی، سنجش از دور، SEBAL، MODIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/269476>

