

عنوان مقاله:

ریزمقیاس نمایی مکانی تبخیر و تعرق واقعی تصاویر ماهواره ای مودیس با استفاده از الگوریتم هایی بر پایه تبدیلات موجک

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی و سومین همایش ملی کشاورزی، محیط زیست و امنیت غذایی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

مهدی مکاری - استادیار گروه علوم و مهندسی آب، مرکز آموزش عالی کاشمر

خلاصه مقاله:

برآورد تبخیر و تعرق واقعی در مقیاس وسیع فرآیندی پر هزینه و زمان بر می باشد. برای این منظور استفاده از فن آوری سنجش از دور به همراه مدل های تبخیر و تعرق، روشی مناسب برای برآورد تبخیر و تعرق واقعی در مقیاس محلی و منطقه ای، با استفاده از تصاویر ماهواره ای می باشد. اما محدودیتی که در استفاده از این تصاویر وجود دارد عدم هماهنگی بین قدرت تفکیک مکانی و زمانی در آن هاست. ریزمقیاس نمایی روشی مناسب برای رسیدن به قدرت تفکیک مکانی و زمانی هماهنگ در تصاویر ماهواره ای است. به همین منظور در این مطالعه سعی شد تا با استفاده از الگوریتم هایی بر پایه تبدیلات موجک، به تبخیر و تعرق واقعی با قدرت تفکیک مکانی و زمانی بالا از تصاویر ماهواره ای مودیس دست یافت. محدوده مورد مطالعه بخشی از اراضی زراعی دشت مشهد و تصاویر ماهواره ای مورد استفاده تصاویر مربوط به سنجنده لندست 8 و مودیس در تاریخ های 19 خرداد و 4 تیرماه سال 1392 بودند. نتایج نشان داد که استفاده از الگوریتم افزایشی در مقایسه با الگوریتم جانشینی در ریزمقیاس نمایی تبخیر و تعرق واقعی عملکرد بهتری داشت. از طرفی استفاده از الگوریتم های افزایشی و جانشینی بر پایه تبدیلات موجک مستقل از تغییرات فصلی بوده و مانند روابط رگرسیونی بین تبخیر و تعرق و شاخص های گیاهی تابع فصل مورد مطالعه نیست.

کلمات کلیدی:

افزایشی، جانشینی، دابچیز، لندست 8، هار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/906732>

