

عنوان مقاله:

ارزیابی و اصلاح شبکه بارشی TRMM (مطالعه موردی استان مازندران)

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی مدیریت منابع آب ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علیرضا یوسفی کبریا - دانشجوی دکتری هواشناسی کشاورزی، گروه مهندسی آب، دانشکده مهندسی زراعی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مهدی نادی - استادیار هواشناسی کشاورزی، گروه مهندسی آب دانشکده مهندسی زراعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مژده جامعی - دکتری هواشناسی کشاورزی، سازمان آب و برق خوزستان

خلاصه مقاله:

یکی از منابع برآورد بارش در سطح جهانی، استفاده از ماهواره ها است. یکی از ماهواره های مورد توجه پژوهشگران برای تخمین بارندگی ماهواره ای TRMM می باشد. دراین پژوهش با استفاده از ماهواره ی TRMM، همبستگی محصول بارشی این ماهواره را با بارش واقعی ماهانه و سالانه استان مازندران در سال های 2012 و 2015 بررسی کردیم که نشان دهنده همبستگی مناسب ماهواره TRMM بوده است، اما دارای خطای بیش برآوردی بوده و برای کاهش خطای بارش برآوردی ماهواره TRMM، از روش گرادیانی و متغیرهای کمکی ارتفاع، طول و عرض جغرافیایی بهره برده و آن را با تصاویر ماهواره ای TRMM ترکیب کرده و معادله گرادیان خط 4 بعدی را تشکیل داده و بارش استان را در محدوده زمانی فوق تخمین زده و با بارش برآوردی ماهواره TRMM مورد ارزیابی قرار داده، که نشان دهنده برتری روش گرادیان خط 4 بعدی بوده است، به طوری که خطای سالانه استان را در سال های 2012 و 2015 به ترتیب 15 و 27 درصد کاهش و خطای تخمین برخی از ماه ها را تا 48 درصد کاهش داده است. این پژوهش نشان داد استفاده از ترکیب تصویر ماهواره ای و روش گرادیانی، دقت تخمین بارش ماهواره ای را افزایش می دهد.

کلمات کلیدی:

ماهواره TRMM، گرادیان خط 4 بعدی بارش، استان مازندران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1171930>

