

عنوان مقاله:

ارزیابی و مقایسه آماری داده های بارش TRMM و GPCC با داده های مشاهده ای در ایران

محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 42، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

morteza miri - دانشگاه تهران

--- پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری

--- دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی دقت داده های بارش سنجنده TRMM-3B43 و داده های شبکه بندی شده GPCC در برآورد بارش واقعی ایستگاه های همدیدی کشور به انجام رسیده است. برای این منظور داده های ماهانه بارش ۴۶ ایستگاه همدیدی ایران با پراکنش مناسب در سطح کشور، داده های بارش سنجنده TRMM و داده های بارش GPCC برای دوره مشترک آماری ۲۰۱۰-۱۹۹۸ از تارنماهای مربوطه دریافت و استفاده شد. دقت مکانی داده های سنجنده TRMM و GPCC به ترتیب $25/0 \times 25/0$ و $5/0 \times 5/0$ درجه جغرافیایی است. برای ارزیابی دقت این داده ها از آماره های ضریب تعیین (۲)، مجذور میانگین مربع خطا (Rmse)، شیب خط (Slope)، اریبی (Bias) و ضریب کارایی مدل (EF) استفاده شد. مقایسه های آماری انجام شده نشان داد اگرچه داده های TRMM در برخی مناطق مانند ایستگاههای سواحل خلیج فارس و شمال غرب ایران و بصورت موردی برای ایستگاه هایی مانند تهران بارش را بیشتر و یا کمتر از مقدار واقعی برآورد می کند، اما در مجموع برآورد بارش به وسیله TRMM در بیشتر ایستگاههای مورد مطالعه از دقت خوبی برخوردار است. ارزیابی داده های شبکه بندی شده GPCC نیز نتایج مشابهی را بدست داد که بیانگر دقت مناسب داده های GPCC در سطح ایران است. بیشترین میزان ضریب همبستگی برای مناطق شمال شرق، غرب میانه و شمال غرب ایران بدست آمد که دلیل آن تراکم زیاد ایستگاههای باران سنجی در این مناطق می باشد که GPCC از آن برای تولید این داده ها بهره برده است. بررسی توزیع زمانی بارش ماهانه TRMM و GPCC در مقایسه با داده های مشاهده ای نیز نشان داد که هر دو این داده ها به خوبی روند تغییرات بارش ماهانه داده های مشاهده ای را شبیه سازی می کنند.

کلمات کلیدی:

بارش، GPCC، TRMM، آزمون های آماری، ایران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806636>

