سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بررسی کارایی جدیدترین نسل محصولات بارش ماهوارهای با وضوح زمانی-مکانی بالا

محل انتشار:
ششمین کنفرانس ملی مدیریت منابع آب ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:
احسان شریفی - *دانشجوی دکترای هواشناسی، دانشگاه وین- اتریش*

بهرام ثقفیان - *استاد گروه مهندسی عمران- آب، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران*

راین هلد اشتایناکر - *استاد گروه هواشناسی و ژئوفیزیک دانشگاه وین- اتریش*

خلاصه مقاله:
نسل جدید ماهواره های هواشناسی با نام Global Precipitation Measurement (GPM))، رهبری گروه ماهواره ای GPM Constellation Satellites را که متشکل از ۱۰ ماهواره تحقیقاتی پیشرفته در مدار زمین می باشد را به عهده دارد. در حقیقت، GPM اولین ماهواره ای می باشد که به منظور اندازه گیری باران های سبک و بارش برف طراحی شده است و همچنین بارش های سنگین استوایی را نیز به خوبی رصد می کند. در این تحقیق نسخه کالیبره شده Integrated Multi-satellitE Retrievals for GPM (IMERG)) که محصول GPM Constellation Satellites می باشد، نسخه شماره ۷ و کالیبره شده TMPA-3B42 و همچنین محصول بازیابی شده ERA-Interim با ایستگاه سینوپتیک هواشناسی مهرآباد در مقیاس روزانه مقایسه گردیدند. این ارزیابی برای یک دوره یک ساله از اسفند ۱۳۹۲ تا بهمن ۱۳۹۳ انجام شده است. به طور کلی، نتایج در مقیاس روزانه نشان می دهد که هر دو محصول ماهواره ای IMERG و TMPA-3B42 در این منطقه تمایل به برآورد بیشتر دارند در حالیکه ERA-Interim تمایل به برآورد کمتری در مقایسه با داده ها ایستگاه مهرآباد دارد. با این وجود با توجه به مقادیر اندیس های آماری، IMERG عملکرد به مراتب بهتری نسبت به دیگر محصولات از خود نشان داد. با توجه به روش تائید صحت برآورد بارش نیز IMERG نتایج بهتری برای Critical Success Index و False Alarm Ratio (FAR)، Probability of Detection (POD) (CSI ارائه داد. در کل IMERG عملکرد قابل قبول تری نسبت به محصولات دیگر داشت که در آینده می توان از آن برای برنامه های کاربردی، استفاده در مدل های هیدرولوژی و هواشناسی و غیره استفاده کرد.

کلمات کلیدی:
GPM Constellation Satellites ، تخمین بارش ماهواره ای، IMERG

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/559219