

عنوان مقاله:

مقایسه و ارزیابی بارش برآورد شده توسط مدل های CHIRPS و ERA-Interim، PERSIANN-CDR در بالادست سد مارون

محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات منابع آب ایران، دوره 15، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

علی گرجی زاده - دانشجوی دکتری مهندسی منابع آب / گروه هیدرولوژی و منابع آب، دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران اهواز.

علی محمد آخوندعلی - استاد / گروه هیدرولوژی و منابع آب، دانشکده مهندسی منابع آب، دانشگاه شهید چمران اهواز.

علی شهبازی - دانش آموخته دکتری مهندسی منابع آب / سازمان آب و برق خوزستان.

علی مریدی - استادیار / دانشکده عمران، آب و محیط زیست دانشگاه شهید بهشتی تهران.

خلاصه مقاله:

بارش یک جزء اصلی چرخه هیدرولوژیک است که دارای تغییرات قابل توجهی در مکان و زمان می باشد و نبود داده های مناسب این پارامتر سبب ایجاد مشکل در پیش بینی های هیدرولوژیک می گردد. از آنجایی که داده های ماهواره ای-باران سنجی و داده های بازتحلیل راه حل جدیدی از برآورد میزان بارش با تنوع مکانی و زمانی ارائه می دهند و مشکلات ناشی از کمبود داده ها و کیفیت نامناسب آن ها را برطرف می کند، این مطالعه به بررسی دقت برخی از این نوع داده ها شامل داده های با وضوح مکانی بالا CHIRPS، ERA-Interim و PERSIANN-CDR در بالادست سد مارون پرداخته و جهت ارزیابی از داده های بارش روزانه، ماهانه و سالانه سال های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۴ داده های شبکه بندی بارش و داده های باران-سنجی بهره گرفته شده است. نتایج نشان می دهد در برآورد بارش سالانه داده های مدل های شبکه بندی شده فرو برآورد عمل نموده و میانگین بارش سالانه را کمتر از میانگین بارش سالانه مشاهداتی برآورد نموده است. در برآورد بارش ماهانه با توجه به ضریب نش-سانکلیف در ایستگاه های دهنو، ایدنک و مارگون مدل ERA-Interim و در ایستگاه قلعه ریسی مدل CHIRPS بهترین عملکرد را نسبت به مدل های دیگر نشان می دهد. در تخمین بارش روزانه، همچون بارش ماهانه بهترین برآورد در ایستگاه ایدنک مربوط به مدل ERA-Interim بوده که دارای $NSE=63/0$ می باشد و بهترین تخمین میزان بارش در تمام ایستگاه ها توسط ERA-Interim صورت گرفته است. همچنین در آشکارسازی صحیح روزهای بارانی مدل ERA-Interim بهترین عملکرد را از بین ۳ مدل ماهواره ای داشته و بهترین عملکرد این مدل در تشخیص صحیح روزهای بارانی با $POD=53/0$ در ایستگاه ایدنک صورت پذیرفته است.

کلمات کلیدی:

تخمین بارندگی، شاخص های ارزیابی، داده های ماهواره ای-باران سنجی، داده های باز تحلیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1605528>

