

عنوان مقاله:

بررسی نتایج داده های روزانه، ده روزه و ماهانه تصاویر ماهواره در تخمین مقدار بارش با استفاده از سامانه Google Earth Engine در استان خوزستان

محل انتشار:

فصلنامه حفاظت منابع آب و خاک، دوره 9، شماره 3 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

آرش تافته - استادیار، بخش آبیاری و فیزیک خاک، موسسه تحقیقات خاک و آب، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.

سینا ملاح - محقق، بخش آبیاری و فیزیک خاک، موسسه تحقیقات خاک و آب، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.

نیازعلی ابراهیمی پاک - دانشیار، بخش آبیاری و فیزیک خاک، موسسه تحقیقات خاک و آب، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.

خلاصه مقاله:

با توجه به عدم توزیع ایستگاه های باران سنجی در سطح کشور و نیاز به تعیین و تخمین بارش در مزارع آبیاری جهت برنامه ریزی آبیاری، ابزارهایی که بتوانند در تعیین بارش در سطح مزارع کمک نمایند از اهمیت بالایی برخوردار می باشند. در این مطالعه از ابزار گوگل ارث انجین و اطلاعات ماهواره ای TRMM، CHIRPS و GPM به ترتیب در بازه های زمانی مختلف استفاده شد. با استفاده از این ابزار مقدار بارش در بازه های روزانه، دهه و ماهانه در ایستگاه اهواز و ایذه در بازه ۱۳۹۳-۱۳۹۴ و ۱۳۹۶-۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت با استفاده از اطلاعات ۹ ایستگاه ارزیابی نهایی انجام شد. نتایج نشان داد که سامانه در بازه ماهانه از شاخص کارایی بالایی برخوردار است (۹۹/۵) و مقدار خطای نرمال شده آن حدود ۳۶ درصد می باشد. ارزیابی نشان داد که به طور متوسط ۵۱ درصد خطا در برآورد بارش وجود دارد و به میزان ۱/۳ میلی متر به طور متوسط مقدار بارش کمتر برآورد می شود. شاخص توافق و کارایی مدل قابل قبول بود همچنین از نظر آزمون F-Test تفاوت معنی داری بین داده های برآورد شده و اندازه گیری شده مشاهده نشد ولی جهت افزایش دقت آن می بایست از روش های مختلف پهنه بندی مانند کوکریجینگ استفاده نمود و از آن به عنوان پارامتر کمکی به همراه نقشه رقم ارتفاعی استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

باران، بارش موثر، گوگل ارث انجین، خوزستان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1297322>

