

عنوان مقاله:

پیش بینی مقادیر بارش روزانه با استفاده از روش های جنگل تصادفی و رگرسیون بردار پشتیبان (مطالعه موردی: ایستگاه اردبیل)

محل انتشار:

دهمین کنفرانس بین المللی سامانه های سطوح آبگیر باران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فاطمه میکائیلی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

سعید صمدیان فرد - استادیار، گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

بارش یکی از مهمترین داده های ورودی به سیستم های هیدرولوژیکی محسوب می شود که تخمین صحیح آن در شبیه سازی سیلاب، پیش خشکسالی و مدیریت منابع آب امری ضروری و مهم به شمار می آید. هدف از این پژوهش، پیش بینی مقادیر بارش روزانه ایستگاه اردبیل با استفاده از داده های هواشناسی یک تا سه روز قبل می باشد. برای این منظور داده های هواشناسی دوره ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۹ در قالب چهار سناریو ترکیبی بر اساس توابع خود همبستگی (PACF) و همبستگی متقابل (CCF) تعریف گردید. روشهای جنگل تصادفی (RF) و رگرسیون بردار پشتیبان (SVR) به عنوان دو روش مورد استفاده در مطالعه حاضر مد نظر قرار گرفت. در نهایت با بررسی معیارهای ارزیابی، نتایج نشان داد که مدل RF(۴) با بالاترین ضریب نش-ساتکلیف و کمترین مقدار خطا (NS) مدل معرفی گردید. همچنین مدل SVR در همه سناریوها از عملکرد ضعیفی برخوردار بود.

کلمات کلیدی:

پیش بینی بارش، توابع همبستگی، جنگل تصادفی، رگرسیون بردار پشتیبان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1411181>

