

عنوان مقاله:

پیش بینی بارش فصلی بر اساس الگوهای همدید با استفاده از تئوری مجموعه های فازی

محل انتشار:

فصلنامه جغرافیا و توسعه، دوره 7، شماره 15 (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

غلامعباس فلاح قاله‌ری
سیدمحمد موسوی بایگی
مجید حبیبی نوخندان
جواد خوشحال

خلاصه مقاله:

در این تحقیق روشی برای پیش‌بینی سال‌های آبی کم‌بارش و پربارش در منطقه‌ی خراسان بزرگ شامل سه استان خراسان‌رضوی، خراسان شمالی و خراسان جنوبی ارائه شده است. این روش شامل سه گام می‌باشد. در گام اول، ارتباط بین تغییرات الگوهای سینوپتیکی شامل فشار سطح دریا، اختلاف فشار سطح دریا، دمای سطح دریا، اختلاف دمای سطح دریا و سطح ۱۰۰۰ میلی باری، دمای سطح ۸۵۰ هکتوپاسکال، ارتفاع معادل سطح ۵۰۰ هکتوپاسکال و رطوبت نسبی سطح ۳۰۰ هکتوپاسکال با بارش متوسط منطقه‌ای مورد بررسی قرار گرفته است. در گام دوم محدوده‌های فازی و توابع عضویت برای الگوهای سینوپتیکی فوق و بارش متوسط منطقه‌ای در مناطق منتخب توسعه داده شده است. در انتخاب این مناطق که مجموعه‌ای از نقاط در خلیج فارس و دریای عمان، دریای سیاه، دریای خزر، دریای مدیترانه، دریای شمال، دریای آدریاتیک، دریای سرخ، خلیج عدن، اقیانوس اطلس، اقیانوس هند و سبیری را شامل می‌شوند، تاثیرپذیری بارندگی منطقه شمال شرق ایران از الگوهای سینوپتیکی در مناطق فوق مورد توجه قرار گرفته است. در گام نهایی قوانین فازی برای پیش‌بینی بارش بر اساس تغییرات الگوهای سینوپتیکی فوق توسعه داده شده است. از تحلیل حساسیت برای به دست آوردن بهترین ساختار قوانین فازی و توابع عضویت استفاده شد. این قوانین برای پیش‌بینی مجموع بارش دسامبر تا می (آذر تا اردیبهشت) در فاصله‌ی بین سال‌های ۲۰۰۲-۱۹۹۳ مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد مدل پیشنهادی در ۷۰ درصد از سال‌ها می‌تواند بارش را با دقت قابل قبولی پیش‌بینی کند.

کلمات کلیدی:

پیش بینی بارش، الگوهای سینوپتیکی، تئوری مجموعه های فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1482595>

