

عنوان مقاله:

پهنه بندی بارندگی زمستانه استان های بوشهر، فارس و کهگیلویه و بویر احمد با استفاده از روش تحلیل مولفه های اصلی

محل انتشار:

دوفصلنامه تولید و فرآوری محصولات زراعی و باغی، دوره 0، شماره 23 (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سید محمد جعفر ناظم السادات

بهزاد بیگی

سیف الله امین

خلاصه مقاله:

آگاهی از توزیع جغرافیایی الگوهای بارش، به دلیل استفاده گسترده آن در کشاورزی، منابع آب، صنعت، توریسم، بهره برداری از سدها و نیز دانش آبیاری، حائز اهمیت است. با استفاده از روش تحلیل مولفه های اصلی (PCA)، که یک روش بهینه ریاضی است، منطقه بندی بارندگی زمستانه در ناحیه جنوب مرکزی ایران (استان های فارس، بوشهر و کهگیلویه و بویراحمد) بررسی گردید. با میانگین گیری از داده های بارندگی در ماه های دی، بهمن و اسفند، سری زمانی فصلی بارندگی برای هر ایستگاه محاسبه، و سپس ماتریس هم بستگی بین داده های نرمال شده تشکیل گردید. در مرحله بعد اندازه مقادیر ویژه، بردارهای ویژه، سری زمانی مولفه های اصلی و عوامل بارگذاری نیز تعیین شد. با استفاده از روش آزمون Sreet مولفه های اصلی و شمار آنها مشخص گردید. مولفه های اول و دوم، که مجموعاً ۶۸٪ از کل واریانس داده های اولیه را توجیه می نمودند، به عنوان مولفه های اصلی در نظر گرفته شد و برای پهنه بندی بارندگی از آنها استفاده گردید. روش دوران داده شده عوامل بارگذاری به عنوان راه حل مناسب در تعیین گستره جغرافیایی مربوط به این مولفه ها مورد آزمون و تایید قرار گرفت. نتایج نشان داد که عوامل بارگذاری دوران داده شده متناظر با مولفه اول، در سطح گسترده ای از منطقه مورد بررسی دارای مقادیر بسیار زیادی است. بنابراین، سری زمانی PC۱، که ۴۶٪ از کل واریانس داده های خام را توجیه می کند، می تواند به عنوان نماینده داده های بارندگی بخش وسیعی از استان های فارس، بوشهر، و کهگیلویه و بویراحمد به کار رود. بردارهای بارگذاری متناظر با دومین مولفه اصلی (PC۲) مقادیر بسیار زیادی را برای منطقه بوانات در شمال استان فارس نشان داد، و این ناحیه به عنوان منطقه مستقل متناظر با دومین مولفه در نظر گرفته شد. بارندگی این منطقه از استان فارس هم بستگی ضعیفی با بارندگی مناطق مجاور داشت. به نظر می رسد بارندگی ناحیه بوانات عموماً از توده های باران زای مدیترانه ای ناشی می شود که از شمال و غرب وارد این ناحیه می گردند. برای دیگر ایستگاه های مورد بررسی، علاوه بر سیستم های مدیترانه ای، توده های باران زای ناشی از جریان سودانی نقش بسیار اساسی در تولید بارش زمستانه ایفا می کنند.

کلمات کلیدی:

Principal components, Regionalization, Iran, Rainfall, مولفه های اصلی، پهنه بندی، ایران،

بارندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1219614>

