

عنوان مقاله:

تحلیل انتقال کلاسه‌های خشکسالی با استفاده از روش خطی-لگاریتمی: راهکاری برای اعلام هشدار اولیه

محل انتشار:

سومین همایش ملی مدیریت جامع منابع آب (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سید ادیب بنی مهد - دانشجوی دکتری، بخش مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، ایران.

داور خلیلی - دانشیار، بخش مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، ایران.

خلاصه مقاله:

در این پژوهش برای 16 ایستگاه بارانسنجی و سینوپتیک استان مازندران، انتقال مابین کلاسه‌های شدت خشکسالی با بکارگیری مدل خطی-لگاریتمی، براساس شاخص بارش استاندارد شده با سری زمانی 12-ماهه (SPI 12) مورد بررسی قرار گرفته است. مدل‌های خطی-لگاریتمی به جدول‌های احتمالی 3-بعدی، برای تمام ایستگاه‌های مورد بررسی، در سطح اطمینان 95 درصد برای پیشبینی کوتاه مدت انتقال کلاسه‌های خشکسالی، برازش داده شده‌اند. مطابق با نتایج، کمترین تعداد وقوع برای انتقال‌های مستقیم خشکسالی با کلاس معین به خشکسالی به 2 یا 3 کلاس شدیدتر یا کمتر شدید، مشاهده شده است. بعلاوه، احتمال‌های وقوع کلاس خشکسالی با معلوم بودن کلاسه‌های خشکسالی دو دوره قبل، و بکارگیری مدل خطی-لگاریتمی تعیین شده اند. نتایج ارزیابی مدل‌های خطی-لگاریتمی ارائه شده برای داده های SPI 12 مربوط به سال 2001 میلادی نشان داد که مدل از قدرت مناسبی برای پیشبینی کلاس شدت خشکسالی در دو ماه آینده با معلوم بودن کلاسه‌های شدت خشکسالی در دو ماه قبلی (به ویژه برای دوره هایی که خشکسالی شروع یا خاتمه مییابد)، برخوردار می باشد. از نتایج این پژوهش بر می آید که، پیشبینی کلاسه‌های خشکسالی توسط مدل‌های خطی-لگاریتمی میتواند به عنوان ابزار مناسبی جهت اعلام هشدار اولیه به کشاورزان و برنامه‌ریزان آبی در اوایل فصل پاییز، مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

پیشبینی، شاخص SPI، کلاس خشکسالی، مدل خطی-لگاریتمی، هشدار اولیه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/335507>

