

عنوان مقاله:

پیشبینی وضعیت خشکسالی با استفاده از نمایه SPI به کمک مدل ANFIS مطالعه موردی: حوزه آبریز مند استان فارس

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی توسعه پایدار، راهکارها و چالش ها با محوریت کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهناز رستمی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه آب و خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل

علیرضا مقدم نیا - دانشیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران

احمد پهلوانروی - دانشیار گروه آب و خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل

خلاصه مقاله:

امروزه خشکسالی یک معضل جدی گریبانگیر در بسیاری از کشورهای جهان میباشد. بنابراین پیشبینی خشکسالی از اهمیت به سزایی برخوردار میباشد. در این تحقیق از سیستم استنتاج فازی-عصبی تطبیقی به عنوان روشی موثر برای پیشبینی خشکسالی حوزه مند استان فارس به عنوان یک مطالعه موردی استفاده شد. برای این منظور از دادههای بارندگی ماهانه ایستگاه باران سنجی استان فارس با دوره آماری 32 ساله استفاده گردید. شدت خشکسالی در دوره ماهانه با استفاده از شاخص بارندگی استاندارد شده SPI تعیین شد. سپس به وسیله مدل ANFIS و با استفاده از شاخص SPI پیشبینی خشکسالی در دوره زمانی ماهانه انجام گردید. از بین دادههای موجود 07 درصد به عنوان دادههای آموزش و 11 و 11 درصد به ترتیب به عنوان دادههای اعتبار سنجی و دادههای آزمون انتخاب گردید. سپس از طریق معیارهای آماری شامل ضریب همبستگی، میانگین مجذور مربعات خطا و ضریب نش به کارایی عملکرد مدل ها پرداخته شد و نتایج نشان داد که سیستم استنتاج فازی-عصبی تطبیقی، مقادیر SPI و وضعیت خشکسالی را با دقت قابل قبولی پیشبینی مینماید

کلمات کلیدی:

خشکسالی، سیستم استنتاج فازی-عصبی تطبیقی، شاخص SPI، حوزه آبریز مند استان فارس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/354526>

