

عنوان مقاله:

پیش بینی بلند مدت خشکسالی با استفاده از مدل های تلفیق داده و بررسی تاثیر سیگنال های بزرگ مقیاس اقلیمی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فاطمه قاضی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

نجمه مهجوری مجد - استاد یار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

پایش و پیش بینی خشکسالی ها در افق های زمانی بلندمدت به ویژه تعیین دقیق زمان شروع و تداوم آن به دلیل نقش موثری که در مدیریت تخصیص منابع آب و کاهش اثرات مخرب می تواند داشته باشد، حایز اهمیت است. خشکسالی به کاهش در مقدار متغیر های هیدرومتئورولوژیکی EDI در مقایسه با میانگین بلند مدت گفته می شود. این متغیر ها می توانند شامل بارش، رواناب، رطوبت خاک، توده های برف و سطح آب زیر زمینی باشند. با به کار گیری تکنیک های تلفیق داده می توان از قابلیت های مدل های منفرد مختلف پیش بینی با ترکیب خروجی های آن ها به طور همزمان بهره جست. در این مقاله هدف ارزیابی مقایسه ای عملکرد مدل های منفرد و تلفیقی در پیش بینی بلند مدت خشکسالی (شاخص های و MSPI در استان خوزستان، با استفاده از مدل های شبکه عصبی مصنوعی، موجک شبکه عصبی، درخت تصمیم M5، فازی_عصبی و رگرسیون بردار پشتیبان می باشد. علاوه بر این سعی شده است تا تاثیر سیگنال های بزرگ مقیاس اقلیمی در پیش بینی ها بررسی شود. نتایج حاصل نشان می دهد که به طور کلی، بکارگیری تکنیک تلفیق داده و سیگنال های اقلیمی باعث بهبود نتایج شده است.

کلمات کلیدی:

پیش بینی بلند مدت، تلفیق داده، خشکسالی، سیگنال های بزرگ مقیاس اقلیمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/760493>

