

عنوان مقاله:

طبقه بندی میزان تبخیر و تعرق پتانسیل با استفاده از شبکه های عصبی خودسازمانده (Self Organizing Map)

محل انتشار:

مهندسی آبیاری و آب ایران، دوره 6، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مرضیه مکرمی - استادیار، گروه مرتع و آبخیزداری، دانشگاه شیراز، داراب، ایران

عبدالرسول زارعی - استادیار، گروه مرتع و آبخیزداری، دانشگاه فسا، فسا، ایران

خلاصه مقاله:

تبخیر و تعرق پتانسیل نقش مهمی در مطالعات کشاورزی، طرحهای مدیریت منابع آب، طراحی شبکه های آبیاری و زهکشی و سازه های آبی دارد. با توجه به اهمیت این پارامتر در این مطالعه اقدام به طبقه بندی تبخیر و تعرق پتانسیل در جنوب استان فارس با استفاده از شبکه های عصبی خودسازمانده (SOM) شد. در این مطالعه داده های ۷ پارامتر حداقل، میانگین و حداکثر دما، ساعات آفتابی، سرعت باد، حداکثر ساعات آفتابی و رطوبت نسبی با روش SOM طبقه بندی و خوشه بندی شدند. نتایج حاصل از این طبقه بندی نشان داد که دماهای حداقل، حداکثر و میانگین در منطقه مورد مطالعه دارای ارتباط معنی داری با یکدیگر می باشند. همچنین دمای حداقل، حداکثر و میانگین ارتباط معکوس با میزان رطوبت هوا در منطقه مورد مطالعه دارند. بر اساس شبکه عصبی خودسازمانده و استفاده از ۷ داده به عنوان داده های ورودی مدل مشخص شد که تبخیر و تعرق در منطقه مورد مطالعه را می توان در ۳ کلاس طبقه بندی نمود. به طوری که کلاس ۳ دارای بیشترین تبخیر و تعرق و کلاس ۱ دارای کمترین تبخیر و تعرق در منطقه مورد مطالعه باشند.

کلمات کلیدی:

تبخیر و تعرق، شبکه عصبی، خود سازمانده، SOM

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1405908>

