

## عنوان مقاله:

واسنجی و ارزیابی مدل های مختلف تخمین تابش خورشیدی روزانه در مقیاس های زمانی فصلیو سالانه در منطقه شیراز

## محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 31، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

حمید رضا فولادمند - دانشیار گروه آبیاری، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت

فولادمند کریمی - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد، گروه آبیاری، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز

## خلاصه مقاله:

تابش خورشیدی رسیده به سطح زمین دارای کاربرد بسیار وسیعی در مسایل هیدرولوژی، کشاورزی و هواشناسی می باشد. تابش خورشیدی از پارامترهای مهم مدل های برآورد تبخیرتعرق پتانسیل گیاه مرجع مانند معادله پنمن- ماتیت می باشد، اما اندازه گیری آن در تعداد کمی از ایستگاه های هواشناسی ایران انجام می شود. با توجه به آن که اندازه گیری این پارامتر پرهزینه است، تاکنون مدل های متعددی جهت برآورد آن در اقلیم های مختلف پیشنهاد شده است. در این تحقیق از داده های اندازه گیری شده روزانه تابش خورشیدی در ایستگاه شیراز استفاده شد. از آمار سال های 1385 تا 1387 برای واسنجی و از آمار سال های 1388 تا 1389 برای ارزیابی چهارده مدل مختلف برآورد تابش خورشیدی در مقیاس های زمانی فصلی و سالانه استفاده شد. مدل های استفاده شده در این تحقیق شامل سه دسته وابسته به ساعات آفتابی، وابسته به دمای هوا و وابسته به ترکیب ساعات آفتابی و دمای هوا بودند. برای ارزیابی مدل های مختلف تخمین تابش خورشیدی از ترکیب فرمول های آماری و همبستگی خطی استفاده شد و مقدار میانگین مربع انحراف MSD محاسبه گردید. متوسط مقدار MSD برای چهارده مدل انتخابی در فصل های بهار تا زمستان به ترتیب برابر 16/19، 4/08، 20/42، 24/16 و در مقیاس سالانه برابر 15/40 شد. لذا نتایج نشان داد که در مجموع استفاده از تخمین تابش خورشیدی برای فصل پاییز و مقیاس زمانی سالانه مناسب تر است. از طرف دیگر متوسط مقدار MSD برای مدل های وابسته به ساعات آفتابی، وابسته به دمای هوا و وابسته به ترکیب ساعات آفتابی و دمای هوا در مقیاس سالانه به ترتیب برابر 14/82، 17/40، 14/88 شدند. لذا نتایج نشان داد که مدل های وابسته به دمای هوا برای تخمین تابش خورشیدی در منطقه شیراز مناسب نیستند و استفاده از ساعات آفتابی برای تخمین تابش خورشیدی در این منطقه ضرورت دارد

## کلمات کلیدی:

تابش خورشیدی، دمای هوا، ساعات آفتابی، شیراز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666987>

