

## عنوان مقاله:

استفاده از شاخص خشکسالی CZI جهت برآورد رطوبت خاک در شهرستان نجف آباد اصفهان

## محل انتشار:

سومین همایش ملی مدیریت آب در مزرعه (تقاضا محوری آب) (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

## نویسندگان:

غلامرضا خاکیان - کارشناس هواشناسی کشاورزی-اصفهان-اداره هواشناسی استان

لیلا امینی - کارشناس پیش بینی هواشناسی-اصفهان-اداره هواشناسی استان

## خلاصه مقاله:

بارش مهمترین و اصلیتترین عامل تغییرات در صدر رطوبت خاک هر منطقه بوده و از طرفی بیشتر شاخص های خشکسالی با بارش ارتباط مستقیم دارند. پس می توان از این شاخص ها در محاسبه و تعیین رطوبت خاک استفاده کرد. این امر با توجه به روند تغییر در توزیع زمانی و مکانی و نوع بارش ها در استان اصفهان از اهمیت بالایی برخوردار است. هدف از انجام این مطالعه بدست آوردن ارتباط مستقیم بین شاخص های خشکسالی و رطوبت خاک می باشد تا از این طریق از هزینه های نصب لاگرهای سنجش رطوبت خاک در ایستگاه های هواشناسی کاست. فرضیه این مطالعه این است که شاخص های خشکسالی در دسترس می باشند فقط باید حدس زده شود کدامیک برای چه منطقه ای و در چه پریود زمانی کاربرد دارند. در این مقاله چگونگی استفاده از شاخص خشکسالی CZI برای تعیین رطوبت خاک شهرستان نجف آباد اصفهان مورد بررسی قرار گرفته است. ابتدا داده های در صدر رطوبت خاک عمق 10 سانتی خاک در دوره زمانی 2003-2013 بصورت ماهانه از ایستگاه جمع آوری شد. شاخص خشکسالی CZI نیز در همین دوره زمانی با استفاده از آمار بارش محاسبه گردید. آنومالی این داده ها برآورد و کلیه پارامترها برای قابل مقایسه بودن، نرمالیزه شدند. ارتباط CZI نرمالیزه شده در پریودهای زمانی یک، سه، شش، نه ماهه و یکساله با رطوبت خاک نرمالیزه شده برآورد گردید. در معادلات خطی بدست آمده ضرایب رگرسیون به ترتیب 0.1-، 0.4-0.4-0.6 و 0.8 محاسبه شد که در پریودهای زمانی بالاترین شاخص ها، ضرایب رگرسیونی معنی دارتری شونند. برای معادلات درجه 2 و 3 این ارتباطات همین روند حاکم است. بطور مثال برای ارتباط شاخص 12، CZI ماهه با رطوبت خاک معادله خطی ذیل بدست آمد که ضریب رگرسیون 0.8 آن در سطح 1 درصد هم معنی دار می باشد.  $Y=0.7028X+0.1026$   $R=0.8$

## کلمات کلیدی:

رطوبت خاک، CZI، آنومالی داده ها، ضرایب رگرسیونی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/738114>

