

عنوان مقاله:

تأثیر خشکسالی بر سطح آب زیرزمینی با استفاده از شاخص های SPI و GRI در آبخوان دشت ایران شهر

محل انتشار:

نهمین کنفرانس علمی پژوهشی آبخیزداری و مدیریت منابع آب و خاک (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

صابره خرد نارویی - دانش آموخته کارشناسی ارشد آبخیزداری دانشگاه زابل.

محمد نهتانی - استادیار گروه مرتع و آبخیزداری دانشکده آب و خاک دانشگاه زابل.

حسام عرب - دانش آموخته کارشناسی ارشد آبخیزداری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری.

خلاصه مقاله:

ایران به علت قرار گرفتن در منطقه خشک و نیمه خشک از نظر منابع آب در وضعیتی نامطلوب تری نسبت به متوسط دنیا قرار دارد. وقوع خشکسالی های متناوب و نوسانات آب و هوایی باعث کمبود منابع آب سطحی می شود. این مطالعه با هدر بررسی تأثیر خشکسالی بر سطح آب زیرزمینی در آبخوان دشت ایران شهر استان سیستان و بلوچستان با استفاده از شاخص خشکسالی SPI و GRI انجام شد. برای انجام این پژوهش از آمار بارندگی ایستگاه سینوپتیک ایران شهر و داده های تراز سطح ایستابی آب زیرزمینی مربوط به 24 حلقه چاه پیرومتری استفاده شد. سپس بررسی خشکسالی با استفاده از شاخص های خشکسالی هواشناسی (شاخص SPI) و خشکسالی هیدرولوژیکی (GRI) برای بازه های زمانی کوتاه مدت (1، 3 و 6 ماهه) در دوره آماری مشترک 12 ساله (1383 تا 1395) انجام گرفت. نتایج نشان داد که خشکسالی نرمال، متوسط و شدید در منطقه حاکم بوده است. همچنین نتایج بیانگر آن است که سطح آب زیرزمینی آبخوان دشت ایران شهر به طور متوسط حدود 2/5 متر کاهش یافته است. بررسی همبستگی بین سطح آب با شاخص های خشکسالی نشان داد که بیشترین همبستگی بین سطح آب با شاخص خشکسالی GRI یک ماهه با ضریب همبستگی 0/782 در سطح یک درصد بوده است. و خشکسالی هواشناسی در بازه زمانی 6 ماهه بیشترین همبستگی را با شاخص خشکسالی هیدرولوژیکی در بازه زمانی 3 ماهه دارا بوده است. و با اعمال تأخیر زمانی بیشترین ضریب همبستگی بین خشکسالی هیدرولوژیکی 6 ماهه با 6 ماه تأخیر و ضریب همبستگی 0/657 بوده است.

کلمات کلیدی:

آب زیرزمینی، خشکسالی، دشت ایران شهر، GRI، SPI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1007232>

