

## عنوان مقاله:

تاثیر خشکسالی بر کیفیت آب های زیرزمینی دشت هشتگرد از دیدگاه آبیاری

## محل انتشار:

فصلنامه تحقیقات منابع آب ایران، دوره 14، شماره 4 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

جعفر نیکبخت - عضو هیئت علمی دانشگاه زنجان

امید مرادی - گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، بلوار دانشگاه، زنجان، ایران

## خلاصه مقاله:

در پژوهش حاضر تاثیر خشکسالی بر کیفیت آب زیرزمینی از دیدگاه آبیاری در آبخوان دشت هشتگرد بررسی شد. ابتدا با استفاده از مقادیر بارش ۶ ایستگاه هواشناسی دشت هشتگرد و روش پلی گون بندی تیسن، متوسط مجموع ماهانه بارندگی دشت برای دوره ۳۰ سال (۱۳۶۴ تا ۱۳۹۴) محاسبه شد. متوسط ماهانه سطح آب زیرزمینی، بر اساس اطلاعات ۸ چاهک مشاهده ای و روش پلی گون بندی تیسن، برای دوره ۲۳ سال (۱۳۷۰ تا ۱۳۹۳) محاسبه شد. سپس خشکسالی آب و هوایی، با شاخص SPI و خشکسالی آب زیرزمینی با شاخص GRI محاسبه شد. بر اساس نتایج، طولانی ترین دوره خشکسالی آب و هوایی با دوام ۲ ساله، قدرت، شدت و متوسط بارش شاخص  $SPI_{sum}$ ،  $365/1 = SPI_{avg} = -23/2$  و  $70/157$  میلی متر (به ترتیب) در سال های آبی ۱۳۷۷ تا ۱۳۷۸ بود. شدیدترین خشکسالی آب زیرزمینی در ۴ سال آبی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳، با قدرت  $GRI_{sum} = -10/6$ ، شدت  $GRI_{avg} = -53/1$  و متوسط سالانه سطح آب زیرزمینی  $26/1180$  متر بود. در دوره زمانی ۱۲ ماه، بین سطح آب زیرزمینی و بارش، همبستگی معنی دار با ۱۱ ماه تاخیر وجود داشت. در خردادماه سال آبی ۱۳۹۳-۱۳۹۲ با شرایط خشکسالی بسیار شدید، کیفیت آب ۱۶ درصد از سطح آبخوان برای آبیاری مناسب و ۸۴ درصد نامناسب بود در حالی که در آذرماه همان سال آبی ۱۰۰ درصد سطح آبخوان دارای کیفیت نامناسب بود. بر اساس شاخص LSI، در کلیه سال های مورد بررسی و در هر دو مقطع زمانی خرداد و آذرماه، آب ۱۰۰ درصد سطح آبخوان دشت هشتگرد دارای پتانسیل تشکیل رسوبات کربنات کلسیم بود.

## کلمات کلیدی:

خشکسالی، شاخص بارش استاندارد SPI، شاخص منبع آب زیرزمینی GRI، نمودار ویل کاکس، شاخص اشباع لانژیلر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1605636>

