

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات پارامترهای کیفی منابع آب زیرزمینی با استفاده از روش های آماری

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی آبیاری و زهکشی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد نادریان فرد - استادیار، عضو هیئت علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه جیرفت

حسین انصاری - استاد، عضو هیئت علمی گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

خشک سالی یکی دیگر از بلایای طبیعی است که تعیین درجه، شدت، زمان وقوع و خاتمه آن بسیار سخت است. همه مناطق دنیا به طور موقت، اما نامنظم از تکرار شرایط خشکسالی رنج می برند، اما این وضعیت در مناطقی که از نظر اقلیمی به طور نامنظم توسط سامانه های مختلف آب و هوایی تحت تاثیر قرار می گیرند، بیشتر مشاهده میشود. دشت نیشابور با اقلیم خشک و نیمه خشک یکی از دشتهایی است که با افت شدید سطح آب زیرزمینی مواجه بوده است. لذا در این مقاله به بررسی اثرات شرایط اقلیمی مختلف و به نوعی تاثیر بارندگی ها بر پارامترهای کیفی دشت پرداخته شد. نتایج همبستگی بین SPI با مقیاس های زمانی مختلف و پارامترهای کیفی دشت نشان داد که SPI با مقیاس های زمانی بلند و با تاخیر زمانی بر روی پارامترهای کیفی موثر است، به طوریکه در مورد شوری با تاخیری ۱۰ ماهه بیشترین ضریب تعیین بین SPI با مقیاس زمانی ۱۱ ماهه و شوری، برابر ۵۴٪ به دست آمد. ($R^2=0/54$) در ادامه جهت بررسی اینکه خشکسالی سبب تغییر فرایندهای واقعی تاثیرگذار بر آب زیرزمینی دشت نیشابور شده است از تحلیل عاملی و همچنین آزمون من-ویتنی استفاده شد. که نتایج نشان داد خشکسالی از عوامل کاهش کیفیت آب زیرزمینی در منطقه می باشد ولی به تنهایی عامل بحران نبوده بلکه در کنار آن افت سطح آب زیرزمینی، کودهای کشاورزی و سازندهای زمین شناسی از جمله سازندهای میوسن، باعث بدتر شدن کیفیت آب شده است.

کلمات کلیدی:

آزمون من-ویتنی، شاخص SPI، تحلیل عاملی، دشت نیشابور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1250769>

