

عنوان مقاله:

بررسی نوسانات عمق آب زیرزمینی در دشت ملایر

محل انتشار:

فصلنامه دانش آب و خاک، دوره 22، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

حمید زارع ایبانه - دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا

مریم بیات ورکشی - دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا

صفر معروفی - دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا

خلاصه مقاله:

مدل سازی نوسانات سطح آب زیرزمینی به عنوان یک سری زمانی دارای پیچیدگی و عدم قطعیت در مولفه های آن است که در این بررسی مطالعه گردید. بدین منظور از متغیرهای زمانی عمق آب زیرزمینی در ۲۲ حلقه چاه پیژومتری و بارش سه ایستگاه باران سنجی در آبخوان دشت ملایر طی ۱۹ سال (۱۳۸۶-۱۳۶۸) استفاده شد. روند در سری داده های ماهانه، فصلی و سالانه یاد شده با اعمال آزمون ناپارامتریک تخمین گر سن [1] (Qmed) محاسبه و بر مبنای قیود تعریف شده، تفسیر و زمان آغاز شدت و جهت روند با به کارگیری آزمون گرافیکی من-کندال [2] انجام شد. مثبت بودن شیب روندها به معنای افت عمق آب زیرزمینی و کاهش حجم ذخایر آبخوان دشت ملایر است. نتایج نشان داد در مقیاس زمانی ماهانه در ۵/۷۹ درصد چاه های مورد مطالعه، روند دارای شیب مثبت معنی دار شد. شیب در ۳/۱۶ درصد مثبت و در ۲/۴ درصد منفی گردید. در مقیاس زمانی فصلی ۷/۸۰ درصد روندها شیب مثبت معنی دار داشت و در ۸/۱۴ درصد بقیه شیب مثبت و ۵/۴ درصد شیب منفی بدست آمد. در مقیاس زمانی سالانه محاسبات نشان داد روند در بیشتر چاه های مطالعه شده (۸/۸۱ درصد) روند دارای شیب مثبت معنی دار بود. از ۲/۱۸ درصد بقیه ۶/۱۳ درصد با شیب مثبت و غیر معنی دار در ۶/۴ مابقی با شیب منفی غیر معنی دار مواجه شدند. در مجموع رفتار روند چاه های پیژومتری در جهت افت عمق آب زیرزمینی است که بیان گر وضعیت نامطلوب حاکم بر آبخوان است. [1] Mann-Kendall [2] Sen's estimator

کلمات کلیدی:

تخمین گر سن، دشت ملایر، عمق آب زیرزمینی، من کندال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1616073>

