

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات مکانی و زمانی پارامترهای کیفی آبخوان دشت قاین با استفاده از روش های میانابایی

محل انتشار:

دوفصلنامه آبخوان و قنات، دوره 4، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مهديه فروزان مهر - دانشجوی دکتری منابع آب، گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران.

حسین خزیمه نژاد - دانشیار، گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران.

خلاصه مقاله:

باتوجه به اهمیت منابع آب به ویژه منابع آب زیرزمینی، اعمال روش های مدیریتی مناسب در زمینه های کمی و کیفی به خوبی قابل درک است. هدف از این پژوهش، تعیین مناسب ترین روش درونابایی به منظور بررسی تغییرات مکانی و زمانی کیفیت آب در آبخوان دشت قاین می باشد. در پژوهش حاضر به منظور بررسی کیفیت آب، مقادیر ۱۰ پارامتر کیفی آب شامل: غلظت یون های کلسیم، منیزیم، سدیم، کلر، پتاسیم، بی کربنات، سولفات، شوری، TDS و اسیدیته، با کمک روش های درونابایی SK، IDW، LPI، GPI، OK و در سال های ۱۳۸۸ و ۱۳۹۸ درونابایی و مورد پژوهش قرار گرفته است. نتایج حاصل از مقایسه ۵ روش میانابایی با استفاده از مقدار RE و RMSE نشان داد که برای اکثر پارامترها کیفی مورد بررسی روش IDW با کمترین میزان خطا، مناسب ترین روش برای میانابایی است. همچنین مشخص شد بیشترین مقدار خطا مربوط به روش میانابایی LPI برای پارامتر hco_3 با مقدار $۸۴/۱۱$ (mg l^{-۱}) و کمترین مقدار خطا مربوط به روش IDW برای پارامترهای EC و Cl به ترتیب با مقدار $۰/۰۱$ (μmhos cm^{-۱}) و $۰/۰$ (mg l^{-۱}) می باشد. با مقایسه نقشه های پهنه بندی IDW در سال ۱۳۸۸ و ۱۳۹۸ مشخص شد میزان غلظت اکثر پارامترهای کیفی مورد بررسی در دوره آماری مورد مطالعه افزایش یافته است. روند تغییرات افزایشی در آبخوان قاین در قسمت شمال شرق آن دارای شدت بیشتری می باشد و بیشترین روند افزایشی در این قسمت از آبخوان مربوط به غلظت یون کلسیم، کلر و شوری می باشد.

کلمات کلیدی:

پهنه بندی، زمین آمار، شوری، کیفیت آب، IDW

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1895731>

