

عنوان مقاله:

بررسی کیفیت آب زیر زمینی با استفاده روش میانگین وزنی مرتب شده (OWA) و GIS مطالعه موردی جنوب استان فارس

محل انتشار:

مهندسی آبیاری و آب ایران، دوره 6، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مرصیه مکرمی - استادیار، گروه مرتع و آبخیزداری، دانشگاه شیراز

عبدالرسول زارعی - استادیار، گروه مرتع و آبخیزداری، دانشگاه فسا، فسا،

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت کیفیت آب و اثرات آن بر انسان، در این مطالعه کیفیت آب آشامیدنی در جنوب استان فارس بررسی شد. در این مطالعه از پارامترهای Ca ، Cl ، Mg ، TH ، Na ، So_4 و Ec در ۲۸ نقطه به عنوان داده های ورودی برای تعیین کیفیت آب استفاده شد. به دلیل نرمال نبودن داده ها با روش میانگین عکس فاصله (IDW) که دارای میزان خطای کمتری نسبت به دیگر روش های زمین آمار بود، نقشه پهنه بندی هر یک از عناصر در محیط GIS تهیه شد. به منظور همگن سازی هر یک از داده ها جهت تهیه نقشه نهایی کیفیت آب از روش فازی استفاده شد. توابع عضویت فازی با استفاده از استاندارد های کیفیت آب (WHO) تهیه شدند. جهت تهیه نقشه نهایی کیفیت آب با سطح اطمینان های مختلف از روش میانگین وزنی مرتب شده (OWA) استفاده شد. نتایج نشان داد که با کاهش ریسک پذیری (بدون trade-off) اکثر منطقه مشکلی از نظر کیفیت آب ندارد، به طوریکه مناطق داری کلاس ۴ و ۵ که دارای کیفیت آب متوسط و خوب می باشند دارای مساحت بیشتری نسبت به بقیه کلاس ها می باشند. با افزایش سطح اطمینان و کاهش ریسک پذیری، مناطق نامناسب از نظر کیفیت آب بیشتر می شوند، به طوریکه بیشتر منطقه در کلاس ۱ که دارای کیفیت آب نامناسبی است قرار می گیرند.

کلمات کلیدی:

روش فازی، روش میانگین وزنی مرتب شده، کیفیت آب، OWA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1405895>

