

عنوان مقاله:

بررسی کمی و کیفی آبخوان باغملک با استفاده از روش تحلیل آماری، روش های هیدروشمیایی و GIS

محل انتشار:

مجله هیدروژئولوژی، دوره 7، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

نصراله کلانتری - استاد گروه زمین شناسی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران اهواز، ایران

الهه ایرانی اصل - کارشناسی ارشد، هیدروژئولوژی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

هادی محمدی - کارشناسی ارشد، هیدروژئولوژی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

بسیاری از آبخوان ها در نقاط مختلف کشور با کاهش ذخیره مواجه هستند. این کاهش حجم ذخیره به علت افزایش تقاضای آب و افزایش تعداد چاه های بهره برداری است. کاهش بارش و ریزش نامناسب مکانی و زمانی نیز از دیگر عوامل تغییر در حجم آبخوان است. آبخوان آبرفتی باغملک با مساحت ۳۴/۴۹ کیلومتر مربع یکی از آبخوان های مهم استان خوزستان است که آب مورد نیاز برای کشاورزی و دیگر فعالیت ها را در منطقه تامین می کند. در این پژوهش وضعیت آبرفتی آبخوان آبرفتی باغملک از لحاظ کمی و کیفی در طول دوره ده ساله (۱۳۸۶-۱۳۹۶) با استفاده از روش های آماری و زمین آمار مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت بررسی تغییرات بارش و تاثیر آن بر آب زیرزمینی در طول دوره آماری از روش SPI استفاده گردید. هیدروگراف معرف دشت، نقشه سطح آب زیرزمینی و نقشه افت و خیز برای دوره ده ساله ترسیم گردید. نتایج نشان داد که میزان افت آب زیرزمینی در طول دوره مذکور برابر با ۷۹/۱۳ متر است، ولی بیشترین افت در بخش شرقی و مرکزی دشت در حدود ۱۹ متر مشاهده شده است. بررسی PCA و HCA برای داده های کیفی در بازه زمانی ۱۳۸۶-۱۳۹۶ نشان داد که چاه های موجود در منطقه سه گروه قرار می گیرند و هدایت الکتریکی با سولفات و کلسیم بیشترین همبستگی را دارد. همچنین تحلیل مولفه اصلی بیان می کند دو عامل اصلی در منطقه وجود دارد که عامل اول که ۱۲/۶۰ درصد تغییرات را شامل می شود و به ترتیب اهمیت عبارت اند از EC، SO₄، Ca، K، Cl، Mg، Na و عامل دوم که موجب ۱۵/۱۵ درصد تغییرات می شود فقط شامل HCO₃ است.

کلمات کلیدی:

افت سطح آب، هیدروگراف، دشت باغملک، تحلیل آماری، GIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1611893>

