

عنوان مقاله:

بررسی وضعیت آبخوان دشت الیگودرز- ازنا تحت اعمال سناریوهای مختلف مدیریتی با استفاده از مدل MODFLOW

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهتاب نعمت الهی - گروه مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

مهدی رادفر - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

محمود محمدرضاپورطبری - دانشیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه شهرکرد، شهرکرد، ایران

خلاصه مقاله:

کاهش منابع آب سطحی و افزایش چشمگیر جمعیت در چند دهه اخیر منجر به فشار مضاعفی بر سفره های آب زیرزمینی و خسارات جبران ناپذیری به محیط زیست در کشور شده است که جهت جلوگیری از این فجایع باید مدیریت بهینه بهره برداری از آبهای زیرزمینی به عنوان یک اصل ضروری در برنامه ریزی ها مورد توجه قرار گیرد. در این پژوهش مدل جریان آب زیرزمینی آبخوان الیگودرز- ازنا، با استفاده از کد ریاضی MODFLOW در نرم افزار گرافیکی GMS 10.1.4 برای 138 ماه دوره زمانی انجام شد. نتایج مدل سازی پیشرو، الزام به واسنجی را برای دوره طولانی مدت رقوم مشاهداتی تعیین می کرد. همچنین به جهت اعتبار سنجی نتایج بهینه سازی شده، از بخش معتبری از داده ها، به منظور صحت سنجی استفاده شد. مدل نهایی، حاکی از دقت مناسب بر پایه خطاهای نسبی و مطلق بود. به عنوان یکی از اهداف کلان مطالعاتی، اثر کاهش برداشت از چاه های کشاورزی، به عنوان تصمیمات مدیریتی و همچنین به عنوان نتیجه لاجرم خشکی بخش هایی از آبخوان در سه سناریو مورد تحلیل و بررسی واقع شد. نتایج در اینجا حاکی از کاهش شتاب نزول سطح ایستابی در صورت کاهش برداشت 30% از چاه ها در تمامی محدوده آبخوان ازنا-الیگودرز بوده است. همچنین در دوره پیش بینی 10 ساله با افزایش برداشت از چاه ها روند تندتری از افت و عبور از نقطه بحرانی نمایش داده شد. شرایط سوم بررسی اثر برداشت از آبخوان با امتداد شرایط آخرین سال دوره شبیه سازی بوده است.

کلمات کلیدی:

منابع آب، محیط زیست، مدیریت بهینه، مدل، واسنجی، خطا، سطح ایستابی، نقطه بحرانی، آبخوان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/760351>

