

عنوان مقاله:

بیه سازی آب زیرزمینی حوزه آبخیز قائمشهر جویبار در شرایط اجرای طرح شبکه آبیاری و زهکشی البرز

محل انتشار:

پژوهشنامه مدیریت حوزه آبخیز، دوره 9، شماره 17 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

علی شاهنظری - *Sari Agricultures Sciences and Natural Resources University*

زهرا قربانی - *Sari Agricultures Sciences and Natural Resources University*

محمدعلی غلامی سفیدکوهی - *Sari Agricultures Sciences and Natural Resources University*

سمیه جنت رستمی - *Guilan University*

خلاصه مقاله:

اعمال مدیریت نامناسب در حوزه‌های آبخیز موجب بهم خوردن تعادل طبیعی منابع آب زیرزمینی شده و مشکلات ناشی از افت سطح آب و یا پیامدهای ناشی از استفاده غیر بهینه از این منابع را موجب می شود. در این پژوهش با استفاده از مدل ریاضی MODFLOW تاثیر انتقال آب از طریق کانال‌های آبیاری شبکه البرز بر سطح ایستابی حوزه آبخیز قائمشهر- جویبار و همچنین حداکثر مجاز برداشت از منابع آب زیرزمینی توسط تشکلهای آبریان حوزه بررسی شد. بدین منظور میزان نشت از کانال‌های انتقال آب، میزان تغذیه و تخلیه از سفره، میزان برداشت آب از چاه‌ها، تغذیه آبخوان از طریق زه آب برگشتی، بارندگی و تبخیر مورد توجه قرار گرفت. مدل برای بازه زمانی مهر ۸۳ تا شهریور ۸۴ در شرایط جریان غیرماندگار اجرا و با مقایسه سطح آب مشاهده شده و محاسبه شده عمل واسنجی انجام شد. برای صحت سنجی از داده‌های مشاهده‌ای بار آبی مهر ۸۷ تا شهریور ۸۸ استفاده شد که مقدار معیار متوسط قدرمطلق خطا برابر ۲/۰ بدست آمد. بعد از ارزیابی مدل آبخوان دشت در سه سناریو تحت عنوان بررسی وضعیت آبخوان دشت قبل از اجرای طرح شبکه آبیاری و زهکشی البرز، بعد از اجرای طرح و شرایط بهینه برداشت از آب زیرزمینی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد بطور متوسط طی یکسال پس از اجرای طرح، سطح ایستابی به میزان ۳ متر خیز خواهد داشت. در این صورت امکان افزایش برداشت از منابع آب زیرزمینی به اندازه ۹۶ میلیون متر مکعب در سال وجود دارد.

کلمات کلیدی:

Aquifer Management, Maximum Permissible Withdrawal, MODFLOW Model Water User Association, Water Table
تشکیل آب بران، حداکثر مجاز برداشت، سطح ایستابی، مدیریت آبخوان،
مدل MODFLOW

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1275472>

