

چکیده

با توجه به ممنوعیت برداشت از منابع آب زیرزمینی دشت خوی و لزوم ارائه یک الگوی مدیریتی مناسب، از مدل MODFLOW استفاده گردید. بدین منظور مساحت منطقه مورد مطالعه که ۵۶۹ کیلومترمربع بوده به سلول‌های مربعی با مساحت یک کیلومترمربع تقسیم گردید. ابعاد کل شبکه بکار رفته 31×34 در جهت‌های x, y می‌باشد. با توجه به وجود شرایط پایدار در فروردین ماه سال ۱۳۷۸، مدل برای شرایط پایدار در این ماه مورد واسنجی قرار گرفت و با استفاده از آمار سطح آب زیرزمینی از اردیبهشت ۱۳۷۸ الی شهریور ۱۳۸۱ مرحله صحت سنجی مدل انجام شد. واسنجی مدل در مناطق شرق و قسمت‌هایی از مناطق جنوب شرقی دشت مورد مطالعه با اعمال تعداد چاه‌های بهره‌برداري اندک با آبدهی کمتر از شرایط واقعی انجام گرفت. کاربرد مدل نشان داد که در صورت تداوم شرایط فعلی حاکم بر دشت، حجم مخزن آب زیرزمینی بطور کلی از مهر سال ۸۴ وضعیت رو به افزایش خواهد داشت و این افزایش در مناطق شمال غرب در سال ۸۷ حتی به ۱۵ الی ۲۰ متر نیز خواهد رسید. بررسی عکس‌العمل سفره آب زیرزمینی دشت خوی نسبت به تغذیه مصنوعی، در مناطق مختلف این دشت نشان داد که تنها مناطق شمال غربی دشت، نواحی مناسب برای اجرای طرح‌های تغذیه مصنوعی می‌باشند. مطالعه حاضر نشان داد که در دشت خوی چاه‌های مشاهده‌ای موجود نوسانات سفره آزاد سطحی را نشان می‌دهند، در حالی که اکثر برداشت‌های آب زیرزمینی در مناطق شرق و جنوب شرق از لایه آبدار محبوس صورت می‌گیرد. حفر چاه پیرومتری با پراکنش مناسب و به تعداد مورد نیاز، شبکه پایش آب زیرزمینی در این قسمت از دشت تکمیل می‌شود.