

بررسی تغییرات کیفی آبهای زیرزمینی بر اثر افت سطح ایستابی دشت آذرشهر



سعیده هرائی، دانشجوی کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی از دانشگاه آزاد مراغه، harasis65@gmail.com
اصغر اصغری مقدم، دکتری هیدروژئولوژی از دانشگاه کالج لندن، استاد دانشگاه تبریز-دانشکده علوم طبیعی گروه زمین شناسی، Moghaddam@Tabrizu.ac.ir
حمید صدیق، دکتری تکتونیک از دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد واحد مراغه، h.sadig@yahoo.com



چکیده :

دشت آذرشهر از نظر فعالیت کشاورزی و تراکم جمعیت از اهمیت زیادی برخوردار است و بخش اعظم آب کشاورزی آنها عمدتاً از سفره های آب زیرزمینی این دشت تامین می شود. بهره برداری بیش از حد مجاز از منابع آب زیرزمینی منطقه، باعث افت شدید سطح ایستابی و افزایش شوری آب و عوارض کم آبی برای این دشت در پی داشته است. هدف اصلی این تحقیق، بررسی تغییرات کیفی آب زیرزمینی بر اثر افت سطح ایستابی با استفاده از نقشه های هم ارزش EC ، Cl ، SO_4 ، جهت جریان و کیموگراف دشت آذرشهر می باشد که ملاحظه می شود میزان این موارد با گذشت زمان افزایش یافته و به تبع آن با کاهش کیفیت آب زیرزمینی مواجه می شویم. در نهایت با استفاده از منحنی های هم ارزش سطح ایستابی به بررسی و تغییرات سطح ایستابی پرداخته ایم که نشان دهنده کاهش سطح ایستابی طی یک دوره یازده ساله و در پی آن دشت آذرشهر با افزایش شوری و تنزل کیفیت آب زیرزمینی روبرو شده است.

کلید واژه ها: دشت آذرشهر، آب زیر زمینی، تغییرات کیفی، سطح ایستابی، کاهش کیفیت آب زیرزمینی، افزایش شوری

Abstract:

Azarshahr plain is an important area considering agricultural activities and density of population and a large part of irrigation is supplied from groundwater table of the plain. Extraction of groundwater more than allowable amount has caused considerable fall in phreatic surface and increase in water salinity and lack of water for the plain. The main objective of this research is to study qualitative change in groundwater because of phreatic surface fall using EC , Cl , SO_4 , equivalent maps, flow direction and kymograph of Azarshahr plain. It is seen that amount of preceding factors has increased gradually and consequently we face low quality of groundwater. Finally using phreatic surface equivalent curves we have studied phreatic surface change. It showed phreatic surface fall during an eleven-year period and as a consequence Azarshahr plain has faced salinity increase and degradation of groundwater quality.

Keywords: Azarshahr plain, groundwater, qualitative change, phreatic surface, low quality of groundwater, salinity increase.

