

بررسی سطح افت آب زیرزمینی در آبخوان دشت کبودآهنگ در محیط GIS



بهزاد خدایی، دانشجوی کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی دانشگاه تربیت معلم تهران، khodaie_b@yahoo.com
محمد نخعی، دکتری هیدروژئولوژی، عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم تهران، nakhaeimohammad@gmail.com
سعید مهدلو ترکمانی، دانشجوی کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی دانشگاه تربیت معلم تهران، saeed.mahdlo@gmail.com



چکیده :

آبهای زیرزمینی یکی از منابع مهم تأمین کننده آب شرب و کشاورزی در دشت کبودآهنگ به شمار می آیند. در این پژوهش وضعیت سطح آب زیرزمینی آبخوان دشت کبودآهنگ در فروردین ماه به عنوان شاخص مناسب تغییرات بلند مدت آبخوان، طی یک دوره ۱۲ ساله از فروردین ماه سال ۷۸ تا فروردین ماه ۸۹ مورد بررسی قرار گرفته است ابتدا بعد از گردآوری داده ها و اطلاعات حاصل از چاههای نمونه برداری، چاههای بهره برداری و چاههای اکتشافی و تهیه نقشه زمین شناسی منطقه، نقشه های هم عمق، هم تراز و تغییرات سطح آبخوان آبرفتی کبودآهنگ در محیط GIS ترسیم گردید و سپس به منظور بررسی نوسانات سطح آب زیرزمینی آبخوان، هیدروگراف واحد (آبنمود معرف) دوره ترسیم گردید. نتایج تحقیق نشان می دهد که میزان افت تراز آب زیرزمینی در این دوره ۱۲ ساله حدود ۱۵ متر بوده و یا به عبارتی تراز آب زیرزمینی ۱.۲۵ متر در سال افت داشته است. بیشترین میزان افت در نواحی مرکزی دشت اتفاق افتاده که دلیل اصلی آن، بهره برداری بی رویه از آب های زیرزمینی و تا حدودی کاهش بارندگی بوده است که به تبع آن کیفیت آب زیرزمینی هم تغییر کرده است.

کلید واژه ها: هیدروگراف واحد (آبنمود معرف)، دشت کبودآهنگ، GIS، فروچاله

Abstract:

Groundwater are one of the most important source of drinking water and agricultural in Kaboodar-Ahang. In this study, The level of underground water in kaboodar-ahang plain at Farvardin as an indicator for long-term changes in aquifer over a period of 12 years since Farvardin of 78 until Farvardin of 89 has been studied. After collecting the data from selected wells, exploratory wells and tapping wells and geological maps, the contour maps of the depth, alignment and alluvial aquifer level changes in kaboodar-ahang were mapped in GIS environment. Then to evaluate the aquifer water level fluctuations, unit hydrograph (HYDROGRAPH reagent) were drawn. The results show that the rate of decline in groundwater levels in the time of 12 years was about 15 meters with mean of 1.25 meters per year most losses occurred in the central plains. The main reasons of decline are the indiscriminate exploitation of groundwater and somewhat rainfall reduction, which also consequently has changed the quality of groundwater.

Keywords: unit hydrograph (HYDROGRAPH reagent), Kaboodar-Ahang, GIS, Sink hole

