

بررسی فرونشست در دشت علی آباد قم



رضا مقدم فردویی، کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی از دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱۳۸۴، شرکت آب منطقه ای قم، rezasabz1999@yahoo.com
مجتبی علی مددی، کارشناس خیره شرکت آب منطقه ای قم، ۰۲۵۱-۷۸۳۹۰۹۵،
رضا محمدی احمد آبادی، کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی از دانشگاه شهید چمران اهواز، ۱۳۷۹، شرکت آب منطقه ای قم، Mohamamadi2655@Gmail.com



چکیده :

نشست زمین پدیده‌ای است که در اثر آن سطح زمین به صورت تدریجی و در برخی موارد به طور ناگهانی فرو می‌نشیند. این فرایند باعث ایجاد ترک و شکاف‌هایی در سطح زمین شده (تغییر در مورفولوژی سطح زمین) و باعث تاثیر بر روی الگوی جریان آب زیرزمینی (بوژه پارامترهای هیدرودینامیکی) و همچنین تغییر در روند جریان های سطحی و گاه "سیل خیزی منطقه مورد واکنش"، می‌گردد. پدیده مذکور در بسیاری از نقاط دنیا دیده شده که در مواردی باعث خسارت های مالی قابل توجهی شده است. علت روی دادن این فرایند را می‌توان به کاهش پایداری لایه های زیرین بر اثر حذف یک مدیا مرتبط دانست. افت سطح ایستابی و یا انحلال لایه های زیرین و یا فعالیتهای تکتونیکی از جمله عوامل اصلی در ایجاد چنین مناطقی هستند. در منطقه مورد اشاره (دشت ممنوعه بحرانی علی آباد) افت سطح ایستابی علت اصلی این مورد دانسته شده است. این دشت در گذشته از رودخانه قره چای با آورد سالانه ۲۶۵ میلیون متر مکعب به طور طبیعی تغذیه می‌گردید که پس از احداث سد الغدیر و افزایش ذخیره سد اکبتان و خشکسالیهای پی در پی (و تغییر اقلیم محتمل) و از طرفی با افزایش تعداد چاههای کشاورزی موجب افت سطح ایستابی و تخلیه آبخوان گردیده است. در این مقاله از مشاهدات صحرایی و تجربی استفاده شده است.

کلید واژه ها: نشست، سطح ایستابی، رودخانه قره چای، خسارت

Abstract:

Subsidence is a phenomenon that the Earth's surface as it gradually and sometimes suddenly sits down. This process be caused cracks and fissures in the earth's surface. And be caused on groundwater flow patterns (especially hydrodynamic parameters and Changes in the surface water pattern and sometimes be caused the "flood zone seismicity. The phenomenon seen in many parts of the world where that has caused significant financial losses. This process can be reduced due to the stability of the layers or removed from of media. Drown down water table or dissolution sub layers or tectonic activity are key factors in creating this phenomenon. In this place (Ali Abad plains) drop in water table, is the main reason. this plain has been fed by The Qara-Chai River in the past. discharge of this river was 265 McM and next created Ghadir dam and increase storage of Ekbatan dam and successive droughts and other hand to increasing the number of agricultural wells be caused to drown water table and depletion of the aquifer.

Keywords: subsidence, water table, Qara-Chai River, damage



مقدمه :

کشور عزیزمان در کمربند خشک کره زمین قرار دارد که سهم آن از میزان نزولات جوی به طور متوسط کمتر از ۲۵۰ میلیمتر می باشد. که آنهم دارای توزیع زمانی و مکانی نامناسب می باشد [1]. بارندگی اندک و تبخیر بالا باعث کمبود آب سطحی به لحاظ هیدرولوژیک گردیده (و پیامدهای تغییر اقلیم همانند خشکسالیهای پی در پی و طولانی مدت) و موجب شده متقاضیان مختلف جهت تامین آب مورد نیاز خود ناگزیر به استفاده از منابع آب های زیرزمینی گردند. .