

## عنوان مقاله:

بررسی پدیده نشست زمین و تاثیر آن بر روی گسیختگی لوله های جدار چاه های آب در محدوده شهر مشهد با استفاده از پهنه بندی تغییرات دانه بندی لایه های زمین

## محل انتشار:

مهندسی آبیاری و آب ایران، دوره 4، شماره 1 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

محمد موسوی مداح - گروه علوم پایه، دانشگاه فردوسی مشهد

محمد غفوری - گروه علوم پایه، دانشگاه فردوسی مشهد

غلامرضا لشکری پور - استاد، گروه زمین شناسی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

سلمه افشار - زمین شناسی مهندسی، گروه علوم پایه، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات

## خلاصه مقاله:

نشست منطقه ای زمین در اثر برداشت بی رویه آب زیرزمینی در نقاط مختلفی از جهان و دشت های زیادی از ایران گزارش گردیده است. دشت مشهد در طول ۴۰ سال گذشته با افت ۶۰ متری سطح آب مواجه بوده است. این افت سبب نشست زمین در محدوده ای از دشت شده است. آثار نشست به صورت گسیختگی و کج شدگی لوله های جدار نمایان بوده و موجب ایجاد مشکلاتی بسیاری از جمله تخریب سازه های زیر سطحی گردیده است. در این تحقیق براساس آمارهای چندین ساله منابع آب زیرزمینی، داده های ایستگاه های GPS و با توجه به پارامترهای زمین شناسی منطقه، عوامل تاثیرگذار بر گسیختگی لوله های جدار چاه های محدوده شمال غرب شهر مشهد که سالانه خسارت های فراوانی را به وجود می آورد مورد بررسی قرار گرفته است. پروفیل دانه بندی عمیق لایه های زمین در نقاط مشکل دار و بدون مشکل جهت مقایسه و تعیین علل نشست تهیه گردید. همچنین با توجه به اطلاعات بدست آمده نقشه پهنه بندی دانه بندی در دو سطح بالاتر و پایین تر از سطح آب زیرزمینی به منظور بررسی وضعیت کنونی و پیش بینی چگونگی تداوم پدیده نشست و در نتیجه تخریب ناشی از آن در آینده در محدوده مورد بررسی با استفاده از نرم افزار ArcGIS تهیه و ارائه گردیده است.

## کلمات کلیدی:

آب های زیرزمینی، مشهد، نشست زمین، GIS، GPS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1406264>

