

## عنوان مقاله:

برداشت بی رویه آبهای زیر زمینی و تاثیر آن بر نشست زمین (مطالعه موردی شهر کرمان)

## محل انتشار:

هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سید مرتضی مرندي - استادیار گروه مهندسی عمران - دانشگاه شهید باهنر کرمان

سید محمود واعظی نژاد - دانشجوی دکتری خاک و پی - دانشگاه شهید باهنر کرمان

## خلاصه مقاله:

خشکسالی و برداشت بی رویه آبهای زیرزمینی در سالهای اخیر در بسیاری از نقاط دنیا که با کمبود آب روبرو هستند، مشکلات عدیده ای را فراهم ساخته است. از جمله می توان به مواردی همچون افت سطح آبهای زیرزمینی، نشست حاصل از این افت، تحت تاثیر قرار گرفتن کیفیت آب و دیگر موارد اشاره نمود [1]. در این تحقیق در یک مطالعه موردی به اثرات مخرب برداشت های بی رویه از آبهای زیرسطحی در شهر کرمان و نشست های پدید آمده، پرداخته شده است. مطالعات نشان میدهد که در سالهای اخیر سطح آبهای زیرزمینی در مناطق مختلف شهر کرمان دچار نوسان شده است. این تغییرات ناشی از پدیده خشکسالی، رشد جمعیت، افزایش تعداد کارخانه های صنعتی، توسعه کشاورزی در منطقه و ... میباشد. این عوامل باعث افزایش تعداد چاههای عمیق حفر شده در شهر شده است. برای اندازه گیری نشست در شهر کرمان، از یک شبکه نقشه برداری با بیش از 250 ایستگاه در نقاط مختلف شهر استفاده گردیده است. این ایستگاه ها در سال 1383 نصب و در سالهای 1383، 1384 و 1386 قرائت گردیده اند. برای دسترسی به اطلاعات ما قبل 1383 از ایستگاه های سازمان نقشه برداری استفاده شده است. نتایج بدست آمده نشان میدهد که، در قسمتهایی که برداشت آبهای زیرزمینی شدت بیشتری داشته، میزان نشست بیشتر بوده و به بیش از 10 سانتیمتر در سال می رسد و در مناطقی که برداشت آنها کمتر بوده، مقدار نشست ها نیز کمتر بوده اند. همچنین میتوان با استفاده از نتایج بدست آمده و تحلیل آنها، به پیش بینی نشست آینده پرداخت.

## کلمات کلیدی:

نشست منطقه ای زمین، آبهای زیرزمینی، شبکه نقشه برداری، شبکه های عصبی مصنوعی، پیش بینی نشست آینده

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/62921>

