

## عنوان مقاله:

مقایسه تاثیر حفاری تونل واحد و زوج تونل بر نشست سطح زمین با استفاده از روش عددی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی یافته های نوین در مهندسی عمران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

امین نعیم آبادی - کارشناس ارشد مکانیک خاک و پی، زنجان، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

سلمان حنیفی - کارشناس ارشد مکانیک خاک و پی، زنجان، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

محمد رضا عطرچیان - عضو هیئت علمی و مدیر گروه کارشناس ارشد مکانیک خاک و پی، زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

## خلاصه مقاله:

در عصر حاضر و در کشورمان ایران، با توجه به رشد روز افزون شهرنشینی، تراکم جمعیت و ساختمان های به ویژه در شهرهای بزرگ، مسئله استفاده از تونل های زیرزمینی جزو مسائلی است که بسیار مورد توجه بوده و می تواند بسیاری از مشکلات موجود در زمینه حمل و نقل، انتقال آب، سایت های تابستانی زیر زمینی و ... را حل نماید. به طور کلی حفر تونل و دیگر سازه های زیر زمینی منجر به حذف توده ای از خاک و سنگ محل و بروز تغییرات قابل توجه در وضعیت تنش اطراف آنها می گردد. لذا برای این منظور مطالعه و بررسی مکان، نحوه حفاری تونل ها و همچنین اثرات ناشی از حفاری منجمله میران نشست و اثرات احتمالی آن بر روی سازه های ساخته شده بر روی سطح زمین بسیار مهم و حیاتی می باشد. در این تحقیقات با استفاده از نرم افزار المان محدود plaxis که میزان کارایی و صحت آن، با تکرار دو روند صورت پذیرفته در یک مقاله Elsevier در رابطه با نشست سطح زمین در اثر حفر تونل های سطحی مورد بررسی قرار گرفته است، منطقه مورد مطالعه مدلسازی و نتایج حاصل از روش های تحلیلی و عددی و ابزار دقیق با میزان نشست مجاز تونل های واحد مقایسه و به زوج تونل های تعمیم داده شده است، همچنین تاثیر عمق تونل و فاصله بین تونل های دوقلو بر میزان این نشست ها نسبت به تونل واحد، مقایسه و مورد بررسی قرار گرفته است.

## کلمات کلیدی:

نشست، زوج تونل، روش عددی، PLAXIS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/209444>

