

## عنوان مقاله:

کاربرد شبکه ای عصبی مصنوعی در مهندسی ژئوتکنیک

## محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی عمران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

هادی احمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک خاک و پی دانشگاه گیلان

نشاء صابر - دانشجوی مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه گیلان

## خلاصه مقاله:

استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی در چند سال اخیر برای تحلیل انواع مختلف مسائل مهندسی به شدت گسترش یافته است. به ویژه اینکه شبکه های عصبی مصنوعی کاربرد بسیار موفقیت آمیزی در تعداد زیادی از مسائل مهندسی ژئوتکنیک داشته و توانسته است به آسانی بسیاری از مسائل پیچیده را حل نموده و مشکلات ناشی از انجام آزمایش های پیشرفته و پر هزینه را برطرف سازد. با مروری بر تحقیقات انجام شده مشاهده می شود که استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی در مساله های مختلفی از جمله مقاومت برشی خاک، نشست سازه ها توان باربری شمع، مدل رفتاری خاک، خصوصیات ساختگاه، سازه های نگهدارنده خاک، پایداری شیروانی ها، طبقه بندی خاکها طراحی تونل ها و مجاری زیرزمینی، روانگرایی، نفوذپذیری و هیدرولیک خاک تراکم خاک و تورم خاک نتایج موفقیت آمیزی داشته است. استفاده از این روش به عنوان یک ابزار قدرتمند مهندسی باعث کاهش قابل توجه زمان تحلیل مسائل پیچیده و هزینه سنگین آن می شود. موضوع مقاله مروری کلی و اجمالی بر کاربرد شبکه های عصبی در حل انواع مسائل ژئوتکنیک است.

## کلمات کلیدی:

شبکه عصبی مصنوعی، ژئوتکنیک، ضریب همبستگی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/4309>

