

## عنوان مقاله:

پیش بینی ظرفیت باربری نهایی شمع های تحت اثر بار محوری به کمک ماشین بردار پشتیبان (SVM)

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران فردوسی، دوره 24، شماره 1 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

## نویسندگان:

علیرضا کردجزی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک خاک و پی، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

فریدون پویانژاد - نویسنده ی مسؤول: استادیار گروه عمران، دانشکده مهندسی، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

پیش بینی ظرفیت باربری شمع های تحت اثر بار محوری یکی از مسائل اساسی در مهندسی ژئوتکنیک می باشد و تاکنون روش های متفاوتی برای ارزیابی آن ارائه شده است. کارآیی روش های یادگیری ماشین در ارزیابی پدیده های ژئوتکنیکی در پژوهش های گوناگونی ذکر شده است. از جمله روش های یادگیری ماشین می توان به روش ماشین بردار پشتیبان (SVM) اشاره کرد. در این مقاله از یک مدل ماشین بردار پشتیبان مبتنی بر داده های آزمایش نفوذ مخروط (CPT) برای ارزیابی ظرفیت باربری نهایی شمع های تحت اثر بار محوری استفاده شده است. داده های مورد استفاده در این پژوهش، از مقالات منتشر شده، استخراج شده است و این داده ها شامل نتایج آزمون بارگذاری استاتیکی شمع درمقیاس واقعی، نتایج آزمایش نفوذ مخروط (CPT) در خاک محل و خواص هندسی شمع می باشد. با مقایسه ی نتایج به دست آمده از مدل ارائه شده و مقادیر واقعی، کارایی مناسب مدل تأیید می شود. در نهایت با تحلیل حساسیت، اثر هر یک از متغیرهای ورودی مدل نیز مورد بررسی قرار می گیرد.

## کلمات کلیدی:

آزمایش بارگذاری استاتیکی شمع، آزمایش نفوذ مخروط، ظرفیت باربری نهایی شمع، ماشین بردار پشتیبان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/559892>

