

## عنوان مقاله:

تحلیل آماری پی های رینگی تقویت شده با دیواره قائم مستقر بر خاک های ماسه ای

## محل انتشار:

فصلنامه کارافن، دوره 19، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

## نویسندگان:

رامین ولی - عضو هیات علمی، گروه مهندسی عمران، دانشگاه فنی و حرفه ای، تهران، ایران.

محمود پارسامنش - استادیار، گروه ریاضی، دانشگاه فنی و حرفه ای، تهران، ایران.

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، افزایش ظرفیت باربری پی دایره ای و رینگی مستقر بر روی خاک ماسه ای بررسی شده است. بنابراین به منظور نیل به این هدف، از دیواره های تقویت کننده قائم برای افزایش ظرفیت باربری شالوده، استفاده شده است. در این راستا، مدل سازی عددی به صورت تقارن محوری و برپایه تحلیل حدی المان محدود و با در نظر گرفتن حد پایین و حد بالا انجام شده است. برای دستیابی به نتایج دقیق، بیش از هزار مدل سازی در فضای نرم افزاری OptumG2 انجام شده است. برای بررسی تاثیر تغییرات ایجاد شده بر ظرفیت باربری پی رینگی، پارامترهای سازه ای و ژئوتکنیکی مدنظر قرار گرفته است. این عوامل شامل زاویه اصطکاک داخلی خاک، ضریب تماسی سازه و خاک، نسبت های شعاعی متفاوت در پی رینگی و طول دیواره تقویت کننده قائم می باشند. نتایج حاصل از پژوهش، به صورت نمودارهای بی بعد شده طراحی، ارائه شده است. همچنین با استفاده از تحلیل های آماری، رابطه رگرسیون غیرخطی به منظور محاسبه مقادیر ظرفیت باربری در پی رینگی، پیشنهاد شده است.

## کلمات کلیدی:

پی رینگی، تحلیل حدی المان محدود، تحلیل آماری، خاک ماسه ای، دیواره های تقویت کننده قائم، ظرفیت باربری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1740600>

