



((بسمه تعالی))

## ((پایدار سازی گود های حاکی با استفاده از دیوار میخ کوبی با آرایش های مختلف نیل گذاری در گود))

Stabilization of deep soil with using nailing the soil with different arrangements of nail in deep

مهندس جمال نجفی<sup>۱</sup>، دکتر فرهود کلاته<sup>۲</sup>،

۱- دانشجوی کارشناس ارشد گروه مهندسی عمران گرایش ژئوتکنیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، ایران

[Najafi\\_jamal@yahoo.com](mailto:Najafi_jamal@yahoo.com)

۲- استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تبریز ، [fkalateh@tabrizu.ac.ir](mailto:fkalateh@tabrizu.ac.ir)

### چکیده:

به دلیل عدم طراحی و اجرای صحیح مسائل گودبرداری، حساسیت اذهان عمومی و فشار وارده به جامعه‌ی مهندسی، بیش از پیش افزایش یافته‌است. از این رو مسائل مربوط به پایدارسازی گود و ایجاد سازه نگهبان مناسب به صورت موقت و یا دائم برای گودهای ناپایدار، بسیار حیاتی خواهد بود. با توجه به حساسیت‌های ذکر شده، در این مقاله سعی شده با اهداف صرفاً پژوهشی، به بررسی بخشی از مسائل پیش روی گودبرداری پرداخته شود. برای این کار پس از معرفی کلیاتی از روش‌های تحلیل و طراحی ابنیه‌ی نگهبان با نام دیوار میخ کوبی شده، در ادامه به بررسی اثر تغییرات برخی از مشخصات کلیدی بر روی نتایج پایداری و تغییرشکل سیستم نگهبان پرداخته شده و نیز حالت دیوار میخ کوبی شده از دیدگاه معیار فنی صورت گرفته‌است. برای مدلسازی و تحلیل فنی پروژه از نرم افزار تعادل حدی GEOSLOPE برای بررسی پایداری در مقابل گسیختگی و از نرم افزار اجزای محدود PLAXIS برای بررسی تغییرمکان‌ها استفاده گردید. نتایج حاکی از این است که از نظر معیار فنی می‌توان پارامترهایی از هر کدام از جمله زاویه‌ی میخ‌ها در روش میخ کوبی را بهینه‌سازی کرد تا به معیار فنی مناسب رسید.

### واژگان کلیدی:

دیوار میخ کوبی، گسیختگی، تغییرشکل، معیار فنی،