

## عنوان مقاله:

معرفی و ارزیابی جامع نسل نوبنی از مهار مکانیکی با قابلیت استفاده در پایدارسازی های ژئوتکنیکی

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه تبریز، دوره 51، شماره 104 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

نادر دستاران - گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران و منابع زمین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

متین جلالی مقدم - گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران و منابع زمین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

امیرعلی زاد - گروه مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران و منابع زمین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

## خلاصه مقاله:

امروزه از انواع مختلف مهارهای خاکی و سنگی با ظرفیت های باربری و زمینه های کاربردی گوناگون در جهت تثبیت و تسلیح توده خاک ناپایدار و یا پایدارسازی و دوختن سازه ها در دریا و خشکی استفاده می شود. در حالت کلی، مهارها به دو حالت نفوذیابنده و جای گذاری شونده در محیط های خاکی و سنگی تقسیم می شوند و می توان آن ها را به دو گروه اصلی مهارهای دوغابی و مهارهای مکانیکی تقسیم بندی نمود. در این پژوهش نسل جدیدی از مهارهای مکانیکی به نام Expandable Mechanical Plate Anchors (EMPLAs) معرفی و ارزیابی گردیده است که با صرف کمترین هزینه و نیروی پیشرانه مورد نیاز برای نصب، در درون خاک نصب، قفل و فعال شده و مطابق با نتایج آزمایش های انجام شده دارای کارایی مناسبی در مهارها هستند. موارد مورد ارزیابی در این پژوهش شامل بررسی میزان اثرگذاری خصوصیات صفحات مهاری از قبیل شکل صفحات و میزان انحناهای آن ها بر روی مکانیزم قفل شدگی و میزان باربری نهایی مسلح کننده و نیز شدت زوال نیروی کششی تحت یک سرعت بیرون کشش ثابت بوده است. طبق نتایج به دست آمده، شکل دایره ای بهترین شکل و انحناهای پایین صفحات هم بهترین زاویه برای افزایش ظرفیت باربری را دارا می باشند.

## کلمات کلیدی:

مهارهای مکانیکی صفحه ای باز شونده، مدل سازی آزمایشگاهی، ژئوتکنیک خشکی و دریا، بیرون کشش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1377039>

