

# کاربرد آزمایش سانتریفیوژ در مهندسی ژئوتکنیک و تعیین مشخصات دینامیکی خاک در طرح پدافندی سازه‌ها

سعید غفارپور جهرمی<sup>1</sup> و سینا حاجیلر<sup>2\*</sup>

استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی زلزله، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

sina.hajilar@gmail.com

## چکیده:

امروزه به دلیل گسترش ساخت و ساز در زمین‌های سست و نیاز به سازه‌های مقاوم در برابر زلزله استفاده از شمع‌ها به صورت تکی و گروه شمع روش مناسب و اقتصادی بوده است. اما بررسی پارامترهای موثر در مدلسازی سیستم شمع‌ها بدلیل پیچیدگی رفتار خاک و زلزله مشکل بوده و نیازمند صرف هزینه زیاد است. در این مقاله به نحوه‌ی کاربرد آزمایش سانتریفیوژ ژئوتکنیکی پرداخته شده است و در ادامه روشی برای محاسبه مدول برشی خاک ارائه شده است و اثرات سینماتیکی خاک و اثرات اینرسی سازه فوقانی بر شمع بررسی شده است که می‌تواند در طراحی سازه‌های پدافندی بکار گرفته شود.

**کلمات کلیدی:** ژئوتکنیک، سانتریفیوژ، شمع، گروه شمع، اندرکنش خاک-شمع-سازه، آنالیز دینامیکی