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

**سعید غفارپور جهرمی1 و سینا حاجیلر2\***

**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 زمین های سست و نیاز به سازه های مقاوم در برابر زلزله استفاده از شمع ها به صورت تکی و گروه شمع روش مناسب و اقتصادی بوده است. اما بررسی پارامترهای موثر در مدلسازی سیستم شمع ها بدلیل پیچیدگی رفتار خاک و زلزله مشکل بوده و نیازمند صرف هزینه زیاد است. در این مقاله به نحوه ی 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 می تواند در طراحی سازه های پدافندی بکار گرفته شود.

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