

## الخلاصة

تنتشر الترب الطينية بشكل واسع في بلدان العالم وفي قطرنا وخصوصا في الجزء الجنوبي لذا كانت هناك ضرورة لتحسين خواص هذه الترب وذلك لغرض اقامة المشاريع المهمة.

ان الغرض من هذا البحث هو دراسة تأثير الرص الديناميكي على سلوك التربة الطينية ومن ثم مقارنتها مع تأثير الاعمدة الحجرية . وقد تضمنت الفحوصات المختبرية برنامجا عمليا تضمن اعداد ثلاثة عشر نمودجا مختبريا ، بنسبة رطوبة 27% واجهاد قص 9 كيلو باسكال وذلك لغرض دراسة تصرف التربة ، النودج الاول تم فحص التحميل له بدون اي معالجات ، ثلاث نماذج تم معالجتها بواسطة الاعمدة الحجرية ( عمود واحد ، عمودان حجريان وثلاثة اعمدة حجرية) وتسعة نماذج تم معالجتها بواسطة الرص الميكانيكي وذلك باستخدام اوزان مختلفة (2,3 و 5 كيلو غرام ) وارتفاعات سقوط مختلفة ( 500,750 و 1000 ملليمتر ) .

يلاحظ من نتائج الفحص ان الهبوط يزيد بزيادة الاحمال المسلطة . عند استخدام الرص الديناميكي يلاحظ تصرف التربة بمرحلتين ( ماعدا عند استخدام 5 كيلو غرام) حيث نلاحظ في المرحلة الاولى زيادة بطيئة في الهبوط بزيادة الاحمال اما في المرحلة الثانية زيادة سريعة في الهبوط بزيادة الاحمال، بينما عند استخدام (5 كيلو غرام ) نلاحظ تصرف التربة بثلاث مراحل المرحلة الاولى زيادة بطيئة في الهبوط بزيادة الاحمال، المرحلة الثانية زيادة متوسطة في الهبوط بزيادة الاحمال والمرحلة الثالثة زيادة سريعة في الهبوط بزيادة الاحمال . نلاحظ لايوجد تأثير على تحسن خواص التربة الطينية باستخدام ( 2 و3 كيلو غرام) ويلاحظ يوجد تحسين قليل باستخدام (5 كيلو غرام) .

نلاحظ ان نسبة التحسين بطريقة الرص الديناميكي قليلة مقارنة مع تحسين التربة بواسطة الاعمدة الحجرية حيث ان اعلى نسبة تحسن بواسطة الرص الديناميكي هي 69.48% باستخدام وزن 5 كيلو غرام .

اما بالنسبة لاستخدام الاعمدة الحجرية فيلاحظ تصرف التربة على ثلاث مراحل حيث نلاحظ في المرحلة الأولى زيادة بطيئة في الهبوط بزيادة الاحمال والمرحلة الثانية زيادة سريعة في الهبوط بزيادة الاحمال والمرحلة الثالثة زيادة بطيئة في الهبوط بزيادة الاحمال .

## الخلاصة

وبمقارنة النتائج نلاحظ ان الهبوط يقل بنسبة %10,21.66,28.33 عند استخدام تحسين التربة بواسطة الاعمدة الحجرية ( عمود واحد، عمودان حجريان وثلاثة اعمدة) وان اعلى نسبة تحسين بالنسبة للهبوط هي %178.32 عند استخدام ثلاثة اعمدة حجرية .