

## دراسة في كلية الهندسة تبحث مقاومة القص والبنية المجهرية للتربة

بحثت دراسة في كلية الهندسة أعدها التدريسي الدكتور ابتهاج طه جواد (مقاومة القص والبنية المجهرية للتربة المعالجة بإسمنت فوسفات المغنيسيوم البوتاسيوم (MKPC)). تهدف الدراسة إلى استخدام إسمنت ذي رقم هيدروجيني واطئ لمعالجة التربة الحامضية، واستخدمت تربة تم استخراجها من عمق (70 سم) تحت مستوى الأرض لهذا الغرض، والإسمنت المستخدم يسمى فوسفات المغنيسيوم البوتاسيوم (MKPC)، والذي يحضر بخلط أكسيد المغنيسيوم (MgO) مع فوسفات البوتاسيوم الأحادية ( $KH_2PO_4$ ) مع الماء، وأربع نسب مختلفة من الإسمنت تراوحت بين (0 و 3.0 و 5.0 و 7.0 %) خلطت كنسب وزنية من التربة الأصلية الجافة. وتناولت الدراسة تطور مقاومة التربة للقص والتغير في البنية المجهرية بعد إضافة الإسمنت ومقارنتها مع بنية التربة الأصلية. واستنتجت الدراسة أن هناك نمواً معتبراً في مقاومة القص للتربة المعالجة، كما إن البنية المجهرية للتربة بينت تكون المادة الإسمنتية بشكل ملحوظ ونقصان في فجوات التربة (كثافة أعلى للتربة المعالجة)، بالإضافة إلى ترابط الحبيبات مع بعضها البعض بواسطة المادة الإسمنتية المتكونة. رافع عبد القادر