# استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : العلوم اسم الطالب: **فاطمة سامي بدر المالكي**

القسم : علم الارض اسم المشرف: **أ. م. د رائد عزيز محمود و أ. م. د محمد علي جابر**

**عنوان الرسالة او الاطروحة** الشهادة: ماجستير

**تحسين الترب التماسكية والحصى الخابط في موقع ميناء الفاو الكبير– محافظة البصرة/ جنوبي العراق بإضافة بعض البوليمرات المركبة والاسمنت**

**ملخص الرسالة أو الاطروحة:**


اجريت عملية التحسين على نماذج تربة موقع ميناء الفاو الكبير ومادة الحصى الخابط المستعملة في اعمال الحدل لملاحظة مدى تأثر الخواص الجيوتكنيكية للمادة كحدود اتربرغ والرص ومقاومة الانضغاط غير المحصور ومقاومة القص ونسبة التحمل الكاليفورني ونسبة الامتصاص بعملية التحسين بالبوليمر والاسمنت. لوحظ ان عملية التحسين لم تتطور كثيراً في خصائص تربة موقع ميناء الفو بينما تطورت اغلب الخصائص الهندسية للحصى الخابط، اذ ارتفعت قيمة الكثافة الجافة العظمى من 2.144 غم/سم$^3$ الى 2.220 غم/سم$^3$ وقلت قيمة المحتوى الرطوبي الامثل من 6.3 % الى 5.2 % مع نسبة 5 % من البوليمر الاول. كما لوحظت زيادة عالية في قيم مقاومة الانضغاط غير المحصور بعد إضافة 5 % من البوليمر الاول و 5 % من الاسمنت الى إنموذج الحصى الخابط وغمره بالمياه لفترات زمنية مختلفة اذ بلغت 11550 كيلو باسكال مع فترة غمر 28يوماً. كما ارتفعت قيم زاوية الاحتكاك الداخلي في فحص مقاومة القص المباشر من $35^{\circ}$ الى $45^{\circ}$ بإضافة 5 % من البوليمر الاول وظهور التماسك بين حبيبات المادة بفعل عمل البوليمر كمادة رابطة وبلغت قيمته 200 كيلو نيوتن/م$^2$. ارتفعت قيم نسبة التحمل الكاليفورني من 49 % الى 64 % مع اضافة 5 % من البوليمر الاول، وقلت نسبة الامتصاص بصورة ملحوظة مع نفس النسبة والمادة من 9.8 % الى 4.1 %.


College: **Science** Name of Student**: Fatima Sami Badr Al-Maliky**

Dept: Department of Geology Name of Supervisor**: Dr. Raid A. Mahmood & Dr. Mahmmed A. Jabbr**

Specialization: **Engineering Geology** Certificate: M.S- Master

**Title of thesis**:

Improvement of Cohesive and Sub-base Soils at Fao Port in Basrah Governorate –Southern of I
by Addition of Compound Polymers and Cement

**Abstracts of thesis:**


A process for improving port of Fao location soil and sub-base material used in works of leveling so as to observe the extent the geotechnical properties of the material have been affected such as compaction, unconfined compressive strength, strength of shearing, California bearing ratio, and the absorption ratio by the polymer and cement improvement process. It has been observed that there is a great improvement in the geometrical properties as the value of the maximum dry density increased from 2.144 g/cm$^3$ to 2.220 g/cm$^3$ , while the value of the ideal moister content decreased from 6.3% to 5.2% with a ratio of 5 % from the first polymer. It is also observed that there has been an increase in the value of the unconfined compressive strength after adding 5% from the first polymer and 5% from the cement to the sample of the sub-base, and then doused in water for different periods of time as it comes to 11550 kPa with a dousing period of 28 days. Also the angle of the interior friction values have been increased in testing the direct shearing strength varied from $35^{\circ}$ to $45^{\circ}$ by adding 5% of the first polymer, and adhesive occurrence among the particles of the material by the action of the polymer as a connective material and its value has come to 200kN/m$^2$. The value California bearing ratio increased from 49 % to 64% with an addition of 5% from the first polymer, and the absorption ratio decreased considerably with the same ratio and the material from 9.8% to 4.1%.