

المحاضرة التاسعة

التربة وتأثيراتها على المبني الاثرية والتراثية

الجهة المستهدفة: طلبة المرحلة الثالثة بفرعيها الإسلامي والقديم

قسم الاثار - كلية الاداب والعلوم الإنسانية - جامعة المستقبل

٢٠٢٥-٢٠٢٦

أستاذ المادة: د. فوزية مهدي المالكي

هبوط التربة:-

عند تشحيد المبني فان احمال الأسس تنتقل الى التربة ويتسرب هبوطا لسطح

الأرض تحت المبني وقربه وبذلك يحدث هبوط الأسس ويكون على نوعين

١- هبوط منتظم: ويحدث بعد بناء المبني وفي حدود بضع سنتيمترات ولن يتسري

ضررا

٢- هبوط غير منتظم: ويحدث نتيجة بانطفاء التربة او فشل تحملها او بتغيير

مناسيب المياه الجوفية او تمدد وانكماس التربة فيسبب التباين انحراف المبني نتيجة

لا جهادات إضافية يتعرض لها

تأثير التعرية على التربة:-

تتعرض المبني الاثرية بمرور الوقت للمؤثرات الجوية المختلفة اذ تحدث

التعرية في التربة القريبة من أسس المبني فيفقد الأساس غطاءً المناسب منها ويكون

عمق الأساس غير كاف مما يتسبب

تفاصل وانفاخ التربة الطينية

فجوات التربة

تقوم المياه الجوفية بعملها الكيميائي باذابة الصخور القابلة للذوبان في الماء

مثل الصخور الجبسية فتحدث تجويفا او فجوات داخل التربة وبذلك تسبب انهيارات

في الأبنية المشيدة عليها

معالجات التربة:-

١- التربة التي تحتوي على املاح

ان التربة الحاوية على املاح تتطلب معالجات الاملاح تحدث تلفا كبيراً لأسس

البناء وجدران المبني الاثرية وهذا الاملاح تتكون في الغالب منتجزة بعض

الصخور مثل سيليكا الألومنيوم او الصخور الجبسية وتتجمع موضعيا نتيجة لنفاذية

التربة ان الطريقة المثالية لمعالجة الاملاح والمياه الحفظية تتطلب (إنشاء الميز لاقاطع

المغطى) حول المَقْعِدِيَّ الاثري لتخفيف منسوب المياه الجوفية والتخلص من الاملاح

فتقطع بذلك عملية التبلور الماحي بالترابة والأسس

٢- التربة الضعيفة

التربة الضعيفة التي تغيرت خواصها الميكانيكية بمرور الوقت فتتم معالجتها

بتقويتها بطريقة الركائز الجذرية التي تمتد في التربة من خلال الأساس على شكل

جذور شجرة مغروسة فيها فتزيد من قابلية تحملها وتؤدي الى استقرار المبني المقامة عليها. ويمكن عمل الركائز الجذرية بواسطة الحفر خلا ل التربة والاسس بجهاز دوارها لا يتسبب في اية اهتزازات او ارتجاجات في المبني الاثرية ومن ثم القيام بضخ خرسانة من الاسمنت والرمل تحت ضغط هوائي داخل أنبوب خاص يدخل في التربة مع وضع قضبان التسلیح المناسبة.

وهذا ما حصل في اعمال الصيانة لمئذنة الحدباء في الموصل بثبتت وترصين أسسها واستقرار هيكلها العام