

## المحاضرة الثامنة

التربة وتأثيراتها على المباني الاثرية والتراثية  
الجهة المستهدفة: طلبة المرحلة الثالثة بفرعها الإسلامي والقديم  
قسم الآثار - كلية الاداب والعلوم الإنسانية - جامعة المستقبل  
٢٠٢٥-٢٠٢٦

أستاذ المادة: د. فوزية مهدي المالكي

من الضروريات اللازمة لاعداد خطة صيانة دقيقة تسهم في تهيئة المعالجات الناجحة لمشاكل التربة واسس المباني الاثرية وجوب معرفة نوع التربة ومجرم حبيباتها ونسبتها المئوية وإمكانية تحملها للضغط وبتلقي خواصها الفيزيائية والكيميائية وبخاصة محتوياتها من الاملاح وكذلك معرفة مناسيب المياه الجوفية والسطحية وتحديد اتجاه حركتها وحركة الاملاح على المستوى الافقي والعمودي .  
ان توزيع ثقل المبنى على التربة يختلف تبعا لنوعيتها، حيث ان لنوعية التربة تاثير كبير في توزيعاتها اجهاداتها تحت الأسس.

ان حمل المباني على التربة ذات الحبيبات المتماسكة (الطينية مثلا) يقل على حافات اساسات المبنى.

اما احوالها واجهاداتها الرئيسية فتكون اكبر ما يمكن في المركز وعلى ذلك فان تحميل ثقل المبنى الرئيسي يكون في اتجاه مركز الأساس حيث يكون الضغط الملامس للتربة يكون اكبر ما يمكن

وفي حالة التربة ذات الحبيبات غير المتماسكة (الرملية مثلا) فان الضغط الملامس للتربة يكون اكبر ما يمكن عند الأطراف واقل ما يمكنهم. مركز الأساس  
ان مشاكل التربة تبدأ عند التغيير في خواصها الميكانيكية بمرور الزمن (بسبب المياه الجوفية وغيرها) والتي تؤدي الى فشل التربة واخفاقها وحدوث التشوهات والتشققات ثم الانهيار الكامل للآثار  
أنواع التربة

### ١- الطين غير المتصلب والغرين

وهذا النوع من التربة ذو قابلية تحمل منخفضة وغير ثابتة وعرضة للانزلاق باستمرار

### ٢- الطين المتماسك والمتصلب

يتخلل هذا النوع من التربة شقوق صغيرة وعديدة وتؤثر هذه الشقوق على خصائص التربة مكونة سطوحها ضعيفة تؤدي الى انزلاقات وبالتالي تؤثر على المباني المقامة.

### ٣- الرمال والحصى

ان ابرز خصائص هذا النوع من التربة درجة تفادينه العالية للماء وعدم تماسكها ولكن لها قوة احتكاك عالية أي انها عرضة للانزلاق وعرضة للانهار عند تسرب مياه الامطار والمياه الجوفية  
التربة الضعيفة :-

وهي أكثر أنواع التربة خطورة على المباني الاثرية المقامة عليها حيث تتعرض هذه المباني الى التشقق ثم الانهيار بسبب الانكماش لطبقات التربة عند جفافها