•المحاضرة الخامسة
العوامل والأسباب التي تؤدي الى تدهور وانهيار
المباني الاثرية والتراثية
أولا: العوامل الطبيعية والبيئية
الجهة المستهدفة:المرحلة الثالثة
أستاذ المادة:دكتورة فوزية مهدي المالكي
قسم الاثار -كلية الاداب والعلوم الإنسانية
جامعة المستقبل٢٠٢٥-٢٠٢٦
هناك عوامل كثيرة تؤدي الى تلف وانهيار المباني الاثريةوالتراثية ابرزها العوامل الطبيعية والبيئية

ان للبيئة اثرها في كل مكان وزمان على المباني والصروح التاريخية من حيث الرطوبة والامطار والرياح والاشعاع الشمسي وغيرها كل هذه الأسباب منفردة او مجتمعة تؤدي الى التلف التدريجي للمباني ومن ثم الى الانهيار.
واذا اردنا اجراء اعمال الصيانة بصورة فعالة للمباني الاثرية والتراثية علينا تشخيص الاضرار ومن ثم تتم المعالجة وفقا لطبيعة الضرر.

ومن اهم الاضرار التي تصيب المباني هي-
١-الرطوبة:
عبارة عن جزيئات بخار ماء منفردة ذات طاقة عالية وهناك حد اقصى لكمية بخار الماء الذي يستطيع الهواء الاحتفاظ به،والنقطة التي يصبح عندها الهواء مشبعا تسمى نقطة التشبع ،وهي الحد الأقصى لبخار الماء في الهواء
والرطوبة نوعان:
الأول الرطوبة المطلقة:وتعني الكمية الحقيقية لبخار الماء المتواجد بالهواء بعدد الغرامات في المتر المكعب الواحدمن الهواء،ومن هنا عرفت ايضا باسم الرطوبة الكلية وتعتمد الرطوبة المطلقة في تشبعها على درجة الحرارة في حالة انخفاضها او ارتفاعها.
والثاني الرطوبة النسبيةفهي نسبة بخار الماء في حجم معين من الهواء وبين كمية بخار الماء المطلوب لتشبع القدر نفسه،وبين حجم الهواء وهو في درجة الحرارة نفسها

ان ارتفاع نسبة الرطوبة يشير الى تضرر المبنى بالعفنيات
فهي تقوم بواسطة جهازها الأنزيمي بعملية تحليل السليلوز الموجودة في الخشب الى مواد بسيطة التركيب قابلة للذوبان في الماء،كذلك تقوم بأكسدة هذه المواد وتحويلها الى طاقة لازمة لاستمرار وجودها وهذا يؤدي الى انكماش الخشب وضعف قوته الميكانيكية الساندة للجدران او السقوف او أي مكان اخر في البناءنظرا لكثرة استخدامه في المباني الاثرية والتراثي

أنواع العفنيات التي تصيب المباني بسبب الرطوبةبسبب الرطوبة منها

١-العفن البني:ويتميز هذا النوع بتحليل السليلوز بسرعة عاليةوهو اكبر من غيره إذ تتخلل الخيوط الفطرية الى داخل الخشب وتقوم بتفكيك النسيج الخشبي وهذا ما أكدته الفحوصات المختبرية

٢-العفن الأبيض:وهو احد أنواع الفطريات القادر على تغطية السطوح في اشكال اسفنجية وعادة تتكاثر عن طريق استنساخ الجراثيم في المناطق ذات الرطوبة العالية ويتميز هذا النوع من العفن أيضا بوجود الخيوط الفطرية التي تساعد على تغلغله الى داخل الخلية العضوية وبصورة اعمق وأثبتت الفحوصات المختبرية ان هذا النوع من العفن يهاجم اخشاب البلوط بصورة اكثر من الاخشاب الأخرى.

٣- التعفن الطري :وهو الأكثر انتشارا في المباني التراثية اذ يمتاز هذا النوع بكونه يهاجم الصفيحة الخشبية بكاملها .

وبشكل عام فان إصابة الاخشاب والمباني بالفطريات تعتمد على درجة الحرارة والرطوبة وفي جميع أنواع الفطريات فان المباني تتضرر بفعل مهاجمة تلك الفطريات الاخشاب الساندة للجدران والسقوف التي تتضرر وتصبح قابلة للكسر والتهشيم مما يفقد خواصه الميكانيكية وتضعف مقارنه للدعم والاسناد إضافة الى فقدانه اللون اللون والشكل.

مصادر. الرطوبة:-

الامطار

التكاثف

المياه الجوفية

المياه السطحية