

## مقدمة عن انشاء المباني /1/-معلومات عامة

### معلومات أساسية:

الإنشاء المعماري هو حقل من حقول العلوم التي تبحث في انتاج المنشآت وتنفيذها. وهو عبارة عن عمل كبير من أعمال الإنسان بما يخص تنفيذ وحماية المنشآت البنائية. والإنشاء المعماري كعلم هو : مجموعة م

- الاعمال الانشائية للمبني :ن المعلومات النظرية والعملية الضرورية لتصميم وتنفيذ المنشآت وعلى هذا الأساس قد تضمن هذا العلم كل العناصر الأساسية والأنظمة الإنشائية للأبنية والإستخدامات الجيدة لمواد البناء بالإعتماد على ظروف تنفيذ المبني.
- تنقسم المنشآت التي هي من عمل الإنسان حسب مكان وجودها إلى مدنية وريفية، وحسب نوعها إلى (أبنية سكنية-عامة- صناعية-أبنية المواصلات- أبنية الطاقة-جسور -أبنية زراعية -أنفاق- أبنية عسكرية\_.....الخ)ومن حيث تكنولوجيا الإنشاء والتنفيذ إلى تقليدية، نصف مصنعة، مصنعة، أبنية ذكية.
- نسمي الأشياء المبنية بجهد الإنسان والمتصلة مع الأرض مباشرة بالمنشآت .
- إذا يمكننا أن نعتبر المنشآت بأنها هي (البنية-الجسور -الأنفاق- السدود- النصب التذكارية -الطرق- السكك الحديدية...الخ).
- تنقسم المنشآت إلى منشآت فوق أرضية ومنشآت تحت أرضية.
- تتطلب المسائل الإنشائية حلولاً بمعرفة جيدة بمواد البناء والإنشاء وخواصها ومقاومتها وخواصها الفيزيائية والميكانيكية والتقنيات الحديثة والتكنولوجيا الحديثة المستخدمة الخاصة بمشاريع افنشاء ومعرفة بمستوى العمالة الموجودة لتدريبها وبنوعية المعدات والآلات المستخدمة بالتنفيذ.
- انشاء المشاريع وتنفيذها يتطلب جهوداً كبيرة لعدد كبير من المختصين .

## مصطلحات خاصة:

- ❖ يتحدد ارتفاع الطابق بالمستويين الأفقيين المتتاليين للأرضيات أو الأسقف الحاملة وتدعى المسافة الشاقولية الواقعة بين مستويين انشائيين متتابعين بالمسافة الإنشائية.
- ❖ المسافة المضاءة هي المسافة الواقعة بين أرضية طابق وسقفه.
- ❖ تسمى الطوابق التي تقع فوق الطابق الأرضي بالطوابق المتكررة. والتي تقع تحت مستوى الطابق الأرضي بالأقبية.
- ❖ يكون السقف متنوع الشكل حسب التصميم المعماري وضابطة البناء والمناخ السائد.
- ❖ يحدد ارتفاع المنشأ بارتفاع الطوابق فوق مستوى الأرض الطبيعية فقط ولا يشمل القسم المغمور تحت مستوى الأرض الطبيعي ولا يدخل في حساب الإرتفاع بارتفاع القسم الجمالوني.
- ❖ وعلى هذا الأساس تقسم الأبنية حسب ارتفاعها إلى:
  - أبنية منخفضة الإرتفاع تصل إلى أربعة طوابق.
  - أبنية متوسطة الإرتفاع من خمسة طوابق إلى تسعة طوابق.
  - مرتفعة وبرجية من عشرة طوابق فما فوق...
- ❖ يضم المنشأ مجموعة من العناصر الإنشائية التي يجب أن تحقق الأمان والثبات ومقاومة كافة العوامل الجوية والمناخية. والعناصر الإكاملية التي يجب أن تحقق الراحة لمستخدمي البناء من حيث العزل الحراري وعزل الرطوبة والفصل بين الفراغات والجمالية من الداخل والخارج.....الخ)

## العناصر الإنشائية الأساسية في البناء:

1. أعمال التربة
2. الأساسات.
3. العناصر الإنشائية الواصلة بين المستويات (أدراج ومنحدرات ومصاعد ورامبات)
4. السقوف وعناصر الإنشاء الأفقي.
5. الأعمال الإكاملية كأعمال الزريقة الإسمنتية ،البلاط،الكهرباء،الصحية،المنجور الخشبي،منجدور الألمنيوم،أعمال الدهان والديكورللحوائط الداخلية والأسقف وللحوائط الخارجية.