

التّخمين و المواصفات

تمهيد:

- يرتبط درس التخمين و المواصفات بقاعدة معرفية سابقة تم دراستها و الاطلاع عليها عبر المراحل المختلفة من الدراسة

- يبدأ من المرحلة الأولى بالتعرف الى مواد البناء في درس مادة البناء و طرق البناء

- في المرحلة الثانية يتم دراسة مادة انشاء المباني و التعرف الى تفاصيل البناء و أيضا مواد البناء المختلفة والتفاصيل الدقيقة للبناء، فضلا عن عمل الرسوم التنفيذية لمشروع الدار السكني مع التفاصيل بشكل تام

- كما يتم التعرف في المرحلة الثالثة على مواد بناء أخرى بتفاصيلها الدقيقة مثل الحديد و البناء الجاهز

- ويتم في المرحلة الرابعة التعرف الى تكنولوجيا البناء و التقنيات الحديثة

• اذن بعد ان اصبح لديكم قاعدة معرفية بالبناء و طريقة و تقنياته و مواده بكل التفاصيل يأتي درس التخمين و المواصفات لاكمال جزء اخر من المعرفة للمشاريع و هي كيفية الاعداد للمشروع، و طرق حساب الكميات و تقدير كلف المشاريع بمختلف أنواعها، كما يتطرق الى جدولة المشروع الزمنية و المالية، و مواصفات المواد، و الاعمال للمشاريع

• يتزامن درس التخمين و المواصفات مع درس الممارسة المهنية و يتكامل معه من حيث القاعدة المعرفية و تسلسل المعلومات

• اذن من الضروري بدا ان نتطرق لتعريف التخمين، فما هو التخمين

يرتبط التخمين بتقدير الكلفة الانشائية:

- حيث تقدر الكلفة الانشائية بموجب طرق متعددة، و اهم هذه الطرق هي المناهج التقديرية الاتية:

1 – التخمين التقريبي:

هو التخمين الذي يوضع بصورة **مستعجلة** و سريعة معتمدة على خطوات **مختصرة** قبل البدا بوضع التصاميم النهائية و المواصفات الفنية و الشروط الخاصة للمقاوله لتعطي بالنتيجة **كلفة تقريبية أولية**. و الغرض من اعداد الكلف الأولية هو:

- ❖ التعرف على كلفة المشروع بصورة سريعة.
- ❖ اجراء المقارنة بين عدة بدائل.
- ❖ التحقق من كلفة المشروع المخمن بالطريقة غير التقريبية.

و تستعمل هذه الطريق لتخمين كلف المنشآت و المشاريع بصورة تقريبية عدة طرق منها:

1 - طريقة مساحة البناء:

تستعمل لانواع عدة من الأبنية مثل المدارس و المكاتب و الأبنية السكنية و المستشفياتالخ، و تعتمد هذه الطريقة لحساب كلفة بناية جديدة **اعتمادا على كلفة بناية تم تنفيذها بالفعل** (مشروع مماثل قائم فعلا) و ذلك بتقدير كلفة المتر المربع الواحد من البناء.

2 - طريقة حجم البناء:

تعتمد هذه الطريقة على احتساب حجم البناء لمشروع معين عن طريق ضرب مساحة البناء المحسوبة في الطريقة السابقة بارتفاع البناء، و يتم تقدير كلفة المتر المكعب الواحد من البناء استنادا على كلفة بناية مماثلة (مشروع منفذ مسبقا).

تعد هذه الطريقة اكثر دقة كونها لا تهمل البعد الثالث للبناء (ارتفاع البناء).

3 - طريقة الكميات التقريبية:

تعتمد هذه الطريقة على احتساب كميات تقريبية لفقرات كافة عناصر البناء مثل (الأسس ، الهيكل، السقوف، الأبواب، و غيرها) و تسعر كل فقرة للوصول الى الكلفة الكلية للمشروع.

2 - التخمين التفصيلي:

هو التخمين الذي يوضع بخطوات تحليلية مفصلة و مطولة معتمد على اجراء تحريات واسعة لاعطاء كلف تفصيلية لمختلف جوانب المشروع. و يهيا بعد معرفة سعر المواد و المعدات و معرفة أجور العمال و المصاريف الإضافية الثابتة و غير المنظورة و الربح، ان هذا النوع من التخمين **ملزم للمقاولين** قبل تقديم العطاءات او الدخول في مقاولات مهمة.

فعندما يقوم المخمن بتحضير هذا النوع من التخمين فعليه ان **يقسم المشروع** الى فقرات تشمل الاعمال التحضيرية، و سعر المواد و الحفريات و الاعمال و الفقرات المختلفة حتى تنظيف موقع العمل و رفع الأنقاض منه و بعدها يتم الكلفة التفصيلية (الكلية) عن طريق حاصل ضرب كمية كل فقرة بسعرها التخميني التنفيذي المناسب لها.

* و لتعد هذه العملية الحسابية لهذه الطريقة فانه **يتم اجراؤها** من قبل اختصاصيين و مهندسين للذرات لهم ارتباطاتهم المستمرة بالسوق المحلية و العالمية، و لديهم اطلاع واسع على الأسعار و كلف المواد و كلف الاعمال المختلفة، و يعتمد على هذه الطريقة بصورة أوسع ة تعد اكثر قربا الى واقع الكلفة الحقيقية للمشروع.

3 - التخمين التدريجي:

هو التخمين الذي يتم اجراؤه عندما يقدم المقاول طلب سلفة عن عمل منجز اثناء مدة التنفيذ، و يتم اجراء الذرعة الخاصة بهذا التخمين بشكل تدريجي حسب مراحل تقدم عمل المشروع لذلك سمي بالتخمين التدريجي.

مراحل المشروع:

- تولد الحاجة الى المشروع، مثلا مدرسة او مستشفى او أي مشروع اخر
- مرحلة دراسة المشروع و اعداد منهاج المشروع
- مرحلة طرح المشروع للتصميم
- اعداد الدراسة التفصيلية للمشروع بكافة مكوناته، و اعداد تكاليف المشروع (اعداد التندر)
- طرح تنفيذ المشروع في مناقصة
- قبول المناقصة
- تسليم الموقع للجهة المنفذة
- مرحلة التنفيذ
- تسلم الجهة المالكة للمشروع من الجهة المنفذة