

التّخمين و المواصفات

مقدمة:

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

فما هو التخمين:

- طرق حساب الكميات و تقدير كلف المشاريع بمختلف أنواعها، كما يتطرق الى جدولة المشروع الزمنية و المالية، و مواصفات المواد، و الاعمال للمشاريع
- 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 للمقاولة 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 الطريقة 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 المستشفيات الخ، 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 بنائة 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 تسعّر 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 يرتب 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 حساب 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 **للذروعات** 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 حيث 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.