

## 1

## الفصل الأول

## المُقدِّمة

1-1 المقدمة.

2-1 أهداف المشروع.

3-1 مشكلة المشروع.

4-1 حدود مشكلة المشروع.

5-1 المسلمات.

6-1 فصول المشروع.

7-1 الجدول الزمني للمشروع.

## 1-1 المقدمة :

تعد كلية الطب من أهم المشاريع التي تحدث نقلة نوعية للمجتمع الفلسطيني لقدرته على التأقلم والتعايش مع الازمات والكوارث، ومع مرور الزمن ظهرت الحاجة الملحة إلى وجود مباني متخصصة في مختلف نواحي الحياة البشرية وخاصة أثناء الحروب والاجتياحات التي يقوم بها الاحتلال الاسرائيلي بين الحين والآخر او بسبب الحصار المفروض على فلسطين.

ومع تطور الإنسان وتطور حياته ومع الانفتاح الصناعي المستمر كان لا بد من مواكبة الأحداث لتلبية احتياجات الناس بمختلف فئاتهم وأشغالهم، من هنا يأتي دور المهندس الذي يضع أفكاره وحلوله من اجل المضي قدما الحضارة البشرية .

فالمهندس هو من يصمم وينشئ الملاذ الآمن لرجل عائد إلى بيته بعد يوم طويل مرهق ومتعب وهو ذاته من يجمع الناس تحت سقف واحد في حدث موسيقي هنا وآخر رياضي هناك، بكل اختصار المهندس هو من يظهر أو على الأقل من يحاول أن يظهر الجمال المدفون وراء وجه الطبيعة.

وكانت محور الدراسة في هذا المشروع هو القيام بإجراء التصميم الإنشائي لكلية طب مكونة من ستة ادوار.

## 2-1 أهداف المشروع :

نأمل من هذا البحث بعد إكماله أن نكون قد وصلنا إلى الأهداف التالية:

- 1) القدرة على اختيار النظام الإنشائي المناسب للمشاريع المختلفة وتوزيع عناصره الإنشائية على المخططات، و تصميمها مع مراعاة الحفاظ على الطابع المعماري.
- 2) التدريب على تنسيق الوظيفة المعمارية و الإنشائية للمبنى حتى يؤدي الغاية الأساسية من تصميمه.
- 3) القدرة على تصميم العناصر الإنشائية المختلفة.
- 4) التطبيق العملي لما تعلمناه من نظريات التحليل و التصميم الإنشائي وما أضافه لنا التدريب الميداني من انخراط مباشر في بيئة العمل في المنشآت و ورش البناء في المشاريع الإنشائية وما درسناه على مدار أربع سنوات وربط ذلك في مشروع تطبيقي .
- 5) ترسيخ المهارة في استخدام البرامج الهندسية المختلفة المختصة في الرسم والتحليل و التصميم الإنشائي.

### 3-1 مشكلة المشروع :

تتمثل مشكلة هذا المشروع في التحليل و التصميم الإنشائي لجميع العناصر الإنشائية المكونة لكلية الطب الذي تم اعتماده ليكون ميداناً لهذا البحث، وفي هذا المجال تم تحليل كل عنصر من العناصر الإنشائية مثل العقدات والأعصاب والأعمدة والجسور....الخ. وتم تحديد الأحمال الواقعة عليه، ومن ثم قمنا بتحديد أبعادها وتصميم التسليح اللازم لها، مع الأخذ بعين الاعتبار عامل الأمان للمنشأ، ومن ثم تم عمل المخططات التنفيذية للعناصر الإنشائية التي تم تصميمها، لإخراج هذا المشروع من حيز الاقتراح إلى حيز التنفيذ.

### 4-1 حدود مشكلة المشروع :

اقتصرت العمل على هذا المشروع على دراسة المخططات المعمارية الخاصة بالمبنى وقد تمت دراسته من الناحية الإنشائية ووضع النظام الإنشائي الأنسب له وتصميمه هيكلياً، حيث تم العمل خلال فصلين، مقدمة مشروع التخرج كانت في الفصل الثاني من العام 2018 من السنة الدراسية (2017-2018) و مشروع التخرج في الفصل الصيفي.

### 5-1 المسلمات :

1. تم اعتماد الكود الأمريكي في التصميم الإنشائية المختلفة (ACI-318-11) .
2. تم استخدام برامج التحليل والتصميم الإنشائي مثل ( Atir12, Safe2016, Etabs 2016 )
3. و برامج أخرى مثل Microsoft office Word, Power Point, Excel, AutoCAD 2014

### 6-1 فصول المشروع :

يحتوي هذا المشروع على خمسة فصول وهي:

- 1- الفصل الأول: يشمل المقدمة العامة.
- 2- الفصل الثاني: يشمل الوصف المعماري للمشروع.
- 3- الفصل الثالث: يشمل وصف العناصر الإنشائية للمبنى.
- 4- الفصل الرابع: التحليل والتصميم الإنشائي لبعض العناصر الإنشائية.
- 5- الفصل الخامس: النتائج و التوصيات.

## 7-1 الجدول الزمني للمشروع :

الجدول التالي يوضح تسلسل أعمال المشروع في الفصل الدراسي الصيفي والزمن اللازم لكل نشاط.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	الاسابيع الفعاليات
										التحليل الانشائي للمشروع
										توزيع النظام الإنشائي
										اعداد المخططات
										كتابة المشروع
										عرض المشروع

جدول (1-1): الجدول الزمني لمشروع التخرج.