

الفصل الأول

1

المقدمة

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 إجراءات المشروع.

1.1 المقدمة

إذا تناولنا بصفة عامة مألوجنا أن الهندسة هي الجسد الذي يجمع بين الأدوات والتقنية المتاحة والأنشطة والمعرفة ،
فهذا النشاط الاحترافي الذي يستخدم التخيل والحكمة والذكاء في تطبيق العلوم والتكنولوجيا والرياضيات والخبرة العملية لكي تستطيع ان تصمم وتنجز وتدير ال
عمليات التي تتناسبو احتياجات البشرية ، فالهندسة المدنية عموما هي الوسيلة الوحيدة التي تجعلنا العالم مكانا انسبوا أصلح للعيش فيه .

وهندسة المباني هي مجال هندسي يتعامل مع تصميم المنشآت التي تدعم أو تقاوم الأحمال. وعادة ما تعتبر هندسة المباني تخصصا
داخل الهندسة المدنية، إلا أنه يمكن دراستها على حدة، تعنى بدراسة التحليلات النظرية والتصاميم لكافة أنواع المنشآت وتطبيقاتها
أخذين بنظر الاعتبار كافة التأثيرات الاستاتيكية والديناميكية وعلاقتها بكافة تأثيرات البيئة من رياح وزلازل وظروف الطقس المختلفة.

والمهندس المدني هو الذي يقوم بالتصميم والتنفيذ والإشراف على التنفيذ للمشروعات المختلفة، ويكمن دوره الفعال في ارتباط عمله
ارتباطا وثيقا بأرواح البشر . والمهندس 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.

2.1 أهداف المشروع

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

1. اكتساب المهارة في القدرة على اختيار النظام الإنشائي المناسب للمشاريع المختلفة وتوزيع عناصره الإنشائية على المخططات، بما يتناسب مع التخطيط المعماري له.
2. القدرة على تصميم العناصر الإنشائية المختلفة.
3. تطبيق وربط المعلومات التي تم دراستها في المساقات المختلفة .
4. إتقان استخدام برامج التصميم الإنشائي.

3.1 مشكلة المشروع

يدور البحث حول تصميم العناصر الإنشائية لمبنى كلية عمارة جامعية في مدينة الخليل ، حيث يتضمن التصميم الإنشائي
مختلف العناصر من البلاطات و الجسور والأعمدة والأساسات بما يتلاءم مع التوزيع الإنشائي لهذه العناصر وما لا يتعارض مع
التصميم المعماري.

4.1 حدود مشكلة المشروع

يقتصر العمل لهذا المشروع على الناحية الإنشائية فقط، حيث سيتم العمل خلال الفصلين الأول والثاني من السنة الدراسية 2016-2017 من خلال مقدمة مشروع التخرج في الفصل الأول و مشروع التخرج في الفصل الثاني. يقع المبنى الذي اختير لتصميم عناصره الإنشائية في مدينة الخليل.

5.1 المسلمات

1. اعتماد الكود الأمريكي في التصميم الإنشائية المختلفة (ACI-318-14) .
2. استخدام برامج التحليل والتصميم الإنشائي مثل (Etabs , safe , Atir, Sap)
3. برامج أخرى مثل Microsoft office Word & Power Point.

6.1 فصول المشروع

يحتوي هذا المشروع على ستة فصول وهي:

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

7.1 إجراءات المشروع

- 1) دراسة المخططات المعمارية وذلك للتأكد من صحتها من النواحي المعمارية وتوافقها مع أهداف المشروع مع إجراء كافة التعديلات المعمارية اللازمة عليها، وإكمال النقص الموجود فيها إن وجد.
- 2) دراسة العناصر الإنشائية المكونة للمبنى والآلية الأنسب لتوزيع هذه العناصر كالأعمدة والجسور والأعصاب بشكل لا يصطدم مع التصميم المعماري الموضوع ويحقق الجانب الاقتصادي و عامل الأمان.
- 3) تحليل العناصر الإنشائية والأحمال المؤثرة عليها.
- 4) تصميم العناصر الإنشائية بناء على نتائج التحليل.

الفصل الأول

(5) التصميم عن طريق برامج التصميم المختلفة.

(6) إنجاز المخططات التنفيذية للعناصر الإنشائية التي تم تصميمها ليخرج المشروع بشكله النهائي المتكامل والقابل للتنفيذ.

والجدول التالي يوضح تسلسل أعمال المشروع والزمن اللازم لكل نشاط.

جدول (1-1) الجدول الزمني للمشروع خلال الفصل الثاني للسنة الدراسية (2016-2017)

الجدول التالي يوضح تسلسل أعمال المشروع والزمن اللازم لكل نشاط.

المرحلة الزمن المقترح (أسبوعاً)	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢
اختيار المشروع																																
دراسة الموقع																																
جمع المعلومات حول المشروع																																
دراسة المبنى معارياً																																
دراسة المبنى إنشائياً																																
إعداد مقدمة المشروع																																
عرض مقدمة المشروع																																
التحليل الإنشائي																																
التصميم الإنشائي																																
إعداد مخططات المشروع																																
كتابة المشروع																																
عرض المشروع																																

جدول (1-1)