

الفصل الأول

المقدمة

1-1 مقدمة.

2-1 وصف عام للمشروع.

3-1 أسباب اختيار المشروع.

4-1 أهداف المشروع.

5-1 مشكلة المشروع.

6-1 المسلمات.

7-1 فصول المشروع.

8-1 الجدول الزمني للمشروع.

1-1 مقدمة

جاءت فكرة البناء من الانسان الذي حاول تطوير أساليب الحياة لديه للتكيف مع البيئة ، حيث قام باستغلال المواد المحيطة به لإنشاء هذا المأوى .

اتجه الانسان لاستجابه متطلبات التطور والتقدم بالجوء إلى الأبنية المتخصصة في مجالات الحياة كافة ، فجعل لكل حاجة مبنى خاص بها يلاءم الوظيفة المرجوة من خلاله .

ومع تطور الإنسان وتطور حياته ومع الانفتاح الاقتصادي المستمر كان لا بد من مواكبة الأحداث لتلبية احتياجات الناس بمختلف فئاتهم وأشغالهم، من هنا يأتي دور المهندس الذي يضع أفكاره وحلوله من أجل المضي قدماً في ركب الثورة البشرية.

محور الدراسة في هذا المشروع هو القيام بإجراء التصميم الإنشائي لمبنيين متعددة الطوابق وهو تصميم إنشائي لمبنى دائرة السير في مدينة الخليل .

2-1 وصف عام للمشروع

المشروع عبارة عن دائرة السير الواقعة في مدينة الخليل، تتكون الدائرة من مبنيين وجمالونين ، على مساحة قطعة أرض 2556 متر مربع، ومساحة البناء الكلية لجميع الطوابق 8353 متر مربع، موزعة على أربعة كتل مكونة من مبنى يتكون من 4 طوابق و المبنى الثاني يتكون من طابقين على النحو التالي: -

1. المبنى الأول ممثلاً بـ :
طابق التسوية مساحته 3410 م² , الطابق الأرضي ومساحته 1250 م² ، الطابق الأول 1330 م² و طابق الروف 520 م².
2. المبنى الثاني ممثلاً بـ :
الطابق الأرضي ومساحته 726 م² و الطابق الأول ومساحته 710 م² .
3. الجمالون الأول ومساحته 325 م² .
4. الجمالون الثاني ومساحته 52 م² .

3-1 أسباب اختيار المشروع

تعود أهمية اختيار المشروع إلى عدة أمور من أهمها اكتساب المهارة في التصميم للعناصر الإنشائية في المباني، وخاصة المباني الضخمة مثل المشروع الذي نعرضه في هذا البحث، بالإضافة إلى زيادة المعرفة للنظم الإنشائية المتبعة في بلادنا وكذلك اكتساب المعرفة العلمية والعملية المتبعة في تصميم وتنفيذ المشاريع الإنشائية والتي ستواجهنا بعد التخرج في سوق العمل إن شاء الله.

هناك عدة أسباب دفعت إلى اختيار هذا المشروع؛ منها أسباب تتعلق بطبيعة المشروع، وأخرى تعود إلى أسباب شخصية يمكن تلخيصها على النحو التالي: -

الأسباب المتعلقة بطبيعة المشروع: -

1. المبنى القائم صغير ، لا يغطي حجم المركبات ومضى عليه سنوات .
2. حيوية المنطقة.
3. سهولة الوصول إلى الموقع.
4. احتفاظ الموقع بميزات طبيعية تؤهله لاحتواء المشروع.

الأسباب الشخصية: -

1. رغبة فريق المشروع بأن يكون المشروع إنشائياً.
2. الرغبة في اكتساب مهارة التصميم الإنشائي من خلال الربط بين النواحي النظرية التي تم اكتسابها من المساقات المدروسة وتطبيق ذلك فعلياً في هذا المشروع وما يحتويه من عناصر إنشائية مختلفة، وتصميم هذه العناصر بحيث تتناسب مع الأحمال الواقعة عليها، مع مراعاة توفير عاملي المتانة والاقتصاد.

4-1 أهداف المشروع

1- أهداف معمارية: -

مثل هذه المشاريع تلفت نظر وانتباه المواطنين وتشجعهم على زيارتها لذلك يجب التركيز الجيد على النواحي المعمارية، فمن خلال هذه المشاريع يستطيع المعماري أن يجعل منها حدثاً تاريخياً من خلال الكتل المتناسقة والعناصر المستعملة في الواجهات .

أهداف إنشائية:-

1. القدرة على اختيار النظام الإنشائي المناسب للمشاريع المختلفة وتوزيع عناصره الإنشائية على المخططات مع مراعاة الحفاظ على الطابع المعماري.

2. العمل على توظيف كافة المعلومات التي اكتسبناها أثناء حياتنا الدراسية من خلال المساقات المختلفة من أجل الوصول إلى مشروع متكامل.
3. التعرف على نماذج وطرق إنشائية جديدة لم نكتسبها خلال دراستنا ومعرفة كيفية التعامل معها حسب الحاجة.
4. وبذلك يمكن أن يعد المشروع بمثابة مرجع متكامل في مجال التحليل والتصميم لمختلف العناصر الإنشائية في المباني لما يحويه من أمثلة وتطبيقات على هذه الموضوعات.

5-1 مشكلة المشروع

تتمثل مشكلة هذا المشروع في التحليل والتصميم الإنشائي لجميع العناصر الإنشائية المكونة له ، وفي هذا المجال سيتم تحليل كل عنصر من العناصر الإنشائية مثل البلاطات والأعصاب والجسور والأعمدة والجدران والاساسات الخ، وذلك بتحديد الأحمال الواقعة عليه ومن ثم تحديد أبعاده وتصميم التسليح اللازم له 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.

6-1 المسلمات

تهدف دراستنا الى اعداد المخططات الإنشائية اللازمة لكافة عناصر المشروع، وسوف يتم الاعتماد في المشروع على كل من الكود الأمريكي (ACI-318-08) والكود الأردني للأحمال الحية.

7-1 فصول المشروع

يتكون المشروع من خمس فصول على النحو التالي: -

- الفصل الأول: - المقدمة.
- الفصل الثاني: - الوصف المعماري.
- الفصل الثالث: - الوصف الإنشائي.
- الفصل الرابع: - التحليل والتصميم الإنشائي.
- الفصل الخامس: - النتائج والتوصيات.

8-1 الجدول الزمني للمشروع

يبين الجدول رقم (1-1) المخطط الزمني لمراحل العمل بالمشروع وفق الخطوات المقترحة للعمل خلال فصلين دراسيين.

| الاسابيع | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|
| اختيار المشروع | | | | | | | | | | | | | | | | |
| دراسة المخططات المعمارية | | | | | | | | | | | | | | | | |
| دراسة المبنى انشائيا | | | | | | | | | | | | | | | | |
| توزيع الاعمدة | | | | | | | | | | | | | | | | |
| التحليل الانشائي للمشروع | | | | | | | | | | | | | | | | |
| التصميم الانشائي للمشروع | | | | | | | | | | | | | | | | |
| اعداد المخططات | | | | | | | | | | | | | | | | |
| كتابة المقدمة | | | | | | | | | | | | | | | | |
| عرض المقدمة | | | | | | | | | | | | | | | | |
| التحليل الانشائي | | | | | | | | | | | | | | | | |
| التصميم الانشائي | | | | | | | | | | | | | | | | |
| اعداد المخططات | | | | | | | | | | | | | | | | |
| عرض المشروع | | | | | | | | | | | | | | | | |

جدول (1-1): الجدول الزمني للمشروع.