

# 1

## الفصل الأول

### المقدمة

1-1 مقدمة .

1-2 وصف عام للمشروع .

1-3 أسباب اختيار المشروع .

1-4 أهداف المشروع .

1-5 مشكلة المشروع .

1-6 المسلمات .

1-7 فصول المشروع .

1-8 الجدول الزمني للمشروع.

## 1-1 مقدمة

دأب الإنسان منذ بداياته إلى البحث عن المسكن فالتجأ إلى الكهوف والتجاويف الصخرية المحيطة به ومع محاولاته لتطوير أساليب الحياة لديه، والتكيف مع بيئته أجتهد لتطوير مسكنه، فأستخدم المواد المحيطة به لإنشاء هذا المأوى من أخشاب وجلود الحيوانات والحجارة والطين، وصولاً إلى إستخدامه الحديد والاسمنت المستخدم حالياً في البناء.

واستجابة لمتطلبات التقدم والتطور بدأ بالاتجاه إلى الأبنية المتخصصة في مجالات حياته العامة والخاصة فجعل لكل إحتياج مبناه الخاص مثل الجامعات و المدارس والمستشفيات والشقق السكنية والمراكز الصحية والمجمعات التجارية... الخ.

ومع تطور الإنسان وتطور حياته ومع الإنفتاح الصناعي المستمر كان لا بد من مواكبة الأحداث لتلبية إحتياجات 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 لمبنى متعدد الطوابق وهو تصميم إنشائي لمبنى مول تجاري في مدينة الخليل.

## 1-2 وصف عام للمشروع

المشروع عبارة عن مول تجاري يقع في مدينة الخليل، يتكون المبنى من سبعة طوابق، على مساحة قطعة أرض 10000 متر مربع، ومساحة البناء الكلية لجميع الطوابق حوالي 15000 متر مربع، قائمة على كتلة واحدة على النحو التالي:-

- طابقين تسوية بمساحة 5366.9 متر مربع .
- الطوابق الأرضي والأول والثاني والثالث بمساحة 9324.32 متر مربع.
- الطابق الرابع (الرووف) بمساحة 2331.08 متر مربع

## 1-3 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 :-

- توفر قطعة أرض بمساحة تستوعب حجم المشروع.
- حيوية المنطقة.
- سهولة الوصول إلى الموقع.
- احتفاظ الموقع بمميزات 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 إكسابها 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

#### • أهداف معمارية :-

مثل هذه المشاريع الكبيرة تلفت نظر وانتباه المواطنين والزوار والسياح، 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، ويكون للمباني العامة طابع معماري خاص بها يدل على تطور الذوق المعماري، وهذا يدل على تطور المدينة وحضارتها.

#### • أهداف إنشائية:-

- القدرة على اختيار النظام الإنشائي المناسب للمشاريع المختلفة وتوزيع عناصره الإنشائية على المخططات مع مراعاة الحفاظ على الطابع المعماري.
- العمل على توظيف كافة المعلومات التي إكتسبناها أثناء حياتنا الدراسية من خلال المساقات المختلفة من أجل الوصول إلى مشروع متكامل.
- التعرف على نماذج وطرق إنشائية جديدة لم نكتسبها خلال دراستنا ومعرفة كيفية التعامل معها حسب الحاجة.
- و بذلك 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 للمبنى، وفي هذا المجال تم تحليل كل عنصر من العناصر الإنشائية مثل البلاطات والأعصاب والجسور والأعمدة والجدران والأساسات.... الخ، وذلك بتحديد الأحمال الواقعة عليها من ثم تحديد أبعاده وتصميم التسليح اللازم له مع الأخذ بعين الاعتبار عامل الأمان للمنشأ، ومن ثم عمل المخططات التنفيذية للعناصر الإنشائية التي تم تصميمها، لإخراج هذا المشروع من حيز الاقتراح إلى حيز التنفيذ.

## 6-1 المسلمات

تهدف دراستنا إلى إعداد المخططات الإنشائية اللازمة لكافة عناصر المشروع، وتم الاعتماد في المشروع على كل من الكود الأمريكي (ACI-318-08) و الكود 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.

32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	مرحلة الزمن المقترح استيعابا
																																اختبار المشروع
																																دراسة الموقع
																																جمع المعلومات حول المشروع
																																دراسة المعنى معمليا
																																دراسة المعنى تشابها
																																اعداد مقدمة المشروع
																																عرض مقدمة المشروع
																																التحليل الانشائي
																																التصميم الانشائي
																																اعداد مخططات المشروع
																																كثافة المشروع
																																عرض المشروع

جدول (1-1) الجدول الزمني للمشروع.