

# Palestine Polytechnic University



**College of Engineering & Technology  
Civil & Architecture Engineering Department**

## **Graduation Project**

**تأهيل المنطقة الواقعة ما بين بئر إبراهيم**

### **Project Team**

سعاد رفعت طهيو  
محمد شريف ذيب  
مروه وهيب عدوان

### **Project Supervisor**

الدكتور غسان الدويك

**Hebron- Palestine**

**June, 2009**

تأهيل المنطقة الواقعة ما بين بئر إبراهيم

الطلبة القائمين بالمشروع  
عت طهبوب  
محمد شريف ذيب  
مروه وهيب عدوان

تقرير مشروع التخرج

دائرة الهندسة المدنية والمعمارية في كلية الهندسة والتكنولوجيا

جامعة بوليتكنك فلسطين

درجة البكالوريوس في الهندسة تخصص الهندسة المعمارية

جامعة بوليتكنك فلسطين  
الخليل- فلسطين  
حزيران-  
شهادة تقييم مشروع التخرج

جامعة بوليتكنك فلسطين  
الخليل- فلسطين

تأهيل المنطقة الواقعة بين بنر إبراهيم

هبوب  
محمد شريف ذيب  
مروه وهيب عدو

بناء على توجيهات  
تقديم هذا المشروع  
المشرف على المشروع وبموافقة جميع  
دائرة الهندسة المدنية والمعمارية في كلية الهندسة والتكنولوجيا للوفاء  
ة لدرجة البكالوريوس.

توقيع رئيس الدائرة

توقيع مشرف المشروع

حزيران-

## الإهداء

أليك أبي يا من أشعلت شموع المحبة بعطفك

وأضئت نور دربي بخنانك

إليك أمي يا من سهرت الليالي لراحتي

وذرفت الدمع لأجلي

إليك يا من حرمت من ملذات الحياة لمستقبلي

إليكم إخواني وأخواتي إليكم

يا نور عيني إليكم

يا دما يجري في عروقي

أحبكم

إلى من علمنا بأن الشمعة لا تحترق لتذوب وأنا لتتير الدروب إلى جميع مناضلي قطاع غزة

إلى كل من يعلم من نحن ..... ويهتم ..... وينظر لراحتنا

إلى إنسان يحمل القلب الطيب الجري

فريق العمل

## ر والتقـ دير

يتقدم فريق البحث بالشكر والتقدير والعرفان لكل من له الفضل في المساهمة في  
تقديم هذا البحث          المشرف الدكتور غسان الدويك وله جزيل .

أيضا          المهندس إياد          سنية الذي ساعدنا في  
الرفع المساحي والى جميع من ساند فريق البحث في طوال فترة العمل .

أيضا          جميع من  
ولم تتسنى له الفرصة وللدكتور عبد الحافظ          سرية الذي

.

فريق العمل

## Abstract

### تأهيل المنطقة الواقعة بين بئر إبراهيم

الطلاب القائمين بالمشروع  
سعاد رفعت طهبوب  
محمد شريف ذيب  
مروه وهيب عدو

جامعة بوليتكنك فلسطين\_

### الدكتور غسان الدويك

يقوم هذا المشروع على إعادة تأهيل المنطقة الواقعة بين بئر إبراهيم والبنك العربي في شارع الشلالة وذلك برفع مباني المنطقة القديمة وإعادة تأهيلها وترميمها وإعادة استخدامها وفق منهجية تطوير المنطقة كمجمع سياحي يضم شقق فندقية ومعارض ومحال بيع منتجات تراثية ومطاعم وما إلى ذلك من متطلبات المجمعات السياحية بالإضافة لمركز نسوي وصلات عرض مع إعادة تأهيل الأرض الفارغة التي تتوسط المباني القديمة وبطابع مناسب يراعي المنطقة وإشغالها بنفس الوظائف المراد توفيرها. المشروع يهدف بشكل أساسي لحماية الإرث الثقافي والمعماري الفلسطيني من أيدي الطغاة ولا سيما أن المنطقة متاخمة للمباني التي استولت عليها قوات الاحتلال في البلدة القديمة وان قوات الاحتلال تستولي على أسطح هذه المباني التي سيقوم عليها مشروعنا. طبعاً آلية العمل ستكون برفع المباني القديمة وتوثيقها ومن ثم السعي في عملية ترميمها وإعادة استخدامها ولا سيما أنها مهجورة كل أجزاء المشروع سيتم توثيقها بالرسومات والصور والتفصيلات و برفع المجسمات ثلاثية الأبعاد وما إلى ذلك. لا بد من الإشارة أن التحدي الرئيسي في المشروع هو كيفية انقاذ المباني القديمة من جميع العوامل المهددة لها سواء من الاحتلال ومن جور استخدام أهلها لها بتركها مهجورة ومن جميع المؤثرات المحيطة بيئياً ومناخياً وعسكرياً لأنها تمثل قطعة من التراث المعماري الإسلامي الفلسطيني الذي لا بد من أن نسعى جاهدين للحفاظ عليه.

## فهرس المحتويات

III	العنوان
IV	الإهداء
V	شكر وتقدير
VI	الملخص
VII	فهرس المحتويات
XII	فهرس الصور
XVII	فهرس الخرائط
XVII	فهرس المساقط
XVIII	فهرس الجداول

. :

٢	١-١ المقدمة
٤	٢-١ أهمية المشروع
٥	٣-١ أهداف المشروع
٨	٤-١ وصف المشروع
١٠	٥-١ منهجية العمل
١٠	- - آلية العمل في المشروع
١١	٢-٥-١ آلية التحليل المعماري
١٢	٢-٥-٢-١ الطرق المستخدمة في إظهار وعرض الرسومات

١٣	٦-١ المشاكل المتوقعة أثناء إنجاز المشروع
١٦	٧-١ الجدول الزمني للمشروع

### : مدينة الخليل .

١٩	١-٢ مدينة الخليل
١٩	١-١-٢ الموقع
١٩	٢-١-٢ المناخ والتضاريس
٢٠	٣-١-٢ السكان والخدمات
٢١	٢-٢ الخليل تاريخ وجذور
٢٤	٣-٢ نظرة إلى فن العمارة الإسلامية في البلدة القديمة
٢٦	٤-٢ الطرز المعمارية في المدينة الإسلامية
٢٧	٥-٢ شارع الشلالة الجديد (المنطقة الواقعة بين البنك الغربي وبنز إبراهيم)

### : مصطلحات الترميم.

٣٠	١-٣ ماذا تعني كلمة ترميم ؟
٣٠	٢-٣ مفهوم مصطلحات الترميم ودرجات التدخل في أعمال الصيانة
٣١	١.٢.٣ منع أسباب التلف "الترميم غير المباشر"
٣٢	٢.٢.٣ الصيانة
٣٢	٣.٢.٣ الإصلاح
٣٢	٤.٢.٣ الترميم
٣٣	٥.٢.٣ التجديد والإحياء
٣٣	٦.٢ الإزالة

٣٤	١.٦.٢.٣ تقدير تكاليف الإزالة
٣٤	٢.٦.٢.٣: توفير إسكان بديل
٣٤	٧.٢.٣ الإحلال
٣٥	٨.٢.٣ الارتقاء
٣٦	٩.٢.٣ الحماية

### : المعايير التصميمية والتخطيطية للمنشآت السياحية

٣٨	١.٤ المعايير التصميمية للمنشآت السياحية
٣٨	١.١.٤ العوامل الأساسية التي تؤثر في تصميم وتخطيط المجمعات السياحية
٣٩	٢.١.٤ الأسس التصميمية الأولية لتصميم المجمعات السياحية
٤٣	٢.٤ الأسس التصميمية للنزل الفندقية
٤٣	١.٢.٤ الموقع.

### : التحليل المعماري للمنطقة المرفوعة وما حولها

٤٦	١-٥ التحليل المعماري للموقع العام.
٤٦	١-٥-١ الموقع
٥١	١-٥-٢ المداخل
٥٥	١-٥-٢ الواجهات
٦٥	١-٥-٣ آلية الحركة
٧٠	١-٥-٤ تصنيفات المباني
٧٠	١-٥-٤-أ استعمالات المباني والأرض المحيطة
٧١	١-٥-٤-ب ارتفاعات المباني

٧٢	٤-١-٥ ج مواد البناء
٧٣	٥-١-٥ التحليل المناخي للمنطقة .
٧٤	٢-٥ التحليل المعماري لبيت آل الحرباوي
٧٤	١-٢-٥ الموقع
٧٤	٢-٢-٥ السبب وراء اختيار المبنى
٧٥	٤-٢-٥ الوصف العام لمبنى محمد عمر الحرباوي
٧٦	٤-٢-٥ أقسام مبنى محمد عمر الحرباوي
٨٣	٥-٢-٥ الوصف العام لمبنى إدريس الحرباوي .
٨٣	٦-٢-٥ أقسام مبنى إدريس الحرباوي
٨٧	٣-٥ التحليل المعماري لبيت ناصر الدين
٨٧	١-٣-٥ الموقع
٨٧	٢-٣-٥ السبب وراء اختيار المبنى .
٨٨	٣-٣-٥ الوصف العام لمبنى ناصر الدين
٨٩	٤-٣-٥ أقسام مبنى ناصر الدين
٩٨	٤-٥ التحليل المعماري لبيت السيد احمد
٩٨	١-٤-٥ الموقع
٩٨	٢-٤-٥ السبب وراء اختيار المبنى .
٩٨	٢-٤-٥ الوصف العام لمبنى السيد احمد
٩٩	٤-٤-٥ أقسام مبنى السيد احمد

التحليل : للمنطقة المرفوعة وما حولها

١٠٧	١,٦ مقدمة
١٠٧	٢.٦ طرق الإنشاء
١٠٨	٣,٦ عناصر المبنى وطرق إنشائه.
١٠٨	١١.٣.٦ الأساسات
١٠٩	١.١.٣.٦ أنواع تربة الأساسات
١٠٩	٢.١.٣.٦ تنفيذ أعمال الأساسات
١١١	٢.٣.٦ الأرضيات
١١٣	٣.٣.٦ الجدران
١١٦	١.٣.٣.٦ الأحمال المؤثرة على الجدران
١١٧	٢.٣.٣.٦ طرق بناء الجدران
١١٩	٣.٣.٣.٦ الخصائص الإنشائية للجدران
١١٩	٤.٣.٣.٦ تأثير ركب العقد على الجدران الحاملة .
١٢٠	٥.٣.٣.٦ فتحات الجدران .
١٢٣	٤,٣,٦ الأسقف
١٢٣	١.٤.٣.٦ عقدة الأقواس
١٢٩	٢.٤.٣.٦ الخصائص الإنشائية للعقدات نصف وربع الاسطوانة ( البرميلية )
١٣١	٥.٣.٦ الأسطح
١٣٣	٤.٦ مواد البناء المستخدمة في الشرائح السكنية
١٣٤	١.٤.٦ مواد الرئيسية المستخدمة في الأساسات
١٣٤	٢.٤.٦ مواد الرئيسية المستخدمة في الأرضيات والأسطح

١٣٤	٣.٤.٦ مواد الرئيسية المستخدمة في بناء الجدران
١٣٥	٤.٤.٦ مواد الرئيسية المستخدمة في بناء الأسقف
١٣٦	٥.٤.٦ مواد البناء المستخدمة الأدرج والمداخل
١٣٧	٦.٤.٦ مواد البناء المستخدمة للأعمال المعدنية والخشبية
١٣٨	٥.٦ المشاكل التي تعاني منها الشرائح السكنية
١٣٨	١.٥.٦ مؤثرات طبيعية
١٤٢	٢.٥.٦ مؤثرات من صنع الإنسان

## الفصل السابع: أعمال الترميم التنفيذية للمباني المقترحة

١٤٥	١.٧ أعمال الترميم الخارجية للمباني المقترحة
١٤٥	١.١.٧ ترميم الأسطح وتصويبة البناء
١٤٧	٢.١.٧ ترميم الساحات الخارجية المكشوفة
١٤٨	٣.١.٧ ترميم الأدرج
١٤٩	٤.١.٧ ترميم الحجارة الخارجية واستبدال الحجارة التالفة
١٥٣	٥.١.٧ ترميم الحلول والوصلات بين الحجارة
١٥٧	٦.١.٧ التشطيب النهائي للحجارة والحلول وكيفية المحافظة على الواجهات الخارجية
١٦٠	٢.٧ أعمال الترميم الداخلي
١٦٠	١.٢.٧ ترميم الأسقف
١٦٢	٢.٢.٧ ترميم الجدران الداخلية والفتحات
١٦٢	١.٢.٢.٧ ترميم الفتحات في الجدران الداخلية
١٦٥	٢.٢.٢.٧ ترميم الجدران الداخلية
١٦٧	٣.٢.٧ ترميم الأرضيات الداخلية

١٦٧	٣.٧ أعمال الترميم الخاصة بالأساسات
١٦٩	٥.٧ أعمال الترميم الخشبية والمنجور
١٧٠	١.٥.٧ ترميم عتبات الأبواب
	:
١٧٢	(١، ٨) الفكرة المعمارية للمشروع
١٧٢	(١، ١، ٨) ملخص
١٧٣	(٢، ١، ٨) فكرة المشروع
١٧٨	(٢-٨) وصف المشروع
١٨٢	(٣-٨) آلية تنفيذ المشروع
١٨٤	( - ) الميزانية المقترحة للمشروع
١٨٦	(٦-٨) النتائج والتوصيات
١٨٧	المصادر والمراجع

### فهرس الصور :-

3	صورة رقم (١-١) :- صورة جوية لمنطقة المشروع.
6	صورة رقم (٢-١) :- صورة لأحد الوفود السياحية في البلدة القديمة
6	صورة رقم (٣-١) :- صورة إحدى الغرف التي يأوي إليها متعاطين المخدرات.
12	صورة رقم (٤-١) :- صورة إحدى السكتشات لبيت السيد احمد إثناء الرفع المساحي.
13	صورة رقم (٥-١) :- صورة المدخل العلوي لبيت الحرباوي وكيف أغلق مرتين
14	صورة رقم (٦-١) :- صورة التكنات العسكرية أعلى بيت إدريس الحرباوي
15	صورة رقم (٧-١) :- صورة الشبك الحديدي فوق شارع الشلالة القديم.
21	صورة رقم (١-٢) :- منظر عام للبلدة القديمة
46	صورة رقم (١-٥) :- صورة جوية توضح منطقة المشروع بالنسبة لميدان باب الزاوية.
52	صورة رقم (١-٥) :- توضح المدخل رقم (١)
53	صورة رقم (٢-٥) :- توضح المدخل رقم (٢)
53	صورة رقم (٣-٥) :- توضح المدخل رقم (٣)
54	صورة رقم (٤-٥) :- توضح المدخل رقم (٤)

- 54 صورة رقم (٥-٥) :- توضح الممر المؤدي للمدخل رقم (٤)
- 55 صورة رقم (٦-٥) :- توضح بعض المداخل المؤدي للساحة الخلفية من المباني
- 56 صورة رقم (٧-٥) :- توضح الواجهة الشمالية الداخلية للمشروع
- 56 صورة رقم (٨-٥) :- توضح الجزء الفاصل في الساحة من الجهة الغربية
- 57 صورة رقم (٩-٥) :- توضح الجزء الأول من الواجهة الغربية الداخلية
- 57 صورة رقم (١٠-٥) :- توضح الجزء الثاني من الساحة الداخلية وواجهة المبنى القديم في الجهة الغربية
- 58 صورة رقم (١١-٥) :- توضح الواجهة الجنوبية الداخلية للمشروع
- 59 صورة رقم (١٢-٥) :- توضح الجزء الآخر من الواجهة الجنوبية الداخلية للمشروع
- 59 صورة رقم (١٣-٥) :- توضح الجزء الأخير من الواجهة الجنوبية الداخلية للمشروع
- 60 صورة رقم (١٥-٥) :- توضح الواجهة الشرقية الداخلية للمشروع
- 60 صورة رقم (١٦-٥) :- توضح شجرة التين في الموقع
- 61 صورة رقم (١٧-٥) :- توضح الواجهة الشمالية الخارجية على شارع الشلالة الجديد
- 62 صورة رقم (١٨-٥) :- توضح جزء آخر من الواجهة الشمالية الخارجية على شارع الشلالة الجديد
- 62 صورة رقم (١٩-٥) :- توضح المنظر العام للبلدة القديمة من الواجهة الشمالية
- 63 صورة رقم (٢٠-٥) :- توضح الواجهة الشرقية الخارجية للمشروع
- 63 صورة رقم (٢١-٥) :- توضح جزء من الواجهة الجنوبية الخارجية للمشروع
- 64 صورة رقم (٢٢-٥) :- توضح جزء آخر من الواجهة الجنوبية الخارجية للمشروع
- 64 صورة رقم (٢٤-٥) :- توضح شارع الشلالة الجديد
- 65 صورة رقم (٢٥-٥) :- توضح شارع الشلالة القديم
- 66 صورة رقم (٢٦-٥) :- توضح الشارع الغربي لمنطقة المشروع
- 67 صورة رقم (٢٧-٥) :- توضح الشارع الشرقي لمنطقة المشروع
- 67 صورة رقم (٢٨-٥) :- توضح جزء من الواجهة الشمالية لبيت الحرباوي
- 74 صورة رقم (٢٩-٥) :- توضح المدخل الرئيسي والمدخل الواسطي لبيت محمد الحرباوي
- 76 صورة رقم (٣٠-٥) :- شباك الغرفة رقم (٤)
- 77 صورة رقم (٣١-٥) :- الباب الخارجي لمطلع الدرج والباب الداخلي في الطابق الأرضي
- 78 صورة رقم (٣٢-٥) :- الباب العلوي لمطلع الدرج في الطابق الأول
- 78 صورة رقم (٣٣-٥) :- الدرج المؤدي للسطح والموقد في الصالة الوسطية
- 79 صورة رقم (٣٤-٥) :- باب الغرفة (١) من الفراغ (٢) والبئر عند مطلع الدرج
- 80 صورة رقم (٣٥-٥) :- الغرفة رقم (٤)
- 80 صورة رقم (٣٦-٥) :- توضح الغرفة (١٠) التي استخدمت كمخزن
- 81 صورة رقم (٣٧-٥) :- توضح الغرفة (١١) التي استخدمت كغرفة نوم
- 81 صورة رقم (٣٨-٥) :- توضح النجمة في سقف الغرفة (١٢)
- 82 صورة رقم (٣٩-٥) :- توضح الغرفة (١٢)

- 82 صورة رقم (٤٠-٥):- توضح التكنات العسكرية على مبنى إدريس الحرباوي
- 83 صورة رقم (٤١-٥):- توضح المحل رقم (١)
- 84 صورة رقم (٤٢-٥):- توضح المحل رقم (٦)
- 85 صورة رقم (٤٣-٥):- توضح المحل رقم (٧)
- 85 صورة رقم (٤٤-٥):- توضح شبابيك الطابق العلوي من بيت إدريس الحرباوي
- 86 صورة رقم (٤٥-٥):- توضح جزء من الواجهة الأمامية لبيت ناصر الدين
- 88 م (٤٦-٥):- توضح جزء من الواجهة الأمامية والشارع الواصل لبيت ناصر الدين
- 88 صورة رقم (٤٧-٥):- توضح مدخل الطابق الأرضي والدرج المؤدي للطابق العلوي
- 90 صورة رقم (٤٨-٥):- توضح الياخور في الإيوان والبئر في الناحية الشرقية
- 90 صورة رقم (٤٩-٥):- توضح شباك الغرفة (١) والخزان الخشبية فيها
- 91 صورة رقم (٥٠-٥):- توضح باب الغرفة (٢) والخزان الخشبية فيها.
- 91 صورة رقم (٥١-٥):- توضح الموقد وباب الغرفة (٣) المطل على الإيوان
- 92 صورة رقم (٥٢-٥):- توضح مدخل وشبابيك الغرفة رقم (٤)
- 92 صورة رقم (٥٣-٥):- توضح الدرج المؤدي للطابق الوسطي والفراغ الموجود في نهايته
- 93 صورة رقم (٥٤-٥):- توضح الجهة الشمالية من الليوان
- 94 صورة رقم (٥٥-٥):- الغرفة رقم (٤)
- 94 صورة رقم (٥٦-٥):- الغرفة رقم (٢)
- 95 صورة رقم (٥٧-٥):- الباب المؤدي للدرج الخارجي
- 96 صورة رقم (٥٨-٥):- توضح درج السطح الحجري ومعرشية السطح
- 96 صورة رقم (٥٩-٥):- توضح باب البلكونة الخارجي واحد الشبابيك في المبنى
- 97 صورة رقم (٦٠-٥):- توضح كيف تم ردم الشباكان والباب في المحل رقم (١)
- 100 صورة رقم (٦١-٥):- توضح كيف تم ردم الشباكان والباب في المحل رقم (٤) كذلك الشباك الشمالي
- 100 صورة رقم (٦٢-٥):- توضح الغرفة رقم (٢) من الداخل ومن الخارج
- 101 صورة رقم (٦٣-٥):- توضح الليوان الوسطي في الجهة الجنوبية
- 101 صورة رقم (٦٤-٥):- توضح مداخل الليوان الوسطي في الجهة الشمالية والجنوبية
- 102 صورة رقم (٦٥-٥):- توضح شبابيك غرف النوم الشمالية في المبنى
- 103 صورة رقم (٦٦-٥):- توضح الواجهة الخارجية للغرفة رقم (١٠) ومطلع الدرج
- 104 صورة رقم (٦٧-٥):- توضح الفناء الخارجي للمبنى.
- 104 صورة رقم (٦٨-٥):- توضح جزء من الواجهة الخارجية لمبنى السيد احمد
- 105 صورة رقم (٦٩-٥):- توضح بلاط السجادة والبلاط الحجري في بيت محمد الحرباوي
- 111 صورة رقم (٧٠-٥):- توضح المدة الأرضية والبلاط العادي في بيت ناصر الدين.
- 112 صورة رقم (٧١-٥):- توضح بلاط السجادة في بيت ناصر الدين
- 112 صورة رقم (٧٢-٥):- توضح البلاط العادي في بيت ناصر الدين
- 114 صورة رقم (٧٣-٥):- صورة تمثل الجدار الخارجي لمبنى سيد أحمد ونلاحظ أن المادة

الرابطة بين الحلول (الكحلة) متساقطة

- 115 صورة رقم (٦-٦):- صورة تمثل الجدران الداخلية الحاملة في مبنى ناصر الدين حيث نلاحظ أنه تم تجديدها عن طريق إعادة طلاءها بمواد جديدة .
- 115 صورة رقم (٧-٦):-صورة تمثل الجدران الداخلية في مبنى الحرباوي ، وجميع الجدران في مبنى الحرباوي بحاجة إلى ترميم وإعادة وتظهر أثار الحريق على كثير من الجدران الداخلية
- 116 صورة رقم (٨-٦):- صورة توضح جدار داخلي غير حامل مستخدم في مبنى ناصر الدين الذي يفصل بين غرفة الجلوس و المطبخ
- 120 صورة رقم (٩-٦):- الصور التالية تمثل المطاوي والخزائن الحائطية الخشبية المستخدمة في مبنى ناصر الدين في الطابق الأرضي والطابق الأول
- 121 صورة رقم (٦-١٠):- الصورة أخذت من مبنى ناصر الدين وتبين فتحات القمط لمستقيم في الشبابيك والأبواب
- 122 صورة رقم (٦-١١):- الصورة أخذت من مبنى الحرباوي وتبين فتحات الأقواس في الشبابيك والأبواب
- 124 صورة رقم (٦-١٢):- الصورة أخذت من مبنى السيد احمد يبين فتحات الأقواس في الشبابيك
- 124 صورة رقم (٦-١٣):- الصورة أخذت من مبنى الحرباوي وناصر الدين يبين عقدة الأقواس
- 125 صورة رقم (٦-١٣):- صورة تمثل نوع الأسقف في مبنى ناصر الدين في الطابق الأول
- 126 صورة رقم (٦-١٤):- صورة تمثل نوع الأسقف في مبنى ناصر الدين في الطابق
- 129 صورة رقم (٦-١٥):- صورة تمثل أنواع الركب في مبنى الحرباوي وناصر الدين
- 130 صورة رقم (٦-١٦):- صورة تمثل العقد البرميلي في مبنى الحرباوي
- 131 صورة رقم (٦-١٧):- صورة تمثل العقد المشترك في مبنى السيد احمد
- 132 صورة رقم (٦-١٨):- صورة تمثل سطح بيت دار ناصر الدين
- 132 صورة رقم (٦-١٩):- صورة تمثل سطح بيت دار السيد احمد
- 137 صورة رقم (٦-٢٠):- صورة تمثل سطح بيت الحرباوي
- 138 صورة رقم (٦-٢١):- صورة تمثل الدرج الحجري
- 139 صورة رقم (٦-٢٢):- صورة تمثل شباك من الخشب القديم في مبنى الحرباوي الطابق الأول
- 140 صورة رقم (٦-٢٣):- صورة أخذت من مبنى إدريس الحرباوي وتبين أثر القدم على هذا المبنى
- 141 صورة رقم (٦-٢٤):- صورة أخذت من مبنى محمد الحرباوي وتبين أثر الرطوبة على المبنى
- 142 صورة رقم (٦-٢٥):- يظهر تأثير الرطوبة واضحا على الأسقف والجدران في مبنى ناصر الدين
- 143 صورة رقم (٦-٢٦):- الصورة لمبنى سيد أحمد وتبين نمو النباتات داخل حلول المداميك الحجر
- 143 صورة رقم (٦-٢٧):- الصورة أخذت لمبنى سيد أحمد وتبين الإهمال ونقص المحافظة للمبنى حيث أدى ذلك إلى تراكم الأوساخ و نمو النباتات ودخولها بين مداميك حجارة المبنى .
- 148 صورة رقم (٧-١):- توضح درج خارجي في بيت ناصر الدين والذي يحتاج إلى ترميم
- 151 صورة رقم (٧-٢):- والتي تظهر الواجهة الخارجية في مبنى سيد أحمد والتي بحاجة إلى تنظيف واستبدال بعض الحجارة التالفة
- 155 صورة رقم (٧-٣):- والتي تظهر الواجهة الخارجية في بيت الحرباوي والتي بحاجة إلى ترميم للحلول والوصلات بين الحجارة
- 163 صورة رقم (٧-٤):- والتي تظهر جدار داخلي في بيت ناصر الدين الطابق الأرضي والذي يحتاج إلى عملية معالجة

من إزالة القصاراة وتنفيذ طوبار وإزالة العوالق ..

- 165 صورة رقم (٥-٧):- أخذت من بيت الحرباوي ونلاحظ هنا أن البلاط الداخلي تمت إزالته وهو بحاجة إلى إعادة تركيب و تدعيم .
- 168 صورة رقم (٦-٧):- أخذت الصور التالية من مبنى الحرباوي وفي الصور الأولى يظهر حماية خارجية للشباك والتي يجب إزالتها قبل ترميم الحجارة
- 169 صورة رقم (٧-٧):- أخذت من مبنى ناصر الدين الطابق الأرضي والتي تظهر الخزائن الخشبية والتي تعاني من تلف والتي تحتاج إلى إزالة للأجزاء التالفة وعمل خزائن جديدة .
- 177 صورة رقم (٨-١):- مخطط يبين آلية الحركة للطابق الأرضي في المشروع

### فهرس الخرائط :-

- 23 خارطة رقم (١-٢) :- خارطة توضح المستوطنات في المدينة القديمة.
- 27 خارطة رقم (٢-٢) :- خارطة توضح منطقة المشروع وموقعها بالنسبة للبلدة القديمة
- 47 خارطة رقم (٢-٤) :- خارطة توضح منطقة المشروع بالنسبة لمدينة الخليل
- 48 خارطة رقم (٣-٥) :- خارطة توضح منطقة المشروع بالنسبة للمعالم المهمة القريبة منها.
- 49 خارطة رقم (٤-٥) :- خارطة توضح اسماء المالكين للمباني في المنطقة
- 51 خارطة رقم (٥-٥) :- خارطة توضح مداخل المشروع القائمة
- 68 خارطة رقم (٦-٥) :- خارطة توضح الطرق المحيطة بالمشروع
- 69 خارطة رقم (٧-٥) :- خارطة توضح آلية الحركة داخل منطقة المشروع.
- 70 خارطة رقم (٨-٥) :- خارطة توضح استعمالات المباني في المشروع
- 71 خارطة رقم (٩-٥) :- خارطة توضح ارتفاعات المباني في المشروع
- 72 خارطة رقم (١٠-٥) :- خارطة توضح مواد البناء المستخدمة
- 73 خارطة رقم (١١-٥) :- خارطة توضح التحليل المناخي للمنطقة
- 75 خارطة رقم (١٢-٥) :- خارطة توضح موقع بيت محمد الحرباوي
- 87 خارطة رقم (١٣-٥) :- خارطة توضح موقع بيت ناصر الدين
- 98 خارطة رقم (١٤-٥) :- خارطة توضح موقع بيت السيد احمد

### فهرس المساقط :-

- 77 مسقط رقم (١-٥) :- الطابق الأرضي من مبنى محمد عمر الحرباوي
- 79 مسقط رقم (٢-٥) :- الطابق الأول من مبنى محمد عمر الحرباوي
- 83 مسقط رقم (٣-٥) :- الطابق الأرضي من مبنى إدريس الحرباوي
- 86 مسقط رقم (٤-٥) :- الطابق الأول من مبنى إدريس الحرباوي
- 89 مسقط رقم (٥-٥) :- الطابق الأرضي من مبنى ناصر الدين
- 93 مسقط رقم (٦-٥) :- الطابق الأول من مبنى ناصر الدين
- 99 مسقط رقم (٧-٥) :- الطابق الأرضي من مبنى السيد احمد
- 103 مسقط رقم (٨-٥) :- الطابق الأول من مبنى السيد احمد

## فهرس الـ :-

16	جدول رقم (١) :- الجدول الزمني للمشروع في الجزء الأول
17	جدول رقم (٢) :- الجدول الزمني للمشروع خاص بالمرحلة الثانية.
149	جدول رقم (٣) جدول أنواع الحجارة المستخدمة في البناء
154	جدول رقم (٤) نسب خلط المونة
180	جدول رقم (٥) :- جدول فعاليات المشروع ومساحاتها للطابق الأرضي.
181	جدول رقم (٦) :- جدول فعاليات المشروع ومساحاتها للطابق الأول
185	جدول رقم (٧) :- جدول الميزانية المقترحة للمشروع.



	.
أهمية	.
أهداف	.
	.
منهجية المشروع	.
	.
	.

( - ) :-

تتميز فلسطين بثراء مخزونها التراثي وبالعديد من الفترات الحضارية التي يشيد العالم بعراقتها واصالتها ،  
عدم الاستغلال الامثل لهذا المخزون الذي يحتوي على الـ من المباني ذات القيمة المعمارية والحضارية  
تعرض الكثير منها للتلف وبالتالي فقدان تلك المباني للكثير من رونقها وقيمة جمال عمارتها التي تؤكد الوجود  
الحضاري للعرب والمسلمين وعظمتهم في بناء مدن فلسطين التاريخية.

تعرض الاحتلال لهذا والسعي وراء تدميره والتخلص منه ولم يقتصر  
قوته على نقل هذا التراث له ونسبه لنفسه وثقافته . . أنهم . .  
والعناصر المستخدمة في المدينة القديمة واستعملوها في أبنيتهم الدخيلة القائمة فيها وسيطروا  
على بعض المباني ذات القيمة التاريخية المتميزة ولا تزال حملتهم لتهود المنطقة والسيطرة عليها .  
ولا سيما في ظل اندثار الشخصية الفلسطينية وتلاشيها وعدم اكرائها لما يحدث.  
عدم توفر مصادر تمويل وأساليب حماية لهذه المباني والمنشآت المعمارية بالإضافة . . .  
المفهوم التقليدي لعمليات الصيانة والترميم والذي يركز على . . كمنبى قائم بذاته دون . .  
الاعتبار البيئية العمرانية المحيطة به كعامل هام . له تأثير قوي على عملية الصيانة .  
التوظيف.

. الأبنية تراثية تعتبر كنوزا وموارد اقتصادية . استغلالها حيث تعود بفائدة مادية  
ومعنوية كبيرة انه يتم رصد ميزانيات مالية ضخمة لترميم المباني الأثرية . . .  
على هذه المباني مرة جديدة مظاهر التدهور. الأخيرة زاد الاهتمام توظيف المباني الأثرية  
القيمة الحضارية والإنسانية وهي من أهم القضايا التي نالت اهتمام العديد من الجهات المحلية والمنظمات الدولية  
العالمية.

ولأهمية وحساسية وضع بلادنا المقدسة وخاصة مدين . الخليل كمدن محتلة انه لا بد . .  
أهمية الأثرية والتاريخية في مدن وقرى فلسطين المختلفة مدنا لهذا الاتجاه باختيار . .  
وترميم مباني قديمة.

وفي هذا التقرير سوف نقوم بدراسة توثيقية لشريحة من مباني شارع الشلالة وبالتحديد في المنطقة المم  
إبراهيم . . ومن شارع الشلالة الجديد شمالا . شارع الشلالة القديم ج . .  
تمهيدا تأهليها حيث تشمل هذه الدراسة على الدراسة التاريخية عن المنطقة والوصف المعماري لها .  
. الإنشائية وكذلك دراسة المحيط للمباني والمعايير التخطيطية والتصميمية المتبعة .  
. القديمة وسنعمل . . م المنطقة بمبانيها وتطويرها كمجمع سياحي يخدم سكان المنطقة  
والوافدين لها والسياح القادمين لزيارتها.



( - ) :- صورة جوية لمنطقة المشروع.  
- جامعة بوليتكنيك فلسطين

وأخيرا . . . جميعا . . . فلسطيني يجب علينا فهم تراثنا وعمارتنا بشتى الطرق ومهما كان دورنا بسيط فلا بد لنا نمد يد العون لان في الاجتماع قوة وقوتنا تظل في ارثنا المستهلك الذي تتكالب عليه الطاغية وتعبث به وتدمره طمسا لهويتنا ولحقنا في هذه . فجميعا يجب . وقفة واحدة حماية له.

## ( - ) أهمية

لما كان الموروث الثقافي والهوية التراثية الفلسطينية عماد حياة الفلسطيني ولا سيما انه بات مهمشا فاقدا حقوقه كان لا بد منا نحن نساهم بكل قوانا وكوادنا في حماية هذا . أنواعه وأشكاله .  
الإسرائيلية هجمات شرسة لدحر هذا التراث وهدمه، ومن هنا ومن تبع هذا نحن فريق العمل نختار مشروعنا ليكون تدعيما . وتطبيقا لها على ارض . . . .  
تأهيل بعض المباني القديمة المهجورة في شارع استخداما احد الاطروحات التي اقترحتها . الخليل لحماية ما تبقى من هذه المباني . أشغالها . هجرها أهلها بسبب تمركز الجيش الإسرائيلي أسطحها وحولها.

إمكانية تنفيذ مثل هذا المشروع على ارض الواقع رغم جميع الصعوبات التي تطبيقه والعمل به وكمساهمة ولو كانت بسيطة قررنا نمد يد العون وان نقدم للجنة . لدعمهم ومساندتهم في مثل هذا النوع من المشاريع.

الفكرة الرئيسية التي نبعت منا في تلك اللحظة نعيد استخدام مباني المنطقة القديمة . سياحية . ترميمها وتوثيقها ولا سيما . في مهمما نحافظ عليه ونحميه بالاستخدام والتوثيق والمحافظة أشكالها. تأهيل المنطقة كمجمع سياحي على مستوى البلدة القديمة يخدم أهالي .  
بتشغيلهم ويخدم زوار المنطقة والسياح القادمين لها ويجبرهم على في المنطقة ومعايشة ظروفها وأحوالها ورؤية التراث والعمارة الفلسطينية القديمة ودعمها. فكانت فكرة المشروع كمرآة تعكس صورة المدينة القديمة والحياة القديمة وتراث الفلسطيني في شريحة وجزء مقتطع من هذه المدينة.

يكون على شريحة . . المنطقة الواصلة ما بين مركز المدينة القديم ومركز المدينة الحديث وهي عبارة عن مباني سكنية قديمة مهجور جزء كبير منها ومحال تجارية . . . .  
القديم والجديد بالإضافة وسطية . سيتم استغلالها . المجمع السياحي مع . تأهيل للشوارع المحيطة ومداخل المشروع وللساحات والممرات القديمة. . بالنسبة لجدوى المشروع من الناحية التاريخية فان مجرد استخدام هذه المباني وتوثيقها يعد خدمة لها . أشكالها ولا سيما الاحتلال يهدد بوضع يده عليها السيطرة عليها وبدء عمله بالاستيلاء على . هذه المباني واستغلالها لإعماله .  
كالمراقبة والتحرش بالمواطنين..

من ه أهمية مشروع وهدفه لذلك نكون موفقين في اختيار وان نساهم ولو بالقليل في دعم موروثنا الثقافي والتاريخ .

( - ) أهد

سننظر هنا للأهداف الحالية والأهداف المستقبلية لهذا المشروع الذي قمنا باختياره:-

. الحد من التوسع الاستيطاني والمحافظة على هوية المنطقة العربية الإسلامية:-

حماية المنطقة من التوسع الاستيطاني وعودة الحياة الطبيعية لها حيث منطقة المستوطنين مجاورة لها .  
خلال مبنى الدبوا المجاور لها وان جيش الاحتلال يسيطر على المباني المقترح ترميمها. بها  
ونمنع فرض السيطرة الإسرائيلية عليها وتهويدها كما حصل للمباني المجاورة لها والتي سيطر عليها الاحتلال  
أهلها منها. استغلال المنطقة كمجمع سيا جذب السياح يعد حماية لها وجعل اليد المالكة لها عربية  
تكون صهيونية محتلة.

. الجذب السياحي وإحياء البلدة القديمة:-

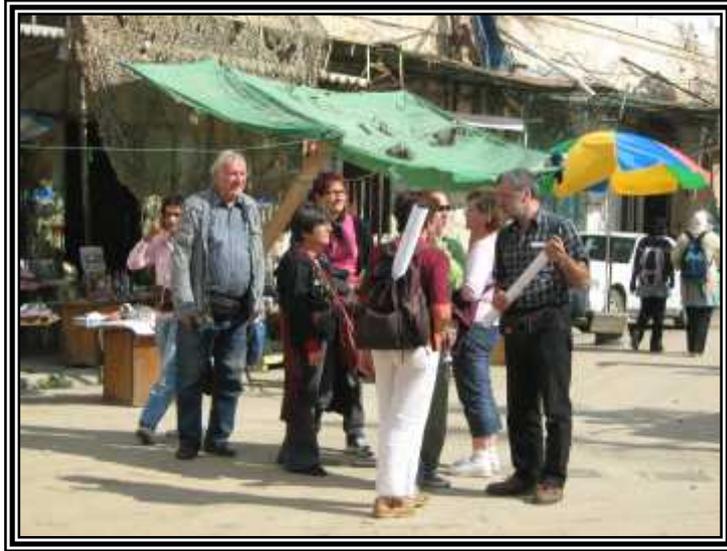
من اجل الحفاظ على الموروث الثقافي في فلسطين وذلك ضمن سياسة لجنة الخليل بإعادة الحياة للبلدة  
القديمة . . . . . ادية وسياحية وتوفير فرص عمل دائمة ولتشجيع إعادة استخدام المباني القديمة  
والفضاءات حولها بما يتلاءم مع قمنا نحن فريق العمل بالتفكير في مساعدة اللجنة . . . . . تصاميم معمارية  
لتطوير . . . . . مرافق وخدمات سياحية واقتصادية فيها. المنطقة الواقعة بين شارعي الشلالة القديم  
والجديد شمال البنك العربي وحتى ساحة بئر إبراهيم في البلدة القديمة في الخليل هي المنطقة المستهدفة للتطوير و  
الاستخدام وهي قريبة من كل من المركز القديم والحديث للمدينة.

حيث سيتم في المشروع ترميم المنازل المتهدمة واستغلالها كـ . . . . . بمستويات خدمة مختلفة ومطاعم  
متنوعة حديثة وتقليدية تساهم بشكل كبير في خدمة وجذب سكان المنطقة والقادمين لها.

لإيجاد بيع للتحف والخزف والزجاج المنتجات المحلية يدوية الصنع مما يساهم في جذب السياح  
ولا سيما المنطقة قريبة من الحرم الإبراهيمي ومن البلدة القديمة.

عند زيارة المنطقة عدة مرات لاحظنا توافد من مجموعة سياح للبلدة القديمة ولمقر لجنة

كبير من السياح على المنطقة لذلك من المجدي وجود مثل هذا النوع من المشاريع في المنطقة لخدمة هذه



( - ) :- الوفود السياحية في البلدة القديمة.

01:00:06 2008 :- فريق العمل

الاجتماعية المتفشية في هذه المباني:-

نهدف من خلال ترميم هذه الشريحة من المباني محاربة . . . الاجتماعية المتفشية من خلال استغلال هذه مباني المهجورة كمأوى لمتعاطين المخدرات والحشيش والتعاطي فيها. وقد تم معاينة حقن التعاطي وزجاجات الخمر عند رفع هذه المباني مساحي . . . . . من هذا النوع في احد المهجورة التي رفعناها ووجدنا تحتها



( - ) :- الغرف التي يأوي إليها متعاطين المخدرات.

11:07:18 2008 :- فريق العمل

. تشغيل الأيدي :-

المشروع يمكن من خلق فرص عمل متنوعة دائمة في تشغيلها في المشروع من خلال الفعاليات المختلفة مثل  
التي سيتم استحداثها وعمال الخدمة للنزل الفندقية والمعرض المقترح  
الترميم والبناء الاستخدام في حال تم تنفيذ المشروع على ارض الواقع.

. تفعيل دور المرأة:-

من خلال عرض منتجات يدوية تقوم المرأة الفلسطينية بها من تطريز ونسيج ومنتجات غذائية محلية كالدبس  
في المحلات التجارية التي سيتم ترميمها وإعادة استخدامها وبيعها للقادمين  
المشروع يضم مركز لتدريب المرأة وتوعيتها وعرض محاضرات تنموية وتوعية لها.

. تشجيع النشاطات الثقافية والعلمية في المنطقة:-

حيث انه من المقترح يضم المشروع قاعات لعرض اللوحات الفنية وصالات عرض للندوات العلمية والثقافية  
صالة رياضية يستخدمها كل من سكان المنطقة والسياح المقيمين في فيها.

:-

هذا المشروع سيتم تمويله من منظمة عالمية وبما إمكانية قيامه وارادة كان من أهدافنا نحن فريق العمل  
المساهمة فيه. حتى نشجع هذه الجهة المانحة على تمويل مثل هذا المشروع.

( - )

تعتبر المنطقة منطقة جذب هامة في الوقت الذي تفتقر له . القديمة . السياحية والترفيهية .  
للسائحين لسكان المنطقة. حيث أنها . . وسطية بين المركز القديم لمدينة الخليل والمركز الحديث  
الزاوية كان لا بد من تفعيل مثل هذا النوع من المشاريع للمحافظة على عروبة البلدة القديمة  
وهويتها التي يسعى المحتل لتهويدها.

وإحياء هذه المنطقة يساعد على تنشيط الاقتصاد الذي بات مهمشا فيها روح الحياة والنشاط . . .  
الجولات الميدانية والتقاط الصور التي توضح التصور العام لمنطقة المشروع . على مشاريع  
مشابهة لمثل هذه المشاريع قمنا بالتفكير بأفكار أولي قابلة للتطوير والتعديل خلال المراحل القادمة يلي:-

. القيام برفع . وتوثيقها رفعا أوليا باستخدام الصور ورسم السكنشات ومن ثم رفعها رفعا دقيقا  
المساحية وخصوصا المباني القديمة وتوثيقها بالرسومات والتصوير .

. لمشروع وتحديد كيفية . . . . جزء من المباني  
السكنية المهجورة بعد ترميمها فندقية وصلات لعرض اللوحات الفنية . حيث يحصل هنا  
تفاعل بين الجمهور والفنانين بينما تستغل كمقاهي ومطاعم للمأكولات الشعبية.

. ت التجارية المهجورة يمكن استغلالها لعرض المنتجات والمصنوعات المحلية كصناعة الزجاج  
والخزف التي تشتهر به المدينة ومنتجات العنب والزيتون والحرف اليدوية كالتطريز والنسيج.

. محاولة توحيد الواجهات الداخلية للمشروع وجعلها ذات طابع مميز ومناسب يحاكي الطابع المميز  
لمنطقة المحيطة. خلق تناسق جمالي لوني وتوحيد المظهر العام لا سيما البناء الحجري القديم هو الطاعي

. التفكير في المشروع بشكله المتكامل ومعرفة احتياجاته وكيفية ربط أجزائه بحيث يمكن .  
معمارية . جديد . المنطقة الفارغة في المشروع بحيث . أجزاء المشروع مع بعضها البعض  
ويضمن خلق فرص عمل دائمة ومؤقتة بتصميم معماري مميز حيث تعد مثل هذه المشاريع من الاستثمارات  
طويلة .

تبليط الأرضيات والممرات بمواد اقتصادية تعكس البيئة المحيطة وتأهيل المداخل للمشروع وتهيل  
رع المحيطة مع توفير العناصر الخضراء والمساحات ومواقف السيارات وخدمات البنية التحتية.  
هدم جميع غير المدروسة في المشروع كحوائط الطوب ومحلات .

## ( - ) منهجية :-

- ( - - ) سيتم العمل في هذا المشد ليتين هما التالي:-
  - . الأولى ستمثل الجانب العملي من المشروع ويتضمن ما يلي:-
    - . زيارة الموقع والتعرف عليه
    - . الفوتوغرافية وصور للموقع العام عدة
    - . الحصول على مخططات التصوير الجوي للمنطقة المستهدفة من لجنة
    - . رة بعمليات الرفع المساحي للمنطقة .
    - . المساحية عن طريق فريق المشروع المكون من أربع أفراد وبمساعدة مهندس مساحة من لجنة الأعمار . . . . .
    - . خارجي للمباني المراد ترميمها
    - . الفارغة مع توثيق الواجهات بالصور الفوتوغرافية وبكاميرات
    - . القيام برسم المساقط الأفقية . . . . .
    - . واجهات المباني وتفصيلاتها وتوثيقها بمواد البناء والفتحات والأرضيات والخزائن وجميع تفصيدها.
    - . التطوير السياحي للموقع والتي تشمل قطعة الفارغة والمباني المحيطة والتي يراد ترميمها واستغلالها.
    - . المشرف على المشروع لتحديد نطاق المشروع والمباني التي سيتم استغلالها
  - . تقديم تصميمية عما سيتم عمله ومناقشتها مع
  - . وتصاميم معمارية للموقع.
- . الآلية انية تمثل الجانب النظري من المشروع وتمثل تجميع المعلومات النظرية التالية:-
  - . دراسات عن الجانب التاريخي لمدينة الخليل وللبلدة القديمة خاصة وعن تاريخ منطقة الدراسة
  - . تمثل الناحية التاريخية للمنطقة.
  - . المعلومات المتعلقة بالمعايير التصميمية و التخطيطية للمجمعات السياحية وللمباني القديمة في النسيج الحضري القديم الإنشائية.
  - . تناول حالات دراسية مماثلة للمشروع سواء محلية خارجية وتحليلها بالمساقط والصور والتفصيلات.
  - . تحليل المشروع من حيث المداخل والمخارج والنواحي المناخية والبيئية ومن حيث البنية التحتية وجميع المعلومات المتعلقة به لعرض المساقط وخرائط الموقع وبيان الأولوية
  - . تحديد برنامج المشروع بالمساحات والفراغات والمساحات والمواقف وبكل الجزئيات المستهدفة.

( - - ) آلية التحليل المعماري فتضم ما يلي:-

ريفة العمل تعتمد على الأمور التالية:

- التوثيق
- التحليل التاريخي.
- مواد البناء والبيئة المحيطة.
- .
- تحليل الدور السياسي والاجتماعي والمادي في تطور .

( - - - ) التوثيق:-

**التوثيق الفوتوغرافي:**

الهدف من الصور هو توثيق الوضع الحالي للمباني والمنطقة المحيطة، وإظهار بعض التفاصيل، والرسم هو وسيلة هامة من وسائل التوثيق، وقد تم استخدام كاميرا ديجيتال في أعمال التصوير المختلفة.

**ثانيا: التوثيق بالرسومات والخرائط والمخططات**

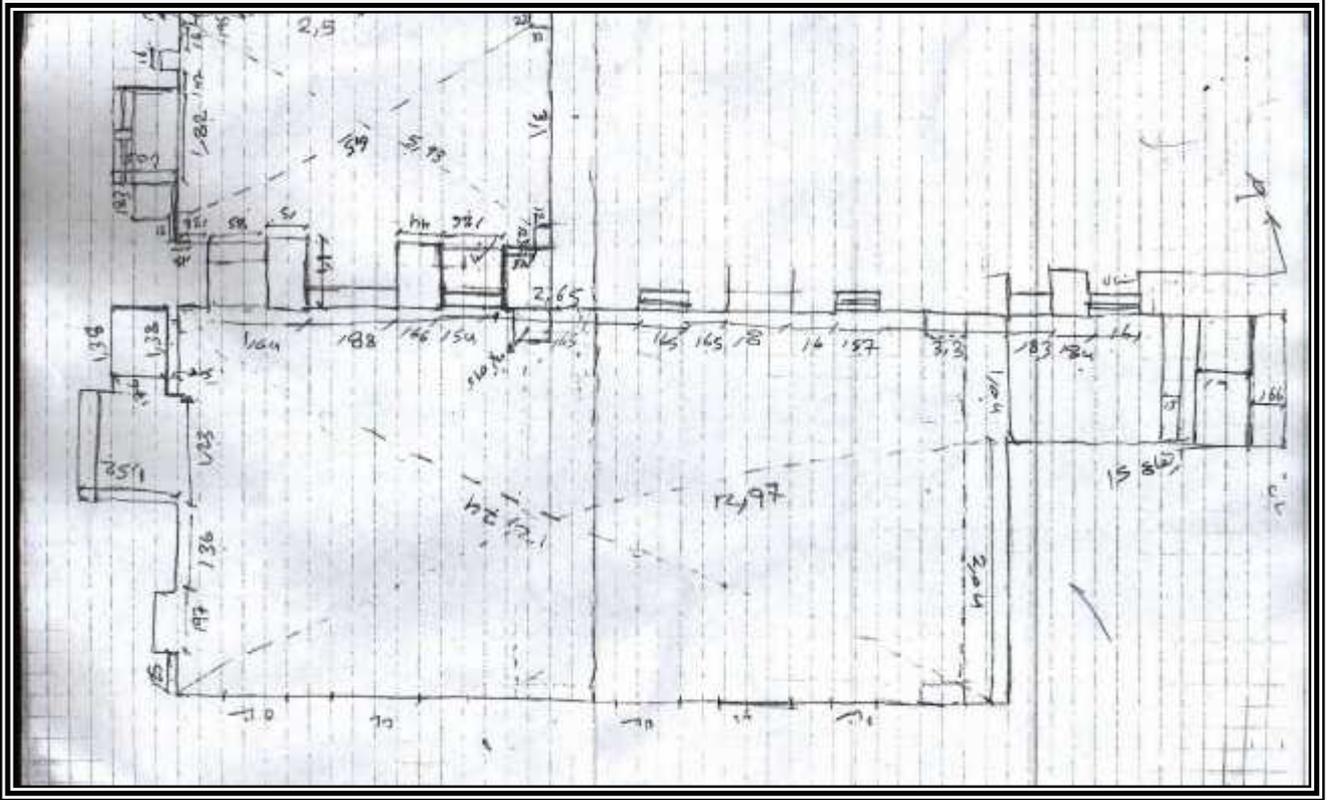
- بعد مراجعة الدوائر المختصة والمعنيين ( . . . البلدية، وأصحاب البيوت) . . .
- الحصول على أي مخططات يمكن الاستفادة منها بشكل جيد.
- تم التوثيق عن طريق القياسات وعن طريق الصور، وقد تم عمل مخطط عام .

**يلي:**

عمل مخططات للبيوت والمباني المستهدفة من خلال:-

- قياسات داخلية، حيث تم الدخول للغرف واخذ قياسات للغرف من ارتفاعات ومساحة وأقطار ومحاور من الأبواب والشبابيك.
- محاور الأبواب هي لربط الغرف مع بعضها
- محاور الشبابيك هي لربط الغرف مع السطح
- الأدوات المستخدمة هي المتر، الكركر، جهاز قياس الليزر.
- توثيق الزخارف والتفاصيل المعمارية كالأبواب والشبابيك والأقواس بشكل مفصل.

- ( - - - ) الطرق المستخدمة في إظهار وعرض الرسومات  
 ( رسم سكتشات يدوية أولية خلال عمليات الرفع والتوثيق بالصور.



( - ) :- السكتشات ليبيت السيد احمد

-: فريق العمل

- ( استخدام الرسم عن طريق الكمبيوتر من اجل رسم الخطوط العامة للمباني )  
 ( استخدام الرسم اليدوي وهو من اجل التفاصيل وإظهار الخراب وإعطاء الصورة للوضع الحالي للمباني بمشاكلها ووضعها الموجود فيه.  
 ( استخدام التهشير من اجل إظهار المراحل التاريخية المختلفة ومراحل البناء ومشاكل المبنى المختلفة.

( . ) :-

( ) التي واجهتنا :-

- أهالي المنطقة معنا خلال عمليات الرفع المساحي ومنعنا من مهمتنا. . . . .
- البيوت قام سكان المنطقة مدخل الطابق العلوي بالحجارة بعد . . . . . مغلق بالطوب وقمنا بفتحه
- باستخدام مطرقة حديدية مع ملاحظة البيت . . . . . مهجور ومدخله الخارجي مفتوح وهو مهجع لمتعاطين



( - ) :- العلوي لبيت الحرباوي وكيف مرتين.

10:53:52 2008

-: فريق العمل

- عدم قدرتنا على الدخول لبعض الفراغات نتيجة إغلاقها تلفها مما يجعل عملية الرفع غير تامة .
- حدث في احد البيوت عسكرية فقمنا برسمه رسم تقديري.





( - ) :- صورة الشبك الحديدي فوق شارع الشلالة القديم.

-: فريق العمل 16 ديسمبر 2008 12:32:00

( ) :-

- صعوبة الملائمة بين التصاميم الجديدة المحيطة به القديمة صميم المنطقة في
- ظل الضغوطات الموجهة من مالكي المباني ومن جيش الاحتلال.
- المباني المرممة بالفئة المستهدفة لوجود العوائق السابقة .
- 
- 
- تدراسية ومشاريع سابقة تم استخدام مبانيها القديمة كمجمعات سياحية.





- مدينة الخليل.
- الخليل تاريخ وجذور.
- إلهي فن العمارة الإسلامية في البلدة القديمة.
- المعمارية والعمرانية في المدينة الإسلامية.
- ( المنطقة الواقعة بين بئر إبراهيم والبنك العربي).

## . مدينة الخليل

( . . )

تقع مدينة الخليل على هضبة تخترقها أودية ويتراوح ارتفاعها من الجنوب من فلسطين، يصل إليها طريق رئيسي يربطها بمدينة بيت لحم والقدس وطرق فرعية تصلها بالمدن في جميع الاتجاهات. تشر فيها العيون وخاصة في المنطقة المحيطة بالمدينة وأهمها ينابيع الفوار التي جرت مياهها بأنابيب لتزويد المدينة بمياه الشرب ويجمع سكان المدينة مياه الأمطار في دينة خارج أسوار الخليل القديمة الاتجاهات.

تأسست بلدية الخليل عام م فأشرفت على تنظيم المدينة وقامت بإنشاء شبكة مجاري وشقت الطرق وبلغت المساحة العمرانية للمدينة ( ) .

## ( . . ) المناخ والتضاريس

سيطر الطبيعة الجبلية على مدينة الخليل ويتخللها بعض السهول والأودية ويجاور المناطق الجبلية أصحراويه وشبه أصحراويه:-

- تعتبر جبال الخليل واعرض مجموعة جبال في فلسطين ويتراوح ارتفاعها
- الأودية : مجموعه كبيرة من الاودية تنقل يا الهاطله على مرتفعات الخليل
- وجزاء من مرتفعات القدس وتصب في نهاية المطاف في البحر المتوسط البحر الميت...
- السهول : نظرا لسيطرة الطبيعة الجبلية المحافظه فهناك ندرة في السهلية التي تتخلل ضيقه...

- تتشكل الصحراء في محافظة الخليل من المنحدرات الشرقية لجبال الخليل حتى الميت ويتخلل بعض هذه الصحراوية بعض

---

( ) Land Research Center. \_ Monitoring Israeli Colonization Activities\_ 24 February 2005

[http://www.poica.org/editor/case\\_studies/Heb](http://www.poica.org/editor/case_studies/Heb).

## يوجد نمطين من المناخ مدينة الخليل:

• . لأبيض . . يسود معظم مناطق . والذي يتميز بأنه ماطر دافئ نسبيا صيفا.

• يسود المنحدرات الشرقية لجبال الخليل وساحل البحر الميت والذي يتميز بالدفء صيفا . . . . . بين . - . .

الخليل

( . . )

بلغ عدد سكانها عام وبلغ عدد سكانها عام

م، يوجد في المدينة العديد من

لمدارس لمختلف المراحل الدراسية حكومية وأهلية، ووكالة، وفيها عدد من المعاهد والجامعات وكليات المجتمع

وفيها جامعة بوليتكنك فلسطين و جامعة الخليل " ومعهد العروب . أما على الصعيد الصحي فيها العديد .

مستشفيات ومنها مستشفى الأميرة عالية، ومستشفى خليل الرحمن والمستشفى الأهلي التابع لجمعية أصدقاء

المريض، بالإضافة إلى العديد من العيادات الصحية.<sup>(١)</sup>

## . الخليل تاريخ وجذور

ارتبطت مدينة الخليل بسيدنا إبراهيم عليه السلام حيث اشترى مغارة المكفيل و دفن زوجته سارة في تلك المغارة. ويعود تشييد الجزء السفلي من مبنى الحرم الإبراهيمي إلى فترة حكم هيرودوس ( . - . ).

ومرت الخليل بكافة العصور الأثرية من العصر البرونزي المبكر والمتوسط والأخير ( . - . ) والعصر الحديدي ( . - . ) اليوناني والر ( . - . ) هُجر تل الرميذة وبدأ الاستيطان حول مغارة المكفيل.

بعد تل الرميذة من أقدم المواقع الأثرية في مدينة الخليل، والخليل مدينة عريقة تعد من أقدم مدن العالم، ويتضح . خلال الحفريات الأثرية في تل الرميذة سنة أنها تعود إلى . ن سكانها . . . (الأموريين<sup>(1)</sup>).

ومن أهم الاكتشافات الأثرية في تل الرميذة لوح مسماري وهو عبارة عن نص اقتصادي يظهر فيه أسماء أربعة شخصيات أمورية، كما عثر على أيد جرار فخارية عليها اسم(HEBR) .



( - ) :- منظر عام للبلدة القديمة.

:- 2005.

( ) المركز الفلسطيني للبلدة القديمة للأهالي الهجمة الاستيطانية

[http://www.palestineinfo.com/Arabic/pales today/reports/report 2004/baldah.htm](http://www.palestineinfo.com/Arabic/pales%20today/reports/report%202004/baldah.htm).

وعرفت الخليل في العصر القديم بعدة أسماء هي قرية ( ) إتحاد أربع قبائل كنعانية ( ) للمدينة، ( ) وهي ليست كلمة عبرية.

فتح المسلمون مدينة الخليل في عام ١٠٥٠ هـ / م وقد شملها الخلفاء برعايتهم لأنها تحوي رفات سيدنا إبراهيم عليه السلام، كما زاد الاهتمام بها لارتباط الخليل بشخص الرسول ( ) أقطعها قبل وفاته إلى الصحابي تميم بن اوس الداري.

هذا وقد اهتم الأمويون بها بصورة واضحة فبنوا المسجد الإبراهيمي والمقامات على قبور الأنبياء، ووضعوا الشواهد عليها. والمدينة اهتماما لا يفوقه إلا اهتمامهم بالمسجد الأقصى وقبة الصخرة والقدس.

خضعت الخليل لسلطة الانتداب البريطاني، وقد أبناء الخليل في جميع الثورات التي قامت ضد البريطانيين واليهود وأهمها ثورة البراق 1929 . ووقعت المدينة تحت الاحتلال الإسرائيلي عام . وأنشأت إسرائيل كريات أربع كأول مستوطنة في الضفة الغربية، وبعد إقامة مستوطنة كريات امتد الاستيطان إلى قلب المدينة من أجل محاولة تهويدها وإخراج سكانها بالقوة والإرهاب، فانشئوا أربعة بؤر استيطانية تحوي مستوطن، يحرسهم جندياً<sup>(١)</sup>

هن: (١)

رمان يشاي - تل الرميدة

بيت رومانو-

ابراهيم ابينو - القديم

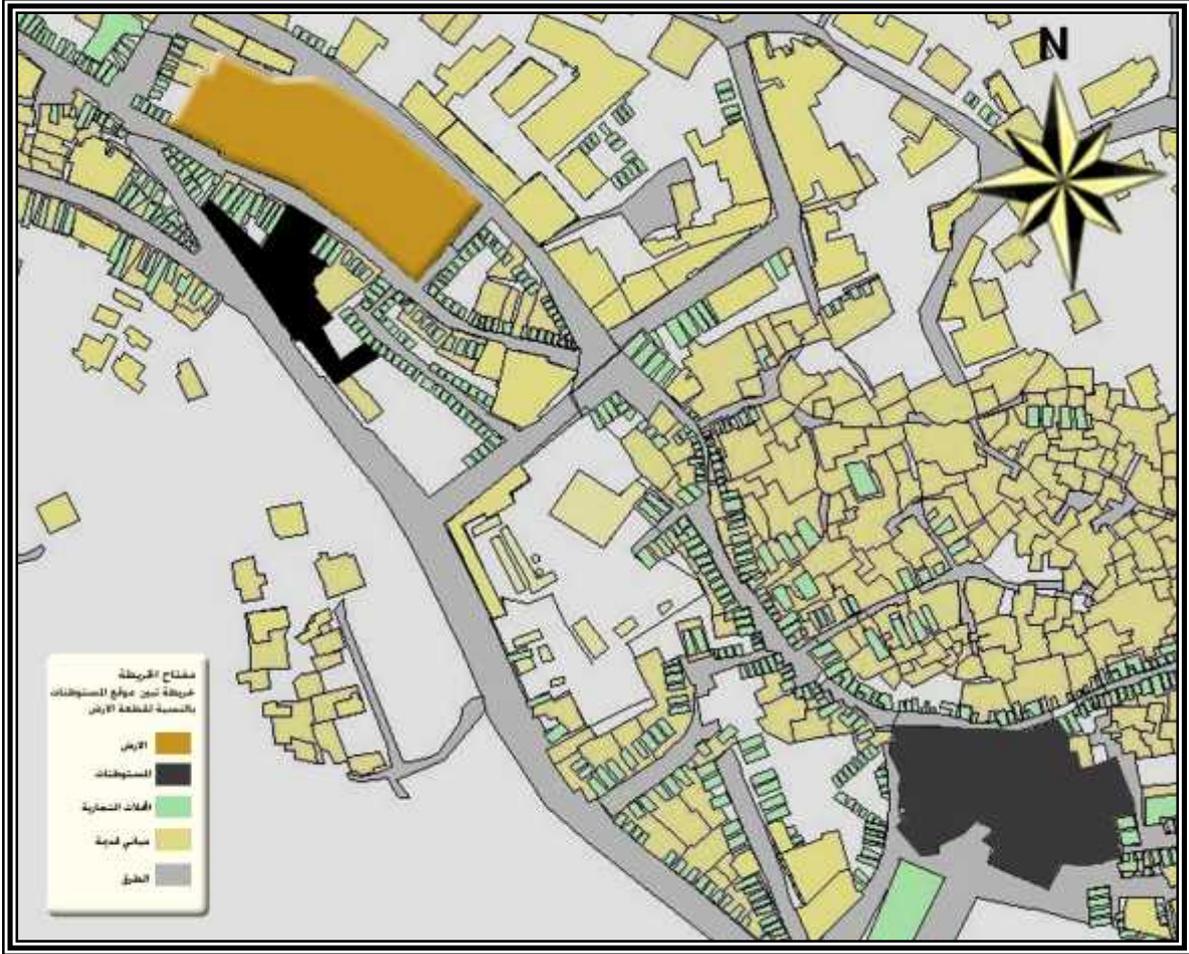
مبنى الدبوا

---

Land Research \_ Monitoring Israeli Colonization Activities\_ 24 February 2005 ( )

[http://www.poica.org/editor/case\\_studies/Heb.Center](http://www.poica.org/editor/case_studies/Heb.Center)

<http://ashrafhsh.jeeran.com> ( )



( - ) :- خارطة توضح المستوطنات في المدينة القديمة.

:- فريق العمل .

- وللمحافظة على عروبة وإسلامية البلدة القديمة في الخليل ولمنع التغلغل الاستيطاني في قلب المدينة، لها، . . . . الخليل بقرار من المرحوم الرئيس ياسر عرفات بترميم وتأهيل الأبنية العامة والخاصة، وتأهيل الشوارع والبنية التحتية.

## العمارة الإسلامية في البلدة القديمة

إن الطراز المعماري لبيوت البلدة القديمة في مدينة الخليل، ينطبق عليه ما ينطبق على معظم المدن الإسلامية في الدين .  
حيث اتسمت أحياء المدن الإسلامية ( السكنية منها ) بضيق شوارعها وأسواقها المغطاة في بعض الأحيان وجوامعها المركزية.

إن الزائرين لهذه بنة يجدون فيها . يسر أنظارهم من فنون العمارة الإسلامية وما توحى من جماليات، ويد . . . استطاع بها المعمار يون . يشيدوا مباني تلا . . .  
ن الظروف المناخية المتفاوتة إلا أن المعمار يين المسلمين نجحوا في إقامة المباني التي تتكيف مع هذا لاختلاف البين ف المدن الإسلامية التي تمتد شمال إفريقيا إلى باكستان .

في مدن مثل القدس والقاهرة ودمشق ومراكش والرباط وغيرها من المدن العربية الإسلامية العريقة استطاع المعمار يون المسلمين أن يبنو فيها خلال النهار وتخف شدة البرودة ليلا  
د استعمل المعمار يون المسلمين ما يعرف علميا سم الكتلة الحرارية ( thermal mass ) في بنائهم للمنشات السكنية وذلك ببناء الحوائط السمكة مع اس . . . عالية مل الطين والحجارة حتى تتمكن من امتصاص كميات كبيرة من الحرارة أثناء النهار ، وبحلول الليل تتدنى درجة الحرارة في خارج المباني فتكون درجة الحرارة للسطح الخارجي قد انخفضت ، مع احتفاظها بجزء من الحرارة الداخلية داخل مكوناتها . . .  
ما ترتفع درجة الحرارة من جديد في الخارج، تبقى درجة حرارة المباني في الداخل بفعل الاتزان ولا يتوقف تأثير الكتل الحرارية على خفض حدة التفاوت الكبير بين درجات الحرارة الصحراوي نهارا ليلا، بل امتداد هذا التأثير إلى إحداث ما يمكن تسميته . الزمنية للتغيرات الحرارية داخل درجة حرارة يمكن الوصول إليها داخل المباني تكون قبل المغيب أي بعد بضع ساعات من وصولها إلى القمة في الخارج ، ي وقت المغيب تكون درجات الحرارة بدأت بالانخفاض، و .  
تؤمن هذه الكتلة الحرارية طول الليل ( )

التي يلجئ إليها المعماريون العرب أيضا لمواجهة التفاوت الكبير في درجات الحرارة ليلا ونهارا في البيوت ذات الفناء . . . . . تحيط بجوانبه الأ . . . . . وهذا النوع من العمارة يوفر المساحة السطحية وكتلتها الحرارية الكافية ليلا كما يقوم الفناء الداخلي ب . . . . . تيارات من الهواء البارد في خلال أوقات النهار فيعمل على تلطيف الجو وطرده الهواء . . . . . يوفر هذا الطراز من المباني ميزة اجتماعه أخرى، حيث يوفر لسكانه حيزا لممارسة . . . . . الاجتماعية والمنزلية . . . . . على الخصوصية . . . . . وهما أمران لهما شأن كبير في المجتمعات الإسلامية بطبيعتها.

. . . . . هذه الأفينة، إذ أنها تست . . . . . والتهوية الطبيعية بحيث لا يكون هنالك حاجة ملحة إلي وجود الفتحات الخارجية الكبيرة، بل تكون صغيرة وعالية، فالفتحات تكون موجهة

## الطرز المعمارية في المدينة الإسلامية

يمكن استنباط ملامح البناء والطرز المعماري في البلدة القديمة من . . . في أسواق المدينة والأحياء السكنية، الهندسة الأكثر مدينة الخليل هي . تليها في كبر الحجم يضم البيوت الصغيرة وله يجمع بينهما ويؤمن الخصوصية للزقاق بشكل .

لاحواش تكون مجموعه سكنية أو حارة ، ولهذه الحارة اتصال محدود مع الشارع الرئيسي العام ومجموع هذه الخلايا والحارات تكون خلية اكبر قبل أن تكون المدينة نفسها .

أن الهيكل العام لمدينة الخليل جاء إلي حد ما مشابها لتخطيط مدن الإسلامية من حيث وجود . . . وعين وتفرع الطرق والشوارع من هذا المركز إلي أحياء المدينة أيضا بشكل واضح في تصميم المباني السكنية ويظهر ذلك في وجود الأفنية و كسرة والتلاصق بين المباني والمداخل الفتحات الموجهة نحو وقد صممت المداخل بشكل خاص بحيث لا يمكن أن تفتح المباني السكنية مباشرة على الداخل بل عن طريق حركة انتقالية غير . وتوجيه لا يكشف الشخص الداخل فيه . ( )

وكذلك فان فتحات الشبايبك الداخلية صممت بحيث تكون على ارتفاع كبير لا يستطيع من خلاله الشخص الخارج . . . . . مبانها،

تميزت البلدة القديمة منذ بنائها لأصفر يصل . . . . . البيوت تلتحم مع بعضها البعض وفي بعض الأحيان يكون سقف البيت ساحة لبيت . يكون الاتصال بين البيوت عبر ممرات داخلية أو الصخر لهذا . ولم تكن منحدرات الأودية عائقا أمام انتشار المباني وتوسعها على .

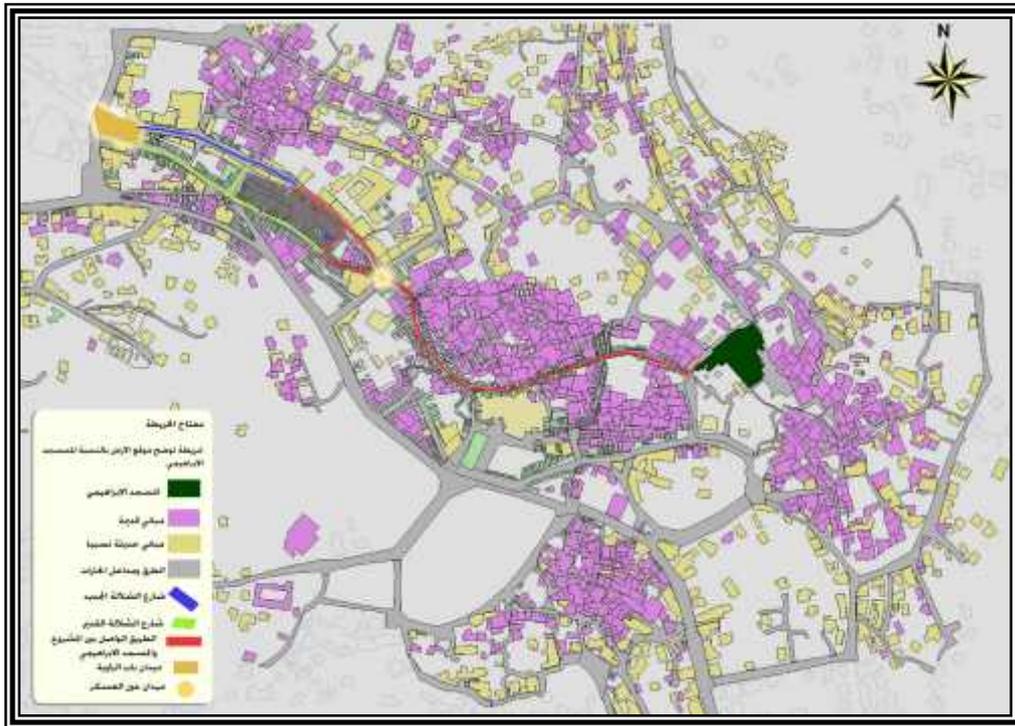
هذا أدى العمراني للمدينة في بداية القرن العشرين يتجه نحو الجهة الجنوبية، . . . . . حيث بنيت البيوت الفاخرة بالحجر الأبيض الناصع في كروم العنب في منطقة (عين سارة و رأس ارع الرئيسية المارة في المدينة في اتجاهاتها . ( )

- وقد كان للتطورات السياسية و الاقتصادية التي
- الخليل الأثر
- وتخصيص المساحات المحدد فلم يقتصر توسع رقعة البناء في المدينة على بناء البيوت والإحياء
- التجارية والتربوية والدينية المترابطة بعملية التطور العمراني في المنطقة

### الشلالة الجديد ( المنطقة الواقعة بين بنر إبراهيم والبنك العربي )

تقع هذه المنطقة بين شارعي الشلالة القديم والجديد في الجهة الشمالية الغربية من الحرم الإبراهيمي وتبعد عنه ( ) ، ويقع في الجهة الجنوبية من المنطقة وعلى شارع الشلالة القديم مبنى الدبوي المحتل الذي اتخذه المستوطنين والجيش الصهيوني مقر لهم.

ويحيط بها مباني قديمة تطل على شارع الشلالة القديمة وهي ( ) مباني تجارية سكنية تعود ملكيتها ل عائلة . . . . . الدي . . . . . دعيس، عائلة سيد احمد أقدمها يعود ل عائلة الحرباوي بني في عام ( ) .



( - ):- خارطة توضح منطقة المشروع وموقعها بالنسبة للبلدة القديمة.

- فريق العمل

. . . . . يسيطر على هذه المنطقة فهو يجمع بين .  
. الإسلامي نهاية القرن التاسع . . أننا نلاحظ الأقباس العربية الإسلامية في فتحات الشبايبك  
والأبواب وكذلك العقود المترابطة والتخطيط . للحوش الوسطي التي تتوزع المباني السكنية حوله  
ويتوسطه. فهي كالتالي:-

. تكون معظم المباني من الإيوان كما هو في العمارة الإسلامية من مستطيل كثير العمق،  
يحتوي على تتوزع فيها أبواب الغرف المحيطة، ويغطي الإيوان بقبو عادة.

. . . . . يوجد بالفناء الوسطي .  
كافية تساعد على حدوث فرق . . . . . حدوث خلخلة هواء مما  
يساعد على حركة الهواء والتهوية.

. توجيه بابيك اهتماماً كبيراً .  
الإسلامية فنجد أن الواجهة الأكبر من المبنى تكون نحو ملاقف الهواء .  
. . . . . تهوية للفراغات الداخلية. . . . . فتحات الشبايبك .  
جاءت في الواجهات الشمالية لجنوبية.

. وهناك أيضاً المشربيات ذات الفتحات الضيقة . توجه ناحية هذه . الهوائية حيث  
تسمح بدخول الهواء .

## مصطلحات الترميم

- تعني كلمة ترميم؟

- الترميم ودرجات التدخل

( . . )

( . . ) الصيانة

( . . )

( . . ) الترميم

( . . ) التجديد والإحياء

( . . )

( . . )

( . . )

( . . ) الحماية

## ( - ) ماذا تعني كلمة ترميم ؟

كلمة الترميم كلمة واسعة المعاني وإذا كان المقصود منها ترميم أو عدة أبنية فإنها تعني جميع الأعمال التي نقوم فيها لجعل البناء يقاوم التلف والهدم كذلك وضع البناء بعد الدراسة المتكاملة في الخدمة المناسبة لهذا العصر مع محاولة حل جميع المشاكل التي تحيط به.

أما المعنى الواسع لهذه الكلمة هي المحافظة على التراث الحضاري للعمارة التاريخية باعتبار المبنى القديم أو المباني ممثلة لفترة تاريخية معينة من تاريخ المدينة أو المنطقة أو الموقع لا يمكن فصله عن الفترات اللاحقة، و في هذه الحالة يجب وضع المباني الأثرية في وضعها الأساسي من حيث علاقتها الحسية بالمباني الأخرى المحيطة فيها حتى تظهر قيمتها التشكيلية وارتباطها بالمقياس الإنساني الذي لازمها منذ إنشائها.

## ( - ) مفهوم مصطلحات الترميم ودرجات التدخل في أعمال الصيانة:

مهما تكن عمليات التدخل في أعمال الترميم والصيانة في المباني بسيطة وقليلة، كذلك الأعمال التقنية التي سوف تستخدم، إلا أنها تعتمد اعتمادا كبيرا على حالة البناء المراد ترميمه بشكله العام، وأي تلف وأي مشاكل حالية كانت أو متوقع حدوثها في المستقبل يجب أن تأخذ في الحسبان ومثالا على ذلك مياه الأمطار الغزيرة والسيول والثلوج، الاهتزازات الناتجة عن التقجيرات ووسائل النقل، التلوثات البيئية، متطلبات المباني المأهولة مثلا من مستلزمات

....

التدخلات في أعمال الترميم بشكلها العام ورغم تعددها لها تأثير سلبي نوعا ما على بعض معالم الأثر. لكنها في نفس الوقت مهمة جدا لأنها تعمل على المحافظة على البناء وتدعمه للبقاء.  
إن أعمال الترميم والصيانة تؤثر تأثيرا مباشرا على طبيعة ودرجة التدخل ، وذلك من خلال مقاييس ومستويات كثيرة والتي تكون معتمدة أساسا على ما يلي :

(

( المشاكل الخاصة بالتلف والبيئة المستقبلية.

وكلتا الحالتين السابقتين يجب أن تؤخذ بشكلها العام الكامل كوحدة

( بعض المشاكل الفردية لهذه الأبنية التي تؤخذ لوحدها

وفي جميع الحالات يجب أن يوضع نصب الأعين الهدف النهائي لهذه الأعمال من القواعد والمرتكزات الأساسية للترميم خصوصا وانه كلما قلت أعمال التدخل والترميم لأي اثر كلما كان العمل أفضل. هناك عدة مصطلحات لأعمال الترميم والتدخل، وقد أخذت جميع هذه المصطلحات من العديد من الحالات التي تم ترميمها في عدة دول عربية مجاورة مثل مصر، سوريا، كذلك بعض الدول الأوروبية مثل بريطانيا، إيطاليا، فرنسا، وأثناء القيام بعملية التدخل والترميم بالإمكان الدمج بين هذه المصطلحات في ترميم أي بناء وذلك وفق حالة إجراءه، والمصطلحات الخاصة بالترميم

هي:

"الترميم غير المباشر"

هو منع أسباب التلف قبل الوقوع والحد من التلف يستلزم حماية الأثر عن طريق مراقبته بشكل دوري ومراقبة البيئة المحيطة فيه. كذلك حمايته من أسباب التلف خوفا من أن تحدث الكارثة وتتمكن هذه الأسباب من أن تكون فعالة وبالتالي يسقط المبنى،

#### وعمليات المراقبة الدورية هنا تشمل كثيرا من النقاط الهامة التالية:

( مراقبة أي تلف داخلي قد يطرأ فجأة مثل الرطوبة، درجات الحرارة . ....  
( وضع المشاكل والتلف الفجائي وموضع الجذ والمبادرة في وقفها مثل السرقات، أعمال الهدم، التخريب . ....  
( الاستمرارية في عمليات تنظيف المبنى داخليا وخارجيا.  
( في المناطق ذات البيئة الصناعية والتي يمكن أن تؤثر تأثيرا سلبيا على المبنى، يجب التدخل هنا عن طريق إصدار القوانين اللازمة للتقليل من هذه الآثار السلبية.

باختصار، فإن الأساس في هذه العملية يكون عن طريق عمل زيارات دورية والكشف على المبنى وعمل التصليحات البسيطة اللازمة التي إذا بقيت دون اكتراث قد ينتج عنها مشاكل أخرى أصعب . .  
التقارير الواردة من الأخصائيين بخصوص الزيارات موضع الجذ ومتابعتها.

## . . الصيانة:

هي العمليات التي تتخذ لصيانة المبنى من أضرار وتلف قد وقع فعلا، كذلك أي تلف تأتي به التقارير باحتمال وقوعه، وذلك باستخدام ابسط الوسائل المتاحة وتشمل هذه المرحلة صيانة الشقوق البسيطة، طلاء الأخشاب و المعادن الداخلية والخارجية، إزالة الحشائش و الشجيرات الصغيرة التي تنمو بين مداميك الجدران الحجرية، الحماية من الرطوبة والدلف، وهذه العمليات عمل على إطالة عمر المبنى من ناحية، وإكسابها أحسن مظهر من ناحية أخرى.

. . :

إن الإصلاح يعني جميع الإضافات الفيزيائية وذلك لحماية الهيكل الإنشائي للأثر باستخدام مواد ربما تكون حديثة ولكنها قريبة من المواد الأصلية وإذا أمكن استخدام نفس المواد يكون الأمر أفضل وتشمل هذه التدخلات جميع عمليات الحقن للركائز الإنشائية والجدران.

كذلك استبدال جزء أو أجزاء من المبنى المراد ترميمه نتيجة لهبوط في أساساته أو لدمار معين حصل في جزء من أجزائه، وذلك إنقاذاً له من الانهيار، وفي مثل هذه الحالات فانه ليصبح سوى استخدام مواد مماثلة أو مشابهة مواد البناء الأصلية للمبنى مع مراعاة تمييز الأجزاء المستبدلة عن الأجزاء القديمة وذلك حتى يسهل التعرف على أجزائه الأصلية والأجزاء المغايرة المستحدثة، واهم ما في هذا العمل هو مراعاة عنصر الفكر

## . . الترميم:

هو إعادة البناء الأثري إلى حالته وشكله الأصلي عن طريق إعادة بناء بعض الأجزاء التي تكون قد دمرت أو إصلاحه وفق ما تتطلبه حالته، والمؤكد أن الأبنية الأثرية تتعرض على مر الأيام إلى تغييرات بين إزالة جزء أو أجزاء منه أو تعديل أجزاء فيه أو إضافة أجزاء عليه، وهذه التعديلات التي قد تحدث تغير دون شك من التكوين المعماري للمبنى سلبياً أو إيجابياً، تحسيناً أو تشويهاً وعند إجراء عملية الترميم هنا يجوز التخلص من تلك التعديلات أو إعادة التي تم إزالتها وإعادة الشكل الأصلي الواضح والمتكامل له، كذلك إعادة المعالم حتى تظهر بشكلها المألوف. كز هذه العملية على احترام المواد الأصلية ووضوح الآثار و التصميم الداخلي

البدائل للاماكن والديكورات المفقودة أو التالفة يجب أن تتكامل بشكل طبيعي ومتوازية مع الكل، ولكنها في نفس الوقت يجب أن تظهر في حالة التأمل الدقيق للمبنى وإيضاح الفرق بين ما تم عمله حديثاً والأصل.

وعملية الترميم التي ترتبط بشكل كبير بإعمال الأثريين ويأخذ درجة أقل عند المخططين والمعماريين في أعمالهم التقليدية.

وتعتبر أعمال الترميم الخاصة بالمباني الأثرية أو ذات الأهمية التاريخية أو المعمارية وسيلة من وسائل التعامل مع حالات فردية من المباني الواقعة داخل المناطق التاريخية أو الأثرية أو داخل المناطق المحمية.

## . . التجديد والإحياء:

إن أفضل لترميم المباني ووضعها باتجاه الهدف الذي نرنو إليه هو جعل المبنى الأثري باستمرار في حالة استخدام . والوضع الأمثل للاستعمال هو ما انشأ لأجله .

بعض التعديلات والتصميمات والإضافات والتجديدات في بعض المباني قد تجعله يصلح لفعاليات أخرى مهمة وبنفس الوقت المنطقة بحاجة إليه مثل ما تنوي عمله في مدينة الخليل القديمة حيث أن هناك حاجة ماسة لوجود مبان سياحية (مطعم شعبي، متحف، فندق صغير...) كذلك مباني عامة هامة مثل (مدرسة، مستوصف، بعض ... مع وجود بعض التعديلات مع احترام القيم التاريخية والجمالية علما بان هذه الأبنية تخضع لدراسة دقيقة من ناحية اقتصادية واجتماعية لعمليات التغيير التي سوف تطرأ عليها لتكون مناسبة لهذا العصر.

من المباني السكنية المأهولة وغير المأهولة في بلدة الخليل بحالة سيئة جدا والكثير من السكان الحاليين يريدون الانتقال إلى مباني أخرى وذلك لعدم وجود تمديدات كهربائية وصحية صالحة كذلك عدم وجود فعاليات أصبحت ضرورية في هذه الأيام مثل المطبخ، حمام.... . وهنا يدخل التجديد وهو إضافة جميع المستلزمات الضرورية مثل الكهرباء، المياه، التمديدات الصحية، التدفئة، مطابخ، حمامات، وهذه الإضافات قد تؤدي إلى إلحاق بعض الأضرار بالمبنى وبشكل متفاوت، ولذلك فإن المهندسين المختصين في أعمال الترميم يكونون في وضع حذر شديد عند معالجة مثل هذه .

. . :

يرتبط هذا النمط من التعامل غالبا مع المناطق المختلفة، وفي هذه الحالة يسمى النمط (إزالة الأحياء أو المناطق أو . . .) . . . " ففي هذه الحالة يكون المقصود فيها الإزالة لأغراض أخرى كتوسعة أو شق طرق حيوية، كالإزالة لأغراض خدمات أساسية أو مد شبكات، مرافق، أو إزالة لهدف تحقيق مشروعات تحقق استفادة قومية من موقع هذه المنطقة السكنية.

ويستعمل نظام الإزالة عادة للمناطق المختلفة التي قد تكون مختلفة عمرانيا واجتماعيا واقتصادية ويظهر بعد دراسة احتمالات إصلاحها انه من الأرخص والأيسر أن تزال ويعاد بناؤها وبنفس الطريقة يستعمل نظام الإزالة

في بعض الأماكن حيث تنتشر فيها الجريمة أو الأمراض الصحية وهنا يكون المقصود تحقيق أغراض الإصلاح الاجتماعي والبيئي.

وعموما فمن غير المفضل أن تكون الإزالة هي نمط التعامل مع الأحياء السكنية القائمة إلا في أضيق الحدود ولأسباب قوية حيث أن المباني القائمة تعتبر بصورة أو بأخرى ثروة قومية يتم إهدارها بالإزالة علاوة على أن التوسع في أعمال إزالة المنشآت السكنية القائمة سيكون عاملا من عوامل زيادة حدة مشكلة الإسكان عدا على كون الإزالة هي تمزيق للروابط الاجتماعية في المجتمعات السكنية.

وقد تتعارض إزالة بعض المباني السكنية أو الأحياء مع الرغبات الاجتماعية للقاعدة العريضة للسكان سواء انتماء هؤلاء السكان للحارة التي يعيشون فيها أو بسبب وجود روابط اجتماعية وإنسانية أو روابط اقتصادية بين مجموع السكان داخل هذه الحارة. وفي حالة الاتجاه إلى الإزالة كوسيلة للتعامل تخطيطيا معها يجب مراعاة الجوانب التالية:

#### . . . : تقدير تكاليف الإزالة:

وهي تشكل تكاليف نزع ملكية الأراضي والمباني القائمة وتكاليف التعويض عن العناصر الأخرى الموجودة ... وتكاليف إعادة إنشاء أو تجديد الطرق وشبكات الصرف الصحي ومياه الشرب والكهرباء وكذلك تكاليف تعويض الحرفيين وأصحاب المحال والمشاغل وما شابهها من المتضررين من الإزالة خصوصا في حالة تأثر دخلهم أو عملهم بسبب تغيير المكان. وتحسب كذلك تكاليف إعادة البناء وتكاليف المساكن والمحال البديلة التي سيتم إليها. كما تشمل على حصر دقيق لكافة السكان ويتم دراسة السكان وفق عددهم وعدد الأسر وتوزيعها النسبي ودخل الأسرة والقيمة الإيجارية للعقار ونسبته إلى الدخل ومحل لرب

#### . . . : توفير إسكان بديل.

وقبل الشروع في الإزالة يجب ألا توفير الإسكان والمحال للسكان والعاملين الذين سيتضررون من هذه العملية. ن مسبوقة بإسكان بديل في مناطق أخرى فان ذلك سوف يسبب بدون شك مشكلة اجتماعية واقتصادية وعموما يفضل أن يكون الإسكان البديل في موقع قريب من المنطقة المزالة.

. . .

ويمثل الإحلال اسلونا للتعامل مع الأحياء السكنية القائمة ويعتبر الصورة المعتدلة للإزالة وبهذا نتجنب الأضرار الذي قد تحدثه الإزالة الشاملة على الهيكل الاجتماعي والاقتصادي للسكان.

ويكون الإحلال في طريقتين الأولى إزالة كافة المباني الموجودة بالحارة السكنية وذلك بعد تقسيم الحارة مساحيا إلى مراحل إزالة تدريجية بحيث يتم في المرحلة الأولى البحث عن موقع فضاء مجاور ما أمكن يتم بناء مساكن

فيه ، ثم بعد ذلك إزالة المساكن التي قد أخليت وبناء مساكن جديدة محلها. وتكرار العملية حتى يتم إزالة وتخطيط وبناء الحارة من جديد.

أما الصورة الثانية والتي هي اقرب لوضع مدينة الخليل القديمة وهي إزالة المباني ذات الحالة السيئة جدا فقط وبناء مساكن جديدة مكانها أولا بأول إلى أن يتم إحلال كافة المساكن الرديئة في الحارة السكنية. ويحتاج الأمر إلى دراسة وحصر شامل لكافة المباني في الحارة وتصنيفها إلى جيد ومتوسط ورديء ثم تصنيف الرديء إلى درجات والمتوسط إلى درجات ومن ثم وضع برنامج زمني والذي سوف يتم على أساسه إحلال المباني الرديئة وفق الأولويات بنفس الوقت المحافظة على المباني الأخرى المجاورة وترميمها حتى لا تصل إلى درجة رديء.

: . . .

يتعرض الارتقاء بالأحياء والحارات السكنية القائمة إلى كل من الجانبين . . . والعمراني للحي أو الحارة على حد سواء. ويتميز الارتقاء كأسلوب للتعامل مع الأحياء السكنية القائمة بأنه يحافظ على الكتلة العمرانية القائمة باعتبارها ثروة قومية ذات قيمة اقتصادية كما انه يعمل على تنميتها وزيادة قيمتها العقارية كما ينمي الجانب الاجتماعي/ . . . دي للسكان في ذلك الحي مستعملا التنمية الاجتماعية/ الاقتصادية كأسلوب لإنجاح التنمية العمرانية، وبذلك فلا يفضل هذا الأسلوب بالإحياء السكنية بين الهيكل المادي والاجتماعي والاقتصادي للسكان بل يعتبره كجسم أو عنصر واحد يتعامل معه.

إن الارتقاء يعني في مضمونه تحسين الوضع إلى الأفضل وتصبح العملية عملية نسبية يتم رفع الحالة العامة لحارة أو حي ما من إلى درجة أفضل منها. ويعتمد الارتقاء بالأحياء السكنية على دراسة ميدانية ومعرفة وثيقة ودقيقة للحياة الاجتماعية والاقتصادية لمجتمع السكان ويتم في هذه الدراسة التعرف على المشاكل الفعلية للسكان من وجهة نظرهم والتعرف على رغباتهم و أولوياتهم ووسائل حل المشاكل وتحقيق جميع هذه الرغبات من خلال وجهة نظرهم أي أن تحدد أسلوب العمل وألويته ووسائله سيكون نابعا من ذات المجتمع الذي تعدله العملية. ابرز صور الارتقاء في مدينة الخليل القديمة مثلا بناء شبكة التغذية بمياه الشرب وشبكات الصرف الصحي وتطوير الصناعات الحرفية القائمة وقد تختلف درجات العمل في هذه المشاريع نم حي إلى حي وفق احتياج الأحياء داخل هذه المنطقة.

مما سبق يعني مصطلح الارتقاء هنا أنها عملية غير تقليدية لا يمكن إنجازها . . . ب ولكنها أساسا عملية ميدانية تشمل التلاحم التام بين الجهاز الفني القائم على عملية الارتقاء وتنفيذ المشروع وبين المجتمع الذي يعد له . وفي هذا المجال يكون من الضروري الاستفادة بالقيادات الشعبية السياسية المحلية والقيادات الدينية والقيادات الحرفية، والقائمين على التعلم والصحة والأمن وغير ذلك من العناصر المحلية المؤثرة. ولضمان نتائج أعمال الارتقاء يلزم بالضرورة القيام بما يسمى مشروع تجريبي يتم فيه اختيار جزء أو أجزاء من المنطقة يعد له مشروع الارتقاء بحيث يتم في هذا المشروع التجريبي

استكشاف ردود الأفعال والخروج بنتائج الأعمال التجريبية يتم على أساسها تعديل أسلوب العمل أو المعايير التخطيطية المتبعة أو أولويات التنمية الموضوعية عموماً.

## . . الحماية

يقنصر هذا النمط من التعامل على المناطق السكنية التاريخية أو الأثرية منها أو المناطق الحديثة ذات الطابع الفريد والمميز وتكون الحماية لمباني بعينها أو للبيئة العمرانية العامة أو النسيج المعماري أو التخطيطي أو على الطابع المعماري المميز كما ويمكن أن تتسع الحماية كي تشمل على حماية الهيكل الاجتماعي والاقتصادي جنباً إلى جنب مع الهيكل العمراني.

هذا ويعتبر نمط الحماية أسلوباً حديثاً وقد نشأ في الدول التي تتمتع بتراث حضاري قديم ، حيث تعرض هذا التراث لإعمال الإزالة أو الإهمال أو التخريب وحيث غاب الوعي بأهمية المحافظة على التراث والطابع الحضاري المميز، وقد أنشأت كثير من الدول المتقدمة القوانين والنظم الكفيلة بضمان حماية تراثها الحضاري ، حيث يتم في هذا المجال دراسة كل منشأ أثري أو تاريخي حمايته بحيث تشمل "الحماية المنشأ والبيئة المحيطة فيه، كما يمكن أن تشمل "الحماية أي نشاط اجتماعي أو اقتصادي يعتبر سمة مميزة للمنطقة الواقع فيها المنشأ. "الحماية" أيضاً حماية الصورة البصرية العامة للمنشأ التاريخي المطلوب حمايته بنطاق امن خاص فيه يكفل له الحماية البصرية الكاملة ، فلا يجدي حماية منشأ تاريخي ما طالما لم يتم حماية البيئة العامة لهذا المنشأ التاريخي.

. المعايير التصميمية للمنشآت السياحية.

التصميمية للنزل الفندقية

## ( . ) المعايير التصميمية للمنشآت السياحية.

إن تصميم المجمعات السياحية هو توزيع لعناصر التصميم علي الموقع المختار بحيث يحقق علاقات وظيفية سليمة ومناسبة بين مكونات

هذا المجمع يجب أن يتوافر فيه . المتغيرة مما يحقق ازدهارا اقتصاديا ملحوظا وقد يتم ذلك عن طريق إعطاء المنتج طابعا معماريا مميزا، أو خلق صورة قوية لتبقي دائما وأيضا تتناغم المنشآت مع المكونات الطبيعية للموقع الذي تقع فيه المجمع السياحي بحيث يصبح كعنصر من عناصر البيئة العمرانية المحيطة<sup>( )</sup>.  
وبذلك يمكن تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والوصول بالمخطط لكي يكون .

المشروع الذي سنقوم به عبارة عن مجمع سياحي من نوع فريد مميز بحيث تستغل . القديمة القائمة يزورها السائح القادم للمنطقة ويعايش فيها . الحياة القديمة ويأكل من مأكولات المنطقة الشعبية وينام بطريقة الفلسطينية القديم ليتعرف على تراث الفلسطيني وعاداته وتقاليده ويعايش معاناته في هذه

لذلك لن يكون لنا الحرية المطلقة في بالتصميم وإقامة المجمع السياحي بل مهمتنا هي . مباني المنطقة بهذا الهدف بدلا من كونها مباني سكنية تجارية.

## ( . . ) العوامل الأساسية في تصميم وتخطيط المجمعات السياحية

أهم العوامل التي يجب مراعاتها عند تصميم المجمعات السياحية ما يلي:-

- ( ) توفير الهدوء والترابط في أجزاء .
- (2) البعد عن مفردات الحياة اليومية وروتينها.
- (3) إمكانية الاتصال بنوعيات أخرى من البشر والاندماج معهم دون عاداتهم وتقاليدهم
- (4) يجب أن تتوافر في الغرف دمة الفردية لتخدم الفرد والأسرة في نفس .

---

( ) <http://www.m3mary.com/vb/showthread.php?t=22515>

## ( . . ) التصميمية الأولية لتصميم المجمعات السياحية

المهمة في تصميم المجمع هي صورة وانطباع عن طبيعة الحياة في المنطقة المحيطة به وهي البلدة القديمة حيث تعطى للسائح صورة يمكنه تذكرها وهذا يمكن تحقيقه بعدة طرق منها:

- (1) الاستفادة القصوى من الموقع وجغرافيته.
- (3) الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية .
- (4)
- (5) توفير الفرص للاتصال بالأشخاص المحليين والتعريف بالثقافات المختلفة.

### ( ) الاتصال بالطبيعة:

هنالك عدة طرق للاتصال مع الطبيعة وهي، يكون مرئيا جميل من الشرفة، ماديا حيث يعطى الفر الطبيعية المحيطة وفي بعض الأحيان يتجمع العنصران سويا. ومن الملاحظ أن الاتصال المادي بالبيئة المحيطة لا يمكن أن يحدث إذا استخدمنا نوعيات المباني وبالتالي فالطول المعمارية ذات الارتفاعات والتصميم ( ) . وفي كثير من الأحيان قد تمتد العناصر الطبيعية . ولذا فانه تجب مراعاة استغلال المنتجع سواء أكان منتزها أو بحرا أو جبلا فتكون فتحاته كلها على الخارج لا . في حالات معينة كالمشروع المتوجه للداخل كما هو الحال

### ( ) تصميم الموقع العام:

هو عبارة عن وضع المنشآت في تشكيل مجسم ومتكامل من المباني والفراغات بما يحقق العلاقات المختلفة المطلوبة بين مكونات البرنامج من الناحية الوظيفية والتنشكيلية ويشمل تصميم الموقع العام ما يلي:

(1) اختيار الموقع.

(2) علاقات الوظيفية.

(3)

(4) دراسة التشكيل

## ( ) اختيار الموقع

ويعتبر من أهم العو تتدخل في نجاح المجمع السياحي أو فشله وهناك شروط عامة يستلزم توافرها في وهي:

- سهولة الوصول إليه.
- والجمهور .
- طبيعة الأرض وتنوعها لإمكانية التنوع في التشكيل مع تجنب العناصر التي يصعب التحكم فيها
- طبيعة المنطقة المحيطة سواء كانت مسطحات خضراء أو مباني وأشكالها والمناظر التي يمكن رؤيتها القرية.

## ( ) الوظيفة

- تصميم المجمع هو توزيع لعناصر برنامج معين علي الموقع المختار بحيث يحقق وظيفة سليمة ومناسبة بين مكونات

:-

- أماكن انتظار السيارات

## ( )

- من ناحية شبكة الطرق الخارجية والممرات الداخلية وارتباطاتها بتوزيع الفراغات الداخلية
- بينها ويج

عدة شروط أساسية أهمها:

- سهولة الوصول إلى أي مكان مع تحقيق

- إن يكون التنظيم العام لممرات المشا سهلا وبسيطا ومساعد في وضوح الهيكل العام للتصميم وبالتالي تكون أساس دراسة التشكيل البصري .

## ( ) التشكيل البصري

يعتبر التشكيل البصري عنصرا بارزا في تصميم

يشمل:

- العلاقات البصرية بين المباني و

### : معالجه الموقع

الدراسة البصرية بمعالجة فإما أن يكون الاجتهاد في تأكيد طبيعة الموقع و محافظة عليه و ذلك باستئصال ما يفسد التجانس و إضافة ما يؤكد طبيعة الموقع و يبرزه أو أن يكون الاتجاه إلى القضاء على ما يؤكد هذا الطابع أو تعديله.  
و من ذلك يجب الحرص على تأكيد طبيعة الموقع حيث تمتد المباني على الموقع المحيطة بالم (١).

### ثانيا: العلاقات البصرية بين المباني و الفراغات

العلاقات البصرية التي تربط المباني و الفراغات المحيطة بها. ففي التصميم

هنالك لا يكون التشكيل صعبا. شابه في

الألوان و المواد و التفاصيل وبالتالي في الشكل النهائي للمباني أو وجود إيقاع معين بين المباني و الفراغات أو مسيطرة علي التصميم يساعد على تخيل ما يؤكد الترابط البصري و الوحدة التي تظهر للسائرين في المشروع و مما يساعدنا في هذا لترابط أيضا هي وحدة الطابع المعماري المميز للمنطقة التي سوف يقام عليها .

( ) <http://www.m3mary.com/vb/showthread.php?t=22515>

ويكون نجاح تصميم الموقع من الناحية البصرية بتحقيق راحة اهد البصرية والنفسية،  
والاحتياجات المتعددة الجوانب للنفسيات المختلفة للأفراد علي قدر  
المطلوبين ينبغي تحديد الهيكل العام للتشكيل، بالحد من المبالغة في تنافر  
أشكال وأحجام المباني المختلفة مع إيجاد عنصر مسيطر في التصميم لسربط الموقع بصريا

:

أثاث الموقع من المكملات الأساسية للدراسة البصرية ويشمل النباتات  
الفنية....  
ولا يقتصر أثاث الموقع علي الناحية ية، فه أحيانا يكون ذات وظيفة أساسية.  
الخضراء علاوة علي مجموعات الألوان والملمس والتأثيرات المختلفة التي تكتمل بها  
التكوينات المعمارية في في الليل أو النهار، لها تأثيرا كبيرة النفسية.  
بحيث تعطي ومسطحات المياه منعشا ورقيقا يتوازن مع  
وشدتها، ويجب الاهتمام بتصميم شكل النافورات وتناسب حجمها مع المقياس العام للنظر المحيط  
بحيث تعطي تعبيرا واحدا و متماسكا يساعد في ربط الموقع بصريا.

## . الأسس التصميمية للنزل الفندقية

( . . )

يراعى عند اختيار موقع الفندق أن تطل اغلب فراغاته على مناطق ذات رؤية جيدة ومحبية و خاصة غرف

( )

:

( — )

( ) ولا تضم هذا

• اغلب الفنادق تكون مجهزة على أساس استخدام السريرين المنفصلين على إنهم سرير واحد مزدوج لتوفير الأسرة تطوى بحيث تستعمل الغرفة للجلوس أو للاجتماعات الصغيرة.

• ما بين الأرض والسقف من ( - ) سم و ارتفاع باب المدخل يكون(200)

• ويفضل أن تكون مبطنه ( % )

( ) دورات المياه الخاصة

تشمل دورات المياه الملحقة بغرف النزلاء ( - بانيو أ - - و أحيانا يضاف بيديه).

( )

يراعى في الممرات ألا تكون طويلة أكثر من اللازم ولا يقل عرضها عن ( ) سم ولا تزيد عن(200) حسب نوعية الفندق وكثافة المرور في .

( )

• يكون به لوحة خاصة بمفاتيح الغرف وأخرى خاصة برسائل من المفيد وجود غرفة صغيرة خلف هذا المكتب لوضع الأشياء الصغيرة.

• : - الفنادق المتوسطة تكون الخزينة كجزء من مكتب الاستقبال وبين الاستقبال خاص برئيس الخزينة ومكتب يضم واحد أو اثنين من الذين يسجلون المدفوعات بالإضافة إلي حيز لتحصيل الفواتير وأدراج لها أقفال وارفف وخزانات.

• الصالة الرئيسية في (Lobby) من الأشياء الضرورية في اللوبي (تليفون داخلي - تليفون عام - مكاتب سياحية للرحلات - مياه.

## التحليل المعماري للمنطقة المرفوعة وما حولها

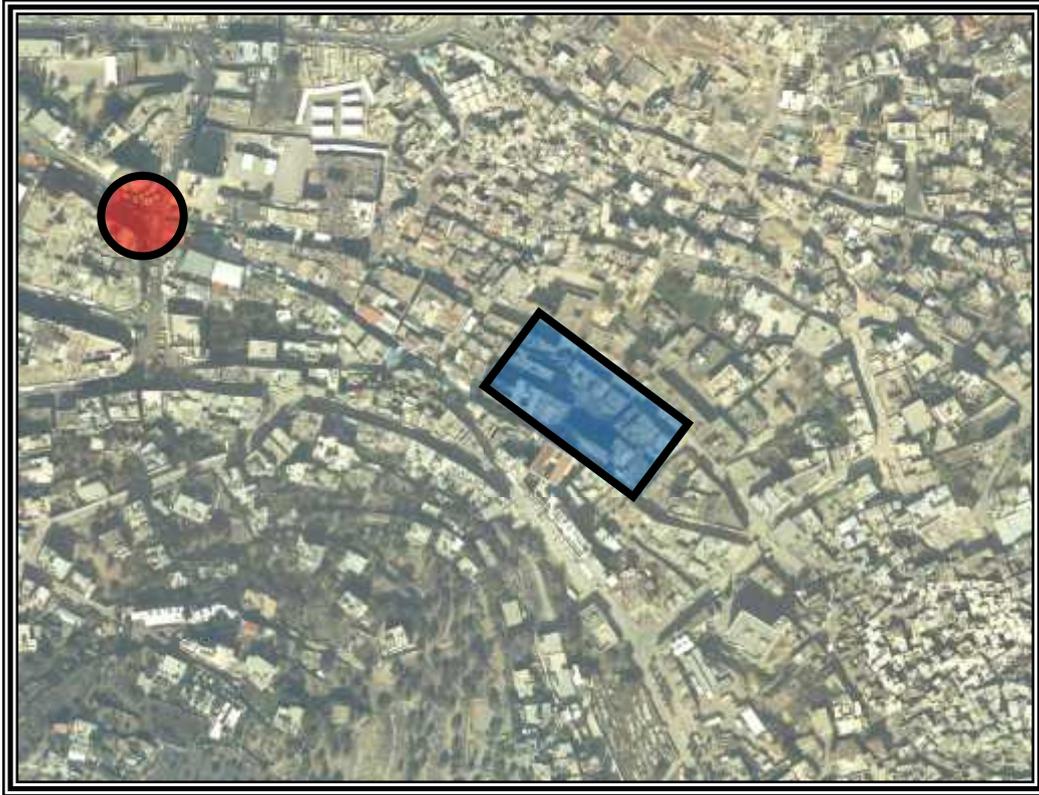
- التحليل المعماري للموقع العام
- التحليل المعماري لبيت محمد عمر الحرباوي وإدريس .
- التحليل المعماري لبيت ناصر الدين
- يل المعماري لبيت السيد احمد

## ( - ) التحليل المعماري للموقع العام

( - - ) :-

تقع منطقة المشروع في مدينة الخليل وبالتحديد بالقرب من مركز المدينة، ويمكن الوصول لها من شارع الشلالة القديم شارع الشلالة الجديد حيث لها ثلاثة مداخل على شارع الشلالة الجديد ومدخل فرعي عبر شارع الشلالة القديم.

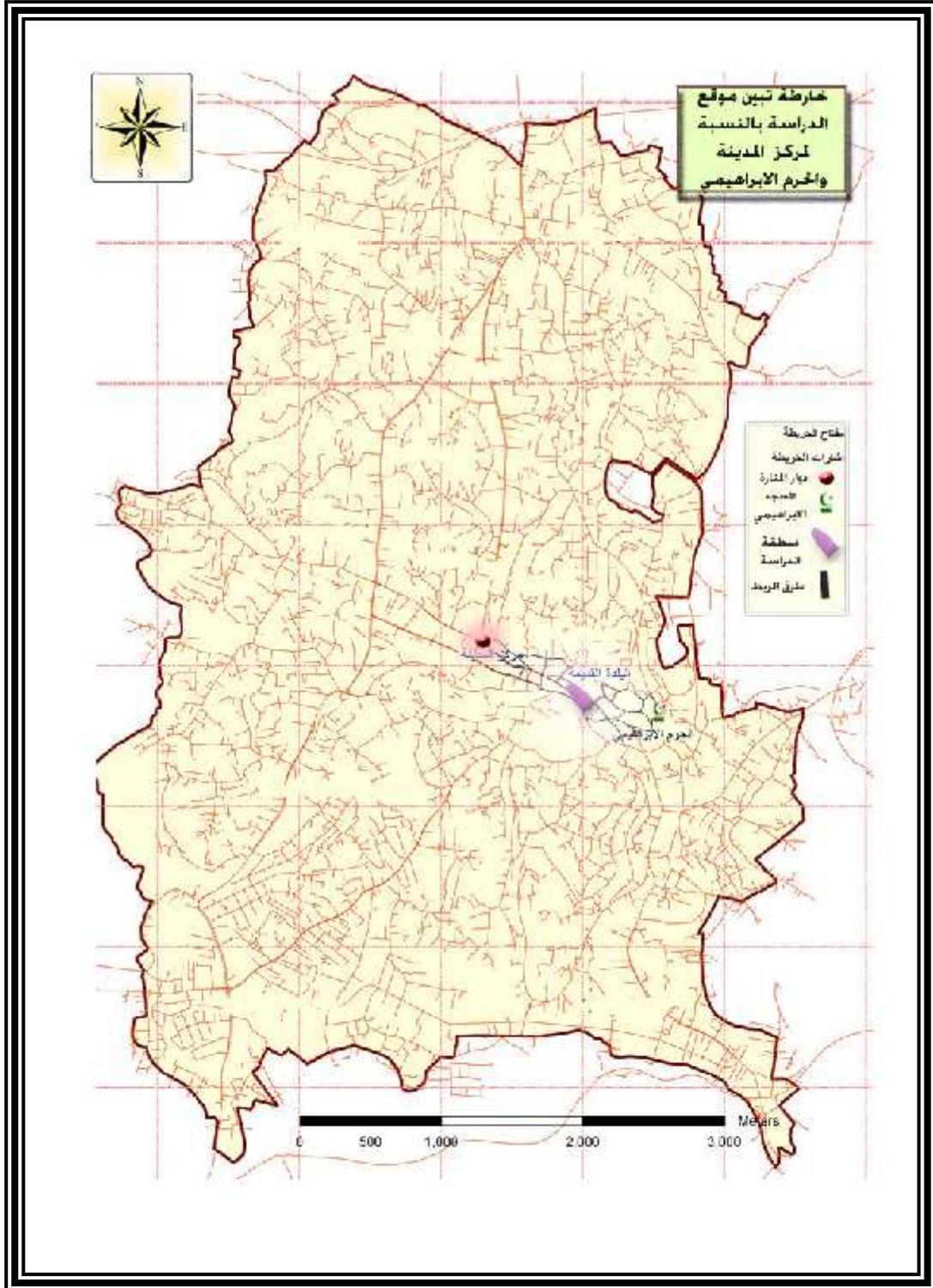
يمكن الوصول لكل من شرعي الشلالة المحيطة بمنطقة المشروع عبر مفرق باب الزاوية وبالتحديد بالقرب من إبراهيم. وتقع المنطقة بين بئر إبراهيم . الجهة الشمالية ية من الحرم الإبراهيمي. وتمثل هذه المنطقة منطقة متوسطة ما بين المركز القديم لمدينة الخليل ومركزها الجديد المتمثل بباب الزاوية المتأمل في مبانيها يجدها مباني قديمة تعود القرن التاسع عشر ويحدها من الجهة الجنوبية مبنى الديويما الذي سيطرت عليه قوات الاحتلال وأعطته للمستوطنين . به بعد . مبنى جديد . مجاور له وسيطرت على مباني قديمة طهبوب.



( - ) :- صورة جوية توضح منطقة المشروع بالنسبة لميدان باب الزاوية.

بوليتكنيك فلسطين

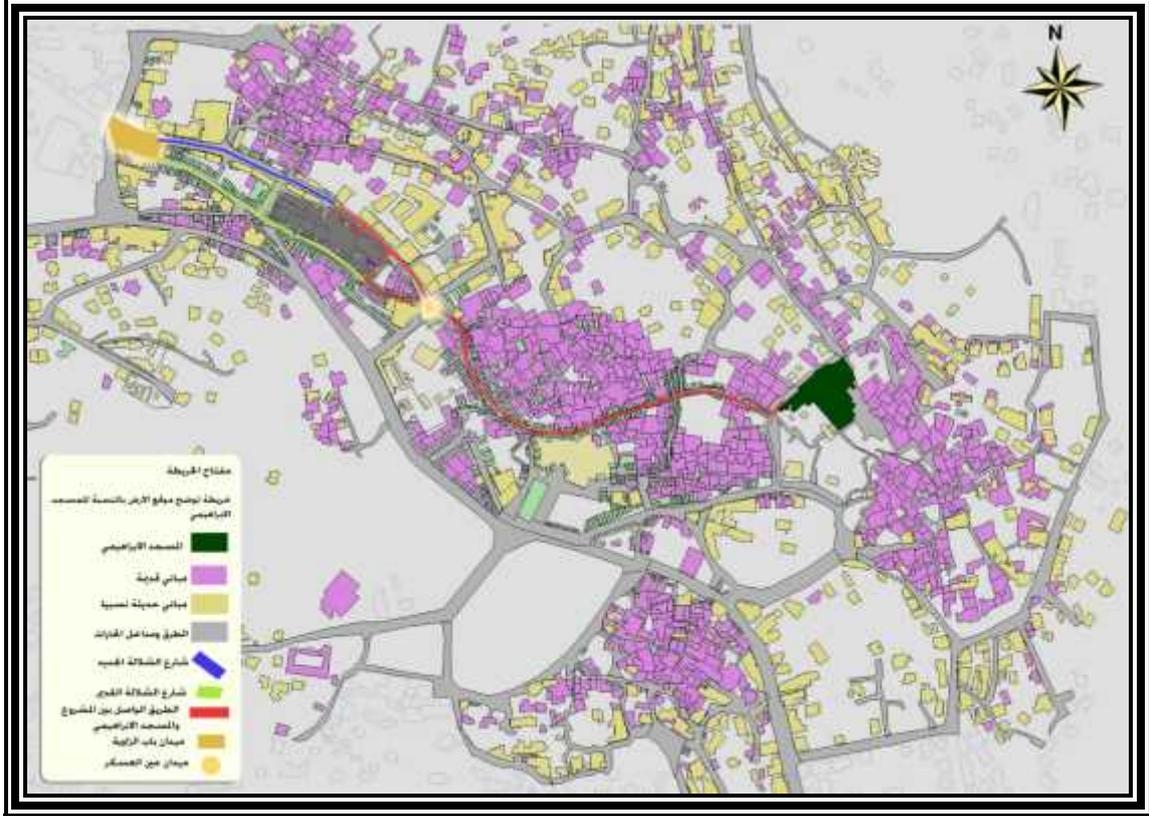
:-



( - ) :- خارطة توضح منطقة المشروع بالنسبة لمدينة الخليل.

:- الموقع الرسمي لبلدية الخليل

تعد مداخل المشروع الثلاثة المطلة على شارع الشلالة الجديد مغلقة ولا يمكن الدخول للمشروع فرعي يصل بين شرعي الشلالة القديم والجديد.



( - ) :- خارطة توضح منطقة المشروع بالنسبة للمعالم المهمة القريبة منها.

:- فريق العمل

يتكون المشروع من ستة مباني قديمة يعود تاريخها لنهايات القرن التاسع عشر وتحديدا كانت قد بنيت في الفترة

تعود ملكية هذه المباني لعدة عائلات خليلية وتحاط بقطعة ارض فارغة تبلغ مساحتها الإجمالية ما يقارب الدونم الواحد تشكل كحوش وسطي لهذه الشريحة.

الواجهة الأمامية للمشروع والواقعة على شارع الشلالة الجديد عبارة عن محال تجارية جديدة نسبيا وبعضها مهتم وبعضها من الزنك والخشب وهي ذات وضع سيء للغاية نشوه للأبنية حولها.



المالكين للمباني في المنطقة

( - ) :-

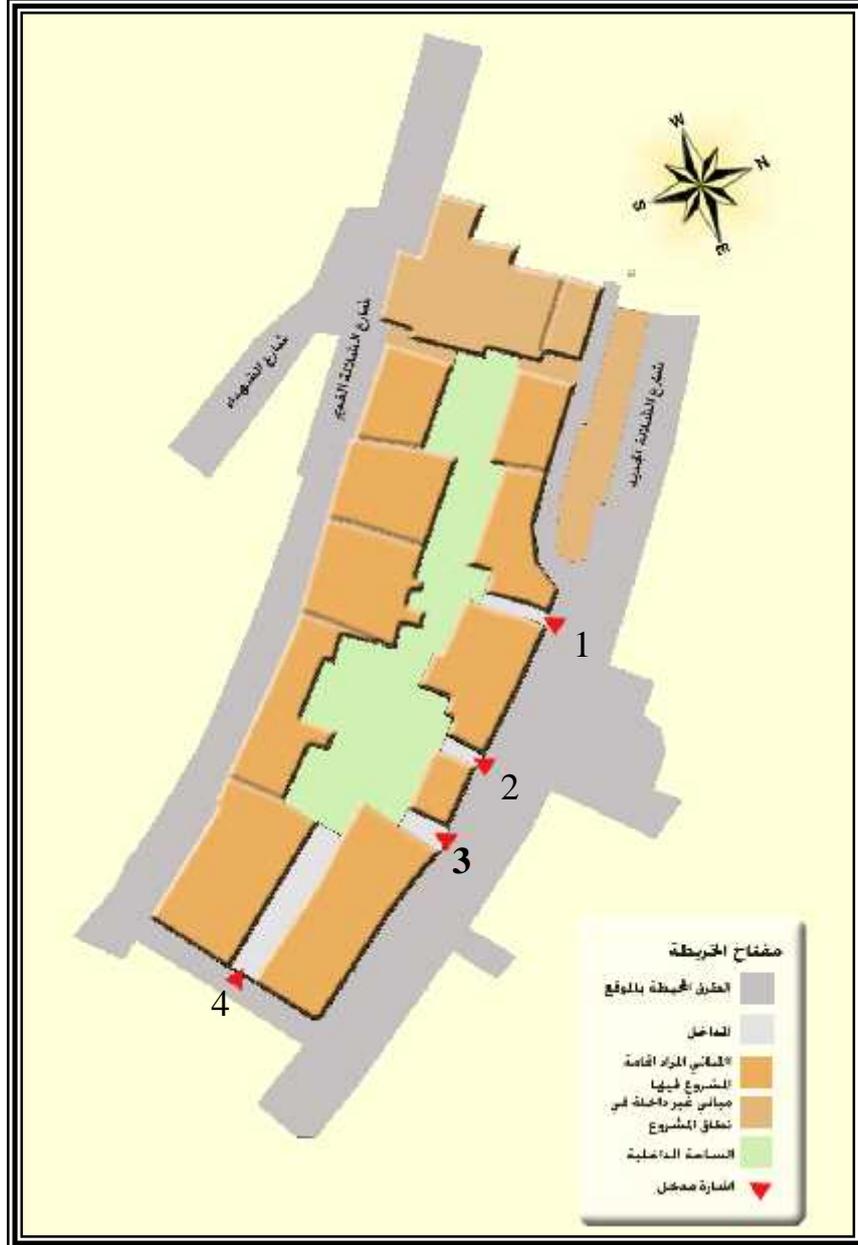
:- فريق العمل

الواجهة الخلفية والواقعة على شارع الشلالة القديم فهي عبارة عن واجهات المباني القديمة المحيطة بالساحة الوسطية.

يمتد المشروع لينتهي عند طرفيه الشرقي والغربي بشوارع بسيطة يعتبر الشارع الشرقي ممر مشاة بسيط بعرض لا يتجاوز المترين. الشارع الغربي فهو شارع واسع يقع ضمنه منطقة بئر إبراهيم. وتمر من خلاله السيارات. عند معاينة الموقع نجد حالة المباني القائمة جيدة نوع . وأنها وحتى المهجورة منها يمكن . ترميمها واستخدامها، أنها جيد.

( - - ) :

يوجد للمشروع رئيسية. توجد ثلاثة من هذه المداخل على شارع الشلالة الجديد وهي مغلقة والمدخل يصل بين شرعي .



( - ) :-

- فريق العمل

( ) يقع في الجهة الشمالية للمشروع وهو . . إبراهيم. وهو مغلق بالحديد. يبلغ عرضه مترين . . ارتفاعه فهو يتجاوز الثلاثة . وتحيط به من يمينه ويساره محال تجارية حديثة المنشأ وهي مغلقة غير مستعملة الممر المؤدي له فهو مبلط بالبلاط الحجري الحديث ويبلغ طول يفتح هذا المدخل مباشرة على الساحة الداخلية للمشروع ويقابله في الساحة شجرة . . التوت وواجهة مبنى الحرباوي وهو احد المباني الواقعة ضمن المشروع.



( ) --( - )  
:-فريق العمل 07 11:51:46 2008

كل من المداخل رقم ( ) . ( ) . الخارطة السابقة فهي في الجهة الشمالية أي . ومغلقة بالطوب ويمكن تأهيلها وفتحها استخدامها.  
( ) يبلغ عرضه . متر وارتفاعه متر وهو من الطوب ويطل على الساحة الداخلية مقابل بيت الحرباوي والذي هو احد البيوت الواقعة ضمن منطقة المشروع. يمكن إعادة تأهيله وتوسيعه بهدم المحلات لتجارية المجاورة له والتي هي ولا سيما انه واقع على الشارع الرئيس المؤدي للمشروع وانه مميز من حيث موقعه.



( ) - ( - ) :-

-فريق العمل 06ديسمبر 2008 02:09:34

( ) هو متر وارتفاع مترين وهو من الطوب أيضا يقع على بعد . . . . .  
 ( ) في الجهة الشرقية منه ويمكن أيضا . تأهيله لوقوعه على الشارع الرئيسي للمشروع. ويطل أيضا  
 على الساحة الداخلية للمشروع مقابل مبنى إدريس الحرباوي و يوجد شرقه مبنى البنك العربي إذا انه يجاوره  
 وتحيط بجانبه أشجار السماق و اللوز .



( ) - ( - ) :-

-فريق العمل 06ديسمبر 2008 02:09:38

- ( ) هو لأنه مفتوح حاليا ويتم الوصول إليه
- حديث يصل بين شارعي الشلالة القديم والجديد. انه يقع على الجهة الغربية من الممر و يبلغ عرض
- صل له . وطوله ما يقارب . عرض المدخل فهو



( ) - ( - )

-فريق 06ديسمبر 2008 02:15:12

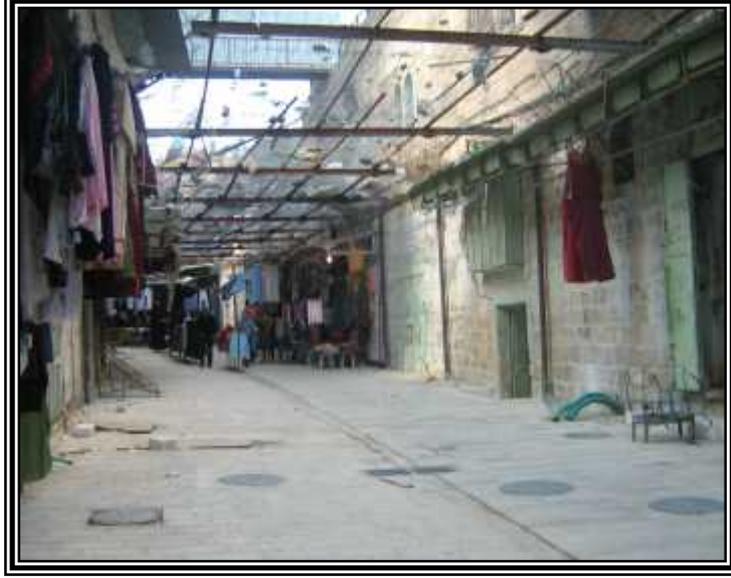
- عند المرور باتجاه الساحة الوسطية للمشروع نجد منسوب ارض المشروع يرتفع بما يقارب . . .
- أرضية وتحيط به المحلات التجارية الحديثة من جانبيه وهو الممر مسقوف بصفائح



( ) - ( - )

-فريق العمل 16ديسمبر 2008 12:36:28

مداخل المشروع على شارع الشلالة القديم فهي . . عن مداخل البنايات المحيطة بالساحة ومداخل المحلات التجارية الواقعة في الطبقات السفلية للمبانى . ولا يوجد منفذ من الشارع . الساحة الوسطية المداخل الموجودة عبر غرف المباني نحو الساحة الخارجية.



( - - ) :- توضح بعض المداخل المؤدي للساحة الخلفية من المباني

-فريق العمل 16 ديسمبر 2008 12:34:08

( - - ) **الواجه** :-

يوجد لشريحة المشروع واجهات داخلية مطلة على الساحة الوسطية للمشروع وواجهات خارجية مطلة على الشوارع المحيطة كما يلي:-

. **الواجهات الداخلية للمشروع**

في الجهة الشمالية المطلة على شارع الشلالة الجديد نجد الواجهة الداخلية للمشروع . . واجهة ذات تكوين بصري مشوه من عدة مهدمة . وهي واجهة في غاية السوء يجب التدخل السريع ومعالجتها لأنها جديدة والمداخل المغلقة . روح المنطقة والتراث القديم فيها وكأنها جاءت عفو الخاطر لتتشويه المنطقة.



( - ) :- توضح الواجهة الشمالية الداخلية للمشروع

-فريق العمل 06ديسمبر 2008 11:09:04

في الجهة الغربية نجد الساحة الوسطية قسمت قسمين عن طريق محل تجاري حديث وشجرة ضخمة من التوت ومن ثم يتم العبور للجزء . . . تحيط به . . . كما تطل عليه . واجهات المباني القديمة. ولكنه مفصول كلياً عن الساحة . بواسطة سياج من النباتات لا يمكن الوصول له من الجهة



( - ) :- توضح الجزء الفاصل في الساحة من الجهة الغربية

-فريق العمل 16 ديسمبر 2008 12:42:08

هذا الفاصل من شجرة توت معمرة يبلغ عمرها ما يقارب سنة وهي تضر المباني القديمة المجاورة لها ويجب محاولة إزالتها مع استبدالها بما يقاربها بحيث لا يلحق الضرر بالمباني .



( - ) :- من الواجهة الغربية الداخلية

-فريق العمل 06ديسمبر 2008 11:12:04



( - ) :- توضح الجزء الثاني من الساحة الداخلية وواجهة المبنى القديم في الجهة الغربية

-فريق العمل 03ديسمبر 2008 12:14:26

الواجهة الداخلية الجنوبية للمشروع عبارة عن واجهات المباني المحيطة بالساحة وهي ذات طابع تقليدي ولكنها مهتمة جزئياً. . . . الحديثة المشوهة كحوائط الطوب والبلكنات الحديدية. .  
المغلقة بالطعم والشبابيك العشوائية الموزعة في جهة. . أنها تضم شبك حديدي وشوادر تابعة للجيش الصهيوني المتمركز على هذه المباني.



( - ) :- توضح الواجهة الجنوبية الداخلية للمشروع

-فريق العمل 06ديسمبر 2008 12:14:26

من الساحة الداخلية عبارة عن واجهة القديمة ويقع ضمن هذه الواجهة أيضا وهي واجهة جميلة رغم اللاحقة بها بسبب الإهمال وعدم الترميم وتتسم الواجهة بالاتزان والتناسب مع وجود تكوينات بصرية جميلة فيها بعناصرها المعمارية المميزة كالشبابيك .

من نهاية واجهة هذا المبنى تنتهي حدود الساحة الوسطية بفاصل من الزنك وسور طوب ويتم الانتقال . . يطل عليه مبنى قديم تمتلكه عائلة ناصر الدين وهي جزء من منطقة المشروع وبهذا الجزء تكون قد حدود الشارع الخارجي الواقع في الجهة الغربية للمشروع.



( - ) :- الواجهة الجنوبية الداخلية للمشروع

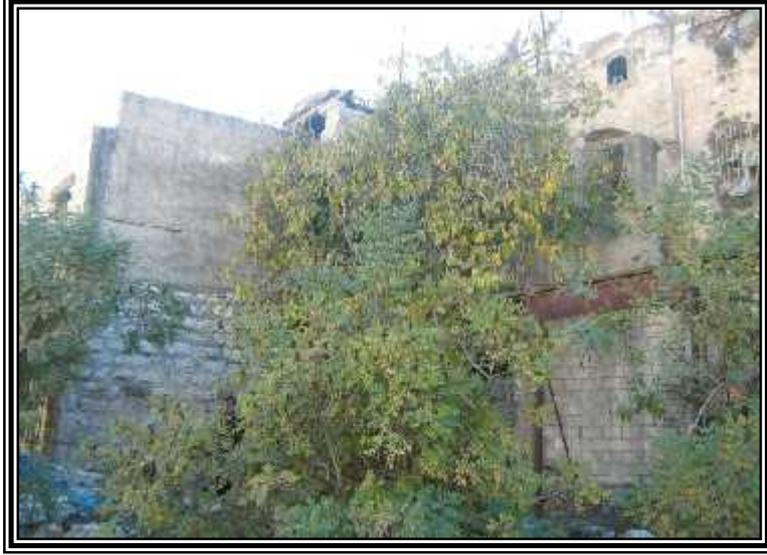
-فريق العمل 06ديسمبر 2008 12:14:26



( - ) :- الأخير الواجهة الجنوبية الداخلية للمشروع

-فريق العمل 11 11:00:26 2008

الواجهة الشرقية للمشروع فيها مدخله الرئيسي وجزء من الواجهة الجانبية للمحال التجارية المحيطة  
وشجرة تين .



( - ) :- توضح الواجهة الشرقية الداخلية للمشروع

-فريق العمل 06ديسمبر 2008 12:17:09



( - ) :- توضح شجرة التين في الموقع

-فريق العمل ديسمبر 2008 12:38:00

## الواجهات الخارجية للمشروع:-

الواجهة الشمالية الخارجية عبارة عن محلات تجارية واقعة على شارع الشلالة الجديد وهي تالفة جزئيا من عدة . منها ما هو حديث ومنها ما هو مهدم. كما تضم واجهة كل من بنك القاهرة والبنك العربي.  
لم يتمكن من تصوير الواجهة بوضوح . . . . . التجارية الموزعة على طول . . . . . الواجهة  
نكرها حالي . . . . . تصميم المنطقة بحيث نخلق واجهة جمالية  
مميزة على طول هذا الشارع تعبر عن طابع المنطقة المميز وتعكس الهدف الرئيسي للمشروع وتجذب السائح  
القادم لها وتدعه يدخلها تلقائيا.



( - ) :- الواجهة الشمالية الخارجية على شارع الشلالة الجديد

11:56:54 2008 07 -فريق:

المشهد العام من خلال هذه الواجهة يطل على منظر جميل للبلدة القديمة يمتاز بالطراز التقليدي ذو البناء الحجري  
لبعض المباني الدخيلة الحديثة ذات اللون الأبيض . أنها تقع على شارع بعرض ستة



( - ) :- الواجهة الشمالية الخارجية على شارع الشلالة الجديد

11:53:52 2008

-فريق:



( - ) :- المنظر العام للبلدة القديمة من الواجهة الشمالية

12:02:04 2008

07

-فريق:

باقي الواجهات الخارجية هي واجهات المباني المحيطة بالساحة وهي مباني تقليدية ذات نسب وتكوينات فراغية جميلة. أنها تتسم بالنسب والانسجام والاتزان في تكويناتها وعناصرها.

الواجهة الشرقية هي عبارة عن واجهة مصممة فيها المدخل الرئيسي للمشروع وواجهات جانبية

للمحلات التجارية المحيطة يقع ضمنها مداخل هذه المحلات للواجهة الجانبية الغربية للبنك .

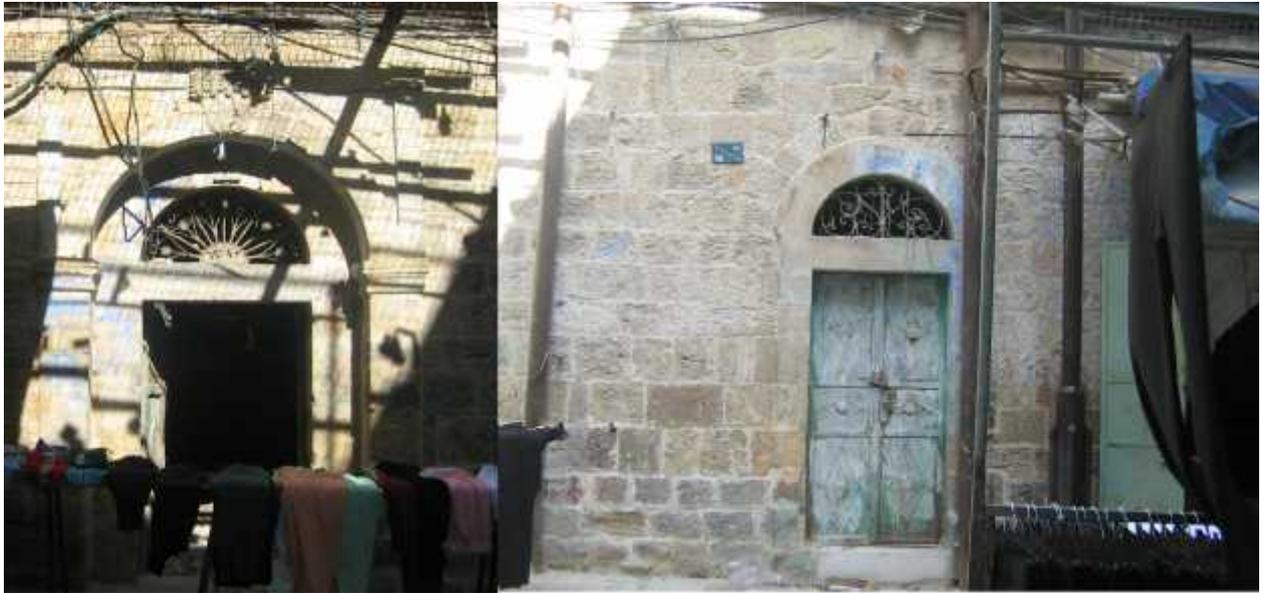
لم نتمكن من تصوير الواجهات الخارجية جيدا لوجود شبك حديدي فوق شارع الشلالة القديم لحماية المواطنين من وطنين.



( - ) :- الواجهة الشرقية الخارجية

-فريق: ديسمبر 2008 12:35:48

الواجهة الجنوبية هي عبارة عن واجهات المباني التي لم نتمكن من تصويرها لوجود الشبك المعدني والطوابق السفلى منها عبارة عن محلات تجارية الطوابق العليا فهي للسكن وتوجد مطالع الدرج في نفس الواجهة وكذلك مداخل هذه المباني الرئيسية. تمتاز هذه الواجهة بالتناسب والاتزان فعناصرها المعمارية مميزة تمتاز بالنسب الجمالية فمثلا الشباك الواحد ذو نسب جمالية مدروسة يتم تكرره على باقي الواجهة دون يبعث هذا التكرار على الملل بل يخلق تكوينات بصرية جميلة. والمداخل تمتاز بزخارفها الجميلة سواء في الحجر في الحميات الحديدية التي تحمل الزخارف النباتية والهندسية.



( - ) :- الواجهة الجنوبية الخارجية

-فريق: 16 ديسمبر 2008 12:28:30



( - ) :- الواجهة الجنوبية الخارجية

-فريق العمل 16 ديسمبر 2008 12:32:38



( - ) :- الواجهة الجنوبية الخارجية

-فريق 16 ديسمبر 2008 12:32:38

الواجهة الغربية للمشروع عبارة عن محلات تجارية حديثة تطل على شارع معبد يتم تخطيطه لذلك لم  
نتمكن من تصويرها .

## ( - - ) آلية الحركة:-

- تتم الحركة عبر المشروع من الشوارع المحيطة وتحديدا من خلال شارعي الشلالة القديم والجديد والشارعين الواسطين الواصلين . وتحديدا من خلال مداخل المشروع التي سبق وان تحدثنا عنها.
- آلية الانتقال بين المباني والساحة الوسطية فتتم من خلال مداخل البيوت نفسها المحيطة بالساحة وال بها . من خلال المدخل الرئيسي للمشروع الواقع في الجهة الشرقية من .

عند تحليل الشوارع المحيطة نجد ما يلي:-

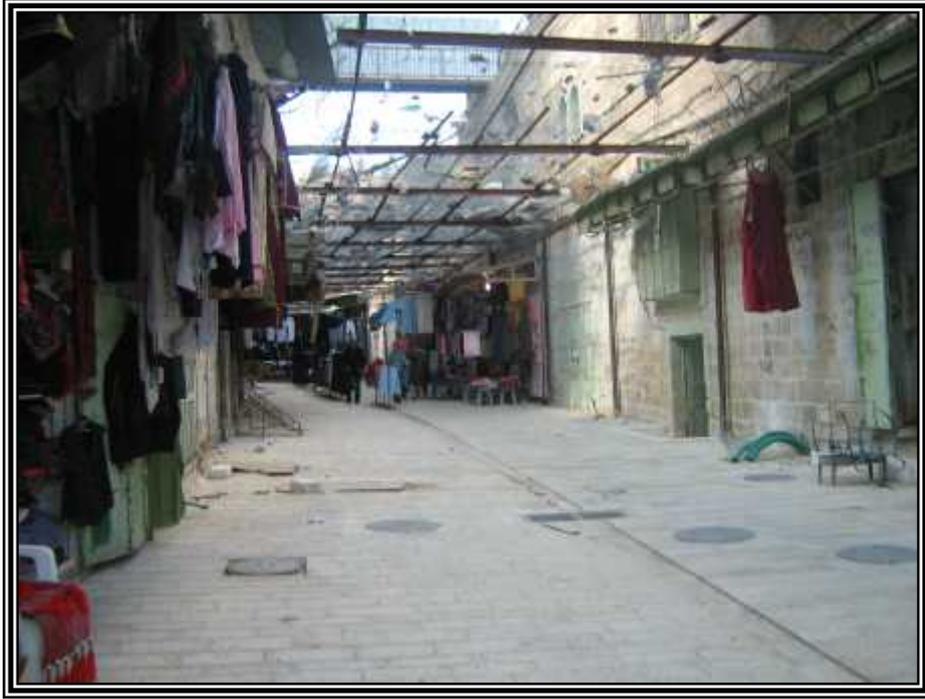
- شارع الشلالة الجديد شارع معبد بعرض ستة . يتميز بطابع تجاري خفيف من خلال المحلات التجارية عليه وبسطات . . . . له السيارات لداخل البلدة القديمة ويعد ميدان عين .
- النهاية له بينما يبدأ من منطقة باب الزاوية.



( - ) :- شارع الشلالة الجديد

-فريق :ديسمبر 2008 12:35:40

القديم شارع تم تبييطه حديثا ببلاط حجري ابيض وهو بعرض . . . يتميز بطابع  
خلال المحلات التجارية المتوزعة على جانبيه والتي تعرض منتجاتها المتنوعة من  
والأحذية المتجولين. كما ولا يسمح بعبور السيارات من خلاله ويعد ميدان  
النهاية له بينما يبدأ من منطقة باب الزاوية يلتقي مع شارع الشلالة الجديد في كلا النقطتين.  
عين



( - ) :- شارع الشلالة القديم  
:- فريق 16 ديسمبر 2008 12:34:08

الشارع الواصل بين شارعي الشلالة في الجهة الغربية من المشروع هو شارع معبد تمر من خلاله  
السيارات ويجري حاليا ترميمه وهو بعرض وقد كان يستعمل للنشاطات التجارية.

الشارع الواصل بين شارعي الشلالة من الجهة الشرقية للمشروع فهو ممر مشاة لا تعبر منه  
السيارات تتوزع حوله المحلات التجارية المغلقة وهو مبلاط ببلاط حجري حديثا ومنه نجد المدخل الرئيسي



-( - ) :-

11:49:12 2008

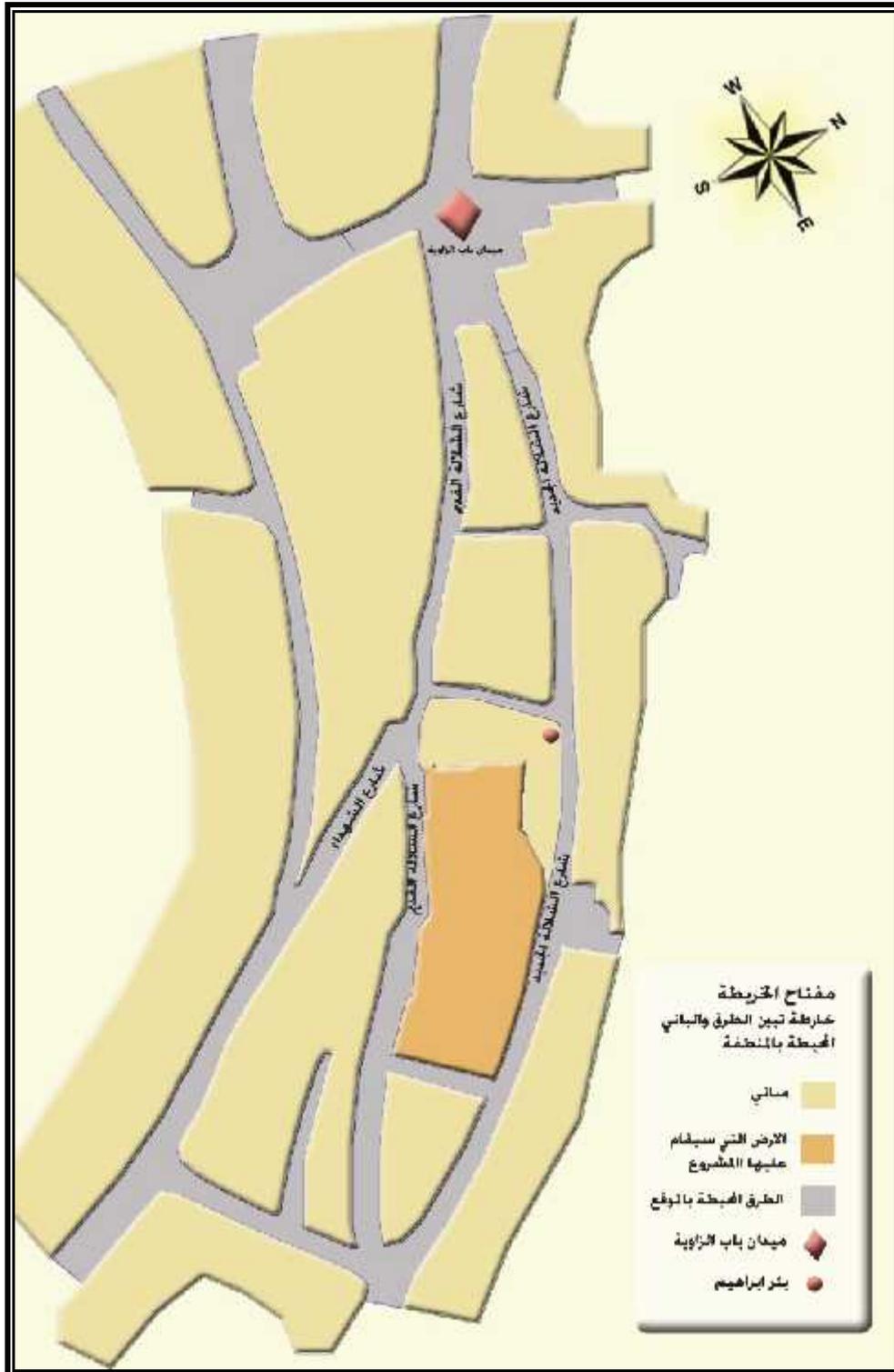
-فریق



-( - ) :-

12:35:48 2008 16 ديسمير

-فریق



( - ) :- خارطة توضح الطرق المحيطة بالمشروع

:- فريق العمل



( - ) :-  
آلية  
:- فريق العمل

( - - ) تصنيفات المباني:-  
( - - - )

حيطة:-



المشروع ما بين مباني سكنية  
مهجورة بينما تشكل  
المباني السكنية التجارية الشريحة  
الطوابق العليا كمساكن والطوابق  
تجارية أيضا.  
بنك القاهرة والبنك العربي وورشة

بينما تستخدم الساحة الوسطية  
الفارغة كساحة خارجية للمزروعات  
وكحديقة منزلية خارجية للمنازل  
لكل بيت كساحة خاصة بالبيت

( - ):-

:- فريق العمل

( - - - )

:-

المباني في منطقة المشروع تتراوح ارتفاعاتها ما بين الطابق والثلاثة ولا يوجد مباني ذات ارتفاع اكبر وهي ذات طوابق وسطية - تحتوي على تسوية نظرا لفارق المنسوب بيد كل من شارع الشلالة القديم والجديد. ارتفاعات المباني

للبلدة القديمة وأوجدت - جميلة في الساحة الوسطية وعلى جانبي الشوارع المحيطة مما المستعمل للفراغ وقلل من اثر الحرارة النهارية المنعكسة عليه نهارا.



( - ) :-

:- فريق العمل



( - - - ) :-

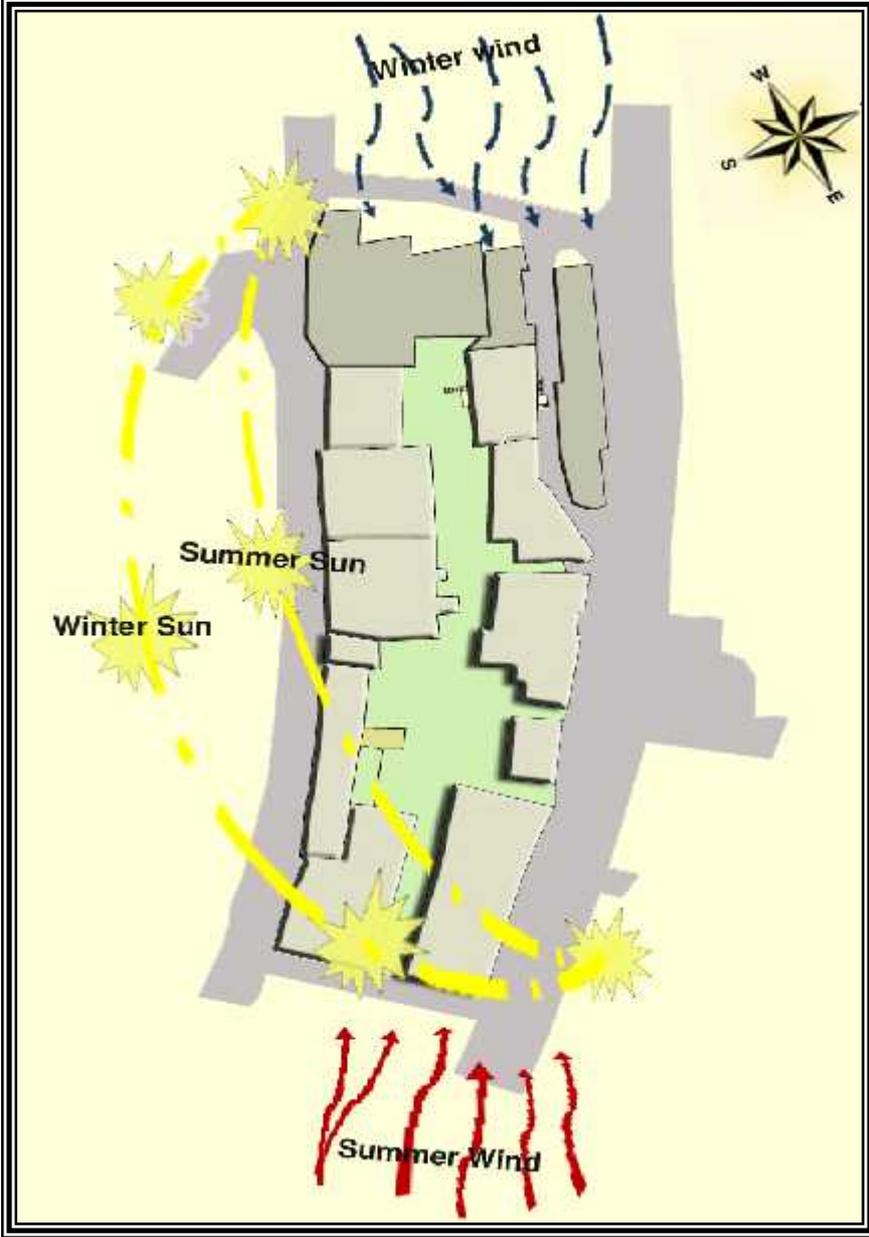
مواد البناء المستعملة في المباني التقليدية كانت من الحجر والطين والحجر - المواد المستخدمة في المحلات التجارية الواقعة على شارع الشلالة الجديد فقد تنوعت ما بين الحجر الحديث والباطون والزنك والخشب والطوب كما يلي.

( - - ) :-

:- فريق العمل

## ( - - ) التحليل المناخي :-

المناخ الذي يسود المنطقة هو نفس مناخ مدينة الخليل انه  
مئوية بينما بلغ وهو ( ) مئوية بينما تسود الرياح التالية فيها:-  
وهي



• الرياح الغربية وهي مصاحبة  
للمنخفضات الجوية الرياح الشرقية  
- في الجهة الغربية توجد مباني  
بارتفاع طابقين تمنع اثر الرياح الباردة  
أثرها

### • في فصل الصيف

رياح شمالية غربية - ورياح شمالية  
شرقية جافة حارة لا بد من عزلها بغطاء  
نباتي معين بالإضافة -  
أثرها.

بالنسبة لحركة الشمس فتتراوح زاوية  
ميلانها العمودية شتاء بين -  
بينما تتراوح صيفا بين - وية  
- على النواحي الشمالية  
الوسطية.

ارتفاعات المباني القديمة الموجودة في  
المنطقة خلقت ظلال جميلة على الساحة  
الوسطية. - الواجهة الجنوبية للمباني  
فهي معرضة للشمس باستمرار وفيها  
معظم فتحاتها سواء شبابيك .

( - - ):- خارطة توضح التحليل المناخي للمنطقة

- فريق العمل

لم يتم تزويدنا بفريق مساحي يساعدنا في . الرفع المساحي لمنطقة المشروع قمنا باختيار مباني محددة ورفعها للاستفادة منها وإعادة تأهيلها كمجمع سياحي وهي كل من مبنى الحرباوي والسيد احمد وناصر الدين مساحيا بالدستومات.

## ( - ) التحليل المعماري لبيت

( - - ) :-

يقع بيت الحرباوي في الجهة الجنوبية من منطقة المشروع ويطل على . القديم .ه يتكون . جزأين رئيسيين الجزء يعد ملكية محمد عمر الحرباوي وهو مبنى سكني من طابقين. الأرضي الإجمالية ما يقارب . فهو مبنى تعود ملكيته لإدريس الحرباوي وتبلغ مساحته . مربع وهو . طابقين أيضا . ن شقتين سكنيتين احدهما ملكية إدريس .

## ( - - ) السبب وراء اختيار المبنى:-

قمنا باختيار البيت البيوت المراد رفعها وتوثيقها واستغلالها في المجمع السياحي نظرا لان المساحة الكلية للبيت مناسبة ويمكن تستغل كشقق فندقية أو . . . انه مهجور في طابقه السفلي والعلوي وغير . ويطل . مباشرة على الساحة الفارغة المراد استغلالها . . مدخلها.



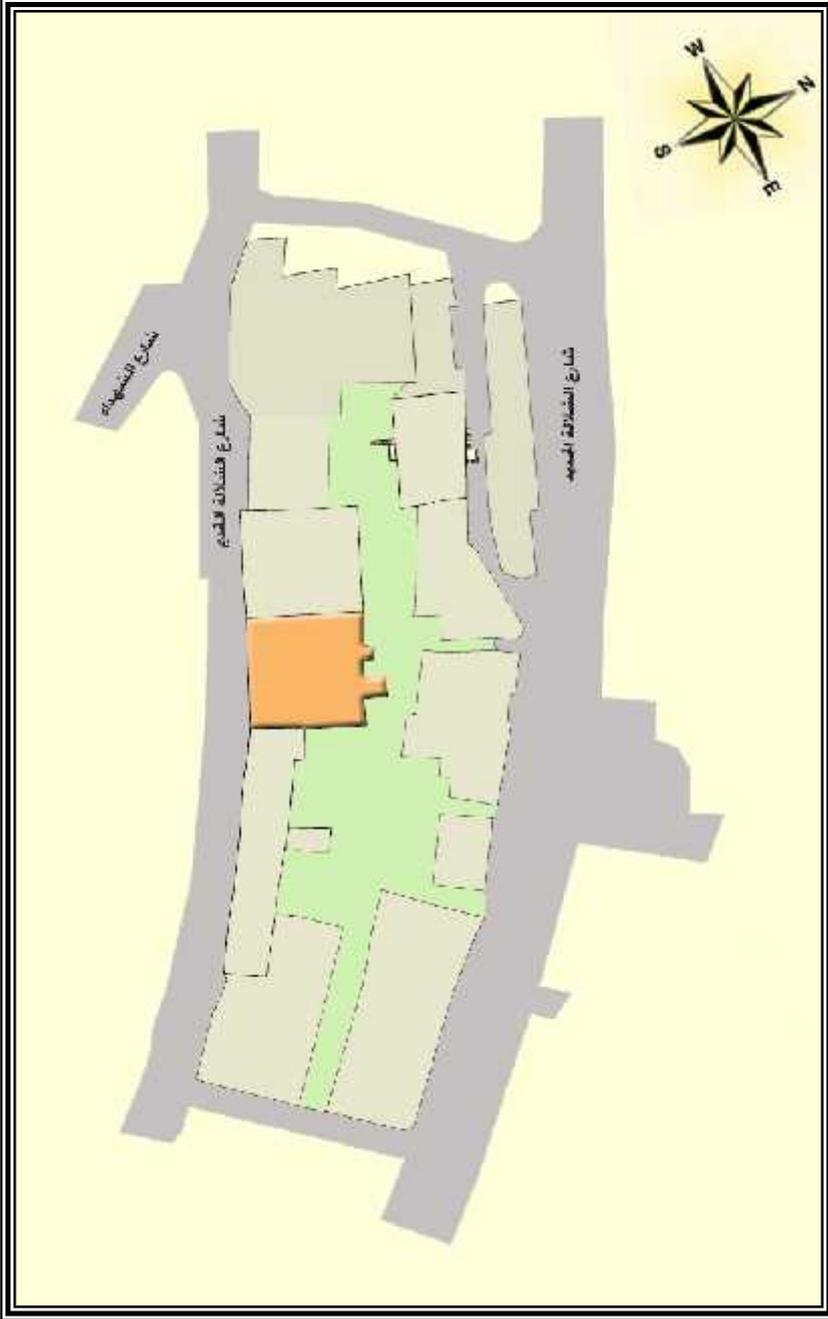
( - ) :- من الواجهة الشمالية لبيت الحرباوي

:- فريق 16 ديسمبر 2008 12:40:12

( - - )

:-

يتكون المبنى من طابقين . منه  
مكون من محلين - ين -  
مدخل وسطية مفتوحة للسماء تقود  
لليوان الوسطي الذي يوجد غرفتين على  
يمينه وشماله. ومنه يتم الخروج للساحة  
الخارجية ومساحته  
- وي فيتم الصعود إليه -  
بيت درج ذو باب خارجي على الشارع  
ومساحته أيضا وهو  
ليوان وسطي تحيط به ستة فراغات



( - - ):- خارطة توضح موقع بيت محمد الحرباوي

:- فريق العمل

( - - ) :-

.

مكون مما يلي ومدخله على شارع الشلالة القديم في الجهة الجنوبية منه ويوجد باب . يقود للساحة الخلفية للمبنى في واجهته الشمالية:-

- يتم الدخول للطابق عبر باب وسطي متصل بشارع الشلالة القديم ومن خلاله . . .
- تبلغ مساحتها تم سقفها لاحقا بسقف من الخرسانة . يوجد المدخل في الواجهة الجنوبية ويوجد شرقه مدخل للمحل رقم ( ) التي تبلغ مساحته وفي الجهة الغربية مدخل للمحل رقم ( ) . مساحته الكلية وهو مكون من مستويين يصل بينهما درج حجري من درجتين مرتفعتين كما ( ) يتصل بالليوان الوسطي عبر باب داخلي لكنه مغلق حاليا وعبر شباك أيضا.
- يوجد في الجهة الشمالية من الساحة السماوية باب يفتح نحو الليوان الذي تتوزع حوله الغرف والتي تبلغ مساحته وينتهي في واجهته الشمالية بباب يفتح نحو الساحة الخارجية. كما انه يحتوي على بئرين ماء ويوجد في واجهته الشرقية كل من الغرفتين ( ) وفي الجهة الغربية باب الغرفة رقم ( ) .



الرئيسي والمدخل الوسطي لبيت محمد الحرباوي

ديسمبر 2008 12:08:34

( - - ) :-

:- فريق



( - ) :-

- فريق العمل



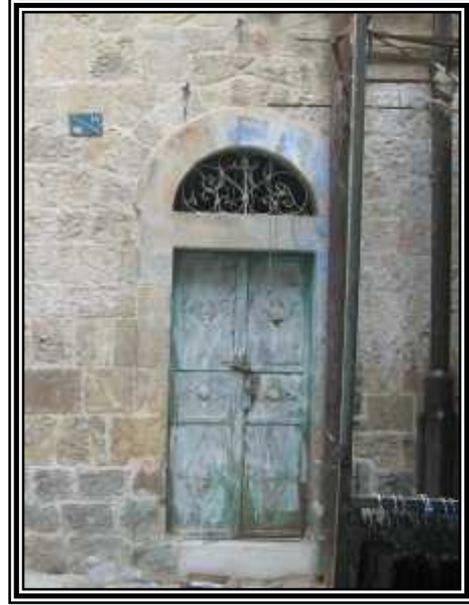
- الإجمالية لكل من الغرفتين )  
( ويوجد لكل منهما شباك في الجهة الشرقية وعدد من الخزائن الخشبية، الغرف .  
( ) ها شباك . في الجهة الشمالية مطل على الساحة الخارجية.

- - - ( ) فتبلغ مساحتها وله شباك في واجهتها الشمالية وفيه مطوى وخزانة خشبية.

( - ) :- ( )

- فريق العمل 30 2008 12:41:22

• يتم الصعود للطابق العلوي عبر درج حجري من خمسة عشر درجة وله مدخلين احدهما من الشارع الخارجي من الساحة السماوية الداخلية.



:- ( - )

12:32:10 2008

:- فريق العمل



• بيت محمد عمر

من بيت محمد عمر الحرباوي  
حجري يقود مدخل اللبوان الوسطي  
والذي هو مسقوف حاليا بالخرسانة ولكنه فيما  
سبق كان مفتوحا للسماء وتبلغ مساحته  
مقطوع منه غرفتين من شرقه وغربه بمساحة  
الواجهة الشمالية

منه ففيها

أيضا درج حجري يقود لفراغ وسطي يمكن  
انه كان للخزين.

:- ( - )

12:22:04 2008

:- فريق العمل

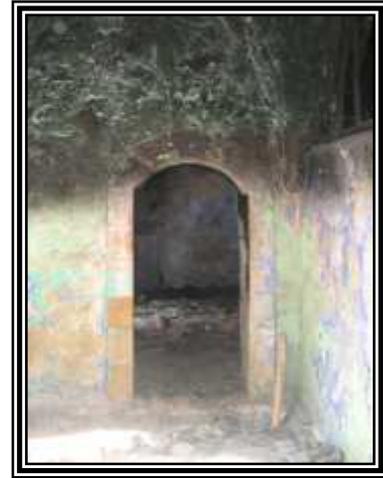


( ) في الجهة الشرقية وتبلغ مساحتها ولها شباك في الجهة الشرقية

اجهة الجنوبية .

• يوجد في بسطة الدرج الحجري

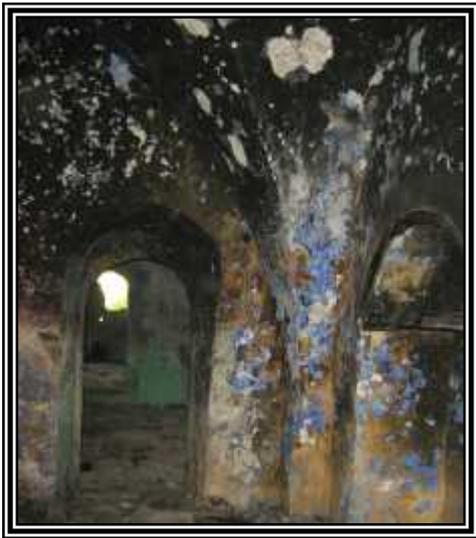
- وعبر مطلع الدرج يتم الصعود بثلاثة درجات للوصول فراغ وسطي رقم ( ) يقود ( )  
في الجهة الشرقية والغرفة رقم ( ) في الجهة الغربية وتبلغ مساحته وله شباكين في الواجهة الجنوبية  
شباك مطل على فتحة سماوية في الجهة الشمالية وهو .



( ) من الفراغ ( ) :- ( - )

12:41:04 2008

:- فريق العمل



- ( ) تبلغ مساحتها وهي ذا  
الواجهة الجنوبية ولها بابان واحد يطل على اللبوان الوسطي  
من الناحية الشرقية يفتح على اللبوان الجنوبي. وهي  
رقة وفيها مطوى وخزائن خشبية..

( ) :- ( - )

12:08:18 2008

:- فريق العمل

- ( ) تقع في الواجهة الشمالية لليوان الوسطي ومساحتها ولها شباك في الجهة الشمالية وفيها مطوى وخزائن خشبية.
- ( ) عبارة عن مخزن بسقف اسطواني مساحته وفيه مصطب . سم وله شباك صغير في الجهة الشمالية وبابه منخفض يطل على الليوان .



( ) :- ( - )

12:02:06 2008 :- فريق العمل 30

- ( ) لها باب وشباك يطلان على الليوان الوسطي ولها شباك . في الواجهة الشمالية والعديد من المطاوي والخزائن ومساحتها



( ) :- ( - )

12:19:10 2008 :- فريق العمل

- ( ) تبلغ مساحتها ولها شباكان في الناحية الشرقية في الناحية الشمالية ولها مطوى وخزانن خشبية وهي ذات بلاط سجادة جميل.



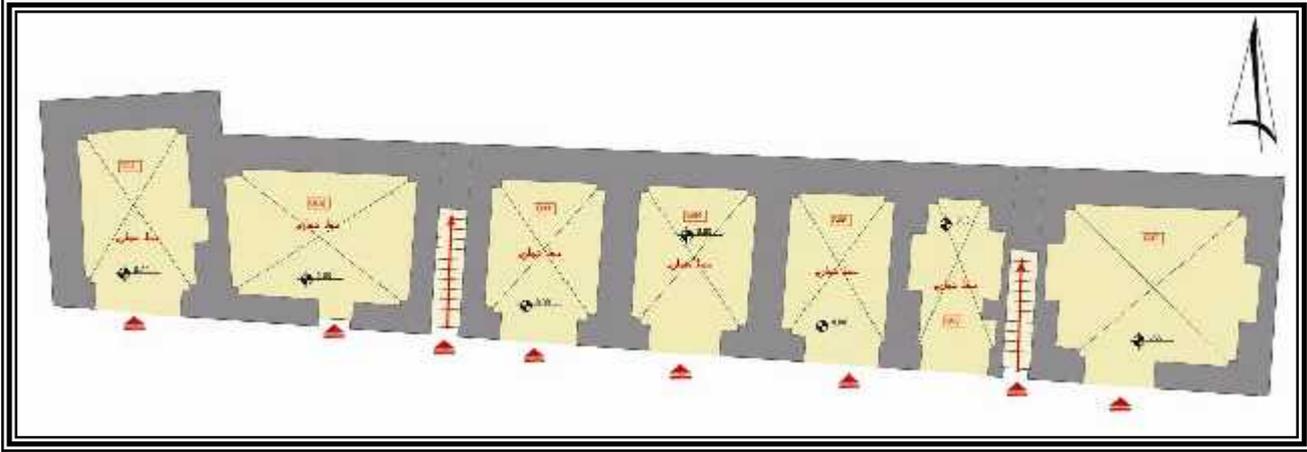
( ) :- ( - )  
:- فريق العمل 30 12:16:32 2008



( ) :- ( - )  
:- فريق العمل 11:07:28 2008

( - - ) إدريس :-

يتكون المبنى من طابقين منه مكون من سبعة محلات تجارية ومطالعين . ومساحته . .  
الطابق العلوي فيتم الصعود إليه من مطالعين الدرج ذات خارجية على حته أيضا  
وهو مكون من شقتين سكنيتين.



( - - ) إدريس الحرابوي :-

:- فريق العمل

( - - ) إدريس :



- إدريس الحرابوي يعد ثكنة عسكرية مغلقة  
تتركز على سطحه الثكنات العسكرية المختصة بحماية  
المستوطنين المقيمين في الدبوا لذلك لم تتمكن من رفع  
الدخول له نظرا لأنه . . . عسكرية  
بل قمنا برسمه تبعا لعملية وصفه من . .  
وعايشوه فترة كان مأهول  
والمحلات التجارية رفعا المفتوح منها والمغلق رسمناه  
الخارجية.

( - - ) :- الثكنات العسكرية على مبنى إدريس

:- فريق العمل , ديسمبر 2008 12:16:06

## إدريس

• مكون من سبعة محلات تجارية احد هذه المحلات مكون من طابق واحد وهو المحل رقم ( ) تبلغ مساحته وهو بارتفاع متر ولم نقوم برفعه لأنه .



( ) - ( - ) :-

- فريق العمل 16 , ديسمبر 2008 12:32:04

• ( ) مساحته ويقع على الشارع الرئيسي ويوجد الشرق منه مطلع المكون من شقتين كل واحدة من الشقتين مكونة من غرفتين وليوان ومطلع الدرج ولها ثلاثة شبابيك في الواجهة الجنوبية وشباك في الواجهة الشمالية.

• ( ) جميعها مغلقة ولم نتمكن من رفعها ولكننا قياساتها الخارجية وتتراوح مساحتها ما بين - .

- ( ) مساحته وأرضيته مرتفعة عن مستوى الشارع والى الشرق منه نجد مطلع الدرج نحو الشقة الثانية والتي لها نفس مواصفات الشقة من حيث التقسيم .



( ) :- ( - )

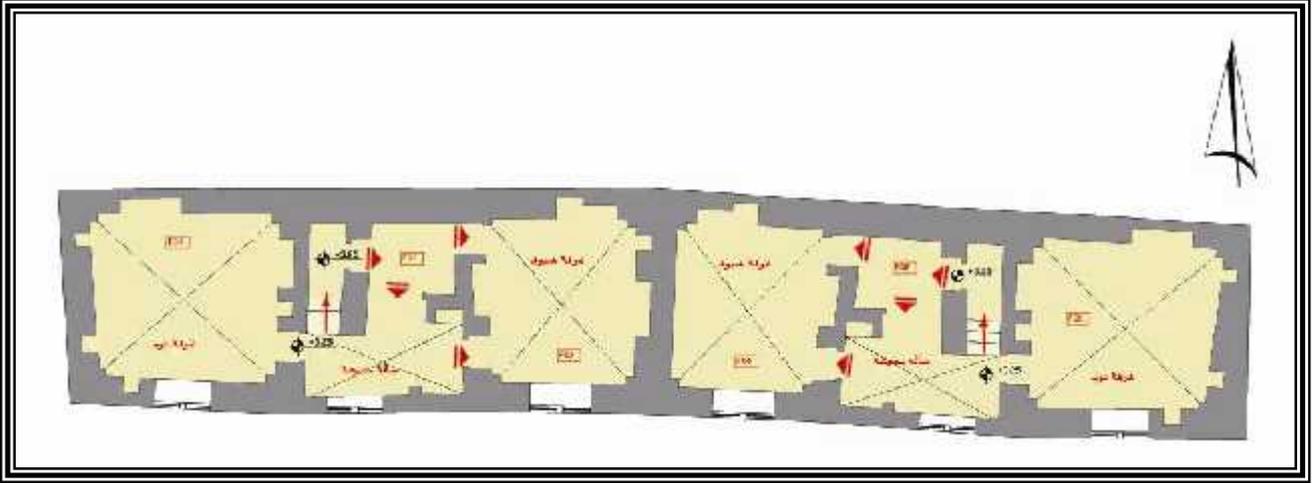
:- فريق العمل 16 , ديسمبر 2008 12:44:04

- ( ) مساحته وهو المبنى وهو كذلك مغلق.



( ) :- ( - )

:- فريق العمل 16 ديسمبر 2008 12:32:04



( - ) :- إدريس الحر

- فريق العمل

الشقق الموجودة في الطابق العلوي مكونة من مطلعين درج وغرفتين مساحة الواحدة منها والليوان  
الوسطى مساحته ويوزع من مطلع الدرج على الغرفتين الواقعتين شرقه وغربه



( - ) :- شبابيك بيت إدريس

- فريق العمل ديسمبر 2008 12:31:48

## ( - ) التحليل المعماري لبيت ناصر الدين

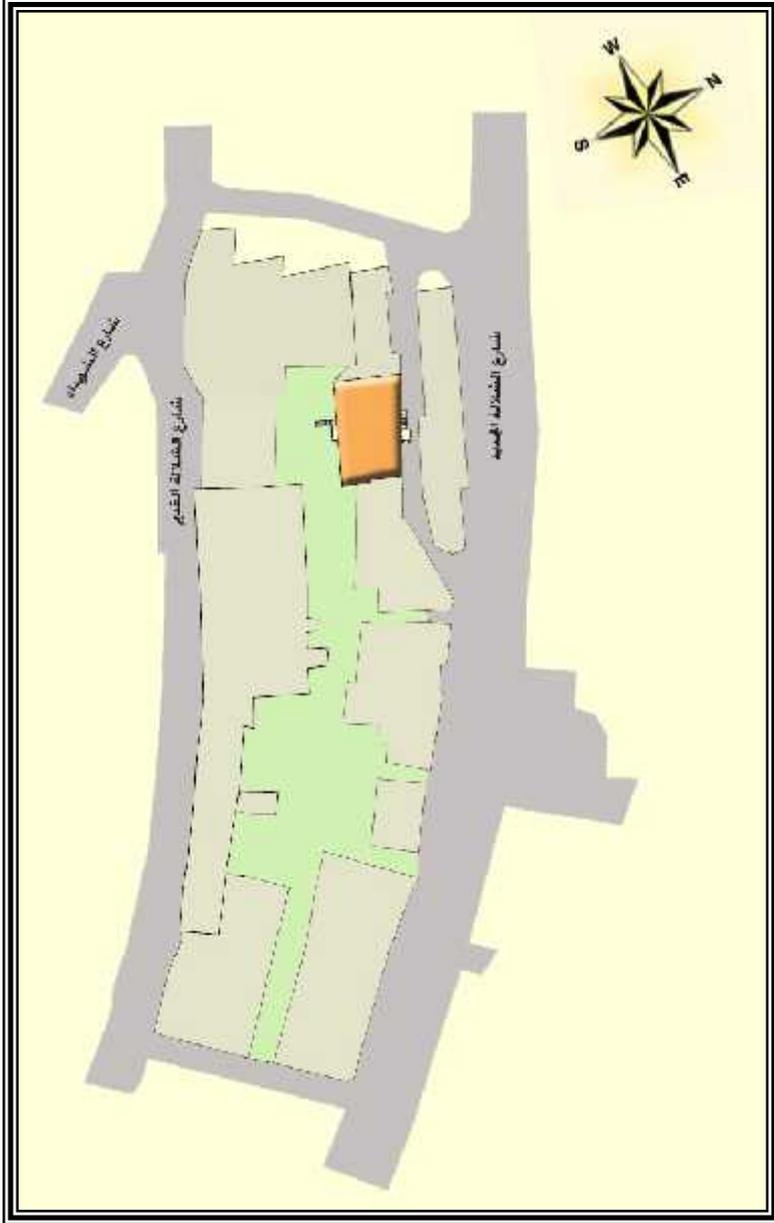
( - - ) :-

يقع بيت ناصر الدين في الشمال الغربي  
- - ويحتل هذا -  
مميزاً في المشروع ولا سيما انه مطل على  
الساحة الفارغة المراد التصميم عليها. ويتم  
أليه . . . .  
الواصل بين شرعي الشلالة القديم والجديد  
من الجهة الغربية.

( - - ) السبب وراء اختيار

:-

قمنا باختيار البيت - البيوت المراد  
رفعها وتوثيقها واستغلالها في مجمع  
السياحي نظرا لان المساحة الكلية للبيت  
مناسبة وممكن تستغل كشقق فندقية  
انه مهجور في طابقه السفلي  
وغير مستعمل . . . . . ويطل إطلالة  
مباشرة على الساحة الفارغة المراد  
استغلالها.



( - ) :- خارطة توضح موقع بيت ناصر الدين

:- فريق العمل

( - - ) :-

- يتكون البيت من طابقين هما الطابق الأرضي والطابق
- الطابق الأول، وقام السيد باسل ناصر الدين بعد
- المبنى في الطابق . يحتوي على طابق وسطي من غرفة
- مهجور وضعه جيد وما تزال جميع عناصره قائمة. . مستأجر من السيد باسل ناصر الدين
- ومسكونة جميع فراغاته.



اجهة الأمامية لبيت ناصر الدين

11:01:40 2008



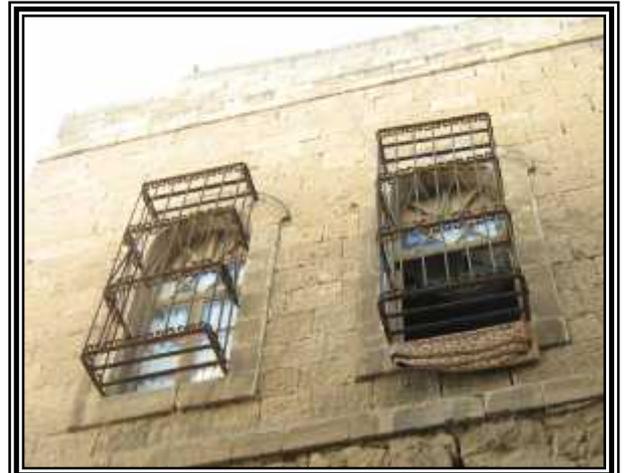
( - - ) :-

:- فريق العمل 11



من الواجهة الأمامية والشارع الواصل لبيت ناصر الدين

11:01:56 2008



( - - ) :-

:- فريق العمل 11

( - - )

يقسم البيت إلى طابقين، الطابق الأرضي والطابق الأول، يوجد للمبنى مدخل خارجي في الجهة الشمالية يؤدي إلى هذا البيت في الطابق



ناصر الدين

( - - ) :-

- فريق العمل :

إيوان وسطي وغرفتين على يمينه ويساره وياخور الرئيسي، . . . .  
درجتين يتم الانتقال غرفتين أخريات أحدهما جدرانها الخارجية من ويتم الخروج عبر  
باب في الجهة الجنوبية الساحة الخارجية) . حيث نجد الإيوان .  
ويوجد فيه بئر ماء والياخور الموجود في جهته الجنوبية مساحته وله شباك مطل على الساحة الخارجية  
الخلفية.



( - ) :-

11:02:14 2008 :- فريق العمل 11

لاحظنا وجود بئر للماء في نهاية الإيوان وتحديدًا داخل الجدار الغربي له وياخور . له شبك واحد صغير في الجهة الجنوبية منه وكذلك . الايون من . . كما انه يوجد بئر ماء . . الناحية الشرقية من الإيوان وخزانة خشبية.



( - ) :- البياخور الإيوان والبئر في الناحية الشرقية

11:02:14 2008 :- فريق العمل 11

( ) يمين وفيها شباك مزدوج في الجهة الشمالية منها بية ما تزال بخشبها الطبيعي وثلاثة مطاوي في الجدار الغربي اثنين وفي الجدار مدخل الغرفة في الجهة الشرقية منها وهو باب خشبي ما زال .



( - ) :- ( ) والخزائن الخشبية فيها.

10:54:44 2008 :- فريق العمل 11

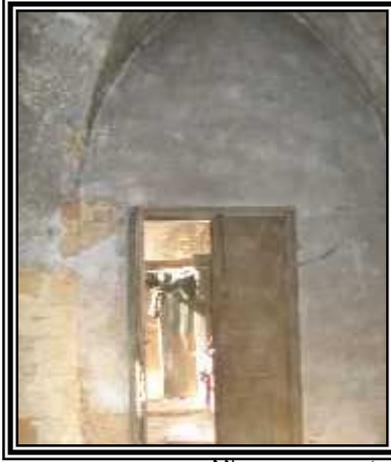
( ) تقع على يسار الإيوان مساحتها أيضا ويوجد شباك مزدوج في الجهة الشمالية منها وأربعة خشبية موزعة في كل من الجهة الشمالية والجنوبية بالتساوي. ويوجد في الجهة الغربية من الغرفة الباب الرئيسي المودي لها وفي الجهة الشرقية مطوى مفتوح وخزانة خشبية جميلة الزخارف بنية اللون.



( - ) :- ( ) والخزائن الخشبية فيها.

10:55:14 2008 :- فريق العمل 11

- . ( ) يتم الصعود إليها الإيوان وعبر درجتين لنصل فراغ وكأنها غرفة
- يومية للطبخ ما شابه ذلك أنها تحتوي على حوض كبير في جهتها الجنوبية ذو مستوى اخفض من أرضيتها ما شابه ويوجد في نفس الجهة باب خارجي خشبي يفتح نحو الحديقة وجدار هذا الباب من
- الجهة الشرقية منها يفتح على غرف أخرى يمكن أنها إضافتها . . . .
- ويوجد في جهتها الغربية باب للحديقة، أم الجهة الشمالية منها ففيها باب رئيسي من الإيوان . . .



( ) الإيو



-( - ):-

10:58:22 2008 :- فريق العمل

- . ( ) في الجهة الشرقية من الغرفة السابقة وكأنها كانت كصالون فيها الواجهة الجنوبية من
- ثلاثة شبابيك الواجهة الجنوبية فيها خزانين خشبيين والواجهة الشرقية تحتوي على مطوى وتبلغ مساحتها



مدخل وشبابيك الغرفة رقم ( )



-( - ):-

10:59:52 2008 :- فريق العمل

. من بسطة الدرجتين الموجودة في الإيوان والمتصلة بالغرفة الخارجية يوجد على يمين البسطة درج درجات يصعد نحو فراغ فيه فتحة نحو الخارج وكأنه كان يستعمل كمرحاض ومن جهته . يوجد باب يفتح على غرفة مساحتها . ولعله استخدم للخزين كطابق وسطي.

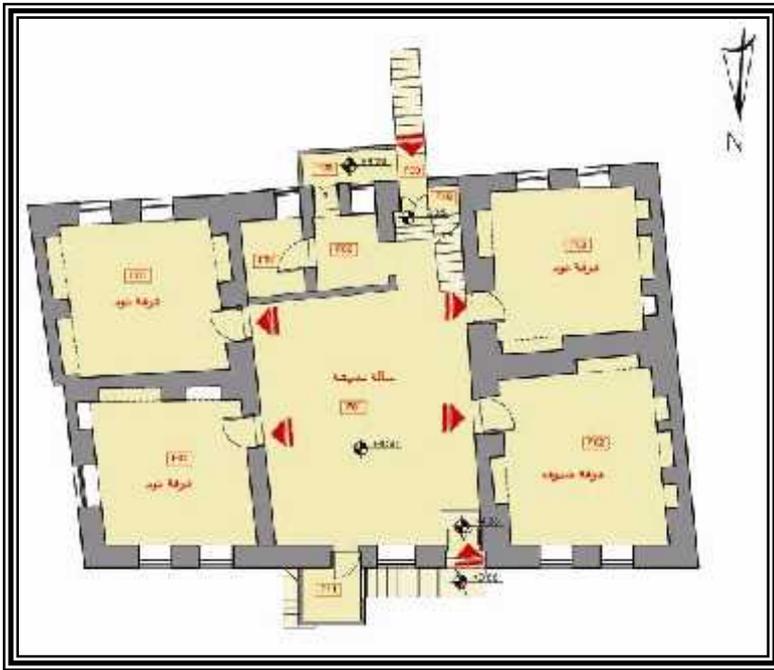


والفراغ الموجود في نهايته

( - ) :-

10:56:12 2008

- فريق العمل 11



الطابق الأول فيتم الوصول إليه عن طريق درج حجري مكون من ثلاثة وعشرين درجة، ويتكون هذا الطابق من مدخل في أعلى الدرج نعبر من خلاله عبر درجتين إلى داخل البيت، والبيت مكون أقسام وهي:- .

ناصر الدين

( - ) :-

- فريق العمل

وهو إيوان . تنفتح عليه . غرف في الجهة الشرقية و الغربية منه ويوجد الباب الرئيسي وشباك وباب خشبي لحمام تم إضافته في الواجهة الشمالية للإيوان. الطابق العلوي يحتوي على حما . إضافته من الطوب ومساحته وبابه يفتح على الإيوان في الجهة الشمالية منه.



الجهة الشمالية من الليوان



( - ) :-

10:59:20 2008 05 فريق العمل :-

يتكون من غرفتين . الناحية الشرقية مساحتها ومدخلها غربي من باب خشبي وفيها شباك مزدوج في الناحية الشمالية وشباك مفرد في الجهة الشرقية منها وثلاثة خزائن خشبية ومطوى في الجهة الغربية منها وتستخدم كنوم رئيسي. المجاورة فلها نفس المساحة وفيها شباك مزدوج في الجهة الجنوبية منها وثلاثة مطاوي



( ) :- ( - )



10:59:50 2008 05 فريق العمل :-

عبارة عن غرفتين في الجهة الغربية للإيوان .  
ضيوف ومساحتها وفيها شباك مزدوج في الناحية الشمالية  
لللباب الرئيسي تستخدم كغرفة خزان خشبية . . بابها فهو



( ) :- ( - )  
11:00:10 2008 :- فريق العمل

من الجهة الغربية للإيوان ( ) فيها شباك مزدوج جنوبي وهي غرفة للنوم ومساحتها .  
ويوجد في الجهة الغربية منها ثلاثة خزائن خشبية أما الجهة الشمالية والشرقية فيوجد في كل منهما مطوى وبابها  
خشبي في الجهة الشرقية منها.

. أما القسم الثالث فهو في الجهة الجنوبية من الإيوان بقاطع طوب مكون من الدرج الحجري المؤدي للسطح ودرجتين بجانب الدرج الحجري تؤدي لباب خشبي يخرج لدرج حجري خارجي يؤدي للحديقة ولباب والدرج الخارجي مهدوم . ومن ثم نجد على يسار هذا الباب باب حديدي يؤدي .  
خارجية يبدو أنها إضافية الحديقة ومن . . الجهة الشرقية . الإيوان يوجد مطبخ لها شبك في الجهة الجنوبية وباب خشبي في الجهة الغربية منه ومساحته



-( - ):-

10:59:22 2008 :- فريق العمل

من عشرين درجة ويفتح على باب خارجي حديدي للسطح. هناك إضافة لفراغ خشبي خارجي لم نقم برفعه لان شكله غير مرغوب وسنقوم زلته.  
الطابق العلوي يحتوي على السطح على معرشية خشبية كمخزن تشوه المنظر العام للمبنى.



لحجري ومعرشية السطح

-( - ):-

10:30:20 2008 :- فريق العمل 05



( - - ) :- باب البلكونة الخارجي واحد الشبابيك في المبنى

:- فريق العمل 05 10:59:28 2008

( - ) التحليل المعماري لبيت السيد احمد



( - - ) :-

يقع بيت السيد احمد في الجهة الجنوبية الغربية من المشروع بجوار بيت محمد - - يجاوره من الجهة الغربية بيت لعائلة . . . اتصالا مباشرا بالساحة الخارجية أنها تقع في الجهة الشمالية منه ويتم الوصول له عبر مدخله الجنوبي الواقع على شارع الشلالة القديم. من الساحة الشمالية التي يطل عليها.

( - - ) :-

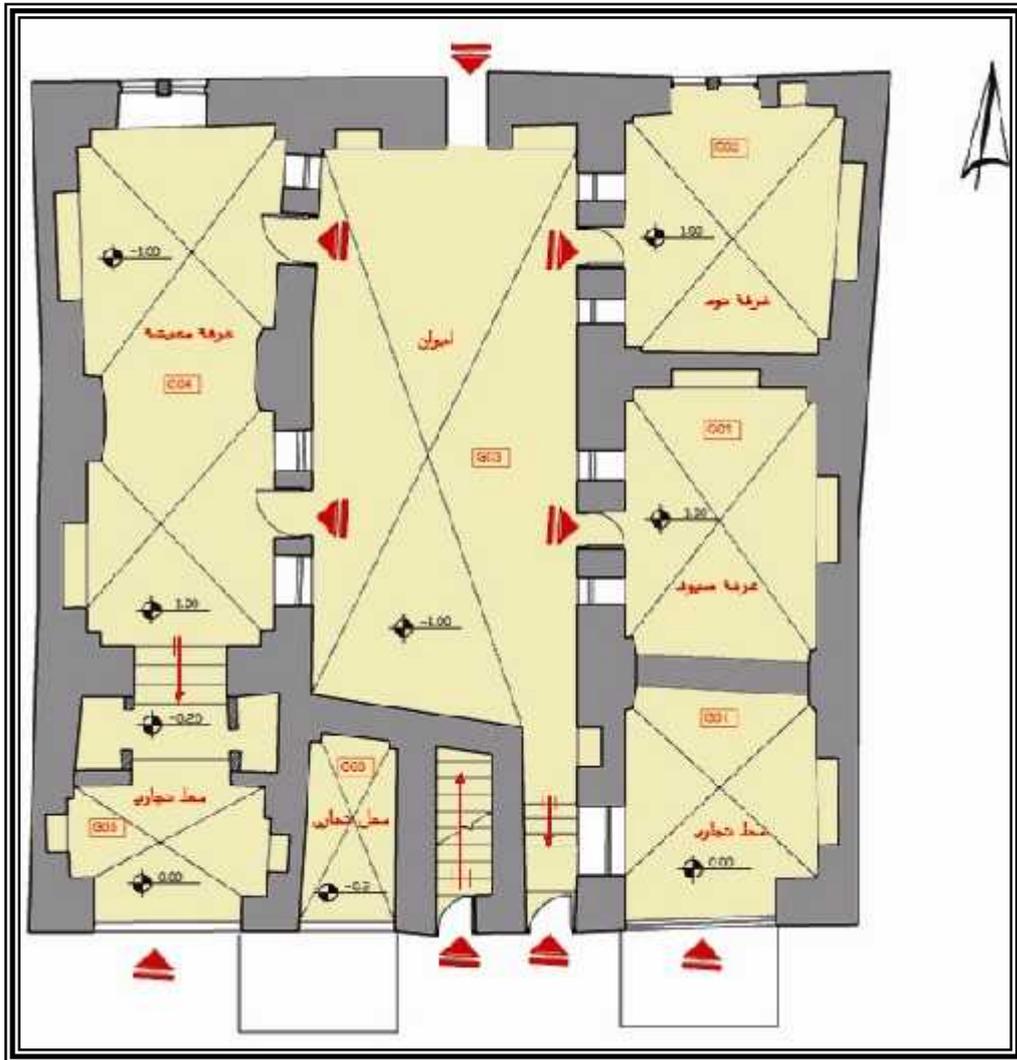
يتكون البيت من طابقين هما الطابق . . . حيث . . . الأرضي مكون من ليوان وغرفة واحدة شرقه وثلاثة غرف - مطبوعة لمستوى شارع الشلالة القديم لتكون ثلاثة محلات تجارية والطابق مدخله عبر مطلع درج من الشارع وهو مكون من ساحة سماوية وليوان وسبعة غرف .

( - ) :- خارطة توضح موقع بيت السيد احمد

:- فريق العمل

( - - ) :-

يتكون تجارية وليوان انه في . كان عبارة ليوان وسطي  
غرف محيطة به من الجهتين الشرقية والغربية. انه تم ردم الغرفة رقم ( ) . ( ) .  
شارع الشلالة القديم وفتح على الشارع لها وجعلها محلات تجارية.



( - ) :- من مبنى السيد احمد

- فريق العمل



( - ) :- كيف تم ردم الشباكان والباب في المحل رقم ( )

:- فريق العمل 03 ديسمبر 2008 12:09:40

● ( ) عبارة عن محل تجاري مساحته وهو يحتوي على مطويين في واجهته الشرقية وباب وشباكان في الواجهة الغربية وهما مغلقان بالشيد والحجر باب المحل فيوجد في واجهته الجنوبية.

● ( ) أيضا محل تجاري مساحته وهو يحتوي في جهته الشرقية على بابين وشباكي لكل باب على جانبيه وهما كذلك مطومة منسوب الشارع ومن المحل يتم الصعود فراغ مساحته متواجد فيه مطبخ وحمام مقطوعة بحوائط طوب والباقي يستخدم كتابع للمحل. ويوجد باب للمحل في واجهته الجنوبية.



( - ) :- كيف تم ردم الشباكان والباب في المحل رقم ( )

:- فريق العمل ديسمبر 2008 12:09:28

- ( ) مساحته وهو صغير نسبيا وبابه في الجهة الجنوبية.
- ( ) مساحتها وهي لي . ويوجد فيه من الجهة الشرقية بابين ولكل منهما شباكين احدهما ( ) مساحتها ولها شباك في واجهتها الشمالية المطلة على الحديقة الخارجية.



( - ) :- ( )

:- فريق العمل 03ديسمبر 2008 12:10:56

- اللوان الوسطي فله الباب باتجاه الحديقة في جهته الشمالية وعلى جانبيه خزائن خشبية. والجهة الغربية من اللوان لها نفس تصميم الواجهة الشرقية ولكن جميع فتحاته مطبومة. وهو ينتهي بباب يقود للشوارع في الجهة الجنوبية .

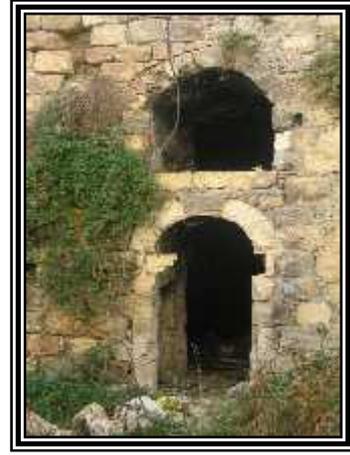


( - ) :- اللوان الجهة الجنوبية

:- فريق العمل 03ديسمبر 2008 12:12:50



الليوان الوسطي في الجهة الشمالية و الجنوبية

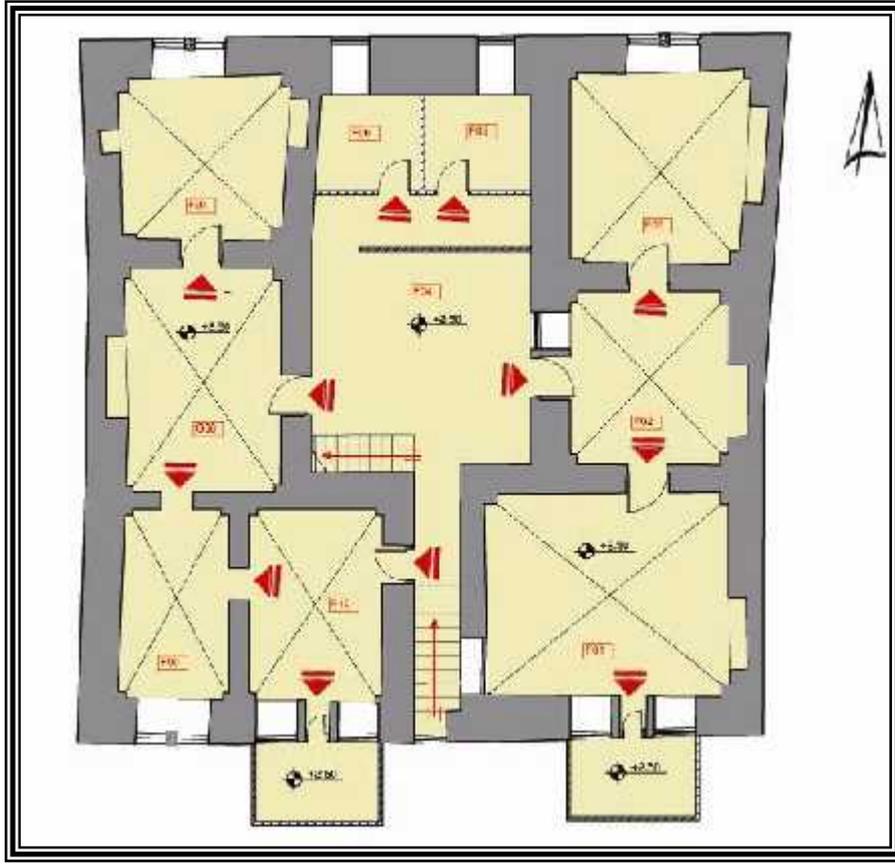


( - ) :-

:- فريق العمل, 03ديسمبر 2008 12:13:06

#### من بيت السيد احمد:-

- يتم الوصول له من مطلع درج واقع على الشارع الرئيسي ومساحته الكلية وهو مكون من التالي:-
- ( ) مساحتها ولها شباكان وباب وسطي بينهما في الواجهة الجنوبية يطلان حديدية مساحتها م وفيها باب في الجهة الشمالية يقود للغرفة المجاورة رقم ( ) .
- ( ) تمثل ليوان مساحته ولها باب وشباك تطل على الفناء مساحته . ويوجد في الجهة الشمالية من نفس الغرفة باب لغرفة رقم ( )
- ( ) تبلغ مساحتها وهي كانت غرفة نوم ولها شباك شمالي ومطوى في الشرق.
- ( ) فيه مطلع درج حجري نحو السطح كما ينفتح عليه الدرج القادم من الطابق منه بقاطع طوب مطبخ وحمام لهما شباكان صغيران في الناحية الشمالية.
- ( ) هي غرفة نوم ومساحتها ولها شباك في الناحية الشمالية و خزائن خشبية في الواجهة الشرقية والغربية وباب في الجهة الجنوبية يقود لليوان رقم ( ) الذي له باب شرقي باتجاه الفناء الخ مساحته ومن جهته الجنوبية يوجد باب يقود لفراغ وسطي للجلوس مساحته وله



( - ) :- مبنى السيد احمد

- فريق العمل



الشمالية في المبنى



( - ) :- توضح شبابيك

- فريق العمل, 03ديسمبر 2008 12:20:06

- ( ) تستخدم كغرفة ضيوف لقرىها من مطع الدرج ومساحتها م ولها باب وشباكان وبلكونة في الناحية الجنوبية وباب شرقي عند مطع الدرج.



( - ) :- توضح الواجهة الخارجية للغرفة رقم ( )

:- فريق العمل 03ديسمبر 2008 12:16:20



( - ) :-

:- فريق العمل 03ديسمبر 2008 12:15:44

المبنى الآخر الذي تعود ملكيته للسيد احمد يتكون من طابقين مساحة الطابق الإجمالية تقارب الطابق الأرضي منه مكون من محل تجاري مساحته وليوان وسطي له مدخلين احدهما على الساحة الخارجية والآخر على الممر الذي يقع عليه مدخل بيت ناصر الدين وعلى كل من يمينه ويساره يوجد غرف

كما ويتم الصعود عبر درج حجري قديم لنجد غرفتين وممر مكشوف يقع فيه درج حجري . يقود فيه إيوان وسطي و غرفتين على كل من يمينه ويساره. هذا المبنى تم رفعه مؤخرا لاستكمال .  
انه تم استغلاله كمطبخ للمطعم في طابقه السفلي وكنزل فندقية مشتركة في المستويات العليا منه.



( - ) :- توضح الواجهة الخارجية للمحل التجاري وباب داخلي في الطابق العلوي.

:- فريق العمل / / . 11:17:5

## التحليل للمنطقة المرفوعة وما حولها

- .
- .
- عناصر المبنى وطرق إنشائه .
- السكنية .
- المشاكل التي تعاني منها الشرائح السكنية .

إن الغرض من تصميم المنشآت هـ ضمان وجود مزايا التشغيل الضروري فيها مع احتواء العناصر الإنشائية على أبعاد أكثر ملائمة من الناحية الاقتصادية.

وتعتبر معرفه العناصر الإنشائية المكونة لأي مشروع من الأمور الأساسية في تصميم المنشآت الخرسانية المسلحة لعمل مقارنات بين الأنواع المختلفة لهذه العناصر للحصول على النظام الإنشائي الأكثر أمنا.

لذلك فإن هذا يتطلب وصفا شاملا للعناصر الإنشائية للمشروع التي سيتم التعامل معها.

إنشاء في هذه المباني إلى أساسات وجدران وأسقف، وقد لعبت الأقواس الدور الفعال في أعمال التحمل الخاصة بالشد في المباني واستخدمت الأقواس حاملة وناقلة للأثقال الواقعة عليها إلى عناصر المبنى الإنشائية الأخرى كالجدران والأساسات ورغم الاختلاف في حجم المباني ومواد البناء المستخدمة أحيانا إلا أن طرق البناء كانت متشابهة إلى حد ما وقد اعتمد الناس على أصحاب الخبرة سواء في الحكم على قوة التربة ومقدرتها على التحمل أو على تحديد سمك جدران الأبنية والعناصر الإنشائية الأخرى أو على تجديد وكيفية عمل الأقواس الحاملة للأجزاء المختلفة من المباني وكذلك انتقاء المواد اللازمة لهذه العناصر .

وطريقة البناء البناء، التي كانت مستعملة في تلك الفترة هي أنه تبدأ بتخطيط . ثم يبدأ بحفر الأساسيات إلا أن الحفر غالبا لا يتجاوز - م ثم يبدأ بوضع أساسيات المبنى وهي الحجارة ويربط بين الحجارة بمونه طينية أو جصية وبعد ذلك يتم البناء حيث يتم وضع مونه طينية ثم صف من اللبن (الطين) وهكذا حتى يتم صف مترادفة ثم تترك ما بين يومين أو ثلاثة أيام حتى ثم يبنى أعلاها مجموعة أخرى وهذه الطريقة تسمى (المدامير) وهناك طريقة أخرى تسمى ( . ) وتتم بتجهيز مونه طينية مع التبن وأحجار صغيرة الحجم وتصف على شكل أقوام متراسة بارتفاع سم يفصل بين كل صف وآخر خط واضح كأنه حزام . وبعد ذلك يسقف البناء ، حيث توضع متراسة فوق الجدار ويرص فوقها جريد النخيل ، ثم يوضع على الجريد سعف النخيل ، ثم طبقة من الطين الجيد بسمك سم تقريبا ثم تأتي بعد ذلك عملية الطلاء حيث يتم خلط مونه من الطين الجديد مع التبن ، ويتم طلاء البناء من الخارج والداخل حتى يأخذ شكله النهائي وسيتم شرح كيفية بناء كل عنصر من عناصر المبنى في هذا الفصل .

## . عناصر المبنى وطرق إنشائه

..

إن أهم أعمال الأساسات هو وجود سطح تأسيس قادر على تحمل الأثقال الواقعة عليه من المبنى لذا فان تنفيذ أعمال الأساسات يعتمد في الغالب على :

- كيفية

-

- المياه الجوفية والسطحية وحركتها

- أهمية المبنى المراد إقامته

- كيفية توزيع الأثقال والأحمال الآتية إلى الأساس ومنها إلى الطبقات الحاملة ومنها إلى الأرض الطبيعية .

ومما تجدر ملاحظته أنه بالرغم من اختلاف طرق بناء الأساسات أو طرق إنالجير،جب أن يكون عرض عليه، حيث تكون مساوية لمنسوب واحد بموجب ميزان . . وقد بنيت الأساسات في المبنيين من حجارة غشيمة مع المادة الرابطة من الجير ، بحيث تكون مشتركة ومقاطعة الحمول حتى تصل إلى مستوى سطح الأرض في بعض المناطق التي يكون فيها عمق التأسيس كبيرا . يبنى الأساس المتبعة في بناء الأقواس أينما وجدت ويكون الاختلاف فقط بالفراغ الموجود بين الأقواس المتتالية وتشريك الأقواس المتتالية من الداخل والخارج بالدسترة حيث تفضل الحجارة المنتظمة ، وتغطي الفراغات بالحصى .

ت أجهزة فحص نوعية التربة قوة تحملها غير متوفرة فقد اعتمد الناس في ذلك الوقت على أصحاب الخبرة في الحكم على قدرة التربة للتحميل وعلى تحديد خواصها وكثيرا ما أخذ التركيب الجيولوجي للطبقات الصخرية مقياسا، وصنفت الصخور حسب قوتها إلى مزي يهودي ومزي حلو وطري وغير ذلك من التسميات المحلية . كما ربطوا العلاقة بين التربة الرملية والطبقات التي تليها والتربة الطينية . الطبقات الصخرية القوية تحتها، وقد كان يستخد . . والحديدي . . . . . تحمله حيث يمكن من ذلك الحكم على سمك الصخر أو وجود المياه أو وجود فراغات وكما نلاحظ أن الكثير من الصخور كانت تسمى بأسماء المناطق التي تستخرج منها مثل الدير ياسيني والبعيني والبعيني وغيرها وعرفوا قسوة المزي الأحمر ذو . واعتبر أصحاب الخبرة آنذاك أن تماسك

التربة ببعضها وصلابتها – بعيدا عن الفجوات أو الفراغات – هو الظاهرة التي من خلالها تكون أعلى نسبة أنه من الضروري حفر الصخر تحت الأساس بعمق محدد خوفاً

...

التربة الصخرية التالية:

الصخرية : وهي أفضل أنواع التربة للأساسا والوصول إلى هذه النوعية من التربة يعني سليم وقوي لأن هذه النوعية هـ فضل على الإطلاق وخصوصاً إذا لم يوجد بها فراغات ن ويتم التأكد من جودتها للفحص ، ولا نتوقع أن تكون هذه التربة هي المستخدمة البلدة القديم

2. التربة غير الصخرية، التالية:

- الحوار أو الحور : وهذا النوع ناتج عن تفكك الصخور النارية ويتأثر بالرطوبة والأثقال الواقعة عليه على الرغم من حالة التماسك التي يصل إليها بعد البناء عليه ، مما يتطلب تحسين خواصه قبل البناء.

- وهي تربة لزجة لا استقرار لها وقد ربط وجود هذه التربة بوجود المياه تحتها لأنها تربة غير منفذة مع العلم أنها سريعة التحلل ويدخل في تركيبها جزيئات صخرة صلبة .

- التربة الصلصالية : وهي تربة صلبة لا تفك بسهولة وتحتوي على حبيبات رملية تمتاز بقبالية للمياه ، ولذا فإنها تتحلل مع الزمن وتضعف هذه التربة ويقل تماسكها مع بعضها كلما أخذنا بالنزول

... تنفيذ أعمال الأساسات

كيفية تنفيذ أعمال :

من المعروف بديهياً في أعمال التنفيذ الإنشائي أن أولى الخطوات هي الكشف عن موقع البناء وأخذ الأولية، وبعد الكشف عن موقع الأساس تبدأ عملية الحفر وإزالة طبقات الأتربة بعرض محدد، حيث الأبنية ذات الجدران الحاملة ، حيث لم تكن الأبنية الهيكلية معروفة ومستخدمة على نطاق واسع كيومنا هذا ويحدد العرض من قبل أصحاب الخبر حيث يلاحظ أن العرض يختلف من بناء لآخر ، حيث يعتمد العرض على عمق الحفر ، وكثيراً ما كان التحديد الأولي غير ثابت حيث بعد الحفر - - -

الصخرية(ينظر إليه وتحدد نوعيته وقساوته) أو نوع تربة جيد يصلح لبناء الأساس عليه وقد أوردنا أنواع التربة مناسبة لبناء الأساس ، وبالعودة إلى فحص الصخر فقد استخدم المنديل الفولاذي أو المطرقة أو الشاقوف بالضرب عليه أو تكسيره :

- . الحكم على قوة الصخر ومدى تحمله للأثقال الواقعة عليه .
- . معرفة إن كان هناك بعض الفراغات أو الفجوات في الصخر لتتم معالجته .
- . تماسك هذه الصخور ببعضها وصلابتها .

وإذا لم يظهر الصخر على مسافات قليلة، يستمر الحفر والى مسافات عميقة ، وفي الحالة هذه تواجه العمال مشاكل عدة منها انهيار الأتربة الجانبية ووجود المياه الجوفية أحيانا وهنا يزداد عرض الحفر للسيطرة على أعمال الانهيار للأتربة ، وقد توضع مساند جانبية من الأخشاب وتربط بالليف ، كثيرا ما قدر أصحاب الخبرة والمعرفة بترك الموقع ورفض أعمال البناء فيه . ظهرت المياه الجوفية بغزارة ، وقد عملوا على معالجة ذلك أحيانا عن طريق التنظيف ثم الردم بالدبش المتراص والأتربة والشيد خاصة إن أمكن السيطرة على المياه الجوفية

ومن طبقات التربة التي يتم الحفر من خلالها يمكن الحكم على مدى القرب والبعد من الطبقات الصخرية أو الحكم

ومما تجدر ملاحظته أنه بغض النظر عن اختلاف طرق البناء للأساسات أو مكوناته من عناصر الإنشاء ، فإنه يؤخذ بالاعتبار:-

- . تحسين خواص تربة الأساس .
- . تساوي منسوب الأساسات عند الصب بموجب ماء الميزان .
- . السيطرة على حركة المياه الجوفية والحد من خطورتها على الأساسات.
- . الجانبية للأساسات ( ) أجل الدعم الجانبي ومقاومة الضغوط الأرضية .

أما أعمال التنفيذ للأساسات فيعتمد على كونها . له تأثير على آلية البناء ومواده ، ففي حالة الجدران وبعد تحسين تربة . فنستعمل الحجارة المتروكة والبش في أعمال ملئ الحفريات . . تجهيزها مسبقا ، ويتم التركيز . على وجهي الجدار وملئ الفراغ بينهما بالدبش وبقايا المواد الرابطة ويعتمد الاهتمام في بناء الجدران على ماهية البناء المتوقع إنشاؤه والأحمال . قد تستخدم الزوايا في هذه وبحجارة . حجارة التشريك لربط وجهي الجدران ، يستمر العمل في

بناء الجدران وبحجارة تشريك الحلول إلى أن يتم الوصول

. . . عندما تكون الأساسات عميقة ، نبنى جدار إلى حد معين ويتخلل البناء تقوية المناطق الخاصة لارتكاز الأقواس بوضع حجارة كبيرة نسبياً واستخدام الدسترة بطريقة تضمن التشريك حيث تكون الدسترة متقابلة ( ) .

بناء الأقواس في الأساسات لا يختلف عنه . . . والاختلاف فقط في

الفراغ بين

الأقواس المتتالية حيث يملأ بمواد مختلفة ، ولأن الفخار يمتاز بخفة وزنه فإنه يستخدم في ملئ هذه الفراغات .  
ولتقليل عرض الأساس عند البدء بأعمال بناء الجدران تستخدم التثمينة للقص عند . . .  
المياه بعيداً عن الأرضيات .

## .. الأرضيات

تتكون الأرضيات لهذه المباني من البلاط الإسمنتي أو البلاط الحجري أو المدة الإسمننتية تليها طبقة من الطمف فوق طبقة الريش المكونة للعقود أسفل الأرضيات  
و نلاحظ أنه تم تبليط الأرضيات بطريقتين:

- عن طريق مد الأرضيات بالمدات من الطين و الجير و الشيد و تسوية وجه الأرضية و تنعيمه.
- أو عن طريق استخدام البلاط و كان ذلك على نوعين تم ملاحظتهما في :
- 
- 



ي في بيت محمد الحرباوي

10:30:35 2008



( - ) :-

05 :-



الأرضية والبلاط العادي في بيت ناصر الدين.

10:40:28 2008 05

( - ) :-

:-



ي بيت ناصر الدين.

10: 35:28 2008 05

( - ) :-

:-



بلاط العادي في بيت ناصر الدين.

10: 15:28 2008 05

( - ) :-

:-

الطريقة المتبعة في هذه المباني هي التجميل على الجدران ، ولا يوجد تحميل بالنظام الهيكلي ، حيث أنه في حالة الفتحات كالأبواب والشبابيك ، يكون الثقل على الجدار نفسه ، أما إذا استخدمت فيكون التحميل على أركان القوس وجوانبه ، ويزداد عرض الجدار بقصد الاتساع أو يكون القوس حامل للفتحات .  
الداخلية فتكون مركزية التحميل لنقل الثقل إلى الجدران الحاملة التي تليها في الأسفل ، ومن ثم . وفي الجدران الحاملة والقواطع يلاحظ شاقولية البناء وانتظام الوجهين للجدار باستخدام مادة الجير في . كما يلاحظ الاهتمام بنوعية الحجارة وحجمها وانتظامها في الجدار الحامل .

وبما أن طبيعة المباني القديمة بشكل عام غير هيكلية ، أي أننا نعتمد على الجدران الحاملة ، والتي تنتهي بالأساسات من أسفل لترتكز عليها عقود المبنى ، وكذلك جدران الطوابق العليا . وتقسّم الجدران حسب وظيفتها  
ائية :

( جدران خارجية حاملة

( جدران داخلية ح.)

( جدران داخلية غير حاملة ) ( .

( الجدران الخارجية :

يتراوح سمك هذه الجدران بين - سم ويتم بنائها من صفي حجارة (خارجية و داخلية ) يرتبطان ببعضهما بواسطة حجارة طويلة توضع بعرض الجدار وتسمى بالدرسر أو الرؤوس ويتم ملء باقي الفراغ بين صفي الحجارة بالطينة الجيرية والحجارة الصغيرة .

وكانت تتم قصارة الوجه الداخلي من الجدار بالطينة الجيرية ، أما الواجهة الخارجية فكان يتم سد الحلول فيها بواسطة الطينة الجيرية المحسنة ( ) (بالزبيار أو الرماد أو القطن وذلك لمنع نفاذية الماء الناتج . وهذه الواجهات متضررة وذلك بسبب تساقط المادة  
الرابطية بين الحلول ( ) مما يؤدي إلى إضعاف نوعية الحجر وإمكانية سقوطه .

لقد صممت الفتحات في الجدران الخارجية ( الأبواب والشبابيك ) أما على شكل فتحات قوسية أو فتحات مستطيلة وذلك بحسب اتساع الفتحة ( حيث نفذت الفتحات الكبيرة على شكل أقواس والفتحات الصغيرة على شكل مربع أو مستطيل .  
لفتحات القوسية عناية خاصة ، حيث تبنى من حجارة متشابكة مع

بعضها وتصل بين صفي الحجارة الداخلية والخارجية للجدار . وسنتعرض لخصائص فتحات الجدران لاحقا في هذا .



( - ) :- يد أحمد المادة الرابطة بين الحول )

(  
:- فريق العمل , 03 ديسمبر 2008 12:20:06

( الجدران الداخلية :

يتراوح سمك هذه الجدران بين ( - ) سم وقد تبنى من صفي حجارة يوضع بينهما مادة ويتم سد الفراغ بين صفي الحجارة بالطينة الجيرية والحجارة الصغيرة ( كما هو الحال بالنسبة للجدران الخارجية الحاملة ) وقد تبنى الجدران الداخلية الحاملة من صف حجارة واحد سميك وكان يتم تحديده الآتية:

- ( حيث أن ازدياد هذه الأحمال كان يدفع البنائين إلى زيادة عرض

).

- الرغبة في إحداث تجويفات في الجدار الداخلي للخزائن أو المطاوي مثلا ، كانت تدفع إلى زيادة سمك

- وجدير بالإشارة أن سمك الجدران الحاملة كان لا يتعدى سمك الجدران الخارجية الحاملة في الغرفة . تتم قصارة وجهي الجدار بالطينة الجيرية ولقد حافظت هذه الجدران على شكلها وقوتها بصورة أفضل من الجدران الخارجية الحاملة ، وذلك لعدم تعرضها للعوامل الجوية المباشرة كما هو الحال بالنسبة للجدران الخارجية .



( - ) :- اخلية الحاملة في مبنى ناصر الدين حيث نلاحظ أنه تم تجديدها  
 طريق طلاءها بمواد جديدة.  
 :- فريق العمل 05 10: 15:28 2008



( - ) :- صورة تمثل الجدران الداخلية في مبنى  
 بحاجة إلى ترميم وإعادة وتظهر الحريق على كثير من الجدران الداخلية.  
 :- 05 10:20:35 2008

( الجدران الداخلية غير الحاملة :

يستخدم هذا النوع من الجدران لتقسيم الغرف الكبيرة أو لاستحداث مطابخ أو غيرها وهكذا. ولا يتعدى سمك هذا النوع من الجدران سم ، حيث تبنى من صف حجارة واحد منتظم الشكل بحيث توضع بينها ( ) مادة جييرية رابطة . وكانت تقوى هذه الجدران بشبكتين من تربط بعضها بواسطة حبال النخيل، تتم قصارة وجهي الجدار بالطينة الجيرية. وكانت تصمم الفتحات في الجدران غير الحاملة بنفس الطريقة للجدران الحاملة إلا أنها كانت تقوى باستخدام كما استخدمت هذه الجدران لسد بعض الفتحات في ( ) .



( - ) :- ضح جدار داخلي غير حام مستخدم في مبنى ناصر الدين الذي يفصل بين غرفة

10: 15:28 2008 05 :-

• • •

الأوزان الحية والميتة للعقد ، " ، وهذه جميعها أحمال عمودية تؤثر على الجدران بشكل عمودي ، كما وتعرض الجدران إلى أحمال أفقية تكون ناشئة عن تأثير حركة الرياح والزلازل .

ميتة للعقد تكون كبيرة نسبيا بالمقارنة مع الأحمال الحية، حيث أن وزن المتر المربع لمنتصف العقد يتراوح ما بين ( - ) طن بحسب سمك العقد في حين أن هذا الحمل يزداد كلما اقترب البعد من الجدران ( العقد يتخذ نمط الأقواس المتعامدة عادة ) ويدل هذا الحمل على أن الأحمال التي تؤثر بها العقد على الجدران كبيرة، إلا أن سمك الجدران الكبير - سم يقلل من اجهادات الضغط الناتجة عن هذه .

أما الأحمال الأفقية المؤثرة على الجدران والناتجة عن حركة الرياح فهي قليلة. عالية ولتراص المباني بجانب بعضها البعض مما يوفر لها حماية إضافية من تأثير قوة الرياح الأفقية.

أما الأحمال الأفقية الناتجة عن حدوث الزلازل فإنها تؤثر على الجدران بدرجات متفاوتة وذلك للاعتبارات التالية:

- تأثيره، فكلما زادت قوة الزلازل وكان اتجاه تأثيره مواز للجدران الضعيفة في المبنى كان الضرر الناتج عنه .
- طريقة بناء حيث أن الجدران المبنية من حجارة كبيرة مترابطة مع بعضها ( وخاصة بين ( أقل تأثير بالزلازل من غيرها.
- ارتفاع المبنى حيث أن زيادة ارتفاع المبنى قد يحدث أضرار أكبر في الجدران السفلية له (من مبنى قليل (

• • •

اختلفت طرق بناء الجدران في المباني القديمة من مبنى لآخر وكذلك من طابق لآخر ( ومواد البناء الأولية وكان للعامل الاقتصادي أثر كبير ( حيث كان بإمكان الأغنياء بناء حجارة كبيرة مهذبة منتظمة جيدة النوعية، واستخدام كميات كبيرة من الجير واستخدام عمال مهرة، في حين أن الفقراء أو الأقل دخلا كانوا يشيدون مبانيهم من حجارة أقل جودة وكان هنالك تقنين في استخدام الجير ( عوضا عنه في بعض الحالات ) وكان هؤلاء يبنون بأنفسهم أو البنائين المبتدئين. وهذا بدوره أدى تصدع وتهدم بعض المباني الرديئة في حين أن

المباني المشيدة بمهارة ومواد جيدة لا تزال صامدة حتى يومنا هذا. وبالرغم مما ذكر فان مبادئ البناء الأساسية للجدران يمكن تلخيصها فيما يلي:

- الانتهاء من الأساسات يبدأ بناء الجدران فوقها ولكن بسمك يقل عن سمك وكانت عملية العقد هذه الثمينة.

- يبني متقابلين، ويملاً الفراغ بينهما بالطينة الجيرية والشحف والحجارة الصغيرة وأحياناً وقد اهتم البنّاءون بتشريك حلول حجارة الصف الواحد وكذلك بنائها من مداميك متساوية وكانوا يضعون الطينة الجيرية بين الصف الواحد لزيادة تماسكها، وقد استخدموا الأسافين الخشبية ( لرفعها تـ ) ولمنع الطينة الجيرية من الانزلاق وزنه، وليكون الحجر في وضع امن يسمح ببناء حجر آخر فوقه، السابقون حجارة طويلة تصل بين صفي حجارة الجدار لتأمين ترابط صفي الحجارة بالدرس والرؤوس.

- السابقون عناية خاصة بزوايا الجدران وركب ففي بناء الزوايا استخدمت الحجارة الكبيرة ( حجارة الزاوية أكبر من حجارة المدماك ). واستخدموا حجارة خاصة لربط حجارة الزاوية لكلا وسميت هذه العملية بالديسترة تعتمد ( تعتمد هذه العملية على حفر حجارة الزاوية لوضع حجر ربط ). أما الركب فكانت تبنى من حجارة متشابكة التركيب يصل بعضها طرفي الجدار الخارجي والداخلي والقسم الآخر يوضع بشكل متقاطع فوقها، وتوضع الطينة الجيرية بين .

- البنّاءون يستمروا في بناء الجدران حتى الوصول بها إلى مستوى العقد وعندها كان يتم بناء قوس حجري ، ليكون نقطة ارتكاز جوانب العقد على .

ولقد اهتم البنّاءون بشاقولية الجدار حيث استخدم الشاقول في كل أعمال الجدران ( وهذا ساعد في تجنب إمكانية انزلاق الحجارة فوق بعضها ) ة أساليب للتحقق من مستويات الجدران وخاصة مستوى الجدران للغرفة الواحدة قبل العقد ، وذلك باستخدام ألواح خشبية مستوية وضعت على أطرافها أوعية مسطحة بها ماء فإذا ما تساوى الماء في كلا الوعاءين تم التأكد من تساوي المناسيب الأفقية . بعد الانتهاء من عملية بناء الـ عملية بناء العقد ، وبعد ذلك تنظيف حلول الحجارة وإما أن تكحل أو تقصر بالطينة الجيرية .

## ... الخصائص الإنشائية للجدران

تتعرض الجدران الحاملة للضغط الناتج عن العقود والوزن الذاتي للجدار الواقع أعلى المقطع موضع . أما القواطع والفواصل فتتعرض لاجهادات ضغط قليلة نسبيا بالمقارنة مع الجدران الحاملة .

إن الضغط الناتج عن الوزن الذاتي للجدار " )  
تتساوى اجهادات الضغط الناتجة عنه في جميع أجزاء المقطع ( . وتزداد أجزاء هذه الاجهادا  
إلى أسفل حتى الوصول إلى منطقة القص عند الأساس ( حيث تكون اجهادات الضغط الناتجة عن الوزن الذاتي  
للجدار في قيمتها القصوى ) .

تقل بواسطة الركب إلى الطوابق السفلية ومن ثم إلى الأساسات ، إلا أن  
طريقة ارتكاز العقد على الجدران ( المنطقة بين الركب )

إلا أن هذه الأحمال تشكل جزء بسيط من وزن العقد ، وعليه فإن الأحمال الأساسية التي يتعرض لها الجدر  
هي أحمال الوزن الذاتي للجدار وأحمال العقود من الطوابق الأعلى والتي تصل للجدار ع طريق الركب التي تقع  
فوقه .

## ... تأثير ركب العقد على الجدران الحاملة

( الناتجة عن وزن العقد والأحمال الواقعة عليه )  
وينتشر تأثير هذه الأحمال إلى أسفل بزاوية مقدارها ° وهذا يسبب اختلافا في الاجهادات التي يتعرض لها  
الجدار قرب مناطق تأثير الركب والأكتاف .

تقسم الفتحات في الجدران من حيث وظيفتها قسمين : فتحات جزئية ، فتحات كام .

- الفتحات الجزئية :

هي تلك الفتحات التي تستحدث بعرض جزء من الجدار ( وغيرها .



الدين

( - ) :- الصور التالية تمثل المطوي والخزائن الحائطية الخشبية

2008 05 :-

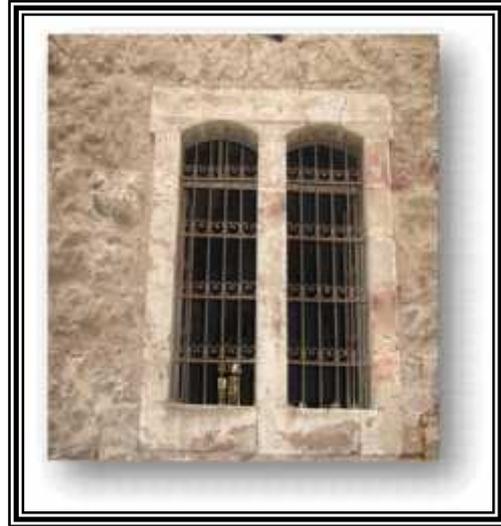
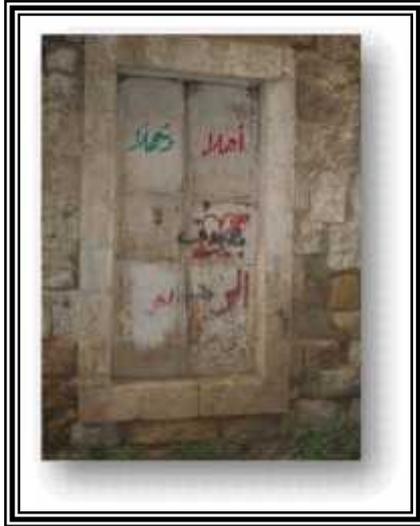
- هي تلك الفتحات التي تستحدث بعرض الجدار كاملا كفتحات الأبواب والشبابيك . وقد بنيت الفتحات في الجدران بطريقة الأقواس والقمط المستقيم ، وكان لطول باع الفتحة دورا أساسيا في تحديد طريقة بنائها ، فنجد أن الفتحات التي يزيد عرضها عن واحد متر بنيت بطريقة الأقواس ، أما التي يقل عرضها عن ذلك فبنيت بطريقة القمط المستقيم ، وهناك فتحات تشترك في استخدام القمط المستقيم والأقواس في آن واحد .  
- فتحات القمط المستقيم :

وتشمل عادة الأبواب والنوافذ الصغيرة ، والكوات والفتحات الصغيرة في الجدار ، ولا يزيد عرض الفتحة . واستخدم لسقف هذه الفتحات حجارة خاصة طويلة مربعة أو مستطيلة المقطع ، تستند على جانبي

( الزوايا ) . وكانت ه طرفه .

وتتعرض حجارة القمط المستقيم لجهود الانحناء والقص ، وحيث أن الحجارة تقاوم جهودات الشد بشكل ضعيف بالمقارنة لمقاومتها لجهودات لاجهدات الانحناء والقص ، وعليه فان المنطقة السفلية لمنتصف حجارة القمط المستقيم تتعرض لجهودات شد عالية وتؤدي في كثير من الأحيان إلى تكسر الحجر بخط مستقيم يمر بمنتصفه . ويوجد العديد من الأمثلة الحية على ذلك في مباني البلدة القديمة، لكن ذلك يكاد يخلو في الشرائح السكنية . وترداد إمكانية تكسر حجر القمط بزيادة طول الفتحة المبنية وقها .

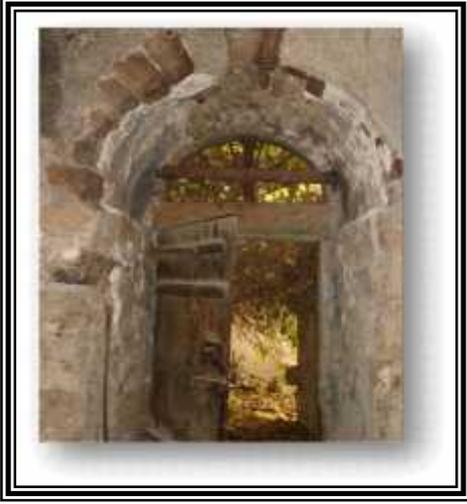
وقد تنبه البنائون السابقون لمثل هذه الظاهرة لذلك نجد أن العديد من فتحات القمط المستقيم وضعت داخل يقوم هذا القوس بنقل الأحمال من العقد والطوابق العليا بعيدا عن حجر القمط المستقيم وبذلك يبقى في وضع سليم .



( - ) :- الصورة أخذت من مبنى ناصر الدين وتبين فتحات القمط المستقيم في الشبابيك

2008 05 :-

استخدم هذا النوع للفتحات الصغيرة أو الكبيرة، حيث نجد أن هناك العديد من الأبواب والشبابيك  
 كما نلاحظ أن البنائون قاموا ببناء العديد من النوافذ داخل فتحات أقواس كبيرة في  
 يكون السبب في ذلك الرغبة في توفير فراغ في الجدار خلف الشبابيك يستخدم كمسطبة أو غير .



وتبين فتحات في الشبابيك

( - ) :-

ي :-



أخذت الصور الأولى من مبنى الحرباوي حيث تمثل الفتحات في الجدار وهي عبارة عن شباك وفتحة عليا تحتوي على شكل هندسي وهي توفر الإضاءة الدائمة والتهوية ونلاحظ هنا أنه يوجد فتحتان لكل منها قوس ويشملهما قوس واحد فوقهما، أما الصورة الثانية أخذت من مبنى سيد أحمد أيضا والصورة الأخيرة أخذت من مبنى

لسيد في الشبابيك

( - ) :-  
 يبين فتحات

05 ي :-

• •

تؤلف الأسقف الغلاف العلوي للمبنى و تحميه من الرسوبيات المحمولة في الهواء و من تأثيرات  
لجوية

إن أسقف هذه المباني القديمة تتشابه إلى حد كبير ويغلب عليها طراز عقدة الأقواس والتي تتركز في منطقة  
تلاقيها على قبة صغيرة. أما الاختلاف في منطقة الارتكاز فقد تخرج الخطوط القوسية من نقطة واحدة وعلى  
إعات مختلفة من أرضية الغرف . أما إذا كانت منطقة الارتكاز مقطع مربع أو مستطيل فان التحميل يكون  
على هذا العنصر الإنشائي الذي بدوره ينقل الأثقال إلى الجدران الحاملة في الواجهات الخارجية أو الداخلية وهذا  
النظام غير موجود في المباني التي قمنا بزيارتها ( ).

ويوجد في هذه الأبنية ثلاثة أنواع من التسقيف

- 
- الأسقف المستوية
- البرميل

• • •

استخدمت الأقواس في هذه في مباني البلدة القديمة لمقاومة حيث أن غالبية هذه الأقواس تقع  
لتعطي جميعها عند توزيع الأحمال قوة شد قليلة لا تؤثر على  
وقوة ضغط يستطيع القوس أن ينقلها إلى الجدار ليكون المبنى في وضع ومن هنا جاءت أهمية  
القوس باستخدام أنواع الحجر الجيدة في حيث أن الأقواس والعقود التي في معظمها على شكل دائري تكون  
توافرت فيها شروط معينة، منها الزاوية المركزية



( - ) :- الصورة أخذت من مبنى الحرباوي وناصر الدين بيبين عقدة  
ديسمبر 2008 :-

خذت الصور من مبنى ناصر الدين الطابق الأرضي (الطابق الأول الأسقف فيه مستوية) ومبنى الحرباوى حيث  
ن تقاطع قوسين حجريين في الداخل



( - ) :- في مبنى ناصر الدين في الطابق الأول  
05 2008 :-

حيث أن جميع الأسقف في هذا الطابق ( ) الدين مستوية ونلاحظ أن الأسقف هنا  
خرسانية مستوية ومن الخرسانة و (I-Beam) والمسافة بين هذه القضبان .



( - ) :- صورة تمثل نوع الأسقف في مبنى ناصر الدين في الطابق الأول

10:59:38 2008 :-

- الخصائص الإنشائية للأقواس :

إن الأقواس من ناحية إنشائية هي منحنيات منتظمة ( انحنائها متجه نحو ملاقاتة الأوزان المحمولة ) وهي  
والضغط المحوري الموجود فيها ومصدره الأوزان الميتة والحية المحمولة  
عليها.

إن لدرجة انحناء القوس تأثير كبير على توزيع الاجهادات داخله،  
عليه، فإن الإجهادات في نهاية مقاطع القوس السلبية تساوي  
عليه، فإن الإجهادات في مواقع القوس السفلية تكون عبارة عن  
العكسية، فإن الإجهادات تكون عبارة عن وبناء على ذلك يتضح أنه بزيادة درجة انحناء القوس تقل اجهادات  
الشد فيه حتى تصل إلى ثم تتحول بزيادة الانحناء في القوس إلى ضغط في كافة أجزاء مقطع .  
إن كافة أقواس هذه الأبنية لا تعمل على وهذا يعني أن انحناءها ( عكسيا،  
الواقع عليه والدليل على ذلك بقاءها قائمة حتى الآن ). عن تأثير القوى الأفقية على  
الرياح والزلازل فإن تأثيرها يكون بأحد الاتجاهين، عليه.

إن تأثير القوى الأفقية بشكل عمودي على يشكل تهديدا أقل من التأثير الجانبي للقوى الأفقية على  
حيث أن حيث أن جدران المبنى في حالة الاستمرارية،

بحماية أقواس المبنى من تأثير القوى الأفقية بشكل . أما تأثير القوى الأفقية الجانبية على القوس فإنها تحدث تشوهات في . وبهذا يتولد قوة شد إضافية على .

ومن هذا المنطلق يكون تأثير القوى الأفقية ضارا جدا على الأقواس ( غير مدموجة ، وإنما تكون من الحجارة المتلاصقة مع بعضها بمساعدة الشيد كمادة رابطة ) .

إن تأثير القوى الأفقية التي مصدرها الرياح عادة ما يكون ضعيفا على متلاصقة وغير مرتفعة لحد كبير.

- كيفية بناء الأقواس:

حيث أن الركبة إما أن تبدأ من الأرضية

ولا شك أن الركب الأرضية أقوى إنشائيا من الركب لبناءون السابقون كانوا يلجأون لاستخدام أنشئ قبل التفكير في تعدد أو لتوسيع المسافة بين



الركب في مبنى الحرباوي وناصر الدين

( - ) :-

2008

:-

الصور السابقة أخذت من مبنى ناصر الدين والحرباوي حيث نلاحظ الأنواع المتعددة من الركب ونلاحظ هنا أن الركبة عبارة عن حجر قاس ليتحمل الأحمال التي ستركب عليه ، وفي الصورة الأولى نلاحظ أن الركبة تبدأ

من البروز في الجدار وهي بارزة كالظفر أما في الصورة الثانية فالركبة تبدأ من الأرضية مباشرة وهذان النوعان

( )

سم عن سطح أرضية البناء للغرف وقد تكون الركبة بارزة من زاوية الغرفة أو داخلها.  
المستوى المطلوب في البناء تبدأ عملية السقف كما يلي:-

( ) وهي عبارة عن ساق شجرة من البلوط أو الزيتون أو التين وتوضع في منتصف  
الغرفة أو المساحة المراد سقفها )  
ة وبموجبها يتحدد ارتفاع مستوى العقدة ).  
ويتم تركيز أربعة ألواح خشبية ( ) على العروس من جهة وعلى الطرف العلوي من  
الجدران الجانبية من جهة أخرى وتسمى هذه الألواح (أمهات) .  
يتم سد الفراغات الموجودة بين الأمهات والجدران الحاملة لها بأخشاب أقل سماكة ( غالبيتها من  
( .

( ) بعكس اتجاه الأولى الأسفل منها .  
تستخدم أوراق الأشجار أو العيدان والنتش لتكسير الفراغات الدقيقة بين الخشب ، وتربط الأخشاب  
الكبيرة مع بعضها ويتم التأكد من قوة الطوبار بالوقوف فوقه والضغط عليه .  
تشكل هذه الأخشاب بمجموعها الشكل العام للسقف .

- يغطي الخشب السابق بطينة ترابية ( مجبولة مكونة من خليط التراب بالماء ) جامدة نسبيا وذلك بسمك  
( - ) سم تقريبا وهي تكون شكلا أكثر انتظاما للسقف وأكثر دقة من خشب الطوبار تحتها . تترك الطينة بعد  
ذلك لمدة يومين لتجف .

- يرش مسحوق الجير جافا بسمك سم فوق الطينة ، ليشكل بذلك فاصلا بين طبقة الطين والعقد .  
في هذه المرحلة أية زخارف يراد تزيين السقف بها ويترك بعد ذلك لمدة يومان للتأكد من جفافه.  
- تنقل الحجارة إلى موقع ويتم تركيبها بالتدرج من منتصف العقد إلى مركزه ، ابتداء من الركب ،  
وتختار عادة الحجارة خفيفة الوزن بغض النظر عن صلابتها ( وتسمى الريش ) يوضع بينها مادة جييرية رابطة  
بعد ذلك تأتي عملية فك الطوبار والذي كان يعتمد على عدة عوامل منها درجات الحرارة  
اليومية أنواع مواد البناء المستخدمة وجودتها وغيرها، وتجدر الإشارة إلى أن هذه المدة كانت لا  
تقل عن شهر كامل وتصل في بعض الأحيان إلى ثلاثة أو أربعة أشهر.

- قد يكون سمك أي عقد في هذه المباني أسمك مما كان عليه الحال لدى ذلك لأن أصحاب هذه مباني اعتادوا سابقا على فرش الأسطح بطبقة من الجير والطين ومواد أخرى مانعة للدلف وخصوصا عقود الطوابق العليا من .

- الخصائص الإنشائية لعقود الأقواس :

إن مبدأ عمل هذه يرتكز على وجود أقواس ثانوية مرتكزة على قوسين رئيسيين متعامدين حيث أن الأقواس الثانوية متغيرة الباع ( باع أطولها يساوي المسافة بين نقطتي ارتكاز قوسين رئيسيين متعامدين ) ويأخذ باعها بالنقصان حتى يصل .

إن تأثير الأحمال العمودية الواقعة على الأقواس الثانوية يحدث فيها اجهادات ضغط عالية في كافة مقاطع وحيث أن انحناءها عكسيا وأكبر من انحناء منحنى الضغط الواقع عليها، لذلك توجد اجهادات شد الثانوية، ( مصدر هذه الأحمال الأوزان الحية والميتة من عقدة المبنى ) هذه الأ ( المساند هي الأقواس الرئيسية المتعامدة ) عمودية و أفقية بالنسبة السطح الموجودة فيه الأقواس الثانوية.

الأقواس الرئيسية المتعامدة تتعرض لتأثير قوى ( مصدرها الأقواس الثانوية باتجاهين ) الاتجاه الأول عمودي على الأقواس الرئيسية ال عليها.

إن التأثير الجانبي من الأقواس الثانوية على الأقواس الرئيسية المتعامدة يؤدي زيادة اجهادات الضغط المحوري في الأقواس الرئيسية وذلك بسبب وجود أقواس ثانوية متعامدة مع بعضها، لذلك فإن محصلة تأثيرها يكون باتجاه زيادة الضغط المحوري).

وعلى هذا الأساس فإن الأقواس الرئيسية المتعامدة تعمل على الضغط المحوري الذي مصدره كما أشرنا التأثير العمودي والجانبي للأقواس الثانوية ( مع ملاحظة أن انحناء كافة الأقواس الرئيسية المتعامدة عكسيا أكبر حناء الضغط العمودي الواقع عليها ) .

( ) الأقواس الرئيسية المتعامدة تتعرض لتأثير قوي في ثلاث اتجاهات )

( في بداية عقدة الأقواس المتعامدة ( وجود قوس رئيسي واحد ) والتأثير قوي باتجاهين ) ( وجود قوسين رئيسيين على المسند أو الكتف ). تأثير القوى العمودية الناتجة

من الأقواس المتعامدة على الجدار ينتقل بسهولة الأساسات ثم القواعد مع مراعاة أن هذه القوى تكون

هبوط غير منتظم ف . وهذا يتطلب أخذ ذلك بعين  
والجانبية، ن البدء بترميم . الوقائية

أما تأثير القوى الأفقية والجانبية ، فان خطورتها تكون أقل خصوصا في حالة وجود عقدة أقواس متعامدة خلف  
جدار المبنى الرئيسي ونقاط التقاء الأقواس المتعامدة للعقدتين كما أن اجهادات الضغط العالية الموجودة في جدار  
المبنى تقلل من تأثير هذه القوى .

### الإنشائية للعقدات نصف وربع الاسطوانة ( البرميلية ):

عقدات نصف وربع الاسطوانة يمكن النظر إليها  
وان انحناء هذه  
الأقواس أكبر عكسيا من منحنى الضغط الواقع عليها، لذلك فهي تتعرض للضغط المحوري في كافة مقاطعها،  
تؤثر هذه العقدات على المساند في جدار المبنى باتجاهين رأسي ( ) وإن تأثير هذه  
القوى العمودية على الجدار يكون بشكل م  
إنشائية بسبب هذه القوى حيث أن الجدران سميكة وفيها احتياطي عال لتحمل  
أخذت الصورة التالية من مبنى الحرابوي وتبين هذه الصورة السقف البرميلي في



( - ) :- صورة تمثل العقد البرميلي في مبنى الحرابوي

:- ي ديسمبر 2008

أما القوى الأفقية فيقل تأثيرها كما أشرنا في موضوع الأقواس أن ذلك لا يغني عن حسابه بشكل دقيق في حالة الشروع بترميم مضاعفات مستقبلية في وضع .

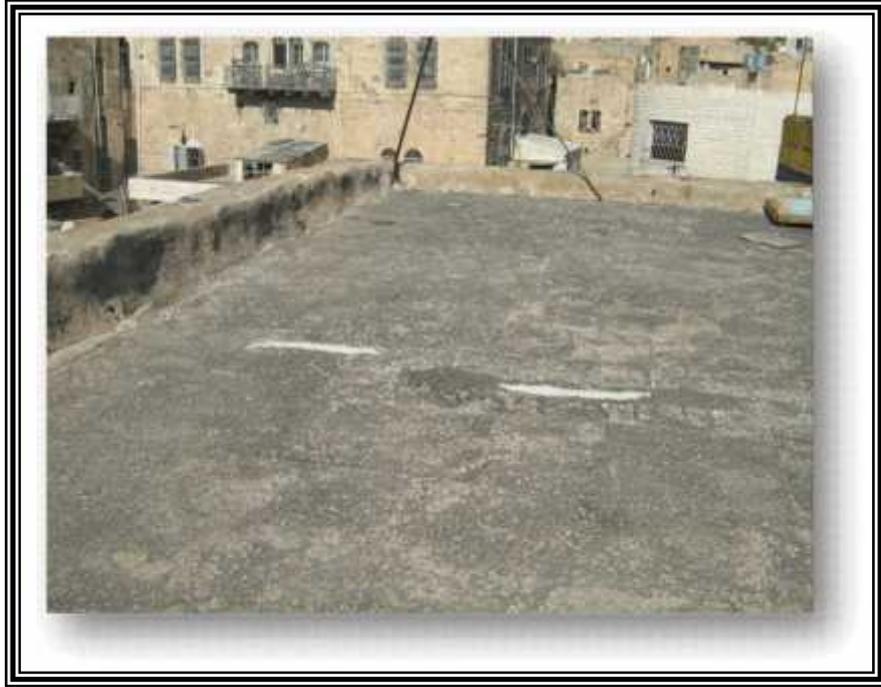
أما بالنسبة للخصائص الإنشائية للعقدات المشتركة بين نصف الاسطوانة والأقواس الخصائص التي تنطبق على عقدات نصف الاسطوانة والأقواس المتعامدة تنطبق على كل قسم حسب شكله مع في توزيع الاجهادات عند خط القمة ( خط الاتصال بين الشكلين ).  
الصورة التالية أخذت من محل تجاري الذي كان في الأصل مبنى لعائلة سيد أحمد وتمثل الصورة العقدات المشتركة بين نصف الاسطوانة والأقواس



( - ) :- صورة تمثل العقد المشترك في مبنى السيد احمد

-: ديسمبر 2008

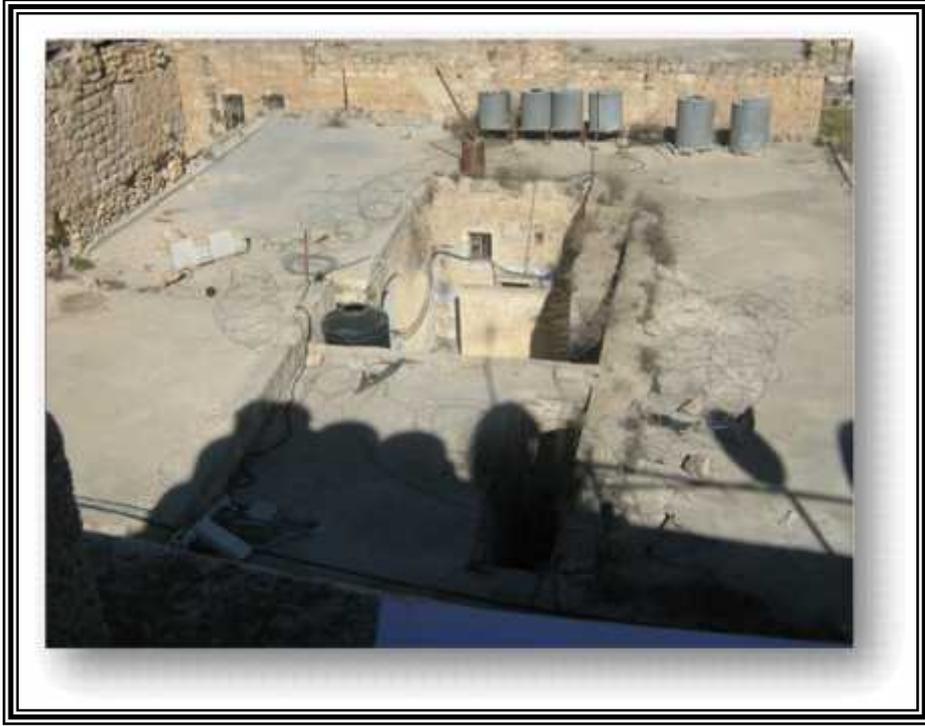
الأسطح و عزلها فهي من أهم العمليات، فالأسطح هي الغطاء الذي يحمي العناصر الإنشائية من تأثير  
وامل الجوية و ما قد تسببه من فصل للمواد الرابطة (الجبر) .  
اعتمدت الطريقة التقليدية في عزل الأسطح على وضع طبقات الطين أو الطين الذي كان يتم ضغطه و  
دحله بحجر اسطواني ثم كان يتم صقل السطح ليصبح أملسا غير و استخدم في بعض الأحيان  
كسر الفخار مع الجبر و الطين لزيادة تماسك الخليط و عزله .  
و كانت تتم عمليات إضافة طبقات جديدة بدل الطبقات التالفة من نفس المادة ، و كان يراعى دائما عمل ميول  
ل معظم الأحيان أنابيب لتصريف مياه الأمطار و إنما



( - ) :- صورة تمثل سطح بيت دار ناصر الدين

10:59:04 2008

:- ي



( - ) :- صورة تمثل سطح بيت دار السيد احمد

03 ديسمبر 2008 12:15:44 :-



( - ) :- صورة تمثل سطح بيت الحرابوي

03 ديسمبر 2008 12:17:44 :-

أخذت الصور من مبنى ناصر الدين و سيد أحالسكنية باوي على  
مستوية تقريبا بها ميول خفيف من أجل التصريف،  
من مواد الأسطح الجيرية الأصلية.  
هذه الأسطح هي أسطح  
إسمنتية أو طبقة قديمة من

## مواد البناء المستخدمة في الشرائح السكنية

أهمية دراسة مواد البناء:

- من خلال المواد ودراستها يوجد إمكانية منها: كبير من المعلومات منها:
- تساعدنا على فهم ومعرفة الفترة الزمنية التي بني فيها المبنى
- نوعية وأصل المواد المستخدمة في المبنى
- تعرفنا على نوعية الأبنية
- الأقاليم ببعضها البعض، حيث نلاحظ من خلال مظهر الأقواس أنها ت تأتير فارسي، لذلك فإنها تطرح تساؤلاً عن أصلها.
- كيفية استخدام المواد وترتيبها من اجل الاستفادة منها، وطرق تهيئتها لوضعها في المبنى.
- نوعية الأدوات التي استخدمت من اجل تهيئتها والمستوى التكنولوجي الذي استخدم في عملية البناء.
- كذلك يمكن فهم مدى المستوى الفني الموجود في تلك الفترة وظهر ذلك في عمل إنشاءها وروعة جمالها.
- تعطينا تصورا لكيفية تنظيم ورشة البناء.

في الأبنية التي قمنا بزيارتها نلاحظ أنه تم استخدام الحجارة كمادة بناء رئيسية في الجدران الخارجية  
خدمت نوعيات خاصة في الأقواس وهدبت أنواع منتقاة كشقف حجارة للأبواب  
والشبابيك والأدراج، واستخدمت المتبقية منها في أعمال التحشية وملئ الفراغات مع مواد أخرى وشحف الحجارة  
في أعمال تثبيت حجارة البناء الرئيسية في الجدران مع المادة الرابطة الجيرية (الكلسية)  
مواد الرابطة الجيرية (الكلسية) في ربط حجارة البناء وأعمال التحشية والفراغات وقليل ما استخدم الخشب  
كعنصر رئيسي في المباني ولكن كعنصر رئيسي في طرق الإنشاء إضافة إلى مواد أخرى تتوفر بكثرة في مدننا  
وقرنا الفلسطينية كالطين والقش وغير ذلك .

## .. مواد الرئيسية المستخدمة في الأساسات :

: استخدم الحجر بأنواعه المختلفة في بناء الأساسات ، على شكل ديش أو حجارة مهذبة في أعمال الأقواس أو دساتير في أعمال الربط بين الجوانب للأساسات .

: ( نتاج الصخور الكلسية والمصن ) .

: مثل الزيبار ، حيث يعمل على تلاحم المواد مع بعضها البعض حيث لا تتخلله المياه ويتحجر مع الزمن ، وقد يستخدم الليف مع الزيبار و يدك جيدا فوق الطبقة الأولى ليشكل طبقة قوية قادرة على حمل الأتقال الواقعة عليها

( عي ) : يوضع في الطبقات السفلى من الأساسات ، حيث يساعد على حركة المياه وعدم بقائها في مكان واحد .

## .. مواد الرئيسية المستخدمة في الأرضيات والأسطح

تتنوع الأرضيات المستخدمة في هذه، حيث نلاحظ وجود أرضيات من البلاط لأبيض أو الملون من البلاط الحجري بمونة جيرية أو أسمنتية، أو مدة أرضية من الحجر أو .  
: ( x ) بدون بانيل بلون أبيض أو ملون والمادة الرابطة مونة الاسمنت ويغلب استخدامه في الغرف الرئيسية.  
: مة أو غير منتظمة متعددة الأشكال وبمونة جيرية أو أسمنتية.  
: المدات الجيرية أو الأسمنتية: مدات من الجيد العادية.

## .. مواد الرئيسية المستخدمة في بناء الجدران

تعتبر الحجارة هي مادة البناء الأساسية في الجدران ، وقد استخدمت المادة الرابطة الكلسية لربط الحجارة مع بعضها البعض ويلاحظ استخدام :-

- 1 - الحجارة المهذبة والمنتظمة كتلك المكونة لجوانب وعتبات الأبواب والشبابيك والأقواس وتلك الخاصة بالفتحات والمداخل ، وغالبا ما تكون من الحجارة ذات اللون الأبيض المصفر المدقوق دقا ناعما ، وهي من النوع طرية بالمقارنة مع حجارة الجدران الرئيسية الأخرى.
- 2 - - - والمعدلة، لبناء الجدران الخارجية الرئيسية (الواجهات)

بحلول منتظمة أو غير منتظمة والكبيرة الحجم نسبيا ، حيث تمتاز على الغالب بأنها قوية ، قابليتها للامتصاص يلة ، وقد تكون بأنواع وأشكال مختلفة حسب المصدر أو المقلع الذي أخذت منه الحجارة ، ويعود عليها نقل الطبقات الأرضية الحاملة.

- حجارة متروكة وغير منتظمة كتلك المستخدمة في الجوانب الداخلية للجدران بحلول غير منتظمة بنائها وتركيزها الشحف والمادة الرابطة ، وهي من الحجر الجيري الأصفر الذي يمتاز بامتصاصه للمياه ، ويعتبر من أفضل حجارة البناء لاستخدام القصارة عليه باستخدام المونة الجيرية ، وتمتاز بأنها من المرفوضة على الغالب في الجدران الخارجية لحجمها غير المناسب في الجدران الرئيسية .

- علما أن هذه الحجارة هي عبارة عن ما تبقى من بناء الجدران الرئيسية أو مرفوضة لشكلها أو نوعيتها أو جمها.

- الجير - المستخدمة في أعمال بناء الحجارة في الواجهات الداخلية والخارجية، وهي إسمنتية جيرية.

- وهي من الدبش و الأتربة والمادة الرابطة المتفككة وكسر الفخار وغير ذلك من المواد اغ بين الجانبين الداخلي والخارجي للجدران .

- كتلك الموجودة في بعض الواجهات للمباني وفوق الشبائيك أو وهي قليلة في الشريحتان السكيتان، وقد استعملت حجارة مميزة في نوعيتها وحجمها ارتكازية لتحمل الأقواس خاصة في زوايا المحراث الداخلية .

. . مواد الرئيسية المستخدمة في بناء الأسقف التالية:

تتكون الأسقف أو العقود في هذه المباني من طبقات المواد التالية :

. ( ) لمادة الرابطة الناعمة ومواد التغطية أو القوسية،

تكون من الجير الممزوج .

. الريش ( القوسية ) وهي جيدة النوعية لتشكل ا . إنشائي الحامل للسقف حيث تمتد هذه

طريقة تحميل . وتمتاز هذه الحجارة بسهولة

تشكيلها ومقاومتها .

. طبقة التغطية ومنع الدلف، وتتكون غالبا من :-

- المادة الرابطة من الجير

- المادة الفحمية المتماسكة من الجير ، وهي غالبا من بقايا البنايات أو الرم .

:

- الدبش ، كسر الحجارة من الحجارة متروكة وغير منتظمة الأبعاد وبأحجام مختلفة .
- أتربة وبقايا المادة الرابطة المتساقطة.
- المادة الرابطة والفخار المكسور والحجارة صغيرة الحجم المتفتت .
- النهائية ( . . ) . الطمم وهي من البلاط الحجري أو . لأرضيات .
- الحجري للأسطح والساحات المكشوفة باستخدام مونة الجير .

• •

#### رية صخرية ضخمة مهذبة

الجيد. ويغلب استخدام حجارة الأدراج من الحجارة المدقوقة دقا ناعما ومنتظمة، أنها متآكلة مع مرور الزمن و اختيرت قوية على الغالب - تماثل حجارة العتبات والبراطيش خاصة غير القوسية - ارتفاع تقريبي محدد وأطوال مختلفة لتعطي مجموعة الحجارة المستخدمة في الدرجة الواحدة طول الدرجة مع الارتفاع الثابت للحجارة هذه في الدرجة والارتفاع التقريبي الثابت للدرجات . وقد استخدمت شحف الحجارة والحجارة غير المنتظمة الأبعاد أحيانا ولكن بالأول،ليلة، ولا تختلف حجارة المداخل عن حجارة الأبواب الرئيسية فقد اختيرت مميزة في شكلها وحجمها ونوعيتها ليسهل دقها خاصة قوسية.

أخذت الصورة التالية من مبنى ناصر الدين وتمثل المدخل الرئيسي للطابق الأول ، ونستطيع ملاحظة وارتفاع مدمك الحجر الواحد فيه بأنه يزيد عن المتعارف عليه حاليا، كما نلاحظ مدى ضيق هذا المدخل وعدم اتساعه لأكثر من شخص واحد في الوقت نفسه، ونلاحظ أيضا تفرع الدرج باتجاهين من بسطة صغيرة يرفع كل منهما المستوى الثاني من الشقة ويمكن أن نلاحظ حجارة الدرج القديمة الكبيرة الغير متناسقة بالطول بشكل مفرد لكنها متناسقة ضمن المدمك الواحد ويظهر استخدام الدرازين الحديدي للحماية من .



( - ) :-

2008 :-

### مواد البناء المستخدمة للأعمال المعدنية والخشبية . .

. الشبائيك بعضها من الخشب القديم والبعض . من الحديد مع حماية لكل من النوعين، وهي عبارة عن

معدنية رأسية و أفقية مع زخارف معدنية ، وهنا نلاحظ أن حماية بعض الشبائيك بعيدة عن الواجهة لتشكل فراغا بين الفتحة والحماية .

. القديم، ذات دفة واحدة أو دفتين ويلاحظ وجود بعض الزخارف

. الخزائن كانت تصنع من الخشب القديم على شكل جوارير في أسفل الخزائن أو دفات صغيرة ، ودفات كبيرة من الخشب والزجاج أو المرايا في الجزء العلوي ، أما الرفوف فكانت من الخشب واستخدم في بعضها الزجاج .



( - ) :- صورة تمثل شباك من الخشب القديم في مبنى

ديسمبر 2008 :-

### . المشاكل التي تعاني منها الشرائح السكنية

إلى قسمين رئيسيين

محمل المشاكل والصعوبات التي تعاني منها الشرائح السكنية في

. . مؤثرات طبيعية

:

- . المعرف أن كل مبنى مهما كان وضعه أو مواد بنائه أو حتى طرق إنشائه، له عمر افتراضي معين،
- . أيضا أن بعض مواد البناء الخاصة به تفقد فعاليتها بعد مدة معينة من الجير، ... وغير
- . ومع عدم وجود صيانة دورية فان المبنى يبدأ بالضعف ومن ثم التصدع وقد ينتهي ذلك بالانهيار.
- . وتمثل هذه المشكلة واحدة من أخطر المشاكل التي توجه المباني القديمة .



( - ) :- إدريس الحرباوي وتبين أثر القدم على هذا المبنى

06 ديسمبر 2008 12:14:26 :-

. مياه :

. مياه الأمطار بصورة واضحة على المباني القديمة بما تحدثه من تآكل  
الرابطة داخل جدران هذه وإمكانية تسرب مياه الأمطار :

. أن مياه الأمطار تستطيع التسرب من خلال الحلول التالفة التي توجد بين المداميك الحجرية، مما يؤدي  
جرف المونة الداخلية التي تربط المداميك الحجرية فيم بينها كذلك تثبت المواد المستعملة ( . )  
جرف التربة داخل هذه الجدران كل ذلك يؤثر على فقدان التوازن للجدران وبالتالي . والميلان ثم  
التشقق والانهييار.

. الأثر الفاعل لمياه ال ار على الأسطح لهذه المباني القديمة، وهذا يعود . تلف التمديدات التي وضعت لتستوعب مياه الأمطار وتقودها بعيدا عن المبنى باتجاه . التجميع أو . كذلك ظهور بعض التشققات السطحية وتآكل الطبقة العلوية . يسبب الدلف وتسرب مياه الأمطار .



( - ) :- صورة أخذت من مبنى محمد الحرباوي وتبين أثر الرطوبة على المبنى

:- ي ديسمبر 2008

ياح: من مبنى الحرباوي وتبين تأثير مياه الأمطار على الأسقف والجدران ونلاحظ تآكل الطبقة العلوية وحدث الدلف وتسرب مياه الأمطار .

. الرياح :

للرياح قوة ملازمة وكلما اشتدت الرياح كلما اشتدت درجة احتكاكها الحوائط الخارجية . وقد يبلغ أثر الرياح درجة أنها تكون سببا مباشرا لدمار المبنى على مدى السنين، وهذا فضلا عن ظاهرة النحت التي تحدثها الرياح على . الحشرات والحيوانات :

ثمة الكثير من الحشرات العديد ... والحيوانالنسبية: الضارة الأخرى التي تتغذى المواد العضوية التي قد تكون عنصرا أساسيا في تركيبه مواد البناء الخاصة . ذلك أن الحيوانات والحشرات تعيث فسادا في عناصر أخرى مثل الجدران والأرضيات، مما يؤدي . حدوث اجهادات في .

تحملها، وقد يؤدي استفحالها والتغاضي عنها . مخاطر أكثر لكل كيان . كذلك الأمر بالنسبة للفئران والجرذان المتواجدة بكثرة في هذه المناطق القديمة، خصوصا داخل المستويات الأرضية من الرطوبة النسبية :

عملية امتصاص المبنى لرطوبة الجو ثم فقدها مرة أخرى تماثل عملية الشهيق والزفير وتحدد خطورة هذا العامل الطبيعي في ضوء ظروف المبنى ودرجة الرطوبة وخواص البيئة المحيطة، ومن ناحية أخرى فإن الزيادة في الرطوبة النسبية تؤدي . تفاعلات كيميائية لها خطرها على . والرطوبة العالية صيفا هي الظروف أيضا لتكاثر فطريات وطحالب وهذه الفطريات تتغذى على المواد العضوية التي تمثل عنصرا من عناصر المبنى، مما يعرضه وهذه الظاهرة بدت واضحة في جميع



مبنى ناصر الدين

( - ) :- يظهر تأثير الرطوبة

10:59:04 2008

:-

من خلال زيارتنا الميدانية ، ظهر لنا وجود نباتات وحتى أشجار صغيرة على جدران المبنى .  
يك الحجرية،



( - ) :- الصورة لمبنى سيد أحمد وتبين نمو النباتات داخل حلو المداميك الحجري  
:- 03, ديسمبر 2008 12:20:06

القديمة:

هناك العديد من المؤثرات من صنع

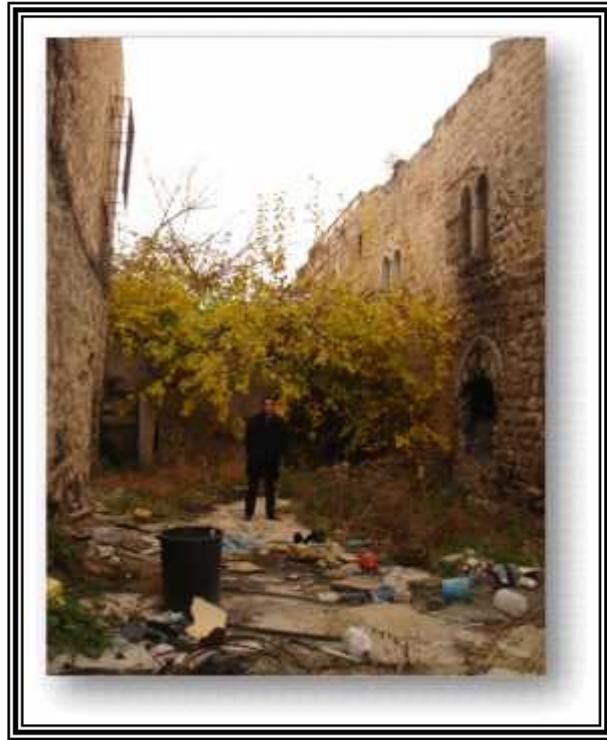
الإسرائيلي :

حيث الاغلاقات المستمرة لمعظم مداخل البلدة القديمة وفرض نظام منع التجول ، وتكثيف الوجود العسكري .

لتقنية :

المشاكل التي يواجهها المبنى القديم في الحاضر هي فقط تراكم للأخطاء والإهمال . . التآكل  
وإن نجاة هذه المباني لم يأتي نتيجة الصدفة أو أن هناك قوانين تحميها أو ترغم . .  
ترميمها . . المعنى الدقيق لثباتها حتى يومنا هذا يعني أن هذه المباني على درجة عالية من الثبات وطريقة

الجيدة. أن هناك بعض المشاكل التقنية والتي تستوجب عمل دراسة دقيقة من أجل تشخيصها وتحليلها وبالتالي وضع الحلول التي تناسبها .  
 نقص المحافظة :  
 الإنشائية للتآكل ويمكن أعمار هذه المواد وبالتالي المحافظة على المبنى بحالة  
 ثبات بالمحافظة المستمرة وبنوع من التوازن بين التآكل . . . حيث استطاع الأبناء .  
 المحافظة على بيوتهم التي بنوها بأنفسهم وبمعرفة جيدة بقوانين الطبيعة.  
 تدفق الأوضاع الجديدة والظروف الكثيرة المختلفة نتج عن الإهمال. فالأجيال القديمة لم تنظر . الأبنية  
 كأوعية وجودهم. ومع مرور الزمن فالأجيال الحالية تعرف القليل عن تقنية الأبنية القديمة  
 وحتى القليل من المحتفظه تراث المسكن ولكن لا تراث صفاته وملكيته، . من أجدادهم يرون البيت  
 عبارة عن تراكم في حياتهم وليس استمرارية وبقاء للحياة فيها. ونتيجة لهذا فان عناية أقل تعطى للبيت، ويساعد  
 على زيادة الضياع ومجموع ذلك يؤدي .



حيث أدى ذلك

( - ) :- أخذت لمبنى سيد أحمد وتبين الإهمال ونقص

نمو النباتات ودخولها بين مداميك

:- ي 03, ديسمبر 2008 12:40:30

أعمال الترميم التنفيذية لـ

. أعمال الترميم الخارجية للمباني المقترحة

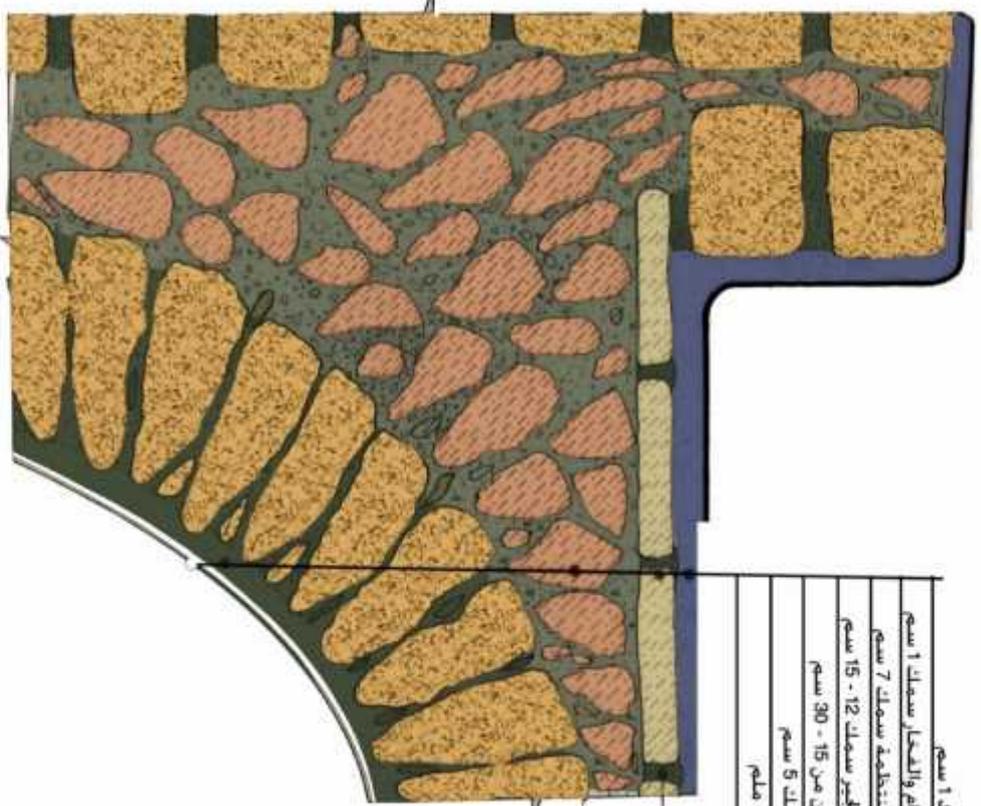
. أعمال الترميم الداخلي

. أعمال الترميم الخاصة بالأساسات

. ترميم المعدنية الخاصة لحماية الشبابيك ، الأبواب ، الأ

. أعمال الترميم الخشبية والمنجور





- قضبانة باعامة اربعة سمك 1 سم
- صبة ميلان من الجير والركام والحجر سمك 1 سم
- بلاط حجري بحمول غير منتظمة سمك 7 سم
- طلم من الميقل والتراب والجير سمك 12 - 15 سم
- ريش من الحجر الجيري اللين من 15 - 30 سم
- قضبانة من صوة الجير سمك 5 سم
- بياض من الاسيد سمك 3 ملم

صوة جيرية للحمول

### قطاع تفصيلي للوضع المستقبي بين الاسطح والتصوينة

## . . ترميم الساحات الخارجية المكشوفة

تتكون أرضيات الساحات المكشوفة من البلاط الحجري أو . أو المدة الجيرية (الإسمنتية) تليها طبقة من الطمم ثم الدبش المكونة لعقود الطابق الذي يكون أسفل الأرضيات . ولترميم أرضيات الساحات يجب عمل ما يلي:-

( يتم عمل طوبار لتدعيم الأسقف تحت الأرضيات وذلك لتأمين السلامة والأمن أثناء عمليات التنفيذ .  
( يتم تنظيف الأرضيات من التراب والموالق باستخدام أدوات التنظيف بعناية فائقة .  
( يتم تشبييع الريش بماء الاسمنت والرمل وتركها حتى تجف ، ثم تصب طبقة عازلة من الاسمنت والرمل

. . .  
( يتم تمديد مواسير الصرف حسب مخططات التمديدات الصحية ، ( . ) للمواسير الرئيسية ( . )  
للمواسير الفرعية ، ووجوب عزل هذه المواسير .  
( يتم تبليط الأرضيات حسب ما تقتضيه الحاجة . . . بعد غسله بالماء وعمل رصفة من  
( )

( يتم عمل كحلة غامرة عن سطح البلاط الحجري مع مراعاة الميول لتصريف المياه ، أو . .  
أو صقل أرضية المدة الخرسانية .  
( تحديد ميل البلاط بحيث لا يقل % . وذلك لعدم تراكم المياه ل. لتصريف مياه الأمطار في

( تكحيل البلاط الحجري أو عمل الروبة من ضروريات بناء الأرضية الصالحة .

## .. ترميم

تتكون الأدرج من الحجارة المدقوقة والمهذبة التي تربط بحلول من مونة الجير ولاستبدال الأدرج نتبع الخطوات التالية:-

- ( يتم الدرجات بعد عمل طوبار جانبي لتدعيم الجدار الحامل للدرج .
- ( يتم تنظيف وترميم الجدار الخارجي والداخلي حسب ما ورد في ترميم الواجهات الخارجية .
- ( يتم تأسيس الدرجات بعرض سم وارتفاع سم على الأقل للدرجة ودقها وتهذيبها في الموقع .
- ( يتم تركيب الدرج وتحشية الحلول بعد دكها بمونة ( اسمنت ، رمل ، جير ) حسب نوع حجر الدرج .
- ( يتم تكحيل الدرج وصفل الكحلة الغامرة مع سطح الدرجة وذلك في الحلول بين الدرجات وبين حلول الدرجة نفسها .
- ( معالجة وظيفية يتم تغييرها وبنائها من نفس المواد السابقة وبنفس طريقة بناء الأدرج الحجرية .
- ( معالجة وظيفية يتم تغييرها وبنائها من نفس المواد السابقة وبنفس طريقة بناء الأدرج الحجرية .
- ( يتم اختيار حماية الأدرج من الحديد أو الخشب حسب ما تقتضيه الحاجة .



( - ) توضح درج خارجي في بيت ناصر الدين والذي يحتاج ترميم

:- 11 2008 11:00:10

## .. ترميم الحجارة الخارجية واستبدال الحجارة التالفة

بعد معاينة الواجهات الخارجية للمباني ودراستها بشكل دقيق تبين أن الواجهات لا تحتاج لأي من الأعمال الإنشائية ولكنها تحتاج بعض الأعمال البسيطة مثل الكحلة وتبديل بعض .  
عملية تنظيف الحجارة واستبدال الحجارة التالفة من أهم مراحل ترميم الجدران الخارجية ، حيث أن عملية التنظيف تكشف عن أي خلل في البناء ، الذي قد لا يظهر بسبب تركم العوالق والأوساخ والفطريات وذلك طرق معالجته.

ن تجانس الحجارة في الواجهات أمر ضروري جداً حيث يفضل أن تكون حجارة الواجهة من نفس نوعية الحجر المستخدم في الجدار ، وعليه فإن أي اختلاف في نوع الحجر يظهر عند تنظيفه ، ويتطلب الترميم أيضاً فحوصات كيميائية وفيزيائية حتى يتمكن المرمم من تصنيفها بدقة حسب الجدول التالي ، وأيضاً لا بد من تحديد المواد الداخلة في تركيب الحجارة الخارجية من حيث :-

( نوعية الحجر ومدى استخدامه .

( تهذيب الحجر ووضعها في المداميك .

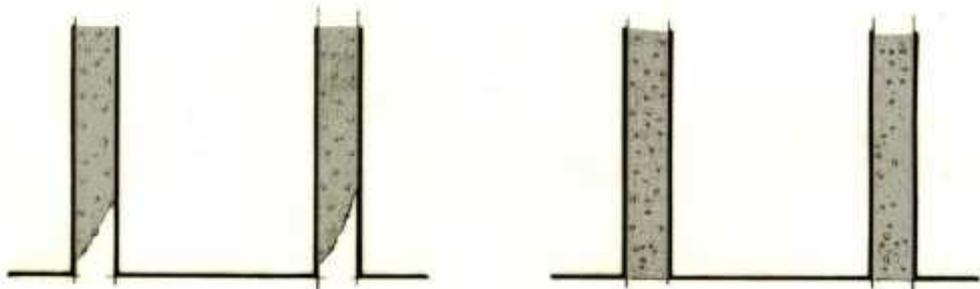
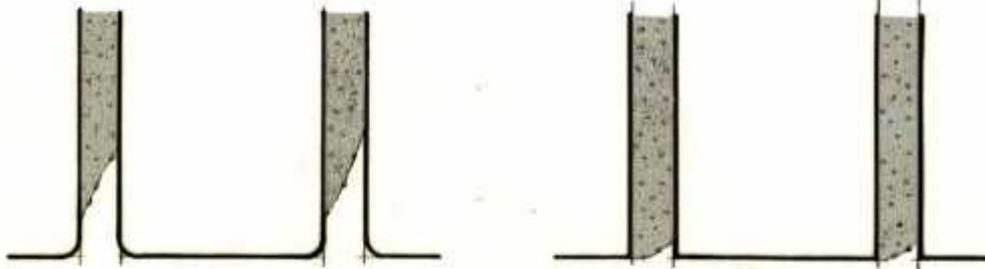
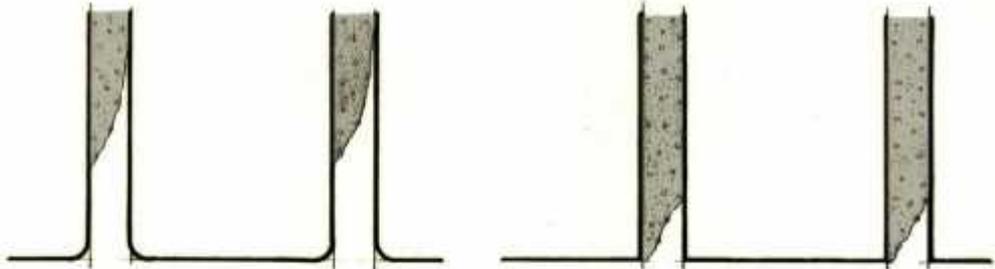
(

والجدول التالي يحدد أنواع الحجر المستخدم في بناء الجدران للواجهات الخارجية في البلدة القديمة ، وكذلك للمباني السكنية في المشروع ، ومدى استخدامه ، والطريق التي تم البناء بها .

( )

		استخدامه	
	بمداميك غير	البياض /	. الجيري
	بمداميك وغير	/ يستخدم	. الجيري
غير مهذب	بمداميك غير	/	. الجيري
	بمداميك	/	.

ويتم الكشف عن نوعية الحجر ، بعد غسلها بالماء الفاتر لتحديد نوعيتها والحجارة التالفة منها ، وذلك لاستبدالها بنفس النوعية ، حيث أن اللون وطريق البناء والدقاق ، لها أهمية كبيرة في تحديد نوع الحجر ، حسب ما



مراحل التالف في الجدران الخارجية

- يتم تدعيم الواجهات الخارجية بعمل السقائل والدعامات الخارجية، وذلك خوفاً من سقوط الحجارة والتنظيف.



( - ) والتي تظهر الواجهة الخارجية في مبنى سيد أحمد والتي بحاجة إلى تنظيف واسعة

10:00:10 2008 -:

( يتم تنظيف الحجارة وتركيب الحجارة التالفة باستخدام الأدوات اليدوية وأدوات تنظيف الحجارة مثل )  
الفراشي الخشنة ، فراشي السلك ) ، حيث يتم توحيد اللون ، - - - ( الغبار ، والفطريات ،  
( ويتم التنظيف بعدة طرق ( ) :-

---

العوامل التي تؤثر على المباني القديمة في الخليل ، بحث غير منشور – الخليل

الطريقة التقليدية والاقتصادية هي تنظيف الحجارة من المواد العالقة باستخدام رش المياه الفاترة وأدوات المسح والتنظيف لإعطاء منظر جيد للمباني ، ومع أن هذه الطريقة هي الفاعلة التي تعمل لتنظيف السطوح الخارجية للحجارة أنها في نفس الوقت تؤدي إلى تآكل الكالسيوم ، حيث أن العامل الرئيسي الذي يسبب تلف الحجارة هو وجود طبقة من الكربون على سطح الحجر ، حيث يساعد الكربون عند نزول المياه عليه تكون حامض الكربونيك ، الذي يعمل على تحطيم ذرات الكالسيوم وبالتالي تلف الحجر . ( ) .

دق الحجارة في الواجهات ( الطريقة اليدوية ) :

- يتم العوالم باستخدام أدوات الدق اليدوية العادية حيث يتم دق وجه جديد للحجر .
- بسيطة من الحجارة الشكل الخارجي الأصلي ، حيث يجب أن للحجر تحظى بعناية .
- تتأثر الحجارة الثابتة، وتتم العملية قبل لول وتنظيف المونة منها .

---

2.Ashrust, John and Dimes, Francis G.

Stone Building – Its Use and Potential Today. The Architectural Press, London  
1977

. الطريقة الميكانيكية ( رش الرمل بضغط الهواء ) :

يتم تنظيف العوالق التي يصعب إزالتها بالطرق السابقة باستخدام حبيبات الرمل الجاف بضغط الهواء ، حيث يوضع الرمل في خاص يتصل بخرطوم الهواء المضغوط ، الذي لا تقل قوة دفع الهواء فيه عن ( . ) ويوجه المحقن أماكن العوالق حيث يتم تنظيفها ، ثم تستخدم طريقة غسل الحجارة من الغبار المتصاعد ، وهذه الطريقة لا تستخدم للحجر القاسي أو الرملي لأنها تحدث ثقباً صغيراً بعمق كبير في الحجارة الجيرية الملكية والطرية. ( )

## . . ترميم الحلول والوصلات بين الحجارة

الطريقة المثلى لترميم الحلول بين الحجارة تتم بتنظيف الحلول من المونة الجيرية باستخدام ( سكين حاد ، نقارة ، مجراد بمجرى للتنظيف ، أزامل ) مع العناية الفائقة خوفاً من تساقط الحجارة أو جوانبها ثم غسل هذه الحلول بماء فاتر بدرجة حرارة ( 35°C ) .  
( يتم ذلك المونة الموجودة (القديمة) عمق يصل . )  
( ، حيث يتم رصها أو إزالتها كانت صغيرة مع ملاحظة أن الفراغات التي تزيد سم يجب ملاحظتها ورصها جيداً .  
يتم غسل الحلول بماء فاتر وبقوة دفع المياه تحت تأثير ضغط ، ويفضل استخدام مياه الينابيع الخالية من المواد الكيميائية ( ) .

تحضر مونة تحشية الحلول والوصلات بكميات قليلة ، حيث يتم خلطها فوق السفائل وذلك خوفا من تصلب المونة وتعدي زمن الشك اللازم للتصلب ، ويتم تحديد نسب الخلط حسب الجدول التالي الذي يبين نسب الخلط حسب نوع . ( ) .

( )

الجيرية			
	حجر	أبيض	
3	1	--	. الجيري
2	1	--	. الجيري
4	٣/٢	/	. الجيري
5	--		.

( تحضر قطع بلاستيكية رقيقة وشفافة بأبعاد ( . × . ) يحمل المونة الجيرية التي حددت حسب نوع الحجر ، حيث يتم تحشيتها ورصها ، ثم سحب القطع البلاستيكية مع متابعة عملية الرص والتحشية ، وذلك للمحافظة على نظافة الحجر وعدم تراكم المونة عليه . )  
 ( يتم صقل المونة مع جوانب الحجر بفرشاة ناعمة ، وتكحيل الحلول بكحلة غامرة ( . . ) .  
 الداخل من وجه الحجر باستخدام مكوى مستقيم أو منحني حسب الحالة .

(طريقة تحشية المونة بين حلول الحجر :-

. لتحشية يجب أن لا يقل عن . سم من وجه . وذلك لأن الحلول الضحلة معرضة للسقوط والتلف السريع . مع السقاية المستمرة طبقة بلاستيكية تمنع دخول المياه. ( )

- 
4. Abo Shanb, Butros. Jerusalem – an Islamic City – Culture and Conservation, York 1983.

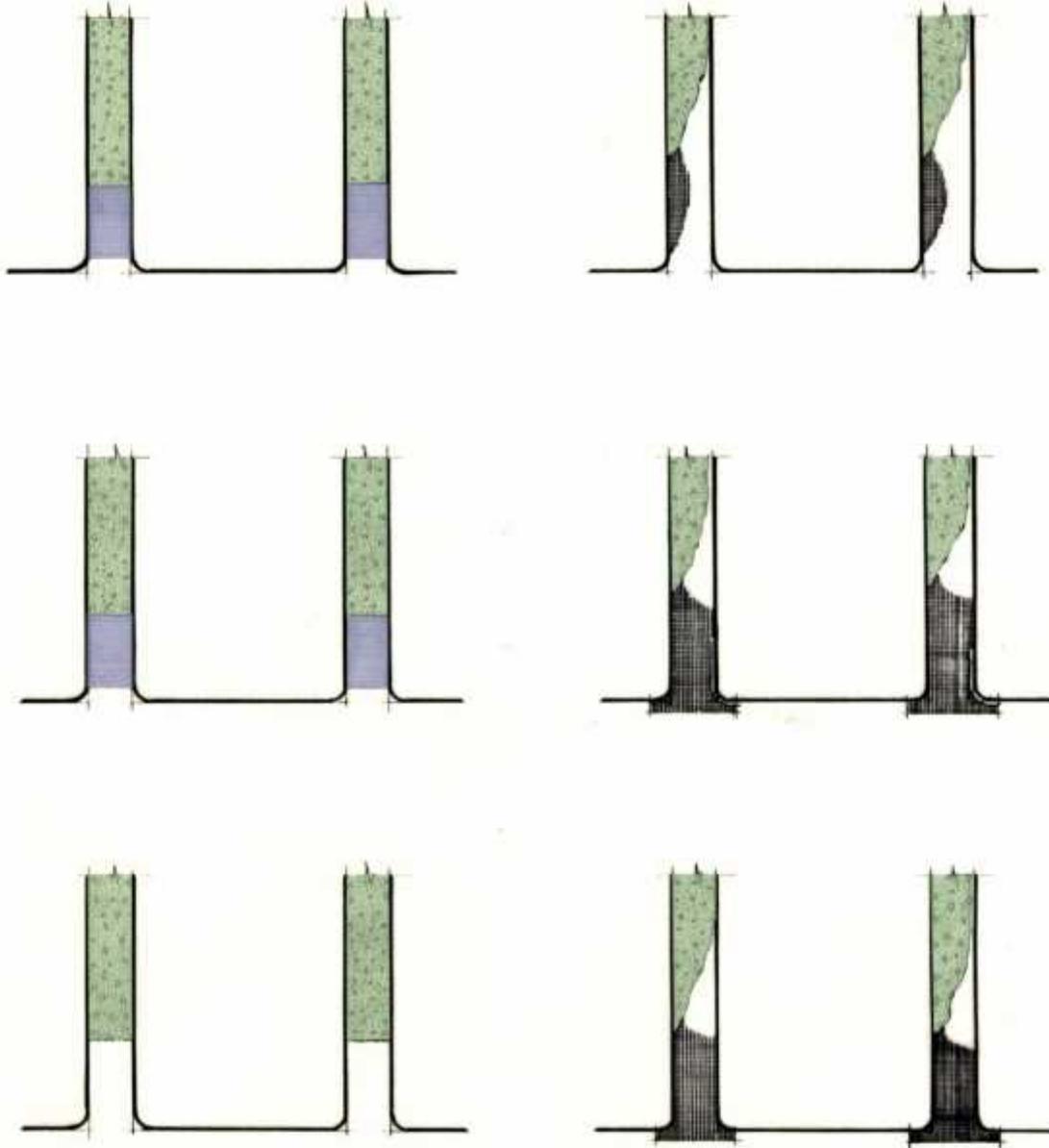
. استخدام مطرقة لا تتعدى ( . . ) ويتم الطرق بزاوية " ° . " على الحلول وليس  
" وذلك لان الطرق المباشر يؤدي . توسيع عرض الحلول ،  
ويمكن أن يؤدي سقوط الحجارة ، لذا من الضروري استخدام أدوات خفيفة ولا يجب استخدام  
الأدوات الكهربائية التي تعطي اهتزازات منتظمة .  
استخدام القطع البلاستيكية للتحشية أمر ضروري للمحافظة على قوام المونة الجيرية  
وتماسكها ، وعدم وجود فراغات بين ذرات العجينة التي قد تسبب ما يسمى بالتعشيش بين



( - ) والتي تظهر الواجهة الخارجية في بيت الحرباوي والتي بحاجة \* ترميم للحلول والوصلات  
بين الحجارة

12:41:10 2008

-: ي



مراحل تلف الحمول للجدران الخارجية

## . . التشطيب النهائي للحجارة والحلول وكيفية المحافظة على الواجهات الخارجية

الإبقاء على الواجهات نظيفة أثناء عملية تنظيف الحجارة ، أو عمليات التحشية والتكحيل هي جزء من مهارة ترميم الواجهات الحجرية والحلول ، حيث أن عملية غسل الحجارة أو التنظيف بمختلف الطرق السابقة لإزالة العوائق يجب أن تكون بعناية فائقة خوفاً من تراكم هذه المواد والمواد المضافة لتحشية الحلول على سطوح الواجهات الخارجية .

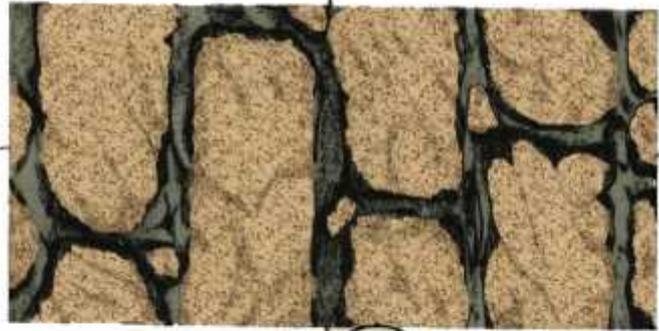
والتشطيب النهائي للواجهات الحجرية باستخدام اسفنجة ناعمة أو فرشاة ناعمة ( فرشاة بياض ) ، مع مياه نظيفة، حيث تتم عملية المسح المونة بالمياه الغبار ، ويتم المسح من أعلى . ثم لتوحيد لون الحجر يستخدم ماء الجير باستخدام اسفنجة ناعمة أو فرشاة لمسح الحجر فقط وذلك لتكوين طبقة مانعة ، حيث أن حبيبات الجير تغلق المساحات الموجودة في الحجر وتوحد اللون . وهذه العملية ضرورية للتشطيب النهائي للحجر والواجهات .

ور التي يجب مراعاتها أثناء عملية التشطيب النهائي :

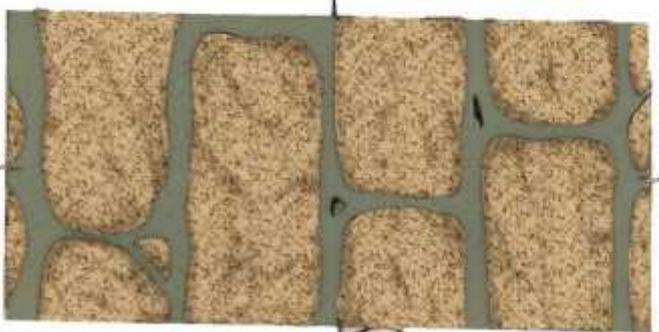
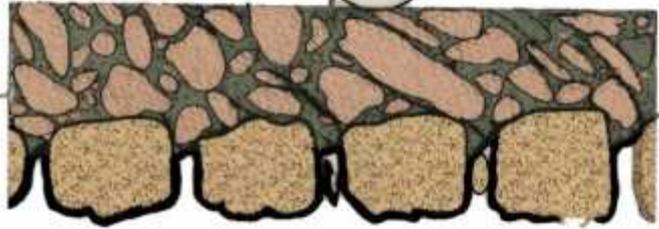
( التشطيب النهائي للحجارة والحلول يجب أن يأخذ بعناية فائقة ، حيث يتم المسح بسرعة بطيئة حيث يتوغل ماء الجير بين الفراغات المسامية للحجارة .

( ( التي لا تصلها أشعة الشمس ) يتم تجفيف الحجر قبل مسحه بماء الجير باستخدام الهواء المضغوط وذلك لأن الرطوبة تمنع دخول محلول ماء الجير بين الفراغات الذي يعمل على توحيد لون الحجر قبل دهنه بالزيت أو الشمع .

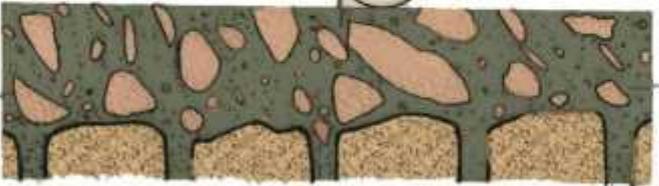
( يجب وضع مزاريب المياه والتمديدات الخاصة بها حتى لا تتأثر المناطق المحيطة بفتحة المزاريب.



2



1



1- الوضع الاصلى للجدران الخارجية

2- الوضع الحالي للجدران الخارجية



Faculty of Architecture  
Assiut University

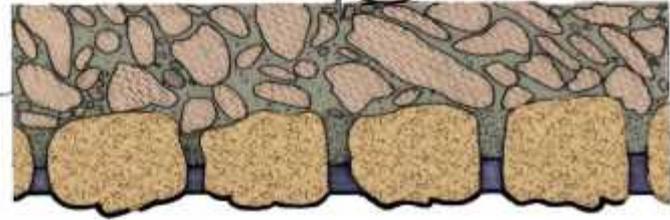
Department  
Architecture

Master  
Thesis

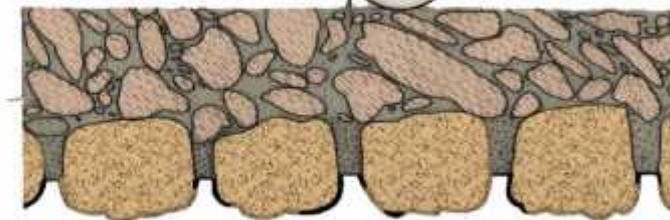
Assiut University



4



3



3- إعادة دك الحمول وتحشية الفراغات باللونة المناسبة

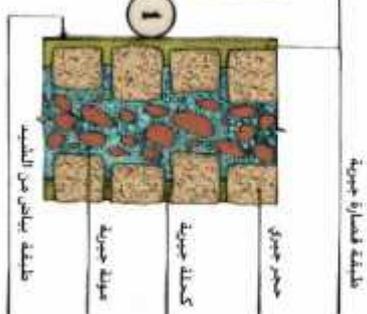
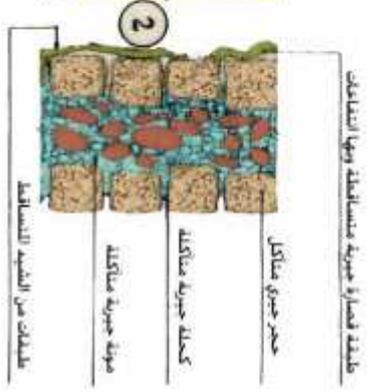
4- تكحيل الحمول بكحلة غامرة نصف (سم) عن وجه الحجر الخارجي

## . أعمال الترميم الداخلة

### . . ترميم الأسقف

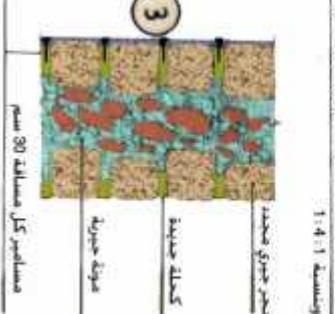
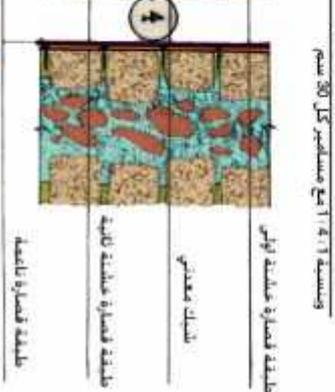
المشاكل التي تتعرض لها الأقواس المتعامدة والبرميلية تختلف اختلافاً كبيراً عن المشاكل التي تتعرض لها الأسقف المستوية ، حيث أن التشققات الحاصلة في مباني الأقواس المتعامدة والبرميلية ناتجة عن استخدام الحجر في أقواس العقود التي لا تتحمل سوى قوة الضغط ، وان أية عزوم خارجية قد تؤدي . .  
وتشقق هذه الأسطح ، تتم المعالجة الإنشائية  
النتيجة عن هبوط الأساسات أو القوى الأفقية المؤثرة تتم دراستها بالكشف عن مناطق الضعف في الأساسات أو الجدران وترميمها كما سيأتي شرحها ، أما معالجة التشققات الحاصلة في العقود غير المستوية تتم كما يلي :  
. . طبقات القسارة الجيرية والكشف عن مناطق الضعف والتشقق وتدعيم هذه الأسقف وتدعيم

- . يتم ذلك المونة الجيرية الموجودة بين الريش يدوياً وبغاية فائقة ، حيث يتم
- . يتم تحشية الفراغات بين الريش وعمل التمديدات الكهربائية اللازمة وتثبيت المواسير البلاستيكية وعمل ( اسمنت ، رمل ، جير ) ( : : ) .
- . يتم عمل قسارة شبريز خشنة سمك سم على الأقل على مرحلتين وينسب خلط ( اسمنت ، رمل ، جير ( حيث أن نسب الخلط ) : : )
- . يتم عمل قسارة ناعمة سمك ( . . ) = ( اسمنت ، رمل ، جير ، ركام ناعم ) . . ( : : : باستخدام أدوات التنعيم .
- . للحصول على شكل الأقواس الأصلية تستخدم شرائح الألمنيوم تشكيل شكل القوس وعمل الودعات القوسية عليه .
- . السقاية المستمرة كل أيام على الأقل ، وذلك لثلاث طبقات ، حيث يترك للوجه الأول ثلاثة أيام ، حيث يعمل الوجه النهائي .



قائمة المثل جوية السمنت، رمل، حجر بعرض 5 سم  
وتسعة 1.4:1 مع مسامير كل 30 سم

قائمة المثل جوية السمنت، رمل، حجر بعرض 5 سم  
وتسعة 1.4:1 مسامير كل مسافة 30 سم



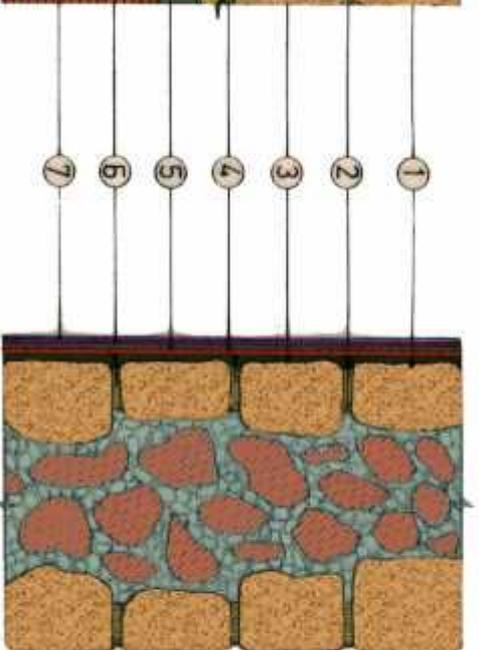
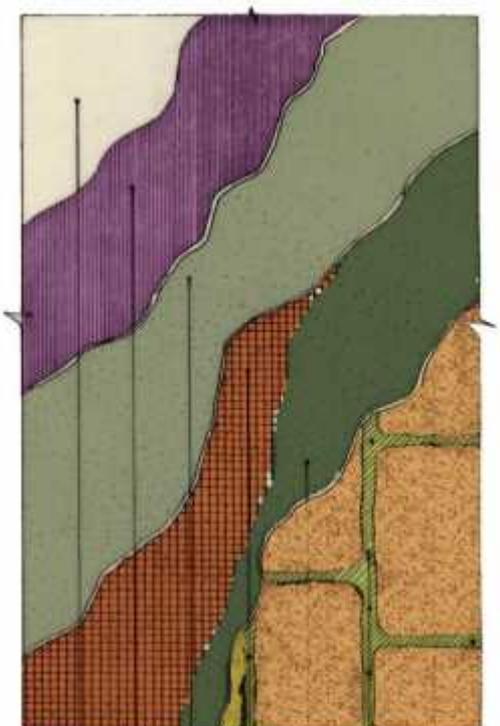
قطاع تفصيلي يبين مراحل القفصاة للجدران والأسقف



- ( يضاف ) وجه الأخير مواد عازلة للرطوبة مثل ( ) .  
( يضاف ) الجدران مواد عازلة للرطوبة في وجه التأسيس للطراشة أو البياض .



( - ) والتي تظهر جدار داخلي في بيت ناصر الدين الطابق الأرضي والذي يحتاج عملي  
القضارة وتنفيذ طوبار  
:- ي 12:31:10 2008



1 مع تثبيت مسامير كل 30 سم

- ① طبقة الحجارة الداخلية
- ② خشبية الخلول بونة اسمنت + رمل + جير بعمق 5 سم ونسبة 1 : 4 : 1 مع تثبيت مسامير كل 30 سم
- ③ طبقة قصارة خشنة أولى
- ④ شبك معدني 20 x ملم
- ⑤ طبقة قصارة خشنة ثانية
- ⑥ طبقة قصارة ناعمة
- ⑦ طبقة بياض

كيفية ترميم القصاراة

## .. ترميم الأرضيات الداخلية

ترميم الأرضيات الداخلية تختلف حسب نوع الأرضيات المستخدمة ، ودرجة صلاحية هذه الأرضيات ، فأرضيات الغرف المبلطة ببلاط من المزايكو ( البلاط ) ، والتي لا تحتاج . تمديدات صحية أسفل البلاط ، يجري إصلاحها بإزالة الجزء التالف ، وجلي البلاط وعمل روبة وبانيل على جوانبه . أما أرضيات تمديدات صحية أو كهربائية فيجري ترميمها كما يلي :-

. يتم حفر الأرضية عمق يصل سم ، باستخدام أدوات التنظيف بعناية فائقة .  
. يتم صب طبقة من مزيج من الرمل بدرجة حرارة انصهار . . . ( : ) .  
. ( . ) .

. يتم عمل رصفة تحت مونة البلاط من الركام الخشن ، والرمل بمعدل سمك ( . ) ، يتم تسويتها مع التمديدات الصحية لتركيب البلاط أو الحجري أو المدة الخرسانية فوقها .  
. عمل الأرضيات حسب النوع المطلوب وعمل روبة للبلاط . أو تكحيل الفراغات للبلاط الحجري أو الأرضية .

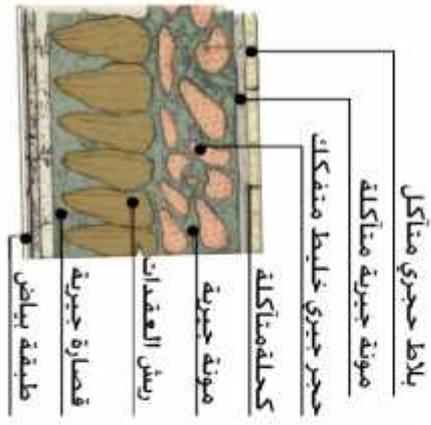
. يجب تدعيم الأرضيات بعمل طوبار للعقود أسفل الأرضيات .  
. عمل ميل في الأرضية لا يقل عن 1% لأعمال التنظيف .  
. عمل بانيل لحماية جوانب الجدران .



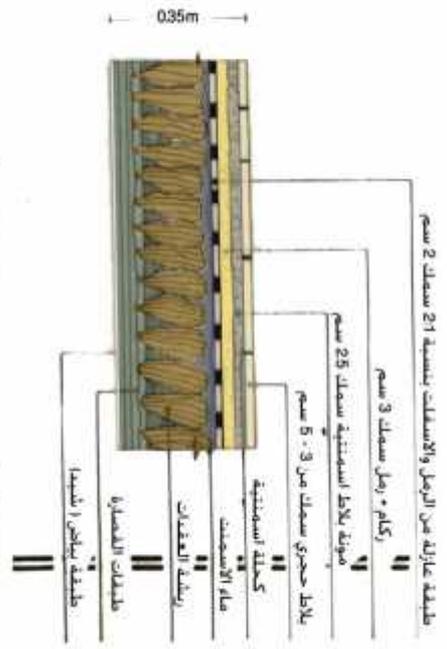
( - ) أخذت من بيت الحرباوي ونلاحظ هنا أن البلاط الداخلي تمت إزالته وهو بحاجة إلى إعادة تركيب و تدعيم .

12:31:10 2008

:-



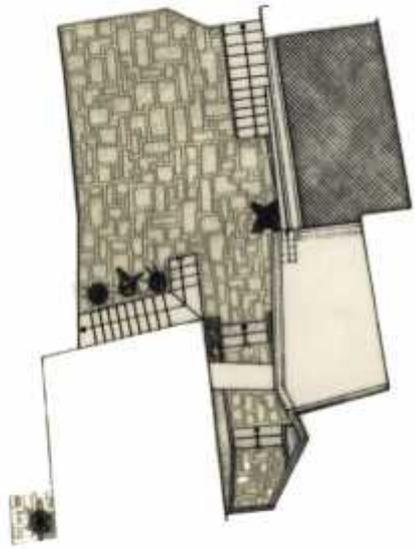
قطاع تفصيلي (E) بين الطبقات المراد



قطاع تفصيلي بين عملية تبييط

مراحل تبييط الارضيات بالبلاط الحجري

السفط الافقي للبلاط الحجري بعد الترميم



## • أعمال الترميم الخاصة بالأساسات

يتم الكشف عن الأساسات السطحية والتي تكون ظاهرة في الأبنية من جهة ومغطاة بالتراب والطمم من الجهة الأخرى ، حيث تتأثر الأساسات بالرطوبة والمياه التي تتلف المونة الجيرية وتؤدي إلى ضعف توازن الحجارة ، والمباني المرفقة لم نجد بها ما يدل على مشكلة في الأساسات بعد الكشف عليها بمساعدة مهندسين مختصين من لجنة .

## • ترميم المعدنية الخاصة لحماية الشبابيك ، الأبواب ، الأدرج

- ( يتم . الحماية الخارجية في الواجهات قبل ترميم الحجارة وذلك حتى لا تتأثر الواجهات الحجرية المحيطة عند الحماية ولتسهيل عملية ترميم الحجارة .
- ( من الضروري جداً بعد ترميم الواجهات الحجرية ، ترميم الحماية المعدنية وذلك لأن الحماية المعدنية هور العوائق والأوساخ على الحجارة ، فصدأ الحديد للحماية المعدنية يؤدي . .
- نقاط الاتصال مع الحجارة وتكون الصدأ على الواجهات .
- ( حيث يتم تصليح الحماية واستبدال القطع التالفة من القضبان الأفقية أو العمودية أو المزخرفة عن طريق
- ( يتم سنفرة الحماية ( ) سطح المعدن الأصلي الخالي من الصدأ .
- كانت الحماية مدهونة يتم حرق الدهان وإزالته ثم تجرى عملية السنفرة .
- ( يتم طلاء الحماية بوجه تأسيس من السيراقون ( زيت برادة الحديد ) . ثم وجهين دهان زيت .
- ( تركيب الحماية بعد الانتهاء من ترميم الواجهات ، وتثبيت في أماكن معدة لها بواسطة البراغي .

الأمور التي يجب مراعاتها أثناء عملية ترميم الأعمال المعدنية

- ( لتفادي عمل فتحات جديدة في الحجارة ، يتم تثبيت براغي في الأماكن التي كانت معدة للمسامير الحديدية ، رة وعمل فتحات جديدة .
- ( تثبيت الحماية بوضع القتحات داخل البراغي ) وشدها بواسطة المسننات .



. ( - ) ، أخذت الصور التالية من مبنى الحرباوي وفي الصور الأولى يظهر حماية الخارجية والتي يجب إزالتها قبل ترميم الحجارة ثم يتم تصليح الحماليات واستبدال القطع التالفة من القضبان الأفقية أو العمودية أو المزخرفة عن طريق اللحام وطلائها والصورة الثانية نلاحظ عدم وجود حماية للشباك وبالتالي نحتاج تركيب حماية جديدة

-: ي

## أعمال الترميم الخشبية والمنجور

الخشبية في الشرائح السكنية من تلف بعض أجزائها بسبب انتشار السوسة وتأثرها بالرطوبة ، وتساقط أو فقدان بعض الدفات الثابتة ، وكسور في بعض الأجزاء الثابتة ، وضعف التماسك بين الحلول وحلوق

ولترميم الأعمال الخشبية والمنجور يجب عمل ما يلي :

- ( طبقة الدهان للواجهات الخشبية الثابتة والمتحركة عم طريق الحرق والقشط والسنفرة ، ونتم الدهان بعناية فائقة ، خوفا من طمس الزخارف الخشبية التي يصعب عمل ذلك في الوقت الحاضر .
- ( الجزء التالف والتوصية . البديل ، للخزائن والأبواب والشبابيك والدفات حسب المواصفات

والعمل على تركيبها في موقع البناء وذلك لتسهيل عملية الترميم .

- ( عمل خزائن جديدة للمطابخ مع دفات متحركة حسب نوع الخشب الموجود والمكون للخزائن وا حسب المخططات الداخلية للبناء .
- ( يتم دهن الأعمال الخشبية بعمل وجه تأسيس من الزيت الحار يليه وجه مقاوم للرطوبة ، ثم وجهين من دهان الزيت ، حسب اللون المطلوب .



( - ) أخذت من مبنى ناصر الدين الطابق الأرضي والتي تظهر الخزائن الخشبية والتي تعاني للأجزاء التالفة وعمل خزائن جديدة .

-: ديسمبر.

## . . ترميم عتبات الأبواب

لترميم عتبات الأبواب نتبع الخطوات التالية :

- ( يتم تنظيف العتبات من المواد العالقة وتهذيبها في موضعها ثم دك المونة بين الحلول عمق يصل .
- ( يتم تسوية سطح العتبة باستخدام أدوات الدقاق واستبدال العتبات التالفة .
- ( يتم تركيب العتبات التالفة وتكحيلها مع سطح الحجر الخارجي بكحلة غامرة ( . ) عن وجه العتبة .
- ( يتم مسح حجارة العتبات بماء الجير للمحافظة على لونها الأصلي .
- ( يتم التكحيل بمونة الجير حسب نوع الحجر والجدول رقم ( ) .

الفكرة المعمارية للمشروع

.

آلية تنفيذ المشروع

.

.

التوصيات والنتائج

.

( ) الفكرة المعمارية للمشروع

( )

إن التراث الفلسطيني يعد جزء مميز من حياة الإنسان الفلسطيني لا ينفصل عنه بأي حال من الأحوال . . . الحضارة العربية الإسلامية المتمثل جزء منها بالعمارة الفلسطينية كان أن ولد مثل هذا المشروع حيث إن إعادة إحياء وتأهيل المباني التراثية التي يرجع تاريخ إنشائها إلى أواخر القرن الثامن عشر يعد خطوة ايجابية في حماية هذا الإرث والحفاظ عليه ولا سيما انه مهدد بالتلاشي والتدمير.

كان مشروع إعادة تأهيل المباني الأثرية الواقعة ما بين بئر إبراهيم و البنك العربي في شارع الشلالة احد الاطروحات التي ساهمنا نحن فريق العمل بمحاولة تجسيدها إلى ارض الواقع حيث يهدف المشروع لعمل منطقة جذب سياحي تعمل على إحياء المنطقة والبلدة القديمة من جهة وتساعد على إنعاش الوضع الاقتصادي لسكانها وتساهم أيضا في تحسين السياحة من جهة أخرى.

إن تنفيذ هذا المشروع سيعمل على تشغيل ما يقارب من الأيدي العاملة من سكان المنطقة والمناطق المجاورة سواء في الفعاليات المختلفة للمشروع بشكل دائم. أو بتشغيلهم في أعمال الصيانة والبناء والترميم بشكل . و كذلك سيساعد المشروع في توفير فرص عمل للسكان ممن فقدوا أماكن عملهم نتيجة الاغلاقات المستمرة وعدم تمكنهم من الوصول إلى أماكن عملهم أو العاطلين عن العمل.

تعتبر المعطيات التالية أساسا لتنفيذ المشروع الذي سيساهم في تخفيف عدد من المشاكل التي يعاني منها السكان ويجذب عدد اكبر من السياح للمنطقة:

- عدم وجود أي فعالية ممثلة في البلدة القديمة كالنزل الفندقية أو المسارح أو المطاعم المميزة.
- 
- توافد أعداد كبيرة من السياح للبلدة القديمة مع عدم توافر الخدمات الملائمة لهم.
- إن هذه المنطقة وفي الجزء الأكبر منها مهجورة ومهملة من الناحية المعمارية والإنشائية.

إن المشروع المقترح سيتعامل مع المشاكل المطروحة من خلال تنفيذ النشاطات التالية، والتي تتعامل مع الاحتياجات الملحة للسكان المحليين والسياح:

- إنشاء مسرح يتسع ل شخص للقاءات المختلفة والعروض الفنية بالإضافة إلى إعادة إحياء وتأهيل خمسة مباني قديمة لتستوعب النزل الفندقية والمطعم والمطبخ والوحدات الصحية والغرف الإدارية ومركز تدريب للمرأة.

- توفير فرص عمل للسكان الذين لا يملكون عمل وتشجيع الوفود السياحية وخدمتها.

- المباني القديمة المهجورة وحمايتها بإعادة إشغالها بالإضافة إلى استغلال أسطح المباني المكونة من طابق واحد و إعادة إشغال المحلات التجارية الواقعة على شارع الشلالة بعد ترميمها.

( )

بداية التفكير في كيفية دمج أجزاء المشروع وجعلها كل لا يتجزأ عن بعضه والموائمة بينها استغلال عناصر العمارة الإسلامية القديمة بالتوازي مع العناصر المعمارية الحديثة من خلال إيجاد الحدائق المفتوحة والممرات المسقوفة بالأخشاب والأعمدة الحجرية والخشبية بالإضافة للممرات الحجرية القديمة ناصر النباتات والمياه. بالإضافة إلى استخدام الجسور المعدنية للوصول إلى الطوابق العليا للمباني، بالإضافة إلى استخدام المشربيات الخشبية كقواصل في المناطق المختلفة. كما تمت مراعاة جوانب الخصوصية في عملية

وفي هذا الجزء من الفصل سنقوم بوصف كامل للمشروع من حيث عدد من الجوانب:-

\_\_\_\_\_:

المدخل الرئيسي للمشروع فهو مطل على شارع الشلالة الجديد يتم الدخول له عبر ممر مسقوف تتخلله الأقواس الحجرية وتحيط به الجلسات الخشبية التي تنفتح على الشارع بالزجاجيات المستخدمة في واجهتها والتي تهدف لتوفير الراحة للقادم وكمان للانتظار وتطل على واجهة زجاجية تعرض فيها المعروضات التراثية في الجزء

كما ويوجد للمشروع مدخل آخر ليس للزوار وإنما للمطعم. فهو من مدخل احد البيوت القديمة عبر ممر مسقوف تتخلله الأفواس وتتوزع به طاولات بسيطة على الممر كجلسات خارجية على الشارع المقابل لحديقة تم تصميمها أيضا كمتنفس للمنطقة.

يوجد أيضا للمشروع منافذ مطلة على شارع الشلالة القديم تستخدم كمخارج للهروب دون أن يتم استعمالها . ومنها يتم الدخول للمطعم بالنسبة لسكان المنطقة دون أن يدخلو

المشروع كونهم ليسوا من الزوار التجارية الواقعة على شارع الشلالة القديم له مخرج يقود لداخل المشروع لنقل السائح من شارع الشلالة القديم إلى داخل المشروع.

\_\_\_\_\_:

هو من المباني التي تم تصميمها في المشروع إذ دعت الحاجة إلى وجود هذه الفعالية في مثل هذا النوع من المشاريع. حيث تم تصميمه الواقعة بين المباني . . . . . والتي قمنا نحن فريق العمل برفعها بأدواتنا المساحية البسيطة، ومالكها السيد (إدريس الحرباوي) بحيث يربط هذا . . . . . ضها البعض، وقد تم إشغال الجزء السفلي منه بواجهة زجاجية لعرض المشغولات التراثية بالإضافة لتصميم محلات تجارية وكافتيريا في نفس المنطقة ( ) بحيث ن ومؤقتة بتصميم معماري مميز.

\_\_\_\_\_:

تم إشغال الطوابق الأرضية لكل من مبنى ناصر الدين، ومبنى السيد احمد ومبنى الحرباوي بمطعم لتقديم الوجبات المختلفة للزوار الوافدين، واستغل الطابق الأرضي لأحد المباني الملاصقة لمنزل ناصر الدين كمطبخ لتزويد المطعم بالمأكولات المختلفة ونه جاء في موقع وسطي بالنسبة للمطعم ككل.

لسات الخشبية الخارجية التي تتوسطها ساحة خضراء تحتوي الأشجار

والمياه.

وبعيدا عن وجبات الطعام تم استحداث كافتيريا مقابلة للمسرح وقريبة من المدخل الرئيسي لتقديم المشروبات للزوار الذين يجلسون على الجلسات الجميلة الموزعة في تلك المنطقة.

## المحال التجارية:

النسبة للمحال التجارية الموجودة في الطابق الأرضي لمنزل إدريس الحرباوي تمت المحافظة عليها واستخدمت لبيع المشغولات التراثية واليدوية لتعزيز الصناعات المحلية. كما وتم استحداث وتصميم عدد من المحال التجارية داخل المشروع قريبا من المدخل الرئيسي حتى نستغل أكبر ر ممكن من الأيدي العاملة.

## النزل الفندقية:

جاءت جميعها في الطابق العلوي لتوفير الهدوء والراحة للسائح و عند العمل على تصميمها فإننا قمنا بمراعاة أن يعايش السائح تراث وتقاليد الفلسطينيين المقيم فكان أن تضمنت الغرف الفندقية مكان لنوم أكثر من سائح في نفس فئة مع تخصيص النوع التقليدي من الفرش في هذه الغرف كالمساند والفرشات الأرضية القديمة والسجاد المصنوع يدويا و الأدوات التقليدية كالمناقل والوسادات والكراسي القديمة. كما تمت مراعاة الخصوصية في الوحدات الصحية المخصصة لهذه النزل فقد وضعت ا وحدات الصحية الخاصة بالـ

الطابق العلوي من منزل إدريس الحرباوي تم اشغله بأجنحة خاصة بالعائلات إذ احتوى كل جناح على غرفتي نوم ووحدة صحية و مطلة على شارع الشلالة القديم.

## الوحدات الصحية والخدمات:

تم الاهتمام أيضا بتوزيع الخدمات الصحية بحيث وزعت في الطابق الأرضي بالقرب من المعرض الكافيتيريا والمطعم بالإضافة للوحدات الصحية التي تم استحداثها في الطابق العلوي في المباني القديمة لسد حاجة الغرف الفندقية وأيضا وحدات صحية خارجية لخدمة زائري المعرض وقاعة المحاضرات في الطابق العلوي. وتم توفير سبل الملابس وكبها في الطابق العلوي لسد حاجة السياح المقيمين بالفندق.

نود الإشارة هنا إلى أن كل فعالية جاءت متصلة بوحداتها الصحية ملها. ير نوع من الخصوصية في ذلك، فمثلا جاء المطعم والمطبخ مع وحدة صحية خاصة بهما في جزء معين من المشروع بينما جاء المسرح مع كافيتيريا بسيطة ووحدة صحية خاصة بها في الجزء الوسطي المقابل للمدخل الرئيسي للمشروع. والنزل الفندقية في الطابق العلوي قمنا بوضع وحدات صحية داخلية لها. ومركز التدريب جاءت له وحداتها الخاصة، وكذلك الحال بالنسبة

\_\_\_\_\_:

تم الاهتمام أيضا بتوزيع عناصر الحركة إذ تضمن المشروع ثلاثة أدراج تقود من عدة أماكن للطابق العلوي وكذلك درج آخر للتخديم مع الاهتمام بوجود مصعد وسطي لاستخدام ذوي الاحتياجات الخاصة.

الساحات الداخلية والممرات سواء للأعلى أو للأسفل بسلاسة وسهولة وعبر المناسب البسيطة و الرامبات.

### آلية التسقيف للمشروع:

تم تسقيف الموزع الخاص بالمعرض وقاعة المحاضرات والنزل الفندقية الخاصة بالعائلات بسقف خرساني، أم ( ) الموزع المؤدي إلى باقي النزل الفندقية ومركز التدريب فقد اخترنا تسقيفها بسقف خشبي ذو ميلان باتجاه الأحواض المكشوفة على جانب الممر حتى يتم التخلص من مياه الأمطار بسهولة.

### آلية الحركة في المشروع:

يتم الدخول للمشروع من المدخل الرئيسي الموجود على شارع الشلالة الجديد حيث يتم الوصول إليه عبر ممر مسقوف تتخلله الأقواس الحجرية، عند الدخول إلى منطقة المشروع تشاهد الجلسات الخشبية التي تفتتح على الشارع بالزجاجيات المستخدمة في واجهتها وباستمرار السير للإمام تشاهد إمامك الواجهة الزجاجية المستغلة أسفل المسرح لعرض اللوحات التراثية وعلى يسار الداخل للمشروع تشاهد الكافتيريا الذي يعمل على توزيع لزوار الذين يستغلون الجلسات الخشبية، وفي تلك المنطقة الوحدات الصحية الخاصة بهذه الفعالية. باستمرار السير للإمام نشاهد واجهة المحال التجارية التي تفتتح أبوابها الرئيسية على شارع الشلالة القديم وليس لها أبواب داخل المشروع.

على يمين المدخل الرئيسي يوجد درج يقودنا إلى الطابق العلوي حيث يمكن للزائر الصعود للأعلى لمشاهدة معرض اللوحات الفنية والأدوات التراثية أو لحضور المحاضرات.

على جانب الدرج يوجد بعض المحال التجارية لبيع المشغولات المحلية الشعبية، باستمرار السير بمحاذا هذه المحال تجد نفسك أمام ممر مسقوف جميل تحيط به الأحواض المزروعة غير المسقوفة والتي تتخللها الأقواس المدببة ذات المشربيات الجميلة المحمولة على الأعمدة الخشبية المشوقة والتي تعطي مع الأقواس المظهر التقليدي في المباني التقليدية الإسلامية الغرض من وجود مثل هذه الأحواض هو إعطاء خصوصية للفراغات خلفها خاصة في الطابق العلوي.

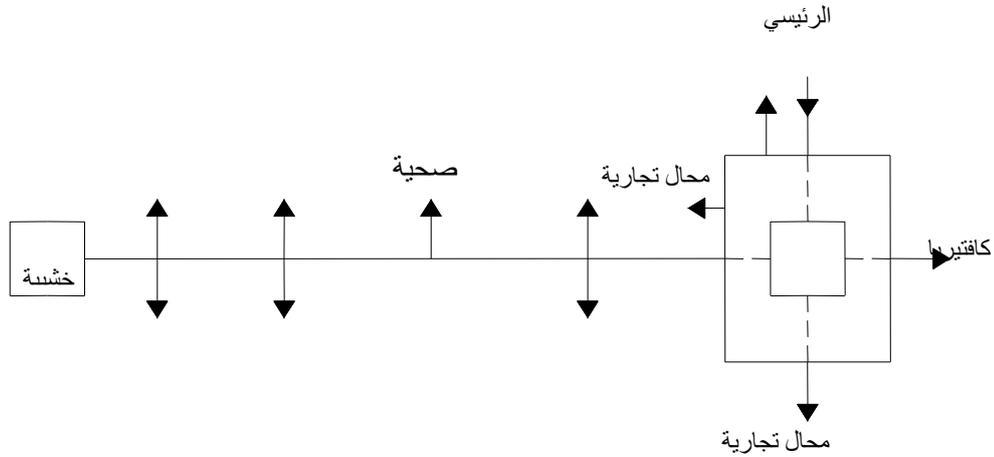
يقودنا هذا الممر عند السير فيه إلى مطلع درج آخر على يمين الممر يقابله مصعد لذوي احتياجات الخاصة وعلى جانبه الوحدات الصحية الخاصة بالفاعليات الموجودة في تلك المنطقة، على جانب هذه الوحدات يوجد المطبخ الذي يزود المطعم بالطيبات المختلفة وإلى جانبه يوجد جزء من المطعم الممثل بالطابق الأرضي لمنزل ناصر الدين.

على يسار هذا الممر يوجد مدخلين لصالات الطعام الخاصة بالمطعم وإلى جانبها مطلع درج آخر وفي نهاية هذين المسارين توجد الجلسات الخشبية الخارجية التي تعتبر جزء من المطعم والتي تتوسطها الأشجار والمياه.

واتبع هذا الأسلوب في توزيع فراغات المطعم حتى يتم من خلاله الانتقال بين المباني القديمة المختلفة وبالتالي مشاهدة اكبر قدر ممكن من العناصر المعمارية الجميلة المستخدمة في هذه المباني.

بالنسبة لعملية الانتقال بين مستويات الطابق الأرضي فقد تمت بواسطة بعض الأدراج القليلة الموزعة بأسلوب لا يشعر الزار بالتعب إضافة إلى بعض الرامبات الخفيفة.

أما بالنسبة للطابق العلوي فيمكن الوصول إليه من خلال الأدراج الثلاثة الموزعة بأسلوب مدروس من حيث الموقع وقد تم الربط بين المباني في الطابق العلوي بجسور معدنية تسهل عملية الوصول إلى النزل الموزعة بداخلها. كما قمنا بعزل النوافذ المطللة على الممرات الخارجية للمباني المختلفة في الطابق العلوي بان أوجدنا ساحات خضراء مكشوفة على الطابق العلوي لتحجب رؤية ما داخل الغرف وتتخللها الأقواس الخشبية المسقوفة يرمز للعمارة الإسلامية مع استغلال المشربيات الخشبية كفواصل في المناطق المختلفة. من يستخدم الدرج الموجود بجانب المدخل الرئيسي يكون قد وصل إلى المعرض الموجود في الطابق العلوي ويمكن أن يصل منه أيضا إلى قاعة المحاضرات وأيضا إلى النزل الفندقية الخاصة بالعائلات. ومن يستخدم الدرج الواسطي أو الدرج الموجود بجانب الجلسات الخشبية للمطعم يكون قد وصل إلى النزل الفندقية الموزعة في المباني المتبقية. كما ويمكن أن يصل إلى غرفة غسيل وكي الملابس ومركز تدريب المرأة جانبه. يمكن ملاحظة انه تم إضافة بعض الأجزاء الحديثة على بعض المباني وهذا التدخل سيظهر في واجهة المشروع الرئيسية مع ضرورة وجود الانسجا والتناغم بين القديم



( - ):-مخطط يبين آلية الحركة للطابق الأرضي في المشروع  
: فريق العمل

## خيرا:

لقد تركز اهتمامنا كثيرا على خلق واجهة جميلة للمشروع على طول شارع الشلالة الجديد حيث ضمت عناصر معمارية قديمة وأخرى حديثة مع إظهار التدخل على المناطق التي تم استحداثها وذلك للحفاظ على تاريخ المنطقة مع ضرورة إيجاد تناسق لوني ونوعي في مواد البناء المستخدمة سواء للترميم أو الأجزاء الجديدة.

نود الإشارة انه كان هناك . . . سيئة المظهر وفي وضع يصعب إجراء أي تدخل عليها تمت إزالتها لإبراز الواجهات الجميلة للمنطقة القديمة ولتوفير مواقف سيارات ومنطقة خضراء للمشروع تخدم السكان والسائحين.

( - )

بعد الجولات الميدانية المتعددة التي قمنا بها إلى منطقة الدراسة وعمليات الرفع ( . الواقعة بينها)، التي أخذت منا الجهد والوقت الكبيرين من زمن المشروع، والصور المختلفة التي التقطناها بدقة للمباني في منطقة الدراسة، والتحليل المعماري لكل مبنى من المباني المرفوعة والتحليل الإنشائي لها.

إضافة إلى الزيارات التي قمنا بها إلى لجنة الأعمار للتعرف على مطالبها لهذا المشروع، م حيث عدد السائحين المتوقع توافدهم والتي من المطلوب أن تستوعبهم المنطقة السياحية المراد تصميمها. حيث حددت لنا اللجنة أن يصمم المشروع لـ سائح أي حمولة باص سياحي . إضافة إلى الفعاليات التي يجب أن يتضمنها المشروع.

:

• استغلال جزء من المباني السكنية المهجورة (التي تم رفعها) بعد ترميمها كـ وغرف فندقية وصالات لعرض اللوحات الفنية، حيث يحصل هنا تفاعل بين الفنانين والجمهور، بينما تستغل الأجزاء الأخرى من المباني كمقاهي ومطاعم تقدم المأكولات الشعبية.

• المحال التجارية في الطوابق الأرضية للمباني المهجورة يمكن استغلالها لعرض المنتجات والمصنوعات المحلية في المدينة، كصناعة الخزف والزجاج الذي تشتهر به المدينة، وغيرها من المنتجات.

• تصميم الواقعة بين هذه المباني والتي قمنا نحن فريق العمل برفعها بأدواتنا المساحية البسيطة، ومالكها السيد ( إدريس الحرباوي ) بحيث يربط هذا المسرح بين عناصر المشروع مع بعضها . بالإضافة لتصميم محلات تجارية وكافتيريا في نفس المنطقة بحيث ضمن خلق فرص عمل دائمة ومؤقتة بتصميم معماري مميز.

• كما ويقع على عاتقنا محاولة توحيد الواجهات الداخلية للمشروع وإعطاؤها طابع مميز ومناسب يحاكي الطابع المميز في المنطقة وخلق تناسق جمالي لوني وتوحيد المظهر العام لا سيما أن الطابع الأساسي للمكان هو البناء الحجري القديم.

**بناء على ما تقدم فإن الفعاليات التي في هذا المشروع كالتالي:**

- . غرف فندقية بمستويات مختلفة مشتركة وفردية.
- . محال تجارية لبيع البضائع والمنتجات المحلية.
- . مقهى ومطعم للوجبات السريعة.
- . مطعم بحجم كبير ومطبخ يخدم المطعم.
- . نية والتراثية محلية الصنع وذلك من اجل تشغيل الأيدي العا
- .
- . مركز تدريب للمرأة
- .
- . مواقف للسيارات
- .
- .

مع ملاحظة أن جميع الفعاليات السابقة ستصمم بحيث تكون ملائمة لعدد من السائحين يبلغ

الجدول التالي يصف المكونات الأساسية للمشروع حسب متطلبات لجنة الأعمار والتصميم الذي تم تنفيذه:

( ) :- جدول فعاليات المشروع ومساحاتها للطابق الأرضي.

:- فريق العمل .

الرقم	الوصف	(المساحة م )	العدد	المساحة الكلية (م )
<b>الفراغات التي تم تصميمها من جديد في الطابق الأرضي</b>				
1	المسرح	267	1	267
2	الكافتيريا	225	1	225
3	المحلات التجارية الجديدة	93	1	93
4	الجلسات الخشبية	168	1	168
5	المناطق الخضراء الداخلية	168	1	168
6	المراحيض وأماكن الخدمة	156	1	156
7	منطقة التخزين والتتليج للمطبخ	68	1	68
8	قواطع وممرات وأدراج %	757	1	757
<b>مجموع مساحة الطابق الأرضي الجديد</b>		<b>1902م</b>		
<b>الفراغات التي تم إعادة استخدامها في الطابق الأرضي</b>				
	مبنى ناصر الدين المطعم	176		
	مبنى السيد احمد ( ) المطبخ	174		
3	مبنى السيد احمد ( ) مطعم	313		
4	مبنى عمر الحرباوي مطعم	352		
5	مبنى إدريس الحرباوي محلات تجارية	303		
<b>مجموع مساحة الطابق الأرضي المرعم</b>		<b>1318 م</b>		
	الحديقة الخارجية	421		
	موقف السيارات الخارجي	488		
<b>مساحة الأرض ا</b>		<b>4130 م</b>		

( ) :- جدول فعاليات المشروع ومساحاتها للطابق الأول.

:- فريق العمل.

الرقم	الوصف	(المساحة م )	العدد	المساحة الكلية ( م )
<b>الفراغات التي تم تصميمها من جديد في الطابق الأول</b>				
1	قاعة محاضرات	100	1	
2	مخزن للكافتيريا ولغرفة المحاضرات	76	1	
3	معرض للوحات الفنية	353	1	
4	المكاتب الإدارية والاستقبال	124	1	
5	مركز تدريب المرأة	189	1	
6	المراحيض وأماكن الخدمة	112	1	
7	منطقة غسل الملابس والكوي	86	1	
8	أماكن استراحة	90	1	
8	قواطع وممرات وأدراج %	418	1	
<b>مجموع مساحة الطابق الأول الجديد</b>		<b>1548 م</b>		
<b>الفراغات التي تم إعادة استخدامها في الطابق الأرضي</b>				
	مبنى ناصر الدين المطعم	200		
	مبنى السيد احمد ( ) المطبخ	174		
3	مبنى السيد احمد ( ) مطعم	313		
4	مبنى عمر الحرباوي مطعم	352		
5	مبنى إدريس الحرباوي محلات تجارية	265		
<b>مجموع مساحة الطابق الأرضي المرمم</b>		<b>1304 م</b>		
<b>الطابق الأول</b>		<b>2852 م</b>		

## ( - ) آلية تنفيذ المشروع

بعد الإطلاع على الموقع العام للدراسة يتضح لنا أن هناك أربعة مناطق - العمل عليها وتسخيرها لخدمة المشروع وهي:-

. المحال التجارية الموجودة في الطوابق الأرضية للمباني المهجورة والتي تم رفعها.

. المباني السكنية المهجورة والتي يمكن استغلالها كغرف فندقية.

. المحال التجارية الموجودة على شارع الشلالة الجديد. والتي من المقرر ترميم الصالح منها وهدم بعضها لان حالتها صعبة جدا ولا يمكن استغلالها بوضعها الحالي. حيث سيتم هدمها وتعويض أهلها، مع بناء محال تجارية أفضل حيث إن واجهة هذه المحلات ستكون هي واجهة المشروع ومنها المدخل لذلك يجب العناية بتصميمها عناية فائقة.

. قطعة الأرض الموجودة بين المباني المرفوعة حيث سيتم العمل على بناء المسرح والساحات الخضراء

. كما أن هناك بعض المباني التي لم نقم برفعها. فممكن استخدامها للتوسع المستقبلي.

### آلية العمل في المشروع:

قمنا في هذه الدراسة بتجزئة المشروع إلى ثلاثة أجزاء سيتم العمل عليها وهي كالتالي:

. منزل السيد حسين السيد احمد .

. منزل السيد إدريس الحرباوي.

. منزل السيد عاطف ناصر الدين.

. منزل السيد نعيم السيد احمد

وسيتم ترميم هذه المباني واستغلالها بوظائف محددة سيتم ذكرها بالتفصيل لاحقا مع عرض الخرائط التوضيحية.

• :  
محلات السيد إدريس الحرباوي التجارية. سيتم ترميم بعضها وهدم بعضها الآخر.

• :  
قطعة الأرض ويملكها السيد إدريس الحرباوي.  
**وسنفضل فيما يلي كل منزل مع الفعاليات التي ستوضع بداخله.**

. منزل السيد عمر الحرباوي  
سيتم إشغاله بالفعاليات التالية:

الطابق الأول سيتم إشغاله  
غرف فندقية مشتركة عدد ست غرف وتستوعب عشرين سائح.  
مراحيض عدد

ليوان للاستراحة فيه فتحة سماوية  
. محلات السيد إدريس الحرباوي  
الطابق الأرضي سيتم أشغاله بالفعاليات التالية:  
محلات تجارية  
سيتم إشغاله سويتات مشتركة لعائلة ما تضم ما يلي:-:

صالة فيها جلسات أرضية

. منزل السيد عاطف ناصر الدين  
الطابق الأرضي سيتم إشغاله بالفعاليات التالية:  
مطعم بحجم كبير واختير هذا المبنى لهذه الفعالية لان الطابق الأرضي فيه يفتح على حديقة داخلية تقريبا و  
امتداد للمطعم في الهواء الطلق.  
الطابق الأول سيتم إشغاله  
بغرف فندقية مشتركة  
مراحيض مع ادواش عدد

. منزل السيد حسين السيد احمد  
الطابق الأرضي سيتم إشغاله بمطبخ للمطعم ويضم:-  
مكان التخزين  
مكان التثليج والتبريد

الافيس ومكان نقل الطعام

ومراحيض وغرف غيار للموظفين عدد .

- الطابق الأول سيتم إشغاله:-  
بغرف فندقية عددها أربع و تستوعب  
مراحيض مع ادواش عدد أربعة.  
منزل السيد نعيم السيد احمد
- الطابق الأرضي يحتوي على مطعم.  
ق الأول يحتوي على :-  
غرف فندقية يربط بينها فناء مفتوح عدد خمسة و تستوعب  
مراحيض عدد

. المحال التجارية على شارع الشلالة الجديد والتي سيتم هدمها وإعادة بناء . . مكانها سيستغل جزء  
منها كمحلات تجارية بديلة ومدخل للمشروع.  
. هلي سيتم البناء فوقه ليستغل كمركز لتدريب المرأة..

## ( - ) الميزانية المقترحة للمشروع

الجدول التالي يوضح التكاليف المتوقعة لتنفيذ المشروع المقترح والنشاطات السابقة ذكرها في وصف  
المشروع وهذا بشكل تقريبي غير تفصيلي مستندا لمشاريع مشابهة تم التعامل فيها مع أعمال الترميم  
وتصميم المجمعات السياحية.

( ) :- جدول الميزانية المقترحة للمشروع.

:- فريق العمل.

الرقم	الوصف	القيمة بالدولار
	تكاليف الجزء الذي سيتم إنشاؤه	
.	تكاليف المسرح	40000
.	تكاليف الكافتيريا	50000
.	تكاليف المحلات التجارية	17900
.	تكاليف الجلسات الخشبية	13600
.	تكاليف المناطق الخضراء الداخلية والخارجية	58350
.	تكاليف إعادة تأهيل الشوارع المحيطة	10000
.	تكاليف بناء الطابق الثاني	364400
.	تكاليف قواطع وممرات وأدراج %	50000
	<b>مجموع تكاليف البناء</b>	<b>604250</b>
	تكاليف أعمال ترميم الطابق الأرضي والأول	<b>204824</b>
	تكاليف التصاميم الهندسية	<b>40000</b>
	<b>مجموع تكاليف البنود السابقة</b>	<b>849074</b>
	<b>المصاريف الإدارية المباشرة</b>	
.	مدير مشروع لمدة سنة	48,000
.	مهندس مشروع	48,000
.	مهندس موقع	36.000
	<b>مجموع المصاريف الإدارية المباشرة</b>	<b>132,000</b>
	مصاريف الاتصالات والأمن	30.000
	<b>مجموع التكاليف</b>	<b>1.011.074</b>
	ميزانية احتياط %	202.214
	المجموع الجزئي	1.213.288
	مصاريف إدارية غير مباشرة %	84930216
	<b>المجموع الكلي</b>	<b>1298218</b>

## ( - ) النتائج والتوصيا

بعد أن قمنا بحمد الله بإنهاء هذا . وتعرفنا على معطيات المشروع ووضعنا برنامجنا نكون قد خلصنا للنتائج التالية:-

. إننا يجب إن نقاوم الاحتلال بجميع الطرق التي نملكها ولا سيما انه يسعى لاغتصاب تراثنا ومبانينا القديمة والسيطرة عليها واحتلالها.

. إن من المهم الحفاظ على الإرث الحضري والمعماري للأمة الإسلامية متمثلاً بالحفاظ على مبانيها وأسواقها وشوارعها وميادينها...

. يجب أن تقوم السلطات والحكومة بحماية المباني التاريخية من الأمراض الاجتماعية المتفشية فيها

....

. يجب على أهالي وأصحاب المباني القديمة ذات القيمة المميزة حمايتها وترميمها وعدم هجرها رغم جميع الأسباب التي قد تؤدي لذلك.

. ترميم هذه المباني وحمايتها واجب من الواجبات الضرورية لكل من الجهات الحكومية والخاصة ومن

. من الضروري توفر مثل هذا النوع من المنشآت السياحية في البلدة القديمة ولا سيما إن المدينة القديمة محط أنظار السياح والقادمين لمدينة الخليل.

. إن من المهم عرض المنتجات التقليدية والمحلية التراثية وتعريف الغرباء والأجانب عليها لأنها جزء من تراث هذه الأمة.

. إن عيش السائح القادم للمنطقة في نفس الظروف التي عاشها الإنسان الفلسطيني العربي القديم يؤهله خبرات جديدة ويمكنه من الإطلاع على أسلوب حياة جديد ومميز.

. على جميع مالكي البيوت والمحلات التجارية الواقعة ضمن المشروع دعم مثل هكذا مشروع والوقوف معه لا ضده وخصوصاً أولئك المعارضين له والذين يمنعون ترميم مبانيهم أو التدخل فيه

:-

:-

- "موسوعة فن العمارة الإسلامية" .  
حيان جواد صيداوي " عناصر التصميم والبناء" .  
" العربية للأبحاث والـ الثانية  
زاهرة المصري . غالب أبو ذياب وسام شديد "ماجستير الصيانة والترميم" .  
تأهيل الممتلك المعماري لأل سياج .  
Land Research \_ Monitoring Israeli Colonization Activities\_ 24 February 2005 .  
[http:// www.poica.org/editor/case\\_studies/Heb. Center.](http://www.poica.org/editor/case_studies/Heb.Center)  
المركز الفلسطيني للأعلام البلدة القديمة أسطوري للأهالي أمام الهجمة  
الاستيطانية./Arabic/palestoday/reports/report.  
<http://www.palestineinfo2004/baldah.htm> .  
<http://ashrafhsh.jeeran.com> .  
<http://www.m3mary.com/vb/showthread.php?t=22515> .

:-

- إبراهيم ، مطابع كتاب اليوم ، الطبعة الثانية ، القاهرة ،  
/ العوامل التي تؤثر على المباني القديمة في الخليل ، بحث غير منشور – الخليل  
خالد فهد القواسمي – في مباني مدينة الخليل القديمة – بحث غير  
الخليل،  
" اضرات نظريات العمارة للسنة الرابعة " قسم الهندسة المعمارية، القاهرة،  
غسان جودة الدويك . إحياء مدينة الخليل القديمة، بحث غير الجامعيين،  
الخليل،  
غسان جودة الدويك . ترميم المباني القديمة في مدينة الخليل ، بحث غير منشور ،  
Abu Shanab , Butros . Jerusalem – an Islamic City – Culture and Construction ,  
York, 1983 .

- Ashrust , John and Dimes , Francis G. , Stone in Building – Its Use and .  
Potential Today . The Architectural Press , York , 1977 .
- Dweik .j. G. West Bank Architectural Heritage , Imitation , Origination and .  
Elimination Studies , York , 1988 .  
Ibid . .
- Kuhail , Hesham M. – Support Housing Approach for Co-operative Housing .  
Associations in the West Bank and Gaza , Unpublished Dissertation ,  
Newcastle , 1983 .