حلول تصميمية في البيوت الموصلية التراثية

" تجربة تطبيقية في بناء بيت تراثي"

عبدالله يوسف الطيب – أستاذ مساعد

قسم الهندسة المعمارية- جامعة السليمانية

الخلاصة

يتطرق البحث إلى تصميم وتنفيذ دار سكنية (من قبل الباحث) مطلة على نهر دجلة بمدينة الموصل القديمة ، بالاعتماد على المبادئ التصميمية والعناصر المعمارية والزخرفية والحلول والتقنيات التقليدية في بناء البيوت الموصلية التراثية. تتمثل مشكلة البحث في أن هذه الاساليب التقليدية التي كانت ما تزال تستخدم بشكل نادر بعد انحسارها تدريجياً في طريقها إلى الاندثار ، والمتمثلة في ضياع الهوية والملامح المحلية للعمارة التراثية. يهدف البحث إلى تصميم وحدة سكنية بأستخدام الحلول والتقنيات التصميمية المستخدمة في المسكن الموصلي التراثي القديم وبما يعكس التراث والمعاصرة معاً.

يفترض البحث انه بمرور الوقت قد تضيع الملامح المميزة لعمارة مدينة الموصل القديمة اذا لم نطور أنفسنا ونقدم للمجتمع عمارة عربية إسلامية معاصرة. ويظهر البحث مجموعة من الاستنتاجات و التوصيات من خلال التجربة التطبيقية.

Designed Solutions of Mosul Traditional Houses

“An Applied Experiment in Building a Traditional House”

Abdullah Y. Al-Tayib

Assistant Professor

Department of Architecture - University of Suleimanya

Abstract

المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

This study discusses the design and execution of a house overlooking Tigirs river in old city of Mosul. The researcher has resorted to the design principles and architectural elements besides ornamentation which combined modern techniques and traditional aspects in old Mosul houses. The problem of the study has been determined through the loss of the traditional methods and the identity of local architecture. The paper aims to propose a house design with its technique solutions in traditional Mosul houses to express the heritage and modernity .

The research proposal is that the characteristics of local architecture in old city of Mosul , may be lost if we can't offer to the society a contemporary Arabic Islamic architecture. The study revealed important conclusions and suggestions through the practical application.

Key Word: Mosul houses, principles and architectural elements.

مقدمة أستلم في 2006/7/2 قبل في 2007/8/5

تعود البيوت التراثية في مدينة الموصل القديمة (التي ما يزال قسم منها باقياً) إلى النصف الثاني من القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر، إذ تجسد خصائص البيوت التراثية المحلية والتي تحمل سمات البيوت العربية الإسلامية ، حيث تتجاوب مع المتطلبات المناخية من ناحية والمعتقدات الدينية والعادات الاجتماعية والشروط الاقتصادية من ناحية أخرى ، وهي تشكل امتدادا للحقب التي سبقتها من حيث استخدام العناصر المعمارية والمادة البنائية.

دخلت تأثيرات العمارة الغربية إلى العمارة المحلية في مدينة الموصل القديمة ، من خلال أولى بوادر التحديث بظهور البيت التراثي المحور ، إذ توجه البناء نحو الخارج بدلاً من الانغلاق نحو الداخل، وتسقيف الفناء (الحوش) لتوفر إمكانات التسقيف لمسافات طويلة (بحديد الشلمان) ، فضلاً عن استعمال

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

مواد إنشائية جديدة مثل الهياكل الحديدية (الشامان) ، وتصميم الأبنية السكنية المفصلة لتغير أشكال قطع الأراضي ومساحاتها ، وكذلك شيراك (الحرفيين) المحليين ذوي المهارة العالية والخبرة في معالجة التكوينات المعمارية والمواد الإنشائية المحلية ، إذ ساعد ذلك في المحافظة على بعض العناصر المعمارية وأدى الى تحوير قسم من هذه العناصر فضلاً عن تغيير في بعض العلاقات بين العناصر، مما أفضى إلى توافق بين المتغيرات الجديدة وتقاليد البيئة المحلية ، إذ حدا بالبعض إلى تسميتها بالبيوت العراقية-الإنكليزية أو البيوت (الفكتورية) في مدينة الموصل ، والتي انتهت مع نهاية الخمسينات للقرن العشرين ومع قيام الجمهورية العراقية في عام 1958 ، (الحيالي ، ص33).

أما حالياً فتبنى البيوت في مدينة الموصل متأثرةً بالطراز الغربي المتسمة باحاطة الدور السكنية بالحدائق الخارجية، والذي شجع عليه التغيير الاجتماعي والاقتصادي ، وتحسُن تقنيات البناء الحديثة (الكونكريت) ، واتساع مساحتها ، مما ادى إلى الإستغناء عن الاساليب ومواد البناء التقليدية وإزالة بعض العناصر المعمارية كالفناء (الحوش) والايوان واضافة عناصر معمارية جديدة كالبالكونات والطارمات ومرآئب السيارة مما أدى إلى تغير العلاقات بين العناصر المعمارية في البيت الموصلي، (الحيالي ، ص33).

التواصل بين التراث والمعاصرة:

يواجه المعماريون حاليا في المجتمعات الاسلامية ، وهذ فترات طويلة قضية هامة ، وهي كيفية الربط بين هوية المجتمع والعمارة ، او بمعني ادق قضية التجديد والتأصيل في التعبير المعماري وارتباطه بمفاهيم الحداثة والتراث ، ومن ثم بات المفر الوحيد هو التأكيد علي الاستمرارية الحضارية عن طريق التجديد مع التأصيل.

يطرح البحث (التجربة التطبيقية) رؤى معمارية تفاعلت فيها المبنى مع هوية مدينة الموصل القديمة ، من اجل الوصول الي نقطة التقاء بين التراث والمعاصرة ، إذ يأتي التصميم المقترح في اطار يحترم أهمية الماضي وخصوصياته ، مراعيا فيها طبيعة حياة الإنسان من خلال المكان الذي يعيش فيه.

ان الإيديولوجية اهم ما يؤدي الي تكريس الهوية ، والتي تؤكد على العلاقة بين المكان والانسان ، الذي يترجمها الي ممارسات مختلفة ، وأن المجتمع يمكن ان يقوي اتجاها معماريا او يضعفه وهو ما يطلق عليه بسياسة التمكين او الضعف ولعل اوضح مثال لسياسة التمكين هو ابداع حسن فتحي الذي دعم الاتجاهات القديمة في فلسفة بناء العمارة المنتمية للبيئة ، كما يمكن الاشارة الى نقطة هامة والمرتبطة بالارادة السياسية للحكومات والتشريعات التي تحافظ علي الخصوصية ولا تتنافي مع الطابع الثقافي الموجودة الان في ظل العولمة (الطاهر، ص 21).

فمن خلال تحليل مشروع الحداثة الذي انتجته اوربا في القرن التاسع عشر، ورفضنا (أو العالم الاسلامي) لهذا المشروع لارتباط اوربا في اذهاننا بالاستعمار ، وبالتالي لم نفرق بين الرسالة وحاملها ، فإذا كنا نشكك في حامل الرسالة ، فعلنا ان ندرس الرسالة جيدا قبل رفضها او قبولها ، وان تراجع المعماري الحالي يرجع لضعف في الشخصية الثقافية ، فنحن نعاني من ضعف في الشخصية المعمارية وبالتالي فقدان الهوية ، لأنه من الأساس الشخصية قد تخلخلت من الداخل ، بالتالي لا نتوقع منها حفظا على هويتها ، وبالتالي لم نستوعب المشروع .

ان الخطر يحدث بما حققته المجتمعات من انجازات ، فالعولمة بما لها من قوة ضاغطة في كافة المجالات من التجارة الي الاتصالات السلكية واللاسلكية تجلب الكثير من الفرص الاقتصادية الجديدة ، الي جانب ما

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تحدثه من انهيارات اجتماعية وتؤدي قوي العولمة الي تماثل المعايير وتوحدها , الامر الذي يطمس الصفات المتميزة للافراد ويهدد سمة التفرد في مختلف ارجاء العالم ، ففي ظل العولمة تتلاشي الثقافات وتتغير الطقوس وتموت اللغات ويصبح النمو الاقتصادي الكبير من العوامل المهددة للثقافة. وبغم تهكم الاقتصاد الواضح الان مما ادي الي اخضاع العمارة لفكرة العرض والطلب ، الا انه من الممكن ان نستفيد من العولمة دون التأثر بالجانب السلبي منها ، فدعم التقدم والرفاهية لا يعني بأي حال من الاحوال فقدان الهوية ويمكننا ان نسعي للتقدم دون المساس بالتراث ونبني المستقبل الافضل دون نسيان الماضي ، ولن نحرص عليه بنفس الشكل الذي نحرص به على التنوع الحيوي الذي تحميه المواثيق و الأنشطة الدولية ، فكما ندرك قيمة الأشياء الفريدة المتميزة التي تثرينا لابد ان ندرك أيضا أهمية العالم الذي يجمعنا ككيان إنساني واحد (الطاهر، ص 23).

التصميم المعماري للحالة الدراسية

لقد كان السعي إلى الوقوف على الحلول التصميمية وتقنيات البناء ومن خلال الاعتماد على معايير جمالية مستنبطة من ملامح مظاهر العمارة العربية الاسلامية بصورة عامة ومن العمارة المحلية التقليدية في مدينة الموصل القديمة بصورة خاصة (إذ أن موقع الحالة الدراسية محاط بشواخص معمارية مهمة مثل قرة سراي ومرقد الأمام يحيى أبو القاسم وسور الموصل القديم فضلاً عن نهر دجلة).

وقد رأينا في ذلك ، الأ لى في إعادة إحياء العمارة الموصلية التراثية ، لذلك تم تصميم الدار من خلال رؤية فلسفية وعمارة تقوم على احترام المعطيات البيئية والاجتماعية والتآلف معها ، والتي ترتكز على مراعاة الإمكانات التقنية والاقتصادية المتاحة ، في نفس الوقت الذي نطمح فيه إلى طابع جمالي معبر عن العمارة العربية الاسلامية في هذه المدينة العريقة تأريخياً وحضارياً.

المبادئ المتبعة في التصميم

تم مراعاة المبادئ التصميمية المتبعة في العمارة الإسلامية (ومن ضمنها العمارة الموصلية) ومحاولة استلهامها في تصميم الحالة الدراسية وهي كالآتي:

الانطوائية

المبنى الإسلامي كان بالدرجة الأولى مكاناً محمياً من البيئة الخارجية القاسية ومن طبيعة المناخ الحار صيفاً والقارس شتاءا ، إنطلاقا من هذا إنطوى فضاء البيت نحو الداخل وإنعزل بجدرانه عن ما يدور في الخارج ، فتكونت الفضاءات الداخلية ضمن المكان الخاص وإنفتحت بدورها نحو الفناء الداخلي الذي يشكل نواة المبنى (Prochazka,P.35). في حين تمتاز البيوت الموصلية التراثية المطلة مباشرةً على نهر دجلة بكونها أقل إنطوائية من تلك التي تقع داخل المدينة (بعيداً عن النهر) ، بسبب تحوير عنصر الفناء الداخلي إلى هيئة (L أو U) وتأثير عامل (view) الماء على تشكيل مخطط المبنى ، محدثة بذلك أجواءا جمالية وبيئية وكذلك نفسية مريحة للساكنين. من هنا تم إختيار شكل مخطط البيت (الحالة الدراسية) على هيئة (L) (مخطط رقم 2) والمستلهم من أشكال مخططات تلك البيوت التراثية المطلة على نهر دجلة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

وبما أن العمارة الإسلامية تعد عمارة فضاء (Prochazka,P.35) ، فقد حاول الباحث إدخال العناصر الطبيعية إلى الفضاءات الداخلية للبيت لأسباب مناخية وإجتماعية وكذلك نفسية. وبناءً على ذلك فقد تم إدخال العناصر الطبيعية إلى داخل المبنى (الحالة الدراسية) عن طريق الرمز: فالسقف المغطى بالقبة يرمز إلى السماء ، والسجاد المزخرف يرمز إلى الحدائق والبساتين والفتحات الصغيرة في قمة القبة ترمز إلى النجوم.

الإخفاء

إختلفت مبادئ التصميم المعماري الإسلامي وتنوعت نسبة لوظيفة المبنى وإستعماله ، في كل من العمارة الدينية والمدنية. من هنا يتميز تصميم المسجد عن مبدأ الضريح أو المدرسة مثلاً ، ويتميز مبدأ تصميم البيت عن الخان ، وذلك على الرغم من إستخدام العناصر المعمارية والحلول التقنية نفسها في عملية البناء ، لذلك تسمى العمارة الإسلامية بالعمارة الخفية بسبب الغياب التام للأشكال المعمارية الخاصة والمميزة لوظائف معينة (الصايغ،ص.56).

من هنا إمتلك البيت (الحالة الدراسية) أشكالاً معمارية معدودة يمكن أن تتلائم مع وظائف وأهداف مختلفة ومتنوعة ، حيث من الصعوبة قراءة وظيفة المبنى من خلال شكله الخارجي. إنطلاقا من ذلك أصبح مخطط البيت عبارة عن مخطط تجريدي يمكن أن يستخدم لوظائف متنوعة ومختلفة بدون أي مصاعب أو مشاكل ، من خلال إستخدام نظام الفناء الملحق بالأيوان والذي يؤدي وظائفه المتعددة سواء في البيت أو المدرسة أو المسجد أو الخان وغيرها.

الإستمرارية الفضائية

قام الباحث بتصميم البيت بحيث لا تمثل الواجهة الداخلية المطلة على الفناء حاجزاً كبيراً بين الفضاءات الداخلية للمبنى وفضاء الفناء (كما في معظم البيوت الأسلامية) ، فغرف البيت تتميز بالإستمرارية الفضائية ، إذ تتم عملية الإنتقال بين الفضاء الداخلي والرواق واليازلغ ومن ثم الصحن بصورة تدريجية وسلسة بين تلك الأجزاء. من هنا تم وضع البنية الإيقاعية في الفضاءات الداخلية والخارجية للبيت من خلال قبولها مبدأ التدرج بين الفضاءات ، حيث يمكن العبور بطريقة سلسة من الصحن نحو الأروقة ومن ثم نحو الغرف. إذ يُعزي بعض الفلاسفة هذه الإستمرارية الفضائية إلى الإنسان المسلم المولود في الطبيعة الصحراوية الغير متناهية لذلك فأنه يبتعد عن الحدود القوية الصارمة مابين الفضاءات (الصايغ،ص.205).

الأفقية

من الخصائص التي تتميز بها العمارة الإسلامية ، الإمتداد الأفقي الذي يرى البعض أنه ربما كان نابعاً من البيئة الصحراوية الثابتة حيث لا يرى إلا الأفق الممتد ، فكأن الأفقية في بيت الصلاة تعبر عن

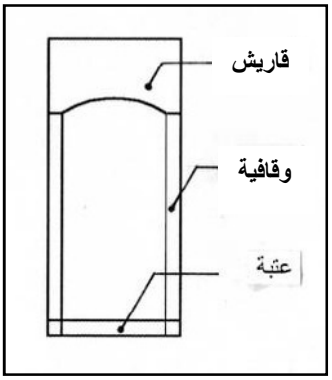
المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

البساطة والوحدانية في الإسلام ، على عكس الأمتداد العمودي الذي يظهر في كاتدرائيات أوربا من الطراز الغوطي (الصايغ،ص.205). لذلك حاول الباحث الوصول إلى توافق او إنسجام المبنى مع النسيج العمراني وبانوراما الموصل القديمة الممتدة أفقياً ، بحيث يصبح التصميم الجديد (الحالة الدراسية) إضافة طبيعية لجسم المدينة (شكل رقم 2،1).

العناصر المعمارية

تم توظيف العناصر والمفردات المعمارية التراثية الموصلية في التصميم المقترح وهي:

- الفناء الداخلي (على هيئة L) المطل على الحديقة (كأحدى عناصر البيوت المطلة على نهر دجلة).
- السرداب: يختلف عمق السرداب عن سطح الأرض ، فبعضها بأ ربع وجات (تسمى دكة- للمعيشة) وبعضها بأكثر من ذلك (تسمى سرداب: للخزن أو رهره: للقيلولة) (مخطط رقم 3).
- الإيوان والبازلغ (رواق أمام الأيوان) (مخطط رقم 2).
- الجاز: ممر ضيق ومتعرج ، القصد منه في البيت حجب الداخل (طاحن) عن الخارج (الشارع) (مخطط رقم 2).
- القنطرة: (جسر مقنطر) غرفة مبنية معلقة فوق زقاق ، يربط بيتين متقابلين (شكل رقم 4،5).
- الاروقة الملحقة بالعقود المرمرية والحجرية (شكل رقم 9).
- البوابة الرئيسة للدار (شكل رقم 6).
- الكوابيل (الكبش): مساند مرمرية للعناصر البارزة في الواجهة (شكل رقم 4).
- القباب والاقبية المحمولة على المقرنصات.
- الكوش الخشبي (الشناشيل) الداخلي والخارجي (شكل رقم 14،13).
- الفتحات الكاذبة (المشكاة) الداخلية منها والخارجية (شكل رقم 8).
- أسكفة أو عتبة: قطعة مستطيلة من المرمر توضع أسفل الباب الخارجي لمنع دخول المياه والحشرات إلى الداخل ، والساكف (قاريش) أعلاه ، (مخطط رقم 1).



مخطط رقم (1): اجزاء الباب او النافذة في العمارة الموصلية التراثية (المصدر: الباحث).

أستخدمت العناصر المعمارية المذكورة أعلاه من خلال بسطة البيت وتواضع كتله وتوازنه ، والتلقائية والبعد عن التكلف ، وسيطرة الخطوط الافقية وانتقالها بليونة وتدرج ، وإضفاء الطابع الجمالي والرمزي من خلال العفوية وكسر الرتابة فضلاً عن ادخال التنويع والتشويق في التكوينات والتشكيل المعماري للمبنى.

عتبة

منظومة الحركة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

تم إتباع منظومة الحركة (الخارجية-غير مسقفة) في البيوت التراثية المتمثلة بعنصر الإيوان كفضاء انتقالي والفناء كموزع رئيس (غير مسقف) للفضاءات الداخلية ، فضلاً عن إدخال منظومة إضافية (حديثة) للحركة الداخلية (مسقفة ومتداخلة مع منظومة الحركة الخارجية) لخلق حركة إنسيابية بين الفضاءات ، بعيدة عن المؤثرات المناخية أو الخارجية (كالأمطار وشمس الصيف الحارقة ، والرياح المحملة بالغبار...). كذلك تم تقسيم مستوى أرضية البيت إلى ثلاث مستويات كما هو الحال في البيوت التراثية: المستوى الأول خاص بالفناء ، والثاني مخصص للإيوان واليازلغ ، والثالث خاص بالدبكة في حين خُصص الرابع للسرداب (الرهره). هذا التقسيم يمنح البيت ميزة حركية (ديناميكية) من خلال فصل الفضاءات بواسطة الأختلاف في مستوى الأرضيات (مخطط رقم 2،3،5).

عناصر الواجهة

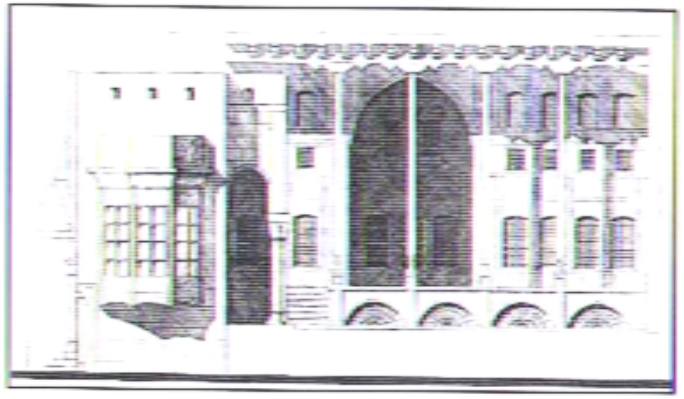
إتبع البحث ثلاث طرق لجمع عناصر الواجهة ، ولتشكيل العلاقات الترابطية بينها من خلال تنسيق وتنظيم التكوين المعماري ، وهي: **التكرار والتوافق والتعارض** ، إذ ان اشكال العلاقات الترابطية هذه تشكل أساس البنية التصميمية للواجهة في البيوت الموصلية التراثية (شكل رقم 3 ، 4 ، ومخطط رقم 4) ، فضلاً عن أن عناصر الواجهة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

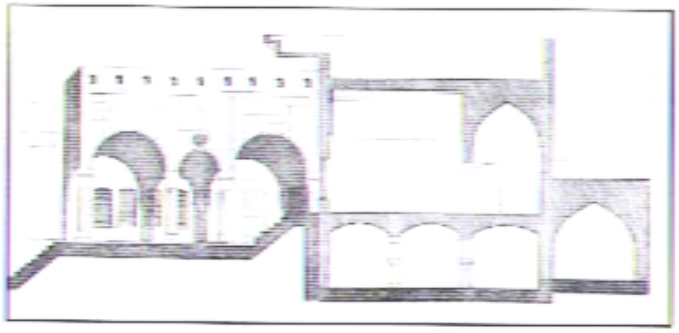
المنارة للاستشارات

مخطط رقم (2) : المسقط الافقي للطابق الارضي.

مخطط رقم (3) : المسقط الافقي للمرداب.



مخطط رقم (4) : الواجهة المطلة على نهر دجلة.



مخطط رقم (5) : مقطع طولي يوضح طريقة التسقيف وتعدد مستويات الارضية.

www.manaraa.com

تتشكل لاعتبارات مناخية بالمقام الاول ، إذ يمتاز مناخ مدينة الموصل بالحرارة المرتفعة صيفاً وبالبرودة القارصة والممطرة شتاءاً ، ولاسباب اجتماعية ودينية بالمقام الثاني (الطيب،1999). ويكون ذلك كالآتي:

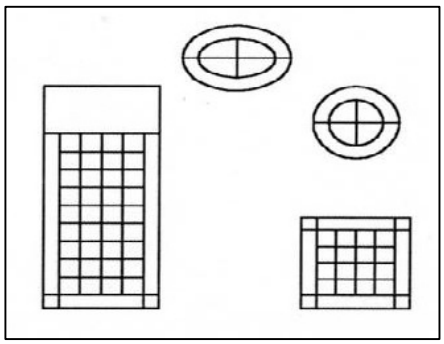
- أتبع الباحث في تصميم الواجهة مبدأ التكرار المتغير (شكل رقم 4) والذي يُعد من أهم المبادئ البصرية لواجهة البيت الموصلي التراثي والذي اسبغ عليها ميزة الوحدة الحركية في التصميم وذلك لكسر الرتابة والضجر.
- تم إستخدام مبدأ التوازن غير الشكلي (Informal Balance) (شكل رقم 4) في تنظيم عناصر الواجهة ، والتي هي أقل وضوحاً وهدوءاً غير انه اكثر جلباً للاهتمام ، ونتيجة لتباين الفتحات في الشكل والحجم ، فهذا الاختلاف يجلب الاهتمام والاثارة في التكوين المعماري.
- تم إستخدام الوحدة الجمالية كمبدأ أساسي في تصميم الواجهة وقد حُلت التناقضات المستحبة فيها ، وهي التعارض عن طريق ابراز الهيمنة لعنصر البوابة بواسطة الهيئة (شكل رقم 4) ، حيث تصبح واضحة وجلية وذات خاصية بصرية مسيطرة على الفتحات الاخرى للواجهة ، بحيث يجعل للتكوين المعماري وحدة واحدة.
- إستخدم الباحث الفتحات اللامركزية الموضوعة بصورة مفردة (شكل رقم 4)، بحيث تصبح الواجهة غير متناظرة.
- إتباع المقياس الإنساني (Human Scale) في المبنى ، بينما تخلق البوابة الاوسع حجماً من بقية العناصر ، مقياساً آخر بداخل تكوين الواجهة ، فهذه المفاجاة في المقياس سيحدد حجم الفضاء الذي يجاور الفتحة ، أو سيغير الاحساس بحجم الفتحات الاخرى أو بأبعاد الواجهة.
- لقد أثر مفهوم الخصوصية ، بشكل كبير ، على المبدأ التصميمي الدار (الحالة الدراسية) ، فمعظم الفتحات الخارجية تقع فوق مستوى النظر ، أما تلك التي تقع في مستوى النظر فقد حجبت بمشبكات خشبية أو حديدية لتأمين الخصوصية ، إذ أن معدل نسبة الجدران الصماء في الواجهات الخارجية كبيرة ، مما أدى إلى وقوع معظم الفتحات في الواجهات الداخلية للبيت ، وذلك لضرورات دينية واجتماعية.
- تقوية الاركان انشائياً ، وتعزيزها بصرياً ، من خلال استخدام حجر الزاوية (quoin) كعنصر عمودي ، يساعد في تحديد حافات السطوح المتجاورة للواجهة، مما يقوي حدود اشكال تلك السطوح، (مخطط رقم 7).
- إستخدام الأعمدة الخشبية الرشيقة ، المثمنة المخطط ، المخروطية الشكل والمنتهية بالتيجان الخشبية المقرنصة ، والذي يؤدي إلى توازن بين الخطوط العمودية والخطوط الأفقية الأخرى في الواجهة المطلة على الفناء الداخلي كما تساعد على معرفة فضاء الفناء وتزيد من استقراريته البصرية.

الفتحات في الواجهة

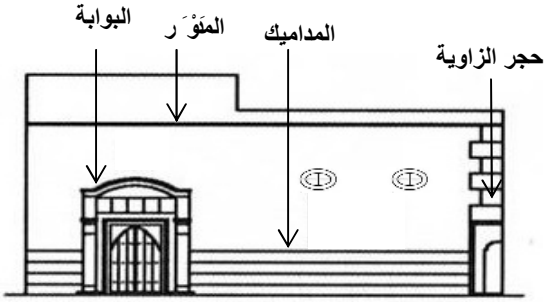
إستعار الباحث (في تصميم الحالة الدراسية) الفتحات المستخدمة في الواجهات الداخلية منها والخارجية للبيوت الموصلية القديمة والتي تتألف على العموم من الاشكال التالية (مخطط رقم 6): أ.المستطيل ، ب. المربع ، جـ . الدائرة ، د. الشكل البيضوي. شغلت الفتحات جزءاً ضئيلاً من مساحة الدار (الحالة الدراسية) ، حيث تظهر بعض الدراسات ان معدل نسبة وجودها في واجهات البيوت الموصلية القديمة مابين 10-15% ، بينما تكون بقية مساحة الواجهة عبارة عن جدار أصم. ويتألف الدار (الحالة الدراسية) من طابقين ، خاصة أن 63% من الدور السكنية في مدينة الموصل القديمة تتألف من طابقين (الطيب،1999) ، وتقع جميع هذه الفتحات داخل سطح (واجهة) مستطيل الشكل خط الافق بهيئة خط مستقيم ذات كسرة واحدة.

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

إذ ان معدل نسبة طول الواجهة إلى إرتفاعها في البيوت الموصلية القديمة هو 2.25/1 ، هذا وقد حاول الباحث التقيد قدر الأمكان بهذه العلاقة التناسبية في تصميم الواجهات (مخطط رقم 9) ، أما شكل خط الافق (السماء) فيكون في أغلب الاحيان ذات كسرة واحدة أو بهيئة خط مستقيم ، (الطيب،1999).

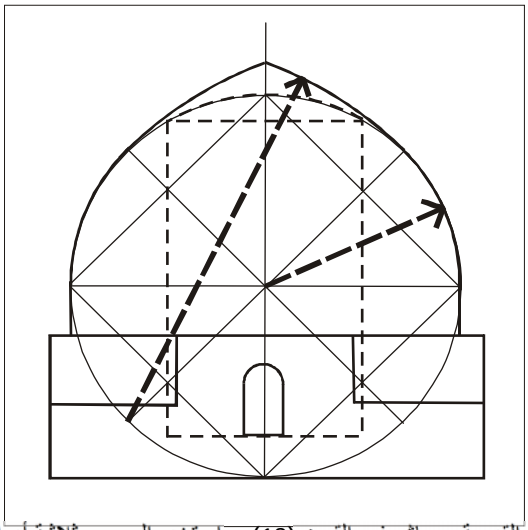


مخطط رقم (6): انواع الفتحات المستخدمه في واجهات البيوت الموصلية القديمة (المصدر: الباحث).



مخطط رقم (7): العناصر التشكليه في واجهه البيت الموصلي القديم (المصدر: الباحث).

التناسب في العمارة الموصلية (خطة أرشد العمري)[1]:



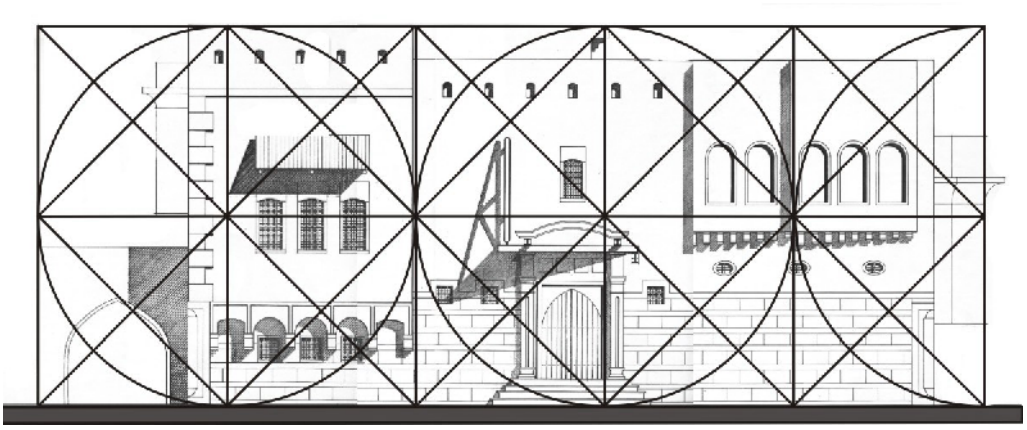
مخطط رقم (8): طريقة (مودل) ارشد العمري في رسم القوس او القبة الحدبة والقوس المنبطح.

انطلاقاً من كون المعرفة الهندسية كانت منتشرة لدى معمارّيي وبنائي الحضارة الإسلامية ، فقد افترض العديد من الباحثين وجود نظام هندسي للتناسب في العمارة الإسلامية ، حيث توجهت بعض الدراسات لمحاولة اكتشاف التناسب في العمارة الإسلامية من افتراض استعمال (موديل Modular) معين في البناء ، ودعّمت الدراسات ذلك بافتراض استعمال (الموديل) في عمارة الحضارات القديمة والتي تعتمد استعمال وحدة بنائية معينة ، بالاضافة الى اكتشاف مخططات لنماذج معمارية اسلامية مرسومة على مخطط شبكي

[1] أرشد العمري: أحد أسطوات (معمار) البناء في مدينة الموصل القديمة ، عاش في القرن (18)م. إستخدم العمري ثلاثة أدوات هندسية وهي المسطرة والبركار (الفرجل) والكونيا (زاوية قائمة) (الطيب،1999)، وأما البركار فانه يُحتاج إليه لرسم المدورات أو قسمة الأعمال ، وأخذ المقادير المتساوية...، وأما الكونيا فهي زاوية قائمة ويُحتاج إليها في طلاح زوايا الأبنية واستخراج التقويس بضرب الخيوط ، وغيرها من الأعمال التي لا تتم إلا بها (البوزجاني، ص.29).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

(Grid) ، وتناولت دراسات أخرى اكتشاف التناسب في العمارة الإسلامية من خلال افتراض استعمال نماذج هندسية ، فقد تم تناول النسبة الذهبية في العمارة الإسلامية ، حيث يفترض بعض الباحثين أن النسبة الذهبية كانت مستعملة في العمارة الإسلامية ، وافترض البعض الآخر استعمال النموذج المتولد من منظومة التناسب (1:√2). وقد هيمنت تلك الفرضيات على معظم طروحات الدراسات التي تناولت العلاقات التناسبية في العمارة الإسلامية. من هنا يرى الباحث إن اكتشاف التناسب في العمارة الموصلية لا يكون عن طريق التناسب الهندسي وإنما من افتراض استعمال (موديل أرشد العمري) في البناء ، مستخدمة في بناء القباب والعقود والفتحات ، (مخطط رقم 8).



مخطط رقم (9): تحليل العلاقات التناسبيه في واجهه الدار المطله على الزقاق (الحاله الدراسيه) ، بالأعتماد على خطة أرشد العمري (المصدر: الباحث).

نظام التسقيف

تم إستخدام السقوف المقببة للفضاءات (في الحالة الدراسية) لأغراض مناخية وإنشائية ونفسية، فهي تحد من الحرارة العالية المتسربة داخل المباني بسبب الفضاءات الداخلية الكبيرة ، وتسمح للهواء بالحركة بحرية ضمن الفراغ الكبير في المباني مما يلطف الجو الحار صيفا ، كذلك تخفف الضغط والثقل على الجدران الجانبية وتزيد من تماسكها إضافة إلى جماليتها وشكلها المريح في التصميم الداخلي.

لقد أستخدم (الباحث) القبة المقنطرة (نصف الكرة: الطشت أو العقجين) Domes Vaulted في تسقيف الفضاءات الرئيسة المربعة الشكل ، والقبو البرميلي بمقطع مدبب (ما يسمى بالمهد) Barrel Vault في تغطية فضاءات الايوان الداخلي والخدمة وممرات الحركة (مخطط رقم 5). فبعد بناء الجدران من مادة الحجر وإستخدام السمنت كمادة رابطة ، تم بناء المثلثات الكروية في الاركان للانتقال من الشكل المربع إلى الدائري ومن المستطيل إلى البيضوي (أو شكل الطشت أو العقجين) ، ومن ثم تحديد ارتفاع مقطع قوس القبة والبدء ببناء القبة بطريقة العقادة السالبة (Negative) (شكل رقم 11) ، إذ تُعقد القبة بشكلها السالب من مادة الجص والحجر التالف (بطريقة البركال: وتعد هذه الطريقة أكثر دقة ومرونة في الحصول على الأنواع المختلفة لأشكال القباب ، ومن دون إستخدام القالب الخشبي المكلف وغير الدقيق

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

من ناحية التنفيذ) ، ثم توضع مادة الكونكريت على القالب السالب لتأخذ شكل القبة المطلوبة. وبعدها يملأ الفراغ حول القبة بالأواني الفخارية والجرار الفارغة لتخفيف وزن السقف (القبة) ولتأمين العزل الحراري ، ثم يجرى تعديل السطح للحصول على أسطح مستوية مما يمكن استخدامها من قبل ساكني البيت لاغراض مختلفة , لذلك لا تظهر القباب أو الاقبية في واجهة الدار ، من هنا أثرت طريقة التسقيف (المخفية) على هيئة خط الافق في الواجهة.

المواد الانشائية:

ان وفرة الحجر الطبيعي في منطقة الموصل ، منذ القدم ، ومقاومته الظروف المناخية ولصلاحيته للبناء ومطاوعته للعمل وقطعه وتشكيله الى اشكال منتظمة وتسوية أوجهه ، قد جعل (من الباحث) الاعتماد على هذه المادة أمراً لابد منه ، فقد استَخدم بكثرة في بناء هياكل المباني التراثية بمدينة الموصل القديمة ، ويكون تأثرها بالاحوال الجوية وخاصة الامطار اقل نسبيا مما هو عليه الحال بالنسبة للرخام الموصلي (الفرش) الذي تركز استخدامه على الفضاءات الداخلية ، المحمية من الأحوال الجوية. فضلاً عن استخدام مادة السمنت كمادة رابطة للجدران لأنها أكثر متانة ومقاومة.

مواد الانهاء:

إن مواد الانهاء المستخدمة في واجهات الحالة الدراسية محلية بالكامل ، متمثلةً بالحجر والمورد الارزق (الفرش). فالطابق الارضي جالس على مداميك (شريط) من الفرش بارتفاع 1.5 م على طول الواجهة الخارجية ، وتم إنشاء الكورنيش (المَوْزَر) من الفرش على طول الواجهة ويكون بارزاً من مستوى السطح العلوي. في حين تم معالجة أركان البيوت بحجر الزاوية (quoin)، من الفرش، الذي ينتهي عادة بالكورنيش العلوي (مخطط رقم 7). أما البوابة والطارات الفتحات فأنشأت من الفرش. بينما تم تغطية بقية الواجهة بالجص (الشداد أو المحلي) الخاص بتغطية السطوح الخارجية والمقاوم للتقلبات الجوية والفوارق الكبيرة في درجات الحرارة بين فصلي الصيف والشتاء وبين الليل والنهار ، كذلك يمتاز الجص بخاصية العزل الحراري اضافة إلى الالفة الروحية بين الجص والفرش والانسان. في حين تم استعمال حجر الفرش المنحوت والمنقوش في البيت بتشكيلاتها المتنوعة ، إذ أكد على جمال توزيع الظل والنور ، وأعطى العنصر المعماري الضخامة والقوة والجمال.

الأعمال الخشبية

لقد تم الاعتماد على الاخشاب المحلية (المستخدمة في البيوت الموصلية التراثية) في صنع الأعمال الخشبية الخاصة بالبيت ، إذ تم إستخدام خشب الجوز في صنع عضادات وأوجه الابواب والشبابيك ، في حين تم إستخدام خشب التوت والصنوبر في صنع الگوش (الشناشيل) وأعمدة اليازلغ ، (شكل رقم 12،13،14،15).

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الاستنتاجات

استناداً إلى التجربة التطبيقية للبناء ، يمكن ان نستنتج ما يلي:

1. أن الحفاظ على الارث المعماري في مدينة الموصل يكون من خلال اعادة الحياة إلى القدرات والامكانيات والحلول التقنية المبتكرة في العمارة التراثية ، لتخفيف كلفة البناء باستخدام المواد الانشائية المتوفرة محلياً ، ومن خلال البناء والتسقيف التقليدية بوساطة العقود والقبوات. فضلاً عن عدم اغفل دور الجوانب البيئية والاجتماعية والمتمثلة في ضياع الهوية والملامح المحلية للعمارة التراثية ، وهذا ما يؤدي إلى استعادة الانسان لدوره في عملية صيانة بيئة مكانه واسترداد صورته وشخصيته الضائعة من خلال عمارة انسانية معبرة (بالكتلة والحركة والفضاء) عن الخير والحنان والجمال العام ، عالمية بقدر محليتها ، جميلة بقدر تواضعها وبساطتها.
2. يبين البحث ان إستخدام العناصر المعمارية الموصلية التراثية في التصميم هو للتأكيد على أنها معاصرة ووظيفية وجمالية معاً ، فضلاً عن أهمية خلق وعي معماري وتراثي لدى الناس بصورة عامة والمعماريين والمتخصصين بصورة خاصة ، وذلك بضرورة الوصول إلى محاولة تكوين عمارة متكيفة بيئياً ومناخياً مع النسيج العمراني والأجتماعي- الأقتصادي في العمارة الموصلية المعاصرة.
3. كان لعامل النهر (river view) الأثر الواضح في تشكيل مخطط المبنى (المطل مباشرةً على نهر دجلة) من خلال تحوير عنصر الفناء الداخلي المغلق إلى هيئة (L أو U) ، من هنا كان شكل البيت أقل إنطوائيةً من تلك التي تقع داخل المدينة (بعيدةً عن النهر)، محدثةً بذلك أجواءاً جمالية وبيئية وكذلك نفسية مريحة.
4. كان لبانوراما مدينة الموصل القديمة الممتدة أفقياً أثراً جلياً على التصميم الجديد من خلال محاولة الباحث الوصول إلى توافق وإنسجام المبنى مع النسيج العمراني لتلك البانوراما ، بحيث يصبح التصميم إضافة طبيعية لجسم المدينة ، من دون أي تشويه بصري لهذه البانوراما ، بعكس معظم الإضافات الحديثة التي ظهرت بصورة غير متوافقة مع الخصائص المعمارية والحضرية الأساسية لتلك البانوراما مما أدى إلى ظهور ما يسمى بحالة التلوث البصري فيها.
5. أثّر إستخدام الأشكال المعمارية القليلة (في الحالة الدراسية) على صعوبة قراءة وظيفة المبنى من خلال شكله الخارجي. لذلك فأن مخطط الدار يمكن أن يتلائم مع وظائف وأهداف مختلفة ومتنوعة ، وذلك من خلال سهولة إستخدام نظام الفناء الملحق بالأيوان والذي يؤدي وظائفه المتعددة سواء في البيت أو المدرسة أو المسجد أو الخان وغيرها (من هنا إقترحت وزارة الثقافة العراقية على صاحب الدار إمتلاك الدار وتحويلها إلى متحف تراثي).
6. ان تطوير منظومة الحركة (الخارجية) المتمثلة بعنصر الإيوان والفناء الداخلي كموزع رئيس ووحيد للفضاءات الداخلية ، عن طريق إدماجها مع منظومة حركة داخلية (مقفلة) ومتداخلة مع بعضها ، أدى إلى خلق حركة إنسيابية متكاملة بين الفضاءات الداخلية منها والخارجية ، بعيدة عن المؤثرات المناخية الخارجية (كالأمطار وشمس الصيف الحارقة ، والرياح المحملة بالغبار...).
7. إن تقسيم مستوى أرضية البيت إلى ثلاث مستويات: المستوى الأول خاص بالفناء ، والثاني مخصص للإيوان واليازلغ ، والثالث خاص بالدبكة والرابع للسرداب ، أدى إلى منح التصميم الداخلي للدار ميزة حركية (ديناميكية) من خلال فصل الفضاءات بواسطة الأختلاف في مستوى الأرضيات.
8. تم استخدام طريقة (أرشد العمري) في تشكيل العلاقات التناسبية لمعظم العناصر المعمارية (الحالة الدراسية) ، كالفتحات والأقواس والقباب فضلاً عن التكوين المعماري العام لواجهات الدار.
9. لقد كان تأمين اليد العاملة التي تستطيع ان تتعامل مع العمارة التراثية وبناء القبلب ، من العوامل المهمة للانطلاق بالمشروع وذات تأثير كبير على إستمرارية ونجاح أعمال البناء. فقد شارك في تعمير الدار 85% من العمال العاديين غير الماهرين و 15% عمال متدربين . إذ تم تخطي مشكلة الايدي العاملة بكلفها الباهظة كما في البناء بالخرسانة الذي يحتاج إلى نجار قابل وحداد بناء وعمال صب. وهذا ما يساعد في مجابهة عقبات القدرة الشرائية للمواد غير المتوفرة محليا ، بالاضافة إلى الحفاظ على الطاقة

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الكهربائية وترشيدها من خلال التخلي (قدر الامكان) عن الوسائل الميكانيكية والصناعية في التدفئة والتبريد وخلافها المستورة والمكلفة. كذلك تحقيق البيئة المناخية والفضاء الداخلي المناسب للراحة الحرارية للانسان.

10. وأخيراً نقول لقد أصبح من الواضح انه من الخطأ ان ترتبط العمارة التراثية بعدم مواكبة العصر بوهم التقدم والتطور، ولا يمكن اعتبارها خارج اطار الانتماء إلى العمارة الوظيفية بمفهومها الحديث.

المصادر

1. البوزجاني، أبو الوفا محمد بن محمد: (ما يحتاج إليه الصانع في علم الهندسة) تحقيق: صالح احمد العلي، مركز التراث العلمي العربي، بغداد، 1979.

2. الحيالي ، حافظ عبد يحيى ، " تغير العناصر المعمارية وأثره في عمارة الموصل "، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الهندسة المعمارية ، جامعة الموصل ، 2001.

3. الصايغ ، سمير " الفن الإسلامي ، قراءة تأملية في فلسفته وخصائصه الجمالية " ، دار المعرفة ، بيروت 2005.

4. الطيب ، د. عبدالله يوسف ، الخصائص الشكلية والبصرية لفتحات الواجهة / دراسة ميدانية - تحليلية لفتحات الواجهات في الدور السكنية بمدينة الموصل القديمة ، المجلة الهندسية لجامعة تكريت ، العدد 1999/3.

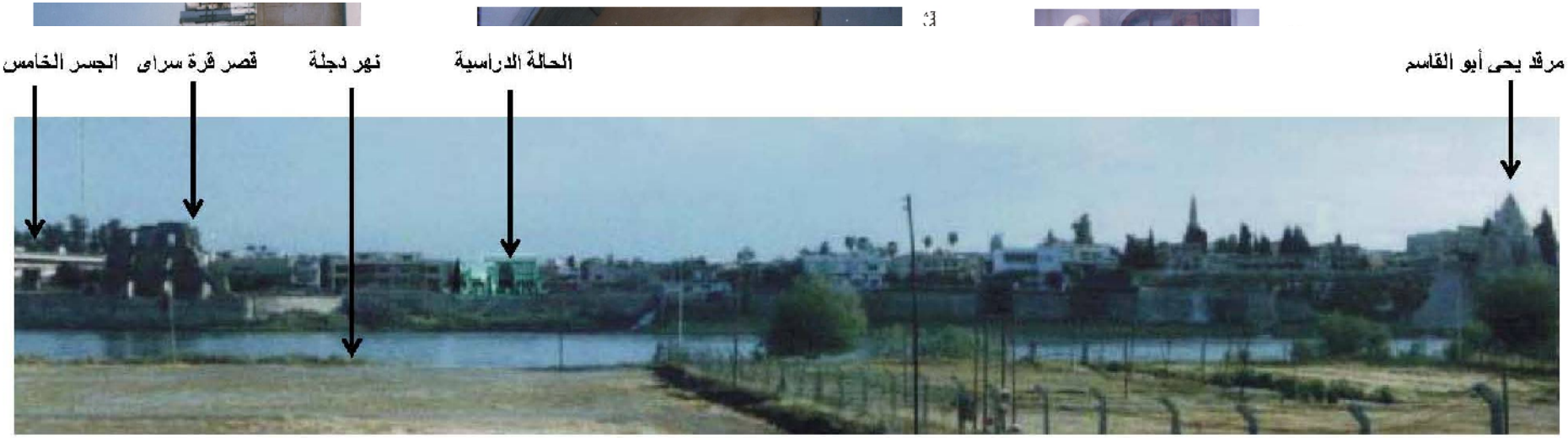
5. الطاهر ،طارق ، ضرورة تفاعل العمارة مع المجتمع - مجلة الفن العربي العدد563 ، إبريل 2007 ، القاهرة.

6. Prochazka, Amjad Bohumill, “Introduction to Islamic Architecture”, Architecture for Islam cultured sphere MARP Muslim Architecture Research Program, 2005.

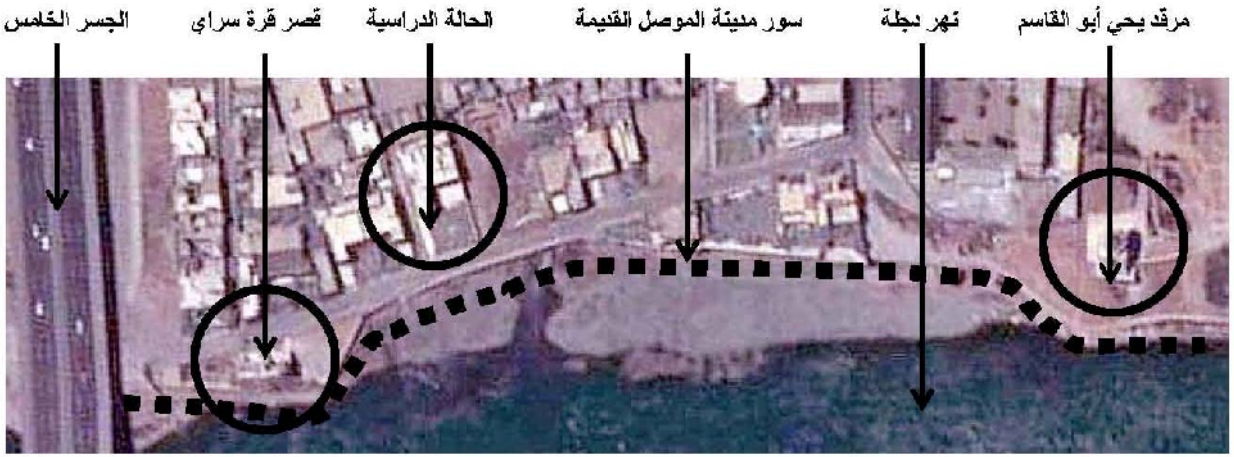
المنارة للاستشارات

www.manaraa.com

www.manaraa.com



شكل رقم (1): بانوراما موقع الحالة الدراسية ، موضحاً الشواخص المعمارية والمجاورات المهمة.



شكل رقم (2): صورة جوية لموقع الحالة الدراسية ، موضحاً الشواخص المعمارية والمجاورات المهمة.

المنارة للاستشارات

شكل رقم (11): طريقة بناءالعقادة السالبة (المصدر:الباحث).

شكل رقم (12): باب (عجماني) من خشب الجوز المحلي محاط بالزخارف النباتية المرمرية (المصدر:الباحث)

شكل رقم (13): الكوش الخشبي (الخارجي) المصنوع من خشب التوث المحلي(المصدر:الباحث).

شكل رقم (14): الكوش الخشبي (الداخلي) المصنوع من خشب التوث المحلي (المصدر:الباحث).

شكل رقم (15): الأعمدة الخشبية المخروطية والمنتهية بالتيجان المقرنصة في اليازلغ (المصدر:الباحث).

شكل رقم (16): الفتحات في ستائر السطح ، وهي مقتبسة من مزاغل سورمدينة الموصل القديمة (المصدر:الباحث).

شكل رقم (17): فتحات الاضاءة والتهوية في سقف المجاز (المصدر:الباحث).

شكل رقم (18): الطريقة التقليدية في نحت (نقر) المرمر الموصلي والمستخدمة في الحالة الدراسة (المصدر:الباحث).

شكل رقم (19): الطريقة التقليدية في قطع المرمر الموصلي والمستخدمة في الحالة الدراسة (المصدر:الباحث).

تم اجراء البحث في كلية الهندسة – جامعة الموصل

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com