وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية/ كلية الآداب
قسم علم الاثار

التيجان و الاعمدة في البيوت التراثية

بحث تقدم به الطالب
واثق كريم مكوار
كجزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في الاثار الاسلامية

بأشراف
م.د. صلاح هاتف

١٤٣٨هـ
٢٠١٧م

المقدمة

لعل ما يكسب العراق وتراثه أهمية متزايدة كونه واحد من أقدم المراكز الحضارية في التاريخ الإنسان فقد شهد أديم الأرض أقدم التجارب والمحاولات الإنسانية في شتى صنوف المعارف والعلوم والأفكار والأدب. وحقق العراقيون منجزات رائعة في حقل البناء والعمارة والفنون والصناعة واستمرت خطواتهم متواصلة دون انقطاع تستلم الخصائص والمميزات المكانية والزمانية بكل شروطها.

وإن هذه الخاصية في تخطيط إضافة إلى الخصائص الأخرى عديدة في الشكل والمضمون واستخدام والمواد الأولية تستكشف بوضوح الحسن المعماري التفاعل مع حاجات والإمكانات وليس تقليدا ميكانيكا لعناصر عمارية متوارثة وليس أدل على ذلك من التوجهات الحديثة صوب استلهام الخصائص التراثية في بناء ومحاولة تطبيقها على أرض الواقع على الرغم من درجات التوفيق ونجاح الأعمال التراثية. وترجح أولى محاولات الناجحة في بناء إلى عصر حضاري موغل في القدم التاريخ العراق القديم يعرف باسم (عصر حسونة) إلى تسمية محلية الموقع أثري قديم قريب من الموصل. ويرجح زمنه لنحو خمسة آلاف سنة قبل الميلاد . إن تخطيط البيت ومواد البناء البسيطة التي استخدمت في تشيد وتكشف عن تعين خصائص جوهرية في عمارة البيت العراقي. الذي يضم طرز وتخطيط البيوت التراثية التي تضم فناءات .وأعمدة وتيجانها وأشكال وحجوم ومقرنصات واقواس.

وإن الحديث عن تاريخ البناء في العراق قصير جدا على الرغم من عمره الطويل. وذلك لأن كثيرا من العناصر الأساسية للبناء تغيرات المعمارية. إنما شملت المتغيرات عناصر ثانوية تطلبها ظروف التطور. واستعمالات مواد البناء جديدة. و بعض التفاعلات مع الشعوب ومراكز حضارية. أما جوهرة البناء الذي يمثل في تخطيط الأساسي ومواد البناء ووحداته ومرافقة الرئيسية والثانوية

أما عمل المخططات الأرضية والمقاطع الطولية الأقسام .فلا نها أعمال تستغرق وقتا طويلا وبحاجة إلى كادر واسع. وتعد بيوت تراثية حقا نموذجية.

الفصل الأول

مواد البناء المستخدمة في البيوت التراثية

أن الحديث عن مواد البناء التراثية يسحبنا بالضرورة لعرض بعض الجوانب التاريخية الخاصة بمواد البناء في العراق. فبسب طبيعية المواد الأولية المتوفرة وتالفها مع البيئة العراقية. وبسبب التواصل الحضاري التقاليد العمارة والبناء. فقد بقيت الكثير من نوعيات مواد البناء مستمرة الاستخدام الأكثر من خمسة آلاف سنة أن أقدم مواد البناء في التاريخ العراق تمثل في كتل طينية لتهيئة العمل والعمل والتي تعرف محليا بالطوف حيث استخدمت منذ خمسين آلاف سنة ق.م في أقدم الدور السكنية في العراق من مرحلة حسونة.

ولايزال استخدامها معروفا في تشيد الدور القروية في العراق لحد الوقت الحاضر وقد تطرز استخدام الطوف قديما بوضع كميات من الطين المخمر والمخلوط مع التبن في قوالب مضلعة الشكل مختلفة الأبعاد وصولا إلى أشكال منظمة. استقامت بواسطة الجدران وازدادت قوة البناء ومتانة .

وتعرف هذه الكتل الطينية المنظمة المجففة طبيعيا في الشمس باللبن ولايزال استخدام معروفا في العراق على نطاق محدود في المباني. القروية. حيث تمر بمرحلة في صناعة الطابوق ثم إرسالة إلى الأفران ثم يتحول الى إلى اجر ثم توصل العراقيين لصناعة الأجر كثيرا. فقد وصلت في مطلع الألف الثالث ق.م الأجر بحجوم مختلفة ولكن بقي محافظا على شكل المضلع كما هو الحال في الوقت الحاضر العلاقة ذلك بدور الأجر في البناء وأصبح استخدام الأجر شائعا في عموم الأبنية العراقية القديمة والتراثية ولايزال استخدام كبيرا إلى الوقت الحاضر ولم تستطع مواد غذائية مختصة الأساسية الأخرى أن تحل محلة لوفرة مادته الأولية وسهولة صناعته (١).

---

(١) الدواف ، يوسف ، انشاء المباني ومواد البناء ، ط٣ ،بغداد ،ص١١

والأهم من ذلك ملائمته لشروط المناخ القاري الحار الشائع في العراق هيا الأجر فرص التوصل البناء الاقبية والسقوف والمعقودة واقواس المداخل وبذلك ساعد في تلافي النقص المعروف في مواد البناء السقوف من ألواح الأخشاب المثبتة والمستقيمة. لذلك نستطيع أن نوشر السقوف المعقودة بطريقة الاقبية أنها تواصل عماري قديم النشأة في العراق. كما يساعدنا ذلك عند دراسة المباني التراثية لفرز المنشآت الأقدم زمنا من بينها. ولم يقتصر الأجر بشكلة او حجمة الاعتيادي الأغراض البناء.

وانما وصلت نماذج منه مطلية باصباغ معدنية رسمت عليها أشكال زخرفية بألوان متعددة في ابتكار رائع الأغراض الزخرفة والتجميل فيما يعرف اليوم بصناعة القاشاني. كما صنعت من الأجر أشكال لوحدات زخرفية أو أقسام تشكل في حالة وصفها مع بعض أشكالا حيوانية.

وبذلك فأن مانعرف من استخدامات واسعة المادة البناء الرئيسية في العراق وهي الأجر في مجموع الأبنية التراثية وبعض الأبنية الحديثة. إنما استخدامات متطورة عن خبرات هذه المجالات وترجع إلى تاريخ العراق القديم. أما الحجر كمادة بنائية. فبسب قلته في العراق ونوعيتة الاعتيادية فقد اقتصر استخدامة في تشيد الأسس لبعض الأبنية كما شاع استخدامه في المدن القريبة.

من مصادر الحجارة كما هو الحال في الموصل واربيل سواء كان ذلك في تاريخ العراق القديم أوفي المباني التراثية. كما أن استخدام الحجر لا يناسب مع درجات الحرارة العالية لذلك استخدمة الاشورين على شكل لوحات جدارية رسموا عليها مختلف الموضوعات لتغليف الجدران المشيدة باللبن بغية الجدار والحصول على واجهات مستقيمة إضافة إلى أنها كانت مادة جيدة للمنحوتات البارزة الآشورية(١).

وبذلك فقد واصلت بعض المحافظات الشمالية مورونها العماري باستخدام كتل الحجارة الاعتيادية والمنهدمة في تشيد المباني مع استمرار استخدام اللبن

---

(١) الدواف ، المصدر السابق ، ص٦٧

في القرى والارياف والأجر في المدن إلاخرى. أما المادة البنائية الأخرى الرئيسية فهي الأخشاب والتي كانت أحد المعوقات أمام المعمار العراقي القديم بسبب ندرتها وقلة الأنواع الجيدة المتينة والمستقيمة منها لذلك برز الخشب في المقدمة المواد المستوردة

في تاريخ العراق القديم ولايزال الطلب على استيرادها قويا لحد الوقت الحاضر. أما الخشب العراقي فكان الجذوع النخيل بالدرجة الرئيسية. وهوفي نوعيتة من أراد أنواع الخشب من حيث الطول والاستقامة ومقاومة نقل السقف وتحمل عوادي الزمن ومع ذلك فقد عرف استخدامة على نطاق واسع في الأبنية القديمة واستمر استخدامة إلى وقت قريب ولكن استخدامة اقتصر على دور الطبقات المتوسطة والفقيرة. وهي الدور التي لم تعمر طويلا. ويندر أن نجد نماذجها بين الدور التراثية.

أما النوع الثاني من الأخشاب الذي استخدم في البناء فهو ألواح اوجذوع أشجار الجوز أو القوغ الذي ينمو بغزارة في المنطقة الشمالية من العراق هو أفضل من جذوع النخيل من حيث الصلابة والاستقامة والطول ولكن قياسا بأنواع من الأخشاب المستوردة في أدنى مستوى تصنيف النوعية لذلك نجد أن البيوت التراثية التي تتميز بمتانها وعمر طويل. هي البيوت التي استخدمت أنواع الألواح الخشبية المستوردة في بنائها قبل شيوع استخدام الألواح المعدنية والشيلمان.

---

(١) الدواف ، المصدر السابق ، ص ٧٢

يدخل الخشب على نطاق واسع في الاستخدامات البنائية المختلفة. فمنه تصنع الأبواب والشبابيك وتغلف السقوف وبعض الواجهات. كما كانت تصنع منه مساند مائلة لرفع الشرفات البارزة من مستوى البناء في الطابق الأول. ونحتت من الخشب أيضا بعض الأعمدة وركبت لها تيجان من قطع خشبية بشكال زخرفية وتحمل روافد سقوف المساحات المغطاة (الظلة)أو الدواوين الصغيرة كمعارف استخدام الألواح الخشبية في أبنية غرف الطابق الأول حيث توضع عموديا لتسندها صفوف الطابوق فيزيد من تماسك الجدار وقوته فيكون بناء الغرفة من قطع خشبية توضع

افقيا وعموديا بمسافات منتظمة وتملا الفراغات فيما بينها بناء الأجر وغالبا ما يرصف عموديا (كاز)أما أوسع المبنى استخدام للخشب فهي الشرفات البارزة عن مستوى البناء في الطابق الأول حيث كانت هذه الشرفات وأحيانا تضاف إلى مساحة الغرف تعمل كاملة من الخشب لسببين رئيسين أولها خفة وزن الخشب بالقياس إلى المواد الأخرى. ثانيهما مساعدة الخشب على برودة الجو الداخلي للغرفة في فصل الصيف الخاصة وان هذه الشرفات والأقسام البارزة من بناء الطابق الأول غالبا ما تتعرض إلى تساقط أشعة الشمس عليها لفترة طويلة (١).

أما مواد الربط فأكثرها هو الجص الذي يصنع من حرق حجر الكلس ثم يسحق ويصفه من الشوائب. فهو في حالة إتقان استخدامه يتصلب بسرعة ويؤدي إلى تماسك صفوف الأجر مع بعضها بشكل متين كما يشبع غالبا أن يستخدم الجص كمادة ملاطيه لوجهات الجدران الداخلية وأحيانا الخارجية أيضا. فهو يكسب الجدار سطحا مستقيم ابيض الون إضافة إلى تمتين البناء وشد أجزاءه في وحدة متراصة وقوية (٢)

كما استخدمت النورة الجير الحي الربط مواد البناء في الأسس بسبب مقاومته العالية الرطوبة. أما أبنية اللبن فإن موادها اللاصقة وملاطها يتكون من الطين نفسة ولكن بدرجة نقية وخالية من الشوائب.

كما استخدم الجص الملطات الواجهات المشيدة من اللبن للحصول على جدران فاتحة الون مبهجة ويزيد من قوة البناء

---

(١) الدواف ، المصدر السابق ، ص٢٣٣

(٢) الدواف ، المصدر السابق ، ص١٣٦

كما استخدم الجص الملطات الواجهات المشيدة من اللبن للحصول على جدران فاتحة الون مبهجة ويزيد من قوة البناء أما القير الذي يكثر وجودة في العراق ويطفو فوق سطح الأرض في بعض مناطق العراق مثل هيت والقيارة وبسبب كثرة في هيت أطلق العراقيون القدامى اسم مادة القير وهي على المنطقة التي لاتزال باسمها. هيت لحد الوقت الحاضر.

ويشكل القير مادة لاصقة للبناء وبعد معاملته مع مواد تزيد من كثافة النوعية وتمنع السيولة الشديدة بفعل درجات الحرارة الصيف العالية. فقد ثبتت مختبريا أن القير استخدم في تشيد أبنية بابل واور. خلط مع التراب والرماد بسبب ثابتة. ليحافظ على سيولته أثناء العمل ويمنعها بحدود درجات الحرارة العالية. كما لوحظ استخدام القير قديما في تغليف بعض أحواض المياه ومصاريفها.

ولكثرة استخدام منشآت مدينة أور القديمة اطلالها من مدينة الناصرية مركز المحافظة ذي قار. وقد أطلق المحليون تسمية القير على اطلال المدينة ولكن استخدام القير اقتصر مؤخرا وبحدود المباني التراثية على تغليف أحواض المياه وبعض المصاريف. أما الحديد فمع ندرة استخدام في الأبنية التراثية القديمة. كما عرف استخدام كواجهات واقية الشبابيك أو الشرفات وبخاصة تلك التي تشرف على الخارج كانت لحماية البيت تعطي جمالا وتمنع السارقين .والأشكال التي تعرفها من الاستخدامات الحديد كانت عبارة عن قضبان تفاوت في سمكها تثقب في مفاصل يساعد بمسافات محسوبة وذلك عن طريق التسخين والطرق.

حيث يهي ذلك سطحا مستويا في القضيب الحديدي الدائري .وتعمل في قلب هذه الأجزاء المسطحة ليمرر منها عموديا آخر وصولا إلى شكل مشك حديدي مستطيل المربع الشكل مقسم مستطيلات المربعات صغيرة متساوية المساحة .كما يشاهد في الأبنية التراثية استخدام آخر للحديد عندما كانت تعمل اسيجة الطابق الأول عند اطلاله على الساحة المكشوفة من قضبان حديدية ملتوية بطريقة التسخين أيضا إلى زخرفية بديعة كذلك مشربيات خاصة للماء(١) .

---

(١) **الدواف ، المصدر السابق ، ص١٤٤**

وكذلك استخدام الحديد الشرفات البارزة من الطابق الأول. هذا إضافة إلى استخدام أقسام حديدية صغيرة في أجزاء الوحدات كمسامير ذات رؤوس دائرية مزخرفة أحيانا وسقاطات لغلق الأبواب. ومطلع القرن الحالي أخذت مواد البناء الحديثة تطرق أبواب البيوت التراثية. وكان في مقدمتها الروافد الحديدية (الشيلمان) المتميزة بمقطعها على شكل حرف I.الانكليزي حيث كانت بديلا مفضلا الروافد الخشبية السابقة.

ولكن المعمار العراقي مزج بذكاء فاعل بأبداع بين المواد البناء الحديثة وبين مبادئ التصميم الأساسي للبيت الذي يوفق عادة بين الحاجات والضرورات وهكذا عمد إلى استخدام الرافد الحديدي بأسلوب يغاير استخدام هذه الروافد في الأبنية الغربية. فعمد إلى عقد الفضاءات ما بين الروافد الحديدية بالأجر والجص وهي المواد الأنسب لظروف المناخية العراقية كما حافظ استخدامها على استمرار تقاليد بناء العقدة بالأجر في الأبنية العراقية. ومع وصول الروافد الحديدية توفرت في الأسواق أنواع من القضبان الحديدية بأقطار مختلفة. كما أخذت مادة السمنت تشيع في استخدامات البناء تدريجيا وكان من بين مبادئ .تقنية البناء الغربية التي دخلت العراق مع دخول مواد البناء الغربية هذه صناعة الخرسانة التي تشكل القضبان الحديدية الاسمنت والحصى والرمل وغيرها. .

التصميم الأساسي في البيوت التراثية

الفناء الداخلي :

الصحن أو الحوش (١) الساحة والعادة انه يتوسط البيت ويكون مكشوفة. وبالتالي يمثل محور البيت الذي تجتمع حولة معظم الوحدات والمرافق البنائية الأخرى. ويعد الحوش أو الفناء أحد المميزات التصميمة الرئيسية للبيت الشرقي عامة وللبيت العراقي بوجه خاص [٢] ومن الواضح تماما انه تقليد بنائي عراقي عريق ترجع بدأياته إلى فترة العهد البابلي القديم (مطلع الألف الثاني ق.م) حيث عثر على بقايا دور سكنية في أحد أحياء مدينة أور (٣) القديمة تبرز الساحة الوسطية المكشوفة في مقدمة العناصر التصميمة التي تلفت الانتباه [٤]ومما يجمع علية الباحثون الذين تدارسوا فلسفة التصميم الأساسي للبيت في أقطار المشرق العربي عامة والعراق خاص [٥] .الساحة المكشوفة تجتمع على عدة فوائد منها توزيع الحركة المرافق البيت وإيصال الهواء والضوء إلى داخل البيت [٦] بأن الساحة المكشوفة كانت من المرافق الخدمية الرئيسية في البيت. حيث تستقبل الضيوف الكثار

وقد تصبح مكانا الأعداد الطعام وغسل الملابس وغير ذلك من الفعاليات والأنشطة [٧] وتبليط أرضية الساحة بالأجر المسطح المعروف باسم الفرشي ويتم التفنن في رصفة أحيانا ليزيد من عناصر التشويق في البيت .ومن نماذج تبليط يعرف بالشيطاني. ويتساءل فتحة التصريف مياه المتجمعة بفعل الأمطار أو مياه استخدامات مختلفة في الساحة نفسها حيث لهذا لغرض بالوعة[٨]

---

(١) في جميع المخططات الدور التراثية التي رسمها أوسكار رويتر عام ١٩٠٩م.كما جاء بها التاريخ عن أحد مخططاته في معجم التي جميعها .افنية أو صحن وحوش

(٢) ارداش، كاكافيان، حسن فتحي وقصة المشربية، حوار مع *المعمار* المصري الشهير حسن فتحي، فنون عربية .

عدد ٣،ص٤٩ سنة ١٩٨١

(٣) وتعرف بقايا أور باسم المقبرة. وتقع غربي مركز محافظة ذي قار في مدينة الناصرية على مسافة ١٥ كم. وشهدت تنقيبات واسعة في أواخر العشرينات من هذا القرن .كانت البعثة البريطانية برئاسة المنقب وولي

(٤)ارداش كاكافيان. المصدر السابق ص٤٥

(٥)ارداش كاكافيان، المصدر السابق ص٤٩. .

(٦)يوسف ،شريف، البيت البغدادي القديم، مجلة التراث الشعبي عدد ٦ص١٠،نجيب ناجي، الرحلة إلى الشرق والغرب مجلة فكر وفن ص٥٣،.....

(٧)صادفنا مثل هذه الأنشطة والفعاليات خلال أعمال التي من خلال زيارتنا إلى الدور التراثية.

(٨)تحفر في تلك الساحة وتشيد الجدران باللبن والأجر المجفف بالشمس ليسمح برشح المياه إلى جوف الأرض من خلال بالوعات .

٢ -المداخل المزورة.

من النادر جدا أن نصادف في الدور التراثية مداخل تطل على الداخل البيت مباشرة

(١)والشائع أن المدخل يقع على محور يتعامد مع وضع الساحة المكشوفة. أي أن الداخل البيت يضطر تغير حركة بدرجة تصل إلى درجة تعامد ليطل على ساحة البيت حيث تبدأ عندها الحركة باتجاه المرافق المختلفة .يبدو أن الازورار في البيت تهدف الأغراض تختلف عن الازورار الذي نعرفه في أبواب المدن كازورار

بوابات مدينة الحضر وازورار بوابات بغداد. د.

الغربيون عند تعرضهم لهذه النقطة بالربط بينها في مجتمع الحريم الذي عرف

. المدن الشرقية في عهود الانحطاط والتخلف .وعلى الرغم من أننا لا نميل إلى

. رفض مبدأ الحرية الذي تحقق المداخل المزورة هو مبدأ ينشده الناس في بيوتهم ولكن ازورار المدخل في بيوت العراق القديم (٢٠٠٠)سنة ق.م. يؤكد التفات المعار العراقي إلى مبادئ مهمة أخرى استلزمت أحداث الازورار تزيد من أهمية التأكيد على حرمة الدار (٢)ولأن المدخل في الدور التراثية يربط عضويا بأقسام البيت

٣- المبنى من طابقين

أن الغالبية العظمى من الدور السكن التراثية في بغداد وبقية المدن العراقية وفي جانب الكرخ أيضا من طابقين والعوامل

أ- مساحات الدور المحدودة

لم تكن المدن العراقية بحدود أزمة الدور التراثية. تتحرك في مساحاتها ومتدادتها بحرية. وانما تلتزم بالضرورة بحدود سورها وبوابات هذا السور حيث تأخذ الأمان والاستقرار بداخلها وان هذه القيود المفروضة على مساحة المدينة تنسحب بالضرورة إلى الدور والمنشآت والشوارع والازقة. من حيث ضيقها ومساحتها الصغيرة. يقابل ذلك أن أعظم العوائل العراقية القديمة كانت تتميز بعدد أفرادها الكبير نسبيا.

---

(١)_ نجيب، ناجي، الرحلة إلى الشرق وإلى الغرب ،مجلة فكر وفن عدد ٣١،ص٥٣

(٢)_ نجيب، ناجي، المصدر السابق، ص٥٣

ب_ السماح بدخول الضوء والهواء

اعتاد المعماريون التراثيون أن يجعلوا ارتفاع الطابق البنائي يزيد عن ثلاثة أمتار الأسباب تتعلق بحصر كميات من الهواء تحافظ على درجات حرارتها دون التأثر السريع بتبدلات الطقس الخارجية وبالتالي تكون حصيلة ارتفاع الطابقين حوالي سبعة أمتار مع احتساب سمك مواد التسقيف. ويبدو أن هذا الارتفاع للمترات المحيطة بالحوش أو الفناء المكشوف الذي يتميز بمساحته المحدودة (١)

دائما كانت بتعرض الحوش أو الفناء إلى أشعة الشمس لوقت معين من اليوم. وهي أمر ضروري الامتصاص الرطوبة وللإضاءة عمق نقاط البيت .والسراديب

وقت الظهيرة. إضافة الى أهمية أشعة الشمس الصحية لذلك كان أفضل ارتفاع الدار وهو من طابقين.

علما ان تشيد طابقين كان أكثر ملائمة مع الطبيعة مواد البناء المتوفرة حيث تتميز. كما أشرنا إلى هذا النقطة من قبل

٤_ الانفتاح على الداخل

تتميز معظم الدور السكن في العراق بخاصية الانفتاح الداخل إلى جميع أبواب ونوافذ ومجالات الحركة تفتح على الداخل. على الوقت الذي يكون فيه البناء صما مغلقا إلا فتحات النوافذ ضيقة وعالية ومحدودة الطابق الأرضي. فما عدا منظر الزخارف الخشبية والاجرية التي تزين شبابيك الطابق الأول والأبواب

وقد تضافرت على حلق هذه الخاصية مجموعة من العوامل منها مساحة طبيعية تذكر منها على سبيل المثال.

وإن حركة الريح المتوسطة والشديدة تنقل الكثير من الأتربة والغبار الذي يتركه في الأزقة والشوارع. والذي ستنقل إلى داخل البيت في حالة وجود نوافذ وأبواب كبيرة في الطابق الأرضي .إن الطابق الأرضي ومعه السرداب هو محل استراحة عند الظهيرة والقيلولة. وهي فترات لا تسكن المدينة من الضجيج والضوضاء الذي يحدثه حركة الناس والحيوانات ووسائط النقل.

تبدأ حركة الناس في المدن التراثية بحدود الساعة السادسة صباحا ويذهب بعض أصحاب الحرف قبل هذا الوقت مستفيدين من برودة الطقس في الصباح ويستمر حتى وقت الظهيرة.

_____تت

(١)_ معدلات مساحة الحوش اوالصحن تتراوح ما بين ١٥_ ٢٠م

٥- السرداب

كما حرمة أهل الدار تلعب دورها في جعل جدران البيت صما خالية من النوافذ. في حالة الضرورة لوضعها فإنها تكون عالية فوق مستوى السابلة وضيقة. أو أن تطل على أقسام من البيت لا تعرض حرمة الدار وساكنيها إلى الانتقاص بعض هذه الشبابيك وهي دائرية الشكل تحيط بجانبي الباب مطلة على المجاز اوبعض المرافق الخدمية. و أن تكون غرفة الضيوف أو ما يعرف بالبراني وهي غرفة مخصصة للرجال دائما. وتكون مزودة بالشبابيك التي تغطيها ستائر خشبية.

ويكون السرداب عميقا في الغالب حيث يتراوح ارتفاعه ما بين ٣_٥م

م الابتعاد عن مصادر الحرارة من الشمس (١) وريح مباشرة ويكون بمستوى أرضية البيت في حالة كون السرداب كاملا ويمتد اسفل بناء البيت بما فيه الساحة الوسطية. ويكون سقفه (٢) ارتفاع الطابق الأرضي في حالة كون السرداب النصفي الذي شيد على جانب الساحة أو اسفل الوحدات البنائية الطابق الأول مستوى أرضية الساحة.

٦- الزيين والزخرفة

أن التزين والزخرفة في البيوت التراثية باعتبارها من المزايا الرئيسية التصميم

البيت .وعلى الرغم من اختلاف مستويات الأعمال الزخرفية كما ونوعا من بيت لآخر تبعا لا مكانات صاحب البيت الاقتصادية. حيث تصل في بعض البيوت إلى استخدام المزايا في تضليعات الأشكال الهندسية. بينما تكتفي بيوت أخرى بتنظيم الأجر في واجهات اوفي العقادة لرسم بعض البيوت الأشكال الزخرفية .ولكن مع هذا وذاك فان التزينات الزخرفية.

أما مادة العمل الفني اللاشكال الزخرفة. فهي كل من كل من الخشب وأجر. لذلك يكثر المعمار العراقي من التوظيف الأشكال الزخرفية لتزين كل جنبات البيت وحناياه و أقسامه لا نها أساسا مشيدة من الخشب والأجر والجص. وكلها مواد صالحة لتنفيذ أعمال الفنية من حفر ورصف منظم للأجر أو صب على هيئة قوالب أو تحزيز ونلاحظ عادة في البيوت التراثية للاثريا. إكثار من الزخرفة الخشبية للابواب والشبابيك والاعمدة والسقوف .لذلك فإن شأن والتزين في التراثية يستمد أصوله ومقوماته وفي الغالب أشكال موضوعات واشكالا تتردد غالبا في .

---

(١) سرداب، معرف بناء تحت الأرض يلجأ من حر الصيف (مجلة المجمع العراقي عدد ٣ ص١٤)

(٢) العمائر السكنية في مدينة الموصل ص٦٧

اقسام البيت التراثي

١- المدخل

هو حلقة وصل الرئيسية بين البيت و الخارج. وقد يكون لبعض البيوت أكثر من مدخل ولكن يتم الاعتناء بحادهما. وبخاصة المدخل الذي يقع على الشارع أو الزقاق الرئيسي ويكون أمساس الاستخدام الواسع للبيت ويزود عادة باب خ تتناسب عادة مع حجم البيت وفخامته .يودي من خلال مجاز إلى فناء أو صحن البيت وتوضع عند المدخل باب رئيسية تختلف في حجمها وشكلها ونوع مادة صنعها وزخرفتها من بيت إلى آخر .تبعا لا مكانات أصحاب البيت الاقتصادية.

ويمكن من خلال نظرة سريعة الى مدخل البيت .إن يقدرا لمرء فخامة البيت الداخلية وروعة بنائه وكثرة تحلياتة الزخرفية الخشبية والجصية والاجرية. كما أن الشكل الباب الجميل بزخارف وتحليات .ويضم زخارف قوس الباب بعض العبارات متفائلة مثلا (ادخلوها بسلام آمنين)وهي أمور مهمة يطلقها الناس في بيوتهم (١)

٢- المجاز

وهو ممر مسقف يلي المدخل يوصل إلى ساحة البيت. والشائع في الدور التراثية أن خط امتداد المجاز يتعامد مع خط امتداد الساحة أن يلامس إحدى أضلاع الساحة ويكون عادة الضلع السائبة خالية من الأبنية أوانه الضلع التي يجمع على المرافق خدمية كالدرج إلى الطابق الأول و أدرج السرداب. ويمر السرداب عبر منعطف عمودي أو منعطفين فيصل بعدد ذلك الساحة. والهدف واضح من هذه الخاصية في تخطيط الدور التراثية حيث تستند مقومات التاريخ العمارة العراقية القديمة.

ويكون المجاز عادة مستطيل الشكل أحيانا مربع اومثمن الشكل أن كان سقفه معقود بالأجر على هيئة قبة منخفضة. ويطل المجاز أحيانا من أحد جانبية ومن خلال شباك على السرداب أو الإيوان وقد تكون باب السرداب من الجانب الآخر كما يحتوي المجاز على الكثير من الدور التراثية.

---

(١)_ شفيج، جاسم محمد، العمارة الشعبية في السماوة في مطلع القرن العشرين ،التراث الشعبي عدد ٦ ص١٨٣، مطبعة دار الحرية بغداد ١٣٩٥م ١٩٧٥م.

٣- الساحة

وهي الفناء أو حوش أو صحن وهي أقسام في البيت التراثي وإحدى المميزات الهامة في البيوت الشرقية عامة وفي البيوت العراقية بوجه خاص وتكون الساحة مربعة أو مستطيلة الشكل تفرضها عادة مساحة قطعة الأرض التي يتم بناء عليها البيت. ومع حرص المعمار العراقي على تظليل معظم أقسام البيت ظ أشعة الشمس والهواء والمباشرين عن مرافق وحدات البيت .وتكون الساحة عادة محور البيت ومركز توزيع حركة وانتقال إلى مرافق ووحدات البيت. كما أنها منطقة إيصال الهواء والضوء.

٤- مرافق الطابق الأرضي

ان اي مخطط البيت تراثي يكشف في طابقه الأرضي عن الساحة وما يحيطها من وحدات بنائية مع مجال المجاز الذي يصل إلى الباب الخارجية. ويأتي في مقدمة الوحدات الايوان ويسمى الليوان أو الطراز (١) التي تطل على الساحة وهي افنية مسقفه مفتوحة للواجهة نسبيا تنتهي معها مساحة البيت أو أنها تودي الغرفة ومن خلال مجموعة الأبواب والشبابيك ويعد الايوان مجال الاستخدام الرئيسي خلال النهار حيث تنعم بالضوء والهواء لسكن.

وتكون الدواوين على هيئة عقود مدبب اوترفع على روافد وجسور خشبية تستند عند الواجهة على أعمدة خشبية رشيقة وتتميز بأشكال تيجانها المزخرفة. إن الدواوين بسقوفها واعمدتها الخشبية والموضوعات الزخرفية التي تزين الروافد الوسطى الجسر وتاج العمود. وتعد جميعا من مميزات البيت التراثي التصميمة الأساسية

---

(١)_ الحجية، عزيز جاسم، بغداديات ص٦٨_٦٩ بغداد ١٩٦٧

الفصل الثالث

هندسة الأعمدة

تشبه الأعمدة الثمانية والمدورة من الناحية الشكلية الأعمدة الخشبية. الساق الذي يكون عادة بدون قاعدة ورشيق جدا يحمل غالبا تاج كبير الحجم. في المباني المؤلفة من طابقين تكون الأعمدة السفلية عادة صغيرة المقاييس وتكون التيجان أقل حجم من أعمدة الطابق العلوي .القواعد نادرة الوجود فقط كربلاء يوجد في أحيان كثيرة قواعد من الحجر الرملي على شكل تاج مكعب مقلوب أما في بغداد فلا وجود لها في أماكن متفرقة. وتكون قاعدة القاعدة مربعة لكن أركان الزاوية تتحول شيئا فشيئا إلى شكل مثمن للعمود وبصورة عامة لا يوجد بروزات وفي بعض الأحيان يغلق القاعدة شريط دائري علوي ضيق. وفي كربلاء يوجد هناك بعض القواعد العالية على شكل ناقوس.

وتكون الساق في أغلب الأحيان على شكل مثمن وفي أحيان نادرة دائرية. ثم تزداد رشاقة كلما اتجهت نحو الأعلى بما يشبه النمو الطبيعي لجذع الشجرة وفي بعض الأحيان تحصل السيقان المثمنة الأضلاع عن طريق وضع كنار بارز على حوافز. على نوع من القضيب وتترك القضبان فوق العمود وتحت التاج قطعة من الساق حرة مما يجعل الأعمدة تبدو وكأنها موضوعة ضمن غلاف عند معالجة الساق بعدة ألوان تثبت أشرطة ملونة تمنحه بنية حلزونية. وفي هندسة الداخلية تستعمل زخارف مصنوعة من الجبس تلتف حول الساق (١)

وتندرج الأنماط العديدة لتيجان الأعمدة تحت مجموعتين أساسيتين.

أولا : مأخوذة من الهندسة الحجرية.

ثانيا : تمثلها التيجان الخشبية وهي قليلة الانتشار.

---

(١)- رويتر، أوسكار، البيت العراقي في بغداد ومدن عراقية أخرى، رسالة دكتوراه من الأكاديمية الملكية السكسونية في درسدن _ ألمانيا، ترجمة محمود كبيبو، شركة دار الوراق النشر المحدودة لندن، ص٨٣

.

الشكل السائد هو المقرنص أو التاج النازل الذي أخذ يتراجع في الآونة الأخيرة أمام التشكيلات الأوربية .اما تفريعاته ونواعه فهي كثيرة (الشكل رقم ١) تعطي فكرة عن تدرج أشكالها من أشكال البسيطة والغليظة وحتى تيجان فخمة (الشكل رقم ٢) وفيما بينها توجد سلسلة من النماذج الوسيطة. المقرنصات المؤلفة من صف أو صفين أو أكثر فوق بعضها البعض تنقل الساق من الشكل الثماني الأضلاع إلى شكل مكعب في الأعلى وإلى بلوك كتلة مغلقا ببروزات في الأسفل وهذا يمثل الطراز البيزنطي المندثر. ومن الأشكال المميزة الانتقال تدريجيا من الساق إلى عنق العمود ومن النادر أن نشاهد عنق العمود منعزلا (الشكل رقم ٣) ورسل التاج نحو الأسفل تشكيلات تشبه ورق الشجر قطرات الماء (الشكل رقم ٤) يعود أصل الطراز الحديث في التيجان المقرنصة المتكيف في الشكل إلى التاج التوسكاني. والأشكال القديمة منه نسخة منقولة عن الأصل مباشرة ويظهر في (الشكل رقم ٥) تاج من هذا النوع يحمل كتلة ثقيلة. في المرحلة التالية يتم الانتقال من الجزء الطولاني الثخين والعنق إلى مقطع المربع ويتم تحقيق الانتقال من الساق إلى العنق بواسطة تجويف مقرنص. وفي (الشكل رقم ٦)

يظهر تحوير آخر أشكال الأصلية هنا ينساب العنق والجزء الطولاني الثخين معا في سطح واحد تثبت الأمثلة المذكورة أن القوة المكونة للشكل لم تنعدم بعد. وإن المؤثرات الجديدة المآخذة من الخارج يجري تحويرها اقتداء بالإشكال وان الشكل الناتج الجديد يجمع الصفات المميزة الأشكال الأصلية بين حين وآخر.

وإن المنحدرة من الهندسة المعمارية الحجرية تيجانا خشبية بحتة كما في (الشكل رقم ٧) نشاهد تاج مع أشرطة رأسية بارزة بشكل متميز تتجمع في الأسفل بشكل حلزوني. وفي شكل (رقم ٨) ونجد الأشرطة الراسية مرتبطة خشبية حاملة.

العمود في العمارة الإسلامية

استعمل المسلمون في بواكير ممارساتهم المعمارية أعمدة المباني الدراسة. في الشام والعراق في الكوفة ومصر والمغرب والأندلس حيث تتوفر الكثير من العمائر الحجرية من الحقب السالفة ولم يكن يهم البنائيون كثيرا عدم التجانس في الشكل أو الطول وبقدر مايوفره العمود وتاجه من تجسيد السقوف مرفوعة بطرق مختلفة وأستعمل المسلمون التيجان المنزعة من العمائر العتيقة الدراسة والتي تشكل اليوم جزء من الطرز عمارة المساجد الأولى كما الأموي في دمشق وقرطبة والقيروان.

وقد وجدنا في أحد المساجد دمياط شمال مصر قد وظف تاج قديم عند قاعدة العمود ورث. المسلمون من الأعراف القديمة نظام (الأكتاف) التي هي حالة بينية بين العمود والحائط الحامل للسقف وقد كانت شائعة عند البابلين ونجد أجمل نماذجها في الإسلام الموجود في مسجد سامراء الكبير . الذي تابع في جامع ابن طولون في مدينة القطائع. وحتى البنايا المملوكية و العثمانية كانت شيدت من أنقاض مدينة الفسطاط (١)

بالرغم من سهولة وسرعة عملية نقل الأنقاض من الآثار القديمة فإن ذلك كان يحتاج إلى مهارة في إعادة وظيفتها بنائيا. حيث يقول كوستاف لوبون بهذا الصدد في حضارة العرب أن الأعمدة المعابد القديمة التي أخذها العرب في قرطبة كانت قصيرة وغير صالحة ليقوم عليها سقف عال كسقف جامع قرطبة فوضعوا بعضها فوق بعض ساترين عدم إصلاحها بتلك الحنايا الدالة على مهارتهم الفائقة .جاء في كتاب العرب حتى يدعم سقف عدد من الأعمدة وكانت هذه رخامية التوفر الحجارة (٢) التي ظهرت في أعمدة المسجد الأقصى .

_____ت

(١)- بدوي، محمد، الأندلس إبداع وأصالة، مجلة أنا معماري، العدد ٥،نيسان ٢٠١٢،ص١٣.

(٢)- عقل، لمى، المسجد الأقصى الشريف عمارة وحقيقة وتاريخ، العدد ٥،نيسان ٢٠١٢،ص٢٢.

الملاحظات من خلال طبيعة العمارة العربية الأعمدة

أولا : المعماري العربي لم يكن منقطعا عن طبيعة العمارة الحضارية في تفاعله مع ميدور حولهم ولم يستغني العرب عن خبرات الحضارات الأقدم واستقدموا صناع .

ثانيا : ظهرت أولى ابداعات الفنية الإسلامية للأعمدة في العصر الأموي حيث التاج المنقوش بالخط الكوفي وهذا يبين أن المسلمين قد أخذوا بالأسباب الجوهر واعتبروا عنصر التاج هو محض انتقال مسترسل من دائرة أو مضلع العمود إلى مربع الحائط أو العقد ويمكن خلق أشكال لا نهائية له دون قيود ولم يحاكو في تيجان اعمدتهم أشكالا نمطية أو طرز بعينا.

ثالثا :- لم يأت العهد العباسي بأنواع جديدة في طرز الأعمدة على الرغم استعماله في العمارة العراقية يكثر.

رابعا : ظهر في الأندلس خلال العهد الموحدي نوع من التيجان طبق كذلك في انشمال إفريقيا في مسجد الكبير في مدينة تلمسان الجزائر.

العمود البغدادي (الدلك)

لقد شكل العمود البغدادي حضورا متميزا منذ قدم في بنية العمارة العراقية وعلى الرغم من كونها عمارة جدار إلا أن الحضور تبلور في وجود العمود الإنشائي والزخرفي والجمالي حيث رافقة المقرنصات كعناصر تجميلية وتزينيه فضلا عن الأبعاد والمضامين الأخرى التي أهلته ليكون في صدارة الأعمدة العراقية وتوجد الأعمدة البغدادية في الأبنية السكنية والتراثية والعامة من النمط الذي يحتوي على فناءات داخلية وسطية ومكشوفة باتجاه البيئة الخارجية والطبيعية ونادرا ما يوجد في العمارة الداخلية باستثناء تواجده في بيت الصلاة يكون العمود البغدادي كعنصر انشائي أساسي في نظام العمود والعتبة كلاهما من الخشب ومايسمى بنظام العتبة الأفقية أي أنه يسند عتبة أفقية مستمرة تحمل فوقها الرواق العلوي اوسطح العمود البغدادي في بغداد ومعظم أجزاء العراق قلما يسند اقواس أو عمود باستثناء بعض الأمثلة في شمال نينوى حيث يسند العمود اقواس ويرجع ذلك إلى إمكانية المادة الإنشائية (الحجر والمرمر) المتوفرة هناك (١).

---

(١)- شهاب، حسين علي، العمود في العمارة، دراسة تحليلية لنشوء العمود وتطور دلالاته المادية والتعبيرية عبر العصور، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية الهندسة قسم المعماري، بغداد نيسان ٢٠٠١،ص١٢٤.

إن العمود البغدادي يتضمن العناصر الأساسية المكونة له علاقات تناسبية منظمة على غرار العمود الكلاسيكي في العمارة الغربية بتأثير المنظومة الإسلامية والتي يتضمن التوازن الانتظام يتكون العمود البغدادي من تاج والبدن القاعدة وغالبا ما يكون العمود البغدادي بلا قاعدة وان ما يميز البدن كونه مضلع المقطع وينتهي بتاج مربع الشكل ويفصل ما بين البدن والتاج مقرنصات وزخارف أنواع التيجان البغدادية تاج مقرنصات وتاج عمود مسنن وتاج عمود على هيئة قبعة القبطان وهناك تناسب بين عناصر العمود البغدادي وبين عمق التاج إلى مقطع العمود (١،٥)والنسبة الغالبة العرض التاج إلى مقطع العمود هي (١_٢،١/٣) أما تناسب القاعدة عرض وعمق إلى مقطع العمود فلا يمكن اعتمادها لندرة وجود القاعدة في العمود البغدادي ويمثل عناصر المقرنص الأكثر حضورا بين الأعمدة البغدادية نقطة الالتقاء بين البدن والتاج وان تاج الأعمدة يكون من الخشب مضلع منقوش بنقوش جميلة (١).

العمود الأندلسي :

أن العمود الأندلسي يمثل ضمن نظام العمود والقوس. هو نظام مختلط يجمع بين منظومتين القوس والركيزة والعتبة والعمود حيث أن لكل عنصر في المنظومة حضوره ودور الإنشائي والتعبيري حيث يحقق أعلى أداء انشائي وراقي بحيث يحضر العمود الأندلسي كعنصر انشائي حامل وناقل للإثقال ضمن منظومة مختلطة متحفظا بنسبة الرشاقة والصغر وتمت معالجة الارتفاعات المتنوعة من خلال التطوير نظام متقن يسمى بالمستقرات ،يوكد بشكل خاص العمودية في المنظومة الأساسية فضلا عن مرونة التغير في إبعاده ومن هنا نجد أن العمود يحضر بإبعاد تكاد تكون قياسية. حيث يصل ارتفاعه في الواجهات الخارجية الى (٤٢٥ -٥٠٠ سم) فيما يصل إلى (٤٥٠)سم في الباحات الداخلية ويتراوح قطرة ما بين (٢٢_٢٥ سم) تقترب من ارتفاعه. إلا أن بمقارنة هذه الأبعاد.

---

(١)- الحجية، عزيز جاسم، معالم بغدادية اختفت في البناء الحديث، التراث الشعبي، مجلة شهرية يصدرها المركز الفولكلوري ،وزارة الإعلام، العدد السادس، السنة السادسة، بغداد ١٩٩٤،ص١٢٨.

أنواع الأعمدة

وللعمود تاريخ طويل في العمارة العراقية وقد تعددت أشكاله وأنواعه ولكن بقيت نماذج قليلة وصلتنا في العمارة التراثية العراقية في البيوت والمدارس المساجد التراثية.

١-العمود ذو المقطع الاسطواني : يعد هذا النوع من أقدم الأعمدة المستخدمة في العمارة العراقية وقد كشفت عنه في العديد من المدن العراقية في وسط وجنوب وشمال العراق من مواد متنوعة بشكل منفرد أو مندمج في الجدار ، في المساجد والقصور والبيوت وكانت مادته كما في (شكل رقم ٩)

٢-العمود ذو المقطع الحلزوني : أن هذا النوع من الأعمدة قديم الاستخدام في العمارة العراقية ورافق استخدام جميع انواع الأعمدة لحمل السقوف وتجميل المداخل بشكل منفرد أو مندمج بالجدار ولم يقتصر وجوده على منطقة معينة بل نراه ممثلا في الوسط والشمال والجنوب يزين المداخل ويتقدم الأروقة والاواوين وعلى جانبيه الحنايا والمحاريب كما في (شكل ١٠)

٣-العمود ذو المقطع النخلي : استخدام هذا النوع من الأعمدة في المباني العراقية القديمة وعلى نطاق واسع ممثلا بجذوع النخيل بشكلها الطبيعي أو المهذبة لحمل السقوف في الحجر والغرف والاواوين والاروقة على شكل جذع كامل أو نصف أو مربع .

٤-العمود ذو المقطع المضلع :يعد هذا النوع من الأعمدة المبتكرة في العمارة العراقية هو ذو مقطع مثمن أو مسدس وحيانا من عشرة أو اثنتي عشر وجه استخدم في فترات زمنية مختلفة ومن مواد كانت من الخشب أو الحجر أو الرخام بأحجام مختلفة ويعلو كل عمود تاج مزين بزخارف أو مقرنصات وغاية في الجمال ودقة يتقدم المباني في الأروقة والاواوين والشرفات. في محافظة النجف الاشرف

وكربلاء المقدسة والحلة وبعض الخانات كخان كبة وخان الخفافين ويمتد ارتفاعه مابين طابقين كما في (شكل ١١).

٥-العمود ذو المقطع المربع : أن هذا النوع قليل الاستعمال والنماذج التي وصلتنا قليلة جدا استخدمت في فترات مختلفة الانه كثر استخدامه وانتشر على نطاق واسع على هيئة دعامات اجرية أو حجرية أو رخامية وأحيانا جصية وظفت لحمل السقف الفضاءات والاروقة والشرفات والاواوين بحيث أصبحت من الخصائص العمارة العراقية في فترة العباسية وقد أستمر استخدامه في الفترة العثمانية في الوسط والجنوب الحجارة وفي الشمال الرخام .

٦-الاعمدة الركنية : وهي عبارة عن أعمدة صغيرة ذات مقطع اسطواني أو حلزوني أو مضلع أركان الدعامات لأن الغرض منها جمالي والسقف يسند على دعامات في بيت الصلاة في المساجد والجوامع والاروقة والشرفات وعلى جانبيه الأبواب والمداخل ومادة البناء من الحجر والأجر والرخام .في الموصل انتشر هذا النمط العماري في الكثير من الأبنية الأثرية والتراثية منها الجامع النوري، المرقد الشيخ فتحي والمدرستين العزية والنورية وجامع الباهر، ومزار زيد بن علي وكنيسة مار اشعية (١) وهذه الأعمدة بمجموعها استخدمت للزينة فحسب لأن الثقل واقع على دعائم كما في (شكل ١٢).

٧-اعمدة اسطوانية مزينة بقنوات غائرة وضلوع بارزة . :

إن هذا النوع من الأعمدة حديث الاستعمال في العمارة العراقية وبخاصة التراثية منها فنراه ممثلا في البيوت التراثية في فترات الثلاثينيات وفي أروقة الشوارع الرئيسية وبخاصة في شارع الرشيد الذي يعتبر من أغنى الأماكن في وجود هذا النوع من الأعمدة الذي صفة مميزة لهذا الشارع منذ تأسيسه (١٩١٦ م) مادته بناء فهي الرخام والأجر في البيوت الشمالية. والجص في قلعة اربيل مناطق أخرى .

١-الجمعة ، أحمد قاسم (دور الموصل المعماري في إغناء التراث العربي خلال العصور العربية الإسلامية) ندوة دور الموصل في التراث العربي ،مطابع التعليم العالي، الموصل ١٩٩٠م، ص١٣٩.

١- أعمدة بدون قاعدة أنها مثبتة على قطعة من الحجر أو الأجر في الطابق الأرضي أو أنها أعمدة تسقيف أو طرف العقادة في الطابق العلوي.
٢- قاعدة مربعة مشطوفة الزوايا.
٣- قاعدة مربعة مشطوفة الزوايا تعلوها قاعدة أخرى ذات شكل دائري أو مثمن أو مسدس أي أنه تتخذ شكل العمود المثبت عليها.
٤- قاعدة ذات شكل دائري.
٥- قاعدة على هيئة هرم مقلوب
٦- قاعدة على هيئة كأس أو ناقوس مقلوب.

الفصل الرابع

تيجان الأعمدة

استعمل المعماريون في بداية أعمدة كانوا ينقلونها من المعابد والكنائس والعمائر والمخربة التي كانت تحملها تلك أعمدة ثم اتخذ المعماريون أعمدة الذات الدن

الأسطواني وذات البدن المضلع تضليعا حلزونيا (١) وذات بدن الثمن الشكل وانتشرت العمدة المثمنة في بعض عمائر القطر المصري وكانت اضلاعها تزين بالزخارف النباتية الدقيقة.

أما تيجان الأعمدة فقد عرفوا منها تيجانا بصلية الشكل (٢) وتيجانا تشتمل على صف من الوريقات النباتية تتصل في أجزائها الأسفل ثم تنتشر فتولف صفحة من الزخارف النباتية. كما عرفوا تيجانا من الدلايات وتيجانا اخرى على هيئة الناقوس وكانت تيجان الأعمدة تتصل أحيانا بعض عند بدء العقود بروابط خشبية قوية وفي بعض الأحيان تجنب المهندسون استعمال الأعمدة فيقمون سقف البواكي على أكتاف من البناء كما في جامع المتوكل في سامراء أما قاعدة العمود المشهورة في العمارة العربية فعلى هيئة ناقوس مقلوب مضلع.

التاج

يعد من العناصر التكوينية الجمالية وهو رأس العمود أو الجزء الذي يتوج أعلاه وهو يشكل الحالة الانتقال من العمود إلى الطاق أو الجسر الذي يعلو التاج أما بسيط أو منحرف وتختلف زخارف باختلاف الطابع الفني لكل مدرسة معمارية وبالرغم من ذلك فلم تنتقل تلك الطرز بحذافيرها اوحتى انقرضت في فنون الإقليم فمثلا قام العراقيون القدماء في تحويل الأشكال الابتكارية كأشجار النخيل أو زهرة اللوتس لتصبح تيجان أعمدة (٣).وإن تيجان الأعمدة الفرعونية التي تأثرت بنباتات البردي و أزهار وادي النيل ولم تنتقل تلك الطرز إلى تيجان الأعمدة في مصر الاسلامية ونفسة لدى الفرس ولأخمينيون الذين نحتوا تيجان اعمدتهم على شبه ثورين.

---

(١)- Grohmann,op.Cit.pp.208.

(٢) . Grohmann, op.Cit.pp.218

(٣)- جودي، محمد حسين، نحو استراتيجية جديدة في تدريس الفن والتربية الفنية، الطبعة الأولى بغداد ٢٠١٢ م،ص١٠٩.

ولم تعم في تيجان الإسلامية وأكثر التيجان انتشارا هي التي يقال بأنها نشأت مع العمارة الإغريقية والتي في حقيقتها جاءت من مصادر حضارة بلاد الشام. ولاسيما الفنيقين .هذا يوكد الأثر الكبير للجانب الديني والروحي للقيم الإسلامية وظهرت اول الإبداعات الإسلامية لتيجان الأعمدة في العصر الأموي حيث نجد التاج المنقوش بالخط الكوفي هذا يبين أن المسلمين قد اتخذوا من بالأسباب والجوهر واعتبروا أن عنصر التاج هو محض انتقال مسترسل من دائرة أو مضلع العمود إلى مربع الحائط أو العقد ويمكن خلق الأشكال متعددة دون قيود في تيجان اعمدتهم أشكال نمطية اوطرز بعينا. وفي العصر العباسي وصلت الأعمدة ذروتها وتنظيما في بعض المباني العباسية في سامراء وفي الجامع الكبير في(جامع الملوية) حيث يحتوي على ٤٨٨ عمودا ويلاحظ الأعمدة لا يقصر على نوع المنفرد منها بل تعدد إلى مزدوج وثلاثي والمندمج مع جدران (١) .

ورغم أن العصر العباسي لم يأتي بأنواع في طرز الأعمدة لقلة استعمالها في العمارة العراقية واعتماده الداعمات أكثر من العمود بالرغم من استقرار العصر العباسي حضاريا ومعماريا وانعكس ف اثبات التصاميم المعمارية لجميع الوظائف والفعاليات المعمارية الإسلامية في أنماط معمارية مختلفة مثل نمط المساجد ونمط الزوايا والرباط ونمط الأسواق والقيصريات ونمط الخانات ونمط المدارس والحمامات وغيرها من الأنماط المعمارية والتي انتقلت فيما بعد إلى بقية العالم الإسلامي. إن ذلك لم يمنع انتشار استعمال التاج الناقوسي ونجد تيجان أعمدة رواق جامع ابن طولون في العصر الأيوبي .

---

(١)- يوسف، شريف، تاريخ فن العمارة العراقية في مختلف العصور، منشورات وزارة الثقافة، السلسلة الفنية، دار الرشيد، بغداد ١٩٨٢، ص٤٩٩.

أنواع التيجان

١- التاج البصلي
٢- التاج الناقوسي
٣- التاج المقرنص
٤- التاج المسنن
٥- التاج الدوري :الدوري الإغريقي والدوري الروماني
٦- التاج اليوني: مزخرف بشكل حلزوني
٧- التاج الكورنثي :يشكل تاجه من ساقين من الأوراق هو الأكثر شيوعا وظهرت الطراز التيجان الكورنثي والاغريقي والروماني واستعمل الرومان في عمارتهم طرز تيجان الإغريقية نفسها (١).وكذلك ظهر طرازان جديدان هما :

أ - التاج التوسكاني : هو طراز دوري روماني تاجه بسيط غير مزخرف. وقد يدعم في عمارة المغرب العربي

ب - التاج المركب : نموذج طوره الرومان في حقبة متأخرة يتألف تاجه في نصفة العلوي من الزخرف اليوني ونصفة السفلي من الكرونثية

الدعامات : هو عنصر جديد في العمارة الإسلامية ابتكرها المعمار العربي وقد استخدمت في قبة الصخرة وفي جامع الأموي والاخيضر وسامراء.

---

(١) - ثويني، علي معجم، الشعوب الإسلامية، بيت الحكمة، بغداد، ٢٠٠٥،ص٦١٧.

أنواع التيجان في البيوت التراثية

أن دراسة البقايا الاثرية والتراثية التي كشف عنها في المدن القديمة وبخاصة الإسلامية منها قد هدتنا إلى نتائج مهمة تفسر لنا نواحي حضارية لم يذكرها المؤرخون وتصحح لنا معلومات تاريخية ينقصها التحقق والدقة العلمية وقد استمر استخدام أنواع مختلفة من الأعمدة والتيجان في المباني القديمة مازال بعضها ممثلا في المباني التراثية المنتشرة في محلات القديمة التي أطلق عليها اسم المحلات التقليدية. ومن خلال دراسة هذه البقايا والربط بينها وبين المخلفات الأثرية تمكنا من الوصول إلى معرفة الحقائق العلمية والفنية تخص كل مبنى من المباني التراثية حسب قدمها ومادة بنائها والعناصر الزخرفية التي تحليها وأسلوب تنفيذها وقلتها في المباني التراثية.

مكونات التيجان الخشبية

لقد عرف هذا النوع من التيجان في العمارة العربية الإسلامية منذ ازمان بعيدة ودرجات متفاوتة، الآن أفضل الأمثلة واصدقها تعبيرا ما نشاهده في المباني التراثية الدينية والمدنية في بغداد ومحافظات أخرى. تآلف هذه التيجان من صفحة مربعة مشغولة جوانبها بزخارف نباتية اوهندسية أو حيوانية أو على شكل طيور وأحيانا آدمية ويتوسط جوانب العمود أحيانا أشكال بيضوية أو اهليليجية تخرج جوانبها فروع نباتية تنتهي بورقة ذات فصوص تسمى عند النجارين (المرآة) (١)

التاج جزء من العمود يبلغ طوله من (١٠_٢٠سم) يرتكز عليه قدم العقد أو الجسر الذي يستند علية السقف.

١-الدراجي ، حميد محمد حسن، الأعمدة والتيجان في العمارة التراثية، دائرة التراث العامة، دار المرتضى للنشر، الطبعة الأولى، بغداد ٢٠٠٧، ص٢٤-٢٥.

١- **التيجان المزية بالمقرنصات** : تسمى مكونات المقرنصات التي تشغل صفحات التيجان الخشبية حسب التسميات الحرفية بأسماء خاصة منها (منقار أنثي)،(منقار فحل) وفي العادة تنحصر بين المنقارين وحدات زخرفية أبرزها (ربع نجمة) وتتركز في الأركان (نصف نجمة) وتتركز في الوسط ومن مجموعها تتألف نجمة كاملة، وتنتهي حطات التاج في قسمه الأسفل بشكل زخرفي بارز على هيئة ورقة نباتية تعتبر بداية التاج والتاج بشكل عام من أسفله إلى أعلاه وبكافة أشكاله مزين بعناصر زخرفية أبرزها المقرنصات التي تنفذ على تيجان ذات الشكل المخروط أو الناقوسي قاعدته الأعلى وقمته الأسفل كما في (شكل رقم ١٣).

٢- **تيجان مخروطية ذات صفحة مربعة** : تمثل هذه التيجان إحدى النماذج الحية المستخدمة في العمارة العراقية وتتألف من صفحة مربعة مزينة بزخارف نباتية وهندسية على هيئة عينة (طرة) ذات شكل دائري يستطيل في بعضها فيكون على شكل بيضوي أو اهليجي ينتهي في جوانبه بأذرع قوامها فروع نباتية تنتهي بورقة ذات ثلاثة فصوص أو بأشكال هندسية تتناسب وطبيعة العمود وشكل العناصر الزخرفية المكونة له ويعلو هذه الصفحة بروز خشبي ويمتد اسفلها بروز آخر مماثل تشغل أسفله زخارف بارزة على هيئة أسنان المنشار ويلي هذه الزخارف مخروط يتألف ثلاثة أقسام أو أكثر، الأول وهو العلوي يتسع في بدايته العليا ويضيق في نهايته السفلى على هيئة أسنان المنشار كما في (الشكل رقم ١٤).

٣- **تيجان خشب مخروطة تتألف من عدة محطات** : أن هذا النوع من التيجان لا يختلف في شكله العام ووظيفته عن بقية التيجان الموظفة في العمارة العراقية، فهي ذات شكل مخروط مزين بعدد من الصفحات (المرايا) تتدرج تركيبها من الأعلى إلى الأسفل، الصفحة الأولى مستوية يعلوها بروز متدرج تزينه ثلاثة مسامير حديدية كبيرة محدبة وتنتهي ببروز آخر يفصل بين الصفحة الأولى والثانية وهو من النوع المتدرج أيضا . ويمتد أسفله بروز ثالث قوامه وحدات خشبية تمتد على طول اضلاعه تتألف من ثلاثة قطع صغيرة مثبتة بصورة عمودية ،تشكل وحدات زخرفية تمتد بينها فواصل خشبية صغيرة والصفحة الثانية عبارة عن ألواح خشبية منحنية في قسمها الأسفل تتصل بوحدات زخرفية مماثلة للسابقة .

٤- تيجان خشب مخروطة مزينة بزخارف على هيئة مقرنصات وحداتها متماثلة

يتألف هذا النوع من التيجان من قسمين الأول يولف الصفحة الأولى وهو مربع محدد في قسمة العلوي والسفلي ببروز خشبي، والقسم الثاني وهو الشكل المخروط مزين بعدد من المثلثات المتدرجة التي تكبر في قسمها العلوي وتصغر في قسمها السفلي مكونة زخرفة جميلة ودقيقة تشبه خلايا النحل تنتهي عند اتصال التاج(١) بالعمود بزخارف بسيطة على هيئة ورقة نباتية ذات ثلاثة فصوص تسمى ترجية.

٥ – **تيجان خشب ذات صفحة مربعة ومخروط مزين بزخارف قوامها فروع نباتية وتقعرات وتحدبات وكرات صغيرة متصلة** : يتألف هذا النوع من التيجان من صفحة مربعة مزينة بزخارف نباتية على هيئة عينات يتوسط البعض منها مسامير حديد كبيرة محدبة ذات سطح محزز ويعلو هذه الصفحة بروز خشبي مثبت بمسامير حديد مماثلة، وأسفل الصفحة يمتد بروز مماثل متدرج وحداته مقعرة تمتد اسفلها زخرفة مسننة على هيئة أسنان المنشار تليها زخارف نباتية على هيئة ورقة العنب ذات سبعة فصوص تحيط بها فروع نباتية تتكرر في الجوانب بنسق وانتظام وتشغل الزوايا زخرفة من المقرنصات البسيطة قوامها ثلاث محارات اثنان في القاعدة وثلاثة يتوسطها كما في (شكل رقم ١٥).

٦ – **تيجان خشب على هيئة هرم مقلوب :**

يتألف هذا النوع من التيجان من قاعدة هرم تتألف من قسمين الأول ويبرز قليلا عن التاج وقد زين بمسامير حديد كبيرة محدبة يليه بروز آخر يمتد أسفله عدة حطات من المقرنصات ترتد كل حطة عن التي تحتها وتنتهي الأخيرة عند نقطة اتصال التاج بالعمود بزخرفة نباتية يفضلها عن بدن العمود بروز خشبي على هيئة عقال وتشكل هذه النهاية قمة الهرم كما في (شكل رقم ١٦).

٧ – **تيجان خشب تتألف من عدة أقسام :**

يتألف هذا النوع من تيجان من عدة أقسام العلوي منها عبارة عن بروز خشبي متدرج مثبت عليه ثلاثة مسامير حديد كبيرة محدبة تليه صفحة مربعة مرتدة يليها بروز متدرج آخر تمتد أسفله زخرفة مسننة ثم صفحة أخرى تضيق في قسمها الأسفل حيث تنتهي بزخرفة مسننة أخرى مماثلة ثم صفحة ثالثة مقعرة يليها بروز متدرج تمتد أسفله صفحة أربعة أركانها مشطوفة على هيئة محاور وينتهي هذا الجزء بعقال يحيط بالعمود اسفل التاج .

١- الدراجي، المصدر السابق، ص ٢٧.

٨ **-تيجان خشب مستطيلة الشكل :**

أن العمارة التراثية غنية بهذا النوع من الأعمدة ذات تيجان المستطيلة وبخاصة في عمارة الثلاثينات والاربعينات تتركز في الشرفات والاروقة الداخلية والخارجية وتكون في الغالب بسيطة وذات شكل مربع أو مستطيل .يثبت لوح خشب مستطيل الشكل على قمة العمود يبرز من الجانبين اسفل جسر مصنوع من الخشب ولمسافة تتراوح بين (٢٠_٣٠سم) تختلف نهاياتها منها القائمة والمدورة والمشطوفة والمحدبة والمقعرة والمتدرجة أو على هيئة وريدات ذات أشكال مختلفة .

٩ **– تيجان خشب بسيطة تتألف من عدة قطع متدرجة ذات نهايات مختلفة :**

تتألف هذه من عدة قطع مثبتة فوق العمود بشكل متدرج كل قطعة أصغر من التي تحتها بعضها ذات نهايات قائمة أو مشطوفة أو دائرية أو مقعرة أو محدبة وأحيانا تقطع نهايات هذه القطع الخشبية بشكل منحدر مكونة من مجموعها ما يشبه المثلث قاعدته الأعلى وراسه إلى الأسفل تبعا لشكل القطع ونهايات بحيث تتكون بين ألاعمدة أشكالا مختلفة من العقود منها العقد المقصوص والمفصص والنصف الدائري وأحيانا يتم أحداث تشكيلة جميلة من القطع الخشبية المولفة للتاج ومن تقابلها يتكون عقد مفصص مدبب.

١٠-وهناك نوعان من التيجان الخشبية البسيطة المستخدمة في بعض المناطق قوامها قطعة خشب صغيرة ثبتت عند نهاية العمود وتدور حول محيطه على هيئة أشكال مسننة تمتد عموديا وأحيانا على أشكال قوس يثبت في الجانبين يبرز منه عند نهاية السفلى نتوءان صغيران من الخشب كما في (شكل رقم ١٧).

١١-التيجان المنفذة على جذوع النخيل :

نلاحظ وجود هذا النوع من التيجان في المناطق التي يكثر في زراعة النخيل حيث تستخدم لحمل السقف وتتكون الاواوين حيث تستند على أعمدة وهناك تقعرات وتحدبات ويوضع بينهما رأس غزال يمثل عقائد دينية

التيجان الكونكريتية

١-التيجان ذات زخارف حلزونية : أن هذا النوع من التيجان انتشر بعد الحرب العالمية الأولى وبتاثير بريطاني، وهو تقليد للاعمدة الايوانية التي نشاهدها بكثرة في المباني الأثرية وبخاصة في مدينة الحضر وقد استخدمت بشكلها البسيط منفرد أو مزدوج. وفي بعض التيجان تنحصر بين أشكال الحلزونية زخارف بارزة على هيئة ورقة ثلاثية أو خماسية الفصوص وأحيانا سباعية أو على هيئة فرع نباتي أو زهرة، وأحيانا تشغل هذه المسافة أشكالا هندسية هذا فضلا عن الأشكال الآدمية والحيوانية التي تحيط بها زخارف نباتية .

٢-تيجان على هيئة حزمة نباتية : أن هذا النوع من التيجان يكون على شكل حزمة نباتية مشدودة من الأعلى والاسفل ذات شكل بصلي تعلوه صفحة مزينة بقنوات غائرة وضلوع وهي أقل انتشار في العمارة العراقية .

٣-تيجان ذات صفحة مربعة : يتألف هذا النوع من صفحة مربعة من الكونكريت المسلح يرتكز عليها الجسر الذي يحمل السقف مباشرة تمتد اسفلها زخارف نباتية ذات أشكال مختلفة وأحيانا مقرنصات على هيئة مثلثات كروية أو محارات .

٤-التيجان الكاسية : أن هذا النوع من التيجان شكله العام على هيئة كأس مقلوب قاعدته إلى الأعلى وراسه إلى الأسفل وقد زينت جوانبه الأربعة بزخارف نباتية على هيئة فروع ملتوية و اوراق بارزة بعضها يمثل سعف النخيل يفصله عن العمود بروز يحيط ببدن العمود من الأعلى على هيئة عقال.

٥-تيجان مخروطة تتألف من عدة حطات : لقد استخدم هذا النوع من الأعمدة في العمارة العراقية إلا أن استخدامه كان محددا قوامه عدد من حطات بعضها مربع والبعض الآخر دائري مزينة جوانبه بزخارف نباتية وحزم حلزونية و أوراق محززة ومقعرة وينتهي في قسمه الأسفل بعقال حلزوني تليه عقدة ستائر القماش في البيوت .

التيجان الرخامية

١-التيجان الكاسية : يمتاز هذا النوع بشكله المتميز الذي اتخذ شكلا كاسيا أو على هيئة ناقوس قاعدته إلى الأعلى وراسه إلى الأسفل، زينت جوانبه الأربعة بزخارف نباتية على هيئة فروع ملتوية و أوراق و أزهار أبرزها ورقة العنب أو أشكال حلزونية منفردة أو مزدوجة وهناك نوع آخر مزين بسعف النخيل أو أوراق الاكانتس، وهذا النوع يمتاز بوجود طيور تزينه وتتركز في أركانه على هيئة طيور كاملة أو رؤوس طيور أبرزها الحمام. ويمتد اسفل هذه التيجان عقال بارز يكون الحد الفاصل بين العمود وتاجه .

٢-تيجان ذات أشكال حلزونية : قوام هذا النوع من التيجان صفحة مربعة مزينة أركانه بأشكال حلزونية على الطراز الايواني نلاحظ ممثلا في عدد من البيوت في العيواضية والاعظمية والبتاوين والكرادة والشرقية وفي شارع الرشيد إلا أن مادته الاسمنت وهو قليل الاستعمال .

٣-التيجان المربعة : تتألف هذه التيجان من مربع رئيس يمثل الصفحة الأولى من التاج الذي يرتكز عليه الجسر مباشرة أو أرجل العقد تليه عدة صفحات متدرجة كل واحدة أصغر من التي فوقها وتنتهي الأخيرة بمستوى قريب من مستوى بدن العمود (١).

٤-التيجان الدائرية : أن هذا النوع يشبه سابقة حيث أنه يتألف من عدد من الصفحات كل صفحة على شكل حطة دائرية وهذه الصفحات في الغالب تكون متدرجة تنتهي في قسمها الأسفل بحبل يحيط بالعمود على هيئة عقال.

١-الدراجي،المصدر السابق، ص٣١.

التيجان الاجرية

١-تيجان على هيئة صفحة مربعة : أن هذا النوع من التيجان كثير الاستعمال وبخاصة في مدينة بغداد وقد استخدم في العديد من المباني بصفة مجردة أو مع الزخارف على هيئة ذات أشكال مختلفة تتناسب وموقعها وشكل العمود وطبيعة المبنى .

٢-تيجان مربعة مشطوفة الزوايا : يتألف هذا النوع من التيجان من صفحة مربعة يرتكز عليها الجسر أو أرجل العقد وهي ذات زوايا مشطوفة على هيئة محارة مزينة بزخارف نباتية على هيئة ورقة العنب سباعية ويتوسط الصفحة عقد مدبب تتوسطه ورقة عنب مماثلة .

٣-التيجان على هيئة ناقوس: أن شكل هذا النوع من التيجان على هيئة كأس أو ناقوس قاعدته إلى الأعلى وراسه إلى الأسفل يتألف من قاعدة مربعة متدرجة يمتد اسفلها شريط زخرفي قوامه مقرنصات صغيرة الحجم يليها قسم مخروط تزين جوانبه زخارف نباتية على هيئة ورقة عنب سباعية والأركان مشطوفة ومزينة بورقة عنب مطولة وينتهي التاج في أسفله ويحيط به عقال بارز.

.

٤-تيجان ذات صفحة مربعة واسطوانية ذات نهايات بارزة :

أن هذا النوع من التيجان يتألف من قسمين الأول على هيئة صفحة مربعة مشطوفة الزوايا والقسم الثاني يمتد اسفل الصفحة وهو عبارة عن اسطوانة ذات نهايات بارزة تشبه بكرة الخياطة. .

٥-تيجان متدرجة :

تتألف هذه التيجان من عدة صفحات متدرجة كل صفحة أصغر من التي فوقها وهي أما أن تكون مستقيمة أو محدبة وأحيانا مقعرة حسب شكل العمود وطبيعة المبنى.

الاقواس :

القوس عبارة عن امتداد صلب منحني لأعلى نقطتين تدعمانه. ويظهر القوس في العيد من البنايات مثل صفوف القناطر التي تدعمها اقواس حاملة أو سقف أو قد

يظهر لقوس منفردا كما في أقواس النصر والأقواس التذكارية. وقد صمم القوس الحجري التقليدي الذي يتكون من عدة قطع تثبت في مكانها لوصل مسافة كبيرة بين دعامتين .

لقد بنيت الاقواس منذ عصور ما قبل التاريخ على نماذج بدائية بضم لوحين من الصخر سويا أو ببناء قوس متدرج أو مسند بدعامة. وقد استخدم المصريون

والبابليون واليونانيون الأقواس لأغراض مثل المخازن ، وبنى الآشوريون قصورا ذات سقوف مقوسة بينما استخدم الاتروسكانيون الأقواس في الكباري ولممرات والبوابات .

إلا أن الرومانيين كانوا أول من طوروا الاقواس على نطاق واسع ، فاستخدموا القوس شبه لدائري على نطاق كبير في المباني مكر المدرجات ولقصور والقنوات

المائية على الرغم من أن معابدهم تشبه المعابد اليونانية في بنائها . ومن بن المباني الكليلة المقنطرة في العهد الروماني البانثيون في روما. و(ثناء العصور الوسطى حافظت العمارة البيزنطية في الشرق والرومانية في الغرب على القوس الدائري ، الذي يعتر من (هم خصائصها. وكانت الأقواس في الانشاءات الهندسية تستعمل لأغراض تكبير الفتحات ، وعملها الهندسي الأساسي هو تحويل القوى الرأسية إلى قوى جانبية ، وهذا يخفف من قوة الشد لمتى تترض لها المادة الإنشائية في الفتحة، الشيء الذي يزيد من إمكانية زيادة هذه لفتحة .

اما المهندسون المعماريون المسلمون فقد طوروا أنواعا مختلفة من الأقواس المدببة والدائرية الاقواس التي تأخذ شكل حذوة الفرس و التي تأخذ شكل الحرف(S) وجعلوا الاقواس وظيفة هندسية وجمالية في ان واحد. واستخدموا هذه الاقواس في مبانيهم .

وكذلك استخدمت الأقواس التي تأخذ شكل حذوة الفرس حيث وضعت على (عمدة منمقة. وان كل قوس من الاقواس لمسابقة لمنكر كانت تعود لعهد من عهود العمارة العربية الاسلامية بل تجاوزت هذه الأسماء حتى .ا صبح اسم لقوس مرتبطا بالعهد الذي نشئا فيه فنقول القوس الاندلسي (العباسي ، الفارسي) (١) .

---

(١) موقع رواد الإسلام على شبكة الانترنت العالمية

الخاتمة

الفصل الأول يتناول دراسة المواد الأولية التي تستخدم في بناء البيوت التراثية والذي شيدت فيها في بلاد وادي الرافدين منذ فترات زمنية طويلة كانت التي بنيت منها البيوت التراثية لتوفرها في بلاد الرافدين مثل الحجر والطين وغيرها.

الفصل الثاني الذي يتناول دراسة التصميم الأساسي في عملية تخطيط البيوت التراثية الذي نشأ عليها البيت العراقي.

الفصل الثالث الذي درس هندسة الأعمدة ونشأته وتطور العمود وكيف أخذ

الفصل الرابع الذي يدرس التاج العمود والزخارف الذي ظهرت في التيجان الأعمدة ودقة بناء من حيث التركيب

قائمة المصادر

١-ارداش، كاكافيان، حسن فتحي وقصة المشربية، حوار معماري المصري الشهير حسن فتحي، فنون عربية عدد٣،سنة ١٩٨١.

٢-ثويني ، علي، معجم عمارة الشعوب الإسلامية، بيت الحكمة، بغداد ٢٠٠٥.

٣-الجمعة، أحمد قاسم، (دور الموصل المعماري في إغناء التراث العربي خلال العصور العربية الإسلامية) ندوة دور الموصل في التراث العربي - مطابع التعليم العالي، الموصل ١٩٩٠.

٤-جودي، محمد حسين، نحو استراتيجية جديدة في تدريس الفن والتربية الفنية، الطبعة الأولى ، بغداد ٢٠١٢.

٥-الحجية ،عزيز جاسم، معالم بغدادية اختفت في البناء الحديث، التراث الشعبي، مجلة شهرية يصدرها المركز الفولكلوري، وزارة الإعلام، العدد السادس، السنة السادسة، بغداد ١٩٧٥..

٦-الحجية، عزيز جاسم، بغداديات، سنة ١٩٦٧.

٧-التراث العامة، دار المرتضى النشر، بغداد، الطبعة ٢٠٠٧.

٨-الدواف، يوسف، إنشاء المباني ومواد البناء في، الطبعة الثالثة، مطبعة شفيق، بغداد ١٩٦٩.

٩-رويتر، أوسكار، البيت البغدادي في بغداد ومدن عراقية أخرى، رسالة دكتوراه من الأكاديمية الملكية السكسونية في درسدن ألمانيا، ترجمة محمود كبيبو، شركة دار الوراق النشر المحدودة المملكة المتحدة لندن.

١٠-شفيج،جاسم محمد، العمارة الشعبية في السماوة في مطلع القرن العشرين، التراث الشعبي عدد٦، مطبعة الحرية بغداد ١٩٧٥.

١١-شهاب، حسين علي، العمود في العمارة، دراسة تحليلية لنشوء العمود وتطور دلالاته المادية والتعبيرية عبر العصور، رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة بغداد، كلية الهندسة، القسم المعماري، بغداد، نيسان ٢٠٠١.

١٢-عقل، لمى ،المسجد الأقصى الشريف عمارة وحقيقة وتاريخ، العدد ٥، نيسان ٢٠١٢.

١٣-موقع رواد الإسلام على شبكة الإنترنت العالمية.

١٤-نجيب ،ناجي، الرحلة إلى الشرق والرحلة إلى الغرب، مجلة فكر وفن عدد ٣١، سنة ١٩٧٨.

١٥-نجيب، ناجي، الرحلة إلى الشرق والرحلة إلى الغرب، مجلة فكر وفن عدد ٣١،سنة ١٩٧٨.
١٦-نجيب، ناجي، الرحلة إلى الشرق والرحلة إلى الغرب، مجلة فكر وفن عدد٣١، سنة ١٩٧٨.
١٧-يوسف ، شريف، تاريخ فن العمارة العراقية في مختلف العصور، منشورات وزارة الثقافة والإعلام، السلسلة الفنية ٤٩،دار الرشيد، بغداد ١٩٨٢.
١٨-بدوي، محمد، الأندلس إبداع وأصالة، مجلة أنا معماري، العدد ٥، نيسان بغداد ٢٠١٢.

المصادر الأجنبية

1- A.Grohman,op.cit.pp.208-216.
2- A.Grohmann, op.cit. please. 218.