

الهندسة البنائية للدار العراقية في العصر الإسلامي

الاستاذ الدكتور صلاح حسين العبيدي

قسم الآثار في كلية الآداب - جامعة بغداد

من المعروف ان الانسان منذ أقدم العصور كان دوما في تجارب واكتشافات لمعرفة افضل الطرق والسبل لتحسين مستوى حياته ومعيشته ، ومن خلال هذه التجارب اكتسب مهارات وقدرات تقنية وفنية مكنته من العيش والابداع في مختلف الحقب التاريخية وترجم كل ذلك في التعامل مع الادوات والمواد التي صفها وابتكرها لتكييف طريقة حياته .

وفيما يتعلق بسكن الانسان فان المصادر التاريخية والاثرية تشير الى ان الانسان قد التجأ في بادئ الامر الى الكهوف بغرض ان يصيّبها او يمسها باي نوع او شيء من التعديل والاضافة او التطوير ، ثم بدأت مرحلة اخرى من العمارة التي يمكن ان تعتبرها أول مرحلة من مراحل الاهتمام بالمكان الذي يسكن فيه ، قد يكون ذلك من خلال تمهيد أرضية الكهف او تسوية وجه جدرانه او توسيعه او وضع حجر او صخرة يسد فيها فوهات او فتحات الكهوف يحركها ليجد طريقه في الاباب والذهب ، وحينما عرف الخامات الطبيعية كالاشجار مادة يبني بها كوهه او يجعل من الجبال سواتر تفصل حياته الخاصة عن الآخرين لكي يوفر لنفسه الأمان والطمأنينة وهو بداخله ثم بتعليق جلد حيوان او فرع غصن او شجرة او نقش صور ورسوم للحيوانات التي يصطادها ، وقد اصبح هذا المرفق الحيوانيتطورا اخر عندما اتخد الانسان سكانه من الطين والحجر الى غير ذلك من المواد المتوفرة في محیط البيئة التي يعيش فيها .

وتذكر المصادر التاريخية والاثرية الى ان سكان العراق القدماء هم أول من وضعوا اول لبنة في بناء اقدم قرية عرف فيها الانسان الاستقرار وادرك حالة الامتنان وشعر بالراحة والرضا والقناعة .

ولما جاء الاسلام احدث حركة واسعة في البناء وفي مصطلحاته المعبرة عن كل مرفق بنائي ، والبيت بطبيعة الحال احدى تلك المرافق ، وفي وسع أي باحث في العمارة او متذوق لاساليبها وطرازها وانماطها او مؤرخ لنشأتها وتطورها وانتشارها ان يحدد الملامح المعمارية والفنية التي قام عليها البيت العراقي في العصر الاسلامي وفي الخطوات المبكرة لترعرعها وتبلورها حتى نمت البيوت عماره وفنا قائماً بذاته لها سماتها المحددة وأساليبها المتطرفة ، أي ان الاسلام جاء لينظم حياة الانسان وحياة المجتمع ، وهذا التنظيم لا يمكن الوصول اليه من خلال فراغ ، ولكن في بيئه تكونها الطرق والأسواق والمساكن أي ان تنظيم المجتمع لا يؤثر فقط على الانسان ولكن يؤثر ايضا على بيئه هذا الانسان ، وهذه البيئة الشق السكاني (المساكن) او الشق الثقافي الذي يظهر في سلوكيات الفرد والمجتمع .

ولقد كان تأثير الاسلام في العرب كبيرا في وجه خاص وعلى تاريخ البشرية بوجه عام . وقد بدأت مع نزول الوحي الكريم أولى خطوات الحضارة التي شقت مجوى جديدا في تاريخ الانسانية ، وفيما يتعلق بالعمارة فان الترة التي بدات بهجرة رسول الله (صلى الله عليه وسلم) كان لها نتائج وتطورات مهمة في تاريخ العمارة العربية الاسلامية بدأت بشائر ذلك الحدث في السنة الاولى من الهجرة النبوية الشريفة ، بعد ان وصل الرسول (صلى الله عليه وسلم) الى يثرب وخطط مسجدا لاقامة الصلاة ودار لنفسه ولآل بيته ، وجعل عدد من الحجرات يتخللها فناء واسع احاطه بجدران لا تقاد تعلو قامة رجل . وجعل في الركن الشمالي الغربي من الفناء صنة او ظلة يحتمي بها القراء من اصحابه ، وكان يجلس فيها الرسول (صلى الله عليه وسلم) ليجتمع بالمسلمين ويتدارس معهم شؤونهم وما توصل بالدعوة الى الدين الاسلامي ، وكان يصلی بهم احيانا في هذه الدار في الاوقات الخمسة اليومية .

كما وضع الرسول (صلى الله عليه وسلم) بعض المفاهيم الخاصة ببناء الدور السكنية ، فقد روی ابو هريرة من ان النبي (صلى الله عليه وسلم) قال : " لا يمنع جاره ان يغرز خشبة في جداره ^(١) ، وعن ابن عباس (رض) قال : قال رسول الله (صلى الله عليه وسلم) : " لاضرر لرجل ان يضع خشبة في حائط جاره " ^(٢) .

ويكشف هذا التوجيه عن نظرة اقتصادية ترمي الى تقليل تكاليف الانشاء وكانت البيوت في بادئ الامر مؤلفة من طابق واحد ، الا ان هذا التصميم تغير بعد ذلك ، واصبح البيت مؤلفا من طابقين ، فقد حدث ان ابتدى خارجة بن حذافة غرفة فوق سطح داره فأشرف ، فشكرا جيرانه الى عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) فكتب عمر الى عمرو بن العاص ان يتتأكد بصورة عملية وواقعية من الموضوع بان يدخل عمرو هذه الدار وينصب فيها سريرا او يقيم عليها رجلا ليس بالطويل ولا بالقصير ، فان اطلع من "كواها" على عورات جيرانه هدمها ففعل عمرو ولم يلغ الكوى فاقرها .

وهكذا نشأت الدور ذات الطابق الثاني ^(٢) ، كما نشأت أول القواعد المنظمة لحقوق والتزامات كل دار التي يجب ان يراعيها كل جار مع جاره حسب العادات والتقاليد العربية الاسلامية ، تلك القواعد التي نشأت بنشأة المدينة العربية الاسلامية المنظمة لشروط تحطيط البيت هي في الواقع النواة الاولى لقوانين التنظيم والتخطيط المتبقية حاليا في عصرنا الحديث ، وان اختللت الدوافع والتقاليد والاساليب .

ولئن ساد حب البساطة واقتقاء السنة الشريفة عهد التحرير والفتح في عصر الخلفاء الراشدين (رضوان الله عليهم) فان الحال اختللت فيما بعد اثناء الحكم الاموي والعباسى ، حيث توطدت اركان الدولة العربية ، فظهرت طبقة متربة من الناس راحت تقتنى التحف لجميلة المزينة وتقىم المساكن والقصور ، وتسعى الى ادخال الفن في كل مرفق بنائي ، فظهرت استجابة لهذه الحاجات المختلفة فنات من الفنانين العرب اساهوا بقطسط وافر في مختلف نواحي الفن والعمارة ، ظهر منهم المهندس والمعمار والمخطط والعامل والمزوق ، وشاركوا جميعا في ارساء فن معماري عربي اسلامي يتميز بالدقة والجمال ، وقد انعكس هذا على البيوت السكنية من الناحيتين الخططية والمعمارية والزخرفية ، فكثرت اقسام البيت ومصطلحاته ، وتعددت تسمياته من عصر الى عصر ، ومن مدينة الى اخرى ، فاصبح العنصر المعماري للبيت يعرف في الشرق باسم ، وفي المغارب العربية باسم اخر ، لكنه في الحالتين يعبر عن مرفق بنائي على الرغم من الاضافات وبعض الاختلافات التي تعرضه طبيعة العصر وذوق المجتمع ، لاننا نلاحظ ان ما نتداوله الان من ألفاظ ومصطلحات بالبيت العربي الاسلامي بشكل عام ، والعراقي

بوجه خاص بعضها مقتبس من مراجع عربية قديمة وضعها مؤلفون معظمهم ان لم يكونوا جميعهم من الاباء والمؤرخين والجغرافيين والرحالة ، وهم لم يتفقوا الا على قليل منها واختلفوا في الباقي ، ويلوح لنا ان كثير مما ذكروه ، اما اجتهاد منهم من ناحية او انهم سمعوه عن غيرهم من ناحية اخرى ، بعد ان يبينوا المعنى المقصود منه تماما . وفي كثير من الاحيان كانت افكارهم وثقافاتهم تجد انعكاسا فيما يتخذون من مصطلحات ، فيقربون ذلك المرفق البناي من صورة اخرى تلتمع في اذهانهم ، فنجدهم يختلفون في كثير من اشكاله واقسامه وقياساته ويدققون في اوصافه ، لانهم يجهلون حقيقته ، ثم عدم تخصص معظمهم في حقل العمارة جعل من وصفهم للدور السكنية وصفا لفظيا ، ولم يصل وصفهم الى درجة الوضوح مما يساعد القارئ على تكوين صورة صحيحة كما كانت عليه البيوت الاثرية ، وبخاصة اذا كان جزءا كبيرا منها قد انهם او اندثر كليا ، هذا فضلا على كثير مما ورد في المراجع العربية في شرق العالم الاسلامي كان يستخدم له مرادفات اخرى في مراجع الغرب الاسلامي ، بل ان هذا الاختلاف والتباين قد امتد الى عصرنا الحاضر لم يزل قائما بين الالفاظ المستعملة في الاوساط المعمارية والفنية ، وحتى العلمية منها ، فيختص في ك قطر منها بمجموعة من الالفاظ تختلف عما في القطر الآخر ، كما يظهر لنا ذلك من خلال مؤلفاتهم وابحاثهم وقد ترك اثره على المستشرقين الذين درسوا العمارة العربية الاسلامية بحيث جاءت كتاباتهم تحمل كثيرا من التقارب والتناقض عند تعرضهم لوصف الدور الاثرية ، واقسامها وجزئياتها ، وعدم اهتمامهم الى حقيقة المصطلح الذي يجب ان يعف به ذلك المرفق ^(٤) .

يتبيّن مما تقدم مدى الصعوبات التي يواجهها الباحث عند دراسته للبيت العرقي تخطيطا ومصطلحا وزخرفة ومادة ، نظرا لكثره اقسام البيت ، وتعذر مصطلحاته وسمياته من جهة واختلف تلك المسميات بين قطر وآخر ، ومن عصر الى آخر ، اضافة الى غياب الكثير من النماذج الاثرية للبيت العراقي ، وسوف تتضح كل هذه الامور في الصفحات القادمة .

ان من أبرز الخصائص الجوهرية في مباني العراق ومن ضمنها البيت السكني قد تمثلت في قدرة المعمار العراقي على استيعاب خصائص البيئة والارض ، وتوفيقه بين

المتطلبات الوظيفية وبين ما استطاع خلقه من تألف بينها وبين ما لديه من مواد ، فمكنته ذلك من الوصول إلى مبان ذات شكل ومضمون ، وكان البيت قد بُرِزَ من بين تلك المباني بخصائصه الجوهرية التي استمرت إلى الوقت الحاضر .

البيت والدار واحد وهو السكن ، وهو مأوى الإنسان ويطلق عليه أيضاً اسم المنزل بفتح الميم والزاي من النزول وهو الحلول ^(٥) .

والبيوت أصناف تختلف الواحدة عن الأخرى بحسب سعتها وصغرها وارتفاعها وامتدادها ومحتوياتها وأشكالها والمواد التي تدخل في بنائها وغيرها ^(٦) . أول هذه الأصناف تلك التي عرفت بسعتها مثل الرعيب والصهيب والسُّلْب والقراء . فالملحوظ أن هذا الصنف من البيت تلقي في صفة السعة ، فوصفوها بالكبيرة مرة وبالواسع مرة أخرى . فالصهيب البيت الكبير ومثله الهلب ^(٧) . أما القراء فهي دار واسعة ، وخصص بعضهم هذا النوع من البيوت بأنها واسعة الجرف ، وقيل دار قراء إذا بيضها وحرها ولم يصدقها ^(٨) . أما البيوت التي وصفت بصغرها فهي العرزال والحفض . وهناك صنف آخر من البيوت نظر في تسميتها إلى ارتفاعها ، وهي المجدل والصرح والعقر . أما المجدل فهو القصر المشرف لوثاقة بنائه ومنه قول الكميت

كسوت العلقيات هو جا كانها مجادل شد الراصدون اجداها ^(٩)

اما العقر فهو القصر ، وقيل البناء المرتفع وأنشد :

كعفر الهاجري اذا اتيناه بأشياء خدين على مثال ^(١٠)
قال الاذهري والقصر الذي يكون معتمدا لأهل القرية ^(١١) . والصرح كل بناء
عال مرتفع وجمعه صروح وانشد : تحسب ارامهن الصروها ^(١٢) .
هذا وقد وردت للبيوت أسماء ذكرها المؤرخون دون ان يعطوا عنها شيئاً
او سبب تسميتها مثل الاحفاض والكمع والشن والمباءة ^(١٣) والمحط .

وبالاضافة إلى ما نقدم فقد عرف لديهم الطعن وهو المنزل والمغاني ^(١٤) .
ومن صنف البيوت نوع يقال له الربع حيث كانت ^(١٥) ، والربع المنزل والدار ،
ودار الاقامة ، وفي حديث عائشة أرادت بيع رباعها أي منازلها ، وفي الحديث الشفعة
في لك ربيعة او حائط او أرض ^(١٦) . ويدو ان الربع كان خاصاً في العمائر السكنية

المخصصة لطبقات الشعب افقرة ، وهي المساكن المسممة بالربوع اذ كانت هناك دورات مياه مشتركة لمجموعة من الحجرات تسكن عائلة واحدة في حجرة منها او اكثر ويتوسطها صحن مركزي تطل عليه وحدات الدار ^(١٧) . وهذا النوع من المساكن يذكرنا بالمساكن الشعبية التي نجدها منتشرة في معظم احياء الالم في الوقت الحاضر ، وهذا النوع من المساكن يتواكب منه الاقتصاد في نفقات البناء ، ويساعد في الوقت نفسه على استيعاب اعداد كبيرة من الناس للسكن فيها .

ومن أسماء البيوت الاخرى التي ذكرتها المعجم الخص ، وهو البيت الذي يسقف عليه بخشبة على هيئة الاذج وجمعه خصاص ^(١٨) ، اما ابن منظور فان الخص عنده بيت من شجر او قصب او البيت الذي يسقف عليه بخشبة على هيئة الاذج ^(١٩) . والبيوت المشيدة بالقصب تذكرنا بمدينة البصرة عند تشييدها لأول مرة عندما اذن الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) لسعد ابن ابي وقاص ومن حوله ولأهل البصرة في بناء المدينة بالقصب . فاذا القصب يحترق ذات مرة فباتت على كثير مما اقاموا عليه ، واذا هم يكتبون الى الخليفة يستاذنونه في البناء باللبن ، فياذن لهم وهو يقول : (افعلا ولا يزيدن احدكم على ثلات ابيات ولا تطاولوا في البناء والزموا السنة تلزمكم الدولة) ^(٢٠) .

وتتضح صورة البيت من خلال المفردات التي جاءت في المعاجم العربية وقد رصدنا مجموعة من هذه المفردات منها ابواب . ويقال للباب الفرعا ورتاج ^(٢١) . أما مدخل الباب فيعرف بالولاج ^(٢٢) . ومن ملحقات الباب القفل ، وفي القرآن (ام على قلوب افقلالها) ^(٢٣) . والقفل ما يغلق به الباب ، وفي الباب البلاطيط ، الخشتان التي تكون في قفة الغلق ^(٢٤) ، وقد سمي ابن بطوطة هذا النوع من الاقفال بالاغلاق الخشبية حينما صادفها على ابواب المدن التي زارها ^(٢٥) والخوخة البويب في وسط الباب وهو الفرج التي تسمح بدخول الاشخاص والتي كانت تغلق من الداخل عن طريق الرتاج الكبير .

وقد استخدم الانسان انواع مختلفة من الاقفال ، وقد وجدت من الضروري على نوع من هذه الاقفال ، وهو النوع الخشبي الاكثر شيوعا والذي كان في بداية

استعمالها عبارة عن عوارض خشبية قوية تغلق بها ابواب المدن من الداخل والتي تطورت الى ما يعرف بالمزاليج وقد ذكر العالم الاثري "بنري" ^(٢٦) الكثير من أنواع تلك المزاليج (شكل ١) .

كما كانوا يستعملون لغلق الباب وفتحها ما يعرف بالمعلاق والمغلاق ومغلاق البيت شيء يفتح المفتاح ، والمعلاق يغلق به الباب . ثم يدفع المعلاق من غير مفتاح فينفتح . وكان يطلق على المغلاق والمرتاج والغلق والمغلاق وهو ما يغلق به الباب ويفتح ^(٢٧) . والاسكفة والاسكوفة عتبة الباب التي يوطا عليها ويقال لها النجران ايضا ^(٢٨) . والحق ما تدور فيه رجل الباب وهم حقان تدور في الحق الاسفل رجل الباب ، وفي الحق الاعلى يد الباب ، ومنهم من يسمى الحق الاسفل الجيرور . وهناك النجاف وهو الذي يقال له الدوار ، وهو الذي يستقبل الباب من اعلى الاسكفة ، والنحاف العتبة وهي اسكتة الباب ، والعتبة الخشبة السفلی ^(٢٩) . ويقال للسقفيه التي تشرع فوق باب الدار الطنف ^(٣٠) ، وهي الكنة وجمعها الكلنان ، وقيل هو ما اشرف خارجا عن البناء ، وطنف حائطه ، جعل له برزينا وهو الافريز ، ويقال للجناح يشرع فوق باب الدار طنف ايضا ^(٣١) . ومن ملحقات باب الدار الكنة والسدة كالصفة تكون بين يدي البيت ، والظللة تكون بباب الدار ، وقال الاصمعي الكنة هي الشيء يخرجه الرجل من حائطه كالجناح ونحوه ، وقيل هي السقفيه تشرع فوق باب الدار وقيل الظللة تكون هناك ^(٣٢) . اذن الظللة كالسدة على الباب لتقي الباب من المطر ^(٣٣) .

لقد اتصفت البيوت العراقية بشكل عام بالمدخل المنكسر (شكل ٢) الذي يبدأ في الباب الذي يفتح على الطريق العام مباشرة ثم ينعطف منه الى اليسار في زاوية قائمة ويسير في ممر قصير وينعطف عند نهايته مرة اخرى ليخرج من باب الى يساره في زاوية قائمة ثالثة ليخرج الى الفناء الاول الصغير .

ان ظهور المداخل المنكسرة في البيوت كان يستهدف غرضا اجتماعيا يتلاءم والثقافات العربية الاسلامية ، فان العابر لا يمكنه رؤية من في الداخل اذا فتح الباب الخارجي ، فيحفظ للعائلة نوعا من الاستقلالية ، ومن امثلة المداخل المنكسرة ما نشاهده

في ابواب مدينة بغداد والتي بناها ابو جعفر المنصور ، وكذلك البيوت السكنية في سامراء .

وتحيط البيت العراقي الاسلامي يستند على جزء مركزي يتوسط الدار وتنفتح عليه وحدات البيت كلها تقريبا ، وقد وردت لهذا الجزء تسميات عديدة في المعاجم دون ان تعطي لنا موصفاتها ، بل جاءت في معظم الاحيان مطلقة ، فيقال حر الدار وسطها ، وكذلك بيضتها^(٣٤) ، كما يقال لوسط الدار عقر الدار وصحن الدار وانشد :

ومهمة اغبر ذي صحنون^(٣٥)

وعرصة الدار وسطها ، ونالة الدار قاعتها ابن الاعرابي باحة الدار ونالتها وقاعدتها واحد قال ابن عقيل :

يسقي باجداد عاد هملا رغدا مثل الضباء التي في نالت الحرم^(٣٦)
وحيز الدار ما انظم من المرافق والمنافع ، وكل ناحية حيز على حدة . وبالاضافة
الى ما تقدم فقد عرف لديهم الوصيد ، وهو فناء الدار والبيت والركنة ساحة الدار ،
وعقوبة الدار باحتها . ويمكن ان نضيف الى ما تقدم العروة ، وهي الساحة والفناء^(٣٧)
والقصاء فنار الدار يمد ويقصر^(٣٨) . ومن اسماء فناء الدار ايضا المخنة وأنشد :

ووطئت معتليا مختتنا والغدر منك علامة العبد^(٣٩)

كما عرف هذا الجزء من البيت باسماء اخرى ، فقيل الساحة والعرضة والباحة
والصرحة والقاعة والقارعة .

يتبيّن مما تقدم ان الفناء او الصحن وحدة مهمة واساسية في تصميم البيت العراقي ، بل هو نواة تصميم معظم العوائل على اختلاف انواعها ، وان هذا العنصر المعماري كان معروفا في مباني بلاد الرافدين منذ الاف السنين ، فقد كشفت التنقيبات الاثارية التي اجريت في العراق في موقع (اريدو) عن تفاصيل معمارية لتطوير معمارية لتطوير البنية الهيكيلية للوحدات السكنية وجود فناء وسطي مفتوح يتوسط البيت ، وكانت الغرف مرتبطة حول الفناء المكشوف^(٤٠) .

ولهذا الجزء من البيت اهمية كبيرة في تلطيف حدة الضوء ، كما كان بمثابة مرشح للهواء الذي كثيرا ما يحمل الغبار والأتربة ، ويساعد على تخفيض ضوضاء

الشوارع والطرق ، وكان يختزن الدفء في الشتاء اذا اغلقت الابواب والفتحات الخارجية لمنع مرور تيارات الهواء ، وفي موسم الصيف يساعد على تلطيف شدة القيظ ، كما انه كان يبعد سكان البيت عن أعين المارة الغرباء ^(٤١) ، كما يلاحظ ذلك في بيوت قصر الاخضر التي جئنا على ذكرها في الصفحات السابقة .

ومن اقسام البيت العراقي ايضا الرواق . ورواق البيت ما اطاف ^(٤٢) به ونقام الاروقة في البيوت عادة في مقدمة الاولى والحجر في الطابق الارضي وامام الغرف في الطابق العلوي بشكل ممر مكشوف الوجه وسقفه معقود من الاعلى بمجموعة من العقود والرواق ستر يمد دون السقف يقال بيت مروق ومنه قول الاعشى :

فطللت لديهم في خباء مروق ^(٤٣)

وقيل الروف الرواق وهو ما بين يدي البيت . قال الازهري روق البيت ورافقه واحد ، وهي الشقة التي دون الشقة العليا . فإذا كان بيته ضخما جعل له رواق وكفاء . وقد يكون الرواق من شقة وشققين وتلث شقق . الاصمعي : رواق البيت ورواقه سماوته ، وهي الشقة التي دون العليا . ابو زيد رواق البيت ستره مقدمة من اعلاه الى الارض ، وكفؤه سترة اعلاه الى اسفله من مؤخرة ، وستر البيت اصغر من الرواق . وفي البيت في جوفه ستر اخر يدعى الحجلة وقال بعضهم : رواق البيت مقدمه ، وكفاؤه مؤخره . وتوارد المكتشفات الاثرية على ان الرواق كان معروفا في ابنيه العراق القديم ففي تل حسونة بيتها تدل على وجود رواق شبه مكشوف اما حجرها في الجانب الشرقي ومن العصر الاسلامي وحلت علينا امثلة من الاروقة كالتي وجدت في دار الامارة بالكوفة . كما وجدت الاروقة في بيوت قصر الاخضر ، فقد ظهر هذا العنصر المعماري أي الرواق وهو يحيط ب احد جوانب كل من البيوت الاربعة ، كما ظهرت الاروقة في بيوت سامراء وقصورها .

ويمكن ان نضيف الى ما تقدم العنصر المعماري المعروف بالايوان ، وهو اهم ما امتاز به البيت العراقي ، والايوان بناء مؤلف من ثلاثة جدران يعلوه طاق عال وسقف ويكون مكشوفا من واجهته الامامية المطلة على الصحن ، وفي لسان العرب : الاوان والايوان الصفة العظيمة . وفي المحكم شبه ازج غير مسدود الوجه .

والايوان عنصر معماري عراقي اصيل ، يقال انه مقتبس من بيوت الشعر عند اهل البوادي من العرب ، وهناك امثلة عراقية قديمة ترجع الى الفترة التي سبقت العصر الاسلامي . فقد عرف الايوان في العراق منذ عصور قديمة في شبه كوره شمال مدينة الموصل . كما ظهرت الاواوين في الحضر (شكل ٣) وقد تميزت اوانيها بكبرها وضخامتها ، وانها مسقوفة باقبية نصف دائرية استخدمت الحجارة في بنائها .

ومن العصر الاسلامي وصلتنا امثلة عديدة لهذا العنصر المعماري ، نذكر منها على سبيل المثال الاواوين في قصر الاخضر ، والاواني الثلاثة لدار العامة في سامراء ومن اقسام البيت الاخرى ، الصفة ، وهي شبه البهو الواسع الطول السمك ، وصفة البيان طرته ، والصفة الظللة .

وتذكر المصادر التاريخية والمعاجم قسمًا او مصطلحًا معمارياً خاصاً بالبيوت يطلق عليه لفظ الغرف والحجر ، والغرفة هي البيت المربع ، وهي العالية وسميت الغرفة غرفة لأنها عالية^(٤٤) ، والحجرة من البيوت معروفة ، والحجرة حظيرة الابل ، ومنه حجرة الدار ، والحجيرة تصغير الحجرة ، وهي الموضع المنفرد ، وحجرة الدار أي ان يحجر الانسان النائم ، ويمنعه من الوقوع والسقوط^(٤٥) . والحجر تحيط بصحن البيت ، وتطل عليه مباشرة ، أما من جهتين أو أكثر ، وينقدم البعض منها رواق أو سقية تفتح عليه ، ومن امثلة ذلك الحجر في كل من دار الامارة بالковة ، وقصر الشعيبة بالبصرة وبيوت قصر الاخضر وبيوت سامراء وقصورها ، وقد اقيمت هذه الحجر على الارض في الطابق الاول ، وقد سبق ان اشرنا الى ان الخليفة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) اذن لسعد بن ابي وقاص ان يبني دور البصرة على ان لا تزيد غرف الدار الواحدة عن ثلاثة أبيات " افعلاوا ولا يزدبن احدكم على ثلاثة أبيات ولا تطاولوا في البناء " .

ومن الملاحظ ان الشكل العام للحجرات في جميع البيوت كانت تتراوح ما بين المربعة والمستطيلة . وربما احتوى البعض منها على فتحات عالية يطلق عليها اسم الكوة^(٤٦) . اما مداخل هذه الحجر فلم تكن متشابهة في جميع البيوت اذ احتوت بعض الحجر على اكثر من مدخل حسب اهميتها وموقعها بالنسبة للدار في حين ان بعض مداخل

الحجر كانت تطل مباشرة على الصحن او الايوان او تفتح على السقفة التي تقدم هذه الحجرات كما في دار الامارة وبيوت قصر الاخضر ودور سامراء (شكل ٥) .

اما الغرف فقد كانت تشيّد فوق الطابق الارضي مرتفعة عن ارضية البيت والغرفة هي البيت المربع وهي العلية وتجمع على عالي .

ويغلب على ظننا ان الطوابق العليا من الدور والبيوت كانت مخصصة للحرير والنوم . بينما كانت الايوانات وغيرها من الوحدات في الدور الأرضي مخصصة للمعيشة اليومية أثناء النهار وللاستقبالات والضيافة (٤٧) .

ومن أقسام البيت المعروفة الشباك ، والشباك اسم لكل شيء كاقصب المحكمة التي تجعل على صفة البواري ، والشباكـة واحدة الشبابيك وهي المشبكـة من الحديد والشباك ما وضع من القصب ونحوه على صنعة البواري . ان استخدام الشـبابيك كان معالجة مناخية ناجمة في توفير الضوء المباشر بواسطة الشـبابيك التي تطل معظمها على الصحن ، والحصول على التهوية في الوقت نفسه . ومن العروف ان المسلمين منذ أول العصر الاسلامي كانوا حريصين غاية الحرص على حرمـات الناس داخل بيوتهم وان المنازل لم تكن لها منذ العصور المبكرة نوافذ او شبابيك كبيرة تطل على الطرق والشوارع . وان الدور كانت تستمد الضوء وتتلقى الهواء بصفة رئيسية من خلال افنيـة تتـوسط الوحدات السكنية التي تتـكون منها الدار كما اسلفنا سابقا . كما ان تلك المنازل كانت في اول الامر من طابق ارضي فحسب ثم بدأ تـعدد الطوابق من خلافة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) غير ان النوافذ في الطوابق العليا كانت صغيرة وجلساتها أي حفـاتـها السفلـى مرتفـعة عن ارضـية الطابـق باكـثر من متـرين تقريـبا حتى لا يمكن شخص متوسط الطول من ان يـطلع منها على اجيـران حتى ولو وقف على كرسي .

وقد استخدم المعمار العراقي الجص في عمل الشـبابيك او النوافـذ او ما تـعرف بالمسـيات ، وهي الواح من الجص وضـعت في الشـبابيك وزـخرفت بتـفريـع الزـخارـف منها ، وكانت من فـئة الزـخارـف الهندـسـية اول الـامر ثم دخلـتها الانـواع الاخـرى من الزـخارـف مثل النـباتـية والـكتـابـية .

اما فراغاتها فكانت تملأ بقطع من الزجاج الملون في توزيع زخرفي في غاية الروعة مما يعطي لتلك الشبابيك جمالاً وروقاً^(٤٩) (شكل ٦) وقد استخدم هذا النوع من الشبابيك في ابنية سامراء ومنها انتقل الى مصر خلال العصر الطولوني . كما انتقل هذا النوع من تصميمات الشبابيك الى اوربا في العصور الوسطى^(٥٠) . ومن الممكن استخدامه الان في المبني الحديث بدلاً من الشبابيك الخشبية والحديدية اقتصاداً في التكاليف مع جمالية منظرها .

وفي البيت الكنيف سمي بذلك لستره ، وهو المخرج والمستراح والخلاء (شكل ٧) ويطلق على هذا العنصر المعماري من عناصر البيت العراقي اسماء مختلفة في الاقطار ، فأهل البصرة كانوا يسمونه بيت الطهارة^(٥١) . وفي عموم مدن العراق كان يعرف باسم المتوضأ او المستراح^(٥٢) . أما في مصر كانوا يطلقون عليه اسم (بيت الحشى)^(٥٣) ، أما أهل اليمن ومكة فقد اطلقوا عليه اسم المرحاض ، واهل الشام باسم المذهب أما اهل الكوفة والجازان فقد كانوا يسمونه الكنيف .

والرفيف والمرحاض المغسل ، ويقال للكنيف الممدود من السطح بقناة الى اسفل الكرباس^(٥٤) فإذا كان اسفل فليس بكرباس . وقد وصلت اليها قنوات رأسية ذات القطاع المربع او المستطيل من دور تعود الى بعض البيوت في مصر من العصر الاسلامي تركت داخل الجدران في اثناء البناء وبخاصة قرب المراحيس او بجوارها ، ويبعدوا ان المقصود منها هو استخدامها في تصريف المياه والفضلات المختلفة عن استعمال أهل البيت وذلك من الطوابق العليا حتى أسفل أرضية الطابق الأرضي حيث تسير بعدها في قنوات تحت الارض لتصب في خزانات الصرف التي تسمى بالمجارير . وقد كشفت لنا التنقيبات الاثرية في سامراء عن بقايا كنيف او مرحاض يتصل ببالوعة وهي عبارة عن حفرة مستطيلة الشكل تعلوها مصطبة على جانبها لخزن الفضلات^(٥٥) (شكل ٨) .

اما عن توزيع الماء داخل البيوت فانها كانت تستخدم البرائخ اي الأنابيب المصنوعة من الفخار والتي يعود الفضل في ابتكارها الى المعماريين العرب^(٥٦) . وقد عثر على هذا النوع من وسائل نقل المياه في مصر وذلك في البيوت التي تم اكتشافها في

الفسطاط ، وهي عبارة عن أنابيب من الفخار قطاعها مستدير مدفونة داخل الجدران تدل نظافتها على أنها كانت تستعمل للماء النقي ^(٥٧) .

وهناك البالوعة والبلوعة لغتان بئر تحفر في وسط الدار ويفيق راسها يجري فيها المطر وفي الصحاح تقب في وسط الدار والجمع البلائع وبالوعة لغة أهل البصرة . والمطبخ البيت الذي يطبخ فيه ، وفي المطبخ التنور ، وقد قيل اسمه بالعربية الفرن ، وفي التهذيب المطبخ بيت الطباخ . وكان يشيد في مكان بعيد عن مراقب البيت ، متوكلاً من ذلك مصدر هبوب الرياح ، وذلك لمنع تصاعد الدخان إلى تلك المرافق ، وربما اتخذت بعض المطابخ في أعلى السطوح ^(٥٩) . وقد عثر على مطبخ في الجهة الشمالية الشرقية لدار الامارة في الكوفة ووُجِدَ في داخل الحجرة على اثر لرماد وكسر لاطباق فخارية وزجاجية وموقد ، وتتصل بهذه الحجرة حجرة مجاورة لها قد خصصت لغسل الاواني والصحون ، حيث وجدت بقايا احواض معمولة بالجص والاجر وبقايا الرزفت وبلاط ^(٦٠) . كما ظهر خلف الحجرتين والابيواح في داخل بيوت قصر الاخضر بقايا مرافق ورماد وانابيب فخارية تتجه إلى الأعلى ومن المرجح ان استخدامها كان لخروج الدخان ولتهوية المكان المعد لطبخ الطعام ومجار لتصريف المياه المختلفة ^(٦١) . وفي حائط البيت الكوة وذلك اذا كانت نافذة ، فإذا لم تكن نافذة فهي مشكاة ^(٦٢) وفي القرآن الكريم (الله نور السموات والأرض نوره كمشكاة فيها مصباح) ^(٦٣) .

ومن أسماء الكوة الروزنة ، جاء في لسان العرب ، الروزنة الكوة ، وفي الحكم الخرق في أعلى السقف ، التهذيب يقال للكوة الافتة الروزن ^(٦٤) ، ويشبه الكوة الشخص ، والخاصش شبه كوة في قبة او نحوها اذا كان واسعاً قدر الوجه :

وان خصاص ليهـ اشدا ركبـ من ظلمـائه ما اشتـدا

وقد تم الكشف في دار الامارة بالковة على ثلاثة شاكي صغيره في غرف بيت المال التي كانت محصورة بين سور الخارجي وبين سور المسجد ^(٦٥) ، كما ظهرت مشاكي في قصر الاخضر .

اما الخوخة فهي كوة في البيت تؤدي اليه الضوء ، وقيل هي مخترق ما بين دارين لم يفتح عليها باب بلغة اهل الحجاز ، وفي الحديث " لا تبقى خوخة في المسجد

الا سدت غير خوخة ابى بكر الصديق (رضي الله عنه) وفي حديث اخر الاخوخة على (رضي الله عنه) هي باب صغير كالنافذة الكبيرة تكون بين بيتين ينصب عليها باب ، والخوخة عند ابن دقماق المكان المضروب بين القصرين هو ما بين دار عمرو الصغرى والموضع المقابل لخوخة الاسطبل ^(٦٦) .

والرف خشب يرفع عن الارض الى جنب الجدار يرقى به ما يوضع عليه والرف شبه الطاف ^(٦٧) ، والرفوف الروش ^(٦٨) ، وهى الكفة وقيل السهوة ^(٦٩) . والروش يستند الى الجدار الخارجى ويبرز بشكل رفيف ، ويعرف عندنا في العراق في الوقت الحاضر باسم (بالكون) والراجح ان الروش قد استخدم منذ القرن الاول الهجري في مدينة البصرة . فقد جاء عن علي (رضي الله عنه) بخصوص الروش او الأجنحة قوله " ويل لسكنكم العamerة ، والدور المزخرفة التي لها أجنحة كاجنحة النسور وخراطيم كخراطيم الفيلة " ^(٧٠) . وقد فسر ابن ابى الحديد الاجنحة بالرواش كما جاء في قوله " وأجنحة الدور التي شبها بأجنحة النسور هي رواثينها " ^(٧١) .

وقد كان لظروف العراق المناخية اثر في التوصل الى عنصر معماري يكون من ضمن اقسام البيت العراقي ، وهو ما يعرف بالسرداب ، فان جو العراق القاري قد استلزم عمل سراديب ارضية في العمائر السكنية يحمي بها الاهلون من شدة حرارة النهار في الصيف بينما يستعملون سطح المنازل العليا للإقامة والتوم ليلا وظل هذا تقليدا الى يومنا الحاضر على الرغم من انتشار الوسائل الالية لتلطيف الجو مثل اجهزة تكييف الهواء المختلفة .

ويكون السرداب عادة منخفضا عن مستوى ارضية الدار بصورة عامة بدرجات ويختلف عمقه من بيت لآخر ، اما سقف السراديب فكانت على شكل عقادات او اقبية . ويرجح ان هذه السراديب كانت تشييد في الجهة الجنوبية من الدار لأن الشمس لا تشرق عليها الا قليلا وتفرض ارضية السرداب عادة بنوع من الطابوق الفرشى الذي يساعد على عدم تأكل هذه المادة بسبب انخفاض ارضية السرداب وتعرضها الى الاملاح ^(٧٢) .

وقد كشفت لنا التقييمات الأثرية عن بعض السراديب في المساكن العراقية الإسلامية ، من سردادب يقع في الشرقية للرحبة الكبرى في قصر الأخضر (شكل ٩) وهو يتكون من سلم يتكون من درجات عددها (٢٤)^(٧٣) . كما تم الكشف عن سراديب أخرى في مدينة سامراء . واستخدمت في سراديب هذه المدينة المنفذ الهوائية^(٧٤) او ما يطلق عليه العراقيون باسم "ابعاد كبير"^(٧٥) . وقد استمر العراقيون على بناء السراديب داخل البيوت في بغداد او في غيرها من مدن العراق .

ومن ملحقات الدار السلم والدرج وهو من الاجزاء المهمة في تصميم البيت العراقي اذ بواسطة السلم يمكن الصعود الى الطوابق العليا للبيت او السطح ومن أسماائه الريم والمراصص واحدتها مرخصة وانشد :

وفضل اقوام عليك مرخصا^(٧٦)

وهناك المراج شب سلم^(٧٧) ، ويقال للترعة الدرجة ، وتطلق على مراق الدرج من الخشب عتبة^(٧٨) ، كما يقال للدرج ايضا المرقة ، والمرقة الدرجة والسلم وانشد :

الشعر صعب المستطيل سلمه^(٧٩)

وهناك النغير ، وهو جذع ينقر ويصعد فيه مثل الدرج ويرتفع فيه الى السطح^(٨٠) وقد فرقت العرب بين ما يرتفع به ، وما ينحدر فيه ، فاطلقوا على ما يرتفع اليه للطابق العلوي درجا ، وما ينحدر فيه الى الطابق الاسفل دركا ، ولهذا قيل درجات الجنة ودركات النار^(٨١) .

ومن نماذج السلام التي وصلتينا بقايا سلم في قصر الأخضر وكذلك في دور سامراء .

وفي البيت الحمام ، والحمام واحد الحمامات ، ومن اسمائه الديماس والديمس الحمام^(٨٢) وتشكل الحمامات في تخطيط البيت العراقي مظهرا بارزا لانها تدخل في ضروريات الحياة واسالياتها والعربي منذ عصر ما قبل الاسلام يهتم بمظهره ونظافته ، ثم جاء الاسلام فأوصى بالاغتسال والنظافة ولهذا نجد ان المدن العربية كثرت فيها مثل هذه الأبنية المتخصصة بهذا الجانب من حياة الناس ، وبالاضافة الى الحمامات العامة ،

فقد وجدت حمامات داخل البيوت والقصور . وقد كشفت الحفائر الأثرية عن نماذج من الحمامات في المباني العراقية ، نذكر منها " حماما في دار الامارة وقد غطيت أرضيته بحجر الكلس المرصوف مع طبقة من القير لمنع تسرب الرطوبة الى داخل جدران الحمام ، والى الجهة الشرقية من الحمام غرفة تضم خزان للمياه المختلفة من الحمام ، وله درج ينزل به الى ارضية الخزان . وكانت تصل بين الحمام وهذا الخزان انابيب من الفخار ربما استعملت لنقل الماء الصافي المخصص للاغتسال " ^(٨٣) ، ومن قصر الاخیضر وصل الينا حمام موقعه في الجنوب الشرقي من قصر الخدم . والتخطيط المعماري لهذا الحمام قد قسم الى ثلاثة اقسام ، وثلاثة مداخل ، فالقسم الاول يمثل حجوة خاصة يوضع الملابس فيها ويطلق عليها المنزع . حيث وجد في هذه الحجرة دكة او مصطبة شيدت على ما يبدو للغرض المذكور ، اما الحجرة الثانية فهي أكثر دفءاً من الاولى ومن الطبيعي ان تكون الحجرة الثالثة وهي المخصصة للاغتسال أكثر حرارة او دفئاً من الاولى والثانية (شكل ١٠) ، وقد تبين من الحفريات التي اجريت في " منطقة الحمام وجود ساقية تحت الحجرة الثالثة استخدمت لتصريف المياه المختلفة من اسفل في الحمام " ^(٨٤) .

كما وجد في هذه الحجرة حوض مستطيل ، ويصل الماء الساخن الى هذا الحوض بواسطة انابيب تخترق جدار الغرفة . والى الجانب الشرقي من هذه الحجرة يوجد حوض ، استخدم لتسخين مياه الموقد . وبالاضافة الى ذلك فقد وصلت اليها سامراء وقصورها حمامات اخرى ، استعملت فيها انابيب بعضها من الاجر وبعضها الآخر مصنوع من الخزف ^(٨٥) الذي اشتهرت بصناعته هذه المدينة ، كما وجدت فيها حجر خاصة بالاغتسال والاستحمام .

ويبدو ان بعض الحمامات كانت تزين بالزخرفة والرسوم . وان من شأن هذه الزخارف ان تبعث في النفس الاحساس بالراحة النفسية التي هي ضرورية بعد الراحة الجسدية .

ومن ملحقات البيوت ، السطح ، ويقال له الاجار ^(٨٦) ، وقيل انها الحجرة على السطح ، والاجار السطح ، والاجار سطح ليس عليه ستة ، وفي الحديث من بات على

اجار ليس قوله ما يرد قدميه فقد برئت منه الذمة ، والاجار بالكسر والتشديد السطح الذي ليس قوله ما يرد الساقط عنه ، وقيل الاجار السطح لا حاجز عليه ^(٨٧) ، وانشد :

الحيثي اصطف على الاجار ^(٨٨)
تبدو هوادجها من الغبار

ولإضافة الى ما تقدم فقد عرف لديهم السطحة ، والسطحة سطح البيت وقيل طيبة البيت سقفه ، وقيل لا يقال طيبة البيت الا للبيت المربع وهو مستقر سقف البيت أعلاه ^(٨٩) ، وما يوضع على اعلى البيوت يقال له الشرفة ^(٩٠) .

وسماء البيت سقفه وأعلى كل شيء سماوه ^(٩١) ، وسماء البيت اعلاه الداخل وصهوته أعلاه الخارج وخالفة البيت مؤخره ^(٩٢) . وقرنة البيت زاويته والرصيف أيضا ^(٩٣) ، وزافرة البناء وركنه ^(٩٤) .

ومن ملحقات البيت البرج ، وهو برج الحمام ويكون عادة في سطوح المنازل ويقال لهذا العنصر المعماري التمراد ^(٩٥) والريع ^(٩٦) .

ويمكن ان نضيف الى ما تقدم ما يعرف بالخلف ، وهو جزء مهم للبيت والخلفة العمود الذي يكون قدام البيت ، وقيل الخلف عمود من اعمدة الخباء ، والخلف العمد في مؤخر البيت واحتلتها خالفة وخلف وهي الخليفة تكون الخالفة اخر البيت يقال بيت ذو خالفتين ، والخوالف زوايا البيت ^(٩٧) ويقال لخلف المربد ، يكون خلف البيت ، يقال وراء بيتك خلف وهو المربد وهو محبس الابل ^(٩٨) .

ويمكن ان نضيف الى ما تقدم قسما مهما من اقسام البيت العراقي ما يعرف "بالملاقي" (شكل ١١) والذي يطلق عليه العراقيون اسم "البادكير" وهو فتحة في سقف البيت او في احد جدرانه وفي اتجاه الرياح الشمالية الغربية ، وان الهواء الذي يدخل في هذه الملاقي ويجري خلال المجرى الهوائي المبنية في الجدران والتي تنتهي في السرداد او الغرف واماكن النوم والراحة ^(٩٩) .

وكان يراعى مكان التحكم في غلق وفتح الفتحة عند اللزوم اذا اشتد البرد ويمكن تطوير هذا العنصر المعماري في الوقت الحاضر والانتفاع به في جميع العوامل الحديثة على هيئة انبوب جدارية مثل تلك التي تused للمدافئ في البلاد الباردة بحيث تعالج فتحة الانبوب منها داخل الوحدات المعمارية وفي خارج الواجهات في قوالب معمارية ذات

طبع عربي اسلامي ونرى امكانية الاستفادة من الملاطف في الوقت الحاضر وخاصة في المدن الصغيرة للاستعانة عن اجهزة التبريد الحديثة الباهظة التكاليف والتي ترهق اسعارها المواطنين .

وما أجرنا ان نستفيد من هذه الجهود الطيبة التي قدمها اولئك العظماء الذين بنوا صرح الحضارة العربية في مجال التخطيط والبناء وتوظيف المواد الاولية في ابنيتنا الحديثة ، وان نضيف اليها لنزداد وثوقا وارتباطا بتراث امتنا لانه ان ضاع الاحساس بالانتماء للماضي فان الماضي سوف يخلق نفسه بشكل لا ارادى بعيدا عن المنطق والصواب .

الهوامش :

- (١) عثمان ، محمد عبد الستار - المدينة العربية - عالم المعرفة ١٤٠٨ - آب ١٩٨٨ ص ٦٢ .
- (٢) عثمان ، المصدر السابق ص ٦٣ .
- (٣) ابن دمقاق - الانتصار لواسطة عقد الامصار . مطبعة بولاق ١٣٠٩ هجرية - ج ٤ ص ٩ ، شافعي ، فريد - العمارة العربية في مصر الاسلامية (عصر الولاة) : الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر (١٩٧٠) ص ٣٥٣ .
- (٤) العبيدي ، صلاح حسين ، بحث معد للنشر ص ٧ .
- (٥) ابن منظور ، جمال الدين بن مكرم - لسان العرب : دار صادر بيروت (١٣٧٤) ج ١ ص ٦٥٦ .
- (٦) العبيدي ، صلاح حسين ، الياور ، طلعت رشاد ، البيت العربي الاسلامي تخطيطا ومصطلحا ، مركز احياء التراث العلمي العربي - جامعة بغداد - دورة اصالحة انظمة المدينة العربية ١٩٨٨ ص ٣ .
- (٧) ابن منظور ، المصدر السابق ج ١ ص ٥٣١ .

- (٨) العسكري ، ابو هلال العسكري - كتاب التلخيص في معرفة اسماء الاشياء تحقيق الدكتور عزت حسن (دمشق ١٣٨٩) مطبعة مجمع اللغة العربية بدمشق ج ١ ص ٢٥٢ .
- (٩) ابن سيدة ، ابو الحسن علي بن اسماعيل ، المخطوط (ط بيروت) ج ٥ ص ١٢٨ ، ابن منظور المصدر السابق ج ١١ ص ٤٣٩ .
- (١٠) ابن سيدة ، المصدر السابق ج ٥ ص ١٢٦ .
- (١١) ابن منظور ، المصدر السابق ج ٤ ص ٥٩٨ .
- (١٢) ابن سيدة ، المصدر السابق ج ٥ ص ١٢٦ .
- (١٣) ابن سيدة ، المصدر السابق ج ٥ ص ١٩٩ ، العسكري ، المصدر السابق ج ١ ص ٢٥٥ .
- (١٤) ابن سيدة ، المصدر السابق ج ٥ ص ١١٩ .
- (١٥) ابن سيدة ، المصدر السابق ج ٥ ص ١١٦ .
- (١٦) ابن منظور ، المصدر السابق ج ٨ ص ١٠٢ .
- (١٧) شافعي ، المصدر السابق ص ٢٥٨ .
- (١٨) ابن سيدة ، المصدر السابق ج ٥ ص ١٢٧ .
- (١٩) ابن منظور ، المصدر السابق ج ٧ ص ٢٩ .
- (٢٠) الطبرى ، ابو جعفر محمد بن جرير ، تاريخ الطبرى ، تاريخ الرسل والملوك - دار المعارف ج ٤ ص ٤٤ ، فيصل ، شكري ، المجتمعات الاسلامية في القرن الاول : (دار العلم للملائين - بيروت ص ١٠١) .
- (٢١) ابن منظور ، المصدر السابق ١٠ / ١٧٣ .
- (٢٢) ابن منظور ، المصدر السابق ج ١ ص ٢٧٣-٢٧٤ .
- (٢٣) سورة محمد / ٤٧-٢٣ ، وانظر العسكري المصدر السابق ج ١ ص ٢٧٦ .
- (٢٤) العسكري ، المصدر السابق ج ١ ص ٢٧٦ .
- (٢٥) انظر رحلة ابن بطوطة - المطبعة الاميرية - بولاق القاهرة ١٩٤٣ .
- (26) E.W. Hans : The Traditional Crafts of Persia (Massochusette Institute of Technogogy , England 1911). P.616

- (٢٧) ابن منظور ، المصدر السابق ج ١٠ ص ٢٩١ .
- (٢٨) ابن منظور ، المصدر السابق ج ٩ ص ٣٢٣ .
- (٢٩) ابن منظور ، المصدر السابق ج ٩ / ٣٢٣ العسكري ، المصدر السابق ج ١ ص ٢٧٤ .
- (٣٠) ابن منظور ، المصدر السابق ج ٩ ص ٢٢٤ .
- (٣١) ابن منظور ، المصدر السابق ج ٩ ص ٢٢٤ .
- (٣٢) ابن سيدة ، المصدر السابق ج ١٣ ص ٣٦١ .
- (٣٣) ابن منظور ، المصدر السابق ج ٣ ص ٢٠٩ .
- (٣٤) ابن سيدة ، المصدر السابق ج ٥ ص ١١٦ .
- (٣٥) ابن سيدة ، المصدر السابق ج ٥ ص ١١٦ ، ١١٧ .
- (٣٦) ابن منظور ، المصدر السابق ج ١١ ص ٦٨٥ .
- (٣٧) ابن سيدة ، المصدر السابق ج ٥ ص ١١٨ .
- (٣٨) ابن سيدة ، المصدر السابق ج ٥ ص ١١٨ .
- (٣٩) ابن سيدة ، المصدر السابق ج ٥ ص ١١٨ .
- (٤٠) الجادر ، وليد ، العمارة من عصر فجر السلالات الى العصر البابلي حضارة العراق : دار الحرية للطباعة - بغداد ج ٣ ص ٧٩ .
- (٤١) شافعي المصدر السابق ج ١ ص ٢٥٥ .
- (٤٢) العسكري ، المصدر السابق ج ١ ص ٢٥٥ .
- (٤٣) ابن منظور ، المصدر السابق ج ١٠ ص ١٣٣-١٣٤ .
- (٤٤) ابن منظور ، المصدر السابق ج ٩ ص ٢٦٤ .
- (٤٥) ابن منظور ، المصدر السابق ج ٤ ص ١٦٨ .
- (٤٦) الطبرى ، المصدر السابق ج ٤ ص ٧٠ ، ابن قمامة : الانتصار بواسطه عقد الانصار ج ٤ ص ٦ .
- (٤٧) شافعي ، المصدر السابق ص ٤٤٩ .
- (٤٨) ابن منظور ، المصدر السابق ج ١٠ ص ٤٤٧ .