اثر تطوير العناصر المعمارية والإنشائية للعمارة التقليدية على التخطيط والتصميم الحضري للمدن العربية الحديثة [+]

علاء الدين عبدالرحمن [*] ابتسام فائق ناصر [**] سيدا سركيس ميسروب [***]

المستخلص :

هذا البحث يتناول بالدراسة والتحليل تطور العناصر الانشائية التي اعتمدت قديماً منذ عرف الانسان الاول البناء واثرها على العمارة التقليدية العربية ، وتخطيط المدن ، ولاجل ذلك تم دراسة انواع العناصر الانشائية الاساسية في المباني القديمة ، و مواد البناء المستعملة ، وطرق البناء التقليدية ، فضلا عن التطرق الى عناصر الاصالة المعمارية في المدينة والبيت العربي ، وما يتضمنه من عناصر انشائية مختلفة ، وتفاصيل ارتباط مثل الابواب ، والمدخل ، والفناء او الحوش ، والايوان ، والاروقة ، والنوافذ ، والسراديب ، والملقف و الشناشيل ، و توضيح ما افرزته تلك العناصر من ميزات جمة في العمائر ، والابنية. واما العنصر الاخر فهو الشكل الحضري ، وميزاته في المدينة العربية ، ومكوناته المختلفة ، ومقوماته التي افرزت نظاماً تخطيطياً تمثل في الازقة الملتوية الضيقة ، واعتماد مبدأ التراتب الذي تفاعل بنجاح مع عنصر المناخ ، والبيئة ، والنظام الاجتماعي ، ولكن الاستعمار بظهوره ترك بصمة على العمارة التقليدية التي اخفت الكثير من القيم ، والعناصر الانشائية مثل الملاقف أو الشناشيل أو المواد المحلية رخيصة الثمن التي لم تعد تستعمل ، وحل محلها المواد المستوردة التي لا تمثل روح المدينة العربية المعاصرة ، بعدها تطرق البحث الى كيفية تأصيل هذه القيم الحضارية ، على مستوى العراق كنموذج لذلك.انتهى البحث الى تقديم رؤية انشائية وتخطيطية تتضمن بعض من هذه القيم الحضارية.

THE IMPACT OF ARCHITECTURAL AND STRUCTURAL ELEMENTS DEVELOPMENT OF TRADITIONAL ARCHITECTURE ON MODERN ARAB CITIES PLANNING& DESIGNING

Alauldeen Abdulrahman Hasan **Ibtesam Faik Nasser** **Seda Sarkis Mesrop**

Abstract:

This research deals with the study and analysis of the evaluation of values of construction elements adopted by an old traditional architectural since when man knew construction and its impact on an contemporary. Arabic traditional architecture; urban planning, find for that was addressed to the types of essential structural elements in traditional buildings and construction materials used, method of conventional construction, as well as touched on the elements of originality in the city and the Arab house, and the promise of the elements of construction are different ,and the details of a link such as doors, entrance, path or yard, iwan, arcades, windows, basements Ahulagat

[+] تاريخ إستلام البحث 2013/11/24 ، تاريخ قبول النشر 2015/3/26
[*] أستاذ مساعد / الكلية التقنية الهندسية / بغداد / الجامعة التقنية الوسطى
[**] مدرس مساعد / معهد التكنولوجيا / بغداد / الجامعة التقنية الوسطى
[***] رئيس مهندسين / معهد التكنولوجيا / بغداد / الجامعة التقنية الوسطى

and Aelshenachel ,and clarify what set apart by those elements of the features in the Arab city and its various components ,and its components, which produced a system diagram represented in twisted narrow alleys, and the adoption of the principle of hierarchy which interact successfully with the climate, environment, and social order, but the appearance of colonization left a mark on traditional architecture, which hid a lot of value and structure elements such as Almlaagaf or Aelchenachel or local cheap materials that are no longer exist, and replaced by imported materials, which do not represent the spirit of the city of Arabs contemporary, then touched find out how to consolidate these cultural values, and the steps that have been taken for the sake of the legislation based on Iraq as a model for it. The research present a constructional and planning containing some of these cultural values.

المقدمـــــة:

لقد تميزت المدن العربية باتجاهات تخطيطية ، وعمرانية كانت وليدة الحاجة وظروف سكانها ، كذلك وسائل واساليب البناء كانت مختلفة عما هي الان ، وعلى الرغم من ذلك فقد ظهرت اتجاهات تخطيطية عمرانية تمثل قيم ومبادئ ومعايير في التخطيط ، والعمارة واساليب البناء، وعلى ذلك كانت تعتبر هذه المدن مدنا مثالية من وجهة نظر التخطيط المعاصر بنظرياتها الحديثة نظرا لما حققته من توافق ، وتطابق بين الاحتياجات المادية ، والمعنوية. ولكن عندما دار الزمان دورته وحل العصر الحالي ليشهد تدهور المدن العربية مقارنة بمدى تطور الغرب ولاسباب عديدة ، حلت تراكمات رهيبة من التناقض ، والتكدس ، وسيطرة المركبات ، وتنافر المباني. لذا يرى البحث وجود فجوة في المعرفة العلمية لخصائص العناصر الانشائية والمعمارية والتخطيطية للمدن العربية التقليدية وبالتالي ابتعاد الانشائيين والمعماريين والتخطيطيين عن استعمال الاساليب التي تمثل الخصائص المناخية والمكانية والاجتماعية لهذه المدن. ولقناعة الباحثون بأن المدينة العربية بشكلها التراثي تعبر عن تراكم خبرات الاجيال السابقة لشعوب ومجتمعات ذات امكانيات اقتصادية ، وتكنولوجية مختلفة عن الامكانيات الحالية المتوفرة لها فمن الخطأ النقل الحرفي للعمران التراثي ولكن بتوافر الكثير من المعايير ، والاسس ، والمبادئ التي شكلت في اطارها المدينة العربية ، يمكن الاعتماد عليها لتلبية حاجة المجتمع ، والتوافق مع بيئته المكانية.

مشكلة البحث:

عدم وضوح تأثير العمارة التقليدية بعناصرها المعمارية والانشائية وتفاصيلها الحضرية على المدينة المعاصرة ، والنسيج الحضري للمدن التقليدية.

الهدف من البحث:

توفير المعرفة الشمولية والدراسة التحليلية لبناء تصور واضح بين تأثير مكونات العناصر المعمارية والانشائية في العمارة المعاصرة، والنسيج الحضري للمدن التقليدية.

الجانب النظري:

1 - نشأة وظهور المدينة العربية القديمة:

ساد التطور العمراني للمدينة العربية عبر التاريخ ، وحتى اواخر القرن التاسع عشر بشكل منظم قائم على احترام عاملين مهمين هي مكان العبادة ، والسكن ، ويمكن القول أن طلائع المدن الاولى ظهرت حوالي 5000 ق.م[1]، اما دويلات المدن القديمة الكبيرة فقد تبلورت في حدود 3000 ق.م على وجه التقريب[2] ، ويعتبر العراق هو المكان الاول لظهور المدينة القديمة المتكاملة، وهذا ما تؤكده الحفريات التي اجرتها البعثات التنفذية الاجنبية منها ، والعراقية ، ومرت المدينة العربية ، ولا زالت تمر بمراحل تطور نشأتها شأن المدن الاخرى ، وتباينت المراحل في المدن زمنياً كما تباينت في شمولية التغيير الذي تعرضت له المدينة ، ويمكن أن نلاحظ اربعة مراحل واضحة المعالم مقارنة بنوع التغيير على العناصر التي تكون مظهر المدينة ، وهي المخطط ، والنسيج المعماري ، واستعمالات الأرض ، وهذه المراحل هي:-

1-1 منذ النشأة بداية القرن السابع الميلادي:

يعد الوطن العربي من اولى المناطق التي شهدت ولادة المدن حيث يؤكد المؤرخ ارنولد توبيني بان حضارة العراق تمثل المدينة الاولى في العالم تليها حضارة مصر القديمة [3]. وينشا التمدن في كل حضارة باعتباره ظاهرة اجتماعية يتجسد فيها ظهور صفة من النمط الطبيعي لمستوطن نموذجي متمدن فتعكس المباني الخاصة والعامة حاجات وطموحات المجتمع[3]

وحيث أن هذه المرحلة قد تكون طويلة جداً بحيث تزيد على المدة الزمنية التي استغرقتها المرحلة اللاحقة ، والسبب يعود الى توفير الموروث المادي على مستوى مخطط المدينة ، وتشكيلها المعماري ، والذي بموجبه يمكن ان نقسم الفترة الطويلة هذه التي تمتد من تأسيس المدينة الى مشارف القرن العشرين الى مراحل ثانوية ، ولكي نفهم هذه المرحلة يجب ان نعود الى الحقب التي شهدت نشوء حضارة البناء وتطورها[4].وسيتم شرح ذلك في الفقرات اللاحقة.

2-1 المرحلة الثانية 0 190-1920 م:

حيث تطورت المدينة العربية في هذه المرحلة عبر اسلوبين:

أ- التطور التدريجي في انماط الشوارع والتوسع المعماري.

ب- التطور بالقفزة .

في هذه المرحلة المورفولوجية استمر نمط الشوارع يسوده الازقة ، والساحات العامة ، والتي جاءت لاعتبارات مناخية ، واجتماعية ،عسكرية ، تكنولوجية ،وتخطيطية.

3-1 المرحلة الثالثة 1920 -1936م:

دخلت المدينة العربية عامة ، وخاصة في العراق مرحلتها المورفولوجية الثالثة بعد انتهاء الحرب العالمية الاولى، والتي كانت مجالاً للاحتكاك الحضاري بين هذه المدن ، والحضارات الاجنبية لتنتهي عموماً في منتصف الثلاثينيات، وفي هذه المرحلة خضعت بعض اجزاء الوطن العربي للاحتلال الاجنبي (الغربي) مما زاد من الاحتكاك الحضاري الذي افقد الكثير من المدن مظاهرها المحلية ، واعطاءها مظاهر عالمية جديدة ، وبدون ان تفقد اصالتها العربية، وان اهم مظهر

للمدينة العربية في هذه المرحلة هو توسعها النسبي حيث بدأت عملية زحف معماري داخل الاسوار التي لم تكن في المرحلة السابقة مغطاة بالابنية هذا بالاضافة الى الاستفادة من بعض الخبرات الاجنبية لوضع مخططات اساسية كما تعرضت المدينة العربية القديمة في اكثر من حال لتهديم نتيجة الغزوات التي رافقت هذه الفترة لبعض الشوارع القسرية.[5]

1-4 المرحلة الرابعة:

وتبداء من منتصف الثلاثينات وحتى الآن ، حيث التوسع الكبير ، والسريع في المدينة ، وشق واقامة المزيد من الشوارع ، والنمو السكاني الكبير ، وانعكاس ذلك على المدينة نفسها ، وعلى بقية المحلات التقليدية ، وازداد الابتعاد عن عناصر الاصالة في المدينة.

وبناء على ماتقدم سنقدم لمحة عن تطور العناصر الانشائية لهذه المراحل ولنموذج من جزء من الوطن العربي يمثله العراق بمدنه الاولى

<u>تمهيد عن تطور العناصر الأنشائية و المعمارية و التخطيطية في مباني المدن القديمة والحديثة:</u>

كانت ولادة المدينة في العراق القديم نتيجة لمجموعة من التفاعلات البيئية والثقافية التي عاشها الانسان القديم خلال مجموعة من المراحل انتقل فيها من حياة الكهف الى الحياة المدنية المتحضرة وظهر في هذه الفترة عدد من المراكز المهمة مثل الوركاء ونفر واوما [6] .وفي الفترة السومرية الاولى كانت طبيعة الوحدة في كثير من المؤشرات تشبه الصرائف في اهوار جنوب العراق الأن. حيث كان لطبيعة المنطقة وماتوفره من مواد اولية دورا كبيرا في تشكيل الوحدة[6]. وفي الفترة اللاحقة استعمل الطابوق في بداية العصور التأريخية في الوركاء واور وكان نمط التخطيط يعتمدعلى النمط العضوي للنسيج والتوجه الداخلي للوحدة السكنية[7]. وفي الفترة الحضرية العربية 2 ق. م اخذت نمط التوجه الداخلي ضمن النسيج العضوي مع استعمال الطراز الحيري في تخطيط الوحدة الذي يعتمد على تقسيم الوحدة السكنية الى ثلاثة اجنحة رئيسية اثنان جانبيان وايوان وسطي ،وكانت المادة البنائية الحجر واللبن [8] وفي الفترة الأسلامية كانت الوحدات البنائية ايضا من القصب في معسكرات الجند وبعد حريقها بنيت باللبن [9] اما في الكوفة كان البناء يستعمل اواوين في البناء الداخلي .،ويمكن ان نأخذ قصر الأخضير كنموذج يعبر عن فعالية السكن حيث كان يحوي على اربعة وحدات سكنية داخل سورين وبنمط توجه داخلي وطراز حيري في البناء وكن هناك استعمالات للعقد المدبب والحنايا في الانشاء والتزيين في القصر [9] .لقد حققت الوحدات في هذه الفترة العديد من المؤشرات عن تطور في مختلف الخصائص الفضائية والتشكلية للوحدة مقارنة بالفترات السابقة فكان دخول الزخرفة والمعالجات بمختلف المواد في داخل وخارج الوحدة اضافة الى استعمال الشناشيل بمختلف المواد البنائية [7]. اما الفترة الحديثة (القرن العشرين) فقد تميزت بالعديد من التطورات الحضارية وعلى مختلف المستويات اهمها دخول الانكليز الى العراق عام 1914 م ،ونلاحظ ان العقد الثالث منه كان بداية التطور الوحدة التقليدية والالتقاء مع الغرب في النظام الشبكي في تخطيط الشوارع ،اهم التغييرات حالة الانفتاح في الطابق الارضي للوحدات مع وجود البلكونات في الطوابق الاولى كذلك دخلت مبادئ التناسب والانتظام في شكل الوحدة من الخارج مع بقاء نفس المواد المستعملة [10] وصدر في هذا العقد قانون ادارة البلديات رقم 84 لسنة 1931 ونظام الطرق والابنية 1935 وتميز هذا العقد الرابع بظهور مادة الكونكريت كمادة حديثة وظهرت الشرفات والتفاصيل الغربية واعمدة وزخارف [وظهرت ميزات في الوحدة البنائية وتفكك في الكتلة والانفتاح نحو الخارج [10].

التغيير في البيئة العمرانية والحضرية للمدن التقليدية:

عناصرالاصالة المكونة للمدينةالعربية:

ان العناصر المكونة للمدينة العربية متعددة واسهمت جميعها في اضفاء صبغة من الخصوصية على المدينة العربية التقليدية وهي كالاتي :

1- الفضاء الحضري:

ان التكوين الفضائي يتالف عادة من نظامين متداخلين هما الكتلة والفضاء او الداخل والخارج وان عمارة العرب المسلمين تميزت في احداث تداخل وتكامل بصري وحسي وفعلي بين الكتلة المعمارية والفضاء ونظرة الى بعض نماذج العمارة العربية توفر لنا دليلا على تجسيد ظاهرة التناغم الفريد بين المفردات البنائية والانشائية شكلا وحجما مع الفضاءات المحيطة.

1-1 شكل الفضاء الحضري:

ان مصطلح المورفولوجية هو العلم الذي يختص بدراسة الشكل والهيئة واما الشكل الحضري هو عبارة عن النسيج البنائي للمدن الصغيرة او الكبيرة وتشمل المخطط، الشكل،الوظيفة والطرق التي يتم بموجبها دراسة هذا النسيج والتي تعبر عن اشكال المدن عبر المراحل التاريخية وقد عرفه carterهو دراسة الهيكل الحضري والداخلي للمدينة وقد ربطه بثلاث متغيرات هي المخطط والنسيج الحضري واستعمالات الارض.اذ تتفاعل هذه المتغيرات فيما بينها لتنتج اشكالا لهيئة البيئة الحضرية وان مايعطي للمدينة شكلها وخصوصيتها هو طبيعة العلاقة بين هذه المتغيرات [11].ومهما تعددت اشكال الفضاء الحضري فأنها تتبلور في نمطين شكليين اولهما الفضاء المستمر Static space ، والذي يتميز باعطاء الشعور بالارتباط بدقة مكانية محددة ، ويعطي شعوراً بانطلاق كلي أو جزئي ، وغالباً ما يتخذ اشكالاً متمركزة حول بؤرة وسطية ، وقد يكون ذا شكل هندسي منتظم ، وغير منتظم ، وقد تميزت المدن العربية باحتوائها على هذا النمط من الفضاءات متمثلاً بالفناءات الداخلية ، اما النمط الثاني فهو يدعى بالفضاء الحرك Dynamic space ، ويمتاز هذا النوع باعطاء السطوح بالحركة ، والاستمرارية ، والاتجاهية ، وهذا النمط اصبح اكثر شيوعاً في المدن المعاصرة مما يتطلب الحركة الآلية من اتجاهية ، وديناميكية .[12]

1-2 التكوين الفضائي للنسيج الحضري:

تعبر المورفولوجية الحضرية للمدينة عن مظهرها وهو الكل المرئي فيها بابعاده الثقافية للمجتمع الذي يعيش فيه الانسان ومن خلال ذلك تعد بمثابة مرآة لماضي المجتمع واوضاعه المعاصرة ويشير hillier الى ان مورفولوجية الفضاء تعني المجموعة الكاملة للعلاقات المتزامنة ضمن البيئة الشمولية لذلك الفضاء وبذلك فان الدراسات المورفولوجية للهيكل الحضري للمدينة تعتبر ان الخصائص التنظيمية تمثل منطلقا لتفسير التفاعل الاجتماعي الذي يجري داخلها.[13]

مما تقدم ان دراسة الخصائص التنظيمية لهيكلها الفضائي وانه اتستند الى قواعد ليشكل على اساسها الهيكل الفضائي الحضري .لقد ادى هذا المقياس الانساني لفضاءات المدينة العربية الاسلامية دورا مهما في تحديد طبيعة احساس المتلقي بكيفية انسجام وتناسق العناصر التخطيطية وقدرته على ادراكها وفهمها[14] وتوكد المدينة التقليدية على المقاييس الانسانية لوحدات البنائية وشارع المدينة حتى لا يحدث الانفصال بين الساكن ومدينته[15]

في المدينة العربية يرتبط التكوين الفضائي بالتكوينات المعمارية للمباني ، وماتشكله من فضاء ، وما يظهر منها من العناصر كالمآذن ، والقباب ، والفضاءات الداخلية ، ويظهر هذا التكوين من زاويتين مختلفتين الاولى النظرة العامة للمدينة من الجو ، والثانية النظرة المحلية للمدينة من الداخل ، وترتبط بمقياس الانسان ، واحساسه بالحجوم ، والفضاءات التي تكون المظهر الداخلي للمدينة العربية من خلال النسيج الحضري التقليدي الذي امتاز بثلاثة ميزات رئيسية [16]:-

- **الوحدة ، والتوجه نحو الداخل ، ويبدأ الاحساس بالوحدة حال دخول المدينة عبر بواباتها.**
- **الجزء ، والكل لها نفس الاهمية في تشكيل النسيج حيث يؤثران ، ويتأثران احدهما بالاخر بعكس النسيج الحضري لمدننا الحديثة حيث أن الكل اهم من الجزء.**
- **أن التآلف ، والتفاعل في سلوك وراء سكان المدينة انعكس على شكل البنية الحضري بشكل عضوي ، ومكاني.**

3-1 التناسب بين ارتفاع المباني وابعاد الفضاء الحضري:

التناسب يعني العلاقة بين ابعاد الفضاء او الشكل ، وهذه العلاقة ذات تأثير كبير على تحديد خواص الفضاء ، وطريقة ادراكه ، والاحساس به من قبل الانسان أن العين البشرية محددة بزاوية النظر بحدود (60 ْ) بالرغم أن الزاوية (45ْ). تمثل الحد الذي يمكن ان تدرك العين فيه كل التفاصيل فعندما تكون نسبة الارتفاع (H) الى نسبة العرض للفضاء(W) (1:1) يبدأ الاحساس بالاحتواء الفضائي Space enclosure ، والشعور بالاحتواء و العائدية ينمو تدريجيا كلما تقربنا نحو حالة التوازن بين الابعاد الافقية والعمومية للفضاء وصولا الى نسبة طول الى ارتفاع تنحصر بين 1/ 3 نزولا الى نسبة 1/1 اذ بعدها يستحوذ على الفضاء شعور الانقباض والضيق .ان المعمار العربي اسهم بحسه الفطري في انتاج شواهد من العمارة المميزة في تصميم ابنية عامة وسكنية وباحات عامة وحارات تنبض باحاسيس حية وعلاقة واضحة بين مقياس الانسان والفضاء . [17]

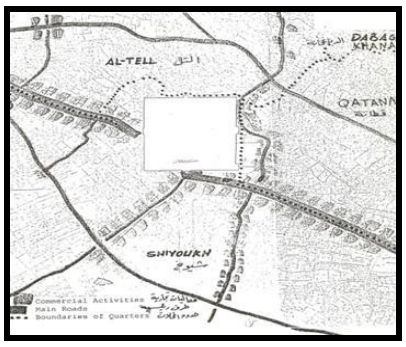
2- المسالك والازقة:

لقد نشأت المدن العربية مخططة بشوارع رئيسة محورية متأثرة بالحضارات القديمة ، وسرعان ما تحولت الى ذلك النسيج العضوي المتضام ، وترجع اسباب هذا النمو العضوي الى ارتباطه اساساً بنشأة العمران حول الحيز الخاص في قلب البيت الاول الذي يصبح مركزاً للنمو للبيوت الابناء والاحفاد في ترابط تلقائي يستهدف احتواء اكبر حيز من الفراغ المحيط داخل الحيز الخاص حيث أن الدرب او الزقاق سبيل الوصول للباب ، وما امام الباب من فراغ الطريق فناء كأنه ملكية خاصة بحيث لا يقطع الطريق [18]. وقد افرز النظام العضوي للمدينة العربية مقومات ابرزها تراتب شبكة المسالك التي تؤدي الادوار التالية :-

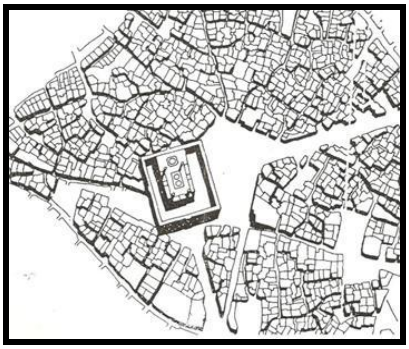
- **سهولة الوصول** Accessibility.
- **تعزيز الامكانات الدفاعية للمحلة.**
- **معالجات مناخية.**

وقد ادى هذا النمط التخطيطي للمدينة بالضرورة الى وجود نظام الربط الذي جاء مكملاً لطبيعة هذا النمط من التخطيط حيث ظهرت الازقة الضيقة ، والملتوية بشكل يسمح لعبور السابلة ، والتنقل داخل المجمع السكني بكل حرية .

كما ادى صغر مساحة المدينة ، و وجب التآلف ، والتقارب ، ويسر الوصول الى اي موضع مشياً على الاقدام الى ترتيب التكوينات المعمارية بطريقة متجاورة ساعدت الى حد كبير على التغلب على حرارة الجو ، وشمسه الساطعة ، حيث ادى تقارب جدران الشوارع الجانبية لدرجة أن بعض الازقة ، ولاسيما تلك الداخلية تكاد سقوف المنازل فيها أن تتلامس ، وتتدرج الازقة ، والشوارع من ناحية السعة كما اتجهنا خارج الحي السكني فهي تتتدرج من الازقة مغلقة النهاية الى شوارع العامة العريضة نسبياً ، وبذلك حصلنا على ظل ناتج عن استغلال تظليل المباني المتجاورة كوسيلة طبيعية لعزل الواجهات الخارجية للمباني ، وقد كان للشكل الملتوي والضيق للمسالك دوراً مهماً لاعاقة الرياح المحملة بالاتربة من الصحراء ، وترسيبها ، واهتم المعمار العربي بمبدأ تكسير الضوء ، ومبدأ تصنف الظل ، وتصنف الضوء بتنفيذ البروزات ، والتداخلات ، والانخفاضات على الواجهات الابنية تحقيقاً للعوامل الجمالية ، والعوامل المناخية ، والتي يهدف من ورائها خلق الاختلاف في درجات الحرارة ، وبالتالي في الضغط ، وحركة الهواء.[18] شكل رقم (1) و(2)



شكل (1):
شبكة الطرق والفعاليات التجارية في الكاظمية القديمة



شكل (2):
تخطيط مدينة الكاظمية القديمة مبيناً شبكة الطرق[5]

3- الساحات:

تمثل الساحة بغض النظر عن مرتبتها جزءاً مهماً من الفضاء ، والمماشي للعوائل الساكنة في البيوت المحيطة بها ، ويمثل الفناء الداخلي الدرجة الاولى من الخصوصية للعائلة بينما يمثل الزقاق المغلق (العقد) المرتبة الثانية من الخصوصية ويرتبط الساكنون في العقد بعلاقة القرابة بالانتماء أو بالتزاوج ، أما الساحة فتتكون من التقاء زقاقين ملتويين ، وتكون بالمرتبة الثالثة ، وهي تمثل موقعاً استراتيجياً حيث تلتقي عدة ازقة ، وتعتبر مكان الالتقاء في المناسبات الاعتيادية والاجتماعية ، والترفيهية.شكل رقم(3)_(4)

شكل (3):
من اقدم اسواق بغداد وما زال قائم الى يومنا هذا ويسمى سوق السراجين

شكل (4):
ساحة الميدان في العراق وما تزال على نفس اسمها [5]

4- الاسواق:

وتعتبر من اهم العناصر التخطيطية التي ارتبطت بالسكان أو الانسان في المدينة العربية القديمة اذ لم يتأثر هذا النوع من النشاط بالبصمات الشخصية التي تركها الحكام الذي تتابعوا على المدينة العربية. فكانت الاسواق من اهم العناصر المكونة للتراث المعماري للمدينة العربية القديمة كما كان لها من صفة الاستقرار ، والنمو العضوي في نطاق الكيان الطبيعي للمدينة. وهي عبارة عن منطقة شعاعية حول الجامع الكبير ، ويحوم كذلك بعضها حول الاخر بنشاطها الخاص المستقل . وكان موقعها عند ملتقى طرق النقل البري أو النهري كما في الفسطاط ، والموصل، وفي بغداد والتي لاتزال اثار الشوارع التجارية قائمة في سوق الشورجة.

5- المسجد:

كان له المكانة الاولى التي تتبلور حولها التكوين الطبيعي للمدينة باعتباره المركز ، و الثقافي ، ومع مرور الوقت ارتبط المسجد بدار الأمارة ثم بقصر الحاكم . ثم تطور الهدف من عمارة المساجد الى أن اصبحت كمثل عملاً من اعمال التفاخر عند الحكام مثل مسجد محمد علي في القاهرة .شكل رقم (5)

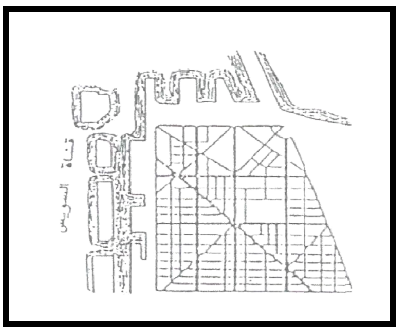
شكل (5): مسجد محمد على بالقاهرة [41]

الوضع الحالي للعناصر الانشائية والمعمارية والتخطيطية في المدن العربية:

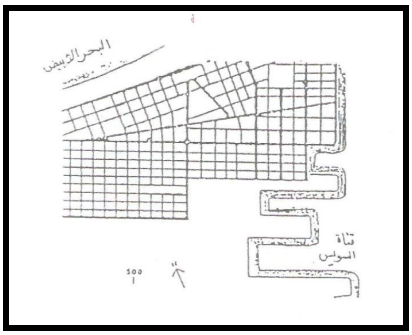
أن بداية القرن التاسع عشر تعتبر بداية التحول السلبي الكبير في العمران في المنطقة العربية الاسلامية حيث كانت المؤثرات ذات قوة كبيرة ، ولفترات طويلة .ومما لا شك فيه أن اسباب الوضع المتردي الذي وصلت اليه المدينة العربية ترجع الى العديد من العوامل ، والموثرات التي واكبت تطور المدينة العربية ، ونموها على مر السنين، واهمها:-

1- الثورة الصناعية:

كانت للثورة الصناعية في أوروبا في منتصف القرن الثامن عشر آثار بالغة الأهمية ، إذ أصبح المخترعون ، ومهندسو الآلات ، والمهندسون الإنشائيون محط الرعاية ، والاهتمام ، فقد عهد إلى الإنشائيين – دون المعماريين تصميم المباني اللازمة للصناعة من مصانع ، ومحطات السكك الحديدية ، وغيرها ، نتيجة للتطور الهائل في الصناعة ، واحتياجات البشرية من فراغات ذات نوعيات تلائم الاحتياجات الجديدة للصناعة ، ومنذ ذلك الوقت حدث انفصال بين العمارة ، والتكنولوجيا ، وبين العمارة ، والانشاء ، وصارت كل منهما مهنة مستقلة. فظهرت
أنماط جديدة في العمارة في مختلف أوروبا ، وكذلك بالنسبة للتخطيط حيث شهدت المدن هجرات متصلة للمزارعين للعمل في المصانع الجديدة مما أدى الى ظهور مناطق البناء العشوائي ، وفي ظل الانفتاح على أوربا ، والاتصال بها الذي بدأ في بعض مناطق الدولة الإسلامية منذ القرن السابع عشر بدأ معه التأثر بعمارة ، وتخطيط أوروبا مع ملاحظة أنه كانت مناطق كان التأثير فيها واضحاً، وتعتبر مصر أكثر المناطق تأثيراً ، وذلك لأنها كانت مطمع الدول الاستعمارية لموقعها ، وثرواتها فاتجهوا إليها قبل باقي أنحاء الدول الاسلامية ، ويوضح الشكل التالي تخطيط مدينتي بور فؤاد ، وبور سعيد بمصر. شكل رقم (6) و(7).



شكل (6):
تخطيط مدينة بور فؤاد وتأثيره بالتخطيط الإشعاعي



شكل (7):
تخطيط مدينة بور سعيد و تأثيره بالتخطيط الشبكي المتعامد[19]

حيث يظهر التأثر بالغرب في التخطيط الإشعاعي والشبكي المتعامد، وهناك مناطق أخرى لم تخضع للاستعمار وكان اتصالها بأوربا ضعيف فظلت كما هي تحتفظ بطابعها ، وتراثها التخطيطي كما حدث في شبه الجزيرة العربية. [19]

2- المؤثرات الاجتماعية:

لعبت المؤثرات الاجتماعية دورا من أهم الأدوار في اختلاف الشخصية للمدينة العربية ، كل حسب ظروفها ، ومحيطها، واتصالاتها المباشرة ، وغير المباشرة بالعالم الخارجي ، فمنها من احتك بالحضارات الغربية ، وتأصلت بها ، واصبحت نسخة طبق الأصل عنها ، فظهرت بها المباني السكنية العالية ، والابراج العمرانية التجارية ، والمقاهي الغربية الطابع بأسلوب خدمتها ، الى غير ذلك من المعالم ، بينما حافظت المدن الأخرى على اصالتها ، وبعدت عن التقليد ، والتزييف بطرزها العربية والاسلامية ، وحياتها الاجتماعية كمدينة دمشق مثلاً. [20]

3- المؤثرات الاقتصادية:

المؤثرات الاقتصادية ، والتمكين المالي لعبا دورا هاما في اختلاف وجوه المدينة العربية ، ونخص بالذكر هنا المدن التي واتاها الحظ بتفجير آبار النفط ضمن اراضيها فأخذت طابعاً أبعدها عن الوجود العربي لقدرتها المادية على استجلاب الخبراء من كافة أنحاء العالم ، ومن ثم توسيع شوارعها إلى درجة لا تنسجم في بعض الأحيان مع تكوينها العام ، وانشاء أبنية لاتتماشى مع الواقع ، والحاجة . ومن المدن ما لعبت نظمها الاقتصادية دوراً هائلا في جلب رؤوس الأموال إليها ، واستثمارها بتخفيض الضرائب حتى أصبحت ملتقى لرؤوس الأموال العربية مثل بيروت [21] .

بعد التوضيح للعوامل المؤثرة في تغيير البيئة العمرانية والحضرية للمدينة العربية وقبل الدخول في الوضع الحالي للعناصر الانشائية والمعمارية يجب التطرق للعناصر المعمارية والانشائية للبيت العربي وتطورها عبر الزمن وناخذ البيت العراقي مثلا على ذلك.

تطورالمعالجات الانشائية للمباني في العراق:

ظهر الطراز الأولي للسكن في العراق القديم بشكل الكوخ المصنوع من الاغصان المتشابكة المغطى بسقف من القش المقوى بالطين الذي ساعد على تماسك الجدران [22] ،وظهر مخطط القرية بشكل مجموعة من الوحدات التي تتجمع حول ساحة كبيرة او حول ازقة .وتميز البيت العراقي بانه حافظ على نمو مخططاته الارضية خلال العصور المختلفة الاضمن حدود السعة وتقنية البناء والمواد البنائية المستخدمة وكان نظام البيت ذي الفناء هو الحل المثالي البيتي [22]ويمثل القصب والبردي المغطى بالطين المواد الاولية التي استخدمت في بناء الاكواخ الاولى كما ظهرت البوادر الاولى لاستخدام القالب الخشبي لصناعة اللبن في تل الصوان التي تثبت على الجدار اثناء البناء [23] ثم اخترع السومريين اللبن المجفف بالشمس لبناء دورهم [24] وظهر البيت العراقي بغرف متعددة وفناء مركزي الذي شكل الحماية المثلى ضد حرارة الصيف واشعة الشمس بالاضافة الى اعتبارات الحماية والخصوصية [25] ومن التطورات الاخرى ظهور الدرج وطابق ثاني في بيت سكن يعود لعصر ايسن لارسا وبقيت المبادئ الاساسية محافظة على هذا المنوال الا ان استعمال جدران اكثر سمكا ذات تغليف جيد واستخدام دعامات خشبية في الجدران لحمايتها من التصدع والا نتفاخ واستخدمت الاسس في البناء بعمق 30-50 سم . [22]

هكذا كان نظام التشييد لاعمال البناء في العصور القديمة يعتمد على الوحدة البنائية ، وأن هذه الوحدة البنائية تتكون من مواد طبيعية ، أو تصنعيية ، أو خليط منهما. واعمال البناء هي كل ما يبنى بوحدات من المواد التي تربط ببعضها بواسطة مونة لعمل كتلة متجانسة بحيث يتوزع الثقل المسلط توزيعاً منتظماً ، ويدخل في هذا النطاق البناء بالقصب و باللبن ، والطابوق ، والحجر.

1- اعمال البناء :

أن اغلب التشييد في المباني الأثرية العراقية القديمة يعتمد على عناصر انشائية رئيسية يتم نقل الاثقال خلالها ابتداءً من السقوف الى الجدران ، والاعمدة ثم الى الأسس ، وبعدها الى التربة ، وباستعمال المكونات الثلاثة للوحدات البنائية وكما يلي:

1-1-:البناء بالقصب:

ان القصب والبردي المغطى بالطين يمثل المواد الاولية التي استخدمت في بناء الاكواخ الاولى والتي تطورت فيما بعد باستخدام الطين الممزوج بالتبن (الطوف).[23]

شكل (8): البناء باللبن [41]

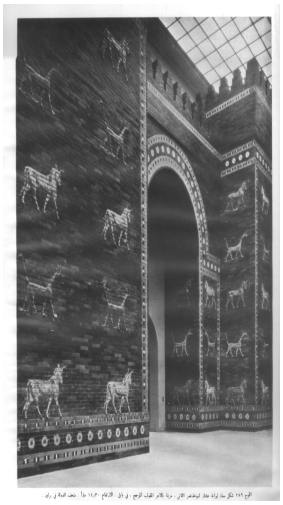
1-2 البناء باللبن:

يتميز الجدار المشيد بهذه المادة (الاجر الغير المشوي) بأنه من وسائل التعبير الفنية للفنون المعمارية القديمة .وظهر هذا الفن بعد الفترة الانتقالية الوسطية من (دور حسونة) و(تل الصوان)التي استخدمت (الطوف). لقد ارتبطت العمارة العراقية القديمة ومنذ نشاتها الاولى بمحددات البيئة الطبيعية للعراق لمواد البناء فالطين والقصب وجذوع الاشجار مثلت العناصر الانشائية الاساسية خلال العصور المختلفة التي حكمت العمارة بحدود الامكانية الطبيعية لهذه المواد التي فرضت محدداتها على الحجوم والاشكال ، خلال المسيرة الحضارية الطويلة كرست مادة الطين في ان تصبح المادة الاساسية التي استطاع العقل الخلاق والجهود المستمرة ان يطوعها ويرتقي بها الى مستوى عالي الكفاءة والادائية بالقالب الخشبي الذي تطور فيما بعد الى(الاجر). وتمكن المعماري القديم في وادي الرافدين من اعتماد تحديدات قياسية تتمثل في العلاقة بين السمك ، والارتفاع ، وتأثير جاذبية الأرض وقابليتها على تحمل ثقل البناء مثل تحديد الاسس والمهارة في تقويتها. [3] ، وعمل بعض الاجراءات مثل:-

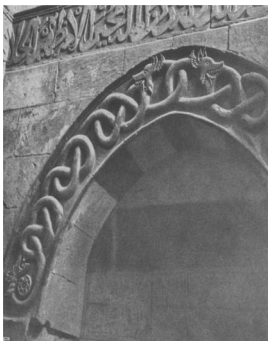
1. زخرفة الجدران الخارجية بشكل متناسق، واعطاء سمة معمارية للواجهات الخارجية.
2. تغليف الجدران الخارجية ببناء جدار من الطابوق يقي اللبن من المؤثرات الخارجية كما في المعابد والزقورات ، واستعمال جدران من الحجر ، والطابوق لحماية اللبن تأثير المياه الجارية مثل مسلة مدينة اشور.
3. زخرفة الجدران الداخلية وتغليفها بالواح من الحجر ، والمرمر لارتفاعات مناسبة (اكثر من مترين) لتزينها ووقايتها من التعرض المستمر للاحتكاك ، واستخدمت بعض الزخرفة على طلاء الطيني الذي يغطي جدران اللبن ، وذلك بأدخال مخاريط معمولة من اللبن ثم يتم ادخالها في الجدار ، وتبقى رؤوسها الملونة منظورة.
4. وقاية الجدران المشيدة باللبن من تأثيرات المياه الارضية الجوفية ، والخاصية الشعرية ، وذلك باستخدام طبقة الاساس من الحجر، ولارتفاع مناسب ومن اللبن.
5. استخدام طبقة من الحصير المطلي بالقير لغرض تقوية الجدران ، واعتبار هذه الطبقة مانعة للرطوبة الاتية من المياه السطحية و الجوفية، او من السقوف بواسطة نفاذ مياه الامطار.
6. استعمال الاجر المقولب المزخرف خلال عصر السيادة الكيشية والذي يعد من الملامح المعمارية المتميزة .[24]

1-3 البناء بالطابوق:

وهو فن وضع وترتيب الطابوق والحلول (المسافة بين مفصل واخر لسافيين متتاليين) بحيث يمكن الحصول على ربط جيد للوحدات البنائية فيما بينها، واستعمال مادة رابطة تجعله كتلة متجانسة ،وكانت اغلب الجدران تبنى بسمك كبير لتلافي احتمالات الفشل.حيث كانت كتلة الجدران بالنسبة للمساحة المشيدة في عصر حمورابي ضخمة جداً، وتمثل نصف نسبة المساحة المشيدة. شكل رقم (1) و(2).لقد تطورت ابعاد الطابوق ووصل في المراحل الحضارية المتاخرة الى مستوى تقني وجمالي عالي المستوى ،من خلال استخدامه في تشكيل النحت الجداري البارز المزجج والملون ، ونتيجة لاعتماد الوحدة الانشائية (الاجر) كوحدة انشائية اساسية فلقد امتازت العمارة العراقية بطبيعتها التركيبية المتكونة من تعاظم وحدة انشائية صغيرة، والتي انسجمت مع طبيعة الانسان العراقي القديم التي لاتبدو الاشكال بالنسبة اليه اشكال اولية بل انها تنتج من تكرار عنصر ضمن الكل الي يتوحد معه في الطبيعة والشكل ،فالجزء يعبر عن الكل الي يحتويه، والكل يعبر عن الجزء الذي يتكون منه .[24]



شكل (9): الطابوق المزجج [36]



شكل (10): قوس من الحجر [24]

1-4 البناء بالاحجار:

أما الحجر كمادة بنائية فبسبب قلته في العراق فقد شاع استخدامه في المدن القريبة من مصادر الحجارة كما هو الحال في الموصل وأربيل سواء كان ذلك في تاريخ العراق القديم أوفي المباني التراثية. أن استخدام الحجر لا يتناسب مع درجات الحرارة العالية لذلك استخدمهُ الآشوريون على شكل لوحات جدارية رسموا عليها مختلف الموضوعات لتغليف الجدران المشيدة باللبن بغية تقوية الجدار والحصول على واجهات مستقيمة. إضافة إلى أنها كانت مادة جيدة للمنحوتات الآشورية البارزة.لقد واصلت محافظات المنطقة الشمالية موروثها المعماري باستخدام كتل الحجارة الاعتيادية والمستخدمة في تشييد المباني فبقي استعمال حجر الصمان والمرمر وحجر الحلان في بناء الجدران وتنفيذ الزخارف بشكل غائر أو بارز على الأغلب . [26]

وجدت طرق كثيرة لربط الاحجار وجعلها كتلة متماسكة :-

<u>أ - طريقة البناء بالاحجار ذات القياسات الهندسية:</u>

تهذب الاحجار وتجعل بشكل كتلة متوازي مستطيلات وتوضع هذه الانواع من الحجارة في البناء في صفوف تأخذ الربط بالتداخل بالحل والشد ووجدت بقايا احجار بنيت بدون استعمال مادة رابطة كما في مدينة لبدة. [25]

شكل (11): بوابة مزخرفة من الحجر[26]

ب- طريقة البناء بالحجارة غير المهذبة:

وفيها توضع الاحجار بجانب بعضها بحيث تكون شكلا زخرفياً دون اشتراط وضعها بصفوف متساوية في الارتفاع بعد تسوية ارتفاعاتها لكل 80 سم باستعمال طبقة من المونة بسمك يتراوح بين (8-10) سم وبعدة صفوف من الطابوق (3-4) صفوف.

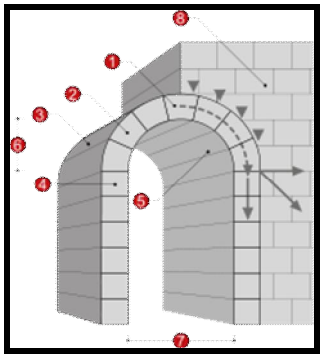
2- العناصر الانشائية الاساسية المستخدمة في البناء قديماً:

2-1 الاعمدة والدعامات(الدلك):

العمود هو العنصر الانشائي الذي ينشأ لحمل اثقال السقوف التي تنقلها العقود او الجسور الجانبية المستندة على تيجانها، وقد استخدم الخشب في الاعمدة الداخلية وبحيث تكون اكثر ارتفاعاً من الاعمدة الخارجية مما جعل السقوف باشكال مائلة [27]. لقد ظهر العمود كعنصر زخرفي في تشكيل الجدران مرتبطاً بالجدار او بعيداً عنه وسادت بذلك الجدران الحاملة حول الاعمدة [28] وابتكر المعمار العربي اعمدة ذات طابع خاص في انشائها وزخرفتها ومنها الاعمدة الاسطوانية في جامع احمد بن طولون. وفي جامع سامراء (849م)، وجامع ابي دلف حيث ان قواعد تلك الدعامات مربعة ، وترتفع بهيئة مثمن الى ارتفاع يقارب (10.5) م وهي مبنية من الأجر وفي كل ركن من الاركان الاربعة عمود من رخام اما اسطواني اومثمن ، وتعلو هذه الاعمدة تيجان قوسية ، ومع مرور الزمن اخذت تنتشر اخذة اشكال متعددة منها الدائري والمخروطي.

2-2 العقود:

العقد اوالقوس ،في الهندسة المعمارية، هو عنصر هيكلي على شكل منحني يركز عادة على دعامتين.
ويتكون من قطع من الحجارة أو الطوب التي يتم ترتيب مفاصلها بشكل شعاعي. ، وكانت تحتوي على ديكورات ، ورسومات بارزة على اشكال اوراق الاشجار او النباتات ، استخدمت هذه العقود في مباني العصور القديمة لتغطية الفتحات الصغيرة ، وتوزيع اثقال البناء المحمل من الاجزاء العليا الى الاعمدة أو الجدران. وتم تشييدها من الخشب والطابوق باستخدام مونة الجص السريعة التصلب لسهولة ربط الوحدات البنائية بعضها ببعض ، واستعمال مساند خشبية (قوالب) لانشاء هذه العقود ، وحسب التصميم المحدد للبناء حيث كانت هذه القوالب توضع في المحل المطلوب لأنشاء العقد ، وتثبت تثبيتاً فنياً ثم يبنى العقد ، وقد انتشرت هذه القوالب في العصور الاسلامية في صب العقود ، ورصف مواد البناء فوقها [29]، وهناك انواع من العقود:



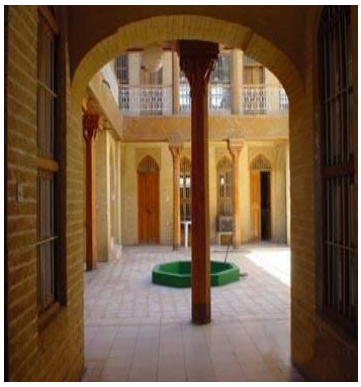
شكل (12): عقد نصف دائري [42]

أ- عقد نصف دائري:

كشفت التنقيبات الاثرية عن اظهار بعض العناصر المعمارية التي ترجع الى العصر البابلي القديم مطلع الالف الثاني قبل الميلاد ، ومن ضمن هذه العناصر عقود ، واقبية على هيئة صف دائري مع قليل من الاستطالة ، وقد عرف الاشوريون هذا النوع من العقود وانتشر استخدامه في جميع الطرز المعمارية في العالم القديم ، والوسيط ، والحديث كما استخدمه العرب والمسلمون ايضا [30] .

ب- عقد حدوة الفرس:

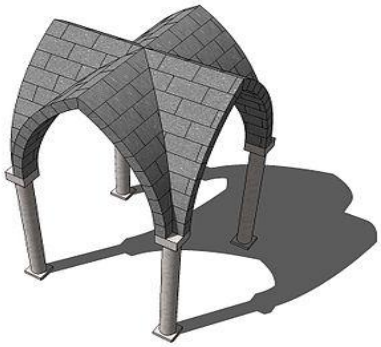
وهو العقد الذي يتجاوز نصف دائرة واستعمل في المسجد الاموي بدمشق [30]



شكل (13): عقد حدوة الفرس [37]

ج- العقد المدبب ذو المركزين:

وهو يتكون من تقاطع قوسين رسما من مركزين ، ويكون ارتفاع العقد اكبر من فتحته وهناك انواع منه مثل العقد المدبب المرتفع الذي يقع مركزا قوسيه خارج فتحة العقد ، ويعتقد كثير من الباحثين العرب ، والاجانب ان ظهور هذا العقد هو في العراق حيث ظهر عقد كامل كان يتوج مدخل بيت من عصر الوركاء في مدينة اريدو جنوب العراق منذ الالف الرابع قبل الميلاد ، وكذلك في قصر الاخيضر.[28]



شكل (14): عقد مدبب ذو مركزين [41]

3-2 السقوف:

ظهر التسقيف لاول مرة في العالم في بلاد الرافدين في القرية الزراعية النموذجية في موقع تل حسونة (الالف السابع قبل الميلاد) كان التسقيف حينذاك عبارة عن جوانز(قطع خشبية كبيرة) ترصف الفجوات التي بينها باخشاب صغيرة ، وتغطى بالقش ، وتسيح بالطين ، وفي حدود الالف الرابع قبل الميلاد سادت طريقة التسقيف بالتقبية حيث عثر على نماذج بهذه الطريقة في الاربجية قرب الموصل في تل حلف [31] وتوجد ثلاث انواع من العناصر الانشائية لتسقيف الفتحات الكبيرة والصغيرة هي:

1- العقود: وجرى الكلام عنها سابقا.

2- الاقبية: ان اصل الاقبية هو قوس مضاعف افقيا وتستخدم الاقبية في العمارة لتسقيف اجزاء المباني مهما اختلفت مساحتها وتستعمل لتغطية فتحات الغرف والممرات الطويلة وقد تكون مفتوحة فيعرف حينئذ بالايوان مثل الايوان في قصر الاخيضر وباب العامة في سامراء، شكل رقم(15) و(16).

شكل (15)

أقدم أمثلة الإيوان في مملكة الحضر[8]

شكل (16)

حصن الاخيضر في صحراء كربلاء وسط العراق[41]

3- القباب:

يتألف التصميم المعماري للقبة من مربع بناء سواء كان جدارناً أو نهايات عقود ويتم تحويلها الى مثمن بواسطة الحنية الركنية التي توضع في كل ركن من اركان البناء الذي يراد انشاء قبة عليه حيث تستخدم هذه الحنايا الاربعة للتدرج من الجزء المربع الى سطح مثمن أو دائري ، وهذه تعتبر نقطة انتقال، وفوق هذا البناء المثمن تبنى رقبة القبة. شكل رقم (17).

شكل (17):
قبة جامع قرطبة من الداخل في الاندلس

شكل (18):
المقرنصات تزين أعلى النافذة في قصر الحمراء [41]

وتطورت الحنية الركنية التي انشئت لضرورات انشائية ، واصبحت عنصراً معمارياً للزخرفة ، ويدعى هذا العنصر بالمقرنصات شكل رقم (18)، ولقد استخدمت المقرنصات في واجهات المساجد وتيجان الاعمدة ، لقد ادى التطور والابتكار في بناء العقود ، والقباب الى ان يكون هناك مجال واسع للابداع الفني المعماري اضافة للضرورة الانشائية فقد كسيت بطون العقود ، والاقبية بطبقة من الجص ، واصبح الطلاء الجصي عاملاً مهماً في الزخرفة المتفرعة الاشكال منها الهندسية ، والنباتية كما استخدم وضع الطابوق في الحشوات ، والزخارف بانواع مختلفة شكلت عناصر هندسية متنوعة من المربعات ، ونجمات متداخلة مثلث بخطوط منكسرة وكانت من مميزات العمارة العربية الاسلامية [32] ، ويعتبر نظام القبة في البناء وخصوصاً في العمارة الاسلامية من الاساسيات لارتباط بعوامل مناخية ، وثقافية ، وتكنولوجية ايضاً.. حيث ان نظام القبة في السقف يلعب دوراً هاماً في عمليات التبريد الطبيعي ، وهذا يفسر انتشارها الكبير في البلدان العربية ، ويمكن شرح عملية التبريد الطبيعي للقبة انه عندما تهب الرياح فوق سطح القبة فأن ضغط الهواء يقل في القمة واعلى القمة مما يعمل على اخراج وسحب الهواء الساخن من المنطقة الواقعة اسفل الفتحات المتواجدة في المنطقة العلوية للقبة ، وهذا بدوره يحتفظ بظروف افضل ، واقل حرارة بالنسبة للسكان ، وكذلك شكل القبة كنصف دائرة، والذي يعمل على تقليل مساحة السطح المعرضة لاشعة الشمس واولى القباب انشأت في مصر سنة 1401م .[32]

<u>العناصر المعمارية للبيت العربي:</u>

يعتبر البيت نمطا معماريا مهما لكونه يعكس مستوى التطور العام للمجتمع ،ان البيت العربي اسبغ على المحلة العربية خصوصيتها ، والتي تتمثل فيه عدد من عناصر الاصالة من خلال تبيؤه تبيؤاً ناجحاً مع البيئتين الطبيعية ، والاجتماعية ، وفي نظرة سريعة على مكوناته تصميمية نرى انه تغيرت عبر المراحل الاربعة التي مر ذكرها فكما بدأت باستخدام القصب ، الطين ، والحجر ، والرمل ، وسعف النخيل لذا نجد ان العمارة لم تزد في ارتفاعها على طابقين باستثناء المباني التي استخدمته فيها الحجر للتدعيم ، والتقوية بالاضافة ان البيوت والقصور توجهت نحو الداخل مع انشاء فراغات امامية لها ايضاً للوقاية من المناخ الحار، والجاف بالاضافة الى بنائها قريبة عن بعضها البعض ، واحتوائها على سور من الطين لتخدم نفس الغرض ، وبتطور الحضارات تغير شكل المباني ، والبيت العربي كذلك ، وتشير الحقائق التأريخية ان البيت العراقي ذو الفناء يعتبر من احد نتاجات حضارات وادي الرافدين فلو نأخذ مثال عن **مكونات البيت العراقي التقليدي** لنطلع على بعض العناصر الانشائية ، والبنائية ، ومفاصل الارتباط فيه (الابواب والشبابيك). ونطلع ايضا على بعض العناصر البنائية العربية:

أ - الابواب:

كانت كثرة الابواب تدل على سعة السكن ، وتتكون من قطعة واحدة فيها فردة ، وان كانت زوجاً فهي من مصرعان [31] ، وتتحرك هذه بواسطة صنارة اما من لحجر ، وبعضها صخرية. وجدت امام الابواب مصطبة مرتفعة بعض الشئ عن الطريق ، وتكون ملاصقة للباب ، وذلك للجلوس عليها ، ولمنع دخول الامطار الى داخل المسكن [34].

ب - المدخل:

او ما يعرف بالمجاز وتتكون فتحة باب المدخل من عتبة عليا يطلق عليه ب(الاسكفة) ، وجانبين او ما يطلق عليه بالعضادات التي تحف بالمدخل من الجانبين ، ومن المعروف ان المدخل يقع على مدخل متعامد مع موضع الساحة المكشوفة داخل المسكن يؤدي بالزائر الى الحركة باتجاه مرافق السكن المختلفة ، وقد كان هنا تركيز هام على المداخل الرئيسية اذا انها كانت تصمم بطريقة خاصة تلائم التقاليد العربية فنجد ان المدخل لا يؤدي الى الفناء مباشرة بل يوصل الى رحبة مربعة ، والرحبة الى ردهة ، والردهة تؤدي الى فناء ، وذلك حتى لا يتمكن اي عابر خارجي أن يرى داخل المسكن[35] وهو اذن كان له دور هام وظيفيا واجتماعيا.

ت - الفناء والحوش:

وهو من اهم العنـاصر المعمـارية المتميزة حيث كان معروفاً منذ العصور القديمة (6-2 الف قبل الميلاد) [36] وكـان يرصف بالآجر الـمربع الــخفيف الاصفر اللون ، ويكون الرصف في اغلب الاحيان بشكل خطوط افقية تتوازى مع الاضلاع المربعة للصحن يزرع في وسط الصحن عادة شجرة واحدة اوبضعة اشجار[37]

ويعتبر الفناء كمنظم للحرارة ويوفر حماية من الرياح ويعمل على خزن البرودة حتى ساعة متأخرة من النهار[38] حسن) فتحي وفي حالة العواصف الرملية فان هذه المساحة تقلل من كمية دخولها الى الحجر لانها تعتبر مرشح للهواء المحمل بالغباروبقوم باحداث تهوية لان الفناء بدرجة حرارته المنخفضة سوف يكون منطقة ضغط عالية والخارج سيكون منطقة ضغط منخفضة وتبعا لذلك سيكون هناك تيار مستمر وتهوية وتلطيف للجو .[39]

ث - الايوان:

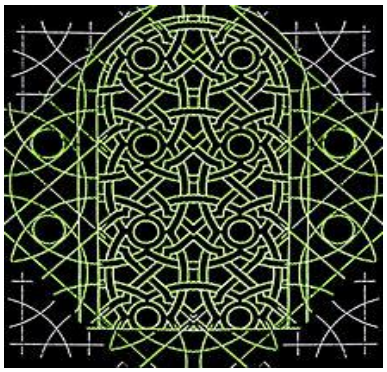
وتعريفه المعماري هو البيت المؤزج اي المرتفع البناء غير مسدود الوجه ، وهو قاعة مسقوفة بقبو مفتوح مقدمها على بهو و بعقد مقوس نصف دائري او مدبب مفتوح ويحيط بالايوان من كل جانب حجرة واسعة او اكثر تتقدمه ظلة وهي سقيفة تقوم على عمود او دعائم ، لقد عرف هذا التخطيط المتميز من العمارة الاسلامية بالنظام الحيري نسبة الى مدينة الحيرة عاصمة المناذرة ، وافضل الامثلة عليه قصر الاخضير الذي يرتقي الى القرن الثاني الهجري. ان تشييد الايوان هو لغرض اضافة الضخامة ، والمجال ، وكذلك هو فضاء يقي من المطر والشمس.[10]

ج - الاروقة:

رواق البيت ما طاف به ، وتقام الاروقة في مقدمة الاواوين وهو نظام معماري فرضته الظروف المناخية ، وهو يهيئ مجالاً للاشتغال، ويحمي من اشعة الشمس صيفاً، ومن المطر شتاءً ، والرواق سقف البيت ومقدمه [40]

خ-النوافذ والشناشيل:

استخدمت لغرض توفير الضوء المباشر ، وتوفير التهوية ، وتكون ضيقة وجرت العادة على رفع مستوى النوافذ في الطابق الارضي ارتفاعا كبيرا لا يمكن للمار من كشف الدور من خلال هذه النوافذ .[24] وقد كانت شبابيك الدور الإسلامية الواسعة والتي تزود غرف البيت بالضوء والهواء تفتح على الصحن الداخلي وخضع هذا لضرورة مناخية من جهة ودينية واجتماعية من جهة أخرى، فلا يجوز فيالعمارة الإسلامية ان يتعرض داخل الدار لأنظار الفضوليين من خارجه ،كما لايقبل في الوقت نفسه أن تشرف النوافذ الخارجية على حرمة البيوت المجاورة ، وفي المساجد والقصور كانت الشبابيك والقصور تشبك بالجص وتحفر بالرخام على إشكال هندسية أو نباتية اوكتابية ،وغالبا ما تملاء الفراغات بالزجاج الملون[39] و**القمرية** (QAMARYYEH)، هي نوع من أنواع النوافذ المشبكة برخام أو بجص وهي من أصل عربي انتشرت أيضاً في صقلية ، و تمثل نمطا معقدا من زخارف هندسية.



شكل (19): قمريةمسجد دمشق [41]

المثال الأكثر أهمية هو قمرية مسجد دمشق التي أشكالها التكوينية وصفت من قبل كريسويل.[41] والقمرية في مبحث اخر هي عبارة عن منور ضيق يفتح فوق الأبواب او النوافذ او في أعلى الجدران ،ولعلها نسبة إلى قمر ،أذ ان النور الذي يتخللها يكون خافتا بعكس ذلك الذي يدخل من الشمسية وإذا كانت القمرية تشبه الشمسية في فكرتها الأساسية إلا أنها اصغر حجما منها فان كلتيهما تعمل على حماية الفراغات الداخلية من التعرض المباشر لأشعة الشمس [42]. كما ان من وظيفتهما منع الحشرات من التسلل خارج المبنى إلى داخله ،كما أنها ترشد كمية الضوء الداخل الى المكان وتمنع الأتربة من الدخول إلى جانب تخفيفها من الأحمال على الأعمدة الحاملة للعقود[43] . من هنا يتضح بعض القيم الجمالية والشكلية التي تؤديها ،حيث نجح الفنان المسلم في إيجاد علاقة تجمع مابين القيمة الجمالية والنفعية في أن واحد. *والشناشيل* عبارة عن نوع من انواع الشبابيك البارزة صنعت من الخشب ، ويحتوي على الكثير من الفتحات الصغيرة ، والتي تعمل على ادخال ضوء الشمس بشكل مناسب ولطيف مما يمكن من هم في الداخل مشاهدة من هم بالخارج دون حدوث رؤيا للداخل ، وخصوصاً النساء ، وبالمقابل يحدث العكس حيث لا يمكن رؤية الداخل حين النظر من الخارج ، وتعتبر من عناصر الجمال ، والزخرفة في العمارة العربية الاصيلة.

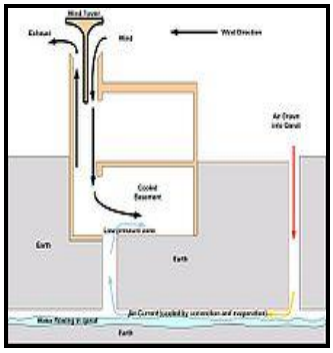
شكل (20)

د - السرداب:

يكون السرداب منخفضاًعن مستوى ارضية المسكن بعدة درجات، ويكون عميقاً ما بين (3-5 م) اما سقف السرداب فكان على شكل اقبية ، وعقود. وللسرداب نوافذ تطل على صحن الدار لغرض التهوية والنور استخدم لغرض خزن الطعام والنوم في ايام الحر.[8]

ذ - الملقف (برج التهوية):

وهو بناء على شكل مدخنة حيث تم تصميمه لادخال الهواء من خلال فتحات كبيرة في اعلى البناء ، وعادة تكون موجهة باتجاه الرياح من الشمال والشمال الغربي ، وفي داخله يوجد به صحن من المعدن يحتوي على الفحم الخشبي ، ويتم ادخال قليل من المياه به ، وهكذا حتى يمر الهواء الساخن والرطب عنده يتم امتصاص الرطوبة بواسطة الفحم ، واما الماء فيعمل على تلطيف حرارة الهواء ، واحياناً يتم استبدال الفحم بنافورة مياه في وسط القاعة اسفل الملقف ، وبهذا تنخفض درجة حرارة الهواء الداخل الى منزل عبر الملقف ، وبهذا عمل على حل مشكلة توجيه المباني باتجاه الرياح ، وجعل التركيز على مشكلة الشمس ، والحرارة الناتجة عنها في فصل الصيف.[43] شكل رقم (21).



شكل (21): **مخطط يبين عمل الملقف** [41]

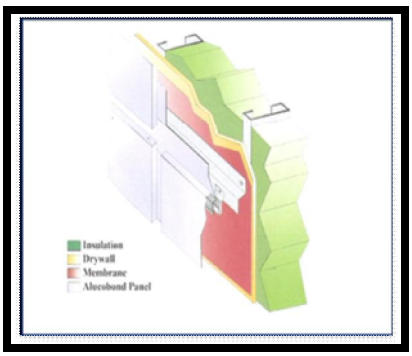
التغير في البيئة العمرانية والحضرية عبر الزمن للمدن العربية:

1 - العناصر الانشائية:

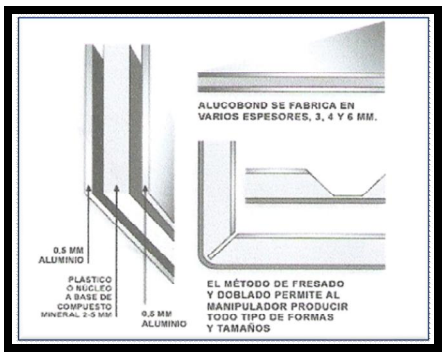
بعد استعراض خصائص العناصر الانشائية المستعملة منذ بداية نشاة المدن ولحد الان يمكن ان نلاحظ الاتي:

تطبيق البناء العربي لعدد من الانظمة البنائية مثل العمود والعارضة والجدران الحاملة وغير الحاملة وبناء الجدران بسمك كبير يصل لحد المتر الواحد وانظمة مختلفة للتسقيف مثل التسقيف بالاجر او استعمال القباب والعقود بانواعها بدراية وحنكة فضلا عن تطويع المواد البنائية المتوفرة لاستعمالها في المكان المناسب وبالكلفة المناسبة ،وقسم الباحثون عملية التطور هذه الى عدة مراحل تأريخية فأولا فترة ماقبل التاريخ التي انتقل الانسان فيهامن المعيشة في الكهف الى بناء وحدات سكنية من الطين [8] ثم الفترة التاريخية والتي اشرنا فيها الى قيام السومريين ببناء ما يشبه الصرائف الان ثم بناء الوحدات ذات الفناء الداخلي في الوركاء واور وكان هناك استعمالات لتكوينات عمودية في جدار الوحدة الخارجي من الطابوق . في فترة ماقبل الاسلام استمر استعمال الاساليب القديمة في البناء مع استعمال العناصر اليونانية في الزخرفة والانشاء مثل الاعمدة في مدن مثل نفر [44] وفي الفترة لساسانية استعمل الايوان للتسقيف مثل ايوان المدائن [8] وفي الفترة الاسلامية التي استمرت عدة عصور مختلفة فقد بينا الخصائص لمكونات البيت العربي في تلك الفترة فقد حققت الوحدات البنائية تطور في مختلف الخصائص الفضائية والانشائية ثم بوصولنا للفترة العثمانية نرى انه قد حصل تطور كبير فدخلت اعمال الزخرفة بمختلف المواد اضافة استعمال الشناشيل[8] ووجود السرداب وتعدد مستويات الوحدة واستعمال بعض المواد البنائية المستوردة مثل المعادن والخشب وفي بداية الفترة الحديثة التي تزامنت مع دخول الانكليز واسرعت بعملية التغيير الحضاري تغير مفهوم بناء المسكن ذو الفناء الى المسكن ذوالغرفة المركزية. [45] ودخلت الخرسانة في نظم جديدة في البناء فبعد الاعتماد على العقادة في التسقيف استخدمدت السقوف الخرسانية وظهر نمط الفيلات في الوحدات السكنية وتميزت بالبلكونات والمداخل والسياج وفي الوقت الحاضر نرى البناء العمودي واستعمال مواد تغليف جديدة. ونرى أن المشاكل في المجتمع العربي نشأت بفضل التدخل الاجنبي الذي ترك بصماته على العمارة المعاصرة ، وعلى ميلاد عمارة حرة تأثرت بالغرب حيث لم تستطيع احترام الاصالة القديمة فلم تعد موجودة ملاقف الهواء أو الشناشيل أو المواد المحلية رخيصة الاثمان ، ولم يعد الانسجام ، والتوافق بين السكان ، والمدينة ، وفقدت البساطة ، والروحانية في التصميم ، ولم تعد معانيها ، والتي تتمثل على سبيل المثال بكون المسجد يجسد قلب المدينة مع مراكز الخدمات الرسمية ، والاسواق التخصصية ، الاقواس التي تزين البيوت ، المشربيات ، الحديقة المنزلية امام المسكن ، كل تلك الامور التي ترمز الى اصالة التراث المعماري جميعها قد اختفت ، ولا نلاحظ ذلك الا في المدن الصغيرة القديمة.

إن استعمال المواد الحديثة في البناء وخاصة الخرسانة المسلحة ألغى المعالجات الفنية للسقوف المعقودة والأقبية والقباب ، وتماشيا مع هذه المواد فقد حدث انقلاب حقيقيً ألغى كثيراً من الأعراف الموروثة في طرز العَمارات التقليدية ومنها عَمارة المسلمين ودخلت اساليب معمارية جديدة في التغليف في العقود الاخيرة تمثلت بعنصر طارىء على المدينة العربية وهو عنصر الاكوبوند شكل رقم (22) و(23)(هو عبارة عن صفائح من الالمنيوم يتكون من طبقتين من الالمنيوم تفصل بينهما طبقة من البلاستك ، ويثبت بعد ان ينفذ من مادة الحديد المغلون المزود بمجاري افقية وشاقولية مع ترك فراغات (5 – 10 ملم) للتمدد والتقلص، وتملى بمعجون مطاطي لها نفس لون الاكوبوند) [46] الذي انتشر بكثرة في شوارع المدن العربية المهمة مثل بغداد ، وعمان ، والرياض ، والذي يخفي الطابع الحي ، ويعطي الطابع الجامد للمدن العربية التي اشتهرت بروح التفاعل الحي مع مكوناتها ، وابناءها.



شكل (22)



شكل (23): الاوكوبوند [46]

كذلك استخدام الزجاج مع المواد المعدنية بكثرة في تغليف الواجهات فاصبحت مساحات واسعة من الواجهات الخارجية خصوصا في الابنية العالية على هيئة جدران معلقة بالهيكل الانشائي العام.

2 – العناصر المعمارية:

لقد كانت خصائص البيت السكني ترتبط بتاثير المناخ والطبيعة والتهديدات الدائمية للحروب ويكن ان نحدد بعض المؤشرات:

1- وقوع الوحدات ضمن نسيج عضوي وبنمط توجه داخلي.
2- المحور الاساسي في التوزيع الفضائي للوحدة هو الفناء الوسطي .
3- ارتباط الوحدة مع الفضاء الخارجي من خلال مدخل منكسر للعزل البصري .
4- تعدد مستويات الوحدة وتداخلها ووجود السرداب .
5- استعمال مواد البناء المحلية وحسب تواجدها في المنطقة ،وكما اسلفنا سابقا.

ويمكن ان نورد كمثال عن بيت عربي في منطقة اخرى من الوطن العربي وهي عن اهم المؤشرات في بيت في المملكة العربية السعودية فنلاحظ نظام التخطيط العضوي للازقة ونمط التوجه الدخلي للوحدة السكنية .لقد لعبت العوامل الاجتماعية والطبيعية و بنسب مختلفة دور في صياغة الشكل الخارجي للوحدة ،فالوحدة تقسم الى قسمين الاول للضيوف وبفتحات كبيرة على الشارع ،وقسم للعائلة كغرف عديمة اوصغيرة الفتحات وبارتفاع عالي عن ممستوى الارض [47] والذي له دور كبير في عملية التهوية الطبيعية والتخلص من تيارات الهواء الحار المتجمع في اعالي الفضاء.ونظام البناء متكون من اعمدة جدارية bearing column و non- bearing column . والمادة الانشائية المستعملة هي من احجر والجص مع الخشب وجذوع النخيل للتسقيف وفي مناطق اخرى مثل جدة استعملت الشناشيل وبكثافة وان طبيعة الوحدة السكنية من حيث المقطع تتميز بالارتفاع الكبير ،ان الشكل الناتج هو حصيلة لحالة التكيف مع البيئة المكانية .

وهنا يمكن ان نوجز ابرز عناصر الاصالة الانشائية والمعمارية في تصميم المسكن العربي:

❖ مرونة عالية في الاستخدام.

❖ استيعاب التغير المناخي: يعد هذا المتغير من اهم المتغيرات المؤثرة على مخطط المدينة بشكل عام ، ولاجل توضيح عناصر الاصالة المعمارية نرى ان المعمار العربي استطاع استيعابه استعاباً كاملاً في كثير من الامور ، وقد شكل

المتغير المناخي جانب مؤثراًعلى تصميم المسكن ، ويتمثل هذا المتغير بعنصرين هما الحرارة المرتفعة ، وتباين مداها، والرياح الجافة التي تكون شهرية ، وعلاجا لها فقد كان الفناء في المسكن حيث تكون المساكن مفتوحة على الفناء الداخلي ، وذلك لاسباب منها العوامل المناخية الطبيعية حيث ان حركة الرياح المتوسطة تنتقل من الازقة الى داخل البيت لينعم اصحابه بفترات استراحة ايام الصيف و البادكير لضمان الهواء النقي ، وكذلك استعمال مواد البناء المحلية بمواصفات ملائمة ، ويزداد سمك الجدار بدافع العزل الحراري، وتوفير الهواء البارد عن طريق بناء السرداب الذي استخدمه لقضاء فترة القيلولة في ايام الصيف الفائضة ، واحياناً كمخزن طعام.

- ❖ توفير الخوصوصية التامة للعائلة التي تسكنه حيث المدخل المنكسر ، وعدم تقابل مدخلي (بابين) في الطابق الارضي، وابتكار نظام (المشربيات) و(الشناشيل) في الطابق الاول بما يضمن للنساء رؤية مايحدث في الزقاق دون ان يراهم احداً من المارة.
- ❖ ادخال قدسية السماء للبيت من خلال نظام الفناء الداخلي (الحوش).
- ❖ اتباع الحل المتضام في المباني، امتازت البيوت بملاصقتها بعضها البعض ، وتكاتف الابنية لغرض التقليل من اشعة الشمس الساقطة ، وتوفير الظلال اللازمة للازقة ، والابنية مع بعض.
- ❖ استخدام المواد البنائية المحلية المتوفرة وبطرق بنائية اتقنها المعمار العربي مثل الاعمدة والاقبية والعقود وبزخرفة داخلية وخارجية تشهد عليها الاثار الباقية.
- ❖ انعدام الفتحات او صغرها وقلتها في الطابق الارضي وتوجيه الفتحات في الطوابق العليا نحو الريح الشمالية –الغربية

3- العناصر التخطيطية:

ان مدن العراق ومن امثلتها بغداد كانت تتطابق مع المؤشرات الاسلامية لحد نهاية المرحلة الثانية من حيث مراعاتها للمؤثرات البيئية واشتراك العوامل التي ذكرت في نموها وعدم وجود عنصر غريبة في بنيتها الحضرية ولكن بعدها ظهرت انماط عالمية في بنيتها الحضرية بسبب التاثر بحركة الحداثة ثم بعد العام 1960 فقدت مدينة بغداد هويتها الاسلامية وظهرت المشاريع الحديثة فيها على حساب النسيج التقليدي كمشروع شارع حيفا وتصميم المناطق الحديثة على اساس النمط الشبكي وابتعادها الكلي عن الاسس التخطيطية للمدينة العربية الاسلامية افقدها الكثير من هيئتها الحضرية مثل الكيان المتضام والامتداد الافقي المتكون من تلاحم الوحدات السكنية ذات الفناء الداخلي والازقة الضيقة المتعرجة التي تنتهي في بؤرة مركزية تتمثل في مركز المدينة مع هيمنة المسجد الجامع على محور خط السماء والكتل البنائية والتكوين الفضائي حيث فقد الجامع مركزيته واصبح جزءا مفصولا عن البنية الحضرية للمدينة.التغيير في البنية الحضرية للمدينة العربية الاسلامية د. مصطفى جليل الزبيدي معهد التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا جامعة بغداد.

دراسة تحليلية مقارنة بين الابنية القديمة والحديثة في المدينة العربية:

من خلال ما تقدم يمكن ان نؤشر الاختلافات في العناصر الانشائية والمعمارية والتخطيطية للابنية في المدينة العربية قديما وحديثا وبالنظر لطول الفترة القديمة وتعدد مراحلها سنكتفي بفترة بداية القرن العشرين

قديما	حديثا
اولا: انشائيا ومعماريا	
اعتمدت الوحدة السكنية لحد 1920 نظام البناء بالجدران الحاملة (بناء بالطابوق) وبسمك يصل الى 50 سم وبمونة الجص او الطين والتسقيف بالاقبية وثم بالعقادة وبقاء وجود عنصر الشناشيل والبساطة في الشكل كذلك وجود السرداب وملاقف الهواء كوسيلة للمعالجة المناخية اضافة الى نظام بناء البيت حول فناء مفتوح.	بعدالعام 1920 تغيرت الكثير من مزايا الوحدة السكنية فأصبحت تبنى حول غرفة مركزية وبنظام الجدران الحاملة التي يصل سمكها الى 36 سم والتسقيف باستعمال الخرسانة والانفتاح في الطابق الارضي ودخل السياج والحديقة ضمن مكونات الشكل الخارجي للوحدة واختفت عناصر مثل الشناشيل والملاقف واختفت الاقواس والاقبية. ودخلت مواد جديدة في البناء مثل الطابوق الاسمنتي ومواد اخرى حديثة للتغليف
ثانيا: تخطيطيا	
تمثلت انظمة الشوارع بالنظام العضوي ذات الازقة المتشابكة المتجهة نحو الجامع (التراتب الهرمي) ووجود الاسواق والساحات وكان للمدينة العربية سماتها الاسلامية ووحدتها العمرانية لاجزائها التقليدية ذات النسيج المتضام .	فقدت المدن العربية هويتها الاسلامية واصبحت بنية حضرية ذات طابع غربي بحت ووصممت المناطق على اساس النمط الشبكي ويلاحظ الابتعاد الكلي عن الالسس التخطيطية للمدينة العربية الاسلامية.

الاستنتاجات:

التواصل بين المدينة العربية القديمة والمعاصرة:

يمكن تأشير بعض المعالم السلبية لغرض ضمان التواصل مع عناصر التأهيل للمدن العربية التقليدبة :-

1. ضعف خصوصية المساكن.
2. استخدام مواد بنائية ضعيفة العزل الحراري تؤدي الى الاعتماد على وسائل التكييف الميكانكية.
3. ادخال مواد تغليف جديدة تفقد الطابع الحي للعمارة العربية مثل عنصر الاكوبوند و الزجاج وبطريقة مشوهة لملامح المدينة التقليدية.
4. شق الشوارع في جسم المحلات التقليدية ، وتمزيق النسيج العضوي.
5. اختفاء العناصر الانشائية والمعمارية المهمة التي تواجدت في المدينة العربية القديمة مثل الاقواس ، والاعمدة ، والشناشيل ، والسراديب ، وغيرها ، وهي التي كانت تعطي للمدينة العربية طابع غني ، ومستديم ، وحلت محله

عناصر انشائية جديدة استخدمت مادة الخرسانة بديلاً عن الطابوق ، والحجر ، وادخلت معها عناصر انشائية جديدة لا تتلائم مع التغيير الحراري للأرض العربية.

6. ضعف المقياس الأنشائي حيث أن نسبة عرض الشارع الى ارتفاع المبنى غير متوازنة.
7. المحاور المنكسرة للازقة الملتوية.

- عناصر الاصالة في المدن العربية الاسلامية:

مما تقدم نرى أن النسيج العضوي للمدينة العربية قد تفاعلت بنجاح مع البيئة الطبيعية ، وخاصة مع عنصر المناخ ، والبيئة الاجتماعية ، والتي راعت ، وبنجاح الظروف التي وضعت لخدمة الانسان ، والمجتمع ، ويمكن أن نوجزها في النقاط التالية:-

1. اعتماد مبدأ التراتب (التدرج الشجري) على مستوى الطرق ، والساحات ، والذي انعكس على كفاءة الاداء الوظيفي ، وانماط السلوك الاجتماعي للانسان .
2. تحقيق اعلى درجات التفاعل مع البيئة الطبيعية ، وخاصة المناخية ، وعلى المستويين المعماري ، والتخطيطي.
3. مراقبة حركة الشمس الظاهرية ومحاولة ادخال اشعتها صيفاً ، وشتاءاً ، وخلال ساعات النهار.
4. انشاء تيارات هوائية في الازقة ، والدور ، والاسواق ، و ذلك من خلال خلق التباين في الضغط الجوي من خلال تقارب اسطح الدور ، والشكل الخارجي للدار مع التواء ، وتعرج المسالك.
5. تطور العناصر الانشائية اعتماداً على ما متوفر من المواد البنائية ، وعلى التفاعل مع البيئة ، ومع الخبرات المكتسبة من الاحتكاك مع الاقوام المختلفة نتيجة الحروب المختلفة.
6. بناء نموذج تصميمي للبيت ، والوحدات المعمارية استوعب من خلاله قساوة المناخ ، وتحقيق التهوية الطبيعية ، وادخال عنصر الفناء الداخلي ، والسرداب.
7. اتباع نظام الزقاق المغلق ، والذي توافق مع المناخ السائد ، والنظام الاجتماعي.
8. تعديل اشكال قطع الاراضي السكنية غير الهندسية من خلال ادخال عنصر الشناشيل الذي وفر الظلال على امتداد الازقة.
9. تحقيق الخصوصية ضمن النظام التخطيطي الذي اعطى الشعور بالامان ، والاحتواء المكاني.

التوصيات:

1- تحرير الواقع العمراني من المضي في فلك الفكر الاجنبي بمعنى تهيئة الكادر العربي المقتدر على صياغة الفكر وتحويله الى مادة ملموسة .ولنا في تجربة المعماري المصري حسن فتحي شاهد على ذلك حيث كانت دعوته الى تأصيل العمارة عن طريق البحث في اعماق التأريخ ودراسة الحلول العلمية والواقعية لعمارة الانسان وتحقيقها لمتطلبات العصر والبيئة واستغلال الخامات الموجودة في المنطقة ومهارات الانسان في البناء بها.

2- ايجاد حل لتأثيرات المشكلات المناخية على المباني و مايرافق ذلك من اعباء اضافية في التبريد والتدفئة.بأعتماد المواد البنائية ذات التوصيل الحراري المنخفض مثل الطين الذي يصل التوصيل الحراري له 22سعرةادقيقةاسم المربع وهذا بالنسبة للارياف اما للمدن فأن التكنولوجيا الحديثة تقدم مواد حديثة بنائية وصلت

لحد الخرسانة الشفافة (transparency concrete) ولكن لايعني ذلك التوصية والانبهار باستخدامها بل يجب تشجيع الابحاث العلمية حول تهيئة مواد تلائم البيئة المحلية.

3- تطوير نظم البناء التي لها نصيب في رسم الخطوط الرئيسة للتطور العمراني ويتطلب ذلك استخلاص محددات ونظم بنائية مستمدة من فلسفة المعمار العربي القديم والتي رأينا ابرز خطوطها في البحث تضمن الحد من الشذوذ عن القيم والمؤثرات المحلية.ويمكن ان تقوم اجهزة البلديات العربية بوضع قواعد لتلك النظم.

4- اقامة المشاريع الكفيلة باحياء الفضاءات الحضرية كالساحات العامة مع وجود ابنية متميزة تحقق البعد الرمزي والروحي والجمالي.

5- مراقبة تنفيذ التشريعات بما يحقق البيئة الحضرية التي نرنو لها جميعا .ويمكن اعادة النظر في القوانين الحالية من ناحية التخطيط والتصميم والبناء لذلك تحتم الضرورة للبحث من انظمة جديدة تهدف الى ربط المدينة العربية بتراثها الحضاري ، وان اقتضى الامر الى وضع لوائح تشريعات تنظيمية خاصة لكل منطقة من مناطق المدينة ، وتتطلب هذه اللوائح ، والتشريعات الجديدة دراسات تفصيلية لكافة الجوانب التخطيطية ، والمعمارية ، والقانونية التي تهدف الى تأصيل العمارة المعاصرة.

المصادر :

1. Parrot,Andre,the Arts of mankind,Suwer,1960.
2. كمونة ، د.حيدر" أثر المناخ في تخطيط المدينة العربية التقليدية" بحث مقدم / مركز احياء التراث العلمي العدد / 8 لسنة 1990 (ص282).
3. ليو ، اوبنهايم " بلاد ما بين النهرين" ، بغداد ، (ص428) ، 1981.
4. الاشعب ، د. خالص " المدينة العربية" المنظمة العربية للتربية ، والثقافة ، والعلوم / معهد البحوث والدراسات العربية ، بغداد ، (ص20) ، 1982.
5. جواد ، مصطفى واخرون كتاب بغداد نقابة المهندسين العراقيين ، 1968.
6. الطعان ، د.عبد الرضا ،الفكر السياسي في العراق القديم،الجزء الثاني ، دار الشؤون الثقافية العامة ، ص11 ،1986.
7. يوسف ، شريف ، تأريخ فن العمارة العراقية في مختلف العصور ، وزارة الثقافة والاعلام ، دار الرشيد للنشر ، بغداد1982ص51
8. سفر ، جواد " الحضر مدينة الشمس " بغداد ، (ص324) ، 1974.
9. خضير ، فريال مصطفى،" البيت العربي في العصر الاسلامي " ،وزارة الثقافة والاعلام ، المؤسسة العالمية للاثار والتراث ، بغداد ، ص16 ، 1983.
10. البيروتي ، فائز عبد الحميد "التطور المعماري للبيت في بغداد" اطروحة دكتوراه قسم الهندسة المعمارية جامعة بغداد
11. Carter Harold, The study of Urban Geography, 3rd .ed Edward Arnold ,Astr. 1982.
12. داؤد ، حاتم حازم "مفهوم الفضاء الحضري في المدينة العربية" رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الهندسة – جامعة بغداد ، ص4-6 ، تشرين الثاني 1988.
13. Hillier Bill, And Hanson, The Social Logic of Space ,Cambridge Press :50, 1984.

14. الحاجم ،مازن احمد ،اثر البيئة في الاحساس بالمكان ، رسالة ماجستير ،الهندسة المعمارية ، جامعة بغداد ، 1993.
15. كمونة ، حيدر" سبل الاستفادة من مكونات تخطيط المدينة العربية القديمة في تخطيط المدينة العربية المعاصرة "جامعة بغداد ، 1968.
16. AL-Bayaty,Muthana Jamal (Interpreting the Dialogue between Man and Architecturel Form) PH.D Dossertation,Univ.of Pennsylvanina.P113, 1983.
17. عبد الجواد ، توفيق احمد " تاريخ العمارة والفنون " المطبعة الفنية المرئية ، ج3 ، (ص19) ، مصر 1970.
18. وائل ، عبد الحفيظ حمد " المدخل الى التشريعات التخطيطية للمجاورة السكنية في ضوء المجتمع الاسلامي " ، رسالة ماجستر ، كلية الهندسة ، جامعة اسيوط ، (ص28-31) ، 1995.
19. سمير صادق حسني، "تطور العاصمة المصرية في العصر الحديث بين المؤثرات والاتجاهات فترة القرن التاسع عشر"، ص16، القاهرة ، 1985.
20. عبد الباقي ابراهيم ، " تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الاسلامية المعاصرة " مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، القاهرة، ص16، مارس، 1982.
21. غالب بقاعين، "جذور ومقومات شخصية المدينة العربية "المؤتمرالاول لمنظمة المدن العربية، بيروت، ص63، 1986.
22. كونتهنو، جورج "الحياة اليومية في بلاد بابل و اشور ترجمة سليم طه ، 1960.
23. يوخنا ، دوني جورج ،عمارة الالف السادس قبل الميلاد في تل الصوان جامعة بغداد ، 1986.
24. كولديفاي ، روبرت .القلاع الملكية في بابل. وزارة الثقافة ، ص35 ، 1985.
25. رويتر، اوسكار.بابل المدينة الداخلية المركز وزارة الثقافة والاعلام ، ص88 ، 1985.
26. ذنون، يوسف "العمائر السكنية في مدينة الموصل" المكتب الاستشاري الهندسي، موصل ، ص9 ، 1982.
27. غازي ، رجب محمد " العمارة العربية في العصر الاسلامي في العراق" ، بغداد ، 1989.
28. شيرزاد ، شيرين احسان " لمحات من تاريخ العمارة". المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، القاهرة، 2002.
29. سلمان، أنيس جواد "تركيب المباني"، الجامعة التكنولوجية، قسم الهندسة المعمارية، الطبعة الثانية.عدد الصفحات 450 ، 1998.
30. طاهر ، مظفر " اثار المغرب والاندلس " جامعة بغداد ، (ص252) ، 1989.
31. فاروق ، ثامر الراوي " دراسة في تسقيف العمائر العراقية القديمة " مجلة التراث والحضارة العربية ، العدد(12-14) لسنة 190-1992.
32. العزاوي ، عبد الستار "العقود والاقبية العراقية في العصور الاسلامية " ، رسالة ماجستر ، جامعة بغداد ، 1969.
33. طلعت ، الياور " العمارة العربية الاسلامية في مصر "، بغداد (ص150).
34. ابو الفرج ، الاصفهاني ، علي بن الحسين" الاغاني" ، المؤسسة المصرية للتأليف " القاهرة ج2" ،(ص19) ، 1969.
35. عبد الجواد ، توفيق احمد " تاريخ العمارة والفنون " المطبعة الفنية المرئية ، ج3 ، (ص19) ، مصر 1970.
36. موتكارت،انطوان، "الفن في العراق القديم" ترجمة عيسى سلمان، مطبعة الاديب البغدادية بغداد 1975.
37. مكية ، محمد "الدور البغدادية" ، (ص 329) ، بغداد 1969.
38. J. Warren and I. Fethi “Traditional houses in Baghdad” coach publishing house limited, hrshan, pp. 65-135, England, 1982.
39. غالب ،عبد الرحيم ، موسوعة العمارة الإسلامية ، جروس برس ، ص319 ، بيروت ، 1988.
40. ابن منظور، "لسان العرب " (ص258) ، القاهرة ، 1978.

41. ويكيبديا الموسوعة الحرة ،موقع الموسوعة على الانترنيت www.ar .wikipedia.org
42. خير الدين ،عمرو، "المعالجات البيئة في تخطيط المدن الإسلامية "، ص855-877 ، القاهرة ،1997.
43. لمعي ، صالح وآخرون ،"ستائر الضوء ... فنون المشربية والزجاج المعشق بالجص في مصر "،وزارة الثقافة المصرية ، ص30 ، القاهرة ، 1996.
44. الشمس ، ماجد عبدالله، "العمارة العراقية قبل الاسلام: المواد، التصميم، المناخ، الاتجاه" مركز احياء التراث العلمي العربي، جامعة بغداد، 1990.
45. تبوني ، د.رياض"التصميم الفضائي للمكان في العراق" وقائع بحوث المؤتمر الخامس لمجلس البحث العلمي،المجلة 4 الجزء 3 ، بغداد، 1989.
46. الموقع الالكتروني .www ملتقى المهندسون العرب.
47. خان، سلطان محمد، "منازل جدة القديمة "،مطابع جامعة الملك سعود، الرياض ، 1989.