التواصل في العمارة

خصوصية التواصل الشكلي ضمن الفضاء الحضري في النتاج المعاصر

د.وحدة شكر الحنكاوي / مدرس
قسم الهندسة المعمارية / الجامعة التكنولوجية

زينة أحمد الشماع / مدرس مساعد
قسم الهندسة المعمارية / الجامعة التكنولوجية

الملخص:

سعت العديد من الطروحات لتحليل المدينة العربية الاسلامية وبيان خصائصها الشكلية والتركيبية بوصفها مرجعا يمكن اعتماده لتحقيق التواصل ألزماني والمكاني في مقابل الانقطاع الذي أفرزته المدن الحديثة وبيئتها الحضرية, وما نتج عنه من مشاكل حضرية وحضارية أثرت سلبا في المجتمع المعاصر, فالفضاء الحضري الذي صمم تطبيقا لمبادئ الشريعة والسنة, وكما اثبتت الطروحات, لطالما كان المحتوي الاجتماعي لشاغليه.

وضحت الدراسات والبحوث **إستراتيجية التواصل في العمارة**, في مجالات وتخصصات مختلفة, ومن وجهات نظر عدة, وخاصة في ما يتعلق بالفضاء الحضري , وكيفية خلق النتاج المعماري المتواصل. إلا إن فهم هذا الموضوع ما زال غير واضحا, ويقع في مستويات عدة متعلقة ببعضها, تستلزم التدرج بها لحل هذه الإشكالية, مما شكل حافزا أساسيا لقيام هذا البحث في ضوء أسس شاملة وموضوعية لتفسير مقوماته الأساسية.

بموجب ذلك تبنى البحث توجها نحو توضيح **إستراتيجية التواصل الشكلي في الفضاء الحضري** بهدف استخلاص المفردات الشكلية للفضاء الحضري في المدينة العربية الإسلامية وإعادة استثمارها بوصفها مراجعا شكلية في النتاج المعاصر لتحقيق التواصل ألزماني– المكاني وتأكيد هوية المدينة العربية الإسلامية ويعكس خصوصيتها.

وحدد هدف البحث في **الكشف عن أسس آلية التواصل الشكلي ضمن الفضاء الحضري في النتاج المعاصر** , مفترضا تأثر إستراتيجية التواصل بتلك الآلية. وقد أظهرت نتائج التحليل لاختبار فرضية البحث في نتاجات معاصرة صممت لتعكس الخصائص الشكلية للفضاء الحضري في المدينة الإسلامية, الأهمية الفاعلة لمجموعة من المؤشرات التي جرى اشتقاقها عبر مجموعة من عمليات الانتخاب والتركيب والانتقاء, ومن ثم إمكانية تحقيق تصميم معاصر يعكس الهوية الإسلامية للفضاء بصيغة معاصرة وفق آلية التواصل التي طرحها البحث, وفي ضوء ذلك جرى طرح استنتاجات البحث وتوصياته.

Specialty of formal continuity of urban space

in the contemporary product

Dr.Wahda sh. Mahmoud/ lecturer
Dep. Of architecture/University of technology

Zena Al-shamaa/ assistance lecturer
Dep. Of architecture/University of technology

Research Abstract:

Many literatures aimed to analysis the Islamic Arabic cities and clear their formal and structural properties as an important reference that can be used to achieve **temporal and spatial continuity**, due to the discontinuity of the modern cities and their built environment, which causes numerous urban and cultural problems and their negative influence on contemporary society, due to the fact that is the urban space which designed according to Islamic rules, as literatures proved was always the social containers for the inhabitants.

Previous studies tried to clarify the strategy of **continuity in architecture**, in different domains from several point of views , especially in concern to urban space and how to create the continuous architectural product., whish is not very clear yet, that it deals with several related levels which demands to solve it hierarchy. This was the initially motives to start this research, in sight of objective and comprehensive basis to explain it's initial basis.

According to this the research adopted an attitude to clarify the strategy of the formal continuity in the urban space to defined the formal vocabularies for the urban space in the Islamic Arabic cities, and reuse them as a formal references in the contemporary production to achieve temporal and spatial belonging, and improve the identity of the Islamic Arabic cities and reflects idiosyncrasy.

The object of this research is to reveal the basis of the **formal continuity in urban space in the contemporary product**, presuming that it affects the strategy of continuity. The analysis results for the hypotheses test in contemporary projects which were designed to reflect the formal properties of the urban space in the Islamic Arabic cities the important of the group of variables that have been derived from processes of selection, syntax, and chosen. And the possibility to achieve a contemporary design that reflects the Islamic identity for the space in contemporary method according to the mechanism of continuity, and from this sight research conclusions were put forward and recommendations were discussed.

1- المقدمة:

تناولت الطروحات **إستراتيجية التواصل مع التراث والعصر بوصفها آلية لتحقيق الهوية والخصوصية** وفعلا تصميميا يتحرك باتجاه التراث ويحدثه في إطار المجتمع في مواجهة لسمة المفارقة التي تشهدها الممارسة العربية والمحلية بين ما يقصد تحقيقه والنتاج المتحقق.

يعد الفضاء الحضري أحد المستويات الرئيسة التي يبحث الموضوع ضمنها, ومن هنا اشتقت فكرة البحث بدراسة **آلية التواصل الشكلي ضمن الفضاء** الحضري ويرجع ذلك لأسباب تتعلق بان الإشكالية لابد ان تحل بمستويات متدرجة والشكل الخارجي هو أول مستويات الإشكالية, ذلك إن قبول المجتمع للتطور يكون أولا عن طريق الشكل الخارجي.

صنف البحث إلى خمس محاور , تناول المحور الأول استخلاص المشكلة البحثية , فيما اهتم المحور الثاني ببناء القاعدة النظرية للبحث فيما يخص آلية التواصل **الشكلي ضمن** الفضاء الحضري في النتاج المعماري المعاصر, وطرح المحور الثالث الإطار النظري الخاص بمؤشرات الآلية , وأوضح المحور الرابع الإجراءات التطبيقية والعملية التحليلية , وأخيرا أشار المحور الخامس إلى النتائج والاستنتاجات والتوصيات اللازمة لتحقيق التواصل في الفضاء الحضري.

2- <u>المحور الأول: استخلاص المشكلة البحثية</u>

يتناول المحور الأول استكشاف واقع حال المعرفة المتوافرة عن آلية التواصل من جهة والفضاء الحضري من جهة أخرى, عبر طرح مجموعة من الأدبيات تبين الأسس النظرية, ثم التركيز على حيز المشكلة البحثية وتحديدها.

تشير الطروحات إلى أن قيام العمارة بوصفها إحدى الظواهر الحضارية يعتمد أساسا على العلاقة بين موجودين اثنين: هما الجانب المعنوي(الفكري) والجانب المادي(النتاج), (البيروتي,1992,ص32) هذا من جانب, ومستويات وجود التراث الفكرية(المعنوية) والمادية من جانب أخر (الشماع,2003,ص16), إذ حددت الدراسات مستويات التواصل مع التراث والعصر بـ:

1- مستوى النظم الشكلية
2- مستوى النظم الفضائية
3- مستوى المعاني المرتبطة بالنظم الشكلية والفضائية. (رشيد, 1992, ص32)

ضمن هذا الإطار يمثل الشكل الخارجي القاعدة الأساسية للحكم على أي عمل معماري من قبل العامة والخاصة, كما إنه يعكس مرحلة التطور الاجتماعي وما يمكن أن نصفه بالحضاري, المتمثل بزيادة الوعي بالتراث المعماري الذي يجسد رغبة المجتمع في خلق وتطوير هويته وخصوصيته , فان" قبول المجتمع لهذا التطور يتم أولا عن طريق الشكل الخارجي". (البيروتي,1992,ص18)

أشارت الدراسات التي طرحت جوانب معرفية تعرف بمكونات النظام الشكلي , من حيث العناصر والعلاقات والقواعد وأخيرا البنية الشكلية, إلى تعريف العناصر والعلاقات بوصفها مستويات تحليلية أساسية تمكننا من وصف وتحليل ومقارنة مختلف النتاجات بغض النظر عن إبعادها البراغماتية

والسيمانتيكية الذي يتبع إلى أن أي وصف يجب أن يكون بلغة الأشياء على أن نأخذ بالحسبان العلاقات المتبادلة بين هذه الأبعاد, وبعبارة أخرى أهمية توظيف مفاهيم قادرة على وصف جميع البنيات الشكلية الممكنة, اخذين بالحسبان أن التمييز بين العناصر والعلاقات وسيلة فقط, وانه من المحتمل عادة أن يحول عنصر ما إلى عناصر وعلاقات ثانوية, أو يجري توحيد العناصر والعلاقات الثانوية إلى عناصر رئيسة.(Schulz,1981,p.131-132)

بموجب ذلك تبنى البحث مفردتي العناصر والعلاقات الشكلية بوصفها مفردات تراثية تستهدفها آلية التواصل وبما يسهم في خلق النتاج المعماري المتواصل من جهة وأثرها البالغ في الكشف عن أسس الآلية من جهة أخرى, وفيما يخص العناصر الشكلية فقد أشرت الدراسات تحليلها ضمن مستويين: (Schulz,1981,p.133-134)

-المستوى الأساسي للتحليل والذي يختص بالتصنيف الأساسي لعناصر الشكل (الكتلة,الفضاء,السطح).

-المستوى الثانوي المتمثل في نمط العنصر ودوره ونوعه وهندسيته واتجاهيته.

يتبنى البحث بهذا الخصوص, التصنيف الأساسي لعناصر الشكل (الكتلة, الفضاء, السطح) لارتباطه بالمفردتين الشكليتين التي جرى تحديدها في أعلاه, أما فيما يخص موضوع التواصل مع التراث والعصر في السياق التاريخي الحالي, فقد برزت مستويات عدة لبحثه عبر مناقشة التوجهات التي تناولته, إذ يمكن تصنيفها إلى المستويات الآتية:

1- مستوى فعل التصميم (design act) يبحث في العملية التصميمية .

2- مستوى فعل الاتصال (communication act) يبحث في مخاطبة إدراك المتلقي.

3- مستوى فعل التلقي (perception act) يبحث في المعنى وما يرتبط به من جوانب تتعلق بالتأويل وفسحة التأويل.

آخذين بالحسبان تعلق تلك المستويات مع بعضها.(الشماع,2003,ص18)

أفرزت مناقشة الاتجاهات المعمارية العربية وموقفها من التراث والتواصل مع العصر خلفية معرفية عن الاتجاهات السائدة وأبرزت ما هو أكثر أهمية متمثلاً بوضع الممارسة العربية ضمن الاتجاه الذي يواجه إشكالية التواصل في العمارة العربية والمحلية بوصفها جزءاً منها ويتمثل هذا الوضع بالمفارقة التي تكمن بين ما يقصد تحقيقه والنتاج المتحقق، إذ مثل غياب الإطار الواضح لإستراتيجية التواصل مع التراث والعصر سبباً رئيساً فيها.

وبصورة عامة فقد حدد جانبين لتلك الإستراتيجية, جانب فكري وجانب معنوي, اصطلحت عليهما(جانب الانتقاء وجانب طرائقية التعامل) (الجادرجي,(أ)1995,ص64) أو (جانب بناء الأفكار وجانب التعبير) (النجيدي,2001,ص234) ويتضمن الجانب المادي بدوره مستويين رئيسين متمثلين في أساليب التعبير وصيغها أولا وآلية خلق النتاج ثانيا.(الشماع,2003,ص38)

ضمن هذا الإطار المعرفي الواسع لإستراتيجية التواصل مع التراث والعصر، سوف تتركز جهود البحث ضمن مستوى **فعل التصميم** في أطار التواصل ضمن المجتمع, في الجانب المادي في إستراتيجية التواصل المتضمن آلية خلق النتاج المعماري. ويرجع تبرير ذلك إلى كونه أول المستويات لبحث الموضوع من جهة وكونه أكثر المستويات ارتباطا بمواجهة سمة المفارقة التي تشهدها الممارسة المعمارية العربية من جهة أخرى في مواجهة إشكالية التواصل ومن ثم صياغة الهوية والخصوصية وضمن هذا الإطار الواسع تحقيق عمارة تلبي حاجات مجتمعها, وبوصفها تؤطر أساليب التعبير وصيغه, فضلا عن محدودية المعرفة بشأنها, إذ جرى تناولها في الغالب بصورة ضمنية أو بصورة مقتضبة, (بمعنى غياب الأطر المعرفية الشاملة لتوضيح أسس الآلية).

في ضوء ذلك تحددت مشكلة البحث وهدفه وصيغت فرضيته على النحو الأتي:

- **المشكلة البحثية:الحاجة إلى معرفة دور آلية التواصل الشكلي ضمن الفضاء الحضري في النتاج المعاصر.**
- ومن ثم فقد أصبح **هدف البحث: الكشف عن أسس آلية التواصل الشكلي ضمن الفضاء الحضري في النتاج المعاصر.**
- **فرضية البحث: يتأثر التواصل في الفضاء الحضري شكليا بالية التواصل الشكلي.**
- **ولتحقيق هدف البحث واختبار فرضيته اعتمد البحث المنهج الاتي:**

1. **بناء الإطار النظري.**
2. **استخلاص مؤشرات آلية التواصل الشكلي ضمن الفضاء الحضري (انتخاب وتركيب المفردات الفاعلة في الفقرة (1)).**
3. **تطبيق المؤشرات على عينة معمارية معاصرة منتخبة.**
4. **استخلاص أسس آلية التواصل الشكلي ضمن الفضاء الحضري في النتاج المعماري المعاصر.**

3- المحور الثاني: القاعدة النظرية:

3-1 الفضاء الحضري في المدينة العربية الاسلامية:

يرتبط تكوين الفضاء الحضري في المدينة بالتكوينات المعمارية للمباني وما تشكله من فضاءات وما يظهر منها من العناصر كالماذن والقباب والفناءات الداخلية وغيرها, ويظهر

التكوين من زاويتين مختلفة:

- الملمس الخارجي للنسيج الحضري للمدينة(urban texture).
- النظرة المحلية للمدينة من الداخل وترتبط بمقياس الانسان واحساسه بالحجوم والفضاءات التي تكون النسيج التقليدي المتضام للمدينة العربية الاسلامية الذي امتاز بثلاث سمات اساسية هي :

1- العضوية والتلقائية والتي تعكس سلوك سكان المدينة في شكل النسيج الحضري.

2-الجزء والكل لهما ذات الاهمية في تشكيل النسيج حيث يظهر التكامل بين الاجزاء على المستوى الموضعي والشمولي.

3- الوحدة والتوجه نحو الداخل , اذ يبدا الاحساس بالوحدة حال دخول المدينة عبر بواباتها.

يعتبر الاحتواء مبدا اساسيا في التنظيم الفضائي للمدينة العربية الاسلامية, اذ يؤكد الاتجاه نحو الداخل شموليا وموضعيا مقابل التنظيم الفضائي للمدن الحديثة التي تؤكد التوجه نحوا لخارج, وهو آلية تعريف الفضاء وتحديده ضمن ما يحيط به من كتل وعناصر معمارية وينطبق هذا المفهوم على الجزء والكل ابتداء من المسكن ومعظم عناصر المدينة كالمسجد والمدرسة والخان وانتهاء الى التنظيم الفضائي للمدينة ككل من خلال احتواء سور المدينة لاجزائها.

يظهر التأثير المتبادل بين الفضاء والكتلة (لب الاحتواء وقشرته) في التكوين الفضائي, فالفناء الداخلي يحدد السطوح التي حوله والكتل تتحدد بالفضاء المحيط بها,اذ تحتوي الكتلة الفضاء الذي اصبح مكانا (Place), يحتوي الفعاليات الانسانية كما تحتوي الجسد الروح, وتتشكل البنية الفضائية للمدينة من تتابعيات احتوائية متجانسة متولدة من تكرار عضوي لا نهائي لخلية الاحتواء (الفناء) تربطها منظومة من محاور الحركة المتفرعة والتي تكون فضاءات اتجاهية من تجميع فضاءات لا اتجاهية, مما يؤكد احتوائها الفضائي, ومن مفهوم الاحتواء تنطلق فكرة الجوهر والمظهر, المركز والمحيط. (الصوفي , 1988, ص47-48)

ولما كان الترابط الانساني اساسيا في بناء المجتمع الاسلامي اصبح التصور المكاني اساسيا في بناء المدينة العربية الاسلامية , مما تطلب وجود ترابط ملائم بين الكتلة والحجوم الفضائية لترسيخ هذا التصور , وتظهر البنية الحضرية للمدينة كبنية فضائية (structure of spaces) ويلعب الضوء دورا كبيرا في وضوح الارتباط بين الكتلة والفضاء.

2-3 <u>الفضاء الحضري بوصفه عنصرا في النظم الشكلية</u>:

تدل كلمة عنصر على الوحدة الخصائصية التي تعد جزءاً من الشكل المعماري.

“The word element denotes a characteristic unit which is a part of an architectural form”.

وللمصطلح معنى مزدوج إذ يشير إلى كل مستقل (جشتالت Gestalt) والى جزء ينتمي إلى سياق أكثر شمولية.

يعرف (Schulz) الفضاء بأنه الجسم المعرف من خلال السطوح المحددة الخاصة بالكتلة المحيطة (Norberg-Schulz,1981,p.133-134), إذ يبرز الفضاء إلى الوجود عندما تكتسب الفسحات سمة شكلية, ويمكن تعريفه بمصطلحات الاحتواء التوبولوجي وتمييزه بوصفه أكثر أو اقل احتواءً (Closed), وان من أهم العوامل التي تتباين وفقها السمة الشكلية لعنصر ما يأتي:

1- التمركز: الذي يشدد على السمة الشكلية المنعزلة للفضاء.
2- المعاملة المتشابهة للجدران وارتباطها معا في الأركان مشكلة رابطا مستمرا ومطوقا, وتوصف الأركان كأنظمة حرجة للفضاء وتكون معالجتها مهمة للمؤول والمفسر.
3- وضع الفتحات , الذي يؤثر في السمة الشكلية للفضاء من خلال:
   أ- موقع الفتحات (في الأركان أو وسط الجدار).
   ب- حجم الفتحة واستمراريتها.
4- نسق (order) العناصر الثانوية للسطح المحدد.
5- عناصر تصميمية إضافية كالإضاءة والملمس واللون للسطوح المحددة.
6- حدود السطوح المحيطة بعنصر الفضاء متمثلة في كل من الجدران والسقوف والأرضيات.

إذ تؤدي هذه السطوح أدوارا مختلفة في تشكيل عنصر الفضاء, فيما يخص الأرضية يعد من الضروري أن تكون الأرضية سطحا مستويا تقريبا ولكنها قد تحتوي على اختلاف في المستوي والميول(السلالم والمرتقبات), ويمكن تقسيمها إلى أقسام ثانوية وتعامل زخرفيا تصميميا لغرض تأكيد المركزية أو الاتجاهية, وبسبب محدودية إمكانية التنويع في الأرضية فهي تمتلك خاصية العنصر الموحد الذي يساعد في تعريف شكل الفضاء, وفي الوقت ذاته تخدم بوصفها خلفية لعنصر الكتلة.

أما فيما يخص السقوف والجدران, فان معاملة كل منهما تعطي حرية اكبر, على الرغم من أن السقف يحدد عادة بالعوامل التقنية, والجدران تصمم لتلاءم حالات مختلفة أكثر من السقوف لان الجدران توضع في مواقع مختلفة وفق الفعاليات التي تؤطرها, وفي حالات معينة يعرف الفضاء بصورة رئيسة اعتمادا على الأرضية أو بوساطة جدران حرة.

نظرا لما سبق, يتحدد عنصر الفضاء من خلال: (Norberg-Schulz,1981,p.136-137)

- الشكل الهندسي التوبولوجي (Topology).
- موضع الفتحات (الربط بين الداخل والخارج).
- معالجة الحدود (الأفقية والعمودية).

3-3 العلاقات الشكلية المؤثرة في عنصر الفضاء الحضري:

يشـــير مصـــطلح العلاقـــة إلـــى الطريقـــة القانونيـــة لتوزيـــع العناصـــر (Norberg-Schulz,1981,p.140) وتضيف الطروحات إلى ضرورة أن تكون العلاقة الشكلية ثلاثية الأبعاد (3d), وتشمل الكتل و الفضاءات على حد سواء, وفي بعض الحالات تكون العلاقات ثنائية الأبعاد (2d) كما في تنظيم السطوح أو الواجهات.

وتصنف العلاقات الشكلية (ابتداءً من العلاقات التوبولوجية إلى مخطط إقليدس المتطور) إلى العلاقات الآتية:

أولا: العلاقات التوبولوجية (topology):

استخدم المصطلح (topology) للاشارة الى ان الفضاء المعماري يأتي من المكان "Place" و المسمى عند الاغريق (Topes) و ليس من الفضاء المجرد. يوح بياجيه ان فضاء الطفل الرضيع يمكن وصفه على انه تجميع لمجموعة من الفضاءات المنفصلة و التي تتمركز كل واحدة منها حول فعالية مفردة واحدة بعدها يتم ربط هذه الفضاءات ببعضها لتشكيل نظام معين بالاستعانة بمجموعة من العلاقات ذات سمات مكانية "توبولوجية" يتم تأسيسها حتى قبل ثبات الشكل و الحجم . يعتمد النظام الاكثر اهمية و الذي يتم استخلاصه , على عملية التجميع و المعتمدة اساسا على علاقة التقارب . هذا المجموع الذي تم الحصول عليه يتطور بسرعة الى (كل) معين له بنية محددة "Structured whole" تتحدد سماته الاساسية بعلاقة الاستمرارية و الانغلاقية. و بذلك تعد نتائج بياجيه متوافقة مع سيكولوجيا الجشتالت رغم كونه يشرح المبادىء التنظيمية بطريقة مختلفة تماما (البزاز, 1998,ص120).

تهتم المكانة في العمارة بالنظام الفضائي و الذي يتجسد في العمارة بوصفه تنظيما فضائيا " Spatial organization" حيث يمثل تكوين العناصر الفضائية و التي يمكن ان تكون أي نوع من الفضاءات و المعرفة بحدود واضحة تسمح لها ان تكون جزء من التكوين .

وتتضمن العلاقات التو بولوجية (topology):

1. **التقاربية (proximity):** إذ إن معظم العلاقات التوبولوجية للعناصر هي تقاربية، وقد أدت دوراً حاسماً في العمارة البدائية، وهذا ما يمثل أمرا يجب أن نتوقعه بوصفها المبدأ الأكثر تنسيقاً وتنظيماً للعناصر. كما احتفظت علاقة التقارب بأهمية خاصة خلال تاريخ العمارة ولكن عادة تكون جزءاً من نظام أكثر تعقيداً للعلاقات.
   - تنشأ العلاقة التقاربية اذا ما جرى تجميع عدد من العناصر بصورة متقاربة من بعضها لتشكل بذلك عنقودا أو مجموعة.

"If a number of elements are placed close to each other they will form a cluster or group".

ويكون تعريف التعبير (close to each other) بشكل أكثر دقة، وفقاً للاعتبارات الآتية:

- من المهم أن تكون المسافات بين العناصر متساوية بشكل واضح.
- لا تتجاوز المسافات بصورة ملموسة حجم العناصر.

- إن العلاقة التقاربية لا تتعلق بشكل العناصر أو توجيهها لبعضها، وهي لا تحدد مجاميع المباني فقط بل تحدد التنظيم الداخلي لها أيضا، مثل توزيع عناصر الكتلة والفضاء ومعاملة السطوح المحددة (bounding). وتحدد كذلك العلاقة بين الأبنية ولمجموعة من سماتها الشكلية والفضاء الخارجي المحيط.

2. **الاحتـواء (closure)**: وفيما لـه علاقـة بالعلاقـة التقاربيـة هـو مفهـوم الإحاطـة، ويسـتعمل هـذا المصطلح للإشارة إلى التنظيم بواسطة الحدود أو الروابط الخارجية المستمرة. فمن الممكن أن تكون العناصر مرتبة (ordered) تبعاً لعلاقة التقارب وفي الوقت نفسه محاطة بعنصر آخر مما يزيد من التماسك (coherence).(Norberg-Schulz,1981,p.P140/141)

3. **التداخل (inter-penetration)**: يمكن أن تحتل علاقة التداخل دوراً مميزاً بوصفها علاقة تنظيم وترتيب في العمارة، تخلق هذه العلاقة عندما يحدث تداخل (overlap) بين عنصرين وهذا لا يعني فقدان استقلالهما، بل يجري تشكيل أنطقة غامضة فقط (ambiguous zones) تنتمي في الوقت نفسه إلى كلا العنصرين.ومن الجدير بالذكر، أن جميع الأنماط الأساسية من العناصر يمكن أن تتداخل.
4. **الاندماج (fusion)**: في حالة الشموليات أو الكليات (wholes) التي تظهر تشكيلا معينا، يعد من الصعب تجريد عناصر مميزة، في هذه الحالة علينا أن نتكلم عن الاندماج, إذ إن وسائل التداخل والتشويه للعناصر، ربما تصهرها مع بعضها بطريقة ما بحيث يصبح معها الفصل الشكلي (formal separation) من دون معنى.

5. **التعاقب والاستمرارية (succession & continuity)**: هي علاقات ذات خصائص محددة (particular characteristics). فبينما تقود التقاربية إلى تشكيل عناقيد غير منتظمة (amorphous clusters)، فإن علاقة التعاقب تخلق صفوف (rows) لها بداية ونهاية، وربما

اتجاها محددا (determined direction). كما إن علاقة الاستمرارية أساسية للصفوف من اجل عرض اندماج معين للعناصر.

6. **التشابه (similarity):** تمثل العلاقة التي تقوم بتجسير الفجوة ما بين المخطط الذهني التوبولوجي والهندسي.

"The relation which bridges the gap between the topological and geometrical schemata is similarity".

فقد أشار سيكولوجيو الجشتالت (Gestalt Psychologists) إلى أن العناصر المتشابهة تشكل مجموعات (groups)، وان هذه الظاهرة ذات اهمية أساسية في جميع الأنماط العليا للبنيات (structures)، كما أن تجريد التشابهات يشكل الأساس (القاعدة) لمفهوم النسق أو الترتيب الذي يعتمد بدوره على إمكانية تأشير عناصر متشابهة أو غير متشابهة.

فضلا عن ذلك, يمكن أن يكون التشابه توبولوجياً فقط أو ربما يتكون من التشابه التام لجميع خصائص العناصر. ومن المهم بيان أن التشابه و اللاتشابه (similarity and dissimilarity) يمكن أن يستعمل لتشكيل علاقات مثل:

التكرار (repetition).

التضاد (contrast).

الهيمنة (dominance).

ومن الجدير بالذكر, أن اللون والملمس والهيئة (shape) والحجم (size) والتوجيه (orientation) تسهم في تحقيق هذه العلاقات. (Norberg- Schulz,1981,p.142)

ثانياً: العلاقات الهندسية (Geometrical Relations):

تصنف العلاقات الهندسية بالشكل المتعارف عليه، على أساس تنظيم العناصر (organization of elements) قياسا إلى:

النقطة (point).

الخط (line).

نظام التنسيق (Co-ordination system).

مع الأخذ بالحسبان, أن هذه العلاقات الأساسية يمكن أن تجمع أيضا (combined).

وفيما يأتي تقديم وعرض للمراجع التنظيمية المذكورة أنفا على وفق ما جاء في الطروحات من وصوف:

1. **النقطة:** التنظيم نسبة إلى نقطة يطلق عليه عادة التمركز (centralization) وهذه العلاقة تنتج أنماطا مختلفة للتناظرات الدورانية (rotational symmetrical). (Norberg-Schulz,1981,p.p.142/143) لقد أدت هذه العلاقة دوراً مهماً جداً خلال التاريخ المعماري، كما إن التمركز يحدد كلا من هيئات الدائرة والمخمس والمسدس والمثمن، وغالباً ما يحدد هيئة المربع, ومن اجل وصف الاختلافات بين الأشكال المتمركزة، يكون لزاما علينا تقديم العلاقات الهندسية الأخرى.

2. **الخط:** الذي يشكل نوعين من العلاقات:

- المحورية (axiality): إن كلمة محور (axis) تعبر عن التنظيم نسبة إلى خط, والذي ليس بالضرورة أن يكون مستقيماً، ولكن يجب أن تكون له هيئة محددة، على العكس من الاستمرارية التوبولوجية إذ لا صلة للهيئة بها، إذ إن الخط الذي له هيئة محددة ينظم العناصر على التعاقب ويعطي الترتيب اتجاهاً.

- التوازي (parallelism): عندما يتم تكرار اتجاه ما فهذا يعني بأن علاقة التوازي قد تم إنتاجها والتي غالباً ما تظهر بشكل مستقل عن التناظر. (Norberg-Schulz,1981,p.143)

نظام التنسيق (co-ordination system): من خلال الاستخدام النظامي للخطوط المتوازية نصل إلى نظام علاقات أكثر شمولاً وهو نظام التنسيق. (Norberg-Schulz, 1981, p.144)

ثالثاً: العلاقات العرفية (Conventional Relations):

تتكون هذه العلاقات من الطرائق الموصوفة لربط الدوافع أو الحوافز العرفية.

"These consist in prescribed ways of combining conventional motives". (Norberg-Schulz, 1981, p.145)

فالتنظيم الكلاسيكي (classical order) على سبيل المثال، يستند إلى العلاقات العرفية. وبعبارة أخرى، فان العلاقات العرفية ترتبط مع مسألة الأسلوب (style) الذي يشير إلى نظام العناصر والعلاقات التي تظهر بدرجة متفاوتة من الاحتمالية. وبهذا ومن خلال التعريف السابق للأسلوب، اذ ترفع الطروحات من شأن الأسلوب، بدلاً من كونه مجرد تأشير لمجموعة من السمات الشكلية (formal traits)، أو من خلال الوصف لبنية مثالية (ideal structure). (Norberg-

(Schulz,1981,p.156&p.158) وبوصفها وسيلة ملائمة لتسهيل الوصف، فإن أي علاقة عرفية، يمكن تقليصها إلى خصائصها التوبولوجية والهندسية.

3-4: القواعد الشكلية (Formal Rules):

لقد أشارت الطروحات في سياق وصفها لارتباط عنصر أو مجموعة العناصر على وفق تنظيم علاقة أو مجموعة من العلاقات، إلى إن ذلك الارتباط يتبع قواعد محددة التي توظف (functions) ما يدخل إلى البنية، التي تنشأ من ذلك الارتباط، وهذا يعني إن عنصرا محددا يمكن أن يظهر في أماكن موصوفة فقط، ومن غير المسموح القيام بتنظيم عناصر النظام بشكل حر (freely) ولكن يجب إتباع قواعد محددة.(Norberg-Schulz, 1981, p.149)

إذ إن جميع أنماط البنى الشكلية وبصورة ضرورية لديها قوانينها الداخلية، وقد وضعت قواعد لاستعمالها, كما إن القواعد الخاصة ببنية ما تكون مبنية على العناصر والعلاقات التي تقرها. (Norberg-Schulz, 1981, p.152)

3-5: البنية الشكلية (Formal Structure):

يستخدم مصطلح الشكل غالباً في الفن والتصميم ليدل على البنية الشكلية لعمل معين، اسلوب ترتيب وتنسيق العناصر واجزاء التكوين بحيث يقدم صورة ذهنية متماسكة.

"In art and design, we often use the term to denote the formal structure of a work- the manner of arranging and coordinating the elements and parts of a composition so as to produce a coherent image."
(Ching, 1996, p.34)

ومن خلال الارتباطات المختلفة للعناصر والعلاقات، يمكن أن تخلق عددا غير نهائي من هكذا بنى شكلية.(Norberg- Schulz, 1981, p.146)

لذلك نستطيع أن نأخذ بالحسبان أكثر الخصائص العامة (general properties) اهمية وهي البنية الشكلية، فالبنية الشكلية يمكن أن تكون بسيطة أو مزدوجة، مطردة النسق (على وتيرة واحدة) أو متدرجة هرمياً، خاصة أو حيادية، متشكلة أو منتشرة، متماسكة أو متضادة، أحادية المعنى أو غامضة المعنى، مستمرة أو غير مستمرة.. الخ.(1)(Norberg-Schulz, 1981, p.154)

ومن الجدير بالذكر أن خصائص البنية الشكلية تتأثر وفقاً لمجموعة من الاعتبارات (العوامل)، يمكن تصنيف أهمها إلى الاعتبارات الآتية:

- درجة التشكيل (degree of articulation):

---

(1) في سياق مناقشة الطروحات للبنية الشكلية تبرز خصائص اخرى متمثلة بالمرونة (flexibility) والتنوع (variety). (Norberg-Schulz,1981,p.153)

يكمن مفهوم التشكيل في التعبير عما نسميه بـ "الهيكل البنيوي لجشتالت ما". (structural skeleton of a Gestalt). (Norberg-Schulz,1981,p.139)

ويمكن توضيح درجة التشكيل بدورها وفقاً لاعتبارات تتعلق بـ:

أ- قابلية الإضافة أو الحذف للعناصر.

ب-استقلالية العناصر (elements independency).

ج- القابلية التبادلية بين العناصر,وهذا ما يمكن تطبيقه على عناصر الشكل الاساسية (الكتلة والفضاء والسطح).

- طبيعة العلاقة، من حيث كونها بسيطة أو مركبة.
- تنوع العناصر، من حيث كونها متشابهة أو غير متشابهة إذ يخلق تنوع العناصر علاقات التكرار أو التضاد أو الهيمنة.
- طبيعة العنصر والعلاقة، اخذين بالحسبان اهمية ملاحظة ان علاقات معينة تتطلب عناصر ذات خصائص ملائمة وكلما كانت العلاقة اكثر تعقيداً ازداد تعقيد العناصر. كما إن نمطاً معيناً من البنية الشكلية يسمح بعناصر ذات خصائص محددة. (Norberg-Schulz, 1981, .p.148/149)

- العلاقة بين تعدد العناصر والعلاقات.
- دور العنصر, فالبنية الشكلية تتكون بصورة عامة من: عناصر أساسية للبنية الشكلية.وعناصرثانوية أو تعرض تدرجا هرميا أكثر تعقيداً منهما. (more complicated hierarchy). (Norberg-Schulz,1981,p.147&p.149)

من المهم التمييز بين العناصر الأساسية والثانوية، ومن المهم أيضا إدراك أن البنية الشكلية تتضمن مستويات عدة(levels), ويمكن للمستويات أن تشكل تدرجا هرميا، وبكلمات أخرى يمكن للعناصر الأساسية أن تظهر من خلال مستوى واحد وهذا يعني بان المستويات الشكلية تظهر احتياجات مختلفة للتنظيم.

- استمرارية العنصر واستقلاليته، بوصفها مسألة أساسية للقواعد الشكلية (formal grammar)، ويمكن أن نطلق عليها المبدأ التكميلي للشكل المعماري.(Norberg-Schulz,1981,p.150-p.153)

3-2 آلية التواصل الشكلي في النتاج المعاصر:

أشارت الطروحات إلى تعريف آلية التواصل بوصفها آلية خلق النتاج المعماري التي تعتمد بصورة متزامنة على نوعين من العمليات المختلفة في طبيعتها لتوظيف المفردة المعمارية أو التراثية

في النتاج المعاصر كاستجابة لسياق معاصر, في حين تستهدف الأولى تطوير المفردة التراثية لتحقيق حالة اختلاف عنها, فيما تسعى الثانية إلى احتفاظ تلك المفردات الموظفة بإشارتها إلى المرجع التراثي الأصل, لتوليد نتاجات تحمل بذور الأصالة والابتكار وتحقق الانتماء ألزماني والمكاني, وهذا ما يتم حسب المستوى الذي يتواصل المصمم ضمنه مع التراث والعصر(الشماع ,2003,ص36), إذ إن التشابه في المعالم المتعامل معها يكون قد وفر للمتلقي الاستقرار النسبي ليسهل التعرف عليها والتفاعل معها, وفي المحصلة يسهل تحديد هويته بواسطتها.

بصيغة أكثر تفصيلية, بالاستناد إلى مكونات المرجع المشترك (في مجتمع معين) أولا, وآلية التعامل مع المرجع المشترك ثانية, فالمرجع المشترك يضم في الأساس ثلاثة أنواع من المعايير :(الجاد رجي, (ب)1995, ص110-112)

أ- المعرفة العامة لخصائص الأشياء والظاهر.

ب- المعرفة النوعية للعلاقات الاجتماعية بما في ذلك تحديد هوية المجتمع وخصوصيته.

ج-المعرفة التي تعيين البديهيات والمقاييس والأشياء والظواهر.

<u>من هذا يمكن الاستنتاج:</u>

- إن المعايير من حيث جوهرها تستقطب بقطبين, حيادية كالبديهيات والمقاسة, ومن جهة أخرى , تلك التي قبل بها المجتمع كمعرفة أو عقيدة عامة ترجع إليها الأغلبية.
- أن المجتمع يستن لنفسه معاييراً معتبراً إياها مرجعا يجري بموجبها الاتصال بين فرد وأخر , كونه وسيطا يتم الرجوع إليه من قبل كل منهما.

وتحدد الدراسات آلية الترابط الحسي, أو المرجع المشترك بين مختلف المجالات في التعامل في ثلاث مستويات: (الجادرجي,(أ)1995,ص92وص97)

الأول: التشابه في خصائص المادة,أي أن هناك تشاركا في الإمكانات الموجودة في المادة, وكيفية توليد الاحتمالات من هذه الإمكانات.

الثاني: يخص التشابه الذي يكمن في شكلية المادة, أي معالم الشيء, ويشمل هذا التشابه الشكلي اللون والتكوين الهندسي والطرزي.

الثالث: يخص الترابط بين القيم الممنوحة للشيء.

هذا مع التأكيد إن المصمم المعاصر في تعامله مع المرجعية المشتركة في المجتمع (التراث) سوف يحقق له التفرد ضمن الخصوصية العامة لذلك المجتمع.

<u>وفي توضيح لآلية الترابط الحسي أو المرجع المشترك يقول (الجادرجي):</u>

" لنفترض أولا تعامل الفرد مع ظاهرة معينة, نشير لها بحرف (ب), إذ يتعلق هذا التعامل بصفات محددة, ولنفترض ثانية ونؤشر تعامل الفرد نفسه مع ظاهرة أخرى بحرف (ج) والذي يتعلق بصفات محددة كذلك تتشابه مع تلك التي تعامل (ب) بموجبها, إذن يعد تعامل (ب) مفتاحا مفيدا للتعرف على ظاهرة (ج) والعكس كذلك.(الجادرجي,(ب)1995,ص130-131)

حيث يستند المصمم في التعبير إلى نواة معينة موجودة في أعمال سابقة ما هي إلا المعاني المتأصلة في تلك الأشكال السابقة والتي تمثل شفرة (code) مشتركة بين المصمم (المرسل) والمتلقي (المرسل إليه),تضمن له نجاح عملية الاتصال (إيصال الفكرة إلى المتلقي), وينطلق المصمم من هذه النواة المعنوية باعتبارها أساسا للفهم المشترك, ثم يقوم بتنمية معانيه المقصودة من هذه النواة المعنوية بالاستناد إلى عمليتين أساسيتين هما:(رشيد, 1999,ص67)

- انتخاب جوانب من أشكال سابقة (أجزاء) أو انتخاب بنى كاملة وفي كلا الحالتين هناك معاني متأصلة فيها تستحضر عند استخدامه(تثبيت وتكرار).
- معالجة خصائص تلك الأشكال السابقة بتحويل معانيها وتوليد معاني جديدة وفي هذه الحالة تكون الخصائص السابقة للمراجع أما ظاهرية (تابعة للمظهر والشكل) ويتحسسها المتلقي مباشرة, أو جوهرية تابعة للعلاقة التي تحكم الشكل والمظهر والعناصر المتضمنة فيهما, وفي هذه الحالة تعمل على زيادة التفاعل الفكري العقلي بين المرسل والمتلقي.

وعرفت الطروحات الآلية المذكورة بأنها سبيل تحقيق عمارة تراثية معاصرة ترتبط بماضيها وتواكب حاضرها, فتكون العمارة بذلك الدليل الملموس للماضي في الحاضر, لتؤشر نحو المستقبل (Brawne,1992,p69) التي تصنع التاريخ في صورة المتطلبات المعاصرة لتلاءم البرنامج الوظيفي الجديد والتكنولوجيا المعاصرة والاستجابة لما هو جديد والظروف الاجتماعية والبيئية والثقافية المعاصرة. (البارودي,1998,ص64)

وتلخص الطروحات مجموعة العمليات التي يمكن أن يستعملها المصمم في تطوير المفردة التراثية لتحقيق الاختلاف بوصفه استجابة لسياق معاصر بالعمليات الآتية:

أولا: العمليات البعدية (Dimensional): تتراوح العمليات البعدية بين نوعين من العمليات:

أ. عمليات التكييف: إذ تشمل:
* الصقل.
* التجانس.
* التغيير في الأبعاد.

ب. عمليات التعديل: تتمثل بتغيير المقياس (scale) (تغيير في الأبعاد يشمل بعدين أو أكثر) لتشمل بذلك القيم الآتية:
* التصغير.
* التكبير.
* المبالغة في التصغير.
* التضخيم.

ثانياً : عمليات الطرح (Subtraction): التي تشمل القيم الآتية:
* الحذف.
* التجريد.
* الاختزال.
ثالثاً: عمليات الإضافة (Addition): التي تكون باحتمالين:
* جزئية.
* كلية.

أما مجموعة العمليات التي يمكن أن يستثمرها المصمم في احتفاظ المفردات التراثية الموظفة في خلق النتاج المعاصر بإشارتها إلى المصدر الأصل فهي:

أولا:التثبيت.

ثانيا:التكرار.

ثالثا:التشابك.

فقد يلجا المصمم إلى عمليات تثبيت لخصائص معينة (الظاهرية و الجوهرية) في المفردة التراثية فقط دون غيرها , أو يلجا إلى النوع الثاني من العمليات والمتمثل بالتكرار وفي أحيانا أخرى يلجا المصمم إلى عمليات التشابه لتحقيق إشارة المفردة التراثية إلى مصدرها الأصل من دون تقليد المفردة التراثية. (الشماع,2003,ص95-94)

4_ المحور الثالث: الإطار النظري المستخلص:

يهدف هذا المحور إلى استخلاص الإطار النظري المطروح في المحور السابق بغية تحديد مؤشرات آلية التواصل ضمن الفضاء الحضري . ففي حين يهدف الجدول (1) إلى تعيين مفردات الفضاء الحضري الشكلية, فان الجدول (2) يتضمن مفردات آلية التواصل الشكلي, بينما يشير الملحق (1) إلى المؤشرات النهائية لآلية التواصل الشكلي ضمن الفضاء الحضري في النتاج المعاصر, بعد تركيب المفردات في الجدولين السابقين بعد انتقاء الفاعلة منها بعد إجراء التجربة الاستطلاعية, وكما سيجري توضيحه في الفقرات الآتية:

4-1 انتخاب المفردات الفاعلة

يتم انتخاب المفردات الفاعلة التي تتعلق بالمشكلة البحثية وبصورة مستقلة, إذ يتم تحديد المفردات ذات التأثير المباشر في الكشف عن أسس آلية التواصل الشكلي ضمن الفضاء الحضري في النتاج المعاصر من جهة, وبما يحقق هدف البحث والمشكلة البحثية من جهة أخرى.

4-2: تركيب المفردات وبناء مؤشرات الآلية

تهدف هذه الفقرة إلى طرح العلاقة الرابطة بين المتغيرات البحثية, بهدف بناء مؤشرات آلية التواصل الشكلي ضمن الفضاء الحضري في النتاج المعاصر. إذ سيجري تركيب المفردات المنتخبة

لكلا المفردتين وانتقاء المؤشرات الفاعلة منها فقط بعد التركيب وأدراجها في مؤشرات الآلية, بغية تقليص أعداد المتغيرات.

طبيعة التشكيل	**هندسي**	
	عضوي	
طبيعة الانفتاح	**نحو الداخل**	**فناء داخلي**
		فضاء خارجي
	نحو الخارج	**فضاء خاص**
		فضاء عام
نمط الفضاء	**فضاء حركي –خطي**	
	فضاء مستقر–نقطي	
	فضاء مختلط(حركي – مستقر)	
التركيب الفضائي	**تطابق المحور الحركي والبصري**	
	عدم التطابق	
	وضوح البنية الفضائية(وضوح اتجاهية المحاور)	
طبيعة العلاقة	**ارتباط الفضاء مع الفضاءات المجاورة**	
	ارتباط الفضاء مع الفضاءات المركزي	
	ارتباط الفضاء مع محاور الحركة	
	ارتباط الفضاء مع المفاصل الانتقالية	
طبيعة المفاصل الانتقالية	**نمط توزيعها**	
	موقع المفصل	
	درجة الانفتاح على الخارج	
طبيعة الحدود	**سطوح عمودية**	
	سطوح أفقية	
	أرضيات	
	أخرى	

الجدول(1): الإطار النظري للنظم الفضائية (الفضاء الحضري شكليا)

عملية التثبيت	لتثبيت
	التكرار
	التشابه

عملية التغيير	عمليات بعدية	التغيير في الابعاد(بعد واحد/ بعدين)
		التكبير
		المبالغة في التصميم
		التضخيم
		الصقل والتجانس
	عمليات الطرح	الحذف
		التجريد
		الاختزال
	عملية الاضافة	اضافة جزئية
		اضافة كلية

الجدول(2): الإطار النظري لـ(الية التواصل في النتاج المعاصر)

5- المحور الرابع: الإجراءات التطبيقية والعملية التحليلية

يتناول هذا المحور توضيح الاجراءات التطبيقية واختبار العينة البحثية

5-1: الإجراءات التطبيقية

5-1-1 العينة البحثية وحدودها

استند البحث إلى انتقاء عينتين قصديتين بوصفها نتاجا للمعماري العراقي (د. ساهر القيسي), الذي صنفت نتاجاته بأنها تحقق التواصل في النتاج المعاصر, وبما يمكن الكشف عن الآلية, أما فيما يخص الحدود الزمانية–المكانية, فقد تم مراعاة تقارب المدة الزمنية وتنوع الحدود المكانية لتلك النتاجات, ومن ثم الكشف عن أسس متنوعة للآلية.

اولا: مشروع تطوير المنطقة المحيطة بقلعة أربيل:

اعتمدت فكرة المشروع اساسا المدينة العربية الاسلامية [الشكل 1], باعتماد العناصر الاتية:

–اعتماد التنظيم الفضائي العضوي كاستعارة شكلية للتنظيم الفضائي للمدينة العربية الاسلامية.

– المسجد باعتباره النواة الرئيسة التي يتمحور حولها باقي اجزاء المشروع, اذ ترتبط كافة المحاور مباشرة بفضاء الجامع المركزي مؤكدا مركزية الفضاء والعلاقة بين المركز والحد.

– التنظيم المحوري للشريان الرئيسي للمشروع وتعزيزه بوظيفة السوق ليعزز المنظومة التفاعلية للمدينة والى تجميع الفضاءات المستقرة (الاحتواءات).

–فكرة السور الذي يحيط باجزاء المشروع مع استحضار كافة تفاصيل سور قلعة اربيل كمراجع شكلية.

– الفناء الداخلي للبيت البغدادي واعتماد الاحتواء الفضائي كاساس في التنظيم الفضائي شموليا وموضعيا مع التلاعب **بالمقياس والتضخيم والانحراف** وخلق حالة التمفصل الشكلي في مناطق اخرى.

– استخدام عناصر شكلية استعيرت من القلعة كمراجع شكلية لتحقيق التواصل للمتلقي.

ثانيا: مشروع تصميم جامعة الكوفة:

-اعتمد المصمم في تخطيط وتصميم الجامعة على مبدأ المدينة المتضامة [الشكل 2], بوصفه التصميم الأفضل للتقريب من الفعاليات الطلابية واختصار المسافات والاعتماد على الطرق الطبيعية في التنقل ومن ثم التقليل من استهلاك الطاقة في النقل وكذلك حماية البيئة من التلوث والتقليل من الأسطح الخارجية للمباني مما يقلل من الكسب والفقدان الحراري ومن ثم يقل استهلاك الطاقة اللازمة لتوازن البيئة الداخلية .. وبذلك اعتمدت فكرة المدينة التقليدية المتضامة التي تتميز بانسجامها مع كل من البيئة الطبيعية والثقافية.

– اعتماد الفناء الوسطي لتنظيم أجزاء المشروع... لكن هذا لا ينفي وجود ارتباط بصري مابين الداخل والخارج من خلال مجموعة فتحات.

– اعتمد المصمم على الفكرة الرئيسية لمباني الجامعة والخاصة باعتماد التباين اللوني الأصفر والأبيض لعكس العلاقة الجدلية مابين الحديث والقديم, حيث يمثل اللون الأصفر(مادة البناء المحلية–الطابوق)القديم التقليدي ،في حين يعبر الأبيض عن الحديث المعاصر.

– .تنعكس العلاقة بين القديم والجديد من خلال الإزاحة الشكلية التي سببتها الأجزاء باللون الأبيض للأجزاء ذات اللون الأصفر وكان الجديد ينبع أو ينبثق من القديم.

5-1-2 أداة المسح

استند البحث إلى استمارة الملاحظة كأداة التحـليل, إذ تم تنظيم استمارة المتغيرات بشكلها النهائي(الملحق 2).

االشكل (1): مجسم لتصميم مشروع تطوير المنطقة المحيطة بقلعة أربيل

الشكل (2):التصميم الأساسي لمشروع تصميم جامعة الكوفة

5-1-3 قياس المتغيرات والعلاقة بينها

اعتمد البحث الطريقة الوصفية التحليلية المستندة إلى تقنية الملاحظة التي تعتمد على المقارنة بين المراجع التراثية النتاجات المعاصرة في ضوء النصوص المعتمدة بشأنها, وبوساطة الاستمارة التي أعدت بشأنها.

5-1-4 إنشاء الوحدة التحليلية

جرى انتخاب المخططات الأفقية والعمودية المعبرة عن المشاريع , بوصفها أساسا للوحدة التحليلية, بما يتوافق مع المفردات المنتخبة التي جرى تركيبها ومن ثم بناء مؤشراتها.

5-2: العملية التحليلية

اعتمد في معالجة النتائج التحليل التائي (T-Test), وعلى النحو الآتي:

-اعتماد المتغيرات التي تمتلك قيما رقميا مقدارها(0.01) فاقل بوصفها متغيرات فاعلة.

- اعتماد المتغيرات التي تمتلك قيما رقميا مقدارها(0.05 -0.01) بوصفها متغيرات متوسطة الفاعلية.

- اعتماد المتغيرات التي تمتلك قيما رقميا مقدارها(0.05) فأكثر بوصفها متغيرات ضعيفة الفاعلية.

6- **المحور الخامس: النتائج والاستنتاجات:**

6-1 نتائج العملية التحليلية :

أوضحت نتائج التحليل وجود المؤشرات الفاعلة التي تضمنت:

- التصغير والمبالغة في تصغير العناصر الشكلية الباعثة.
- تغيير حدود السقف (او السقوف) لعنصر الفضاء.
- تغيير حدود الأرضية للعناصر.
- تغيير العوامل العامة المؤثرة في السمة الشكلية لعنصر الفضاء (الإضاءة –اللون –الملمس)

كما أوضحت نتائج التحليل وجود المؤشرات متوسطة الفاعلية الآتية:

- التشابه في خصائص البنية الشكلية
- صقل وتجانس العناصر الشكلية الباعثة
- تكبير وتضخيم العناصر الشكلية الباعثة
- تجريد العناصر الشكلية الباعثة
- تكرار علاقات التداخل الشكلية العرفية
- التشابه في العلاقات النفطية (التمركز) الشكلية العرفية
- التشابه في خصائص البنية الشكلية
- تغيير معاملة الأركان للكتلة
- تكرار تمركز عنصر الفضاء
- صقل وتجانس نسق العناصر الثانوية للسطوح المحددة (لعنصر الفضاء)

يمكن تفسير النتائج بما ياتي:-

1-وجود نمط معين من استهداف العناصر الشكلية الباعثة بصورة متزامنة من قبل عمليات الية خلق النتاج الشكلي المتواصل في الفضاء الحضري من جهة والتركيز على عمليات التغيير بصورة اكبر من عمليات التثبيت من جهة أخرى.

2-وجود نمط معين من استهداف العلاقات الشكلية العرفية من قبل عمليات التثبيت في الية التواصل الشكلي في الفضاء الحضري من جهة أخرى, وعدم ظهور هكذا نمط في ما يخص عمليات التغيير.

3-وجود نمط معين من تثبيت العوامل المؤثرة في خصائص البنية الشكلية, وعدم ظهور هكذا نمط فيما يخص عمليات التغيير.

4-وجود نمط معين في استهداف عمليات التثبيت و التغيير للعوامل الخاصة المؤثرة في السمة الشكلية لعنصر الفضاء (الاحتواء التوبولوجي) ونمط معين في استهداف عمليات التغيير للعوامل المؤثرة في السمة الشكلية للعناصر الثانوية لعنصر الفضاء (التركيز التوبولوجي), والعوامل المؤثرة في السمة الشكلية لعنصر السطح(استقلالية العناصر الثانوية)

5- وجود نمط معين في استهداف عمليات التغيير للعوامل المؤثرة في السمة الشكلية لعنصر الفضاء (الإضاءة –اللون –الملمس) وعدم وجود هكذا نمط لعملية التثبيت.

6- وجود نمط معين من اعتماد عمليات معينة للتثبيت يجري بموجبها تثبيت العناصر الشكلية الباعثة في النتاج المعاصر, وعدم وجود ذلك النمط فيما يخص عملية التغيير, اما فيما يخص المستويات الشكلية الأخرى فلم يظهر وجود نمط معين من اعتماد عمليات معينة لالية خلف النتاج الشكلي المتواصل في الفضاء الحضري.

ويمكن تفسير النتائج الواردة أنفا في ضوء منظورين مرتبطين بموقف فكري إزاء مستويات النظم الشكلية للفضاء الحضري من جهة والنظم الشكلية من جهة أخرى, وعلى النحو الأتي:-

1- إن العناصر الشكلية تكون اقرب الى إدراك المتلقي وتفاعله المباشر معها, لذلك فان التغيير فيها يكون اقرب إلى الإدراك ويخلق حالة التواصل التي يتمكن المتلقي بموجبها من التقاط الاختلاف عن المرجع التراثي الأصل ثم التفاعل مع معانيه باتجاه تحقيق الهوية والخصوصية.

2- ان التغيير في العلاقات الشكلية قد يؤدي الى حدوث اضطراب شامل في النظم الشكلية يصعب معه التقاط الاختلاف, الذي يدفع بالمتلقي الى النفور من التفاعل مع النتاج لان معانيها لم تعد ضمن مجال إدراكه.

3- ان خصائص البنية الشكلية من حيث أهميتها وتاثيرها في النظم الشكلية تعد اكثر اهمية وتاثير, على اساس ان الكل يصبح اكثر اهمية من الاجزاء طالما نتحدث عن الكل وفق مبدا التجميع العرضي. بمعنى ان التغيير او زيادة التغيير يؤدي الى حدوث اضطراب شامل في النظم الشكلية يصعب معه التقاط الاختلاف عن المرجع الاصل.

4-ان اعتماد عمليات معينة فد يرتبط بالخصوصية الرمزية لتوجه فكري معين في مجتمع ما في حقبة معينة, لكنه في نفس الوقت لم يقف امام استثمار المصمم لعمليات اخرى غير سائدة , بما يحقق له التفرد ضمن ذلك التوجه الفكري العام ليصبح التواصل سياقا لنتاجه الابداعي العام.

5- يمكن اعتماد اليات التواصل لتحقيق الاختلاف (التي تعكس روح العصر) ضمنها مع المحافظة على اشارتها الى نظمها الشكلية التراثية بافعال مبتكرة تتجاوز خلق الطابع الزائف للتواصل.

6-2 الاستنتاجات :

يمكن تلخيص أهم الاستنتاجات بما يأتي:

1- يمكن تحقيق التواصل الزماني والمكاني بين التراث والمعاصر من خلال اليات التواصل التي طرحها البحث.

2- إن موضوع التواصل مع التراث والعصر، في السياق التاريخي الحالي، يتحرك باتجاهين يؤكد البحث تلازمهما: الأول، حركته باتجاه التراث ليكتشفه ويستوعبه ويقوم بتحديثه بما يواكب العصر ومعطياته ضمن أطار المجتمع وبما يحقق هويته وخصوصيته، وفي الاتجاه الثاني التواصل مع الحداثات الأخرى لكي لا ننقطع عن حركة التطور الحضاري بل نسهم فيها.

3- ضمن إشكالية التواصل مع التراث والعصر التي تشهدها الممارسة العربية, فإن استحداث الإستراتيجيات والآليات في هذه الحالة هي نفسها حاجة كونها معرفة وخطة للتواصل يتعين استحداثها، أي أن التواصل يبتدئ بسد النقص لهذه المعرفة.

4- إن التواصل مع التراث والعصر عبر الإستراتيجيات والآليات التصميمية يقع في مستويات عدة متعلقة ببعضها, إذ يعد التواصل في مستوى الفضاء الحضري من المستويات الرئيسة فيها, والذي جرى تناول التواصل مع خصائصه الشكلية في هذا البحث, ويرجع ذلك إلى الثراء التصميمي للفضاء في العمارة الإسلامية.

5- <u>يتحقق دور آلية التواصل الشكلي في الفضاء الحضري, بالشكل الآتي:</u>

استمرارية النظم الشكلية التراثية للفضاء الحضري والاختلاف عنها بصورة متزامنة في النتاج المعاصر (بوصفها فعلاً تصميمياً يجريه المعماري عند توظيف خصائص المفردات الشكلية في النتاج. فالتواصل لا يكون حقيقياً وممكناً إلا باستمرارية تلك النظم الشكلية التراثية لتعمل كقاعدة يقوم عليها الاختلاف، ويترجم هذا الفعل من خلال فعل الاتصال والتلقي إلى استحضار المعاني المتأصلة في النظم الشكلية السابقة من خلال استمراريتها عبر عمليات التثبيت, واستحضار وخلق معانٍ جديدة من خلال الاختلاف عنها بصورة متزامنة في النتاج من خلال عمليات التغيير ومن ثم إيصال المعنى المقصود من قبل المعماري إلى المتلقي عبر مقارنتهما وتحديد الفروقات بينهما ويمثل ذلك القصد المعنى المرتبط بالهوية والخصوصية عند المتلقي والذي يتم بموجبه التفاوض بشأن المعنى

في البيئة المشيدة (بين المعماري والمتلقي) ويستمر باستمرار التفاعل في حدود الزمان والمكان ومن ثم تلبية العمارة لدورها بوصفها أداة فعالة في إشباع حاجات المجتمع.

6- **يمتاز الشكل الشمولي للممارسة المعمارية للمعمار العراقي (د.ساهر القيسي) بتحقق الجوانب الآتية:**

- التواصل الشمولي مع مفردات النظم الشكلية للفضاء الحضري التي جرى اختبارها, من دون شرط التحدد بمفردة معينة من مفردات النظم الشكلية.
- التنوع في اعتماد العمليات السائدة وغير السائدة في آلية التواصل الشكلي في الفضاء الحضري في النتاج المعاصر.
- إن النقاط السابقة الذكر في أعلاه, المتعلقة بالمفردات الشكلية التراثية المستهدفة والعمليات المعتمدة ضمن آلية التواصل الشكلي في الفضاء الحضري في النتاج المعاصر ذات ارتباط وثيق بخصوصية التوجه الفكري للمصمم, فضلا عن التوجه الفكري السائد في حقبة زمنية معينة المرتبط بتحقيق التواصل مع التراث والعصر والمتلقي ومن ثم تحقيق الهوية والخصوصية وهذا ما يقود عمليات التوظيف ونمطها وقوتها والخصائص التي تعالجها والمستوى الشكلي الذي تقع فيه.

7- إن المؤشرات التي جرى طرحها في هذا البحث, يمكن بموجبها التعرف على خصوصية كل معماري في تعامله مع آلية التواصل الشكلي في الفضاء الحضري في النتاج المعاصر ضمن إستراتيجية التواصل مع التراث والعصر في ضوء علاقتها بالنتاجات التراثية, بغض النظر عن الأبعاد البراغماتية والسيمانتيكية.

8- إن الأسس المتعلقة بآلية التواصل الشكلي في الفضاء الحضري في النتاج المعاصر التي جرى الكشف عنها، لا تمثل بأي حال من الأحوال مؤشرات وأسس يتم تعميمها في الممارسة المعمارية ضمن إستراتيجية التواصل مع التراث و العصر ضمن مستوى الفضاء الحضري لتحقيق التواصل ومن ثم تحقيق الهوية والخصوصية، إذ تتغير وتتبدل الهوية والخصوصية بتغير وتبدل المجتمعات التي تعبر عنها، الأمر الذي يستلزم ترجمته إلى تغير وتبدل في الإستراتيجيات للتعبير عن الهوية والخصوصية الجديدة لتلك المجتمعات.

9- اهمية التعرف على طبيعة الإستراتيجيات والآليات المعمارية للتواصل مع التراث والعصر في مستوياته المختلفة المطروحة في وقت ومكان ما، على أساس أن دراسة العمارة، كما في دراسات أي فرع من فروع المعرفة، يجب أن تشتمل على دراسة التجارب والمحاولات والانجازات السابقة التي يمكن أن نتعلم منها الكثير.

المصادر والمراجع العربية

1- البارودي، محمد خيري، "**تحدي المحاكاة المعاصرة للتراث المعماري العربي الإسلامي**"، إشكالية الهوية: المؤتمر المعماري الأول لنقابة المهندسين الأردنيين، عمان، 1998 .

2- البيروتي، فائز عبد الحميد، "**التطور المعماري للبيت في بغداد خلال القرن العشرين**": مع التركيز على المؤثرات الحضارية – الاجتماعية، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية في كلية الهندسة بجامعة بغداد، بغداد، 1992.

3- البزاز, انعام ,"**العلاقة الجدلية العلاقة بين العام والخاص وياثيرها في بنية التجمع الحضري**"، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية في كلية الهندسة بجامعة بغداد، بغداد، 1998.

3_ الجادرجي، رفعة، "**المعاصرة والتراث... نقد الاتجاهات المعمارية في المشرق العربي**": ندوة إشكالية النظرية والتطبيق في العمارة التقليدية: تنظيم جمعية المهندسين البحرينية، البحرين، 1995 (أ).

4- الجادرجي، رفعة، "**حوار في بنيوية الفن والعمارة**"، رياض الريس للكتب والنشر، لندن- قبرص، 1995(ب).

5_الشماع, زينة أحمد, "**الفصل والوصل كآلية للتواصل في العمارة**":دراسة تحليلية للتواصل ضمن مستوى النظم الشكلية في نتاجات العمارة العراقية المعاصرة, رسالة ماجستير مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية في الجامعة التكنولوجية، بغداد، 2003.

6- الصوفي, حاتم حازم داود" **مفهوم الفضاء الحضري في المدينة العربية** " رسالة ماجستير غير منشورة, كلية الهندسة , جامعة بغداد 1988

7- الطوخي، محمود، "**الحفاظ على التراث قضية وعي**"، ندوة إشكالية النظرية والتطبيق في العمارة التقليدية: تنظيم جمعية المهندسين البحرينية، البحرين، 1995 .

8- القرة غولي, أنوار صبحي, **الشفافية في العمارة العربية بين التقليدية والمعاصرة**, المجلة العراقية للهندسة المعمارية, الأعداد (9), (10), (11), قسم الهندسة المعمارية في الجامعة التكنولوجية، بغداد، 2006.

9- النجيدي، حازم راشد، "**الأفكار المعمارية وصيغ التعبير في التوجهات المعاصرة**": رؤية في الإستراتيجية، مجلة المستقبل العربي، العدد (11)، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت،2001.

10- رشيد، شيلان كمال، "**الخصوصية في العمارة**"، رسالة ماجستير مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية في الجامعة التكنولوجية، بغداد، 1999.

11- مكتب المهندس المعماري د. ساهر القيسي

المصادر والمراجع الاجنبية:

1- Able, Chris, "Architecture & Identity": Towards a Global Eco Culture, Architectural press an imprint of Butterworth Heinemann, London, 1997.

2- Brawne, Michael, "Form Idea to Building": Issues in Architecture, Oxford, Butterworth, Heinemann Ltd, 1992.

3-Norberg-Schulz, Christian, "Intention in Architecture", Sixth Printing, M.I.T. Press, London,1981.

الملحق (1): استمارة قياس متغيرات المشاريع بشكلها النهائي (المصدر: الباحثتان)

تعريف المشروع	المعماري المشروع	الرمز
رمز المتغير	المتغيرات	Ticks
X1	تكرار طبيعة التشكيل	
X2	التشابه في طبيعة التشكيل	
X3	تغيير طبيعة التشكيل	
X4	التصغير في طبيعة التشكيل	
X5	المبالغة في تصغير طبيعة التشكيل	
X6	التكبير في طبيعة التشكيل	
X7	التضخيم في طبيعة التشكيل	
X8	الإضافة في طبيعة التشكيل	
X9	تكرار طبيعة الانفتاح	
X10	التشابه في طبيعة الانفتاح	
X11	التغيير في طبيعة الانفتاح	
X12	تكرار نمط الفضاء	
X13	التشابه في نمط الفضاء	
X14	تغيير نمط الفضاء	
X15	تكرار التركيب الفضائي	
X16	التشابه في التركيب الفضائي	
X17	تغيير التركيب الفضائي	
X18	تكرار طبيعة العلاقة	
X19	التشابه في طبيعة العلاقة	
X20	تغيير طبيعة العلاقة	
X21	تكرار طبيعة المفاصل الانتقالية	
X22	التشابه في طبيعة المفاصل الانتقالية	
X23	تغيير طبيعة المفاصل الانتقالية	
X24	تكرار طبيعة الحدود	
X25	التشابه في طبيعة الحدود	
X26	تغيير طبيعة الحدود	
X27	التصغير في طبيعة الحدود	
X28	المبالغة في طبيعة الحدود	
X29	التكبير في طبيعة الحدود	
X30	التضخيم في طبيعة الحدود	
X31	الحذف في طبيعة الحدود	
X32	التجريد في طبيعة الحدود	
X32	الاختزال من طبيعة الحدود	
X33	الاختزال من طبيعة الحدود	