Transparency as a Type of Articulation in Contemporary Architectural Production

Dr. Suha Hassan AL Dahwi
Architectural department, University of Technology/ Baghdad
Email: suhadahwi@yahoo.com
Zaman Waddaa Kadhem
Architectural department, University of Technology/ Baghdad

Received on: 18/10/2012 & Accepted on: 9/5/2013

ABSTRACT

Many previous studies dealt with the concept of transparency in architecture has emerged importance of the formal and moralaspects in achieving the concept of transparency, also focused on each concept detailed, varied in adopting the concept as afeature design lead and certain functions and on this basis was established trend has pursued research to study the concept of transparency in contemporary architectural production. The research problemrepresented by (there is a lack of knowledge about the concept of transparency as articulationfeature in contemporary architecturaloutput), the objective of this research isrepresented by clarify the most important characteristics of the transparencyconcept as articulationfeature in contemporary architectureoutput. The research adopted a method to achieve the objective and reached to the conclusions and recommendations.

Keywords: Transparency in Architecture, Architectural Production, a Type Of Articulation.

الشفافية كسمة تمفصل في النتاج المعماري المعاصر

الخلاصة

تناولت الدراسات السابقة مفهوم الشفافية في العمارة وقد برزت أهمية الجوانب الشكلية والمعنوية في تحقيق المفهوم,كما ركزت بعضها على مفهوم المفصل ,وقد تباينت في مجال اعتماد المفهوم كسمة تصميمية تؤدي وظائف معينة وعلى هذا تأسس الاتجاه الذي سلكه البحث لدراسة مفهوم الشفافية باعتباره سمة تمفصل في النتاج المعماري المعاصر . وقد تمثلت المشكلة البحثية ب(هناك نقص في المعرفة حول مفهوم كسمة تمفصل في النتاج المعماري المعاصر)اما هدف البحث فيتمثل بتوضيح اهم خصائص مفهوم الشفافية كسمة تمفصل في النتاج المعماري المعاصر.وقد اعتمد البحث عدة اجراءات لتحقيق هدف البحث ومن ثم التوصل الى الاستنتاجات والتوصيات.

كلمات مفتاحية : الشفافية في العمارة ، النتاج المعماري ، سمة التمفصل

https://doi.org/10.30684/etj.31.15A.14
2412-0758/University of Technology-Iraq, Baghdad, Iraq
This is an open access article under the CC BY 4.0 license http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

مقدمة

برز مفهوم الشفافية كأحد المفاهيم المهمة التي تصف خصائص النتاج الحضاري للقرن العشرين وصولاً للقرن الحادي والعشرين .. وبضمنه النتاج الفني والمعماري , وقد أرتبط مفهوم الشفافية في العمارة بتطور فكري للحضارات ومفاهيمها الاجتماعية والسياسية والاقتصادية ... الخ إضافة للتطور المادي والتقني في اكتشاف آليات جديدة لتحقيق المفهوم .

يحاول البحث هنا أن يتناول مفهوم الشفافية في العمارة بشكل عام والعمارة العربية المعاصرة بشكل خاص،ولغرض الوصول إلي تحديد مشكلة البحث وهدفه ومنهجه فانه سيتم تعريف مفهوم الشفافية اصطلاحياً وطبيعة المفهوم في الطروحات المعمارية السابقة.

تعريف مفهوم الشفافية

التعريف اللغوي لمفهوم الشفافية

يشتق مفهوم الشفافية في اللغة العربية من الفعل شفّ والفعل شفف,حيث يعرف كل منهما كالاتي :

شفَّ : الثوب يشف شفوفاً وشفيفاً رقَّ فحكى ما تحته .. وثوب شفشاف لم يحكم عمله،والشفافة ككناسة بقية الماء في الإناء..استشفه نظر ما وراءه ... (المحيط- للفيروز الابادي/ ,160-p.159) . أشتفَّ ما في الماء : تقصاه، والأمور استقصاها جما،استشف : شفَّ والشيء أبصره من خلال غيره واختبره وفحصه,يقال استشف الثوب : فتش ما فيه من عيب،واستشف الكتاب والأمر : بحثه وتبين ما فيه. والشراب استقصاه شربا،والشِفَّ : ستر رقيق يستشف ما وراءه.ويقال ثوب شِفٌ شفوف،والشفف : الرقة والتحول، والخفة، وربما سميت رقة الحال شفافاً واليسير القليل، الشفاف ما لايحجب ما وراءه. (المعجم الوسيط/ ,490-p.489)

أما في اللغة الانكليزية فيشتق المفهوم من الفعل (Transpire) ويعرف بأنه الحدث أو السر الذي يعرف أو يظهر للعيان .

ويرد مفهوم الشفافية في اللغة الإنكليزية كـ (Transparency) والذي يعرف بأنه :

- خاصية اوصفةكون الشيء شفافا.
- الشيء الشفاف الواضح، لصورة الرسم المخفي عرضيا بين أوراق رقيقة أو ملابس رقيقة، لكن يصبح مرئياً إذا نظر إليه في الضوء .
- كما يعرّف (Transparent) لغوياً بأنه : البنية المسامية التي تمتلك ملمس مسامي(ذو فتحات،ثغرات) أو ذات طبيعة مشبكة شفافة وبذلك يصبح ما خلفها أو تحتها صعب الإخفاء.
- أسلوب واضح، راق، مشرق، صاف ، سهل الفهم.

خصائص أو صفات إنسانية – روحية تشير إلى النزيه، الصريح، الواضح، الذي لا يحاول إخفاء الأسرار أو النفاق بقصد الخداع، الأمانة، والصدق والإخلاص. (Oxford/1967, P.464)(Wyled/,P.1282)

يستخلص مما سبق ان مفهوم الشفافية يشير الى عدة جوانب :

- جوانب مادية: من خلال خواص المادة الذي يسمح بنفاذية الضوءوذلك بسبب زيادة نسبة المواد المتبلورة فيها فهي لا تحجب ما خلفها أو تحتها ,البنية المسامية .
- جوانب معنوية:الرقة ,التحول ,الاشراق ,الصفاء,النقاء,وضوح المعنى .
- جوانب انسانية: حيث يشير الى النزاهة,الصراحة ,الامانة ,الصدق , الاخلاص .وبالتالي فهي تعبر عن خصائص او صفات انسانية – روحية
- ويمكن تعريف الشفافية بشكل عام بانها : (سمة توظف العديد من الاهداف والوظائف والمعاني لتحقيق الخفة والجمال الشكلي والاتصال والتواصل وتشير الى معاني عديدة كالصراحة والوضوحية والتحول).

التعريف الاصطلاحي لمفهوم الشفافية

سيتم تعريف الشفافية اصطلاحيا بالاعتماد على تعريفات مختلفة من مجالات الحياة المتنوعة للوصول إلى أهم المفردات المرتبطة بالمفهوم ، اذ يربط علم النفس مفهوم الشفافية بالذات البشرية فقد عرفت " بانها شفافية الروح اي أن مادتها الأثيرية رقيقة ليست كثيفة ,وشفافية الأنسان تعني ذلك المرء الذي استطاع التوصل الى روحه والاستفادة من صفائها ونقائها ,وشفافية أخلاق الانسان أنه ذو خلق رفيعة وعالية".(http://www.moosawi.net)

اما في علم الاجتماع فيشير المفهوم إلى حرية الوصول إلى المعلومات وما يقابلها من الالتزام بالإفصاح عن هذه المعلومات.(http://www.arabhumanrights.org)

وفي السياسة، تعد الشفافية أهم الركائز أو المبادئ التي يقوم عليها النظام الديمقراطي،إذ تمثل هذه المفردة الإشعاع الذي يخترق جسد الأنظمة رغماً عنها فيكشف خباياها ويفصح دواخلها للناس من أجل تحقيق واجبات السلطة والإدارة تجاه المواطنين في فتح المجال أمامهم للإطلاع وبصورة مستمرة على سير عملية إدارة شؤون المجتمع . (http://ummaiq.com/old/modules)

و ينظر عالم الفيزياء إلى الشفافية على إنها إحدى خواص المادة والتي يكون الجسم من خلالها منفذاً للضوء. (www.nothord.org/transparenthtml)

يتضح مما تقدم ان مفهوم الشفافية يرتبط بالجوانب الاتية :

- طبيعة النفس البشرية في التعبير عن الصفات : الحرية ,النقاء ,الصفاء,الوضوح.
- الارتباط مع المرجع ,كشف الخبايا ...التواصل المستمر .
- الخاصية المادية والتعبيرية :تحقيق ظاهرة النفاذ الضوئي,التعبير عن المعنى من خلال ادراك المتلقي.
- وسيلة في رسم الخطط واتخاذ القرار من خلال:الوضوح,الانسجام ,الاستقرار,الموضوعية,المرونة,الانفتاح ,الدقة في التحديد ,اعتمادها على اليات.

مفهوم الشفافية في الحركات الفنية

سيتم في هذه الفقرة توضيح مفهوم الشفافية في الحركات الفنية (التكعيبية \المستقبلية \التعبيرية\التجريدية) بهدف توضيح ابرز معالم هذا المفهوم في الفن والتعرف على تطوره وخصائصه وتأثيره على النتاج الفني والمعماري .

اظهرت الحركة التكعيبية في سنوات العقد الاول من القرن العشرين اولى المحاولات الفنية التي استطاعت تحقيق نتيجة مرئية, باظهار اسلوب العلاقات الحيزية , استطاعت التكعيبية تمهيد الطريق نحو مبادئ شكلية لمفهوم الفضاء الشفاف (Gedion, 1977, p.434)وقد ادخل الرسام (بابلو بيكاسو) هذه النظرة الجديدة في رسوماته فالوضوحية تتم من خلال استخدام الاشكال الهندسية الاساسية (المثلث ,المربع والمستطيل) كما التدرج اللوني المتمثل بالنور والظل للوصول الى حالة الشفانية . (Fujii/1989,P.68,P.70) ، كما قدمت التكعيبية اكتشاف المنظور الذي سبق ظهوره مع بدايات القرن الخامس عشر في عصر النهضة ,حيث كان فكر الانسان محددا برؤية ذات بعدين ,ومع اكتشاف المنظور اصبحت هذه الرؤية بثلاث ابعاد .تمتاز المعاني المتحققة من هذه الفضاءات بأنها لا تعرف التحديد أو القيود ولا تعطي معنى معرف وانما تعطي تعددية في المعاني، فان موقع الأجسام المتغير نتيجة خاصيتي الشفافية والنفاذية البصرية تعطي معاني مشكوك فيها،على المشاهد أن يسترسل الادراك الواحد بعد الآخر ليصل الى المعنى الكامل. (Fujii, 1989,P.68-70)

اما الحركة المستقبلية فتظهر تاثيرات هذه الحركة في مفهوم الفضاء المعماري الشفاف من خلالفكرة الديناميكية والمرونة والخفة والاسلوب التفاعلي ,كاساس في تعريف الفضاء الذي انعكس في الخطوط الاهليجية والمائلة ,وفي التعبير المكاني المتمثل في اظهار العناصر الحركية مع تركيبة جديدة للمواد الصناعية . وفي تحقيق فكرتي التزامن والتداخل بين الفضائين الداخلي والخارجي من خلال اسلوب التمثيل الحركي .اما التعبيرية ففكرتها في الأساس هي أن الفن ينبغي أن لا يتقيد بتسجيل الانطباعات المرئية فقط بل عليه أن يعبر عن التجارب العاطفية والقيم الروحية ، اعتمدت في نتاجاتها على تحريف الاشكال الطبيعية بدلا من تقليدها ,وتمثيلها من خلال التهويلات الصارخة في الخطوط المستقيمة والمنحنية وفي الالوان المثيرة الناتجة من التعبير عن حالات النفس والمشاعر الخاصة

بالانسان (http://forum.aljayyash.net)وبذلك تؤثر الحركة التعبيرية في مفهوم الشفافية من خلال استثارة العواطف والحالة الذهنية للحدث بتاكيدها على اهمية الايحاء والانطباعية ومن خلال وجود اليات كالديناميكية, الرمزية والاستخدام اللوني.

اما التجريدية فتقسم الى جانبين :

- جانب تجريدي تعبيري ودعت الى اختزال الرسم الى مجموعة من الاشارات القليلة ذوات الكثافة الرمزية وتظهر هذه الحركة في مفهوم الفضاء المعماري من خلال التداخل ما بين الفضاء الداخلي والخارجي ويتحقق من دراسة علاقة الفضاء والزمن لاعطاء بعدا جديدا يهدف نحو الغاء ثنائية الداخل والخارج ، التكوين الغير متناظر وغير المستقر ,والتعامل مع الفضاء في علاقات مستمرة او متداخلة او متقاطعة مع الفضاء ،واخيرا التعبيرية الانشائية من خلال التركيب الانشائي للمواد البنائية الجديدة.
- جانب تجريدي مادي وتظهر هذه الحركة في تحقيق فكرة الفضاء المفتوح الشفاف وتحقيق التداخل مابين الفضاء الداخلي والفضاء الخارجي ,من خلال الاستخدم اللوني للسطوح المستوية الداخلية والخارجية والعناصر الساندة ومن خلال تجاور السطوح اللونية ضمن تخطيط هندسي غير متناظر . (http://ourpetclub.com).

وبذلك يتبين ان للحركات الفنية اثرها الكبير في بلورة مفهوم الشفافية وتعزيزه بالجوانب التالية

١. ظهور مفردة (الفضاء – الزمن)،العلاقات الحيزية ، تعددية المعاني، التسلسل الادراكي.
٢. الديناميكيةوالمرونةوالخفة والرمزية والايحائية والانطباعية .
٣. تحقيقفكرتيالتزامنوالتداخلبينالفضائينالداخليوالخارجيمنخلالاسلوبالتمثيلالحركي مما اكد على الجوانب التحولية والتفاعلية للفضاءات .
٤. الاستمرارية والامتداد الشكلي والتجاور واستخدام الالوان .

التوجهات المعمارية واسلوبها في التعامل مع مفهوم الشفافية

توضح هذه الفقرة التوجهات المعمارية واختلاف اسلوب تعاملها مع مفهوم الشفافية في التوجهات المعمارية (حداثة \مابعد حداثة \ تفكيكية).

حيث اعتمدت العمارة الحديثة شفافية الشكل للمعنى من خلال مبدأ الشكل يتبع الوظيفة .. أي إن الشكل شفاف يعكس معناه الوظيفي، إذ أكدت العمارة الحديثة على تجريدها للمعاني التي تحملها أبنيتها والتي ظهرت كأنها علامات تبلغ معاني مباشرة ومحددة باستخدامها البساطة والتكرار والأشكال المجردة . .(البغدادي,٢٠٠٤, ص.٦)

كما نجحت مجموعة دي ستايل في تحقيق فكرة التزامن والتداخل في العمارة وشفافية المعنى بخلق مبنى من شكل رمزي أو شخصي رغم وضوحه الشديد وإيحائه بالمنطق، والذي تمثل بمبنى shrouder house والذي تشكل من إمتداد للمكعب أفقيا وعموديا، وإنتشار عدد من المستويات الطائرة المتقاطعة أحيانا مكونة زوايا قائمة ذات المحددات الحديدية الأنبوبية بالألوان الأساسية، وهي الأحمر والأصفر والأزرق، ولقد مثلت الحركات الهندسية، إختزال لقيم جمالية للفن التجريدي، فالسطوح بالفعل ناعمة ومحايدة، كتلك في أي لوحة من لوحات موندريان وبألوان مماثلة أيضا, يخفف من رتابتها فقط إستخدام الزجاج الذي يؤكد على صفته غير المادية.(عيسى حسن,٢٠٠٨, ص.٤٦)

ويتجسد مفهوم الشفافية في عمارة الحداثة من خلال :

- المعنى :المعنى المباشر
- الشكل : على مستوى (المسقط الحر، والقواطع ،والواجهة الحرة)

من خلال خاصية (الاستمرارية والتداخل والتواصل البصري)

في حين اعتمدت عمارة ما بعد الحداثة الغنى في المعنى أكثر من نقاءه لتعطي مستويات للنفاذ إلى المعنى .. (القرة غلي,٢٠٠٨, ص.٦) ويوضح السلطاني اهمية دور المتلقي في اكتشاف (form)) المبنى الموحي لشفافية التكوين من خلال اكتشاف ذلك (form) لقيم تكوينية محددة لبناية مكتبة الاسكندرية. .(سالم,٢٠٠٧, ص.١٥) كما ان عمارة ما بعد الحداثة اعتمدت على اليات كالتعددية ,الديناميكية , ازاحة ,ايحاء...الخ في تعبيرها عن الشفافية والنفاذية للمعنى . (كاظم،٢٠١٢، ص ٣٥)مما يعني اعتماد مفهوم الشفافية في عمارة مابعد الحداثة من خلال تحقيقها لنفاذية المعنى فضلا

عن الياتها كالتعددية والديناميكية والايحاء والرمزية وبالتالي تحقيق الحوار والتفاعلية بين النتاج والمتلقي.

اما التفكيكية فقد بحثت عن الشفافية في "وسط العلاقة التقليدية في العمارة بين الدال والمدلول فهما دائماً مدمجان مع بعضهما وليسا منفصلين كما في اللغة ليحصلوا على احتمالات للمعنى بفصل علامة الواحد– للواحد بين الهيكل، الشكل، المعنى، المحتوى ،الرمزية، فالمعنى فيها مؤجل معتمدة في ذلك على اعطاء معاني مختلفة لكل جزء ويصبح بذلك من الممكن صنع وخلق معاني متعددة" .(القرة غلي,٢٠٠٨, ص.٦)**,يبرز من خلال الطرح السابق تعددية الاساليب والافكار في التعامل مع** مفهوم الشفافية تبعا للتوجهات المعمارية المعاصرة وارتباط المفهوم بها حيث اولته جميع التوجهات اهمية بارزة في نتاجاتها التطبيقية وبصيغ متعددة تتراوح بين الفكرية والمادية والشكلية .فضلا عن تعددية الجوانب المرتبطة بالمفهوم (كالوظيفية ,الرمزية , التراثية ,البيئية ,التكنولوجية)مما زاد في اهمية الموضوع ودراسته بصورته الشمولية في العمارة .

مفهوم الشفافية والمفصل الشفاف

عرفه (Ching)بكونه " الوسيط الروحي بين عالمين " .(Ching,1987, p.13)فهو ينشا الروابط او الاتصال مع البيئات المختلفة .(شولز,١٩٩٦, ص.١٣),فالمفاصل الشفافة هي ادوات للمرور من خلالها وكذلك مصدر للاضاءة والتهوية فهي اذا منطقة اقتحام وحركة ,اما جولدي فيعد المفصل الشفاف حدا يكون من خلاله تفاعل او علاقة ما بين وسطين ,ومن خلال هذا الحد يكون هنالك تحديد لملامح الفضاء المعماري الفعلي ,وكان لاختلاف مواد المفصل الشفاف والتقنية الحديثة في انشائه الاثر في التقليل بصورة كبيرة من نسبة المواد الصلبة والغير شفافة لاحتواء نتاج معين ,ونتيجة لذلك تخلل الفكر المعماري بعد نهاية القرن التاسع عشر افكارا جديدة حول العمارة .(جولدي,١٩٨٦, ص.١٦)ويعتبر المفصل الشفاف من العناصر المهمة في تحقيق الفضاء المنساب في العمارة الحديثة,من خلال خلق حالة التضاد بين وسطين الذي يمثل كأحد البيانات الرئيسية للتناقض في العمارة (فنتوري,١٩٨٧, ص.١٧١) . ركزت دراسة (Annett Fierro) على استعارة الشفافية في مبنى عام (مدرسة ابتدائية)من خلال تقديم نماذج مختلفة من الشروط الديناميكية في السطوح الشفافة الخارجية والداخلية ,فينتقل الى مفصل شفاف الذي هو جدار زجاجي يقع في غرفة الموسيقى للمبنى ويعبر هذا الجدار كما وصفته الدراسة بانه "جدار الوجود البشري " الذي يتكون من مرآة تعكس الصورة الفوتوغرافية للمتلقي مما يخلق حالة **التواصل والمتعة الحسية** مع المحيط.(Fierro,2001,p.36)في(Association of Art Historian Conference , 2001)

يتضح مما تقدم، بأنه تم التطرق إلى مفهوم الشفافية في العمارة المعاصرة من خلال توصيفات عامة فضلا عن توصيفات لبعض المشاريع مع عدم وجود دراسات متخصصة في ابراز مفهوم الشفافية في العمارة المعاصرة اعتماداً على المفهوم كسمة تصميمية تؤدي وظائف معينة وعلى هذا الاساس تأسس الاتجاه الذي سلكه البحث لدراسة مفهوم الشفافية في النتاج المعماري المعاصر كسمة تمفصل .

مشكلة البحث وهدفه

مشكلة البحث :(هناك نقص في المعرفة حول مفهوم الشفافية كسمة تمفصل تتميز بروافدها الشكلية والفكرية في النتاج المعماري المعاصر)

هدف البحث : توضيح اهم خصائص مفهوم الشفافية باعتباره سمة تمفصل ذات روافد شكلية وفكرية في النتاج المعماري المعاصر.

منهج البحث

يعتمد البحث المنهج التحليلي في استخلاص نتائجه ومن خلال اتباع الخطوات التالية :

- بناء اطار نظريلخصائص الشفافية في العمارة كسمة تمفصل لها روافد فكرية وشكلية في النتاج المعماري المعاصرمن خلال استعراض الطروحات المعمارية السابقةوالتي تطرقت للمفهوم .
- تصميم البحث والذي يتضمن بناء فرضية البحث واختيار عينة من النتاجات المعمارية المعاصرة لغرض تطبيق الاطار النظري واختبار الفرضية عبر تحليل مقارن لها.
- اعتماد المنهج الوصفي واسلوب التحليل احادي المتغير في وصف العينات وتحليل النتائج على

التوالي.
- طرح الاستنتاجات والتوصيات

الاطار النظري للشفافية

ستركز هذه الفقرة على اهم الطروحات المعمارية التي وصفت مفهوم الشفافية ومفهوم المفصل الشفاف لايجاد الاطار النظري القادر على توضيح مفهوم الشفافية كسمة تمفصل في النتاجات المعمارية المعاصرة وفيما يأتي هذه الطروحات :

دراسة"Arnheim1977"،" The dynamic of architecture form "

طرح Arnheim مجموعة من المفردات برزت في كتابه واعتمد في طرحه على اسلوب تحليل النتاج المعماري الديناميكي وتاثيره على ادراك الشخص المتلقي وكيفية علاقته وتحديده للنتاج المعماري .

اما فيما يخص مفهوم الشفافية فقد اكد على عدة جوانب في طروحاته يمكن ادراجها كالاتي :(الانفتاحية والانغلاقية)،(الفتحات ضمن الجدار)،(الجدار كمفتاح للعلاقة بين الداخل والخارج ومفهوم التوسع)،(ديناميكية المفاصل الشفافة وعلاقتها مع بعضها ومعالجتها)اذ طرح الكيان الشفاف على انه يدرك ككيان حاوي بذاته ,محدد وغير محدود ويملك السعة لاحتواء الاشياء .وان الشفافية المادية محددة باشياء مادية وبغيابها يبقى الفراغ .والنتاج المعماري يتحسس كمعطيات وجود الاشياء داخله او محيطه يقع كل شي ضمنه وهذه الكيانات ممكن ان تحدد الشفافية المادية ايضا اذ لايتم تحسسها الا من خلال العلاقات بين الكيانات .(Arnheim,1977,p.10)

كما طرح (Arnheim)بان المفصل يمكن ان يكون نقاط اختراقية حركية او بصرية. (Arnheim,1977, p.227)ففي العمارة الحديثة وضع السكرين امام الجدار الحقيقي (الذي يكون من الزجاج)وذلك للحماية من كثرة الانفتاحية .او ان تكون سلالم ,سطوح افقية ,هيكل انشائي ,تفاصيل معمارية .ونتيجة لما تقدم فان انواع المفاصل اما ان تكون حركية او بصرية وكل منها متمثل باشكال عديدة ابواب,نوافذ,نقاط اختراق ,سطوح زجاجية ,فضاء مفصلي رابط,فتحات مفصلية شفافة...الخ. وبذلك بالامكان تصنيف المفاصل الى نوعين :مفاصل شفافة ومفاصل غير شفافة وتتمثل المفاصل الشفافة بالابواب ,شبابيك ,قواطع شفافة ,فتحات ,سطوح زجاجية ...الخ والمفاصل الغير شفافة تتمثل بالجدران ,قواطع ,ارضيات ,سقوف ,هيكل انشائي ..الخ وبهذا فانه اكد على الفتحات الشفافة التي هي نقطة الاتصال بين العالم الخارجي والداخلي ,وممكن ان تكون هذه الفتحات حسب طبيعتها ,انفتاح, انغلاق، كما في العمارة الحديثة .

دراسة السلطاني ١٩٨٤ "مسجد قرطبة الكبير- منظور معماري "

طرح المعماري د.خالد السلطاني مجموعة من الستراتيجيات برزت في مقالته "مسجد قرطبة الكبير- منظور معماري " في مجلة آفاق عربية .ويتناول السلطاني في مقالته احد كنوز العمارة الاسلامية وهو مسجد قرطبة الذي كان واحدا من المعالم التي تضاربت فيها الاحكام والاستنتاجات بين العرب والمستشرقين بحكم الاختلاف والمنازع والثقافات التي يرتكزون اليها ولاسباب اخرى ايضا. (السلطاني,١٩٨٤, ص.٧١-٧٤)

اما فيما يخص مفهوم الشفافية فقد طرحه كالاتي :

- المفاصل المعمارية المحددة لملامح مفهوم الشفافية في المسجد
- تهشيم الكتل داخل الحيز المحصور لخلق مكان يتسم بالابعاد البصرية الممتدة والشعور باللانهاية (السلطاني,١٩٨٤, ص.٨٤)

كما بين ان ابعاد المفصل تكون مؤشرا على امتداد المكان وباتجاه معين ,فاذا كان ارتفاع الجدار الصلد او الشفاف نسبة الى امتداده الافقي قليل فانه يؤشر على امتداد المكان بصورة افقية وبالعكس وهذا بالتالي يكون مؤشرا على اتجاهية الاستمرارية المكانية اما افقيا او عموديا .

يتبين من هذا الطرح ان السلطاني ركز على مفهوم الشفافية من خلال وجود المفاصل وطبيعة معالجتها وتنظيمها وابعادها والتعمد في اضعاف اهميته كان العامل الرئيسي في تحقيق النفاذية والتوسع .

دراسة Meiss\1994Element of the art of architecture""

طرح Meissمفاهيمه وافكاره في كتاب **"Element of the art of architecture"**اذ طرح مفاهيمه عن الوسط الذي يستعمل لغرض فعالية معينة ودور المعماري فيه هو اعطاء شكل محدد لهذا الوسط لغرض الحرية المطلقة والنسبية لحركة المستخدم وركز على تحليل الاشكال والحدود محاولا توضيح المؤثرات التي تعطي للوسط طبيعته وخصوصيته .

اما في ما يخص مفهوم الشفافية وتحديد العلاقة بين الفضاء المعماري مع الفضاءات المحيطة فقد اكد في طروحاته على :

- تاثير التقنية على شفافية الفضاء
- الانغلاقية والانفتاحية للوسط بتاثير الشفافية
- العلاقات الفضائية (تجاور – تداخل)
- تأثير الشفافية على الشكل (الوضوحية _ التعقيد)

اذ انه بين بأن العناصر او المفاصل الشفافة تؤثر على الوسط الناقل وخصائصه من خلال علاقتها مع بعضها وطريقة معالجتها .وكذلك تحدد درجة وضوحية الوسط وبالتالي الاستمرارية (Meiss,1994, p.101) كما ركز على مفهوم التمفصل الشفاف اوضح بان تكبير الفتحات يصبح دليل غياب للجدار خصوصا اذا كانت الزاوية مفتوحة .ففكرة تقليل المفصل الصلد المخترق يولد انفتاحا الى الخارج والمفاصل الشفافة جعلت هناك امكانية لامتداد الوسط بحذفه للعناصر المعتمدة بين الهيكل والفتحة .(Meiss, 1994, p.109) بالاضافة الى التركيز على التقدم التقني في القرن العشرين والابنية التقنية الجديدة التي عملت قدر الامكان على تخيل العمارة التي تحمل خصائص الانسيابية.

كما اوردت الدراسة آليات للمفصل الشفاف التي تؤدي الى انغلاقية وانفتاحية الفضاء المعماري وصنفهاالى (الانحراف والتحوير والتجاور والتداخل)

يتبين من خلال هذا انMeiss طرح مفهوم المفصل الشفاف المتمثل بالعناصر الفيزياوية وربط درجة شفافية الفضاء على طبيعة المفاصل مع بعضها ومعالجتها ,بالاضافة الى الاشارة الى اليات تحقيق مفهوم المفصل لشفاف وهي:(الانغلاقية ,والانفتاحية ,والتحوير , والانحراف,والتجاور,والتداخل)

دراسة شولز \1996"الوجود والفضاء وفن العمارة"

طرح شولز افكاره ومفاهيمه في طروحات عديدة اثرت على المعماريين وابرز طروحاته كانت في كتابة **"الوجود والفضاء وفن العمارة "** اذ قدم شولز مقتربا جديدا متعلق بمشكلة العمارة الشفافة ,يتمثل باعتبارها بعدا من ابعاد الوجود الانساني ,فهو يعتقد ان مفهوم الشفافية ملائم على الاخص في تحليل البيئة الانسانية وهو اساس الوجود ويطور فكرة مفادها ان العمارة قد تفهم كتعيين للمشاريع او الصور البيئية التي تشكل جزءا ضروريا من التوجيه العام للانسان او الوجود في العالم .

وبهذا يعتقد انه يقدم مفتاحا بسيطا ومفيدا لكيفية العمارة .(شولز,١٩٩٦, ص.٧)وطرح شولز مفهوم الشفافية من خلال طرحه لمجموعة من الجوانب التي يمكن ادراجها كالاتي :

- الشفافية والمكان الوجودي
- المفاصل الانتقالية
- الكيانات وطريقة تنظيمها

اذ ركز على ان المكان الوجودي هو نظام مستقر من الاسكيمات الادراكية او الصور البيئية للمتلقي يكون تصور عن البيئة من خلال علاقات كالتقريب والتفريق والتعاقب والتطويق والاستمرار والتمفصل ,وبهذا يكون الانسان كون صورة عن بيئته من خلال الاسكيمات الادراكية الاولية المتضمنة في الخصائص الاولية للعمارة الوجودية كالمراكز والاتجاهات,الشواخص ,الممرات ,الميادين . (شولز,١٩٩٦, ص.٢٢-٢٧) اما خصائص المكان الوجودي تتعين فيزيائيا من خلال الفضاء المعماري وعناصره الفيزيائية التي تحدد فضاء معين ومن خلال طبيعة هذه العناصر وطريقة تنظيمها يكون هناك ادراك في درجة وضوح العلاقة بين الداخل والخارج ,فالمكان عادة موصول باتجاهات عديدة بواسطة نظام من الممرات غالبا ما تشكل تجمعا حول المركز وهي اما ان تكون نسيجية متعرجة تقود الى اماكن افراد خاصة او ان تكون واضحة منتظمة كما في تخطيط هولندا التي يسهل تصورها بسبب

نظام الممرات المنتظم .(شولز,١٩٩٦, ص.٣٥)كما ان الشفافية الموصولة باتجاهات عديدة بنظام التي يسهل تصورها من خلال (الممرات والمفاصل والمحاور).
يتبين من خلال هذا ان شولز يطرح العناصر الفيزياوية (المفاصل) كمحدد لاكساب النتاج المعماري صفة الوجود الذي يريده الانسان بالاضافة الى الفتحات التي تكون هذه المفاصل حسب نوعيتها وطبيعتها ,كما يطرح مفهوم الشفافية من خلال العناصر الوجودية التابعة للمفاصل للوصول الى حالة الانفتاح والانغلاق بين الداخل والخارج .

دراسة Transparency: Literal and Phenomenal"2003\Slutzky

طرح "Slutzky" مجموعة من المفاهيم المساهمة في الفكر المعماري في مقالة **"الشفافية الحرفية الاستثنائية "**,حيث عرف مفهوم الشفافية "نوعية من المواد يجري النظر من خلالها ,فهي ظاهرة نوعية تسمح للعقل ان يستشف المفهوم الاساسي الذي يعطي امكانية الحكم او التحليل,فاعطى بذلك مجموعة من المواد التي تمثل الشفافية الشكلية في الابنية مبررا سبب اعتناق معماريو العمارة المعاصرة الاسلوب الشفاف في تصاميمهم باعتبار ان المفهوم هو نتيجة للتطور التكنولوجي والتقني وللحاجة البيئية والوظيفية .كما طرح اسلوبين للشفافية :(جانب معنوي وجانب شكلي) حيث ركز على الجانب الشكلي مترجما الشفافية باستخدام مواد مثل الكرستال والاقمشة والشاشات الرقمية والمفاصل الشفافة .

كما طرح معالجة الواجهات الخارجية للمباني في المدينة العربية وخصوصا المصرية ,من خلال المشربيات التي تمثل مفاصل تحجب الرؤية من الخارج الى الداخل وعكس ذلك ,وتمثل وظيفة بيئية اضافة الى المتطلبات الدينية والروحية للمجتمع العربي .http://www.uni-hamburg.de/Kunstgeschichte/GF-9-Rowe.pdf
وبهذا يكون قد اكد على مفهوم المفصل الشفاف من خلال الجانب الشكلي واليات تحقيقه من خلال مواد فيزيائية قابلة للتطبيق ومواكبة للعصر ,فتكون الشفافية هي رد فعل للتطور التكنواوجي والبيئي ,كما بين ان التلاعب بالظل والضوء هو صورة من صور المفصل الشفاف .

دراسة القرة غلي٢٠٠٨"الشفافية في العمارة العربية بين التقليدية والمعاصرة"

تناولت الدراسة طبيعة الجوانب الشكلية والمعنوية لمفهوم الشفافية في العمارة العربية التقليدية والمعاصرة ، فقد ارتبط مفهوم الشفافية بالتصميم المعماري فقدركز على جانبين أساسيين: الأول يتعلق بالعملية التصميمية، والثاني يرتبط بالناتج التصميمي.

أما فيما يخص مفهوم الشفافية في العمارة العربية التقليدية منها والمعاصرة , توضح التركيز على الجوانب الشكلية والمعنوية لمفهوم الشفافية مع غياب الدراسة المتخصصة بهما , فالهدف من الدراسة هو اثبات ان العمارة التقليدية (الإسلامية خصوصاً) يتركز الوصف على الجانب المعنوي لمفهوم الشفافية ، واثبات ان العمارة المعاصرة ترتكز على الجوانب الشكلية للمفهوم .

أما في العمارة العربية المعاصرة ، فقد ركزت الدراسة على الجوانب الشكلية لمفهوم الشفافية،"
إذ ان انتشار المباني والمنشآت التي تتماشى مع طابع العمارة الحديثة المميز لهذا العصر، وتم استخدام الخرسانة المسلحة والحديد والزجاج.. وانتشرت مباني لاتحمل طابع أو هوية المنطقة ولاتنتمي إليها.. مما أدى إلى إهمال العمارة التقليدية والاهتمام بالتطور التكنولوجي في سبيل تحقيق عمارة تتناسب مع متطلبات العصر.
فقد اكدت الدراسة على اعتماد العمارة العربية التقليدية بصورةرئيسة على الخاصية الأساسية لتنظيم الفتحات والفضاءات المفصلية في تحقيقها للشفافية الشكلية،في حين تعتمد العمارة العربية المعاصرة على طبيعة الخواص المتأصلة في صفة المواد المستخدمة فضلا عن اعتمادها على الخاصية الأساسية للتنظيم كجوانب شكلية لتحقيق الشفافية.
وبذلك تكون الدراسة طرحت اطار مفاهيمي عن الشفافية في العمارة من خلال :

- اهداف الشفافية (اهداف عامة ,أهداف خاصة – انسانية,التواصل والاستمرارية,التقصي والاستكشاف)
- انواع الشفافية (شكلية ,معنوية).

- درجات تحقق الشفافية (مطلقة ,نسبية).
- مستويات تحقق الشفافية (كل,جزء).

الخلاصة

يستخلص من الطرح السابق للدراسات والمحاور التي ظهرت من تعريف المفهوم العديد من المفردات والقيم التي يمكن ان تؤشر اطارا نظريا شموليا لمفهوم الشفافية باعتباره سمة تمفصل في النتاج المعماري المعاصر ويتمثل بالمفردات الاتية:

-المفردة الاولى :العوامل المؤثرة على مفهوم الشفافية.

-المفردة الثانية :روافد المفاصل الشفافة.

-المفردة الثالثة : اليات تحقيق المفاصل الشفافة.

-المفردة الرابعة :وظائف المفاصل الشفافة.

- المفردة الخامسة : مستوى تحقيق المفاصل الشفافة.

-المفردة السادسة: درجات تحقيق المفاصل الشفافة .

وللضرورة البحثية وحسب مشكلة البحث الحالي فقد تم انتخاب المفردة الثانية (روافد المفاصل الشفافة) بهدف قياسها واستخلاص نتائجها والتحقق من قيمها في النتاج لوصف الشفافية كسمة تمفصل في النتاج المعماري المعاصر .

والتي تتضمن روافد شكلية وروافد فكرية والتي تشير بصورة مباشرة الى مصادرها وطبيعة العلاقة بين المفاصل الشفافة اضافة الى طبيعة العوامل المؤثرة على تبني الروافد والجدول (١)والجدول (٢) يوضح المفردات الثانوية والفرعية والقيم الممكنة .

جدول (١) يوضح مفردة روافد المفاصل الشفافة (الروافد الفكرية).

المفردة الرئيسية -١-	المفردات الثانوية	المتغيرات			القيم الممكنة
روافد المفاصل الشفافة	آ_الروافد الفكرية	مصدرها	جانب معنوي	انطباعي	ظاهري
					جوهري
				ايحائي	ظاهري
					جوهري
				تفاعلي	ظاهري
					جوهري
				تحولي	ظاهري
					جوهري
			جانب رمزي	الهوية	يتوافق مع السياق
					يختلف مع السياق
				الثقافة الانسانية	يتوافق مع السياق
					يختلف مع السياق
				مفهوم العصرية	يتوافق مع السياق
					يختلف مع السياق
		طبيعة العلاقة بين الروافد الفكرية		فصل (الداخل –الخارج)	ظاهري
					جوهري
				وصل (الداخل –الخارج)	ظاهري
					جوهري
		اهمية الروافد الفكرية			معنى رئيسي واحد
					اكثر من معنى رئيسي
					معنى رئيسي واحد واخرى ثانوية
		العوامل المؤثرة على تبني الروافد الفكرية			عوامل خاصة بالمصمم
					محددات الموقع
					متطلبات الجهة المستفيدة
					محددات وظيفية
					اخرى

جدول (٢) يوضح مفردة روافد المفاصل الشفافة (الروافد الشكلية).

المفردة الرئيسية -٢-	المفردات الثانوية	المتغيرات		القيم الممكنة	
روافد المفاصل الشفافة	ب_الروافد الشكلية	مصـــــــــادرها	تكوينات ثنائية او ثلاثية الابعاد	بزمن	
				بمكان	
				بسياق	
			المادة والهيكل		
			تراكب الطبقات		
			تصورات تكتونية	هيكل انشائي	
			التمثيل الحركي		
		طبيعة الروافد الشكلية	فتحات مفصلية	عددها	
				حجمها	
				طريقة توزيعها	
			فضاءات مفصلية	فضاء ضمن فضاء اكبر	
				فضاءات متداخلة	
				فضاءات متجاورة	
				فضاءات مرتبطة بفضاء مشترك	
		نوع المعالم المنتخبة بالنسبة الى موقعها	بنى جزئية	مستويين اثنين	
				ثلاث مستويات	
			بنى كلية	بنى كتلية	
				بنى فضائية	
				متنوعة	
		العوامل المؤثرة على تبني الروافد الشكلية	عوامل خاصة بالمصمم		
			محددات الموقع		
			متطلبات الجهة المستفيدة		
			محددات وظيفية		
		طبيعة العلاقة بين الروافد في النتاج	توافق	جزئي	
				كلي	
			تعارض	جزئي	

تصميم البحث

سيتم في هذه الفقرة بناء فرضية البحث الأساسية واختيار العينة وتحديد طريقة القياس، وسيتم التركيز في التطبيق على مفردة روافد المفاصل الشفافة وبما يتلائم وهدف البحث.

فرضية البحث

فرضية البحث (تتباينالروافد الشكلية والروافد الفكريةللمفاصل الشفافة في النتاج المعماري المعاصر بتباين مصادرها وطبيعتها والعوامل المؤثرة في تبنيها).

معايير انتخاب مشاريع الدراسة العملية

لغرض اجراء التطبيق تم انتخاب (اربعة) من (المشاريع المعمارية) بعد ان وضعت مجموعة من المعايير بهدف انتخابها وهي

- تنوع المشاريع وظيفيا لاختبار امكانيات مفهوم الشفافية ومفهوم المفصل فيها وامكانية اعتماده في تصميم اكثر من نوع وظيفي محدد.
- تشير المشاريع الى تيارات معمارية مختلفة من خلال توجهها التصميمي مما يؤكد حدود عينة البحث

طريقة جمع المعلومات

عن طريق استبيان شريحة منتخبة من ٣٠ معماري يمثل ٤٠% منهم استشاريين ,و٤٠% من طلبة الدراسات العليا ,و٢٠% من طلبة قسم الهندسة المعمارية الجامعة التكنولوجية وبنسب متعادلة من الاناث والذكور وقد كانت الاستمارة تعبر عن جميع المفردات الموضحة في الجدولين (١) و(٢) وقيمهما الممكنة باضافة مقياس عددي يشير الى قوة القيمة المقاسة .

وصف المشاريع المنتخبة للتطبيق

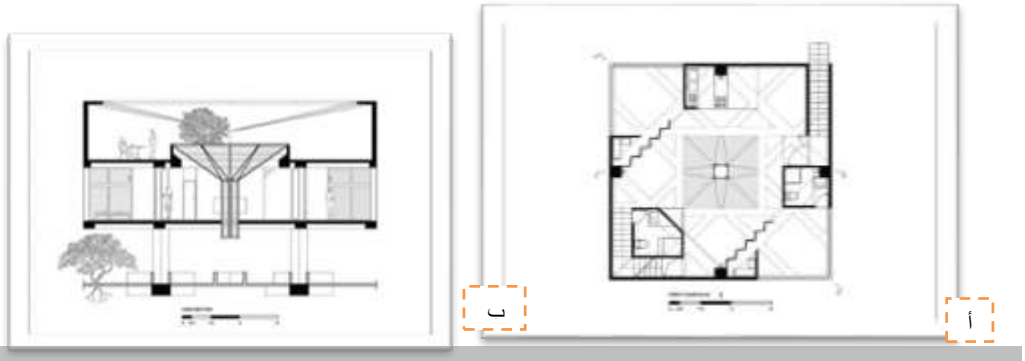
مشروع فيلا للمعماري PouyaKhazaeliParsa في دارفيش اباد ,ايران,٢٠١٠.

الفكرة التصميمية للمنزل جاءتفي محاولة المصمم لخلق عمارةٍ جديدة مرفقة بنوعياتٍ فراغية, بحيث لم تكن فارسية ولا حديثة, لكنها تضمنت كلتا الصفتين معاً. وللتوصل إلى هذا الحل جاء تصميم المنزل مكوناً من مساحةٍ حرة موجودة في الطابق الأرضي ممثلةً العمارة الحديثة (أو بالأحرى الجذور المعمارية الحديثة) من جانب.أما من جانبٍ آخر، فقد جاء الطابق الثاني ليجسد نوعية المساحة المحاطة بالجدران من الأعلى، والموجودة في إيران. حيث تنفتح هذه المساحة عمودياً على المركز باتجاه السماء والأرض, بمشهدٍ يمكن ملاحظته تقريباً في كل أنواع العمارة الفارسية.

ويأتي بعدها القسم الأكثر أهمية في المساحة؛ وهو القسم الموجود في الوسط (أي الطابق الأول), فهنا تماماً يبدأ الحوار المفصلي الشفاف ما بين العمارة الحديثة المتجسدة في الطابق الأرضي والعمارة الفارسية المتجسدة في الطابق الثاني, حيث يتم خلق مساحةٍ جديدة في الوسط تجمع بين الصفتين السابقتين، ولكن تكون في الوقت نفسه مختلفة تماماً وبشخصيةٍ مستقلة، أطلق المعماري عليها اسم مساحة Modersian)(أي المساحة الجامعة للحداثة modern والطابع الفارسي Persian.يمثل المشروع بشفافية الحوارٍ الفضائي بين العمارة الفارسية التقليدية والطراز المعماري الحديث الذي يكون على مستويين :

- الاول:من خلال شكل المفصل الشفاف للنافذة.
- الثـــــاني:حوار المعنـــــى للمتلقـــــي مـــــع الفضـــــاء (http://www.arch-news.net/architecturaldesign/6435.html)

شكل (١أ,ب) الشكل الثلاثي الابعاد وظهور الفضاء الحواري الوسطي، المفصل الشفاف .(المصدر– السابق).

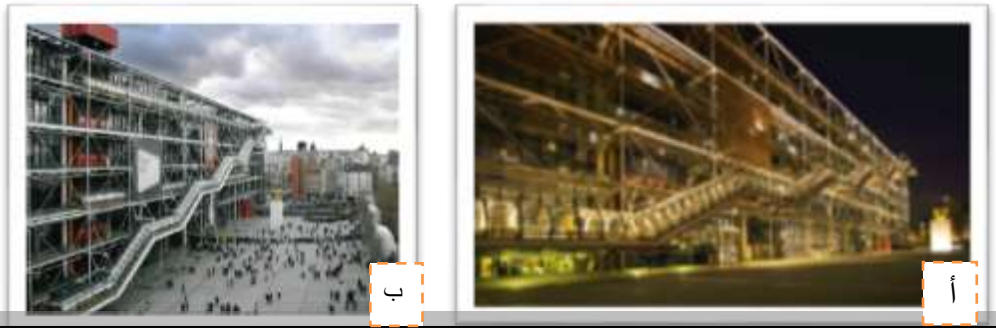


شكل (٢أ,ب)المخطط الافقي للطوابق والمقطع العمودي للفضاء الحواري في الفيلا.(المصدر–السابق).

مشروع مركز بومبيدو للمعماريين (رينزوا بيانو و ريتشارد روجرز)في فرنسا,١٩٧٠.

يقع مركز جورج بومبيدو للفنون و الثقافة في قلب مدينة باريس و هو من تصميم المعماريين رينزو بيانو الإيطالي و ريتشارد روجرز البريطاني، المبنى ذو تصميم ثوري مثبت عليه من الخارج كل المفاصل الانشائية للمبنى الخاصة بالماء و التكييف و الكهرباء و المصاعد الكهربائية و السلالم الآلية بطريقة هندسية جميلة. كما ان الجدران الخارجية مستقلة عن الهيكل المنشأ للمبنى،أن هيئة المبنى المتمثلة بكتلة منتظمة ،عبارة عن مفاصل واضحة تعبر عن شفافية الفكرة ومن خلال ابراز جميع التراكيب والهياكل الفولاذية الفائقة تكنولوجيا ,ويتميز المستوى الارضي بمساحة مفتوحة والحاوية على ممرات مما يعبر عن شفافية العلاقات الداخلية ايضا ومن الخارج يسمح بالرؤية من والى المبنى من خلال الطبقات النحيفة لمفاصل الهيكل المنشا والغلاف الشفاف للمبنى.,http://www.jamaa.net/showarticles.php?p=550891

يمثل مشروع مركز بومبيدو احتفال بالانظمة التكنولوجية الفائقة التركيب كما يمتاز بعمقه التنظيمي على مستوى الكل من خلال شفافية اظهار مفاصل الهيكل الانشائي بشكل صرحي الى السطح كواسطة لتمجيد التكنولوجيا الانشائية.وعلى مستوى الجزءحيث برزت خاصية شفافية التشبيه الذاتي,في بعض التشبيهاتالانسانية,تشبها بالعلاقة بين العظام والمفاصل .الاشكال(٣),(٤)



شكل (٣–أ,ب)المركز خلال الليل والنهاروالمفاصل الشفافة الشكلية والمعنوية ضمن السياق .(المصدر السابق).

شكل (٤أ,ب,ج) يوضح ممرالحركة الامامي بالاضافة المنظور داخلي للممر وظهور خطوط الانابيب العمودية في كتلة المشروع.(المصدرالسابق)

مشروع مركز ثقافي في اذربيجان للمعمارية زهاء حديد ,٢٠١٠

المشروع يمثل كتلة متموجة منبثقة من الارض حيث يكشف هذا المركز عن الخطوط الشفافة لاعمال زهاءحديدالمنحنية والجذابة، وفي العموم فان فضاءات المبنى اضحت في ايدي المصممة حافزا لخلق شكل تصميمي يتسم بالغرابة وعدم المألوفية، فالكتلة الخرسانية تبدو صياغتها الشكلية اقرب الى العمل النحتي منه الى الفعل المعماري. وهي وإن بدت راسخة في الارض التى "تنبت" منها، فانها تظل على جانب كبير من التوتر والشد وعدم الاستقرار، جراء ميلان جدرانها الخارجية من الجهة الشرقية، وحضور التطليعة الكابولية Cantilever القوية الممتدة عن الكتلة الساندة من الجهة الغربية. وهذه التطليعة الحرة تمتد من سقف الطابق الثاني، تسند "بعارضتها" Beam الطابقين العلويين، مانحة المبنى هيئة مميزة، وتضفي فتحات النوافذ المرسومة على الواجهات بابعاد مختلفة، احساساً بمتانة "صخرة" كتلة المبنى، اكثر بكثير من ان تعبر عن خفة جدار "مثقب" بفتحات نوافذ عادية. يمثل المبنى كتلة مفصلية متفجرة من الارض تحمل في طياتها مفاهيم شفافة من خلال :

- انسيابية الخطوط على مستوى المخططات والواجهات والفضاء الداخلي ومن خلال فكرة الانبثاق والتموج.
- الفتحات المفصلية الشفافة في الواجهات .
- انفتاح الداخل على مستويات الطوابق العمودية والافقية ، وبما يحقق الشفافية الداخلية.

(http://www.startimes.com/f.aspx?t=2984643)

شكل (٥أ,ب)مناظيرخارجية توضح الخطوط المنحنية قبل واثناء التنفيذ للمشروع (المصدرالسابق)

شكل (٦أ,ب)مناظيرخارجية وانشائية توضح استثنائيةالمشروع كونه معلما ثقافيا في اذربيجان.(المصدرالسابق)

شكل (٧) مخطط الموقع وتوضيح كونه مفصل متموج ضمن السياق المحيط بالمركز. .(المصدر السابق)

شكل (٨) منظورداخلي للحركةالعموديةللمشروع وتصميم الشكل المتموج في الداخل افقيا وعموديا.(المصدر السابق)

مشروع مسجد للمعماري أربين في مدينة كوتا بارو في اندنوسيا , ٢٠١٠.

يحمل المشروع في طياته منهجية تصميم رمزية عن الشفافية الانسانية لأماكن دور العبادة والمبنى من تصميم المكتب المعمارى الأندونيسى أربين(PT. Urbane) ،إستخدم المصمم الحجارة المرصوصة كما في الواجهة الرئيسية لإنشاء تأثير تكويني، في حين تتضمن الخطوط الإسلامية وفن الخط على الواجهات لإعطاء الشخصية للمكان. أما المئذنة، فتمثل عنصرا رمزيا هاما لعمارة المساجد.حاول مصمم المسجد أن يمزج المبنى مع الطبيعة. فالحجارة مرصوصة للاستفادة من التهوية الطبيعية من دون الحاجة لإستخدام مكيفات الهواء. كما يحيط المسجد المياه، لتقليل درجة الحرارة المحيطة حول المسجد في المواسم الحارة. كما ربط المصلين بالطبيعة من خلال السماح بالنظر الى الطبيعة والإستمتاع بها من الداخل.

ان كتلة المشروع تمثل مفصلا فكريا شفافا ممزوج مع الطبيعة من خلال (الخط العربي الاسلامي في الواجهة تدل على شفافية المعنى المباشر لاماكن دور العبادة والمخطط المفتوح والمتوافق مع السياق وصلادة الخارج النسبية وانسيابية الفضاء الداخلي والاحساس بالالفة مع الفضاء.

http://www.bonah.org/news-extend-article-1226.html

شكل (٩) المخطط الافقي للمسجد يوضح حدود الكتلة الافقية مع تكامل خطوط المشروع مع السياق العام المحيط. بكتلته،(المصدرالسابق)

شكل(١٠)واجهات المبنى وتقسيمات الخطوط وصلادة مواد البناء المستخدمة . (المصدرالسابق)

شكل (١١)مناظير داخلية للمسجد وبيان شفافية المعنى للفعاليات التي تجري داخل المساجد. (المصدرالسابق)

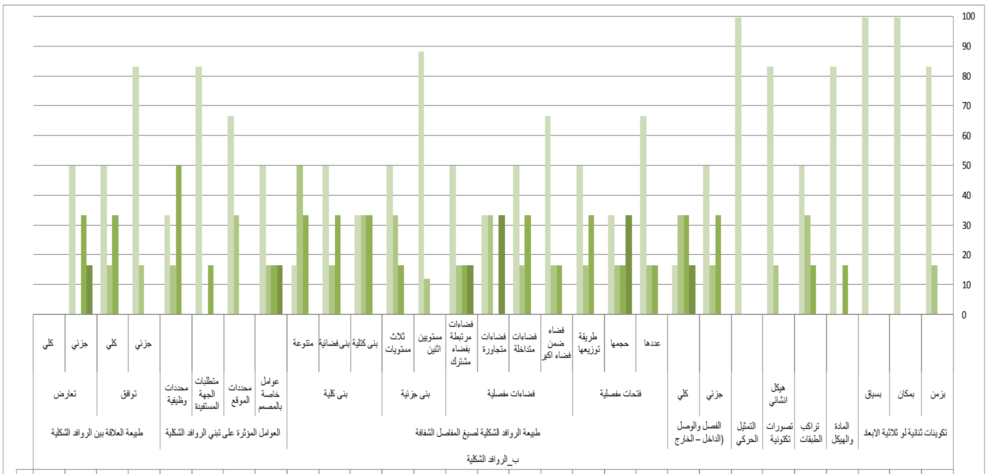
تحليل النتائج لمفردة الاطارالمفاهيمي (روافد المفاصل الشفافة)

اوضحت نتائج التطبيق في النتاج المعماري المعاصر ان اغلب المعماريين يميلون الى تضمين النتاج بمفاصل شفافة تتميز بروافد شكلية وفكرية متعددة ففيما يخص الروافد الشكلية فقد تميزت مصادرها ذات التكوينات الثنائية والثلاثية الابعاد المرتبطة بالمكان والسياق وكذلك التمثيل الحركي وباعلى نسبة لكل منهم وهي (١٠٠%) من مجموع الاجابات للقيمة ذاتها(*)تليها بالدرجة الثانية من المصادر الهياكل الانشائية والتكتونية في النتاج وبنسبة (٨٣%) من مجموع الاجابات، اما بالنسبة لطبيعة الروافد الشكلية فقد كانت متركزة في الفتحات المفصلية من خلال عددها بنسبة (٦٦%) وطريقة توزيعها بنسبة (٥٠%)من مجموع الاجابات ومن خلال الفضاءات المفصلية (فضاء ضمن فضاء اكبر) بنسبة (٦٦%) والفضاءات المتداخلة والفضاء المرتبط بفضاء مشترك وبنسبة (٥٠%) من مجموع الاجابات ، اما بالنسبة لنوع المعالم المنتخبة نسبة لموقعها فقد برزت البنى الجزئية وعلى مستويين وبنسبة (٨٨%) من مجموع الاجابات وضمن ثلاث مستويات بنسبة (٥٠%) من مجموع الاجابات اما البنى الكلية فقد برزت البنى الفضائية الكلية وبنسبة (٥٠%) من مجموع الاجاباتللقيمة ذاتها.

اما فيما يخص العوامل المؤثرة على تبني الروافد الشكلية فقد برزت متطلبات الجهة المستفيدة بنسبة (٨٣%) تليها محددات الموقع بنسبة (٦٦%) ثم محددات المصمم بنسبة (٥٠%) والمحددات الوظيفية بنسبة (٣٣%) من مجموع الاجابات لكل قيمة ممكنة ، اما بالنسبة لطبيعة العلاقة بين

الروافد الشكلية في النتاج فقد تميزت بالتوافق الجزئي بنسبة (٨٣%) ومن ثم التوافق الكلي والتعارض الجزئي وبنسبة (٥٠%) والشكل (١٢) يوضح ذلك .

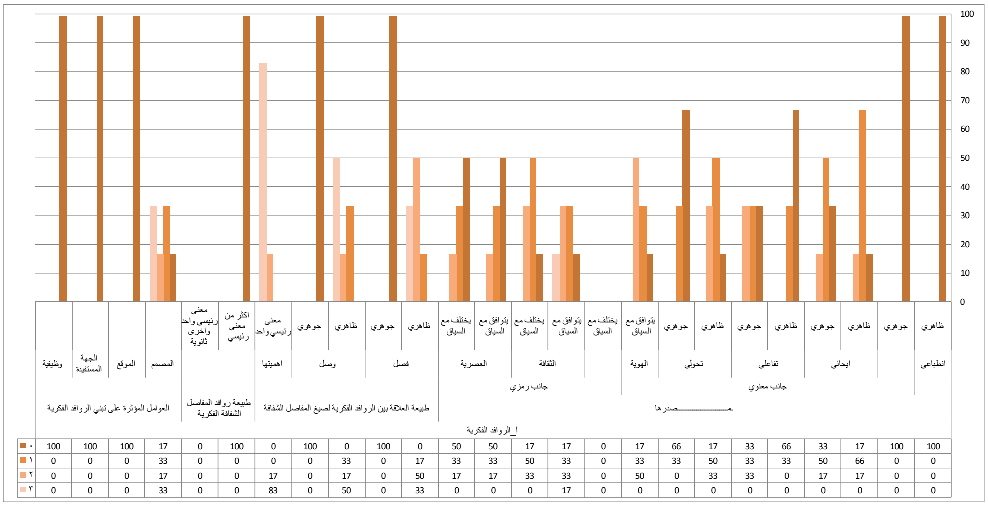
كما اظهرت نتائج التطبيق فيما يخص تضمين النتاج بالروافد الفكرية للمفاصل الشفافة حيث تميزت بعدم وضوح في الجانب المعنوي والرمزي لتلك التضمينات فكانت جميع الاجابات بعيدة عن القيمة العالية وتركزت في القيم (صفر وواحد واثنين) مما يشير الى الحالة المعدومة والقليلة والمتوسطة على التوالي ، فمن خلال مصادرها برز الجانب التحولي الظاهر بنسبة (٥٠%) بقيمة قليلة وجانبها التفاعلي الجوهري والظاهري بنسبة (٣٣%) وجانبها الايحائي الظاهري بنسبة (٦٦%) والجوهري بنسبة (٥٠%) بقيمة قليلة . اما من الجانب الانطباعي بحالتيه فقد كانت قيمته معدومة في النتاج بنسبة(١٠٠%) من مجموع الاجابات . وفيما يخص الجانب الرمزي فقد برزت الحالات التالية تبعا لنسبة تضمينها في النتاج وحسب راي العين المستبينة (الهوية المتوافقة مع السياق ، والثقافة المتوافقة مع السياق والمختلفة عنه(الاثنين معا) ، واخيرا مفهوم العصرية المتوافق مع السياق) بنسبة (٥٠%، ٣٣%، ١٧%) كقيمة متوسطة . اما بالنسبة لطبيعة العلاقة بين الروافد الفكرية لصيغ المفاصل الشفافة فقد برز الوصل الظاهري وباعلى قيمة وبنسبة (٥٠%) والفصل الظاهري بقيمة متوسطةوبنسبة (٥٠%)، اما بالنسبة لاهميةالروافد الفكرية المفاصل الشفافة فقد برزت من خلال كونها تعبر عن معنى رئيسي واحد وباعلى قيمة بنسبة (٨٣%)، اما بالنسبة لطبيعة العوامل المؤثرة على تبني الروافد الفكرية فقد برزت محددات المصمم وباعلى قيمة بنسبة (٣٣%)والشكل (١٣) يوضح ذلك.**مما يعني تنوعوتباين الروافد** الشكلية والفكرية للمفاصل الشفافة في النتاج المعماري المعاصر تبعا لطبيعة النتاج وخصائصه ومرجعياته وفلسفته التصميمية والمواد البنائية والهدف من وضع تلك المفاصل فيه . وبالتالي تنوعت وتباينت المفاصل الشفافة من خلال مصادرها وطبيعتها واهميتها والعوامل المؤثرة على تبنيها وطبيعة العلاقة بينها



المحور	الفئة	البند	٠	١	٢	٣
تكوينات ثنائية لو ثلاثية الابعاد		بزمن	0	0	17	83
تكوينات ثنائية لو ثلاثية الابعاد		بمكان	0	0	0	100
تكوينات ثنائية لو ثلاثية الابعاد		بسياق	0	0	0	100
المادة والهيكل			0	17	0	83
تراكب الطبقات			0	17	33	50
تصورات تكتونية	هيكل انشائي		0	0	17	83
التمثيل الحركي			0	0	0	100
الفصل والوصل (الداخل – الخارج)	جزئي		0	33	17	50
الفصل والوصل (الداخل – الخارج)	كلي		17	33	33	17
طبيعة الروافد الشكلية لصيغ المفاصل الشفافة	فتحات مفصلية	عددها	0	17	17	66
طبيعة الروافد الشكلية لصيغ المفاصل الشفافة	فتحات مفصلية	حجمها	33	17	17	33
طبيعة الروافد الشكلية لصيغ المفاصل الشفافة	فتحات مفصلية	طريقة توزيعها	0	33	17	50
طبيعة الروافد الشكلية لصيغ المفاصل الشفافة	فضاءات مفصلية	فضاء ضمن فضاء اكبر	0	17	17	66
طبيعة الروافد الشكلية لصيغ المفاصل الشفافة	فضاءات مفصلية	فضاءات متداخلة	0	33	17	50
طبيعة الروافد الشكلية لصيغ المفاصل الشفافة	فضاءات مفصلية	فضاءات متجاورة	33	0	33	33
طبيعة الروافد الشكلية لصيغ المفاصل الشفافة	فضاءات مفصلية	فضاءات مرتبطة بفضاء مشترك	17	17	17	50
طبيعة الروافد الشكلية لصيغ المفاصل الشفافة	بنى جزئية	مستويين اثنين	0	0	12	88
طبيعة الروافد الشكلية لصيغ المفاصل الشفافة	بنى جزئية	ثلاث مستويات	0	17	33	50
طبيعة الروافد الشكلية لصيغ المفاصل الشفافة	بنى كلية	بنى كتلية	0	33	33	33
طبيعة الروافد الشكلية لصيغ المفاصل الشفافة	بنى كلية	بنى فضائية	0	33	17	50
طبيعة الروافد الشكلية لصيغ المفاصل الشفافة	بنى كلية	متنوعة	0	33	50	17
العوامل المؤثرة على تبني الروافد الشكلية	عوامل خاصة بالمصمم		17	17	17	50
العوامل المؤثرة على تبني الروافد الشكلية	محددات الموقع		0	0	33	66
العوامل المؤثرة على تبني الروافد الشكلية	متطلبات الجهة المستفيدة		0	17	0	83
العوامل المؤثرة على تبني الروافد الشكلية	محددات وظيفية		0	50	17	33
طبيعة العلاقة بين الروافد الشكلية	توافق	جزئي	0	0	17	83
طبيعة العلاقة بين الروافد الشكلية	توافق	كلي	0	33	17	50
طبيعة العلاقة بين الروافد الشكلية	تعارض	جزئي	17	33	0	50
طبيعة العلاقة بين الروافد الشكلية	تعارض	كلي	0	0	0	0

شكل (١٢) يوضح قيم الروافد الشكلية في النتاج المعماري المعاصر

(*) ان جميع النسب في تحليل النتائج تعبر عن النسبة المئوية لمجموع اجابات العينة المستبينة حول ذات القيمة ولكن تتباين تبعا للمقياس العددي المستخدم من صفر الى ثلاثة تعبيرا عن قوة القيمة .



شكل (١٣) يوضح قيم الروافد الفكرية في النتاج المعماري المعاصر

الاستنتاجات

- تعرف الشفافية بانها(سمة توظف العديد من الاهداف والوظائف والمعاني لتحقيق الخفة والجمال الشكلي والاتصال والتواصل وتشير الى معاني عديدة كالصراحة والوضوحية).
- يعرف المفصل الشفاف بكونه(حد شفاف في النتاج المعماري المعاصر يؤدي وظيفته الفيزياوية والبصرية والفكرية وبمستويات تحددها روافد وطبيعة علاقات فكرية وشكلية تعكس صورا وايحاءات بدرجات شفافية مطلقة ونسبية .)
- ان اتساع وتنوع وتداخل المعرفة المرتبطة بمفهوم الشفافية في الطروحات السابقة وفي مختلف المجالات(الفنية والمعمارية) ساعد في تشكيل قاعدة معلوماتية اساسية لتأسيس الاطار النظري في هذا البحث.
- تباين مستويات روافد المفاصل الشفافة في النتاج المعماري المعاصر , اذ تراوحت بين كونها روافد فكرية وشكلية.
- يرتبط مفهوم الشفافية كسمة تمفصل بعلاقة وثيقة بمفهوم المعاصرة ,فكون المعاصرة تحمل صفتي المواكبة الزمنية ,والتواصل بين الاطراف المعنية وتمثل تطبيق ما يمكن تطبيقه من تكنولولجيا العصر المادية والفكرية ,استوجب ذلك امتلاك النتاج المعماري المعاصر لمفهوم الشفافية ضمن المستوى الفكري والشكلي ليواكب اولا وليواصل ثانيا مع متطلبات العصر الحالية .
- يمكن اعتبار الشفافية كسمة معتمدة في تيارات العمارة المعاصرة (حداثة ، مابعد الحداثة ، التفكيكية) ولكن بأهداف ووظائف ومعاني قد تتباين وقد تتفق .مما يحقق التمفصل الفكري والشكلي بين التيارات المعمارية المعاصرة
- تباين وتعدد وظائف المفاصل الشفافة المستخدمة في تكوين النتاج المعماري المعاصر مما يحقق حالتي الفصل والوصل بين النتاج وسياقه.
- يبرز الجانب الذاتي للمصمم والجهة المستفيدة كابرز العوامل المؤثرة في تبني الروافد الفكرية والشكلية للمفاصل الشفافة في النتاج المعماري المعاصر .

- تتنوع مصادر المفاصل الفكرية في النتاج المعماري المعاصر بين كونها تحقق جوانب رمزية في النتاج من خلال الهوية المتوافقة مع السياق ، ومفهوم العصرية المتوافق مع السياق. اما بالنسبة لمصادرها الشكلية فقد تميزت بتكويناتها الثنائية والثلاثية الابعاد المرتبطة بالمكان والسياق .
- تعدد تطبيق مفهوم الشفافية كسمة تمفصل في توجهات العمارة المعاصرة ففي الحداثة تبرز من خلال شفافية الشكل ومفصل الشكل يتبع الوظيفة اما في توجه مابعد الحداثة فيبرزمن خلال مفصل الحوار بين النتاج والمتلقي والنفاذ الى المعنى ، في حين يبرز مفصل الشفافية في ايجاد العلاقة بين الدال والمدلول وتاجيل المعنى.
- تنوع وتباين الروافد الشكلية والفكرية للمفاصل الشفافة في النتاج المعماري المعاصر تبعا لطبيعة النتاج وخصائصه ومرجعياته وفلسفته التصميمية والمواد البنائية والهدف من وضع تلك المفاصل فيه . وبالتالي تنوعت وتباينت المفاصل الشفافة من خلال مصادرها وطبيعتها واهميتها والعوامل المؤثرة على تبنيها وطبيعة العلاقة بينها.

التوصيات

- يوصي البحث بضرورة الاطلاع على الاطار النظري للبحث واستثماره في التصميم المعماري لخلق نتاجات معمارية شفافة على المستوى الفكري والشكلي.
- يوصي البحث بضرورة فهم العلاقة بين الروافد التي يضمنها المنتج لضمان انتاج عمارة معاصرة لطبيعة الروافد التي يستلمها المتلقي بدوره من العمارة المعاصرة .
- يوصي البحث بضرورة التعمق بالحقول المعرفية الاخرى التي تم طرح مفهوم الشفافية فيها بوضوح وخصوصا في المجال التكنولوجي لاستثمار سمات متغيراته الثانوية والفرعية من تلك الحقول وعكسها على العمارة .
- يوصي البحث بضرورة دراسة العلاقة بين الشفافية ومفاهيم العمارة العربية الاسلامية التي تؤكد على سمة الانغلاق

نحو الداخل واكتشاف امكانيات المفهوم في هذا المجال واحتمالات التعارض بينهما .

المصادر

المصادر العربية

[1].الفيروز الابادي، مجد الدين محمد بن يعقوب"المحيط"،مؤسسة الحلبي وشركاءه للنشر والتوزيع،القاهرة.

[2].مصطفى، إبراهيم، واخرون "المعجم الوسيط"، مجمع اللغة العربية، المكتبة العالمية،طهران.

[3].جولدي ,سنكلير ,"تذوق الفن المعماري ",ترجمة د.محمد بن حسين ابراهيم ,جامعة الملك سعود,١٩٨٦.

[4].السلطاني ,د.خالد ,"مسجد قرطبة الكبير –منظور معماري " مجلة افاق عربية ,العدد الاول ,السنة العاشرة , ١٩٨٤.

[5].شولز ,كرستيان نوربيرغ,"الوجود والفضاء وفن العمارة ", ترجمة سمير علي ,شركة مطبعة الاديب البغدادية المحدودة ,بغداد , ١٩٩٦.

[6].عيسى ,حسن محمود, فلسفةالوسطيةالإسلامية والتجريد في العمارةا لإسلامية,اطروحة مقدمة لنيل درجة الماجستير في جامعة نابلس ,فلسطين,٢٠٠٩ .

[7].فنتوري ,روبرت ,"التعقيد والتناقض في العمارة ",ترجمة سعاد عيد على مهدي ,دار الشؤون الثقافية العامة ,بغداد ,العراق,١٩٨٧.

[8].القرة غلي,انوار صبحي, الشفافية في العمارة العربية بين التقليدي والمعاصرة ,بحث منشور في مجلة الجامعة التكنولوجية ,٢٠٠٨.

[9].البغدادي , أسيل عادل جعفر , "الشفافية في الفضاءات الداخلية وعلاقتها بتغير حالات الإيهام البصري – دراسة حول فضاءات العرض والبيع التجاري"،أطروحة ماجستير مقدمة إلى كلية الفنون الجميلة – قسم التصميم – الداخلي، جامعة بغداد، ٢٠٠٤ .

[10].سالم, داود سالم رسن الاسدي ,"السرد في العمارة المعاصرة-النظرية والتطبيق",رسالة مقدمة النقسم الهندسة المعمارية في الجامعة التكنولوجية وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم الهندسة المعمارية,٢٠٠٧.

المصادر الاجنبية

[11].Arnheim, Radolf,"The dynamic of architecture form", univecity of ncalfornia, prees, U.S.A. 1977.(www.nothord.org/transparenthtml).
[12]. Ching, Francis, "Architecture Form, Space , Order",VanNostrand Reinhold, London , 1979.
[13].Fujii , Hiromi , "Dispersed , Multi-Layered Space" , Architecture Design , Deconstruction II , Vol .59 , No.1-2, Academy Edition , London ,1989.
[14].Gedion,sigfried,"space time and architecture;the growth of –tradition",Harvard university press,Cambridge, massachusette ,oxford university press, London ,1977.
[15].Hornby,A.S.&Paruwell,E.C.,"Oxford :An English-Reader's Dictionary", Oxford University Press, London, Eighteenth impression, 1967.
-(http://www.architecturenewsplus.com/project-images/145
-(http://www.jamaa.net/showarticles.php?p=550891)
-(http://www.arch-news.net/architecturaldesign/6435.html
-http://www.startimes.com/f.aspx?t=29846431
Meiss,Pierre von ,"elements of the art of architecture",William
-.muschen,Britain.1994.
[16].Wyled,H.C.,"The Universal English Dictionary",RoutLedge&Kegan Paul Limited,ToppanCompany,LimitedTokyo,Jappan.
http://www.arabhumanrights.org
((http://www.moosawi.net
[17].www.aah.org.uk/confs2001.html , "Through a Glass Darkly : Transparency in Twentieth – Century Art and Architecture" , Association of Art Historian
. Conference , 2001
http://ummaiq.com/old/modules
.http://ourpetclub.com
http://forum.aljayyash.net
()http://www.bonah.org/news-extend-article-1226.html
بحث من المكتبة الافتراضية
http://www.uni-hamburg.de/Kunstgeschichte/GF-9-Rowe.pdf