

الصدق في العمارة الحديثة

دراسة لمفهوم الصدق في مشاريع منتخبة

د.علي حيدر الجميل/ أستاذ مساعد طلعت إبراهيم العاني/ مدرس مساعد

قسم الهندسة المعمارية/ كلية الهندسة / جامعة الموصل

المستخلص

يعد مفهوم الصدق (Truth) من المفاهيم المهمة في الخطاب المعماري الحديث، وقد برز هذا المفهوم بشكل علني وواضح في الطروحات النظرية والممارسات العملية للعمارة الحديثة. يناقش البحث مفهوم الصدق في العمارة بشكل استكشافي لتوضيح المفردات التي يقوم عليها وآليات تحقيقه في النتائج المعمارية. وقد تبين من تحليل الدراسات السابقة السمة النسبية التي يتصف بها مفهوم الصدق في العمارة كما تم التوصل الى أن هذا المفهوم يقوم على نوعين من المفردات هي (المفردات الفكرية) و(المفردات الشكلية) كمفردات أساسية لتحقيقه في النتائج المعمارية. تم إستكشاف هذه المفردات في أعمال منتخبة من العمارة الحديثة في دراسة ميدانية وتم استنتاج أن هذه المفردات تراوحت ما بين الحضور الواضح والحضور البسيط بين تلك النتائج إضافة إلى تباينها في الآليات المعتمدة لتضمين مفهوم الصدق فيها.

الكلمات المفتاحية: الصدق، الصراحة، العمارة الحديثة، عمارة الصدق.

Truth in Modern Architecture

A Study of the concept of Truth in Selected Works

Dr. Ali H. Aljameel

Assist. Professor

Talaat I. Alaane/

Assist Lecturer

Architectural Department
College of Engineering
Mosul University

Abstract:

Truth is considered as an important concept in the modern architectural discourse as it appeared explicitly within the theoretical statements and the practices of Modern Movement. This research explores the concept of (Truth) in Modern Architecture to clarify the items on which it is based and how it is produced in architectural artifacts. However, this study concludes that (Truth) is a relative concept and it is based on two types of items (conceptual and formal). These items and their related mechanisms are explored empirically in selected works from Modern Architecture. It is concluded that those items and mechanisms were varied regarding the clarity of occurrence and the mechanisms used to imply the concept of (Truth) the selected works

Key Words: Truth, Sincerity, Frankness, Modern Architecture, Truth Architecture

1. المقدمة:

لقد لعب العديد من المفاهيم دوراً كبيراً في تكوين النتاج الفكري والعملية للعمارة من خلال إغناء تكويناتها وإعطائها روح التواصل والانسجام مع الإنسان والبيئة، ويعد مفهوم الصدق (Truth) واحداً من أهم تلك المفاهيم إذ كان وما زال من السمات المرغوب حضورها في النتاج المعماري. ورغم أن فكرة الصدق يمكن إرجاعها إلى ما تضمنته العقلانية القوطية وأكدت عليه (Collins, 1976, p216)، إلا أن هذه الفكرة قد جاءت إلى العمارة من أفكار أساسية مرتبطة بالأدب الحديث مثل الشعور بالمزايا الفنية للقبج (ugliness) إضافة إلى الحساسية الشديدة لأهمية الصدق (sincerity). فمنذ منتصف القرن الثامن عشر بدأت الأفكار الخاصة بالحقبة (truth) والصدق (honesty) ومقابلاتها الخداع (deception) والكذب (lie) تلعب دوراً متزايداً في العمارة. ويعتبر كل من Ruskin و Garbett من بين المنظرين الذين دعوا إلى العمارة الصادقة، رغم أن هنالك من يقول بعدم وجود عمارة صادقة بحد ذاتها وأن الصدق (truth) فيما يتعلق بالأشياء غير الحية، في أحسن الأحوال، هو علاقة بين الإنسان وأبنيته لأن الصدق يرتبط بالصراحة (frankness) وأن الإنسان هو مقياس الصراحة هنا مما يؤكد السمة النسبية لهذا المفهوم، ومع ذلك فقد استطاع منظرو القرنين الثامن عشر والتاسع عشر إقناع الناس بأن العمارة الصادقة شيء ممكن من الناحية الفلسفية.

2. مفهوم الصدق: الجوانب والمفردات المرتبطة به

تعد مفردة الصدق من المفردات التي تحفل بها الأدبيات المعمارية وإن تفحصاً لهذه الأدبيات يبرز أنها قد وردت بمعان عديدة ومختلفة كما أنها تترادف وتتداعى معها مفردات ومفاهيم أخرى، ولعل هذا ما يفسر الطبيعة الهشة التي يتسم بها هذا المفهوم في هذه الأدبيات. فالمعماري الذي يصمم بناية بالطريقة التي يؤمن أن يتم التصميم بها وليس فقط ما يقبله الزبون أو العامة يمارس الصدق، والمعماري الذي يسلك في تطوره الفني الشخصي طريقاً ثابتاً خلال حياته العملية يمارس الصدق، وعندما يتسم العمل الفني عموماً والمعماري بصفة خاصة بالعفوية فإنه عمل صادق. كما أن هناك جانب آخر للصدق يتمثل بالتأكيد على الصراحة (frankness) التي تعني ذلك النوع الوحشي من الصدق الذي يتراوح بين أن يكون العمل الفني جدياً، وبين أن يكون متضمناً لنوع من اللامبالاة تجاه مشاعر الآخرين، وبين أن يكون أخيراً متضمناً لرغبة متمدة في الإيذاء. (Collins, 1976, p25)

من ناحية أخرى، فإنه يجب التفريق بين الحقيقة العلمية بعدّها "موضوعية ثابتة لا يصح أن يختلف عليها العلماء"، وبين الحقيقة الفنية بعدّها "ذاتية غير ثابتة، فهي حقيقة مصوّرة من خلال الفنان"، كما أن الصدق في العلم هو "مجرد صدق الإخبار عن الحقيقة"، في حين أن الصدق في الفن هو "إخلاص الفنان للحقيقة وصدق الرؤية والأمانة عليها"، لذلك فإن التكعيبيين، على سبيل المثال، يرون أن إخلاص الفنان في تعبيره عن الحقيقة هو الصدق الفني. (جواد، 1985، ص 67)

وأخيراً فإن دراسات عدة تبين أن هناك حضوراً واضحاً لمفهوم الصدق في مجالات الفلسفة والفن وهذا بدوره يعطي أهمية للبحث في هذه الظاهرة في مجال العمارة. وبشكل عام، فإن البحث الحالي يهدف إلى "استكشاف مفهوم الصدق في العمارة الحديثة وتحديد مفرداته وجوانبه وآليات تحقيقه في النتاجات المعمارية"، وسيتم إتباع منهج تحليل الدراسات المعمارية السابقة التي تناولت مفهوم "الصدق" واستخلاص أهم المفردات التي يستند عليها والتي تمثل بدورها الآليات التي استخدمها المعماريون في إنتاج عمارة صادقة، ثم استكشاف هذه الآليات في عينة من نتاجات منتخبة من العمارة الحديثة.

3. إستعراض الدراسات السابقة:

إذا كان العديد من الدراسات المعمارية السابقة قد تناول مفهوم الصدق في العمارة في سياقات مختلفة وبمعان عديدة مختلفة فإن ما سيتم التركيز عليه في هذا البحث هو السياق الخاص بالصدق كخاصية أو سمة للنتاج المعماري وتوضيح آليات تحقيقها، لذلك وضمن هذا السياق، فقد ورد مفهوم الصدق بمعان مختلفة أيضاً. فعلى سبيل المثال، أشار Voorthuis إلى أن Garbett وهو أحد منظري القرن التاسع عشر قد استخدم كلمة الصدق (truth) بثلاث معانٍ: أولاً، صدق الشخصية: وهو معنى يتوافق مع أفكار الصدق بمعنى (honesty) والصدق بمعنى (sincerity)، والصدق في هذا السياق مرتبط بدقة الطرح الذي ينطوي عليه العمل المعماري. فالطرح المعماري بان جداراً ما هو من المرمر، ولكي يكون صادقاً، يجب أن يكون مبنياً من مادة المرمر، فالفن الصادق يجب أن لا يتضمن أية محاولة للغش. في الوقت نفسه فإن العمارة الصادقة (honest architecture) يمكن أن تتضمن إخفاء من نوع ما إذا كان ذلك شيئاً مرغوباً فيه، وإذا كانت العمارة الصادقة ليست ملزمة بعرض تركيبها الإنشائي مثلاً فإنها في تغطيتها للأشياء يجب أن تتجنب الغش، فالحالة الأولى مسالة تحفظ في حين أن الحالة الثانية مسالة تظاهر وهي شيء مختلف لأن اكتشاف التظاهر في شيء ما يسبب إحباطاً ينشأ من الشعور بان هذا الشيء غير مناسب لإعطاء سمة للشيء الذي يتظاهر بأنه هو ذلك الشيء. إن الطلاء على الخشب مثلاً، يعتبر شيئاً مقبولاً لأن المتلقي يعلم أن الخشب المطلي لا يمكن أن يبدو شبيهاً للذهب الحقيقي تماماً، ولكن الحديد المطلي بالذهب يعتبر خادعاً لأنه مادة قريبة الشبه للذهب. ثانياً، الصدق النافع: وهو معنى يتضمن أن كل شيء مفيد وذو منفعة يعتبر شيئاً صادقاً. ثالثاً، الصدق بالتشريح: وهو معنى يرتبط بالعلاقة بين الشكل والمضمون، وفي هذا السياق فإن تبني فكرة تشريح البناية لاكتشاف محتوى الصدق فيها قد فسح المجال لتصورها كجسم حيث الشكل فيه هو النتاج الضروري لمحتواه، أكثر من كون البناية إطاراً ذات أغطية غير مربوطة بإحكام عليه. ولقد أدت فكرة تشريح البناية إلى ظهور مبدئين آخرين فيما يتعلق بالصدق هما: صدق الإنشاء (constructive truth) ووحدة الإنشاء (constructive unity). أما صدق الإنشاء فيتطلب أن بناية ما يجب أن لا تبدو أبداً منشأة وفقاً لمبادئ ستاتيكية مختلفة عن تلك التي تم توظيفها في عملية الإنشاء فعلياً، وهذا يتطلب تطبيق مبدأ واحد للإنشاء في البناية كلها، وإن خرق هذا المبدأ يعتبر ممارسة للكذب. أما وحدة الإنشاء فتتضمن أن ما هو صادق بالنسبة للإنشاء (construction) يعتبر صادقاً بالنسبة للتزيين (decoration)، بمعنى أنه يتطلب وجود نظام متسق للتزيين في كل أنحاء البناية ذاتها. واستناداً إلى ذلك فإن أي طراز هو النتيجة المنطقية للتطبيق المتساوق للأفكار الأساسية وليس مجرد مجموعة التفاصيل. (Voorthuis, 1994, ص 97-107)

وتناول Benevolo مفهوم الصدق في بدايات العمارة الحديثة، حيث أشار إلى إعتقاد المعماري Le Duc بأن العمارة الصادقة تكمن في تحقيق جانبين مهمين: (Benevolo, 1971, ص 95)

- ما يتعلق بتحقيق كفاءة للاحتياجات الوظيفية.
- ما يتعلق بوضوح وصدق الطرق الإنشائية الموظفة التي تعتمد بدورها على وضوح استخدام المواد حسب نوعها وخصائصها.

ولذلك فإن إعجاب المعماري Le Duc بالعقلانية الإنشائية (Structural Rationalism) كان يرجع إلى وضوح وصراحة نظامها الإنشائي ومواد البناء واقتصادية حلولها واهتمامها بالاحتياجات الوظيفية.

كما أشار إلى (Berlage) كأحد المعماريين الذين نادوا بضرورة التعبير الصادق في العمارة، وأكد على الإنشاء والهيكل الإنشائي و مواد البناء الحديثة وسلط الضوء على عناصر الجدران التي تشكل الشكل المعماري والحاجة

الماسة إلى دراسة النظم التناسبية وضرورة إبقاء الجدران حرة من أي عنصر تزييني لتظهر جماليته النقية، وأن أي عنصر مضاف يجب أن يعمل باتجاه زيادة التعبير عن قوة الجدار. (Benevolo, 1971, ص 395)
وتناول (Benevolo) أسلوب المعمار (Mies) ومدى تأثيره بأفكار بعض المفكرين أمثال (S. Oxten) عن الحقيقة والصدق بقوله (أن الجمال هو روعة الحقيقة)، فكان لهذه الكلمات صدى في أسلوب (Mies) في نتاجاته للتعبير عن صدق العمارة التي أنتجها وكان أسلوبه ملخصاً بمجموعة من الخطوات استخدمها للوصول إلى أهدافه، أهمها: (Benevolo, 1971, ص 398)

- استخدام مواد البناء البسيطة والطبيعية، فكان يستخدم الطابوق لأنه يعتبر أن الطابوق مادة معبرة عن صدق الحقيقة البسيطة.

- إدراك المعنى الصادق من خلال التعبير عن روح العصر في استخدامه المواد الصناعية والحديثة كالكونكريت والزجاج والحديد.

- إدراك ضرورة الحاجات العصرية، وهي بناء سكن يلبي الحاجات المختلفة للفرد وهو اتجاه نحو الوظيفية، وهو بذلك يعبر عن صدق الحاجة للعمارة المعاصرة.

وبالنسبة لـ(Black) فإن هذه الخطوات كانت أهم معالم العملية التصميمية عند (Mies) في تأكيده على (روعة الحقيقة والصدق) في أعماله المعمارية المختلفة (Black, 1964, ص 67). كما إن ربط المعرفة بالمواد الإنشائية تسلط الضوء على القيم التي تعبر عن المعاني التي تحملها المواد الإنشائية، حيث يشير (Mies): "أين يمكن أن نجد أعظم من الوضوح والصدق الذي نجده في المباني الخشبية القديمة التي تحمل معها وحدة فكرية في توظيف المادة الإنشائية إلى جانب أسلوب البناء بالحجر والطابوق" كما إن فكرة (الجلد والعظم - Skin and Bone) تعبير صادق عن تكوين المواد البنائية وكذلك مواد الإنهاء "الكونكريت، الحديد، الزجاج،.... الخ"، وهذه إشارة إلى وضوح العلاقة الإنشائية التي يتركب منها المبنى بأجزائه المختلفة "السقف، العمود، القواطع، الجدران،.. الخ" بالإضافة إلى الوضوح الذي كان يستخدمه (Mies) في الشكل المعماري والعلاقة البصرية (الداخل-الخارج) بحيث تكون هذه العلاقة واضحة وصريحة معبرة عن صدقها، لذلك اعتمد هذا المعماري الأشكال المستطيلة البسيطة التي تقود دائماً إلى الوضوح والصرامة الشكلية للمبنى وبالتالي إلى تعبيرها الصادق النقي (Black, 1964, ص 38). إضافة إلى ذلك، كان المنطق الأساس الذي يؤدي إلى الحقيقة والجمال والصدق عند عمارة (Mies)، إضافة إلى ذلك البساطة المتمثلة في مقولته الشهيرة (less is more)، وهو يقصد بذلك إستراتيجية الاختزال والأشكال النقية والواضحة والدقيقة، التي بدورها تشير أعظم إشارة إلى حقيقة وصدق المبنى. (Drexler, 1960, ص 15)

أما (Curtis) فقد أشار إلى أساليب بعض المعماريين التي إتسمت بالبساطة والتجريد والوضوح للوصول إلى عمارة صادقة، فالمعماري (Otto Wagner) كان يستخدم دائماً الأشكال الصريحة والواضحة ذات الطابع الميكانيكي، والاهتمام بالوظيفة والحركة والإضاءة الطبيعية، حيث كانت الحقيقة والصدق عنده هما صراحة التعبير عن الوظائف المختلفة وتحقيق الأشكال الصريحة بعيداً عن الزخرفة والتزيين (Curtis, 1996, ص 67). أما المعماري (Adolf Loose) فقد كانت محاولاته تصب في البحث عن الشكل الصريح والعمارة الصادقة من خلال (مبدأ النقاء) أو ما يسمى (العمارة النقية)، وخير دليل على ذلك كتابه (الزخرفة والجريمة - Ornament and Crime)، حيث العداء الشديد للزخرفة والتزيين بالإضافة إلى استخدامه مبدأ أو أسلوب (مخطط الحجم - Plan of Volume)، فكان يعطي لكل فضاء شكله الحقيقي والنقي، ويستخدم عامل الاقتصاد في خلق الفضاء الوظيفي، كذلك محاولته في الوصول إلى عمارة الصدق (Truth Architecture) من خلال (لغة التجريد) التي كان يحققها من استخدامه الكتل النقية والسقف

المستوي ونقاء الخطوط المستقيمة وهيمنة التأثير الكتلي وكان يعطي الإحساس بالفضاء النقي والمستوي المستقيم والتأكيد على الهيكل الإنشائي الأولية في تعبيره لتحقيق صدق المنشأ أو التكوين. (Curtis, 1996, ص71) من ناحية أخرى كان لحركة الفنون والحرف (Arts and Crafts) مساهمة فعالة في تكوين العمارة الصادقة من خلال ترجمة أسلوب الصدق والنقاء ضد الزخرفة والتزيين والتكوين الكتلي، لذلك دعت هذه الحركة المعمارية إلى تحسين الإدراك المعماري من خلال مفاهيم (الأمانة والصدق والاستقامة - Frankness, Truth, Honesty) فكان أسلوبها يقوم على استخدام المواد الطبيعية والمحلية (الخشب والحجر والطابوق... الخ) لإعطاء حقيقة وصدق المبنى، بالإضافة إلى علاقة المبنى بالمجاورات وهو تعبير عن حقيقة المبنى وصدقه داخل محيطه البيئي. (Curtis, 1996, ص311)

كما تناول (Curtis) أساليب معماريي تيار الوحشية الجديدة (New Brutalists) فيما يخص مفهوم الصدق من خلال التعامل مع مواد الإنهاء، حيث كان بعضهم يترك آثار القالب الخشبي على الكونكريت بالقصد المباشر لإظهار حقيقة المادة وطريقة إنشائها وتلك هي أهم خصائص أسلوب الوحشية الجديدة في إظهار صدق العمارة، بالإضافة إلى التعامل مع التمفصلات الكثيرة للكتل بشكل واضح في إشارة إلى إظهار حقيقة وصدق العمارة و تكويناتها. (Curtis, 1996, ص434)

من ناحية أخرى، أشار (Collins) إلى أن العلاقة بين الإخلاص والصدق من جهة والحركة الوحشية من جهة أخرى علاقة تمتلك وضوحاً كبيراً في العمارة الحديثة، وذلك من خلال أسلوب استخدام معماريي (الوحشية) للسطوح الكونكريتية الخشنة التي يقصد منها إظهار (أحشاء المبنى) من هيكله الإنشائي وتكوينات التكيف وغيرها من التفاصيل للتعبير عن شعور الإخلاص والصدق في إظهار حقيقة المبنى، وهو ما يسمى (صدق العمارة)، كذلك فإن (الوحشية) كحركة معمارية كانت ترى أن النقص المدروس فن وإن عنصر المفاجأة جزء من عنصر الإخلاص كما أن في التفصيل الوحشي الاضطراب الموجود بين مفهومي الإخلاص والصدق. (Collins, 1986, ص253)

4. الإطار النظري: مفردات مفهوم الصدق في العمارة الحديثة

أبرز التحليل التفصيلي للدراسات السابقة أن مفهوم الصدق في العمارة الحديثة، يتشكل من مجموعتين من

المفردات هما:

أولاً/ المفردات الفكرية

ثانياً/ المفردات الشكلية

وترتبط بهذه المفردات متغيرات أساسية وثنائية تمثل الآليات التصميمية المرتبطة بكل واحدة من المفردات الفكرية والشكلية مع قيمها الممكنة، وهذه بدورها ستكون آلية قياس مناسبة لتطبيقها على مشاريع معمارية منتخبة، لاستكشاف مفهوم الصدق في تكوينات العمارة الحديثة وكما يلي:

أولاً/ المفردات الفكرية: ثانياً/ المفردات الشكلية:

- 1- فكرة الحجم الصريحة
- 2- فكرة النقاء
- 3- فكرة الاختزال (Less is More)
- 4- فكرة الدمج و الانفتاح التام
- 5- فكرة القبح والنقص المقصود
- 6- العلاقة بين المبنى وبيئته الخارجية
- 1- أظهار الهيكل الإنشائي للمبنى
- 2- إظهار مواد البناء والإنهاء
- 3- إظهار تمفصلات كتل المبنى
- 4- إظهار وظيفية المبنى
- 5- العلاقة بين (داخل- خارج) المبنى
- 6- العلاقة بين المبنى وبيئته الخارجية

5. الدراسة العملية:

1.5. المتغيرات وطرق قياسها:

بعد أن تم استعراض أهم المفردات التي تشكل مفهوم الصدق وتحقيقها في العمارة وبعد تحديد أهم المتغيرات وقيمتها الممكنة التي ترتبط بالمفردات ، سيتم في هذا الجزء استكشاف مدى تحقيق هذه المفردات والمتغيرات والقيم الممكنة لمفهوم الصدق في تكوينات العمارة الحديثة. ويبين الجدول (1) المفردات والمتغيرات الفرعية المتعلقة بها التي ستكون آلية القياس المعتمدة لاستكشاف مفهوم الصدق وطبيعة تحقيقه في الأعمال المعمارية المنتخبة.

جدول (1) الإطار النظري لمفهوم الصدق في العمارة الحديثة

القيم الممكنة		المتغيرات الثانوية (الآليات التصميمية)		المفردات الأساسية
إظهار الهيكل الإنشائي في المبنى ككل	1.1.1.1	طبيعة الإظهار	إظهار الهيكل الإنشائي	المفردات الشكائية
إظهار الهيكل الإنشائي في الأجزاء	2.1.1.1			
واضح جداً	1.2.1.1	درجة وضوحه		
واضح الى حد ما	2.2.1.1			
غير واضح	3.2.1.1			
ترك المواد على طبيعتها	1.1.2.1	طبيعة الإظهار	إظهار مواد البناء	
يتم معالجتها	2.1.2.1			
واضح جداً	1.2.2.1	درجة وضوحه		
واضح الى حد ما	2.2.2.1			
غير واضح	3.2.2.1			
في كافة الأجزاء	1.1.3.1	طبيعة وجوده	إظهار تمفصلات كتل المبنى	
في بعض الأجزاء	2.1.3.1			
واضح جداً	1.2.3.1	درجة وضوحه		
واضح الى حد ما	2.2.3.1			
غير واضح	3.2.3.1			
من خلال المواد	1.1.4.1	سياق تحقيق العلاقة	العلاقة بين الداخل والخارج	
من خلال الكتل	2.1.4.1			
عالية	1.2.4.1	درجة التوافق		
متوسطة	2.2.4.1			
واظنة	3.2.4.1			
الانفتاح إلى البيئة الخارجية	1.1.5.1	سياق تحقيق العلاقة	العلاقة بين المبنى و بيئته الخارجية	
من خلال تصميم كتل المبنى	2.1.5.1			
من خلال استخدام المواد الطبيعية	3.1.5.1	درجة التوافق		
عالية	1.2.5.1			
متوسطة	2.2.5.1			
واظنة	3.2.5.1	طبيعة الإظهار	إظهار وظيفية المبنى	
التشكيل يعكس المخطط الوظيفي	1.1.6.1			
العلاقة بين الفضاءات الداخلية	2.1.6.1			
الاثنين معا"	3.1.6.1	درجة وضوحه		
واضح جداً	1.2.6.1			
واضح الى حد ما	2.2.6.1			
غير واضح	3.2.6.1			

أجميل: الصديق في العمارة الحديثة دراسة لمفهوم الصديق في مشاريع منتخبة

إعطاء حجم نقى و مستقل للفضاء	1.1.1.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الحجم الصريحة	المفردات الفكرية
السقف المستوي وربط المستويات	2.1.1.2			
الاثنين معا"	3.1.1.2			
واضحة جدا	1.2.1.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.1.2			
غير واضحة	3.2.1.2			
استخدام الجدار العاري النقي	1.1.2.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة النقاء	
الاختزال و الاقتصاد و البساطة	2.1.2.2			
الخط المستقيم و التأثير الكتلي	3.1.2.2			
واضحة جدا	1.2.2.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.2.2			
غير واضحة	3.2.2.2			
الشكل الهندسي البسيط	1.1.3.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الاختزال (Less is More)	
الفضاء المرن	2.1.3.2			
اندماج المنظومات الداخلية	3.1.3.2			
واضحة جدا	1.2.3.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.3.2			
غير واضحة	3.2.3.2			
توظيف المستويات لتحطيم الصندوق	1.1.4.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الدمج والانفتاح التام	
استخدام المواد الحديثة	2.1.4.2			
تحطيم العناصر نحو المستوي النقي	3.1.4.2			
واضحة جدا	1.2.4.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.4.2			
غير واضحة	3.2.4.2			
ترك المواد بدون إنهاء	1.1.5.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة القبح والنقص المقصود	
مبالغة في تمفصلات الكتل	2.1.5.2			
إظهار مكونات المبنى (أشائه)	3.1.5.2			
واضحة جدا	1.2.5.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.5.2			
غير واضحة	3.2.5.2			

2.5. الحالات الدراسية (المشاريع المنتخبة):

لغرض تحقيق هدف البحث المذكور آنفاً، فقد تم انتخاب حالات الدراسة العملية لمشاريع اكتسبت أهمية كبيرة بالنسبة للعمارة الحديثة من حيث أنها شكلت نتاجات لتيارات مختلفة منها، كما أن هذه المشاريع قد تمت الإشارة إليها من قبل معظم الدراسات المعمارية السابقة بعددًا من مشاريع تمثل فيها مفهوم الصديق المعماري، لذلك فقد طرح البحث هذه المشاريع لاستكشافها ودراستها بوضعها كحالات دراسية وتوقيعها بالنسبة للإطار النظري الذي تمت بلورته في هذا البحث وتم طرحه في الفقرة السابقة وكما يلي:

1. مدرسة كلاسكو للفنون والحرف للمعماري (Machintosh) الشكل (1)
2. مسكن شتاينر للمعماري (Adolf Loos) الشكل (2)
3. مدرسة الباههاوس للمعماري (Walter Gropius) الشكل (3)
4. معرض برشلونة للمعماري (Mies Van Der Rohe) الشكل (4)
5. بيت الشلال للمعماري (Frank L. Wright) الشكل (5)
6. وحدة مرسيليا للمعماري (Le Corbusier) الشكل (6)

ومما يجدر ذكره أن هذه الحالات الدراسية قد تم إختيارها كأمثلة للأعمال التي أنتجها معماريون كان لمفهوم الصدق في توجهاتهم الفكرية وفي ممارساتهم العملية قيمة كبيرة أكدها معظم منظرو ونقاد العمارة الحديثة في الأدبيات المعمارية المختلفة، كما أن هذه الحالات يمكن أن تعتبر كافية لتحقيق هدف البحث المتمثل بتوضيح الآليات التصميمية المرتبطة بمفهوم الصدق في العمارة الحديثة.

ولغرض الحصول على البيانات الخاصة بالدراسة العملية فقد تم إجراء تحليل لمحتوى الوصوفات والنصوص النقدية التي طرحها منظرو العمارة و ناقدها حول الأعمال المعمارية أعلاه بعدها تتضمن مفهوم الصدق و وتتسم به. ونظراً لتعدد النصوص النقدية المعتمدة ولمحدودية الفضاء المخصص للبحث فقد تم إيراد واحد من تلك النصوص في الاستمارة الخاصة بالدراسة العملية بهدف الاختصار، ويمكن مراجعة أدبيات نظريات العمارة للمزيد من المعلومات.

جدول (2) يبين حضور المفردات الأساسية والمتغيرات الثانوية (الآليات التصميمية)

المرتبطة بمفهوم الصدق بالنسبة لأعمال المعمارية المنتخبة

العمل المعماري (وحدة مارسيلا)	العمل المعماري (بيت الشلال)	العلم المعماري (معرض برشلونة)	العلم المعماري (مدرسة البواهروس)	العلم المعماري (مسكن شتاينر)	العلم المعماري (مدرسة كلاسكو)	
						إظهار الهيكل الإنشائي
						إظهار مواد البناء والإنهاء
						إظهار تمفصلات كتل المبنى
						العلاقة بين الداخل والخارج
						العلاقة بين المبنى و بيئته الخارجية
						إظهار وظيفية المبنى
						تحقيق فكرة الحجم الصريحة
						تحقيق فكرة النقاء
						تحقيق فكرة الاختزال (Less is More)
						تحقيق فكرة الدمج و الانفتاح التام
						تحقيق فكرة القبح والنقص المقصود

جدول (3) يبين نتائج الدراسة العملية الخاصة بصيغ الآليات التصميمية المرتبطة بمفهوم الصّدق بالنسبة للأعمال المعمارية المنتخبة

المفردات الأساسية	القيم الممكنة	العمل المعماري (وحدة مارسيبيا)	العمل المعماري (بيت الشمال)	العمل المعماري (معرض برشلونة)	العمل المعماري (مدرسة البوهالوس)	العمل المعماري (مسكن شتاينر)	العمل المعماري (مدرسة كلاسكو)
المفردات الشكلية	إظهار الهيكل الإنشائي	طبيعة الإظهار					
		إظهار الهيكل الإنشائي في الأجزاء					
	درجة وضوحه	واضح جداً					
		واضح الى حد ما					
	طبيعة الإظهار	غير واضح					
		ترك المواد على طبيعتها					
	إظهار مواد البناء	يتم معالجتها					
		واضح جداً					
	درجة وضوحه	واضح الى حد ما					
		غير واضح					
	إظهار تفصلات كتل المبنى	طبيعة وجوده					
		في كافة الأجزاء					
درجة وضوحه	في بعض الأجزاء						
	واضح جداً						
العلاقة بين الداخل والخارج	واضح الى حد ما						
	غير واضح						
سياق تحقيق العلاقة	من خلال المواد						
	من خلال الكتل						
درجة التوافق	عالية						
	متوسطة						
سياق تحقيق العلاقة	واطنة						
	الانفتاح إلى البيئة الخارجية						
العلاقة بين المبنى وبيئته الخارجية	من خلال تصميم كتل المبنى						
	من خلال استخدام المواد الطبيعية						
درجة التوافق	عالية						
	متوسطة						
طبيعة الإظهار	واطنة						
	التشكيل يعكس المخطط الوظيفي						
إظهار وظيفية المبنى	العلاقة بين الفضاءات الداخلية						
	"الأثنين معا"						
درجة وضوحه	واضح جداً						
	واضح الى حد ما						
	غير واضح						

					إعطاء حجم نقي ومستقل للفضاء	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الحجم الصريحة	المفردات الفكرية
					السقف المستوي وربط المستويات			
					الاثنين معا"	درجة وضوحيتها		
					واضحة جدا			
					واضحة الى حد ما			
					غير واضحة	آلية تحقيق الفكرة	فكرة النقاء	
					استخدام الجدار العاري النقي			
					الاختزال و الاقتصاد و البساطة			
					الخط المستقيم و التأثير الكتلي	درجة وضوحيتها		
					واضحة جدا			
					واضحة الى حد ما			
					غير واضحة	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الاختزال (Less) (is More	
					الشكل الهندسي البسيط			
					الفضاء المرن			
					انماج المنظومات الداخلية	درجة وضوحيتها		
					واضحة جدا			
					واضحة الى حد ما			
					غير واضحة	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الدمج والانفتاح التام	
					توظيف المستويات لتحطيم الصندوق			
					استخدام المواد الحديثة			
					تحطيم العناصر نحو المستوي النقي	درجة وضوحيتها		
					واضحة جدا			
					واضحة الى حد ما			
					غير واضحة	آلية تحقيق الفكرة	فكرة القبح والنقص المقصود	
					ترك المواد بدون إنهاء			
					مبالغة في تمفصلات الكتل			
					إظهار مكونات المبنى (أحشائه)	درجة وضوحيتها		
					واضحة جدا			
					واضحة الى حد ما			
					غير واضحة			

6. تحليل النتائج:

- يظهر الجدول (2) حضوراً واضحاً جداً" للمفردات الشكلية في جميع الأعمال المعمارية المنتخبة عموماً، فالمفردات الخاصة بالتعامل مع مواد البناء والانتهاءات والتعامل مع مسألة وظيفية المبنى قد برزت في 100% من الأعمال المعمارية تحت الدراسة، في حين أن المفردات الخاصة بالتعامل مع الهيكل الإنشائي والتعامل مع تمفصلات الكتل وعلاقة الداخل بالخارج وعلاقة المبنى بالسياق قد برزت في 83% من الأعمال المعمارية المدروسة. في حين يظهر الجدول (3) التكرارات الخاصة بالصيغ المختلفة من الآليات التصميمية المرتبطة بالمفردات الشكلية التي تم اعتمادها من قبل المماريين في الأعمال المختلفة لتشكيل عمارة تتسم بالصدق.
- يظهر الجدول (2) حضوراً أقل وضوحاً للمفردات الفكرية في الأعمال المعمارية المنتخبة عموماً، فأفكار النقاء والاختزال قد برزت في 66% من الأعمال المعمارية تحت الدراسة، وتم اعتماد فكرة الدمج والانفتاح في 50% من الأعمال وفكرة الحجم الصريحة في 33% من الأعمال، في حين اعتمدت فكرة القبح والنقص

المقصود في 16% من الأعمال المعمارية المدروسة. أما الجدول (3) فيظهر التكرارات الخاصة بالصيغ المختلفة من الآليات التصميمية المرتبطة بالمفردات الفكرية التي تم اعتمادها من قبل المعماريين في الأعمال المختلفة.

7. الاستنتاجات النهائية:

إستناداً إلى كل ما تقدم يمكننا استنتاج ما يلي:

- 1- يتسم مفهوم الصدق بحضوره الواضح والصريح في العمارة بشكل عام والعمارة الحديثة بشكل خاص، ومما يدل على ذلك العدد الكبير من الإشارات التي تضمنتها الأدبيات المعمارية فيما يخص هذا المفهوم. وله مفرداته وامتغياته الخاصة به، وبهذا يكون مفهوم الصدق ظاهرة مستقلة بقيمتها ومفرداتها.
- 2- برز من الأدبيات السابقة أن مفهوم الصدق مفهوم نسبي لأنه يتعلق بالعلاقة بين الإنسان وأبنيته ولأن الصدق يرتبط بالصراحة وطالما ان الإنسان هو مقياس الصراحة.
- 3- يتشكّل مفهوم الصدق (Truth) في العمارة بشكل عام وفي العمارة الحديثة (Modern Architecture) بشكل خاص، من نوعين من المفردات هي (المفردات الشكلية) أو الجانب الشكلي، و (المفردات الفكرية) أو الجانب الفكري، وهي تمثل الركائز الرئيسية لتحقيق سمة الصدق في النتاجات المعمارية.
- 4- ترتبط المفردات الشكلية والفكرية بمجموعة من المتغيرات الثانوية التي تمثل الآليات التصميمية التي يستخدمها المعماريون في تضمين الصدق في النتاجات المعمارية وبالتالي إنتاج عمارة صادقة.
- 5- يتباين معماريو الحركة الحديثة فيما بينهم من ناحية التعامل مع مفهوم الصدق وذلك بسبب إستخدامهم وتبنيهم صيغاً مختلفة في هذا المجال، فنجد تركيز معماريين على اعتماد معظم آليات وصيغ تحقيق الصدق في أعمالهم مثل (Gropius) و (Mies Van der Rohe) و (Le Corbusier)، في حين يركز معماريون آخرون على اعتماد صيغ محدودة مثل (Mackintosh) و (Adolf Loos).
- 6- تتباين صيغ تحقيق الصدق من ناحية درجة التركيز عليها في النتاجات المعمارية ومن قبل المعماريين المختلفين، فقد تبين أن صيغاً محددة يتم التركيز عليها بصورة كبيرة في جميع الحالات الدراسية مثل إظهار مواد البناء والإنهاء وإظهار الوظيفية، وأن صيغاً أخرى يتم التركيز عليها بدرجة أقل مثل إظهار الهيكل الإنشائي، في حين أن صيغاً أخرى يتم التركيز عليها بدرجة قليلة مثل فكرة القبح والنقص المقصود.

المصادر:

- 1- Belcher, J., 1982, "Essentials in Architecture ", Darien Press, Edinburgh.
- 2- Benevolo, L., 1971, "History of Modern Architecture ", Vol (1), Routledge and Kegan Paul, UK.
- 3- Blake, P., 1964, "Mies Van der Rohe, Architecture and Structure", Penguin Book, London, UK.
- 4- Collins, P., 1986, "Changing Ideals Modern Architecture ", Academy Edition press, London, UK.
- 5- Curtis, W., 1996, "Modern Architecture Since 1900", 3rd ed, Phaidon Press.
- 6- Drexler, A., 1960, "Ludwig Mies Van der Rohe", Geoge Braziller, Inc. press, Italy.
- 7- Harries, K., 1984, "On Truth and Lie in Architecture", The Architectural Journal of the Graduate School of Fine Arts, VIA7, University of Pennsylvania and MIT Press.
- 8- Jaffe, H.L., 1984, "Destijl, The New Image of the World" Amsterdam press, Holland.
- 9- Voorthuis, J., 1996, " The Necessity of Architecture", PhD Thesis defended at the University of Leiden, The Netherlands, retrieved September15,2009 from <http://www.voorthuis.net/pages/necessity.htm>.
- 10- بانهام, راينر, 1989, " عصر أساطين العمارة ", ترجمة من الانكليزية من قبل سعاد عبد علي, دار الحرية للطباعة, بغداد.
- 11- جواد, أميرة, 1985, " فلسفة الجمال – رؤية فلسفية " دار الكتاب العربي للطباعة والنشر, الكويت.
- 12- شيرزاد, شيرين إحسان, 1999, " الحركات المعمارية الحديثة ", المؤسسة العربية للدراسات والنشر, الأردن, 1999

تم اجراء البحث في كلية الهندسة – جامعة الموصل

الجميل: الصديق في العمارة الحديثة دراسة لمفهوم الصديق في مشاريع منتخبة

Mackintosh		المعماري	مدرسة كلاسكو للفنون	العمل المعماري (1)
الملاحظات الوصفية: أسلوب الموازنة بين الحديث والقديم كان واضحاً، حيث تم استخدام مواد الحجر والخشب والطابوق والحديد، كذلك كان يعتمد أسلوب الصناعات اليدوية والزخارف، وفي استخدامه للمواد كان يؤكد صدقه وصراحته القاسية إضافة إلى اعتماده على الهيكل الإنشائي وإظهاره إلى الخارج (باتهام، 1980، ص26). استخدام المواد المحلية والحرف اليدوية تدل على صديق المبنى (شيرزاد، 1999، ص337)				
المفردات الأساسية	القيم الممكنة	المتغيرات الثانوية (الآليات التصميمية)		
المفردات الأساسية	1.1.1.1	إظهار الهيكل الإنشائي في المبنى ككل	طبيعة الإظهار	إظهار الهيكل الإنشائي
	2.1.1.1	إظهار الهيكل الإنشائي في الأجزاء		
	1.2.1.1	واضح جداً	درجة وضوحه	إظهار مواد البناء
	2.2.1.1	واضح إلى حد ما		
	3.2.1.1	غير واضح	طبيعة الإظهار	إظهار مواد البناء
	1.1.2.1	ترك المواد على طبيعتها		
	2.1.2.1	يتم معالجتها	درجة وضوحه	إظهار مفصلات كتل المبنى
	1.2.2.1	واضح جداً		
	2.2.2.1	واضح إلى حد ما	طبيعة وجوده	العلاقة بين الداخل والخارج
	3.2.2.1	غير واضح		
	1.1.3.1	في كافة الأجزاء	سياق تحقيق العلاقة	العلاقة بين المبنى وبيئته الخارجية
	2.1.3.1	في بعض الأجزاء		
	1.2.3.1	واضح جداً	درجة توافقه	إظهار وظيفة المبنى
	2.2.3.1	واضح إلى حد ما		
	3.2.3.1	غير واضح	سياق تحقيق العلاقة	العلاقة بين المبنى وبيئته الخارجية
	1.1.4.1	من خلال المواد		
	2.1.4.1	من خلال الكتل	درجة توافقه	إظهار وظيفة المبنى
	1.2.4.1	عالية		
2.2.4.1	متوسطة	سياق تحقيق العلاقة	العلاقة بين المبنى وبيئته الخارجية	
3.2.4.1	وطيئة			
1.1.5.1	الافتتاح إلى البيئة الخارجية	درجة توافقه	إظهار وظيفة المبنى	
2.1.5.1	من خلال تصميم كتل المبنى			
3.1.5.1	من خلال استخدام المواد الطبيعية	طبيعة الإظهار	إظهار وظيفة المبنى	
1.2.5.1	عالية			
2.2.5.1	متوسطة	درجة وضوحه	إظهار وظيفة المبنى	
3.2.5.1	وطيئة			
1.1.6.1	التشكيل يمكن المسطح الوظيفي	طبيعة الإظهار	إظهار وظيفة المبنى	
2.1.6.1	العلاقة بين الفضاءات الداخلية			
3.1.6.1	الكتل معاً	درجة وضوحه	إظهار وظيفة المبنى	
1.2.6.1	واضح جداً			
2.2.6.1	واضح إلى حد ما	طبيعة الإظهار	إظهار وظيفة المبنى	
3.2.6.1	غير واضح			

المفردات الفكرية	آلية تحقيق الفكرة	درجة وضوحيتها	فكرة الحجم الصريحة
فكرة الحجم الصريحة	1.1.1.2	إعطاء حجم نقي و مستقل للفضاء	فكرة الحجم الصريحة
	2.1.1.2	السقف المستوي وربط المستويات	
فكرة النقاء	3.1.1.2	الكتل معاً	فكرة النقاء
	1.2.1.2	واضحة جداً	
فكرة الاختزال (Less is More)	2.2.1.2	واضحة إلى حد ما	فكرة الاختزال (Less is More)
	3.2.1.2	غير واضحة	
فكرة الدمج والافتتاح التام	1.1.2.2	استخدام الجدار العاري النقي	فكرة الدمج والافتتاح التام
	2.1.2.2	الاختزال والاقتصاد والبساطة	
فكرة القبح والنقص المقصود	3.1.2.2	الخط المستقيم والتأثير الكتلي	فكرة القبح والنقص المقصود
	1.2.2.2	واضحة جداً	
فكرة القبح والنقص المقصود	2.2.2.2	واضحة إلى حد ما	فكرة القبح والنقص المقصود
	3.2.2.2	غير واضحة	
فكرة القبح والنقص المقصود	1.1.3.2	الشكل الهندسي البسيط	فكرة القبح والنقص المقصود
	2.1.3.2	الفضاء المرن	
فكرة القبح والنقص المقصود	3.1.3.2	اندماج المنظومات الداخلية	فكرة القبح والنقص المقصود
	1.2.3.2	واضحة جداً	
فكرة القبح والنقص المقصود	2.2.3.2	واضحة إلى حد ما	فكرة القبح والنقص المقصود
	3.2.3.2	غير واضحة	
فكرة القبح والنقص المقصود	1.1.4.2	توظيف المستويات لتحطيم الصندوق	فكرة القبح والنقص المقصود
	2.1.4.2	استخدام المواد الحديثة	
فكرة القبح والنقص المقصود	3.1.4.2	تحطيم العناصر نحو المستوي النقي	فكرة القبح والنقص المقصود
	1.2.4.2	واضحة جداً	
فكرة القبح والنقص المقصود	2.2.4.2	واضحة إلى حد ما	فكرة القبح والنقص المقصود
	3.2.4.2	غير واضحة	
فكرة القبح والنقص المقصود	1.1.5.2	ترك المواد بدون إنهاء	فكرة القبح والنقص المقصود
	2.1.5.2	مبالغة في تفصلات الكتل	
فكرة القبح والنقص المقصود	3.1.5.2	إظهار مكونات المبنى (مخشاه)	فكرة القبح والنقص المقصود
	1.2.5.2	واضحة جداً	
فكرة القبح والنقص المقصود	2.2.5.2	واضحة إلى حد ما	فكرة القبح والنقص المقصود
	3.2.5.2	غير واضحة	

الشكل (1)
مدرسة كلاسكو للفن
للمعماري (Mackintosh)



المعماري	المعماري	مسكن شتاينر - النمسا	العمل المعماري (2)	
Adolf Loos	المعماري	مسكن شتاينر - النمسا	العمل المعماري (2)	
الملاحظات الوصفية:				
الكتل صريحة و الخطوط مستقيمة و واضحة ،استخدم المعماري أسلوب لكل فضاء حجمه ومستواه المستقل، الأشكال الخارجية نقية ومجردة ،النقاء وضد الزخرفة في التكوين كذلك الإنتاج الحجمي و السطوح الحرة ،بالإضافة إلى اعتماد نقاء المستويات للتعبير عن الصدق دون استخدام أو إبراز الهيكل الإنشائي، لا وجود للعناصر الكمالية أو الزخارف .				
(Curtis، 1996، ص210)				
المفردات الأساسية	المتغيرات الثانوية (الآليات التصميمية)	القيم الممكنة		
المفردات الشكلية	إظهار الهيكل الإنشائي	طبيعة الإظهار	1.1.1.1 إظهار الهيكل الإنشائي في المبنى ككل 2.1.1.1 إظهار الهيكل الإنشائي في الأجزاء	
		درجة وضوحه	1.2.1.1 واضح جداً 2.2.1.1 واضح إلى حد ما 3.2.1.1 غير واضح	
			طبيعة الإظهار	1.1.2.1 ترك المواد على طبيعتها 2.1.2.1 يتم معالجتها 1.2.2.1 واضح جداً
				درجة وضوحه
		إظهار تمفصلات كتل المبنى		
			درجة وضوحه	
	العلاقة بين الداخل والخارج			سياق تحقيق العلاقة
		درجة التوافق		
			إظهار وظيفية المبنى	
				درجة وضوحه

الجميل: الصدق في العمارة الحديثة دراسة لمفهوم الصدق في مشاريع منتخبة

إعطاء حجم نقي و مستقل للفضاء	1.1.1.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الحجم الصريحة	المفردات الفكرية
المسقف المستوي وربط المستويات	2.1.1.2			
الاثنين معا ⁷	3.1.1.2			
واضحة جدا	1.2.1.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.1.2			
غير واضحة	3.2.1.2			
استخدام الجدار العاري النقي	1.1.2.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة النقاء	
الاختزال و الاقتصاد و البساطة	2.1.2.2			
الخط المستقيم و التأثير الكتلي	3.1.2.2			
واضحة جدا	1.2.2.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.2.2			
غير واضحة	3.2.2.2			
الشكل الهندسي البسيط	1.1.3.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الاختزال (Less is More)	
الفضاء المرن	2.1.3.2			
اتنماج المنظومات الداخلية	3.1.3.2			
واضحة جدا	1.2.3.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.3.2			
غير واضحة	3.2.3.2			
توظيف المستويات لتحطيم الصندوق.	1.1.4.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الدمج والانفتاح التام	
استخدام المواد الحديثة	2.1.4.2			
تحطيم العناصر نحو المستوي النقي	3.1.4.2			
واضحة جدا	1.2.4.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.4.2			
غير واضحة	3.2.4.2			
ترك المواد بدون إنهاء	1.1.5.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة القبح والنقص المقصود	
مبالغة في تفصلات الكتل	2.1.5.2			
إظهار مكونات المبنى(أحشائه)	3.1.5.2			
واضحة جدا	1.2.5.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.5.2			
غير واضحة	3.2.5.2			

الشكل (2)
مسكن شتاينر للمعماري (Loos)



المعمل المعماري (3)		مدرسة الباهواوس - المانيا		المعماري		Gropius			
الملاحظات الوصفية:									
المبنى عبارة عن استعراض كامل لامكانيات العمارة الحديثة، الحاجات النفعية متحققة دون الإبتعاد عن المقياس الانساني، الوظيفية متحققة بشكل كبير جداً، والاختلاف بين التركيب الانشائي واسلوب تنظيم التوافق يدل على النظام الوظيفي للمبنى. (شيرزاد، ص). الجسر الممتد على الطريق كان حلاً اضطرارياً نكياً وتدل على علاقة المبنى بالموقع، كانت صدى لجميع الوظائف وكان التشكيل مفككاً نوعاً ما، والعلاقة بين الداخل والخارج واضحة جداً. (بانهام، 1996، ص210)									
المفردات الأساسية	المتغيرات الثانوية (الآليات التصميمية)		القيم الممكنة						
المفردات الشكلية	إظهار الهيكل الإنشائي	طبيعة الإظهار	1.1.1.1	تظهر الهيكل الإنشائي في المبنى ككل	2.1.1.1	تظهر الهيكل الإنشائي في الاجزاء	1.2.1.1	واضح جداً	
			درجة وضوحه	2.2.1.1	واضح الى حد ما	3.2.1.1	غير واضح		
		طبيعة الإظهار	1.1.2.1	ترك المواد على طبيعتها	2.1.2.1	يتم معالجتها	1.2.2.1	واضح جداً	
			درجة وضوحه	2.2.2.1	واضح الى حد ما	3.2.2.1	غير واضح		
			طبيعة وجوده	1.1.3.1	في كافة الأجزاء	2.1.3.1	في بعض الأجزاء	1.2.3.1	واضح جداً
		درجة وضوحه		2.2.3.1	واضح الى حد ما	3.2.3.1	غير واضح		
	سياق تحقيق العلاقة	1.1.4.1		من خلال المواد	2.1.4.1	من خلال الكتل	1.2.4.1	عالية	
		درجة التوافق	2.2.4.1	متوسطة	3.2.4.1	وطئة			
			سياق تحقيق العلاقة	1.1.5.1	الافتتاح إلى البيئة الخارجية	2.1.5.1	من خلال تصميم كتل المبنى	3.1.5.1	من خلال استخدام المواد الطبيعية
				درجة التوافق	1.2.5.1	عالية	2.2.5.1	متوسطة	3.2.5.1
	إظهار وظيفية المبنى	طبيعة الإظهار	1.1.6.1		التشكيل يمس المخطط الوظيفي	2.1.6.1	العلاقة بين القضاةم الدلخية	3.1.6.1	الاثنين معاً
			درجة وضوحه		1.2.6.1	واضح جداً	2.2.6.1	واضح الى حد ما	3.2.6.1

الجميل: الصديق في العمارة الحديثة دراسة لمفهوم الصديق في مشاريع منتخبة

إعطاء حجم نقي و مستقل للفضاء	1.1.1.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الحجم الصريحة	المفردات الفكرية
السقف المستوي وربط المستويات	2.1.1.2			
الاثنين معا"	3.1.1.2			
واضحة جدا	1.2.1.2	درجة وضوحيتها	فكرة النقاء	
واضحة الى حد ما	2.2.1.2			
غير واضحة	3.2.1.2			
استخدام الجدار العاري النقي	1.1.2.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة النقاء	
الاختزال و الاقتصاد و البساطة	2.1.2.2			
الخط المستقيم و التأثير الكتلي	3.1.2.2			
واضحة جدا	1.2.2.2	درجة وضوحيتها	فكرة الاختزال (Less is More)	
واضحة الى حد ما	2.2.2.2			
غير واضحة	3.2.2.2			
الشكل الهندسي البسيط	1.1.3.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الاختزال (Less is More)	
الفضاء المرن	2.1.3.2			
اتماج المنظومات الداخلية	3.1.3.2			
واضحة جدا	1.2.3.2	درجة وضوحيتها	فكرة الدمج والافتتاح التام	
واضحة الى حد ما	2.2.3.2			
غير واضحة	3.2.3.2			
توظيف المستويات لتحطيم الصندوق	1.1.4.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الدمج والافتتاح التام	
استخدام المواد الحديثة	2.1.4.2			
تحطيم العناصر نحو المستوي النقي	3.1.4.2			
واضحة جدا	1.2.4.2	درجة وضوحيتها	فكرة القبح والنقص المقصود	
واضحة الى حد ما	2.2.4.2			
غير واضحة	3.2.4.2			
ترك المواد بنون إتهام	1.1.5.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة القبح والنقص المقصود	
مبالغة في تفصلات الكتل	2.1.5.2			
إظهار مكونات المبنى (أحشائه)	3.1.5.2			
واضحة جدا	1.2.5.2	درجة وضوحيتها	فكرة القبح والنقص المقصود	
واضحة الى حد ما	2.2.5.2			
غير واضحة	3.2.5.2			

الشكل (3)
مدرسة الباوهاوس للمعماري (Gropius)



المعماري		معرض برشلونة- أسبانيا	العمل المعماري (4)	
الملاحظات الوصفية:				
اعتمد (Mies) النظام الشبكي لتوقيع الأعمدة و التأكيد على الهيكل الإنشائي للمبنى، اقتربت من أعمال (دي ستيل) في التقطيعات الداخلية و العلاقة ما بين الداخل و الخارج و الخطوط المستقيمة، الشكل الهندسي النقي والمختزل والعلاقة القوية والواضحة بين (الداخل-الخارج)، استخدام المواد الحديثة (الزجاج-الحديد)، الوضوح في التكوين الإنشائي . (شيرزاد، 1999، ص337)				
المفردات الأساسية	المتغيرات الثانوية (الآليات التصميمية)	القيم الممكنة		
المفردات الشكلية	إظهار الهيكل الإنشائي	طبيعة الإظهار	1.1.1.1 إظهار الهيكل الإنشائي في المبنى ككل 2.1.1.1 إظهار الهيكل الإنشائي في الاجزاء 1.2.1.1 واضح جدا 2.2.1.1 واضح الى حد ما 3.2.1.1 غير واضح	
		درجة وضوحه	1.1.2.1 ترك المواد على طبيعتها 2.1.2.1 يتم معالجتها 1.2.2.1 واضح جداً 2.2.2.1 واضح الى حد ما 3.2.2.1 غير واضح	
		طبيعة الإظهار	1.1.3.1 في كافة الأجزاء 2.1.3.1 في بعض الأجزاء 1.2.3.1 واضح جداً 2.2.3.1 واضح الى حد ما 3.2.3.1 غير واضح	
	إظهار مواد البناء	طبيعة وجوده	طبيعة وجوده	1.1.4.1 من خلال المواد 2.1.4.1 من خلال الكتل 1.2.4.1 عالية 2.2.4.1 متوسطة 3.2.4.1 ولطنة
			درجة وضوحه	1.1.5.1 الانفتاح إلى البيئة الخارجية 2.1.5.1 من خلال تصميم كتل المبنى 3.1.5.1 من خلال استخدام المواد الطبيعية 1.2.5.1 عالية 2.2.5.1 متوسطة 3.2.5.1 ولطنة
		إظهار تفاصيل كتل المبنى	سياق تحقيق العلاقة	1.1.6.1 التشكيل يمكن المخطط الوظيفي 2.1.6.1 العلاقة بين الفضاءات الداخلية 3.1.6.1 الاثنان معا 1.2.6.1 واضح جدا 2.2.6.1 واضح الى حد ما 3.2.6.1 غير واضح
			درجة التوافق	طبيعة الإظهار
	العلاقة بين الداخل والخارج	درجة التوافق	سياق تحقيق العلاقة	1.1.6.1 التشكيل يمكن المخطط الوظيفي 2.1.6.1 العلاقة بين الفضاءات الداخلية 3.1.6.1 الاثنان معا 1.2.6.1 واضح جدا 2.2.6.1 واضح الى حد ما 3.2.6.1 غير واضح
			العلاقة بين المبنى و بيئته الخارجية	1.1.6.1 التشكيل يمكن المخطط الوظيفي 2.1.6.1 العلاقة بين الفضاءات الداخلية 3.1.6.1 الاثنان معا 1.2.6.1 واضح جدا 2.2.6.1 واضح الى حد ما 3.2.6.1 غير واضح
	إظهار وظيفية المبنى	طبيعة الإظهار	طبيعة الإظهار	1.1.6.1 التشكيل يمكن المخطط الوظيفي 2.1.6.1 العلاقة بين الفضاءات الداخلية 3.1.6.1 الاثنان معا 1.2.6.1 واضح جدا 2.2.6.1 واضح الى حد ما 3.2.6.1 غير واضح
			درجة وضوحه	1.1.6.1 التشكيل يمكن المخطط الوظيفي 2.1.6.1 العلاقة بين الفضاءات الداخلية 3.1.6.1 الاثنان معا 1.2.6.1 واضح جدا 2.2.6.1 واضح الى حد ما 3.2.6.1 غير واضح

إعطاء حجم نقي و مستقل للقضاء	1.1.1.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الحجم الصريحة	المفردات الفكرية
السقف المستوي وربط المستويات	2.1.1.2			
اللاثين معا	3.1.1.2	درجة وضوحيتها		
واضحة جدا	1.2.1.2			
واضحة الى حد ما	2.2.1.2	غير واضحة		
غير واضحة	3.2.1.2			
استخدام الجدار العاري النقي	1.1.2.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة النقاء	
الاختزال و الاقتصاد و البساطة	2.1.2.2			
الخط المستقيم و التأثير الكتلي	3.1.2.2	درجة وضوحيتها		
واضحة جدا	1.2.2.2			
واضحة الى حد ما	2.2.2.2	غير واضحة		
غير واضحة	3.2.2.2			
الشكل الهندسي البسيط	1.1.3.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الاختزال (Less is More)	
القضاء المرن	2.1.3.2			
اندماج المنظومات الداخلية	3.1.3.2	درجة وضوحيتها		
واضحة جدا	1.2.3.2			
واضحة الى حد ما	2.2.3.2	غير واضحة		
غير واضحة	3.2.3.2			
توظيف المستويات لتحطيم الصندوق	1.1.4.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الدمج والانفتاح التام	
استخدام المواد الحديثة	2.1.4.2			
تحطيم العناصر نحو المستوي النقي	3.1.4.2	درجة وضوحيتها		
واضحة جدا	1.2.4.2			
واضحة الى حد ما	2.2.4.2	غير واضحة		
غير واضحة	3.2.4.2			
ترك المواد بدون إنهاء	1.1.5.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة القبح والنقص المقصود	
مبالغة في تمفصلات الكتل	2.1.5.2			
إظهار مكونات المبنى (لضائه)	3.1.5.2	درجة وضوحيتها		
واضحة جدا	1.2.5.2			
واضحة الى حد ما	2.2.5.2	غير واضحة		
غير واضحة	3.2.5.2			

الشكل (4)
معرض برشلونة للمعماري (Mies)

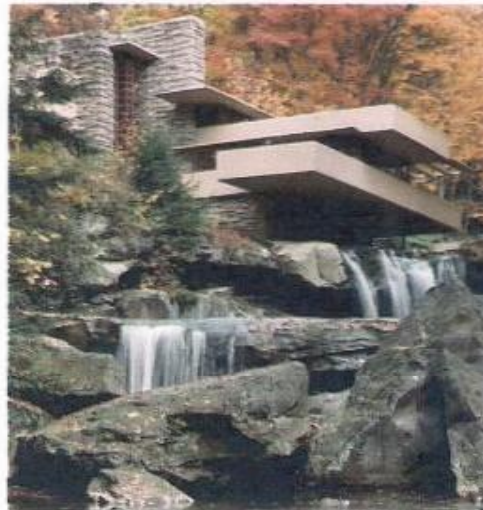


العمل المعماري	بيت الشلال- أمريكا	المعماري	Frank I. Wright		
الملاحظات الوصفية:					
<p>التشكل الخارجي متنسجم مع البيئة من خلال انخفاض الكتل و الخطوط، العلاقة واضحة جدا بين الفضاءات الداخلية و الخارجية، الاقتصاد و تقليل أجزاء المبنى إلى الحد الأدنى و ربط الفضاءات بشكل متداخل، المخطط انسيابي مع استخدام المعمار للمواد الطبيعية مثل الحجر و الخشب كذلك الفتحات متناسبة الداخلية منها مع الخارجية بالإضافة إلى ذلك نرى أن الخطوط الخارجية موازية للأرض مما يعطي انتماء واسع للبيئة ، و الهواء و الضوء الذي يعطي إحساس بالداخل.</p> <p>(Curtis، 1996، ص125)</p>					
المفردات الأساسية	المتغيرات الثانوية (الآليات التصميمية)	القيم الممكنة			
المفردات الشكلية	إظهار الهيكل الإنشائي	طبيعة الإظهار	1.1.1.1 إظهار الهيكل الإنشائي في المبنى ككل		
			2.1.1.1 إظهار الهيكل الإنشائي في أجزاء من المبنى		
		درجة وضوحه	1.2.1.1 واضح جدا		
			2.2.1.1 واضح الى حد ما		
			3.2.1.1 غير واضح		
			1.1.2.1 ترك المواد على طبيعتها		
	إظهار مواد البناء	طبيعة الإظهار	2.1.2.1 يتم معالجتها		
			1.2.2.1 واضح جدا		
		درجة وضوحه	2.2.2.1 واضح الى حد ما		
			3.2.2.1 غير واضح		
			1.1.3.1 في كافة الأجزاء		
			2.1.3.1 في بعض الأجزاء		
	إظهار تمفصلات كتل المبنى	طبيعة وجوده	1.2.3.1 واضح جدا		
			2.2.3.1 واضح الى حد ما		
		درجة وضوحه	3.2.3.1 غير واضح		
			1.1.4.1 من خلال المواد		
			العلاقة بين الداخل والخارج	سياق تحقيق العلاقة	2.1.4.1 من خلال الكتل
					1.2.4.1 عالية
درجة التوافق	2.2.4.1 متوسطة				
	3.2.4.1 ولينة				
	العلاقة بين المبنى و بيئته الخارجية	سياق تحقيق العلاقة		1.1.5.1 الانفتاح إلى البيئة الخارجية	
				2.1.5.1 من خلال تصميم كتل المبنى	
درجة التوافق		3.1.5.1 من خلال استخدام المواد الطبيعية			
		1.2.5.1 عالية			
		2.2.5.1 متوسطة			
		3.2.5.1 ولينة			
إظهار وظيفية المبنى	طبيعة الإظهار	1.1.6.1 التشكيل يعكس المخطط الوظيفي			
		2.1.6.1 العلاقة بين الفضاءات الداخلية			
	درجة وضوحه	3.1.6.1 الاكثين معا			
		1.2.6.1 واضح جدا			
		2.2.6.1 واضح الى حد ما			
		3.2.6.1 غير واضح			

الجميل: الصدق في العمارة الحديثة دراسة لمفهوم الصدق في مشاريع منتخبة

إعطاء حجم نقي و مستقل للقضاء	1.1.1.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الحجم الصريحة	العزلات الفكرية
المقف المستوي وربط المستويات	2.1.1.2			
الالتين معا"	3.1.1.2			
واضحة جدا	1.2.1.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.1.2			
غير واضحة	3.2.1.2			
استخدام الجدار العاري النقي	1.1.2.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة النقاء	
الاختزال و الاقتصاد و البساطة	2.1.2.2			
الخط المستقيم و التأثير الكتوي	3.1.2.2			
واضحة جدا	1.2.2.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.2.2			
غير واضحة	3.2.2.2			
الشكل الهندسي البسيط	1.1.3.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الاختزال (Less is More)	
القضاء المرن	2.1.3.2			
اندماج المنظومات الداخلية	3.1.3.2			
واضحة جدا	1.2.3.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.3.2			
غير واضحة	3.2.3.2			
توظيف المستويات لتحطيم الصندوق	1.1.4.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الدمج والانفتاح التام	
استخدام المواد الحديثة	2.1.4.2			
تحطيم العناصر نحو المستوي النقي	3.1.4.2			
واضحة جدا	1.2.4.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.4.2			
غير واضحة	3.2.4.2			
ترك المواد بدون إنهاء	1.1.5.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة القبح والنقص المقصود	
مبالغة في تفصلات الكتل	2.1.5.2			
إظهار مكونات المبنى(أحشائه)	3.1.5.2			
واضحة جدا	1.2.5.2	درجة وضوحيتها		
واضحة الى حد ما	2.2.5.2			
غير واضحة	3.2.5.2			

الشكل (5)
مسكن الشلال للمعماري (Wright)



Le Corbusier	المعماري	وحدة مرسييا- فرنسا	العمل المعماري
الملاحظات الوصفية:			
كان المشروع ملخص لأفكار (لي كوربوزيه) ، حيث رفع المبنى على أعمدة،تحقيق الكثافة السكنية ،أما الشكل فقد استخدم الهيكل الخرساني الواضح،الأسلوب النحتي وترك الكونكريت بدون إنهاء،بالإضافة إلى استخدام التقييس(الموديول) بوضع الزجاج جنباً إلى جنب مع الخرسانة الخشنة ، الشكل النقي واستخدام الدعائم ذات الشكل الغريب، التفضيلات الواضحة . (Curtis ،1996، ص312)			
القيم الممكنة	المتغيرات الثانوية (الآليات التصميمية)		المفردات الأساسية
1.1.1.1	1.1.1.1	طبيعة الإظهار	إظهار الهيكل الإنشائي
2.1.1.1	2.1.1.1		
1.2.1.1	1.2.1.1		
2.2.1.1	2.2.1.1	درجة وضوحه	إظهار مواد البناء
3.2.1.1	3.2.1.1		
1.1.2.1	1.1.2.1		
2.1.2.1	2.1.2.1	طبيعة الإظهار	إظهار مفصلات كتل المبنى
1.2.2.1	1.2.2.1		
2.2.2.1	2.2.2.1		
3.2.2.1	3.2.2.1	درجة وضوحه	العلاقة بين الداخل والخارج
1.1.3.1	1.1.3.1		
2.1.3.1	2.1.3.1		
1.2.3.1	1.2.3.1	طبيعة وجوده	العلاقة بين المبنى و بيئته الخارجية
2.2.3.1	2.2.3.1		
3.2.3.1	3.2.3.1		
1.1.4.1	1.1.4.1	سياق تحقيق العلاقة	إظهار وظيفة المبنى
2.1.4.1	2.1.4.1		
1.2.4.1	1.2.4.1		
2.2.4.1	2.2.4.1	درجة التوافق	العلاقة بين المبنى و بيئته الخارجية
3.2.4.1	3.2.4.1		
1.1.5.1	1.1.5.1		
2.1.5.1	2.1.5.1	سياق تحقيق العلاقة	العلاقة بين المبنى و بيئته الخارجية
3.1.5.1	3.1.5.1		
1.2.5.1	1.2.5.1		
2.2.5.1	2.2.5.1	درجة التوافق	إظهار وظيفة المبنى
3.2.5.1	3.2.5.1		
1.1.6.1	1.1.6.1		
2.1.6.1	2.1.6.1	طبيعة الإظهار	إظهار وظيفة المبنى
3.1.6.1	3.1.6.1		
1.2.6.1	1.2.6.1		
2.2.6.1	2.2.6.1	درجة وضوحه	إظهار وظيفة المبنى
3.2.6.1	3.2.6.1		

		المفردات الفكرية	
إعطاء حجم نقي و مستقل للفضاء	1.1.1.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الحجم الصريحة
المقرب المستوي وربط المستويات	2.1.1.2		
الالتين معا'	3.1.1.2		
واضحة جدا	1.2.1.2	درجة وضوحيتها	فكرة النقاء
واضحة الى حد ما	2.2.1.2		
غير واضحة	3.2.1.2		
استخدام الجدار العاري النقي	1.1.2.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة الاختزال (Less is More)
الاختزال و الاقتصاد و البساطة	2.1.2.2		
الخط المستقيم و التأثير الكتلي	3.1.2.2		
واضحة جدا	1.2.2.2	درجة وضوحيتها	فكرة الدمج والافتتاح التام
واضحة الى حد ما	2.2.2.2		
غير واضحة	3.2.2.2		
الشكل الهندسي البسيط	1.1.3.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة القبح والنقص المقصود
الفضاء المرن	2.1.3.2		
اندماج المنظومات الداخلية	3.1.3.2		
واضحة جدا	1.2.3.2	درجة وضوحيتها	فكرة القبح والنقص المقصود
واضحة الى حد ما	2.2.3.2		
غير واضحة	3.2.3.2		
توظيف المستويات لتصميم الصندوق	1.1.4.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة القبح والنقص المقصود
استخدام المواد الحديثة	2.1.4.2		
تصميم العناصر نحو المستوي النقي	3.1.4.2		
واضحة جدا	1.2.4.2	درجة وضوحيتها	فكرة القبح والنقص المقصود
واضحة الى حد ما	2.2.4.2		
غير واضحة	3.2.4.2		
ترك المواد بدون إنهاء	1.1.5.2	آلية تحقيق الفكرة	فكرة القبح والنقص المقصود
مبالغة في تفصلات الكتل	2.1.5.2		
إظهار مكونات المبنى (أحشائه)	3.1.5.2		
واضحة جدا	1.2.5.2	درجة وضوحيتها	فكرة القبح والنقص المقصود
واضحة الى حد ما	2.2.5.2		
غير واضحة	3.2.5.2		

الشكل (6)
وحدة مارسييليا للمعماري (Corbusier)

