

حوار فكري بين (العمارة العضوية) و (إتجاه ما بعد الحداثة) لاستنباط أساس تصميم مستحدثة لتأثيث القرى السياحية (جنوب سيناء)

Intellectual Dialogue Between "Organic Architecture" And "Post - Modernism" To Conceive Novel Designing Bases For Interior And Furniture Design Of The Tourism Resorts In "South Sinai"

أ.د/ أحمد سيد عطا

أستاذ التصميم الداخلي وعميد كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان سابقاً

Prof. Ahmed Sayed Atta

Professor of Interior Design and Dean of the Faculty of Applied Arts, Helwan University

أ.د/ حسين كامل النبوى

أستاذ التصميم الداخلي وعميد كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان سابقاً

Prof. Hussein Kamel El Nabawy

Professor of Interior Design and Dean of the Faculty of Applied Arts, Helwan University

م/ وليد موسى محمد متولى

مصمم داخلى حر

Designer. Walid Mousa Mohammed Metwally

Free internal designer

walidmosa0007@yahoo.com

الملخص:

اهتمت الدول الأوربية بتصنيع الآثار الحديث والتصميم الداخلى لأنهما شئ ضروري ولازم لحياة كل إنسان في هذا الوجود ، وأدى ذلك الاهتمام بأجراء البحوث العلمية التي تقوم على التكنولوجيا الحديثة وما أحدث ما وصلت إليه هذه الدول في هذا المضمار ، ويقول هربرت ريد أنه ليس هناك فارق بين تركيب منزلي أو كoirي مبني بالخرسانة وبين تجميع أي شئ أصغر منها مصنع تصنيعاً ميكانيكيًّا مثل كرسي أو منضدة لا فارق في الدرجة ، ففي كل منها نجد نفس الحرص ومثال لذلك أن مصمم أى مقعد حديث يعمل بممواد مناسبة خاصة من مواسير ذات الأقطار المعينة وأن المهندس الإنسانى يعمل بعوارض من الصلب ذات أبعاد قياسية فكل مصمم ي عمل على مقياس مختلف مع استخدام نفس ما تتطلب طبيعة المنتج ، كما أن المصمم التكنولوجي هو الذي يقوم بتركيب العناصر وربطها مع بعضها البعض مستنداً على أساليب ونظريات التكنولوجيا ويفرق لوكوربوزيه بينه وبين المهندس فيقول "أن الفارق بين المهندس والمصمم هو أن المهندس يعتمد على أداة القياس والحساب أما المصمم يعتمد على الوعي بالنظام " .

وفى فنون العصر الحديث ظهرت المذاهب الفنية التي تعبر عن روح العصر من تكعيبة وتجريدية وسريالية وغير ذلك من ما أفرزه العصر من فلسفات ، وأنه لا يسعنا آلا أن نربط كما كان في الفنون الكلاسيكية بين الفكر الإنساني الشامل الذي ظهر نتيجة للثورة الصناعية وبين الفنون التشكيلية التي عبرت عن هذا الفكر كما نستطيع أن نستشف الروابط التي مزجت الفنون التطبيقية والتشكيلية بالعمارة في عصرنا هذا ، (الشكل والإنشاء والخامة واللون) هذا ما لا يمكن تحقيقه آلا إذا أتبع الشكل الوظيفة ونجد ذلك موجود بأعمال الباوهاوس التي لاقت أستحساناً جماهيرياً أكسبتها الصفة الدولية بإنتساب الحركات الجديدة Post Modernism إلى مصنف Conran Directory Of Design وهو يعتبر من المراجع الأساسية التي تعرف بالخريطة التاريخية العالمية للتصميم .

ومما لا شك فيه أن منهجية العمارة العضوية هي في حد ذاتها الركيزة الأساسية في الفكر العربي الإسلامي محققة الدعوى إلى تأمل الطبيعة والإستقادة منها مادياً ، وأدى ذلك إلى التفاعل مع التكنولوجيا الحديثة والسير معها بخطى واسعة وسريعة والإستلهام من الطبيعة ما لم ترتبط بالإنسان معنوياً ووجانيناً ، وهذا أيضاً ما أدركه رائد العمارة العضوية فرانك لويد رايت حينما أرسى قواعدها والتي يمكن اعتبارها ضاربة في القدم منذ أن حاول الإنسان البدائي اختيار المسكن الملائم له حيث قد ما كانت تحيط به الطبيعة من حيوانات وحشرات في إتخاذ المادة الملائمة لها كجحور النمل وخلايا النحل وأعشاش الطيور والأصداف البحرية والفقاريات وأوراق الشجر وغيرها ، وقد نبه فرانك لويد رايت (Frank Lloyd Wright) إلى أن العلم وحدة لا يكفي والقواعد الهندسية والنظريات العلمية الأكademie لا تكفي لإخراج تصميمات مثالية فيها حياة وفيها أمل ولكن الأسس القلبية المستوحاة من المكان وطبيعته هي التي تحرّك المشاعر التي يمكن اعتبارها القوة الدافعة إلى الأعمال الخالدة ، وأيضاً يقول (ليست البساطة دائماً دليلاً على الجمال والأناقة) ، ولهذا يجب مننا الإستلهام من الطبيعة .

وفي الآونة الأخيرة ظهرت عدة حركات تبالغ في مفاهيم ومبادئ الحركة الحديثة والتي أطلق عليها بالإتجاه الحديث المتأخر (Late-Modernism) أو الحداثة الجديدة (New-Modernism) أما الإتجاه الذي ينادي بالعودة إلى التاريخية وإنما ينادي بالبقاء العام والمتاح في العمارنة والتعمير هو إتجاه ما بعد الحداثة (Post – Modernism) ، كما يعد هذا الإتجاه أحد أهم الإتجاهات الفنية المعاصرة في العمارة والتصميم الداخلي والأثاث ، وفي هذا البحث نهتم بحتمية العلاقة القوية بين (العمارة العضوية) و (إتجاه ما بعد الحداثة) ونحاول إستبطاط أساليب تصميميه مستحدثة لاستخدامها في التصميم الداخلي والأثاث للقرى السياحية ، ووضع أساس تصميميه مدروسة لتجهيز هذه القرى وسوف نأخذ على سبيل المثال وليس الحصر (القرى السياحية بجنوب سيناء) .

الكلمات المفتاحية : العمارة المصرية القديمة - العمارة العضوية - التصميم العضوي البيئي - المدرسة البنائية والتفكيكية - إتجاه ما بعد الحداثة - تصميم القرى السياحية .

Abstract:

European countries have been interested in the manufacture of modern furniture and interior design because they are necessary for the life of each person, and this led to interest of scientific research based on modern technology and the latest research of these countries in this field, Herbert Reid said that there is no difference between the installation of a house or built concrete bridge and the assembly of anything smaller than a factory manufactured mechanically such as a chair , table. In each of them we find the same care. For example, the designer of any modern seat works use suitable materials specially for pipes of specific diameters and the structural engineer works with steel bars of standard dimensions. Each designer works on a different scale with the same use By the nature of the product, and the technological designer who is connect the elements with each other based on the methods and theories of technology. Le Corbusier compared between him and the engineer , he said, " The difference between the engineer and the designer is that the engineer depends on the instrument of measurement and calculation, and the designer depends on the passion of the system.

In contemporary art, the artistic doctrines that express the spirit of the times emerged from Cubism , abstraction , Surrealism , and other philosophies. This concept can be achieved only if the form follows the function and we find that it exists in the work of the Bauhaus, which has received public acclaim gained international status by New Movements which called Post Modernism and it was added to (Conran Directory Of Design) one of the basic references known as the World Historical Design Map.

There is no doubt that the method of organic architecture was the Base of Arab Islamic thought, which called for the importance of nature and material benefit, and this

led to interaction with modern technology and walking with it at a rapid pace and inspiration from nature unless it is related to the human spiritually and spiritually. Also, the pioneer of organic architecture, Frank Lloyd Wright, when he laid the foundations, which can be considered as a strike in the foot since the primitive man tried to choose the appropriate housing for him where the nature was surrounded by animals and insects in taking the appropriate material for it as successful T ant hives and nests of birds and seashells vertebrates, leaves and others, has warned Frank Lloyd Wright that science unit is not enough and the rules of , The scientific and academic theories are not enough to produce ideal designs in which life and hope, but the heart-inspired feelings and the nature of nature that drives the emotions that can be considered the driving force of immortal works, and also says (not always simple evidence of beauty and elegance) We are inspired by nature.

Recently, there have been many movements that exaggerate the concepts and principles of the modern movement, which is called **Late Modernism or New- Modernism**. The trend that calls for a return to the historical and the production of architecture understood by the public and meet the desire of the masses is the post - This is one of the most important contemporary trends in architecture, interior design and furniture. In this research, we are concerned about the strong relationship between (**organic architecture**) and (**postmodern orientation**) and try to devise innovative design methods for use in interior design and furniture for the tourist villages, and putting a well thought out design foundations to equip these villages and will take example, (**Hotel & Tourist Villages in South Sinai**)

Environmental organic design

Keywords: Ancient Egyptian architecture - Organic architecture - Environmental organic design - Constructivist school and deconstruction - Postmodern trend - Design resorts.

المقدمة :

في الآونة الأخيرة ظهرت عدة حركات تباع في مفاهيم ومبادئ الحركة الحديثة والتي أطلق عليها بالإتجاه الحديث المتأخر أو الحداثة الجديدة ، أما الإتجاه الذي ينادي بالعودة إلى التاريخية وإنتاج عمارة يفهمها العامة وتلبى رغبة الجماهير هو إتجاه ما بعد الحداثة Post - Modernism ، كما يعد هذا الإتجاه أحد أهم الإتجاهات الفنية المعاصرة في العمارة والتصميم الداخلي والأثاث ، وفي هذا البحث نهتم بالعلاقة القوية بين (العمارة العضوية) و(إتجاه ما بعد الحداثة) ونحاول استنباط أساليب تصميميه مستحدثة لاستخدامها في التصميم الداخلي والأثاث للقرى السياحية وسوف نأخذ على سبيل المثال وليس الحصر (القرى السياحية بجنوب سيناء) .

أسباب اختيار موضوع البحث :

1- هناك العديد من النظريات والفنانين الذين اهتموا بالجمال المعماري وأجتهدوا في الوصول إلى التطور في استخدام الخامات والتصميمات المعمارية لتناسب العصر الذي وجدت فيه ونحن في هذا البحث نستعرض بعضًا منها للتعرف على تصميمات الفنانين وأراء وأساسيات العمارة العضوية ومفاهيم وعلاقات إتجاه ما بعد الحداثة .

2- ملاحظة أهمية الدور التي قامت به العمارة العضوية منذ بدايات هذا القرن ومدى ما تركته من أثر واضح في مجال العمارة من ركائزها الفلسفية والأسقافية من ذلك في تطور مماثل في مجال التصميم الداخلي والأثاث للأماكن السياحية في جنوب سيناء ، والاحتياج إلى وجود تيار فكري جديد ووعي يربط بين التصميم الداخلي والأثاث و العمارة ويربط ويوجد العلاقات المشابهة الواحدة بين إتجاهات التصميم المختلفة مما يزيد من قوة الأعمال من حيث (التصميم ، الشكل ، الإنشاء ، التعبير ، الوظيفة) كوحدة واحدة لا تتجزأ .

3- محاولة تغيير حيث أن التطبيقات الخاصة بأغلب الإتجاهات كانت في مجال الأثاث ولم تتطرق كثيراً إلى التصميم الداخلي بمعناه الأساسي من معالجات داخلية وهو يعتبر حلقة الوصل بين الأثاث والعمارة ، الدراسة الفنية والعلمية المركزة لتصميمات

أهم القرى السياحية في جنوب سيناء وتحليل التصميم الداخلي والأثر فيها والذي يتبع في علاقات تصميمه التداخل بين الإتجاهات موضع البحث ولكن بصورة ضعيفة تصميمياً .

مشكلة البحث :

1- كثيراً ما نرى جهود جاريه لمصممين محظيين في مجال التصميم الداخلي في مصر ولكن أغلب هذه الجهد للأسف تبوء بالفشل أو بمعنى أصح لا تمثل أي أهمية في هذا المجال إلا أنها تكون مجرد نسخ مما سبق من أعمال أو إذا كان هناك تجديد ف تكون تجديدات غير واعية وفادة لدراسة وبحث دقيقين ، ومن هنا تكمن المشكلة فجدأ عملاً فادة للحس الجمالي أو لأي إبتكار في التصميم الداخلي كما حدث من قبل مع المصممين السابقين وإبتكاراتهم التي خلدت حتى الآن وأعتبرت طفرة في مجال التصميم حيث سبقت أنها .

3- إذا عدنا إلى لب المشكلة فسنجد أن سببها هو عدم اهتمام المصممين المحظيين في مصر بدراسة ما سبق من أعمال للمصممين المشهورين في الغرب في أوائل القرن العشرين والتي لو كانوا قد أهتموا بدراستها لأفادتهم كثيراً وأعتبرت نبراساً يرشدهم إلى الطريق الصحيح والخطوات السليمة الواجب أتباعها في مجال التصميم الداخلي .

أهمية البحث :

1- تعنى مصر من مرحلة ثبات والسير على مراحل النهج التصميمي في القرن الماضي دون تغيير، فكيف يمكن الخروج من حالة السكون في تكوينات الأشكال التصميمية .. إلى إبداعات قادرة على مواكبة العصر الحديث .

2- لأظهار ما أن كانت هناك علاقة قوية بين (العمارة العضوية) و (اتجاه ما بعد الحادثة) وتاثيرها على التصميم الداخلي وهل يمكن الاستفادة من ذلك بالصورة التي من خلالها يجاد فلسفة تصميمه توافق العصر وتساهم في التقدم في مجال التصميم الداخلي والأثر في القرى السياحية بجنوب سيناء .

أهداف البحث :

1- يهدف البحث إلى عرض آراء ونظريات التصميم (العضوية وما بعد الحادثة) وذلك للأستفادة منها وأعتبرها دليلاً للدراسة نستطيع من خلالها أن نقوم بعمل التصميم الداخلي والأثر للقرى السياحية على أساس علمية سليمة .

2- ربط التصميم الداخلي للقرى السياحية بالعلاقة بين (العمارة العضوية) و (اتجاه ما بعد الحادثة) مع الأستفادة من النتائج والتطبيقات مما يساهم في إيجاد طابع مميز يحقق أهدافاً وقيماً جمالية ونفعية معبرة عن روح العصر .

3- محاولة تصحيح مسار الإتجاهات الفكرية العالمية في مجال التصميم الداخلي والأثر بجنوب سيناء والتي تتدلى بحرية التعبير من خلال مفهوم الشكل والوظيفة الذي تتدلى به العمارة العضوية ، والعودة إلى التراث مع تبسيطه وأتخاذ أشكال هندسية معه لخلق تصميم ناجح وهذا ما ينادي به إتجاه ما بعد الحادثة والمحاورة والربط بينهما .

فرضيات البحث :

1- يفترض البحث وجود علاقة قوية بين (العمارة العضوية) و (اتجاه ما بعد الحادثة) .

حدود البحث :

1- الحدود المكانية : من خلال عمل دراسة على التصميم الداخلي والأثر للقرى السياحية بجنوب سيناء .

2- الحدود الزمنية : دراسة الفترة بعد الثورة الصناعية ما بين نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين .

منهجية البحث : يتبع عدة مناهج : المنهج التاريخي (الباب الأول) ، المنهج الوصفي (الباب الثاني والثالث) ،
المنهج التحليلي المقارن التطبيقي (الباب الرابع) .

(١) الباب الأول : (دراسة تاريخية تمهيدية عن نظريات التصميم عبر العصور والطرز المختلفة)

** نظريات التصميم في الحضارة المصرية القديمة و الحضارة الإغريقية و عصر النهضة والنظام الكلاسيكية :
أولاً : نظريات التصميم في الحضارة المصرية القديمة :

إن الحضارة الفرعونية التي أخرجت للإنسانية طابعها الفني المتميز لم تصل إلى هذه الشخصية الفريدة الواضحة في الأعمال المختلفة إلا بإعتمادها على أسلوب فكري واحد نابع من نظريات وتعاليم ثابتة كانت هي الأساس في تدفق هذا الإنتاج الحضاري الغني بالتشكل والتكرارات المتنوعة وأن العلماء عبر الأجيال قد باتوا يدرسون ويحللون الكثير من الأعمال محاولين إستنباط الأسس والنظريات التي تجمع بين تلك الأعمال والتي أدت إلى هذا الكم الهائل .

مفهوم الشكل عند المصري القديم :

الشكل عند المصري القديم هو إستكشاف للجوهر ، وتحويله إلى إيقاع جميل ومنظم ولا يفقد الصفة العضوية ، وبذلك يحدث التكامل في شكل العنصر بين الواقع العضوي ، والطبع الرمزي والفنى أيضاً ، وقد أعتمد في تصميمه للأشكال على خطوط ومحاور هندسية كأساس لبناء الشكل في مفاهيمه المختلفة من أجل تحقيق غرض وظيفي .

استخدام اللون في مصر القديمة :

لقد أعتبر اللون عامل إظهار فني وتراث ، وإننا لنجد له تطبيقات متعددة في نتائجها الجمالية تتبثق من اختلاف طرق إستعمال اللون ، والمكان المخصص له مثلاً في قطع الأثاث ، وإستخدام خامات متعددة متباعدة الألوان كالتبادل اللوني في إستخدام العاج والسن مع الأبنوس وأعمال الترصيع بالأحجار الكريمة والقيشاني الملون وعمل مزيج لوني بين الأخشاب الفاتحة والداكنة القشرة، فاستعملوا بالزخرفة الأحمر ، الأصفر الزاهي ، الأسود ، البني ، والأزرق .

علاقة التصميم الداخلي بالعمارة المصرية القديمة وإرتباطهما بالطبيعة :

بدراسة الطراز المصري القديم فالمعبد الفرعوني ما هو إلا مجموعة من الأعمدة كان يشكلها تشكيلًا جماليًا مستوحى من الطبيعة فهي أعمدة تحاكي تيجانها أشكال النخيل أو زهرة اللوتس أو البردي وهي بذلك أشبه بالغابة وهذه الأعمدة هي أشجارها، وكان لهذه الأعمدة سقفاً يرمز إلى السماء يدهن تارة يدهن باللون الأزرق مزينة بنجوم بيضاء رمزاً للنهار أو يدهن باللون الأسود ويزين باللون الذهبي رمزاً للليل وليس هذا فحسب بل أن أرض هذه المعابد غالباً ما كانت تغطي بالحصیر الأخضر اللون حتى تكتمل صورة الطبيعة فالأرض الخضراء تخرج فيها أشجار شاهقة .

ثانياً : نظريات التصميم في الحضارة الإغريقية :

المنشآت المعمارية في الحضارة الإغريقية القديمة تميزت بشخصية فريدة تبرز تلك الحضارة عن غيرها ، فكما أن للحضارة الفرعونية سمة مميزة لها تتضح سمة أخرى مختلفة ومميزة أيضاً للحضارة الإغريقية ، والسبب في وجود تلك الشخصية الفريدة يرجع أيضاً لإرتباط الأعمال التصميمية الإغريقية ، بأساس حسابي وهندسي ثابت يحافظ على تناسب الأشكال مع بعضها البعض ، فالمصمم الإغريقي القديم كان شغله الشاغل الوصول إلى نسبة جميلة أو كاملة يتحققها في أعماله ، وكما أن المصري القديم قد أخذ مقاييسه في التصميم من مقاييس أجزاء جسم الإنسان ، فقد قام المصمم الإغريقي بنفس الشيء وذلك في إعتقدهم بأن الجسم البشري أكمل المخلوقات جميعاً وعلى هذا فنسب أجزائه إلى بعضها البعض تعتبر النسب المثلالية ومن هنا أكتشف الإغريق نسبة يطلق عليها نسبة القطاع الذهبي .

القطاع الذهبي : The Golden Section

هو نسبة معلومة هندسياً وحسابياً يستخرجها الإغريق من مقاييس الجسم البشري وتلك النسب بين عددين أو مساحتين أو حجمين ، واستخدموها تلك النسبة في جميع أعمالهم التصميمية .

ثالثاً : نظريات التصميم في عصر النهضة :

في أوائل القرن 15 قامت نهضة في إيطاليا لإحياء التراث القديم ويتمثل هذا التراث في الكلاسيكيات الرومانية والإغريقية ودأب فنانوا ذلك الوقت يحللون ويبحثون عن الأسس والسمات الهندسية والحسابية التي قامت عليها تلك الحضارات القديمة ومن إيطاليا انتشرت تلك النهضة إلى باقي بلدان أوروبا وقد عرفت تلك الحركة بعصر النهضة وحاول معماريين عصر النهضة الوقف على أصول النسب الجمالية القديمة المستخدمة في العمائر والأعمال الفنية المختلفة وتطبيق تلك النسب ومحاولة تطويرها في مبانيهم الحديثة ، ولقد آمنوا بأن مبانيهم لابد وأن تتبع نظم عليا وذلك رجوعاً إلى نظام النسب الحسابي عند الإغريق وذلك باتباع نظم حسابية تتحول رياضياً وهندسياً لوحدات جمالية.

المتوالية الحسابية (م . ح) : يمكن تعريف المتولية الحسابية بأنها المتولية التي يمكن الحصول على أي حد فيها بإضافة عدد ثابت للحد الذي يسبقه مباشرة ، ويسمى العدد الثابت أساس المتولية تكون متولية حسابية أساسها 2 لأن $2+4 = 6$ ، $4+6 = 10$.

المتوالية الهندسية (م . ه) : تعرف المتولية الهندسية بأنها المتولية التي فيها النسبة بين أي حد من حدودها والحد السابق له مباشرةً عدداً ثابتاً لا يساوي الصفر يسمى أساس المتولية ، ومما تميز به العمارة في عصر النهضة في تكوين مساحتها على النظام السابق .

رابعاً : نظريات التصميم في النظم الكلاسيكية :

تعتبر نظم الأعمدة الكلاسيكية أهم السمات المعمارية التي لا غنى عن دراستها للمعماريين حتى الأم وهذه النظم المعروفة بسلسلة النظم الكلاسيكية فقد قام الإغريق بإستخراج نسبهم الجمالية من نسب جسم الإنسان ، ومن تلك النسب استوحاها نسباً جمالية لأعمدة مبانيهم بحيث تنسجم الأعمدة مع باقي المبني وأخذها الرومان عن الإغريق .

أنواع سلسلة النظم المعمارية الكلاسيكية : The Orders

عدد تلك النظم خمسة أنظمة مختلفة في شكلها وشخصيتها وكل نظام يعتبر الشخصية النادرة ويمكن تفرقها بمميزات يتميز بها كل نظام عن الآخر وهي بالترتيب نسبة فيتروفيوس من عصر النهضة والذي تعتبر توضيحات لكيفية رسم النظم الخمسة من أهم المراجع حتى يومنا هذا وقد قسمها بالترتيب من الأبسط في الزخارف إلى الأعقد :

- 1- النظام التوسكاني
- 2- النظام الدوري
- 3- النظام الأيوني
- 4- النظام الكورنثي
- 5- النظام المركب

خامساً : دراسة حركات التصميم الحديثة " الأرتس آند كرافتس، الأر نوفو، الديستيل، الباوهاوس " :
(1) حركة الأرتس آند كرافتس (الفنون والحرف) Arts & Crafts :

حركة الفنون والحرف من الحركات المعاصرة التي ظهرت في إتجاه مضاد للإتجاه الصناعي الوظيفي البحث وهى تشابه فكرة الباوهاوس ولكنها تختلف معها حيث تتمادي الباوهاوس بالقضاء على الزخرفة والإتجاه إلى الوظيفية البحث هنا ومن خلال هذه الحركة التي تزعّمها ويليام موريس والتي كانت تتمادي بالزخرفة وتحمّل كل ما هو إنساني .

أتسم المنزل في حركة الفنون والحرف بالمزيج بين البناء والبيئة الطبيعية المحيطة وساهم في ذلك استخدام الأخشاب المحلية والأحجار الطبيعية وحوي المنزل على حجرات رحبة يغمرها الضوء الناتج عن فتحات النوافذ الواسعة لجعل منه منزل صحي ، وتميز الأثاث فيها ببساطة التصميم وأستخدام الخامات الطبيعية بمظهرها الحقيقي والذي هو نطاق عريض من المقاعد الخشبية الطويلة والمكاتب والخزائن والأسرة والدواليب ووحدات الزينة .

(2) حركة (الأر نوفو) أو (الفن الجديد) " Art Nouveau " :

حركة الأر نوفو أو (الفن الجديد) انتشرت في أوروبا وأمريكا في الفترة من (1890 - 1910) ، كما يعتبر النقاد أن حركتي الفنون والحرف الإنجليزية والأر نوفو حلقة الوصل بين كلاسيكية القرن التاسع عشر والحركة الحديثة في القرن العشرين وكلا الحركتان تمثلان جزء من عدم الرضا المعاصر لها ، وعمارة الأر نوفو كانت تضم في جنباتها مجالات فنية متعددة وعماري الأر نوفو ناصروا الخامات المنتجة صناعياً كالحديد والزجاج ، ويعد الحديد من أهم الخامات والتي أعتبرها بعضهم عنصر أساسى في تصميماتهم وبخاصة محطات السكك الحديدية لما تنسق به من تميز في الإضاءة والتأكيد على العقود المرتفعة للطراز القوطى ، وفي بداية الأمر كان أثاث حركة الأر نوفو مرتفع الثمن ويخاطب الطبقة الراقية من المجتمع بالرغم من أفكار موريس التي تناهى بأن الفن للجميع .

(3) حركة الديستيل " De Stijl Style " (1917 - 1931) :

ظهرت بهولندا وساهمت مجلة الديستيل في إرساء قواعد المذهب الفني والذي أستعار عنوانه منها، وأثرت الحركة في العديد من الفنانين خارج هولندا والتي أسهمت في ميلاد مذاهب وحركات فنية جديدة وتعنى كلمة ديسيل الإسلوب الفني الذي يقترح إسلوب جديد للشكل والوظيفة ، وكذلك الفن الالشكلاستي ، وحوت أفكار الديستيل الشكلية على العقلانية الشديدة والصرامة، وأخذت أعمال فنانى الديستيل مكانتها جنباً إلى جنب مع التصوير التكعيبى لبيكاسو ومبانى رايت ، وهدفت الديستيل إلى خلق حالة من التمازج المثالى بين الأفكار الخيالية المثالية والحقيقة الواقعية .

(4) مدرسة الباوهاوس فى الفن و الصناعة " 1919-1933 " :**المراحل الثلاثة للباوهاوس :**

المرحلة الأولى في الفترة من (1919 - 1923) حيث الإهتمام بإصلاح نظام التربية الفنية ، وإعادة تحديد أهدافها.

المرحلة الثانية في الفترة من (1923 - 1925) حيث التأكيد على العقلانية والأفكار العلمية بالإضافة منهج الدراسة.

المرحلة الثالثة في الفترة من (1925 - 1928) حيث إننقلت الباوهاوس من فايمار إلى ديساو عام 1925 آنذاك .

وتتلخص أهم آراء الباوهاوس في :

* الأعتراف بأننا نعيش القرن العشرين ولا مهرّب إلى الماضي ويجب الاعتراف بأن المستقبل مقرن بالعلم والصناعة.

* يجب الاستعداد للحياة في كل مظاهرها لتساهم المصمم في بناء المجتمع وأمداده بمبانى و المنتجات الازمة له .

* أنتهى عهد الحرف اليدوية وبدأ عهد المصانع والمakinat .

* الجمع بين التعليم النظري والتدريب العملى عند أعداد الطلاب ، وتنظيم الجهود الإبتكارية بمجالات الفن والتصميم .

* تجميع مجالات الفن عامة في وحدة واحدة ، وتوحيد كل نظم الفن مع العمارة .

* المسؤولية الإجتماعية ممثلة في الخلق الإجتماعى الذى أرتبط به جروبيوس وإعلانه عنها فى أبريل 1919 .

(2) الباب الثاني : (دراسة وصفية وفلسفية وتحليلية عن مدرسة العمارة العضوية)**** التصميم العضوي البيئي المستهم من الطبيعة :**

تعريف التصميم العضوي البيئي يأسس نموذج إسكاني يلبي متطلبات الراحة مع المراقبة الجيدة للمناخ المحلي بوصفها إستراتيجية للتقليل إلى أدنى حد من استخدام الآلات الميكانيكية والزيادة إلى أعلى حد في كفاءة التبادل الإيجابي بين البناء والطبيعة والبيئة المحيطة ، ومفهوم التصميم العضوي البيئي يرتبط بعمق بالوعي وإيجاد حل للحد من قدرة تحمل البيئة ووقف إستنزاف الموارد الطبيعية ، والعوامل الرئيسية التي تؤثر سلباً على حالة البيئة بنبع معظمها من الحاجة إلى التخلص من الكميات الكبيرة من الطاقة الغير متتجدة ، والرجوع إلى الاستغلال الأمثل للطبيعة .

مبادئ التصميم العضوي المرتبط بالبيئة الطبيعية :

يوجد للتصميم العضوي بعض المبادئ التي تساعد على تجنب السلبيات وحل المشكلات ، لا يجب النظر إليها على أنها قائمة ثابتة يجب على المصمم أن يطبقها ككل عند التصميم المعماري أو الداخلي ، ولكنها تعتبر بمثابة مؤشرات وتوجيهات تحوى بعض الأفكار والحلول ، ويلاحظ أنه في الواقع يصعب الفصل تماماً بين كل مبدأ والأخر :

- 1- المحافظة على البيئة الطبيعية وإحترام الموقع والمناخ .
- 2- المحافظة على البيئة الاجتماعية وأحترام متطلباتها وأحتياجاتها .
- 3- الحفاظ على البيئة المشيدة التراث والقيم الجمالية النابعة من البيئة .
- 4- التقليل من استخدام الموارد الجديدة وإعادة الإستخدام والتدوير .
- 5- زيادة الفعالية في استخدام الخامات الطبيعية والحفاظ على الطاقة .

الأستلهام من الطبيعة :

حيث تزخر البيئة الطبيعية بعناصر الألهمات التي حبها لنا الخالق جل وعلا الذي أمرنا بالتفكير في الكون ، والأستلهام من الطبيعة والبيئة المحيطة للمبني في التصميم يجعله مرتبطاً بالمكان ولا يتنافر معه ، مما يزيد من عمق التجربة البصرية ويعود إلى الشعور بالراحة والأحساس بالجمال والاستمتاع بشكل العمل التصميمي .

مفهوم الأستلهام :

هو الاستبطان من الأشكال التي نرى تكويناتها الظاهرة بصورة مباشرة أو غير مباشرة بأنها تشبه إحدى كائنات الطبيعة وهو العلم الذي يبحث حل المشكلات التصميمية من خلال النظر إلى الطبيعة كمثال يحتذى به .

أساليب الأستلهام من الطبيعة :

- 1- الإسلوب التمثيلي للطبيعة .
- 2- الإسلوب التعبيري عن الكائنات الحية .
- 3- الإسلوب النحتي من الطبيعة .
- 4- الإسلوب التحليلي الحركي .

أولاً : التصميم الأستلهامي البصري من الطبيعة :

أن الإنسان عندما بدأ يستلهام الطبيعة كان يستلهما من الناحية البصرية البعيدة عن التعمق في دراسة التفاصيل الدقيقة لهذه العناصر وما وراء الشكل من إنشاء مما يخدم الناحية الوظيفية ، فنجد أن الأستلهام البصري للطبيعة بمفهومه العام هو مدى تأثر المصمم بما حوله في الطبيعة من عناصر ومدى استفادته منها .

**** التصميم الأستلهامي من الطبيعة في الآثار :**

أن الطبيعة بصورها المختلفة الصامتة والجامدة ، والحياة النباتية والحيوانية تعد أكبر وأرسخ وأعم وأشمل المنابع التصميمية ، وأكثر تأثيراً في الإنسان حيث أنها مصدر دائم واضح وصريح بكل ألوانها وملامسها، متباين في أشكاله وفراغاته ، والأستلهام من الطبيعة هو إسلوب تعبيري وفني عمره من عمر البشرية نفسها فهو إسلوب ظهر معها والتقليد البصري الذي أستلهام منها الشكل واللون والبناء التشكيلي ، بل وأصبحت الطبيعة معياراً لتقديره الجمالى.

الأستلهام بالمشابهة :

هو أستلهام الأشكال التي يوحى تكوينها الظاهري بصورة مباشرة أو غير مباشرة بأنها تشبه أحد كائنات الطبيعة (جماد ، نبات ، حيوان ، إنسان) وهو بذلك ينظر إلى الكائنات الطبيعية على كونها الصورة المثلثى التي يطمح المصمم أن يماطل تكوينها التصميمى ويتم ذلك من خلال مجموعة من الصور أو الأنماط هي :

" نمط المحاكاة ، نمط الاستنباط ، نمط الأقتداء بالإنشاء ، نمط التجريد ، نمط الرمز "

**** التصميم الاستهامي من الطبيعة في التصميم الداخلي :**
الأستهام المنشق من الإلهام هو أن يتوصل الفنان عبر محض شعوري إلى إبداع عمل فني جديد غير مسبوق والأستهام هو شيء مختلف عن الأقتباس حيث أن الأقتباس عملية ذهنية لكن الأستهام عملية إبداعية تتصل بالإبداع والإلهام ، فمثلاً نجد أن المصمم أستهم من شكل خلية النحل لعمل واجهة المبنى والتصميم الداخلي حول السرير فوجد أن الغرفة أخذت اللون الأصفر العسلي وأكتست جدرانها بالشكل السادس لشمع العسل .

ثانياً : التصميم الاستهامي التحليلي من الطبيعة :
الأستهام التحليلي للطبيعة يبحث في أشكال النبات والحيوان والأسنان من خلال علم التشريح لتوضيح نوعية التركيبات لبعض الهياكل العظمية والترسيبيات الكلسية في الواقع والأصداف البحرية وأوراق الأشجار ولم يقف البحث عند هذا المستوي بل أmand إلى دراسة الخلايا حيث " العمارة العضوية " ، وقد ظهر بكثرة في العصر الحديث حيث ظهرت حركات جديدة في التشكيل المعماري والفن التطبيقي بصفة عامة تحاول أن تربط بين العمارة والبيئة وذلك من خلال الدراسة التحليلية لعناصر الطبيعة العضوية ، وبدأ مفهوم العمارة العضوية يأخذ شكلاً أكثر عمقاً فلم يكتفي المعماري الحديث بأشتمام الشكل في الطبيعة بصرياً ولكنه بدأ بدراسة وتحليل ما حوله الطبيعة من فلسفات إنسانية تشريحية في محاولة لمحاكاة نظريات الطبيعة وزادت الدراسات التشريحية مع ظهور أساليب التطور العلمي الحديث .

**** النمو والتطور في الطبيعة وعلاقته بالعمارة العضوية والتصميم الداخلي :** هناك نوعان يحكمان النمو في العمارة :

- 1- إتجاه النمو النمطي التدريجي والذي يشبهه التكرار الريتيب كما هو مبين في الصورة رقم (1) .
 - 2- إتجاه النمو العشوائي التكراري المفاجئ وهو غير رتيب كما هو مبين في الصورة رقم (2) .
- يمكن أن نلاحظ في البناء الفرق بين التكرار الريتيب والتكرار الغير رتيب فيه ، حيث تبين لنا صورة رقم (3) بقايا معبد الشمس بني في القرن 17 قبل الميلاد ببريطانيا وهو يمثل الخروج عن التكرار الريتيب " Monotion " ، بينما تبين لنا صورة رقم (4) التكرار الريتيب من خلال النظام التكراري للأعمدة في معبد " Salermo " بإيطاليا الذي بني في نهاية النصف الأول من القرن 5 قبل الميلاد على الطراز الدوري " وهو مستخدم بكثرة في النظم الكلاسيكية " .



صورة رقم (2) إتجاه المفاجئات التي تتعرض النمو
التكراري الريتيب



صورة رقم (1) اتجاه النمو التدريجي لها والذي
يشبهه التكرار الريتيب



إيطاليا " Salermo " صورة رقم (4) معبد
الذى بني في نهاية النصف الاول من القرن
الخامس قبل الميلاد يمثل التكرار الريتيب



صورة رقم (3) بقايا معبد الشمس بني في بريطانيا في القرن
السابع عشر قبل الميلاد وهو يمثل التكرار المفاجئ الخروج
عن التكرار الريتيب

وهناك نماذج للنكرار العشوائي المفاجئ الغير رتيب، قدّيماً التصميم الداخلي لمتحف فيترا صورة (5) ومعهد هيدروسوilar العلمي في شتوتجارت صورة (6)، وحديثاً متحف الفن الحديث بدنفر صورة (7) للمعماري دانيال ليبسکن.



صورة رقم (6) صورة معهد هيدروسوilar العلمي



صورة رقم (5) صور التصميم الداخلي والخارجي لمتحف فيترا جيري

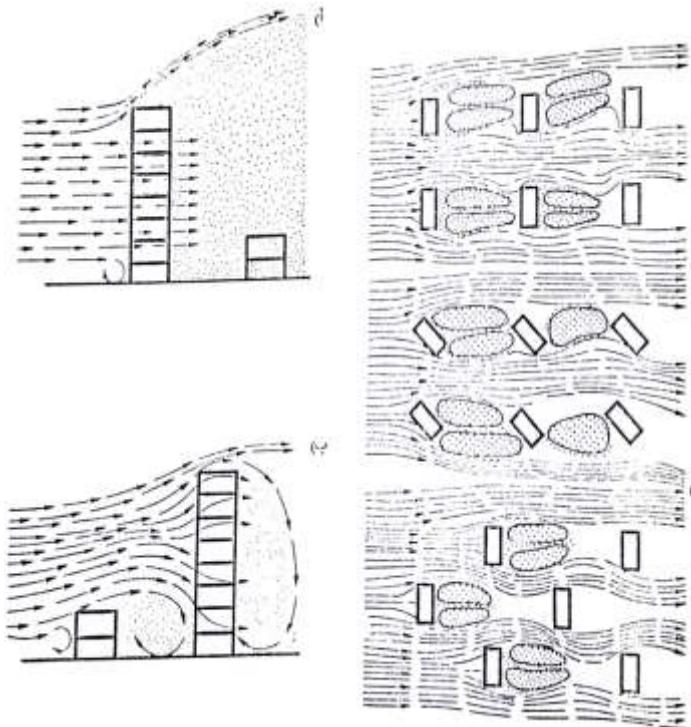


صورة رقم (7) صور متحف الفن الحديث بدنفر ، وصور المركز الإعلامي الإبداعي لجامعة ستي هونغ كونغ للمعماري دانيال ليبسکن



** دراسة تحليلية للتهوية (Ventilation) المستلهمة عن الطبيعة :

الهدف من التهوية الطبيعية أو الصناعية هو تحقيق التوازن بين درجة حرارة جسم الإنسان والحرارة المفقودة " وتعتبر مصر ذات مناخ حار جاف " حيث أن درجة الحرارة القصوى في هذه المناطق نحو ٤٣ م في الظل ويصل معدل درجة الحرارة اليومي إلى ٢٢ م ، وإن الإتجاه السائد للرياح هو من أهم العوامل المؤثرة عند اختيار موقع البقعة السكانية وتوزيع المناطق الوظيفية فيها ، ومن هنا يؤخذ في الاعتبار أن التضاريس الأرضية للموقع تؤثر ليس على الطبيعة الحرارية فحسب، بل وعلى سرعة الريح أيضاً وإذا كانت الإجراءات الهندسية التخطيطية المتتبعة في مدن البلدان الحارة الرطبة متوجهة نحو التخلص من هدوء أو سكون الهواء ، نجد بأن كافة الجهد تبذل في البلدان ذات المناخ الحار الجاف ، للتخلص من رياح الخماسين ، أن عرض وأرتفاع وطول المبني وميل السقف وتوجيه المبني ووجود الفتحات والخامات البارزة " المظلة " وأن سرعة حركة الهواء تعتمد بدرجة كبيرة على طبيعة سطح الأرض وأن طبيعة الموقع ، والنباتات والبناء هي عبارة عن حاجز مختلفة لكتلة الهواء ، لهذا السبب نجد أن كلما زاد الأرتفاع عن سطح الأرض تزداد حركة الهواء ، ولذلك أن أحد الشروط الهامة في تخطيط وبناء المدن في المناطق الحارة هو تفريق المبني أو تقليل كثافة البناء و يجب الأخذ في الاعتبار رد الفعل المتبادل بين الريح وأشعة الشمس لأن الأقسام الواسعة المضاءة جيداً بأشعة الشمس والمتناولة مع الأقسام الضيقة غير المضاءة تقربياً ، تخلق اختلافاً في الضغط يؤدي إلى نشوء تيارات هوانية موضعية وهذا أمر هام خاصة في فترة سكون الرياح في المناطق الأستوائية وللحصول على أفضل تهوية للغرف والردّهات يتم ترتيب المبني في المسقط الأفقي ، بحيث يكون محورها الطولي عمودياً على إتجاه النسيم وبإنشاء فتحات أو نوافذ في الجدران المقابلة ، أما تبعاً لشروط توجيه المبني نحو الضوء فتوجد بعض الاستثناءات ، ولكن المهم هو أن يكون المبني متوجهًا ومفتوحاً نحو ذلك الجزء من الأفق الذي تهب منه الرياح .



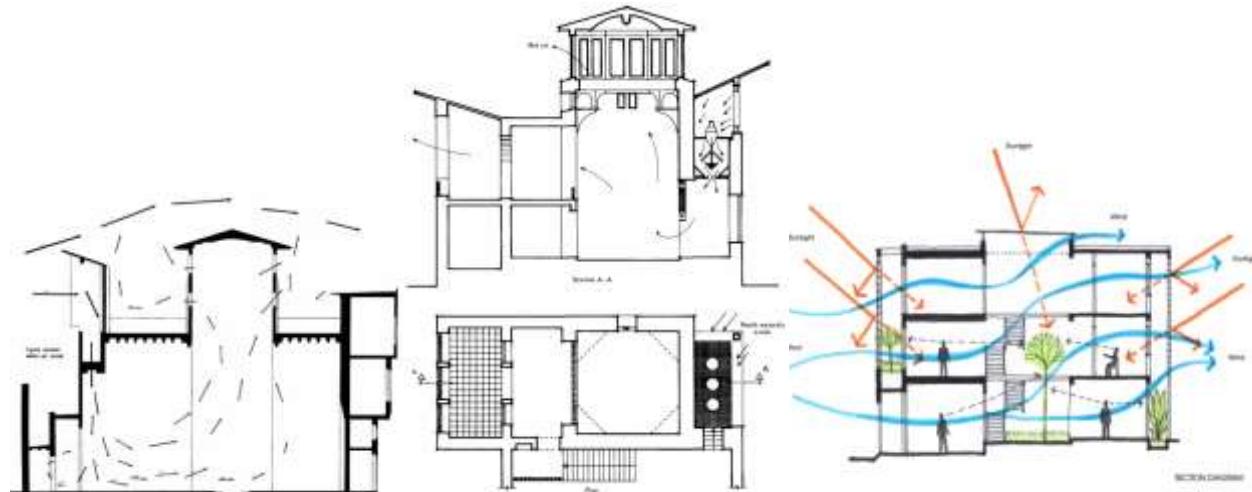
شكل رقم (A) يوضح التهوية عن طريق ترتيب المبني خلافاً

وتعتبر المبني الحيدة هي المبني التي تتعرض لتأثير الريح قبل غيرها في المسقط الأفقي وعند ترتيب المبني ترتيباً خلافياً (A) كقطع الشترنج شكل (A) تزداد المسافة الموجودة بينها الأمر الذي يسمح لتيار الهواء إلى مساره الأصلي قبل الوصول إلى المبني التالي، حيث في شكل (A) يوضح مبني مؤلفاً من ثمانية طوابق مقاماً في إتجاه الريح أمام مبني مكون من طابقين أن المبني المرتفع يجرف تيار الهواء ويخلق بذلك منطقة سكون في موقع المبني المؤلف من طابقين ولما كان الهواء في هذه المنطقة لا يتحرك تقريباً إذا تكون التهوية غير كافية وعند تغيير نظام أو

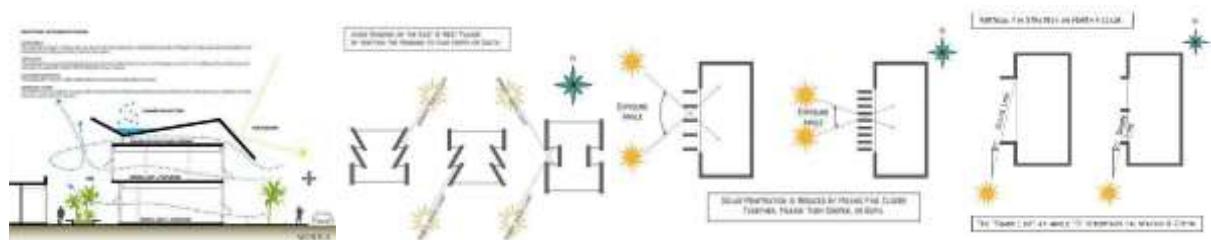
طريقة ترتيب المبني بالنسبة للرياح شكل (B) تنشأ ظروف متعدلة لتهوية كلا المبنيين.

وتتميز الخصائص المناخية في مصر بسطوع الشمس والعواصف الترابية في الصحراء والسماء الصافية التي أحياناً مشبعة بالأتربة وندرة الأمطار ويعكس سطح الأرض كمية كبيرة من الحرارة والضوء وبسبب هذا المناخ يفضل استخدام التثمير على نطاق واسع حيث أن الحشائش حديثة النمو تعكس 20% من كمية الإشعاع كما يجب استعمال الواقيات الشمسية وتوفير المياه والمظللات مع استخدام أساليب التهوية الطبيعية أو الصناعية، ومن أساليب التهوية الطبيعية وهذا ما يهمنا التهوية عن طريق الفتحات العلوية وهي تكون في وضع مقابل مما يسمح بمرور التيارات الهوائية وتقع تلك الفتحات عادة في أعلى الإنشاء، أما التهوية عن طريق الصحن المكشوف والذي تمتاز به العمارة الإسلامية فهو أسلوب قد انتشر استخدامه قديماً في الطرز المختلفة ، حيث يكون أثناء التهوية في النهار الهواء شديد السخونة فيرتفع إلى أعلى بينما تحدث عملية انضغاط للهواء عندما يقابل الحوائط المحيطة بالصحن ، وبالتالي نقل درجة كثافته ثم يبرد ثم يهبط إلى أسفل محدثاً نسيماً بارداً داخل الصحن ، أما التهوية عن طريق الملاقط العلوية "بئر هوائي" وهو من الأساليب المتبعة في العمارة الإسلامية وهو عبارة عن طاقة مفتوحة في السقف في أعلى الركن الشمالي تحيطها أربعة جدران مرتفعة قليلاً وينفتح أعلى من الجانب الشمالي الغربي كما في شكل (B) كما هو الحال في بيت السحيمي ، وبيت الكرديلي ، وهو من أهم مميزات عمارة حسن فتحي العضوية البيئية .

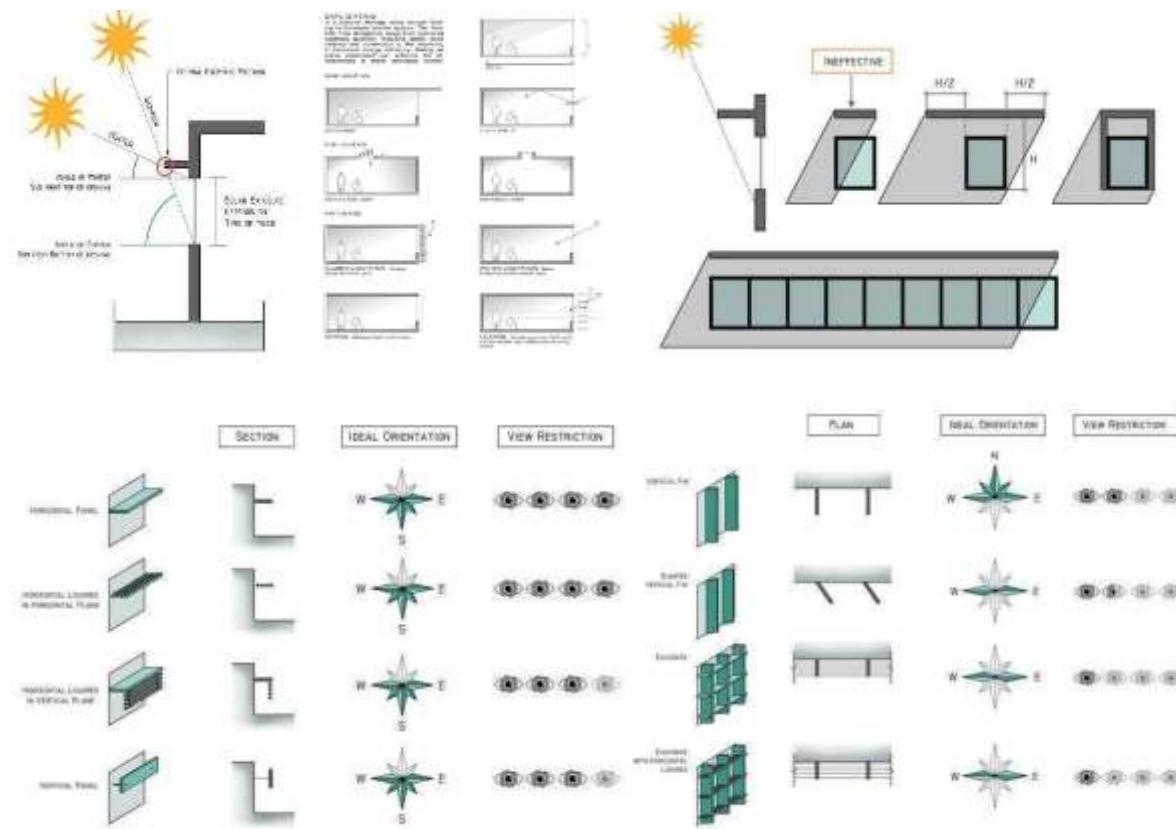
وتعتبر أبراج التهوية من الأساليب المعمارية المستخدمة في الشرق الأوسط وهي أبراج ذات قطاع مربع يرتفع من سطح المبني وتحيط به جوانبه الأربع عقود وينقسم من الداخل إلى أربعة أقسام تمثل أربعة أبراج داخلية رأسية للتهوية ويمكن التحكم في التيارات واتجاهاتها بحيث يمكن أن يغلق البئر الذي تصدر منه تيارات متربة أو خماسية ، أما الملاقط الهوائية الحائطية والتي تتميز بها العمارة الإفريقية فهي عبارة عن إزدواج في الحوائط الخارجية مما يسمح بمرور الهواء من أعلى وبانضغاطة نقل كثافته فيبرد الهواء وينتجه إلى أسفل حتى تستقله فتحة بالمبني وعادة تكون على ارتفاع 80 : 150 سم من سطح الأرض ، ومما هو جدير بالذكر أنه يمكننا المقارنة بين تلك الحلول المعمارية لتوفير التهوية الطبيعية وما هو موجود في الطبيعة والشكل (C) يوضح بياجرايم إمكانية عمل فتحات التهوية .

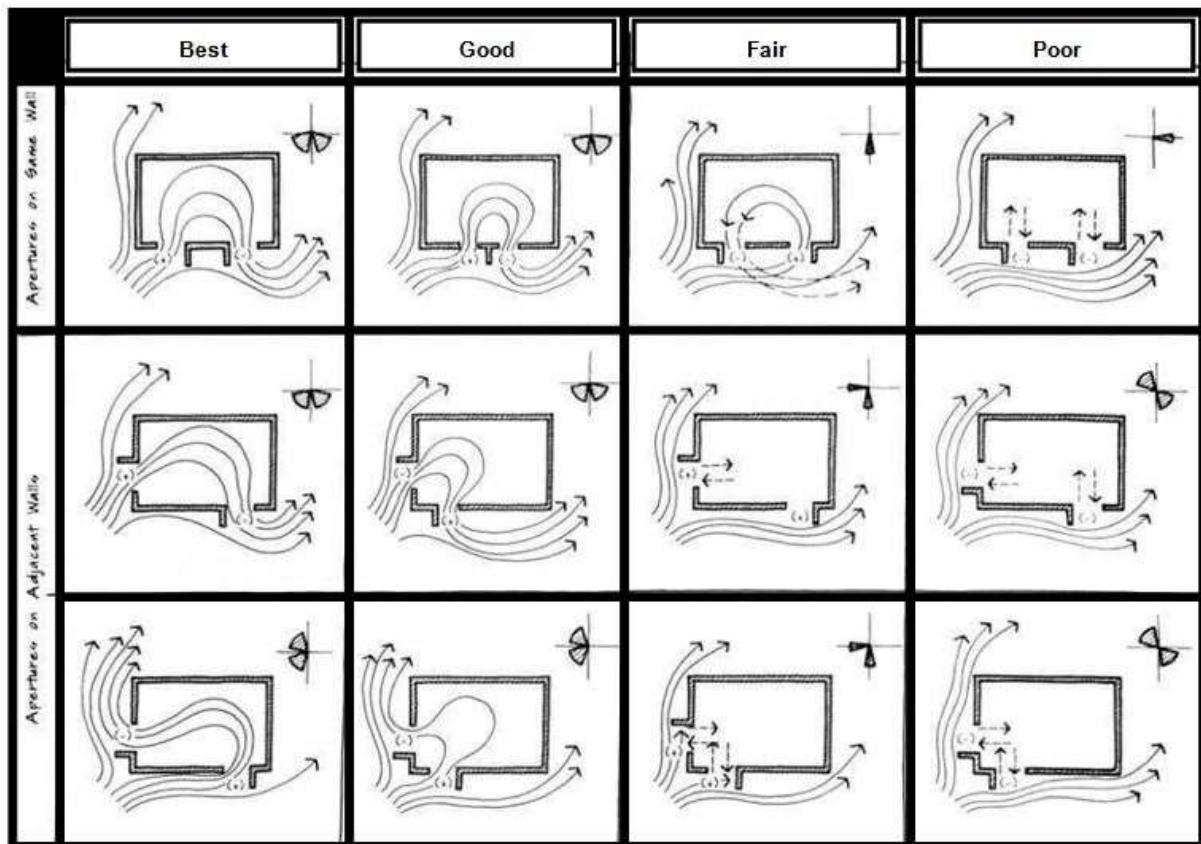


شكل رقم (63-2) يوضح التهوية عن طريق الصحن المكشوف



شكل رقم (B) يوضح أنواع وأساليب التهوية وبعض الدراسات الخاصة بالتهوية الطبيعية





شكل رقم (C) يوضح دیاگرام يوضح امكانية عمل فتحات التهوية

مثال : المعمارى فرانك لويد رايت (1959 - 1869) Frank Lloyd Wright :

ولد فرانك لويد رايت 8 يونيو 1869 وأنتحق رايت بمدرسة وسكونسون 1885 لدراسة الهندسة المعمارية التي تساعده على السير في الحياة العملية ، وربما كانت تلك الدراسات هي السبب الذي من أجله لم يتأثر بالنظريات المعقّدة وأن يحكم عقله وروحه بدلاً من تحكيم المعادلات والقوانين ، فضل أن يحل قوانين الطبيعة العضوية في مشروعاته المعمارية محل القواعد العامة للنظريات الهندسية المتّبعة وكانت أعماله الأولى التي صممها ونفذها في نهاية القرن 19 وأوائل القرن 20 هي التي أرست قواعد العمارة الحديثة في هذا العصر ، وكان له رأى في التعليم فهو لا يهمه أن يصير المرء واحداً من الكثرين الحاصلين على تلك الشهادة لذلك ذهب إلى شيكاغو حيث المعمار .

فلسفة ونظريات وأراء فرانك لويد رايت : Philosophy

فرانك لويد رايت Frank Lloyd Wright من أبرز المعماريين في العصر الحديث لجرأته في تحطيم المبادئ الجامدة القديمة في العمارة ، وأنشر إسلوبه ونظريته في العمارة العضوية ، وهي تقوم على المبادئ التالية :

- 1- التكامل بين الشكل والوظيفة .
- 2- الاستفاده من الطبيعة ومن موادها وظروفها وأشكالها .
- 3- إتباع الوظيفة للشكل عكس النظرية الوظيفية .
- 4- الجمال و النوعية .
- 5- التزبين .
- 6- الروحانية في البناء .
- 7- البعد الثالث أو العمق الجوهرى .
- 8- المدى والإيحاء به .

أعمال فرانك لويد رايت في العمارة والتصميم الداخلي :
ولدراسة أعمال فرانك لويد رايت المعمارية والتي تزيد عن 600 عمل ساختار منها ما يمثل أهمية خاصة لكونه بداية مرحلة في حياته أو نقطة تحول أو لانه تحفة معمارية وعمل عظيم :

وتنقسم الحياة العملية لفرانك لويد رايت إلى عدة مراحل كالتالي :

1887 - 1893 من مجده إلى شيكاغو وتمريره في مكاتب المعماريين ، إلى إفصاله عن سوليفان .

1893 - 1900 من استقلاله بالعمل وحده وتكونه ونضوجه إلى أن صار له طابع خاص به .

1901 - 1910 وهي " العصر الذهبي الأول " وفيها بنى بيوت البراري وقام ببعض أعمال كبيرة هامة ، وأنهت بهروبها إلى أوروبا وأفعال الأستوديو في " أوك بارك " .

1911 - 1935 وهي " السنين الهزيلة " التي تناقصت فيها أعماله حتى وصلت إلى لا شيء في بعض السنين ، وتنقسم هذه الفترة داخلياً إلى عدة أقسام كالتالي :

(1911-1914) فترة تخللها أضطرابات كثيرة وخسائر نفسية ومادية ، وقطع فيها صلته بالضواحي وغرب أمريكا والمنطقة التي عرفها وعمل فيها حوالي 20 سنة .

(1914-1924) فترة " باروك " في أعماله المعمارية ، وتخللها الحرب العالمية الأولى ، وسفره إلى اليابان وبحثه فيها عن أصول العمارة الأمريكية المتقطعة .

(1924-1935) فترة له فيها كلها حوالي 30 مشروعًا و 7 أعمال منفذة .

1936 - 1959 وهي " العصر الذهبي الثاني " الذي استعاد فيه نشاطه ومجداته ، وزاد إنتاجه كما لم يكن .

(3) الباب الثالث : (دراسة وصفية وتحليلية لإتجاه ما بعد الحداثة)

** أهم الأسباب التي أدت إلى ظهور إتجاه ما بعد الحداثة :

على الرغم من أن الحركة الحديثة حققت إنجازات هائلة واضحة في التقدم الذي نشهده اليوم إلا أن إخفاقاتها شملت العديد من المجالات وبخاصة مجال التصميم الداخلي والعمارة بل وأيضاً في التمثيل الجيد لمطلبها الأساسي في الحصول على الجوانب الوظيفية والتكنولوجية ، وبحلول منتصف السبعينيات وأوائل السبعينيات هوجمت العمارة الحديثة بشدة بعدما تم تغيير العديد من المباني السكنية وتفقدت إخفاقاتها في التعامل مع الفشل وطرق بناء المباني الحديثة، وأطلق بعد ذلك العديد تصريحات تناولت موت العمارة الحديثة وأصبحت ضحية لمقاييسها الضخمة المربيكة .

تتلخص بعض أسباب ظهور إتجاه ما بعد الحداثة Post- Modernism فيما يلى :

1- رفض الخصائص الصناعية التكنولوجية والوظيفية للحركة الحديثة في العمارة وعدم اهتمامها بالعناصر التاريخية .

2- أعمال Aldo Rossi وإنقاده للعمaran الحديث ودفاعه عن النمطية في المدينة تكون محل الذاكرة الجماعية وكانت إعادة التاريخ العراني بكل خصائصه .

3- أعمال R. Venturi التي كانت تهتم بإحترام إيكولوجية العمارة المحلية والتقاليد الحديثة ، وأيضاً أعمال جوني .

4- الثورة ضد المبدأ الرئيسي للعمارة الحديثة : " الشكل يتبع الوظيفة " ، حيث أن هذه الحركة ولدت من معارضتها العمارة الحديثة المنطلقة من الباوهاوس ، وأسلوبها الذي يميز العمارة في علاقات وظيفية وإجتماعية .

تتلخص بعض مبادئ إتجاه ما بعد الحداثة فيما يلى :

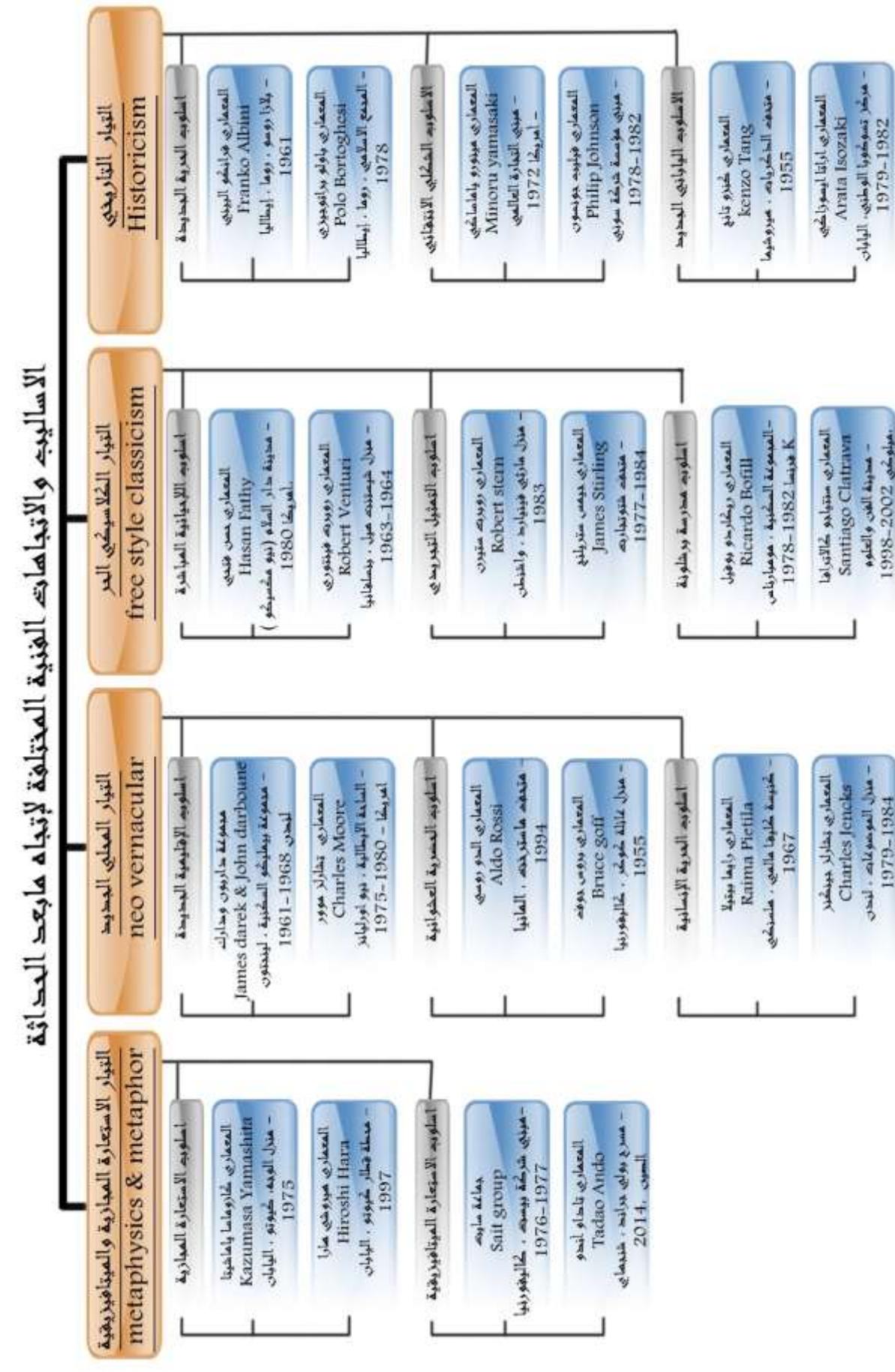
- 1- يأخذ بعين الاعتبار الظروف المحلية ويتأقلم جمالياً مع المحيط " أى مع البيئة والطبيعة " .
- 2- يتميز بتقارب وأستيهاء من الأشكال التاريخية وخلط من الطرازات والعناصر المعمارية (أقواس ، أعمدة)
- 3- رفضت مبدأ الاستقلالية وإتجهت نحو إعادة إكتشاف التسلسل الحاصل في الباروكية الذي ظهر بعدة مستويات :
 - أ - عزلة المبني داخل فضاء أخضر مع إنسجامها مع المحيط .
 - ب- التسلسل في الفتحات وإرتباطها وكثرة الزخارف .
 - ج- اكتشاف المبادئ التركيبية للزخارف التي تختلف مضمونها عن الكلاسيكية .
- 4- ربط الماضي بالحاضر . 6- استعمال الرموز والزخارف .
- 5- إدماج المبني بالموقع (بيئية ، عمارة محلية ، تقاليد وعادات إجتماعية) .

سمات و مذاهب إتجاه ما بعد الحداثة :**** سمات فلسفية " في المضمنون " :**

- 1- التعقيد والتناقض . 2- التجزئة والتكسير . 3- الفكاهة والتهكمية .
- 4- السخرية . 5- التعديدية والمهجين . 6- الغموض .

**** سمات ظاهرية " في الشكل " :**

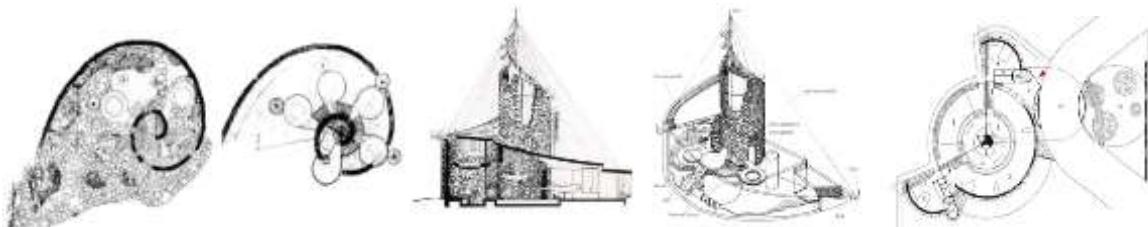
- 1- اللون والزخرفة . 2- الأشكال المائلة للأحراف . 3- الكتل الغير متكافئة .
- 4- الكولاج والبريكولاج . 5- الحداثة الإنقائية . 6- الحداثة الإتساقية .



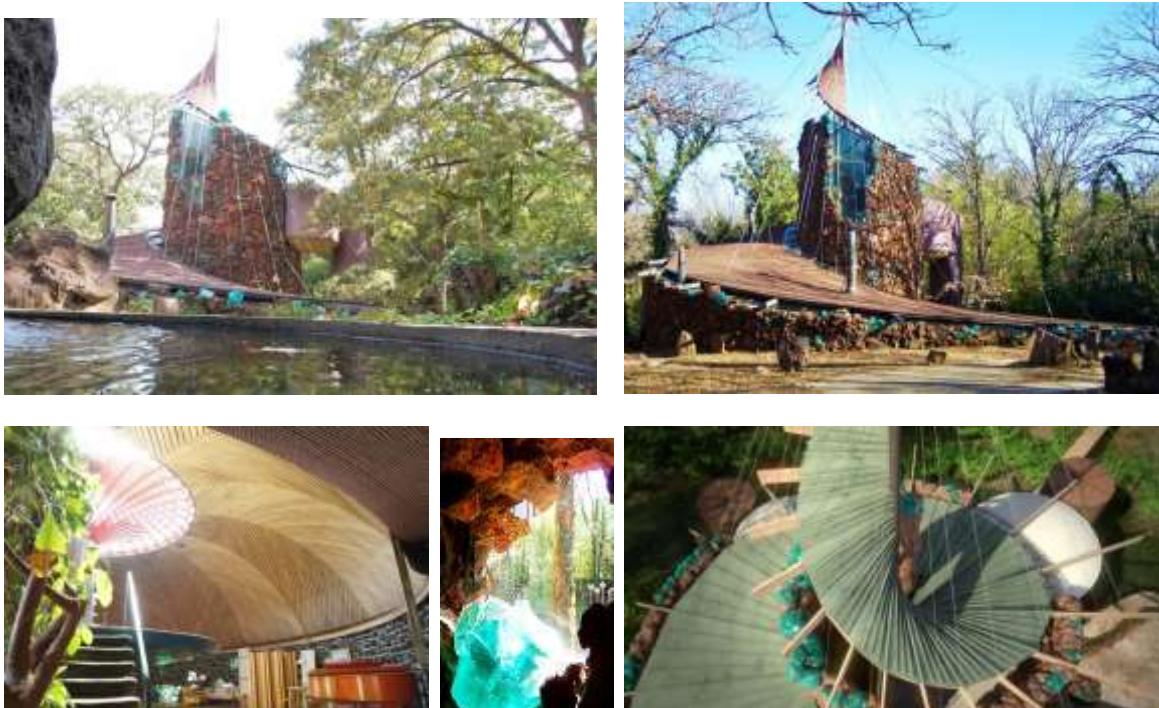
مثال : المعمارى بروس جوف (Bruce Goff) : (1984-1903)

بروس جوف معماري أمريكي من أشهر المبدعين في مجال العمارة العضوية ومع ذلك تتبع بعض أعماله التيار المحلى الجديد لما بعد الحادثة ولقد رأس جوف قسم العمارة في جامعة أوكلاهوما Oklahoma لمدة 9 سنوات من 1946-1955 وإلقاء المحاضرات في الجامعات في " أوروبا ، اليابان ، أستراليا " ، وبدء العمل في مجال العمارة عام 1926 ولقد بدأ عمله بالتحفظ في أحد المكاتب في Tulsa بأكلاهوما حيث بهر جوف برواد العمارة في ذلك الوقت كالويس سوليفان وفرانك لويد رايت ، من هنا قام بدراسة أعمال رايت ومن ثم العمل معه حيث تلّمذ على يديه وأصبح فيما بعد أحد أشهر تلاميذه ولقد استفاد جوف Goff من فكر وأسلوب رايت حتى أصبح من أبرز الأخذين بمنهجية العمارة العضوية حتى أنه كان يتحدث ويردد كل ما يقوله رايت بعد وفاته عام 1959 وكما لو كان ما زال على قيد الحياة ، ولقد تميز جوف بإحترام الطبيعة وذلك يرجع لإيمانه أن الأنسان كالكائن الحي داخل القوقة وبالتألي فالتوائم مع المكان يجب أن ينعكس بالفع والراحة على من يعيش بداخله .

يعتبر جوف أمتداداً لرايت حيث عمل على دراسة الطبيعة وما فيها من قوافع وبلورات وخلايا ونرى ذلك جلياً في تصميمه لمسكن بافينجر Maison Bavinger بأكلاهوما عام 1957 حيث أستلهم التصميم من الحلزون ونرى بوضوح مدى إقتداءه بأستاذه رايت في توظيفه للحلزون، إلا أن استغلاله للفراغ الداخلي والخارجي يبدو مختلفاً حيث قام بإضافة أشكال دائرية إلى الهيكل الإنساني الخارجي للحلزون بحيث انعكس ذلك على الفراغ الداخلي وجعله أكثر أتساعاً وأيضاً ساعد ذلك على تحمل عناصر التصميم المعلقة على الهوائط الخارجية ، كما أنه أستغل الحلزوني في تصميمه لمنزل كوكر Quaker Family في كاليفورنيا عام 1955 وأيضاً تصميمه لمنزل شنكن Schencken House عام 1935، ويؤمن جوف بضرورة مواجهة الصعوبات المادية والإنسانية بالخلفية التكنيكية ، وكثيراً ما كان يدهشه أن رايت نفسه كان يستعمل الطلاء والمواد الغير طبيعية في بعض مشاريعه برغم أنه من المنادين بضرورة استخدام الخامات الطبيعية ولقد أستفسر عن ذلك من رايت وعلم منه أن لكل مشروع صفة الذاتية وهذا مما يفرض على المصمم التغيير بعض الشيء ، وإذا لم يكن هناك بعض التغيير وضع المصمم نفسه قالب يحول دون العمل الابتكاري ، حتى أن جوف ذاته قد تشكك بأن له طرازه المتميز كما كان لرايت من قبله ولكنه تيقن فيما بعد أن له طرازه بعد إنتاج غزير أستمر أعواماً ، حتى كان يقول دائماً " إذا إتبعت أفكارك ظهر طرازك " وبالفعل قد تميز طراز جوف ومما سعاده على ذلك هو تفهم العمارة العضوية ومزجها بأساليب ما بعد الحادثة ، أما عن التقليد فيقول جوف أنه وصمة عار لا تؤدي لجيد مبتكر فأعتمد المعماري على القواعد العضوية في الطبيعة وماذا سيفعل بها وإلى أي مدى يستطيع أن يطورها هو ما يفتح الطريق لتجسيم المبتكر من الأشكال من حيث الخامه والإنساء .



شكل رقم (E) رسومات منزل بافينجر بأكلاهوما للمعمارى بروس جوف 1957



صورة رقم (8) صور منزل بافينجر بأكلاهوما للمعمارى بروس جوف 1957



صورة رقم (9) صور منزل بيكمان بشيكاغو للمعمارى بروس جوف 1947



صورة رقم (10) صور كاتدرائية بوسطن بأكلاهوما للمعمارى بروس جوف 1932

(4) الباب الرابع : (تحليل فلسي مقارن بين " العمارة العضوية " و " إتجاه ما بعد الحادثة " والمشروع التطبيقي) دراسة العلاقة بين العمارة العضوية وإتجاه ما بعد الحادثة هي البحث عن مجموعة القواعد والقوانين الخاصة بعناصر ومفردات التصميم الداخلي لها من خلال التأكيد بحقيقة وجود ظاهرة التصميم الداخلي لأنه شيء مادي ملموس ، تدفعنا للتعرف على المعايير " البيئية والترااثية والأخلاقية والجمالية والمورفولوجية والأنثروبومترية والأرجونومية " .

**** الأسس التصميمية المستفادة من العلاقة بين (العمارة العضوية) و (إتجاه ما بعد الحادثة) :** إتجاه بعض المصممين إلى التقليد والأقتباس من الطرز السابقة بينما أخذ البعض الآخر يحاول الجمع بين أكثر من طراز وظل الحال كذلك حتى نهاية القرن العشرين حيث ظهر عدد من المصممين الذين رفضوا الأقتباس والنقل من الماضي حرفيًا ، وهذا الجيل الذي قاد الهجوم على الإتجاه الكلاسيكي المباشر وقدم فكرًا جديًا يتناسب والتطور التكنولوجي الحادث ، وقام هؤلاء الرواد بوضع الأسس التي جعلت لهم إتجاهات ونظريات ، اختلفت بأختلاف شخصية وطريقة كل منهم في الخلق والابتكار ، وتبع الجيل الأول جيل آخر من المصممين قدموا أفكارهم الخاصة والتي كانت بعضها متأثرة بفكر الجيل الأول بينما أخذ البعض الآخر منها إتجاهًا جديًا مختلفاً ، وجاء الجيل الثالث من المصممين وبذلت صياغة فكر جديد أدى إلى حلول كان لا يمكن تخيلها من غير التطور التكنولوجي الهائل في كل المجالات التصميمية والإنسانية ، وهناك تداخل واضح بين إتجاهات المصممين ونظرياتهم التي أتباعوها في الأجيال الثلاثة مما يؤكّد فلسفة الدراسة التي تقوم بها في أن العمارة العضوية هي الأصل وما بعد الحادثة هي الفرع .

وقام الدارس بعمل عدد 3 جدول " 3,2,1 " لقياس هذه الأسس والمعايير في أعمال معمارية وتصميم داخلي كعينات عشوائية عالمية مختلفة الأقليم والمكان التي بنيت فيه عربياً وعالمياً وتقيمها بشكل علمي منهج ووضع نسبة مئوية لدرجة نجاحها التصميمي ومدى أتباعها للعمارة العضوية وإتجاه ما بعد الحادثة مما يؤكّد العلاقة محل الدراسة .

أولاً : الخامات الذكية الداعمة للتصميم الداخلي والأثاث المتتطور العضوي وما بعد الحادث :
1- خامات ذكية متغيرة الشكل . 2- خامات ذكية متغيرة اللون . 3- خامات ذكية تصدر ضوء .

ثانياً : التقنيات التكنولوجية للتعامل مع الخامات الذكية لصنع كل داعمة للتصميم الداخلي والأثاث :
1- ماكينات الحفر والتشكيل والنقطيع بالليزر . 2- أجهزة المسح الضوئي ثلاثية الأبعاد . 3- أجهزة الطباعة ثلاثية الأبعاد .

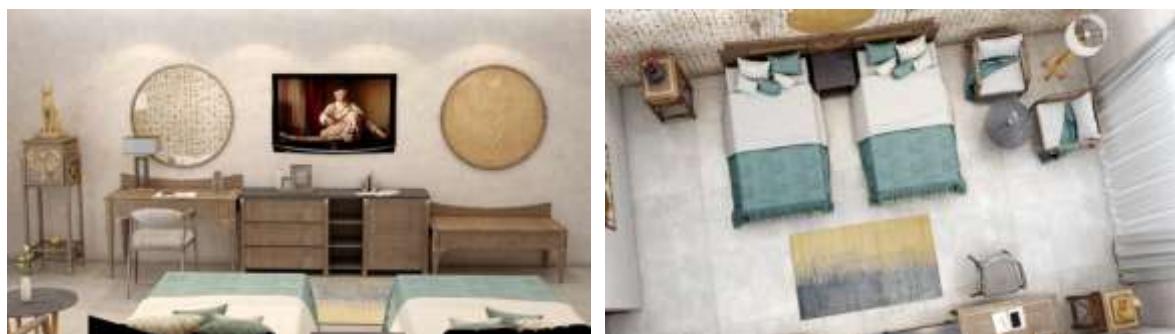
**** استنباط أسس تصميمية مدروسة للتصميم الداخلي والأثاث لتجهيز القرى السياحية بمصر في جنوب سيناء :**

- 1- معرفة العناصر الرئيسية الواجب تواجدها في مشروعات الفنادق ، القرى السياحية .
- 2- الوصول إلى حل سليم لمسقط أفقى ومساقط رأسية للفندق بما يتلائم مع طبيعة الجو والبيئة المحيطة .
- 3- مراعات المعايير التصميمية لفراحات خدمات الفندق المختلفة وتوافقها مع الموروث الثقافي والحضاري .
- 4- معرفة شروط ومتطلبات تصميم قاعات الأحتفالات والمؤتمرات أى المناطق العامة للفنادق .
- 5- الانتباه إلى تجهيزات الفنادق من تكيف مركزي وخدمات وأشتراطات الدفاع المدني وأهميتها بالمشروع .
- 6- الأطلاع على طرق التعطيلات والإنشاء المختلفة وكيف تناسب عناصر المشروع المختلفة .
- 7- معرفة معايير تصميم موافق السيارات المختلفة لعدم التأثير على الفندق والنزلاء بالسلب .
- 8- الاستفادة من الأسس التصميمية للعلاقة بين العمارة العضوية ومبادرات الحادثة السابق ذكرها في التصميم .

١- جدول (١) تطبيقات التحليل وتقدير عناصر الأتصいيم الداخلي للأثاث وفق المعايير السليمة :

= حقول يحيط بتصاص وفراشات التصفييف الداخلي، وأحياناً يحيط بالمعابر التصفييفية للسلطة:

المشروع التطبيقي :



أولاً : النتائج :

- 1- التوصل إلى لغة وأسلوب جديد يعتمد على الرسم والاستكشافات وجداول التقييم النسبي وهذا ما يصبوا إليه مجال التصميم الداخلي والأثاث لكونها لغة تميزه عن سائر التخصصات الأخرى ، التواصل الفكري والتقني في مجال التصميم الداخلي والأثاث الذي يؤكد التمسك بایجابيات التراث الحضاري بفضل ما أنطوت عليه من عمق التجربة وقدرتها على البقاء وتلبية المتطلبات الإنسانية المادية والمعنوية المتتجدة ، ومراعاة الموروث الثقافي البيئي في التشكيل لأن المصريون القدماء أول من وضع قانون للنسب والقياس .
- 2- التوصل إلى بناء منهجه البحث من العمارة العضوية حيث أن التصميم العضوي يتطلب الاهتمام بالجانب الوظيفي النفعي والإنساني والجمالي والإنساني ، ابتداء من الرواد في هذا المجال وذلك للقدرة على التصميم والتغيير في مجالات التصميم الداخلي والأثاث طبقاً لأسس علمية موضوعية وأحكام ومعايير صافية لا تتأثر بالأعتبرات الذاتية السطحية مع الأحتفاظ بحرية التفكير والخيال التصميمي .
- 3- بتحليل المفردات المكونة للتصميم وأرجعوا إلى أسسها العضوية ، يمكن المصمم أن يستخدم الأبجدية التصميمية التي أستلهمها وأبتكرها أصلاً من مفردات الطبيعة العضوية الثرية ، وتجمعها بصورة متكاملة ومتواقة لإنشاء متواالية لا نهائية من التصميمات التي تحمل السمة العضوية ، سواءً أستخدمت تلك المفردات في تصميم داخلي أو شكل مجسم أو على هيئة مسطحات زخرفية في الأثاث .
- 4- لدينا قاعدة من البيانات الإبداعية والتشكيلية المتفردة والمتشعب بها موروثنا الثقافي والحضاري المصري ولا بد من إدراجها في قاعدة بيانات محكمة بمعايير وضوابط علمية " كبنك للتصميم " لكل القائمين في مجال التصميم الداخلي والأثاث للأخذ بها لقيام برؤى فلسفية تصميمية لها ملامح الشخصية المصرية ، مع ملاحظة أنه رغم تعدد السمات التشكيلية للفنون بمصر من " الحضارة المصرية القديمة ، الحضارة العربية الإسلامية ، المجتمعات الشعبية والأقليمية " ستظل ملامح الحضارة المصرية القديمة هي المهيمنة .
- 5- لقد أمكن التوصل إلى معايير وأسس يمكن الاستناد عليها للحصول على تصميم داخلي عضوي ما بعد حديث وذلك إذا ما تم الاستفادة من الطبيعة من خلال الجداول التقيمية والدياجرامات التي قام بوضعها الدارس وكذلك نتائج الدراسات السابقة ابتداء من الاستفادة بالوحدة التشكيلية وتكرارها حتى اختيار الشكل وكذلك الإنشاء الوظيفة مع مراعاة أسس ما بعد الحداثة في استخدام مضمون الرمز والشكل الزخرفي بما يلائم البيئة المصرية ، وقد وظفت تكنولوجيا المعلومات والحواسيب مع دخول الآلية الثالثة للوصول بالتصميم الداخلي لآفاق جديدة ، وبتعزيز دور تقنية الواقع الافتراضي وهو أحد الحلول الواقعية التي يلجأ إليها المصمم الداخلي للوصول إلى غايتها التصميمية ، كل هذا قد أدى إلى آفاق خيالية تتوافق مع التنبؤات المستقبلية والتي لها القدرة على تحقيق الإبداع عن طريق إسلوب التكرار المنتظم والعشوانى والتباديل والتوفيق للوحدات التشكيلية في العملية التصميمية للخروج برؤى تشكيلية جديدة .

ثانياً: التوصيات:

- 1- يجب معادلة الشخصية الفردية للمصمم في تحديد طرازه الفني أو إسلوبه الجمالي مع العوامل الحضارية في البيئة الفنية المحيطة به كشرط للإبداع الفني ، مع ضرورة التبصر بعين الأعتبرات للتراث الحضاري المصري الذي خلفه لنا الأجداد ، ومحاولة نهج ما أتباهه للوصول إلى تصميم يحمل سمة وهوية أقليمية ، ولكي حقق مكانة في السوق العالمية التصميمية لابد من التمسك بالجذور المحلية الأصلية التي أستقى منها العالم أفكاره النظرية ، مع دراسة متطلبات البيئة حتى يحدث التمازج بين التراث والمعاصرة ، في محاولة جادة لتحويل فكر العمارة العضوية وإتجاه ما بعد الحداثة إلى واقع تطبيقي ملموس من خلال

تفهم معطيات البيئة ، ودراسة متطلبات الإنسان ووضع قاعدة معلومات تصميمية تقرب فيما بينهما ، حتى ينشأ التكامل العضوي بين الإنسان وبين بيئته الأقليمية وموروثه الثقافي .

2- الاهتمام بالأبحاث الخاصة بدراسة علوم الكائنات في بيئتها الطبيعية والأستفادة منها في استنباط مبادئ الإنشاء ، ولابد من ترك الحرية للخيال التصميمي لأن يقودنا إلى كل ما هو جديد وغريب لإكساب المصمم الداخلي القدرة على التعبير وفق الحث المكاني والإبداعي لإعادة قدرة التصميم الذاتية على مواجهة المتغيرات الحالية والمستقبلية لتجسيد ما هو غير مألف كنسيج تشكيلي منطقى وجمالي له قيم وظيفية ، ودراسة الخامات العضوية المتوافرة بالبيئة المحلية وخصائصها ، تمهدًا لاستخدامها بالطريقة المثلثى بما يسمح باستغلالها في استنباط خامات مستحدثة تفي بالغرض التصميمى النفعى " مثل البامبو فى شرق آسيا".

3- ضرورة مراعاة المضمون التصميمى مع الشكل والزخارف والرموز الموروثة لنا فى أفليننا مصر ، لأنه هناك بعض المحولات التصميمية ما بعد الحديثة ولكن معظمها يتعامل مع الشكل الخارجى مقلداً بعض العناصر التاريخية وبعض الأعمال العالمية دون تكامل فى مضمون التصميم وهو الجانب الذى لا يقل أهمية عن الشكل الخارجى ، مما جعل هذه المحولات والتصميمات ركيكة دون عمق فلسفى أفلينى يوائم البيئة المصرية وموروثاتها الغنية جداً تصميمياً ، ويجب علينا التعامل مع العناصر التاريخية بإسلوب من الدراسة الوافية مما يضمن لها الفاعلية والأستمرارية ، حيث ثراء التاريخ المصرى مما دعا الكثير من رواد إتجاه ما بعد الحداثة .

4- ضرورة البحث والتنقيب والتجريب لأثر مصرى معاصر يعبر عن تاريخنا العريق " المصرى القديم ، والعربى الإسلامى " وفي نفس الوقت يعبر ويتلامى مع حياتنا وواقعنا المعاصر ، والعمل على زيادة وأنشر مكاتب التصميم المصرية التى تعمل على إعادة إحياء التاريخ المصرى وترويج الملكية الفكرية للمصممين المصريين ، ولكن بإسلوب صحيح يراعى الشكل والمضمون معًا بإسلوب معاصر .

أولاً : المراجع العربية :

- 1- النجدى, عمر - "أبجدية التصميم" - الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة - 1996
Alnajdy - omar "abgdyt altasmem" - Alhaya`a al arabya llketab - Cairo - 1996
- 2- حجازي, أحمد عبد المعطي - مجلة إبداع - العدد "11" - الهيئة العامة للكتاب - نوفمبر 1992 - القاهرة
Hegazy - Ahme abd elmoe`ty - maglet ebda` - Al adad 11-Alhaya`a al ama llketabb - November 1992 - Cairo
- 3- حسان، أحمد - إعداد وترجمة " مدخل إلى ما بعد الحداثة " - الهيئة العامة لقصور الثقافة - القاهرة - مارس 1994
Hassan - Ahmed - E`dad w tarjmt " madkhal ela ma ba`db alhadasa " - al haya`a el a`ma lqesor al sqafa - March 1994
- 4- حمودة، ألفت يحيى(دكتورة)- " نظريات وقيم الجمال المعماري " - الطبعة الثانية - دار المعارف - القاهرة - 1990
Hamouda - olfat yehia (doctor) - " nazryat w qaym algamal alma`mary " - altab`a altanya - dar al ma`aref - Cairo - 1990
- 5- حموده، يحيى (دكتور) - " التشكيل المعماري " - دار المعارف المصرية - القاهرة - 1982
Hamouda - yehia (Doctor)- " Altashkeil Alma`mary" - dar alma`arf almasrya - Cairo = 1982
- 6- خلوصى، محمد ماجد (دكتور) - موسوعة الفنادق " ضمن الموسوعة الكاملة " - دار قابس للطباعة والنشر - القاهرة - 1998
Khoulosy - Mohamed maged (Doctor) - masoe`t Al fanadeq " Demn al mawso`a ALKAMLA" - Dar Qabes llteba`a w alnashar - Cairo - 1998
- 7- رافت، على أحمد (دكتور) - " ثلاثة الأبداع المعماري - البيئة والفراغ " - مطبع دار التحرير للطبع والنشر - القاهرة - 2003
Raft, Ali Ahmad (Doctor) - " Three dimensions of architecture - environment and space " - Mabkhet Dar al Tahrir for printing and publishing - Cairo - 2003

- Ra`faat - Ali Ahmed (Doctor) - " solasyt al ebda` alme`mary" - Albe`a w alfaragh" - matabe`b dar altahrir lletab`b w alnashar - Cairo - 2003
- 8- روبرت جيلام سكوت - "أسس التصميم" ترجمة محمد محمود يوسف عبد الباقى إبراهيم - دار نهضة مصر - القاهرة 1980-
- Robert Jelam Scot - " osos al tasmem " Targmt Mohamed Mahmoud Youssef - Abd alaqy Ibrahim- Dar nahdet masr - Cairo - 1974
- 9- روز، مارجريت - ما بعد الحادثة - أعداد وترجمة : أحمد الشامي - القاهرة - 1994
- Rose - Margrette - ma ba`d alhadasa - e`dad w targmet : Ahmed Alshamy - Cairo - 1994
- 10- رياض، عبد الفتاح (دكتور)- " التكوين في الفنون التشكيلية " - دار النهضة العربية - الطبعة الأولى - القاهرة - 1974
- Ryad - Abd alfattah (Doctor) - " altakwyen fe alfenon altashkelya " - Dar alnahda al`arabya - altab`ab aloula - Cairo - 1974
- 11- زهران، محمد (مصمم وكاتب) - " فلسفة التصميم " - دار النهضة العربية للطباعة والنشر - القاهرة - 1984
- Zahran Mohamed - (mosamem w kateb)b - " Falsfet altasmem" - Dar alnahda alarbya w alnashr - Cairo – 1984
- 12- زيتون، صلاح (مهندس معماري) - " عمارة القرن العشرين " دراسة تحليلية " - مطابع الأهرام التجارية - القاهرة - Zayton - Salah (Mohandes Memary) - " Emaret alqarn aleshreen " - Derasa tahlelya - mateb`b al ahram altogarya - Cairo
- 13- سالم، عبد الرحيم - دراسات فى الشكل والتطور المعماري - جماعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية - الطبعة الأولى 1993 –
- Salem Abd elreheem - Derasat fe elshakl w altatwor elme`mary - gamaet aloulom w altochnolojya alordonya - altab`a aloula - 1993
- 14- سامي، عرفان (دكتور) - عمارة القرن العشرين - الجزء الخامس - دار نافع للطباعة والنشر- الطبعة الثانية - القاهرة - 1978
- Sami - Erfan (Doctor) - emart alqarn ekeshreen - algoz2 elkhames - Dar nafe` llteba`a w alnashr- Altab`a alsanya - Cairo - 1978
- 15- سامي، عرفان (دكتور) - " نظريات العمارة العضوية " - الطبعة الثانية - دار نافع للطباعة والنشر - القاهرة - 1977
- Sami - Erfan (Doctor) - " Nazryat alomara alodwya" - Altab`a a;sanya - Dar nafe` llteba`a w alnashr - Cairo - 1977
- 16- سعد، محمد عزت (دكتور) - خواطر من الفن والتصميم - سلسلة كتب التصميم - نقابة مصممي الفنون التطبيقية - 2002
- Sa`ad - Mohamed Ezzat (Doctor) - Khawater mn Algan w altasmem - selselt kotob altasmem - neqabt mosammy elfenoun altatbeqya - 2002
- 17- سعد، محمد عزت (دكتور) - " النافع في منابع التصميم في نور القرآن الكريم تصنيف " - الإسلامية للطباعة- القاهرة - 1996
- Sa`ad - Mohamed Ezzat (Doctor) - " Alnafe` fe manafe` altasmem fe nour alqura`an alkarem tasneef " - alislamya llteba`a - Cairo - 1996
- 18- سعيد، سامي عبد القادر - الأشراف الداخلى فى صناعة الفنادق - مجموعة النيل العربية للنشر - القاهرة - 2006
- Sae`ed - Sami Abd alqader - Aleshraf aldakhly fe sena`et alfanadeq - magmo`et alnile alarabya llenashr - Cairo - 2006
- 19- شوقي، إسماعيل (دكتور) - " الفن والتصميم " - الطبعة الثانية - مطبعة العمارة - القاهرة - 1998
- Shawky - Ismae`el (Doctor) - " Alfan w altasmem" - Altab`a alsanya - Matbe`t Alomranya - Cairo - 1998

20- شوقى، إسماعيل (دكتور) - التصميم عناصره وأسسه في الفن التشكيلي - شركة الأمل للطباعة والنشر - الطبعة الثانية- 2001

Shawky - Isame`el (Doctor) - Altasmem `anaser w ososo fe alfan altashkely - Sharkt alamat llteba`a w alnashr - altab`a alsanya - 2001

21- عبد الجود ، توفيق أحمد (دكتور) - " عمالقة العمارة فى القرن العشرين " مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - 1977

Abd algawad - Tawfik Ahmed (Doctor_ - Amalekt Aloumara fe Alqarn Aleshreen" Maktb alanglo Almasrya - Cairo - 1977

22- عطية، محسن محمد - إتجاهات فى الفن الحديث - دار المعارف المصرية - القاهرة - 1993

Attia - Mohsen Mohamed - Etgahat fe alfan alhades - Dar alma`erf almasrya - Altab`a alsanya - Cairo - 1993

ثانياً : الرسائل العلمية :

1- حنا، دوريس - التصميم الداخلى والأثاث للمسكن المعاصر من منظور فلسفة مدارس التصميم فى القرن العشرين - رسالة ماجستير - قسم التصميم الداخلى والأثاث - جامعة حلوان - القاهرة - 1997

Hnna Doris - Altasmim Aldakhly w alsas llmaskan almo`aser mn manzour falsfet madares altasmem fe alqarn aleshreen - resalt majester - Qesm altasmem aldakhly w alasas - Gam`et helwan - Cairo - 1997

2- قاسم، أميمة إبراهيم محمد - أساسيات تصميم الأثاث العضوي وأرتباطه بالأثاث المصري القديم - رسالة دكتوراه - كلية الفنون التطبيقية- جامعة حلوان - 1999

Qasem - Omayma Ibrahim Mohamed - Asasyat tasmem alasas elo`dwyi w ertbato belasas almasry alqadeem - resalt doctrah - kolyat alfenoun altatbeqya - Game`t Helwan - 1999

3- كامل، مها صلاح الدين - علاقة التصميم الداخلي بالعمارة العضوية - دكتوراه - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان 1995 –

Kamel - Maha Salah ALdin - Elaqt altasmem aldakhly blemara alo`dwya - Doctrath - kolyt alfenoun altatbeqya - Game`t Helwan - 1995

4- محرز، خالد خلف - ما بعد الحداثة في العمارة الداخلية وأثرها على التنمية الاجتماعية في البيئة المصرية المعاصرة - رسالة دكتوراه - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - القاهرة - 1999

Mehrez - Khalid Khalaf - Ma ba`d ealhadasa fe eloumara aldakhly w asraha ala altanmya aleqtma`ya fe alne2a almasrya almou`sara - Resalt doctorah - Kolyt alfenoun altatbeqya - Game`t Helwan - Cairo - 1999

5- هاشم، علا - التكامل بين العمارة العضوية والتصميم الداخلي وعلاقتها بالبيئة الحضرية المصرية - رسالة دكتوراه - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - القاهرة - 2000

Hashim - Oula - altakamol ben aloumara aloudwya w altasmim aldakhly w elaqthoma blbe2a alhadarya almasrya - Resalt Doctrath - Kolyt alfenon altatbeqya - Gamet Helwan - Cairo - 2000

ثالثاً : المراجع الإنجليزية :

1 - Alder, Tore- and Others - " Swedish Chairs "- mobel stokholm institutet - 1981

2 - B.Edwards - " Pattern and design with dynamic Symmetry "

3 - Blackwell, William - " Geometry in Architecture " - 1984

4 - Branzi, Andrea -" The Hot House "- Thames & Hudson - London - 1984

5 - Carsten & warncke, peter - " De Stijl 1917,1931 " - Benedikt Taschen

6 - Castera, Jean Marc - " Arabesques Art Decorative Au Maroc" - ACR Academy editions - paris - 1996

7 - Charlotte and Peter Fiell - " 1000 Chairs "- Taschen - Op. Cit, Italy - 1997

- 8- Cruells, Bartomeu - " Ricardo Bofill Architectural Work shop"- Zanichelli Edita - Bolonia-Italy-1994
- 9- De Bruyne, Pieter - " Form , Shape and Geometric in the Ancient Egyptian Furniture and Art "
- 10- De Zurko, E. R., -" Origins of functionalist Theory " - New York - 1957
- 11- Futagawa, Yukio - " GA-houses "1" - A.D.A, Edita - Tokyo - 1976
- 12- Gilli, Gustavo -" Mario Botta 1980:1990 Artemis & Winkler , Publishing House - Munich "- 1991
- 13- Graves, Garth - " The woodworkers Guide to furniture design" - Stobrt Davies - Hartford - 1998
- 14- Graves, Michael -" buildings & projects(1990)"- Princeton Architectural press - New York - 1990
- 15- Graves, Michael -" buildings & projects(1966 - 1982)"- Rizzoli - New York - 1982
- 16- Halse, Albert. O. - " The use of color in interiors " - Second edition - Library of Congress - U.S.A.- 1978
- 17- Hardy , William - " A Guide to Art Nouveau Style " - 1986
- 18- Jencks, Charles -" Architecture Today "- Academy editions - London - 1993
- 19- Jencks, Charles -" Post-Modernism, the new Classicism in art and architecture "- London - 1987
- 20- Jencks, Charles -" What is Post- Modernism? "- Academy editions - London -1996
- 21- Ludewing , Manfred - " Marcel Breuer Design " - Benedikt Taschen - 1992
- 22- Malmat , Joy Monice (Dr) - Frank Vodvorka -" The Interior Dimension "- Van Nostrand Reinhold - New York – 1992
- 23- Meadmore, Clement - " The Modern Chair " - London - 1974
- 24 - Mosely, Spencer and Others- Crafts Design -Wordsworth Publishing Company .In. Belmont-California - U.S.A
- 25- Otto, Frei - " Radiolaria shells in Nature and technology " - stuttgart university - part 2 - 1984
- 26- Papadakis, Andreas -" Post Modern designs" - Academy editions - London - 1989
- 27- Papadakis, Andreas -" Charles moore on post-modernism "- architectural design - 1991
- 28- Paul, Jacques Grillo (Dr) -" Form Function & Design "
- 29- Strilling, James &Wilford, Michael &Associates -" buildings , projects1975-1992"- Thames - Hudson - London - 1994
- 30- Venturi, Rebert -"Complexity and Contradicition in Artchitecture "-Prinecton press-USA- 1977
- 31- Wiley, John -" Frank Lloyd Wright - his Life and his Architecture "- New York - 1979
- 32- Wittkower, Rudolf -"Architectural principles in the Age of Humanism"- Academy Editions- London
- 33- Wright, Frank Lioud - Genius and the Mobocracy - New York - Duell - Salon & pearce - 1949
- 34- Wright, Frank Lioud - " The Future of Architecture " - U. S. A. - 1953

رابعاً : موقع الانترنت :

<http://www.archdaily.com/> 2017

<https://ar.wikipedia.org/wiki/.../> 2017

<http://www.bonah.org/> 2018

<http://www.booking.com/hotel/es/silkenpuertaamericamadrid.ar.html> 2018

<http://www.arch2o.com/tschuggen-bergoase-hotel-mario-botta-architetto/itetto/> 2018