الشكل و العمارة

Form and Architecture

المعمارى مبدع الشكل وصانعة

رؤى معمارية 1

أ.د محمد محمود عويضة

الشكل و العمارة _ رؤى معمارية 1

المعمارى صانع و مبدع الشكل المعمارى

أ.د محمد محمود عويضة

التعريف المؤلف

أ.د محمد محمود عبدالمجيد عويضة

استاذ العمارة وتكنولوجيا البناء بكلية الهندسة جامعة القاهرة

المؤلفات (كتب)

1- اجزاء المبنى (Building paris)

2- تكنولوجيا البناء الحديث

3- تطور الفكر المعمارى فى القرن العشرين

4- الأساسيات الإقتصادية لتخفيض تكلفة تصميم و تنفيذ المبانى

5- صناعة المبانى الموقع ميكنة أعمال البناء و التجهيز

6- صناعة المبانى فى المصنع المبانى سابقة التجهيز

7- أساسيات إدارة وتنفيذ مشروعات التشييد و البناء

8- الشكل و العمارة

الابحاث:

اثنان و خمسون بحث علمى منشور

الاشراف على الرسائل العلمية:

ما يزيد عن 80 رسالة علمية

ما بين رسائل ماجستير و دكتوراه

المشروعات:

عده مشاريع فى مجال المبانى السكنية و المبانى الجامعية و المستشفيات و المصانع

الشكل والعمارة

" المعمارى مبدع الشكل المعمارى وصانعه "

Form and Architecture

ا.د. محمد محمود عويضه

الى والدي ووالدتي (رحمهم الله)

اللذين أدين لهم بكل حياتي فبرضائهم ودعواتهم لي كانت سببا في ان رزقني الله الرضى في هذه الدنيا

الى زوجتي ا.د ليلى محرم (رحمها الله)

وقفنا معا جنبا الى جنب ورزقنا الله البركة والنجاحات الكثيرة

والحمد لله ..... والى لقاء بإرادة الله

الشكل والعمارة

المحتويات

- كلمة المؤلف 5
- الشكل المعمارى نبذة تاريخية.....7
- الشكل المعمارى كفن بصري.....57
- الشكل المعمارى والعمرانى والطابع والرمزيه.....69
- الشكل المعمارى.....70
- الشكل العمرانى.....71
- الطابع السائد.....72
- الرمزيه والتعبيريه في الأشكال المعماريه.....75
- الشكل والأشكال.....87
- الفكره التصميميه.....92
- الفكره الفلسفيه.....93
- مصادر الشكل المعمارى 94

- أساسيات التشكيل 101
- الأشكال الهندسية 109
- الأشكال الحرة 117
- دور المعمارى فى إنتاج أشكال وعمارة مميزه.....123
  - المعماري المبتكر.....129
  - المعماري المبدع.....137
  - المعماري العبقري.....151
  - المعماري الفيلسوف.....175

كلمة المؤلف

يعرض الكتاب الأول من مجموعة رؤى معمارية موضوع دائما ما يشغل المجتمع المعماري وهوالابداع فى الشكل المعمارى، فقد ظهرت عدة تساؤلات فرضت نفسها بداية من أين يولد ويتكون الشكل المعماري وما هي الملامح والأبعاد التي تؤثر على تكوين وولادة تلك الأشكال المعمارية.

ما بين أشكال تعودنا رؤيتها لمباني نعايشها، من أشكال مبتكرة، أو أشكال مقلده أو مقتبسه من عمارات سابقة أو أشكال لمبانى سوف نراها في المستقبل القادم، أشكال جديدة وفكر جديد وتصورات مختلفة للأشكال قد تبدو لنا الآن أشكال خيالية وتصور لعمارة مبتكره جديده عما تعودنا أن نراه فهى ناتجه عن الطفرة الهائلة التي حدثت للتكنولوجيا وفرضت علينا صعوبة التفريق ما بين ما هو حقيقي وما هو خيال خاصة عند ما نرى المباني تتحرك وتنتقل أو قد يبدوا لنا سيكولوجيا أنها تتحرك مباني تنبض بالحياه (عمارة حية).

كما يعرض هذا الكتاب أيضا تساؤلات أخرى ترتبط بولادة وتكوين الشكل المعماري وهل هو ناتج عن إبداع المعماري ومن بنات أفكاره كمعماري مبتكر- مبدع عبقري أو معماري فيلسوف صاحب نظرية واتجاه يتبعه الأخرون.

أو أن هذا الشكل المعماري عبارة عن إنعكاس لما تتطلبه وظيفته واحتياجات هذا المبنى طبقا لنوعه، او انه انعكاس للنظام الانشائى المتبع.

أو من وجهة نظر أخرى انعكاس لما هو محيط بنا من ظروف بيئية ومحاكاة للطبيعة من حولنا، أو أن هذا الشكل تقليد أو إقتباس من عمارة وحضارات سابقة. أو انه إنعكاس للتطور التكنولوجي الفائق الذي حدث في عالمنا. كلها تساؤلات يتم عرضها من افكار واتجاهات في تلك المجموعة.

أ.د محمد محمود عويضة

أستاذ العمارة – تكنولوجيا البناء

جامعة القاهرة

الشكل المعمارى

نبذة تاريخية

الشكل المعمارى نبذة تاريخية

ظهرت فكرة البناء حينما بدأ الإنسان الأول فى التفكير فى بناء مأوى يحميه من الأجواء الخارجية،والعوامل الطبيعية المحيطة، وحمايه من الحيوانات المفترسة من حوله، فكانت المبانى تقام فى البداية من أجل البقاء على قيد الحياة لهذا الإنسان , فاستخدم المواد الأولية المتاحة والموجودة من حوله بداية من إستخدام الكهوف وفروع الأشجار، إلى إستخدام الأحجار على طبيعتها ثم تهذيبها بإستخدام الأدوات البدائية المناسبه لتشكيل هذا المأوى ومع تطور هذه الأدوات وأكتساب القدرات تعلم الإنسان كيف يدير البيئة من حوله وكيف ينشىء مبانيه.

إلى أن تطورات مهارات هذا الإنسان على مر الزمن، فبدأ فى إنتاج هذا المأوى بأشكال جديدة ومتطورة وبأفكار جديدة، وتطورت على مر الأزمان تلك المهارات وانتجت أشكال للبناء جديدة بأنماط ولغه جديدة، وأستمر هذا التطور على مر التاريخ منذ قيام الحضارات المعروفه حتى عصرنا الحالى، معتمدة فى المقام الأول على المواد المتاحة فى كل حضارة والأدوات المتوفره فى كل فترة أو كل حضارة ومعها تطورت أيضاً أمور الحياة والإحتياجات لهذا الإنسان.

المصدر : https://www.montadamahdi.net/essaydetails.php?eid=3024&cid=19

المصدر : https://www.archdaily.com/871542/maidan-tent-architectural-aid-for-europes-refugee-crisis/591c5b81e58ecee0fb0000ec-maidan-tent-architectural-aid-for-europes-refugee-crisis-photo

وكان الأسلوب الإنشائى السائد فى الحضارات الأولى هو الذي فرض شكل المبانى فى تلك الحضارة أو فى كل فترة من الفترات، فمثلاً كان أستخدام أسلوب العامود والكمرة فى الحضارة المصرية القديمة والإغريقية فرض أشكال تميزت بالضخامة فى شكل المبانى خاصة عندما أستخدم الحجر الجيرى والجرانيت فى العمــارة المصرية، والرخام فى العمارة الإغريقية، كمادة إنشائية عكس ذلك ثقل الوزن والقوة فى التشكيل الخارجى للمبانى في العمارة المصرية القديمة، كما إنعكس هذا الأسلوب أيضاً على أبعاد الفراغ الداخلى الذى شكل طبقاً للنظام الإنشائى المتبع فى العمارة المصرية القديمة من إستخدام أعمدة ضخمة، وحوائط سميكه، وفراغات داخلية صغيرة فكانت الفراغات محاطة بأعمدة ضخمة تختلف إرتفاعها بإمكانية توفير إضاءة علوية لإنارة الفراغات الداخلية المظلمة، وكانت الفراغات الخارجية تشكل أحياناً بالتماثيل مثل طريق الكباش فى معبد الأقصر ومعبد آمون وإستخدام المنحدرات لتوجيه شكل الحركة فى معبد حتشبسوت أما العمارة الإغريقية والتى اتسمت أشكال مبانيها بالدقة والخفة، نظراً لإستخدام الرخام كمادة إنشائية سهلة التشكيل والنحت, كما أستخدم الإغريق نفس أسلوب العمود والكمرة بنفس الأسلوب الذى استخدمه قدماء المصريين أيضاً فرض

https://www.marefa.org/%D9%85%D8%B9%D8%A8%D8%AF_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%82%D8%B5%D8%B1

طريق الكباش بين الأقصر والكرنك

المنحدرات معبد حتشبسوت الدير البحري

الفراغات في العمارة المصرية محاطة بأعمدة ضخمة

هذا بدوره انتاج فراغات وبحور صغيرة فكان فراغ المعبد مكتظ بالأعمدة الضخمة ومغطى بأسقف جمالونيه مما ساعد على زيادة البحور للفراغات.

وكان التركيز الأكبر فى العمارة الأغريقية على الفراغات الخارجية فى المدينة، مثل فراغ الأجورا والذي كان يقع فى قلب المدينة. أما المعابد فكانت تبنى على هضبه مرتفعه فى أعلى جزء من هذه المدينة وذلك لسهولة رؤيتها من جميع الأماكن كما فى هضبة الأكروبلس فى مدينة آثينا.

وكان ما يميز العمارة الإغريقية والمصمم الإغريقى، شغفه بالجمال الجسمانى والعلاقات الهندسية المجردة، لهذا كانت أشكال عمارتهم أدق وأجمل الأمثلة على هذه المهارة كما أن الأشكال المعمارية الناتجة من عمارتهم يظهر فيها الفكرة الوظيفية واضحة على أشكال مبانيهم.

وفى العمارة الرومانية بما يميزها بثراء فى الأشكال المعمارية Variety of Spatial form فكان لأستخدام الرومان نوع من الخرسانه تسمى البوزلانه والتى ساعدت على ظهور أشكال معمارية جديدة مثل بناء الحوائط والأقبيه والقباب والعقود مما أدى إلى تطور فى زيادة البحور بين الأعمدة وبالتالى زيادة بحور الفراغات الداخلية.

معبد البارثنون

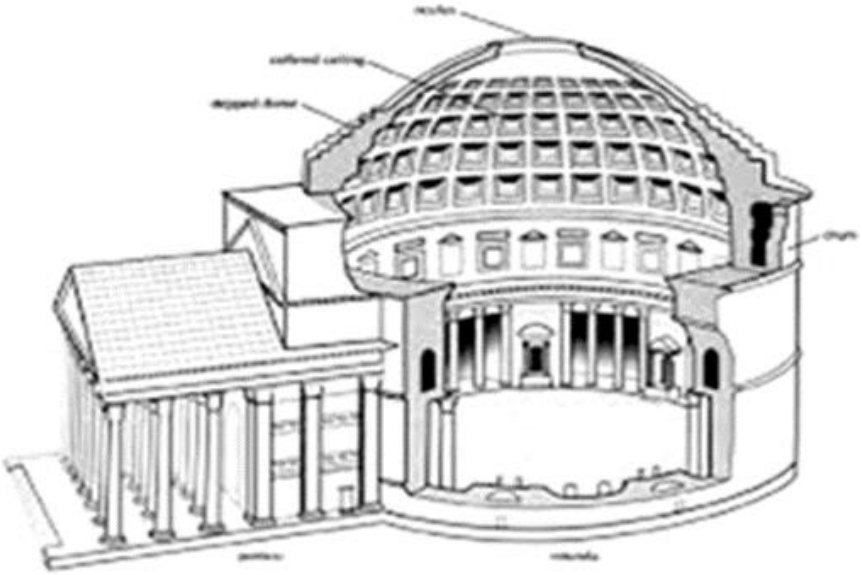
معبد الايريختيون أثينا

مسرح دايونيسوس أكروبوليس

ونتيجه لتطور إستخدام العقود والقباب والقبوات مع استخدام القبوات المتقاطعه قد أعطى بعداً جديد للشكل والتشكيل المعمارى من الخارج كما أعطى أيضاً للفراغات الداخلية أتساعاً أكبر، وفراغات مفتوحة لهذا يمكن تحديد سمات العمارة الرومانية فى الآتى:

* انفتاح فى الفراغات الداخلية مع بعضها نسبياً.
* ثراء فى الأشكال المعمارية وإستخدام الأقبيه والقباب والعقود.
* الفراغات الخارجية إرتبطت بالمنفعه على سبيل المثال فراغ الفورم لتجمع الناس فى منطقة من المدينة.

وبظهور المسيحية وإعتناق بعض الملوك والأباطره للديانة الجديدة، ظهرت الحاجة لإنشاء أشكال جديدة لدور العبادة الخاصة بهذا الدين الجديد. وفى أول الأمر أستخدمت المعابد والمبانى الرومانية نفسها كمكان لممارسة الشعائر الدينية حتى بدأ التفكير فى إنشاء أشكال لمبانى ككنائس وتطورت هذه المبانى إلى مبانى البازليكا ممثلا في الشكل المستطيل الطويل يرواق أوسط خاص بالمصلين مغطى بأسقف عالية لإنارة الفراغ ومغطى بحمالون.

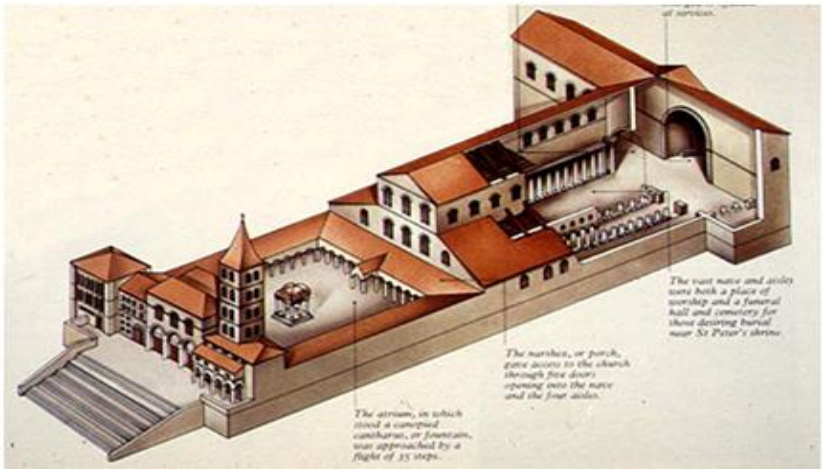


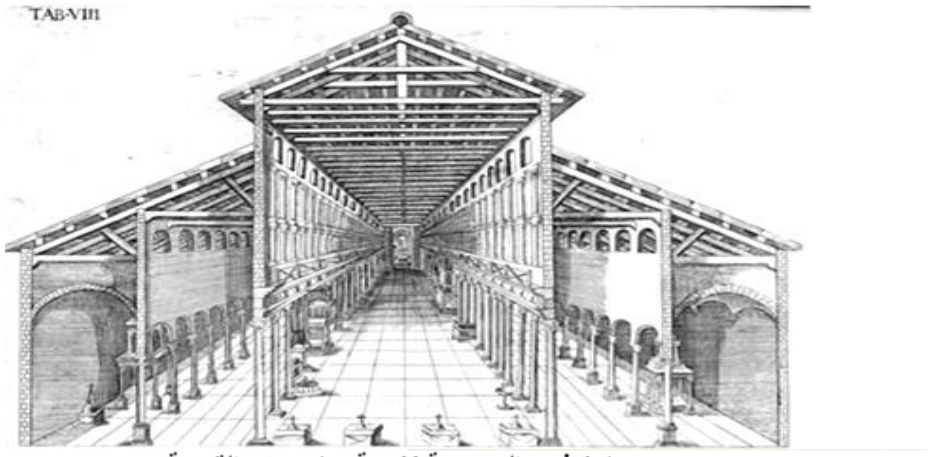
معبد البانثيون pantheon روما http://omeka.wellesley.edu/piranesi-rome/exhibits/show/pantheon/architecture/architecture-2

ينتهي هذا الرواق الأوسط بما يسمى (المحراب) ورواقين أو أربعة أروقه جانبيه يفصلهما صفوف من الأعمـــدة وينتهي هذا الرواق بزراعين تعطى شكل الصليب.

أما فى العمارة البزنطية وهي إمتداد لعمارة فجر المسيحية ولكن فى الدولة الرومانية الشرقية من الإمبراطورية الرومانية، كان ما يميز أشكال العمارة البزنطية الآتى:

- أشكال معمارية دائرية أو كثيرة الأضلاع وذلك لإهتمام العمارةالبزنطية بالمركزية على عكس الإتجاه الطولى فى عمارة فجر المسيحية وتحول المسقط الأفقى إلى مسقط دائرى أو كثير الأضلاع بالرغم من أن أسلوب العبادة يحتاج إلى شكل مستطيل.
- شكل قبة رئيسية برقبه وأنصاف قباب من الخارج ليغطى الفراغ الرئيسى بالقبة ذات الرقبه فراغ شاهق الارتفاع مما أتاح توفير فراغ ضخم للقبة والتى ترمز للسماء لتجمع بين سكون وكمال الدائرة.
- أشكال من القباب الصغيرة تحيط بالقبة الرئيسية لمقاومة قوى الرفص الجانبيه أو القوى الدافعه من ألقبه الرئيسية، مما أعطى تنوعاً فى شكل



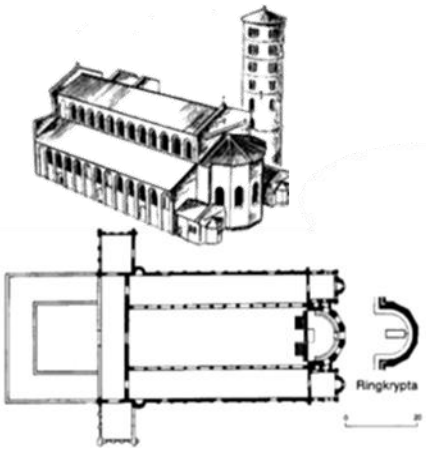


عمارة فجر المسيحية كنيسة سات بيتر القديمة

/https://tiffanyunderwood72213.wordpress.com/2012/05/04/early-christian-architecture

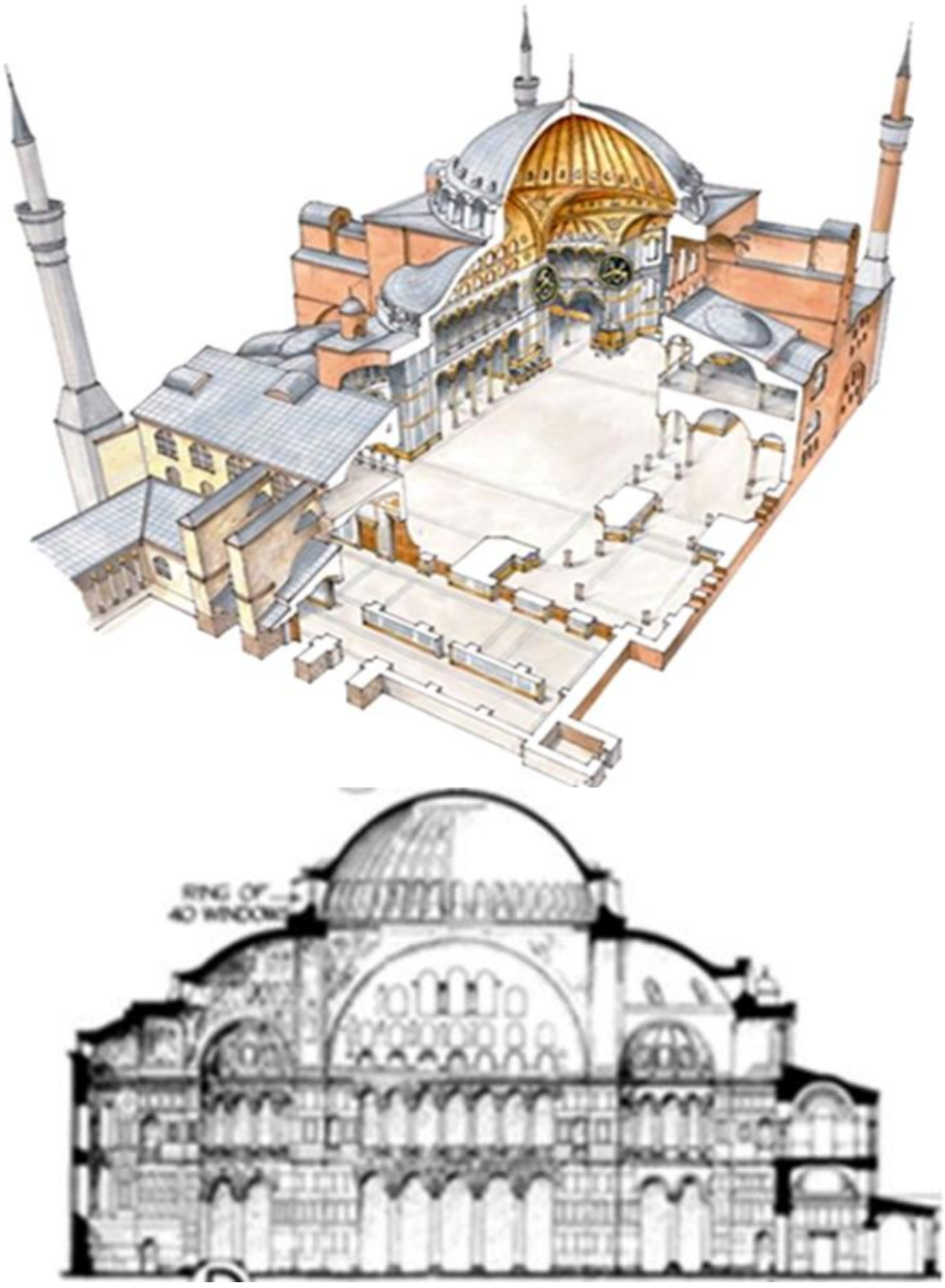
San Vitale, Ravenna العمارة البيزنطية كنسية

https://www.proprofs.com/quiz-school/story.php?title=early-christian_3w1



الكتل الإنشائية والشكل الخارجى وأعطى تمهيداً للإرتفاع الرأسى بالقبة الرئيسية فى الوسط كما فى كنيسة أبا صوفيا.

- إستخدام أنصاف قباب حول القبة الرئيسية كعنصر إنشائى لمقابلة قوى الرفص الجانبيه أيضاً مما أعطى تدرج فى الأشكال، خاصة فى حجم الحوائط والشكل والمظهر الخارجي الذي أعلى فخامة وإجلال، فكان إستخدام المسقط الأفقى الدائرى والقبه فى منتصف الكنيسه هو نقل الإنسان سيكولوجيا إلى السماء بالإرتفاع الشاهق للفراغ الداخلى المغطى بالقبة والتى تمثل السماء.
- الفراغ الداخلى ينقسم إلى مجموعة فراغية متصاعدة إلى أعلى كما فى كنيسة أبا صوفيا والفراغات الإضافية التى تكونها أنصاف القباب حتى يمتد البصر إلى الخارج ويخلق فراغاً كبير على المحور الرئيسى.



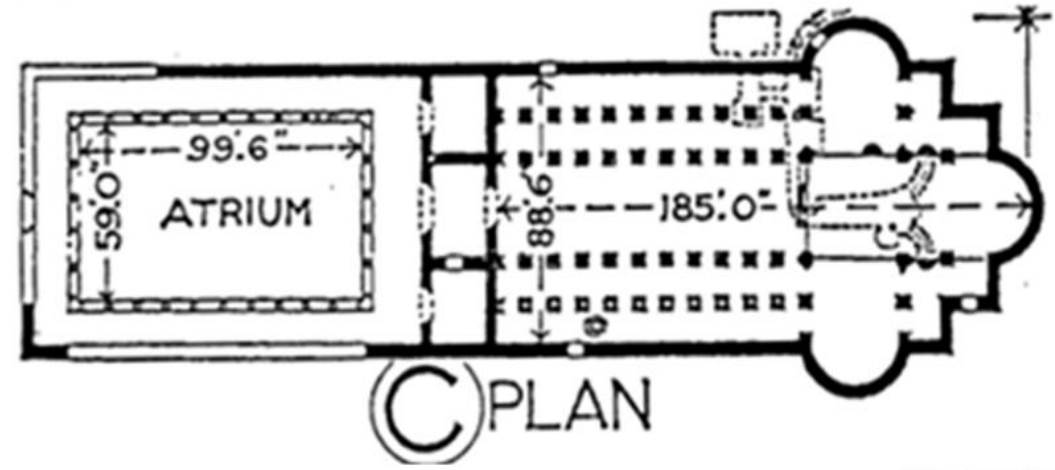
العمارة البيزنطية كنيسة القديسة صوفيا اسطنبول
/ https://www.swedishnomad.com/hagia-sophia

وبالرغم من تناقض الأشكال فى المسقط الأفقى، شكل هذا فارق ما بين مستطيل فى عمارة فجر المسيحية إلى شكل دائرى فى العمارة البزنطية، إلا أن من كلا العمارتين أبدعت فى أشكال المبانى وهذا يرجع لأن هاتان العمارتان ليست لها سابقة لمبانى تاريخية يمكن الإقتباس منها أى لا تعتمد على حضارة سابقة بأشكال سابقة نظراً لإختلاف الديانة المسيحية عن ماقبلها فتم بناء الكنائس بفكر جديد وبذلك أعطت العمارة البزنطية إنطباعاً بالنعومة نظراً لأسطح القباب الناعمه ،كما أعطت عمارة فجر المسيحية شكلا جديدا للمباني الدينية بالأشكال الهندسية المنتظمة.

كما أعطت العماره فى فجر المسيحية شبكة من الأضلع وأشكال هندسة منتظمة والأبراج الرأسية وكل من الحضارتين ابدعت فى إنتاج أشكال وأنماط جديدة.

وفى عمارة الرومانسك التى تلت العمارة البزنطيه 100م -1500م نجد أنها تميزت أشكال هذه العمارة ببعض الخصائص الإنشائية أيضاً وأشكال هندسية جديدة والتى كان لها تأثير كبير على الشكل والمظهر الخارجى للمبانى وأنعكس هذا أيضاً على الفراغ الداخلى.

أبراج الكنائس صوره لكنيسة Marc بفلورنسا إيطاليا



الأفنية الداخلية كنيسة الميد/بيت لحم

https://docplayer.ae/176001120-Powerpoint-presentation.html

خصائص عمارة الرومانسك:

* كثرة استخدام العقود الدائرية مع استعمال الأقبيه وإستخدام الأضلاع والحشوات على مسقط مربع.

* الفراغات الداخلية مقسمة على مسطحات مربعة يعلوها أقبية كنوع من التغطية.

* استبدلت الحوائط السميكة المعروفة والتى كانت ضرورية نظراً لزيادة الإرتفاع بحوائط أخف وبسمك أقل مع أستخدام الدعائم الخارجية والأكتاف Buttress حيث كانت الحوائط تقوى بهذه الدعائم والأكتاف بطريقة تكرارية وبأبعاد معينة لمقاومة القوى الناتجة عن الدفع الناتج عن زيادة أرتفاع تلك الحوائط.

* شكل الكنيسه أصبح منفتح على الخارج لأول مره عن طريق وجود فتحات كبيرة وشبابيك واستخدام الزجاج الملون مما ربطها بالحياة اليومية الخارجية والذي كان مرفوضاً من قبل فى الكنيسه، فى فجر المسيحية أو البزنطية.

الزجاج المعشق stained Glass sainte- chapelle والشبابيك الملونة.

مع الإرتفاعات الشاهقه للكنائس والأكتاف الطائره

https://www.klook.com/activity/13533-sainte-chapelle-conciergerie-skip-line-combo-tickets-paris/

تميزت الكنائس الرومانسكية بالخفة فى الشكل الخارجى من خلال الخفه فى الإنشاء والشكل الصليبى اللاتينى للكنيسه.

وفى العمارة الغوطيه (عمارة العصور الوسطى) فى القرن 12 حتى القرن 15 تميزت هذه الفترة بعصور الظلام فى أوربا حيث سيطرت الكنيسه والأمراء على عامة الشعب وبالرغم من ذلك إعتبرت هذه الفترة من أكثر الفترات ازدهاراً فى فن المعمار وازدهرت العمارة والإنشاء وإنعكس ذلك على طريقة بناء الكنائس والكاتدرائيات فى مختلف أنحاء أوربا على إعتبار أنه المبنى الأكثر أهمية والمسيطر على المدينة والأكثر تميزاً كما ظهرت أشكال إنشائية جديدة على العين لم تراها أو تتعود عليها من قبل مثل الاكتاف الطائره.

وقد تم اختيار الكنيسة أو الكاتدرائية فى مركز المدينة كنوع من أنواع السيطرة للكنيسة ورجال الدين على المدينة فى العصور الوسطى، وبإستخدام الأشكال الضخمة وبالإرتفاع رأسياً لإرتفاعات شاهقة لم يتعودها الأنسان عليها من قبل والتى اعطت احساس بالعظمة والإرتقاء، حيث وصل إرتفاع الحوائط فى الكنائس الغوطيه إلى أقصى ما يمكن الوصول إليه بالبناء بالأحجار من إرتفاع

كنيسه نوتردام _ الإكتاف الطائرة

https://www.eutouring.com/images_notre_dame_22.htm

شاهق، وتطلب ذلك إقامة دعائم طائرة Flying Buttress وذلك لتقليل سمك الحائط بالرغم من إرتفاعه رأسياً.

وإتسمت العمارة بعمارة الكتل الصغيرة والفراغات الضخمة، حيث ظهرت معنى كلمة استخدام مواد قليلة dematerialize ومن إنخفاض فى سمك الحائط مع الإرتفاع وإستخدام الدعامات الطائرة للإتزان، قد نتج عن ذلك شكلاً جديد ومميزاً للكنائس سواء من ناحية الإرتفاع الشاهق فى هذه الفترة أو فى التشكيل الخارجى للكنيسه، وذلك من خلال تنظيم نقل القوى لموازنة آثار العلو وإرتفاع الحائط عن طريق بناء دعائم منفصلة (أبراج منفصـــــلة) حيث ظهرت من على واجهات جميع الكنائس والكاتدرائيات بفراغ بينها وبين حائط الصحن للكنيسه ونقل الدفع الناتج من الحائط العالى للكنيسة إلى تلك الأبراج المنفصلة، عن طريق الدعائم الطائرة التى ترتبط بميل عبر الفراغ الفاصل وقد نتج عن هذا أيضاً تقليل فى كتلة الدعائم نفسها.

كما تطور استخدام القبو ذو الأضلاع، وإستخدام العقود المدببه، والقبوات المعصية Ribbed Vault وتطور استخدام الفتحات بزيادة فى الحجم وكثرة استخدام الزخارف والزجاج الملون وانسياب الفراغ الداخلى وأمكن تقليل سمك الحوائط وهو أحد اتجاهات العمارة نحو تخفيف الإنشاء.

كاتدرائية نوتردام فرنسا عمارة قوطية

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/af/Notre-Dame_de_Paris_2013-07-24.jpg

وفى عصر النهضة وهي الفترة التى تلت عصور الظلام فى العصور الوسطى وهي الفترة من القرن 15 إلى 17 وتعتبر هذه الفترة فترة انتعاش وتحرر من سيطرة الكنيسة ورجال الدين وإتسمت الفترة بالآتى:

- اتجه معماريو تلك الفترة إلى الرجوع إلى الماضى، وإلى النظم الكلاسيكية وخاصة فى نسب تكوين الإنسان كما طبقها الإغريق. ومن أشهرمعمارى هذه الفترة البرتى ALBERTY (1401- 1472) الذي كتب الكثير من آراء ومؤلفات الرومانى Vitruvius فترفيس.
- صممت الكنائس على النظام البازلكى مسقط أفقى مستطيل على شكـــل حرف T والمسقط على شكل الصليب اللاتينى Latin Cross
- تصميم القصور فى عصر النهضة تميزت بالشكل المربع وبإرتفاع يتكون من ثلاثة أدوار للمبنى واتسمت بالتدرج من خشونة الأحجار المستخدمة فى بناء المبانى كقاعدة للبناء تمثلت فى الدور الأرضى أسفل المبنى حاملة دورين علوين من الطرز الكلاسيكية.
- إستعمال الأشكال الهندسية ومنها الدائرة على واجهات المبانى واستخدام البواكى Arcade.

كنيسة سانت بيتر عصر النهضة

كنيسة فلورنسا عصر النهضة

https://www.thespruce.com/what-is-renaissance-architecture-5186491

وبحلول عام 1930 وظهور الجيل الأول من المعماريين، تميزت العمارة بشكل عام بالتأكيد على إحترام الوظيفة بدلاً من الفخامة، والخفه بدلاً من الكتلة وأصبح الفراغ تحت امره وظيفة المبنى، وقد كان الهدف هو إستخلاص مبادىء وإتجاهات معمارية تعتمد على تخليص العمارة من قبضة التفكير فى الماضى وفى العمارة الكلاسيكية كمحاولة لتطوير العمارة لتتناسب مع العصر الجديد والفكر الجديد الذي أتى به رواد الجيل الأول من المعماريين أمثال فرانك لويدرايت، لكوربزية، ميس فاندروة، والترجروبياس، فولر، ..... ألخ.

ولقد كان كثير من المعماريين في هذه الفتره رافضين لفكرة الأقتباس من الماضى على إعتبارأن عمارة الماضى قد حققت رغبات أهلها بما يتناسب مع الإمكانيات المتاحة فقد كان أحد العيوب الأساسية لها، هى عدم قدرة العمارة على التغيير لمقابلة احتياجات العصر وكل عصر.

كانت المهام الرئيسية للجيل الأول من المعماريين الآتى:

- رفض العمارة الكلاسيكية.
- رفض الاقتباس من الماضى وهو الإتجاه الذي كان سائد فى نهاية القرن التاسع عشر.
- تقديم حلول وأفكارتتناسب مع الإحتياجات الجديدة إلا أنها اختلفت بإختلاف اتجاهات كل معمارى.
- فرضت اتجاهات ونظريات جديدة.
- بعضهم قاد اتجاه التزاوج بين العمارة والتكنولوجيات الجديدة.

نادى لوكوريزيه 1887 - 1965 بأن تتدخل الصناعة فى العمارة، كما قدم جروبيس Gropius فكرة عن المبانى سابقة التصنيع، ولقد كان لظهور المواد الجديدة وتقنية تشكيلها عامل هام فى إخراج فكر معمارى متطور وأشكال جديدة لم تكن معروفة من قبل.

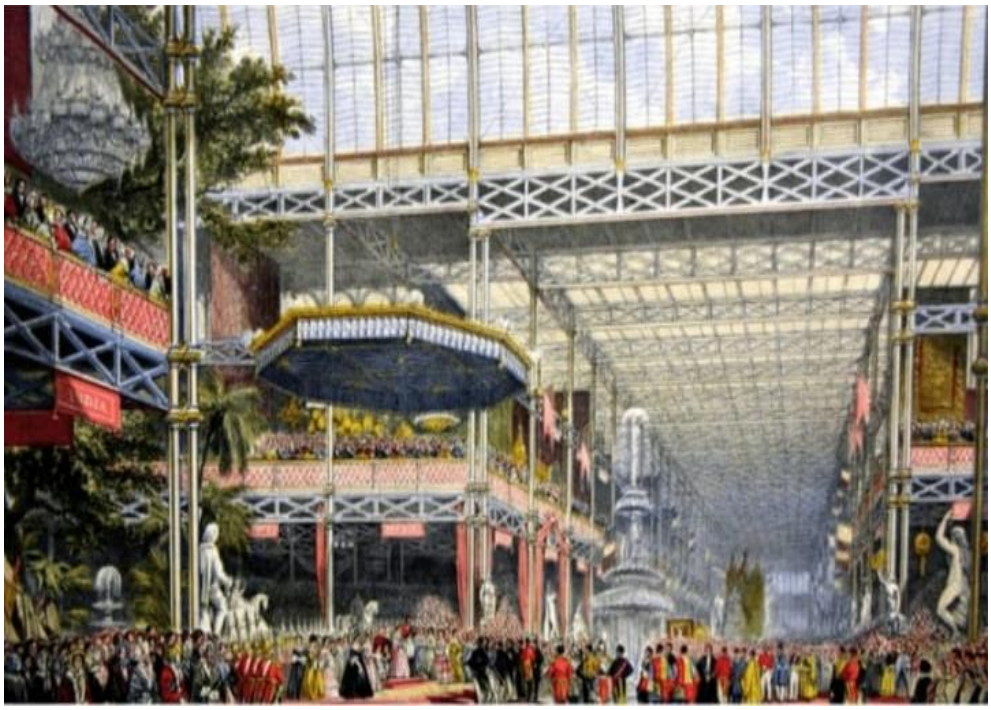
وقد كان صعوبة هذه الفترة تكمن فى محاولة كل معمارى إيجاد أشكال جديده ولغة وتعبيرات معمارية جديدة تتناسب مع الإمكانيات الفيزيائية لتلك المواد.

ونتيجة للفكر الجديد الذي صاحب الثورة الصناعية ظهرت أشكال جديدة ونوعيات جديدة من المبانى كترجمة للإحتياجات الوظيفية مثل:

- مبانى محطات السكك الحديدية.
- مبانى البورصـــة.
- المخازن والمستودعات.
- المعـــارض.
- المصانـــع.
- مبانى المكاتب والإدارات.

ولقد واكب هذا التطور من الإحتياجات استخدام مواد جديدة كالحديد والزجاج والخرسانه ثم الخرسانه المسلحة، ومن الطبيعى أن تنفرد هذه المواد الجديدة بنسب وأبعاد مختلفة عن سابقتها فى العمارات السابقة التي استخدمت الحجر أو الطوب.

وكان المبنى الذي ظهر فيه تقنية جديدة وشكل جديد على العين المعمارية التى تعودت على استخدام الأحجار والرخام إلى إستخدام الحديد والزجاج بطريقة نمطية وبكميات كبيرة هو القصر البللورى والذي أقيم في



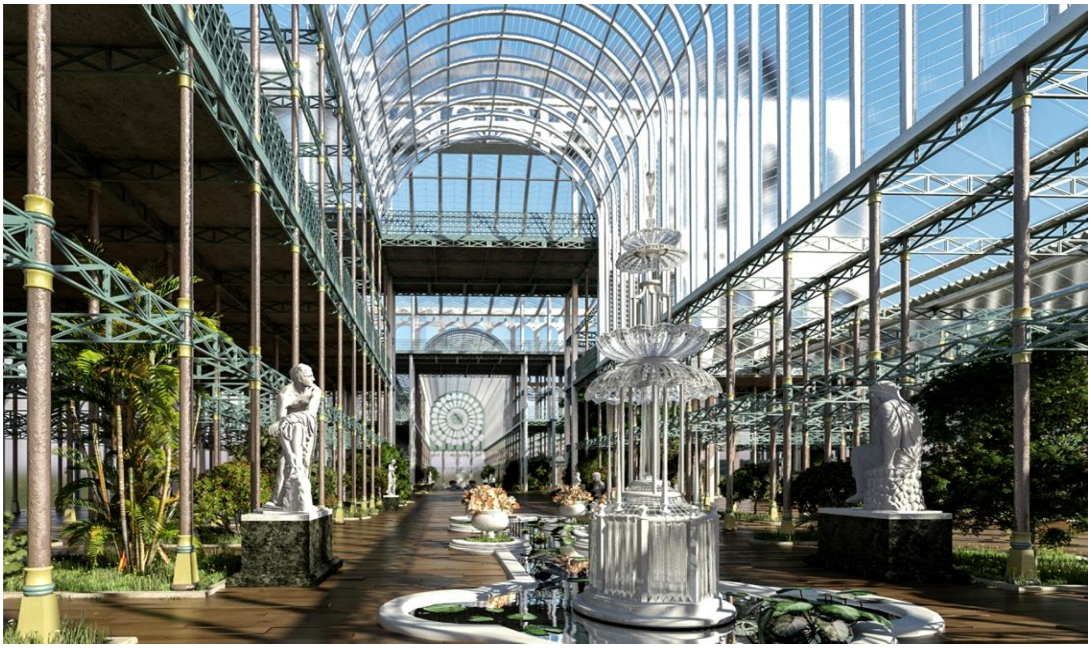
القصر البللوري

لندن عام 1951 Crystal Palace وقد استخدم فيه لأول مرة الحديد كمادة إنشائية جديدة لتغطية بحور كبيرة، كما تم استخدام أسلوب إنشائى يعتمد على الإنتاج التكرارى لقطاعات من الحديد والزجاج حيث تم تنفيذ هذا المبنى الضخم بأبعاد (560م x 137م) فى ستة أشهر فقط.

وفى أوروبا فى نفس الفترة الزمنية، كان هناك بعض المعماريين الذين حاولوا إيجاد علاقة قوية بين العمارة وتقنية وتكنولوجيا الإنشاء الجديدة وبأشكال جديدة منها على سبيل المثال أوجست بيريه وتوني جارنيه، ومن خلال اعمالهما التى استخدمت فيها الخرسانه أمكن زيادة الفراغات الداخلية عن طريق تقليل كمية المواد الإنشائية والحوائط.

وفى أمريكا، وفى نفس الفترة السابقة كان لظهور فكرة الإنشاء الهيكلى بإستخدام الحديد والصلب وتطبيقاته، المساهمة الكبيرة فى انتشار هذا النوع من الأنشاء كما أن تقنية النظام الإنشائى الهيكلى بإستخدام الحديد الصلب انتجت أشكال جديدة لمبانى عالية او مرتفعة، خاصة بعد حدوث حريق مدينة شيكاغو وظهور الحاجة الملحة إلى سرعة اعادة بناء المدينة من جديد بأسلوب جديد، بإستخدام الحديد كمادة بناء رئيسية وظهور أشكال

كريستال بالاس



https://www.behance.net/gallery/36205167/THE-CRYSTAL-PALACE

لمبانى عاليه من 10- 15 دور بعد ما كان السائد فى المبانى إرتفاع ثلاثة إلى خمسة أدوار.

وفى القرن العشرين، كان لمدرسة الباوهاوس والمعمارى المعروف جروبيوس 1883-1969 دوراً كبيراً فى تدعيم حركة التطور العلمى

والفنى وكانت مدرسة الباوهاوس فى البداية تهتم بالحرف اليدوية، ثم الحرف القائمة على استخدام تقنيه الماكينة، ومن أهم مبادئها مزج وتزاوج العمارة بالفن وتكنولوجيا التقنيه الصناعى.

ولم ينفرد جروبيوس بهذا الرأى وحده، بل أن معظم الرواد الأول قد نادوا بضرورة تزاوج العمارة والتكنولوجيا والتقنية الحديثة، فقط طالب لوكوربوزيه بأن تدخل الصناعة فى العمارة من حيث ضرورة تطبيق تقنية وتكنولوجيا الإنتاج بالجملة، كما وضع من قبله جروبيوس فكرة عامة عن المبانى سابقة التجهيز وعن تصنيع الوحدات وإنتاجها بالجملة.

أعمال المعماري لويس سوليفان

https://www.architecture.org/learn/resources/architecture-dictionary/entry/louis-sullivan/

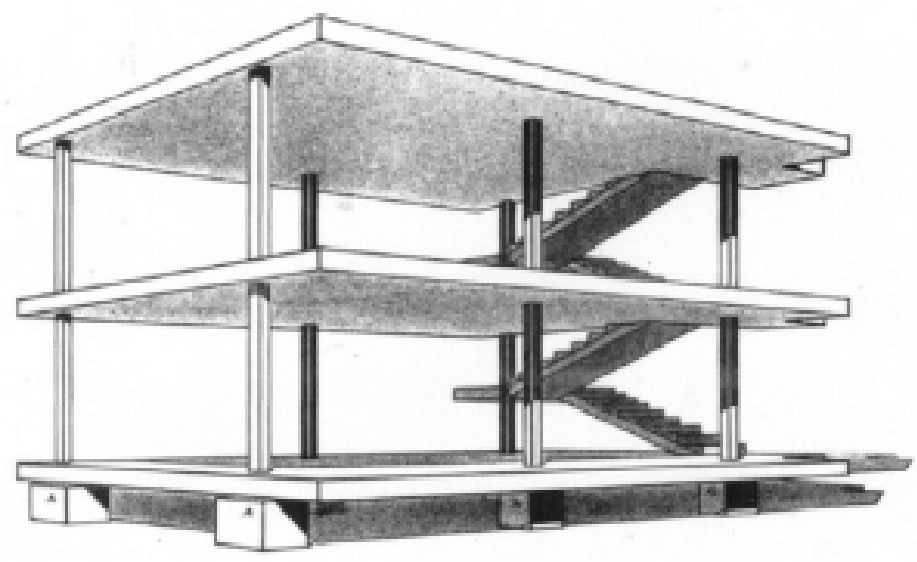
وقد طبق ميس فان دوره 1886-1969 التقنية والتكنولوجيا الحديثة بإستخدام المبانى الهيكلية من الحديد والزجاج مطبقا هذابأسلوبه الكلاسيكى فى التصميم.

ولقد اعتبر جروبيوس أن أسلوب تطبيق ميس فان دوره للتكنولوجيا قد سبق عصره بما يقرب من خمسين عام. وقد كان ميس مؤمناً بالتطور والتكنولوجيا الحديثة ومن اقواله الشهيره انه سوف يأتى يوم يتمكن فيه الآخرون الذين يملكون شيئاً هاماً ذات قيمة من تقديم ما لم نتمكن نحن من تقديمه.

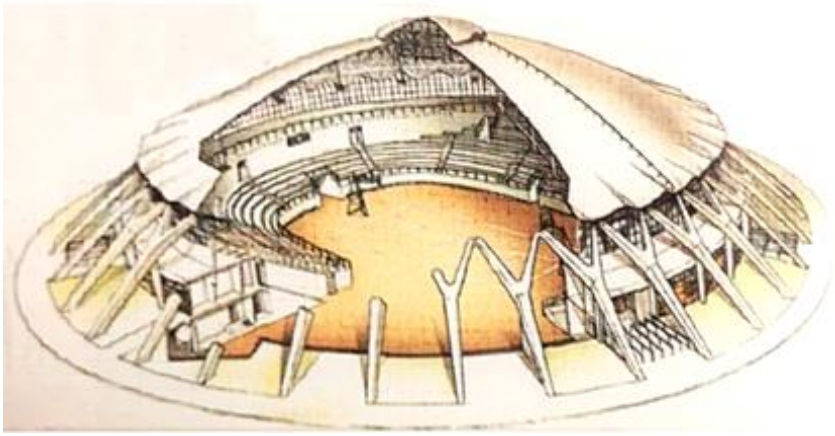
من أعمال المعمارى تونى جارنيه

https://www.britannica.com/biography/Tony-Garnier

وكان لتقديم لوكوريزيه فكرة الدمينو Dom-ino unit 1914 وهي منشأ بسيط على شكل منشأ هيكلى من الخرسانه تأثير كبير بعدها أصبحت وظيفة الحائط مجرد فاصل بين الفراغات وظهور فكرة المسقط الحر والواجهات الحرة



فكرة الدمينو Dom_in unit من لوكوربزيه



قصر الرياضة روما بيير لوجى نيرفى
http://www.tvarquitectura.com/viajes/palazzetto-dello-sport-roma?lang=en

وكان لأعمال نرفى Nervi فى تصميم مبنى قصر الرياضيه عام 1948 درجة عاليه من الخفه والشكل المعمارى الجذاب بإستخدام مادة ثقيلة تمثل الخرسانه المسلحة وبأسلوب يتسم بدرجة كبيرة من التعقيد فى تكنولوجيا الإنشاء.

أما فولر Fuller1895-1983 فى أمريكا فلقد وضع منذ العشرينات من هذا القرن مبادىء أساسية منها أن المبنى لابد أن ينشأ طبقاً لأساسيات الخفة والقوة، فهو يعتبر من المهندسين الذين وضعوا أفكار طبقت فيها مبادىء التكنولوجيا الجديدة وإنتاج أشكال معمارية جديدة لم تكن معروفه من قبل ومن خلال ذلك قدم فولر أفكار المساكن سابقة التجهيز ممثلة فى مسكن ديماكسون Dymaxion Houseفى عام 1947 كما قدم نظام القبة الحديدية.

ثم جاء الجيل الثانى من المعماريين فكانت اتجاهاتهم فى البداية محاولة سلوك نهج جديد وتقديم فكر جديد مختلف عن الجيل الأول ونجح بعضهم فى البعد عن سيطرة أفكار الجيل الأول، وتبنى إتجاهاً مخالفاً قائم بذاته وبعضهم كانت أفكارهم ناتجه عن أفكار الجيل الأول أو مستندة عليه أو تدور فى فلكها.

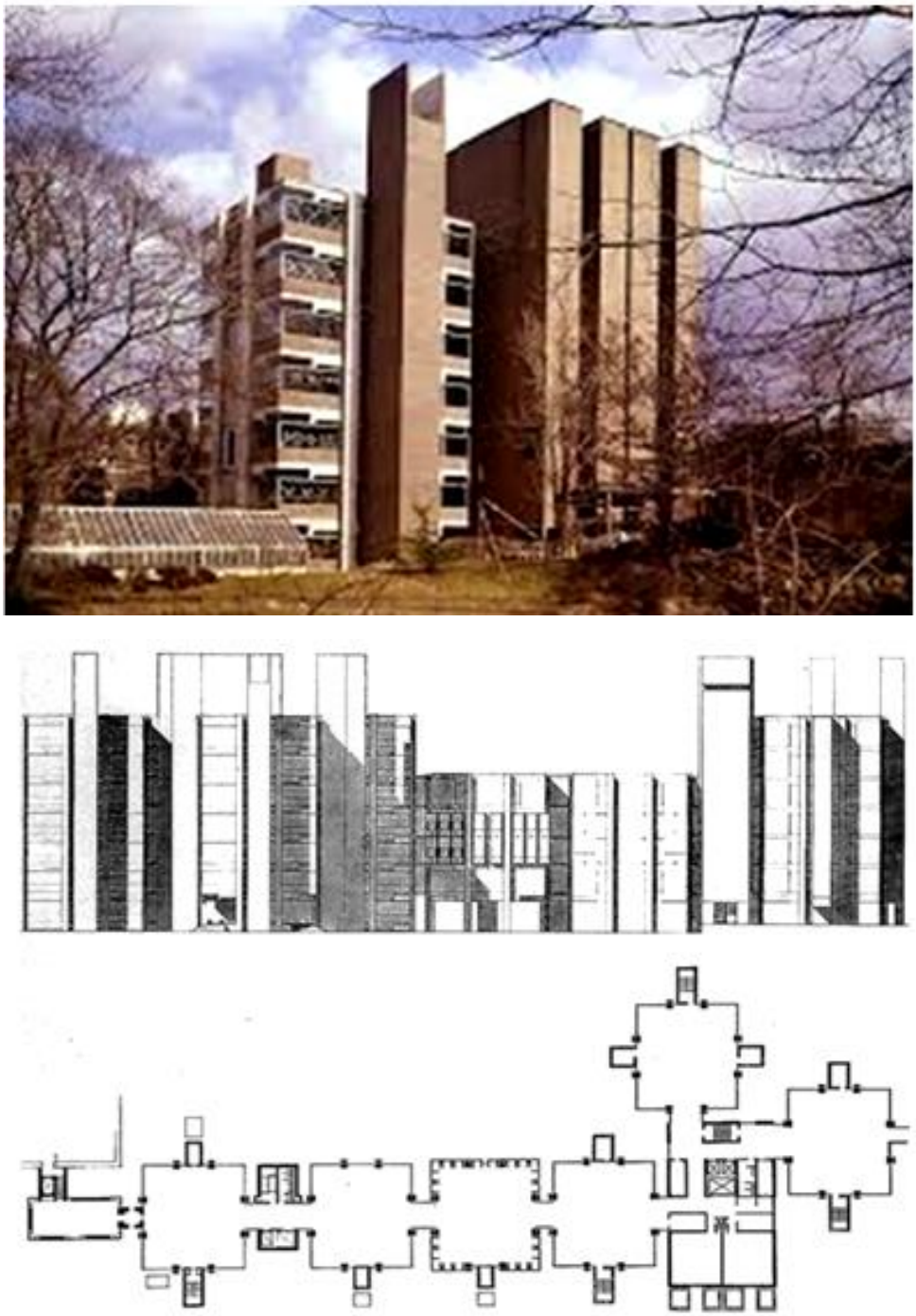
فكان الفار التو 1898-1976 بارعاً فى إستخدام الأخشاب كمادة إنشاء بجانب الطوب كما أستخدم الخرسانه كمادة أساسية مثل لوكوربزيه مع المعالجة الخشبيه لشكل ومظهرالخرسانه كماده للبناء حيث كان يؤمن بأن العمارة الحديثة لا تحتاج إلى حوائط ملساء ناعمة. وكانت أشكال أعماله غير تقليدية بإستخدام الخرسانه كمادة سائلة لتشكيل المبانى.

Demaxion house منزل المستقبل
https://www.yesterland.com/dymaxion.html

أما لويس كان Louis Kahn 1901- 1974 كانت أعماله كلها تعتمد على المواد المحلية مثل أعماله فى بنجلاديش ومبنى المعامل فى جامعة بنسلفانيا من أستخدام المواد على طبيعتها مثل الخرسانه والطوب، حيث كانت أشكال المبانى تظهر واضحة على طبيعتها وبإستخدام مواد طبيعية ومن أهم أقوالة الهامة حينما قال المبنى كما يشاء أن يكون (المبنى عما يريد).

وكان أحد أفراد الفريق العاشر الذي أنشق عن مجموعة سيام، أما مارسل بروير 1902-1981 كان يعتبر أن المبنى من وجهة نظره شئ من إبداع الإنسان، فلا يجب أن يكون الشكل الخارجى للمبنى تقليد للطبيعة من حوله، بل يجب أن يتباين معها، حتى يكون هناك فارق ما بين ما خلق الله وما يوجد بالطبيعة وبين الأشياء التى يبدعها الإنسان والمعمارى في أعمالة وعمل مع ولترجرييياس ثم شريك له بعد ذلك فى مكتب واحد مشترك.

ومن مشاهير الجيل الثانى من المعماريين أيضا فيليب جونسون Philip Johnson 1906- 2005 تتلمذ على يد ولتر جروبيس ومارسيل بروبر حيث أشتهر فيما بعد عام 1949 بتأثره بميس فاندرو كما اشترك معه فى تصميم مبنى سجرام نيويورك.



معام لجامعة بنسلفانيا المعمارى louis Khan

https://www.designresourcesdownload.com/nl/products/world-famous-architecture-cad-drawings-richards-medical-research-laboratories-louis-i-kahn

وأخيراً إليل سارنين الأب 1873-1950 وإيروسارنين الأبن 1910-1961 مهندسان أمريكيان من أصول فنلندية أنتقل إليل سارنين الى الولايات المتحده عام 1923 اشترك الأثنان فى أعمال مميزة منها مطار TWA بنيويورك المبنى على شكل طائر مستعد للإقلاع ومع ظهور الجيل الثالث من المعماريين ظهرت أفكار جديدة.

وفي بداية النصف الثانى من القرن العشرين ظهرت أشكال جديدة بعيدة عن الأشكال التقليدية للمباني خاصة عندما أستخدم الحديد والزجاج في تشكيل هذه المباني وظهور اتجاه الحداثة في انتاج المباني كما أن لظهور اتجاه ما بعد الحداثة بعد عام 1960 وتبني المعماريين له حرر الأتجاه الممل في عمارة ما بعد الحرب العالمية الذي يعتمد على التكرارفى الأشكال المعمارية وتماثلها ومحاولة التخلص من كل ما يرتبط بالماضي.

كما ساعد أيضا تطبيق التقنيات الجديدة والتطور التقني وأخر ما توصلت إليه التكنولوجيات الجديدة في تصميم وإقامة المباني دورا كبيرا حيث تميز بعمارة التقنية العالية High – Technology كتيار معماري ظهر ما بعد الحداثة في

أعمال المعمارى Philip Johnson مبنى
سيجرام ومبنى AT&T سابقا ومسرح الولاية
بنيويورك

https://www.architecturaldigest.com/gallery/philip-johnson-architecture-buildings

JFK or TWA مطار

https://www.cntraveler.com/story/twa-terminal-hotel-at-new-yorks-jfk-airport-by-the-numbers

سبعنيات القرن العشرين أدى إلى ظهور مباني جديده بفكر جديد من خلال ذلك ظهرت المباني بنمط صناعي من خلال إظهار جميع عناصر التقنية المستخدمة من تركيبات فنية ظاهرة ومكشوفة للعين من الداخل كما في الخارج من انابيب التهوية ووصلات الكهرباء تركت ظاهرة للعين (إظهار ما يجب أن يخفى في المباني)

وظهرت المباني والمنشآت الحديدية والواجهات الزجاجية.

كما تم إبراز العناصر الإنشائية واضحة على واجه المباني، ومن الأمثلة الشهيرة التي طبقت هذا المبدأ مركز جورج بمبيدو بباريس 1977 من تصميم المهندس ريتشارد روجز والمهندس رينزو بيانو ثم مبنى نورمان فوستر في برج هيرست في أمريكا ومبنى بنك الصين في هون كونج.

وعندما جاءت أفكار واتجاهات التقليدية في العمارة وكان من نتائجها رفضها لأن يكون الإنشاء والوظيفة هي التى تتحكم في الأشكال المباني.

Pompidou مركز

https://www.klook.com/fr/activity/3994-pompidou-center-museum-ticket-paris/

https://en.parisinfo.com/what-to-do-in-paris/info/guides/exhibition-at-the-centre-pompidou

مبنى هيرست Hearst Tower المعمارى نورمان فوستر

https://www.freeformland.com/en/free-formland/130/HEARST

تطبيق لعمارة التكنولوجيا الفائقه

مبنى بنك HSBC الصين

https://astroom.club/hk-hsbc-building/

تطبيق التكنولوجيا الفائقة من تصميم نورمان فوستر

كما ظهرت أفكارجديدة مثل أعمال وأفكار مجموعة الأرشجرام Archigram (1960) فى انجلترا، ومجموعة الميتايولزم فى اليابان Metabolism (1960) فقد إتفق كلا المجموعتين على ضرورة الإستفادة من الإمكانيات التكنولوجية المتاحة والتى تطبق فى معظم الصناعات الأخرى ويمكن ان نرى ذلك واضحا فى جميع الأعمال المقامة بعد الحرب العالمية الثانية مباشرة وخاصة المرتبطة بمبدأ التنقل والحركة التى صارت من سمة العصر.

وكانت ذلك بمثل أفكار جديدة تتناسب مع التطور والتكنولوجيا فى أفكار مجموعة من المعماريين الشبان فى الستينات من هذا القرن، يعتبر خير شاهد عليها تلك الأفكار الجديدة التى تتناسب وروح العصر ومنها مجموعة الارشتجرام ومجموعة الميتابولزم والتي ركزت على أفكارهم فى الآتى:

- عملية الإحلال للأجزاء التالفة من المبنى.
- المرونه فى أستعمال الفراغات وتغيرها.
- أفكار التبديل والتغيير فى الإستعمالات المختلفة.

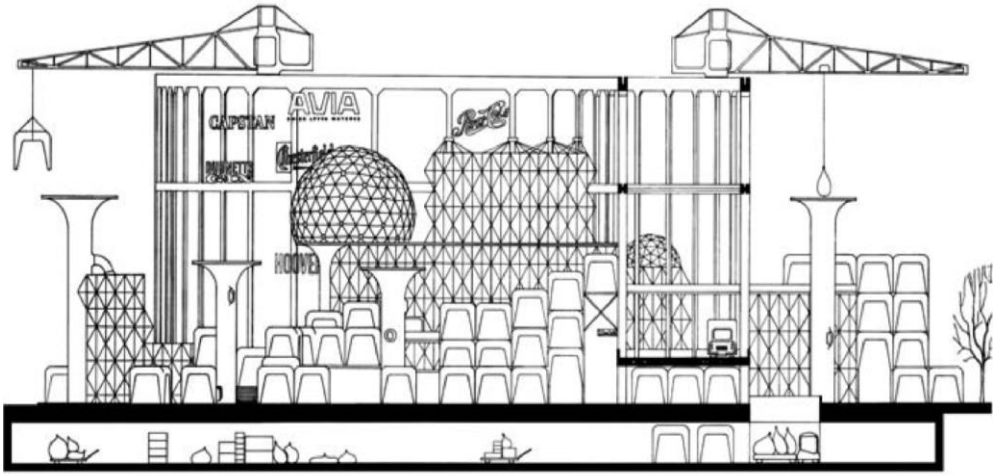
ومن خلال ذلك ظهرت أفكار جديدة كالمبانى العملاقة وأفكار المجموعات الفضائية وفكرة الطرح والإضافة والإحلال، بأستخدام والوحدات الكبسوليه.

أفكار الأرشيجرام باليابان المبانى العملاقة

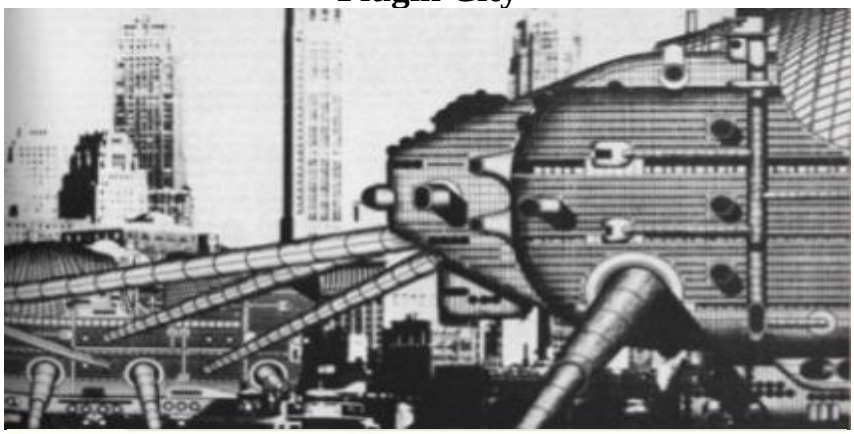
http://creative-architecture96.blogspot.com/2016/07/blog-post_15.html

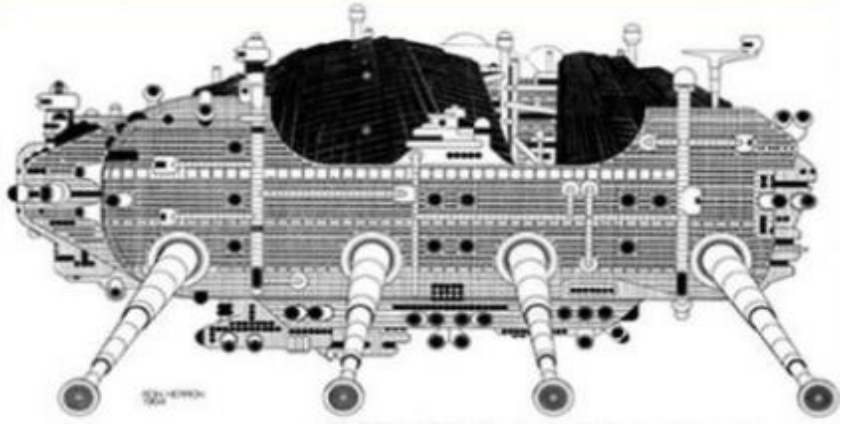
وفكرة المبنى العملاق Megastructure على سبيل المثال، كان من الصعب تخيلها لولا ظهور التكنولوجيا الحديثة وإمكانياتها الهائلة كمنشأ ضخم يحتوى على كل العناصر المعيشية والمدنية، من السكن، التجارة، العمل، الترفيه،.....ألخ مبنى شامل يحتوى على عناصر متعددة في مبنى واحد يحتوى على أكثر من نشاط وظيفى فى آن واحد داخل هيكل ضخم Large Frame وقد يصل إلى أن يضم مجاورة سكنية بالكامل ، تضم إلى جانب السكن العمل والترفيه والتجارة .....الخ أيضا تقديم فكره المدينة المتحركة Walking City التى قدمتها مجموعه الأرشجرام يعتبر مثال للمدينة المتحركة التى يمكن أن تتحرك إنشائياً من إقليم إلى آخر طبقا للحاجة و الظروف المحيطه.

والإمكانيات الهائلة التى يمكن أن تعطيها المجموعة من خلال تقديم افكار التركيبة الفضائية وهي كمنشأت معلقة فى الفضاء سواء بواسطة أبراج ضخمة أو كابلات معلقة ـ تنعدم فيها العلاقة المباشرة بين المبنى والأرض، والتى لم تتعودد عليها العين الإنسانية منذ قديم الأزل وذلك لإرتباط الإنسان بالأرض.



Plugin City





المدينة المتحركة أفكار الارشيجرام فى انجلترا

https://www.caddownloadweb.com/archigrams-instant-city-concept-enables-a-/village-to-become-a-kind-of-city-for-a-week-says-peter-cook

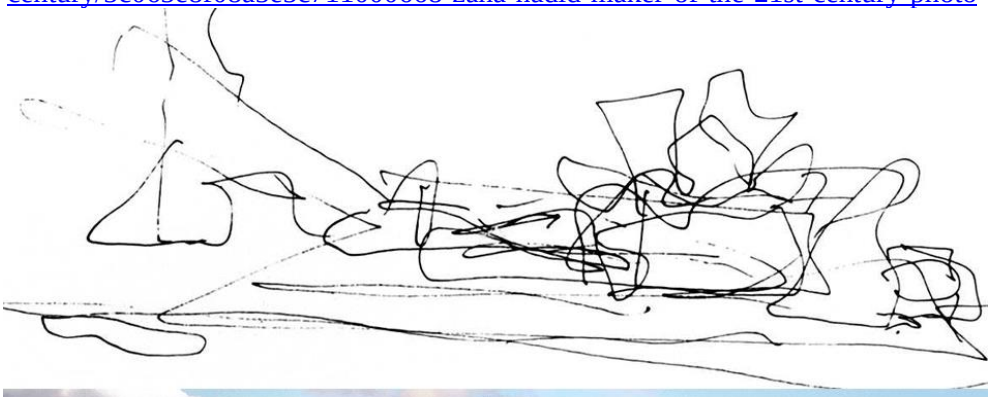
كما أن لفكرة الإحلال والتبديل Substitution والتى تعتمد على أن كل مبنى له عمر افتراضى أساسى كما أن لكل جزء من المبنى عمر افتراضى Life span.

ولقد ظهر فى نهاية الربع الأخير من القرن العشرين تيار معمارى وفني وتصميمى قدم مساحة جديدة للإبداع والإبتكار فى حرية الشكل والتشكيل كحالة إبداعية ناتجة عن إبداع في أشكال معمارية جديدة عن الأشكال المستخدمة التى تعرض ماهو غريب بأسلوب صادم من التكسير والتجزئة، تعتمد على العمارة التفكيكية Deconstructive وعلى المبالغة فى التشكيلات الغريبه والتى تؤدى إلى عدم القدرة على التعرف على شكل وهوية المبنى فى هذه الأعمال.

كما أنها تبتعد عن عدم التعبير عن الإنشاء والتى قد يصل إلى صعوبة التعرف على العلاقات الإنشائية التى تحكم التكوين لهذه المبانى، فقد يكون ناتج عن شكل آخر كالظروف الإقتصادية والفكرية للعصر الذي تقام فيه أو كما قال فرانك جيرى "يجب أن تتحدث الهندسة المعمارية عن زمانها ومكانها ولكي تتوق إلى الخلود"

Zaha Hadid متحف حيدر عليف

https://www.archdaily.com/907124/zaha-hadid-maker-of-the-21st-century/5c065e8f08a5e5c711000668-zaha-hadid-maker-of-the-21st-century-photo



Frank Gharry متحف جوجنهايم

https://www.arch2o.com/9-things-didnt-know-frank-gehry

مدرسه التصميم المعمارى للمعمارى بيتر وايزمان

أعمال بيتر وايزمان

الشكل المعمارى

كفن بصـــــرى

الشكل المعمارى كفن بصري

تصنف اللوحة الفنية أو العمل النحتى (تمثال) أوالعمل المعماري (مبنى) بأشكاله فن بصري، لا يقرأ أو يفهم أو يكون مؤثراً إلا برؤية العمل منتهياً وقائماً أمامك، وبما تلعبه اللوحة الفنية أو العمل النحتى (تمثال) فى إثارة مشاعر الإنسان أضافة الى أنها لها القدرة على إثارة مشاعر التعجب وهو الغرض الأساسى المطلوب من اللوحة أو التمثال.

والمبنى أو العمل المعمارى يجب أيضاً أن يكون قادراً أيضاً على إثارة المشاعر، فالمطلوب أيضاً من العمل المعمارى أن يتصف بالجمال وإثارة مشاعر الإنسان من خلال كتلته أو كتلة، كما هو مطلوب أيضاً من أن يكون العمل المعمارى على جاهزية كاملة فى توفير المسطحات اللازمة للعملية الوظيفية، من توفير الفراغات المناسبة لممارسة الأنشطة المطلوبة من هذا المبنى فهومكان يعيش فيه الإنسان ويدير شئون حياته اليومية.

فالمبنى لا يلعب دوراً واحد فى إثارة مشاعر الناس ولكن لديه العديد من الجوانب التى يظهرها، والتى تعكس كل جانب فيها القصة كاملة بجميع فصولها

وأبعادها ومتطلباتها ومكوناتها، فالشكل العام للمبنى يدخل شعورنا مصحوباً بحجمة وخواص كتلته، وإيحاءات هيكله وكتلة، ويوصل إلينا الكثير من المعلومات منذ البداية أو منذ النظرة الأولى كأنعكاس للإحساس البصرى فالعمارة دون بقية الفنون تملك القدرة على ذلك من خلال ما تقوم به من إثارة الإحساس والمشاعر والإستمتاع والتعجب أيضاً بل أحياناً ما يدخل شعور الإنسان ويدخل ذاكرته بطريقة خاصة أو بإنطباع معين والذي قد يختلف من أنسان لأخر وقد يصل إلى تكوين انطباع إيجابي (حب) أو سلبي (كره) لهذا المبنى فالقدرة على الإثارة والشعور بالتعجب لازمة للإستمتاع بالمبنى خارجياً وداخلياً .

والإحساس البصري للعمل الفنى سواء أكان هذا الإحساس فى لوحة فنيه أو فى صورة نحت لتمثال أو مبنى قائم وما ينتج عنه من إثارة للمشاعرEmotion كنمط من النشاط الفسيولوجى للإنسان بخبرته السلبيه أو الإيجابية.

يقوم الفنان مثلا رساماً أو نحاتاً بإنتاج العمل بنفسه فهو من صنع يديه ومستخدماً يده ورؤيته وأمكانياته وقدراته فى إنتاج هذه اللوحة أو التمثال من خلال اتصال مباشر بينه وبين العمل وبفكرة وعقله والمادة المستخدمة فى إنتاج هذا العمل.

مما يمكن معه الجزم بأن الفنان هو دائماً صاحب القرار فى كل خطوة يأخذها في مسيرة انتاج هذا العمل الفنى، فهو صاحب القرار فى تعديل أو تغيير قراره، فى الإضافة أو التعديل أثناء تكوينه وانتاجه لهذا العمل أو كما يراه العمل ضرورياً لإظهارة على أفضل صورة، فاللوحة أو التمثال هى التى غالباً ما توحى إليه بأفكار الإضافة أو التعديل للعمل فى جميع مراحل انتاجهما.

وعلى العكس من ذلك فالعمل المعمارى أو المبنى كمنتج نهائى معمارى، وعلى اعتبار أن العمارة عمل نحتى ضخم يتم فيه التلاعب فى الشكل والكتل والتشكيل كما فى الأعمال النحتيه الفنية، ليس من صنع يد المعمارى نفسه فلا يوجد خط أتصال مباشر بين مايصممه المعمارى فى رسوماته ومايتم إنتاجه فى الواقع كمنتج نهائى. حيث يكون هناك وسيط هو الذي يقوم بتنفيذ العمل.

فالفنان هو صاحب الرؤية وصاحب القرار فى انتاج العمل من خلال الإتصال الدائم والمباشر بين يد الفنان وعقله واللوحة أو النحت خلال مراحل إنتاجها.

وعلى العكس من ذلك فالعمل المعمارى أو المبنى كمنتج نهائى معمارى ليس من صنع يد المعمارى نفسه فلا يوجد خط إتصال مباشر بين مايصممه

المعمارى فى رسوماته، ومايتم انتاجه فى الواقع كمنتج نهائى. حيث يكون هناك وسيط بينهم يقوم بتنفيذ العمل عكس الفنان الذي يقوم بذلك بيده وعقله. فيقوم المعمارى بترجمة أفكاره ونواياه وخياله في تصميمات ورسومات كوسيلة وسطى تترجم رؤية المعمارى، وتسجيل لإفكارة ونوياه وما يتخيله فى إقامة هذا المبنى من أشكال وكتل ومتطلبات واحتياجات للمستمعلين طبقاً للغرض المطلوب من هذا المبنى ويضع كل تصوراته في شكل رسومات تنفيذيه.

من خلال هذه التصميمات والرسومات التنفيذية مصحوبة بكراسة المواصفات والكميات اللازمة لإنتاج هذا العمل، تسلم إلى جهة أخرى كشركة أو مقاول لتنفيذ هذا العمل، فالمبنى كمنتج نهائى ليس من صنع يد المعمارى كما فى اللوحة الفنية أو التمثال كما ذكر من قبل.

وفى أغلب الأحيان مايقوم المعمارى المصمم بالإشراف على تنفيذ هذا العمل فدوره هنا هو مجرد توضيح رؤيته للعمل كما تم تصميمه، أو التأكد من تنفيذ المبنى ليكون مطابقاً لما تم تسجيله فى الرسومات المقدمه منه للمبنى، كما ترائى له وطبقاً لرؤيته ومخيلته دون الإشتراك فى العملية الإنتاجية للمبنى.

كما يقوم الفنان بإنتاج أعماله لوحه كانت أو تمثالاً فالمعمارى يعتمد فى بناء أفكاره على خياله ورؤيته التى ترتبط بما فى جعبته ومخيلته وموهبته وايضا من تجارب سابقة (خبره) والتى تميز معمارى عن معمارى آخر.

لذا فإن المبنى المقام يعكس مدى فقر أو غنى تجارب المعمارى فى ممارسة عمله فالخيال هو العامل المحرك للمعمارى فى خلق أشكال وأعمال جديدة أو مبتكره فعندما ظهرت ثورة الكاد (CAD) حدث تحول فى اللغة المعمارية المعاصرة من خلال إمكانية أستخدام البرامج المتخصصه للتصميم المعمارى بمساعدة الحاسب الآلى (الكمبيوتر).

والمعمارى المميز الذي يتسم بالخيال الحالم، هو الذي يتخيل المبنى قائماً منهتياً في مخيلتة بداية من مرحلة تصميم المشروع ويكون لدية المقدرة على تخيل هذا المشروع بكل تفاصيله وقائماً بكتلة وفراغاته المختلفة. فالمعمارى المميز لابد من أن يتصف بالخيال، وكثير من الخيال الحالم وعنده القدره على تخيل مبناه وهو يصممه كما سوف يكون فى الواقع وكما يتم تنفيذه من خلال ترجمة هذا الخيال إلى واقع ملموس ومرئى.

والغرض الرئيسى لأي مبنى يقام هو أداء وظيفة معينه أو أكثر ويفشل هذا المبنى إذا كان هناك تقصير، إما فى أداء تلك الوظيفة وحتى إذا كان هذا المبنى يبدو جميلاً من الخارج وذلك لأن المبنى يتصل مباشرة بأمور حياة الناس العملية وأن الحكم على هذا المبنى هو تقييم لمقدار نجاح أو فشل المبنى فى تأدية وظائفه.

فالغرض الأساسى من إقامة مبنى ليس للتأمل فيه من الخارج أو فى كتلة وتشكيله فقط، بل هو تقييم لمدى دقتة فى توفير إحتياجات الناس من هذا المبنى، ويصل إلى حد العظمة والعلو حينما يحمل المبنى لغة معمارية مميزة بدلاً من الإكتفاء بتقديم مبنى جميل فقط، فالدور الأساسى للمبنى يجب أن يكون قادراً على أن يحمل لغة معمارية، بل يجب أيضا أن يحمل هذا المبنى لغة تتماشى مع لغة المجتمع الدارجه الذي يعيش فيه.

يجب أن يعبر المبنى عن مزاج العصر الذي يعيش فيه من خلال تفاعل المبنى مع الطبيعه ومع الحياة الإجتماعية، بمعنى عمارة متفاعلة مع محيطها وتفى بالإحتياجات والمتطلبات الخاصة والإحتياجات الوظيفية الخاصة بالذين يشغلونه أو يسكنون في هذا العمل المعمارى.

فكل مجتمع له رموزه التى لا يفهمها إلا هذا المجتمع، ودور المعمارى أن يصمم مبانية بحيث تكون هذه المبانى لها مصطلحاتها ورموزها وتحمل معنى معين ومقصود من المعمارى، كما أنه لا بد أيضاً أن يكون مقبول ومفهوم من هذا المجتمع وليس غريباً عنه، فالمعماريون هم الذين قد يؤثروا فى حياة الناس من خلال طريقة تصميم مبانيهم أو مشاريعهم، ومن توزيع مسطحات والربط بين هذه المسطحات وتوزيعها وعلاقتها مع بعضها وتكوين الشكل أو المظهر الخارجى للمبنى.

فكل مبنى يقام ليصلح لأداء وظيفة معينة أو وظائف متعددة مطلوبة من هذا المبنى، كترجمة للإحتياجات الوظيفية المطلوبة منه ويقوم المعمارى بتوفير تلك الإحتياجات طبقاً لرؤيته ومعالجتة الخاصة للعمل وعندما يفشل المعمارى فى توفير هذا يفشل المبنى بدوره وبالتالى يعتبر المبنى فاشلاً.

وهذا ما يتعارض مع طبيعة العمارة والغرض من إقامة المبنى حتى وإن كان انطباع الناس على هذا المبنى أنه جميلاً من الخــارج فقط، ولا بد من إدراك

أن الغرض والنوايا الجماليه التى يضعها المعمارى فى مبانيه ونجدها فى المبنى المعمارى، ليست مجرد إضافات على الغرض أو النواحى الوظيفية. فنجاح المبنى يعتمد على وحدة عضوية بين النواحى الجمالية والوظيفية والهيكلية للإنشاء مع توفير الإحتياجات والمتطلبات الخاصة بالمستعملين.

وأحياناً ما يكون إنطباع الإنسان بالإنبهار بالمبنى كعمل ضخم أو انطباع ناتج عن استخدام مواد غاليه وباهظة التكاليف، أو بمعنى أن يتصف المبنى يالغنى فى التفاصيل والغلو فيها بدرجة قد تصل فيه إلى الإنبهار وبالرغم من ذلك لا يشعر الإنسان بالبهجة أو الراحة من هذا المبنى.

فأحياناً ما يقوم المعمارى بتصميم مبنى، وخاصة إذا كان مكاناً للعبادة (جامع ـ كنيسه ...الخ) بمستوى عالى من الفخامة والغنى، بل الإغراق فى التفاصيل أو الغلو فى إستخدام المواد الغاليه التكاليف كنوع من الإبهار، أو أستخدام الزخارف التى يرى فيها المعمارى أنه يقدم رسالة تعبر عن قيمة المبنى كبيت من بيوت الله، فمن وجه نظره لابد من أن يكون هذا المبنى الدينى الأفضل والأفخم والأغنى والأكثر إجلالاً ظن منه بأنه بمقدار استخدامه للفخامة لدرجة الإنبهار ينتج عنه أيضاً إحساس بالإحترام والخشوع للمكان.

ومن ناحية أخرى قد يلجأ بعض المعماريين إلى الإقلال من التفاصيل أو إستخدام مواد رخيصة، ظن منهم أنه بذلك يجعل المصلى أكثر تركيزاً فى العبادة والصلاة فقط دون سواها أوالإنشغال بالتفاصيل، وهو الهدف المطلوب من إقامة هذا المبنى الدينى من وجهة نظره، وحتى لا تؤدى كثرة الزخارف والتفاصيل إلى إنشغال المصلين بها والتى قد تؤدى إلى الهائهم عن العبادة.

وقد تحتاج بعض المبانى بل وقد يفرض عليها أن تبدو على درجة عاليه من الغنى والفخامة والتأثير على الإنسان عند تصميم مبنى بنك مثلا هناك ضرورة أن يتصف المبنى داخليا وخارجيا بالغنى والفخامة وذلك عن طريق استخدام مواد غالية كإنطباع للعملاء للإطمئنان والشعور بالأمان عند وضع مدخراتهم، وبأن أموالهم آمنه فى هذا البنك، كما انه ايضاً إنعكاس لمقدار غنى هذا البنك وهذا نراه فى معظم مبانى البنوك على مستوى العالم إعتماد الفخامة والغنى والإبهار بإستخدام مواد غاليه فى تشطيب الفراغات والواجهات الخارجية.

وأحياناً يكون ذلك بإقامة مبانى شاهقة الإرتفاع للإبهار اعتماداً على مقدار رغبة هذه البنوك فى إعطاء ثقة للعميل لوضع أمواله لدى تلك البنوك.

بنك HSBC

البنك التجاري الألماني

https://www.skyscrapercenter.com/building/hsbc-tower/1599

https://www.commerzbank.de/de/hauptnavigation/presse/mediathek/bilddaten/buildings/b

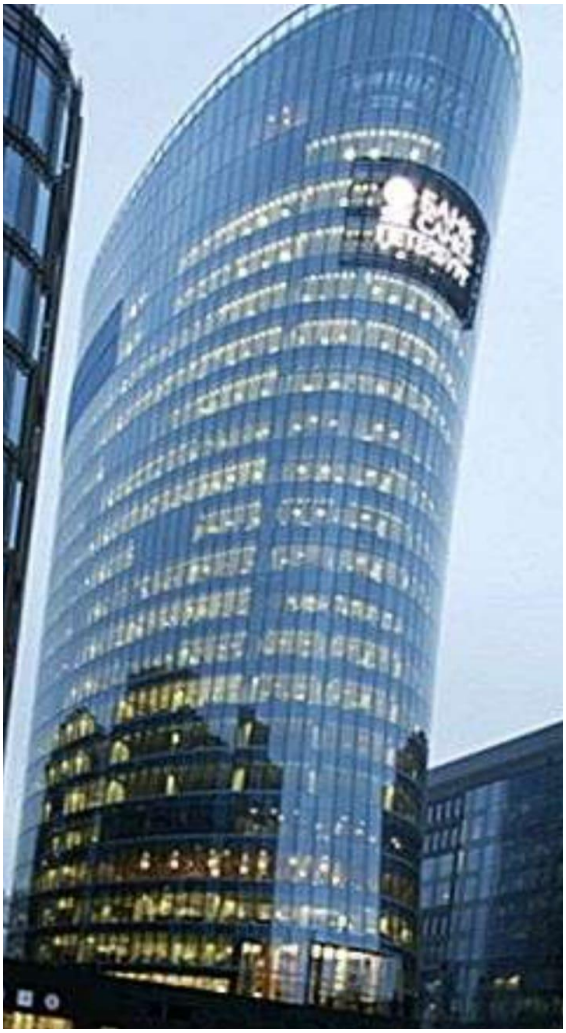
بنك الصين هنج تونج

بنك اف أمريكا بنيويورك

https://simple.m.wikipedia.org/wiki/Bank_of_China_Tower

وبتطبيق هذا ايضاً على محلات بيع الجواهر والذهب حيث الفخامة مطلوبة فى هذا النوع من النشاط الذي يعرض فيه معروضات ثمينه وغاليه القيمة والثمن لهذا يكون ذلك من خلال غنى الواجهة من الخارج، وأيضاً فى الفراغ الداخلى بإستخدام أغلى أنواع مواد التشطيب كنوع من الإبهار والفخامة أو إنعكاس لقيمة السلعة المعروضة.

البنك الاوربى فرانكفورت-المانيا



بنك سانكت-بترسيرج-أمريكا

Bank sankt pet

الشكل المعمارى والعمرانى

والطابع والرمزية

- الشكل المعماري
- الشكل العمراني
- الطابع المعماري السائد
- الرمزية والتعبيرية في الأشكال المعمارية

1- الشكل المعمارى

الشكل المعمارى هو عملية تشكيلية إبداعية ثلاثية الأبعاد من الكتل والفراغات تشكل المظهر الخارجى للمبنى والذي يعبر عن هويته وتميزه عما حوله وسط مايحيط به من مبانى.

كما أنه يحمل كامل الصفات والملامح المعمارية التى أبدعها المعمارى، لكي تعبر عن الجوانب المادية المكونه لأي مبنى كعمل فنى نعيش فيه ويتطلب منه توفيره للوظائف المطلوبة للغرض من إنشاؤه، طبقاً لنوع النشاط الخاص به فشكل المبنى كفن بصرى يتحدث عن نفسه وعن زمانه ومكانه وإذا كان هذا المبنى يمثل كتلة إبداعية فريدة فإنه بذلك يسجل فى التاريخ والتالي سوف يكون مخلداً.

فالأشكال الفريدة والمميزة هى التى تحرك الروح فالهرم الأكبر كمبنى فريد ومميز بأبعاده وضخامة كتلته المتزنه، قد خلدة التاريخ كعمل إبداعى بالنسبة للزمان والمكان والإمكانيات المتوفره فى عصره فى الحضارة المصرية القديمة وكعمل يصعب تكراره.

كما أن الشكل المعمارى يعكس الأساليب التى ينفرد بها المعمارى، فى معالجة كافة جوانب التصميم (الوظيفى ـ الجمالى ـ الإنشائى) لإنتاج أشكال معمارية مميزة وفريدة تعكس أفكار وإتجاهات هذا المعمارى، وتسجل تفردة وشخصيته المميزة وكيانه المستقل.

فالعمارة هي التي تجسد رغبات الإنسان الحسية والوظيفية والإدراكية فهى التي يعيش الانسان فيها. وهي تعبير عن مضمون الشق الوظيفي لصياغة الفراغ المعماري وإستيفاء مختلف الأنشطة الحيوية طبقا لنوع ووظيفه كل مبنى.

2- الشكل العمرانـــى

الشكل العمرانى السائد فى بلد ما والذي يتكون من الأشكال والكتل للمبانى التى تحمل سمات وقيم جماليه ومعايير تعبر عنها وتعطية الشخصية المميزة واحياناً يطلق عليها النمط المعمارى السائد، أو الروح والشخصية التى يمكنها البقاء والإستمرار داخل هذا المحيط والذي يمثل أيضا سمات وقيم المجتمع المقام فيه هذا المبنى.

3- الطابع المعمارى السائد (الشكل السائد)

الطابع السائد أو الشكل المعمارى السائد هى السمة والقيم الجمالية التى يعبر عنها المبنى وتعطيه شخصية مميزة والتى تكون فى أغلب الأحوال معبرة عن قومية هذا الطابع أو الطراز المعمارى كما فى جميع الحضارات القديمة

- العمارة المصرية القديمة كطابع للعمارة الفرعونية.
- العمارة الإغريقية كطابع للعمارة الإغريقية.
- العمارة الرومانية كطابع للعمارة الرومانية.
- العمارة الغوطية كطابع للعمارة الغوطية.

نرى ذلك من خلال طريقة تشكيل المبنى بالمواد المتاحة فى كل حضارة وبالأسلوب السائد فى البناء والحقبة الزمنية التى يتبعها هذا الطراز والتى تعطيه شخصية مميزة معبرة عن قوميته وأيضاً شخصيته. ويمكن تقسيم الطابع المعمارى السائد فى الآتى:

أ - طابع إقليمى محلى.

ب - طابع قومـــى.

أ ـ شكل الطابع الإقليمى المحلى

الطابع الإقليمى للشكل السائد فى إقليم ما هو إلا إنعكاس للروح السائدة فى الإقليم أو المكان الذي يتأثر بجميع الأحوال السائدة فى هذا الإقليم والذي يتأثر بالآتى:

* الظروف الإجتماعية.
* الظروف الطبيعية.
* الظروف المناخية.
* الظروف الإنشائية.

بمعنى أن الشكل أو الطابع الإقليمى المحلى يتجاوب مع هذا الإقليم بظروفه كبعد مكانى، والذي تشمله ظروف هذا الإقليم، ويفرض وجوده فى هذا العمل المعمارى وكبعد زمانى يتأثر بالمتغيرات المعاصرة فى الحياة الإجتماعية والإنسانية والثقافية لهذا الإقليم فى البلد الواحد.

ب ـ شكل الطابع القومى

يطلق على الأشكال المعمارية ذات الطابع القومى والتى تحمل السمات والملامح المعمارية السائدة والتى تميز قومية معينه وبحد أدنى من التشابه فى الأحوال البيئية وانتماء الأشكال المعمارية للبلد أو الوطن المقام فيها هذه المبانى بكل ما تحتويه فى هذا المكان من الهوية المعمارية (الوطن) ترتبط بالآتى:

- القيم الحضرية.
- القيم الاجتماعية.
- القيم الثقافية.
- القيم الإقتصادية.

مع الأخذ فى الإعتبار أن الطابع القومى لايتحقق دون التأكد وجود الطابع الإقليمى (المحلى).

الرمزية و التعبيرية فى الاشكال المعماريه symbolism

يلجأ بعض المعماريين لإستخدام التعبير بالرمزية أو أستخدام الرموز وماتعنيها فى تصميم مبانيهم وذلك للدلالة عن معنى يراة المعمارى، أو رمز يعبر عن معنى

يرغب فى ابرازة فى شكل المبنى المصمم، لتوصيلة للمتلقي وذلك بإستخدام الرمزية و ماتخبئه من معانى فى شكل المبنى كما نراة ولكنه في حقيقه الأمريعبر عن شئ آخر أو يحمل شكل المبنى فى طياتة معنى مختلف, و دلالة لشئ آخر وتكمن براعة المعمارى فى نجاحة فى تجسيد ذلك المعنى وما يريدة من معلومة لتوصيلها للمتلقى, فالعمارة كجزء من النتاج الحضارى للمجتمع و تحمل فيه كل عماره معان و دلالات تعبر عن واقع و إحتياجات ذلك المجتمع و حيث تتكون فيه الأعمال المعمارية من مجموعة اشكال والتى بدورها تصنع أشكال وحجوم وبالتالى تكون من خلالها بيئه عمرانيه و وظائف محددة يستفيد منها الإنسان و يعيش فيها.

و فى معظم الأحوال نجد أن العمارة تحمل فى طياتها مجموعه من الرموز يعبر كل رمز فيها عن معنى أو معان مستمدة روحها و قيمتها من الخلفيات الثقافية لكل مجتمع بإختلاف اعراقه وقومياته.

وينطبق هذا على الأشكال المعمارية حيث يحمل كل شكل معنى أو معان كلغه يتم فيها استخدام أبجديات و أشكال لمفردات من طرز معروفة من الماضى, ويتم استخدامها بطريقة يمكن معها أن تحمل معنى مختلف, وذلك طبقا لطريقة تكوين وترتيب المفردات في هذا الشكل الجديد المعطى.

نرى ذلك فى لغتنا التى نستخدمها بما تحمله من أبجديات أو أحرف تتكون من خلالها الكلمه التى تعطى المعنى طبقا لطريقه نطقها وتتابع أحرفها و طريقة ترتيب هذة الحروف و الأبجديات كى ينتج عنها المعنى المقصود وحتى يتم قبولها من المرسل الى المتلقى .

ولكل معمارى طريقته المفضلة فى استخدام تلك المفردات من خلال أسلوبه وطريقة استخدامة لها وتصل الى مستوى أعمق عندما يتم تطبيق أفكار فلسفية ورمزية لتعطى معاني متعددة قد تكون خفيه داخل العمل المعمارى، ولنا في الحضارات السابقه العديد من الرموز والدلالات المختبئه فى أشكالها المختلفه التى تتمثل فى كل حضارة بما تحملة من ايحاءات ومعان دلاليه وبما تتوارث فية الفكر الرمزى لكل حضارة.

فعلى سبيل المثال هناك ايحاءات متعلقة بالأشكال المستخدمة فى المبانى الدينية كاستخدام المآذن فى الجوامع او المنارات فى الكنائس بما ترمز له فى طياتها من اتجاه الى أعلى الى السماء كما أن استخدام القباب أو القبة فى نفس المبانى الدينيه وبما تمثلة شكل القبة الخارجى من ضخامة ترمز للأرض ومن داخلها كرمز واحتواء كقبه سماويه وما تعنية من الناحية الدينية.

كما أن هناك مبانى تحمل قيمة ودلالات اعتباريه رمزية مثل الأهرامات فى مصر - برج أيفل فى فرنسا - البتراء فى الأردن أو قبة الصخرة فى القدس كلها مبانى تحمل رمزية خاصة فى مكانها بما تحمله أيضا من رمزية لا مثيل لها فهى ليست مبانى أو مجرد إنشاءات لكنها لها رمزية معينة لكل مجتمع.

فالأهرامات فى الحضارة المصرية تعبر عن رمز أو رمزيه بما تحمله من زهو وعظمة للمصريين، من خلال تصميمها الفريد والقيمة المعنوية للمكان الذي شيدت فية بالإضافه للقيمه التاريخيه لها وما ترمزه للحضاره المصرية القديمة.

وكمثال آخر برج أيفل الذى شيد ليكون علامة مميزة ومبنى شاهق الإرتفاع كمبنى مؤقت لمعرض باريس عام 1889 الا أنه بعد إنتهاء المعرض أعتبر فى وقتها مبنى عديم الفائدة حيث برزت عدة إتجاهات الإتجاة الأول تبنى ضرورة الهدم والإزاله و ذلك لتعارض المظهر العام كمبنى من الحديد مع المبانى الكلاسيكيه فى باريس التاريخية، و الإتجاة الثانى يدعو الى تغطيته بالرخام (كسوه خارجية) اذا كان هناك من ضرورة لإبقاؤه فلابد من تغطيتة بالرخام وبنظام كلاسيكى يتماشى مع باريس التاريخية و الإتجاة الثالث هو تركه للأجيال القادمة لتقرر هى مصيرة و أصبح هذا الاتجاة هو الأفضل حيث تحول برج إيفل الى رمز يرمى بظلالة على المدينه

التاريخية لباريس بمعنى أنه أصبح رمزا للمدينه على مر الزمان و أعطى لباريس رمزية لا مثيل لها عن مدن آخرى.

ومثال آخر لمبانى تحمل قيمه ودلات اعتباريه رمزية دينية عند المسلمين، مثل قبة الصخرة كبناء يحمل قدسية ورمزيه معينه على شكل قبة كبيره اقامها عبد الملك بن مروان عام 692حول صخرة يظن أنها موطئ المعراج النبوى الشريف، وهو بذلك مبنى يحمل رمز ودلالات اعتبارية رمزية و لاوظيفة له كمسجد للصلاة مثلا بالرغم من وجود مصلى صغير أسفل الصخرة يعتقد أنها مصلى الأنبياء. وبهذا نجد أن بعض الرموز تستمر من حقبه الى آخرى ومن عصر الى آخر. الا أن هذه الرموز دائما ما ترتبط بالعصر الذي نشأت فيه، لأن لكل عصر له رموزه بالرغم من اختلافها فى كل عصر لإختلاف الرموز فى العصور القديمة عنها فى الرموز فى العصر الحديث.

كما أن التعبيرات الرمزيه موجودة أيضا فى مجالات كثيره فى حياتنا فمثلا أعلام الدول بما تميزيه من ألوان خاصه وأشكال مميزة لكل دولة، فبالرغم من أنها لا تحمل قيمة انتفاعيه أو مادية الا أنها ترفع على المبانى كرمز للإنتماء والوطنيه.

ويحمل هذا المعنى أيضا على سبيل المثال استخدام ساعة كبيره ووضعها على واجهة أحد المبانى الهامة كوضعها على محطه قطار مثلا يعكس رمزية ودلالة ومعان مثل الدلالة عن قيمة الوقت.

وقد يتم الخلط بين استخدام اسلوب الإشارة فى مبنى ما وبين الرمز حيث تحمل بعض الأشكال الخارجية للمبانى إشارة عن وظيفة المبنى داخله فبينما تحمل الإشارة الى شئ ما فى المبانى بما تحتوية تلك المبانى من وظائف معينه أو إشاره لدلاله ثقافيه أو إنطباع معيين لفهم المكان والتعامل معه بالشكل الذي يتناسب مع وظائفة كمبنى مستشفى - مدرسة - مبنى تجارى - مبنى مكتبى .....الخ.

ومن هنا يمكن القول بأن الرمز يحمل فى طياته إيحاء ضمنى لشكل ما، ولكنه لا يصبغ شكله العام حيث تحمل الرموز دلالات مختبئه فى الأشكال وايحاءات دالة عن هذا الشكل أو الأشكال المعماريه من كتل ومسطحات تحمل فى طياتها معنى أو معان ويمكن تصنيف الرمزيه واستخدامها فى المبانى الى ثلاث معان مثل الرمزيه المباشره، التعبيريه، المستقبليه كما في الاتى:

1 - الرمزية المباشرة.

2- الرمزية التعبيرية.

3- الرمزية المستقبلية.

اولا: الرمزية المباشرة

الرمزية المباشرة تكمن فى اظهار المبنى كإنعكاس للوظيفة التى بداخله

- شكل مبنى مستشفى اومصنع اواستخدام انواع انشاءات معينة.
- أو شكل المبنى على البحار والمحيطات حيث يكون انطباع شكل المبنى يمثل رمزيه لنوع المكان ومحيطه.

ثانيا: الرمزية التعبيرية

الهدف هو اظهار وظيفة المبنى بطريقة غير مباشرة معبرا عن فكر ظاهر أو مخفى للمبنى وقد يستتر فى باطنها العديد من الرمزية من الأمثله لذلك

- مطار T.W.A للمهندس سارنين E Soarinen محطة الوصول.

.

برج العرب (دبى)

انطباع لرمزية المكان

أوبرا سدنى - انطباع لرمزية المكان

مطارجون كندى بنيويورك على شكل طائرله جناحان يشرع في الصعود

- مبنى محطه الوصول دلاس بواشنطن يعبر عن الطيران والإنطلاق للتعبير عن الرمزيه.
- لوكوريزيه فى كنيسة رونشامب Ronchamp**شكل** مستوحى من شكل الصدفه واستخدمها لوكوريزيه كرمز قارب يعبر بالؤمنين الى بر الأمان.
- مكتبه الأسكندرية على شكل قرص الشمس (رمزيه) وضعت بشكل الشمس يسمح عند الغروب للشمس أن تعكس ضوئها على سطع المكتبه كقرص الشمس كأن المعمارى يوضح أنه عندما تغرب الشمس تشرق شمس العلم على المكتبه بضوئها ممثله فى نور العلم.

ثالثا: الرمزية المستقبلية

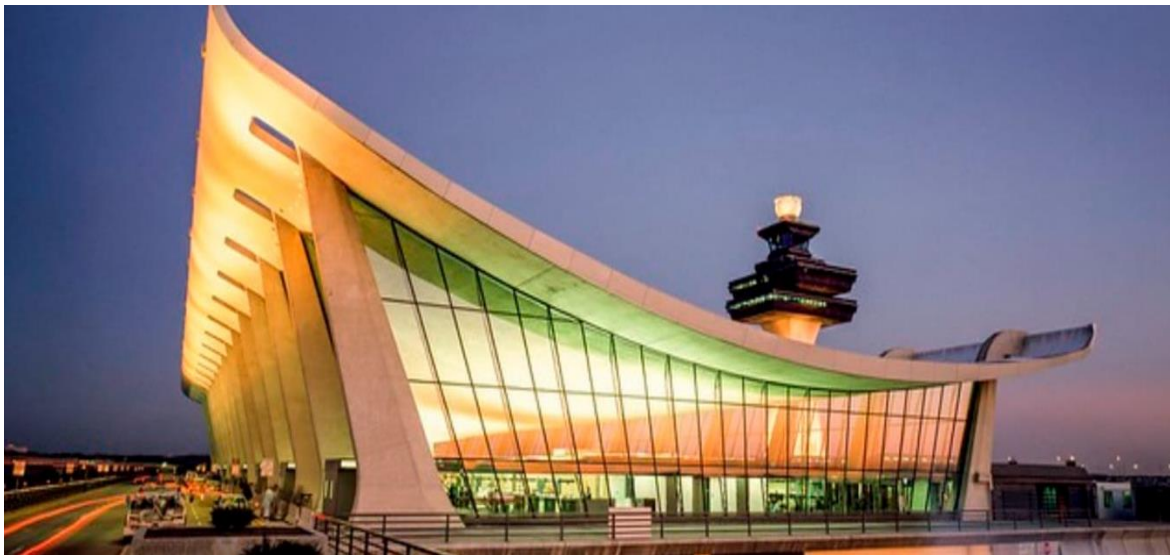
- رمزية لأعمال لم تنفذ أعمال مستقبليه.
- أعمال تدل على التنبؤ بنمط الحياة فى المستقبل وأفكار للحياة في الحقبه القادمه مثل أفكار المدن المستقبلية فى أعمال الأرشجرام فى انجلترا ومجموعة الميتابولزم فى اليابان.

مكتبة
الاسكندرية

كنيسة رونشامب
شكل مستوحى من شكل
الصدفة

متحف الفن

مطار TWA علي شكل طائر يشرع للانطلاق



مبنى محطه الوصول دلاس تعبيرا عن الانطلاق والطيران

الشكل والأشكـــال

أ ـ مصادر الشكل المعمارى

ب ـ أساسيات التشكيل والعناصر المكونه للشكل

أولاً: الأشكال الهندسية

ثانياً: الاشكال الحرة

الشكل والأشكال

يهتم المعمارى في تصميم المبنى بالشكل وبما تعنيه الأشكال المعمارية للمبانى بإختلافها عن بعضها وتحقيقها لغايات معينه، ومنها اعتبار أن الشكل المعمارى للمبنى هو الذى يعبر عن وظيفة المبنى المخصص لها فهو رسالة مشفره من المعمارى بلغة ورموز تستخدم العناصر المعمارية المعروفة سابقاً، كما يرتبط أيضاُ بإمكانيات مواد البناء فى تكوين هذه الأشكال والمعانى الإيحائية لعناصر التشكيل، ويمكن القول أن الأشكال بشكل عام ليس لها معنى إلا عندما يوظفها المعمارى، فهو الذى يحدد معناها بالنسبه لنفسه أولاً من خلال أحاسيسه الشخصية ومايشعر به نحو أى شكل يتم إختياره، وتأثير هذه الأشكال على الحالة النفسية للإنسان من احاسيس ومعانى ، كالإيحاء بالعظمة ـ السمو ـ الحركة ـ السكون-الوقار-الرهبه.....الخ . وبما توحيه هذه الأشكال وترسله للإنسان المتلقى مع الاخذ في الاعنبار اختلاف حالة هذا الإنسان النفسيه وطبيعته وخلفياته الثقافيهوالبيئه التي يعيش فيها.

وقد يمتلك كثيراً من المعماريين القدرة على إبتكار أشكال وتشكيلات جديدة إلا أن بعضهم أيضاً يعتمدون في إنتاج أشكال وتشكيلات على اسلوب النقل من حضارات سابقة أو بأجزاء من طراز من حضارات سابقة بحجة انها ضروريه لاستمرارية الهوية.

لذلك فهم فى هذه الحالة ينقلون الأشكال ولا يبتكروها من خلال هذه الأشكال المنقولة وأحياناً ما تكون هذه الأشكـال لا توائم المكان الــذى تواجدت أو سكنت

فيه من ناحية النسبة، أو من ناحية الإحساس والمعنى، لذلك يجب أن يبقى الفن والعماره مستقلين عن الحياة التى تضع الفن او العماره فى سياق محدد فإنها وأن كانت كذلك سوف تقضى عليه، لأنها تقضى على قدرة الإنسان على التخيل لتجاوز الحالة الراهنه وما هو دارج أو موروث.

مع الاخذ في الاعتبار ان هناك إختلاف فى الأشكال المعمارية أو الأعمال النحتيه الفنية ثلاثية الأبعاد عن الأشكال فى اللوحات الفنية ثنائية الأبعاد والفارق الأساسى بين العمل النحتى والعمل المعمارى أن العمارة توفر داخلها مساحة أو فراغ داخلى يعيش فيه الإنسان، فهى عمل فني نعيش داخله ويتطلب إيفاء الوظائف المطلوبة من إنشائه طبقاً لنوع النشاط الذي يحتويه واقيم من أجله.

فالعمارة فن بصري يتحدث عن نفسه، كما يجب أن يتحدث عن زمانه ومكانه، لكي يسمو ويتوق إلى الخلود كما نرى ذلك فى الأهرامات كعمل فني باقى على مر الزمن بكتلته ونسبه وإنتمائه لزمانه وإمكانيات عصره.

وفى كل مرة نتناول فيها شكل المبنى كعملية إبداعية حينما يقوم المعمارى بتصميم المبنى ويضع فيها افكاره وبما تحمله شخصيته المميزه الذي ينفرد بها هذا المعمارى عن باقى المعماريين قد يسلك المعمارى فى سبيل ذلك أحد الأتجاهين.

- الأتجاه الأول: وفيه يرتبط عمل تكوين وشكل المبنى بما هو مطلوب فى برنامج المشروع طبقا للإحتياجات من مسطحات وتوزيعها وهذا ما يسمى الحل الوظيفى للمبنى (معالجة النواحى الوظيفية والجمالية ..... ألخ) ، وجميعها ترتبط بوضع الفكرة التصميمة وهي فى متناول أى معمارى يقوم بها في تصميم المبنى.
- الأتجاة الثانى: وهو يرتبط بشكل المبنى بأبعاد ورموزه الإيحائية وما يمكن تعطيه من معاني ودلالة فهى رسالة من المعمارى للمتلقى بما يسمى بالفكرة الفلسفية وهي درجة عالية لا يصل إليها

الا المعمارى الفيلسوف. ومن خلال ذلك يمكن إستنتاج أن هناك فارق بين الفكره التصميمية كحل وظيفى والفكرة الفلسفية وما تعطيه من بأبعاد ومعانى ايحائيه.

وفى هذا المجال نجد أنه من الأهمية تحديد الفارق الأساسى بين الفكرة التصميمية Design concept والفكرة الفلسفية Philosophy conceptلأي مبنى حتى لا يتم الخلط بين كل من مفهوم وما يعنيه ومفهوم وآخر.

- فبينما ترتبط الفكرة التصميمية بالحل الوظيفى للمبنى من خلال دراسة الحركة الداخلية وتوزيع المسطحات اللازمة وعلاقاتها مع بعضها كبداية للتفكير الذي يطور الى مشروع.
- ترتبط الفكرة الفلسفية بلأبعاد الإيحائية لمضمون العمل والتى تصل بالمعنى والدلالة عن شىء ما..... يترجمها المعمارى من خلال الأبعاد الإيحائية لمضمون الفكره ولتوصيل رسالة ومعنى خاصاً للناس ويمكن بإختصار تحديد النقاط التى يشملها كل معنى لتحديد الفارق بين الفكرة التصميميه والفكرة الفلسفية.

الفكرة التصميمية Design concept

تتلخص الأفكار التى تتضمنها الفكرة التصميمية (الحل الوظيفى) فى النقاط التالية:

- بداية التفكير فى وضع خطة تمكن من خلالها ايجاد الحلول للإحتياجات والمتطلبات المعمارية.
- رؤية تحليلية للمشكلة المعمارية سواء كانت بسيطة أو معقدة للوصول للشكل المعمارى والتلاعب بالكتل.
- الفكرة التصميمية هى التى يعبر من خلالها المعمارى عن مشروعه والهدف من التصميم.
- كما أنها الأفكار الأولية التى من خلالها تبدأ تطوير الأحتياجات والمتطلبات لايجاد التشكيل العام المناسب للمبنى.
- الخطه العامة والفكرة الأولية لإيجاد حلول للمشكلة لترجمة الإحتياجات الوظيفية للمبنى من خلال دراسة الحركة الداخلية وتوزيع المسطحات.
- من خلال الفكرة التصميمية يتم الوصول الى الشكل أو التشكيل العام للمبنى المعمارى.

الفكرة الفلسفية Philosophy concept

وتتلخص الأفكار التى تتضمنها الفكرة الفلسفية (أبعاد ايحائيه) فى النقاط التالية:

- الفكرة الفلسفية هى رسالة التى يحملها المبنى والتى تشكل الفكرة التصميمية إسقاط لها وتتطلب ثقافة عالية من المعمارى ورؤية فذة.
- الفكرة الفلسفية هى إنعكاس لفكرة ابداعية لتوصيل رسالة ومعنى خاصا للناس أو إقتراح علاقة بمفهوم أخر، مما يؤدى الى تضمنه معنى يميزة.
- ترتبط بالأبعاد الإيحائية لمضمونها والتى تتصل بالمعنى والدلالة عن شىء ما وبترجمها المعمارى من خلال الأبعاد الإيحائية لمضمون الفكرة.
- التعامل مع القيمة الجمالية للمشروع كفكرة إبداعية توحى بشخصية وسمات المبنى من خلال الأبعاد الإيجابية.
- ترجمة الفكرة من خلال تجسيد المعنى لأفكار فلسفية تحمل الأتى:
  - فكرة الإيحاء بالرهبة (مباني المحاكم – دار القضاء)
  - فكرة الإحترام Dignity (مباني الجامعات – المباني الدينية)
  - الوضوح والإخفاء (مباني المعارض - ... إلخ).
  - الظلام (تحمل انطباع بالرهبه كالمباني الدينية)اوالنور.

(أ) مصادر الشكل المعمارى

يتولد الشكل العام للمبنى كنتيجة للخيال المبدع للمصمم المعمارى حيث

يتولد الشكل المعمارى طبقا للاحتياجات المختلفة المطلوبة أو نمط البناء

الدارج أو عن طريق المحاكاة طبقا للآتى:

1- الأشكال المنفعيهFunctional Form

يتولد الشكل من خلال ترجمة فعلية للإحتياجات المختلفة المطلوبة من هذا المبنى، ويكون الشكل فى هذه الحالة إنعكاساً لوظيفة المبنى والوظائف المطلوبة من إنشائه وطبقاً للإحتياجات الإجتماعية والإقتصادية والبيولوجية والجمالية المطلوبة للإنسان الذي يسكنه أو سوف يعيش فيه.

2- الأشكال النمطية (المعتاده)

وهو الشكل الذي يرتبط بنمط بناء معين فى منطقة ما، ويرتبط بالعرف والتقاليد والعادات التى تسود فى اقامة مجموعة من الناس لمبانيهم لنمط ما أو لحضارة معينة، خاصة مثل النمط العربى ـ الرومانى ـ الإغريقى ـ الكلاسيكى .... الخ ويتم ذلك أولاً بتحديد هذا النمط ثم يتلوها مرحلة اشتقاق

الشكل الجديد على نفس الروح والعرف السائد ومع ما يتطلبه الذوق العام لهذا المجتمع، وبسبب الأرتباط العرفى والعاطفى بهذه النماذج والأشكال المتعارف عليها سواء أكان طابع إقليمياً أو طابع قومى ومايرتبط بعادات المجتمع وتقاليده السائدة.

3- الأشكال المقلــدة

الأشكال المتمائلــه (المحاكاه)

وهي أشكال تعتمد على محاكاة الأشكال المختلفة من الطبيعه سواء أكانت أشكال نباتات أو أشكال حيوانات أو أشكال من الطبيعه من حولنا مثل البحور ـ الجبال ـ الكثبان الرملية .... الخ.

وقد استخدم هذا الإتجاه العديد من المعماريين وحققوا ابداعات فردية فعلى سبيل المثال:

- محاكاة صدفة السرطان التى استخدمها لكوربزية فى كنيسة رونشان.
- محاكاة زنابق الماء التى استخدمها فرانك لويدرايت فى صالة الموظفين فى مصنع جونسون واكس Johnson Wax.

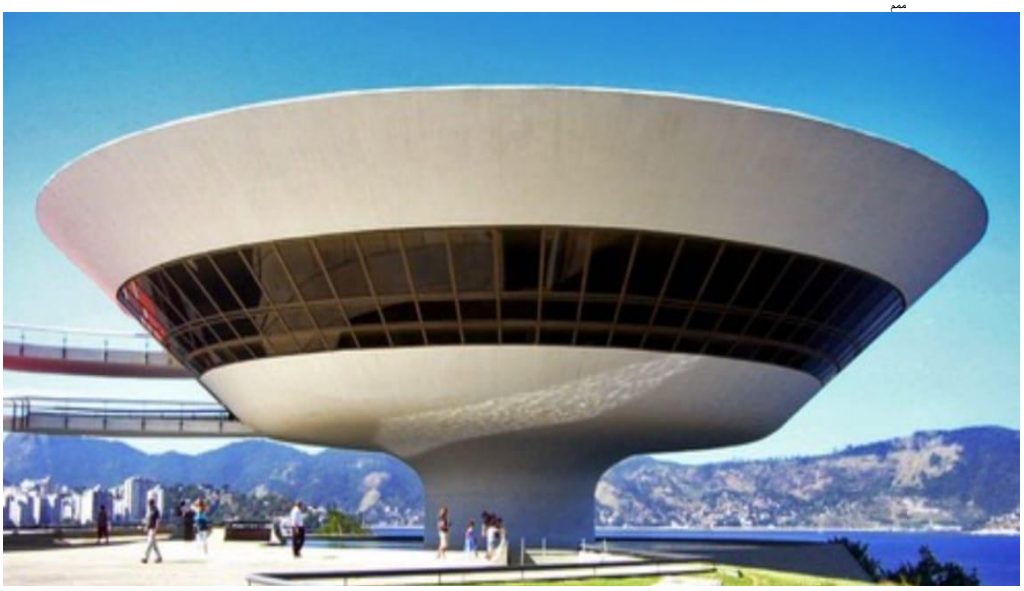
4- الأشكال الهندسيـــة

يشتق الشكل من خلال أشكال هندسية تعود إلى أسس ومبادىء هندسية ورياضية تشمل الدائرة ـ الكره ـ المربع ـ المكعب ـ المسدس ـ الهرم ..... الخ الأشكال الهندسية بشكل عام.

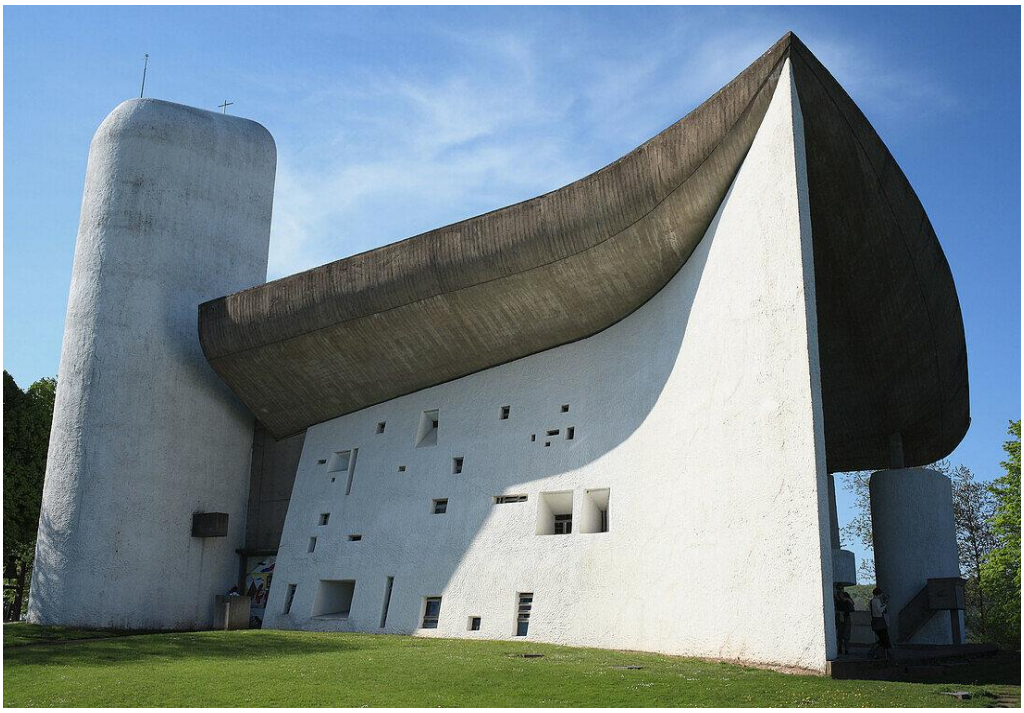
تتعامل مع المبنى كقطعة فنيه واحدة متكاملة من خلال الآتى:

- التشكيل العام للمبنى.
- الحل الوظيفى للمبنى.
- الإحساس.
- الحركة الداخلية من خلال تحديد المسطحات وتوزيعها طبقاً للوظيفة المطلوبة من المبنى.

مكتبة الأسكندرية



متحف ريودي جانيرو من تصميم أوسكارنيمايير-فى ريودي جانيرو البرازيل



كنيسة رونشامب لكورزييه_ محاكاة لصدفه السرطان

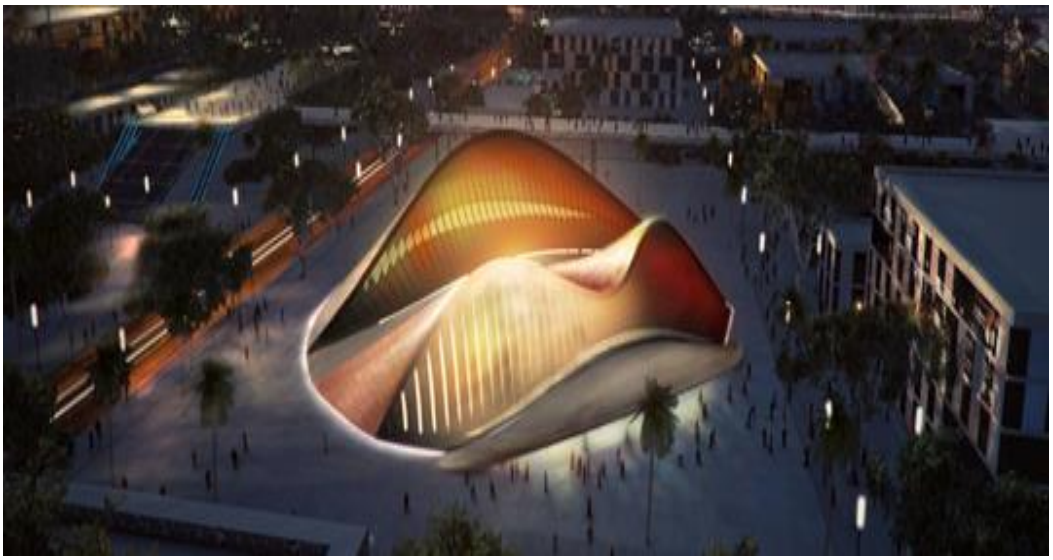
صالة الموظفين – مبنى جونسون فرانك لويد رايت -محاكاه لزهره الزنبق

https://www.dezeen.com/2017/06/14/frank-lloyd-wright-johnson-wax-/administration-building-headquarters-racine-wisconsin-open-plan-office

5- الأشكال الحرة

وتشتق الأشكال الحرة من أشكال الطبيعه من حولنا، من جبال وبحور وأشكال طبيعية أخرى. وقد ساعد على انتشار استخدام الأشكال الحرة فى الأعمال المعمارية عصر الثورة الرقمية، حيث خضع التشكيل المعمارى لقواعد جديدة غير التى ظهرت فى عصر الثورة الصناعية، والمرتبطة بالنسب والنمطية والتى تخضع أيضا للوظيفية. وأصبح البدائل التشكيلية الغير تقليدية والأشكال المعقدة فى متناول المعمارى، ومن خلالها إستطاع

المعمارى بدون جهد كبير تأملها سواء أكانت أشكال مركبة أو معقدة وعادة مايحتوى على العديد من المنحنيات لحواف ناعمة وغير مستقيمة، والتى لاتكون طبيعتها منتظمة وبأشكال حرة، بعدما كان حتى الوقت القريب صعبه وتبعث على التردد على تصميمها أو تنفيذها من قبل المعمارى نظراً لصعوبة التصميم وصعوبة التنفيذ بأستخدام الأدوات مثل المسطرة والمثلثات، والذى أصبح ممكناً الآن بعد الثورة الرقمية وأستخدام الكمبيوتر و الثوره الرقميه.



UAE pavilion for the 2010 Shanghai Expo فكرة الكثبان الرملية

/https://inhabitat.com/fosterpartners-sand-dune-inspired-uae-pavilion

Bosjes Chapel فكرة الأمواج

/https://visi.co.za/breathtaking-venues-bosjes

(ب) ـ أساسيات التشكيل

العناصر المكونه للشكل

* **النقطة Dot**

النقطة ليس لها طول أو عرض وتحدث من التقاء خطين وتعتبر النقطة هى المولد الأول لأي شكل.

* **الخـــــط Line**

الخط هو مسافة بين نقطتين خط طولي فقط أو بأبعاد طوليه بكل انواعه خط افقى- خط راسى- خط مائل.

* **المستوى المسطح Plane**

له بعدين (طول وعرض) أبعاد طولية وعرضية ويمثل كل الأشكال الهندسيه ذات البعدين ـ دائرةـ مربع ـ مستطيل ـ مثلث – مسدس.

* **الجسم والمجسمات Body**

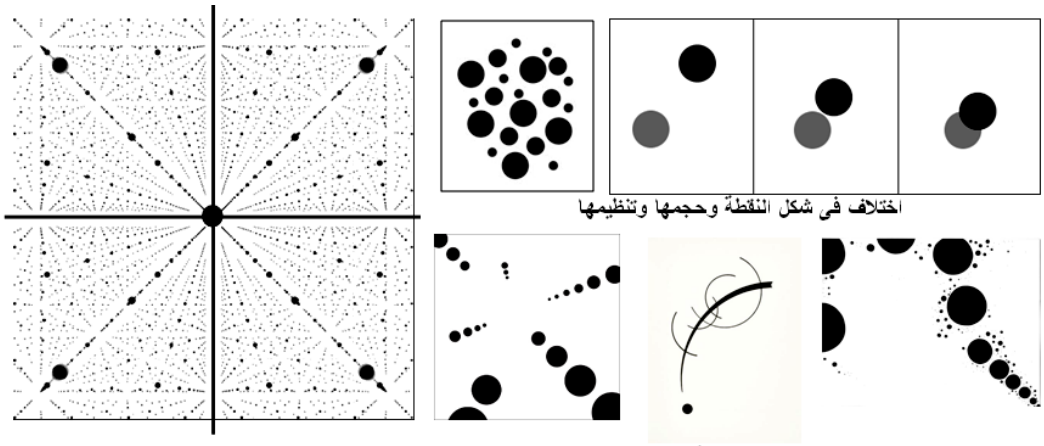
الكتلة وتميزها أبعادها الثلاث طول ـ عرض ـ أرتفاع وتمثل بجميع الأشكال ثلاثية الأبعاد.

- مكعبــات Cubes.
- كره Sphere .
- مخروط Cones .
- هرم Pyramid .

1- النقطة Dot

النقطة لا أبعاد لها من الناحية الهندسية، وليس لها طول أو عرض وتعتبر النقطة هى حاصل التقاء خطين والمولد الأول للشكل والأشكال بشكل عام ولجميع الأشكال الهندسية وأيضاً الأشكال الحرة ويمكن الإختلاف بين نقطة وأخرى فى الآتى:

- اختلاف حجم النقطة عن الأخرى.
- اختلاف المسافات بين النقط.
- اختلاف فى تشكيل وتنظيم النقط.
- اختلاف فى الخلفية (فاتحة ـ غامقة).



https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fi.pinimg.com%2Foriginals%2Fb1%2F41%2F4f%2Fb1414f93030ecc6b22b7808dfa75dbb9.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.pinterest.com%2Fpin%2F357051076678432652%2F&tbnid=gpexADxnv7OxQM&vet=12ahUKEwiX3vb05IbzAhWhgXMKHabWAqMQMygFegUI

قاعه حفلات موسيقيه (بودابست)

2-الخط هو مسافة بين نقطتين رأسيا أو أفقياً أو بطريقة متحنية أو مائلاً.

وتوثر الخطوط نفسياً على الرائى من الناحية الإيجابية سواء أكانت أفقية أو مائلة أو رأسية أو فى منحنيات Curves وتستخدم الخطوط الرأسية فى الواجهات لتعطى زيادة أو أحساس بالإرتفاع وتجسيد الأنطباع بالرأسية.

أ ـ الخط الرأسي.

الخطوط الرأسية تبدو ثابته وتتمثل فى التعبير الإيجائى للعمود، وهو إنطباع بألسمو والعظمة، وقد استخدم فى الحضارات القديمة فى صفوف الأعمدة للمعابد داخلياً أو خارجياً، كما أستخدم أيضاً فى إقامة المسلات المصرية القديمة تعبيرا عن القوة والإستقامه والإحساس بالعظمه عند قدماء المصريين، وفى عصرنا الحالى أصبح إرتفاعات المبانى عالية بإرتفاعات شاهقة الإرتفاع أصبح الإتجاه إلـى الرأسيه، هو بغرض التنافس بين الدول كنوع من أنواع التحدى الرأسى فى الإرتفاع لمن يقتنى مبنى أكثر أرتفاعاً وطريقة واسلوب للتفاخر بين الدول.

المسلة المصرية تعبر عن القوة والأستقامة

https://www.egy-king.com/2021/05/what-is-obelisk.html

ب- الخط الأفقى المستقيم لا يوحى ولا يحدد الإتجاه يميناً أو يساراً وأستخدمت الخطوط الأفقية فى الأعمال المعمارية للتعبير عن أفقية المبنى كعنصر أساسى فى تشكيل المبانى وتجسيد الإنطباع بالأفقية.

ج ـ الخط المائـــل

دائما ما يعكس الخط المائل درجة من عدم الإتزان فإنه يعطى شعوراً بعدم الإستقرار أو الإتزان.

د ـ الخط المنحـــنى Curve Line

تأثير الخط المنحنى للعقود يؤكد إنسيابية الخطوط المنحنية، أما الخط المنحنى الحلزونى أو البريمى يتميز بإنطباع بديناميكية الحركة الدورانيه ويعطى شعوراً بحركة الصعود المستمر خاصة فى حالة دورانه حول محور رأسى فإنه يوحى بالحركة الرأسية الدورانية.

هناك نوعان من الحركة الحلزونيه

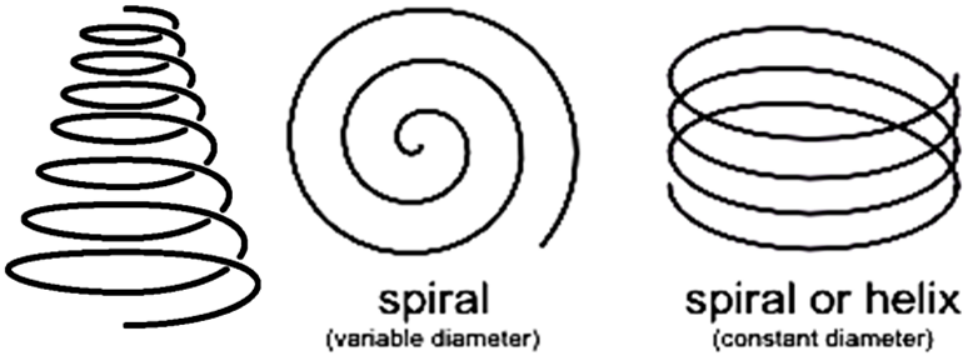
خطوط حرة مستعارة من الطبيعة

https://www.businessinsider.com/zaha-hadid-best-buildings-2016-3#here-people-visit-the-galaxy-soho-building-in-central-beijing-that-was-completed-in-2012-both-the-exterior-and-interior-wrap-around-in-a-magnificent-way-11

النوع الأولى الحلزونى المنتظم Helexs والثانى Spiral الذي يقل في العرض كلما إرتفعنا فى النوع الأول يعطى شعوراً بالحركة الدورائية الصاعدة غيرالمنتهية، والنوع الثانى يعطى شعوراً بالصعود إلى حد يحدد بنهايته الحركة الدورائية الصاعدة.

6- الخطوط الحـرة

الخط الحر لا يرتبط بضوابط محددة، وهو دائماً ما يتم استعارتها من الطبيعه حيث الخطوط الحرة فى شكل جبالها الطبيعية وبحورها، فهى المصدر الرئيسى والحيوى للإلهام عند المعمارى فى هذه الحالات.



Helix حركة لا منتهية والخط spiral حركة منتهية انطباع بديناميكية الحركة

أولا: الأشكال الهندسيـة

أشكال المبانى المعمارية والتي تحمل المعانى التى يود أن يرسلها المعمارى والتى تحدد شخصيته، فالملاحظ أن بعض المعماريين يرتبط من خلال تصميمه بأشكال معينة والتى بدورها ترسل رسائل تحمل عدة معان وإيحاءات كالآتى:

- المعانى الإيحائية للشكل المرتبط بالمعانى والأفكارالذي يود المعماري إرسالها إلى المتلقى.
- استخدام الأشكال الهندسية وما تحمله من ايحاءات بالنسبة للمتلقى.

وهكذا فالإيحاء الذي ينبثق من الشكل يرتبط دائماً بالمضمون المحدد له الذي يفرض على المعمارى اختيار الأشكال المحددة للحصول على التعبير والمعنى المطلوب.

1- الشكل الدائــرى

استوحى الشكل الدائرى فى أول استخدام له فى التاريخ، من قبل الإنسان منذ بدأ الخليفة من خلال الطبيعه مثل قرص الشمس وقرص القمر الذي يراه الإنسان أمامه.

ومن مميزات الشكل الدائرى الآتى:

- يعتبر من أقوى الأشكال الهندسية بعد المثلث.
- يوحى الشكل الدائرى بالإتزان والثبات.
- ليس له بداية أو نهاية فهو بذلك يمكن أن يشير إلى الأبدية.
- يعطى إحساس عاطفى نظراً لرشاقته.
- السطح الكروى مثل القبة تعطى إيحاء بالتغليف للفراغ وتحديد للحيز داخله.
- شكل اسطوانى لبرج مثلا، يعطى انطباعين، الأنطباع الأول عندما يكون هذا البرج إسطوانى أملساً بدون أى فتحات بالرغم من نعومة محيطه إلا أنه قد يعطى مظهراً ثقيلاً.
- عكس ذلك فنجد نفس البرج فى حالة تساوى أبعادة مع البرج السابق، ولكنه به فتحات ويعطى شكلاً يتسم بالخفة كما فى برج القاهرة الكثير الفتحات فإنه يعطى إنطباعاً بالخفة بالرغم من إرتفاعه الشاهق.
- الشكل الكروى كالقبة مثلا تعطى إيحاء مختلفه إذا كان نصف الكرة للقبه ترتكز على رقبة اسطوانية أفضل وأكثر جمالاً من إرتكاز نفس

حجم القبة على السطح مباشرة فإنها تعطى إيحاء وتأثير بسحق الحيز داخلها.

- الشكل الحلزونى كما فى السلم الدائرى الحلزونى مثلاً يوحى بفكرة الصعود الصعب فى حيز ضيق ويدل بوضوح على دورة البسيط كعنصر ربط واتصال بين مختلف الأدوار، أما إذا استقامت درجاته وزاد عرضه وقلت زاوية الصعود فإنه يتضمن إحساساً بعظمة وسمو لم يستطع السلم الحلزونى أن يعبر عنها.

2- المثلث والشكل الهرمي

ويعتبر المثلث أقوى الأشكال الهندسية ويتكون من ثلاثة أضلاع والتى يستخدم فى الأشكال المعمارية ويعود قوته وصلابته إلى قوته الإنشائية عند إتباع التصميم الهرمي.

- شكل متزن كشكل هرمي يصغر حجمه كلما اتجهت إلى الأعلى واضلاعه الجانبيه إلى أعلى مما يوحى بأن الحمل الأكبر على القاعدة وكلما ارتفعنا يقل الحمل ويخف ويقل الحجم الهرم بالتالى.

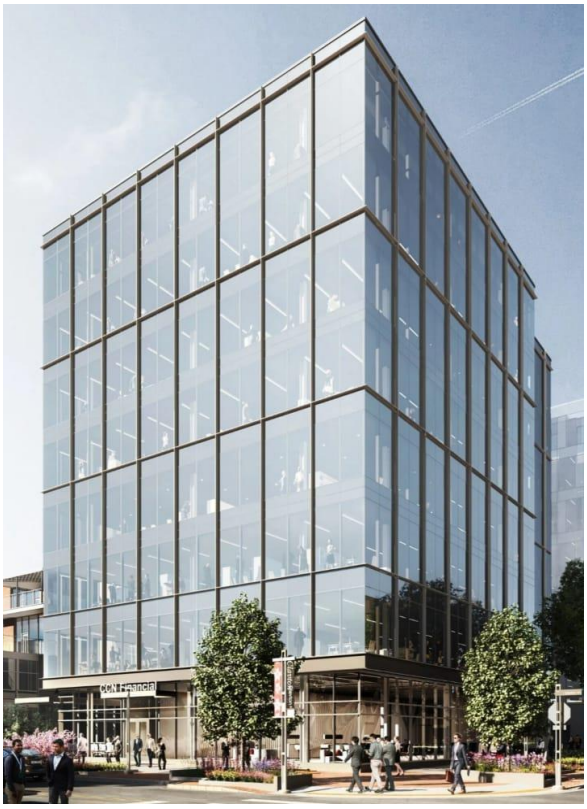
- جميع الأسقف الفراعية Space Truss تستخدم المثلث فى الإتجاه كوحدة مكونة للهيكل الإنشائى سواء استخدمنا جمالون فراغى مستوي أو كروي.
- حيث يتكون من مجموعة مثلثات بجانب بعضها ومرتبطة مع بعضها لتوزيع ونقل الأحمال سواء أكانت قوى شد أو قوى ضغط ..... الخ.

3- المربع والمكعــب

شكل يتكون من أربعة أضلاع متساوية متعامدة كما أن محاوره متساويه والمربع بشكله المتساوى فى القيمه يشير إلى المطابقة والتماثل ـ السكينه والصلابه ـ الأمان والتساوى ويعبر عن العدل والكمال والتساوى عند استخدام ترابزة أو طاوله مربعه معناها تساوى فى قيمة الأشخاص من حولها.

كذلك فى المبنى المربع إذا كان على ناصيتين تعنى تساوى الواجهتين وعدم أفضلية واجهة عن الأخرى فى الحجم ويتميز الشكل الرباعى بالآتى:

- عدم وجود زوايا حادة لتعامد الأضلع بزاوية 90 درجة.
- استخدمت فى عمارة الباوهاوس فى أشكال تكعيبيه.



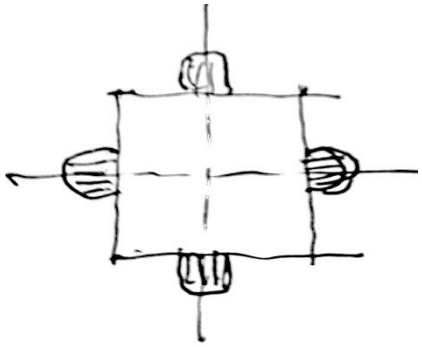
الواجهة المربعة

واجهة مبنى مستطيل حيث يتم التركيز على الواجهة الرئيسية _مبني الأمم المتحدة

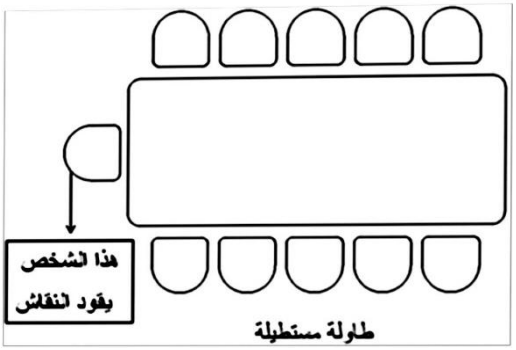
https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2020/09/17/microsoft-un-affairs-team-unga/

4- المستطيـل

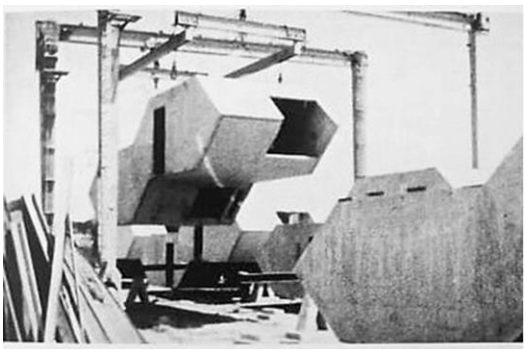
مثل الشكل المربع أضلعه متعامدة ويمثل فى ثناياه التماثل والسكينه والصلابه، ماعدا عدم تساوى طوله وعرضه إلا أن محاوره غير متماثلة فهناك محور أكبر من المحور الثانى ويتواجد الشكل المستطيل فى العديد من الأشكال مثل النوافذ والأبواب، وعندما تجلس مجموعه من الأشخاص على الطاوله المستطيله توحى بأن الشخص الجالس على الضلع الأصغر هو الذي يقود الجلسة والشخص المميز بمعنى أن المستطيل يوحى بتوجيه فى اتجاه المحور الأكبر ويكون معه فى نفس الخاصية، المعين والبيضاوى فكلها توحى بالتوجيه فى إتجاه المحور الأكبر.

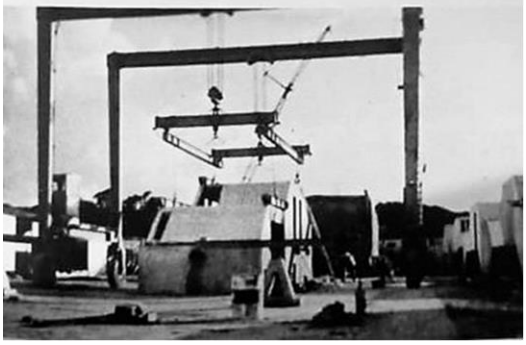
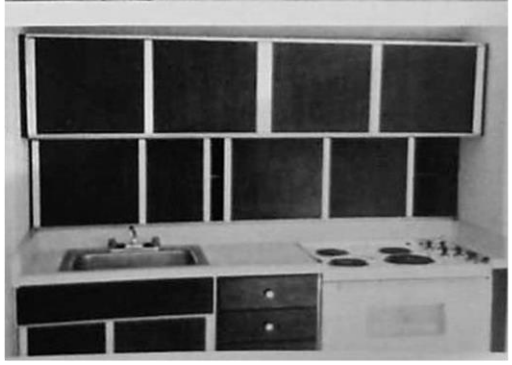
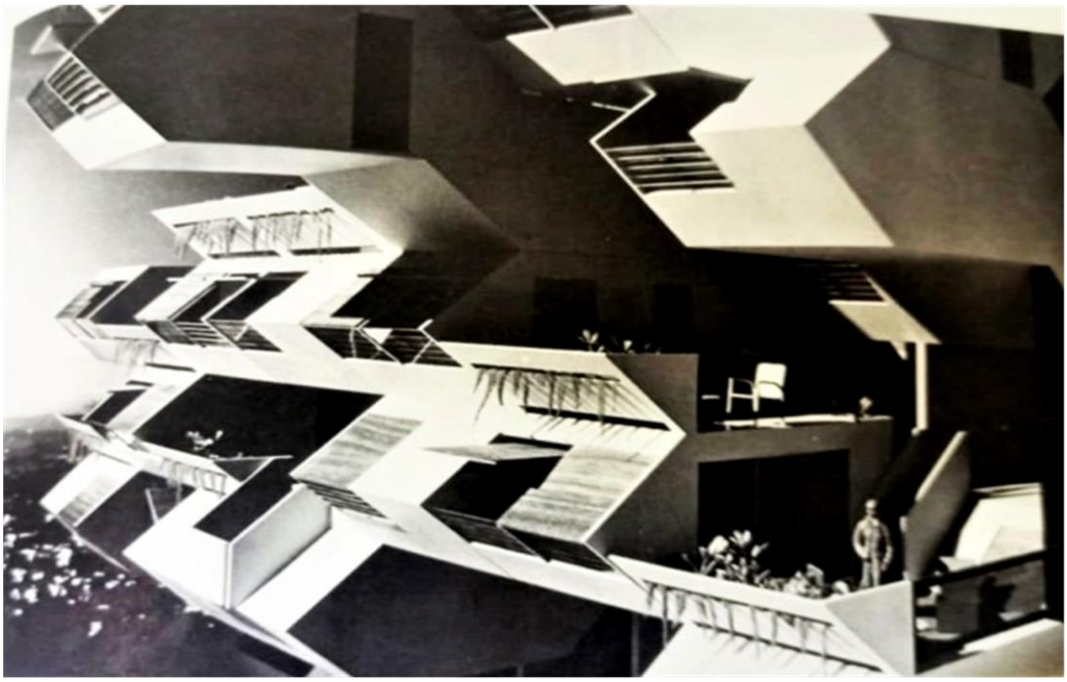


الشكل المربع تساوى قيمه الأشخاص حولها



الشكل المستطيل يوحى بأن الشخص الجالس على الضلع الأصغر هو الذي يقود



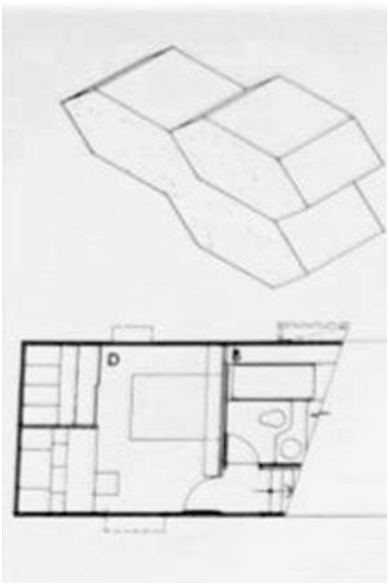




For everyone a garden أعمال موشى صفدى
MIT Press Cambridge, Massachusetts and London
England

5- السداســـــى

يعتبر من الأشكال الهندسيه الهامة كأشكال قوية ومتينة الصلابة.

والأشكال السداسيه مستوحاة من بيوت النحل والتى تمثل أشكال سداسية بشكل متماثل، أوبشكل متماسك قوى الشكل وبالتالى توزيع متكافىء على أضلاعه مما ينتج عنه قوة ومتانة وصلابة فى توزيع الأحمال ويتكون الشكل السداسى من مجموعه من المثلثات 6 مثلات تكون الشكل السداسى والمعروف أن المثلث شكل متزن ووجود الشكل المثلث وتكراره فى تكوين المسدس يعنى قوة وصلابة لهذا الشكل.



ثانياً: الأشكال الحرة Organic form

تتمثل الأشكال الحرة فى أشكال منحنية وعادة ما تتكون من مجموعة من المنحنيات والخطوط غير المستقيمة.

وتتميز تلك الأشكال المنحنية بأنها تعطى الإنسان شعور بالراحة لأنها فى الحقيقة تعكس الأشكال الطبيعية من حولنا مثل تشكيلات البحور والجبال كأشكال حره لا تتبع شكلاً هندسى محدد، كما أنها مختلفة وليست على نسق واحد فهى مستوحاة من الطبيعة التى نراها فى كل مكان من حولنا.

وعندما يستخدمها المعمارى فى تصميم مبانيه بأشكالها العضوية الحرة وذات الحواف الناعمة والمدعومه بكثير من المنحنيات يعكس حالة من الراحة والبهجة وذلك لأنها تعكس ما هو موروث فى العقل الإنسانى من أشكال مستوحاة من الطبيعة المحيطه والتفاعل مع الطبيعه التى خلقها الله من حولنا.

وأصبح إستخدام هذه الأشكال الحرة فى العصر ممكنا وفى متناول المعمارى من خلال الوصول إلى أشكال معقدة وأشكال غريبه بدون جهد ودون تردد باستخدام الحاسب الآلى (الكمبيوتر) واستخدام الثورة الرقميه.

وعند تطبيق واستخدام الكمبيوتر(الحاسوب)، أصبحت البدائل التشكيلية الحرة ممكن تناولها فى أعمال بعض المعماريين حيث يستطيع بدون جهد كبير وبسهوله تأملها وإعداد الرسومات التنفيذية لها سواء أكانت أشكال صريحه أو معقدة أو مركبة.

ومن أفضل المعماريون الذى استفادوا من أستخدام التكنولوجيا الرقميه فى أعمالهم كانت المعمارية الإنجليزية والعراقية الأصل زهاحديد الاكثر شهره فى هذا الإتجاه والتى قامت بتصميم حوالى 950 مشروع هندسى فى 44 دوله ورحلت 31 مارس 2016 ,اطلق عليها ملكة المنحنيات المعمارية والمكافحة كما تقول فى مهنة أرتبطت بالرجال حيث كانت معظم الأعمال المميزة من قبلها قام بها معماريون رجال ، وكانت هى أول إمرأة تحصل على الميدالية الذهبية من المعهد الملكى للمهندسين المعماريين البريطانيين ، تقديراً لأعمالها المميزة كما أطلق عليها أيضاً معمارية التفكيك (العمارة التفكيكية) والعمارة غير منتظمة فى تصميمات معقدة الشكل وجمالية المظهر بشكل مميز فى معظم أعمالها .

وتتميز أعمالها بالخيال، وبخطوط إنسيابية لاتحددها خطوط أفقية أو رأسية وبأستخدام إنشاءات حديدية فهى تعتبر ملكه المنحنيات بأسلوب خاص ومن خلال تفكيك المنشآت الى أجزاء والإختلاف مع كل ما هو تقليدى.

وكانت تقول إن معنى أسمي باللغة العربية هو الذي هندس حياتى زها حديد

زها / أسم مؤنث وهو مصدر بمعنى تكبر بنفسه أشرق، زهر، اضاء، أصله زهاء، الشخص إفتخر، تعاظم أظهر زهواً حملة على الإعجاب.

وكلمة حديد تعنى القبضه الحديدية ذو الصلابة العالية وكانت معظم أعمالها تنشأ من الحديد.

العوامل التى يتوقف عليها الإحساس بالشكل

(أ) المساحة والإرتفاع.

1- مساحة العمل "المساحه"

شكل المبنى من المساحة الأكبر الى المساحة الاصغر.

2- ارتفاع المبنى "الإرتفاع".

شكل المبنى من ناحية الإرتفاع أو الأرتفاع الشاهق.

(ب) **الحدود ونهايات المبنى**

1- حدود المبنى.

- حدود ناعمه.
- حدود صلبة.

2- نهاية المبـنى.

- نهاية ناعمة.
- نهاية صلبة.

حدود صلبة للمبنى

/https://www.impressiveinteriordesign.com/architecture-showcase-buildings-with-sharp-angles

حدود صلبة للمباني

حدود ناعمة للمبنى

دور المعمارى فى إنتاج

أشكال وعمارة ممــيزة

* المعمارى المبتكــر
* المعمارى المبدع
* المعمارى العبقــرى
* المعمارى الفليسوف

دور المعماري صانع الشكل ومبدعه

فى هذا الجزء يأتى تحديد دور المعمارى، صانع ومبتكر ومصمم الأشكال ومبدعها بخياله وأحياناً خياله الحالم حينما يقوم بولادة أفكارباشكال جديدة غير مألوفه أو فى استباط أشكال معمارية، تحقق الغايات المطلوبه أو أن تكون انعكاس لوظيفة المبنى فهى الرسالة التى يرسلها المعمارى للملتقى، بما يعنية هذا الشكل المعمارى من معاني وايحاءات.

فالشكل المعمارى ليس له معنى إلا عندما يوظفة المعمارى بخياله وبفكرة وبحسه وما يشعربه أولا ثم يترجمة للملتقى كرسالة وإيحاء مثل ألسمو أو العظمة أو الحركة ..... ألخ وهو بذلك يعكس الأساليب الذي ينفرد بها هذا المعمارى عن المعمارين الآخرين، وانعكاس لشخصيته المميزة فى معالجة جوانب التصميم (الوظيفى – الجمالى – الإنشائى) لإنتاج شكل وكتل المبنى.

فالإيداع حالة من أبرز المزايا العقلية التى فضل الله سبحانه وتعالى الإنسان عن غيرة من باقى المخلوقات والتى كانت سبباً أيضا فى تطور الحضارات عبر مراحل التاريخ المختلفة.

وقد يمتلك بعض المعماريين القدرة على الإبداع وإنتاج أشكال غير نمطية أو غير تقليدية أو إتباع مفهوم جديد وفكر جديد.

أو أن يكون المعمارى مبدعاً وبارعاً فى إستخدام قدراتة الذهنية من أجل إنتاج أعمال جديدة وبفكر جديد فالإبداع سواء أكان عملا فردياً يتشكل ضمن الزمان والمكان والبيئة المحيطة، والإبداع أيضا كعمل جماعى والذي ينتج عن اشتراك مجموعة من المعماريين تتفق فى الميول والإتجاهات في عمل معمارى مميز في كلتا الحالتين هو محاولة لإنتاج أعمال إبداعية.

وقد يصل بعض المعماريين إلى مرحلة العبقرية فى أنتاج أعمالة، والعبقرية صفة لايمكن إطلاقها على أى معمارى إلا إذا تعددت وكثرت وتكررت ابداعتة المعمارية.

فالمعمارى العبقرى يتسم بالزهن المتوقد والقدرة الدائمة على خلق الأفكار الجديدة وايجاد الحلول والإنجازات العظيمة والغير تقليدية والتى تميز معمارى عن معمارى أخر، وهو أيضاً يرتبط بمقدار وقدرة هذا المعمارى على التأثير فكرياً على الأخرين وفى أنتاج الأعمال التى لا يستطيع أى معمارى آخر أن ينجز مثيل اوشبيه لها.

وقد يقوم بعض المعماريين بإقتباس أو بتقليد أشكال من الماضى، على اعتبار أن الحضارات السابقة مرجعاً يمكن الإستفادة منه، أو إستعارة الأشكال والطراز من الحضارات الأخرى بحجة أستمرار الهوية، متناسين عنصر الزمان والمكان والتاريخ والموقع , فهم فى هذه الحالة ينقلون الأشكال، دون مراعاة أن تلك الأشكال المنقولة قد لا تتناسب أو تتوائم مع المكان التى وضعت فيه من ناحيه النسبه أو الإحساس والمعنى المطلوب، لان هذين البعدين يحكمان الوضع التاريخى لإى عمارة، فعلى سبيل المثال قد ينظر الى الهرم الأكبر بإنبهار على أنه شىء لا يمكن تكرارة، فعظمة هذا البناء تكمن فى كيفية قيام المصريين القدماء بتشييد هذا العمل الضخم بهذا الشكل المتزن مقارنة بزمانه والإمكانيات المتاحة فى وقت إقامة وإنشاء هذا العمل الإنشائى الضخم.

ومع التطور التكنولوجى الحادث اليوم والذي يمكن من خلالة إنجاز أعمال هائلة قد تكون في أقامه مثل هذه الاهرامات إلا أنه يبرز سؤال هام هل من الممكن إنجاز هرم جديد مثله اليوم والأسئلة التى تليه.

وماالغرض من إنشائه ولماذا .....؟

وفى أعلى المستويات التى يصل اليها المعمارى حينما يصل إلى أن يكون له اتجاهاً أو يكون له فلسفه يمكن أن يتبعها معماريون أخرون. فالفلسفة التى يعتنقها المعمارى من خلال نظريات واتجاهات هى مثل فلسفه وجوهر وكيان أى حضارة فكل حضارة لها فلسفتها التى ينيت عليها على مر التاريخ.

وكانت الفكرة الفلسفية لحضارة ما، أو حتى فى مكان ما، هى الرسالة الى تحملها هذه الحضارة كما يحملها هذا المبنى للناس فهى لغة التخاطب بين هذه الحضاره وبين عقول الناس ومشاعرهم.

والتى يترجمها المعمارى فى تصميم مبناه فى شكل كتل Form وأشكال مميزة.

وعندما ظهرت ثورة الكاد Cad حدث تحويل في اللغة المعمارية المعاصرة من خلال إمكانية استخدام البرامج المتخصصة للتصميم بمساعدة الحاسب الآلى (الكمبيوتر).

وعندما تطورت تقنية الإنشاء والمواد أيضاً حدث تطور في الغلاف الخارجى للمبنى والذي تغيرفيها واجهة المبنى أو جلد المبنى من واجهات حجرية إلى هيكل خفيف من المعدن والزجاج وحوائط ستائريه اوحوئط ستائريه معلقه لتغطية الهيكل الإنشائى

كما كان لاستخدام هذه ا لمواد الجديدة أكبر الاثرفى اخراج اشكال معمارية برؤيه جديده لم تتعودعليها العين من قبل.

وفى الجزء التالى سوف يتم مناقشة دور كل صفه من صفات المعمارى فى إنتاج الأشكال المعمارية وصناعتها من خلال كل معمارى وما يميزه عن غيره من صفات كالاتى:

- المعمارى المبتكر
- المعمارى المبدع
- المعمارى العبقرى
- المعمارى الفليسوف

المعمارى المبتكـــــــــر

Innovative Architect

المعمارى المبتكر Innovative- Innovator

الإبتكار Innovative هى كلمة تذكر دائما لوصف التميز والتفرد فى عمل ما وأحياناً تستخدم أيضاً فى المدح، والإبتكار فهى عملية تقترب أو تكاد من الإختراع فى المجالات العلمية الأخرى.

والإبتكار فى العمارة أو العمل الجديد أو الفكر الجديد هى عملية إبداعية ينتج عنها إبداع لعمل مختلف عن الآخرين أو قد ينتج عنها تصوراً وفكراً جديداً لحل مشكلة معينة بطريقة غير تقليدية، وجديدة، ومبتكرة، وفريدة.

فالعمل المبتكر أوالمبنى المبتكر يبدأ أولاً بالفكرة ومن ثم يتم تطبيقها وإنتاجها فى مبنى قائم بمعنى تحويل الفكرة إلى واقع مرئى ومن هنا يسمى عملا مبتكرا.

والإبتكار فى العمارة يكمن فى قدرة المعمارى على إيجاد أفكار وأساليب وأشكال جديدة، أو مفاهيم، أو أساليب جديدة تظهر فى إنتاجه المعمارى والتى تعبر عن قدرته على إيجاد شىء جديد وفريد.

فقد تطرأ الفكرة الجديدة أولاً فى زهن المعمارى، ويحولها إلى واقع في اعماله يظهره فى نمط غير عادى وفهم جديد غير متكرر.

ولا يمكن أن يتم تقيم المبنى إذا كان جديدا ومبتكراً إلا من خلال مبنى قائم فى الطبيعة ومقارنتة بما يشابهه من مبانى مماثله وسائدة ليتم من خلال ذلك قياس مدى نجاح هذا المبنى المبتكر كشكل جديد غير تقليدى وغير متكرر (ضمان عدم التكرار).

إلا أنه يمكن تحديد عملية الإبتكار أو العمل الإبداعى من خلال قياس الفكرة المبتكرة فى مرحلة التصميم الإبتدائى، وتقديم الفكرة الأولية بتصور جديد مبتكر ثم يتم إعادة تقييمها مرة أخرى عند الإنتهاء من المبنى على الواقع ومقارنته بما يحيطه من أعمال لمقارنة ذلك بما شابه من أفكار قائمة لإثبات أن هناك عملا جديداً.

أساليب الإبتكار

هناك أسلوبان للإبتكار فى الأعمال المعمارية، إما إبتكار فردى، أو إبتكار جماعى بهدف تقديم أفكار جديدة وتشجيع انتاج الأفكار الجديدة من أجل

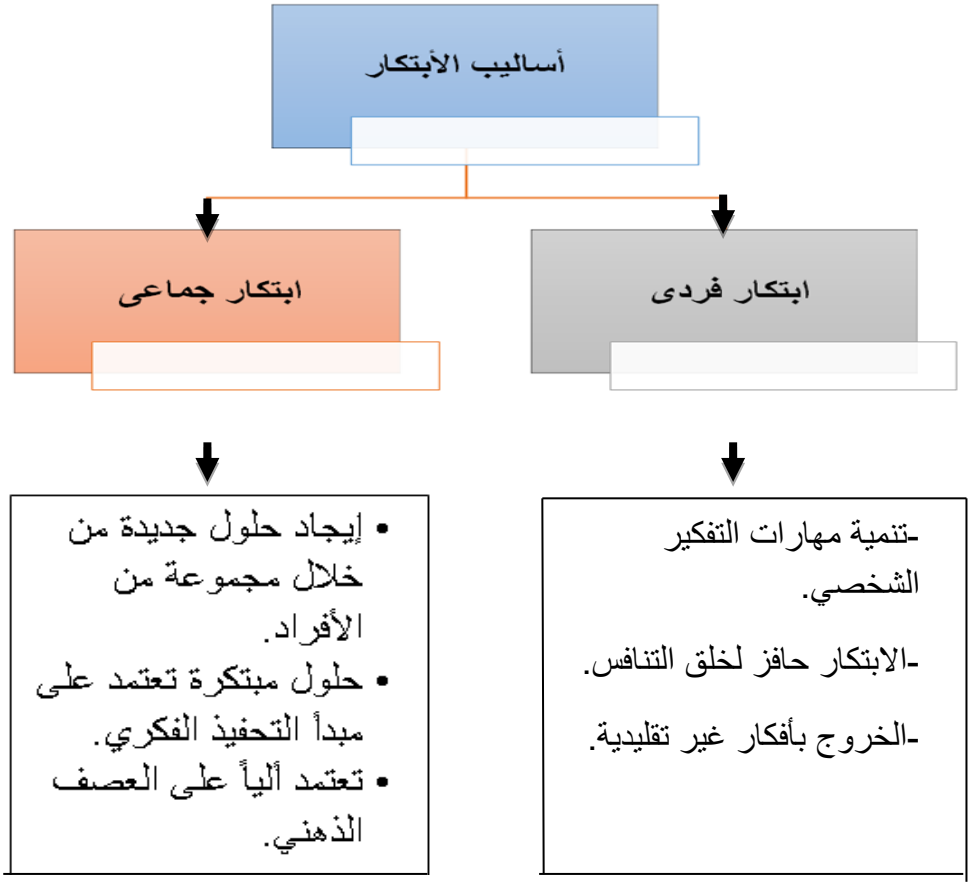
تحسين جودة العمل المعمارى وذلك من خلال استنباط أفكار جديدة مختلفه باشكال جديده.

1- أسلوب الأبتكار الفردى

- يعمل على تنمية مهارات التفكير الشخصى للمعمارى وتشجيعه لتقديم أعمال جديدة وفكر جديد وإستنباط أفكار جديدة.

- الرغبة فى إيجاد روح المنافسة بين المعماريين والتسابق على إيجاد فكرجديد وجعل الإبتكار حافزاً فى خلق تنافس بين المعماريين

وعمل المسابقات للمشاريع المهمة للخروج بأفكار غير تقليدية



2 - اسلوب الإبتكار الجماعى

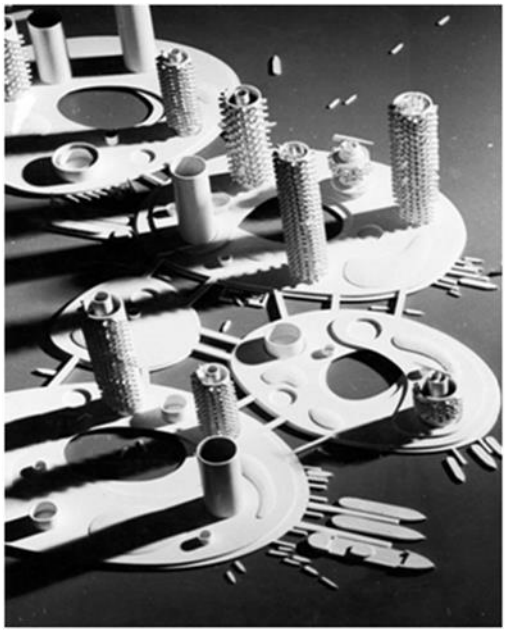
محاولة إيجاد حلول جديدة من خلال مجموعه من الأفراد لهم نفس التوجه فى الرغبة فى إيجاد فكر جديد خارج الأساليب التقليدية، من خلال أسلوب العصف الذهنى Brain Storming كطريقة تفكير ضمن مجموعة لإيجاد حلول وأفكار مبتكرة، تعتمد على مبدأ التحفيز الفكرى من خلال إطلاق حلول وأفكار للوصول إلى حل جماعى.

ومن خلال استخدام العصف الذهنى يتم تجميع الكثير من تجارب أعضاء الفريق مما يؤدى إلى زيادة معدلات الأفكار المكتشفه وإيجاد حلول جذرية وأفضل وأكثر للمشاكل التى تواجه إنتاج العمل المعمارى لكي يكون العصف الذهنى ذو تأثير أكثر من المهم أن تتعامل معه بعقل مفتوح ومتفاهم من خلال النقاط الآتية:

- أن تسود الجلسة بين مجموعة الأفراد أجواء الراحة والمرح.
- لا يتم رفض فكرة أي شخص إذا تقدم بها.
- يتم تحفيز الأشخاص والترحيب بنوعية الأفكار التى تقدم مهما كانت صغيرة.

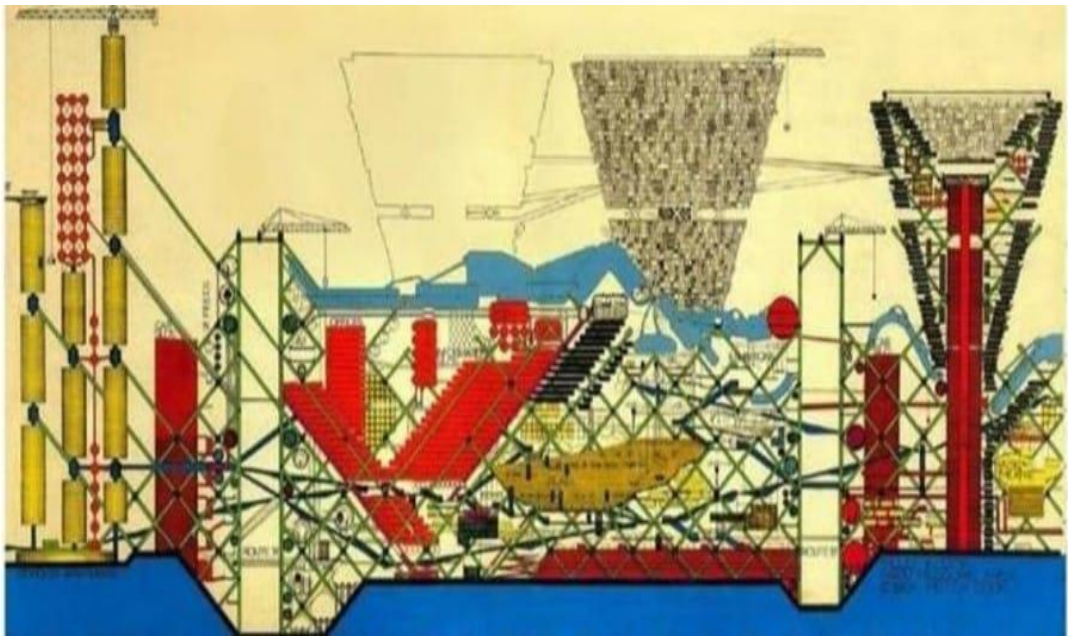
- يجب الإيمان بأهمية العصف الذهنى Brain Storming للوصول إلى حل أو حلول أفضل.

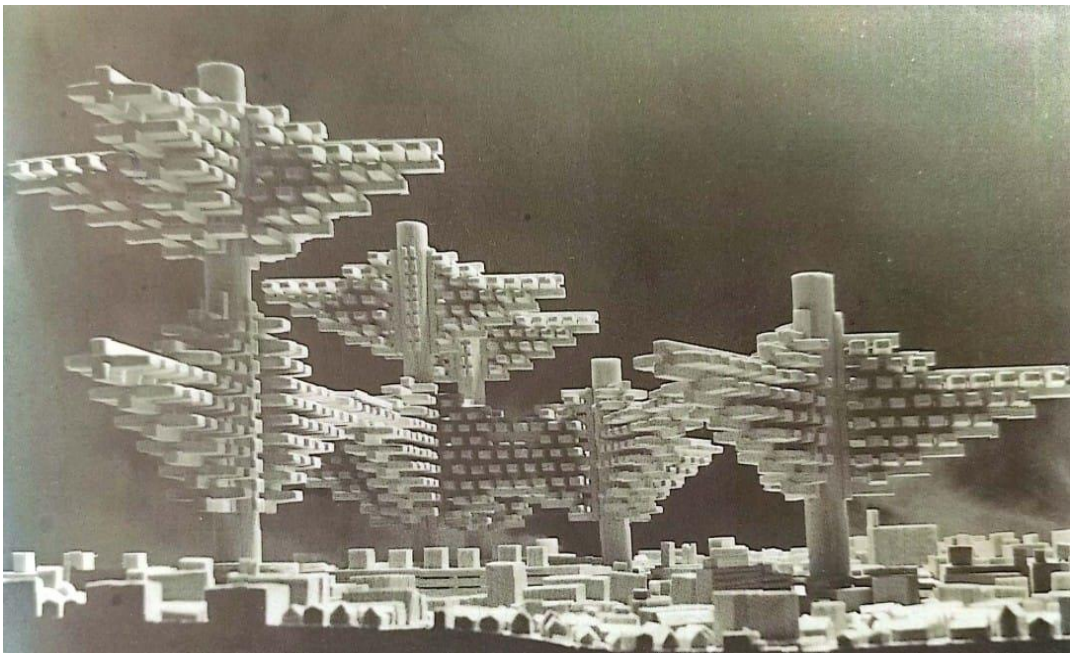
ومن المجموعات الناجحة فى انتاج فكر جديد وأستنباط أفكار جديدة مجموعة سيام جروب SAIM Group ثم مجموعة العشرة Team Ten وتعد مجموعتى الأرشتجرام فى إنجلترا أو الميتابولزم فى اليابان من المجموعات التى استطاعت أن تلعب دوراً كبيراً فى إنتاج فكر جديد لهم نفس التوجه والرغبة فى إيجاد فكر جديد للمجموعتين خارج الأساليب التقليدية السائدة فى هذه الفتره. (اعاده تطويرمدينه باريس-لوكوريزييه)



مجموعة أشكال مبتكرة لم تكن معروفة من قبل – مجموعة الميتابوليزم و الإرشيجرام

https://sabukaru.online/articles/the-promised-tokyo





مجموعة الإرشيجرام والميتابوليزم - المدن الفضائية

المعمارى المبـــدع

المعماري المبدع

فى البداية يمكن القول إن الإبداع كلمة، ولكنها فعل وفعل فردى نراه ماثلاً أمامنا من خلال معمارى مبدع يطرح فكرة، أو مشروع، كما يراها المبدع وتشكل ضمن المكان والزمان والبيئه المحيطة، فالإبداع قائم على التخيل والقفز فوق الواقع أوما هومستقرفى ازهاننا كما تعودناه أو ما استقر واعتاد عليه الناس فى رؤية الأشكال فالإبداع عند الفلاسفة كما يعرفونه.

" إيجاد الشىء من عـدم "

" إيجاد شىء غير مسبوق "

ظهر الإهتمام بدراسة الإبداع فى نهاية القرن التاسع عشر حيث تناول قضية الإبداع من منظورين أو تصورين.

- التصور الأول يرتبط بالطريقة أو العملية الإبداعية ذاتها.
- التصور الثانى يرتبط بناتج العملية الإبداعية التى يجب أن تأتى بمنتج او عمل جديد.

ويتصف الإبداع بأنه ليس سلوك وراثى يمكن أو يورث، ولكنة عمل فردى يتم طبقاً للمزايا العقلية التى فضل به الله سبحانه وتعالى الإنسان عن غيره من باقى مخلوقاته

" سبحان مبدع الكـــــــون "

" والله بديع السماوات والأرض "

والإنسان هو مبدع هذه الحضارات على مر التاريخ والحياة التى نعيشها ومع التغير وتعاقب الحضارات على مر العصور نتج عن ذلك إختلاف وتنوع اعطى ميزه لكل حضاره عن حضاره أخرى.

والإبداع المعمارى هو مجال من مجالات الإبداع الفنى ،فالعمارة هى أم الفنون وأول من أبدع الإنسان متمثلاً فى إنشاء المأوى ثم البيت الذى يسكن فيه بعد ذلك، فالإبداع فى العمارة كفعل فردى، هو المعالجة الإبداعية فى الشكل المعمارى والتى تعتمد على قدرة ومهارة المعمارى وبإستخدام أمكانياته فى إبتكار أشكال جديدة، لطرح فكرة ممثلة فى تصميم مبنى كما يراها المبدع المعمارى معتمداً على قدرته وعلى استخدام مهاراته العقلية، لإستنباط أفكار جديدة أحياناً ما تكون خارجة عن المألوف وعما يراه الآخرون، فكل معمارى

يحاول أن ينفرد بشخصيته المميزة فى إنتاج أعماله المختلفة عن الآخرين وأنتاج عمل غير متكرر أو عمل جديد ناتج عن طبيعة شخصية هذا المعمارى و امكانياتة الإبداعية، طبقاً للأسلوب الذى يتبعه وينفرد به فى معالجة جوانب تصميم مشروعه أو مبناه.

والمعمارى بذلك يستخدم ويوظف مهاراته الفعليه من أجل ولادة أفكار جديدة بإستخدام الخيال اومخيلته، وتطبيق أساليب ومفاهيم جديدة غير مألوفه للآخرين، فالمعمارى المميز هو من يتكون فى مخيلته القدرة على تخيل ما سيكون عليه مبناه عند الإنتهاء منه.

فالقاعدة فى المبدع المعمارى أنه يتسائل مثل الفليسوف نسبياً ويعيد طرح فكرة كما يراه هو كفرد فى إنتاج وتصميم مبانيه.

والإبداع في التصميم أيضاً قائم على التخيل والقفز فوق ما استقرعليه عند تصميم مبنى اوعمل جديد بدلا مما تعودنا عليه من تكرار وتشابه فى تصميم المبانى ومن خلال مهارت كل معماري فى إنتاج تلك الأشكال الجديدة الفريدة أوالنادرة والغير متكرره.

فالإبداع ناتج عن خيال المعمارى وقدرته على التخيل وأحياناً التخيل الحالم لإنتاج أشكال معمارية جديدة غير مألوفة ولمبانى جديدة وبأشكال وتشكيل مميز ويقوم بتحويل الشكل الموجود بفكر وعقل المعمارى من حالة الخيال إلى حالة التحقق، فالعبرة فى وصف الإبداع أو في التشكيل الابداعي النهائى للمبنى، لا فى مكوناتها التى قامت عليها فالإبداع يذكرنا بالتميز والقدرة على الرؤية المختلفة عما يراه الآخرون فهي رؤية المعمارى للأشكال المألوفة بطريقة غير مألوفه.

وقد يأتى المعمارى ابداعاً فى أعمال قد تكون فى صورة إعادة تقديم القديم او جزأ منه، معتمداً فى ذلك على أفكار من عمارة الحضارات السابقة أو من خلال استخدام مفردات أو أجزاء من الأعمال الدارجة فى تلك الحضارات ووضعها بطريقة جديدة فى عمل جديد وإبداع جديد، عملاً على الربط ما بين ماهو ماضى وبين ماهو حاضر نعيش فيه او ان يتعامل مع المبانى التى ألفنا رؤيتها بطرق غير مألوفة لإنتاج مبانى جديدة وبأسلوب جديد.

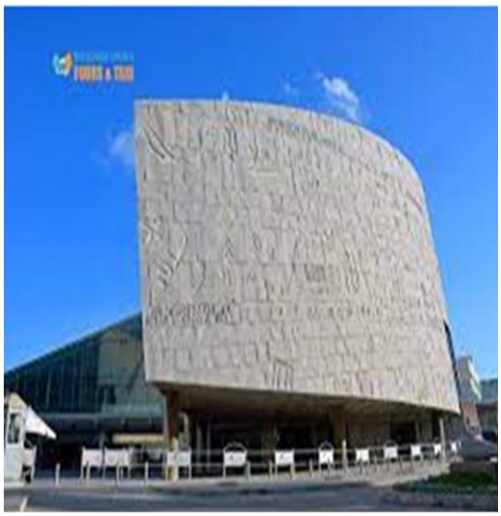
والمعمارى المبدع يتسم بالعقل المتحرر اليقظ، يتساءل كالفيلسوف ويعيد طرح العالم كما يراه هو كفرد كما يسعى المعمارى المبدع إلى استنطاق المادة

الذي يتعامل بها في تصميم مبانيه.التى يبدع فيها بفكره، فالإبداع فى العمارة فى معظمه عمل فردى يقوم به المعمارى من خلال استغلال المزايا العقلية التى فضل بها الله سبحانه وتعالى الإنسان عن باقى المخلوقات، كما يمكن أن يكون الإبـــــداع جماعياً بحيث يتم بالتعاون بين مجموعه من المعماريين لتطبيق أفكار جديدة ولإخراج عمل ابداعى بمشاركة جماعية كما رأينا ذلك فى مشروع مكتبة الأسكندرية تصميم شركة سنوهيتا النرويجية بالتعاون مع معمارى مصرى (إيهاب الحباك) حيث ابدعت مجموعه من المعماريين وأيضاً مشروع المتحف المصرى الكبير أعمال كبيرة مميزة أتسمت بالمستوى المهنى العالى والإبداع فى إنتاج الفكرة ونراها فى مبانى قائمة لمنتج نهائى قائم ممثلا في هذا المبنى من تصميم شركه هنجان بنج Heneghan peng Architectoمن خلال الوصول إلى مبانى تتميز بالآتى :

- تحقيق المنفعه ووظيفة المبنى.
- تحقيق المتانة وقوة الإنشاء.
- جمال التشكيل للفكرة المعطاه والمميزة.

المتحف المصرى الكبير

https://www.rosaelyoussef.com/343851/%D8%A3%D8%B9%D9%85%D8%A7%D9%84-%D8%A7%D9%86%D8%B4%D8%A7%D8%A1-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AA%D8%AD%D9%81-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%B1%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%A8%D9%8A%D8%B1



مكتبة الاسكندرية

https://www.sis.gov.eg/section/574/2384?lang=ar

مميزات المعمارى المبدع

يتميز المعمارى المبدع وصاحب الأفق الذهنى الخلاق والذي لا يرضى بالثبات على أشكال المبانى المتعارف عليها في تصميماته ليقيم عالمه الخاص الذي هو نتاج مخيلته وعقله ووجدانه ومن بنات أفكاره ويتميز هذا المعمارى بالصفات والأفكار التى تميزه عن غيره بالآتى:

- الطلاقه والفعل المتحرر ليرى المألوف بطريقة غير مألوفة، ولكنها من بنات أفكاره وقادراً على تصميم مبانيه والإبداع فيها.
- مهارة فى إنتاج وتصميم أعماله بإبداع قائم على التخيل والقفز فوق ماهو مستقر فى ازهاننا وبعيداً عن ماهو موروث.
- الأصاله فى الإبداع والقدرة على إيجاد أساليب جديدة أو أكتشاف جديد من شىء قديم وإظهاره بشكل مبتكر لأفكار مستوحاة أو مبنية عن فكر قديم وطرز سابقة.
- المعمارى المبدع يكون متفاعل مع الطبيعه التى خلقها الله فقد توحى له بأفكار جديدة.
- لديه القدرة على الملاحظة والإدراك لتحديد المشكلات والقدرة على حلها.

- لديه تفكير نقدي ومهاره وقدرة على تقييم الحلول الممكنة قبل اختيار أفضلها.
- يمتلك الخيال وقادراً على الخيال الخلاق ويمتلك القدرة على تخيل مبناه وما سوف يكون عليه من بداية مراحل التصميم الأولى أى من مرحلة تصميمه للمبنى حتى مرحلة الإنتهاء منه.

وكأحد اللأمثله للمعماريين المبدعين فى مصر والذي تميزت جميع مشروعاته بالإبداع والذي يمتلك خيال خلاق فى أعمالة هو المعمارى أ.د فاروق الجوهرى.

المعماري فاروق الجوهري

أحد المبدعين في مصر وهو أ.د. فاروق حافظ الجوهري الذي تخرج في جامعه القاهرة عام 1959 وعين معيد بكلية الهندسة جامعة عين شمس في نفس العام وحصل على درجة الماجيستر في جامعة ليفربول بانجلترا عام 1962 ثم الدكتوراه في جامعة لندن 1966 وهو أحد المعمارين المميزين والمبدعين في مصر والذي يمتلك الخيال الخلاق ويؤمن بذلك في قرارة نفسه أنه مختلف عن الآخرين لأنه مبدع.

مبانى وزارة المالية

مطار الاقصر

https://m.facebook.com/arch4human/posts/3817592494952721

أحسست بذلك حينما قابلته وكنت وقتها أعد للكتابة عن معماري مصر وقررت أن أبدأ بالدكتور فاروق الجوهري لكن ذلك لم يكتمل لأسباب تمويلية وقتها.

وكانت أعمال فاروق الجوهري ترتبط بالجمال والأناقة وبكتل وألوان وبلغة معمارية فريدة اتسمت بأختلافها وتميزها عن غيرها من أعمال الآخرين.

نراها في أستخدام مفردات ولغة معمارية مبتكرة وجرأه في الإبداع تغلب عليها صفة الأعمال النحتية القوية والمميزة في كل مشاريعه التي نفذها في مصر والدول العربية فقد قام فاروق الجوهري بأعمال معمارية ذات طابع خاص كان لها التأثير الكبير على الذوق العام بداية من تصميمة لواجهات الشركات التجارية والمحلات بأسلوب غير تقليدي أو معتاد يغلب عليه الطرز الرومانية أو أجزاء منها وقد قلدة كثير من المعماريين في هذا الأتجاه.

ويؤمن الجوهري بالجمال الكائن في كل شئ وأن مهمة المعماري الفنان التفتيش عنه وأستخراجه، ويؤمن أيضا بأن العمارة هي فن الأثرياء وأرجع ذلك الى ان حضارة الدول دائما ما تتجلى أولا في عمارتها وبهذا يجب الأنفاق عليها لصناعة الجمال في كل حضارة.

مبنى قسم العماره _ جامعه عين شمس

https://m.facebook.com/arch4human/posts/3817592494952721

مدرجات بجامعة عين شمس

عرابى مول

المعمارى العبقـــرى

Genius Architect

المعمارى العبقرى

تعود أصل كلمة عبقرى فى اللغه العربية إلى إعتقاد العرب فى الماضى بوجود الجن فى وادي عبقر، وأن هذا الجن يوحى إلى صاحبه بالشعر وكانوا يعتقدون أن هؤلاء الجن يسكنون فى هذا الواد المسمى بعبقر، والموجود فى نجد فى الجزيرة العربية وهو وأدي سحيق يعتقدون أنه يسكنه الجن هناك ويوحى للناس بالشعر، لهذا أطلق على الشاعر المميز بالشاعر العبقرى نسبه إلى وادي عبقر وأصبح كل شاعر مميز يطلق عليه بالعبقرى.

وإذا قيل إن فلان عبقرى فهو نسبة إلى هذا الوادي المسمى عبقر فقد أعتقد العرب أن من أمسى ليله فى هذا الوادى، جائه شاعر أو شاعره من الجن تلقنه الشعر الى ان صل اعتقادهم أن كل شاعر من شعراء الجاهلية كان له قرين في هذا الوادى يلقنـه الشعرلانه يأتي بأشياء فوق طاقة البشر من وجهت نظرهم.

وقد أخذت الشعوب الغريبة عن العرب هذا المعنى، فاستخدموا نفس الأسم بالإنجليزية Genius وهي تعنى كلمة المسكون أو الجنى أوالعفريت، لهذا فقد وجد أن هناك أرتباط بين العبقرية والجنون لإعتقادهم بأن هذا الشخص يأتى بأشياء فوق طاقة الإنسان العادى، جاء ليؤكد أن بعض الأفراد من الناس لديهم

قدرات وطاقات عاليه فوق طاقة البشر وتتسم بالإبداعية، كأن لهم صله بخوارق الجن وقدراتهم الهائلة في عمل أشياء فوق طاقة البشر سواء أكان ذلك فى مجال الشعر والأدب أو في مجال الفنون العامة او في أى مجال آخر.

وكلمة العبقرى فى عصرنا نقولها ونسمعها عندما نتحدث عن ذكاء فائق وإبداع غير مألوف بمعنى التفوق العقلى والنبوغ والذكاء الفائق.

وتعتبر العبقرية أعلى درجة من درجات الذكاء، وتأتى العبقرية بعد مرحلة الإبداع فالمعمارى العبقرى يجب أن يتصف بالمعمارى المبدع أولاً قبل أن يتصف بالمعمارى العبقرى. فالمعمارى العبقرى هو مبدع اولا ومع تكرار الإبداع يطلق عليه المعمارى العبقرى. وهو بذلك يمكن أن يتصف بأنه معمارى فائق الذكاء الذي يحقق إنجازات عظيمة وأعمال معمارية مميزة وباهرة فى مجال العمارة، لم يستطع المعماريون الآخرون الوصول إليها.

وقد تكون العبقرية أيضاً حصيلة الوراثه والعوامل البيئية والمجتمعيه، التى يمكن لصاحبها التفوق فيكون العبقري الذي يتصف بقدرة عاليه فى حل المشكلات وتقديم الحلول والأفكار الجديدة، والعمل فى مجالات لم تكتشف بعد، ويتصف بالجرأة فى اتخاذ القرار، والإتيان بأفكار جديدة قد تكون مخالفة لما هو

معتاد ومألوف لدى المعماريين الآخرين، ويؤدى ذلك المعماريون الأذكياء، كما تم ذكره من قبل ومع مايتصف به معظم المعماريون من ذكاء الا انهم في حقيقة الامرلا يملكوا معظمهم موهبة الإبداع أو الإبتكار بل أن كثير منهم أيضاً لا يرتقون إلى الوصف بالمعمارى العبقرى، فكل عبقرى ذكي كما أن ليس كل ذكي عبقرى، فمن السهل جداً أن تأتى بشىء مختلف أو أن يكون العمل مختلف عن الأشياء والأفكار القائمة، ولكن من الصعب أيضاً أن يكون هذا العمل الأفضل أو أن تكون أنت شخصياً معتقداً أنك الأفضل.

صفات المعمارى العبقرى

- يتصف المعمارى العبقرى بالذهن المتوقد مع امتلاك القدرة دائماً على إيجاد الأفكار الجديدة.
- لدية القدرة على التعلم وأكتساب الخبرات بشكل سريع كما أن المعمارى العبقرى دائماً ما نراه متابعاً لأعمال الآخرين خاصة المميزون منهم.
- العبقرية هى صفة من صفات التفوق الفردى فالمعمارى العبقرى فى أغلب الأحيان يرفض أن يشترك أو يعمل ضمن جماعة من المعماريين أو يعمل ضمن فريق عمل، بل يميل للعمل بشكل منفرد.

- دائماً ما يكون المعمارى العبقرى غير راضي كل الرضا الكامل عن أعماله أو دائماً ينشد الأفضل والمزيد فهو غير مقتنع بما قدمه أو انجزه، بمعنى انه لا يضع نهاية لإبداعه أو لأحلامه فهو يتوقع المزيد من الإبداع وانتاج الأعمال المميزة ودائماً ما يتطلع إلى الجديد فحينما يسأل المعمارى العبقرى عن آخرعمل قام به هل هذا هو باكورة إبداعاتك...؟، فإنه يقول لا بل العمل القادم سوف يكون أكثر إبداعاً وعبقرية فدائماً ما يتطلع للمزيد فأحلامه لا تتوقف أبداً ودائما ما يتطلع إلى المزيد.

وعندما نرى الأهرامات بكتلتهاالضخمه فنتعجب من عظمة الإنشاء والدقة المتناهيه فى عملية بناؤها، سواء فى انتظام الزويا أو التوجيه فلا بد من أنها شيدت من خلال مهندس عبقرى الذي قام بتصميمه وهو المهندس حم ايوتو كواحد من أعظم المعماريين الفراعنة القدماء فى العالم القديم فى عصر الملك خوفو صاحب الهرم الأكبر كما قام أيضاً هذا المهندس بتصميم الهرم الثانى للملك خفرع والذي بنى على هضبة عاليه فيبدو أنه أعلى برغم من انه أقل حجما من الهرم الأكبر.

وكذلك المهندس العبقرى ايمنحتب وهو من بنى هرم زوسر كأثر معمارى وعلامة فى عصره.

والمهندس العبقرى سنتموت المهندس الذي بنى معبد الملكة حتشبسوت (خامس فراعنة الأسرة الثامنة) بتصميمة الفريد المخالف لشكل المعابد الأخرى حيث قام المهندس سنتموت بتصميم المعبد الجنائزى بالدير البحرى منذ 3500 سنة قبل الميلاد على الضفة الغربية لنهر النيل بدلاً من الضفة الشرقية التى كانت تبنى عليها المعابد.

وكذلك المعمارى سنان التركى العبقرى توفى 1588 عن عمر ناهز 93 عام قام بتصميم جامع السلمانية على نفس فكرة تصميم أيا صوفيا وله 1650 أثر معمارى حول العالم وبعضها فى مصر.

جامع السليمانية
https://www.safaraq.com/blog/sulaymaniyah-mosque

هرم زوسر المدرج

هرم خفرع والهرم الأكبر خوفو

https://www.civgrds.com/archaeology/214/hatshepsut-temple-dates-of-visit-and-ticket-price

معبد حتشبسوت الدير البحري

https://www.youm7.com/story/2021/3/12/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B9%D8%AB%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D

وهناك بعض الأمثلة التى تدل على عبقرية المعمارى في انتاج اعماله كما نرى في الآتى:

- **لوكوربزيه**

تكمن عبقرية لوكوربزية فى أحد أعماله بالرغم من تعدد ابداعاته ففى تصميم مبنى عمارة مارسيليا حيث كان أول مبنى صمم ليحتوي على عدة أنشطة فى مبنى واحد فنجد النشاط التجارى والمكاتب الإدارية والسكن والتعليم وحدائق فوق السطح لتعويض المساحة التى تم فقدها من الأرض التي شغلها المبنى من الأرض.

- **فرانك لويدرايت**

من الأمثلة الهامة ايضا

والتى تدل على عبقرية فرانك لويدرايت المتعدد الابداعات في تصميم مبنى متحف جوجانهيم في نيويورك على شكل حوائط صامته أفقية مائلة كلما ارتفعت لأعلى لكسر رأسية المبانى المرتفعة من حوله من الخارج والعبقرية أيضا فى تصميمه للفراغ الداخلى على شكل منحدر دائرى يبدأ الزائر باستخدام المصعد

للوصول الى اعلى ثم يستخدم المنحدر فى النزول فى حركة حلزونية مخلفا فراغا أوسطيا رائعا.

كذلك مبنى صالة الموظفين فى جونسون واكس حينما تم استخدام أعمدة على شكل زهرة الزنبق وقد رفضت بلدية شيكاغو الفكرة أولا إلا أنه أصر على تنفيذها.

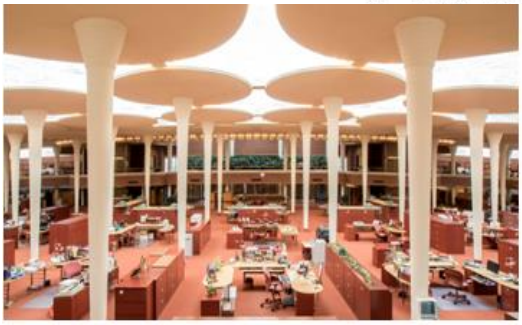
ومن الأمثله أيضا التى تدل على عبقرية فرانك لويدرايت مبنى مقام على نظام كايولى مشابة لفكرة الشجرة Price tower فى أوكلاهما فى أمريكا مبنى من 16 دور والذي طبق فيها فكرته أن المبنى يجب أن يكون جميلا مثل الشجرة من جميع الأتجاهات.

مبنى عمارة مرسيليا برلين

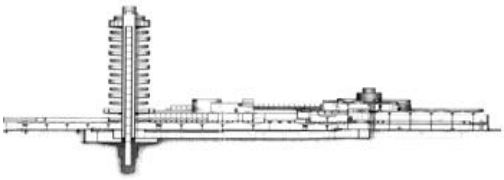
متحف جوجنهايم نيويورك

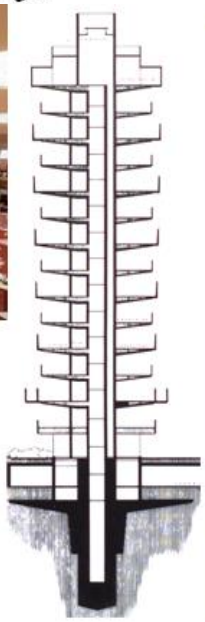
http://creative-architecture96.blogspot.com/2016/07/blog-post.html

مبنى جونسون واكس



صالة الموظفين





https://www.archdaily.com/544911/ad-classics-sc-johnson-wax-

مبنى على شكل الشجرة

والأبداع الآخر جاء من فرانك فى فكرة إنشاء فندق الإمبراطور والذي بنى أساسة على روبة (أرضية طينية) والذي اكسبه الصمود أمام الزلازل التى تحدث فى اليابان.

- **زاها حديد**

تكمن عبقرية زاها حديد فى أنها أول معمارية تميزت بالابداعات فى مهنه سيطر عليها الرجال عبر التاريخ وقد قامت بتصميم 950 مشروع هندسي فى 44 دولة ولم ينافسها فى هذا العدد الضخم إلا المهندس سنان الذي صمم 1650مشروع حول العالم وكانت زاها حديد آمنت بالعمارة التفكيكية وطبقتها من خلال تصميمات معقدة الشكل وجمالية المظهر حيث تميزت بأعمالها بالخيال وبخطوط حره إنسيابية غير تقليدية متمثلة في عمارة التكسير والاتماثل.

بعض أعمال Zaha hadid

أعمال ز ها حديد

https://divisare.com/authors/9099-zaha-hadid-architects/projects/built

عبقرية المهندس محمد كمال إسماعيل

المهندس العبقرى محمد كمال إسماعيل 1908 - 2008 هو أول مهندس مصري حل محل المهندسين الأجانب في مصر بعد حصولة على درجة دبلوم في الهندسه من المهندسخانة عام 1927 ثم سافر الى فرنسا للحصول على درجة عليا في الهندسة ثم دكتوراة في الهندسة الانشائية ليعود بعدها إلى مصر ويلتحق بالعمل في مصلحة المباني الأميرية وشغل منصب مديرها عام 1948 حيث كانت المصلحة تشرف على جميع المباني الأميرية ومن أعمالة:

* مسجد صلاح الدين بالمنيل القاهرة.

* مجمع التحرير مجمع المصالح الحكومية 1951- القاهرة.

* مبنى مصلحة التليفونات شارع رمسيس القاهرة.

* تعلية مبنى المحكمة المختلطة (دار القضاء العالى).

بالإضافة أنه في عام 1937 هو من قام بتصميم وتنفيذ توسعة الحرمين الشرفين الحرم النبوى والحرم المكى وتكمن إبداع هذا المهندس العبقرى بالإضافة للتصميم المميز لتوسعة الحرمين أيضاً أختيارة لأرضية الحرم النبوى والمكى من نوع من الرخام يمتص الرطوبة ليلاً عبر مسامه الدقيقة وفى النهار يقوم بإخراج ما أمتصه فى الليل مما يجعله دائماً البروده حتى فى

أحلك درجات الحرارة فى هذه المنطقة ، وهذا النوع من الرخام من جبل فى اليونان انتهى هذا الجبل تماماً بعد أخذ كل الكمية فى تغطية أرض الحرمين وهو نوع من الرخام ليس له مثيل فى العالم .

عبقرية المهندس نعوم شبيب

ولد المهندس نعوم شبيب فى القاهرة وتخرج فى كلية الهندسة جامعة القاهرة عام 1937 وهى الدفعه الثانية بعد تحويل مدرسة المهندسخانه إلى كلية الهندسة جامعه القاهره وحصل على دبلوم ميكانيكا التربة كدراسة عليا عام 1954، وقد مارس شبيب الحياة العملية كمهندس من خلال تصميم عدة مشروعات وكان منها العديد من مشروعات لأبراج عاليه من عام 1941 إلى 1970، ثم هاجر إلى كندا عام 1971 خاصة بعد حرب 1967 ورغبة أعداد من اليهود ترك مصر وبقى شبيب فى كندا حتى وفاته فى عام 1985 ومن أبرز أعماله فى مصر والتى يمكن أن يتصف فيها بالعبقرية الأعمال المعمارية الآتية:

المسجد النبوي للمهندس محمد كمال اسماعيل

https://www.elwatannews.com/news/details/4705937

مجمع التحرير

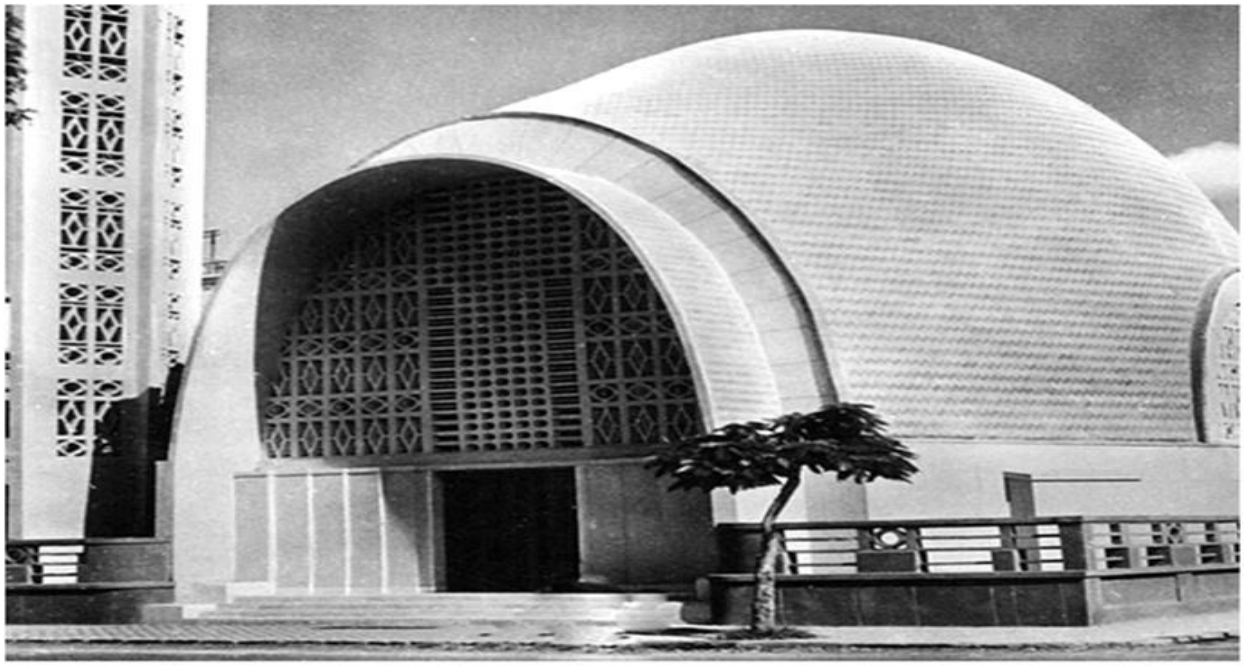
دار القضاء العالي

- مبنى شاهق الإرتفاع فى منطقة جاردن سيتى يرى النيل، (عمارة ثابت) الشهيرة " 1958" وهو أعلى مبنى أقيم فى القاهرة فى ذلك الوقت، حينما كانت المبانى العالية لا تتعدى إثنى عشر دوراً وقد شيد البرج على الأرض الطينية فى ذلك الوقت قبل بناء السد العالى حيث كانت تربة القاهرة تعاني من زيادة فى المياه عند الفيضان ثم فى وقت الإنحصار تسحب المياه مما يؤدى إلى عدم ثبات التربة بالقرب من النيل، ولهذا تظهر عبقريه نعوم شبيب فى تشييد هذا المبنى مع ضعف الإمكانيات للتنفيذ وفى ذلك الوقت أعلنت المطافى وقتها عدم مسؤليتها عن المبنى كما أعلنت شبكه المياه عدم مسؤليتها أيضا عن امداد الأدوارالعليا للمبنى.
- وفى عام 1954 أنشأ مبنى برج الراديو 1966.
- شيد أيضاً المبنى الرئيسى لجريدة الأهرام 1968 شارع الجلاء ـ القاهرة.
- من الأعمال المميزة له والتى تتصف بالعبقرية مبنى برج القاهرة عام 1961 والذي يعتبر أعلى مبنى في القاهرة في ذلك الوقت وأحد المعالم الأساسيه والتى طبق فيه عبقريته كمهندس إنشائى لتصميم البرج حيث قام بتأسيس البرج، على أرض صخرية على عمق 25م تحت سطح الأرض وذلك لضعف التربة الطينية القريبه من النيل في القاهرة.

ويتكون برج القاهرة من نواه مركزية من الخرسانة المسلحة والتى تحتوى عناصر الإتصال الرأسيه والخدمات، وأربعة أعمدة طرفيه ومنصات دائرية موزعه بطريقة تكرارية على إرتفاع البرج بالكامل وتعمل على الربط بين الأعمدة والنواة المركزية، والأسقف الخرسانية المسلحة و.التي تم توزيعها على ارتفاع البرج وغطى جسم البرج بحائط خرسانى خفيف على شكل حائط معلق به كثيرمن الفتحات وهو الذى أعطاه الشكل المعروف لبرج القاهره وينتهى البرج فى قمته فى الأعلى المطعم الدوار الذى يدور 360 درجة حول النواة الرأسية للبرج ليرى انحاء المدينة.

من أشهر أعماله أيضاً مبنى سينما على بابا فى شارع 26 يوليو عام 1946 وفيها أستخدم شبيب طريقة لصب السقف عن طريق تشكيل قالب رئيسى من تربة الأرض بدلاً من إستخدام الشدات طبقاً للتشكيل المصمم ثم وضع الحديد وصب خرسانه السقف على التربة المشكلة وبعدها تم رفعها بروافع إلى مكانها الطبيعى وهي إحدى إبداعات نعوم شبيب وهي طريقة مشابهة للبلاطات المرفوعة والتى كانت غير معروفة فى مصر فى ذلك الوقت.

مبنى جريدة الاهرام



أعمال المعمارى نعوم شبيب

كنيسة سانت تيريز بمدينة بورسعيد

الحكاية وما فيها

أطول عمارة في القاهرة .. حكاية

كل واحد يسأل : ما حكاية العمارة الطويلة التي تبنى الآن على النيل في جاردن سيتي .. العمارة التي تواجه قصر العيني الجديد وترتفع الى ٣٥ دوراحتى تكاد تلامس السحاب .

هذه العمارة حكايتها حكاية .

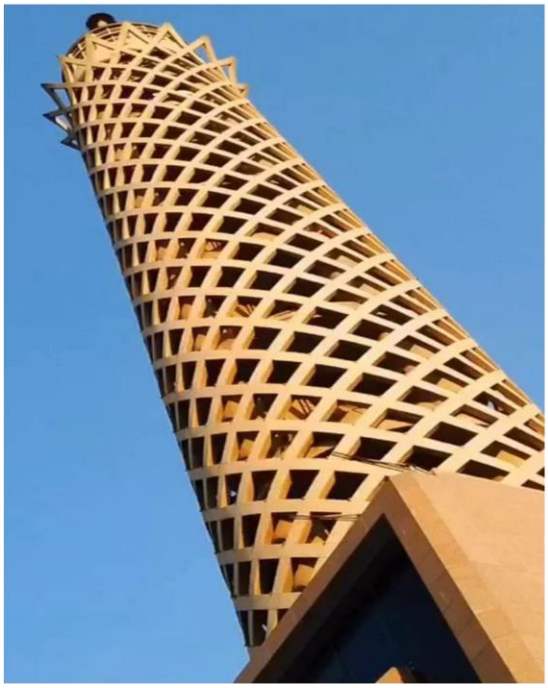
- بدأ العمل فيها في ديسمبر عام ١٩٥٥
- استغرق وضع الاساس حوالي ثلاثة شهور
- ستصبح معدة للسكنى في يوليو القادم
- كل دور في العمارة مقسم الى شقتين ، كل منهما تتكون من خمس حجرات .. وستؤجر بمبلغ ٣٠ جنيها في الشهر ولكن ...

تعليقات الجهات الرسمية في الجرائد وقت الانتهاء من العماره

عمارة ثابت-جاردن سيتي - القاهرة

برج القاهرة

بالرغم من اختلاف حجم الفتحات تظهر بحجم واحد عند الاقتراب من البرج



عبقرية المهندس حسن فتحى 1900 – 1989

أشهر مهندس عربي ومصرى عالميا.

تخرج حسن فتحى فى مدرسة المهندسخانة وحصل على دبلوم العمارة عام 1926قبل تحويلها الى كلية الهندسة عام 1936 وانضمامها الى جامعة القاهرة.

وإشتغل حسن فتحى مهندساً بالمجالس البلدية من 1926الى 1930 ثم حصل على دراسات العليا من جامعة فى باريس.

بدأ حسن فتحى التدريس فى كلية الفنون الجميلة عام 1930 وأصبح رئيسا لقسم العمارة فى الكلية من 1954 – 1957 وفى عام 1959 عمل فى مؤسسة دوكسيادس للتصميم والأنشاء فى أثينا فى اليونان لمدة عامين ونال حسن فتحى شهرة عالمية لم يصل إليها أى مهندس معمارى مصرى او عربي من قبلة حيث بنى فى مصر فقط 160 مشروع أشهرها قرية الجورنه على الطراز الريفى التى استخدم الطين كمادة بناء أساسية وقرية باريس فى الوادى الجديد حيث أستخدم الطفلة الصحراوية فى بناء قرية باريس (مادة من البيئة المحيطة) وقد أشتهر حسن فتحى بطرازة المعمارى الفريد الذى استقى مصادرة من العمارة النوبية القديمة المبنية من الطوب اللبن الذي يستخدمها المصريون من قديم الأزل الى أنه

أستدعاها مرة أخرى واعاد إحياء القبو النوبى القديم حيث يوضع الطوب بشكل مائل لتكوين الفيو واستخدم نفس الأسلوب القديم فى بناء القبه.

وقد أرتبطت عبقريه حسن فتحى وإهتمامة ببناء المجتمعات أكثر من تشيد المبانى وأيضا فى تعليم البسطاء بأن يبنوا مبانيهم بأيديهم بأبسط الأمكانيات المتاحة من

خلال العمارة التعاونية "شخص لايسطتيع بناء منزله، ولكن عشرة أشخاص يستطيعون بناء عشرة منازل لهم".

مع الأخذ فى الأعتبار أن أفكار حسن فتحى وأبداعاته كانت وقت أن كان عدد سكان مصرلا يتعدى العشرين مليون وان الطين كان يأتى الى نهر النيل من هضبة الحبشة ولايمكن قياس أفكارة بما نراه اليوم 2022 حينما وصل عدد سكان مصر 110مليون شخص ومن أقوال حسن فتحي:

- هناك 800 مليون نسمة من فقراء العالم الثالث محكوم عليهم بالموت المبكر بسبب سوء السكن " هؤلاء هم زبائنى " (كتاب عمارة الفقراء)

IN AI

- إن الله قد خلق فى كل بيئة ما يقاوم مشكلاتها من مواد ..... وذكاء المعمارى يكمن فى التعامل مع المواد الموجودة تحت قدميه لأنها المواد التى تقاوم قوة بيئة المكان.
- أنظر تحت قدميك وأبني بمعنى أن تبنى من المواد التى تحت أرجلنا من رمال وطين وطفله وأحجار فى بناء البيت.
- شخص لا يستطيع بناء منزلة، ولكن عشرة أشخاص يستطيعون بناء عشرة منازل لهم (العمارة التعاونية) وتعتبر هذه القوله قمه ابداعاته

- **أعمال المعماري حسن فتحي قرية الجرنة وقرية باريس**
- **https://www.elbalad.news/4916202**

المعمارى الفيلسوف

Philosopher Architect

صاحب الإتجاه والنظريات

التى يتبعها الآخرون

مقدمة عن الفلسفة

في بداية مناقشة دور المعماري الفيلسوف في إنتاج عمارة مميزة يلزم مناقشه عدة نقاط أساسية ترتبط بما تعنيه الفلسفة بالنسبة للعمارة فربط العمارة بالفلسفـــة يعني أن مشروع ما يتناول نوعاً معيناً وإتجاهاً ودلالة معينة ويعتبر هذا هو الفلسفه التى يقوم عليها المشروع وهي تعنى أيضا الآتى:

* الفلسفة تساعد المعمارى على التميز فى مجال العمارة

معنى الفلسفة الكامنه فى العلاقه بين الأشياء:

* التساؤلات الصادقة والقضايا الشائكة.

- علاقة الإنسان بالعمارة.
- علاقة الإنسان بالآخرين والطبيعه.

* هى ايضا عالم المعنى والسببيه بحثا عن الحقيقه وأبعادها الكامنة.

* عالم الإفصاح عن المهم أو المخفى والمتجليه فى العمل المعمارى ليصبح معلوما للخوض فى تفصيلاته ومكوناته.

أرسطو عرف الفلسفه بأنها العلم النظرى.

النظر فى الموجودات والإستدلال بها على الصانع فهى فعل فكرى

إبن رشيـــــــد عرف الفلسفه.

عرفها بأنها النظر فى الموجودات مما يترتب على ذلك أن تزيد القدرة على الفهم والإستدلال الصحيح.

مجالات الفلسفة

النظر إلى الأأشياء من حولنا من زاوبتن

* النظر إلى العنصر وفحصه والإمساك به وإدراكه بحواسنا.

* البحث فى أسباب الأشياء اللامرئية التى لايمكن إدراكها بحواسنا.

أهمية الفلسفة

- تساعد على التفكير النقدى.
- مهمتها البحث عن الحقيقة.
- تساعد على استنباط وجهات نظر خاصة.
- تساعد فى تطوير الذات وخلق حلول للمشكلات.
- فتح سبيل للفهم للإنسان حول العالم المحيط وحتى الطبيعه فى الممارسة التحليلية للفكرة او مرجعيتها.
- دراسة الحكمه لأنها تهتم بعلم الأصول.
- الفلسفة تساعد الشخص على التكييف مع المجتمع
  - تبادل الرأى
  - حرية النقل
- الفلسفة تحافظ على قيم المجتمع والعادات والتقاليد.
- الإنسان الذي يحب شىء يحبه بعينه.

* الفلسفه هى عالم التساؤلات الصادقه والقضايا الشائكه.

* أيضا عالم المعنى والسببيه بحثا عن الحقيقة فى ابعادها وزواياها.

* عالم الافصاح عن المبهم محاوله تفتيت مكونات الأشياء لتصبح معلوما ينتج مجهولا ينتظر عقلا آخر فى دورة زمنيه أخرى يحمل لوائها فليسوف يطرح أشكاليات آخرى ربما نكون أشد ضراوة.

* احيانا ما يطلق صيحات معادية تطالب بأقصائها باعتبارها باتت غير أهمية بالنسبه للواقع الإنسانى المعاصر ومتغيراته فى ظل الثورة الرقمية وفاعليتها.

* ترجع أهمية الفلسفه فى أنها هى البوصلة التى تعتمد على الربط بين ما هو موجود من الأشياء والأفكار الثابت منها والمتغير واقامه علاقة منطقية من ايجابيا أو سلبيا، حتى لو اختلفت الأشياء والأفكار حتى تغيب الفلسفه.

المشكلات التى تقابل الفلسفة

- جاهلية فى دراسة الفلسفة وهذا لايعيب فأول مشكلة هى الأمية وعدم المعرفه.
- التفكير السطحى والفهم الخاطىء وأساليب البحث للوصول إلى الحقيقة (البحث عن الحقيقة).
- حينما يتم ربط الفلسفة مع الدين عن الجهل.
- الفلسفة تتغير طبقا لكل عصر.
- النفس البشرية لا ترى غير الإجابيات والآخرون هم الذين يظهرون السلبيات.

النظرية الفلسفية في التصميم المعمارى

في ممارسة الطالب في سنوات الدراسة خاصة في مادة التصميم المعماري في السنوات العليا أعتاد أن يقوم كل طالب مميز يتبنى فكرا خاصا واتجاها معيناً يطبقه في مشروعه شارحاً الأتجاه الفلسفي أو الفلسفه التي يبني عليها أفكاره بطريقة تتسم بالقيمة والدلالة الجمالية لهذا العمل وما وراءه من فكر فلسفي يميزه

عن الطلبة الآخرين وذلك من خلال إما أن تكون فلسفتة التصميميه من بنات أفكاره أو أن تكون تابعة لإحدى الأتجاهات التي تبناها فلاسفه المعماريين الرواد الذي قادو الفكر المعماري من خلال مشروعاتهم أو أفكارهم وإتجاهتم الفلسفية نرى ذلك غالبا فيما يتم تطبيقه في مشروع الطالب خاصة في مشروع البكلوريوس حيث يحاول كل طالب أن يعبر عن رؤية أو إتجاها فلسفيا معينا في مشروعه.

لهذا تعود بعض الأستاتذة أن يسأل الطالب فى الإمتحان الشفهى لمشروع البكالوريوس فى نهاية العام:

- ما هى فلسفتك التصميمية للمشروع؟
- ماهى فلسفة التصميم التى أتبعتها فى تصميم مشروعك؟

وقد يجيب الطالب وينجح فى شرح الفلسفة أو الرسالة التى يحملها المشروع ويفشل كثيرا منهم فى الربط بين فلسفة المشروع وتحديد مدى الدلالة التى يعبر عنها هذا العمل المعمارى، الذي قام بتصميمة كإسقاط للفكرة التصميمية المعمارية والتى قام من خلالها بترجمة البرنامج المعمارى للمشروع، ومحققاً بذلك الوظيفة المطلوبة من المبنى، التى تم تصورها فى مخيلة الطالب وقام

بترجمتها والتعبير عنها من خلال رسومات المشروع المقدمة بما فيها القيمة الجمالية للأشكال والكتل الخاصة بالمشروع.

ومن خلال ذلك يتم قياس مدى نجاح الطالب فى تحويل الفكر الفلسفى الذي يعتقد أنه يؤمن به.

وهذا ما يراه ويقابلة الطالب أكاديمياً إلا أنه يرى شيئاً مختلفاً عندما يتخرج ويبدأ فى ممارسة الحياة العملية كمهندس عندما يمارس عملة فى تصميم المبانى كمرحلة تطبيقية عملية لإنتاج مشروعه، حينما يفاجأ بأن معظم هذه الأعمال ترتبط أرتباطاً كلياً بما يفرضة أو يطلبه العميل أو مالك المشروع، حين يفرض عليه بعض المتطلبات التى قد تعطل فكرة فى إيجاد فلسفة معينة فى تصميمة وكل ما يتطلبة هذا العميل لابد من ترجمتة من متطلبات وبما فى عقلة من تصورات لجمال المبنى الذى يملكه، ويكون دور المعمارى هنا هو النجاح فى إيجاد الحلول لتلك المتطلبات التى فرضها هذا المالك فهو من سوف يشعلة وهو من يملكة ومن هنا يجب ترجمة جميع متطلباته وإحتياجاته في هذا المبنى.

المعمارى الفيلســـوف

ترجع كلمة فلسفة إلى العصر اليونانى، حينما أنشقت من الكلمة اليونانية القديمة (فيلو صوفيا) أو فيلو سوفيا بمعنى طلب المعرفة أو حب الحكمه.

فقد كان يطلق على كل شخص يمتلك المعرفة بالحكيم (صوفيا) فى اللغة اليونانية القديمة (الإغريقية).

إلى أن جاء فيثاغورث (Pythagoras) الفليسوف الرياضى المعروف الذي حدد المعنى حيث قال فيثاغورث أن الله وحده هو الحكيم (صوفيا)، فهو الحكيم الأوحد أما نحن فنظل نبحث عن الحكمة وطلب المعرفة حتى الممات وهو بذلك قد حدد المعنى فى السعى وراء المعرفة فيلو صوفيا (فلو سوفيا).

إلا أن البعض يرجعها إلى أرسطو من قبله، وذلك لأن فيثاغورث كان معروفا عنه يحب الذات والغرور فمن الصعب على الإنسان المغرور أن يقول ذلك وقد حدد أرسطو الإجابة عن المعنى بأنها مرتبطة بماهية الإنسان التى تجعله وفقاً لطبيعته راغباً بالمعرفة.

فجوهر الفلسفة ليس امتلاك المعرفة، ولكن طلب المعرفة وحب الحكمة أما فى العصر الحاضر نجد أن دور الفيلسوف المعاصر، يختلف عن دور الفلاسفة أسلافة السابقين حيث تحول تعريف من حب الحكمة أو طلب المعرفة، إلى ماهية الإنسان ورغبته فى المعرفة أو البحث عن أصل الوجود.

وأصبح الفيلسوف فى العصر الحالى مقيداً بعدد كبير من القوانين والحجج القوية والمنطقية ومناهج ونظريات علمية والعديد من تطبيقاتها ، فالنظرة الفلسفية لأى عمل يختلف بإختلاف العصر ويعكس أفكار المجتمع المحيط وتعرف الفلسفة فى العلم على أنها محاولة متعمقة لفهم الأشياء، والمعمارى فنان تتجسد بداخله روح الفليسوف ، بل يمكن التأكيد بأن المعمارى المميز أو المبدع والعبقرى فيلسوف بالدرجة الأولى وعلى دراية بعلم الجمال، فالفلسفة فى العمارة هى الفكر المحرك لطريقة نظرتنا إلى العالم وفهمنا للكون الذى نعيش فيه ونتأثر به، والتى تؤدى إلى خبرات حياتيه متراكمة تشكل فكر ما يتبناه المعمارى فى ممارسته كصاحب لهذا الفكر فى تصميم مبناه من خلال فلسفة معينه، وبالرسالة والفلسفة التى يحملها المبنى والمراد إرسالها إلى الناس لأنها رساله فلسفيه تتصل بالمعنى الذى يوصله هذا الشكل المعمارى، ويقرؤه الناس بما يتضمنه من معنى خاصاً أو مميزاً. أو قد يكون فى تواصل هذا الشكل مع مفهوم ما، كإقتراح علاقة مع مفهوم

آخر مما يؤدى إلى انتاج منتج له معنى فريداً ومتميزاً. ويكون ذلك فى اغلب الأحوال هى الفكره الفلسفيه التى إنطبع عليها هذا الشكل المعمارى.

وبالرغم من أن معظم الناس لا ينظرون للأعمال المعمارية من وجه نظر فلسفيه، فهذه مسأله معقدة، فبعضهم لا يفهم شيئاً عن معنى الفلسفة، ولكنهم ينظرون إلى هذا المبنى كشىء جميل أو مبنى جميل وهذا هو حقيقة الأمر.

فأهم ما يميز هذا القرن فى الفكر الفلسفى الإهتمام بالبعد الجمالى فى التجربة الإنسانية المعاصرة، وفى العمارة إيضاً حيث تنوعت الإتجاهات الجماليه على نحو غير مسبوق فى الفكر الفلسفى.

فلم يعد البعد الجمالى كأحد أبعاد التجربة الفلسفية للمفكر تأتى فى ذيل اهتمامه، إلا أننا نجد بعض المفكرين يصيغون فلسفتهم كلها بصيغه جمالية وظهرت صورة الفليسوف المشارك فى الحياة الثقافية لمجتمعه كناقدا أو محللاً للأعمال الفنية والأدبية نجد هذا لدى مارتن هيدجر ـ جورج لوكاتش ..... الخ وغيرهم من الفلاسفة فقد كان إهتمام الفليسوف ادورنو بالنظرية الجمالية هو تعبير للمناخ العام وروح العصر السائده.

يمكن أن نحدد اتجاهين رئيسيين فى علم الجمال المعاصر:

الإتجاه الأول: اتجاه الجماليه العلمية ويهتم بدراسة جماليات الشكل الفنى بإعتباره العنصر الرئيسى فى العمل الفنى، ويطلق عليه اتجاه الجمالية العلمية لأنه يحاول البحث عن تقنيات الشكل والتكنيك والأسلوب والأدوات الوسيطه فى الفن.

الإتجاه الثانى الفلسفى: الميل نحو الذاتية فى تفسير المشكلات للعمل الفنى المتمثل فى علم الإجتماع الجمالى المبدع فى بعض أشكال الفن.

يكفى أن هذا يعطينا قناعه أن هذا المعمارى الفليسوف قد أوصل المعنى المطلوب لعمل جميل بالرغم من أنه بعكس ورائه فلسفة معينه وعميقه إلا أن هذا مايفهمه الناس وإنطباعتهم عن المبنى، فالجمال الواضح فى الفن المعمارى يكمن فى تناوله من خلال منظور معمارى فنى كفرع من فروع فلسفة الفن، والتعامل مع القيمة الجماليه للعمارة والذى يصل إلى حد الفلسفة فى مكنون هذا الجمال ، فقوة الإحساس والعقل لدى الإنسان هما قوتان مؤسسان للحكم على الجمال، والتقيم الفنى للعمل المعمارى وعمق الرؤية، فالمعمارى المميز الذى صمم هذا العمل يجب أن يكون دارساً لعلم الجمال وصاحب ذوق فنى وعنده القدرة على ترجمة الرسالة التى يحملها المبنى للناس.

فالعمارة كفرع من فروع فلسفة الفن، هى التعامل مع القيمة ودلالاتها الجماليه لكل عمل من الأعمال المعمارية، وعلى الجانب الآخر قد يكون الشكل المعمارى جميلاً، ولكنه فى بعض الأحيان لا يشعر الإنسان بالراحة نحوه، هناك شىء ما قد ينفر الإنسان أو يبعده من هذا المبنى فقد يحمل هذا المبنى فى طياته منظراً جميلاً من الخارج، إلا أننا لا نتقبله لأنه يمثل شكل غريباً عن المحيط الذي حوله، وقد يكون متناقضاً مع مايحيط به من مبانى.

فالظاهرة الجماليه فى الفن والعمارة هى ظاهرة بشريه تتبع إلى حد ما العلوم الإنسانية كعلم النفس والإجتماع، ودور المعمارى هنا فى كيفية تحويل الفكرة الفلسفية التى يؤمن بها إلى عمل وخطوط ومسطحات وكتل بأشكال وتشكيل متناســـق والتى تكون فيها أيضاً ترجمة للفكرة التصميمية Concept of Design، وأسقاطاً لها بما يناسب البرنامج المعمارى الموضوع لأن فى كثير من الأحيان كانت الفلسفه والنظريات الفلسفيه هى جوهر وكيان العمارة والفنون عامة على مر التاريخ رأيناها فى الحضارات القديمة وظهرت بقوة فى العمارة الإغريقية ، كما رأيناها فى أعمال المعماريين فى الجيل الأول وماتلاهم من أجيال من تطبيقات فلسفية فى أشكال مبانيهم.

فلو أخذ مثال لذلك فرانك لويد رايت، فقد كان وراء كل عمل من أعماله فكر فلسفى، قصد به رايت تطبيق رؤية معينه أو رؤية فلسفية معينة من خلال تطبيقه لفلسفة العمارة العضوية وبأن يكون المبنى منسجماً مع البيئة المحيطة، وطبق أفكاره وفلسفته فى ذلك من خلال أعمال كثيرة فكل عمل كان يحمل فكراً فلسفياً معيناً.

كثيراً من الأحيان كانت الفسلفة والنظريات هى جوهر وكيان العمارة المبنية على مر التاريخ وكان الفكر الفلسفى السائد فى مكان ما، ليس من خلال المعمارى الذي تبنى هذا الفكر فقط، بل فى مجموع المعماريين الذين يتبعونه.

وكانت الفكرة الفلسفية لمبنى هى الرسالة التى يحملها هذا المبنى للناس فهى لغة التخاطب بين المعمارى وبين عقول الناس، ولكنها أيضاً تخاطب مشاعرهم، طبقاً لكل معمارى وفلسفته الخاصة والذي يترجمها من خلال تصاميمه فى مبانيه.

وترتبط النظرية الفلسفيه دائماً بالتعامل مع القيمة الجمالية للمبنى، حينما نجد هذا الجمال مجسداً فى شكل المبنى أمامنا أو فى طريقة تكوينه، والفلسفة وراء ذلك هناك شيء ما خاصاً يؤكد أن المبنى المقام جميلاً قد يكمن هذا الجمال فى النسب التى تجسدت فى المبنى لتجعله جميلاً فكثيرا من الفلاسفه يربطونها بالجمال.

فعندما قال الفليسوف المصرى مصطفى لطفي المنفلوطى. ماكان الوجه جميلاً إلا للتناسب بين أجزائه وماكان الصوت جميلاً إلا للتناسب بين نغماته، وكما قال

د. زكى نجيب محفوظ ـ الفليسوف المصرى المعروف إن الجمال هو نوع من الهندسة ويطلق الجمال على أشياء تختلف عن بعضها إلا أن هناك صيغة واحدة تجمعها جميعاُ فى حزمة واحدة أو أساس مشترك طبقاً للآتي: ـ

- اننا نجد الجمال فى الشكل أو فى طريقة التكوين
- فى قطعة موسيقية
- فى قصيدة شعر
- أو فى أى كائن يدعى أنه جميل

كل ما فى الأمر أن النسب الرياضية التى تجسدت فى شىء ما جعلته جميلاً.

الفلسفــه الوظيفـــيـــه

الوظيفة هى أحدي النظريات الفلسفيه التى ظهرت فى أوربا وأمريكا نتيجة للقصور الذي حدث فى بداية القرن العشرين وظهور الجيل الأول من المعماريين أمثال فرانك لويدرايت وميس فاندروه ـ ولترجربيس ـ ولوكوربزيه ..... الخ.

وقد تعامل كل معمارى مع الوظيفية من وجهة نظرة فى أوربا أو فى أمريكا إلا أن أجتمع الأثنان فى أشياء محددة كالآتى:

* كلاهما يعترف بالإتجاهات العلمية والصناعة الحديثة.
* البعد عن الإتجاهات الرومانتيكية السائدة فى هذه الفترة
* الأبتعاد التام عن الزخارف وإذا كان هناك ضرورة فى إستخدامهـــا لا بد وأن تكون نابعة من الإنشاء.

فمثلا كانت الوظيفية فى أوربا تحمل اتجاهان بحل واحد لكل مشكلة كفسلفة للوظيفية فى أوربا. لذلك نجد أن هناك اتجاهين سائدين فى الوظيفية فى أوربا.

فلسفة الإتجاه الأول الوظيفى

بنيت فلسفه اتجاه الوظيفية فى هذا الإتجاه على التفكير على أساس الآتى:

المنطق الذي يتم فيه تصميم الآلة، لتؤدى الوظائف المطلوبة منها وأيضاً تصميم المبنى، يجب أن يتبع نفس الأسلوب التى تصمم به الآلة.

وبهذا يكون الشكل النهائى للمبنى مطابقاً تماماً للوظيفة والمنفعه المقام من أجله.

فلسفة الإتجاه الثانى الوظيفى

وهو اتجاه أكثر تطرفا من الإتجاه الأول فى تشبيه المبنى بالآلة فيجب أن يكون المبنى مثل الآله تماماً من خلال تقليد الآلات فى شكلها الخارجى، حتى وأن اختلفت الوظائف الداخلية والفراغات وينعكس هذا على الواجهات الخارجية بحيث يصبح الشكل الخارجى للمبانى تقليد أعمى لأشكال ميكانيكية، ليس لها علاقة بما تحتويه هذه الأشكال الميكانيكية وبما فى داخلها من وظيفة.

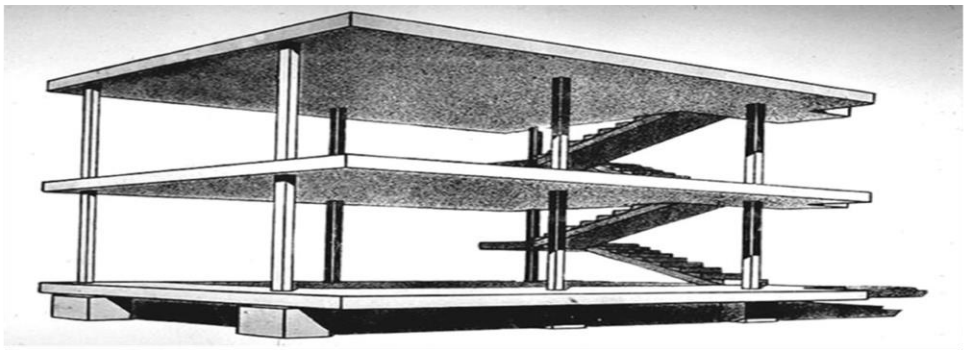
ومن أشهر من طبق وآمن بالوظيفية وأحد روادها فى أوربا هو لوكوربزيه.

لوكوربزيـــه Le Corbusier 1887 – 1965

المعمارى الفرنسي والسويسرى الأصل ويسمى أيضا ادوار جارنيه

كان لوكوربزيه مهتماً بالوظيفية إلا أنه كان ضد الإهتمام بالطبيعية حيث نادى بأن يكون المبنى يجب أن يكون متباين مع الطبيعه، من خلال استخدام الأشكال الهندسية ويمكن تحديد إتجاهاته الفلسفية فى الوظيفية كالآتى:

- اعتمادة فى التصميم لمبانيه على استخدام الأشكال التكعيبية الصريحه والواجهات الحرة دون التقيد بما ورائها.
- طبق أسلوب المبانى النفعية حيث أستوحى فكرة البيت آله للعيش فيها، وبما أن الآلة تعتبر ناجحه إذا أدت وظيفتها بإتقان فإن المبنى سوف يعتبر ناجحاً إذا أدى وظيفته على أكمل وجه.
- رفع المبنى على أعمدة وأستغلال المكان تحت المبنى كحديقة وأستخدام سقف أو سطح المبنى أيضاً كحدائق، حتى يمكن إسترداد الفضاء الذي يشغله المبنى.

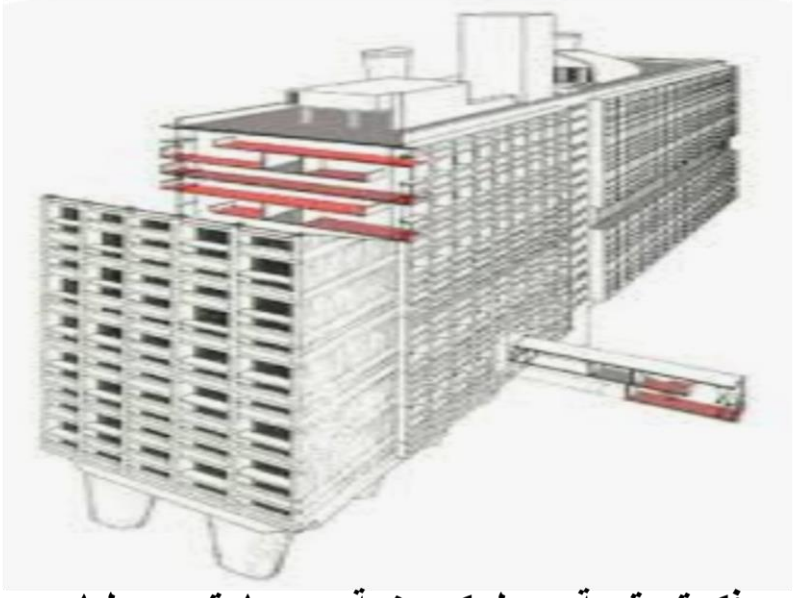


منزل الدومينو

https://www.researchgate.net/figure/Le-Corbusier-Maison-Domino-1914-Source-Wikimedia-Commons_fig12_260519330

فيلا سافوى

https://en.wikipedia.org/wiki/Villa_Savoye#/media/File:VillaSavoye.jpg



فكرة مقدمة من لوكوربزية _ عمارة مرسيليا

- الإتجاه إلى المدن الرأسية بدلاً من المدن الأفقية.

- أستخدام المسقط الأفقى الحر المفتوح من خلال استخدام الأعمدة ذات بحور متباعدة، وإستعمال الشابيك الأفقية الطويلة بين الأعمدة، ويمكن استخدام قواطيع لتقسيم الفراغات الداخلية.

من أعمال لوكوربزية

- تصميم منازل الدمينو (التصميم المفتوح)

- فيلا سافوى (شكل هندسى منتظم وحديقة فوق السطح ومبنى مرفوع على أعمدة مع مسقط حر خالى من الأعمده.

- مبنى عمارة مارسليا

تمثلت فيه الرأسية ـ حدائق علوية ـ سيطرة الألوان ـ تعدد نظم الوحدات وإستخدام الدوبلكس.

- كنيسة رونشان ـ قطعه نحتية ـ شبابيك غير منتظمه ـ ضوء خافت يشير إلى الرهبه.

ولتر جروبيس Walter Gropins (1883 – 1969)

المعمارى الأمريكى الألمانى الأصل

ولد ولتر جروبيوس Walter Gropins فى ألمانيا وتلقى تعليمة فى جامعات التقنية فى ميونج ويرلين وطلبت منه الحكومة الألمانية ادارة مدرسة الباوهاوس عام 1919 فى مدينة فايمار Veimar بالمانيا بعد الحرب العالمية الأولى والتى انتقلت بعد ذلك الى ديساوى Dessay عام 1925 ثم الى برلين عام 1932 وقد أستقال ولتر جربيس عام 1928 وتولى رياسة مدرسة الياهاوس ميس فاندروه من بعده ثم أغلقها ميس عام 1933 قبل أن يغلقها النظام النازى بدعوى انها عالمية الطراز مما يساهم فى ضياع الهوية الألمانية وكلمه (الباوهاوس BauHaus) تعنى بالألمانية بناء البيت .

وقد غادر جروبيوس الى انجلترا ثم الى جامعة هارفارد فى بوسطن امريكا حيث عمل استاذاً للعمارة وقدم مفاهيم مدرسة الباوهاوس ومبادىء التصميم والعمل الجماعى والحرفيه في تدريسه في هذه الجامعة.

فلسفة جروبيوس

- أن كل تصميم يجب أن يكون فعالاً بالإضافة الى المظهر الجمالى.
- ازالة الزخارف السطحيه الزخارف المضافة (الملصوقة).
- الأستخدام المكثف للزجاج حيث حل المعدن والزجاج فى الواجهات المعمارية لتوفير المتطلبات من ناحية الضوء والجمال.

اعمال المعمالرى والتر جروبيوس

https://khachilife.com/the-beauty-in-bauhaus-5-iconic-designs-by-walter-gropius

- العمل الجماعى والحرفية
- يجب دراسة الهندسة المعمارية جنباً الى جنب مع الفنون الأخرى مثل الرسم والحرف اليدوية وصناعة الأثاث حيث أستطاع أن يوفق بين الفن التشكيلى والصناعى.
- قدم فكرة عن المبانى سابقة التجهيز والتوحيد القياسى.

وفى بيان 1919

" دعونا نناضل ونخلق وننشىء المبنى الجديد للمستقبل الذي سيوحد كل تخصص الهندسة المعمارية والنحت والرسم والتى سوف ترتفع فى يوم من الأيام الى السماء على أيدي الملايين من الحرفيين كرمز واضح لعقيدة جديدة قادمة "

من أعمال ولتر جروبيوس

- جامعة بغداد.
- سفارة أمريكا فى أثينا.
- تصميم عدة منازل منها منزلة الخاص.

فلسفة الطراز الدولـــــــــى

وهو طراز انتشر فى معظم الدول الأوربيه فى بداية العشرينات من القرن العشرين واستمر في العشرينات والثلاثينات وانتشر في كل انحاء العالم، وفى نفس الفترة التى انتشرت فيها النظرية الوظيفية في الفترة المكونه للحداثة قبل الحرب العالمية الثانية وأهم ما تميزت به عمارة الطراز الدولى الآتى:

- استخدام الأشكال الهندسية المكعبة المجردة بشكل شديد النقاء والخطوط المستقيمة والزوايا القائمة.
- البساطة هى التحرر من كل بروزات للمبنى وبحوائط ملساء ومساقط هندسية صريحة (مربع ـ مستطيل).
- رفض كل عناصر الديكور والزخارف.
- جميع المباني خالية من الخصائص الإقليمية والمحلية مبانى ذات حوائط ستائرية.
- مبانى يغلب عليها صفه التكرار والتطابق.

ونتج عن ذلك تشابه القواعد فى تصميم المبانى مما أدى إلى تشابه المبانى وأصبح هناك صعوبة فى تفريقها عن بعضها، وأنتج هذا الطراز تشكيلات جامدة

غير مرنة، مجرد تكوينات معمارية تبتعد عن وظيفة المبنى وأصبحت المبانى لا تتعدى كونها مجرد تشكيلات فقط ومن أشهر المعماريين: -

- ميس فاندروه.
- فليب جونسون.
- والتر جروبيس.
- لوكوربزيه.

Flagstaff, AZ. The Bank of America Building

.Washington, D.C. The Martin Luther King Jr. Memorial Library

امثلة للطراز الدولى مبنى Chicago, IL.

New York, NY. The Empire State Building

/https://architecturestyles.org/international

فلسفة النظرية الوظيفية فى أمريكا

كان الإيمان بفلسفة النظرية الوظيفية فى أمريكا مختلفاً عن أوربا، فقد نادى هراشيو جرينوه بالوظيفية بأن يكون الشكل المعمارى لابد وأن يكون رد فعل طبيعى للمنفعه، كما يحدث فى جميع المخلوقات وأن المبنى يجب أن يتبع فى تصميمه مثل الآله لتوفير الراحة، وهو فى الحقيقة تفكير مماثل للإتجاه الأول السائد فى أوربا.

أما من وجهة نظر لويس سلفان 1856–1824 وهو مهندس أمريكى له تطبيقات لافكاره فى عدة مبانى أقيمت في مدينه شيكاغو بعد حريق المدينة، وقد عمل في مكتبة فرانك رايت وكانت وجهة نظره الفلسفية تركز على أن شكل المبنى لابد وأن ينتج عن المنفعه Form Follows Funchion حيث إن وظيفة المبنى من وجهة نظره هى السبب فى وجود المبنى Function is reason for each Building وأن كل جزء من هذا المبنى، يجب أن يعبر عن وظيفته وأن مواد البناء المستعمله يجب أن تكون جزأ من أسلوب التصميم.

Louis Sullivan أعمال المعمالرى لويس ساليفان
Prudential (Guaranty) Building

Chicago Auditorium Building by Sullivan and Adler
/http://scihi.org/louis-henry-sullivan

Auditorium Building

حريق شيكاغو ١٨٧١

https://www.nationalgeographic.org/article/chicago-fire-1871-and-great-rebuilding

https://www.stlmag.com/history/the-legacy-of-louis-sullivan-part-one-the-auditorium-building

فلسفة فرانك لويدرايت Frank Lioyd Wright(1867– 1989)

دافع فرانك لويد رايت عن النظرية الوظيفية وربطها بالإتجاه العضوى. بحيث يكون المبنى منسجماً مع الطبيعه المحيطة وتتلخص فلسفة رايت فى الآتى:

- العمارة العضوية مرجعها الطبيعة والكون وسائر الكائنات الحية.
- يجب أن يتناسب المبنى مع الطبيعة المحيطة من حوله ويتبع لها.
- المبنى ينمو من الداخل إلى الخارج.
- الشكل الخارجى للمبنى فى العمارة العضوية يجب أن يكون تعبيراً صادقاً لم يحدث فى الداخل.
- تعانق الفراغات الداخلية والخارجية.
- أن يبدو المبنى جميلا ومحترماً من كل الجهات مثل الشجرة التى يمكن رؤيتها جميله من كل الزوايا.
- الإبداع فى الطبيعه من خلق الله والمعمارى كما الطبيعه، يجب أن يكون مبدعاً طبقاً لإمكانياته.

- **وطبق رايت فكرة الفلسفى للعمارة العضوية من خلال الآتى:**

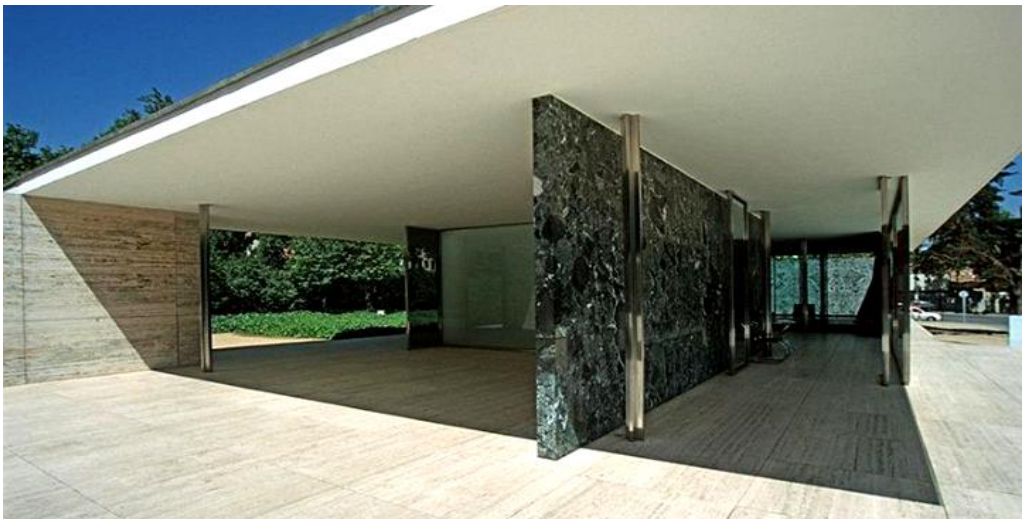
- دافع فرانك رايت عن النظرية الوظيفية وربطها بالإتجاه العضوى "الشكل والوظيفه هما شىء واحد".
- المبنى هو من الطبيعه وإليها، والطبيعه هى مرجع الإنشاء ويجب إحترامها.
- المبنى يتفق شكله الخارجى وتكوينه الداخلى مع صفته وطبيعته، ومع الغرض الذي أنشىء من أجله. والشكل الخارجى للمبنى العضوى يجب أن يكون تعبيراً صادقاً لم يحدث فى الداخل.
- مرونة التصميم وقابلية المبنى للإمتداد المستقبلى والتغير الوظيفى عند الرغبة والتخطيط للمسقط الحر (المفتوح).
- يتم تصميم المبنى من الداخل للخارج وليس العكس.
- إعجابه بالطبيعه فهى مرجع الإنشاء ويجب احترامها، وإستخدام المواد على طبيعتها، فجمال الطوب فى كونه طوباً، وجمال الخشب فى كونه خشب (من الطبيعه وإليها).
- مبانيه كلها تتوافق مع عصره وتأكيده أن الشكل يتبع الوظيفة كما تعلمه من لوى سالفان الذي عمل فى مكتبه حيث كانت مبادئه الشكل يتبع الوظيفة.

- رفض فرانك لويدرايت استخدام الزخارف فى أعماله لأنه اعتبارها عناصر دخيله تلصق على المبنى.
- المعمارى مثل الطبيعه يجب أن يكون مبدعاً مثلها، ومن خلال أعماله نجد أن رايت بفسلفته فى إنتاج أعماله كان نموذجاً للمعمارى الفليسوف.

ميس فاندروه MiesVanderohe (1886-1969)

المعمارى الأمريكى الألمانى الأصل

ولد ميس فاندروة فى مدينة أخن Akhen الألمانية وتلقى علمه المعمارى وخبرتة المعمارية من والدة الذي كان عامل بناء حيث لم يتابع أى دراسة جامعية وتعلم ميس فاندروة فى مكتب بيتر بهرنز Peter Behrens من عام 1908 – 1912 وهي فترة التقى فيها مع جريبس Gropius ولكوريزية حيث كان له تأثير كبير فى تشكيل تجربتة المعمارية.



الجناح الألماني ميس فان دير رو برشلونة 1929

https://ar.socialdesignmagazine.com/mag/architettura/il-padiglione-tedesco-allesposizione-universale-di-barcellona-del-1929-mies-van-der-rohe/

وقد تولى فاندروه إدارة مدرسة الباوهاوس بعد ولترغروبيوس (عام 1928) وفى عام 1929 أنشأ ميس فاندروه مبنى الجناح الألمانى فى معرض برشلونة فى أسبانيا.

أغلق مدرسة الباوهاوس عام 1933 ثم سافر الى أمريكا وأقام بها حيث أتيحت له فرصة التعبير عن لغته المعمارية ومفاهيمة الجمالية المعاصرة وكانت فرصته الأكبر حينما قام ببناء معهد التكنولوجيا فى شيكاغو فى ولاية (الينوي عام 1940 وأصبح مديرا لمدرسة العمارة فى شيكاغو حيث مارس ميس فان دورة فى تصميم ناطحات السحاب فى الولايات المتحدة خاصة فى نيويورك وشيكاغو وقد أستطاع من خلال تصميم هذه الأعمال أن يخلق أسلوباً خاصاً به فى العمارة الحديثة والذي أخد عنه الكثير من المعماريين.

ناطحات السحاب السكنية مدينة شيكاغو إيلينوي

مبنى سيجرام للمعمارى ميس فان دير رو

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Fimg.architecturaldesignschool.com%2Farchitectural-img%2Fprojects%2F341%2Fad-c

القاعة الملكية Crown Hall ميس فان دير رو

https://www.architecture.org/learn/resources/buildings-of-chicago/building/crown-hall

افلسفة ميس فاندروه

- العمارة قصيدة أبياتها حديد وزجاج.
- كان شعارة فى تصميم مبانية " القليل هو الأكثر less is more" وعكس ذلك فى أسلوبة فى تصميم المبانى وفي جميع أعماله.
- تصميمات منتظمة الأشكال للمبانى بأسلوب كلاسيكى دون أستخدام أى زخارف.
- الهيكل الإنشائى من الحديد الظاهر على الواجهات (صراحة الإنشاء)
- مفهوم الفضاء الشامل universal spaceالمسقط الحر لإعطاء الحرية الكاملة فى التصميم الداخلى.
- كان يؤمن بأن المقلد يسرق مرتين مرة من نفسه ومرة أخرى من غيرة

من أعمالة

- مبنى سيجرام بنيورك بالإشتراك مع فليب جونسون.
- معهد الينوى للتكنولوجيا صمم مبنى Grown hallعام 1956
- عدد 2 مبنى سكنى 1951 فى شيكاغو لمبانى متعددة الطوابق على البحيرة.

فلسفه العمارة التفكيكية أو التكسيرية

أرتبط ظهور العمارة التفكيكية بالفليسوف الفرنسى جاك دريدا Jacques Derride فى الستينات من القرن الماضى ، كحالة ابداعية ترتبط بتحطيم الفروق بين الرسم والنحت، وإعادة خلطها فى بوتقه واحدة وفى العمارة إتخذ هذا الإتجاه منحنى مختلفا في التخلص من الماضى وتجسيد أشكال إنشائية جديدة لا تمت بصلة للماضى، والتى تحمل فى طياتها رفض للطرز المعمارية وقد تألق هذا الإتجاه فى ثمانيات القرن العشرين وقد أصبحت فلسفة العمارة التفكيكية مركز نظريات الفن والعمارة فى أمريكا فى فترة الثمانيات، والتى أرتبطت بهدم كل الأسس الهندسية، وتفكيك المنشآت إلى اجزاء وقد وصفها البعض بالشرذمة والخداع، إلا أن البعض الآخر أمن بها بل وطبقها بحالة إبداعية فى إنتاج أشكال جديدة مستحدثة وغريبه ، بأسلوب التجزأه حيث تحولت القيمة الجمالية للمبنى بما يبديه فى العلاقات الشكلية للكتل والفراغات واستعمال خامات مثل الحديد والمعدن والزجاج.

وكان من رواد العمارة التفكيكية

- برنادو تشومى PernardTechumiمهندس سويسرى.

* بيتر أيزنمان Peter Eisenmanمهندس معمارى أمريكى وأستاذ جامعى.

- فرانك جيرىFrank Gehery معمارى كندى أمريكى.
- زاها حديد ZahaHdid معمارية أنجليزية من أصل عراقى.

والتفكيكية Deconstruction لا تعنى الهدم كما يدل ظاهرها، انما اعتمدت فى إنتاجها على ما تحتويه قدرة الإنسان من تفكيك الأشياء بدأ منذ كان الإنسان طفلاً ورغبته فى تفكيك اللعبة التى يملكها، رغبة فى معرفة محتوياتها وكيف تعمل، فهى أحدي الغرائز الأساسية المبهجة للإنسان فى طفولته.

أسس فلسفة العمارة التفكيكية Deconstruction

يمكن تحديد الفلسفة الأساسية التى بنى عليها العمارة التفكيكية فى التحرك بعيداً عن صلابة المدلولات الطبيعية كما أنها عمارة كلاسيكية، وضد الكلاسيكية القديمة، ونقد كل ماهو تقليدى ومألوف، والتكسير والإتماثل والإتساق ويكمن تحديد الفلسفة التى تقوم على العمارة التفكيكية فى الآتى:

- التباين بين شكل المبنى والأرض المقام عليها.
- التباين بين الهيكل الإنشائى والزخارف.
- هدم كل الأسس الهندسية.
- تفكيك المنشآت إلى أجزء.
- أستخدام خامات جديدة مثل المعدن والزجاج واللدائن.
- عمارة التكسير واللاتماثل واللاإتساق.
- عمارة مليئة بالمفاجآت الغير متوقعه.
- تستخدم مفردات العمارة الكلاسيكية بصورة معكوسة أو مشوهه.
- نقد كل ما هو تقليدى أو معتاد عليه.

وبالرغم من اتجاه العماره التفكيكيه Deconstuctive Archظهر فى الثمانينات القرن العشرين كما تم ذكره من قبل، قد أختلف الكثير فى قبوله أو رفضه وقد تميز بعض المعماريين في هذا الاتجاه الذى تمثل في اعمالهم حالة من الشرذمة والخداع على خلاف ما تم التعارف عليه فيما يخص الإنسجام والوحدة والستقرار الشكلى و الظاهرى للأشكال المعمارية التى تعودنا أن نراها بما تحملة هذا الإتجاه من دعوه للتخلص

أعمال فرانك جيرى

/https://mymodernmet.com/frank-gehry-building

اعمال زها حديد حيدر عليف فى باكو اذربيجان

https://arquitecturaviva.com/articles/zaha-hadid-in-baku

من الماضى وتجسيد لأشكال إنشائيه لا تمت بصلة للماضى وما تحملة فى طياتها من رفض للتراث ويبتعد عن اللباقة والأقناع، إلا أن البعض الآخر من المعماريين اعتبرها حاله من حالات الإبداع المعمارى للوصول الى أفاق جديده فى العمل والأعمال المعماريه وبأشكال غريبة تعتمد على الأسلوب الصادم.

Beeah Head Quarters ZAha Hadeed

/https://www.zaha-hadid.com/architecture/beeah-headquarters-sharjah-uae

عمارة التكنولوجيا الفائقه High Tec

تستند الفكرة الأساسيه لعمارة التكنولوجيا الفائقه على ضرورة مواكبه العمارة للتطورات التى حدثت فى جميع المجالات وما خلفته هذه التطورات الهائله والمتسارعه فى التكنولوجيا والثورة الرقميه والتى غيرت المفاهيم فى كل أمور الحياة فى جميع المجالات فتغيرت حياة الإنسان فى حقيقة الأمر الى الأفضل فلا أحد منا ينكر أننا نعيش عصر التكنولوجيا الرقميه فى كل نواحى الحياة.

لماذا لا تكون العمارة كذلك؟ عمارة جديدة قابلة للتطوير والتكيف مع التكنولوجيا المعاصرة، عمارة غير مسبوقة ذات مظهر عام وطريقة تنفيذ جديدة، عمارة تواكب التطورات التي حدثت فى الأساليب الأنشائيه والمواد الجديده والتى أصبحت لها قدرات عاليه على التغير والتحول بما يتلائم مع الظروف المحيطه مما يساعد على رفع جودة الحياة للإنسان وتسهيل أمور حياتة. عمارة يتم التركيز فيها على ملامح التقنيه بشكل واضح وصريح فى العمل المعمارى.

وقد اتخذت عمارة التكنولوجيا الفائقة اتجاهين:

*** الأتجاة الأول**

إتجه فيه معمارى هذا الإتجاه إلى تصميم أشكال معقده فى كتلة المبنى الخارجيه مع الإتجاة الى إظهار جميع النواحى التكنولوجية الثانوية من توابع تكنولوجية وتركيبات لمسارات التكييف والمصاعد والسلالم المتحركه وجميع خدمات المبنى، حيث تركت مكشوفه وظاهرة على الواجهات كما ظهرت فى الداخل أيضا خدمات تعودنا على إخفائها داخل مسارات غير ظاهرة فى المبنى.

كما رأينا ذلك فى مركز بومبدو فى باريس ومبنى شركه لويد للتأمين Insurance Companyمن تصميم ريتشارد روجز.

*** الاتجاة الثانى**

أخذ فية المعماريين الذي يؤمنون بهذا الإتجاه رؤية جديده مخالفه للإتجاة الأول من حيث صفاء ووضوح فى الشكل والتكوين الخارجى للمبنى من صفاء كتله المبنى مما أعطى أشكال وتكوينات معمارية

واضحة، كما رأينا مثال لذلك مبنى HSBCمصرف هونج كونج من تصميم نورمان فوستر.

وأصبح هذا الإتجاة هو السائد فى التسعينات القرن العشرين أى أنه أصبح الإتجاة الأكثر رغبه وإهتمام لدى معمارى عمارة التقنية الفائقه.

ظهر هذا فى الأعمال التى شيدت فى هذه الفترة فى أعمال ريتشارد روجز بعد تحولة من الإتجاة الاول إلى الإتجاة الثانى كما رأينا فى مبنى المحكمه الأوربيه لحقوق الإنسان فى مدينه ستارسبرج بفرنسا، فظهرت كتل المبنى على درجة عالية من الصفاء والوضوح على واجهاته الخارجية، بالرغم من اختلاف هذه الاعمال عن أعماله الأولى التى تبنى فيها روجز الإتجاة الأول.

فلسفة عمارة التكنولوجيا الفائقه

يمكن بأختصار تحديد الفلسفه التى تميزت بها عمارة التكنولوجيا الفائقة High Tech فى النقاط التاليه:

*** الشكل الخارجى والمظهر العام**

تكوين لغة ومفردات جديدة فى الشكل المعمارى فهى عمارة الإبداع فى التشكيل او فى المظهر الخارجى للمبنى من خلال التشكيل الحر الذي يرتبط بكثير من المنحنيات والخطوط المستقيمة عمارة العصر بصيغة مختلفة عن فكر الماضى كما أنها عمارة الصندوق الشفاف والكسوات المعدنيه الرقيقه الشفافة والتى تظهر ما بداخلها من أنشطة الحياة.

أشكال المبانى ذات ملامح تقنيه عاليه قابلة للتكيف مع التكنولوجيا المعاصرة بشكل واضح فأحيانا رأينا أن البعض مما تبنوا هذا المعنى أو هذا الاتجاة كنوع من التباهى لمواكبة التكنولوجيا الفائقة السائدة أو لمواكبة روح العصر.

ظهور نوعيات جديدة من الأساليب الإنشائيه مما كان لها أكبر الأثر فى انعكاس ذلك على المظهر الخارجى لهذه المشاريع بطريقه صريحة وواضحه.

من ناحية التصميم المعمارى:

ساعدت عمارة التكنولوجيا الفائقه من خلال استخدام الحاسب الآلى فى إنتاج أعمال إبداعية وتشكيلات جديدة غير مسبوقة من خلال الأتى:

ارتباط عملية التصميم بأستخدام الكمبيوتر والثورة الرقمية مما أدى الى إعطاء حرية للمعمارى فى استخدام أشكال عصرية وأشكال منحنيات وبأشكال كان من الصعب انتاجها مع الإستخدام الانماط الهندسية التقليدية.

اعطت للمعمارى إمكانيه المحاكاه الإفتراضيه للمبنى والمعايشه مع المبنى أثناء مرحلة التصميم من خلال التجول الإفتراضى للفراغات ثلاثيه الأبعاد داخل الفراغات المختلفة للمبنى اثناء التصميم كمحاكاه للمصمم لاسلوب التجول الإفتراضى اثناء عملية التصميم والتى مكنت المعمارى من خلالها من إمكانيه تدارك أى أخطاء فى التصميم والتى يمكن اصلاحها قبل البدأ فى عملية تنفيذ وإقامة المبنى.

من ناحية مواكبه التكنولوجيا:

التركيز على مبانى ذات ملامح تقنيه بشكل واضح وظهور أشكال جديده وأشكال معمارية غير مسبوقه من قبل.

استخدام مواد ذات خصائص تكنولوجيه متطورة ولها قدرات على التغير والتحول بما يتلائم والظروف المحيطه.

استخدام مواد ذكيه **smart Materials** لها خصائص وقدرات مثل الإحساس بالطاقه وامكانية تخزينها وإطلاقها مرة أخرى عند الحاجة ويمكن ايضا التحكم فيها عن بعد مع استخدام مواد يمكن معها تحويل الطاقه الشمسية الى طاقة كهربائيه أو استخدام مواد كهروضوئية لتحويل الضوء الى كهرباء كما رأينا فى مبنى بلديه لندن وهو من أبرز المبانى التى طبقت التقنيات الفائقه من تصميم نورمان فوستر.

ساعدت التكنولوجيا على تنفيذ مبانى ذات اساليب انشائيه جديدة مثل الانشاء القشرى (سمك قليل) لتغطيه بحور واسعه.

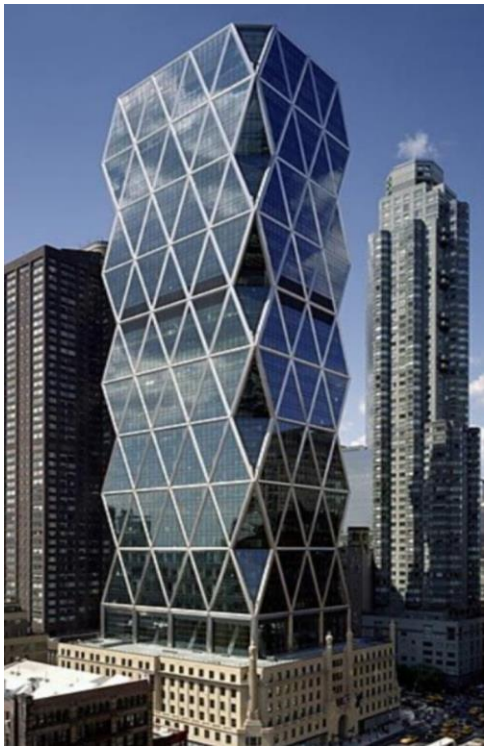
من المعماريين البارزين اللذين اتجهوا هذا الأتجاه:

نورمان فوستر.- رينزوبيانو. - ريتشارد روجز.- غوتز بتس.-

سنتياجو كالترافا.- كنزو تانج.

تصميميات مختلفة للمدن الضخمة والهياكل العملاقة

https://www.darkroastedblend.com/2011/08/futuristic-urban-mega-structures-update.html



أمثلة للعمارة الفائقة

*

أمثلة للعمارة الفائقة

المراجع

1- Safdie, M. (1974). For everyone a garden. Cambridge, Mass.: MIT Press.

2- Doordan, D. P. (2002). Twentieth-century architecture. Prentice Hall.

3- Cook, P., Chalk, W., Crompton, D., Greene, D., Herron, R., & Webb, M. (1972). Archigram. Studio Vista.

4- Banham, R. (2020). Megastructure: urban futures of the recent past. The Monacelli Press, LLC.

5- Wong, W. (1991). Principles of two-dimensional design. John Wiley & Sons.

6- Drew, P. (1972). Third generation: the changing meaning of architecture. Praeger.

7- Ching, F. D. (2014). Architecture: Form, space, and order. John Wiley & Sons.

8- - Frampton, K. (2020). Modern Architecture: A Critical History (World of Art). Thames & Hudson.

9- Jencks, C., & Chaitkin, W. (1982). Architecture today. New York: HN Abra

10_ د. محمد محمود عويضه"تطور الفكر المعمارى في القرن العشرين" دار النهضه العربيه بيروت 1984

11- د. حسين الششتاوي حسن و د. مجدي محمد موسى. (1988) الأسس التشكيلية للتصميم في البعدين وثالثة الابعاد للسطح والاجسام. عمادة شؤون المكتبات- جامعة الملك سعود.

12- جورج مانسل. ترجمة دز محمد بن حسين البراهيم (2003.) تشريح العمارة. النشر العلمي والمطابع- جامعة الملك سعود.