الوسائط التكوينية في العمارة– وسائط التناسق

نظم الاتصال ومحاور التكوين

- Circulation “Movement through Space"- Axes of Composition Formative direction- Symmetry and asymmetry -

هدف المحاضرة: : التعريف محاور التكوين واحتمالاتها في التصميم ، وتعريف بالتوجيه التكويني المؤثر و أشكال العلاقات ما بين عناصر التكوين ومفرداته، وبعض الوسائط التكوينية في العمارة ووسائط التناسق.

عناوين اساسية

نظم الاتصال(عناصر الحركة ضمن الفراغ)

محاور التكوين

Circulation “Movement through Space"- Axes of Composition
Formative direction

١) **الاقتراب او الوصولية:**.Approach: The distant view

أ– اقتراب امامي Frontal approach :

ب– اقتراب مائل Oblique approach :

ت– اقتراب حلزوني Spiral approach:

٢) **المدخل: Building Entrance**

أ– انواع المداخل :

- المداخل بحسب سمة الاختراق
- المداخل من الناحية التشكيلية

- المداخل من حيث التوضع في الواجهة

ب- أساليب تقوية الصورة البصرية للمداخل :

٣) **تشكيل المسارات والمحاور Configuration of the path :**

- المحاور بحسب الاهمية:
- أهمية المسارات و المحاور:

■ المحاور بحسب الاهمية:

- خصائص المسارات و المحاور عمرانياً:
- محاور التكوين المعماري :
- تنوع التشكيلات الفراغية للعناصر الداخلية بحسب محاور التكوين:
- انواع المحاور والمسارات (معماري او عمراني) :

١. المحور الخطي :
٢. المحور الإشعاعي :
٣. المحور الحلزوني:
٤. شبكي منتظم :
٥. شبكي غير منتظم :.
٦. مركب:

٤) **علاقة المسار بالفراغ:** Path-space Relationships: Edges, Nodes, and Terminations of the Path

٥) **تشكيل فراغ الحركة:** Form of the Circulation Space: Corridors, Halls, Galleries, Stairways and Rooms

التوجيه التكويني :
Formative direction

أ- **تعريف التوجيه التكويني:**

- التوجيه التكويني الخارجي
- التوجيه التكويني

ب- **أشكال العلاقات ما بين عناصر التكوين ومفرداته:**

١. علاقات تقوم على الكبر والأبعاد والنسب الحسابية:
٢. علاقات تعتمد الشكل الهندسي مؤشرا.
٣. علاقات تستند إلى موقع العناصر التكوينية والحيز الذي تشغله من الفراغ
٤. علاقات تستند إلى المقارنة بين السطوح المصمتة والسطوح المفرغة.
٥. علاقات لونية تتعلق باللون
٦. علاقات تعتمد ملمس السطوح والمواد أساسا للمقارنة

التناظر واللاتناظر :
Symmetry and asymmetry

■ **التناظر :Symmetry_**

أ- **مفهوم التناظر في العمارة:**

i. التناظر في العمارة القديمة الكلاسيكية

أ- استخدامات محاور التناظر :

ب- مجالات تطبيق مبدأ التناظر في العمارة القديمة :

ت- اسباب تبني" التناظر" في العمارة قديما:

ii. التناظر في العمارة الحديثة والمعاصرة:

أ- معماريو الحداثة والتناظر:

ب- معماريو ما بعد الحداثة والتناظر:

- **اللاتناظر .Asymmetry**

أنماط التكوينات غير المتناظرة :

١. تكوينات غير متناظرة إلا أنها تتسم بالتوازن :
٢. تكوينات غير متناظرة وغير متوازنة:
٣. تكوينات غير متناظرة عفوية

نظم الاتصال(عناصر الحركة ضمن الفراغ) "Circulation "Movement through Space-

تؤدي ردهات وفراغات الدخول دوراً هاماً في تنظيم الفراغات اذ تمثل-إلى حد ما- صلة الوصل بين الوسط العمراني الخارجي وفراغات المبنى الداخلية وتعطي الانطباع الأول عن المبنى (باعتبارها نقطة التلاقي الاولى المستخدمة) ، تترابط بصرياً احيانا مع الفراغات العمرانية المحيطة

ملاحظة هامة : دراسة المكونات الاساسية لنظام الاتصال الخاصة بالمبنى كعناصر موجبة تؤثر على ادراكنا لكل من كتل وفراغات المبنى والمحيط.

- **نظم اتصال خاصة بالمبنى:**

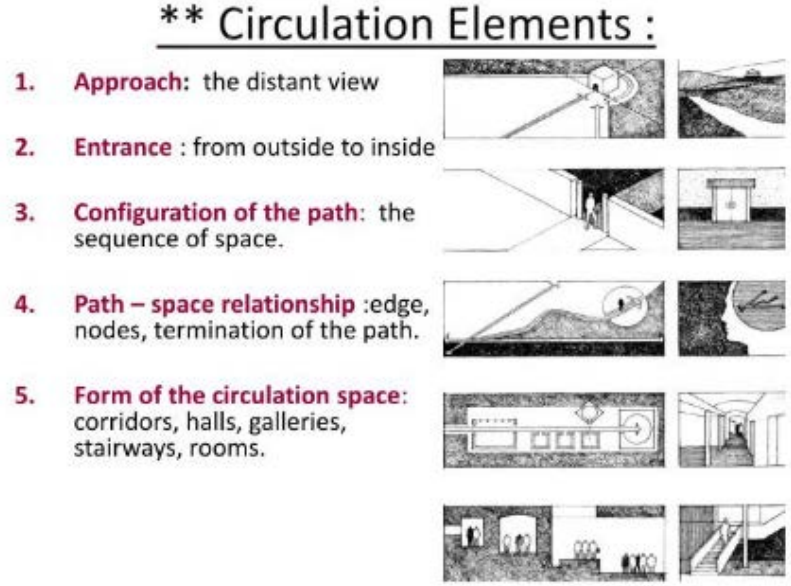
١) **الاقتراب او الوصولية:** الرؤية من بعد.Approach: The distant view

٢) **المدخل** :من الخارج الى الداخل.Building entrance: From outside to inside

٣) **تشكيل المسار** :تتابع الفراغات. Configuration of the Path: The Sequence of Spaces

٤) **علاقة المسار بالفراغ:** حواف ،عقد ، وانهاء مسار :Path-space Relationships Edges, Nodes, and Terminations of the Path

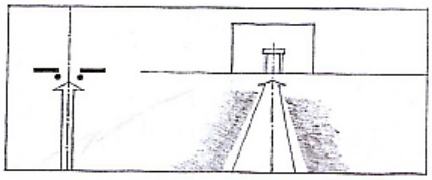
٥) **تشكيل فراغ الحركة:** الممرات ، الردهات ، الاروقة ،السلالم ،الغرف Form of the Circulation Space: Corridors, Halls, Galleries, Stairways and Rooms



١) **الاقتراب او الوصولية:** A building Approach

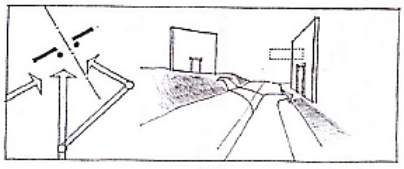
قبل المرور الى داخل المبنى نقترب من مدخله بدءا من الخارج، يمكن للاقتراب ان يكون بعدة اشكال :

ث- اقتراب امامي Frontal approach :

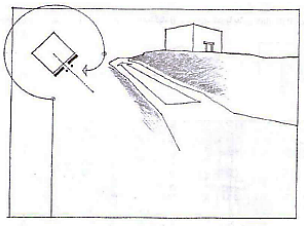


- يقود الاقتراب مباشرة الى مدخل المبنى على طول مسار محوري مستقيم
- الهدف البصري الذي يُنهي الاقتراب يكون واضحاً وينتهي عادة بمدخل الواجهة الأمامية للمبنى.

ج- اقتراب مائل Oblique approach :



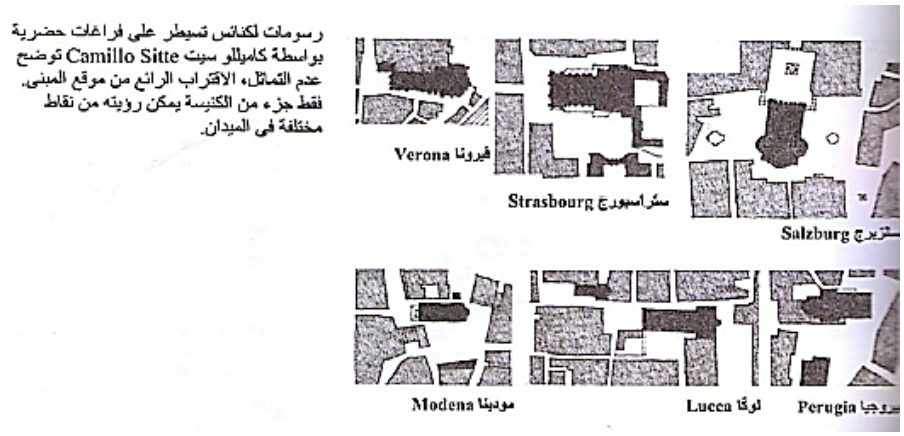
- ميزات الاقتراب المائل زيادة تأثير المنظور على الواجهة الامامية وكتلة المبنى.



- يمكن إعادة توجيه المسار مرة واحدة أو أكثر لتأخير وإطالة تسلسل حركة الاقتراب.

ح- **اقتراب حلزوني** Spiral approach:

- هذا النوع من المسارات يطيل تسلسل حركة الاقتراب ، وفي نفس الوقت ، يعطي فكرة كاملة حول البناء من حوله.
- يمكن رؤية المدخل بشكل عرضي اثناء الاقتراب لإظهار موقعه او قد يكون مخفياً.



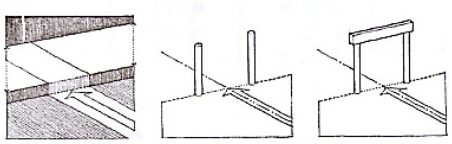
٢) **المدخل: Building Entrance**

يتضمن الدخول الى مبنى **فعل" اختراق** " مستوي رأسي يفصل احد الفراغات عن الاخر، وبغض النظر عن طبيعة الفراغات ، يفضل الدخول بشكل عمودي على مسار الاقتراب من المبنى.

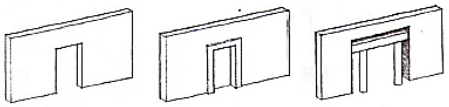
أ- **وللمداخل انواع :**

- **المداخل بحسب سمة الاختراق** An entrances can be distinguished according Topenetration

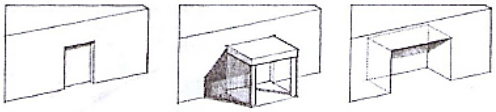
١. المدخل كفتحة في مستوي تتراوح كتلة الفتحة من كونها مجرد ثقب بسيط الى بوابة ذات تفاصيل معقدة .



٢. يمكن المرور بأسلوب اكثر مهاراة من ثقب في جدار ، ان يتم من خلال دعامتين وكمرة علوية بهدف ضمان استمرارية بصرية بين فراغين .

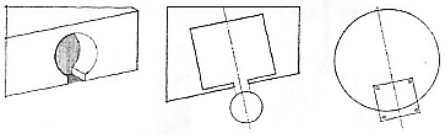


■ **المداخل من الناحية التشكيلية** Entrances can be classified into three groups :



١. مباشر :في مستوى الجدار

٢. بـارز او غـائر : البـارز يشـكل فراغـاً انتقاليـاً تمهيدياً ، والغائر يشكل حماية علوية من العوامل الطبيعية



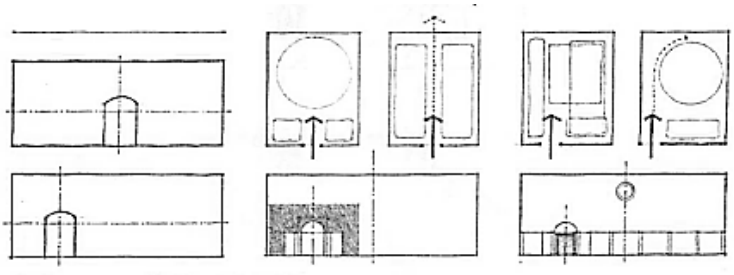
٣. غامض: بشكل متعمد.

ملاحظة هامة : في الفئات الثلاث السابقة (المداخل من الناحية التشكيلية) قد تتشابه كتلة المدخل مع كتلة الفراغ الذي يتم الدخول اليه ، او قد تتباين تبعا لخصوصية التصميم .

■ **المداخل من حيث التوضع في الواجهة** An entrances can be distinguished according to its location :

١. مركزي بالنسبة للواجهة :

٢. غير مركزي بالنسبة للواجهة : وهنا يزاح عن المركز محدثا تناظره الخاص حول فتحته



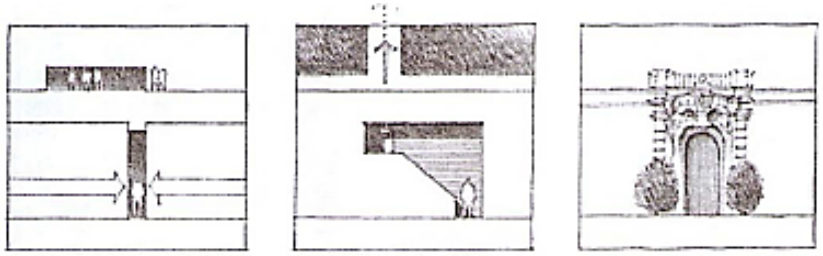
ب- أساليب تقوية الصورة البصرية للمداخل :

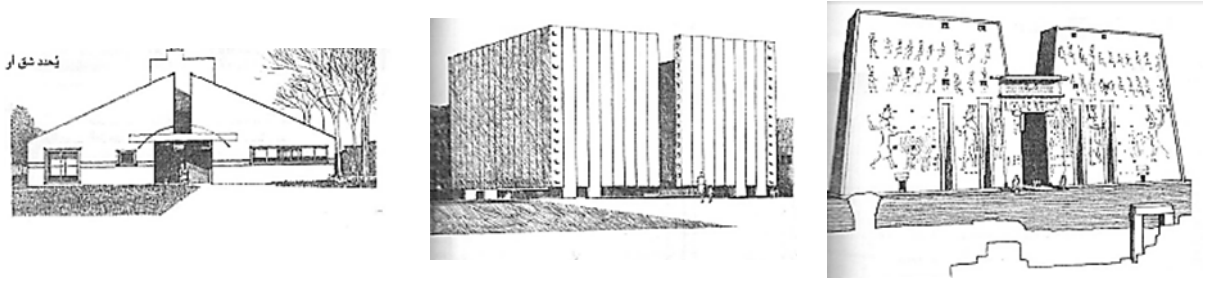
يمكن تعزيز الصورة البصرية للمداخل والزيادة من أهميتها من خلال :

١. تغيير الأبعاد (أقل ، أوسع ، أضيق) بان يجعل المصمم الفتحة اكثر انخفاضاً أو أوسع أو أضيق مما هو متوقع.

٢. جعل كتلة المدخل عميقة او ملتوية .

٣. توضيح الفتحة بعناصر زخرفية فنية او جمالية .





٣) <u>تشكيل المسارات والمحاور Configuration of the path :</u>

التشكيلات الفراغية للعناصر الداخلية والخارجية يحددها وضعها بالنسبة لمسارات او محاور الحركة والتكوين ،

- **<u>المحاور بحسب الاهمية:</u>**

<u>تقسم المسارات والمحاور الى :</u>

١- **مسارات ومحاور رئيسية:** وهي المحاور التي تنتظم حولها الفراغات العناصر والفراغات الرئيسية

٢- **مسارات ومحاور ثانوية.** وهي المحاور التي تنتظم حولها الفراغات العناصر والفراغات الثانوية.

- **<u>أهمية المسارات و المحاور:</u>**

١. ترتيب العناصر والفراغات الأساسية حول المحاور الرئيسية.

٢. ترتيب العناصر والفراغات الثانوية حول المحاور الثانوية.

٣. تنسيق الفراغات الداخلية و تلائمها مع الوظائف المحددة.

٤. تطبيق مبدأ التدرج على الفراغات المعمارية والعمرانية انطلاقا من أهميتها ودورها

■ **المحاور بحسب الاهمية:**

تقسم المسارات والمحاور الى :

٣- **مسارات ومحاور رئيسية:** وهي المحاور التي تنتظم حولها الفراغات العناصر والفراغات الرئيسية

٤- **مسارات ومحاور ثانوية.** وهي المحاور التي تنتظم حولها الفراغات العناصر والفراغات الثانوية.

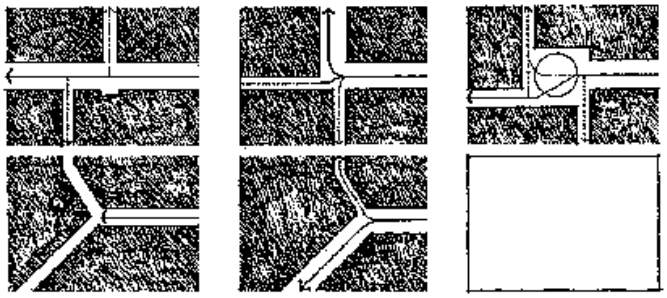
■ **خصائص المسارات و المحاور عمرانياً:**

١. كل مسارات الحركة ذات **طبيعة خطية لها نقطة بداية ونهاية** باتجاه الهدف.

٢. تقاطع والتقاء المسارات هو دائما **نقطة اتخاذ قرار** للشخص الذي يقترب منه .

٣. يساهم **قياس كل مسار** او محور عند نقطة التقاطع في **التمييز بين الطرق** الرئيسية والطرق الثانوية، اذا **تساوت الفراغات** عند التقاطع فيجب **منح فراغ كاف** بما يسمح للناس بالتوقف لبرهة وتوجيه انفسهم .

٤. كتلة وقياس المسارات او المحاور والكتل يجب ان **تلَمّح الى الفرق الوظيفي والرمزي** بين العام والخاص وممرات الخدمة.



■ **محاور التكوين المعماري :**

تعريف محور التكوين :

هو الخط الوهمي المستقيم او المنحني الذي يربط بين نقطتين هامتين او اكثر تمثلان عناصر رئيسية في التكوين الداخلي بشكل اساسي ومهمته :

- تنتظم حوله عناصر التكوين في المسقط والحجوم
- تحديد اتجاه الحركة وينظم الفراغات والعناصر

■ **تنوع التشكيلات الفراغية للعناصر الداخلية بحسب محاور التكوين:**

- اعتماد محاور صارمة للتكوين وبشكل خاص في التكوينات المتناظرة عندما تتطابق هذه المحاور مع محاور التناظر يؤدي إلى أشكال قسرية –اطر صارمة–الحد من حرية المصمم.
- عدم وجود محاور تكوينية واضحة: عمارة الحداثة والحداثة المتأخرة.
- الفراغات المغلقة ذات المساقط المستطيلة هي أشكال حركية(ديناميكية) تولد هذه الفراغات إحساسا بتحرك الفراغ باتجاه محوره الطولي، يساعد هذا الإحساس الترتيب المتسلسل للفراغات باتجاه محور واحد.
- الفراغات ذات المساقط المتضامة (المربع– الدائرة) ،هي أشكال ساكنة.
- مشاركة أشكال ساكنة مع أشكال حركية تؤدي إلى قوة التكوين وإثراء طابعه التعبيري.

■ **انواع المحاور والمسارات (معماري او عمراني) :**

- **ملاحظة هامة عامة : تتأثر طبيعة تكوين المسار بنمط تنظيم الفراغات التي تربطها .**

١- **المحور الخطي** : يمكن للخط المستقيم ان يكون عنصر التنظيم الاساسي لسلسلة من الفراغات ، وقد يكون منحنياً او مجزءاً يتقاطع مع مسارات اخرى ،

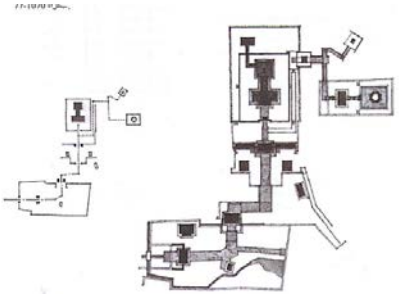
٢- **المحور الإشعاعي** : تمتلك التكوينات الاشعاعية مسارات خطية تمتد من /او تنتهي عند نقطة مركزية عامة .

٣- **المحور الحلزوني**: المسار الحلزوني هو مسار احادي ينشأ من نقطة مركزية ، ويدور حولها .

٤- **شبكي منتظم** : يتألف من مجموعتين من المسارات المتوازية التي تتقاطع على فترات منتظمة وتخلق مجالات فراغية مربعة او مستطيلة .

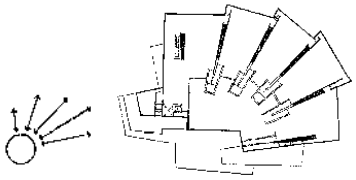
٥- **شبكي غير منتظم** : ينشأ من مسارات تصل نقاط قائمة في الفراغ .

٦- **مركب:** يدمج بين مجموعة من الانماط السابقة .



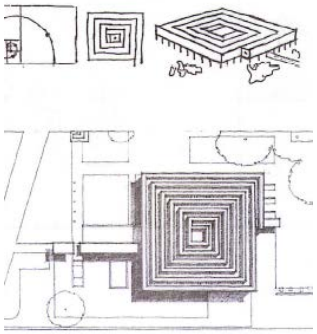
المحور الخطي

مسقط أفقى لتايو إن Taiyu-In منطقة معبد توشوجو Toshogu،



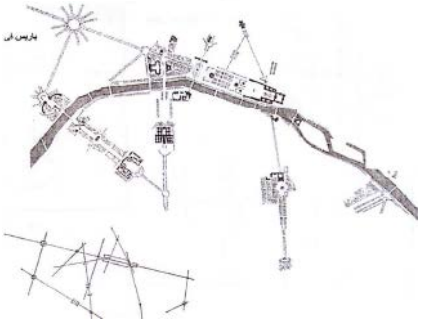
المحور الإشعاعي

متحف فنون الجامعة، جامعة كاليفورنيا – بيركلي، 1971، ماريو كيامبي



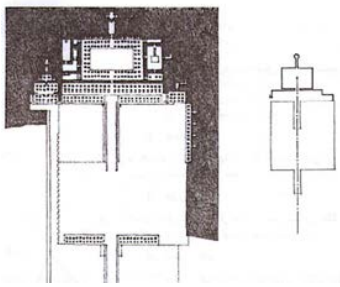
المحور الحلزوني

متحف النمو اللانهائي (مشروع)، سكيكدة [عرفت قديماً باسم فيليبفيل Philippeville]، الجزائر



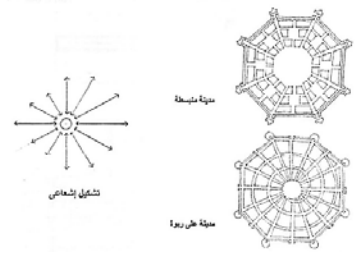
شبكي غير منتظم

باريس فى عهد لويس الرابع عشر



المحور الخطي

المعبد الجنائزى للملكة حتشبسوت، الدير البحرى، طيبة [الأقصر]، 1511-1480 ق.م. للمعمارى سنموت

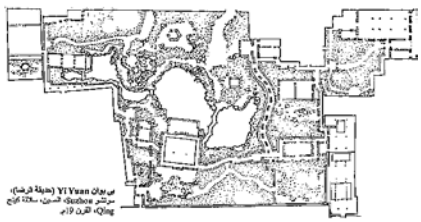


المحور الإشعاعي

مساقط أفقية للمدينة المثالية، 1451-1464، فرانشسكو دى جيورجى مارتينى

شبكي منتظم

مستشفى (مشروع)، البندقية، 1964-66، ليكربوزييه Le Corbusier



مركب

بى يوان Yi Yuan (حديقة الرضا)، سوتشو Suzhou، الصين، سلالة كينج Qing، القرن 19م.

٤) **علاقة المسار بالفراغ:** Path-space Relationships:

تنحصر علاقات المسارات بالفراغات التي تربطها في واحد من الاشكال التالية:

أ- تمر بجانب الفراغات :

اهم السمات :

- هوية كل فراغ محفوظة .
- هيئة المسار مرنة
- قد تستخدم فراغات متوسطة لربط المسار مع الفراغات .

ب- **تمر خلال الفراغات** :

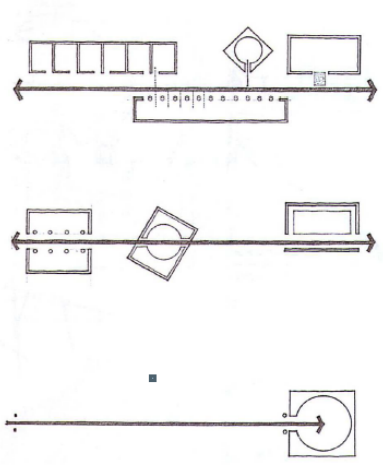
اهم السمات :

- المسار قد يكون محورياً خلال فراغ ، او مائلا او على طول حافته .
- يقطعه للفراغ ، يخلق المسار فراغات للتوفق والحركة ضمنه.

ت- ينتهي في فراغ :

اهم السمات:

- ينشئ موضع الفراع المسار .
- تستخدم خط الحركة الواصل بين المسار والفراغ ، يستخدم للاقتراب والدخول .



٥) **تشكيل فراغ الحركة:** الممرات ، الردهات ، الاروقة ،السلالم ،الغرف ، Form of the Circulation Space: Corridors, Halls, Galleries, Stairways and Rooms

تساعد الدراسة التحليلية لبعض الأعمال المعمارية الهامة على الوقوف على وسائط التناسق المختلفة والتعرف على خصائصها وسماتها المميزة، كما تبين لنا أن هذه الوسائط تقوم على قواعد مشتركة لا تنتسب إلى عصر، أو طراز معماري محدد. إلا أن دراستها المتأناة تتطلب أن نتطرق إلى كل منها بشكل منفصل على النحو التالي:

. التناظر واللاتناظر.

. التوجيه التكويني.

. العلاقات ما بين العناصر والمفردات المعمارية المشكلة للتكوين.

. التضاد والتقارب والتساوي.

. النسب والتناسب.

. السيطرة: التبعية: التدرج ووحدة التكوين المعماري.

. المقياس.

. الإيقاع والتكرار.

تم التنويه الى بعض المفاهيم في المحاضرات السابقة ، و سيتم التطرق الى مفاهيم هامة أخرى من وسائط التناسق بحسب التنصيف السابق اعلاه.

التوجيه التكويني: Formative direction

أ- تعريف التوجيه التكويني:

التوجيه التكويني واسطة هامة من وسائط التناسق، يتمثل في توجيه حجوم المبنى والفراغات العمرانية المحيطة بالمبنى أو مجموعة المباني نحو هدف خارجي محدد بحسب خصوصية المكان .[١]

ملاحظة هامة :

يختلف مفهوم التوجيه التكويني هذا عن مفهوم توجيه فتحات المبنى الخارجية بالنسبة للاتجاهات الجغرافية الأساسية [٢].

[١] يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار حين صياغة الأفكار التكوينية، وقد يكون هذا الهدف في حالات استثنائية عبارة عن ساحة. مبنى هام، نصب تذكاري، حديقة أو تقاطع رئيسي

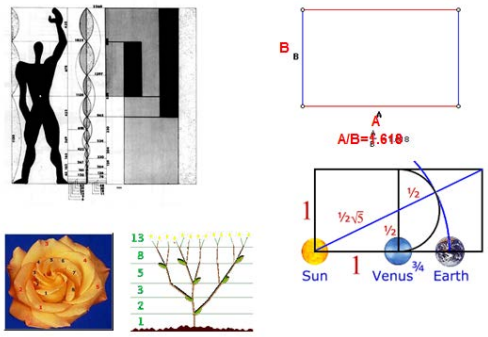
- **التوجيه التكويني الخارجي :** كالمسايرة التقليدية للخطوط المشكلة لأرض الموقع والحجوم العمرانية المجاورة.
- **التوجيه التكويني الداخلي:** كتوجه الفراغ الداخلي الرئيسي للمبنى نحو هدف محدد، كما هو الحال في دار السينما أو المسرح حيث يوجه فراغ الصالة نحو الشاشة أو خشبة المسرح، [٣]

ب- أشكال العلاقات ما بين عناصر التكوين ومفرداته:

يرتكز التشكيل التكويني في العمارة على جمع أشكال وسطوح وحجوم وفراغات تختلف فيما بينها بالكبر والأبعد واللون والملمس،.. يولد هذا التباين في الخصائص الفيزيائية والهندسية علاقات مختلفة ما بين الأشكال والمفردات، وهذا بدوره قد يؤدي إلى زيادة أو إضعاف القوة التعبيرية للتكوين المقترح.

حسب المؤشر الفيزيائي أو الهندسي الذي يعتمد أساساً للارتباط القائم بين عناصر التكوين ومفرداته **نميز عدداً من العلاقات في مجال العمارة والتكوين المعماري**:

١. – **علاقات تقوم على الكبر والأبعاد والنسب الحسابية** منطلقاً للمقارنة بين عناصر التكوين (أبعاد الخطوط والسطوح والحجوم): وتشكل العلاقات بين أبعاد هذه العناصر بعضها مع بعض نسباً مختلفة فيما بينها.

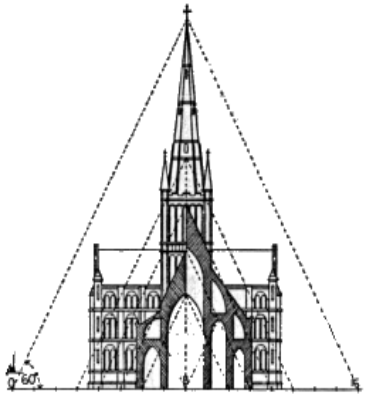


٢. **علاقات تعتمد الشكل الهندسي مؤشرا**: العلاقات الهندسية تنشأ من العلاقة ما بين أضلاع الأشكال الهندسية المنتظمة وارتفاعاتها وأقطارها.

---

[٢] توجيه الفتحات الذي يتم من خلاله إعطاء الاتجاه الأفضل لعناصر التكوين . للإنارة الطبيعية والإطلالة بالنسبة لكل من الفراغات المعمارية الداخلية حسب طبيعة الوظائف والنشاطات المحددة لكل من هذه الفراغات.

[٣] أو كما هو الأمر بالنسبة لأبنية الصالات الرياضية المغلقة حيث يوجه فراغ الصالة نحو ساحة الألعاب التي قد تتواجد في موقع متوسط من الصالة أو في أحد أطرافها.



٣. علاقات تستند إلى موقع العناصر التكوينية والحيز الذي تشغله من الفراغ

•قد تختلف العناصر والحجوم المشاركة في التكوين فيما بينها بموقعها في الفراغ والحيز الذي تشغله. فبعض هذه الحجوم قد تأخذ استطالة أفقية وأخرى تكوينية امتداداً شاقولياً وثالثة وضعاً مائلاً أو مغايراً وترتبط هذه الكتل والحجوم مع بعضها بتناسق وعلاقات أساسها البنية الحجمية والفراغية

٤. **علاقات تستند إلى المقارنة بين السطوح المصمتة والسطوح المفرغة** :ترتبط مع بعضها البعض بعلاقات تكوينية محددة أساسها التضاد والتباين .

٥. **علاقات لونية تتعلق باللون** : تقوم على التوافق القائم على تدرجات اللون الواحد ودرجة التشبع والتركيز اللوني أو قد تعتمد على التوافق القائم على الألوان المتجاورة في الدائرة اللونية. أو التناسق القائم على التضاد ضمن تشكيلة لونية محددة.

٦. علاقات تعتمد ملمس السطوح والمواد أساسا للمقارنة والارتباط بين السطوح المتجاورة في التكوين: من هذه العلاقات أيضاً العلاقات التي يسببها اختلاف ملمس السطوح والمواد المتجاورة (سطوح ذات ملمس خشن ـ سطوح ذات ملمس ناعم ـ سطوح ذات ملمس صقيل).

التناظر و اللاتناظر :Symmetry and asymmetry

ب- التناظر :Symmetry

يعود أصل كلمة Symmetry إلى اللغة اليونانية القديمة. بالنسبة للكثيرين المفهوم العام للتناظر يعني التوازن والنسب الجمالية والتطابق ما بين الاجزاء بحيث تتحد في كل منسجم .

مفهوم التناظر في العمارة: يعني ان تتخذ أجزاء وأشكال هندسية متساوية موقعاً محددا ودقيقا بالنسبة الى محور التناظر ، أو مستوى تناظر يمر من المركز الهندسي للأشكال والحجوم.

i. التناظر في العمارة القديمة الكلاسيكية:

يعتبر التناظر في العمارة القديمة من أهم الاشتراطات للتوصل الى أشكال معمارية جميلة ومؤثرة [٤] .

أ- استخدامات محاور التناظر :

تستخدم محاور التناظر في التكوينات المتناظرة بعدة استخدامات :

- كناظم لعملية التكوين في المستويين الافقي (المسقط) والشاقولي (الواجهة).
- كمحاور للحركة وتوضيح الاتجاه.
- تسهل توزيع العناصر الانشائية الرئيسية والثانوية.

ب- مجالات تطبيق مبدأ التناظر في العمارة القديمة :

١. في الحجوم الفراغية (الأبنية) :حيث شاع تطبيق التناظر على مباني المعابد والمسارح والقصور. فقد خضعت مساقط الانماط المعمارية الاساسية وأشكالها في العمارات القديمة لقوانين التناظر الصارمة.
٢. في الفراغات الخارجية : في الحدائق والساحات وعناصر تنسيق المواقع واتخذت الشكل الاستعراضي أسلوبا للعمارة الخارجية والفراغات الداخلية .

[٤] فقد أغرم المعماريون القدماء بالتكوينات المعمارية المتناظرة للمساقط والواجهات ، إذ عم التناظر عمارة مصر القديمة وبلاد الرافدين والعمارة الكلاسيكية الاغريقية منها والرومانية ،إضافة الى عمارة عصر النهضة وعمارة العصر الكلاسيكي في فرنسا

ت- اسباب تبني" التناظر" في العمارة قديما:

تم تبني التناظر قديما من عدة منطلقات يمكن اجمالها في ثلاث نقاط اساسية:

١. من منطلقات جمالية صرفة ،
٢. ونظرا للتبسيط الانشائي الذي ينجم عن تطبيق التناظر على المساقط والاشكال المعمارية .
٣. المسقط المتناظر واضح ومقروء وغالبا ما يتم التوصل اليه بيسر وسهولة وهنا تكمن ميزات التناظر .

ii. **التناظر في العمارة الحديثة والمعاصرة:**

نادرا ما تكون التكوينات في الأعمال المعمارية المعاصرة متناظرة تناظرا مطلقا ، اذ يتم اللجوء في الكثير من الاحيان الى الخروج عن التناظر الكامل والتام حتى في تلك الحالات عندما تتوفر فيها المبررات الوظيفية والانشائية والمقنعة .

سيتم استعراض التناظر وفق مرحلتين اساسيتين : عمارة الحداثة /عمارة مابعد الحداثة

أ- **معماريو الحداثة والتناظر :**

تجنب رواد العمارة الحديثة بشكل مقصود تطبيق التناظر والتوجه المحوري على تكويناتهم المعمارية واستعاضوا عن ذلك بأسلوب التشكيل الحر للمساقط والأشكال ...

يرى معماريو الحداثة أن التكوين المتناظر لايمكن اعتماده الا في حالات يكون فيها التناظر مبررا وظيفيا وإنشائيا حركياً وجمالياً:

التعليل:

١. يفقد التناظر معناه وجوهره عند اعطاء تصاميم متناظرة لوظائف غير متكافئة .
٢. يفقد التناظر عند الموازنة بين مساحات وفراغات ذات محتوى غير متوازن ،
٣. تحوير الاشكال للوصول الى التناظر القسري يؤدي الى الرتابة والخلل الوظيفي بالرغم من توازن الاشكال .

ب- <u>معماريو ما بعد الحداثة والتناظر</u>:

عودة جديدة من خلال عمارة الحداثة المتأخرة وعمارة ما بعد الحداثة نحو التصاميم والاشكال المعمارية المتناظرة ويتجلى ذلك **في استعارة عناصر ومفردات من العمارة الكلاسيكية وتتميز بأشكالها وتكويناتها وفق محاور تناظر رئيسية وثانوية صارمة .**

ث- **<u>اللاتناظر .Asymmetry</u>**

نقول عن تكوبن يأنه لامتناظر عندما لا يتضمن التكوين أي محاور للتناظر، اذ توزع العناصر والأشكال والفراغات بطريقة معللة بشرط تحقيق وحدة التكوين .

■ **أنماط التكوينات غير المتناظرة :**

١. **تكوينات غير متناظرة إلا أنها تتسم بالتوازن** :

حيث توزع الكتل والمفردات حول محور توازن وهمي يؤدي إلى الإحساس بتوازن التكوين . وقد يسمى محور التوازن هذا بمحور التكوين .

٢. **تكوينات غير متناظرة وغير متوازنة**:

تستمد مقوماتها من الخصائص الوظيفية للعمل المعماري والمعطيات التخطيطية للموقع ،وبحيث يزداد الاحساس بالثقل التكويني على أحد اطراف التكوين نتيجة لتركيز العناصر والمفردات التكوينية على طرف دون اخر(كحالة استغلال ميل في الارض مثلا) .

٣. **تكوينات غير متناظرة عفوية** :

تعتمد الخطوط والاشكال الحرة كأساس حيث يتم توزيع عناصر التكوين وأجزائه بصورة معللة ، إلا أنها توحي بالعفوية والتلقائية خارج إطار الاشكال التي تجنح للتوازن حول محور وهمي .**وتتسم الافكار التكوينية هنا عادة بطابع الجرأة والتجديد والأصالة الخاصة .**

The end
Dr. Mirna Nassrah