

## مفهوم التكوين في العمارة

### Composition in Architecture

عناؤين رئيسة:

#### 1. مفاهيم واسس في ماهية التكوين:

##### 1-1 مفهوم التكوين The meaning of Composition

1-1-1 مفهوم التكوين بالمصطلح المطلق :

2-1-1 مفهوم التكوين المعماري:

3-1-1 الاعتبارات الواجب تحقيقها في التكوين المعماري:

##### 2-1 الاحتمالات التكوينية بحسب جوانب العمارة الأساسية الأربع:

1-1-2 الصياغة التكوينية الإيجابية

2-1-2 الصياغة التكوينية السلبية:

3-1-3 انواع الوسائل التكوينية في التكوين المعماري ::

1-1-3 الوسائل التكوينية الأساسية

2-1-3 وسائل التناسق:

3-1-3 وسائل تكوينية مساعدة

#### 2- الوسائل التكوينية الأساسية:

##### 2-1 أنواع الفراغات في العمارة:

1-1-2 فراغات معمارية داخلية Architectural space

2-1-2 فراغات عمرانية Urban space

3-1-2 فراغات طبيعية Natural space

##### 2-2 انواع البني الحجمية والفراغية :

#### 3-2 الخصائص التكوينية للفراغات المعمارية الداخلية : Interior

1-3-2 الهدف من عملية تكوين الفراغات الداخلية

الاسلوب التكويني للفراغات الداخلية تاريخياً.

تصنيف الفراغات المعمارية الداخلية :

1-3-2

2-3-2

3-3-2

أ- الفراغ الرئيسي أو الفراغات المحددة انطلاقاً من الوظيفة الأساسية للمبنى:

ب- عناصر وفراغات معمارية مساعدة

ت- عناصر الاتصال الأفقي والشقولي



## جامعة المنارة

MANARA UNIVERSITY

### 4-2 الأنماط التكوينية الأساسية في البنية الحجمية للعمل المعماري:

- (1) التكوين ذو الفراغ الواحد:
- (2) التكوين المركزي:
- (3) تكوين متسلسل:
- (4) التكوين ذو المرء:
- (5) تكوين بلا ممرات «المسقط الحر»:
- (6) التكوين المؤلف من قطاعات مستقلة:
- (7) تكوين لا مركزي:
- (8) بني تكوينية خاصة لفрагات المعمارية الداخلية:
- (9) تكوين يجمع بين أكثر من نمط تكوفي واحد:

هدف المحاضرة: التعريف بمفهوم التكوين و المفاهيم المساعدة التي باتحادها وفق معطيات معينة تشكل تكويناً معمارياً وفق انماط تحدها طبيعة المبنى والمحيط

### 1. مفاهيم واسس في ماهية التكوين:

سيتمتناول مجموعة من المفاهيم الأساسية . كمفهوم التكوين ، و الاحتمالات التكوينية بحسب جوانب العمارة الأساسية الأربع ، و أنواع الوسائل التكوينية في التكوين المعماري.

#### 1-1 مفهوم التكوين : The meaning of Composition

1-1-1 مفهوم التكوين بالصطلاح المطلق : يعود منشأ الكلمة تكوين COMPOSITION إلى اللغة اللاتинية COMPOSITIO وهي تعني: التركيب . التأليف . التشكيل.

#### 2-1-1 مفهوم التكوين المعماري:

التكوين المعماري : هو التوزيع المحكم لعناصر المبنى وأشكاله أو مجموعة المبني ، ونسبة هذه العناصر بعضها إلى بعض من جهة ، أو بينها وبين الكل من جهة أخرى... بحيث يتحقق التناسق والانسجام والارتباط العضوي بين الأجزاء والكل .

ملحوظة هامة : يطال التكوين في العمارة المجالات المعمارية والعمرانية وعناصر تنسيق الموقع والتنسيق الخارجي(الحدائق landscape ) .

#### 3-1-1 الاعتبارات الواجب تحقيقها في التكوين المعماري :

- أ. ان يلبي المسائل الوظيفية والتقنية والاشتراطات الفنية والجمالية
- ب. يراعي بنفس الأهمية المؤثرات البيئية والاجتماعية والنفسية
- ج. تلعب مادة البناء الأساسية والأسلوب الإنساني المقترن دورا في صياغة الفكرة التكوينية الأساسية.

## **2- الاحتمالات التكوينية بحسب جوانب العمارة الأساسية الأربع :**

تؤدي طبيعة العلاقة بين جوانب العمارة الأساسية الأربع(الجانب الوظيفي المنفي ،الجانب الجمالي ،الجانب الانساني التقني ،الجانب الاقتصادي) وبين بعض منها، الى صياغة الاحتمالات التكوينية العمارية وفق النقاطتين الأساسيتين التاليتين:

### **1-1-2 التكوينية الإيجابية :**

- تأرجح القواعد التكوينية ما بين المسببات الوظيفية والمضمون ، وما بين الدوافع الجمالية والشكل:
- إما الجانب الوظيفي له أهمية...التقليل من أهمية الجمال. Hospital Architecture.
- إما الشكل هو المحرك. Architecture Exhibition.
- تكامل التكوين مع الشكل يتعلقان في المزاجة او التوفيق ما بين الشكل والوظيفة.

### **2-1-2 التكوينية السلبية:**

تكمّن في الفهم الخاطئ لبعض الجوانب الأساسية للعمارة والعلاقة ما بين هذه الجوانب مما يؤدي بالضرورة إلى ضعف واضح في الطابع المعماري والملامح الجمالية..  
وتتمثل في النقاط التالية :

- اقتصار فهم الجانب الجمالي على الزخرفة والبالغة في التزيين وإغفال أهمية البنية التكوينية وتناسب التكوين الحجمي والفراغي.
- المغالاة التقنية الإنسانية والأسلوب الإنساني والصناعي الصرف والأشكال التجريدية

- ستؤدي بالضرورة إلى ضعف واضح في الطابع المعماري والملامح الجمالية من هنا يتبيّن أن التناصق ما بين هذه الجوانب الأساسية هي التي تؤدي إلى الأفكار التكوينية والتصميمية السليمة المبدعة .

## 2. انواع الوسائل التكوينية في التكوين المعماري:

تم دراسة المسألة التكوينية وفق منهج يميّز بين ثلات مجموعات من وسائل التكوين وذلك على النحو التالي:

- الوسائل التكوينية الأساسية : الجوانب الأساسية من جوانب التكوين والتصميم المعماري كالبنية الحجمية والفراغية ونظام البناء الفني .
- وسائل التناصق : كالنسب والتناسب . التناظر والانتظار. التكرار والتتابع الإيقاعي . المقياس . ... وغيرها.
- وسائل تكوينية مساعدة : كالألوان والرسم والنحت والزخارف والفنون التطبيقية والتي تساعد جميعها على زيادة التأثيرات الحسية والجمالية للعمل المعماري.  
ستتم دراسة بعض الجوانب السابقة لاحقاً بالتفصيل

## 3. الوسائل التكوينية الأساسية:

وتشمل الجوانب الأساسية من جوانب التكوين والتصميم المعماري كالبنية الحجمية والفراغية ونظام البناء الفني.

**ملاحظة هامة:** تعتبر البنية الحجمية والفراغية وعنصري التكوين الأساسيةين الحجم والفراغ من أهم الخصائص والمؤشرات التي تؤخذ بعين الاعتبار حين تقدير أي عمل عمراني أو معماري، وانطلاقاً من الفهم المعماري لمسألة الفراغ نميّز بين ثلاثة أنواع من الفراغات المتعلقة بالتكوين المعماري :

### 1-3 أنواع الفراغات في العمارة :

- 1-1-3 فراغات معمارية داخلية space : تشمل كافة أنواع الفراغات المغطاة في المباني والمنشآت المعمارية والمحددة بسطح إحاطة شاقولية (الجدران) وأفقية (الأرضيات والأسقف).
- 2-1-3 فراغات عمرانية Urban space : وهي تطال الفراغات العمرانية بكل ما تحتويه من مبان وساحات وطرق وأرصفة ومسطحات خضراء والعناصر الأخرى لتنسيق الموقع.

3-1-3 فراغات طبيعية Natural space: وهي فراغات طبيعية مفتوحة تحدد أفقياً بسطح الأرض الطبيعية وقبة السماء وتتخللها شاقوليا الأشجار والعناصر الخضراء الأخرى.

### 2-3 أنواع البنى الحجمية والفراغية :

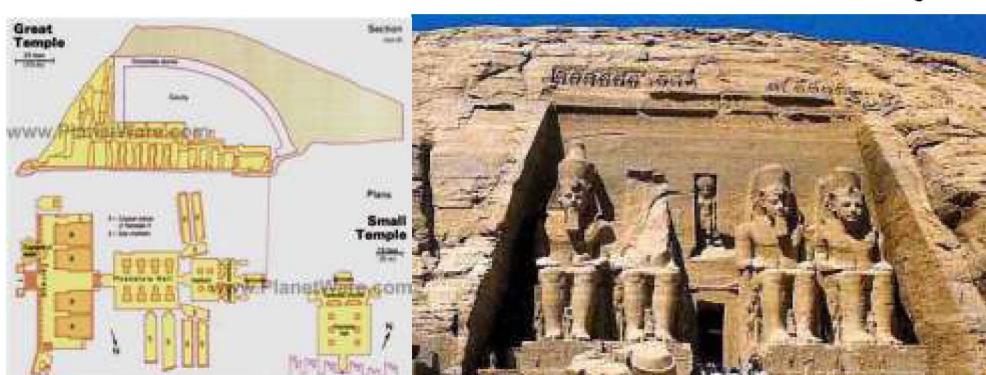
نميز في مجال التكوين المعماري والعمرياني بين أربع مجموعات من البنى الحجمية والفراغية على النحو التالي:

أ. بني حجمية وفراغية تقوم على تكوينات حجمية تضم فراغات معمارية داخلية مغلقة مخصصة لاحتواء نشاطات ووظائف محددة.

أمثلة: كل المباني والمنشآت المعمارية من مختلف الأنواع.

ب. بني حجمية وفراغية لمنشآت تقع تحت مستوى الأرض الطبيعية وتضم فراغات معمارية داخلية مغلقة صُممت لاحتواء وظائف خاصة. وقد يصادف هذا النوع من البنى الحجمية والفراغية بشكل نادر في مجال العمارة.

أمثلة: العمارت القديمة معبد أبو سنبل والمدافن التدمرية الواقعة تحت سطح الأرض، ومن الأمثلة الحديثة محطات المترو وأنفاق عبور المشاة وبعض أنواع مرايد وسائط النقل ومحطات توليد الطاقة .



معبد أبو سنبل، مقطع أفقي ومقطع.

ج. بني وتكوينات حجمية لا تحتوي على فراغات داخلية مغلقة وتقسم هذه البنى والمنشآت إلى مجموعتين هما : مجموعة المنشآت الهندسية كالجسور والسدود وبعض المنشآت المائية..

ومجموعة المنشآت المعمارية مثل النصب التذكاري والأسوار والبوابات ومواقف حافلات النقل العام وبعض العناصر المعمارية التزيينية.

د. بني وتكونيات عمرانية تتألف من حجوم المبني والمفردات العمرانية وما تحصره بينها من فراغات عمرانية مكشوفة كالمجموعات العمرانية والمعمارية المتكاملة والساحات والتشكيلات الأخرى في المستوى العماني.

### 3-3 الخصائص التكوينية للفراغات المعمارية الداخلية: Interior

#### 1-3-3 الهدف من عملية تكوين الفراغات الداخلية:

تحقيق أكبر قدر من التوافق والانسجام بين الفراغات المبني وعناصره الرئيسية والثانوية من خلال: الاختيار السليم للحجوم. ويعتبر متوازي المستويات من أكثر الأشكال الحجمية استخداماً في مجال التكوين المعماري.

#### 2-3-3 الأسلوب التكويني للفراغات الداخلية تاريخياً:

- متوازي المستويات أكثر الأشكال الحجمية استخداماً في مجال التكوين المعماري ويرجع ذلك إلى السهولة والملائمة التي تقدمها لنا الزوايا القائمة والأشكال المستطيلة المتولدة عنها على صعيد الربط والتشكيل التكويني لفراغات المبني من جهة وعلى صعيد تجيز الفراغات المعمارية بما يلزم من أثاث ومفروشات ومعدات ضرورية من جهة أخرى

- بعض من عمارة الحداثة وعمارة ما بعد الحداثة: أشكال حجمية تخرج عن إطار المألوف

تسند مساقط فراغاتها على أشكال (مثلاً - متعددة الزوايا- غير منتظمة) حيث تشكل أحياناً الجدران الخارجية والداخلية القاطعة لبعض من هذه الأعمال فيما بينها زوايا حادة أو منفرجة.



#### 3-3-3-3 - تصنیف الفراغات المعمارية الداخلية:

تصنف الفراغات المعمارية الداخلية في الأنواع المختلفة من المبني والمنشآت المعمارية ضمن ثلاثة مجموعات هي:

- أ- الفراغ الرئيسي أو الفراغات بحسب خصوصية الوظيفة الأساسية للمبني :

أمثلة : كصالات المشاهدين في دار السينما، القاعات الدراسية في الأبنية المدرسية وغرف المرضى في القسم السريري للمستشفى وغيرها.

- السمات:

- تفرض هذه الفراغات - نظراً لدورها الوظيفي - عادة التوجه التكوفي العام.

- تحدد إلى درجة كبيرة الطابع المعماري والجمالي للمبني

- تحديد أسلوب انتشار وتنظيم الفراغات المعمارية الداخلية وترابطها العضوي.

- ب- عناصر وفراغات معمارية مساعدة : كردهات الدخول وأبهاء الانتظار والاستراحة في دار السينما أو المسرح، يجب أن تدرس بعناية واهتمام وأن ترتبط بشكل وثيق مباشر أو غير مباشر مع العناصر الأساسية:

السمات:

- تؤدي ردهات وفراغات الدخول دوراً هاماً في تنظيم الفراغات.

- وتمثل إلى حد ما صلة الوصل بين الوسط العماني الخارجي وفراغات المبني الداخلية.

- تعطي الانطباع الأول عن المبني (باعتبارها نقطة التلاقي الأولى المستخدمة).

- ترابط بصرياً أحياناً مع الفراغات العممانية المحيطة ويتحقق ذلك من خلال الجدران الزجاجية الشفافة لردهات وصالونات المداخل التي تسمح بانسياب الفراغات العممانية الخارجية ضمن الفراغات الداخلية للمبني.

- ت- عناصر الاتصال الأفقي والشقافي : كاللدرج - مصاعد - الممرات والردهات والأدراج والمنحدرات. تربط أجزاء الفراغ الداخلي ومستوياته المختلفة .

- ويعتبر اختيار المواقع السليمة للأدراج والمصاعد وعناصر الاتصال الشقافي الأخرى عنصرا هاماً للتوصل إلى وضوح في التوجه وسهولة في الحركة ضمن فراغات المبني ومستوياته المختلفة .

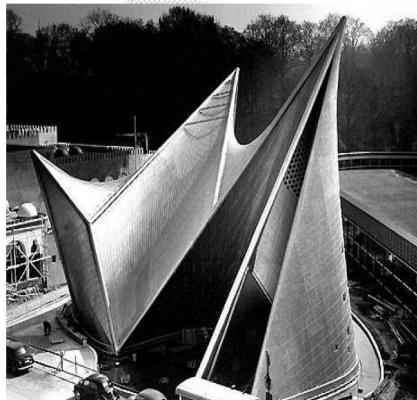
#### 4 الأنماط التكoinية الأساسية في البني الحجمية والفراغية للعمل المعماري:

تنحصر الأساليب التكoinية لأنواع المبني المختلفة بشكل عام من الأشكال والنماذج التكoinية التالية:

### (1) التكوين ذو الفراغ الواحد:

#### - السمات العامة:

- يستوعب هذا النوع من الفراغ الوحيد كافة الوظائف والفعاليات المحددة للمبنى.



- يركز المصمم بالدرجة الأولى على الجوانب الجمالية والإنسانية (مواد البناء-الأسلوب الإنساني المقترن لنغطية الفراغ الواسع)
- أمثلة: أجنحة المعارض ذات الصالة الواحدة - المستودعات- المباني الصناعية

### (2) التكوين المركزي:

#### - السمات العامة:

- تقوم البنية الحجمية والفراغية على تجميع عدد من الفراغات والعناصر حول فراغ مركزي<sup>1</sup>
- التأكيد على أهمية الفراغ الرئيسي وإبراز سيطرته على باقي العناصر التكوينية بالمساحة والحجم
- أمثلة المباني العامة كأبنية المواصلات والمباني الدينية وبعض أنواع المباني التجارية.



MANARA UNIVERSITY

<sup>1</sup> غالباً ما يقع في نواة التكوين أو مركزه مع إمكانية تناول التكوين أو توازنه حول محور توازن وهمي، أو ترابط العناصر التكوينية وفق أسلوب عضوي بعيد عن التناول والتوازن.

### (3) تكوين متسلل:



#### - السمات العامة:

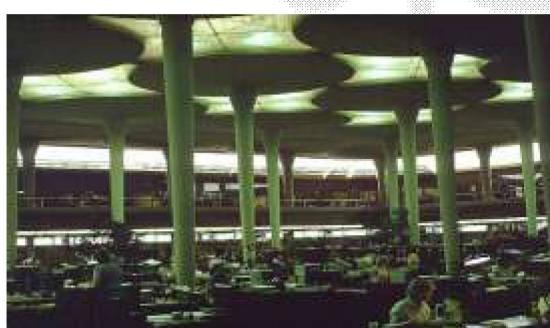
- يستند على ترتيب الفراغات بشكل متسلل جنباً إلى جنب .
- تترابط هذه الفراغات وتناسب بعضها في بعض عن طريق فتحات واسعة في الجدران المشتركة للعناصر المجاورة.
- أمثلة : أبنية المتاحف وصالات العرض وبعض المباني العامة الأخرى.
- الاليجابيات : حلول اقتصادية بالنسبة لمساحة المفيدة حيث تقل كثيراً مساحة الممرات وعناصر الاتصال الأفقية,
- السلبيات : عدم إمكانية استخدام الفراغات بشكل مستقل بعضها عن بعض، كما لا يمكن تغيير وظيفة بعض منها في حالة الضرورة نظراً لارتباطها بعضها ببعض.

### (4) التكوين ذو المرء:

#### السمات العامة:

- 
- ترتيب الغرف والفراغات من جهة واحدة أو من جهتي ممر الاتصال.
  - قد يتم اللجوء أحياناً إلى أسلوب أو نظام الممر المزدوج DOUBLE CORRIDOR SYSTEM حيث تحتل العناصر الثانوية الفراغات الوسيطة الداخلية ما بين الممرين وتترك الفراغات ذات الإطلالة الخارجية للعناصر الأساسية.
  - السلبيات: تحرم الفراغات الثانوية المساعدة - أحياناً - من الإنارة المباشرة والتهوية الطبيعية .
  - امثلة: الأبنية المدرسية والتعليمية والمستشفيات والفنادق والمباني الإدارية وغيرها من أنواع المباني

### (5) تكوين بلا ممرات «المسقط الحر»:



#### السمات العامة:

- تحول العناصر الوظيفية الأساسية كامل مساحة المسقط الأفقي تقريباً مشكلة ما يسمى بالمسقط الحر FREE PLAN, الذي يقوم على فراغ واحد لا تخلله أية جدران فاصلة.

- تشغل العناصر المساعدة وعناصر الاتصال الشاقولي (غرف الخدمات - الأدراج - المصاعد -...) نواة المسقط أو جزءاً منها.
- يتم تقسيم الفراغ الواحد إلى أركان وأماكن عمل بواسطة الأثاث والتجهيزات والجدران الزجاجية الشفافة، والقواطع الخفيفة قليلة الارتفاع وأحواض الزهور....الخ
- الإيجابيات : اقتصاديتها حيث تصل المساحة المفيدة إلى 90% من كامل المساحة الطابقية.
- امثلة: يصادف هذا الأسلوب التكويني للفراغ الداخلي بشكل خاص في المباني الإدارية والتجارية.

#### 6) التكوين المؤلف من قطاعات مستقلة:

حيث تتألف فراغات المبني الواحد من قطاعات وأجزاء مستقلة عن بعضها البعض بشكل كامل. امثلة: مباني السكن الطابقي الضخمة - بعض المباني الصناعية .



#### 7) تكوين لا مركزي:



- عدد من المباني والأجنحة المتباينة والمنفصلة عن بعضها البعض، والمرتبطة في نفس الوقت بواسطة ممرات في المستوى الأرضي، أو المستويات الأخرى، وبحيث تشكل مجموعة المبني هذه تكيناً واحداً لا مركزياً .
- الإيجابيات : يسمح هذا التكوين بإعطاء الخصوصية والاستقلالية لعناصره المختلفة،

ويؤمن إمكانية تنفيذ المشروع على مراحل زمنية متباينة، كما يسمح للطبيعة والعناصر الخضراء باختراق البنية التكوينية نظراً لتباعد الكتل عن بعضها البعض.

السلبيات : طول الممرات المؤدية إلى الكتل المتفرقة .

المثلة: يصادف هذا الأسلوب التكويني في أنواع المستشفيات والمصحات وبعض أنواع المباني التعليمية والإدارية.

#### (8) بـى تـكـوـيـنـيـة خـاصـة لـلـفـرـاغـات الـمـعـمـارـيـة الدـاخـلـيـة:

تقدـمـ لـنـاـ التجـربـةـ الـمـعـمـارـيـةـ الـعـالـمـيـةـ الـعـدـيدـ مـنـ الـأـمـثـلـةـ عـنـ الـأـمـثـلـةـ عـنـ الـأـنـمـاطـ خـاصـةـ يـعـالـجـ مـنـ خـلـالـهـاـ تـكـوـيـنـ الـفـرـاغـاتـ الـمـعـمـارـيـةـ الدـاخـلـيـةـ لـأـنـوـاعـ الـمـبـانـيـ الـمـخـلـفـةـ.ـ مـنـ هـذـاـ القـبـيلـ بـعـضـ الـمـعـالـجـاتـ التـكـوـيـنـيـةـ الـخـاصـةـ لـأـنـمـاطـ الـمـبـانـيـ السـكـنـيـةـ مـتـعـدـدـةـ الـعـائـلـاتـ MULTIFAMILY HOUSESـ وـبـشـكـلـ خـاصـ الـمـبـانـيـ السـكـنـيـةـ ذاتـ الـمـمـرـ الـخـارـجيـ GALLERY ACCES SYSTEMـ وـالـمـبـانـيـ السـكـنـيـةـ ذاتـ الـمـمـرـ الدـاخـليـ CORRIDOR ACCES SYSTEMـ.



من الاحتمالات التكوينية الممكنة لهذين النمطين السكنيين انتشار الشقة السكنية الواحدة على مستويين MAISONETTE، أو أكثر وبحيث تختص المجموعة النهارية بأحد المستويات وتختص المجموعة الليلية بالمستوى الآخر مع إمكانية اختصار الممر الخارجي أو الداخلي المؤدي إلى الشقق السكنية المختلفة خلال مستوى واحد أو مستويين الأمر الذي قد ينجم عنه تراكبات وبنية حجمية وفراغية متنوعة ومتباعدة كما تبين بعض الأمثلة التي نقدمها

#### (9) تـكـوـيـنـ يـجـمـعـ بـينـ أـكـثـرـ مـنـ نـمـطـ تـكـوـيـنـ وـاحـدـ:

قد تصادف في حالات نادرة معالجات تكوينية للفراغات الداخلية تجمع في إطار تكوين واحد ما بين أسلوبين تكوينيين أو أكثر من الأساليب التكوينية التي ذكرناها.

MANARA UNIVERSITY

Dr. Mirna Nassrah

[mirna.nassrah@gmail.com](mailto:mirna.nassrah@gmail.com)



جامعة  
المنارة  
MANARA UNIVERSITY