



## المحاضرة الرابعة

## خطوات العمل في مشروع التخرج المعماري.

( البرنامج الوظيفي )

## نقاط المحاضرة

## 1- مقدمة .

## 2- وضع البرنامج المعماري أو الوظيفي للمشروع. (4)

### 3 - النقاط الرئيسية التي يتكون منها برنامج المشروع. (5)

( أ - المتطلبات والاحتياجات . ب - مكونات وعناصر المشروع . ج - المساحات اللازمة لمكونات المشروع . د - الفراغات ذات الاستعمالات الخاصة في المشروع . هـ - المستخدمين المستهدفين )



## خطوات العمل في مشروع التخرج

- 1 - اختيار موضوع المشروع.
- 2 - اختيار موقع المشروع.
- 3 - وضع البرنامج المعماري أو الوظيفي للمشروع.
- 4 - البحث المكتبي.
- 5 - تحليل الموقع.
- 6 - وضع الفكرة الأولية للمشروع.
- 7 - وضع الفكرة النهائية المقترحة للمشروع.
- 8 - إعداد المخططات والرسومات والتقرير النظري.

## مقدمة :

يُعد البرنامج الوظيفي أو المعماري الأساس والدليل الذي يقود الطالب إلى الخطوات الحاسمة والمهمة في

مشروع التخرج، **والمتمثلة** بتحويل هذا البرنامج من متطلبات واحتياجات إلى أفكار وحلول

تصميمية أولية، يتم تطويرها للوصول إلى حلٍ تصميمي نهائي ثلاثي الأبعاد قابلٍ للتصميم.

يُشترط أن يكون البرنامج الوظيفي أو المعماري متوافقاً مع:

أ - النظريات المعمارية والمعايير التصميمية القياسية (المساحية) المحلية أو العالمية.

ب - متناسباً مع احتياجات ومتطلبات الجهة صاحبة المشروع؛ حيث يمكن في هذه الحالة

مراجعة تلك الجهات للاستعلام عن رغباتها ومتطلباتها في المشروع المقترح من قبلها...

يتكون البرنامج المعماري من النقاط التالية: (5)

### أولاً : المتطلبات والاحتياجات (5)

- قبل البدء بوضع البرنامج المعماري للمشروع يجب تحديد المتطلبات والاحتياجات الأساسية التي تؤثر على عناصر البرنامج بشكلٍ أو بآخر وعلى الأهداف المطلوبة من المشروع، وتقسم هذه المتطلبات إلى الأنواع الآتية:
- متطلبات وظيفية: تشمل الوظائف الرئيسية للمشروع بحسب طبيعته أو نوعيته، والتي تنعكس بدورها على تحديد مكونات المشروع.
  - متطلبات مساحية: وتعني المعايير (المحلية أو العالمية – النورمات -) التي تساعد في تحديد المساحات اللازمة للمشروع...
  - متطلبات تنموية: وهي متطلبات وضرورات تحقيق المشروع لتأثيرات اجتماعية واقتصادية إيجابية في المجتمع المحلي، وهذا قد يستدعي إضافة أو تثقيل دور بعض العناصر الوظيفية في المشروع...
  - متطلبات اقتصادية: وتتمثل بتوازن الكلفة الاقتصادية للمشروع مع مساحته الإجمالية واحتياجاته التشغيلية...
  - متطلبات تقنية: وتشمل تقنيات ضرورية لحماية البيئة وتوفير الطاقة، وهي قد تتطلب وجود عناصر خاصة بها في البرنامج المعماري...

## ثانياً : مكونات وعناصر المشروع:

تشمل مكونات المشروع:

- الأقسام الوظيفية الرئيسية: ( قسم الجمهور – أساسي - القسم الإداري – مساعد - القسم الخدمي – ثانوي -.....الخ ) وعناصر تلك الأقسام، العلاقات الوظيفية فيما بينها... يستحسن توضيح المكونات في جدول أو مخطط “دياغرام” مع استخدام الألوان للتمييز بين الأقسام الرئيسية وبين عناصرها...



Conceptual diagram



### ثالثاً : المساحات اللازمة لمكونات المشروع:

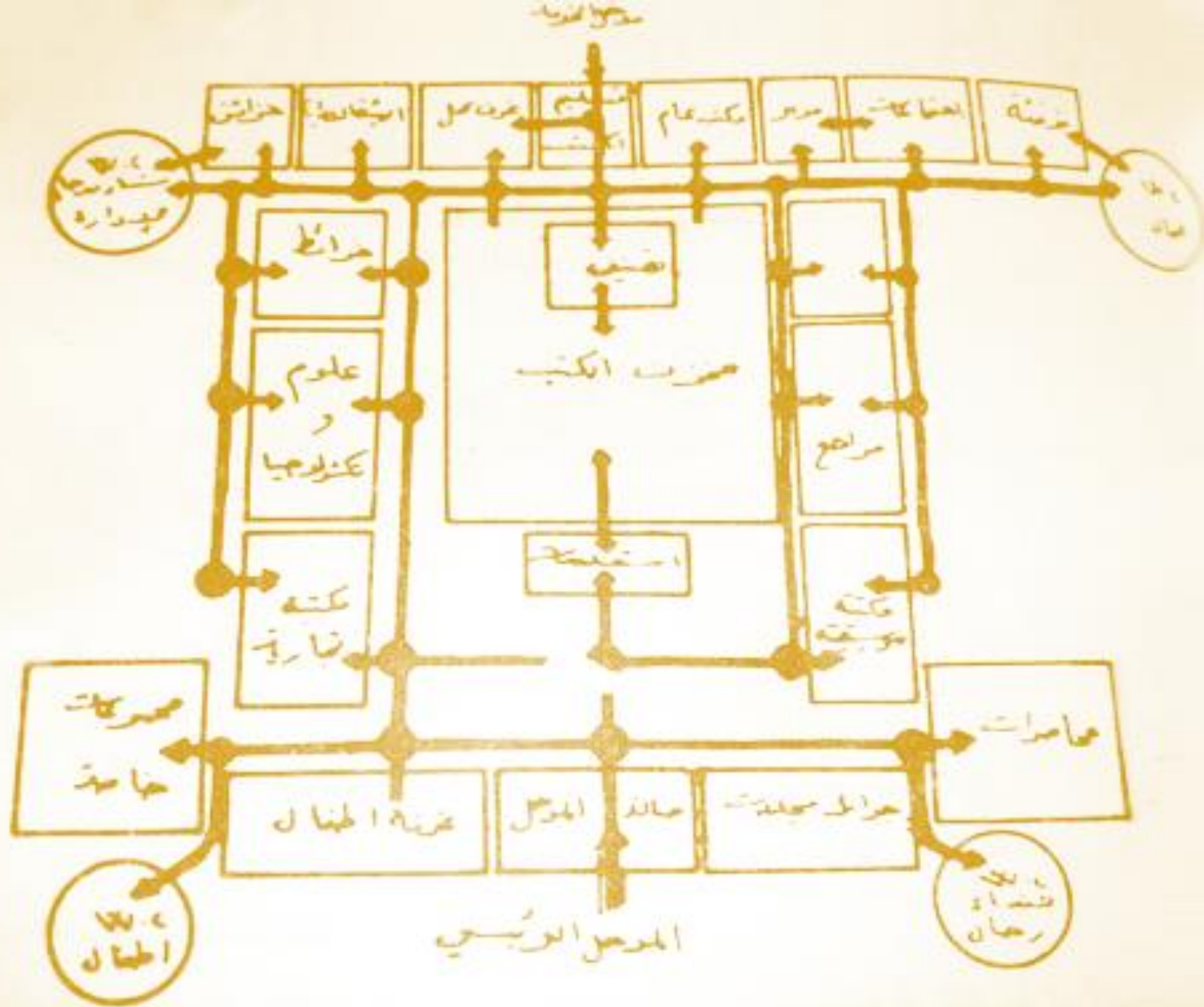
تُقدّر المساحات اللازمة لأقسام المشروع ولعناصر كل قسم بناءً على رغبة ووجهة نظر الجهة المقترحة لهذا المشروع، وفي هذه الحالة يستأنس الطالب في دراسته لمشروع التخرج بهذه المساحات إلى حد كبير مع تعديل وإضافة ما يراه مناسباً وضرورياً.

بصورة عامة، لا تتوافر التقديرات المساحية للكثير من مشاريع التخرج المقترحة، ولهذا يقوم الطالب بتقدير المساحات اللازمة للمشروع معتمداً على خبرته في الاستفادة من المراجع المعمارية (Time Saver، Neufert) ومن الأمثلة والحالات الدراسية المماثلة.

## رابعاً : الفراغات ذات الاستعمالات الخاصة في المشروع:

يحدّد الطالب الفراغات ذات الاستعمالات الخاصة في المشروع، والتي تختلف بحسب طبيعة ووظائف المشروع؛ فقد تكون هذه الفراغات مثلاً: صالات العرض في مشروع متحف، أو المسرح الرئيسي في مشروع دار الأوبرا، أو استديوهات التصوير والاستديوهات التفاعلية في مشروع مدينة إعلامية.

وقد تكون غرف العمليات في مشروع مشفى، أو صالات المسافرين المغادرين والقادمين في مشروع مطار أو محطة ركاب بحرية... بعد تحديد تلك الفراغات، يجب على الطالب تحديد مساحاتها وتجهيزاتها وأعداد مستخدميها وتحضير كل ما يلزم من تفاصيل تصميمية وتقنية...



## خامساً : المستخدمين المستهدفين في المشروع:

يقوم الطالب بدراسة نوعية وأعداد مستخدمي المشروع (إداريين وموظفين، زائرين، ضيوف...) واحتياجاتهم الوظيفية، طريقة وصولهم إلى المشروع، طريقة حركتهم وأوقاتها في أقسام المشروع والنشاطات والأعمال التي سوف يمارسونها...

كل هذه النقاط تنعكس على البرنامج المعماري من عناصر ومساحات على مستوى الموقع العام وعلى مستوى كتلة أو مبنى المشروع...

## تحضير البرنامج الوظيفي لمشروع التخرج