جامعة عين شمس
كلية الهندسة
قسم عمارة

علاقـــة التعليم المعماري الجامعي
بممارسة المهنـــة المعمارية
في
مصـــر

رسالة مقدمة من

مهندسة / منال أحمد يماني بدوي

إلى كلية الهندسة – قسم العمارة – جامعة عين شمس

للحصول على درجة التخصص (الماجستير)

تحت إشراف

أ.د. محمد أيمن أحمد عاشور
استاذ بكلية الهندسة – جامعة عين شمس

أ.م.د. محمد عبد الباقي إبراهيم
استاذ مساعد بكلية الهندسة – جامعة عين شمس

كلية الهندسة ، جامعة عين شمس
جمهورية مصر العربية
٢٠٠٩

علاقـــة التعليم المعماري الجامعي
بممارسة المهنـــة المعمارية
في
مصـــر

رسالة مقدمة من

مهندسة / منال أحمد يماني بدوي

إلى كلية الهندسة – قسم العمارة – جامعة عين شمس

للحصول على درجة التخصص (الماجستير)

يعتمد من لجنة الممتحنين :

أ.د.سهير زكي حواس أستاذ العمارة –كلية الهندسة – جامعة القاهرة

أ.د. خالد محمد دويدار أستاذ العمارة –كلية الهندسة – جامعة عين شمس

أ.د محمد أيمن أحمد عاشور مشرف

أ.م.د. محمد عبد الباقي إبراهيم مشرف

كلية الهندسة ، جامعة عين شمس

جمهورية مصر العربية

٢٠٠٩

رسالة ماجستير مقدمة من

م/ منال أحمد يماني بدوي

بعنوان

علاقـــة التعليم المعماري الجامعي
بممارسة المهنـــة المعمارية
في
مصـــر

الدرجة العلمية : ماجستير .

لجنة الإشراف :

أ.د. محمد أيمن أحمد عاشور
استاذ بكلية الهندسة – جامعة عين شمس

أ.م.د. محمد عبد الباقي إبراهيم
استاذ مساعد بكلية الهندسة – جامعة عين شمس

تاريخ المناقشة :

٢٠٠٩

الدراسات العليا :

ختم الإجازة اجيزت الرسالة بتاريخ ..../ ...../ .....

موافقة مجلس الكلية

موافقة مجلس الجامعة

ملخص الرسالة

مقـــدمة :

مما لاشك فيه أن التعليم المعماري الجامعي يهدف إلى إخراج مهندس معمـــاري متميـــز يفـــي باحتياجات سوق العمل في المجالات الهندسية المختلفة (تصميم معماري ، إعداد الرسومات التنفيذيـــة ، الإشراف على التنفيذ ، تنفيذ الأعمال الهندسية ، البحث العلمي ، .....).

فالتعليم المعماري الجامعي بوجه عام يهدف إلى إمداد الطالب بمجالات المعرفة التي تتناسب مـــع احتياجات المجتمع ، والبيئة المحيطة ، وإلى الفهم المتكامل للإحتياجات الإنسانية . ومن ثم إعداد المعماري لممارسة المهنة عن طريق توفير قاعدة معلومات يمكن استخدامها في الممارسة المهنية بكفاءة وفاعلية .

والتساؤل الذي يطرح نفسه الآن : هل التعليم المعماري الحالي ملائم لاحتياجات ممارسة المهنـــة علـــى النطاق الدولي بعد العولمة وتوقيع اتفاقية الجات؟

ومما يقدمه البحث هو محاولة تقييم مدى توافق محتوى مناهج التعليم المعماري الجـــامعي مـــع حاجـــة ممارسة المهنة بسوق العمل لإعداد مهندس معماري ذو أداء مهني متميز بناءاً على دراسة تحليلية للمستوى التعليمي المعماري الجامعي بمصر بالجامعات الحكومية (جامعة القاهرة ، جامعة عين شمـــس) والجامعـــات الخاصة (جامعة مصر الدولية ، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا) ومقارنتهم بأحد نماذج المـــدارس المعمارية المتقدمة بانجلترا (مدرسة العمارة بالجمعية المعمارية بلندن ـــ المملكة المتحدة) .

وبتحليل أداء المعماريين بسوق العمل (المكاتب الهندسية ، الشركات والهيئات الهندسية ، رؤى أصحاب العمل والمهندسين الممارسين) يتم تحديد ايجابيات وسلبيات التعليم المعماري في إعداد الكفاءات الهندسية المعمارية علمياً وعملياً وعالمياً في ظل العولمة والتغيرات الدولية والنهوض بالمعماري لامتلاك الأدوات التي تمكنه من التواصل المهني وصياغة ملامح واضحة ومتكاملة للأداء المتميز .

- **المشكلة البحثية :**

إن وجود قصور واضح في أداء المعماري بعد التخرج الذي يـــنعكس علـــى الأداء المهـــني للمعماري حيث يواجه العديد من المواقف وعليه اتخاذ قرارات لم يتعرض لها أثنـــاء العمليـــة التعليمـــة . فى ظل المتغيرات الدولية في كافة المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية .

فإن هذه المتغيرات تمثل تحديات كبيرة لأداء المعماري للتحرك نحو مفهوم العولمة وتعد اتفاقية الجات مـــن ابرز متطلبات العولمة فهي تهدف إلى إزالة كافة الحدود والحواجز أمام حركة التجارة العالمية وكذلك أمام ممارسة العمل المعماري والعمراني حيث تسمح لجميع المكاتب المعمارية العالمية بممارسة العمل المهني في جميع أنحاء العالم بدون قيود أو تحفظات مما يعرض المعماري المصري لتحدي كبير يكمن فيما يمتلكه العالم المتقدم من تكنولوجيا متطورة تخدم المعماري وتمكنه من الأداء المتميز ومواجهة المعماري المصـــري لهـــذا التحدي يتوقف على إعداده قبل مرحلة ممارسة المهنة .

- **فرضية البحث :**

يقوم البحث على فرضية رئيسية وهى أن أحد الأسباب الهامة لنجاح العمل المعماري في الواقع العملي هو تكامل المنهج التعليمي المعماري الجامعي مع سوق العمل بما يـــدفع إلى الاهتمـــام بالارتقـــاء بالتعليم المعماري الجامعي .

- **الهدف من البحث :**

يهدف البحث إلى استعراض منظومة التعليم المعماري ـــ مناهجه وأدواته والفراغات المُعـــدة على المستوى الجامعي في القطاعين الحكومي والخاص ـــ لإعداد مهندس معمـــاري ممـــارس . ثم تقيـــيم المستوى العلمي والمهني لتلك المناهج مع متطلبات سوق العمل المحليـــة والعالميـــة في ظـــل مـــتغيرات ومستجدات العصر وذلك للوصول للأدوات التي تمكن المعماري من التواصل الواعي مع منـــابع الفكـــر سواء الدولي أو المحلى حتى يمكن صياغة ملامح واضحة ومتكاملة لشخصية وأداء المعماري المصري ويـــتم من خلال :

- تحديد العوامل التي يمكن من خلالها التأثير على صياغة شخصية المعماري .
- استعراض وتحليل المناهج التعليمية المعمارية الجامعية .
- تحليل إطار ممارسة المهنة و الإطار التكاملي لممارسة المهنة.
- مدي توافق إطار ممارسة المهنة و الإطـــار التكـــاملي لممارســـة المهنـــة مـــع المنـــهج وذلك باستبيان الوضع القائم في سوق العمل من خلال شركات ومكاتب وهيئات هندسية

ولتحقيق هذه الأهداف يمكن للبحث الوصول إلى صياغة الركائز الأساسية التى يقوم على أساسها منـــهج التعليم المعماري.

- **منهج البحث :**

يتناول البحث ثلاث مناهج رئيسة من أجل تحقيق الهدف كالتالي :

١- المنهج الاستقرائي :

- يقوم باستعراض الدراسة المنهجية النظرية في منظومة التعليم المعمـــاري والمعمـــاري في مصـــر والعالم والتيارات الحديثة التي تتناول تطوير مناهج التعليم المعماري والهيئات المعنية .

- استعراض نماذج تطبيقية عالمية لقدرات الأداء المهني عالمياً .

٢- المنهج التحليلي :

- يتم عن طريق عمل دراسة تحليلية للمناهج والمقررات الدراسية وكل مايتعلق بالعملية التعليمية في بعض الجامعات المصرية الحكومية والخاصة وأمثلة لمدارس معمارية أوربية للوقوف على دواعـــي التطوير وضروریاته .

- تحليل إطار ممارسة المهنة و الإطار التكاملي لممارسة المهنـــة لتصـــحيح مســـار القـــوانين , و لتحقيق التكامل بما يناسب احتياجات سوق العمل الدولي والمحلي.

٣- المنهج التطبيقي :

- يتم عن طريق إجراء دراسة ميدانية (استطلاع رأى) من القائمين على العمل المعماري بـــدءاً من طالب بكالوريوس عمارة ، ثم المهندسين الممارسين (باحثين ، ومصممين ، ومنفـــذين .....) وقائدي فرق العمل ..للوقوف على مدي سلبيات وإيجابيات التعليم المعماري على المهندس في التطبيق في ممارسة المهنة في مصر .

محتويات البحث

وينقسم إلى أربعة أبواب وينتهي بالنتائج والتوصيات كالتالي :

- **الباب الأول (المعماري وقدراته والعوامل المؤثرة على دوره الحضاري في المجتمع المصري)**

في هذا الباب :

- يتم دراسة صياغة ملامح شخصية المعماري .
- يتم إلقاء الضوء على ملامح المعماري في المجتمع من خلال التعرف على الوظيفة التي يشغلها المعماري والمعارف والمهارات التي يجب أن يكتسبها المعماري .
- دراسة التطور التاريخي لدور المعماري في المجتمع وتغير هذا الدور عبر العصور .
- تحليل العوامل المؤثرة على تكوين شخصيته (عوامل سياسية ، عوامل اقتصادية ، عوامل اجتماعية عوامل ثقافية) باعتبار المحور الرئيس المؤثر فيه التعليم المعماري والذي يؤثر بالتبعية في ممارسة المهنة).

و ذلك بهدف توفير قاعدة بيانات متكاملة عن المعماري والعوامل المؤثرة عليه ولنصل إلى الملامح العامة العالمية والمحلية للمعماري لإعداده لممارسته المهنة في ظل متغيرات العصر .

- **الباب الثاني (التعليم المعماري الجامعي محلياً وعالمياً) :**

في هذا الباب :

- يتم إلقاء الضوء على نشأة التعليم المعماري الجامعي في مصر وماطرأ عليه من مستجدات في العصر الحالي وتأثيرها على التعليم المعماري (العولمة ، ثورة التكنولوجيا الحديثة ، تكنولوجيا الاتصالات) وماطرأ على العملية التعليمية من مستجدات (توصيات وقرارات وطرق للمعرفة حديثة , وطرق للتعليم حديثة) .
- تحليل لبرنامج التعليم المعماري الجامعي في بعض الجامعات المصرية :

(جامعة القاهرة – جامعة عين شمس – جامعة الأزهر – جامعة مصر الدولية – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري) .

- تحليل برنامج التعليم المعماري الجامعي في بعض جامعات الدول المتقدمة الأجنبية (مدرسة العمارة الجمعية المعمارية بلندن ـــ المملكة المتحدة) وتحليل العملية التعليمية إلى عناصر أساسية من مناهج دراسية وأدوات وفراغات للطالب كمايلي :
  - نوعية المواد الدراسية ونسبها في السنوات الدراسية المختلفة .
  - البرنامج الزمني للمواد الدراسية (عدد الساعات الدراسية) .

- سنوات الدراسة والفصول الدراسية .
- الفراغات التعليمية لأقسام العمارة با لجامعات المصرية
- معامل الحاسب الآلي ، اجهزة الحاسب الآلي وبرامجه .

ذلك بهدف تقييم العملية التعليمية للوصول الى رؤية واضحة للمتطلبات الأساسية لإعداد طالب عمارة لسوق العمل وتم ذلك باستعمال منهج تحليلي مقارن للجامعات المصرية الحكومية والخاصة ونموذج للجامعات الأوروبية ولاستنباط الاستراتيجيات العامة التي يمكن تطبيقها على المناهج الدراسية وتحديد أفضل وأنسب التكنولوجيات والنظم المستحدثة الممكن إضافتها للوصول إلى تحقيق خدمة التعليم لسوق العمل والخروج بنتائج وتوصيات متكاملة .

- **الباب الثالث (إطار ممارسة المهنة) :**

في هذا الباب :

- تم تحليل نظم ممارسة المهنة (الدرجة المعتمدة – التسجيل بالنقابة – الجهات المنظمة لاختبارات أو مراجعة المناهج لتقريب مستوى الخريجين والدرجة المؤهلة) .
- عرض نظم ممارسة المهنة محليا وعالميا
- تقيم نظم ممارسة المهنة.
- نظام التدريب والتأهيل وأهميته في تنمية قدرات المعماري.
- دراسة تحديد إطار ممارسة المهنة .

(تصميم معماري – إعداد الرسومات التنفيذية – الإشراف على التنفيذ – تنفيذ الأعمال الهندسية – البحث العلمي .....)

- دراسة العناصر الأساسية للإطار التكاملي لممارسة المهنة .

(النقد المعماري , المسابقات المعمارية , البحث العلمي , حركة التأليف والنشر , التنظيمات الإدارية والتشريعية) .

- **الباب الرابع (الدراسة التطبيقية) :**

في هذا الباب :

- تم عرض مجموعة من التطبيقات في سوق العمل وأسلوب تحليل الدراسة من خلال مجموعة من الاستبيانات وآراء الأطراف المهتمة والممارسة للمهنة (طلبة ، معماريون ، مسئولين في مواقع العمل ، مسئولين عن شؤون المهنة) .
- ومن هذا الاستبيان تم تقييم مناهج وأدوات طالب عمارة من حيث :
  - النظام الدراسيي لبرنامج التعليم المعماري بالجامعات المصرية والأوربية .

- محتوى المواد الدراسية المعمارية بالجامعات المصرية والأوربية .
- الفراغات التعليمية واجهزة الحاسب الآلي ، وبرامجه

- ومن هذا الاستبيان تم تقييم مستوى أداء المعماريين لسوق العمل من حيث :
  - المجالات التي يعملون بها .
  - اعدادهم .
  - طبيعة أعمالهم .
  - الخبرات المطلوبة وأنواعها .
  - علاقة العمل المعماري بالتخصصات الهندسية الاخري التي يحتاجها العمل .
  - المواد الدراسية والمهارات التي يحتاجها المهندس من العملية التعليمية لمواجهة سوق العمل .

وتحليل هذه الآراء ومدي توافقها وتعارضها مع المنهج التعليمي وصياغته في عملية الإعداد المهني للمعماري بما يكسب المنهج ثراء فكري ناتج من تنوع الرؤى .

- **النتائج والتوصيات :**

– يتناول عرض أهم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال البحث وطرح عدد من التوصيات التي تفتح المجال أمام الدراسات البحثية المستقبلية لتطوير التعليم المعماري الجامعي ، وتطوير الإطار الشامل لممارسة المهنة المعمارية.

- **ملخلص البحث :**

مقدم من المهندسة / منال أحمد يماني بدوي

إلى كلية الهندسة – قسم العمارة – جامعة عين شمس

- **عنوان البحث :**

علاقـــة التعليم المعماري الجامعي بممارسة المهنـــة المعمارية في مصـــر

- **أهمية البحث :**

– يقدم البحث محاولة تقييم مدى توافق محتوى مناهج التعليم المعماري الجامعي مع حاجة ممارســـة المهنة بسوق العمل بمصر لإعداد مهندس معماري متميز .

– بناءاً على دراسة تحليلية لمستوى التعليم المعماري الجامعي بمصر مقارنة بمستوى التعليمي المعماري الجامعي بالدول المتقدمة وتحليل أداء المعماريين بسوق العمل بمصر .

– لتقدم الدراسة النتيجة في صورة توصيات عامة للارتقاء بالتعليم المعماري مع متطلبـــات ســـوق العمل المحلية .

- **منهج البحث :**

– يقوم البحث على استعراض وتحليل لمجموعة برامج تعليمية معمارية جامعية مصرية وأخري دولية وإجراء دراسة ميدانية لعرض مجموعة من التطبيقات في سوق العمل وتحليل عينـــات الدراســـة وينتهي بنتيجة هذه الدراسة وهى عبارة عن مجموعة من التوصيات .

- **محتويات البحث :**

– يتكون البحث من أربعة أجزاء رئيسة وهى :

– مقدمة ولمحة عن شخصية المهندس المعماري .

– دراسة تحليلية لمنهج التعليم المعماري الجامعي في مصر والعالم .

– دراسة إطار ممارسة المهنة ودراسة العناصر الأساسية للإطار التكاملي لممارسة المهنة المعمارية

– الدراسة التطبيقية لتحليل عينات من الممارسات المهنية في مصر .

ينتهي البحث بالنتائج ومجموعة من التوصيات تهدف لإعداد مهندس معماري ذو أداء متميز بســـوق العمل .

ABSTRACT

Thesis summary by Arch. Manal Ahmed Yamany Badawy to department of Architecture, Faculty of Engineering, Ain Shams University.

Title :

Relation between Academic Architectural Educations With Architectural Practice in Egypt.

Objectives:

Thesis presents relation between carefully chosen groups of Academic Architectural Educational Programs with Architectural Practice in Egypt.

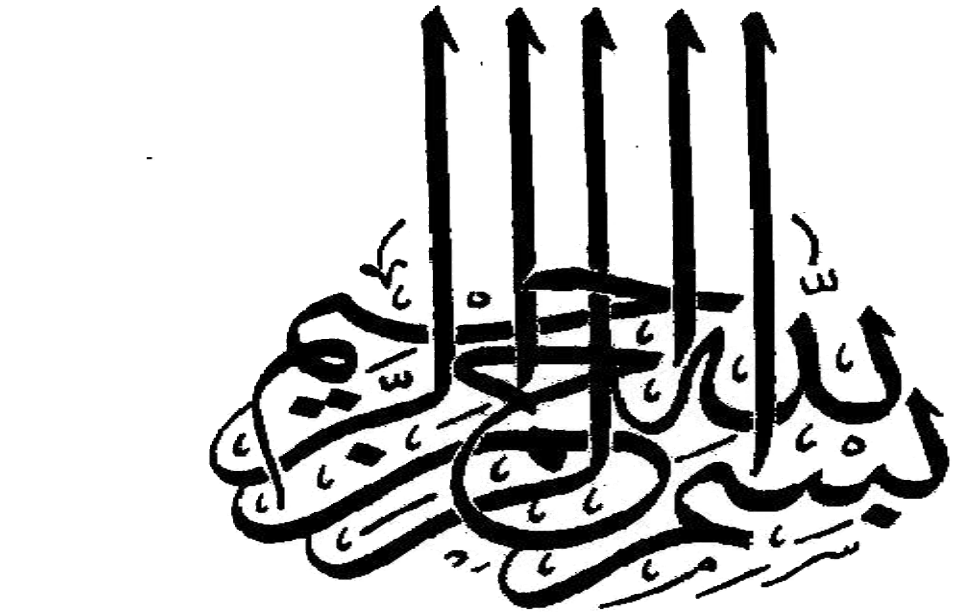
Methodology:

The Thesis relies:

1. Comparative analytical study between the different Academic Architectural Education Programs both International and Egyptian.
2. Applying study by survey samples of Architectural practice in Egypt.

Contents:

The Thesis consists of four sections which are:
Introduction & historical hint of Architect's character, an analytical study of Academic Egyptian Architectural education programs, determine the frame of Architectural practice in Egypt, applying study by analyses samples of Architectural practice in Egypt.


بسم الله الرحمن الرحيم

قالوا لا علم لنا إنك أنت علام الغيوب
صدق الله العظيم

إهداء

أُهدي هذه الرسالة إلى روح والدي الغالي وإلى والدتي الغالية التي تعلمت منهما دائما
(انه ما استحق ان يولد من عاش لنفسه)

كما أُهديها لزوجي الغالي وأبنائي الغاليين

الباحثة

جامعة عين شمس
كلية الهندسة
قسم عمارة

شكر

اتوجه بالشكر الى الاساتذة الأفاضل السادة المشرفين

أ.د. محمد أيمن أحمد عاشور أ.م.د. محمد عبد الباقي إبراهيم

الذين اعطوني الكثير من خبراتهم ووقتهم وسعة صدرهم

كما اتوجه بالشكر الى كل من مد يد العون لي

محتويات البحث

الباب الأول
المعماري وقدراته والعوامل المؤثرة على دوره الحضاري في المجتمع المصري

١-١ مقدمة الباب الأول **١**

١-٢ تعريف المعماري **٢**

١-٣ توصيف الدور الذي يشغله المعماري..... **٣**

١-٤ المعارف والمهارات التي يجب أن يكتسبها المعماري

١-٤-١ الإبداع المعماري **٤**

١-٤-٢ الابتكار **٧**

١-٥ الجوانب التي يجب أن يتسم بها شخصية المعماري

١-٥-١ القدرات العقلية المنطقية **٨**

١-٥-٢ القدرات الفنية الإبداعية **٨**

١-٥-٣ القدرات العلمية والمهنية **٩**

١-٥-٤ القدرات الإدارية **١٠**

١-٦ التطور التاريخي لدور المعماري في المجتمع المصري **١٠**

١-٧ العوامل المؤثرة في صياغة دور المعماري

١-٧-١ تأثير العوامل السياسية **١٣**

١-٧-٢ تأثير العوامل الاقتصادية..... **١٥**

١-٧-٣ تأثير العوامل الاجتماعية **١٦**

١-٧-٤ تأثير العوامل الثقافية **١٨**

١-٨ خلاصة الباب الأول..... ..... **٢١**

الباب الثاني
التعليم المعماري الجامعي محليا وعالميا

٢-١ مقدمة..... **٢٢**

٢-٢ التعليم المعماري الجامعي **٢٧**

٢-٢-١ لمحة تاريخية عن التعليم المعماري في مصـــــر..... **٢٨**

٢-٢-٢ انعكاس مستجدات القرن ال ٢١ علي العمارة

٢-٢-٢-١ العولمـــة..... ٣٠
٢-٢-٢-٢ التكنـــولوجيا وثورة المعلومات..... ٣١
٢-٢-٣ انعكاس مستجدات القرن ٢١ على التعليم المعماري ٣٦
٢-٢-٣-١ التكنـــولوجيا وثورة المعلومات..... ٣٦
٢-٢-٣-٢ توصيات وقرارات الهيئات المعنية بتطوير نظام التعليم..... ٣٧
٢-٢-٣-٣ مستجدات طرق العملية التعليمية الحديثة ٤١
٢-٢-٣-٤ انشاء الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد..... ٤٣
٢-٣ التحليل المقارن لمناهج الدراسة المعمارية بالجامعات في مصر وخارجها ٤٤
٢-٣-١ دراسة تحليلية لمحتوى المناهج الدراسية المعمارية بالجامعات المصرية الحكومية
٢-٣-١-١ التعليم المعماري الجامعي في جامعـــة القـــاهرة..... ٤٩
٢-٣-١-٢ التعليم المعماري الجامعي في جامعـــة عين شمس..... ٥٢
٢-٣-١-٣ التعليم المعماري الجامعي في جامعـــة الأزهـــر..... ٥٤
٢-٣-٢ دراسة تحليلية لمحتوى المناهج الدراسية المعمارية بالجامعات المصرية الخاصة
٢-٣-٢-١ التعليم المعماري الجامعي في الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري..... ٥٧
٢-٣-٢-٢ التعليم المعماري الجامعي في جامعة مصر الدولية..... ٥٩
٢-٣-٣ التحليل المقارن لمناهج الدراسة المعمارية بالجامعات في مصر..... ٦٢
٢-٣-٤ التعليم المعماري في بعض الجامعات الأوربية
٢-٣-٤-١ التعليم المعماري بالمعهد الملكي للعمارة (RIBA). ٧١
٢-٣-٤-٢ التعليم المعماري بمدرسة العمارة – الجمعية المعمارية لندن – المملكة المتحدة . ٧٦
٢-٣-٥ مقارنة بين اقسام العمارة بين الجامعات والمعاهد موضع الدراسة..... ٨١
٢-٤ خلاصة الباب الثاني..... ٨٣

الباب الثالث
ممارسة المهنة المعمارية والإطار التكاملي لممارسة المهنة

٣-١ مقدمة ٨٤
٣-٢ تعريف ممارسة المهنة تعريف الإطار التكاملي لممارسة المهنة ٨٤
٣-٤ نظم ممارسة المهنة محليا وعالميا ٨٥

٣-٤-١ نظم ممارسة المهنة محليا وعالميا ٨٥
٣-٤-٢ المستويات الدولية لممارسة المهنة المعمارية كما اقرها الاتحاد الدولي للمعماريين المنعقد في برشلونة في ٧ يوليو ١٩٩٦م ٨٦
٣-٥ مجالات ممارسة المهنة ٨٧
٣-٥-١ ممارسة المهنة في مجال الأعمال التصميمية..... ٨٨
٣-٥-٢ ممارسة المهنة في مجال الأعمال التنفيذية..... ٨٨
٣-٥-٣ ممارسة المهنة في مجالات أخرى أعمال (الاستشارات، أعمال الخبرة ، أعمال التقدير، أعمال التحكيم ، الصيانة والترميم ، أعمال التعديلات ٨٩
٣-٦ نظام التدريب والتأهيل وأهميته في تنمية قدرات المعماري ٩٠
٣-٧ تصنيف المعماري تبعا للجهة التي يمارس من خلالها المهنة
٣-٧-١ المعماري الممارس للمهنة من خلال جهة القطاع الخاص..... ٩٠
٣-٧-١-١ المعماري المستقل ٩٠
٣-٧-١-٢ المعماري الممارس للمهنة من خلال المكتب ٩١
٣-٧-١-٣ المعماري الممارس للمهنة من خلال شركة ٩١
٣-٧-٢ المعماري الممارس للمهنة من خلال جهة القطاع العام ٩١
٣-٨ الإطار التكاملي لممارسة المهنة
٣-٨-١ المناخ النقدي ٩٢
٣-٨-٢ نشاط البحث العلمي ٩٣
٣-٨-٣ نظام المسابقات المعمارية ٩٦
٣-٨-٤ آليات عمل التنظيمات الإدارية وصياغة التشريعات ٩٧
٣-٨-٥ حركة التأليف والنشر ١٠٠
٣-٩ خلاصة الباب الثالث ١٠١

الباب الرابع
الجانب الميداني من البحث (لاستبيان)

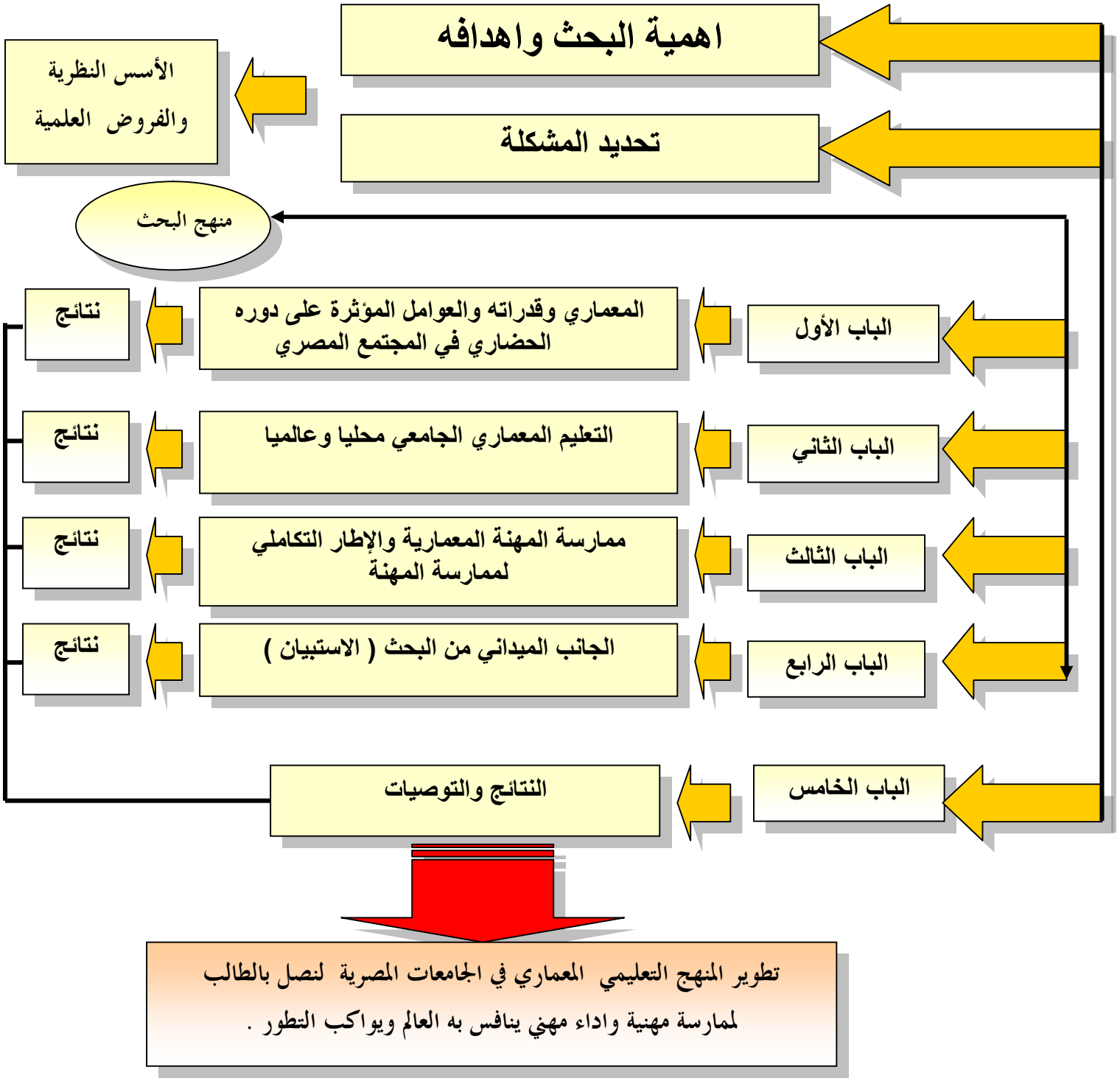
٤-١ الجانب الميداني من البحث والهدف منه ١٠٢
٤-٢ الاستبيان لطالب السنة النهائية بالقسم المعماري بالجامعات المصرية ١٠٣

٤-٢-١ شريحة لطالب السنة النهائية بالقسم المعماري..... ١٠٤
٤-٢-٢ صورة استمارة الاستبيان لطالب السنة النهائية بالقسم المعماري..... ١٠٤
٤-٣ الاستبيان للمهندس الممارس
٤-٣-١ شريحة المهندس الممارس..... ١٠٦
٤-٣-٢ صورة استمارة الاستبيان للمهندس الممارس..... ١٠٦
٤-٤ الاستبيان لأصحاب الأعمال .....
٤-٤-١ شريحة أصحاب الأعمال..... ١٠٨
٤-٤-٢ صورة استمارة الاستبيان لأصحاب الأعمال ١٠٨
٤-٥ نتائج الإستبيان
٤-٥-١ نتائج الاستبيان لطالب السنة النهائية بالقسم المعماري بالجامعات الحكومية والخاصة المصرية..... ١١٠
٤-٥-٢ نتائج استبيان المهندس الممارس في سوق العمل (مكاتب استشارية – أعمال عامة – أكاديمي – تنفيذ) ١١٤
٤-٥-٣ نتائج استبيان لأصحاب العمل جماعة الاستشاريين – مكتب صبور – المكتب العربي) ١٢٠
الباب الخامس
النتائج والتوصيات
٥-١ النتائج..... ١٢٤
٥-٢ التوصيات..... ١٢٨
٥-٢-١ توصيات خاصة للتعليم المعماري..... ١٢٨
٥-٢-٢ توصيات للطلاب في أقسام العمارة..... ١٢٩
٥-٢-٣ توصيات لتطوير الإطار التكاملي لممارسة المهنة.
٥-٢-٣-١ توصيات تطوير المناخ النقدي..... ١٣١
٥-٢-٣-٢ توصيات لتطوير نشاط البحث العلمي..... ١٣١
٥-٢-٣-٣ توصيات لتطوير نظام المسابقات المعمارية..... ١٣٢
٥-٢-٣-٤ توصيات لتطوير مجال التنظيمات الإدارية وصياغة التشريعات ١٣٢
٥-٢-٣-٥ توصيات لتطوير مجال التأليف والنشر..... ١٣٣

٦-١ المراجع

٦-١-١ المراجع العربية ١٣٤
٦-١-٢ المراجع الإلكترونية ١٣٨
٦-١-٣ المراجع الأجنبية ١٣٨

هيكل البحث



شكل (١) يوضح هيكل البحث ومحتويات البحث

قائمة الجداول

الجدول	الوصف	الصفحة
جدول رقم (١)	النسبة بين العلوم المختلفة – كلية الهندسة – جامعة القاهرة.....	٥١
جدول رقم (٢)	النسبة بين العلوم المختلفة – كلية الهندسة – جامعة عين شمس.....	٥٣
جدول رقم (٣)	النسبة بين العلوم المختلفة – قسم عمارة – كلية هندسة جامعة الأزهر.....	٥٦
جدول رقم (٤)	النسبة بين العلوم المختلفة – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا.....	٥٨
جدول رقم (٥)	النسبة بين العلوم المختلفة – جامعة مصر الدولية.....	٦١
جدول رقم (٦)	النسبة المئوية لدراسة التصميم المعماري والمواد التصميمية والرسم بالجامعات موضع الدراسة	٦٢
جدول رقم (٧)	النسبة المئوية لدراسة نظريات وتاريخ عمارة بالجامعات موضع الدراسة.....	٦٢
جدول رقم (٨)	النسبة المئوية لدراسة علوم هندسية مدنية وانشائية بالجامعات موضع الدراسة.....	٦٣
جدول رقم (٩)	النسبة المئوية لدراسة تكنولوجيا وعلوم بناء بالجامعات موضع الدراسة.....	٦٣
جدول رقم (١٠)	النسبة المئوية لدراسة مواد التخطيط وتنسيق المواقع بالجامعات موضع الدراسة....	٦٤
جدول رقم (١١)	النسبة المئوية المواد التكميلية بالجامعات موضع الدراسة.....	٦٤
جدول رقم (١٢)	النسبة المئوية لدراسة المواد الإختيارية بالجامعات موضع الدراسة.....	٦٥
جدول رقم (١٣)	مقارنة بين الفراعات التعليمية لأقسام العمارة بالجامعات والمعاهد المصرية موضع الدراسة.....	٦٩
جدول رقم (١٤)	استخدام الحاسب الآلي لأقسام العمارة بالجامعات والمعاهد المصرية موضع الدراسة.....	٦٩
جدول رقم (١٥)	مقارنة لسياسات استخدام الحاسب الآلي بأقسام العمارة بالجامعات والمعاهد المصرية موضع الدراسة.....	٧٠
جدول رقم (١٦)	البرنامج التعليمي للوحدات الدراسية مدرسة العمارة بالجمعية المعمارية بلندن.....	٧٨
جدول رقم (١٧)	النسبة بين العلوم المختلفة – مدرسة العمارة – بالجمعية المعمارية بلندن.....	٨٠
جدول رقم (١٨)	مقارنة بين أقسام العمارة بالجامعات والمعاهد موضع الدراسة.....	٨١
جدول رقم (١٩)	مقارنة لنظم ممارسة المهنة بين مصر والمملكة المتحدة.....	٨٥
جدول رقم (٢٠)	نسب توزيع المهارات المطلوبة من التعليم المعماري في المكاتب الاستشارية.....	١٢١
جدول رقم (٢١)	نسب توزيع المهارات المطلوبة من التعليم المعماري في شركات المقاولات.....	١٢٢

قائمة الرسومات البيانية

الرسم البياني	الوصف	الصفحة
رسم بياني رقم (١)	نسبة المواد الدراسية – كلية الهندسة- جامعة القاهرة.....	٥١
رسم بياني رقم (٢)	نسبة المواد الدراسية – قسم عمارة - كلية الهندسة – جامعة عين شمس.....	٥٤
رسم بياني رقم (٣)	نسبة توزيع المواد الدراسية – قسم عمارة - كلية الهندسة -جامعة الأزهر..	٥٦
رسم بياني رقم (٤)	نسبة توزيع المواد الدراسية – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا.....	٥٩
رسم بياني رقم (٥)	نسبة توزيع المواد الدراسية – جامعة مصر الدولية.....	٦١
رسم بياني رقم (٦)	نسبة توزيع مواد دراسة التصميم المعماري والمواد التصميمية والرسم بالجامعات موضع الدراسة	٦٢
رسم بياني رقم (٧)	نسبة توزيع لدراسة نظريات وتاريخ عمارة بالجامعات موضع الدراسة.....	٦٢
رسم بياني رقم (٨)	نسبة توزيع المواد لدراسية للعلوم الهندسية المدنية والانشائية بالجامعات موضع الدراسة.....	٦٣
رسم بياني رقم (٩)	نسبة توزيع المواد الدراسية لتكنولوجيا وعلوم بناء بالجامعات موضع الدراسة.....	٦٣
رسم بياني رقم (١٠)	النسبة المئوية لدراسة مواد تخطيطيبة وتنسيق مواقع بالجامعات موضع الدراسة	٦٤
رسم بياني رقم (١١)	نسبة توزيع المواد التكميلية بالجامعات موضع الدراسة.....	٦٤
رسم بياني رقم (١٢)	نسبة توزيع المواد الإختيارية بالجامعات موضع الدراسة.....	٦٥
رسم بياني رقم (١٣)	نسبة توزيع المواد الدراسية – مدرسة العمارة – بالجمعية المعمارية بلندن في السنوات الدراسية الخمس.....	٨٠
رسم بياني رقم (١٤)	نسبة توزيع المهارات المطلوبة من التعليم المعماري في المكاتب الاستشارية....	١٢١
رسم بياني رقم (١٥)	نسب توزيع المهارات المطلوبة من التعليم المعماري في شركات المقاولات...	١٢٢

قائمة الأشكال

الشكل	الوصف	الصفحة
شكل رقم (١)	هيكل البحث ومحتويات البحث	ر
شكل رقم (٢)	مبنى الفيصلية- الرياض- المملكة العربية السعودية.....	٣٣
شكل رقم (٣)	برج المملكة – الرياض- المملكة العربية السعودية.....	٣٤
شكل رقم (٤)	مركز عليا التجاري- المملكة العربية السعودية.....	٣٥

مقـــدمة :

مما لاشك فيه أن التعليم المعماري الجامعي يهدف إلى إخراج مهندس معمـــاري متميـــز يفـــي باحتياجات سوق العمل في المجالات الهندسية المختلفة (تصميم معماري ـــ إعداد الرسومات التنفيذية ـــ الإشراف على التنفيذ ـــ تنفيذ الأعمال الهندسية ـــ البحث العلمي ـــ .....).

فالتعليم المعماري الجامعي بوجه عام يهدف إلى إمداد الطالب بمجالات المعرفة التي تتناسب مـــع احتياجات المجتمع والبيئة المحيطة وإلى الفهم المتكامل للاحتياجات الإنسانية ومن ثَـــم إعـــداد المعمـــاري لممارسة المهنة عن طريق توفير قاعدة معلومات يمكن استخدامها في الممارسة المهنية بكفاءة وفاعلية .

والتساؤل الذي يطرح نفسه الآن : هل التعليم المعماري الحالي ملائم لاحتياجات ممارسة المهنـــة علـــى النطاق الدولي بعد العولمة وتوقيع اتفاقية الجات؟

وما يقدمه البحث هو محاولة تقييم مدى توافق محتوى مناهج التعليم المعماري الجامعي مع حاجـــة ممارسة المهنة بسوق العمل لإعداد مهندس معماري ذو أداء مهني متميز بناءاً على دراسة تحليلية للمستوى التعليمي المعماري الجامعي بمصر بالجامعات الحكومية (جامعة القاهرة – جامعة عين شمس) والجامعـــات الخاصة (جامعة مصر الدولية – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا) ومقارنتها بأحد نمـــاذج المعاهـــد المعمارية المتقدمة بانجلترا (المعهد الملكي البريطاني للعمارة -RIBA) وتحليل أداء المعماريين بسوق العمل (المكاتب الهندسية – الشركات والهيئات الهندسية – رؤى أصحاب العمـــل والمهندســـين الممارســـين) واستنتاج ايجابيات وسلبيات التعليم المعماري في إعداد الكفاءات الهندسية المعمارية علمياً وعملياً وعالمياً في ظل العولمة والتغيرات الدولية والنهوض بالمعماري لامتلاك الأدوات التي تمكنه مـــن التواصـــل المهـــني وصياغة ملامح واضحة ومتكاملة للأداء المتميز .

- **المشكلة البحثية :**

إن وجود قصور واضح في أداء المعماري بعد التخرج الذي يـــنعكس علـــى الأداء المهـــني للمعماري حيث يواجه العديد من المواقف وعليه اتخاذ قرارات لم يتعرض لها أثناء العملية التعليمة .

وفى ظل المتغيرات الدولية في كافة المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية .

فإن هذه المتغيرات تمثل تحديات كبيرة لأداء المعماري للتحرك نحو مفهوم العولمة وتعد اتفاقية الجـــات من ابرز متطلبات العولمة فهي تهدف إلى إزالة كافة الحدود والحواجز أمام حركة التجارة العالمية وكذلك أمام ممارسة العمل المعماري والعمراني حيث تسمح لجميع المكاتب المعمارية العالمية بممارسة العمل المهني في جميع أنحاء العالم بدون قيود أو تحفظات مما يعرض المعماري المصري لتحدي كبير يكمن فيما يمتلكـــه العالم المتقدم من تكنولوجيا متطورة تخدم المعماري وتمكنه من الأداء المتميز ومواجهة المعماري المصـــري لهذا التحدي يتوقف على إعداده قبل مرحلة ممارسة المهنة .

- **فرضية البحث :**

يقوم البحث على فرضية رئيسة وهى أن أحد الأسباب الهامة لنجاح العمل المعماري في الواقع العملي هو تكامل المنهج التعليمي المعماري الجامعي مع سوق العمل بما يـــدفع إلى الاهتمـــام بالارتقـــاء بالتعليم المعماري الجامعي .

- **الهدف من البحث :**

يهدف البحث إلى استعراض المناهج التعليمية في مجال إعداد مهندس معماري ممـــارس علـــى المستوى الجامعي في القطاعين الحكومي والخاص ثم تقييم المستوى العلمي والمهني لتلـــك المنـــاهج مـــع متطلبات سوق العمل المحلية في ظل العولمة وتطبيق اتفاقية الجات وذلك للوصول للأدوات الـــتي تمكـــن المعماري من التواصل الواعي مع منابع الفكر سواء الدولي أو المحلى حتى يمكن صياغة ملامـــح واضـــحة ومتكاملة لشخصية وأداء المعماري المصري ويتم من خلال :

- تحديد العوامل التي يمكن من خلالها التأثير على صياغة شخصية المعماري .
- استعراض وتحليل المناهج التعليمية المعمارية الجامعية .
- تحليل إطار ممارسة المهنة و الإطار التكاملي لممارسة المهنة.
- مدي توافق إطار ممارسة المهنة و الإطـــار التكـــاملي لممارســـة المهنـــة مـــع المنـــهج وذلك باستبيان الوضع القائم في سوق العمل من خلال شركات ومكاتب وهيئات هندسية

ولتحقيق هذه الأهداف يمكن للبحث الوصول إلى صياغة الركائز الأساسية إلى يقوم على أساسها المنـــهج المقترح .

- **منهج البحث :**

يتناول البحث ثلاث مناهج رئيسة من أجل تحقيق الهدف كالتالي :

1- المنهج الاستقرائي :

- يقوم باستعراض الدراسة المنهجية النظرية في منظومة التعليم المعمـــاري والمعمـــاري في مصـــر والعالم والتيارات الحديثة التي تتناول تطوير مناهج التعليم المعماري والهيئات المعنية .

- استعراض نماذج تطبيقية عالمية لقدرات الأداء المهني عالمياً .

2- المنهج التحليلي :

- يتم عن طريق عمل دراسة تحليلية للمناهج والمقررات الدراسية وكل مايتعلق بالعملية التعليمية في بعض الجامعات المصرية الحكومية والخاصة وأمثلة لجامعات أوربية للوقوف على دواعي التطـــوير وضروریاته .

- تحليل إطار ممارسة المهنة و الإطار التكاملي لممارسة المهنة لتصحيح مسار القوانين التي لاتتفق مع شرف المهنة , و لتحقيق التكامل بما يناسب احتياجات سوق العمل الدولي والمحلي.

3- المنهج التطبيقي :

- يتم عن طريق إجراء دراسة ميدانية (استطلاع رأى) من القائمين على العمل المعماري بـــدءاً من طالب بكالوريوس عمارة ، ثم المهندسين الممارسين (باحثين ، ومصممين ، ومنفـــذين .....) وقائدي فرق العمل .....للوقوف على مدي سلبيات وإيجابيات التعليم المعماري على المهنـــدس في التطبيق في ممارسة المهنة .

محتويات البحث

وينقسم إلى أربعة أبواب وينتهي بالنتائج والتوصيات كالتالي :

- **الباب الأول (المعماري وقدراته والعوامل المؤثرة على دوره الحضاري في المجتمع المصري)**

في هذا الباب

- دراسة صياغة ملامح شخصية المعماري .
- إلقاء الضوء على ملامح المعماري في المجتمع من خلال التعرف على الوظيفة التي يشغلها المعماري والمعارف والمهارات التي يجب أن يكتسبها المعماري .
- دراسة التطور التاريخي لدور المعماري في المجتمع وتغير هذا الدور عبر العصور .
- تحليل العوامل المؤثرة على تكوين شخصيته (عوامل سياسية – عوامل اقتصادية – عوامل اجتماعية – عوامل ثقافية) باعتبار المحور الرئيس المؤثر فيه التعليم المعماري والذي يؤثر بالتبعية في ممارسة المهنة) .

و ذلك بهدف توفير قاعدة بيانات متكاملة عن المعماري والعوامل المؤثرة عليه ولنصل إلى الملامح العامة العالمية والمحلية للمعماري لإعداده لممارسته المهنة في ظل متغيرات العصر .

- **الباب الثاني (التعليم المعماري الجامعي محلياً وعالمياً) :**

في هذا الباب

- إلقاء الضوء على نشأة التعليم المعماري الجامعي في مصر وماطرأ عليه من مستجدات في العصر الحالي وتأثيرها على التعليم المعماري (العولمة – ثورة التكنولوجيا الحديثة – تكنولوجيا الاتصالات) وماطرأ على العملية التعليمية من مستجدات (توصيات وقرارات وطرق للمعرفة حديثة , وطرق للتعليم حديثة ، انشاء الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد) .
- التحليل والتحليل المقارن لبرنامج التعليم المعماري الجامعي في بعض الجامعات المصرية: (جامعة القاهرة – جامعة عين شمس – جامعة الأزهر – جامعة مصر الدولية – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري) .
- التحليل لبرنامج التعليم المعماري الجامعي بالمعهد الملكي للعمارة (RIBA) ، و مدرسة العمارة الجمعية المعمارية لندن – المملكة المتحدة وتحليل :

العملية التعليمية إلى عناصر أساسية من مناهج دراسية كمايلي :

- نوعية المواد الدراسية ونسبها في السنوات الدراسية المختلفة .
- البرنامج الزمني للمواد الدراسية (عدد الساعات الدراسية) .

- سنوات الدراسة والفصول الدراسية .

ذلك بهدف تقييم المناهج الدراسية لتطبيق إستراتيجية التكامل بين التعليم ومتطلبات سوق العمل باستعمال منهج تحليلي مقارن

و استنباط الاستراتيجيات العامة التي يمكن تطبيقها على المناهج الدراسية لاستنتاج أفضل وأنسب التكنولوجيات والنظم المستحدثة الممكن إضافتها للوصول إلى تحقيق خدمة التعليم لسوق العمل والخروج بنتائج وتوصيات متكاملة .

- **الباب الثالث (إطار ممارسة المهنة) :**

في هذا الباب

- تحليل نظم ممارسة المهنة (الدرجة المعتمدة ، التسجيل بالنقابة ، الجهات المنظمة لاختبارات أو مراجعة المناهج لتقريب مستوى الخريجين والدرجة المؤهلة) .
- نظم ممارسة المهنة محليا وعالميا
- تقيم نظم ممارسة المهنة.
- نظام التدريب والتأهيل وأهميته في تنمية قدرات المعماري.
- دراسة تحديد إطار ممارسة المهنة .

(تصميم معماري ، إعداد الرسومات التنفيذية ، الإشراف على التنفيذ ، تنفيذ الأعمال الهندسية ، البحث العلمي .....)

- دراسة العناصر الأساسية للإطار التكاملي لممارسة المهنة .

(النقد المعماري , المسابقات المعمارية , البحث العلمي , حركة التأليف والنشر , التنظيمات الإدارية والتشريعية) .

- **الباب الرابع (الدراسة التطبيقية) :**

في هذا الباب

- يتناول عرض مجموعة من التطبيقات في سوق العمل وأسلوب تحليل الدراسة من خلال مجموعة من الاستبيانات وآراء الأطراف المهتمة والممارسة للمهنة (طلبة ، معماريون ، مسئولين في مواقع العمل ، مسئولين عن شؤون المهنة) .
- يكون تقييم مستوى أداء المعماريين لسوق العمل من حيث :
  - المجالات التي يعملون بها .
  - اعدادهم .
  - طبيعة أعمالهم .

- الخبرات المطلوبة وأنواعها .
- علاقة العمل المعماري بالتخصصات الهندسية الاخري التي يحتاجها العمل .

- يتناول تحليل هذه الآراء ومدي توافقها وتعارضها مع المنهج التعليمي وصياغته في عملية الإعداد المهني للمعماري بما يكسب المنهج ثراء فكري ناتج من تنوع الرؤى .

- **النتائج والتوصيات :**

- يتناول عرض أهم النتائج التي تم التوصل إليها من خلال البحث وطرح عدد من التوصيات التي تفتح المجال أمام الدراسات البحثية المستقبلية لتطوير التعليم المعماري الجامعي ، وتطـــوير الإطـــار الشامل لممارسة المهنة المعمارية.

- **ملخص البحث :**

مقدم من المهندسة / منال أحمد يماني بدوي

إلى كلية الهندسة – قسم العمارة – جامعة عين شمس

- **عنوان البحث :**

علاقـــة التعليم المعماري الجامعي بممارسة المهنـــة المعمارية في مصـــر

- **أهمية البحث :**

– يقدم البحث محاولة تقييم مدى توافق محتوى مناهج التعليم المعماري الجامعي مع حاجة ممارســـة المهنة بسوق العمل بمصر لإعداد مهندس معماري متميز .

– بناءاً على دراسة تحليلية لمستوى التعليم المعماري الجامعي بمصر مقارنة بمستوى التعليمي المعماري الجامعي بالدول المتقدمة وتحليل أداء المعماريين بسوق العمل بمصر .

– لتقدم الدراسة النتيجة في صورة توصيات عامة للارتقاء بالتعليم المعماري مع متطلبـــات ســـوق العمل المحلية .

- **منهج البحث :**

– يقوم البحث على استعراض وتحليل لمجموعة برامج تعليمية معمارية جامعية مصرية وأخري دولية وإجراء دراسة ميدانية لعرض مجموعة من التطبيقات في سوق العمل وتحليل عينـــات الدراســـة وينتهي بنتيجة هذه الدراسة وهى عبارة عن مجموعة من التوصيات .

- **محتويات البحث :**

يتكون البحث من أربعة أجزاء رئيسة وهى :

– مقدمة ولمحة عن شخصية المهندس المعماري .

– دراسة تحليلية لمنهج التعليم المعماري الجامعي في مصر والعالم .

– دراسة إطار ممارسة المهنة ودراسة العناصر الأساسية للإطار التكاملي لممارسة المهنة المعمارية

– الدراسة التطبيقية لتحليل عينات من الممارسات المهنية في مصر .

ينتهي البحث بالنتائج ومجموعة من التوصيات تهدف لإعداد مهندس معماري ذو أداء متميز بسوق العمل .

ABSTRACT

Thesis summary by Arch. Manal Ahmed Yamany Badawy to department of Architecture, Faculty of Engineering, Ain Shams University.

Title :

Relation between Academic Architectural Educations With Architectural Practice in Egypt.

Objectives:

Thesis presents relation between carefully chosen groups of Academic Architectural Educational Programs with Architectural Practice in Egypt.

Methodology:

The Thesis relies:

1. Comparative analytical study between the different Academic Architectural Education Programs both International and Egyptian.
2. Applying study by survey samples of Architectural practice in Egypt.

Contents:

The Thesis consists of four sections which are:
Introduction & historical hint of Architect's character, an analytical study of Academic Egyptian Architectural education programs, determine the frame of Architectural practice in Egypt, applying study by analyses samples of Architectural practice in Egypt.

الباب الأول

المعماري وقدراته والعوامل المؤثرة على دوره الحضاري في المجتمع المصري

١-١- مقدمة الباب الأول :

لإيجاد مكان للمعماري المصري على الساحة المعمارية المحلية والعالمية في ظل العولمة والمتغيرات الدولية يجب أن تكون لدية القدرة على امتلاك الأدوات التي تمكنه من الأداء المهني المتميز ولتحديد ذلك لابد من عمل دراسة شاملة عن المعماري والعوامل المؤثرة على صياغة دوره في المجتمع المصري من خلال :

- تعريف المعماري على المستوى اللغوي أو على المستوى المهني لما لهذا المعنى من دلالات على دور المعماري ومهامه الأساسية.
- توصيف الوظيفة التي يشغلها المعماري لتحديد مجالات المهنة له كما أقرتها لائحة مزاولة مهنة الهندسة المعمارية .
- المعارف والمهارات التي يجب أن يكتسبها المعماري وتؤثر على إعداد الشخصية المعمارية لمسايرة التقدم في القرن (٢١) ، وتأهيل المعماري للمسئولية والمشاركة في القضايا الدولية المعنية بالعمارة والعمران في عصر العولمة .
- الجوانب التي يجب أن تتسم بها شخصية المعماري في ضوء التعرف على طبيعة عمله.
- التطور التاريخي لدور المعماري في المجتمع المصري وتغير دوره على مر العصور.
- التعرف على المفاهيم الأساسية للعوامل التي تؤثر في صياغة دور المعماري (العوامل السياسية ، الاقتصادية ، الاجتماعية ، الثقافية) .

فيشهد القرن الحالي مجموعة من المتغيرات الدولية في كافة المجالات السياسية ، الاقتصادية ، الاجتماعية الثقافية ، هذه المتغيرات تمثل تحديات كبيرة أثرت على جميع مظاهر الحياة والأنشطة الإنسانية في العالم المتقدم والنامي على السواء .ومن أهم هذه المتغيرات التحرك نحو مفهوم العولمة .

لنصل في نهاية الباب إلى توفير قاعدة بيانات متكاملة عن المعماري تساعدنا كمدخل لدراسة متكاملة لتحديد الملامح العامة لإعداد معماري ممارس محلياً وعالمياً.

١-٢- تعريف المعماري :

(وَاذْكُرُواْ إِذْ جَعَلَكُمْ خُلَفَاء مِن بَعْدِ عَادٍ وَبَوَّأَكُمْ فِي الأَرْضِ **تَتَّخِذُونَ مِن سُهُولِهَا قُصُوراً وَتَنْحِتُونَ الْجِبَالَ بُيُوتاً** فَاذْكُرُواْ آلاء اللّهِ وَلاَ تَعْثَوْا فِي الأَرْضِ مُفْسِدِينَ)[١]

يحثنا القرآن الكريم علي عمارة الأرض ، والإنسان الذي يُعمر الأرض يسمي معمارياً وبالتالي فالنشاط الإنساني للمعماري هو أن يُعمر الأرض وكل ما ينشأ بالتبعية لأعمار الأرض هو عمل معماري [٢] . فالمعماري لغوياً اسم مشتق مِن مْن يعمر .

وعلى المستوى المهني فيتحدد عمل المعماري في ثلاث ركائز أساسية:

١- تحقيق المنفعة ووظيفة المبني. ٢- تحقيق متانة وقوة الإنشاء . ٣- جمال التشكيل .

ويمكن تعريف المعماري طبقاً للقانون الفرنسي على انه ترجمة للكلمة الفرنسية (Architect) وهى تعنى المهني الذي يعهد إليه بوضع التصميم والرسومات والنماذج لإقامة المنشآت وصيانتها وتزينها والإشراف على حسن تنفيذها . فهو فنان (Artistic) يضع التصميم ،وفني (Technician) يشرف على حسن التنفيذ ، بل ويمكن أن يمتد دوره إلى القيام بالجانب المالي ، والإداري للمشروع كمراجعة حسابات المقاولين والتصديق عليها ، وحذف المبالغ المستحقة لهم ، والقيام بالإجراءات الإدارية وهو يشرف وينسق بين كل جوانب العملية [٣] .

وتعريف المعماري طبقاً لرأى الجمعية الملكية البريطانية للمعماريين

RIBA: Royal Institute of British Architects

يطلق لقب المعماري قانوناً على الشخص ذو الكفاءة التخصصية ويكون مسجل ومرخص له ويحمل شهادة العمارة ويتحمل مسئولية التعبير الثقافي في مجتمع من خلال الفراغ والشكل والسياق التاريخي [٤]

فالمعماري له مسئوليات نابعة من رسالته في أعمار الأرض ، وفى ظل تيارات العولمة والصراعات السياسية الدولية عليه محاولة إبراز التراق المعماري والعمراني وإبقاءه وإحياءه [٥] .

---

(١) **قرآن كريم** (الأعراف : ٧٤)

(٢) عبد الحليم الرمالي (ميثاق الشرف للمهنة المعمارية) مؤتمر المعماريين المصريين الأول (العمارة المصرية بين الحاضر والمستقبل) القاهرة ، ١٩٨٥

(٣) مؤتمر المعماريين المصريين ، حماية لقب المعماري وتنظيم مزاولة المهنة المعمارية ، جمعية المهندسين المصرية ١٩٩٧م

(٤) Library ,catalogue of RIBA British Architectural www.architecture.com

(٥) www.qeocities.com/mansaure د.أحمد يحي جمال الدين راشد ، مقالة ، التعليم المعماري بين الحفاظ على الهوية والبعد السياسي.

وتأكيداً لما سبق فان المعماري يخضع لقانون نقابة المهندسين ولوائحها وكرامة ممارسة المهنة وتقاليدها وواجباتها الأساسية مخلصاً في عمله ، يعمل على رفع شأن المهنة ، وخدمة صاحب العمل ، والصالح العام وسلامة المجموعة . ولذا كان تعريف المعماري طبق لائحة مزاولة مهنة الهندسة المعمارية بنقابة المهندسين:

المعماري الشخص المتميز بقدرته على التخطيط ، والتصميم المعماري ، والتطبيق الابتكاري والتنفيذ . وله إلمام تام بفن وعلوم البناء حسب ظروف البيئة ومقتضياتها ويسهم في التعمير والتشييد في نظام التخطيط العام ويتمتع بالحماية القانونية التي تتطلبها المهنة [1] .

١-٣- توصيف الدور الذي يشغله المعماري :

*إن ميدان النشاط الذي يقوم به المعماري يتضمن وضع التصميمات وما يلزمها من رسومات تنفيذية وعمل مقايسات تقديرية أو تثمينية وطرح الأعمال في المناقصات وتحرير العقود ، وتشتمل :

هندسة العمارة للأبنية بجميع أنواعها وأهمها على سبيل المثال وليس الحصر ما يأتي :

الإسكان بمختلف مستوياته (اقتصادي ومتوسط وفوق متوسط) **والمباني العامة ، و المنشآت العامة** (التعليمية – العلاجية – الإدارية – الدينية – المكتبات العامة – الأسواق – دور السينما والمسارح وقاعات الاجتماعات والمحاضرات والاحتفالات والمؤتمرات – الملاعب الرياضية المكشوفة والمغطاة والنوادي – الحدائق العامة – المباني التجارية – الصناعية) **تخطيط المدن والقرى ، الهندسة الحضرية ، التصميم والتنسيق الداخلي وغير ذلك من المباني .**

ويشمل دور المعماري النواحي التالية وما يماثلها :

١. وضع التصميمات المعمارية ومايلزمها من الرسومات التنفيذية ، عمل المقايسات التقديرية أو التثمينية ، طرح الأعمال في المناقصات ، إجراء التعاقد عليها والإشراف على تنفيذها ، عمل المستخلصات عن الأعمال واستلام المباني عند تمام تنفيذها .
٢. تخطيط المدن والفري ، تقسيم الأراضي وتخطيطها لمشروعات المباني وجميع ما يتعلق بالتخطيط العمراني .
٣. التحكم في البنية ، تخطيط وتجميل المساحات والطرق ، التصميم الداخلي و الصوت والضوء داخل المباني .

(١) لائحة مزاولة مهنة الهندسة المعمارية ، نقابة المهندسين ، ٢٠٠٣م ، ص١١

٤. توصيف مواد البناء والمباني سابقة التجهيز أى المباني المصنعة .
٥. الأعمال الفنية الاستشارية .
٦. الاشتراك في فصل المنازعات الفنية أو لجان التحكيم في المسابقات الفنية أو في الجان الفنية أو في أعمال خاصة بالخبرة إذا طلب ذلك الأفراد أو الهيئات أو الجهات القضائية .
٧. أعمال التصميم و الإشراف على التنفيذ الخاصة بالتعديلات والترميمات وأعمال الصيانة للمباني والإنشاءات [١] *

١-٤- المعارف والمهارات التي يجب أن يكتسبها المعماري [٢] :

أن يكون المعماري ملماً بالمبادئ والأفكار التصميمية المختلفة ، وكذلك التراث المعماري ، ومعرفته بطرق ومعدات التنفيذ وأساليبها المختلفة ، وعمل التفاصيل المعمارية والإنشائية البسيطة لتسهيل سرعة التنفيذ ، والتعرف على الرسومات الإنشائية وجداولها أو فهم أفكارها مع إمكانية استخراج كافة المواصفات الفنية الخاصة بالعطاء وتنفيذ الأعمال مع الإلمام بكيفية الإشراف وتنظيم العمل بالموقع وإمكانية عمل الأعمال المساحية البسيطة وأن يكون على دراية ومعرفة كاملة فيما يخص المهندس المدني حتى يستطيع استيعاب وفهم الرسومات التنفيذية الإنشائية ، مع إلمامه بعلوم الحاسب الآلي والرسم باستخدام الكمبيوتر وبرامجه المعمارية والإنشائية المختلفة والفن التشكيلي ، والمخطط العمراني الذي يحافظ على البيئة ويضع الضوابط التي تحقق احتياجات الإنسان من جميع الانشطه الحضارية والإنسانية ويعمل على أن تتوافر في المنشات الاحتياجات النفسية والروحية والوظيفية ولراحة المستخدم .

وقد شهدت حضارة الإنسان ابتكارات عديدة وإبداعات معمارية مما جعل الإبداع المعماري والابتكار مجالات ومهارات يجب أن يتحلي بها المعماري.

١-٤-١- الإبداع المعماري :

يعتبر الإبداع المعماري مجال من مجالات الإبداع العام ولايقل أهميه عنه في مجال آخر ، فالعمارة هي أم الفنون وأول فن أبدعه الإنسان ليغلف كل أنشطته المعيشية وليصبح مرآة للمجتمع بكل قيمه وعاداته وتقاليده [٣] .

---

(١) لائحة مزاولة مهنة الهندسة المعمارية ، نقابة المهندسين ، أكتوبر ٢٠٠٣م ، ص١٠
(٢) أ.د. زكى حواس ، مقال ، مجلة البناء ، العدد ١٢ ، ص٢٧
(٣) أ.د.علي رأفت ، ثلاثية للإبداع المعماري ، ص١٤

ويمكن القول بان الإبداع المعماري هو الوصول إلى حلول معمارية للمشروعات على أن تكون هذه الحلول مستوفاة للاحتياجات الإنسانية ، وكذلك الاحتياطات المطلوب تحقيقها في العمل المعماري ، وكذلك معبرة عن العلاقات والظروف المحيطة به وفى نفس الوقت تصاغ في قالب معماري مبتكر يجمع بين الفن والعلم . والهدف مما نسميه الإبداع المعماري هو تشكيل المادة والحيز في منظومات كتلية فراغية لتشبع المتع النفسية والاجتماعية والفنية والفكرية [1].

أنواع الإبداع المعماري:

- الإبداع العلمي.
- الإبداع الفني.
- الإبداع الفكري.
- الإبداع المعماري في عصر العولمة .

- الإبداع العلمي [2] :

يشمل النواحي البيئية، والإنشائية، ويكون الشق الأول للإبداع المادي في العمارة هو أن يحقق للإنسان المنظومة البيئية والفراغية اللازمة لراحته والمحققة لكفاءة أداء العمل داخل وخارج الفراغ المعماري مع توفير الأمن والأمان اللازمين لذلك.

أما الشق الثاني للإبداع العلمي فهو الإبداع الإنشائي في العمارة وهو الوسيلة لتحقيق الشق الأول فيه تتحقق المنظومة الفراغية والكتلة المعمارية وذلك من خلال استخدام مواد البناء وطرق الإنشاء والتكنولوجيا المتوفرة. ولقد شهدت العمارة ابتكارات عديدة في هذا المجال، فعلي سبيل المثال نجد انه كان لابتكار الإنشاء الهيكلي أثره في الوصول إلى المسقط الحر والتغلب على قيود الإنشاء بالحوائط الحاملة.

ومن الجدير بالذكر انه في هذا النوع من الإبداع المعماري تتداخل كثير من التخصصات، مثل المهندس الإنشائي والمهندس الكهربائي والمهندس الميكانيكي ومهندس الأعمال الصحية ومنسق المواقع وغيرهم حيث يتداخل النشاط الإبداعي بينهم فالإبداع عند احدهم يحتاج إلى الإبداع عند الآخر.

---

(١) أ.د.علي رأفت ، ثلاثية للإبداع المعماري ص٣

(٢) أ.د.علي رأفت ، المرجع السابق ص١٤

- الإبداع الفني:

يدخل الإبداع الفني بعملية البناء إلى مجال الفن وتأثيراته النفسية والبصرية ، حيث يكون الفن أساسيا في تعميق الإحساس بالحياة بإضفاء المتعة البصرية والحسية والنفسية على الانشطه اليومية العادية وهو من ارفع مستويات الاتصال البشري . والمعماري في إبداعه ينجز عملاً فنياً ذو علاقات بصرية وجمالية ووظيفية يتفاعل مع مايحيطه من مباني وطبيعة وجبال وأشجار وبحيرات ، وهو العمل الفني الوحيد الذي يستطيع المستعمل أن يستمتع به من الداخل ومن الخارج .

- الإبداع الفكري :

تتسم كل حضارة من الحضارات بظروف مادية ومعنوية واجتماعية وسياسية وثقافية معينة تعمل على توجيه الفكر المعماري ، فيكون أمام المعماري مجالاً فكرياً معيناً يبدع فيه ومن خلاله وقد يصل إلى فكر إبداعي مستحدث ينتج به عمل يضاف إلى التراث المعماري الخالد . والعمارة تاريخ اجتماعي حضاري مجسد ، ومتحف يتحرك داخله الإنسان بعينيه وجسده ووجدانه ، فيقرأ فيه فكراُ استمر آلاف السنين ، ثم اندثر وحلت محله أفكار جديدة [1] .

- الإبداع المعماري وآلياته في عصر العولمة [2] :

يعتبر عصر التكنولوجيا المتاحة من العوامل المؤثرة على الملامح المعمارية والعمرانية . فالإنسان يؤقلم حياته بسرعة مع التكنولوجيا الحديثة خاصة أنها تتيح له قدرات للإبداع في عملية التصميم المعماري من خلال التجسيم والتخيل والصور كمؤثر على ثورة التشكيل والإبداع المعماري . كما أتاحت القدرة للإبداع والخروج عن الأشكال التقليدية فأفسحت الطريق للخيال لإنتاج أشكال وتشكيلات معمارية غير مسبوقة مع القدرة على تأكيد سلامة الشكل قبل التنفيذ من خلال برامج الحاسب الآلي .كما أن ثورة التكنولوجيا في مجال الاتصالات ونقل المعلومة وتداولها أتاحت اندماج المدارس المعمارية وتداخل الثقافات للعمل في منظومة عمل جماعي وتحريكها ، فقد حولت المكاتب المعمارية إلى مراكز تصميم عالمية ، فتدرجت منظومة العمل المعماري من عمارة الحرفيين (العمارة القوطيه - عصر النهضة) ، إلى عمارة المسطرة أو المسطرة الحاسبة (عمارة الصناعة والأبراج) ، ثم عمارة الحداثة (الخطوط المنحية والتشكيلات الحرة) ، وانتهت بعمارة العولمة (الحواسب والإمكانيات التقنية - عمارة الأفلام السينمائية المجسمة - عمارة الخيال العلمي وتقنيات الحواسب الالكترونية وبرامجها المتطورة) .

---

(١) أ.د.علي رأفت ، ثلاثية للإبداع المعماري ص١٨

(٢) م.محمد مصطفى الهمشري ، العمارة المصرية في مرحلة التحول إلى العولمة ، كلية الهندسة – جامعة القاهرة ٢٠٠٤م ص١٤٣

١-٤-٢- الإبتكار:

لقد حظا الإبتكار في السنوات الأخيرة على اهتمام كبير من علماء النفس والتربية ، فالإبتكار في أرفع مستوياته ربما يكون من أهم الصفات الإنسانية المؤثرة في تغير التاريخ وإعادة تشكيل العالم . حيث أن أى مجتمع لايمكنه أن يتغير بسهوله تغيرا جذرياً بناءاً على التخطيط فحسب بل أن أعضاء المجتمع مدينون للإبتكار الذي ترجع إليه الديناميكية الداخلية لمجتمعاتهم [١] .

وقد صنف تعريف الإبتكار إلى مجالات ثلاثة :

أ- الإبتكار كأسلوب للحياة . ب- الإبتكار كعملية عقلية .

ج- الإبتكار كنتاج محدد .

أ- الإبتكار كأسلوب للحياة [٢] :

إن الإبتكار هو أسلوب للحياة يتخذه الشخص المبتكر ، وكأسلوب مرادف لتحقيق الذات والصحة السليمة ، فان الابتكارية الاجتماعية أو النفسية في مجالات العلاقات الإجتماعية التي تتطلب الذكاء والإدراج السليم والحساسية واحترام الفرد والجراءة في التعبير عن الأفكار والدفاع عن المعتقدات و تبين هذه التعريفات اتساعا يشمل جوانب حياة الفرد ما أشير منها إلى أن تحقيق الذات و الإبتكار شيئ واحد لاينفصل .

ب-الإبتكار كعملية عقلية :

فهو العملية التي تتضمن الإحساس بالمشكلات والفجوات في مجال ما ، ثم تكوين بعض الأفكار أو الفروض التي تعالج هذه المشكلات واختبار صحة هذه الفروض وإيصال النتائج التي يصل إليها المفكر إلى الأخري .

ج- الإبتكار كنتاج محدد .

هو المحصلة النهائية للنشاط الإبتكاري متمثلاً في إنتاج شي ملموس فالإبتكار "هو تلك العملية التي يقوم بها الفرد ، والتي تؤدي إلى اختراع شي جديد بالنسبة له" والعملية الإبتكارية هي ما ينشأ عنها أو ينتج عنها ناتج لما يحدث من تفاعل بين الفرد بأسلوبه الفريد في التفاعل وما يوجد في بيئته ويواجهه .

---

(١) حلمي الملي ، دراسات تجريبية في سيكولوجية الابتكار ، د.ط ، دار الأحد بيروت ص١٩

(٢) م.محمد فاروق أبو العز ، تطوير المناهج التعليمية للتصميم المعماري من خلال التطور العلمي للقرن ال٢١ ،رسالة دكتوراه ، كلية الهندسة ، جامعة القاهرة ص١٧٤

١-٥- أهم الجوانب التي يجب أن تتسم بها شخصية المهندس المعماري الممارس :

يولد الإنسان مزود بقدرات ومواهب معينة ، وتتفاوت هذه القدرات من شخص وآخر ومن ثم يجب أن يتوفر في الفرد ليصبح معمارياً قدرات ومواهب بعضها فطري والآخر مكتسب .

وان من قدرات ومواهب شخصية المعماري الأكثر وضوحاً والصفات التي يجب أن يتحلي بها هي القدرة العقلية المنطقية ، والمهارة الفنية الإبداعية ، القدرات العلمية والمهنية ، والقدرة الإدارية والتي تؤثر على الأداء المهني للمعماري وتفي بمتطلبات مهنته .

١-٥-١- القدرات العقلية المنطقية :

إن التصميم المعماري يعد نشاطاً ذهنياَ فكرياً يعبر عنه بالرسم ، فالحوارات والمناقشات والتساؤلات والاستفسارات عن موضوع ، وإيجاد علاقة بين المحتوى العلمي وكيفية الاستفادة منه في الحياة العملية يكون في ضوء القدرات العقلية المنطقية .ويصل المعماري إلى تكامل الموضوع وفهمه ويؤثر ذلك على ممارسته للعمل ومساهمته في صياغة أعمال متميزة .

ويصبح المعماري له القدرة على :

- تحديد الأهداف والمشكلة وحلها .
- الثقة بالنفس وتحمل المسئولية .
- التعاون .
- البحث والتحري .

١-٥-٢- القدرات الفنية الإبداعية :

إن الفن هو احد الأدوات التي يظهر بها جمال العمل ، فالفن يطلق على كل إبداع تحققه وتشكله يد الإنسان وبذلك يكون جوهر الفن موهبة وإرادة الإنسان ومقدرته على التشكيل والصياغة ، ونهاية العمل الفني ينتهي بنا إلى مدلول جمالي طالما قد حقق إبداعا [١] .

وديننا الحنيف يحثنا على رؤية الجمال والمتعة به ، وممارسته في كل سلوكنا لنكون أفضل أهل الأرض قال تعالي : (إنا جعلنا ما على الأرض زينة لها) [٢] وقوله تعالي : (ولقد جعلنا في السماء بروجاً وزيناها للناظرين) [٣] .

---

(١) مصطفى حنفي محمد ، المدخل إلى التربية الفنية ، كلية المعلمين ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ١٩٩٥م

(٢) القران الكريم ، سورة الكهف ، الآية :٧

(٣) القران الكريم ، سورة الحجر ، الآية :١٥

وبذلك فقد نكون ملامين لو فرطنا في إدراك الفن الإبداعي في أعمالنا وهو اللازم لإعداد المخططات الابتدائية ليكون المعماري له القدرة على :

- تنشيط المدارك والقدرات الإبداعية .
- تشكيل وصياغة البيئة بعمل فني يحقق جمال وذلك عن طريق تصور بصري مكاني ، و تحقيق نوع من الاتزان والتكيف مع المجتمع .

١-٥-٣- القدرات العلمية والمهنية [١] :

من المعايير التي نري ضرورة توافرها في المعماري ليؤدي رسالته في مشروعات التنمية الكبرى تتمثل في الجوانب العلمية التنظيمية والمهنية كالآتي :

أولاً : علمياً :

يجب على المعماري أن يمتلك القدرة على مواكبة التقدم العلمي السريع الذي تشهده هذه السنين ليس فقط في العلوم المعمارية من الناحية الجمالية ، والوظيفية ولكن أيضاً في باقي العلوم للوصول إلى أحسن وأكفا الحلول . ولا يتأتي ذلك إلا بتكوين فرق عمل تتناسب مع حجم ، ونوعية ومتطلبات كل مشروع وتتضمن هذه الفرق المعماري ، والإنشائي ، والمدني ، وباقي العلوم الهندسية والاجتماعية والماليين ، والاقتصاديين ، وخبراء بحوث العمليات وغيرهم بالإضافة إلى أفراد الفريق هناك الآن عامل فرض نفسه على العمل المعماري وهى الآلات المكتبية الحديثة واستخدام الحاسبات الإلكترونية .

ثانياً : مهنياً :

تحديد إطار لممارسة المهنة و بلائحة أخلاقيات ممارسة المهنة والالتزام بهم للارتقاء بمستوى المهنة والأفراد المنتمين إليها

وبامتلاك القدرات العلمية والمهنية للمعماري اللازمة لإعداد الرسومات التنفيذية تكون له القدرة على:

- الإدراك العلمي الصحيح لمفردات العمل المعماري .
- امتلاك أدوات العصر من تكنولوجيا وآليات العصر للارتقاء بالعمل المعماري .
- الإدراك الصحيح للقوانين ، والتشريعات ولوائح المهنة .
- تحديد الرسالة المعمارية في إطار ممارسة المهنة ، أو الإطار التكميلي لممارسة المهنة .

---

(١) م. اشرف حسن علوبة ، رسالة المعماري العربي في الحاضر والمستقبل ، مجلة عالم البناء ، العدد٥٢ ، ١٩٨٤م ص١٧

١-٥-٤- القدرة على الإدارة ومتابعة أعمال الموقع :

إن التخطيط وإدارة تنفيذ المشروعات تتطلب تنمية المهارات الهندسية الإدارية وهو مايتدرج تحت ما أصبح يطلق عليه الهندسة الإدارية ويشمل هذا دراسة البرامج المختلفة للانشطه الفرعية وربطها ببعضها للخروج منها بمعرفة مسار المشروع .

ويتم ذلك بتوفير كوادر معمارية إدارية عصرية جديدة في المؤسسات التعليمية تؤمن بما تقوم به وتسعى لتوفير أفضل الظروف . وعلى المعماري تعلم وإتباع نظم الإدارة الحديثة وأهمها التخطيط للعمل ووضع نظم لتقييم واختيار فريق العمل لتكون له القدرة على :

- الثقة بالنفس وتحمل المسئولية .
- الحكم والتقييم مع التفكير المنطقي .
- ترتيب الوقت .
- التعاون الإبداعي .

١-٦- التطور التاريخي لدور المعماري في مصر :

إن الدور الرئيسي للمعماري هو تشكيل المجتمع ، والبيئة المحيطة بالإنسان بما يتناسب ويتجاوب مع احتياجاته ، و بالنظر للتطور التاريخي لدور المعماري في المجتمع المصري نجد أن العمل المعماري في مصر في تاريخه المتواصل واستمراريته على الحقب المتعاقبة إنما يمثل نتاجاً متكاملاً اشترك في صياغته المعماري (المعَلم) والمُنفذ ، وصاحب العمل في شكل مؤسسات حرفيه معترف بها من قبل الحكام وتمثل التيار الرسمي والشعبي للفكر المعماري في هذه الفترات التي شهدت الوحدة بين التيار الشعبي والرسمي بين عمارة الأغنياء وعمارة طبقات الشعب كانت الأسس الجمالية والمعمارية المتفق عليها والمتمثلة في التشكيلات والعناصر المعمارية التقليدية هي مفردات اللغة ، واستمر هذا الحال منذ عهد الفراعنة وحتى الحملة الفرنسية ١٧٩٨م [١] .

وكان دور المعماري (المعلم) في هذه الفترة تلبية طلبات الحاكم فوجدنا القصور ، والمساجد ، والقلاع ، و الأسوار ، والمعابد ، و الوكالات ، و مراكز الحكم .وتحقيق احتياجات الشعب من بناء بيوت خاصة ومشاريع خدمية مثل الأسبلة والحوانيت .

---

(١) م. حسن فتحي ، العمارة والبيئة ، دار المعارف ، العد٦٧ ص٥

ولكن تغير الحال منذ دخول المعماري الأوربي مصر في عهد الخديوي إسماعيل فقد استقدم المعماريون الأوربيين ، وبدأ المعماري الأوربي يصوغ تشكيلات غريبة على المجتمع المصري فقد كانت الاتجاهات الأكاديمية في العمارة تسود أوربا نتيجة لنظم التعليم التي نشرتها مدارس العمارة وعلى رأسها مدرسة الفنون الجميلة بباريس .

ومع أوائل الثلاثينات بدأت عودة المبعوثين المصريين من أوربا ، وقد تأثر العائدين من المعماريين المصريين بدراستهم بالمدارس الأوربية واعتنقوا الأفكار العالمية التي كانت سائدة في تلك الفترة وهى أفكار عمارة الحداثة ومبادئها ، وقد انعكس هذا على منهج صياغة دور المعماري في تلك الفترة لتطبيق مفاهيم عمارة الحداثة والتي تري المعماري هو الشخص القادر بالمجتمع وهو المنفذ الذي يمكنه الارتقاء بسلوكيات المستعملين من خلال تصميماته . ومع قيام ثورة يوليو ١٩٥٢م تطورت ملامح دور المعماري من خلال مشاريع الإسكان العام لتدعيم مفاهيم المساواة بين أفراد المجتمع .ومع حرب أكتوبر وما تبعها من تطبيق سياسة الانفتاح الاقتصادي وما تبعها من تطورات كبيرة في البيئة الاجتماعية والثقافية للمجتمع المصري نجد أن دور المعماري جاء ليخدم الطبقة الصاعدة في السلم الاجتماعي والعمل على توفير متطلباتها [١] .

وفي الوقت الحالي نجد أن منافذ المعلوماتية قد تنوعت وتعددت واختلف انتماؤها وفقاً للهويه والعقيدة والبعد السياسي وبالتالي نشأت صراعات بين الرأي والرأي الآخر ..

(١)م. أمير صالح أحمد أمين، منهج لتأهيل المعماري المصري ليعبر عن هوية المجتمع في ظل متغيرات العصر،رسالة دكتوراه ،جامعة القاهرة ٢٠٠٤ص١٧

وإن هذه التغيرات تمثل تحديات كبيرة لأداء المعماري للتحرك نحو مفهوم العولمة وتعد اتفاقية الجات[1] من ابرز متطلبات العولمة فهي تهدف إلى إزالة كافة الحدود والحواجز أمام حركة التجارة العالمية وكذلك أمام ممارسة العمل المعماري والعمراني حيث تسمح لجميع المكاتب المعمارية العالمية بممارسة العمل المهني في جميع أنحاء العالم بدون قيود أو تحفظات مما يعرض المعماري المصري لتحدى يكمن فيما يمتلكه العالم المتقدم من تكنولوجيا متطورة تخدم المعماري وتمكنه من الأداء المتميز ومواجهة المعماري لهذا التحدي يتوقف على إعداده قبل مرحلة ممارسة المهنة .

ونستخلص من استعراض التطور التاريخي لدور المعماري في المجتمع إن ملامح هذا الدور تتحدد وفقاً للعوامل المؤثرة عليه في فترة مما يوضح أهمية دراسة وتحليل ملامح تكوين المعماري في ظل العوامل السياسية /الاقتصادية / الاجتماعية / الثقافية .

---

(١) حسين رمزي كاظم (العولمة واتفاقية الجات ....مالها ..وماعليها) الأهرام ٢٠٠١/٤/٩م

اتفاقية الجات :

الاتفاقية العامة للتعريفة الجمركية والتجارة والتي تحل محلها حالياً منظمة التجارة العالمية وهذه الاتفاقية ترجع مراحلها إلى مابعد الحرب العالمية الثانية حيث اجتمعت الدول المتضررة لوضع الخطوط العريضة للتعاون الاقتصادي العالمي بهدف إصلاح اقتصاديات تلك الدول ، ثم تبع ذلك سلسله من المفاوضات والمؤتمرات أهمية جولة اورجواى ١٩٨٦ وآخرها جولة جنيف ١٩٩٣م حيث تم الاتفاق بين المجموعة الأوربية والولايات المتحدة الأمريكية واليابان على عدد من القضايا أعقب ذلك التوقيع على الاتفاقية التي تضم حتى الآن ١٤٠ دولة تمثل ٩٥% من حجم التجارة الدولية ، وقد أصبحت سارية المفعول من يناير ١٩٩٥م ، وتهدف الاتفاقية إلى :

١- تحرير التجارة الدولية وإزالة جميع القيود التي تحد من التبادل التجاري وتداول السلع والخدمات ، والمحافظة على حقوق الملكية الفكرية
٢- التخفيف من الضرائب الجمركية وعوامل الحماية التجارية للسلع والخدمات .
٣- فتح الأسواق أمام جميع الدول المنضمة للاتفاقية مما يؤدى إلى رفع مستوى معيشة الأفراد في الدول الأعضاء .

ويري البعض أن هذه الاتفاقية لها العديد من الايجابيات أهمها :

- تخفيض القيود الجمركية يؤدى إلى زيادة حجم وحركة التجارة الدولية .
- التوسع في الإنتاج والمبادلات التجارية وتنشيط حركة الاقتصاد العالمي .
- مسايرة التطور والتقدم التكنولوجي في إنتاج السلع والخدمات لتكون قادرة على مواجهة المنافسة في الأسواق المحلية والعالمية .
- الرواج الاقتصادي للدول النامية نتيجة رواج اقتصاديات الدول الصناعية الكبرى .

ويري البعض الآخر أن هذه الاتفاقية لها العديد من السلبيات أهمها :

- غزو الدول المتقدمة اقتصادياً لأسواق الدول النامية وعدم قدرة الدول النامية على مواجهة هذا الغزو وإيقاف انتشاره و عدم قدرة الدول النامية على منافسة منتجات الدول المتقدمة .
- قدرة الدول المتقدمة على اختراق الأسواق والسيطرة على التجارة بالدول النامية .
- سيطرة المراكز المالية الضخمة والشركات العملاقة على مقدرات الأمور على مستوى العالم .

١-٧- العوامل المؤثرة على صياغة دور المعماري في المجتمع :

تتعدد العوامل المؤثرة على تشكيل وصياغة دور المعماري في المجتمع.فالبيئة الحضارية تتكون من عدة منظومات متكاملة ، سياسية واقتصادية و اجتماعية وثقافية تؤثر في تشكيل وتبلور ملامح المجتمع وبتغير هذه الملامح يتغير دور المعماري بالإضافة للنظم الإدارية والتشريعات المتحكمة في عملية البناء .

١-٧-١- **سياسية** : يقصد بها نظام الحكم ، سواء كان ديمقراطياً أو شمولياً ملكياً أو جمهورياً

١-٧-٢- **اقتصادية** : تندرج بين نظم موجهه ونظم حرة تتمشى مع قانون العرض والطلب .

١-٧-٣- **اجتماعية** : تختلف باختلاف نوعية المجتمع من حضري إلى ريفي بالإضافة إلى دور الوظيفة الغالبة للمجتمع صناعية أو زراعية أو سياحية أو تجارية أو ثقافية أو دينية .

١-٧-٤- **ثقافية** : تشمل مراحل التعليم وما بعدها،بالإضافة إلى نظم التعليم نفسه من موجهه أو حرة أو ذاتية.وهى تتصل بالفن والأدب بفروعهما و تتناسب ونوع التكنولوجيا المتوفر

ومن الأمور المسلم بها أن المنظومات الحضارية والقائمة سواء كانت سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية أو ثقافية تؤثر على دور المعماري وبالتالي على المنظومة العمرانية لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو قرية .

١-٧-١- تأثير العوامل السياسية على صياغة دور المعماري في المجتمع :

إن العلاقة بين العمارة ونتاجها من جهة وبين الملامح السياسية للمجتمع من جهة أخري تعد علاقة ذات بعد تاريخي عميق وبالرغم من وجودها دوماً إلا أنها تظهر بوضوح في بعض اللحظات الزمنية ويقل ظهورها في بعضها الأخر وذلك وفقاً للظروف المحيطة التي قد تساعد أو لا تساعد على تأكيد هذه العلاقة ومن هذه الظروف التحولات السياسية الكبرى التي تحدث في المجتمعات وما يترتب عليها من تغير في الملامح الاقتصادية لها وما يتبعها من تغيرات في هيكلية التركيب الطبقي لتلك المجتمعات ، وقد تقوم هذه التحولات السياسية على مفاهيم عقائدية مثلما حدث في مصر القديمة عندما تولى اخناتون وما تبع ذلك من تغيرات عقائدية أثرت على المفاهيم الحاكمة للتخطيط والعمران في ذلك الوقت ، وبالرغم من اختلاف طبيعة هذه التحولات إلا أنها في كل الأحيان تحدث تغير كبير سواء كان سلبياً أم ايجابياً في كل ملامح العمل المعماري (النتاج/ العلاقات الداخلة في عمليات التصميم والبناء/ الأدوار الخاصة بكل طرف)[1] .

---

(١) محمد محمد احمد حسنين (اثر التحولات السياسية على التوجيهات العمرانية والمعمارية في مصر في الفترة ١٩٥٢-١٩٨٠م ، رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٠م ص١٥

ومع تطور المجتمعات **على مر العصور** كان المعماري هو الفني المكلف من قبل الحاكم بتلبية رغباته من بناء أهرامات ومدافن وقصور ومعابد وتخطيط مدن وقلاع وأسوار ، وكان واجب المعماري إرضاء الحاكم . و لم تكن قضية التمويل تمثل له اى أهمية لان العميل هنا هو الدولة ، وكثيراً ما كان يطلب من المعماري المبالغة في إظهار البذخ والفخامة كما حدث عند قصر فرساي حيث وعى لويس الرابع عشر إلى المبالغة في حجم القصر وتفاصيله ويرجع هذا إلى أهداف سياسية فهو رمز للحكم وقوته وسلطانه ، و لم يكن هناك اهتمام بمشاريع إسكان أو مرافق للشعب ، ومن هنا نستخلص أن دور المعماري في هذه المرحلة هو التعبير عن قوة الحكم وتدعيم السلطة وحفظ المكاسب [1] .

ومع عصر النهضة تجسد دور المعماري (في القرن السابع عشر) في توفير احتياجات الطبقة البرجوازية من المساكن المناسبة . وبدأت مدارس العمارة في فرنسا وبريطانيا في الانتشار .

وأدى تطور طرق البناء وتنوع المهن وظهور نوعيات جديدة من المباني إلى تغير مفهوم كلمة معماري حيث تشعبت اختصاصاته وتنوعت مهامه وتطرق إلى مجالات جديدة مثل تنسيق المواقع والتصميم العمراني والبيئي .

وفى عام ١٧٨٨م وصف عمل المعماري على انه ليس فقط تصميم لكنه توجيه الأعمال والتحكم في التكاليف فهو يمثل همزة الوصل بين المالك والعمال . و يساهم في إخراج العمل للوجود

وقد حدث تطور في مفهوم مهنة المعماري في بريطانيا عندما تأسس معهد المعماريين البريطانيين فقد تأسس المعهد الملكي البريطاني للمعماريين (RIBA) لمنع تأثير الحرف الاخري على مكانة المعماري وكان الهدف هو تدعيم مفهوم انه رجل الذوق والعلم والشرف ، وأيضا صياغة معماري مهني يعلم بأمور مهنته علمياً وعملياً قبل دخوله سوق العمل ومزاولة المهنة .

وفى القرن التاسع عشر كان عمل الكثير من المعماريين يميل إلى الأعمال المساحية وصياغة جداول الكميات ، ومع انتهاء حرفة البناء في القرن التاسع عشر وظهور المقاولين وبدأ المعماريون يقومون بدورهم المهم من الإشراف على الأعمال بالموقع وإمداد المنفذين بالتفاصيل الكاملة للمبني ، وأصبح المعماري يعمل باجر لدي الهيئات والمؤسسات الكبرى مثل هيئة السكة الحديدية حيث كان موكل إليه بتصميم جميع المباني الجديدة وإعداد المناقصات وعقود المقاولات والقيام بأعمال الحصر وإعداد الخطط الخاصة بأملاك الهيئة وتقييمها وإعداد التقارير .

---

(١) م. اشرف حسن علوبة ، تكامل التنظيم المهني والعلمي للمعماريين المصريين (مؤتمر المعماريين المصريين الأول) العمارة المصرية بين الحاضر والمستقبل ، القاهرة ، ابريل١٩٨٥م ص٢

ومع الثورة الاجتماعية التي حدثت **في نهاية الحرب العالمية الأولي** اتجه اهتمام الحكومات إلى مد المشروعات لتشمل قطاعات اعرض من شعوبها فكانت بداية مشروعات الإسكان وما تبعها من تخطيط للأقاليم [١] .

وبانتهاء الحرب العالمية الثانية زادت مطالبة الطبقات الكادحة بنصيب اكبر من الخدمات مما أدى إلى زيادة المشروعات في كل اتجاه لدفع عجلة التنمية لتشمل كافة طبقات الشعب فظهرت دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية [٢] .

وفى النصف الثاني من القرن العشرين شهد دور المعماري في المجتمع تطوراً كبيراً نتيجة التقدم التكنولوجي وانتشار الحواسب الآلية وتضخم إحجام المشاريع والتغيرات الدولية في كافة المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية .

١-٧-٢- تأثير العوامل الاقتصادية على صياغة دور المعماري المصري في المجتمع :

إن الاتجاهات المعمارية الواضحة في العمارة المصرية تتمثل في أن النظرة الاقتصادية قد سادت في توجيه العمارة المصرية خاصة في قطاع الإسكان فأصبح اهتمام المشتغلين هو تحقيق اكبر قدر من العائد الاقتصادي على حساب أنظمة البناء والحد من الزخارف لخفض التكاليف إلى جانب عدم تفهم المعماريين لأسلوب معيشة الأسرة المصرية وظروفها الاقتصادية مما أدي إلى تغيير استعمالات عناصر الوحدة السكنية وادي ذلك إلى فقدان العمارة المصرية سماتها.

فالمعماري قد يفرض وجهات نظر تتعارض مع المستعمل كما رأينا في كثير من المباني السكنية والمشكلة هي عدم توفر المواد عالية الجودة الخاصة بالبناء وعدم الاستيراد وليس هناك توافر السيولة المالية [٣]

ومراعاة أن أفقر الناس يجب أن تتاح لهم فرصة السكن في مساكن بها شي من الآدمية وعدم تعارض الفكر والفن مع الاقتصاد ، مثل عمارة المهندس (حسن فتحي) وعمارة أهل النوبة والريف والبدو[٤].

---

(١) م. اشرف حسن علوبة ، تكامل التنظيم المهني والعلمي للمعماريين المصريين ،مؤتمر المعماريين المصريين الأول) العمارة المصرية بين الحاضر والمستقبل ، القاهرة ، ابريل١٩٨٥م ص٢

(٢) أ.د. كمال رياض ، هندسة الزقازيق ، مقال العمارة المصرية ..الحاضر والمستقبل ، مجلة البناء ١٩٩١م ص٣٤،٣٣

(٣) د.زكية حسن شافي ، هندسة الزقازيق ، مقالة العمارة المصرية ..الحاضر والمستقبل ، مجلة البناء ١٩٩١م ص٤٠

(٤) د.صلاح زكي ، المرجع السابق ١٩٩١م ص٣٣

وقد بدأت في نهايات الأربعينات في خلال العشرين سنه الأخيرة نداءات المعماري (حسن فتحي) على المستوى القومي بالدعوة إلى العمارة والعمران بنظرة شمولية متوغلة في أصول علاقات الاقتصاد القومي والمحلى والعمران كأسس وعوامل تصميم في مجال العمارة جنباً إلى جنب مع النظر إلى التطور الهندسي والإنشائي [١] .

١-٧-٣- تأثير العوامل الاجتماعية على صياغة دور المعماري في المجتمع :

تتفق أراء العديد من المعماريين حول ضرورة تأثير الملامح الاجتماعية لمجتمع ما والمتمثلة في جملة العادات والتقاليد والأعراف وأنماط المعيشة ...على صياغة دور المعماري في هذا المجتمع .

إن المجتمع هو إطار من القيود التنظيمية التي تجمع جماعة الناس وتحدد نوعية العلاقة والمعاملات فيما بينهم .والبيئة الاجتماعية هي الوعاء الذي يحتوى المجتمع بعلاقاته الاجتماعية وأنماطه أو هي الحيز الذي ينظم الناس فيه بروابط وعلاقات اجتماعية.

فالمجتمع كيان تنظيمي يشمل مجموعة من الأفراد تحكم مجموعة من العلاقات، والأطر التنظيمية والاختلاف بين المجتمعات ما هو إلا اختلاف في تلك الأطر والروابط الاجتماعية [٢] .

والتغير الاجتماعي يعرف بأنه تحول يقع في مجتمع من المجتمعات وكل تغير يجُب الأنظمة الاجتماعية أو القيم أو المعايير السائدة أو الأنماط السلوكية ، ويؤثر على العلاقات القائمة بين أفراده [٣].

وقد يحدث التغير الاجتماعي عن عمد (اى بصورة مخططة) وذلك بهدف تنمية المجتمع أو إصلاح عيوبه ، وقد يأتي التغير الاجتماعي نتيجة عوامل خارجه عن إرادة المجتمع نتيجة بعض العوامل وهى [٤] عندما يقرر المعماري استخدام مستوى تكنولوجي معين في مبناه سواء على مستوى الإنشاء أو التشغيل فانه يخاطب ثلاث فئات من المستعملين :

الفئة التي لم تصل إلى معايشة مثل هذا المستوى التكنولوجي، الفئة التي اعتادت على معايشة مثل هذا المستوى التكنولوجي ، الفئة التي قد تكون عايشت مستوى أعلى من التكنولوجيا المستخدمة .

---

(١) م.عصام حسن الدين ، مقالة خط العمارة في مصر ، مجلة البناء ١٩٩١م ص٢٨

(٢) رغدة مفيد محمد ، ثقافات المجتمعات وعمران المناطق ذات القيمة التراثية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة القاهرة قسم العمارة ١٩٩٦م ص١٥

(٣) عبد الحميد محمود مسعد ، دراسات في علم الاجتماع الثقافي ، نهضة الشرق ، القاهرة ١٩٩١م ص١٨٤

(٤) عبد الحميد محمود مسعد ، المرجع السابق ، ص١٥٩،١٥٨

وبالتالي يختلف إدراك وانطباع كل فئة لنفس المبني

ويظهر صورة العلاقات الإنسانية في المجتمع الواحد في مدى ارتباط السكان بالا نشطه الجماعية التي تضمها المدينة في مبانيها المختلفة ومنها على سبيل المثال ما يأتي [1] :

- النشاط الاجتماعي :

الذي يظهر في أفراح المجتمع الواحد وأتراحه أو في حفلاته ولقاءاته اليومية أو الموسمية والتي كانت من أهم مقومات المدن القديمة بساحتها وميادينها العامة .

- النشاط التجاري :

الذي يظهر في تحرك السكان في الأسواق أو في أسلوب المعاملات التجارية بين الأفراد والتي كانت من أهم مقومات المدن العربية القديمة حيث ظهرت الخانات والأسواق العامة والمتخصصة .

- النشاط السياسي :

الذي يظهر في أسلوب ممارسة المجتمع للديمقراطية في الحكم والالتزام بالقانون والنظام ورأى الجماعة وحرية التعبير في اللقاءات السياسية .

- النشاط العقائدي :

الذي ظهر في أسلوب البيعة والشورى والإسلام والتجمع في ساحات المساجد أو خارجها من الساحات العامة وظهور المحتسب في البيئة الاجتماعية .

- المحتسب :

هو من يكلف بوظيفة الحسبة ويسعى إلى تطبيق التعليمات والأوامر وتنفيذها في جانبها الشرعي والوضعي. ويعتبر المحتسب هو عين النظام الحاكم على تحديد العلاقة بين الجيران وبعضهم في مجال العمران واليه يرجع البت في المشاكل العمرانية والإسكان وكذلك يسند إليه حق متابعة وتعديل المباني بما يتفق مع إعطاء الخصوصية وحفظ الحرمات الساكنين [3].

---

(١) د.عبد الباقي إبراهيم ، تأصيل القيم الحضارية في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة ، ص١٨

(٢) أ.طاهر جاسم التميمي ، نظام الحسبة والرقابة التجارية ، مجلة المدينة العربية ، العدد٢٠ ، ابريل ١٩٨٦م ، ص٤٧،٣٧

وقد حدث تغير في المفاهيم الاجتماعية ، فالإنسان الذي كان في مجتمع الزراعة (الموجه الأولى) يمثل جزء من عائلة ممتدة في مجتمع الحارة والأعراف قد تحول خلال الموجه الثانية (المدينة الصناعية) فأدى ذلك إلى:

- ظهور التكوينات الأسرية الصغيرة والمتباعدة في المجتمعات الصناعية .
- ظهور التكوينات الأسرية الكبيرة المترابطة في المجتمعات الريفية أو البدوية .
- ظهور اثر التكنولوجيا في طرق الاتصال بين الناس وفى طريقة تحريك الجماهير والتأثير عليها ومن ثم على مدى ترابطهم واشتراكهم في تسيير أمور مدنهم وقراهم .

١-٧-٤- تأثير العوامل الثقافية على صياغة دور المعماري في المجتمع :

تشير كلمة ثقافة إلى حقيقة من طراز معقد ذات أبعاد وآفاق واسعة ومكونات وعناصر متعددة ومدلولات واتجاهات متنوعة فالثقافة سرعة الفهم اى الذكاء والمهارة والدقة والسعي لتحصيل المعرفة وتهذيب الفكر وصقله وتقويم الاعوجاج والبحث والتقصي .

إن ابن خالدون (١٣٣٢-١٤٠٦) مؤسس علم العمران أعطى الثقافة معاني عمرانية مرتبطة بمحددات الحياة الاجتماعية وربط مفاهيم الثقافة بطبيعة انساق وهياكل البني الاجتماعية . وتشير المعاجم الأجنبية إلى اصطلاح الثقافة على أنها تدريب وتهذيب العقل والعواطف وأدب السلوك والذوق وسواها ، وحصيلة هذا التدريب للملكات المذكورة ومفاهيم وعادات وفنون وأدوات ومهارات ومؤسسات مجتمع معين في إطار زمني وحيز مكاني معين ، وفى حين تستمد الثقافة وجودها من المجتمع المتصلة به ، حيث تعبر عن ذلك المجتمع ونمط معيشته ، فان الحضارة لا ترتبط بمجتمع أو شعب معين على وجه التحديد فهي تتجاوز الثقافة زمنياً ومكانياً رغم أنها تتولد عنها [١] .

كما يعد مصطلح الثقافة من أهم المصطلحات التي يستخدمها علماء الاجتماع والمشتغلون بالعلوم الإنسانية ، كذلك من أكثرها صعوبة على الفهم ، وقد ترجع هذه الصعوبة إلى أن الثقافة شاملة ، فتبدوا من أول نظرة متضمنة على كل شي يتصل بالجنس البشرى في أشكاله الاجتماعية . ولقد ازدهر مفهوم الثقافة في كتاب (الثقافة البدائية):'' الثقافة هي ذلك الكل المركب الذي يشمل المعرفة والمعتقدات والفن والقيم والقانون والعرف واى قدرات يكتسبها الفرد بوصفه عضو في المجتمع''

(١) محمد على كبس ، الثقافة بين إشكالية التجانس والتمايز ، مجلة دراسات عربية ، العدد٤ ، فبراير ١٩٨٤م

ولقد اتفق على تقسيم المحتوى الفعلي للثقافة إلى أربع مكونات أساسية وان المكونات تعمل معاً في انسجام لتكون متمركز حول مجموعة من المعتقدات والقيم يعتبرها أفراد المجتمع بديهية .

وهذه المكونات هي [1] :

١- المكونات الثقافية الغالبة أو المسيطرة :

هي تعنى العناصر الثقافية التي تعطي الواقع المعاصر شكله واتجاهه العام، ويمكن بعد فترة أن تتغير وتفسح الطريق لعناصر غالبه جديدة مثل قيم التكنولوجيا التي أصبحت العنصر الثقافي المسيطر والغالب على ثقافة معظم المجتمعات المعاصرة .

٢- المكونات الثقافية المستمرة أو الدائمة :

هي تمثل العناصر الثقافية التي تظل مسيطرة لفترة طويلة ويستمر تأثيرها وفعاليتها كالدين وبعض القيم والعادات والتقاليد المسيطرة حتى وإن ظهرت عناصر جديدة .

٣- العناصر الثقافية الباقية :

هي العناصر التي تكافح من اجل البقاء فقد عاشت خلال تغيرات قتلت عناصر أخري واستطاعت هي أن تبقي وكمثال عليها الكرم والشجاعة والشهامة وبعض تقاليد الزواج والعلاقات الأسرية .

١- العناصر الثقافية المنبثقة (الطارئة)

هي تمثل العناصر التي تتصل بعالم المستقبل وهى تنشأ نتيجة التنبؤات والتحذيرات من احتمالات المستقبل ، كالتحذير من تضخم السكان أو التنبؤات بنقص الغذاء والطاقة .

مما سبق تكتسب الثقافة خاصية التغير والتبدل مع مراحل التطور التي يمر بها المجتمع ،[2] فالثقافة تختلف باختلاف علاقات الناس بالإنتاج فهي ليست واحدة في جميع مراحل التطور ، حيث تختلف من مرحلة إلى أخري نتيجة لما يتعرض له أسلوب الإنتاج من تغيرات .

فالثقافة هي جماع القيم المادية والخلقية التي يخلقها الإنسان في مجرى النمو الاجتماعي والتاريخي ، وهى تصور مستوى التقدم الفني والإنتاج والتعليم والعلم والأدب والفن الذي وصل إليه المجتمع في مرحلة معينة من النمو الاجتماعي .

---

(١) م.طارق محمد فاروق حسام الدين ، فلسفة تصميم البناء التعليمي على ضوء نظم التعليم والمؤثرات الثقافية ، جامعة عين شمس ، كلية الهندسة ، ٢٠٠٠م ص١٥

(٢) محمد الهادي عفيفي ، في أصول التربية (الأصول الثقافية للتربية) ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١

وسوف يتم التركيز على الفكر المعماري الحاكم في فترة العولمة كملمح من الملامح الثقافية للمجتمع وتحليل مدى تأثيره على دور المعماري في المجتمع .

- **العولمة أحد المؤثرات الثقافية على دور المعماري :**

ففي عصر العولمة يعتمد الفكر الحاكم على تناقض جذري **بين**(خصوصية العمارة ومنطقها الحاكم والقائم على ضرورة ملائمة المنتج المعماري لظروفه المحلية والمتطلبات ومحتواه وسياقه العمراني والمكاني والاجتماعي والبيئي) **وبين** (أطروحات العولمة المتمثلة في ثورة الكفاءة ، تسارع ونمو قاعدة موارد وتقنيات البناء الجديدة والتقليدية على حد سواء ، من حيث التطور المذهل في برامج الحاسب الآلي والأساليب التي تساعد على إنتاج وتدفق العمل المعماري). مما انعكس على تصميم النموذج المعماري بصرف النظر عن اعتبارات المحتوى أو السياق فانفصلت النظرة المعمارية عن المجتمع ، وتحول المنتج المعماري والعمراني إلى سلعة تجارية ضمن سوق الاستثمار العلمي الذي يحدد ملامحها وليس الاحتياج **المحلى مما أدى إلى تهميش الهوية الثقافية والمحلية ونسخ التراث وتهميش المشاكل البيئية والمتطلبات الحقيقية للمجتمع والتركيز على الشكل والتشكيل** كهدف في حد ذاته واستبعاد الصناعات المحلية لعدم قدرتها على المنافسة مع التكنولوجيا العالمية المتطورة والمتسارعة .مما جعل دور المعماري المحلى المشارك في اتخاذ القرار هامشياً نتيجة التزايد المطرد للشركات المتعددة الجنسية .

فالعلاقة بين المحتوى الثقافي للجماعة والنتاج البنائي علاقة تبادلية ايجابية ، وتعتبر الثقافة بمستوياتها المادية وغير المادية من أهم عناصر العمل المعماري والتشكيل العمراني والنتاج البنائي حيث تسهم العلوم والتكنولوجيا في تحديد التقنية وأسلوب البناء والمواد المستخدمة كما تساهم العادات والتقاليد والأعراف البنائية في تحقيق التجانس العمراني وتحدد العقائد والدين والرموز البنائية من زخارف معينة وقد يكون العمران وسيلة للحفاظ على ملامح تمايز المجتمعات وقد يكون وسيلة لتغير تلك الملامح الثقافية للمجتمع كما حدث في مصر في عهدي محمد على والخديوي إسماعيل حيث تم استيراد الطرز الغربية في العمارة مما كان له اثر في تغيير الملامح الثقافية للجماعة خاصة الطبقة الأعلى .

وعلى ذلك تكون نقطة بداية المعماري المصري في عصر العولمة (دراسيا لنطبقه عمليا) تتلخص في:

١- تشخيص الأداء الذي تعاني منه امتنا والتعرف على حقيقة موقعنا على الخريطة الحضارية للعالم .

٢- التعميق في دراسة تراثنا للنظر فيما يمكن أن يقدمه من حلول لهذه الأدوار .

٣- الاستفادة من تجارب الحضارات الاخري والنظر فيما إذا كان لديها أو في تراثها ما يمكنه مساعدتنا على مواجهة تحديات المستقبل دون أن تخل هذه الاستفادة بتفرد شخصيتنا الحضارية .

١-٨ خلاصة الباب الأول :

تناول البحث في هذا الباب بيانات عن المعماري والمعارف والمهارات التي يجب ان يكتسبها تعرفنا من خلال هذه البيانات على من هو المعماري ودوره في المجتمع ومهاراته والعوامل التي تؤثر عليه .

- وقد تم تحديد بطاقة تعريفية بالمعماري على انه الشخص ذو الكفاءة التخصصية والذي يجب أن يكون مسجل /مرخص له/يحمل شهادة ممارسة المهنة المعمارية ويتحمل مسئولية التعبير الثقافي في مجتمعه من خلال الفراغ والشكل والسياق التاريخي ، و **رسالته** في أعمار الأرض فى ظل تيارات العولمة والصراعات السياسية الدولية ، و**مسئولياته** في أداء دوره في المجتمع في مجالات التخطيط، التخطيط الاستراتيجي ، استخدام الآراضي ،التخطيط العمراني ، دراسات الجدوى ، وضع التصميمات المعمارية المختلفة ، والرسومات التنفيذية ، الكميات والمواصفات ،المستندات الفنية اقتصاديات البناء ، العقود ، متابعة الانشاء ، إدارة المشروعات ، صيانة المباني ،الترميم والتعديل ، التصميم الداخلي .

واوجب هذا تحلي المعماري بمعارف و بمهارات الإبداع والإبتكار التي يجب أن يكتسبها ليواكب التحدي فى سوق العمل **فالإبداع اما أن يكون إبداع علمي يعتمد على النواحي البيئية والانشائية أو إبداع فني يعتمد على التأثيرات النفسية و البصرية أو هو إبداع فكري ينبع من فكر الحضارة ويتأثر بظروفها المادية والمعنوية والاجتماعية والسياسية والثقافية.وكان عليه التحلي بالقدرات العقلية المنطقية ، الفنية ، العلمية والمهنية ، الإدارية .**

أما على العوامل التي تؤثر في صياغة دور المعماري فهي العناصر السياسية والعوامل الاقتصادية ، والعوامل الاجتماعية ، والعوامل الثقافية .

سياسيةحيث ترتبط بنظام الحكم ، **اقتصادية** ترتبط بقانون العرض والطلب ، **اجتماعية** تختلف باختلاف نوعية المجتمع والوظيفة الغالبة للمجتمع ، **ثقافية** تشمل مراحل التعليم وما بعدها ونوعيات التكنولوجيا المتوفرة .

وبهذا قد تم توفير قاعدة بيانات متكاملة عن المعماري والعوامل المؤثرة عليه لنصل إلى الملامح العامة المحلية و العالمية للمعماري لإعداده لممارسته المهنة في ظل متغيرات العصر .

الباب الثاني

التعليم المعماري الجامعي محليا وعالميا

٢-١ مقدمة :

إن عملية التطوير للتعليم في مصر تحتاج إلى وقفة عند الوضع الراهن ولرصد الوضع الراهن يتعرض هذا الباب لعمل حصر مبسط عن بعض آراء المعماريين عن التعليم المعماري الحالي محليا والنقاط الأساسية التي تؤثر على التعليم المعماري ، وتطوير التعليم بمصر وذلك في ظل التغيرات العالمية والتوجه نحو العولمة ، وتطبيق اتفاقية الجات حتى يتمكن المعماري من أن يجد لنفسه مكان على الساحة المعمارية المحلية والدولية.

ويعتمد هذا الحصر والعرض على ركيزتين أساسيتين هما المنهج التعليمي الجامعي ، وإطار ممارسة المهنة والإطار التكاملي لممارسة المهنة . وذلك بصياغة توجهات المعماري الفكرية وطريقة ممارسته للمهنة.

و يتعرض هذا الباب على تحليل الركيزة الأولي وهى المنهج التعليمي الجامعي في أمثلة للجامعات الحكومية وأخرى للجامعات الخاصة في مصر ثم مقارنتهم بأمثلة للجامعات الأوربية وذلك بهدف الوقوف على الوضع الراهن للتعليم المعماري بمصر وتحديد سلبياته ، ومستجدات القرن (٢١) ، لإدراك طرق تحسين نظم التعليم وعملياته ، ومواكبة التكنولوجيا الحديثة ، وسياسة قبول الطلاب وإعداد المعماري المصري بصورة جيدة تسمح له بالمشاركة على مستوى العالم ، وكيفية العمل في ظل اتفاقية الجات التي تسمح لجميع المكاتب الاستشارية على مستوى العالم بالمشاركة في المسابقات والمنافسات .

وفى مقال يشير إلى توجيه التعليم للتنمية تحت عنوان " متى يكون التعليم في خدمة[1] سوق العمل " وتضيف الدكتورة محبات أبو عميرة مدير مركز الخدمة العامة والتنمية الاجتماعية بجامعة عين شمس ، إنه من العبث أن نعد شبابا في الجامعات ونكسبهم مهارات وقدرات لا يحتاجها سوق العمل ثم نعيد تأهيلهم في ضوء متطلبات العمل ، وتصحيح الدعوة وطنية إذا تم تدريب خريجي الجامعات تدريبا تحويليا حتى يكتسبوا متطلبات سوق العمل وهنا لابد من تقديم جميع أوجه الرعاية لهؤلاء الخريجين .

(١) د/ محبات أبو عميرة ، متى يكون التعليم في خدمة سوق العمل ، الأهرام ٢٠٠٦/١/٢٨ ص٣

وبالوقوف على مستوى الجامعات المصرية ، و تحديد خطتها التعليمية ومقارنته بالخطة التعليمية في الجامعات المصنفة من أفضل الجامعات .وإحداث تغيرات أساسية في المبادئ العامة لمنظومة التعليم حتى نصل إلى سمات للخريج تكون مواصفاته مثل :

- استقلالية الطالب وتنمية تفكيره النقدي المستقل .
- رفع قدراته الابتكارية و التخيلية .
- توجيهه لحل المشاكل كصاحب مهنة.
- أن يفهم الطالب أن قيمته تكمن في معارفه ومهاراته .

وان الحاجة لتطوير التعليم وخصوصا التعليم التكنولوجي كان نتيجة لتطور حاجات الإنسان ولظهور الاكتشافات العلمية والتكنولوجية . ولا يمكن فصل منظومة التعليم عن النظام الاجتماعي والسياسي السائد في المجتمع.

وبالرجوع إلى تصنيف جامعتنا إفريقياً وعالمياً كما أقرتها شبكة الويب:

استمرار غياب الجامعات المصرية والعربية عالمياً !(١)

جامعة القاهرة ترتيبها (٢٨) إفريقياً (٤٩٧٥) عالمياً !

احتلت جامعة القاهرة المركز (٢٨) في تصنيف (Web metric) في ترتيب أفضل جامعة افريقية (Top Africa) تسبقها في هذا الترتيب (١٥) جامعة من جنوب أفريقيا حيث تتصدر القائمة جامعة كيب تاون ، وجامعات تترانيا وزيمبابوي وغانا والسنغال وأوغندا وموزنبيق ونيروبي هذا غير جامعة الأزهر التي جاءت في مرتبة (٣٩) وهي أقدم جامعات العالم وأعرقها والتي أسست في القاهرة الفاطمية قبل أكثر من ألف سنة وصارت موئلاً للثقافة والفقه ، وظلت منبراً علمياً وفقهياً حتى إعادة تنظيمها عقب ثورة ١٩٥٢ وجامعة عين شمس التي جاءت في المرتبة (٨٥) من التصنيف حتى الجامعة الأمريكية بالقاهرة جاءت في المرتبة (٩) في تصنيف دول إفريقيا .

أسباب الغياب من قائمة الأفضل

للوقوف على مستوى الجامعات المصرية علينا تحديد ما خطتها التعليمية ومقارنته بالخطة التعليمية في الجامعات المصنفة من أفضل الجامعات وهذا مايتناوله البحث في هذا الباب.

---

(١) جريدة الأهرام ٢٠٠٦/١/٩ ص١٢ www.webometrics.info

بعض آراء للمعماريين عن التعليم المعماري ودوره في ركب الحضارة العالمية :

للمعماري سوليفان[1] آراء في التعليم المعماري والمدارس ، فقد كتب في مقال له:

أعتبر التعليم مسؤلاً عن العقم الفني المعماري . التعليم الصحيح معناه النمو والاتصال بالطبيعة ، وهدفه الحقيقي استدعاء واستخراج المواهب والملكات وتنمية المقدرات في الرأس والقلب .

ولكن " جريمة التعليم " هي أنها أبعدتنا عن الطبيعة – فالطبيعة خير معلم تجعلنا على صلة بالحقائق والمبادئ الأولية ، وبعدها تجعلنا نحاول أن نشبع التعطش الروحي ، وهو شرط النمو والتطور[2]

وفى مقال آخر صارت لهجته حادة وهو يهاجم الجيل القديم المتمسك بالطرز الكلاسيكية: فرجال هذا الجيل قد خانوا الثقة وفشلوا في تغذية مقدرات الإنسان وتدريبها على "التفكير الطبيعي" ومدارسهم ساهمت في إضعاف الروح ؛ وهى تبذير مخيف في المواهب . وسوليفان لا يقلل من قيمة التعليم والتوسع في العلم الحقيقي المفيد العاقل الذي يفحص الماضي من اجل أن يأخذ منه إلهاماً ويحفزنا ويقوي قلوبنا ويحرك أذهاننا ، لكي نحل مشاكلنا نحن بحكمة [3].

وفى مقال آخر يتوجه بنصائحه إلى شباب الجيل الجديد بأن يعلم نفسه بنفسه ، لان من الواضح انه لن يخرج متعلماً حقاً من المدارس..وينصح الشباب بان يبدأ تكوين مفاهيمه عن الفن المعماري الحقيقي وما يتكون منه , وينصحه بتكوين تقديراته الخاصة.. وألا يعتمد على آراء الآخرين إلا إذا لم يكن في مقدوره تكوين رأيه الخاص وقد يتعثر وقد يتوه , ولكن ستكون التجارب ذات قيمة كبيرة له لأنها تجارب شخصية به ، ومن الاتصال المباشر بالأشياء سيحصل تدريجياً على إحساس وثقة بالحقيقة الواقعية [3].

---

(١) سوليفات : هو المعماري الرائد لمدرسة شيكاجو وواحد من أعلام العمارة في النصف الثاني من القرن التاسع عشر وله اهمية في توجيهها وتطويرها .(د.عرفان سامي – عمارة القرن العشرين – الجزء الرابع) .

(2) Louis H. Sullivan, "Emotional Architecture as compared with classicical] Inte'Lectual] : A study in objective and subjective " The Inland Architect and News, XXIV(Nov.1894) , 32-34 , repr.in Sullivan , chats, op. cit.

LVII (March 1896), 'Louis H. Sullivan, "The Tall Office Building Artistically Considered" Lippincott 403-409, repr.in chats, op. cit. د.عرفان سامي – عمارة القرن العشرين – الجزء الرابع ص٦٢٣

(3) Louis H. Sullivan " the young man in Architecture ",The Brick builder I X (June 1900) , 115- 119

و يري **الأستاذ الدكتور كمال رياض**[١] أن هناك عدم توافق بين المناهج التعليمية في مدارس العمارة وما يصطدم به الخريج وذلك لأسباب عدة من بينها عدم تطوير المناهج التعليمية بما يتناسب وتطور العصر ، وافتقار البرامج التعليمية إلى التدريب العملي ، وكذلك عدم إتاحة الفرصة الكافية لأعضاء التدريس لمسايرة متغيرات العصر وذلك بالاشتراك في الندوات والمؤتمرات والتفرغ لإجراء البحوث.

وحول مستقبل العمارة المصرية قال **الأستاذ الدكتور احمد كمال عبد الفتاح** [٢]:

إذا كانت العمارة المصرية في العصر الحديث لم تأخذ طابعها المميز فلا أمل إطلاقا في هذا حتى يتغير أسلوب التعليم في مصر بدءا بالمدرسة الأساسية ونهاية بأقسام وكليات العمارة ، وحتى يتعلم الطالب الانتماء ويأتي للجامعة ليتعلم علومها ونظرياتها ويكون له شخصية حتى نثق بالمهندس المصري .

وبري الأستاذ **الدكتور عزت سعيد**[٣] : إن مشكلة العمارة في مصر ترجع إلى مدي التوافق بين المناهج في الأقسام المعمارية والحياة العملية ، فيشير إلى أن الاحتياجات موجهة للحكم المحلي فهناك التفات المهندس للحكم المحلي ، أما **البعد الثاني** فهو التنفيذ ومتابعة أعمال الإشراف ويحتاج إلى عدد كبير من المهندسين ، والمناهج المصرية لا تخدم هذه المجالات بل تخدم المعماري المصمم فقط . فالمعماري المصري يري بعض مواد البناء والآلات لأول مرة عند تخرجه من الجامعة والعمل في الموقع اما **البعد الثالث** وهو علوم الانسانيات وعلوم الاجتماعيات حيث بدأت تظهر بطريقة غير مباشرة في المناهج الدراسية لبعض الكليات المعمارية .

وتحدث بعض الأساتذة عن عدم وعي العميل بقدرة المعماري وبذلك خضع الكثير من المعماريين إلى مزاج العميل دون النظر إلى النواحي العلمية والفنية والتكنولوجية الخاصة بالعمارة . لذلك لابد من العلاج لإيجاد الوعي المعماري منذ مراحل التعليم الاساسى في مصر وغيره .

وقد كتب **الدكتور صلاح زكي**[٤]: إن هناك عدة محاولات من خلال اتحاد المعماريين ومدارس العمارة وأساتذة العمارة بحيث تكون العمارة معبرة عن الهدف وفى الأزهر بدأوا في هذا المجال لإيجاد ما يمكن عمله لتطوير العمارة الإسلامية .

---

(١) د. كمال رياض : العمارة المصرية بين الحاضر والمستقبل ،مقالة ، مجلة البناء السنة العشرة ، العدد ٥٧

(٢)د/ أحمد كمال عبد الفتاح (أستاذ العمارة بجامعة عين شمس): العمارة المصرية بين الحاضر والمستقبل ، مقالة ، مجلة البناء السنة العشرة ، العدد ٥٧

(٣) د/ عزت سعيد (نبيه رئيس قسم عمارة بهندسة شبرا وعضو لجنة المكاتب الاستشارية) : المرجع السابق

(٤)د/ صلاح زكي (استاذ العمارة بكلية الهندسة جامعة الأزهر) : العمارة المصرية ، الحاضر والمستقبل ، مقالة ، مجلة البناء ، العدد ٥٧ ، ص ٣٢

ويذكر **الدكتور عبد الباقي ابراهيم**[1] بعض النقاط الأساسية التي تؤثر على التعليم المعماري

- استقلال التعليم المعماري عن التعليم الأساسي .
- الجمع بين النشاط المهني والعلمي في تنظيم واحد.
- الرباط المقدس الذي ربط العمارة بالهندسة حتى ضاعت معالمها المهنية والعلمية .

حتى وجد المعماريون الأجانب باباً متسعاً يدخلون منه لبناء الصرح الحضاري لمصر المعاصرة. فاليابانيون يصممون ويقيمون المركز الثقافي (دار الأوبرا) في قلب القاهرة ، والصينيون يصممون ويقيمون مركز المؤتمرات في مدينة نصر ، والانجليز يصممون ويقيمون الأبراج الإدارية في بولاق الدكرور ، والألمان يصممون ويقيمون متحف الآثار في المنيا . والفرنسيون يدرسون ويخططون لمستقبل القاهرة ، والأمريكان يصممون ويقيمون الفنادق في كل مكان ، والمراكز الصحية في أحياء القاهرة ...والمنظمات المعمارية المقيدة بقيود المنظمات الهندسية تقف من كل ذلك موقف المتفرج..العاجز عن الحركة .

- الارتقاء في مصر بالعمارة مهنيا وعلميا

نستخلص من آراء المعماريين أن التعليم المعماري يدعو إلى :

- استدعاء واظهار المواهب وتنمية الملكات الفنية بالاتصال بالطبيعة .
- دعوة الشباب إلى الملاحظة من الطبيعة وتكوين آراء خاصة من التجارب الشخصية .
- التدريب العملي ، ومواكبة متغيرات العصر والاشتراك في الندوات والمؤتمرات والتفرغ للبحوث
- أهمية الانتماء في أسلوب التعبير المعماري .
- أهمية ربط المناهج في أقسام العمارة بالحياة العملية.
- الاهتمام بعلوم الإنسانيات وعلوم الاجتماعيات .
- وعى العميل بقدرة المعماري والعمارة حتى لا يؤثر سلبا على الأداء المعماري . ويبدأ الوعي من مراحل التعليم الاساسى في مصر .

---

(١) د.عبد الباقي إبراهيم (أستاذ ورئيس قسم عمارة ـــ جامعة عين شمس سابقا) ، المؤتمر الثاني للمعماريين المصريين ، الهدف والمصير ' مقالة ، مجلة عالم البناء ، فبراير ١٩٨٦م ، عدد ٦٦ ، ص ٥

٢-٢- التعليم المعماري الجامعي :

ارتبطت مصر بالعمارة وارتبطت العمارة بمصر منذ فجر التاريخ ومنذ زمن عمر الإنسان المستقر في مكان مصر ، ذلك أنها تعتبر بيئة مستقرة أصلاً بفعل عوامل وخصائص الإطار الجغرافي العام والاستقرار النسبي لمجري نهر النيل .

وكان لمصر تاريخ في المعمار وقد أنتج الوعي الكامل عند المصريين بإيجاد منهج تعليمي يُتبع في المعمار المصري (كما يتناولها البحث لاحقا) وتؤثر متغيرات ومستجدات العصور على هذا المنهج التعليمي لنقف الآن على اعتاب عصر يحمل الكثير من المؤثرات ،والتي لا تسمح للأجيال الصاعدة بالتراخي ...وعليه أن يتحدى العصر .

ليكون الهدف من التعليم المعماري هو إفراز معماري مبدع معبر عن هوية المجتمع المصري يؤدى ويمارس مهنته بمستوى متميز ينافس به المعماري على المستوى العالمي وذلك في ظل متغيرات العصر ومستجدات القرن (٢١) العولمة وثورة التكنولوجيا الحديثة .

وتبدأ الدراسة في هذا الباب

- بإلقاء الضوء على التعليم المعماري في مصر من الناحية التاريخية .
- تحليل العملية التعليمية والعوامل المؤثرة عليها من متغيرات ومستجدات للعصر، ومتغيرات طرق المعرفة الحديثة للعملية التعليمية بهدف الوقوف على السياسة العامة للمناهج للرد على احتياجات المجتمع وسوق العمل وبالتالي ربط المناهج النظرية بالواقع العملي .
- الدراسة التحليلية لمحتوى المناهج الدراسية المعمارية بالجامعات المحلية الحكومية والخاصة والدراسة التحليلية بمثيلتها في الدول الأوربية .
- التحليل المقارن لمحتوى المناهج الدراسية المعمارية بالجامعات المحلية الحكومية والخاصة وبمثيلتها في الدول الأوربية
- نتائج التحليل المقارن التي تضع تقييم للعملية التعليمية بالجامعات المحلية الحكومية والخاصة بمصر وبمثيلتها في الدول الأوربية

٢-٢- ١ تاريخ التعليم المعماري في مصر

نبذة تاريخية[١]

***عاشت مصر تبنى مبانيها على مدى طويل بواسطة محترفي البناء الذين**،كان عملهم مقصورا على التلمذة من الصغر تحت إشراف الأكثر خبرة وتجربة (**طريقة الصبي والمعلم**) ، فقد كان عملهم مقتصرا على حرف البناء المختلفة. وقد عاون هؤلاء بعض الطوائف من الأجانب الذين كان مستواهم لا يزيد كثيرا عن الوطنيين فقد كان تعليمهم لا يزيد عن التلمذة في مكاتب تحترف العمارة. وظل هذا أسلوبا متبعا لزمن .و كانت مهنة الهندسة المعمارية في مصر **منذ منتصف القرن التاسع عشر حتى أوائل القرن العشرين يسيطر عليها الأجانب من جنسيات مختلفة فكانت العمارة تعبر عن اتجاهات متضاربة**. ثم بدأت حركة البناء تتأثر بالتعليم خاصة بعد إنشاء مدارس الهندسة ومن هنا انتقلت عمليات البناء من حرفة إلى علم يدرس ويقنن ويرجع للقانون الصادر لنقابة المهندسين الفضل الأول في وقف محترفي البناء من المواطنين والأجانب حيث انتقلت المسئولية والعبء الأكبر إلى خريجي المدارس المختلفة .ويعتبر قسم العمارة من أقدم الأقسام الهندسية في الكلية ويرجع الفضل إلى محمد على [٢].

ففي **عام ١٨١٦ أنشأ محمد على مدرسة المهندس خانة** وكانت العمارة هي إحدى التخصصات الأساسية للمدرسة وقد أرسل محمد على البعوث العلمية إلى أوربا خاصة فرنسا لدراسة العلوم والفنون المختلفة والتي كان روادها النواة التي بدأت معهم نهضة تعليمية كبرى.

سنة ١٨٣٤ افتتحت المهندس خانة بصفة نظامية في بولاق إلا أنها أغلقت **في عام ١٨٥٤** لتعود من جديد بعد أربعة سنوات بالقناطر الخيرية في هندسة الري وأخرى بالقلعة لدراسة فن العمارة ، وبعد انفصال المدرستين عادتا مندمجتين في مدرسة واحدة بصفة شاملة لدراسة العمارة والري بسراي الزعفرانة بالعباسية **في عام ١٨٦٦** ثم انتقلت إلى سراي درب الجماميز بسراي المرحوم فاضل باشا واستمر الحال هكذا حتى تم وضع منهجا ونظاما محددا للمدرسة وتخصيص قسم للري وآخر للعمارة على أن تكون مدة الدراسة خمس سنوات منها سنة إعدادية وأن يكون التخصص في السنتين الأخيرتين وبعد ست سنوات ألغيت السنة الإعدادية .

---

(١) دليل الجامعات المصرية على شبكة الانترنت- www.cu.edu.eg - يناير ٢٠٠٦

(٢) محمد علي : هو وال حكم مصر في بداية العصر الحديث ١٨٠٥، قام بالتخلص من المماليك وباصلاحات كبيرة في مصر .

وفى عام ١٨٩٦ انتدب السيد مولر من الخارج لبحث أحوال الدراسة بالمدرسة وتقديم تقرير عن سير الدراسة وكان من رأيه إعادة دمج قسمي الري والعمارة في قسم واحد ثم نقلت عام ١٩٠٢ إلى مكان جديد هو دار مدرسة الزراعة القديمة بالجيزة إلى أن انتهت مباني المدرسة في عام.١٩٠٥وبعد أن كانت المدرسة تنقسم إلى قسمي العمارة والري عادت في عام ١٩١٦ وانقسمت إلى خمسة أقسام هي الري والعمارة والبلديات والميكانيكا والكهرباء والتخصص في السنتين الأخيرتين .

وفى عام ١٩٢٤ انتدب المهندس مصطفى محمد فهمي رئيسا لقسم العمارة ويعاونه الأساتذة على لبيب جبر ومحمد رأفت. **وفى سنة ١٩٢٧** أعيد تقسيم أقسام الكلية إلى أربعة أقسام هي القسم المدني وقسم العمارة وقسم الميكانيكا وقسم الكيمياء الصناعية ثم عين شارل اندريا ناظرا للمدرسة في عام ١٩٢٨. وبناء على طلب رئيس الجامعة بضم المدرسة الخاصة للجامعة أصبح قسم العمارة على نظام الخمس سنوات ، وكانت أول دفعة في القسم تخرجت على ذلك النظام دفعة عام ١٩٣٦ .

ونظرا لاختلاف طبيعة الدراسة في قسم العمارة فقد رؤى **في بداية الستينيات** فصل قسم العمارة عن السنة الإعدادية بالكلية حيث تقرر ذلك كخطوة أولى نحو تحويل أقسام العمارة إلى كلية للعمارة بناء على قرار المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب في جلسات عديدة ، حيث تقدم بتقرير وتوصيات بتاريخ ١٩٥٨/٢/٢٧ . على اعتبار أن معظم المعاهد المعمارية الأجنبية منفصلة عن كلية الهندسة بصفة عامة وقد استمر فصل السنة الإعدادية لقسم العمارة عن باقي الكلية من بداية الستينيات وكان يقبل الطلاب من مكتب التنسيق مباشرة طبقا لمجموع خاص **وفى عام ١٩٦٨** رؤى إعادة ضم إعدادي عماره إلى إعدادي كلية الهندسة وأصبحت الدراسة في قسم العمارة أربع سنوات تسبقها سنة إعدادية كباقي الأقسام بكلية الهندسة.

٢-٢-٢ انعكاس مستجدات القرن (٢١) علي العمارة :

٢-٢-٢-١ العولمة :

- تعريف العولمة[١] :

هي التفاعلات عبر الحدود الدولية لأنشطة وظواهر اجتماعية ، وسياسية ، وثقافية في اتصال وتواصل متحرر من علاقاته بالزمان والمكان .

فالعولمة هي محاولة لتشكيل رؤية جديدة ومختلفة للعالم والنظر إليها ككل واحد متفاعل ، وجعلها إطارا ممكنا للتفكير مع وجود آليات وتقنيات لها قدرة التعامل مع حقائقه ومعطياته وعناصره . فالعولمة جاءت لتقدم مضمونا واتجاها فكريا لمفهوم المنظومة الكونية . والعولمة التي يحتاجها العالم هي عولمة يشترك الجميع في صنعها وبلورتها وصياغتها لا التي تنفرد بها قوى واحدة وتستثمرها لصالح امتيازات خاصة ووفق منظومتها الفكرية والاقتصادية و الاجتماعية .

إن مجئ عصر العولمة رسم وشكل أنماطا جديدة . فشهدت القرن الماضي تغيرا في المناخ العام أثر في المثقف عامة منها الشركات المتعددة الجنسية والحلف الأطلسي الجديد وصندوق النقد الدولي ووسائل الاتصالات والإعلام والمعلومات وشبكات الإنترنيت والستالايت والجات . فالنخب الحاكمة من رجال الأعمال والمثقفين وخبراء ورجال البنوك لا تلتحم مع الدولة بل تنافسها وتشاركها.التداخل الواضح لأمور اقتصادية وسياسية وثقافية واجتماعية وسلوك دون اعتداد يذكر بالحدود السياسية لدولة ما ، والانتماء إلى وطن محدد .

- مظاهر العولمة :
  - انتشار المعلومات وشيوعها بين الأفراد
  - تذويب الحدود بين الدول
  - زيادة معدلات التفاعل بين الجماعات والمؤسسات
- والنتيجة
  - تسارع معدل التغير .
  - زيادة التبعية والاستسلام للقوى المهيمنة .

(١) م/ محمد مصطفى الهمشري : العمارة المصرية في مرحلة التحول إلى العولمة ، رسالة دكتوراه ،كلية الهندسة ، جامعة القاهرة ، إبريل ٢٠٠٠

- **آثار العولمة على العمارة**

إن العمارة المصرية في مرحلة التحول إلى العولمة سوف تكتسب صفاتها من خلال [1] الآتي :

- مستوى النمو الاقتصادي وقدرته على المنافسة في الأسواق العالمية .
- الديمقراطية والحرية. انبعاث روح النقد وارتفاع مستوى الوعي البيئي .
- تحديث مفهوم الدولة والسلطة باعتبارها منسق رئيسي .
- المعتقد الديني ومدى اتساقه مع معطيات العصر .
- تكامل العلم والتقنية والثورة التقنية الحقيقية الإبداعية .
- نمو الرأي العام والمشاركة الجماهيرية .
- تأصيل فكرة المنظومة والعمل الجماعي المتكامل .

٢-٢-٢-٢- التكنولوجيا وثورة المعلومات (مواد البناء وثورة الكفاءة)

إن التكنولوجيا هي مقدار الاستفادة من الفكر الإنساني لتطويع المادة واستخدامها في خدمة العلم والبشرية وفي تطبيق العلوم والاختراعات والابتكارات الحديثة من الموارد البشرية والطبيعية والصناعية لأقصى حد ينتفع منه الإنسان ، وهي أيضاً العلم التطبيقي الذي يتناول العلم للأغراض العملية للنشاط الإنساني لتحقيق الأهداف .[1]

و التكنولوجيا المتاحة في أي عصر من أهم العوامل التي تؤثر على تشكيل ملامح هذا العصر ومنها الملامح العمرانية والمعمارية .

و ترتبط التكنولوجيا بالمباني في مرحلتين :

الأولى: في مرحلة بناء المبنى وتعرف تكنولوجيا البناء. ،و **الثانية:** في مرحلة تشغيل المبنى وتسمى تكنولوجيا التشغيل

والتكنولوجيا بمفهومها تمثل حقيقة تظهر من خلال تشكيل المبنى أما بصورة مباشرة أو بصورة رمزية

(١) نسرين فتحي : تأثير التطور التكنولوجي على ملامح المدينة المعاصرة ، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة ، كلية الهندسة ، قسم الهندسة المعمارية ،١٩٩٢ ، ص ١٠

وظهرت آثار التكنولوجيا على العمارة في :

- اعتمدت تكنولوجيا البناء في العصر الحديث على البناء بالخرسانة، والحديد، والصلب، والمواد الجديدة ، والنظم الإنشائية ، المتعددة المعالجات. أما طرق ووسائل التنفيذ الحديثة تتمثل في معدات الحفر والنقل والميكنة وأيضا وسائل التنظيم وأجهزة القياس المتقدمة وكذلك ميكنة أعمال المنشآت بالموقع وسبق التصنيع .
- أعطت الإمكانيات المتاحة المواد ونظم وطرق ووسائل تكنولوجيا البناء الحديثة في [1] النصف الثاني من القرن العشرين والتي تمثلت في السرعة والكفاءة وزيادة أبعاد التشغيل **أبعادا جديدة للتطور في ملامح التكوين الفراغي والبصري والمادي** .

وانعكس ذلك على التكوين المادي للعمل المعماري من خلال :

- **تفاوت ارتفاعات المباني المجاورة أو ثباتها .**
- **خط حد البناء الحر.**
- **الطابع العالمي والمسطحات الواسعة.**
- **انعكس ذلك من خلال ناطحات السحاب والصالات الواسعة وهي المباني المميزة.**
- **ظهور أفكار مدن المستقبل التي تمثل التطور التكنولوجي المتوقع في المستقبل من خلال فكر المصممين.**

ويتضح تطبيق التكنولوجيا في بعض الأعمال الآتية كأمثلة مختارة من مجتمعات عربية مشابهة للمجتمع المصري بعاداته وتقاليده :

١. مبنى الفيصلية بالمملكة العربية السعودية .
٢. برج المملكة بالمملكة العربية السعودية .
٣. مجمع تجاري سكني بالرياض المملكة العربية السعودية .

(١)م/ محمد مصطفى الهمشري : العمارة المصرية في مرحلة التحول إلى العولمة ، رسالة دكتوراه ،كلية الهندسة ، جامعة القاهرة ، إبريل ٢٠٠٠

فعند الاستيراد فإننا نستورد الجزء المادي الآلات والوسائل والخبراء اللذين يقومون بالتركيب والإشراف على التنفيذ وتعليم الناس المهارات وعند نقل التكنولوجيا يجب نقل الأشياء الثلاثة المكونة لها (المعرفة – الإنسان [ثقافة وممارسة]– الجوانب المادية [أدوات والآت])

شكل (٢) مبنى الفيصلية– الرياض

انعكاس التكنولوجيا من خلال ناطحات السحاب

وبرج المملكة بالسعودية يصممه الأجنبي وكل ما أعطيناه هو الأرض التي يبني عليها المبنى وينفذ بأيدي مهرة من بلدان مختلفة يتم استيراد المهارة من ثقافات أخرى غير بلد المبنى مما يتم استيراد مواد جديدة غير متوفرة في البيئة ويتم تجميعها ويشيد البناء بالتقنيات الحديثة المستوردة والعمالة المدربة والمواد المستوردة من الخارج وينتهي البناء وما تم هو نقل التكنولوجيا بواسطة القدرة المالية الاقتصادية وهو لايعنى الدخول إلى عصر التكنولوجيا .(١)

شكل (٣) برج المملكة – الرياض

(١) د بهاء بكري : المعماري ومفهوم التكنولوجيا ، أوراق بحثية

مركز العليا التجاري

يقع مشروع مركز العليا التجاري على تقاطع طريق الأمير محمد بن عبد العزيزشمال الرياض علـــى مساحة تبلغ ٣٢ ألف متر مربع ويتكون المشروع من برجين متماثلين بارتفاع ٣٠ دور لكل بـــرج إضافة إلى شريط من المحلات التجارية

شكل رقم (٤) مركز عليا التجاري

انعكاس الطابع العالمي

٢-٢-٣ انعكاس مستجدات القرن ال٢١ على التعليم المعماري

٢-٢-٣-١التكنولوجيا وثورة المعلومات (كأحد مقومات التفاعل الإيجابي للتعليم المعماري) :

تلعب التكنولوجيا دورا كبيرا في العملية التعليمية حيث يمكن الاستفادة منها في عدة مجالات مثل

١- مجال الاتصالات :

إن تكنولوجيا الإتصالات هي أحد وسائل التعليم الحديثة والإرتباط بالعالم الخارجي وأكتساب المعلومات في سرعة ويسر . فيمكن استغلال التكنولوجيا كوسيلة للربط بين الجامعات أو المكاتب الهندسية المختلفة وتنسيق العمل المشترك والمسابقات بينهم . كما تساعد تكنولوجيا الاتصالات على تيسير امكانية تبادل الملفات ولتحقيق الاتصال المرئي والمسموع بين الجهات المختلفة ، وتبادل الآراء والأفكار ، والإطلاع على كل ما هو جديد من أعمال وفكر وثقافة ايضا .

٢- مجال المعلومات :

حيث يمكن للطالب أو الممارس التصفح من خلال شبكة الانترنت والحصول على المعلومات التخصصية أو غير التخصصية ، كما يمكن ان تساعد المكتبات الرقمية في الحصول عل المعلومات وتصفح الكتب .

٣- مجال التصميم والتفكير : من خلال استخدام الحاسبات للرسم فقط أو للتصميم من خلال استخدام بعض البرامج التي تيسر التعامل مع الاشكال والكتل المركبة وغير التقليدية للوصول الى منتج مبدع .

٤- مجال الرسم والتعبير : من خلال الحاسب الآلي حيث يمكن اعداد كافة الرسومات التنفيذية وحصر الكميات وعمل الرسومات بسهولة .

٥-مجال العرض والتقديم : ظهر دور الكمبيوتر والوسائط المتعددة كوسيلة لعرض الابحاث والمشروعات، فأصبح يستخدم في المحاضرات

٢-٢-٣-٢ توصيات وقرارات الهيئات المعنية بتطوير نظام التعليم

*** برنامج الاتحاد الدولي للمعماريين واليونسكو لتطوير التعليم المعماري بالعالم [١]**

UIA: UNESCO Charter of Architectural Education

تم تأسيس برنامج بين الإتحاد الدولي للمعماريين UIA واليونسكو (تكوين مجموعة عمل تكون مهمتها إعداد توصيات لتطوير التعليم المعماري) .وعلى مدار عام اجتمعت هذه المجموعة سنة١٩٩٦ في باريس عدة مرات

وقد وضع في الاعتبار أن تكون القرارات عامة بحيث يمكن تبنيها وتطويعها طبقا لظروف الدول الاقتصادية والاجتماعية والثقافية

١. جعل الاهتمام الأول للتنمية والتطوير المستقبلي للعمارة في عالم سريع التغير ، و كل شيء يؤثر على البيئة العمرانية وتصميمها واستخدامها وتنسيقها يقع تحت نطاق عمل المعماريين .
٢. المعماريون مسئولون عن تحسين تعليم معماري المستقبل وتمكينهم من العمل الدءوب للحصول على بيئات متوائمة مع التراث الحضاري الثقافي.
٣. **أن** تكون العديد من التحديات التي تواجهنا ، والتي تتطلب حتمية أن تقدم جميع المشروعات والبحوث التي تجري داخل الجامعات والمؤسسات الأكاديمية صياغات لحلول جدية تتعلق بمشكلات الحاضر والمستقبل .
٤. يجب أن يكون المنتج المعماري مرتبطا ارتباطا وثيقا بالبيئة الطبيعة والمبنية ، كما يجب أن يرتبط بالتراث الثقافي والمجتمعات .
٥. يجب أن يكون لدى المعماري القدرة على تفهم " المفاهيم السائدة في مجتمعه " وعلى إعطاء تعبيرات عملية تتعلق باحتياجات الأفراد والمجتمعات وذلك فيما يتعلق بالتنسيق الفراغي والمفاهيم التصميمية وتقنيات الإنشاء.
٦. فضلا عن تفهم سبل الحفاظ على التراث المبني والحفاظ على الاتزان البيئي .. ومن ناحية أخرى التفهم العقلاني لطرق استخدام الموارد المتاحة .

(١) منشور بتقرير رئيس الاتحاد الدولي للمعماريين ، برشلونة ، اسبانيا يوليو ١٩٩٦ .

٧. هناك منهجيات وأساليب ومصادر متعددة لتعليم وتدريب المعماريين ، مما يشكل غنى ووفرة ثقافية في العملية التعليمية يجب الحفاظ عليها .

٨. الاحتياج المتزايد لعمل المعماريين في دول وثقافات ومجتمعات مختلفة يستدعي وجود أساليب مقننة لاعتماد البرامج الدراسية والدرجات العملية .

٩. أساليب اعتماد الدرجات العلمية والبرامج الدراسية يجب أن تعتمد بالدرجة الأولى على معايير موضوعية تضمن الحصول على مستوى تعليمي متميز .

١٠. إن عملية تصور تحديات المستقبل التي يتم تناولها في كليات ومدارس وأقسام العمارة يجب أن تضمن تحقيق الأهداف التالية :

- توفير نمط الحياة الجيد لكل فئات المجتمع والمستقرات البشرية باختلاف أنواعها .
- البحث عن نوع التكنولوجيا المتوائمة التي تخدم الاحتياجات الاجتماعية الثقافية الجمالية .
- البحث عن نوع الاتزان البيئي والتنمية المتوائمة .
- البحث عن نوع العمارة والعمران – ينظر إليه على أنه ملكي ومسئولية كل أفراد المجتمع .

الأهداف التعليمية :

١. حيث أن العمارة تتشكل من خلال العقل والعاطفة والحس ، فإنه يجب النظر على التعليم المعماري على انه تدريب على القدرة على تصور وتنفيذ فكرة البناء

حيث أن العمارة مجال يشتمل على العديد من التخصصات المتداخلة والمتكاملة ، فإنه يجب النظر إلى التعليم المعماري على أنه تعليما رسميا يتوفر في الجامعات والمراكز التعليمية والبحثية

٢. الهدف الأساسي من التعليم المعماري يجب أن يتمثل في تخريج معماري عام لديه القدرة على حل المشكلات والتعارضات بين متطلبات مختلفة ومتباينة .

٣- التعليم المعماري يجب أن يتضمن اكتساب المهارات التالية :

- القدرة على خلق تصميمات معمارية تفي بالاحتياجات التكنولوجية والجمالية في البناء
- المعرفة الكافية بتاريخ ونظريات العمارة والفنون والمتطلبات المرتبطة بها ، فضلا عن تكنولوجيا البناء والعلوم الإنسانية .

- المعرفة الكافية بالفنون الجميلة كمؤثر قوى على جودة المنتج المعماري
- تفهم العلاقة بين الإنسان والمبنى ،وبين المبنى والبيئة المحيطة به ،وكذلك تفهم الاحتياج الـــدائم لأن يرتبط المبنى وفراغاته بالمقاييس والاحتياجات الإنسانية
- المعرفة الكافية بأسلوب ممارسة المهنة ودور المعماري في المجتمع المعاصر وبخاصة في عملية إعداد الصياغة العامة للمحددات والمتطلبات التصميمية .
- المعرفة الكافية بأساليب البحث والتحري عند صياغة حلول معمارية .
- توفير مهارات التصميم الضرورية لمواجهة احتياجات المستعملين من خلال المحددات المتعلقـــة بتشريعات واقتصاديات البناء .
- الفهم الكافي للمشكلات الإنشائية والهندسية المرتبطة بعملية تصميم البناء .
- المعرفة الكافية بالتصميم والعمران وعلوم التخطيط وتنسيق الموقع .

٤-التعليم المعماري يجب أن يوفر فرصة لطلاب العمارة أن يكونوا على وعي كامل وقدر على تفهم البعد الاقتصادي والسياسي والتشريعي في عملية البناء مع ضمان توفير المعرفة بالإطار الأخلاقي للعمل المعماري وعمليات صنع القرارات المتعلقة بالبنية المبنية . ٥- يجب أن تشجع البرامج التعليمية في كليات وأقسام العمارة عمليات التصميم المعماري التي تأخذ في اعتبارها تكاليف الصيانة المستقبلية للبناء . ٦- لكي يتم الاستفادة من الأنواع المختلفة من طرق وأساليب وتقنيات التدريس ، فإنه يجب تشجيع برامج التبادل العلمي على مستوى الأساتذة والطلاب سواء في الدولة الواحدة أو بين الدول المختلفة ، وكذلك يمكن أن يتحقق التبادل العلمي على مستوى مشروعات التخرج المشتركة بين كليات مختلفة بحيث يمكن أن يتحقق نظام دائم للمعارض والجوائز الدولية للخريجين .

٧- توفير الفرصة الكافية للمعرفة بالقضايا المرتبطة بالعمارة والبيئة العمرانية من خلال البرامج الدراسية في مراحل قبل الجامعة ، حيث أن الوعي المبكر بتلك القضايا يمثل أمية لكل من المعماري والمستعمل - ٨-

توفير نظام التعليم المستمر للمعماريين في مراحل ما بعد التخرج ، يضمن هذا النظام تحديث المعلومات وتقديم المعارف الحديثة المختلفة ، كما يجب النظر إلى عملية التعليم المعماري على أنها عملية تعليمية مستمرة لا تنتهي بمجرد الحصول على الدرجة المهنية

المعايير العامة لكليات وأقسام العمارة :

١- يجب أن تقوم المؤسسات التعليمية المعمارية على أساس تحقيق نظام من التقويم الذاتي مع توفير أنظمة أخرى مثل تقييم الجامعات الأخرى والمعماريين الممارسين .

٢- يجب أن تكون هناك علاقة مناسبة بين أعداد الطلاب المقبولين وأعداد أعضاء هيئة التدريس – كما يجب وضع معيار موضوعي لاختيار الطلاب للدراسة المعمارية مع ضمان أن مهاراتهم الأساسية تضمن لهم الاستمرار بكفاءة في الدراسة المعمارية .

٣- من الضروري تأسيس شبكة دولية لتبادل المعلومات عن البرامج الدراسية والأساتذة والطلاب وذلك لتشجيع التعاون بين المؤسسات التعليمية المختلفة ، وكذلك لرفع المستوى العام للتعليم المعماري على مستوى العالم .

٤- تشجيع وجود تعاون مستمر بين المعماريين المهنيين والمؤسسات التعليمية .

٥- البحث العلمي في مجال العمارة والعمران يجب النظر إليه على أنه نشاط أساسي لأساتذة العمارة .

٦- مشروعات التخرج الخاصة بالطلاب يجب أن تمثل مجالا يظهر الطالب من خلاله مهارته وقدراته في استيعاب المعارف والتقنيات المختلفة التي تلقاها عبر سنوات الدراسة الخمس .

٧- التدريب داخل استوديوهات الرسم والتصميم ، مع وجود الحوار التبادلي بين الأساتذة والطلاب يجب أن يشكل عصب العملية التعليمية ، ويجب أن يشمل نصف البرنامج الدراسي.

مما سبق يتضح لنا أن **برنامج الاتحاد الدولي للمعماريين واليونسكو لتطوير التعليم المعماري بالعالم** قد وقف عند كل ما يرقي بالتعليم المعماري في العالم ويحاول أن يضع اللبنة الأولى لتأسيس منهجية التعليم المعماري على مستوي الجامعات .

لكن معيار مصداقية UIA لاتتطلب ولاتوصي بأي مخطط تنظيمي محدد في المنهج المعماري .

٢-٢-٣-٣ مستجدات طرق العملية التعليمية الحديثة[1] :

شهدت الجامعات المصرية تطورا بوضع نظام مقترح للمناهج الدراسية بدءا من العام الدراسي ٢٠٠٦ (ويتم تطبيقه مع النظام القديم الذي نحن بصدد تحليله في هذا الباب ، والذي يرجع لاختيار الطالب لأي النظامين يتناول دراسته) واعد البرنامج للحصول علي درجة البكالوريوس (نظام الساعات المعتمدة) .

- **الهدف من هذه البرامج :**

الهدف من هذه البرامج هو تدرج مهارة المهندس بقدرة ينتفع بها في التطور التكنولوجي الحديث في مجال الهندسة ، والنظام المقترح والمناهج الدراسية مماثلة لمناهج الجامعات والمعاهد الدولية الحديثة والتي تقود طالب هندسة لتزويده بقدرات مختلفة مثل : الإبداع , التخطيط العلمي , إدراك اجتماعي وبيئي , خلفية أكاديمية قوية .

- **مميزات البرنامج المقترح :**

يتميز البرنامج المقترح بنظام تعليمي عالي الجودة في تخصص هندسي بنظام تعليم جامعي مختلف عن المطروح حاليا ذو الأعداد الكبيرة من الطلبة , ويمكن تلخيص مميزات البرامج فيما يلي :

١- البرامج المقترحة تواكب النظم التعليمية الدولية المتطورة .
٢- البرامج تعد بنظام الساعات المعتمدة بمصاريف .
٣- منهج الدراسة في البرامج المقترحة يتضمن أحدث التكنولوجيا والمعلومات في هذا المجال مقارنة بهذه المناهج في الجامعات والمعاهد الدولية .
٤- البرامج صممت لتقدم نظام تعليمي جديد مثل التعليم الشخصي, المناقشات الجماعية,ورش عمل
٥- تقديم تكنولوجيا تعليمية جديدة مثل : المحاضرات الإلكترونية , المكتبات الإلكترونية ,
٦- دراسات اقتصادية وتسويقية مثل :اقتصاديات ، أسواق ، إدارة ، تقييم وتقدير جزافي ، حكم الإدارة ، قانون ، علوم الأخلاق كلها عناصر من البرنامج المقترح .
٧- منهج تطور اللغة (عربي – انجليزي) للطلاب مثل : اتصالات ، كتابة وأسلوب الفكرة .
٨- التدريب المهني في معامل الكلية ومجال التدريب في شركات صناعية ومجتمعات ذو أهمية خاصة
٩- تحسين المنهج التعليمي والمهارات لمواجهة الحياة ولإيجاد أفضل فرصة في سوق العمل.
١٠-يتلقي الطلاب المنهج التعليمي من أساتذة متدربين .

(1) www.eng.shams.edu.eg

٢-٢-٣-٤-انشاء الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد [١]

صدر قرار السيد الرئيس / محمد حسني مبارك رئيس الجمهورية في الثامن من نوفمبر ٢٠٠٧ بإنشاء الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد هيئة جديدة تقرر انشاؤها على أن تكون الهيئة كيانا للإعتماد في التعليم معترفا به عالميا ومشهودا لقراراته بالمصداقية والموضوعية وقادرا على تطوير ذاته سعيا لضمان جودة التعليم وتحقيق التميز والتنافسية لمخرجات مؤسساته المختلفة على المستوى المحلي والأقليمي والدولي بما يخدم أغراض التنمية الشاملة ويحافظ على هوية الأمة .

الغرض الأساسي لإنشاء هو

" الإرتقاء بمستوى جودة التعليم وتطويره المستمر واعتماد المؤسسات التعليمية وفقا لمعايير قومية تتلاءم مع المعايير القياسية الدولية لهيكل ونظم وموارد واخلاقيات العملية التعليمية والبحث العلمي والخدمات المجتمعية والبيئية ".

وتهدف الهيئة إلى ضمان جودة التعليم وتطويه المستمر من خلال :

- نشر الوعي بثقافة الجودة .
- التنسيق مع المؤسسات التعليمية بما يكفل الوصول إلى منظومة متكاملة من المعايير وقواعد التطوير استرشادا بالمعايير الدولية وبما لايتعارض مع هوية الأمة .
- دعم القدرات الذاتية للمؤسسات التعليمية للقيام بالتقويم الذاتي .
- تأكيد الثقة على المستوى المحلي والأقليمي والدولي في مخرجات العملية التعليمية بما لايتعارض مع هوية الأمة .
- القيام بالتقويم الشامل للمؤسسات التعليمية وبرامجها طبقا للمعايير القياسية والمعتمدة لكل مرحلة تعليمية ولكل نوع من المؤسسات التعليمية

(١) دليل الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد يونيو ٢٠٠٨

رقم الفقرة في معايير الاعتماد	التصنيف وفقاً لنظام الإنتاج والعمليات	الموضوع في نموذج معايير الاعتماد الخاص	مؤشرات السيطرة على الجودة في نموذج معايير الاعتماد الخاص
أولاً	العمليات / التعليم	الخطة الدراسية	– عدد الساعات المعتمدة لنيل البكالوريوس – عدد الساعات لكل نوع من المواد الدارسة – أنواع مجالات المعرفة النظرية والعملية
ثانياً	المدخلات/ موارد بشرية	الهيئة التدريسية	– عدد أعضاء هيئة التدريس لكل مجال تخصص أساسي . – عدد الطلبة لكل عضو هيئة تدريس . – نسبة أعضاء هيئة التدريس المتفرغين إلى مجموع أعضاء هيئة التدريس . – عدد أعضاء هيئة التدريس لكل مجال تخصص أساس – عدد أعضاء هيئة التدريس لكل مؤهل علمي (دكتوراه، ماجستير) – المؤهل العلمي . – عدد الطلبة لكل شخص من الكادر المساعد . – عدد الكادر لكل مختبر .
ثالثاً	المدخلات / مستلزمات مادية	الكتب والدوريات وأمثالها الأبنية للأغراض العلميةالتجهيزات والأدوات والوسائل التعليمية	– عدد العناوين لكل مادة دراسية – عدد النسخ لكل عنوان كتاب – عدد العناوين الأدنى للجامعة ولكل قسم – المساحة – السعة (عدد الطلاب) – أنواع (حواسيب ، برمجيات ، الخ .....

جدول رقم ( ) يوضح معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

٢-٣ دراسة تحليلية لمحتوى المناهج الدراسية المعمارية بالجامعات

- التعليم المعماري في الجامعات المصرية [١] :

إن خريج أقسام العمارة في جمهورية مصر العربية ينتمون إلى أكثر من (٢٦) قسم وأقسام العمارة بعضها في الجامعات الحكومية والبعض الآخر في الجامعات الخاصة والبعض في المعاهد العليا الخاصة وسوف نقوم بتحليل مناهج بعض هذه الكليات وهى :

- الجامعات الحكومية :
  - كلية الهندسة – جامعة القاهرة .
  - كلية الهندسة – جامعة عين شمس .
  - كلية الهندسة – جامعة الإسكندرية .
  - كلية الفنون الجميلة – الإسكندرية – جامعة الإسكندرية .
  - كلية الهندسة – المطرية – جامعة حلوان .
  - كلية الفنون الجميلة – القاهرة – جامعة حلوان .
  - كلية الهندسة – شبرا – جامعة الزقازيق – فرع بنها .
  - كلية الهندسة – جامعة الأزهر .
  - كلية الهندسة – أسيوط – جامعة أسيوط .
  - كلية الهندسة – بور سعيد – جامعة قناة السويس .
- الجامعات والمعاهد العليا الخاصة :
  - جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا – مدينة ٦ أكتوبر .
  - جامعة مصر الدولية – القاهرة .
  - الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري – القاهرة .
  - جامعة ٦ أكتوبر (الهندسة المعمارية) – مدينة ٦ أكتوبر .
  - المعهد العالي للهندسة – الشروق – مدينة الشروق – محافظة حلوان .
  - المعهد العالي للهندسة – ك ٣١ مصر إسماعيلية – مدينة العبور .
  - معهد إسكندرية العالي للتكنولوجيا – سموحة – بالإسكندرية .
  - الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري – الإسكندرية .

---

[١] دليل المجلس الأعلى للجامعات وشبكة الانترنيت .

- الكليات العسكرية
  - الكلية الفنية العسكرية ــ وزارة الدفاع ــ القاهرة .

وبتحليل برامج الدراسة في بعض من هذه الكليات والمعاهد العليا الخاصة بهدف معرفة المواد الدراسية ومقدار ساعات التدريس لكل مقرر ونسبة توزيع المواد الدراسية ضمن برامج التعليم المعماري وعقد مقارنة بين هذه الكليات و المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين (حيث إن المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين يعتبر أعرق المنظمات المعمارية المعنية في العالمو لايزال في العرف العام هو المنظم للمهنة المعمارية في مجالات الممارسة والتعليم فينتمي إلى هذا المعهد حوالي ٧٥% من المعماريين في بريطانيا . ولا يزال الموجهة الرئيسي للمناهج المعمارية في كل الجامعات والمعاهد البريطانية كنموذج يتخرج منه معماريون متميزون لهم حضورهم على مستوى العالم) ومثال لأحدي هذه النماذج يتم تحليل التعليم المعماري الجامعي بمدرسة العمارة – الجمعية المعمارية لندن – المملكة المتحدة بهدف معرفة أنظمة التعليم بها والمواد والمقررات التي تدرس بها .

٢-٣- ١دراسة تحليلية لمحتوى المناهج الدراسية المعمارية بالجامعات المصرية :

إن البرنامج الدراسي في جميع أقسام العمارة يسير بنظام فصل دراسي أول ، وفصل دراسي ثاني .

ويعتمد البرنامج الدراسي على نظام الساعات الأسبوعية وليس نظام الساعات المعتمدة .

ويمكن تقسيم مناهج وموضوعات الدراسة إلى مجموعات :

١- مجموعة العلوم التمهيدية

٢- مجموعة الرسم والتصميم المعماري والمواد التصميمية

٣- مجموعة تاريخ ونظريات العمارة

٤- مجموعة علوم الهندسة المدنية والإنشائية

٥- مجموعة علوم الإنشاء المعماري والتحكم البيئي

٦- مجموعة المواد التخطيطية وتنسيق المواقع

٧- مجموعة المواد التكميلية (صوتيات واضاءة ، تركيبات فنية ، هندسة صحية ،إحصاء ، حاسب آلي ، لغة ، علوم انسانية)

٨- مجموعة المواد الاختيارية

ومن خلال التحليل المقارن للنسب المئوية لهذه المجموعات في أقسام العمارة المختلفة .

و للمحتوى العلمي لكل مجموعة من المجموعات السابقة في الجامعات موضع الدراسة ، ومدى توافر المعامل واجهزة الحاسب الآلي والورش ، تنتج نتيجة يتحدد منها موضع ا السلبيات والإيجابيات في أقسام العمارة بالجامعات المختلفة موضع الدراسة .

محتوى المجموعات الدراسية

١- مجموعة العلوم التمهيدية : (توجد بالأقسام التي بها سنة إعدادية)	تحتوى هذه المجموعة على المواد التالية : - رياضيات [(جبر ، هندسة تحليلية ، تفاضل وتكامل)] - ميكانيكا [(استاتيكا ، ديناميكا) - فيزياء (الكهربية وخواص المواد والكهرومغناطيسية والضوء والحرارة بالإضافة إلى تجارب عملي. - الكيمياء الهندسية وتجارب عملي . - مواد أخري [لغة انجليزية (مواضيع هندسية فنية) ،حاسبات (مقدمة عن الحاسب الآلي)، تكنولوجيا ، رسم هندسي (عبارة عن جزأين machine و steel)، هندسة الإنتاج (ورش) ،تاريخ الهندسة]
٢- مجموعة التصميم المعماري والرسم :	تحتوى هذه المجموعة على المواد التالية : - تصميم معماري - ظل وظلال ومنظور - رسم نظري - تشكيل مرئي تشمل دراسة التصميم المعماري على دراسة مشروعات معمارية وإخراجها (وذلك بدراسة ظل ومنظور ، رسم نظري ، التشكيل المرئي) وكيفية توظيف العناصر المعمارية والخامات ، واتجاهات العمارة الحديثة ، الاعتبارات البيئية في التصميم ، الدراسات الوظيفية والبيئية . وتقوم مادة التشكيل المرئي بدراسة العناصر البصرية للشكل مع التركيز على النسب ، الإيقاع ، الترتيب ، دراسة العلاقات التشكيلية بين الوحدة والحجم ودراسة العلاقة بين الملمس والشكل ، دراسة النواحي الجمالية في التكوين وعناصرها .

٣- مجموعة تاريخ ونظريات العمارة : تحتوى هذه المجموعة على المواد التالية :

- تاريخ العمارة والفن
- نظريات العمارة

تشمل دراسة هذه المجموعة لتاريخ العمارة على دراسة تاريخية للعمارة عبر العصور على المباني المميزة في تلك العصور وطرق الإنشاء السائدة وتطور الحركة الفنية والآراء والاتجاهات المصاحبة لها .

وتقوم مادة نظريات العمارة بدراسات ومناقشات الفكر النظري للمادة وتأثيرها بالحركة والتطور العام للعصر .

٤- مجموعة علوم الهندسة الإنشائية والمدنية : تحتوى هذه المجموعة على المواد التالية :

- نظريات الإنشاءات
- تكنولوجيا البناء
- خواص المواد واختباراتها
- منشآت خرسا نية
- أساسات
- منشآت معدنية

تقوم هذه المجموعة بدراسة تفصيلية لعناصر أعضاء الأنظمة الإنشائية الخراسانية ، المعدنية ، الخشبية وسلوكها والمؤثرات عليها .

أيضاً تقوم بدراسة تفصيلية لتصميم المنشآت الخراسانية ، المنشآت المرتفعة والقوى والأحمال والأساسات .

٥-تكنولوجيا وعلوم البناء: تحتوى هذه المجموعة على المواد التالية :

- إنشاء معماري ، رسومات تنفيذية ، دراسات جدوى ، كميات ومواصفات ، تكنولوجيا مباني بحوث علمية ، قوانين وتشريعات ، إدارة مشروعات .

تقوم هذه المجموعة بدراسة لأنظمة البناء وتأثيرها بالبنية المحيطة ودراسة الخامات وطرق تصنيعها

٦- مجموعة المواد التخطيطية وتنسيق المواقع : تحتوى هذه المجموعة على دراسة المواد التالية :

- دراسة تخطيط وإسكان
- تاريخ التخطيط

تقوم هذه المجموعة بدراسة منهجية للتخطيط الإقليمي ، التخطيط الهيكلي للمدن الجديدة ، تصميم حضري للمراكز ، دراسة الإسكان وتصميم مشروع إسكان ، بحث وتحليل المدن القائمة مع دراسة خلفية تاريخية للتخطيط .

٧- مواد تكميلية بدأ دارسة بعض هذه المواد حديثاً وان كان إطارها لم يكتمل وتحتوى هذه المجموعة على دراسة المواد التالية :

- دراسة أنظمة الصوت وطرق العزل الصوتي ، العزل الحراري
- دراسة أنظمة الإضاءة وتأثيرها على الفراغات
- دراسة أنظمة التهوية والتدفئة في المباني

تقوم هذه المجموعة بدراسة للتعرف على الإطار التكاملي للممارسة المهنية مع الاستعانة بدراسة الحاسب الآلي .

٨- المجموعة الاختيارية : يقوم الطلبة باختيار المواد التي يراد دراستها لتكملة المعرفة المعمارية من ضمن المناهج الاختيارية الموضوعة بمعرفة لجامعة والمحددة سلفاً وليس لها نسبة ثابتة ولكن نسبتها تعتمد على سياسة كل قسم من أقسام العمارة .

ملحوظة :

هناك بعض الموضوعات التي تتميز بها بعض أقسام العمارة دون الاخري مثل دراسة العلـــوم الإنسانية (علم النفس ، السلوك الإنساني ، أبعاد السلوك ، الشخصية والذاتية)

- ويتناول البحث التحليل المقارن للنسب المئوية لهذه المجموعات في أقسام العمارة لامثلـــة مـــن االكليات الحكومية وأخرى من الكليات والمعاهد الخاصة في مصر.

وأيضا التحليل المقارن للمحتوى العلمي لكل مجموعة من المجموعات السابقة في الجامعـــات موضـــع الدراسة محليا وعالميا ، ومدى توافر المعامل واجهزة الحاسب الآلي والورش .

ونظراً لأن اقوى المتغيرات تأثيراً على مهارات الطالب هي عدد الساعات المقررة للمواد الدراسية ، مما يشير إلى أهميتها كمحدد أساسي لتطوير هذه المهارات وبالتالي تطوير المعماري وبالتالي يكون التحليل والتحليـــل المقارن معتمدا على مقارنة عدد الساعات المقررة للمواد الدراسية للجامعات موضع الدراسة .

٢ -٣-١-١ التعليم المعماري الجامعي في كلية الهندسة جامعة القاهرة[١]

- **البرنامج التعليمي :**

تتم الدراسة على مدى خمس سنوات بعد إتمام المرحلة الثانوية وتنقسم الدراسة إلى سنة تمهيديـــة (السنة الإعدادية) وأربعة سنوات في قسم الهندسة المعمارية . تنقسم الدراسة إلى فصلين دراسيين مـــدة كل منها تتراوح بين (١٥ – ١٨) أسبوع هذه المرحلة الدراسية تؤهـــل الطالـــب للحصـــول علـــى بكالوريوس الهندسة المعمارية ولقب مهندس معماري ويقوم الطالب بدراسة عدد من المواد الدراســـية عددها (٥٣) مادة والمواد الاختيارية عددها (١٢) يختار منها الطالب عدد (٤) مواد فقط .

(١) المصدر : دليل الجامعات المصرية على شبكة الانترنت ، جامعة القاهرة ، كلية الهندسة ، اللائحة الداخلية ٠٣-١٢- ٢٠٠٦

مواد ومقررات الدراسة بجامعة القاهرة

المقررات الدراسية الإجبارية

التصميم المعماري (١) التصميم المعماري (٢) التصميم المعماري (٣) التصميم المعماري (٤) تصميمات تنفيذية وطرق إنشاء تركيبات فنية وهندسة صحية تصميمات تنفيذية ومستندات التنفيذ التصميم العمراني تخطيط المدن	نظريات وتاريخ العمارة (١) نظريات وتاريخ العمارة (٢) تاريخ ونظريات العمارة والفنون (٣) التحكم البيئي التصميم المنهجي تخطيط المدن والإسكان تاريخ ونظريات التخطيط إدارة المشروعات الأساسات المشروع	إنشاء المعماري الظل والمنظور التدريب البصري (١) التدريب البصري (٢) نظرية الإنشاءات المساحة خواص ومقاومة المواد الإنشاء المعماري ومواد البناء الخرسانة المسلحة والإنشاءات المعدنية

المقررات الاختيارية

السنة الثالثة

العمارة الداخلية – العمارة والحضارة والتراث – الإسكان في الدول النامية

التصميم والتخطيط البيئي والطاقة – تكنولوجيا البناء ونظم الإنشاء – التجديد والارتقاء الحضري

السنة الرابعة

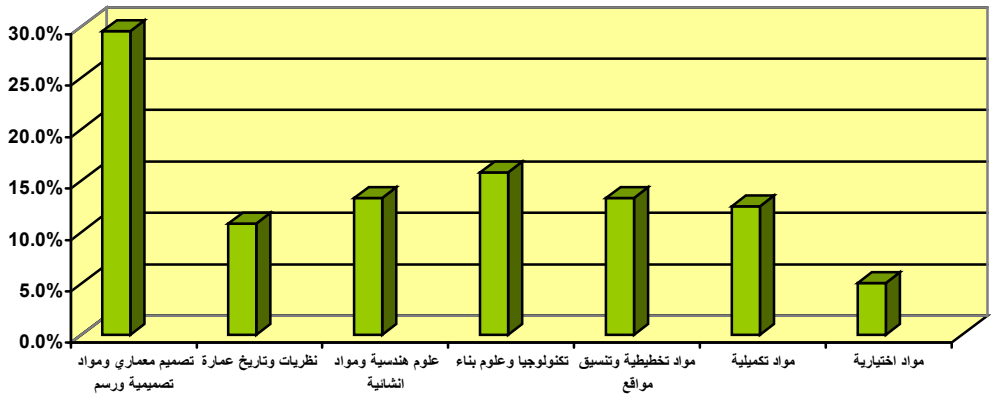
الحاسبات الآلية في العمارة – الحفاظ الحضري والبيئي – اقتصاديات البناء

النقد المعماري – الجماليات والتشكيل – تصميم وتنمية المجتمعات العمرانية

- **توزيع المواد الدراسية ونسبة كل مادة في برنامج التعليم المعماري في قسم العمارة بكلية الهندسة – جامعة القاهرة**

السنة الدراسية / المادة		تصميم معماري ومواد تصميمية و رسم	نظريات وتاريخ عمارة	علوم هندسية مدنية وإنشائية	تكنولوجيا وعلوم البناء	مواد تخطيطية وتنسيق مواقع	مواد تكميلية	مواد اختيارية	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية
الأول	الفصل الدراسي (١)	١٦	٤	٧	٣	–	–	–	٣٠
	الفصل الدراسي (٢)	٦	٤	١١	٣	–	٦	–	٣٠
الثاني	الفصل الدراسي (١)	١٠	٤	٥	٣	٤	٤	–	٣٠
	الفصل الدراسي ٢١)	١٠	٤	٥	٧	–	٤	–	٣٠
الثالث	الفصل الدراسي ١٢)	٦	٣	–	٥	٤	١٠	٢	٣٠
	الفصل الدراسي ٢١)	٦	٣	٤	٥	٤	٦	٢	٣٠
الرابع	الفصل الدراسي (١)	٦	٤	–	٦	١٠	–	٤	٣٠
	الفصل الدراسي (٢)	١٠	–	–	٦	١٠	–	٤	٣٠
جملة الساعات		٧٠	٢٦	٣٢	٣٨	٣٢	٣٠	١٢	٢٤٠
النسبة المئوية		%٢٩.٥	%١٠.٨	%١٣.٣	%١٥.٨	%١٣.٣	%١٢.٥	%٥	%١٠٠

جدول رقم (١) يوضح النسبة بين العلوم المختلفة – كلية الهندسة – جامعة القاهرة



رسم بياني رقم (١) يوضح نسبة المواد الدراسية – كلية الهندسة– جامعة القاهرة

(١) المصدر : دليل الجامعات المصرية على شبكة الانترنت ، جامعة القاهرة ،كلية الهندسة ، اللائحة الداخلية ٠٣-١٢- ٢٠٠٦

٢-٣-١-٢ التعليم المعماري في كلية الهندسة جامعة عين شمس[١] :

- **البرنامج التعليمي :**

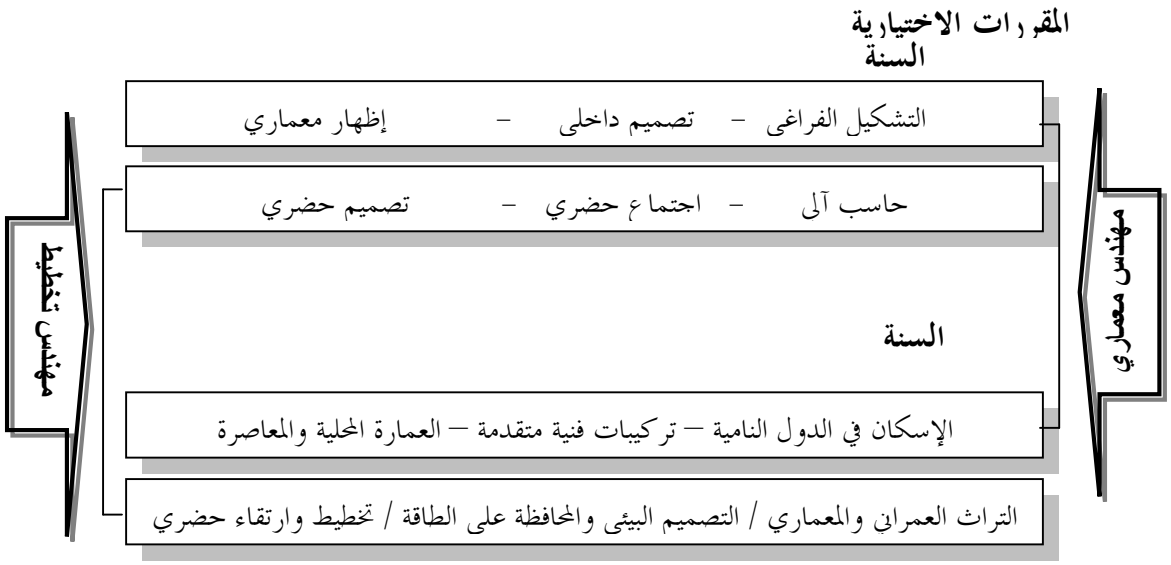
تتم الدراسة على مدى خمس سنوات بعد إتمام المرحلة الثانوية وتنقسم الدراسة إلى سنة تمهيدي (السنة الإعدادية) وأربعة سنوات في قسم الهندسة المعمارية في السنة الأولى والثانية يدرس الطالب العمارة العامة في السن الثالثة تنقسم الدراسة إلى قسم العمارة وقسم التخطيط العمراني ويدرس في كل منها سنتين دراسيتين تنقسم الدراسة في السنة الدراسية إلى فصلين دراسيين مدة كل منهما تتراوح بين (١٥ -١٨ أسبوع) هذه المرحلة الدراسية تؤهل الطالب للحصول على بكالوريوس الهندسة المعمارية ولقب مهندس معماري ويقوم الطالب بدراسة عدد من المواد الدراسية عددها (٤٨) مادة والمواد الاختيارية عددها (١٢) يختار منها الطالب عدد (٤) مواد فقط .

مواد ومقررات الدراسة بجامعة عين شمس

المقررات الدراسية الإجبارية

التصميم المعماري (١)	الإنشاء المعماري (٢)	دراسة جدوى وإدارة عمليات التشييد
التصميم المعماري (٢)	تكنولوجيا البناء	نظرية إنشاءات
التصميم المعماري (٣)	التشكيل المرئي	خواص المواد واختباراتها
التصميم المعماري (٤)	تاريخ العمارة والفنون (١)	المساحة
نظريات عمارة (١)	تاريخ العمارة والفنون (٢)	منشآت خرسا نية
نظريات عمارة (٢)	التركيبات الصحية في المباني	أساسات
نظريات عمارة (٣)	التركيبات الكهربائية في المباني	منشآت معدنية
نظريات عمارة (٤)	الظل والمنظور	العوامل الإنسانية في العمارة
دراسات تخطيط وإسكان (١)	الرسم النظري	تصميمات تنفيذية (١)
دراسات تخطيط وإسكان (٢)	تركيبات تكييف الهواء في المباني	تصميمات تنفيذية (٢)
تنسيق مواقع	الصوتيات في المباني	الحاسب الآلي في العمارة
تاريخ التخطيط	إدارة المشروع وإعداد التقارير	مشروع
الإنشاء المعماري (١)	كميات ومواصفات	الممارسة المهنية والتشريعات

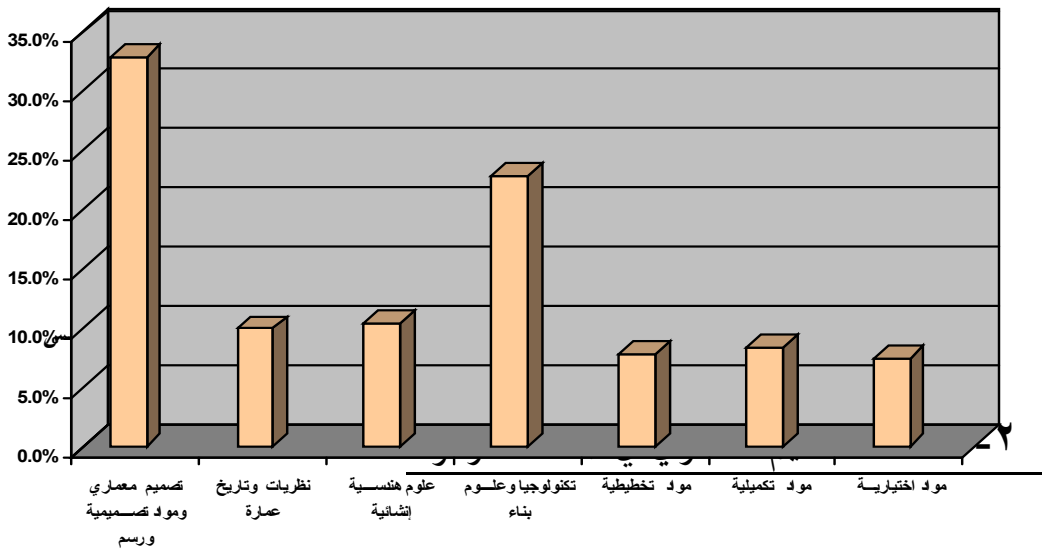
(١) المصدر : دليل الجامعات المصرية على شبكة الانترنت ، جامعة غين شمس ، كلية الهندسة ، اللائحة الداخلية ٠٣-١٢- ٢٠٠٦



- **توزيع المواد الدراسية ونسبة كل مادة في برنامج التعليم المعماري في قسم العمارة بكلية الهندسة – جامعة عين شمس**

جدول رقم (٢) يوضح النسبة بين العلوم المختلفة – كلية الهندسة – جامعة عين شمس

السنة الدراسية / المادة		تصميم معماري ومواد تصميمية و رسم	نظريات وتاريخ عمارة	علوم هندسية مدنية وإنشائية	تكنولوجيا وعلوم البناء	مواد تخطيطية وتنسيق مواقع	مواد تكميلية	مواد اختيارية	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية
الأول	الفصل الدراسي (١)	١٤	٤	٤	٥	–	٣	–	٣٠
	الفصل الدراسي (٢)	٧	٤	١١	٥	–	٣	–	٣٠
الثاني	الفصل الدراسي (١)	٨	٤	٦	٦	٤	٢	–	٣٠
	الفصل الدراسي (١)	٨	٤	–	٦	٤	٨	–	٣٠
الثالث	الفصل الدراسي (٢)	٨	٤	٤	١١	–	–	٣	٣٠
	الفصل الدراسي (١)	٨	٤	–	٦	٥	٤	٣	٣٠
الرابع	الفصل الدراسي (١)	١٠	–	–	١٤	٦	–	–	٣٠
	الفصل الدراسي (٢)	١٦	–	–	٢	–	–	١٢	٣٠
جملة الساعات		٧٩	٢٤	٢٥	٥٥	١٩	٢٠	١٨	٢٤٠
النسبة المئوية		%٣٢.٩	%١٠	%١٠.٤	%٢٢.٩	%٧.٩	%٨.٤	%٧.٥	%١٠٠



- **البرنامج التعليمي** [1]

تتم الدراسة على مدى خمس سنوات دراسية في قسم العمارة كل سنة دراسية على فصلين دراسيين مدة كل فصل دراسة تتراوح بين (١٥ – ١٨) أسبوع يدرس الطالب خلالها عدد من المواد الإجبارية وعددها (٥٥) مادة وعدد من المواد الاختيارية عددها (١٢) مادة يختار الطالب مادتين في كل فصل دراسي لتصل إلى (٨) مواد اختيارية خلال البرنامج .وفي نهاية البرنامج يمنح الطالب لقب مهندس معماري وبكالوريوس الهندسة المعمارية .

(١) دليل المجلس الأعلى للجامعات .

مواد ومقررات الدراسة بجامعة الأزهر[1]

المقررات الدراسية الإجبارية

التصميم المعماري (١) التصميم المعماري (٢) التصميم المعماري (٣) التصميم المعماري (٤) تطور نظريات العمارة نظريات العمارة المعاصرة نظريات تصميم (١) نظريات تصميم (٢) مقدمة في تخطيط المدن تخطيط المدن تاريخ ونظريات التخطيط تخطيط عمراني تنسيق مواقع تاريخ التخطيط	مقدمة في الإنشاء المعماري الإنشاء المعماري نظريات إنشاءات -منشآت معدنية تاريخ فنون و عمارة تاريخ العمارة الإسلامية تحكم بيئي الظل والمنظور الرسم النظري ونماذج رسم هندسي ومعماري رسم معماري وفنون إسلامية خواص ومواد اختبارات النظرة المنظومية للعمارة	مساحة تصميمات تنفيذية (١) تصميمات تنفيذية (٢) تصميمات تنفيذية (٣) خرسانة مسلحة (١) خرسانة مسلحة (٢) إدارة مشروعات إسكان كميات ومواصفات تطبيقات الكمبيوتر في العمارة العلوم الإنسانية و العمارة تشريعات معمارية مناهج تصميم إعداد تقارير ومناهج بحث

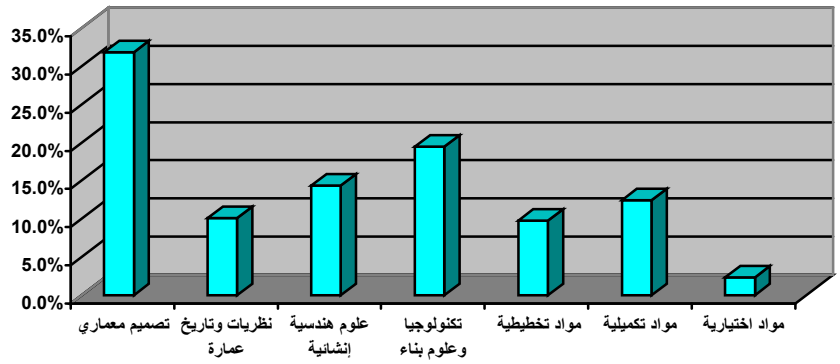
المقررات الاختيارية

يقوم الطالب باختيار احد الموضوعات الدراسية المتاحة في ثلاث دراسات :

مجموعة العمارة الإسلامية	الترميم والعمارة الإسلامية – رفع مساحي وزيارات ميدانية– الارتقاء بالمراكز التاريخية– الدراسات التاريخية والتوثيقية
مجموعة تكنولوجيا البناء	نظم الإنشاء والتكنولوجيا – تقارير وزيارات ميدانية – تطبيقات الكمبيوتر في البناء – دراسات الجدوى
الدراسات الجمالية والمعمارية	النقد المعماري– تقييم الأعمال المعمارية– البيئة والتصوير الفوتوغرافي – العمارة والمدخل الايكولوجي

- **توزيع المواد الدراسية ونسبة كل مادة في برنامج التعليم المعماري في قسم العمارة بكلية الهندسة – جامعة الأزهر[1]**

رسم بياني رقم (٣) يوضح نسبة توزيع المواد الدراسية – قسم عمارة – كلية الهندسة –جامعة الأزهر



السنة الدراسية / المادة		تصميم معماري ومواد تصميمية و رسم	نظريات وتاريخ عمارة	علوم هندسية مدنية وإنشائية	تكنولوجيا وعلوم البناء	مواد تخطيطية وتنسيق مواقع	مواد تكميلية	مواد اختيارية	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية
إعدادي	الفصل الدراسي (١)	٣	٤	–	–	–	–	–	٧
	الفصل الدراسي (٢)	٣	٤	–	–	–	–	–	٧
أولى	الفصل الدراسي (١)	١٥	٣	٤	٤	–	٤	–	٣٠
	الفصل الدراسي ٢١)	١٠	٣	٩	٤	–	٤	–	٣٠
ثانية	الفصل الدراسي (١)	٦	٣	٦	١٢	–	٥	–	٣٢
	الفصل الدراسي ٢١)	٦	–	٦	١٠	٢	٦	–	٣٠
ثالثة	الفصل الدراسي (١)	٩	–	١٢	٥	٦	–	–	٣٢
	الفصل الدراسي (٢)	٦	٣	–	٥	٦	١٠	–	٣٠
رابعة	الفصل الدراسي (١)	١٢	٣	–	٧	٥	–	٣	٣٠
	الفصل الدراسي (٢)	١٢	٣	–	٣	٦	٣	٣	٣٠
إجمالي		٨٢	٢٦	٣٧	٥٠	٢٥	٣٢	٦	٢٥٨
النسبة المئوية		%٣١,٨	%١٠,١	%١٤,٣	%١٩,٤	%٩,٧	%١٢,٤	%٢,٣	%١٠٠

جدول رقم (٣) يوضح النسبة بين العلوم المختلفة – كلية الهندسة – جامعة الأزهر

٢-٣-٢ التعليم المعماري في بعض الجامعات المصرية الخاصة :

تعتمد الدراسة في الجامعات الخاصة على الأسس العلمية والنظرية والتي تواجه متطلبات العصر وسوق العمل بالإضافة إلى مواكبة التطور وتوفير الأدوات الحديثة والتكنولوجيا من معامل (معمل مواد بناء – معمل مساحة – ورش خشب لعمل نماذج – معمل حاسب آلي) ومكتبات وتواصل مع الغرب والعالم في التدريب على التطبيق النظري والتطوير الذهني للطالب وذلك للوصول للغة التقنية المناسبة لحضارتنا في ظل تغيرات العصر ولاكتساب الفكر العلمي المناسب في اتخاذ القرار ولصياغة الأفكار

٢-٣-٢-١-التعليم المعماري الجامعي في الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

- **البرنامج التعليمي [١]:**

تتم الدراسة بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري على مدى خمس سنوات دراسية في قسم العمارة كل سنة دراسية على فصلين دراسيين وتنقسم المواد الدراسية على عدة مجموعان إجبارية وعدد من المواد الاختيارية .وفي نهاية البرنامج يمنح الطالب لقب مهندس معماري وبكالوريوس الهندسة المعمارية المعتمدة من الأستاذ الدكتور / وزير التعليم العالي

مواد ومقررات الدراسة بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا

المقررات الدراسية الإجبارية

الرسم المعماري	تاريخ ونظريات العمارة (٥)	تخطيط مدن وإسكان
التصميم المعماري (١)	تكنولوجيا الإنشاء (١)	نظرية الإنشاءات
التصميم المعماري (٢)	تكنولوجيا الإنشاء (٢)	خواص اختبار المواد
التصميم المعماري (٣)	تكنولوجيا الإنشاء (٣)	ميكانيكا التربة والأساسات
التصميم المعماري (٤)	تكنولوجيا الإنشاء (٤)	الخرسانة المسلحة وتحليل الإنشاءات
التصميم المعماري (٥)	التصميمات التنفيذية (١)	المساحة
التصميم المعماري (٦)	التصميمات التنفيذية (٢)	النظم البيئية في المباني
دراسات بصرية (١)	التصميمات التنفيذية (٣)	التحكم البيئي والنظم الإيكولوجية
دراسات بصرية (٢)	الكميات والمواصفات وحساب التكلفة	مقدمة في علوم الحاسب الآلي
دراسات بصرية (٣)	إدارة المشروعات	البرامج الإنشائية
ورش معمارية ونماذج	القانون وممارسة المهنة	استخدام الكمبيوتر في الرسم
تاريخ العمارة والتكنولوجيا	تاريخ ونظريات التخطيط الحضري	التصميم الداخلي
تاريخ ونظريات العمارة (١)	تاريخ ونظريات التصميم الحضري	تنسيق المواقع المعمارية
تاريخ ونظريات العمارة (٢)		المشروع النهائي
تاريخ ونظريات العمارة (٣)		
تاريخ ونظريات العمارة (٤)		

---

(١) اللائحة الداخلية : الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحر

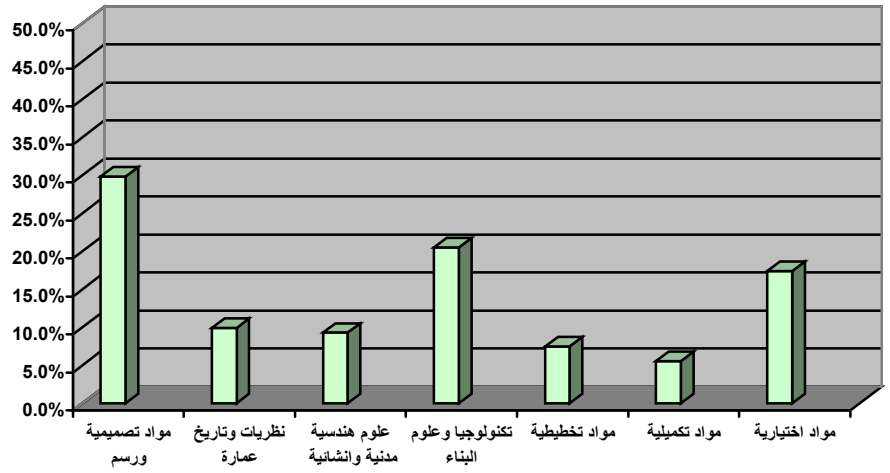
المواد الاختيارية [1]

لغة اسبانية	لغة فرنسية
فكر علمي – خلق وإبداع	ورش لتصميم المجسمات – مقدمة في الألوان – علوم البيئة
إخراج واظهار الرسوم المتحركة، مقدمة في النحت، تطبيقات فنية	،الحاسب الآلي،الأعمال الفنية في العمارة ، تكنولوجيا البناء و علوم البئة
التصميم الداخلي للقرن ال٢١،النقد المعماري،تصميم مواقع النت	طرز الأثاث ، تاريخ تخطيط وعمارة مدن البحر الأبيض المتوسط ، الحاسب الآلي
الحفاظ على المباني التاريخية ، الحاسب الآلي في التخطيط ،البر مجة و البحث	، التخطيط الحضري الحفاظوالترميم للمباني التاريخية

- **توزيع المواد الدراسية ونسبة كل مادة في برنامج التعليم المعماري في قسم عمارة بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري– بالقاهرة**

السنة الدراسية / المادة		تصميم معماري ومواد تصميمية و رسم	نظريات وتاريخ عمارة	علوم هندسية مدنية وإنشائية	تكنولوجيا وعلوم البناء	مواد تخطيطية وتنسيق مواقع	مواد تكميلية	مواد اختيارية	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية
أولى	الفصل الدراسي (١)	٣	٢	–	–	–	–	٢	٧
	الفصل الدراسي (٢)	٣	٢	٣	–	–	–	٢	١٠
ثانية	الفصل الدراسي (١)	٦	٣	–	٣	–	٣	٣	١٨
	الفصل الدراسي (٢)	٦	٣	٣	٣	–	–	٣	١٨
ثالثة	الفصل الدراسي (١)	٣	٣	٣	٦	–	–	٣	١٨
	الفصل الدراسي ٢١)	٣	٣	٣	٣	–	٣	٣	١٨
رابعة	الفصل الدراسي ١٢)	٣	–	٣	٣	٣	٣	٣	١٨
	الفصل الدراسي ٢١)	٦	–	–	٦	٣	–	٣	١٨
خامسة	الفصل الدراسي (١)	٣	–	–	٦	٦	–	٣	١٨
	الفصل الدراسي (٢)	١٢	–	–	٣	–	–	٣	١٨
جملة الساعات		٤٨	١٦	١٥	٣٣	١٢	٩	٢٨	١٦١
النسبة المئوية		% ٢٩,٨	% ٩,٩	% ٩,٣	% ٢٠,٥	% ٧,٥	% ٥,٦	% ١٧,٤	% ١٠٠

جدول رقم (٤) يوضح النسبة بين العلوم المختلفة – الأكاديمية العربية للعلوم



رسم بياني رقم (٤) يوضح نسبة توزيع المواد الدراسية – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا

٢-٢ التعليم المعماري الجامعي في كلية الهندسة جامعة مصر الدولية :

- **البرنامج التعليمي :** [١]

تنقسم الدراسة بالقسم المعماري في كلية الهندسة بجامعة مصر الدولية إلى سبع مجموعات و تتم الدراسة بنظام الساعات المعتمدة على أساس أن يدرس الطالب ١٨٩ ساعة والمجموعات مقسمة كالآتي :

١- مقدمة	١٥ ساعة
٢- مواد تصميمية	٥٩ ساعة
٣- تاريخ ونظريات	٢٣ ساعة
٤- تكنولوجيا وعلوم البناء	٢٧ ساعة
٥- هندسة إنشائية	١٩ ساعة
٦- علوم الحاسب الآلي	٦ ساعات
٧- مشروع	١٠ ساعات

بالإضافة إلى دراسات اختيارية أربع مجموعات يدرسها الطالب في ثلاث فصول دراسية لمدة ٩ ساعات .

(١) دليل الجامعات والمعاهد المصرية على شبكة الويب www.miuegypt.edu.eg

مواد ومقررات الدراسة في قسم العمارة بكلية الهندسة – جامعة مصر الدولية[1]

المقررات الدراسية الإجبارية

رسم معماري (١) رسم معماري (٢) أساسيات التصميم والتدريب البصري تصميم معماري (١) تصميم معماري (٢) تصميم معماري (٣) تصميم معماري (٤) تصميم معماري (٥) ظل وظلال تصميم داخلي تخطيط عمراني تنسيق المواقع المعمارية تصميم حضري	تاريخ عمارة تاريخ عمارة إسلامية تاريخ ونظريات تخطيط المدن تخطيط الطرق ونظرياتها الطرق في العمارة والتصميم الحضري نظريات العمارة المعاصرة القانون وممارسة المهنة تجديد المباني والمدن إنشاءات مباني (١) إنشاءات مباني (٢) تكنولوجيا المباني هندسة التركيبات الصحية مصادر الطاقة والعمارة	الضوء والصوت رسومات إنشائية وتفاصيل (١) رسومات إنشائية وتفاصيل (٢) نظم تكييف الهواء بالمبنى وثائق العطاءات مقدمة في علوم الحاسب الآلي الخداع البصري في الحاسب الآلي برامج معمارية المشروع

المقررات الاختيارية

تصميم حضري وتطور بيئي	تصميم حضري- تطبيق نظريات التصميم- إدراك حسي بيئي
تكنولوجيا البناء	نظم المباني المتقدمة- اقتصاديات مباني - إدارة مشاريع
توثيق وترميم المباني	مواقع تاريخية - ترميم المباني - تاريخ التصميم الداخلي - أسس التصوير
تنسيق المواقع	تصميم مواقع (حدائق – عناصر مائية - فراغات عامة – مفروشات)

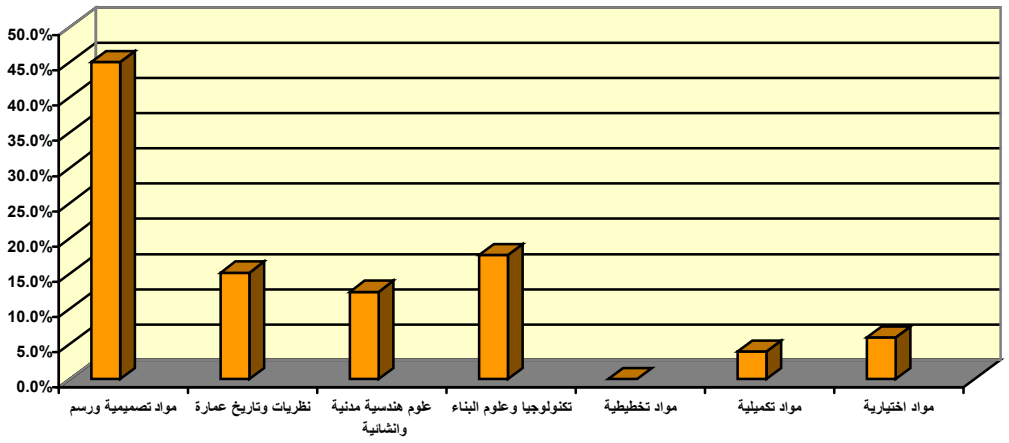
(١)دليل الجامعات والمعاهد المصرية على شبكة الويب www.miuegypt.edu.eg

	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة القاهرة	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة عين شمس	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة الأزهر	قسم عمارة الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة مصر الدولية
النسبة المئوية	%٢٩,٣	%٣٢,٩	%٣١,٨	%٢٩,٨	%٤٥,١

المادة / عدد الساعات والنسبة المئوية	تصميم معماري ومواد تصميمية و رسم	نظريات وتاريخ عمارة	علوم هندسية مدنية وإنشائية	تكنولوجيا وعلوم البناء	مواد تخطيطية وتنسيق مواقع	مواد تكميلية	مواد اختيارية	إجمالي عدد الساعات الأسبوعية
جملة الساعات	٦٩	٢٣	١٩	٢٧	–	٦	٩	١٥٣
النسبة المئوية	%٤٥.١	%١٥.١	%١٢.٤	%١٧.٦	–	%٣.٩	%٥.٩	%١٠٠

– النسبة بين العلوم المختلفة في جامعة مصر الدولية

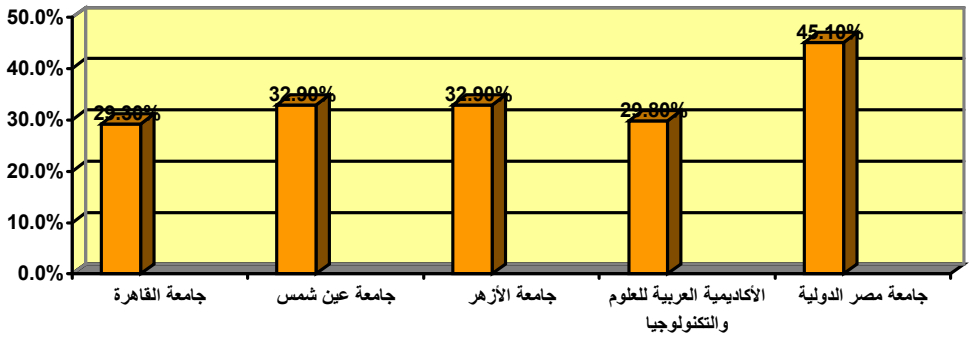
جدول رقم (٥) يوضح النسبة بين العلوم المختلفة – جامعة مصر الدولية



رسم بياني رقم (٥) يوضح نسبة توزيع المواد الدراسية – جامعة مصر الدولية

٢ -٣-٣التحليل المقارن لمناهج الدراسة المعمارية بالجامعات في مصر

- **تصميم معماري ومواد تصميمية**



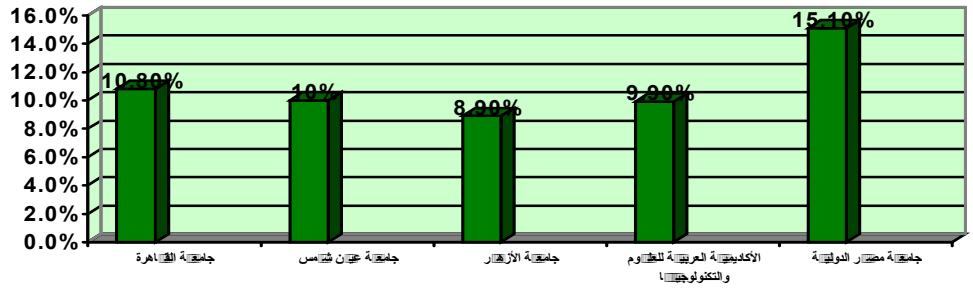
رسم بياني رقم (٦) يوضح النسبة المئوية لدراسة التصميم المعماري والمواد التصميمية والرسم بالجامعات موضع الدراسة

جدول رقم (٦) يوضح النسبة المئوية لدراسة لدراسة التصميم المعماري والمواد التصميمية والرسم بالجامعات موضع الدراسة

- **نظريات وتاريخ عمارة**

جدول رقم (٧) يوضح النسبة المئوية لدراسة نظريات وتاريخ عمارة بالجامعات موضع الدراسة

	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة القاهرة	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة عين شمس	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة الأزهر	قسم عمارة الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة مصر الدولية
النسبة المئوية	%١٠,٨	%١٠	%١٠,١	%٩,٩	%١٥,١



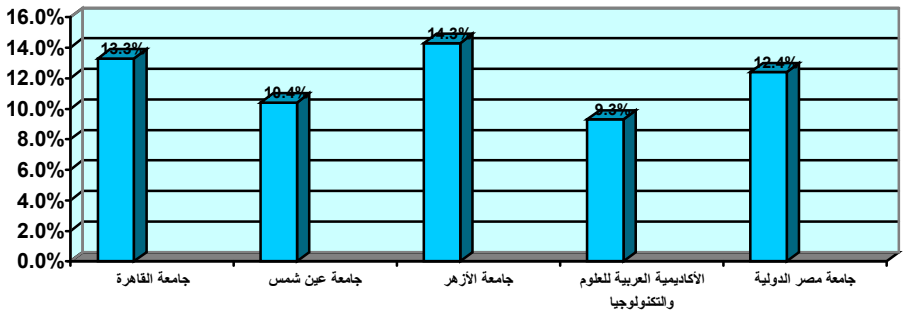
ات موضع الدراسة

- **علوم هندسية مدنية وانشائية :**

	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة القاهرة	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة عين شمس	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة الأزهر	قسم عمارة **الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا**	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة مصر الدولية
النسبة المئوية	%١٣,٢	%٧,٩	%٩,٧	%٩,٣	–

	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة القاهرة	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة عين شمس	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة الأزهر	قسم عمارة **الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا**	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة مصر الدولية
النسبة المئوية	%١٣,٣	%١٠,٤	%١٤,٣	%٩,٣	%١٢,٤

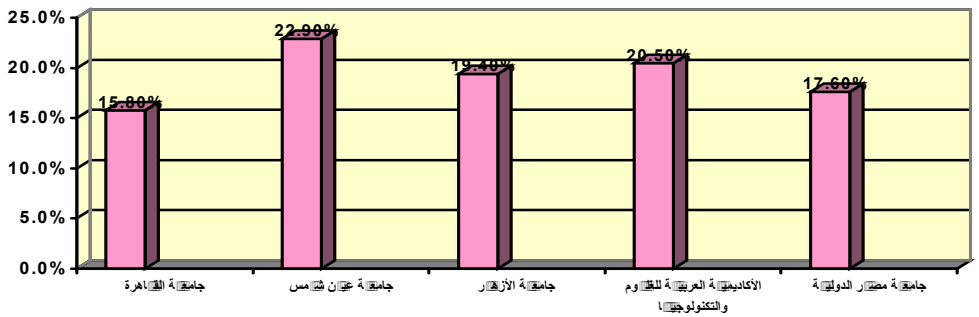
رسم بياني رقم (٨) يوضح النسبة المئوية لدراسة علوم هندسية مدنية وانشائية بالجامعات موضع الدراسة



جدول رقم (٨) يوضح النسبة المئوية لدراسة علوم هندسية مدنية وانشائية بالجامعات موضع الدراسة

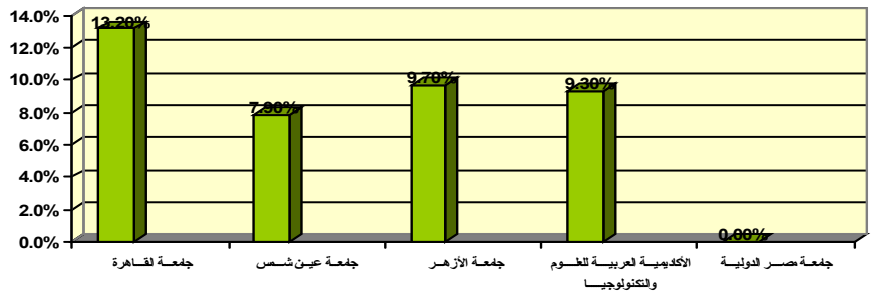
- **تكنولوجيا وعلوم بناء :**

جدول رقم (٩) يوضح النسبة المئوية لدراسة تكنولوجيا وعلوم بناء بالجامعات موضع الدراسة



جدول رقم (١٠) يوضح النسبة المئوية لدراسة مواد تخطيطية وتنسيق مواقع بالجامعات موضع الدراسة

تخطيطية وتنسيق مواقع :



رسم بياني رقم (١٠) يوضح النسبة المئوية لدراسة مواد تخطيطية وتنسيق مواقع بالجامعات موضع الدراسة

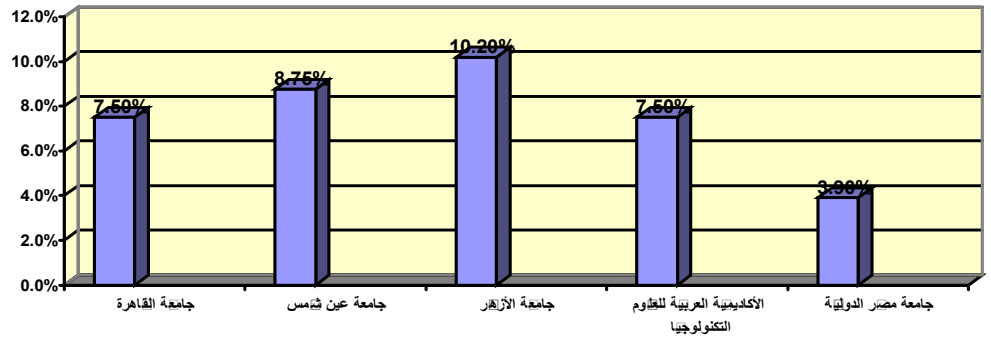
	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة القاهرة	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة عين شمس	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة الأزهر	قسم عمارة **الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا**	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة مصر الدولية
النسبة المئوية	**%٧,٥**	**%٨,٧٥**	**%١٠,٢**	**%٧,٥**	**%٣,٩**

جدول رقم (١١) يوضح النسبة المئوية المواد التكميلية بالجامعات موضع الدراسة

	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة القاهرة	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة عين شمس	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة الأزهر	قسم عمارة **الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا**	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة مصر الدولية
النسبة المئوية	**١٥,٨**	**%٢٢,٩**	**%١٩,٤**	**%٢٠,٥**	**%١٧,٦**

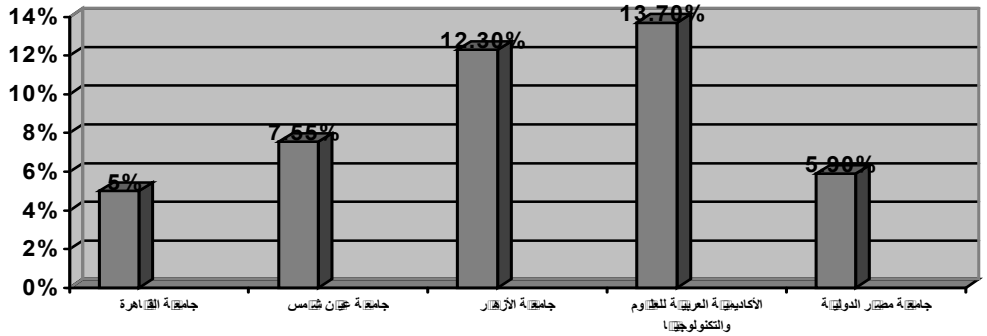
	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة القاهرة	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة عين شمس	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة الأزهر	قسم عمارة **الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا**	قسم عمارة كلية الهندسة جامعة مصر الدولية
النسبة المئوية	**%٥**	**%٧,٥٥**	**%١٢,٣**	**%١٣,٧**	**%٥,٩**

- **مواد تكميلية**



رسم بياني رقم (١١) يوضح النسبة المئوية لدراسة المواد التكميلية بالجامعات موضع الدراسة

- **مواد إختيارية :**



ر

- **نتائج تحليل المواد الدراسية لقسم عمارة في الجامعات المصرية الحكومية والخاصة :**

١. **تصميم معماري ومواد تصميمية ورسم**	متوسط نسبة عدد ساعات دراسة **التصميم المعماري والمواد التصميمية والرسم** في الجامعات الحكومية ٣٣% بينما تزداد نسبة عدد ساعات دراساتها في الجامعات الخاصة لتصل في جامعة مصر الدولية ٤٥%
٢. **نظريات وتاريخ عمارة**	متوسط نسبة عدد ساعات دراسة **نظريات وتاريخ عمارة** في الجامعات الحكومية ١٠% بينما تزداد نسبة عدد ساعات دراساتها في الجامعات الخاصة لتصل في جامعة مصر الدولية ١٥%
٣. **علوم هندسية مدنية وانشائية**	تقارب متوسط نسبة عدد ساعات دراسة **العلوم الهندسية المدنية والانشائية** في الجامعات الحكوميةو في الجامعات الخاصة لتصل ١٢% من إجمالي عدد ساعات المواد الدراسية بالقسم المعماري
٤. **تكنولوجيا وعلوم بناء**	متوسط نسبة عدد ساعات دراسة **تكنولوجيا وعلوم البناء** في الجامعات المصرية الحكومية والخاصة ١٩% .
٥. **مواد تخطيطية وتنسيق مواقع**	هناك تباين شديد بين الجامعات الحكومية والخاصة في**دراسة المواد التخطيطية وتنسيق مواقع** ،ففي الجامعات الحكوميةنسبة عدد ساعات دراساتها ١٣%بينما لاتدرس في جامعة مصر الدولية .
٦. **مواد تكميلية**	متوسط نسبة عدد ساعات دراسة **مواد تكميلية** في الجامعات الحكومية ٩% بينما نسبة عدد ساعات دراساتها في الجامعات الخاصة متوسط ٦%
٧. **مواد إختيارية**	ارتفعت نسبة عدد ساعات دراسة **المواد الاختيارية** في الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا لتصل ١٤% بينمامتوسط نسبة عدد ساعات دراستها في الجامعات الحكومية ٨% ،و نسبة عدد ساعات دراستها في الجامعات الخاصة ١٠%

ونتناول بالتحليل بعض اهم العلوم الاساسية التي تدرس لطالب عمارة والتي تعده للممارسة المهنية بالجامعات المصرية :

١- تاريخ ونظريات العمارة

تعتبر مواد تاريخ ونظريات العمارة من المواد الأساسية في مناهج التعليم المعماري والمسؤلة عن ربط طالب العمارة بواقع المهنة وماضيها . وبالإطلاع على محتوى ما يدرس في هذه المادة على مدار سنوات الدراسة يلاحظ ان الاعتماد في تدريس هذه المواد يعتمد على المراجع الغربية ، ويتم التدريس بناء على الهيكل التاريخي الموضوع من قبل معماريين غربيين وعن عمارتهم الغربية وهو بلا شك يفرض على الطالب التعمق والتوسع في دراسة العمارة الغربية يفوق ما يتاح لدراسة العمارة العربية او المصرية . وبالتالي تكون هذه هي الخطوة الأولى لفصل طالب العمارة عن واقعه المعماري . ولايتناول الطالب تناول العمارة المصرية في مناهج التاريخ الا في تناول العمارة الفرعونية والعمارة الاسلامية ، مما يفقد الطالب التسلسل التاريخي لتطور العمارة المصرية ، والمؤثرات الاحتماعية ،و الثقافية ، والاقتصادية ، والسياسية عليها .

يتخرج الطالب وهو يعلم الكثير عن عمارة الغرب ومعماريه، ومحمل بمفردات معمارية من العمارة الغربية ، بما يزيد من التبعية الفكرية للغرب ، ويفقد أي خلفية عن المعماريين المصريين او العرب ومفردات العمارة العربية بما يفقده الهوية المحلية .

وإن كان الواقع المصري المعاصر ملئ بالسلبيات التي قد لاتؤهل العمارة المصرية المعاصرة على منافسة مثيلاتها العالمية فلا مانع من أن يعي الطالب التعايش مع هذه السلبيات حتى تكون هناك بداية للتغلب عليها وحتي يكون هناك انتماء الطالب لواقعه وبالتالي بناء عقليتة المعمارية مع واقع واشكاليات مصرية عربية .

٢- التصميم المعماري ومشروع التخرج :

تعد مادة التصميم المعماري عصب التعليم المعماري وهي مادة يدرسها طالب العمارة خلال جميع مراحل تعليمه وتستهلك النصيب الاكبر من وقته وجهده وتعتبر نوع خاص من التعليم يستقي فيها الطالب المعرفة من خلال اساتذته ويتعلم منهم عن طريق التوجيه المباشر وباستقراء اساليب تدريس التصميم المعماري يلاحظ ما يلي:

- تقييم الطالب في مادة التصميم المعماري يعتمد على المنتج النهائي – ولا يتم التقييم على مدى نجاح الطالب في القيام بعملية تصميمية حقيقية يقوم فيها بتجسيد مؤثرات الواقع في تشكيلات

معمارية ، بما يجعل الطلاب يسعون الى الحصول على المنتج التصميمي عن طريق النقل المباشر من المجلات والمراجع وهو ما يؤدي الى فقدان الطالب مرة تلو الاخرى القدرة نهائيا على ممارسة عملية التصميم المعماري ويظل اعتمادهم على النقل من المراجع والمجلات والتي تكون اجنبية وبالتالي لاينتمي للواقع المحلي ويزيد من تباعد الطالب بينه وبين الواقع .

- نسبة المشروعات التي تعطى للطالب ذات حجم كبيرقد تفوق امكانيات الطالب الذي لاتتعدى خبرته الاربع سنوات على الاكثر في مجال التصميم المعماري .وتكون النتيجة ان يتعامل الطالب بسطحية شديدة او قد يدفعه ذلك الى النقل من مشروعات سابقة ومن ثم يقل لديه فرصة الخلق والابداع ، وتنمية قدرته للتعبير عن ذاته .

٣- الإنشاء المعماري والتكنولوجيا

تعتبر مادة الانشاء المعماري والتكنولوجيا هي المادة التي تربط وتجسد الأفكار التصميمية من الرسومات الى ارض الواقع وبالتالي هي المادة الاساسية التي تربط طالب عمارة بأرض الواقع وبسوق العمل

وباستقراء اساليب تدريس مادة الانشاء المعماري والتكنولوجيا يلاحظ ما يلي:

- تدريس الطالب بمجموعة من اساليب تنفيذ المشروعات ودور الطالب هو الالمام بهذه الاساليب وتوصيفها في لوحات تنفيذية .
- عدم ادراج تدريس اسلوب التصنيع وتنفيذ التفاصيل مع الواقع المحلي .
- يعتبر تعليم الانشاء المعماري في مصر تعليما نظريا ويفتقد الى النواحي العملية الضرورية لتدريب الطالب على ممارسة عملية التنفيذ والانشاء المعماري ، ويعرض هذا المعماري لعجز في ممارسة عملية التنفيذ وتوجيه العامل بالصورة السليمة لانه لم يدرب بدرجة كافية ولا يدرك الربط الحقيقي بين ما يقوم برسمه من رسومات تنفيذية وبين ما يتم على ارض الواقع

٤-وبالنسبة لامكانيات الجامعات المصرية الحكومية والخاصة اظهرت الدراسة مايلي :

أولاً:الفراغات التعليمية لأقسام العمارة با لجامعات المصرية على المستوى الحكومى والخاص

المقارنة	التعليم الحكومي	التعليم الخاص
صالة إعداد النماذج	في الغالب لاتتوفر في جميع الكليات	من متطلبات العملية التعليمية
صالة التدريب البصري	لاتتوافر في جميع الكليات	من متطلبات العملية التعليمية
صالة العرض	لاتتوافر في جميع الكليات	توجد فراغات محددة للعرض
صالات الرسم	متوفرة ومحددة	متوفرة وتسمح بالزيادة المستقبلية
معامل الكمبيوتر واللغات	متوفرة ولاتتناسب مع اعداد الطلاب والتطور التقني	متوفرة وتواكب التطور العصري طبقا للاحتياجات
المدرجات	متوفرة في اغلب الكليات ويمكن الاستعاضة عنها بصالات الرسم	متوفرة وتسمح بالزيادة المستقبلية

جدول رقم (١٣) يوضح مقارنة بين الفراعات التعليمية لأقسام العمارة بالجامعات المصرية والمعاهد موضع الدراسة

ثانياً: استخدام الحاسب الآلي في التعليم المعماري لأقسام العمارة با لجامعات المصرية على المستوى الحكومى والخاص

المكونات		التعليم الحكومي	التعليم الخاص
البيئة	المعامل	قلة عدد ساعات الاستخدام	تيسير سبل تجهيزات المعامل اكبر عدد ممكن من الساعات
	التصميم	تحديد فراغات ملائمة تصميميا و مناخيا	تحديد فراغات ملائمة تصميميا و مناخيا
البرامج	نظم التشغيل	قديمة ولاتناسب امكانات اجهزة الحاسبات المتوفرة بالجامعات .	السعي للحصول على نسخ مرخصة من البرامج المتخصصة
	البرامج محلية الصنع	في الغالب قليلة العدد ومحدودة الإمكانيات	السعي لتطبيق مشاريع مستمرة لتطوير التطبيقات الخاصة وايجاد التمويل اللازم لها .

جدول رقم (١٤) يوضح مقارنة استخدام الحاسب الآليي بأقسام العمارة بالجامعات المصرية والمعاهد موضع الدراسة

ثالثاً :سياسات استخدام الحاسب الآلي في التعليم المعماري لأقسام العمارة با لجامعات المصرية على المستوى الحكومى والخاص

- مقارنة لسياسات استخدام الحاسب الآلي في التعليم المعماري الحكومي والخاص

المقارنة	التعليم الحكومي	التعليم الخاص
السياسات	لاتوجد سياسة تطبيقية تعليمية لاستخدام الحاسب الالي في التعليم	محاولة ايجاد سياسة تطبيقية تعليمية لاستخدام الحاسب الالي في التعليم
التجهيزات	عدم كفاية وكفاءة الأجهزة	الاتجاه الى توفير الأجهزة الحديثة
البرامج	نقص التمويل قد يؤدي ال استخدام برامج منسوخة وليست مرخصة	التغلب على مشاكل التمويل ادى الى استخدام البرامج المرخصة
امتلاك حاسب شخصي	عدم القدرة المالية لبعض الطلاب في امتلاك حاسب شخصي	توافر القدرة المالية لمعظم الطلاب لامتلاك حاسب الي شخصي
طرق التدريس	ثبات طرق التدريس التقليدية والمقررات الدراسية	المرونة في برامج ومناهج التدريس ومحتوى المقررات

جدول رقم (١٥) يوضح مقارنة لسياسات استخدام الحاسب الآليفي بأقسام العمارة بالجامعات والمعاهد موضع الدراسة

٢-٣-٤التعليم المعماري في بعض الجامعات الأوربية :

٢-٣-٤-١ التعليم المعماري بالمعهد الملكي للمعماريين البريطانيين [١]

إن المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين يعتبر أعرق المنظمات المعمارية المعنية في العالم فقد أنشئ في عهد الملكة فيكتوريا بمرسوم ملكي وليس بقانون ينظم نشاطه وأحكامه ومع ذلك لايزال في العرف العام هو المنظم للمهنة المعمارية في مجالات الممارسة والتعليم فينتمي إلى هذا المعهد حوالي ٧٥% من المعماريين في بريطانيا .

ولا يزال الموجهة الرئيسي للمناهج المعمارية في كل الجامعات والمعاهد البريطانية . فهو يشترط ثلاث مستويات من التعليم المعماري ، يعقد لكل مستوى امتحان خاص يمكن أن يدخله من يشاء من حملة الشهادات الثانوية . المستوى الأول يوازي مناهج ثلاث سنوات من التعليم المعماري الأساسي . والمستوى الثاني يوازي مناهج سنتين من التعليم المعماري ، والمستوى الثالث يوازي منهج سنة دراسية سادسة . من هذا المنطلق وتخفيفا للأعباء المالية على ميزانية الدولة ، وفي ضوء احتياجات سوق العمالة إلى المعماريين أو المساعدين ، تحددت برامج التعليم المعماري في جميع أقسام العمارة بالجامعات البريطانية بحيث يستمر البرنامج الأساسي لمدة ثلاث سنوات يحصل بعدها الطالب على درجة بكالوريوس عام . ثم يعطي سنة خارج الجامعة ، يعمل فيها في أحد المكاتب الاستشارية ، أو الهيئات العامة , أو الخاصة ، كمساعد معماري ثم يعود من يعود منهم إلى الجامعة لمدة عامين دراسيين يحصل بعدها على درجة بكالوريوس عمارة . وتتميز مناهج هذه الفترة بالبحوث المعمارية المتقدمة ، والإطلاع بتصميم مشروعات متكاملة . وبعد ذلك يكون المعماري مؤهلا لدخول امتحان المستوى الثالث للمعهد الملكي للمعماريين البريطانيين .

(١) د. عبد الباقي إبراهيم ، المهنة والتعليم المعماري في بريطانيا ، مقالة ، مجلة عالم البناء ، عدد ٧٠ ، يونيو ١٩٨٦

- **نظام التأهيل لعضوية المعهد البريطاني (RIBA) للمعماريين البريطانيين والتسجيل به :**

١-التعريف بالمعهد البريطاني للمعماريين

المعهد البريطاني للمعماريين البريطانيين هو الجهة الرئيسية للمعماريين المهنيين وهو جهة مستقلة تم إنشاؤها في عام ١٨٣٧م بقانون ملكي . العضوية في المعهد تطوعية ويتم إدارة المعهد بطريقة ديمقراطية بواسطة أعضاءه . لايمكن لأحد أن يمارس مهنة بلقب مهندس معماري في المملكة المتحدة إلا إذا كان مسجل كمعماري في سجل رابطة المعماريين.

التسجيل في سجل المعماريين مسئولية مجلس تسجيل المعماريين للملكة المتحدة (**ARCUK**) المشهر عام ١٩٣١م بقرار من البرلمان.

ARCUK: Architects Registration Council of United Kingdom

٢- التأهيل لعضوية المعهد والتسجيل بسجل المعماريين ، يجب الحصول على سبع سنوات كحد ادني للدراسة والتدريب . الطريقة العادية هي الحصول على خمس سنوات دراسة أكاديمية وسنتين تدريب عملي معترف به ومنهم سنة على الأقل يجب أن تلحق بالسنة الأخيرة للدراسة الأكاديمية بنهاية السنة السابعة يجب على المتقدمين لدخول المهنة أن يتقدموا لأداء الاختبار في ممارسة المهنة والخبرة العملية ويجب أن يجتازوا هذا الاختبار قبل أن يتقدموا لعضوية المعهد والتسجيل كمعماريين .

٣- يوجد بالمملكة المتحدة (٣٨) كلية للمهندسين المعماريين في الجامعات والمعاهد ولهم مناهجهم واختباراتهم المعترف بها من المعهد و مجلس تسجيل المعماريين بالإضافة إلى أن الاختبار من كلية أخري يعفي المتقدم من اختبار الجزء الثاني من اختبارات المعهد. اختبارات المعهد في الهندسة المعمارية والممارسة المهنية يمكن المتقدم له فردياً مباشرة وأيضاً يؤدى إلى التأهل للتسجيل .

٤- المستوى التعليمي الادني المسموح به في كليات المهندسين المعماريين يتحقق عن طريق الاستعانة بممتحنين خارجيين مستقلين في كل كلية وعن طريق زيارات لجنة المعهد التفتيشية التي يشترك بها أعضاء مجلس تسجيل المعماريين . تقوم اللجنة بزيارة الكليات المعترف بها كل خمس سنوات لتقييم المناهج ، الاختبارات ، مستوى التدريس ، مستوى أداء الطلبة .

٥- لايقوم المعهد بفرض اى مناهج ولكنها تشجع على التنويع في الأسلوب والطريقة . كل لجنة من لجان التفتيشية تتكون من اثنان من المحاضرين واثنان من الممارسين يتم اختيارهم من بين (١٤) معماري وهذا النظام مستقل بالكامل عن الحكومة وهو جزء من النظام البريطاني في إعطاء المسئولية الكاملة للنقابات والرابطات الأخرى عن مستوى التعليم المهني والعملي .

٦- إن المعهد يعترف بمناهج واختبارات العديد من الكليات خارج المملكة المتحدة . الاتصال بهذه الكليات يكون عن طريق الزيارات المباشرة.

٧- الخريجين والحاصلين على شهادات من كليات غير معترف بها خارج المملكة المتحدة يمكنهم التقدم للحصول على عضوية المعهد والتسجيل إذا استطاعوا أن يثبتوا أن مستوى وشمول الاختبارات التي مروا بها خارج المملكة المتحدة تتكافى مع الاختبارات المعترف بها في المملكة المتحدة .

بعض المهندسين المعماريين من خارج المملكة المتحدة استطاعوا الالتحاق بعضوية المعهد والتسجيل بسجل المعماريين وعن طريق هؤلاء أمكن تكوين قدر كافي من المعلومات عن مختلف الكليات في العالم والتي تساعد المعهد و مجلس تسجيل المعماريين في تقييم مستوى شهادتهم .

التطوير في التعليم المعماري :

٨- على مر السنين قامت الكليات والمعهد بمجهودات ضخمة لتوسيع التعليم المعماري والرفع من مستواه . تم تحسين نوعية الملتحقين وأيضاً في مجالات المشاريع مثل تخطيط المدن وعلم الاجتماع والعلوم المعمارية كما تم أيضاً زيادة كمية الأبحاث المعدة في الكليات بالاشتراك مع أعضاء آخرين مثل الأطباء والاجتماعيين والمهندسين .

٩- التوازن بيت التعليم للدارسين المتفرغين وغير المتفرغين تغير كبير على مر السنوات ، في عام ١٩٦١-١٩٦٢ كانت نسبة الدارسين غير المتفرغين ٢٦% ويحتاجون لمدة سبع سنوات دراسية على الأقل ، وبحلول علم ١٩٧١-١٩٧٢ كانت النسبة ٤% فقط وزاد حجم المشتغلين بالمهنة زيادة حادة نتيجة سرعة ودقة نظام التعليم للمتفرغين والآن يوجد الأكثرية في الطلبة المتفرغين يدرسون نظام الخمس سنوات الممزوج بالتدريب العملي .

١٠- إن المعهد والكليات على اتصال مستمر عن طريق عدة طرق ، منها أن يقوم عمداء الكليات وهيئة التدريس والطلبة بالعمل في لجنة تطوير التعليم والممارسة في المعهد وبمجلس المعهد كما يقوم عمداء الكليات باجتماعات منتظمة .

يقوم المعهد عن طريق لجنته للإشراف بالتعرف الوثيق على مختلف التطورات ويستطيع تقديم المساعدة للإبقاء على مواد التدريس وفى الحصول على معدات إضافية أو مأوى أفضل .

يوجد أيضاً لجنة بالمعهد تتولى متابعة التغيرات في المناهج بحيث أن الكلية التي تريد تغير أسلوب المناهج تستطيع ذلك مع عدم المجازفة بتعرضها لعدم الاعتراف بها .

التدريبات العملية والاختبارات في ممارسة المهنة والممارسة العملية :

١١- التدريب العملي ينظر إليه بجدية تامة من المعهد ويوجد عضو غير متفرغ يقوم بالتنسيق للتدريب المهني لمساعدة الكليات والمكاتب ومناقشة المشاكل وتقديم الاستشارات والنصائح لأعضاء هيئة التدريس المسئولين عن التدريب بكل كلية . كل طالب يقوم بتسجيل عامين على الأقل من التدريب العملي بمختلف أنواعه في سجل التدريب العملي الموضوع بواسطة المعهد وفى الامتحان النهائي في الممارسة المهنية والخبرة العملية يقوم الممتحنون بمراجعة التدريب بالسجل ومناقشة الطالب فيه في حالة اعتبار التدريب غير كافي يطلب من الطالب التدريب لفترة أخرى قبل أن يقوموا بامتحانه مرة أخرى .

الطلبة من خارج المملكة المتحدة يجب أن يقوموا بأداء هذا الامتحان إذا أرادوا أن يسجلوا كمعماريين أو ينضموا إلى عضوية المعهد. نسخ من سجل التدريب العملي ودليل الممارسة الصحيح في الاختبارات في الممارسة المهنية والخبرة يمكن الحصول عليه من القسم التعليمي للمعهد وأيضاً كتيبات دليل التدريب العملي للمكاتب والكلية .

اعداد الطلبة :

١٢- يلتحق حوالي (١٦٠٠) طالب سنوياً بكليات الهندسة المعمارية ونسبة الإناث حوالي ٣٠% وتتجه الزيادة . نسبة المتخلفين غير دقيقة ولكن من المعروف أن أكثر من ٨٠% من الطلبة يجتازون مختلف المراحل من الدراسة الأكاديمية في خلال المدة المحددة ويمكن اعتبارها نسبة مرتفعة مقارنة بدول أخرى ولكن الالتحاق بهذه الكليات يكون عملية انتقاء عالية المستوى.

بعض الجامعات الرائدة تتلقي (١٠٠٠) طالب دراسي لاختيار (٤٠) دارس فقط ، ولكن بالتقديم لعدة كليات كثير من المتقدمين يستطيعون الحصول على مكان دراسي بإحداها .

يوجد أيضاً نظام لضمان استمرارية الدارسين في مختلف فروع التعليم العالي وهذه الضمانات تغطى كل السنوات الخمس في التعليم المعماري .

احد هذه الضمانات هو الدخل السنوي لوالدي الدارس والذي يعنى أن عدد قليل من الطلبة سوف يعاف من حضور الدراسة لأسباب مادية ، أو أن يقوم بقطع دراسته لفترة حتى يستطيع توفير دخل يعينه على الاستمرار في الدراسة .

الاستمرار في التطوير المهني [التقدم المهني] :

١٣- يعرف المعهد أن التعليم بالنسبة إلى المهندس المعماري لايكتمل بتأهله لعضويته ولكنها عملية تدوم مدى الحياة وهناك حاجة دائمة للمعماري الممارس لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي والتغييرات التشريعية بالإضافة إلى تعلم مهارات جديدة ليتقدم في مهنته .لذلك هناك حاجة دائمة إلى الاستمرار في التطوير المهني . CPD : Continuing Professional Development

١٤- قام المعهد بتأسيس شبكة خدمة استمرارية التطور المهني والتي تضم مقر رئاسة المعهد كمكون ودافع ، وفروع ومناطق المعهد كمنظمين ومقدمين ، والأفراد والمكاتب المعمارية كمشاركين .

كل من مناطق المعهد الأربعة عشر قامت بتعيين (CPD Convenor) متطوعين وبعض المناطق تضم أيضاً طاقم أعضاء . هؤلاء جميعا مسئولون عن التخطيط والتنسيق والرؤية العامة لنشاطات التطوير على المستوى المحلى . بتطور عملها يأمل المعهد بإمكانية إنشاء مراكز التطوير إقليمياً يكون مركزها احد كليات الهندسة المعمارية أو مقر المعهد الإقليمي والتي ستكون قاعدة العمل للاستمرار في التطوير المهني وأيضاً تعمل كمركز لمصادر التطوير.يقوم بتقديم خدمات كمكتبات الدراسة المفتوحة . هذا النموذج يعمل على عدم تبديد طاقات عديدة ويتفادى تأسيس تنظيم مركزي ضخم بمقر رئاسة المعهد .

تقوم رئاسة المعهد برسم السياسات العامة وتقديم وتسهيل الاتصال والاحتكاك بين منظمي البرامج المحلية ، كما تقوم بتوطيد الروابط مع المهن الأخرى .

١٥- لايقوم المعهد بفرض اى منهج أو برنامج للمواد المطلوب تغطيتها بنشاطات استمرارية التطوير المهني . لقد وجد أن المهنيين لهم الحق في صياغة محتويات وعملية تعليمهم . كان التحدي الذي واجه المعهد هو إيجاد الوسائل لمساعدة المعماريين على تعريف احتياجاتهم كان المعهد أيضاً حريص على أن يشدد على الأعضاء أن هناك كثير يمكنهم عمله غير حضور المناهج التقليدية القصيرة .

٢-٣-٢-٢ التعليم المعماري الجامعي في مدرسة العمارة بالجمعية المعمارية بلندن :
المملكة المتحدة (انجلترا)

- **البرنامج التعليمي :**

تستمر الدراسة في مدرسة العمارة في الجمعية المعمارية بلندن لمدة ٦ سنوات دراسية على اربع مراحل وهي المرحلة التأسيسية والسنة الدراسية الأولى ، والمرحلة المتوسطة (السنة الدراسية الثانية والثالثة) ، ومرحلة الدبلوم (السنة الدراسيةالرابعة والخامسة) .وذلك للحصول على درجة دبلوم العمارة ، وهي الدرجة المؤهلة لممارسة العمارة في انجلترا .

- **شروط الالتحاق والانتقال بين المراحل :**

الحصول على شهادة اتمام الدراسة المدرسية العليا وهي في انجلترا GCSE هي شرط الإلتحاق بمدرسة العمارة .

للإلتحاق بالعام الأول : يُعرف الطالب مهاراته ، وقدراته بتقديم أعمال رسم يدوي وتصوير .

للإلتحاق بالمرحلة المتوسطة (العام الثاني والثالث) : اجتياز الطالب للعام الأول مع تقديم ملخص لأعمال سابقة كاملة من رسم يدوي ، وتصوير ، وأعمال أخرى في مجال العمارة .

بعد اتمام المرحلة المتوسطة من لدراسة (اجتياز العام الثالث) يتم الاعفاء من اختبارات RIBA الجزء الأول وبعد اجتياز العام الخامس يتم الأ عفاء من اختبارات الجزء الثاني منRIBA .

ويجب قبل التسجيل في (ARCUK) مجلس تسجيل المعماريين في المملكة المتحدة اتمام عامين على الأقل من الممارسة المهنية في مجال العمارة واجتياز اختبار الممارسة المهنية للحصول على تصريح مزاولة المهنة في المملكة المتحدة .

- **نظام الدراسة .**

تتم الدراسة في مدرسة العمارة في الجمعية المعمارية بلندن **بنظام الوحدات الدراسية** ، وعلى الطالب اختيار وحدة دراسية اساسية من بين المجموعة المتاحة لكل مرحلة ، ويختار ايضا مجموعة من المواد التكميلية تبعا للبرنامج التعليمي .

تتكون الوحدة الدراسية من مشروع أو عدة مشاريع أو مشاريع وأبحاث ، ويحدد ذلك استاذ الوحدة وتختلف الوحدة عددا وموضوعا في كل مرحلة .

المرحلة المتوسطة	**العام الدراسي الأول**	١وحدة رئيسية (من بين ثلاث وحدات) ١مادة فنية . ٤مواد عامة . ١مادة إعلامية
	العام الدراسي الثاني	١وحدة رئيسية (من بين إحدى عشر وحدة) ١مادة فنية . ١مواد عامة . ١مادة إعلامية
مرحلة الدبلوم	**العام الدراسي الثالث**	١وحدة رئيسية (من بين إحدى عشر وحدة) ١مادة فنية . ١مواد عامة .
	العام الدراسي الرابع	١وحدة رئيسية (من بين إحدى عشر وحدة) ١مادة فنية . ٢مواد عامة .
	العام الدراسي الخامس	١وحدة رئيسية (من بين إحدى عشر وحدة). ٢مادة عامة أو بحث في مادة عامة .

- **البرنامج التعليمي للوحدات الدراسية**

	العام الدراسي الأول **١وحدة رئيسية** **(من بين ثلاث وحدات)**	١- دراسة المباني القديمة والمباني ذات القيمة . ٢-دراسة الفراغ وعناصره داخل العمارة . ٣-دراسة التنسيق لفراغي للمناطق الخضراء .
المرحلة المتوسطة	**العام الدراسي الثاني** ١وحدة رئيسية من بين إحدى عشروحدة	١-مشروع تصميم معماري وتطبيق المؤثرات الاجتماعيةوالاقتصادية ٢- مشروع تصميم معماري وتطبيق مؤثرات تكنولوجيا البناء عليه ٣- مشروع تصميم معماري وتطبيق فكر المتضادت والتحليل (بهدف الوصول لفكر خاص للطالب) . ٤- مشروع تصميم معماري وتطبيق تخطيط المواقع وتنسيقها . ٥- مشروع تصميم معماري مرتبط باقتراحات معينة ليتفاعل مع
	العام الدراسي الثالث ١وحدة رئيسية من بين إحدى عشروحدة	المحددات المحيطة . ٦- مشروع تصميم معماري مرتبط بمشاكل بيئية وايجاد الحلول له . ٧-مشروع تخطيط المدن التاريخية باعادة التقييم بدلا من التدمير . ٨-التعبير عن التصميم المعماري باستخدام المواد والتفاصيل والبرامج. ٩- مشروع تصميم معماري تطبيق المؤثرات الثقافية والسياسية عليه. ١٠-دراسات بيئية
مرحلة الدبلوم	**العام الدراسي الرابع** ١وحدة رئيسية من بين إحدى عشروحدة)	١-التخطيط الحضري للمدن ٢-تطوير المدن المهجورة واعادة استخدامها . ٣-محددات الفراغ ٤-المشروعات الحضرية واستخدام الآلي.
	العام الدراسي الخامس ١وحدة رئيسية من بين إحدى عشروحدة)	٥-تطوير المناطق السكنية المزدحمة . ٦- الوصول الى كيفية التزاوج بين الجسم والمواد و المناطق المفتوحة ٧-كيفية تكوين البيئة المناسبة للعمارة . ٨-تصميم مركز المدينة ٩-التخطيط الحضري للقرن العشرين .

جدول رقم (١٦) يوضح البرنامج التعليمي للوحدات الدراسية مدرسة العمارة بالجمعية المعمارية بلندن

- **مواد ومقررات الدراسة في مدرسة العمارة بالجمعية المعمارية بلندن :**

المملكة المتحدة (انجلترا)

المواد العامة	المواد الإعلامية	المواد الفنية
تصميم معماري الإنشاء المعماري نظرية منشآت تاريخ التخطيط . تنسيق الموقع . تكنولوجيا وعلوم بناء .. دراست بيئية خواص المواد . البحوث الفنية . نظريات وتاريخ العمارة . النقد .	حفر الكليشيهات. الأفلام والفيديو . الرسم الحي . التصوير الفوتوغرافي . استديو وسائل الإعلام الالكترونية . الفراغ	معارض . طرق العرض والتقديم . المنظور . الورش . الصوت . الضوء . الألوان .

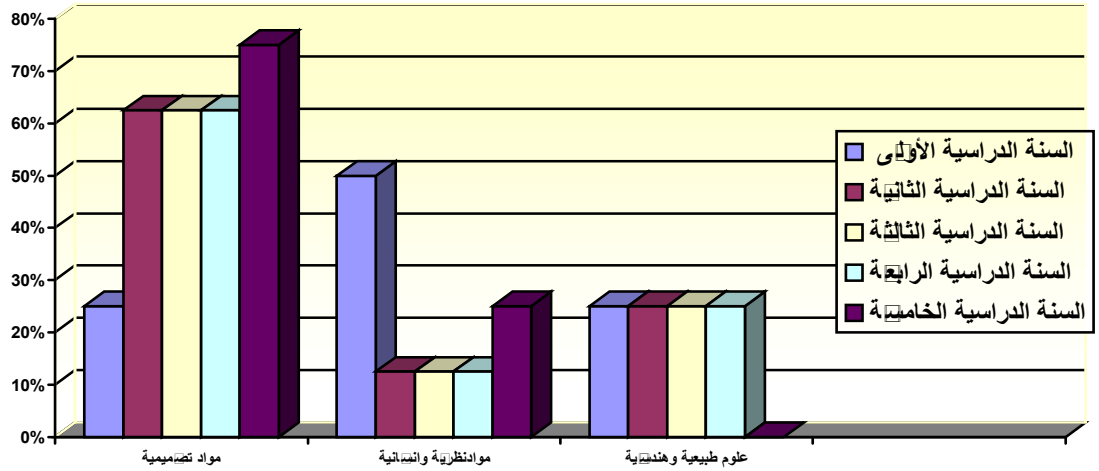
- **المواد التكميلية**

مواد العام الأول	المباني المثالية ـــ عمارة لندن
مواد العام الثانى	العمارة وماضيها ـــ تحليل الفراغ
مواد مرحلة الدبلوم	مدن ديزني ـــ الفكر والإنشاء ـــ الفراغ والعمارة ـــ نطحات السحاب المسرح ـــ الكاميرا ـــ تنسيق الموقع المعاصر ـــ التصوير ، والعمارة التحليل النفسي ، والصورة ـــ الكتابات المعاصرة ، والمدينة

- **توزيع المواد الدراسية ونسبة كل مادة في برنامج التعليم المعماري في مدرسة العمارة بالجمعية المعمارية بلندن المملكة المتحدة (انجلترا)**

		مواد تصميمية	مواد نظرية وانسانية	علوم طبيعية و هندسية
العام الدراسي الأول		%٢٥	%٥٠	%٢٥
المرحلة المتوسطة	العام الدراسي الثاني	%٦٢.٥	%١٢.٥	%٢٥
	العام الدراسي الثالث	%٦٢.٥	%١٢.٥	%٢٥
مرحلة الدبلوم	العام الدراسي الرابع	%٦٢.٥	%١٢.٥	%٢٥
	العام الدراسي الخامس	%٧٥	%٢٥	–
متوسط نسب المواد الدراسية		%٥٧.٥	%٢٢.٥	%٢٠

جدول رقم (١٧) يوضح النسبة بين العلوم المختلفة – مدرسة العمارة – بالجمعية المعمارية بلندن



رسم بياني رقم (١٣) يوضح نسبة توزيع المواد الدراسية – مدرسة العمارة – بالجمعية المعمارية بلندن في السنوات الدراسية الخمس

٢-٣-٥ مقارنة بين أقسام العمارة بالجامعات والمعاهد موضع الدراسة :

المقارنة	الجامعات المصرية		جامعات المملكة المتحدة (انجلترا)
	جامعات حكومية (جامعة القاهرة- جامعة عين شمس	جامعات خاصة (جامعة مصر الدولية – الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري)	مدرسة العمارة الجمعية المعمارية بلندن
نظام الدراسة	أربع سنوات بالقسم المعماري	ساعات معتمدة	خمس سنوات أكاديمي وسنتين تدريب .
التطور ومواكبة العصر	.لا يضع ضوابط للتغير والتطور عالمياً	التطور طبقاً للمتغيرات المحلية والعالمية .	يضع ضوابط للتغير والتطور عالمياً
نظام القبول والالتحاق	ثانوية عامة وثانوي فني من خلال مكتب التنسيق .	من خلال مكتب التنسيق الخاص بالجامعة .	الحصول على شهادة اتمام الدراسة المدرسية العليا وهي في انجلترا GCSE هي شرط الإلتحاق بمدرسة العمارة.
قدرات ومهارات الطلاب	امتحان القدرات خاص بكليات الفنون الجميلة والتطبيقية وليس الهندسة .	قد يتم إجراء اختبارات لتقييم الطلاب قبل الالتحاق بقسم عمارة .	إجراء اختبارات لتقييم الطلاب قبل الالتحاق .
امكانيات الأقسام المعمارية	بعض أدوت التكنولوجيا موجودة ولكن تحتاج لدعم وتحديث وصيانة .	توفير الأدوات الحديثة والتكنولوجيا من معامل ومكتبات وتواصل مع الغرب والعالم	توفير الأدوات الحديثة والتكنولوجيا من معامل ومكتبات وتواصل مع العالم

جدول رقم (١٨) يوضح مقارنة بين أقسام العمارة بالجامعات والمعاهد موضع الدراسة

ونتناول بالتحليل بعض اهم العلوم الاساسية التي تدرس لطالب عمارة والتي تعده للممارسة المهنية بالمدارس المعمارية البريطانية :

١-تاريخ ونظريات العمارة :

وبالإطلاع على محتوى ما يدرس في هذه المادة على مدار سنوات الدراسة يلاحظ ان الاعتماد ان المحاضرات عن عمارة القرن العشرين ودراسة لعمارة لندن ، ويتم دراسة التاريخ المعماري لمدينة لندن من عصور القرون الوسطى حتى العصور الحديثة ، ويكون التركيز على عمارة انجلترا واتصالها بباقي اوروبا .

٢- مادة التصميم المعماري :

يركز المنهج على مشاريع رئيسية ذات ذيادة مطردة في الحجم والهدف. فيبدأ من التكوينات البسيطة إلى الأكثر تعقيدا ، وتمثل مشاريع التصميم المحور الأساسي للعمل لذا يجب مساعدة الطالب بمهارات فنية وذهنية يعدها البرنامج التعليمي من خلال المواد العامة والفنية والاعلامية ، والوسائل التي يتم دراستها الرسم باستخدام الحاسوب ، و الرسم اليدوي ، والرسم بمقياس والافلام ، والفيديو ، والوسائل الالكترونية ، والتصوير الفوتوجرافي ، وعمل المجسمات .

٣-انشاء المعماري والتكنولوجيا :

تقدم المادة بأسلوب شيق ونظرا لانها هي المادة الاساسية التي تربط طالب عمارة بأرض الواقع وبسوق العمل لذا تدرس المادة لتجمع بين المحاضرات النظرية وبين طرق تطبيقها سواء بالزيارات الميدانية او بإجراء نموذج انشائي .

وباستقراء اساليب تدريس مادة الانشاء المعماري والتكنولوجيا يلاحظ ما يلي:

- تدريس الطالب بمجموعة من طرق الانشاء الحالية والتاريخية بواسطة محاضر يومية وزيارات ميدانية
- تصميم نموذج انشائي واختباه بالتحميل بواسطة كل طالب .

٤- الفراغات التعليمية والأجهزة لأقسام العمارة با لمدارس المعمارية البريطانية :

- **صالة إعداد النماذج وورش فنية** بها ماكينات وآلات يدوية لإعداد نماذج مجسمات .
- **الكاميرا** لتدريب الطالب على اعداد افلام فيديو .
- **صالة الطباعة و امكانيات للطباعة** لتدريب الطالب على عملية الطباعة بتقنيات متعددة .
- **صالة العرض** توجد فراغات محددة للعرض

- **صالات الرسم** متوفرة وتسمح بالزيادة المستقبلية
- **معامل الكمبيوتر واللغات** متوفرة وتواكب التطور العصري طبقا للاحتياجات
- **المدرجات** متوفرة وتسمح بالزيادة المستقبلية

خلاصة الباب الثاني :

– تتم الدراسة المعمارية في الجامعات الحكومية المصرية على مدى خمس سنوات بعد إتمام المرحلة الثانوية وتنقسم الدراسة إلى سنة تمهيدية (السنة الإعدادية) وأربعة سنوات في قسم الهندسة المعمارية. تنقسم الدراسة إلى فصلين دراسيين هذه المرحلة الدراسية تؤهل الطالب للحصول على بكالوريوس الهندسة المعمارية ولقب مهندس معماري ، بينما تعتمد الدراسة في الجامعات الخاصة على نظام الساعات المعتمدة.

– تختلف الجامعة المصرية الحكومية عن مثيلتها الخاصة في مصر في طرح استراتيجية التعليم المعماري للمواد الدراسية ، وعدد الساعات تتفاوت من جامعة واخرى لنفس المادة , بما يدعو إلى اختلاف المحتوى الثقافي التعليمي المعماري الذي يصل للطالب من جامعة لأخرى .

– تعتمد الدراسة في الجامعات المصرية الخاصة على الأسس العلمية والنظرية والتي تواجه متطلبات العصر وسوق العمل بالإضافة إلى مواكبة التطور .

– اسلوب التعليم المعماري في الجامعة المصرية الحكومية لطرح محتوى المواد الدراسية يدعو للبعد عن الهوية المحلية والإنفصال عن الواقع .ايضا لايساعد على الابداع والابتكار .

– لا توجد أي جهة منظمة للاختبارات أو لمراجعة المناهج في كل الجامعات المصرية لتقريب مستوى الخريجين

– أما بالنسبة للدراسة بالمملكة المتحدة (انجلترا) فتتم الدراسة فيها بالحصول على خمس سنوات دراسية أكاديمية وسنتين تدريب عملي معترف بهم ومنهم سنة على الأقل يجب أن تلحق بالسنة الأخيرة للدراسة الأكاديمية .بنهاية السنة السابعة يجب على المتقدمين لدخول المهنة أن يتقدموا لأداء الاختبار في ممارسة المهنة والخبرة العملية ويجب أن يجتازوا هذا الاختبار قبل أن يتقدموا لعضوية معهد **RIBA** والتسجيل كمعماريين .

– اسلوب التعليم بالمدارس المعمارية في المملكة المتحدة لطرح المحتوى الدراسي يدعو لتنمية القدرات النقدية للطالب من خلال الأفلام والقراءات والمعارض والمحاضرات وزيادة مهارات الطالب من خلال المواد الفنية والاعلامية وربطه بسوق العمل من خلال الزيارات الميدانية .

الباب الثالث

ممارسة المهنة المعمارية والإطار التكاملي لممارسة المهنة

٣-١ مقدمة

يعاني خريجي اقسام عمارة من بعض الانفصام بين ما يتلقاه اثناء فترة دراسته من معلومات وما يحتاج ان يكون ملما به في ممارسته المهنية لعدم ادراكه لتطلبات واحتياجات وتقنيات سوق العمل بصورة متجددة

ولإدراك جيل المعماريين لاحتياجات العصر في سوق العمل يتعرض هذا الباب لتعريف معنى ممارسة المهنة والإطار التكاملي لممارسة المهنة ومناقشة وعرض نظم ممارسة المهنة لعرض سمات المناخ العام الذي يزاول فيه المعماريون مهنة العمارة والمؤثرات الرئيسية على تلك المهنة ، ثم المقارنة الموضوعية بين نظمنا المحلية وأمثلة لبعض النظم العالمية .

ويتعرض أيضاً لتعريف لمجالات ممارسة المهنة المعمارية ونظام التدريب و التأهيل لممارسة هذه المهنة وتصنيف الجهات التي يمارس المعماري من خلالها عمله .

وينتهي الباب بمناقشة العناصر الأساسية للإطار التكاملي لممارسة المهنة لتأهيل المعماري لعمله وهي النقد ، البحث العلمي ، والمسابقات المعمارية ، التنظيمات الإدارية والتشريعات ، التأليف والنشر .

ونتائج الباب توضح الصورة الكاملة لما هي الممارسة المهنية ومجالاتها لتأهيل المعماري مهنيا للمنافسة العالمية في ظل التطور التكنولوجي واتفاقية الجات.

٣-٢ تعريف الممارسة المهنية و الإطار التكاملي لممارسة المهنة :

يمارس المعماري في مصر مهنته عن طريق النقابات أو الهيئات الهندسية والمعمارية المحلية[١] .

تختلف ظروف ممارسة المعماري العمل ، فيمارس بعض المعماريين مهنتهم مزاولة حرة في مكاتبهم الخاصة وقد يزاول البعض في الدولة ، أو الهيئات ، أو المؤسسات العامة والشركات، وذلك في أعمال التصميم والإشراف على التنفيذ أو كليهما ، في ممارسة المهندس لمهنته في كل الحالات يتعرض لأنواع متعددة من المسئولية يجب أن يكون على دراية كاملة بمسؤلياته والقوانين التي تحكمها له وعليه ،ويجب أن يكون قادراً على أن يوجه بكفاءة العمليات التكنولوجية في نطاق مسئولياته وتحت الظروف التي تحكمها طبيعة عمله.

مجالات ممارسة المهنة المعمارية هي الأعمال التصميمية ، الأعمال التنفيذية ،أعمال أخرى (أعمال الاستشارات ، أعمال الخبرة ، أعمال التقدير ، أعمال التحكيم ، الصيانة والترميم ، أعمال التعديلات) وللوصول للشكل المتكامل للممارسة المهنية للعمارة يجب التوجه لعناصر تُكمل اطار الممارسة المهنية منها: النقد المعماري ، والمسابقات المعمارية ، ونشاط البحث العلمي ، وحركة التأليف والنشر والتنظيمات الإدارية والتشريعية وسوف يقوم البحث بالتعرض لهذه العناصر بالتفصيل لاحقا .

---

(١) قانون نقابة المهندسين _نقابة المهندسين – القاهرة ٢٠٠٣م

٣-٣ نظم ممارسة المهنة :

إن عرض نظم ممارسة المهنة المعمارية والجهات المنظمة لهذه الممارسة في مصر ونظام ممارسة المهنة في المملكة المتحدة يعطي لنا رؤية واضحة لممارسة المهنة المعمارية داخل وخارج مصر ونصل من خلال العرض بين الممارسة المهنية المعمارية المحلية والعالمية إلى مقارنة لأسلوب الممارسة المحلية والعالمية .

٣-٣-١مقارنة لنظم ممارسة المهنة بين مصر والمملكة المتحدة :

معايير تقييم نظم ممارسة المهنة	النظم المحلية لممارسة المهنة المعمارية في مصر	نظم ممارسة المهنة في المملكة المتحدة (المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين)[١]
الاعتمادوالصلاحية	يحصل الطالب بعد الحصول على خمس سنوات دراسة في جامعة معتمدة على درجة معتمدة من نقابة المهندسين للتسجيل كمهندس معماري.	لا يمكن لأحد أن يمارس مهنة بلقب مهندس معماري في المملكة المتحدة إلا إذا كان مسجل كمعماري في سجل رابطة المعماريين وتكون المؤهلات المطلوبة للعضوية بالمعهد والتسجيل بسجل المعماريين هي الحصول على خمس سنوات دراسة أكاديمية وسنتين تدريب عملي معترف بها .
الخبرات والتدريب العملي	ولا يشترط للممارسة المهنية أي نوع من الخبرة العملية .	يشترط الحصول على سنتين تدريب عملي معترف بهما .
الاختبار العملي	ولا توجد أي جهة منظمة للاختبارات لقياس المهارات للإلتحاق بقسم عمارة ، أو لمراجعة المناهج في كل الجامعات لتقريب مستوى الخريجين ،أو لأداء الإختبار في ممارسة المهنة .	في نهاية السنة السابعة يجب على المتقدمين لدخول المهنة أن يتقدموا لأداء الاختبار في ممارسة المهنة والخبرة العملية ويجب أن يجتازوا هذا الاختبار قبل أن يتقدموا لعضوية المعهد والتسجيل كمعماريين .
التسجيل	و للتسجيل بنقابة المهندسين وممارسة المهنة يجب أن يحصل الطالب على الدرجة المؤهلة وهي درجةالبكالوريوس بعد دراسة خمس سنوات دراسية فقط.	التسجيل في سجل المعماريين هو مسئولية مجلس تسجيل المعماريين للمملكة المتحدة[٢] .

جدول (١٩) مقارنة لنظم ممارسة المهنة بين مصر والمملكة المتحدة

(١) المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين هو الجهة الرئيسة للمعماريين المهنيين ، وهو جهة مستقلة تم إنشاءها في عام ١٨٣٧م بقانون ملكي – العضوية في المعهد تطوعية .

(٢) مجلس تسجيل المعماريين للمملكة المتحدة المشهر عام١٩٣١م(ARCUK (Architects Registration Council Of United Kingdom

والمعماريون في كل دول العالم ينتمون إلى منظمات مهنية واحدة في قمتها الاتحاد الدولي للمعماريين فهو ينظم المعماريين تحت مظلة مهنية واحدة ترتفع بمستواهم علميا بعد التخرج ثم مهنيا في اثناء الممارسة ثم ثقافيا ، وقد اقر الاتحاد الدولي للمعماريين المستويات الدولية لممارسة المهنة المعمارية من خلال متطلبات ضرورية عن التعليم والتدريب والخبرة والمهارات والكفاءات المطلوبة لنرتقي بالعملية التعليمية والمهنية المعمارية .

٣-٣-٢المستويات الدولية لممارسة المهنة المعمارية كما اقرها الاتحاد الدولي للمعماريين المنعقد في برشلونة في ٧ يوليو ١٩٩٦م [(١)] .

المتطلبات الأساسية للتسجيل والترخيص والشهادة للمعماري هي المهارات والقدرات التي يجب توافرها من خلال التعليم والتدريب والخبرة وتثبتها الاختبارات التي يمكن اعتبار الشخص مؤهل للممارسة العمارة . وقد أقرت لجنة الاتحاد الأوربي في أغسطس سنة ١٩٨٥م القانون الذي يحدد المهارات والكفاءات الآتية :

١- القدرة على الابتكار ووضع تصميمات تتناسب مع الجماليات والمتطلبات الفنية .

٢- فهم العلاقة بين الأشخاص والمباني ، وبين المباني والبيئة المحيطة ، والاحتياج إلى ربط المباني والفراغات المحيطة بها بالاحتياجات والنسب الإنشائية .

٣- فهم دور المعماري في المجتمع خاصة بمن عمل الدراسة التي تتعلق بالعمل الاجتماعي .

٤- معرفة أساليب البحث والتحضير لعمل الدراسات لمشروع تصميمي .

٥- الإلمام بالتصميم الإنشائي والمشاكل الإنشائية المتعلقة بالتصميم المعماري .

٦- معلومات مناسبة عن المشاكل الفعلية والتكنولوجيا عن استخدام المباني وذلك لتزويدها بوسائل الراحة والوقاية من العوامل الجوية .

٧- المهارات التصميمية الأساسية لمعرفة احتياجات مستخدمي المباني في إطار عوامل التكلفة وقوانين المباني .

٨- معلومات مناسبة عن الصناعات وأساليب التنفيذ لتحويل الأفكار التصميمية إلى مباني وعمل مخططات كاملة التنفيذ .

٩- التعليم المعماري يجب أن يضمن أن كافة الخريجين لديهم كفاءة في التصميم المعماري بما ذلك الأساليب والمتطلبات الفنية واعتبارات الصحة والأمان وأنهم يفهمون السياق الثقافي والتاريخي

---

(١) مؤتمر المعماريين المصريين : تنظيم مزاولة المهنة وحماية لقب المعماري – جمعية المهندسين المصرية في ٤ يناير ١٩٩٧م، معماري استشاري /عدلي نجيب : المستويات الدولية لممارسة المهنة – الاتحاد الدولي للمعماريين – برشلونة ٧ يوليو

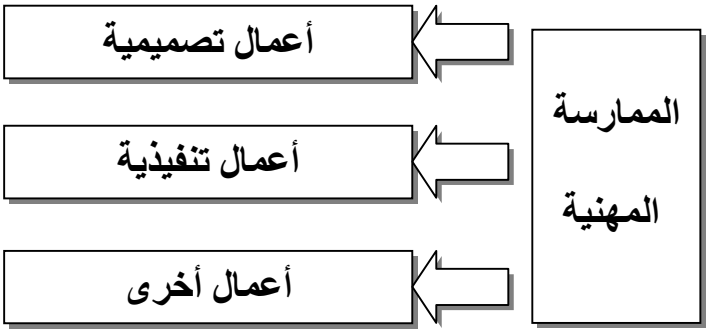
والاجتماعي والاقتصادي والبيئي للعمارة وأن يستوعبوا دور المعماري ومسئولياته في المجتمع على الا يقل عن خمس سنوات دراسية كاملة في جامعة معترف بها بما يليها بعد الانتهاء منها بنجـــاح ، عامان من التدريب العملي والخبرة في احد المكاتب الاستشارية المعتمدة .

٣-٤ مجالات ممارسة المهنة :

ان الفكر المعماري يبني على أساس ما توفره تكنولوجيا البناء من مواد وطرق إنشاء وما تتطلبه من عناصر معمارية معينة مع القدرات المختلفة للمعماري لتوظيف هذه المواد في التصميم .

هذا اوجب انقسام ممارسة المهنة إلى ما يلي :

- ممارسة المهنة في الأعمال التصميمية .
- ممارسة المهنة في الأعمال التنفيذية .
- ممارسة المهنة في أعمال أخرى (أعمال الخبرة ، أعمال التقـــدير ، أعمـــال التحكـــيم ، أعمـــال الاستشارات ، أعمال التعديلات، أعمال الإضافات والتوسع) .



٣-٤-١- ممارسة المهنة في مجال الأعمال التصميمية :

يقوم المهندس المعماري الذي يمارس الأعمال التصميمية بوضع التصميمات وما يلزمها من رسومات تنفيذية وتفصيلية وعمل مقايسات (الشروط والمواصفات وجداول الكميات) تقديرية أو تثمينية وطرح الأعمال في المناقصات وتحرير العقود ، وتشمل الرسومات التنفيذية والتفصيلية الأعمال المعمارية وأعمال التوصيلات الصحية والتغذية الداخلية بالمياه وأعمال الكهرباء وغير ذلك مما يلزم إعداده للعملية التنفيذية .

ويجب على المعماري ليؤهل لممارسة العملية التصميمية أن يصقل وينمي القدرات الإبداعية والفنية ومواهب خاصة كالقدرة على التفكير الحسي وبعض المهارات اليدوية ، وقدرات التوافق الحركي والقدرة على التصور البصري المكاني ، والقدرة على استيعاب وتقدير الجمال **و الأهم هو القدرة على مواكبة استغلال التكنولوجيا .**

٣-٤-٢- ممارسة المهنة في مجال الأعمال التنفيذية :

يبدأ المعماري مزاولة المهنة في مجال الأعمال التنفيذية بالمرور الدوري لمتابعة سير العمل ولرقابة تنفيذ الأعمال طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وجداول الكميات ويشمل ذلك :

١- الاشتراك في وضع البرنامج الزمني التنفيذي للمشروع والالتزام بتقديم ما يلزم من مستندات في المواعيد المحددة للبرنامج .

٢- الاشتراك في دراسة وفحص العروض المقدمة من الشركات والمصانع للقيام بتنفيذ الأعمال والتقدم بالتوصية على مدى مطابقة هذه العروض على الشروط والمواصفات للأعمال المطلوبة .

٣- اعتماد عينات المواد وخاصة ما يدخل منها في أعمال التشطيبات .

٤- الاشتراك في الاستلام الابتدائي والنهائي للعملية .

لذا يجب إعداد المعماري أثناء العملية التعليمية للممارسة التنفيذية بالقدرة على التفكير المنطقي ، القدرة على الحكم والتقييم ، القدرة على الإدراك .

وبناء فكر المعماري على أساس تكنولوجيا البناء ومواد وطرق الإنشاء المتوفرة ومتطلبات البيئة من عناصر معمارية ، ومواكبة تطوير تكنولوجيا البناء .

٣-٤-٣ ممارسة المهنة في مجالات أخرى في مصر :

أعمال أخري يقوم بها المهندس المعماري [١] في مصر منها :

- أعمال الاستشارات :

تقدير أثمان الأراضي أو معرفة سعرها المناسب وإمكانية استغلالها والعائد منها وكذلك تقدير تكاليف المباني .

- أعمال الخبرة :

ويمكن للمهندس المتخرج والمقيد بالنقابة القيام بأعمال الخبرة مثل تقدير أثمان الأراضي وشراء المباني .ويجب ألا يبدأ المهندس هذا العمل حتى يكتسب خبرة في عمله لا تقل عن عشر سنوات .

- أعمال التقدير :

تقدير ثمن المنشآت أو الأعمال ، وتقدم هذه التقديرات للمحاكم أو لصاحب العمل .

- أعمال التحكيم :

تحديد المسئوليات ومعرفة الصواب والخطأ .

- الصيانة والترميم :

يقوم المهندس المعماري بصيانة المباني وترميمها وتوكل عادة أعمال الصيانة إلى مكاتب المهندسين المعماريين . والترميم يشمل تغيير وإصلاح اى تلف ويعطى المالك توكيلاً للمعماري لصيانة المبني .

- أعمال التعديلات :

لإحداث اى تعديلات في المباني لابد من وجود مهندس مسئول له خبرة .

- أعمال التعديلات (الإضافات والتوسع) :

لابد من رفع المباني من مساقط أفقية ورأسية وتعمل بها دراسة في المكتب وتقوم بها المكاتب المعمارية .

---

(١) أ.د. يحي محمد عيد، أستاذ العمارة والإسكان ، كلية الهندسة ، جامعة عين شمس ، الممارسة المهنية ، ١٩٨٧م

٣-٥- نظام التدريب والتأهيل وأهميته في ممارسة المهنة للمعماري :

يعتبر التدريب من أهم خطوات إعداد المهندس لمزاولة المهنة وهو الأساس في بناء شخصيته المهنية وذلك بربط المواد النظرية بالواقع .يجري التدريب في احدي الجهات العامة أو الخاصة التي تزاول احد المجالات الهندسية أو في احد المكاتب الخاصة المسجلة لدي النقابة .

الهدف من التدريب :

١- إكساب المعماري المعرفة والخبرة الكافية لإدارة وتنفيذ المشاريع .

٢- ضمان ارتقاء المهندس الممارس للمهنة بتقييم المسئولين لإنتاجه المهني ومواكبته للتطور العلمي والتكنولوجي.وإعداد كوادر تنافس السوق العالمية في ظل هذا التطور .

٣- ربط الفكر التصميمي بالعمل التنفيذي تحت مظلة مسئولة ولها خبرة .

٣-٦- تصنيف المعماري تبعاً للجهة التي يمارس من خلالها المهنة :

يمكن تصنيف المعماريين تبعاً لمكان العمل إلى الآتي :

٣-٦-١- المعماري الممارس للمهنة من خلال جهة القطاع الخاص .

٣-٦-١-١- المعماري المستقل (العمل بشكل فردي) .

٣-٦-١-٢- المعماري الممارس للمهنة من خلال مكتب معماري (مجموعة من الأفراد)

٣-٦-١-٣- المعماري الممارس للمهنة من خلال شركة أو مؤسسة (قطاع خاص)

٣-٦-٢- المعماري الممارس للمهنة في جهة قطاع عام .

٣-٦-١- المعماري الممارس للمهنة من خلال جهة القطاع الخاص .

٣-٦-١-١- المعماري المستقل (العمل بشكل فردي) :

والمعماري المستقل هو المعماري الذي يقوم بالممارسة بشكل منفرد أو من خلال مجموعة دون الانتماء إلى اى جهة سواء كانت قطاع خاص أو عام . وغالباً ما يبدأ المعماري المستقل ممارسة المهنة بالخوض في المسابقات المعمارية لما توفره من فرصة المنافسة وإظهار للطاقات الإبداعية .

يكون للمعماري نظام واتجاهات منفردة ، ونظريات معمارية خاصة، ويبقي المعماري الفرد هو المحرك الأساسي للعملية التصميمية في ضوء المتطلبات المعمارية التي يحددها مع صاحب العمل .

٣-٦-١-٢- المعماري الممارس للمهنة من خلال مكتب معماري (مجموعة من الأفراد) :

هو المعماري الذي يقوم بممارسة العمل المعماري من خلال مكتب قطاع خاص . وفى هذه الحالة هو غير مسئول مسئولية كاملة عن العمل المعماري سواء من الناحية التصميمية أو من الناحية التنفيذية . ومن ثم فان الاهتمام بأداء العمل مختلف عن المعماري المستقل لان المعماري هنا يقوم بتنفيذ رؤية صاحب العمل ، فيقوم بتنفيذ ما يجريه على العمل من تعديلات قد يكون غير راض عنها .

وعلى المعماري في هذه الحالة تنمية قدراته عن طريق التعليم المستمر والاطلاع وحضور الندوات واكتساب الخبرة العملية من خلال ما يتم التعرض له من مشروعات معمارية مختلفة .

٣-٦-١-٣- المعماري الممارس للمهنة من خلال شركة أو مؤسسة (قطاع خاص)

تعتبر الشركة أو المؤسسة صورة مكبرة للمكتب المعماري إلا أن العمل من خلاله يتميز عن العمل خلال المكتب المعماري بالاتي :

- يتيح العمل في شركة أو مؤسسة الفرصة لتعامل المعماري مع التخصصات الأخرى ، وذلك لاتساع مجال العمل وكبر حجمه .
- إن نوعية المشروعات التي يتعامل معها المعماري من خلال عمله في الشركة أو المؤسسة تكون اكبر من التي يصادفها المعماري في المكتب المعماري بما يعطي خبرة أوسع واشمل .
- إن مجموعة العمل والعاملين تكون اكبر من مثيلتها في المكتب بما يعطي مجال لتبادل المهارات والثقافات وسعة الأفق .

٣-٦-٢- المعماري الممارس للمهنة في جهة قطاع عام :

هو المعماري الذي يعمل في شركة أو هيئة حكومية ، حيث يتدرج تحت لوائح الموظفين ويدخل في السلم الوظيفي ، فيوجد له رئيس مباشر ورئيس غير مباشر وتسلسل وظيفي يؤدي في النهاية إلى كونه درجة في السلم الوظيفي .

ويجد المعماري نفسه محاصر إدارياً عن تطوير شخصيته المهنية والمعماري الذي يعمل على تنمية قدراته الإبداعية مع دراسة كيفية إدارة المشروعات في الجهات الحكومية نجد انه يساعد نفسه للخروج من هذا الحصار إلى إبداع وتقدم ونجاح .

٣-٧- الإطار التكاملي لممارسة المهنة :

إن مناقشة العناصر الأساسية للإطار التكاملي للممارسة المهنية يساعد المعماري المصري على إعداده لممارسة مهنية متكاملة الأبعاد وإثراء الفكر المعماري وصياغة شخصية المعماري وتكوين توجهاته الفكرية ، وبصياغة النتاج المعماري والعمراني يمكن تحديد أوجه القصور التي تعاني منها العملية التعليمية والتي تؤثر سلباً على المعماري المصري ومن العناصر التي تكون الإطار شاملاً لتأهيل المعماري المصري : النقد المعماري والمسابقات المعمارية ونشاط البحث العلمي وحركة التأليف والنشر والتنظيمات الإدارية والتشريعية .

٣-٧-١- المناخ النقدي[١] :

إن الفكر المعماري دائماً في نمو مستمر ، طالما استمر المعماري ملاحقاً للتطور والتغيرات الحضارية والتكنولوجية .

وتخضع العمارة لكل هذه التغيرات من أبعاد فنية وعلمية واتجاهات فكرية ويسعي أصحاب الفكر المعماري المتجدد إلى مداومة الاطلاع ، والإبداع ثم العرض ، أو النشر ثم تلقي الرد أو النقد
ويعني هذا أن الفكر المتجدد ، يتطلع إلى النقد الموجه إلى أعماله أو أفكاره سواء بالتأييد أو بالمعارضة أو بكليهما معاً .
فهو يري في مثل هذا النقد ، مهما كان أسلوبه ، أو مصدره دافعاً له على تأكيد فكره ، وترسيخه أو مراجعته ، وتعديله وكلما كانت قوة الفكر ، كلما كان صاحبه تواقاً إلى النقد ولا يخشي النقد من المعماريين إلا الضعفاء .

والنقد المعماري وان لم يكن صادراً من الغير ، فانه يمكن أن يكون صادراً من الذات المعمارية نفسها ، وهي اقرب وسيلة إلى استكمال البناء الفكري .

أن الناقد لابد أن يطلع على خلفيات العمل المعماري ، والظروف التي أوجدته والملابسات التي أثرت عليه ، حتى يكون النقد بهدف التقويم ، موضوعياً في محتواه ، علمياً في منهجه .

---

(١)د.عبد الباقي إبراهيم ، أستاذ التخطيط العمراني كلية الهندسة ،جامعة عين شمس ،كتاب بناء الفكر المعماري والعملية التصميمية .

وللنقد المعماري قواعده وأصوله . وأولي هذه القواعد هي الالتزام بالمنهج الفكري ، للعمل المعماري ، سواء من ناحية عمق التحليل البيئي ، والبصري ، لموقع العمل المعماري ، أو من ناحية اتساع الدراسات ، في تحديد متطلبات المشروع ، وإعداد برنامجه المعماري بما في ذلك دراسات الجدوى الاقتصادية ، والفنية ، التي تمثل القاعدة الأساسية للبرنامج المعماري ، الذي تتكامل في إطاره النواحي الإنشائية ، مع النواحي الوظيفية .

وغياب تعليم أسس تقويم الأعمال المعمارية ربما يرجع إلى غياب النقد المعماري كتعليم له أصوله ومحدداته ، الأمر الذي يفتقر إليه الفكر المعماري وربما يرجع إلى غياب الحوار الفكري بين المعماريين سواء للاتفاق على بعض الأسس أو للخلاف على بعضها الآخر .والمعماري في مصر لا يزال يزاول مهنته بعيداً عن المشاركة الفكرية لزملائه فلا يتعرض للنقد السلبي أو الايجابي .

وحركة الفكر المعماري لن تتجدد إلا بالنقد والعمارة كغيرها من الفنون لن تتقدم إلا إذا تعرضت للنور ، فالتحزب المعماري كالتحزب السياسي يثري الفكر ويجدد الطاقات ويزيد التنافس [1] .

٣-٧-٢- نشاط البحث العلمي [2]

قد اثبت التجارب الناجحة لكثير من الدول التي انتقلت من صفوف الدول النامية إلى صفوف الدول المتقدمة إن البحث العلمي هو نقطة البناء الأساسية لكل نهضة منشودة أو تقدم مأمول ، وإذا كان البحث العلمي كمنظومة متكاملة يتطلب عدداً من المقومات الأساسية أو البني التحتية على المستوي البشري ، والبحثي ، والمادي .فإننا في مصر نملك دون شك القاعدة الأساسية ،

وتلك المقومات البنائية في قطاع البحث العلمي وهى **أكاديمية البحث العلمي ، والجامعات الحكومية والخاصة والأهلية والمشتركة ، ومدينة مبارك للأبحاث العلمية ، والقرية الذكية ووادي السليكون**

وغيرها تمثل جميعاً بما تضم من كوادر علمية وبحثية متميزة وما بها من معامل ومختبرات ومكتبات ، القاعدة الأساسية التي يمكن الانطلاق منها والبناء عليها ــ إضافة إلى ما تملكه المؤسسات من رصيد علمي متراكم .

وتمثل **الجامعات** المعمل الحقيقي لمنظومة البحث العلمي ، بما تملك من طاقات وإمكانيات وتجارب بحثية ، وخبرات علمية تؤهلها لأداء دورها المنشود في خدمة قطاع التنمية بصورة مؤثرة .

---

(١) د.عبد الباقي إبراهيم – مرجع سابق

(٢) د. رفعت البدري ، المستشار الإعلامي لجامعة المنوفية ، البحث العلمي وخريطة الطريق ،جريدة الأهرام ، ٢٤ يناير ٢٠٠٥م ، ص١٠

وفى الحقيقة فان تلك الجامعات ومعها المراكز البحثية تحتاج إلى ثلاث عناصر ضرورية من اجل تعظيم دورها وتفعيل إسهامها على النحو الأمثل :

الأول : هو قوة الدفع . الثاني : الدعم المادي . الثالث والأخير : هو التوجيه المحسوب .

وعن العنصر الأول وهو قوة الدفع ، فيكون في تحريك المياه الراكدة والخروج عن النمطية في الأداء ويمكن أن يكون ذلك بمضاعفة القيمة المادية لجوائز الدولة ومبارك التقديرية والتشجيعية .

وعن العنصر الثاني والخاص بالدعم المادي فيكون بالاهتمام بميزانيات البحث العلمي اللازمة للمعامل والمختبرات والأدوات والمستلزمات البحثية وتوفير المناخ البحثي لإبداع العلماء وبنوع الباحثين .

أما العنصر الثالث وهو التوجيه المحسوب ، فيقصد به تحديد المدخلات والمخرجات البحثية لكل جامعة أو مركز بحثي . بحيث تكون الأولوية في مدخلات العملية البحثية للمشكلات والقضايا الملحة في المجتمع . وذلك بعمل خريطة طريق أو خريطة بحثية لجامعات مصر لنضمن أقصي استفادة لإمكانيات الجامعات في البحث العلمي لاحتياجات سوق العمل ومشكلات المجتمع .

ونجاح تلك المنظومة العلمية على ذلك النحو من شأنه أن يجعل مجتمع البحث العلمي مشاركاً بفاعلية وقوة في تلبية احتياجات المجتمع أيضاً إلى استثمار كل الطاقات وتفعيل كل الوحدات والمراكز البحثية .

وقد وضع المؤتمر الأول[1] (مايو ٢٠٠٥ القاهرة) واقع منظومة البحث العلمي بمصر نشير إليها فيما يلي :

منظومة البحث العلمي في مصر المستقبل

المؤتمر القومي الأول حول منظومة البحث العلمي ٢٨-٢٩ مايو ٢٠٠٥ القاهرة- مصر

واقع منظومة البحث العلمي في مصر : حقائق وأرقام

١. البحث العلمي ــ الدور الرئيسي للجامعات ــ متواضع جدا بسبب ضعف الإمكانات والأجهزة والمكتبات والوقت الضيق لعضو هيئة التدريس بسبب الأعباء التعليمية الضخمة التي يحملها علي كتفه وضعف أجره الذي يدفعه للانغماس في كسب العيش .

٢. أن جوهر رسالة الجامعة أن تبتكر وتخترع من ناحية، ومن الناحية الأخرى عليها أن تصيغ عقولا متفتحة لشباب الدارسين ليكونوا قادرين على قيادة الأمة في المستقبل بفكر متجدد وعقلية تستوعب الجديد وتغيره وتطوره .

---

(1)/http://www.democratic-eng.com

٣. نسبة إنفاق الدول العربية بالمقارنة بالإنفاق العام علي البحث العلمي أقل من١% سنويا وفي مصر٠.٣ % فيما تصل في اليابان إلي٢٤% وأوروبا إلي٣٦% وأمريكا٣٤% وإسرائيل٦% أي إنها في إسرائيل ضعفنا ١٨ مرة وفي اليابان ضعفنا٧٢ مرة فهل هذا معقول؟

٤. فضلا عن مشكلة التمويل فان معظم البحوث المجراة نمطية والبحوث الجماعية مفقودة وانفصام الجامعات ومراكز الأبحاث عن الوزارات والجهات المختصة فالوزارات لا تطلب أبحاثا بعينها ولا الجامعات ومراكز البحث تسعي لتقديم ما عندها لهذه الجهات .

٥. افتقاد الأبحاث العلمية في مصر إلي ما يسمي الدراسات البينية التي تجمع تخصصات مختلفة في بحث علمي واحد .

٦. جامعات مصر التي هي خط الدفاع الأول عن هويتنا ومستقبلنا صارت سمعتها مؤخرا علي المحك مع صدور تقرير دولي عن أفضل(٥٠٠) جامعة في العالم و لم يكن من بينهم جامعة مصرية واحدة . حيث كانت الجامعات الأمريكية في المركز الأول تليها أوروبا واحتلت إسرائيل المركز الثاني عشر متقدمة علي روسيا والصين والهند, حيث شملت القائمة (٧) جامعات إسرائيلية وضمت القائمة جامعات جنوب إفريقيا وجامعات من الهند وأمريكا اللاتينية وغيرها وخلت القائمة من أي دولة عربية أو إسلامية

٧. تناقص الثقة في الجامعات المصرية سيؤدي بالتبعية إلي حرمانها من مدخول اقتصادي مهم ناتج عن التحاق الطلبة العرب والمسلمين والأفارقة بالجامعات المصرية(٥٠% من طلاب الجامعات الخاصة من غير المصريين) مع حرمان مصر من نفوذ مؤكد تحصل عليه بعد عودة الدارسين إلي بلادهم

٨. ربما يؤدي مثل هذا التقرير إلي زيادة الاتجاه للتعليم الجامعي خارج مصر و في هذا خسارة معنوية قومية لدور مصر التنويري داخليا وخارجيا .

٩. أجمع الخبراء وأساتذة الجامعات حول هذه القضية علي ضرورة النظر إلي القضية من زاوية سياسية واقتصادية وليس باعتبارها قضية تعليمية وبحثية فقط كما اجمعوا علي ضرورة أخذ البعدين الدولي والإقليمي في الاعتبار .

١٠. بعد تحويل فروع بنها ، بني سويف ، الفيوم إلي جامعات مستقلة يصل عدد الجامعات في مصر إلي (٢٣) جامعة . مع العام الجامعي٢٠٠٥/٢٠٠٦ أُضيف إلي قائمة الجامعات المصرية (٣) جامعات خاصة جديدة.

١١. لابد من الربط بين البحث العلمي واحتياجات المجتمع حيث كان محمد علي باشا يحدد المهام المطلوبة ثم يبعث البعثات إلي دول العالم بناء علي حاجة المشاريع التي كان ينفذها علي أرض الواقع

١٢- أشار تقرير الأمم المتحدة للتنمية البشرية في الوطن العربي لعام ٢٠٠٢ إلى وجود أكثر من مليون خبير واختصاصي عربا من حملة الشهادات العليا أو الفنيين المهرة مهاجرين، ويعملون في الدول المتقدمة ليسهم وجودهم في تقدمها أكثر، ويعمق رحيلهم عن الوطن آثار التخلف والارتهان للخبرات الأجنبية

١٣. أشار تقرير الأمم المتحدة للتنمية البشرية في الوطن العربي لعام ٢٠٠٠ إن مصر في الترتيب (١١٤) بين دول العالم في قائمة البحث العلمي بينما كانت دولة الإمارات العربية رقم (٧٠) وإسرائيل رقم (٢١) وفى عام ٢٠٠١ أصبحت مصر رقم (١٣٥) والإمارات (٦٥) وإسرائيل (١٤) .

١٤.بالبحث العلمي استطاعت الهند انجاز معجزة حقيقية بالوصول إلى الاكتفاء الذاتي من القمح والذرة والأرز لتطعم أكثر من مليار فم يضيق بهم شبه القارة الهندية، بل وتصدر فائض إنتاجها إلى بلاد مستوردة مثلنا! أما معجزة الهند الثانية والأهم فهي الطفرة التكنولوجية التي جعلتها تتربع على قمة دول العالم إنتاجا وتصديرا للبرمجيات، واستطاعت إقناع شركة مايكروسوفت عملاق صناعة البرمجيات في العالم بأن تضخ في الهند أكبر استثمارات لها خارج أمريكا.

١٥.بالبحث العلمي حققت ماليزيا معجزة اقتصادية وصناعية وتكنولوجية صارت نموذجا ومثلا يحتذي حيث خصص للتعليم والبحث العلمي حوالي ٢٧% من ميزانية الدولة مع التركيز على مرحلتي الحضانة والإبتدائى، كما عرف التعليم هناك التخصص المبكر والمدارس الذكية .

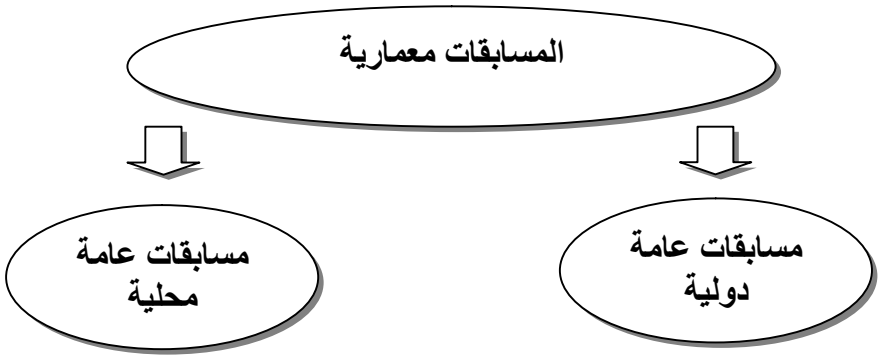
٣-٧-٣- المسابقات المعمارية :

تمثل المسابقات المعمارية احد أهم مكونات الإطار التكاملي لممارسة المهنة خاصة في ظل العولمة وتطبيق اتفاقية الجات والسماح لجميع المكاتب الاستشارية بالاشتراك في جميع المسابقات مما يزيد من شدة المنافسة . المسابقات المعمارية لها اكبر التأثير في شحذ همم المعماريين للسمو بآرائهم وخيالهم في التصميم ولها يعود الفضل الأكبر في ارتفاع المهنة وتقدمها وتطورها . فهي تعتبر من أهم العوامل المساعدة في بناء الفكر المعماري والارتقاء المهني .

والمسابقات أيضاً تساعد على اللقاءات الفكرية بغض النظر عن المكسب أو الخسارة . لقاءات وتصارع بين الفكر القديم والفكر الحديث لتفتح باباً جديداً أمام المعماريين المعاصرين الذين يسعون إلى الابتكار والتجديد .

فالمسابقات المعمارية هي من المواد الغنية الصالحة للمناقشة فهي ليست مسائل حسابية ، تنتهي بنتيجة رقمية ، أو رمزية معينة ولكنها مشاكل معمارية ، يحاول المتسابق حلها وظيفياً وتشكيلياً

.وتنقسم المسابقات المعمارية إلى عدة أقسام مسابقات عامة دولية أو مسابقات معمارية عامة محلية .والمسابقات المحلية تنقسم إلى نوعين مسابقات وطنية أو مسابقات مركزية



واهم عنصر في المسابقة هم هيئة التحكيم .فلا تعود الفائدة من المسابقات المعمارية على المتسابقين فقط وإنما أيضاً على المحكمين فمستوى التحكيم في المسابقات المعمارية يعتبر عاملاً مؤثراً في بناء الفكر المعماري .

وكثيراً ما تكون عملية التحكيم في الجوانب الوظيفية للمشروع أو الجوانب التشكيلية أو الاهتمام بالبيئة العمرانية مع الاهتمام بعنصر الابتكار والتجديد .

ويحاول المتسابقون في المسابقات المعمارية الموازنة بين الشكل والمضمون أو بين الوظيفة والتشكيلية

والمسابقات عامة ما هي إلا مضمار ، يترل إليه المعماريون ، إن لم يكن بهدف الفوز . فبهدف الممارسة أو التمرين للممارسة المهنية .

وباشتراك المعماري في المسابقات العالمية والمحلية وفى العديد من المشروعات القومية للدولة يساعد على نشأة مجتمعات جديدة تعكس أفكارهم وتثريها .

٣-٧-٤- النظم الإدارية والقوانين والتشريعات :

إن النظم الإدارية والقوانين والتشريعات في أى مجتمع تؤثر على تشكيل النتاج المعماري والعمران وعلى العلاقات الداخلة في عملية البناء بصفة عامة حيث إنها تنظم العلاقات بين جميع الأطراف (المعماري / المالك /المستعمل / المقاول / .....) وبالتالي فهي تحدد مسئولية كل طرف من هذه الأطراف وحجم تخصصاته

فتشكل بذلك الإطار الذي يصيغ دور المعماري في المجتمع ويؤثر في العمل المعماري ، ومن ثَّم فانه لا يمكن تناول العمل المعماري بصورة مستقلة عن آليات المجتمع ومؤسساته سواء كانت مؤسسات الحكم ، الإنتاج ، التعليم ، الاقتصاد .

وعليه فان دور المعماري في المجتمع يقسم إلى ادوار اجتماعية محددة بواسطة القوانين ونظم ممارسة العمل والنظم التعليمية .وبصياغة منهجية التنظيمات الإدارية والتشريعية ندفع العمل المعماري لمواجهة التحديات والصعاب والقدرة على إدارة وتنظيم وارتقاء للمهنة لمواكبة التطور التكنولوجي في عصر العولمة .وتتحدد آليات صياغة التشريعات البنائية إلى :

أولاً : التنظيمات الإدارية للمهنة :

والمقصود بمكون التنظيم الإداري المهني المعماري انه تنظيم العلاقة بين المهندس والمالك وما يحتوي هذا التنظيم من تعاقدات على العمل في ظل المنهج العلمي والمهني وعلى الأتعاب في ظل ما تنص عليه اللائحة .

ويضم هذا التنظيم الجمعيات المعمارية مثل جمعية المعماريين وجمعية الهندسة المعمارية .أيضاً يضم هذا التنظيم وزارة البحث العلمي والجامعات .

ومسئولية هذا التنظيم الإداري المهني هو التلاصق بين مشاكل المجتمع وبين التنظيمات المهنية بحيث تعمل هذه التنظيمات على التعبير عن رغبات المجتمع وقيمه وفكره ، والارتقاء بالوعي المعماري والثقافة المعمارية على مستوى أفراد المجتمع وعلى مستوى الجهات الحكومية والمسئولين (متخذي القرار) ويكون ذلك[1] :

١- يكون التنظيم الإداري مسئول عن الارتقاء بالممارسة المهنية وذلك بمراقبة السلوك المهني وإعداد الجوانب المنظمة للعمل مثل العقود المعمارية ولائحة الأتعاب ...، وإمداد المعماري بما يلزمه لممارسة المهنة بصورة جيدة فنياً ومالياً وإدارياً .

٢- تنظيم نشرات دورية وتنظيم دورات تدريبية ، وتنظيم الاجتماعات والمؤتمرات .

٣- وضع برامج تعليمية بمختلف المستويات ، وإنشاء مكتبات علمية متخصصة لخدمة حركة البحث العلمي والدراسات الأكاديمية .

٤- دراسة أساليب تطوير السياسات التعليمية من ناحية محتوى البرامج الدراسية والبحوث العلمية ، والدراسات العليا والتطور التعليمي أثناء الممارسة المهنية .

(١) م/أمير صالح احمد أمين ، منهج لتأهيل المعماري المصري ليعبر عن هوية المجتمع في ظل متغيرات العصر – رسالة دكتوراه -٢٠٠٤م

٥- إعطاء تصاريح لمزاولة المهنة تبعاً لقدراته وكفاءته في العمل .

٦- إنشاء مجموعة من الشركات بهدف توفير الخدمات الإضافية الهامة للأعضاء مثل إنشاء مؤسسة للطباعة والنشر تقوم بنشر وتوزيع الكتب المعمارية وجميع النشرات الدورية وتوزيع العقود المعمارية القياسية والأدوات الهندسية وبرامج الكمبيوتر الموجه للاستخدام المعماري .

٧- إنشاء شركة خدمات تقوم بتوفير الخدمات الاستشارية والفنية للعاملين في المهنة وفى مجال صناعة البناء وصياغة دليل العمل المعماري .

٨- إنشاء شركة مخصصة للمواصفات الفنية للبناء القومي تقوم بإعداد المواصفات لمساعدة المعماري في وضع مواصفات المشروعات المختلفة .

ثانياً : التشريعات والتنظيمات المحلية للمهنة :

هناك قضيتان رئيستان تتحكمان في الممارسة المعمارية :

القضية الأولي : هي قضية تشريعية تتناول القوانين والتشريعات المنظمة للعمل المعماري والعاملين فيه

القضية الثانية : هي قضية تنفيذية تتناول طريقة التطبيق الفعلي لما هو موجود من تشريعات وأنظمة ويمكن تقسيم القضية التشريعية إلى عدة فروع :

أولاً : التشريعات الخاصة بتنظيم العاملين في المهنة بما في ذلك من إنشاء النقابات المهنية والجمعيات المعمارية ومشابها .

ثانياً : التشريعات والقرارات المنظمة للممارسة والتي تحدد حقوق الأعضاء والتزاماتهم ، ولائحة الحد الأدنى للأتعاب ، وقواعد لإجراء المسابقات ، وكذلك القواعد التي تطبقها الجهات الحكومية استخدام المكاتب الاستشارية ، والإلزام باستخدام مهندس نقابي في الأعمال .

ثالثاً : التشريعات المنظمة للبناء كقوانين المباني واشتراطات التخطيط العمراني .

أما قضية التطبيق اى القضية التنفيذية فنتناول نفس الفروع التي ذكرت في قضية التشريع . ومن ناحية التشريعات المصرية نجد أنها تغطي كافة الجوانب إلا أن نوعية بعض هذه التشريعات أو طريقة تطبيقها تحتاج إلى التطور والارتقاء بالإضافة إلى أن هذه التشريعات ومع شموليتها فهي غير معمول بها وبالتالي لا تطبق ولا تخرج إلى التنفيذ بل أن معظم المعماريين المصريين لا يعرفون عنها شي.

إن صياغة الاشتراطات البنائية ووضع القوانين المنظمة تساعد المعماري أو المخطط على اتخاذ القرار تحت مسئوليته وفى حدود إطار قانوني لممارسة المهنة المعمارية مع مراعاة الجوانب الاجتماعية والثقافية

للمجتمع بحيث تكون هذه الاشتراطات والقوانين تتسم بالديناميكية والتفاعل مع المتغيرات واحتياجات المجتمع المتنوعة مما يؤدي إلى ظهور نتاج متميز ذو هوية يحكمه إطار محدد المعالم .

٣-٧-٥- حركة التأليف والنشر:

إن الدعوة لضرورة تطوير التعليم المعماري والمستوى المهني للمعماري لا يتأتى إلا بضرورة وجود المكتبة والكتاب العربي .أي وجود المراجع العربية التي تحاول تأصيل الفكر المعماري العربي ، فالكتاب يسعي إلى تثبيت خط الاستمرار الحضاري في المشرق العربي ،

ولهذا كانت أهمية حركة التأليف والنشر والتي يمكن صياغتها فيما يلي :

١- ضرورة وجود مراكز نشر للهيئات والجهات المعنية مثل هيئة التخطيط العمراني ومركز بحوث البناء للمساهمة في نشر المؤلفات .

٢- وجود مؤسسات للتأليف والنشر العلمي في مجال العمارة والتخطيط العمراني – مع توفير مراكز توزيع للقيام بتوزيع نتاجها .

٣- تطوير القاعدة الفكرية الأدبية الحاكمة للحركة المعمارية .

٤- تشجيع حركة الترجمة والتعريف .

٥- الاهتمام بنشر الرسائل العلمية والبحوث الجيدة التي تقوم بها الهيئات بالإضافة إلى الأعمال المبسطة التي تخاطب العامة مما يساعد على نشر الوعي المعماري والثقافة المعمارية بين أفراد المجتمع ٦- اهتمام الهيئات والجامعات بإصدار نشرات معمارية دورية .

٧- تأسيس المجلات المعمارية المتخصصة .

٨- توفير المراجع العربية .

ولصياغة حركة التأليف والنشر بالبنود السابقة نصل لبناء فكر معماري عربي ، وبالتالي تطوير العمارة العربية فكرياً ، ومنهجياً ، وتقنياً ، وعلمياً .

٣-٨-خلاصة الباب الثالث :

يمارس خريج قسم عمارة مهنته كمهندس معماري في مصر بعد الحصول على خمس سنوات دراسة في جامعة معتمدة على درجة معتمدة من نقابة المهندسين ولايشترط للممارسة أي نوع من الخبرة .

ويختلف الأمر في نظم الممارسة في المملكة المتحدة (انجلترا) حيث ان يمارس خريج قسم عمارة مهنته كمهندس معماري بعد الحصول على خمس سنوات دراسية بالإضافة إلى الحصول على سنتين تدريب عملي معترف بهم ، وفي نهاية السنة السابعة يجب على المتقدمين لدخول المهنة أن يتقدموا لأداء الاختبار في ممارسة المهنة والخبة العملية ، ويجب ان يجتازوا هذا الاختبار قبل ان يتقدموا لعضوية معهد RIBA والتسجيل كمعماريين .

ويمارس المهندس المعماري مهنته في سوق العمل إما في قطاع عام أو في قطاع خاص (مستقل ،أو من خلال مكتب ، أو من خلال شركة) **وإطار ممارسة المهنة** ينحصر في الأعمال الآتية :

١- أعمال التصميم المعماري
٢- أعمال تنفيذية .
٣- أعمال أخرى (أعمال خبرة ، أعمال التقدير ، اعمال التحكيم ، أعمال الاستشارات الصيانة والترميم ، أعمال التعديلات) .

والإطار التكاملي للممارسة المهنة يمكن أن ينحصر في الأعمال التالية :

١- المناخ النقدي .

ان وجود أفكار أعمال معمارية لابد ان يتبعه نقد بالتأيد أو المعارضة وذلك يطي ثراء للفكر المعماري وارتقاء ومشاركة للفكر الآخر ، وتجديد وزيادة التنافس .

٢- نشاط البحث العلمي .

البحث العلمي هو نقطة البناء الأساسية لكل نهضة منشودة . وفي مصر نمتلك المقومات البنائية في قطاع البحث العلمي وهي أكاديمية البحث العلمي ، الجامعات الحكومية والخاصة والأهلية والمشتركة ، ومدينة مبارك للأبحاث العلمية ، والقرية الذكية وغيرها . تمثل جميعا القاعدة الأساسية التي يمكن الانطلاق منها للتنمية بصورة مؤثرة .

ويواجه البحث العلمي في مصر معوقات كثيرة أهمها :

- الدعم المادي في مصر متواضع جداً يترتب عليه ضعف الإمكانيات والأجهزة والمكتبات .
- انفصال خطة البحث العلمي عن احتياجات ومشكلات المجتمع .

٣- المسابقات المعمارية .

هي أحد أهم المكونات للإطار التكاملي لممارسة المهنة . وتنقسم إلى عدة أقسام (مسابقات عامة دولية أو مسابقات معمارية عامة محلية) وهي لها تأثير كبير في :

- شحذ همم المعماريين للسمو بآرائهم وخيالهم في التصميم
- ارتفاع المهنة وتقدمها وتطورها
- بناء الفكر المعماري والارتقاء المهني .
- نشأة مجتمعات جديدة تعكس أفكارهم وتثريها

٤- النظم الآلية والقوانين والتشريعات .

- **التنظيمات الإدارية للمهنة :**

هو تنظيم ينظم العلاقة بين المعماري والمالك ومسؤليته التلاصق بين مشاكل المجتمع وبين التنظيمات المهنية .

- **التشريعات البنائية :**

وهي الاشتراطات والقوانين المنظمة للمهنة التي تساعد المعماري على اتخاذ القرار تحت مسئولية وفي حدود إطار قانوني لممارسة المهنة المعمارية

٥- حركة التأليف والنشر .

لتطوير القاعدة الفكرية الحاكمة للحركة المعمارية يجب صياغة حركة التأليف والنشر بإعداد المكتبة والمرجع والمجلة المعمارية ومراكز النشر ومؤسسات التأليف .

الباب الرابع

الجانب الميداني من البحث
(الاستبيان)

٤-١- الجانب الميداني من البحث والهدف منه :

إن الهدف الرئيسي من هذا البحث هو تقييم المستوى العلمي للمناهج الدراسية المعمارية في الجامعات المصرية مع متطلبات سوق العمل المحلي وذلك بهدف الوصول إلى إعادة صياغة ملامح المهندس الممارس في ظل متغيرات العصر للوصول إلى الإنتاج الجيد .

والمهندس الممارس وصاحب العمل هما العناصر المسئولة على الإنتاج الجيد والتأثير في النهضة المعمارية على المستوى المحلي والعالمي . وتسبقهم لوضع اللبنة الأولى لهذه النهضة الطالب والأستاذ ، والمادة العلمية التي يبدأ بها الممارس حياته العملية .

وتناول الجانب الميداني للبحث طرح عدة تساؤلات في اتجاهين

الاتجاه الأول هو التعليم المعماري في الجامعات الحكومية وما استحدث فيها من أنظمة ، والجامعات والمعاهد الخاصة والتي استحدثت مواد وأنظمة وخدمات جديدة مختلفة .

والاتجاه الثاني هو سوق العمل ومتطلباته في ظل مستجدات العصر .وذلك عن طريق استبيان للقائمين على العملية التعليمية والممارسين لها من أستاذ وطالب وأيضا للممارسين في سوق العمل عل مختلف المستويات وفي مواقع مختلفة في العمل ، لتربط الإجابة بينهم بنتيجة عن علاقة التعليم المعماري بممارسة المهنة في مصر

وقد تناول الجانب الميداني الاستبيان[1] على ثلاث مستويات مختلفة :

١- استبيان لطالب عمارة بالفرقة الرابعة .

٢- استبيان للمهندس الممارس .

٣- استبيان لأصحاب الأعمال .

(١) اعداد الباحث تحت اشراف د/ سامية الساعاتي ، استاذ علم الأجتماع ، كلة الآداب جامعة عين شمس

الهدف من الاستبيان :

- عمل مسح لأقسام العمارة ببعض كليات الهندسة الحكومية والخاصة لتحديد المشاكل التي تواجه إعداد طالب عمارة لسوق العمل ليتم التوجيه إلى :

- إعداد الورش التدريبية المجهزة بالمعدات الحديثة للتدريب على طبيعة العمل قبل التخرج.
- إعداد وسائل التعليم الحديثة (اجهزة حاسب آلي ، أجهزة إسقاط ، أفلام ، شرائح ، شرائط فيديو) لتساعد على فهم الطالب ومواكبته للتطور التكنولوجي .
- تطور المناهج التعليمية لاستيعاب المستجدات الحديثة .
- اضافة مجالات للبرنامج المعماري التي تزود الطالب بمهارات .
- تقييم البرنامج المعماري من جهات مسؤلة تمثل قطاع المهنة .

- الوصول إلى قاعدة بيانات دقيقة عن مستوى المهندسين المعماريين في سوق العمل (الشركات والمكاتب والهيئات الهندسية المختلفة) .

– جمع بيانات عن الأعمال التي يقوم بها المهندس المعماري في سوق العمل لتحديد ما يلزم لإعداده لهذا العمل .

- جمع بيانات حول المؤسسات الهندسية التي يعمل بها المهندسون وما تقدمه وما يلزمها من خدمات وتكنولوجيا متطورة تساعد في تأهيل المعماري للممارسة الجيدة التي ينافس بها السوق العالمية .

- تحديد تخصصات المعماري الحالية والمستقبلية المتوقعة في الأسواق العملية ، بغرض توجيه المنظومة التعليمية إلى سياسة المواد الدراسية ، الأعداد المطلوبة .

٤–٢ استبيان لطالب السنة النهائية بالقسم المعماري :

٤–٢–١شريحة طلاب السنوات النهائية بقسم عمارة :

هي عينة الطلاب في السنة النهائية بقسم عمارة والتي تطبق عليهم لوائح الجامعات

ويمكن لهذه الشريحة وضع رؤية واضحة للمشاكل التي يعانون منها في التعليم المعماري ،وبرامج العمارة ، والخدمات التعليمية المتاحة ، والغير متاحة والتي تعرفهم على الأنظمة الحديثة وتكنولوجيا العصر .

وطبقا للدراسة التي أعدت في البحث فقد تشعبت الدراسة إلى :

- **شريحة طلاب الجامعات الحكومية :**

وطلاب هذه الشريحة قد تلقوا تعليمهم في الجامعات الحكومية بنظام الفصل الدراسي ، لمدة أربع سنوات بقسم عمارة بعد إنهاء سنة تمهيدية هي السنة الإعدادية .

- **شريحة طلاب المعاهد والجامعات الخاصة :**

وطلاب هذه الشريحة قد تلقوا تعليمهم بالجامعات الخاصة أو المعاهد الخاصة نظام الساعات المعتمدة في برامج مدتها خمس سنوات .

استمارة استبيان لطالب الفرقة الرابعة بالقسم المعماري

تُطرح الأسئلة في هذا الاستبيان بغرض التعرف على الصعوبات والمعوقات التي تواجه الطالب من المواد الدراسية للبرنامج التعليمي بالكلية أو الهيئة التعليمية التي يتلقى فيها الطالب تعليمه المعماري ، والخدمات التعليمية المتوفرة ، والغير متوفرة ، لتؤهله لممارسه المهنة بصورة تنافس السوق المحلية والعالمية.

وإن الإجابة على هذه الأسئلة تحدد مدى التوافق بين البرنامج التعليمي المعماري الجامعي في مصر وسوق العمل لمواجهة المشاكل والتطور السريع في عصر تكنولوجيا المعلومات والمعدات الحديثة في التنفيذ .

استمارة استبيان لطالب الفرقة الرابعة بالقسم المعماري

- **الاسم** : .....
- **الجنس** : ذكر ◯ أنثى ◯
- **دورات تدريبية ومهارات** : ١- .....
  ٢- .....
  ٣- .....

	تساؤلات لاستطلاع رأي الطلاب	نعم بدرجة كبيرة	نعم بدرجة متوسطة	لا	لا ادري
س١	هل استحداث تخصصات دقيقة جديدة بمصاريف في بعض الجامعات الحكومية له قبول لديكم ؟				
س٢	هل تشجع علي تأهيل المعماري لمهنته بعد أن يقضي فترة تدريبية (معدة تبع البرنامج التعليمي الجامعي لكل كلية) سنتين أو ثلاث سنوات في مكتب أو قطاع هندسي كمهندس متدرب، وان يجتازها بنجاح قبل تسجيله بنقابة المهندسين كمهندس ممارس؟				
س٣	هل يتم تدريب عملي للطلاب في المواقع التنفيذية وشركات المقاولات والمكاتب الهندسية الكبيرة خلال الأجازة الصيفية بصورة إجبارية ؟				
س٤	هل المواد الدراسية الحالية تثقل المعماري بالأساسيات للممارسة التطبيقية بسوق العمل فور تخرجه دون معوقات؟				
س٥	هل تواكب تطورات المجتمع الثقافية ، الاقتصادية ، الاجتماعية ، السياسية ، والتي تؤثر بصورة مباشرة على دور المعماري في المجتمع ؟				

اقتراحات :

١- .....

٢- .....

٣- .....

٤- .....

٤-٣ استبيان للمهندس الممارس

٤-٣-١شريحة المهندس الممارس :

وهي تمثل المهندس الممارس في مواقع العمل المختلفة . في المكاتب الهندسية وشركات المقاولات بينهم المهندس حديث الخبرة ، وذو الخبرة في مجالات معمارية مختلفة ، والأكاديمي . يتعرض كل منهم لمشاكل وتتطلب أعمالهم مهارات ، وتدريبات ، وثقافات متعددة ، ومواكبة للسوق العالمية ، وان مراعاة آرائهم تجاه العمل ، وبرامج الإعداد له يوجه المسئولين لأساسيات التعامل مع المهندس الممارس لإعداده للمنافسة العالمية .

٤-٣-٢ استبيان للمهندس الممارس

تُطرح الأسئلة في هذا الاستبيان بغرض التعرف على الصعوبات والمعوقات التي تواجه المهندس المعماري الممارس في سوق العمل ، وربطه بما تلقاه من المواد الدراسية للبرنامج التعليمي بالكلية ، أو الهيئة التعليمية التي تلقى فيه تعليمه المعماري ، وإن الإجابة على هذه الأسئلة تساعد على الوقوف على مدى التوافق بين البرنامج التعليمي المعماري الجامعي في مصر وسوق العمل لمواجهة المشاكل والتطور السريع في عصر تكنولوجيا المعلومات والمعدات الحديثة في التنفيذ .

استمارة استبيان للمهندس الممارس

الاسم .....

ستة التخرج .....

الجامعة التي تخرج منها .....

سنوات الخبرة .....

اعلي شهادة حصل عليها .....

دورات تدريبية ومهارات .....

الباب الرابع

- **تصنيف عمل المعماري**

قطاع العمل	جهة العمل	طبيعة العمل
مهندس أكاديمي	جامعة / معهد / هيئة تعليمية	.....
مهندس تصميمي	مستقل	.....
مهندس تنفيذي	قطاع عام	.....
مهندس استشاري	قطاع خاص	.....
أعمال أخرى		.....

- **الصعوبات التي يقابلها المهندس المعماري في سوق العمل :**

س١ هل تعتقد إن مجال العمل يحتاج إلى مهندس معماري شامل أم تكون له دراسة دقيقة متخصصة في احد التخصصات المعمارية ؟

نعم ..... لا .....

س٢ هل كان لديك معلومات عن المشاكل التي يمكن إن تواجهك في سوق العمل وكيف التعامل معها

نعم ..... لا .....

س٣ هل كان لديك معلومات عن كيفية تطبيق العلوم الدراسية التي درستها في حقل العمل ؟

نعم ..... لا .....

س٤ بالنسبة لطبيعة عملك هل كنت تحتاج لثقل معلوماتك أو مهاراتك بمادة دراسية لم تدرسها ؟وما هي

نعم ..... لا .....

س٥ هل تستخدم التقنيات الحديثة في عملك مثل الحاسب الآلي في الرسم ، الإنترنت في البحث..... ؟

نعم ..... لا .....

س٦ ، هل هناك تكامل بين المهندس المعماري وفريق العمل في موقع العمل (علمياً وفنياً) ؟

نعم ..... لا .....

س٧ ، هل تواكب تطورات المجتمع الثقافية ، الاقتصادية ، الاجتماعية ، السياسية ، والتي تؤثر بصورة مباشرة على دور المعماري في المجتمع ؟

نعم ..... لا .....

اقتراحات لتحسين أداء العمل المهندس المعماري :

١- .....

٢- .....

٤-٤- استبيان لصاحب العمل

٤-٤-١شريحة صاحب العمل :

وهي تمثل نوعيات مختلفة من أعضاء هيئة التدريس -المهندسين لما لهم من خبرات طويلة وكثيرة في مجال نظم ممارسة المهنة واللوائح المختلفة فقد شاركوا في مؤتمرات وندوات - تعرضوا للتعرف على نظم ولوائح مهنية ودراسية في الغرب والشرق ودول أوروبا والتي تتمتع بأنظمة مختلفة وأفكار كثيرة في أعمالهم – ولمشاكل كثيرة من المهند الممارس ونظم ممارسة المهنة والنظم الإدارية والتشريعية – بما يوجهنا لمستوى المهندس المعماري الممارس والعوامل المؤثرة على أداءه في مجالاته المختلفة .

٤-٤-٢ استبيان لصاحب العمل

نطرح بعض الأسئلة في هذا الاستبيان بغرض مساعدة الباحث على التعرف على الصعوبات والمعوقات التي تواجه صاحب العمل من المهندس المعماري الممارس في سوق العمل ، لتحديد مستوى أداءه.

وإن الإجابة على هذه الأسئلة تساعد الباحث والمسئولين على الوقوف على الاحتياجات التي يتطلبها سوق العمل من المهندس المعماري والمسئولين عن إعداده ، لمواجهة المشاكل والتطور السريع في عصر تكنولوجيا المعلومات والمعدات الحديثة في التنفيذ .

استمارة استبيان لصاحب العمل

- **الاسم** :.....
- **المهنة** :.....
- **اعلي شهادة حصل عليها** :.....الجامعة .....
- **سنة حصوله على آخر شهادة** :.....الجامعة.....
- **مستوى المهندس الممارس معه** ◯ضعيف ◯ جيد ◯ جيد جدا ◯ ممتاز

تصنيف عمل المهندس المعماري :

	عدد	طبيعة العمل
أعمال تصميمية	☐	.....
أعمال تنفيذية	☐	.....
أعمال إشراف	☐	.....
أعمال أخري	☐	.....

	تساؤلات لاستطلاع رأي صاحب العمل	نعم بدرجة كبيرة	نعم بدرجة متوسطة	لا	لا ادري
س١	هل تعد مقابلة لتعيين المهندس حسب قدراته ومهاراته في المكان المناسب له ولا تضعه في أي مكان خال ليس مناسب لقدراته ؟				
س٢	هل للشركة أو المؤسسة أو المكتب أو الهيئة التي ترأسها برنامج لإعداد المعماري لعمله قبل استلامه العمل ؟				
س٣	وهل تعد الهيئة التي ترأسها دورات تدريبية متطورة للارتقاء بالمهندس وفريق العمل لمستجدات سوق العمل من تكنولوجيا حديثة ومعدات وأجهزة حديثة ؟				
س٥	هل الخريج الحديث على علم بأدوات وتكنولوجيا سوق العمل؟				
س٦	هل هناك أسس فنية للمنافسة في سوق الخدمات المعمارية ؟				
س٧	هل يتكامل فريق العمل مع المعماري فنيا و علميا ؟				
س٨	هل هناك قواعد وامتحانات للحصول على الدرجات المهنية التي هي أساس في قرار التعين والترقية وتوقيع عقود عمل المهندسين				
س٩	هل حفظت القوانين وصاحب العمل ونقابة المهندسين حق المهندس فكريا وعلميا وماديا ؟				
س١٠	هل تقوم الجهة التي ترأسها بتطبيق نظم وتعليمات ممارسة المهنة ؟				
س١١	هل تعتقد إن مجال العمل يحتاج إلى معماري شامل عام ؟				
س١٢	هل هناك تواصل بين الهيئات الهندسية والهيئات الأكاديمية للتعارف والخبرة ؟				
س١٣	هل أنت راضٍ عن مستوى المعماري حديث التخرج ؟				

– اقتراحات لتحسين أداء العمل من قبل صاحب العمل :

١- .....

٢- .....

٤-٥-١ نتائج الاستبيان لطلبة السنة النهائية بأقسام عمارة بالجامعات الحكومية والخاصة :

الأسئلة / جامعات	الإجابات	جامعات حكومية		جامعات خاصة	
		عين شمس	القاهرة	الأكاديمية العربية	مصر الدولية
١- هل استحداث الجامعات المصرية نظام المناهج الدراسية (نظام لساعات المعتمدة) بمصاريف في بعض الجامعات الحكومية له قبول لديكم ؟	نعم بدرجة كبيرة	١١%	٣١%	٤٤%	٤٠%
	نعم بدرجة متوسطة	٦١%	٤٦%	٢٥%	٢٠%
	لا	٢٨%	٢٣%	٢٥%	٢٠%
	لا ادري	–	–	٦%	٢٠%
٢- هل تشجع على أن يقضي المعماري فترة تدريبية (معدة تبع البرنامج التعليمي الجامعي) سنتين تدريب في مكتب أو شركة هندسية حتى يسمح له بالتسجيل في النقابة للممارسة المهنية .	نعم بدرجة كبيرة	٢٢%	٤٥%	٦٩%	٧٥%
	نعم بدرجة متوسطة	٣٥%	٢٧%	٢٢%	٢٥%
	لا	٣٥%	١٥%	٧%	–
	لا ادري	٨%	١٣%	١%	–
٣- هل يتم تدريب عملي للطلاب في المواقع التنفيذية وشركات المقاولات والمكاتب الهندسية الكبيرة خلال الأجازة الصيفية بصورة إجبارية ؟	نعم بدرجة كبيرة	–	–	٢٥%	٢٥%
	نعم بدرجة متوسطة	–	–	٢٥%	٢٥%
	لا	١٠٠%	١٠٠%	٥٠%	٤٠%
	لا ادري	–	–	–	١٠%
٤- هل المواد الدراسية الحالية تثقل المعماري بالأساسيات التطبيقية بسوق العمل فور تخرجه دون معوقات ؟	نعم بدرجة كبيرة	–	–	٢٥%	٥٥%
	نعم بدرجة متوسطة	٢٧%	٦٩%	٦٣%	٣٥%
	لا	١٣%	٣١%	١٢%	١٠%
	لا ادري	٦٠%	–	–	–

(

٥- هل تواكب تطورات المجتمع الثقافية، الاقتصادية ، الاجتماعية ، السياسية ، والتي تؤثر بصورة مباشرة على دور المعماري في المجتمع ؟	نعم بدرجة كبيرة	%١٧	%٨	%٣٨	%٤٠
	نعم بدرجة متوسطة	%٥٨	%١٥	%٥٠	%٤٠
	لا	%٢٢	%٥٤	%١٢	%١٠
	لا ادري	%٥	%٢٣	–	%١٠
٦- هل بالمكتبات كتب ومراجع حديثة ومجلات وأبحاث علمية ودورية ؟	نعم بدرجة كبيرة	%١٧	%٦٩	%١٢	%٤٠
	نعم بدرجة متوسطة	%٣٣	%٣١	%٦٤	%٣٠
	لا	%٤٤	–	%١٢	%١٠
	لا ادري	%٦	–	%١٢	%٢٠
٧- هل في القسم الذي تدرس فيه ورش تدريبية مجهزة (أجهزة كمبيوتر – شرائط فيديو – أفلام – شرائح – أجهزة إسقاط) ؟	نعم بدرجة كبيرة	–	–	%٢٥	%٥٥
	نعم بدرجة متوسطة	%١٧	%٥٤	%٦٣	%٣٠
	لا	%٨٣	%٤٦	%١٢	%١٠
	لا ادري	–	–	–	%٥
٨- هل قسمك ينظم تبادل ثقافي بين الجامعات محليا أو عالمياً / مؤتمرات / ندوات ؟	نعم بدرجة كبيرة	–	%٨	%٦	%٦٠
	نعم بدرجة متوسطة	%٤٤	%٥٤	%٢٥	%٣٠
	لا	%٤٨	%٢٣	%٦٣	%٥
	لا ادري	%٨	%١٥	%٦	%٥
٩- هل تواجه مشكلة الممارسة المهنية من أين أبدأ وإلى من اتجه وكيف ؟	نعم بدرجة كبيرة	%٤٤	%٤٦	%٢٥	%٢٠
	نعم بدرجة متوسطة	%٣٣	%٤٦	%٢٥	%٢٥
	لا	%٢٣	%٨	%٤٤	%٤٧
	لا ادري	–	–	%٦	%٨
١٠- هل الإعداد الجامعي للبرنامج التعليمي يساعد على الابتكار والإبداع المعماري ؟	نعم بدرجة كبيرة	%٥	–	%٣١	%٥٥
	نعم بدرجة متوسطة	%٣٣	%٣١	%٥٦	%٢٠
	لا	%٦٢	%٦٩	%١٣	%١٠
	لا ادري	–	–	–	%١٥

١١- هل لديكم علم بإطار ممارسة المهنة (الأعمال التصميمية ، التنفيذية ، أعمال أخرى) والإطار التكاملي لها (البحث العلمي – المناخ النقدي ـ التأليف والنشر ـ التنظيمات الإدارية والتشريعات) الذي يؤهلك لتحديد اتجاهاتك في سوق العمل ؟	نعم بدرجة كبيرة	–	–	%٣	%١٠
	نعم بدرجة متوسطة	%٢٧	%٨٥	%٨١	%٧٣
	لا	%٦٢	%١٥	%١٦	%١٠
	لا ادري	%١١	–	–	%٧
١٢- هل يؤهلك البرنامج الدراسي الحالي لخوض المسابقات المعمارية المحلية والدولية ؟	نعم بدرجة كبيرة	–	–	%٣١	%٤٠
	نعم بدرجة متوسطة	%٢٢	%٣٨	%٣٨	%٣٥
	لا	%٦٧	%٦٢	%٢٥	%١٥
	لا ادري	%١١	–	%٦	%١٠
١٣- هل الإعداد الجامعي للبرنامج التعليمي يعطي لك مساحة من علوم البحث العلمي – المناخ النقدي – التأليف والنشر – التنظيمات الإدارية والتشريعات ؟	نعم بدرجة كبيرة	–	–	%٣١	%٣٠
	نعم بدرجة متوسطة	%١١	%١٥	%٣١	%٢٥
	لا	%٨٣	%٥٤	%٣٨	%٢٥
	لا ادري	%٦	%٣١	–	%٢٠

نتائج الاستبيان لطلبة بكالوريوس عمارة بالجامعات الحكومية والخاصة :

١ـ استحداث الجامعات المصرية نظام المناهج الدراسية (نظام لساعات المعتمدة) بمصاريف في بعض الجامعات الحكومية له قبول بدرجة متوسطة ٦١% من عينة البحث من طلاب جامعة عين شمس ،٤٦% من طلاب جامعة القاهرة ، وبدرجة كبير ٤٤% من طلاب الأكاديمية العربية ، ٤٠% ن طلاب جامعة مصر الدولية .

٢ـ يوافق طلاب الجامعات الحكومية والخاصة ـ يوافق طلاب جامعة عين شمس بدرجة متوسطة ، بينما يجمع طلاب جامعة القاهرة ، الأكاديمية العربية بدرجة كبيرة ـ على ضرورة أداءهم لفترة تدريبية سنتين في مكتب أو شركة هندسية قبل السماح لهم بممارسة المهنة حتى تصل لهم الرؤية واضحة لمسؤولية العمل .

٣_ يجمع طلاب الجامعات الحكومية بنسبة ١٠٠% من عينة البحث على انه لا يتم تدريب للطلاب في المواقع التنفيذية وشركات المقاولات والمكاتب الهندسية الكبيرة ، بينما يجمع ٥٠% من عينة البحث من طلاب الأكاديمية العربية وجامعة مصر الدولية على تدريبهم خلال الأجازة الصيفية.

٤_٦٠% من عينة البحث من طلاب جامعة عين شمس لا يدري إن كانت تفتقد المواد الدراسية الحالية لبعض الأساسيات التطبيقية الذي يحتاجها بسوق العمل بينما يؤكد ٦٩% من عينة البحث من طلاب جامعة القاهرة ، ٦٣% من عينة البحث من طلاب الأكاديمية العربية موافقتهم بدرجة متوسطة ، ٥٥% من عينة طلاب جامعة مصر الدولية موافقتهم بدرجة كبيرة على افتقاد المواد الدراسية الحالية لبعض الأساسيات التطبيقية .

٥_ يواكب ٥٨% من طلاب عمارة عين شمس٥٠% من عينة البحث من طلاب الأكاديمية العربية ، ٤٠% عينة طلاب جامعة مصر الدولية تطورات المجتمع بدرجة متوسطة ، بينما ٥٤% من عينة البحث من طلاب القاهرة لا يواكب هذه التطورات .

٦_يؤكد ٦٩% من عينة البحث من طلاب جامعة القاهرة بدرجة كبيرة على تزويد المكتبات بكل ما هو جديد ، بينما يؤكد ٤٤% من عينة البحث من طلاب جامعة عين شمس على وجود تقصي شديد في تزويد المكتبة بالجديد ، والبعض الآخر لايدري ، و٦٤% من عينة البحث من طلاب الأكاديمية العربة

٧_ تفتقد بعض الكليات الحكومية إلي الأدوات الحديثة المساعدة على التقدم في المنهج العلمي للعلوم الدراسية من ورش تدريبية مجهزة (أجهزة كمبيوتر – أفلام – شرائح – أجهزة إسقاط) . فيصرح ٨٣% من عينة البحث من طلاب عين شمس عن عدم وجود هذه الأدوات ، وإن وجدت فهي بالية ، بينما نجد اهتمام أفضل في كل من جامعة القاهرة والأكاديمية العربية ، فيؤكد ٥٤% من طلاب جامعة القاهرة ، ٦٣% من عينة البحث من طلاب الأكاديمية العربية على توافر هذه الأدوات بدرجة متوسطة ، ٥٥%من عينة طلاب جامعة مصر الدولية يؤكدون توافر هذه الأدوات .

٨_ تتميز الجامعات الحكومية عن نظيرتها الخاصة بالتبادل الثقافي بين الجامعات المحلية أو العالمية من مؤتمرات وندوات ، حيث نجد أن ٦٣% من عينة البحث من طلاب الأكاديمية العربية ينفوا وجود هذا التبادل الثقافي .

٩_ يواجه كل طالب في الجامعات الحكومية مشكلة من أين يبدأ الممارسة المهنية ويشاركهم التساؤل بنسبة تتراوح بين ٤٧% : ٥٠% من عينة البحث من طلاب الجامعات الخاصة .

١٠ــ البرنامج التعليمي بالجامعات الحكومية لا يساعد على الابتكار والإبداع المعماري - يؤكد ذلك ٦٢% من عينة البحث من طلاب عين شمس ، ٦٩% من طلاب القاهرة- عكس نظيره في الجامعات الخاصة (حيث نظام التعليم بالساعات المعتمدة) .

١١ــ لا يعلم طالب عين شمس ما هو إطار ممارسة المهنة والإطار التكاملي لها .فيعلن ٦٢% من عينة البحث من طلاب عين شمس عدم معرفتهم به و ينضم ٨٥% من عينة البحث من طلاب القاهرة إلى ٨١% من عينة البحث من طلاب الأكاديمية العربية ،٧٣% عينة طلاب جامعة مصر الدولية في علمهم به .

١٢ــ لا يؤهل البرنامج الدراسي الحالي طالب الكليات الحكومية لخوض المسابقات المعمارية المحلية والدولية ويؤكد ذلك ٦٧% من عينة البحث من طلاب جامعة عين شمس ، ٦٢% من عينة البحث من طلاب جامعة القاهرة - بينما طالب الكليات الخاصة يمنحه البرنامج الدراسي القدرة على خوض المسابقات

١٣ــ لا يعطي الإعداد الجامعي ـــ للجامعات الحكومية ـــ البرنامج التعليمي مساحة من علوم البحث العلمي ، المناخ النقدي ، التأليف والنشر ، التنظيمات الإدارية والتشريعات ـــ بينما يتفوق الإعداد الجامعي - للجامعات الخاصة – ليعطي البرنامج التعليمي مساحة من هذه العلوم .

٤-٥-٢ نتائج استبيان المهندس الممارس في سوق العمل (مكاتب استشارية - أعمال عامة – أكاديمي – تنفيذ) :

تم عمل استبيان لمعرفة آراء الممارسين للمهنة المعمارية في سوق العمل وشملت العينة عدد (٣) من الهيئات الهندسية الكبيرة وروعي في أفراد العينة الاشتراطات الآتية :

- سنوات خبرة مختلفة للمهندسين (حديث التخرج – خبرة متوسطة – خبرة كبيرة) .
- ممارسات مهنية مختلفة للمهندس المعماري (تصميم – تنفيذ – إشراف - .....)
- ممارسات مهنية مختلفة للهيئات الهندسية (استشاري – أعمال عامة – أعمال خاصة)

الهيئات الهندسية / السؤال	الإجابة	جماعة المهندسين الاستشاريين	مكتب صبور	المكتب العربي
١- هل تعتقد إن مجالك في العمل يحتاج إلى مهندس معماري شامل أم تكون له دراسة دقيقة متخصصة في أحد التخصصات المعمارية ؟	نعم	%٦٠	%٧٠	%٢٠
	لا	%٤٠	%٣٠	%٨٠
٢-هل كان لديك معلومات قبل تخرجك عن المشاكل التي يمكن أن تواجهك في سوق العمل وكيف التعامل معها ؟	نعم	%٢٠	%٢٠	%٢٠
	لا	%٨٠	%٨٠	%٨٠
٣- هل كان لديك معلومات قبل تخرجك عن كيفية تطبيق العلوم الدراسية التي درستها في حقل العمل ؟	نعم	%٦٠	%٥٠	%٤٠
	لا	%٤٠	%٥٠	%٦٠
٤- بالنسبة لطبيعة عملك السابق هل كنت تحتاج لدعم معلوماتك أو مهاراتك بمادة دراسية لم تدرسها وما هي ؟	نعم	%٨٠	%٩٠	%٦٠
	لا	%٢٠	%١٠	%٤٠
٥- بالنسبة لطبيعة عملك الحالي هل كنت تحتاج لدعم معلوماتك أو مهاراتك بمادة دراسية لم تدرسها وما هي ؟	نعم	%٨٠	%٩٠	%٨٠
	لا	%٢٠	%١٠	%٢٠

٦- هل تستخدم التقنيات الحديثة في عملك مثل :	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
الحاسب الآلي	٨٠	٢٠	٨٠	٢٠	١٠٠	–
الإنترنت في البحث	٨٠	٢٠	٨٠	٢٠	٤٠	٦٠
إعداد مجسمات	٨٠	٢٠	٨٠	٢٠	٤٠	٦٠
أجهزة إسقاط	٤٠	٦٠	٤٠	٦٠	٢٠	٨٠
فيديو	–	١٠٠	–	١٠٠	–	١٠٠

الهيئات الهندسية / السؤال	جماعة المهندسين الاستشاريين		مكتب صبور		المكتب العربي	
	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
٧- هل هناك تكامل بين المهندس المعماري وفريق العمل في موقع العمل :						
- علميا	%١٠٠	-	%١٠٠	-	%١٠٠	-
- فنيا	%٤٠	%٦٠	%٤٠	%٦٠	%٨٠	%٢٠
٨- هل تواكب تطورات المجتمع ثقافيا من خلال :	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
- مؤتمرات وندوات	%١٠٠	-	%٨٠	%٢٠	%٤٠	%٦٠
- مشاركة أبحاث	% ٢٠	% ٨٠	%٣٥	%٦٥	%٢٠	%٨٠
- اطلاع مجلات ونشرات دورية	%١٠٠	-	%١٠٠	-	%١٠٠	-
- ورش عمل	-	%١٠٠	-	%١٠٠	%٤٠	%٦٠
- انترنت	%١٠٠	-	%٨٠	%٢٠	%٤٠	%٦٠
٩- هل تواكب تطورات المجتمع اقتصاديا من خلال	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
- توافق إنشاء المباني مع موارد وإمكانية الدولة.	%٤٠	%٦٠	%٧٠	%٣٠	%٦٠	%٤٠
- متابعة اقتصاديات تكنولوجيا البناء عالمياً	%٦٠	%٤٠	%٧٠	%٣٠	%٢٠	%٨٠
- كيفية توازن الماديات والمعنويات	%٤٠	%٦٠	%٤٠	%٦٠	%٦٠	%٤٠
١٠-هل تواكب تطورات المجتمع اجتماعياً من خلال	نعم	لا	نعم	لا	نعم	لا
- تكيف الإنتاج المعماري مع تطور المجتمع وتقدمه	%٨٠	%٢٠	%٨٠	%٢٠	%٦٠	%٤٠
- العولمة وتأثيرها على الإنسان واحتياجاته	%١٠٠	-	%٨٠	%٢٠	%٦٠	%٤٠
- متابعة الدراسات البيئية	%٤٠	%٦٠	% ٨٠	%٢٠	%٦٠	%٤٠
١١- هل تواكب تطورات المجتمع سياسيا من خلال						
- الخطط المستقبلية للعمران	%١٠٠	-	%٩٠	% ١٠	%٦٠	%٤٠
- قوانين لعمران وتطورها .	%١٠٠	-	%١٠٠	-	%٦٠	%٤٠
- العوامل السياسية المؤثرة على العمران .	%١٠٠	-	%١٠٠	_	%٦٠	%٤٠
- العوامل السياسية المؤثرة على العمران						

- **نتائج استبيان المهندس الممارس في سوق العمل (جماعة المهندسين الاستشاريين – مكتب صبور – المكتب العربي)**

١. يؤكد ٦٠ % من عينة البحث من مهندسي جماعة المهندسين الاستشاريين ، ٧٠ % من عينة البحث من مهندسي مكتب صبور على أن مجال العمل يحتاج إلى مهندس معماري شامل . بينما يخالفهم في الرأي ٨٠ % من عينة البحث من مهندسي المكتب العربي حيث يؤكدون ضرورة أن تكون له دراسة دقيقة متخصصة في أحد التخصصات المعمارية .

٢. ويجتمع آراء المهندسين في مكتب صبور ،جماعة المهندسين الاستشاريين ، والمكتب العربي على أن لم يكن لديهم معلومات قبل تخرجهم عن المشاكل التي يمكن أن تواجههم في سوق العمل وكيف التعامل معها .

٣. أما عن كيفية تطبيق العلوم الدراسية التي درسها المهندس في حقل العمل كان ٦٠ % من عينة البحث من مهندسي جماعة المهندسين الاستشاريين ، ٥٠ % من عينة البحث من مهندسي مكتب صبور يجمعون على إمكانية تطبيق العلوم الدراسية في حقل العمل ويختلف ٦٠% من عينة البحث من مهندسي المكتب العربي في لرأي ليؤكدوا عدم إمكانية تطبيق العلوم الدراسية في حقل العمل .

٤. أما لدعم المعلومات أو مهارات بمادة دراسية لم تدرس أثناء الدراسة فيجتمع أعلى نسبة من عينة البحث من المهندسين جميعا على أهمية دراسة الحاسب الآلي ، التدريب العملي في حقل التنفيذ ، الاهتمام بالزيارات الميدانية محلياً ، دراسة مادة الاقتصاد ، الاجتماع ، علم النفس .

٥. أيضا يحتاج العمل الحالي لمواكبة التطور : العلم التام بتقنيات الحاسب الآلي مع ما يتوافق مع التخصص .

٦. أصبح استخدام التقنيات الحديثة في العمل مثل :

- الحاسب الآلي :له دور أساسي في سرعة الأداء والدقة ويستعمل على أعلى مستوى في الهيئات الهندسية حالياً.

- الإنترنت في البحث : يؤكد أعلى نسبة من عينة البحث أن استخدام الإنترنت في البحث ومواكبة التطور على أعلى مستوى عند كل من جماعة المهندسين الاستشاريين ، ومكتب صبور ، بينما مازال المكتب العربي يستخدمه بنسبة محدودة لا تتجاوز ٤٠%
- إعداد مجسمات : يؤكد أعلى نسبة من عينة البحث أن إعداد مجسمات على أعلى مستوى عند كل من جماعة المهندسين الاستشاريين ، ومكتب صبور ، بينما مازال المكتب العربي يستخدمه بنسبة محدودة لا تتجاوز ٤٠%
- أجهزة إسقاط والفيديو : يؤكد أعلى نسبة من عينة البحث أن العمل على أجهزة الإسقاط والفيديو لا يتم العمل بهم عند كل من جماعة المهندسين الاستشاريين ، ومكتب صبور ، المكتب العربي .

٧. ويوجد تكامل بين المهندس المعماري وفريق العمل في موقع العمل :

– علميا بنسبة ١٠٠% من عينة البحث – بينما التكامل الفني لا يتجاوز نسبة ٤٠% من عينة البحث عند كل من جماعة المهندسين الاستشاريين ، ومكتب صبور ، و٢٠% من عينة البحث في المكتب العربي .

٨. والإجابة على السؤال الثامن عن مدى تواكب المعماري الممارس لتطورات المجتمع ثقافيا من خلال مؤتمرات وندوات ، مشاركة أبحاث ، اطلاع مجلات ونشرات دورية ، وورش عمل : كان الأكثر شيوعاً والأسهل استخداما لتواكب المعماري الممارس لتطورات المجتمع ثقافيا هو الإطلاع على المجلات والتي يقل تواجدها ، ويليها المشاركة في المؤتمرات والندوات ، بينما لا يشارك المعماري في سوق العمل القيام بالبحث ، وورش العمل

٩. ويواكب المعماري تطورات المجتمع اقتصاديا من خلال :

– توافق إنشاء المباني مع موارد وإمكانية الدولة : ٤٠% من عينة البحث من جماعة المهندسين الاستشاريين ،٧٠% من عينة البحث من مكتب صبور ، ٦٠% من عينة البحث من المكتب العربي .

– متابعة اقتصاديات تكنولوجيا البناء عالمياً : ٦٠% من عينة البحث من جماعة المهندسين الاستشاريين ،٧٠% من عينة البحث من مكتب صبور ، ٢٠% من عينة البحث من المكتب العربي

– كيفية توازن الماديات والمعنويات : ٤٠% من عينة البحث من جماعة المهندسين الاستشاريين ،٤٠% من عينة البحث من مكتب صبور ، ٦٠% من عينة البحث من المكتب العربي .

١٠. و يواكب المعماري تطورات المجتمع اجتماعياً من خلال

– الإنتاج المعماري ومدى تطور المجتمع وتقدمه٨٠% من عينة البحث من جماعة المهندسين الاستشاريين ،٨٠% من عينة البحث من مكتب صبور ، ٦٠% من عينة البحث من المكتب العربي .

– العولمة وتأثيرها على الإنسان واحتياجاته١٠٠% من عينة البحث من جماعة المهندسين الاستشاريين ،٨٠% من عينة البحث من مكتب صبور ، ٦٠% من عينة البحث من المكتب العربي .

– متابعة الدراسات البيئية٤٠% من عينة البحث من جماعة المهندسين الاستشاريين ،٨٠% من عينة البحث من مكتب صبور ، ٦٠% من عينة البحث من المكتب العربي .

١١. وعن مدى تواكب المعماري لتطورات المجتمع سياسيا من خلال :

– الخطط المستقبلية للعمران ١٠٠% من عينة البحث من جماعة المهندسين الاستشاريين ،٩٠% من عينة البحث من مكتب صبور ، ٦٠% من عينة البحث من المكتب العربي .

– قوانين لعمران وتطورها ١٠٠% من عينة البحث من جماعة المهندسين الاستشاريين ،١٠٠% من عينة البحث من مكتب صبور ، ٦٠% من عينة البحث من المكتب العربي .

– العوامل السياسية المؤثرة على العمران١٠٠% من عينة البحث من جماعة المهندسين الاستشاريين ،١٠٠% من عينة البحث من مكتب صبور ، ٦٠% من عينة البحث من المكتب العربي .

- **٤-٥-٣ نتائج استبيان صاحب العمل في سوق العمل (جماعة المهندسين الاستشاريين – مكتب صبور – المكتب العربي)**

أظهرت إجابة تساؤلات رأي صاحب العمل عن :

١- تُعِد الهيئات الهندسية مُقابلة لتعيين المهندس ليَتم تعيينه حسب قدراته ومهاراته .

٢- تقوم الهيئات الهندسية بإعداد المهندس لعمله قبل استلامه ببرنامج خاص لإعداده .

٣- تُعِد الهيئات الهندسية دورات تدريبية متطورة للارتقاء بالمهندس وفريق العمل لمستجدات سوق العمل .

٤- الخريج الحديث على علم ومهارة عالية بالكمبيوتر واستخدام الانترنت في البحث .

٥- تفتقد المنافسة (المناقصات ، المسابقات ...) إلى وجود أسس فنية في سوق الخدمات المعمارية .

٦- يتكامل فريق العمل مع المعماري فنيا وعلميا .

٧- تضع الهيئات قواعد وامتحانات للحصول على الدرجات المهنية التي هي أساس في قرار التعيين والترقية وتوقيع عقود عمل المهندسين .

٨- لم تحفظ القوانين وصاحب العمل ونقابة المهندسين حق المهندسين فكريا وعلميا وماديا

٩- تجتهد الهيئات الهندسية بتطبيق لائحة ممارسة المهنة (مثل كتابة اسم المهندس على اللوحات التي أعدها .

١٠- ويؤكد أصحاب الأعمال أن المعماري الشامل العام يفيد العمل ويواجه المشاكل بصورة أفضل من المتخصص .

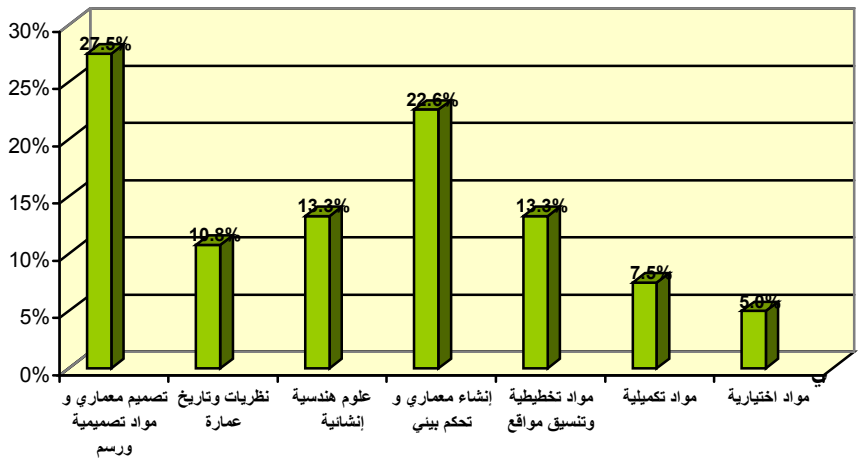
١١- تفتقد الهيئات الهندسية التواصل مع الهيئات الأكاديمية .

١٢- ويؤكد أصحاب العمل أن أداء المعماري حديث التخرج يحتاج إلى تدريب ، وتحديث في المناهج التعليمية .

أ - المهارات المطلوبة من التعليم المعماري في المكاتب الاستشارية :

الترتيب	المهارات المطلوبة	عدد الساعات
١	رسم وتصميم معماري	٦٠ %
٢	مهارات شخصية	١٠ %
٣	معرفة بالدراسات المعمارية والتفاعل بها	١٠ %
٤	فهم إدارة المشروعات ودراسة الجدوى والتشريعات	٥ %
٥	مهارة التصميم العمراني والتخطيط والإسكان	٥ %
٦	المعرفة الإنشائية ولتكنولوجية	٥ %
٧	فهم مبادئ التحكم البيئي والتركيبات الفنية	٥ %

جدول رقم (٢٠) يوضح نسب المهارات المطلوبة من التعليم المعماري في المكاتب الاستشارية

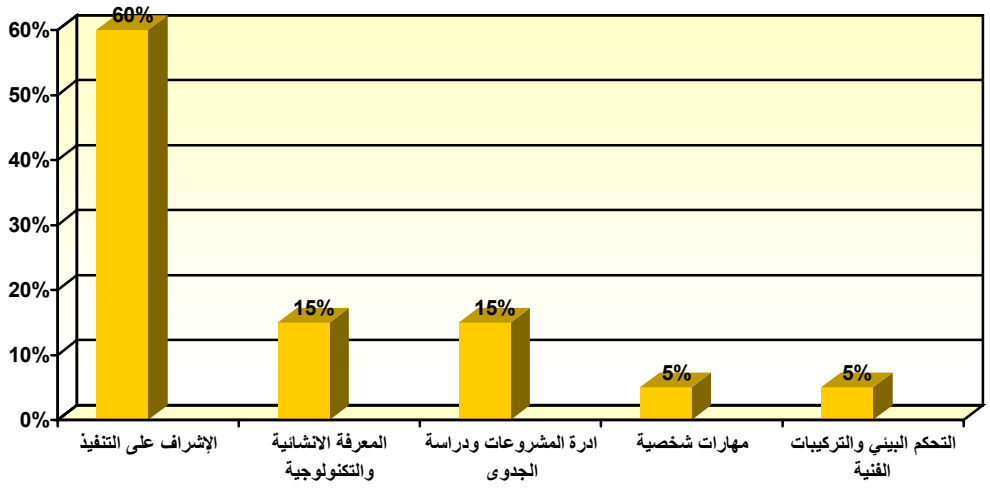


رسم بياني رقم (١٤) يوضح نسبة توزيع المهارات المطلوبة من التعليم المعماري في المكاتب الاستشارية

ب - المهارات المطلوبة من التعليم المعماري في شركات المقاولات :

الترتيب	المهارات المطلوبة	عدد الساعات
١	الإشراف على التنفيذ	٦٠ %
٢	المعرفة الإنشائية ولتكنولوجية	١٥ %
٣	فهم إدارة المشروعات ودراسة الجدوى والتشريعات	١٥ %
٤	مهارات شخصية	٥ %
٥	فهم مبادئ التحكم البيئي والتركيبات الفنية	٥%

جدول رقم (٢١) يوضح نسب توزيع المهارات المطلوبة من التعليم المعماري في شركات المقاولات



رسم بياني رقم (١٥) يوضح نسب توزيع المهارات المطلوبة من التعليم المعماري في شركات المقاولات

ب _ اقتراحات لتحسين هيكل الهيئات الهندسية للعمل المعماري موضوع البحث :

١. في الهيكل الإداري والفني

- الهيكل الإداري يحتاج إلى خبرة معمارية لاتخاذ الإجراءات لتي تتوافق مع ظروف النشاط المعماري لتسهيل الأداء .
- سلوكيات المهنة في حاجة إلى توعية .
- ليس هناك اهتمام بالبحث والموهبة .
- عدم وجود توازن بين عدد أفراد الهيكل الإداري وعدد المهندسين في الهيئات الهندسية

٢. في قسم التصميم المعماري :

- يجب إسناد العمل للمهندس كلٍ على حسب إمكانياته ومهاراته .
- أمر هام زيادة معرفة المعماري بالنظم الإنشائية والأنظمة الكهروميكانيكية في المباني .
- الاهتمام بالعمل بروح الفريق .
- الهيئات الهندسية في حاجة إلى نشرات دورية تشمل على المشاريع الحديثة .
- لا يقوم المهندس المصمم بزيارات ميدانية للمشاريع المصممة في مراحل التنفيذ ، حيث أن حل المشاكل يكون أيسر بالربط بين المصمم والزيارة الدورية للمشروع في مراحل التنفيذ .
- هناك قصور في الدورات والندوات التي تثقل المعماري وتجعله في تواصل مع كل فكر جديد.
- يسمح لعدد محدود بحضور المؤتمرات ، وهي التي تعتبر همزة الوصل بين المعماري والثقافات المختلفة والجديدة .

٣. في حقل التنفيذ:

- عدم استخدام التقنيات الحديثة في سوق وحقل التنفيذ يساعد على إهدار الوقت وعدم جودة المنتج المعماري .
- عدم السماح للطالب بفترة تدريب في مواقع التنفيذ المختلفة أثناء المرحلة التعليمية في العطلات الصيفية يُجهد الهيئة الهندسية بإعداده من جديد .
- يجب إعداد المهندس للربط بين التصميم والتنفيذ .
- دعم المهندس بتنويع المشاريع من أنواع مختلفة .
- الاهتمام بإدارة التنفيذ

الباب الخامس

النتائج والتوصيات

٥-١ النتائج :

تناول البحث عناصر أساسية للوصول لعلاقة التعليم المعماري الجامعي بممارسة المهنة المعمارية في مصر وقد توصل البحث للنتائج الآتية:

١-مستوى صياغة التعليم المعماري الجامعي :

- عدم وجود اطار عام يجمع كل من التعليم الجامعي والتعليم قبل الجامعي فمخرجات التعليم قبل الجامعي هي مدخلات التعليم الجامعي .
- اتساع الفجوة بين الجامعات المصرية الحكومية والخاصة
- الجامعات المصرية تختلف في طرح استراتيجية التعليم من جامعة لأخرى في مصر .
- تعتمد استراتيجية التعليم المعماري المصري في تدريس المواد على المراجع الغربية ، ويتم التدريس بناء على الهيكل التاريخي الموضوع من قِبل معماريين غربيين وعن عمارتهم الغربية ويتعمق الطالب ويتوسع في دراسة العمارة الغربية يفوق ما يتاح لدراسة العمارة العربية او المصرية وبالتالي تكون هذه هي الخطوة الأولى لفصل طالب العمارة عن واقعه المعماري .
- ليس هناك لجنة تقوم بزيارة الكليات المعترف بها لتقييم المناهج ، الاختبارات ، مستوى التدريس ، مستوى أداء الطلبة .
- الجامعة المصرية ليس بها دوريات للعمارة تعرض أهم الأحداث الحضارية والبيئية .
- البحث العلمي ــ الدور الرئيسي للجامعات ــ متواضع جدا بسبب ضعف الإمكانات والأجهزة والمكتبات .
- لا يمتلك المعماري المصري ادوات العصر التي تؤهله للمنافسة الدولية (تبادل ثقافي بين الجامعات ، كتب ، ومراجع ، ومجلات ، وابحاث دورية ، ....) .
- انفصال الجامعة عن المجتمع فالجامعة مسؤلة عن تدعيم ونشر كل ما يساعد على استقرار المجتمع واستمرار تطوره ، ومساعدة كل ما يواجهه من مشكلات (اجتماعية ، ثقافية ، سياسية ، اقتصادية)
- يعتمد المعهد البريطاني RIBA على وجود خطة تطوير للمناهج الدراسية لتحقيق التوازن المطلوب بين مستوى الطالب ومستوى المعلم حتى يمكن توصيل المعرفة .

٢-الفراغات التعليمية وادوات الطالب لأقسام العمارة با لجامعات المصرية

- الفراغات التعليمية (صالة إعداد النماذج- صالة التدريب البصري- صالة العرض- صالات الرسم - معامل الكمبيوتر واللغات - المدرجات) لأقسام العمارة بالجامعات المصرية على المستوى الحكومى بعضها متوفر ولكن محدود والبعض الآخر غير متوفر ، بينما تحاول الجامعات المصرية الخاصة بتوفيرها.
- عدم كفاية وكفاءة أجهزة الحاسب الآلي في الجامعات الحكومية ، وتحاول الجامعات الخاصة الاتجاه الى توفير الأجهزة الحديثة .
- لاتوجد سياسة تطبيقية تعليمية لاستخدام الحاسب الالي في التعليم بالجامعات الحكومية ، بينما محاولة ايجاد سياسة تطبيقية تعليمية لاستخدام الحاسب الالي في التعليم بالجامعات الخاصة .

٣- مستوى التطبيق و ممارسة المهنة المعمارية :

- هناك تقصير من الجامعات في منهجية تدريب الطلاب في مواقع التنفيذ اثناء المرحلة التعليمية في العطلات الصيفية مما يجهد الهيئات الهندسية في اعداد المهندس لسوق العمل .
- **عدم وجود تواصل بين الهيئات الهندسية والهيئات الأكاديمية** ونتج عن ذلك عدم وجود علاقة بين التعليم المعماري وسوق العمل .
- اختلاف المهارات المطلوبة من التعليم المعماري باختلاف طبيعة العمل التي سوف يمارسها المهندس ، حيث توصل البحث الى ان مادة التصميم المعماري اساس العمل بالمكاتب الاستشارية ، والأشراف على التنفيذ هي المادة الأساسية في العمل في شركات المقاولات .
- تحاول الجامعات المصرية الخاصة لربط الجانب النظري والتطبيقي بواقع المجتمع **في** المناهج الدراسية .
- تعتمد استراتيجية التعليم في مدرسة العمارة بالجمعية المعمارية بلندن على التدريب العملي لتطبيق المواد النظرية في سوق العمل والإعداد للممارسة المهنية .
- عدم معرفة المعماري المصري بالنظم الإنشائية والأنظمة الكهروميكانيكية في المباني .
- يحتاج سوق العمل للمعماري الشامل الذي يمكنه التفاعل مع فريق العمل القائم على العمل وايجاد حلول سريعة وموفقة للمشاكل .

٥-٢التوصيـــــــات

إن تزايد كمية المناهج التعليمية السنوية زيادة لايمكن معها فهم العلوم كلها فهماً صحيحاً فيخـــرج لسوق العمل أنصاف متعلمين يضرون مجتمعهم أكثر مما ينفعونه . أو قد تنتهي سنوات التعليم المتاحة قبـــل إكمال تدريس احدث العلوم في مجالات التعليم فيخرج لسوق العمل عمال مناسبون فقط للعهود السابقة . لايمكن أن يرتقوا بالأمم .

ولهذا فقد وجدنا أن الدول المتقدمة لجاءت لما يسمي بالتخصص المنهجي الدقيق ومعنى ذلك أن يـــتم تحديد المناهج التعليمية الضرورية فقط لكل تخصص .وكلما زادت دقة التخصص كلما تغيرت نوعية المناهج الضرورية له وكلما ارتفع المستوى العلمي الدراسي ، وهذا هو المطلوب من عملية التعلـــيم ويقودنـــا إلى التوصيات الآتية :

- **توصيات خاصة بالتعليم المعماري**

١- ربط التعليم المعماري بسياسة عريضة تستهدف تحقيق المتطلبات القومية ومصالح المهنة .

٢ـ التعليم المستمر هو أساس الحفاظ على مواكبة المعماري لمتغيرات العصر ، وبالتالي على منافسته في أداءه عالمياً

٣- استخدام وسائل التقنية الحديثة مثل الحاسوب والشبكة العنكبوتية والاستفادة من التعليم عن بعد.

٤- إعداد لجنة تقوم بزيارة الكليات المعترف بها كل خمس سنوات لتقييم المناهج ، الاختبارات ، مســـتوى التدريس ، مستوى أداء الطلبة .

٥- وجود خطة تطوير للمناهج الدراسية موازية لمثيلتها بالدول المتقدمة لتحقيق التـــوازن المطلـــوب بـــين مستوى الطالب في مصر وخارجها .

٦- بدء تطبيق التخصص المنهجي الدقيق لتدريس احدث المناهج المتاحة ، وقد يتطلب الأمر تعديل المنـــاهج سنوياً لتضم العلوم المستجدة . وقد يتطلب الأمر مستقبلاً فصل الكلية .

٧- بعد مراجعة وتقييم المناهج المصرية بالجامعات الحكومية والخاصة ومقارنتها بالجامعات الأوربية ،يجـــب توحيد المناهج التعليمية للكليات المعمارية في الجامعات المختلفة حتى لايؤدي ذلك إلى تبـــاين مســـتويات الخريجين والمعيدين والأساتذة .لذا فانه من الضروري تحديد المناهج للكليات المعمارية المختلفة وطباعة هذه

المناهج في كتب بعد مراجعتها وتدقيقها بواسطة مجموعة العمل المكلفة بمناهج التعليم من قِبَل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ومشاركة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات وممثلين عن أصحاب العمل .

٨- التنمية الاجتماعية للشباب بالإضافة إلى تنمية العلوم والمعارف في القرن الجديد وذلك بتنشيط الشباب للمشاركة في مجالات العلاقات الإنسانية وتثقيف الشباب وإنشاء دورات لتنمية الإبداع والابتكار والاكتشاف وتدريب الشباب على تعلم واكتساب المعارف .

٩- تطبيق نظام لساعات المعتمدة .

١٠ـ إضافة دراسة مادة الاقتصاد ، الاجتماع ، علم النفس .

١١- السماح للطلاب بتقديم مقترحاتهم عن المواد ومحتواها العلمي وما يمكن إضافته وما يمكن حذفه .

١٣ـ إن الجامعات مطالبة بعدم التركيز على النمو الرأسي لعدد محدود من المواد والتحول إلى تنمية أفقية للمعرفة .

١٤ـ إصدار الجامعة لدوريات للعمارة تعرض أهم الأحداث الحضارية والبيئية والثقافية والاقتصادية والسياسية على الساحة أول بأول ، إضافة إلى عرض التقنيات التي تخص عملية التصميم ، البناء .

١٥- ايجاد علاقة بين المقررات الدراسية عن طريق اعادة تنظيم محتوى المعرفة الى مقررات مندمجة معا حيث الربط بين المواد الدراسية الواحدة ، سواء في السنة الدراسية الواحدة او في سنوات الدراسة المختلفة في شكل مجموعات ، كل مجموعة مكونة من عدد من الوحدات ، كل وحدة تنصب في هدف فرعي وتتلاقى الأهداف لتكوين الهدف العام للمجموعة .

١٦- تنظيم محتوى المعرفة بحيث يدور حول مشكلات واقعية عن طريق شرح وتفسير المحتوى وربط هذا التفسير بالمشكلة المطروحة من الواقع ، حتى نصل لربط منظومة التعليم المعماري بسوق العمل

- **توصيات خاصة لطالب قسم عمارة**

١- يجب إعادة النظر في طريقة اختيار الطالب بقسم العمارة ، وذلك بتقييم مهارات الطالب الفنية و الابتكارية والإبداعية والخيالية ، وذلك بجانب النواحي العلمية ويكون اجتيازه هذا الأختبار شرط لقبوله بقسم عمارة .

٢-- ضرورة إعداد خطة للتنمية بالدولة وعلى أساسها يتم القبول على أساس الاحتياجات الفعلية .

٣- التأكيد على أهمية الالتزام بقبول الأعداد التي تتوافق مع إمكانيات القسم .

٤- تسهيلات لاقتناء كل طالب كمبيوتر محمول (lap top) .

٥- إعداد مكتبة ومعمل كمبيوتر لتدريب الطلبة .

٦-التدريب الصيفي أساسي في ربط الطالب بسوق العمل .

٧- دعم الزيارات الميدانية محليا وعالميا لطالب عمارة لما لها من إضافة ثقافة حيث يتعلم

- الذوق (تحديد عناصر القبح والجمال)

- التاريخ (النسب الحقيقية في المباني والمنشآت التراثية – الشارع وتصميمه ونسبه وخصوصيته – مفردات كل حقبة زمنية في العمارة)

٨- مناقشة للمشاريع المتميزة للطلاب ، في معارض سنوية ، ودعوة المكاتب الهندسية للمعرض للتواصل بين الطلاب بعضهم ببعض ، وبين سوق العمل .

٩- تشجيع وجود تعاون مستمر بين المعماريين والمؤسسات العلمية والتعليمية لعمل تقارب بين الدراسة الأكاديمية والحياة العلمية .

١٠- تحديد منح دراسية ومالية للمتفوقين ، حيث تعتمد على درجة تفوق الطالب ، والاجتهاد ، والمواظبة ، وحسن سلوكه .

١١- زيادة القدرة الابتكارية لطلبة عمارة ترتبط بامكانية الوصول إلى أحدث ما توصل اليه العلم من تكنولوجيا متاحة لتكوين قاعدة علمية ثابتة عند الطالب لتحفذه على الابتكار .

- **توصيات خاصة لتطوير اطار ممارسة المهنة :**

١. يجب مراجعة نظام ممارسة المهنة في مصر حيث يكون التدريب العملي لمدة سنتين في إحدى الهيئات الهندسية المعتمدة – لتطبيق المواد النظرية في سوق العمل والإعداد للممارسة المهنية – أساس لنيل المعماري لقب مهندس معماري واعتماده للعمل كمهندس معماري من قبل لجان خاصة للاعتماد . لتصبح خمس سنوات أكاديمي وسنتين تدريب .

٢. إعداد برامج تدريب فنية وإدارية لتأهيل المعماري لممارسة المهنة .

٣. يجب وضع ضوابط مرنة للتغير والتطور عالميا .ً

٤. المؤهلات المطلوبة لعضوية النقابة والتسجيل تكونً نفسها المطلوبة في بقية الدول

٥. يجب تفعيل دور نقابة المهندسين بما يضمن حقوق المهندس المعماري مهنيا ، وماديا .

٦. إعداد دورات وندوات ومؤتمرات مسؤولية الهيئات الهندسية ، والرقابية ، والنقابية للارتقاء بالمعماري للدرجات المختلفة وثقله بالجديد ، على أن يشارك المعماري بتقديم أوراق بحثية ، أو أعمال تنفيذية

أو تصميمية لتؤكد على مواكبته للتطور العالمي تكنولوجياً ، اجتماعياً ، اقتصادياً ، سياسياً .

٧. إصدار لائحة خاصة برقابة جودة العمل المعماري ، وسرعة تفعيلها عن طريق لجان متخصصة ، للارتقاء بالأداء المهني .

٨. إيجاد آلية بتصنيف الهيئات الهندسية طبقا لمعايير فنية وتطبيق التكنولوجيا والتطبيقات المتقدمة في الحاسب الآلي في أداءها المهني ورفع كفاءة أداءها .

- **توصيات خاصة لتطوير الإطار التكاملي لممارسة المهنة :**

١- تطوير المناخ النقدي:

لتوجيه المعماري نحو التعبير عن المجتمع وقضايا هذا المجتمع يجب إزالة المعوقات التي تعوق ممارسة النقد المعماري وهى

١- استخدام وسائل الإعلام المختلفة المسموعة والمرئية والمقرأة لتوضيح أهمية النقد وتصحيح المفاهيم السلبية السائدة في المجتمع .

٢- إقامة العديد من الندوات واللقاءات الفكرية التي تناقش قضايا المجتمع وارتباط النتاج المعماري بهذه القضايا .

٣- إقامة المعارض المعمارية التي تقدم أعمال المعماريين المصريين المهتمين بالتعبير عن المجتمع في صورة نقدية موضوعية يغذي الفكر المعماري وتزيد فرصة الاحتكاك وتبادل الآراء وتفاعل التيارات الفكرية المعمارية المختلفة .

٤- إعداد قاعدة بيانات متكاملة عن الأعمال المعمارية – شاملة الرسومات والصور والتعليقات حتى يسهل على الناقد ممارسة عمله بصورة علمية متكاملة .

٥- زيادة المواد الدراسية المهتمة بمادة النقد المعماري كمادة علمية أساسية في مدارس العمارة مثل نقد التحاور والنقد الذاتي والنقد التفاوضي .

لنحقق في النهاية إثراء للفكر المعماري واتساع النقاش والحوار وتبادل الآراء وطرح الأفكار والرؤى الجديدة والتفاعل وتوجيه المعماري للتعبير عن مجتمعه والاهتمام بقضاياه من خلال النشاط النقدي .

٢- توصيات تطوير مجال البحث العلمي :

١- تحقيق تكامل لخطة الأبحاث في كافة المجالات المعمارية العلمية ، فالأبحاث الطويلة المكلفة يمكن تجزئتها على عدة باحثين بحيث يبدأ كل باحث بما انتهي إليه من سبقه .

٢- توجيه الأبحاث إلى المجالات التي تخدم المجتمع المحلي وتحقيق فائدته وبذلك يمكننا معالجة ظاهرة الانفصال بين مجالات البحث العلمي وبين احتياجات المجتمع المحلي .

٣- التنسيق مع الشركات الخاصة الكبيرة العاملة في محيط الجامعة لتحديد المناهج العلمية البحثية التي تستحوذ على اهتمام هذه الشركات تخدم مجال عملها بحيث يتم تمويل أبحاث الجامعات في هذه المناهج من قبل الشركات على أن تؤول ملكية هذه الأبحاث للشركات مستقبلاً .ويؤدي هذا الاقتراح إلى إيجاد التفاعل والترابط بين الأبحاث النظرية والاحتياجات الفعلية ، وتوفير الاعتمادات اللازمة للأبحاث الأكاديمية وترابط خطط الأبحاث لتحقيق طفرة علمية متناسبة مع الاحتياجات الواقعية .

٤- إقامة الندوات العلمية مع اتحاد المعماريين والجمعيات العلمية وشعبة العمارة والمؤسسات المعمارية المعنية للارتقاء بالمهنة .

٥- إصدار سلسلة من النشرات والمراجع لتغطية التطور المعماري .

٦- الحاجة الملحة الى ميزانية متوازنة مع دول العالم للانفاق على البحث العلمي .

٤. معظم البحوث المجراة نمطية ، والبحوث الجماعية مفقودة ، وانفصام الجامعات ومراكز الأبحاث عن الوزارات والجهات المختصة فالوزارات لا تطلب أبحاثا بعينها ولا الجامعات ومراكز البحث تسعي لتقديم ما عندها لهذه الجهات .

٣-توصيات تطوير نظام المسابقات المعمارية :

تزداد وتشتد المنافسة في المسابقات المعمارية في ظل العولمة وتطبيق اتفاقية الجات والسماح لجميع المكاتب الاستشارية بالاشتراك في جميع المسابقات . بما يجعل المسابقات المعمارية من أهم مكونات الإطار التكاملي لممارسة المهنة .وتوجهنا التوصيات لتطوير نظام المسابقات المعمارية لما يلي :

١- تحديد معايير تقييم المسابقات - لتكون هذه المعايير متعلقة بتعبير المشروع عن المجتمع ومشاكله .

٢- مراقبة تطبيق اشتراطات الاتحاد الدولي للمعماريين وتحديد لوائح ملزمة للجميع .

٣- عقد ندوات وحلقات نقاش لمناقشة المشاريع الفائزة وتحليلها ومناقشة تقارير لجان التحكيم .

٤- إقامة المعارض المصاحبة للمسابقات .

٥- نشر نتائج الأنشطة الفكرية المصاحبة للمسابقة على المجتمع حتى يستفيد منها المعماريين

٦- إلزام الجهات المنظمة للمسابقات بعقد الأنشطة المصاحبة للمسابقة .

٤- توصيات تطوير النظم الآلية والقوانين والتشريعات :

١- دعاية المهنة والعمل على تطويرها وذلك بتكوين هيكل تنظيمي مهني متطور طبقا لمتغيرات العصر.

٢- العمل على تصحيح مسار القوانين و الالتزام بأسس تنظيم المهنة .

٣- مراجعة آليات اتخاذ القرار وصياغة الفكر المحدد للتشريعات البنائية .

٤- إنشاء قاعدة بيانات ومعلومات متكاملة تساعد على اتخاذ القرار السليم والواقعي

٥- تنظيم العلاقات المهنية بين المعماري والمالك.

٥- توصيات تطويرمجال التأليف والنشر :

١- تقديم حوافز مالية وأدبية لأفضل الأعمال المعمارية المترجمة لتشجيع حركة الترجمة والتعريب.

٢- تقديم جوائز معمارية لكل مؤلف قام بتقديم مؤلف معماري على مستوى جيد .

٣- حماية الملكية الفكرية وذلك بتطوير الثقافة المعلوماتية .

٤- إنشاء مراكز لنشر المؤلفات والمفاهيم لقضايا المجتمع وفكر وثقافة العمارة المحلية وطرق تطويرها .

٥- إنشاء مؤسسات للتأليف والنشر في مجال العمارة .

٦- تبسيط وتسهيل إجراءات تأسيس مجلات معمارية متخصصة بتقديم الدعم المادي وإعطاءها فتـــرات إعفاء من الضرائب

المراجع العربية :

أولاً : الكتب

١-حسن فتحي : العمارة والبيئة ، دار المعارف ، العدد ٦٧ .

٢-حلمي الملي : دراسات تجريبية في سيكولوجية الابتكار ، د.ط ، دار الأحد ، بيروت .

٣- عبد الباقي إبراهيم : بناء الفكر المعماري والعملية التصميمية ، دار الكتب المصرية ، ١٩٨٧.

٤- عرفان سامي ، عمارة القرن العشرين ،دار الكتب ،القاهرة ، الجزء الرابع ، ١٩٧٨.

٥- علي رأفت : ثلاثية للإبداع المعماري ، مطابع الشروق ، القاهرة ، ١٩٩٦ .

٦- كوثر حسين كوجك ، اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس ، عالم الكتاب ، ١٩٩٧م

٧- محمد الهادي عفيفي : في أصول التربية (الأصول الثقافية للتربية) ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٨٧م

٨- مرسي سعد الدين : الاتصال من أجل الغد ،كتابك ، العدد١٦٥ .

٩- مصطفى حنفي محمد : المدخل إلى التربية الفنية ، كلية المعلمين ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ١٩٩٥م .

ثانياً : الرسائل العلمية :

١- أشرف فتحي محمد : برامج التعليم المعماري وتحديات القرن ٢١منهجية تطوير برامج التعليم المعماري في الكليات والمعاهد الخاصة ، جامعة حلوان ، هندسة المطرية ، ٢٠٠٤ م .

٢- أمير صالح أحمد أمين: منهج لتأهيل المعماري المصري ليعبر عن هوية المجتمع في ظل متغيرات العصر،رسالة دكتوراه ،جامعة القاهرة ٢٠٠٤ .

٣- عمرو عبد الغني عبد الفتاح : دراسة تحليلية لتحديد مستوى وأهداف التعليم المعماري في مصر بالمقارنة بالطرق المستخدمة عالمياً ، رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس ، ١٩٩٨

٤- فاطمة أحمد أحمد البوني : دراسة أهمية الدور الحضاري للمهندس المعماري في المجتمع ، رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٤م .

٥- محمد فاروق أبو العز، تطوير المناهج التعليمية للتصميم المعماري من خلال التطور العلمي للقرن ال٢١ ،رسالة دكتوراه ، كلية الهندسة ، جامعة القاهرة .

٦- محمد مصطفى الهمشري ، العمارة المصرية في مرحلة التحول إلى العولمة ، رسالة دكتوراه ،كلية الهندسة ، جامعة القاهرة ، إبريل ٢٠٠٠ .

٧- محمد محمد احمد حسنين : (اثر التحولات السياسية على التوجيهات العمرانية والمعمارية في مصر في الفترة ١٩٥٢-١٩٨٠م ، رسالة ماجستير ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٠م

٨- نسرين فتحي ، تأثير التطور التكنولوجي على ملامح المدينة المعاصرة ، رسالة ماجستير، جامعة القاهرة ، كلية الهندسة ، قسم الهندسة المعمارية ،١٩٩٢ ، ص ١٠.

٩- نهاد عويضة : التشكيل وحقيقة العمارة ، رسالة ماجستير،كلية هندسة جامعة القاهرة - مايو ١٩٩٩

ثالثاً : الأبحاث العلمية المنشورة

١-اشرف حسن علوبة : تكامل التنظيم المهني والعلمي للمعماريين المصريين .
(مؤتمر المعماريين المصريين الأول) العمارة المصرية بين الحاضر والمستقبل ، القاهرة ، ابريل١٩٨٥م .

٢- أشرف محمد سلامة " التعليم المعماري اشكالية التطوير والتغير في العملية التعليمية " المؤتمر العلمي الأول ، كلية الهندسة ، جامعة الأزهر ،١٩٩١ .
٣-بهاء بكري ، المعماري ومفهوم التكنولوجيا ، أوراق بحثية .

٤- حازم محمد ابراهيم :طحركة التأليف والنشر المعمارية في مصر " مؤتمر المعماريين المصـــرين الأول ، (العمارة المصرية بين الحاضر والمستقبل) ، القاهرة ' ابريل ١٩٨٥ .

٥-عبد الحليم الرمالي : (ميثاق الشرف للمهنة المعمارية) مؤتمر المعماريين المصريين الأول (العمارة المصرية بين الحاضروالمستقبل) ، القاهرة ، ١٩٨٥.

٦- سوسن الطوخي عبد الباقي -محمد مصطفى الهمشري : (التعليم المعماري بين التطوير واعادة الصياغة وثورة المعلومات من منظوم التعليم الخاص) مؤتمر التواصل بين التعليم المعماري والممارسة المهنية ، القاهرة ، ٢٠٠٧م .

٧- يحيى عبد الله عيد : " تكوين المعمري المصري علمياً ومهنياً " مؤتمر المعمـــاريين المصـــريين الأول ، (العمارة بين الحاضر والمستقبل) القاهرة ، ابريل ١٩٨٥ .

٨- يحي محمد عيد، الممارسة المهنية ، اوراق بحثية ، ١٩٨٧م .

رابعاً : المقالات والندوات والتقارير واللوائح

١- اشرف حسن علوبة :رسالة المعماري العربي في الحاضر والمستقبل ، مقالة ، مجلة عالم البناء ، العدد٥٢ ١٩٨٤م .

٢- دليل الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد ، الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، جمهورية مصر العربية ، يونيو ٢٠٠٨ .

٣-اللائحة الداخلية: قسم عمارة ، الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري ،٢٠٠٧م .

٤- اللائحة الداخلية : كلية الهندسة ، جامعة الأزهر، ٢٠٠٦م .

٥- اللائحة الداخلية : قسم عمارة ، كلية الهندسة ، جامعة القاهرة، ٢٠٠٦م.

٦-اللائحة الداخلية : قسم عمارة ، كلية الهندسة ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٦م .

٧- لائحة مزاولة مهنة الهندسة المعمارية ، نقابة المهندسين ، ٢٠٠٣م .

٨- رفعت البدري : البحث العلمي وخريطة الطريق ، مقالة ، جريدة الأهرام ، ٢٤ | ١ | ٢٠٠٥م .

٩- زكية حسن شافي : الحاضر والمستقبل ، مقالة العمارة المصرية ، مجلة البناء ١٩٩١م

١٠- عبد الباقي إبراهيم : - المهنة: معماري..أو مهندس معماري، مقالة ، مجلة عالم البناء ، عدد ٥١
- المؤتمر الثاني للمعماريين المصريين (الهدف والمصير) ، مقالة ،مجلة عالم البناء عدد٦٦ .
- المهنة والتعليم المعماري في بريطانيا، مقالة ، مجلة عالم البناء ، عدد ٧٠ .

١١-كمال رياض : العمارة المصرية بين الحاضر والمستقبل ، مقالة ، مجلة البناء السنة العشرة ، العدد ٥٧

١٢- محسن توفيق : النظم العالمية لممارسة المهنة المعمارية ، مقال ، مجلة عالم البناء العدد ٥٦ ، ابريل ١٩٨٥م

١٣- منشور بتقرير رئيس الاتحاد الدولي للمعماريين ، برشلونة ، اسبانيا يوليو ١٩٩٦.

١٤- محبات أبو عميرة : متى يكون التعليم في خدمة سوق العمل ، جريدة الأهرام ٢٠٠٦/١/٢٨ .

١٥- محمد على كبس: الثقافة بين إشكالية التجانس والتمايز ، مجلة دراسات عربية ، العدد ٤ ، فبراير ١٩٨٤م .

١٦- مؤتمر المعماريين المصريين : حماية لقب المعماري وتنظيم مزاولة المهنة المعمارية ، جمعية المهندسين المصرية ١٩٩٧م .

خامساً: المواقع الالكترونية

1.. /http://www.asunet.shams.eun.eg

2.. /http://www.cairo.eun.eg

3.. /http://www.miuegypt.com

4.. /http://archnet.org/library

5.. /http://archnet.org/search

6.. www.qeocities.com/mansaure

7.. www.webometrics.info

8.. /http://www.democratic-eng.com

9.. www.architecture.com

10.. http://www.aaru.edu.jo/images/stories/flag/egypt.htm

المراجع الأجنبية

1-Arthur J. Willis ,the Architect In practice ,London Crosby Lockwood &Son , Ltd 26 old Brampton , S,W,7 1970

2-Eisner,The educational imagination. On the design and evaluation of school programs .New York , Macmillan 1985

3-. International Union of Architects(UIA), "UIA and Architectural Education, Reflection and Recommendations, The UIA Architectural Education, on commission", March 2002,II.2.1

4– Royal Institute of British Architects Periodicals 1993-94

5-Louis H. Sullivan, "Emotional Architecture as compared with classic cal] Intellectual] : A study in objective and subjective " The Inland Architect and News, XXIV(Nov.1894) , 32-34 , reprint Sullivan , chats, op. cit.

6-Louis H. Sullivan, "The Tall Office Building Artistically Considered" LVII (March 1896), 403-409, reprint chats, op. cit.'Lippincott

7- Louis H. Sullivan " the young man in Architecture ",The Brick builder I X (June 1900) , 115- 119

Ain Shams University
Faculty of Engineering
Department of Architecture

Relation between Academic Architectural Educations With Architectural Practice in Egypt.

This Letter Submitted for Obtaining a Master Degree
Faculty of Engineering - Architecture Department - Ain Shams University

Prepared By

Eng. Manal Ahmed Yamany Badawy

Supervision

Dr.Mohamed Ayman Ahmed Ashour
Prof. Faculty of Engineering
Ain Shams University

Dr.Mohamed Abd El-Baky Ibrahim
ASS Prof. Faculty of Engineering
Ain Shams University

2009

Introduction:

There is no doubt that the university architectural education aims to graduate a distinguished architect meets the needs of the labour market in different fields of engineering (architectural design - preparing executive charting - overseeing the implementation - the implementation of engineering - scientific Research).

University architectural education in general aims to provide the student areas of knowledge appropriate with the needs of the community and the surrounding environment and to the integrated understanding of humanitarian needs and then prepare the architect for the exercise the profession by providing information base can be used in professional practice efficiently and effectively.

The question that arises now - Is the current architectural education appropriate to the needs of practice at the international dimension of globalization and the signing of the GATT

The research is an attempt to assessing the compatibility of the content of university architectural education curricula with the need to practice the profession in labour market to prepare an architect with a distinguished career performance according to an analytical study of the educational level of university architectural in Egypt , either governmental universities (Cairo University – Ain Shams University - Al Azhar University) and private universities (International Egypt University - Arab Academy for Science and Technology), compared with one of the developed architectural institutions models in England (the Royal Institute of British Architecture) and analysis of performance of Architects at labour market (engineering offices - engineering companies and bodies - employers , engineers and practitioners views) and to conclude pros and cons of architectural education in the preparation of Architectural engineering competency, scientifically , practically and internationally , in light of globalization and international

changes and the advancement of architect to possess tools that would enable to professional networking and formulate clear and integrated features for the outstanding performance.

The Research Problem:

The existence of obvious shortcomings in the performance of the architect after graduation, which is reflected on the professional performance of the architect as faces many stitations by making decisions not exposed during the educational process.

In light of international changes in all spheres of political, economic, social and cultural, these changes represent significant challenges for the performance of the architect to move towards the concept of globalization and the GATT which is one of the most prominent requirements of globalization , aimed at removing all borders and barriers to world trade movement as well as to exercise architectural and construction field , and allowing all international architectural offices to exercise professional work around the world without restrictions or reservations, which presents the Egyptian architect of the great challenge lies in the developed world is owned by sophisticated technology that serves the architect and enable to outstanding performance and to meet Egyptian architect of this challenge depends on the preparation phase before the exercise of the profession.

The Research Hypothesis:

The research is mainly based on the premise that one important reason for the success of the architectural work in practice is the integration of the university architectural education curriculum with the labour market, including pay attention to upgrading university architectural education.

The Research Objective:

Research aims to review the educational curricula in the field of preparing architect practitioner at the university level in government and private sectors and then assess the scientific and vocational level for those curricula with the requirements of the local labour market in light of globalization and the application of the GATT and therefore access to the tools that enable the architect to communicate with thought both International or even local sources , as to formulate a clear and integrated personality and performance of the Egyptian architect and this is done through:

- Identify factors that can be influencing the formulation of architectural personality
- Review and analysis of the university architectural curricula
- Analysis of the exercise of the profession and integrated framework for the exercise of the profession.
- The extent to which the exercise of the profession and integrating framework for practice matched with the curriculum by preparing a questionnaire on the status quo in the labour market through engineering companies , offices and bodies.

To achieve these objectives, research can draft a fundamental pillars on which the proposed curriculum.

The Research Methodology:

The research addresses three key curricula to achieve the goal as follows:

1- Inductive Approach:

- Review the theoretical systematic study in the architect and architectural education system in Egypt and world and the modern currents for development of architectural education curricula and designated bodies.

- Review international applied models of professional performance capabilities globally.

2 - The Analytical Approach:

- Through the work of an analytical study of curricula and syllabuses and everything related to the educational process in some Egyptian universities, both government and private, and examples of European universities to find out the cause and necessary development.
- Analysis of the exercise of the profession and integrated framework for the exercise of the profession to correct the path of laws which are inconsistent with the honor of the profession, and to achieve integration to suit the needs of the local and international labour market and

3 - Applied Approach:

- Through conducting a field study (survey) of those who work in architectural field starting from students, practicing engineers (researchers - designers, implementers) and the leaders of the task force..... To study the effects of the pros and cons of architectural education on engineer in the application in practice.

The Contents of Research:

It is divided into four sections and ends with the findings and recommendations as follows:

Chapter I: (architect and his capabilities and the factors affecting his cultural role in Egyptian society)

- In this section we examine the drafting of the features of architect personality.
- Begin to shed light on the features of architect in the society through the identification of the post occupied by the architect, knowledge and skills that must be acquired.

- Examine the historical evolution of the role of architecture in society and how this role has changed through the ages.
- The analysis of factors affecting the composition of his personality (political factors - economic factors - social factors - cultural factors) as the main focus on architectural education and by extension affects the exercise of the profession.

  This aimed to provide an integrated database for the architect, affecting factors, to reach the general global and local features of architect, and to prepare for the exercise of the profession in light of variables of the new era.

Chapter II: (university architectural education locally and globally):

- Begins by highlighting the emergence of architectural university education in Egypt and experienced of recent developments in the current era and its impact on architectural education (globalization - a revolution of modern technology - communication technology) and improvement of the educational process (recommendations, resolutions and ways to modern knowledge, and modern methods of education).
- An analysis of the university architectural education in some Egyptian universities: (Cairo University - Ain Shams University - Al-Azhar University - the International Egypt University - the Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport).
- Analysis of the university architectural education in some foreign universities in developed countries and analyze the educational process to the basic elements of the curriculum as follows:

- The quality of teaching materials and its proportion in different school years.
- Schedule of the subjects (the number of school hours).

- Years of schooling and classroom.

This aimed to evaluate the curriculum to apply the strategy of integration between education and labour market requirements by using the comparative analytical method. Concluding general strategies, which could be applied to the curricula to find out the best and most appropriate technology and developed systems could be added to achieve the service of education for labour market and come up with integrated results and recommendations.

Chapter III: (exercise of the profession framework):

- The analysis of practice systems (approved degree - syndicate Registration - the organizers of the tests or revision of curricula to proximate the level of graduates and eligible degree)
- Systems of practice of the profession locally and globally.
- Evaluating practice systems.
- Training and rehabilitation system and its importance in the development of architect capabilities.
- Identify the exercise of the profession architectural design - preparing executive charting - overseeing the implementation - the implementation of engineering - scientific Research).
- Examine the basic elements of the integrative framework for the exercise of the profession (architectural criticism - architectural competitions - Research - the movement of copyright - the administrative and legislative arrangements)

Chapter IV (The applied study):

- Review a range of applications in the labour market and method of analysis of the study through a series of questionnaires and the views of interested parties and practice of the profession (Students - architects - officials at work sites - responsible for the profession affairs).

- Evaluating the performance level of architects in the labour market in terms of:

- Areas in which they operate.
- Preparation
- The nature of their work.
- Kinds of required experiences.
- Relationship between architectural Work with other engineering disciplines needed for work.
- The analysis of these views and their compatibility and incompatibility with the curriculum and drafting in the process of the professional preparation of the architect to acquire the curriculum the intellectual enrichment resulted in the diversity of visions.

Conclusions and Recommendations:

- Addresses the most important presentation of findings through research and a number of recommendations that will open the way for future research studies to develop the university architectural education, and develop the overall framework for the exercise of the architectural profession.