



# العلاقة التبادلية بين العمارة وال عمران في التعليم المعماري

إعداد

مهندسة / آية أحمد نزيه عدلي الخولي

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة  
كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في  
الهندسة المعمارية

كلية الهندسة – جامعة القاهرة  
الجيزة – جمهورية مصر العربية

2014



# العلاقة التبادلية بين العمارة وال عمران في التعليم المعماري

إعداد

مهندسة / آية أحمد نزيه عدلي الخولي

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة  
كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في  
الهندسة المعمارية

تحت إشراف

ا.م.د. محمد أنور زايد

استاذ مساعد التخطيط العمراني

كلية الهندسة - جامعة القاهرة

ا.د. سحر عبد المنعم عطية

استاذ العمارة والتصميم العمراني

كلية الهندسة - جامعة القاهرة

كلية الهندسة – جامعة القاهرة  
الجيزة – جمهورية مصر العربية

2014



ايه أحمد نزيه عدلي الخولي

1989\1\1

مصرية

2011\10\1

2014\ \

الهندسة المعمارية

الماجستير

مهندسة:

تاريخ الميلاد:

الجنسية:

تاريخ التسجيل:

تاريخ المنح:

القسم:

الدرجة:

المشرفون:

أ.د. سحر عبد المنعم عطية

أ.م.د. محمد أنور زايد

المتحنون:

أ.د. محمد عبد الباقي إبراهيم (المتحن الخارجي)

أستاذ بقسم التخطيط العمراني-كلية الهندسة -جامعة عين شمس

أ.د. سيد محمد التوني (المتحن الداخلي)

استاذ العمارة والتصميم العمراني كلية الهندسة -جامعة القاهرة

أ.د. سحر عبد المنعم عطية (المشرف الرئيسي)

استاذ العمارة والتصميم العمراني كلية الهندسة -جامعة القاهرة

أ.د. محمد أنور زايد (عضو)

استاذ مساعد التخطيط العمراني-كلية الهندسة -جامعة القاهرة

عنوان الرسالة:

## العلاقة التبادلية بين العمارة والعمران في التعليم المعماري

الكلمات الدالة:

العمارة، العمران، التعليم المعماري/العمراني، اللوائح وقوانين تنظيم العمل، سوق العمل والواقع المهني

ملخص الرسالة:

تهتم لرسالة بموضوع تطوير التعليم المعماري وتلبية الاحتياجات المتفاوتة لسوق العمل وتركز النقطة البحثية على الشق العمراني في التعليم المعماري ومدى تأهيل المهندس المعماري للأعمال التي تطرح عليه بعد التخرج في ظل قوانين ولوائح الممارسة المهنية الحالية. فالعلاقة التبادلية بين كل من العمارة والعمران في التعليم المعماري أحد الشروط الأساسية لتطوير التعليم المعماري وبالتالي المنتج المعماري والعمراني.

# العلاقة التبادلية بين العمارة والعمران في التعليم المعماري

اعداد

آية أحمد نزيه عدلي الخولي

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة  
كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في  
الهندسة المعمارية

يعتمد من لجنة الممتحنين:

الأستاذ الدكتور: محمد عبد الباقي إبراهيم. الممتحن الخارجي

الأستاذ الدكتور: سيد محمد التونسي. الممتحن الداخلي

الأستاذ الدكتور: سحر عبد المنعم عطية. المشرف الرئيسي

الأستاذ المساعد الدكتور: محمد أنور زايد عضو

كلية الهندسة – جامعة القاهرة  
الجيزة – جمهورية مصر العربية

2014

---

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



---

رَبَّنَا آتِنَا مِنْ لَدُنْكَ رَحْمَةً وَهَيِّئْ لَنَا مِنْ أَمْرِنَا رَشَدًا

(الكهف: ١٠)





---

# إهداء

إلى كل من لهم الفضل...

إلى كل من ساندني...

...إلى أمي وأبي

... إلى زوجي الحبيب .. محمد هارون

...إلى ابنتي قرة عيني ... آية الله

... إلى اختي الغالية وخالتي العزيزة

... إلى اساتذتي الأفاضل

اهدي هذا العمل المتواضع عرفانا لهم بالجميل ... وتقديرا

لعطائهم بلا حدود...

شكرا جزيلا

آية



# شكر وتقدير

بعد الحمد لله عز وجل حمدا كثيرا مباركا فيه والثناء عليه ...

أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى استاذتي الفاضلة الدكتورة/ سحر عبد المنعم عطية أستاذ العمارة والتصميم العمراني، ورئيس قسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة جامعة القاهرة، كما أتوجه بخالص شكري وتقديري إلى استاذي الفاضل الدكتور/ محمد أنور زايد أستاذ مساعد التخطيط العمراني كلية الهندسة جامعة القاهرة، على كل ما قدماه لي من مجهود ووقت وعناية فائقة واهتمام وتوجيهات قيمة وتشجيع دائم ومستمر لإتمام هذا البحث على أفضل ما في استطاعتي.

وأتوجه بخالص الشكر والاعتزاز إلى أستاذتي الأستاذة الدكتور/ سيد التوني استاذ العمارة والتصميم العمراني كلية الهندسة جامعة القاهرة، والأستاذ الدكتور/ محمد عبد الباقي إبراهيم أستاذ التخطيط العمراني بكلية الهندسة جامعة عين شمس، على ما بذلاه من جهد كبير في التدقيق والتصحيح للبحث لإخراجه على أفضل ما يكون. فلهم على جميعا فضل المعلم والقُدوة الحسنة.

كما أتوجه بكل الحب والتقدير إلى اسرتي الغالية: أمي وأبي سر حياتي بعد الله عز وجل، واختي العزيزة نعم العون والسند والمشورة. واتوجه بعميق الشكر والتقدير والاحترام إلى زوجي الحبيب، حبيب العمر وشريكه على كل ما بذله من أجلى من مساعدة ومشورة وتشجيع لإتمام هذا العمل حتى النهاية.

ولا يسعني أن أتقدم بخالص شكري وتقديري إلى كل اساتذتي؛ فلهم علي فضل العلم وسأظل لهم ما حبيت تلميذة ممتنة. واتوجه بالشكر أيضا لجميع العاملين بقسم الهندسة المعمارية-كلية الهندسة جامعة القاهرة، اشكرهم شكرا جزيلا أساتذة وموظفين وعمال.

وأخيرا، أتوجه بالشكر إلى كل من ساهم في هذا البحث للوصول إلى صورته النهائية.

آية نزيه الخولي

٢٠١٤



---

" تَعَلَّمُوا الْعِلْمَ، فَإِنَّ تَعَلُّمَهُ لِلَّهِ خَشْيَةٌ، وَطَلَبُهُ عِبَادَةٌ، وَمُذَاكَرَتُهُ تَسْبِيحٌ، وَالْبَحْثُ عَنْهُ  
جِهَادٌ، وَتَعْلِيمُهُ لِمَنْ لَا يَعْلَمُهُ صَدَقَةٌ، وَبَدَلُهُ لِأَهْلِهِ قُرْبَةٌ..."

حديث شريف



## جدول المحتويات

ج	إهداء
د	شكر وتقدير
ز	جدول المحتويات
ن	فهرس الأشكال
ع	فهرس الجداول
ص	ملخص الرسالة
<b>الفصل الأول : التقديم البحثي</b>	
١	١-١ مقدمة
٢	٢-١ مجال الدراسة البحثية
٢	٣-١ الأهداف البحثية
٣	٤-١ الأسئلة البحثية
٣	٥-١ الفرضية البحثية
٤	٦-١ خطة البحث والمنهجية المتبعة
٦	٨-١ الهيكل العام للبحث
٧	٩-١ الهيكل التفصيلي للبحث
٨	١٠-١ استعراض مرجعي للدراسات السابقة
١١	١١-١ الخلاصة
<b>الفصل الثاني: العمارة والعمران بين النظرية والتطبيق العملي</b>	
١٣	١٢-١ مقدمة
١٧	٢-٢ مفاهيم وتعريفات حول العمارة والتعليم المعماري
١٧	١-٢-٢ مفهوم العمارة
١٨	٢-٢-٢ مفهوم التعليم المعماري
١٩	٣-٢ مفاهيم وتعريفات حول العمران والتعليم العمراني
٢٠	١-٣-٢ مفهوم العمران
٢٠	٢-٣-٢ مفهوم التخطيط
٢٠	٣-٣-٢ مفهوم التخطيط العمراني
٢٢	٤-٣-٢ مفهوم التنمية

٢٢	٥-٣-٢ مفهوم التنمية العمرانية
٢٢	٦-٣-٢ التصميم العمراني
٢٣	٧-٣-٢ مفهوم التعليم
٢٣	٤-٢ حدود وابعاد التعليم المعماري/العمراني
٢٤	٥-٢ نبذة تاريخية عن العمارة والتعليم المعماري في العصور المختلفة
٢٥	٦-٢ نبذة تاريخية عن العمران والتعليم العمراني في العصور المختلفة
٢٥	١-٦-٢ تاريخ التخطيط العمراني
٢٦	١-١-٦-٢ التخطيط العمراني مرحلة ما قبل الحداثة Pre Modern Urban Planning
٢٨	٢-١-٦-٢ التخطيط العمراني الحديث Modern Urban Planning
٢٩	١-٢-١-٦-٢ التخطيط العمراني في الفترة من منتصف القرن التاسع عشر وحتى بدايات القرن العشرين
٢٩	٢-٢-١-٦-٢ التخطيط العمراني في الحقبة الشيوعية/ الاشتراكية
٣١	٣-١-٦-٢ التخطيط العمراني المعاصر Contemporary Urban Planning
٣١	٢-٦-٢ التعليم العمراني في العصور المختلفة
٣٣	١-٢-٦-٢ البرامج الجامعية بكليات التخطيط في أنحاء العالم
٣٥	٢-٢-٦-٢ التطور التاريخي لبرامج دراسة العمارة/التخطيط العمراني في مصر
٣٦	١-٢-٢-٦-٢ مدرسة المهندس خانة (قسم الهندسة المعمارية جامعة القاهرة)
٣٦	٢-٢-٢-٦-٢ مدرسة الفنون الجميلة-قسم العمارة
٣٧	٣-٢-٢-٦-٢ مدرسة الهندسة التطبيقية (كلية الهندسة جامعة عين شمس حالياً)
٣٧	٤-٢-٢-٦-٢ كلية الهندسة جامعة الأزهر
٣٧	٥-٢-٢-٦-٢ كلية التخطيط الاقليمي والعمراني جامعة القاهرة
٣٨	٧-٢ علاقة التعليم المعماري والعمراني في مصر
٣٩	٨-٢ الخلاصة
٤١	<b>الفصل الثالث: التعليم العمراني في الجامعات المصرية</b>
٤٥	١-٣ مقدمة
٤٦	٢-٣ دراسة لمنظومة التعليم المعماري والعمراني في الجامعات المصرية
٤٧	١-٢-٣ الطالب
٤٨	٢-٢-٣ المعلم
٤٩	٣-٢-٣ المباني والتجهيزات الفنية



- ٤٩..... الفراغات بأقسام الهندسة المعمارية
- ٥٠..... ٤-٢-٣ أوجه القصور في منظومة التعليم المعماري في مصر
- ٥٠..... ٥-٢-٣ المناهج والمقررات التعليمية
- ٥٠..... ١-٥-٢-٣ تعريف المنهج التعليمي
- ٥١..... ٢-٥-٢-٣ تطوير المناهج التعليمية
- ٥١..... ٣-٥-٢-٣ ضمان جودة التعليم
- ٥١..... ٤-٥-٢-٣ الاعتماد
- ٥١..... ٥-٥-٢-٣ المخرجات التعليمية المستهدفة
- ٥٢..... ٦-٥-٢-٣ النقاط المرجعية
- ٥٢..... ٧-٥-٢-٣ المعايير القومية الأكاديمية القياسية
- ٥٣..... ٧-٢-٣ النواحي التربوية
- ٥٤..... ٣-٣ القانون المنظم لأعمال المهندس المعماري في مصر
- ٥٤..... ١-٣-٣ لائحة تنظيم ممارسة المهنة
- ٥٥..... ٢-٣-٣ المجالات الاستشارية للشعبة المعمارية
- ٥٦..... ٤-٣ اختيار عينة الدراسة
- ٥٧..... ٥-٣ دراسة تحليلية للمناهج والمقررات الدراسية في أقسام الهندسة المعمارية وأقسام التخطيط العمراني
- ٥٨..... ١-٥-٣ المقررات الدراسية لمرحلة البكالوريوس
- ٥٩..... ١-١-٥-٣ توثيق وتحليل للمقررات الدراسية بالبرامج المعمارية المختلفة
- ٦٠..... ١-١-٥-٣ قسم الهندسة المعمارية كلية الهندسة جامعة القاهرة
- ٦٢..... ٢-١-٥-٣ قسم الهندسة المعمارية-كلية الهندسة جامعة الأزهر
- ٦٣..... ٣-١-٥-٣ قسم التخطيط العمراني، كلية الهندسة جامعة الأزهر
- ٦٤..... ٤-١-٥-٣ شعبة التخطيط والتصميم العمراني -قسم الهندسة المعمارية -كلية الهندسة جامعة عين شمس
- ٦٧..... ٥-١-٥-٣ شعبة العمارة-قسم الهندسة المعمارية -كلية الهندسة جامعة عين شمس
- ٧٠..... ٦-١-٥-٣ كلية التخطيط الاقليمي والعمراني جامعة القاهرة
- ٧٤..... ٢-١-٥-٣ عدد الساعات الدراسة للمقررات المعمارية
- ٧٤..... ٣-١-٥-٣ عدد الساعات الدراسة للمقررات العمرانية
- ٧٥..... ٤-١-٥-٣ سياق الدراسات العمرانية في أقسام الهندسة المعمارية
- ٧٥..... ٥-١-٥-٣ سياق الدراسات المعمارية في أقسام التخطيط العمراني

- ٧٧-٣ مقارنة بين المقررات الدراسية للنماذج المختلفة للتعليم المعماري والعمراني في مصر ... ٧٧
- ٧٩-٣ الدراسة النوعية للتعليم المعماري والعمراني ..... ٧٩
- ٧٩-٣-١ المعايير الأكاديمية لبرامج العمارة والعمران في مصر ..... ٧٩
- ٧٩-٣-٢ المعايير القومية الأكاديمية القياسية (NARS) ..... ٨٠
- ٧٩-٣-٢-١ المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لقطاع العلوم الهندسية - الهندسة المعمارية) ..... ٨٠
- ٧٩-٣-٢-٢ المعايير القومية الأكاديمية القياسية-قطاع كليات التخطيط العمراني ..... ٨٢
- ٧٩-٣-٢-٣ ثانيًا: المعايير الأكاديمية الأساسية لبرنامج الهندسة المعمارية -شعبة التخطيط العمراني (السننن الدراسات الأخرتان بأقسام العمارة ..... ٨٣
- ٧٩-٣-٣-٣ نسب توزيع متطلبات برامج التخطيط العمراني ..... ٨٦
- ٧٩-٣-٨ مقارنة بين برامج المختلفة للتعليم المعماري/العمراني المصرية ..... ٨٧
- ٧٩-٣-٩ برامج التعليم المعماري/العمراني المصرية لمرحلة البكالوريوس - الواجبات المنوط بها المعماري ..... ٨٨
- ٧٩-٣-١٠ الخلاصة ..... ٨٩
- الفصل الرابع : علاقة ما يحتاجه سوق العمل بما يقدمه التعليم المعماري المصري وقوانين الممارسة المهنية (الاستبيان)..... ٩١**
- ٩٤-٤-١ المقدمة ..... ٩٤
- ٩٤-٤-٢ منهجية الاستبيان ..... ٩٤
- ٩٥-٤-٣ أسئلة الاستبيان ..... ٩٥
- ٩٦-٤-٤ بيانات ومعدلات الاستجابة ..... ٩٦
- ٩٨-٤-٥ الاستبيان الأول (لمهندسين الممارسين وحديثي التخرج) ..... ٩٨
- ٩٨-٤-٥-١ أهداف الاستبيان ..... ٩٨
- ٩٨-٤-٥-٢ الفئة المستهدفة ..... ٩٨
- ٩٨-٤-٥-٣ التحليل الإحصائي لنتائج الاستبيان الأول (للمهندسين الممارسين وحديثي التخرج) ..... ٩٩
- ١٠٥-٤-٥-٤ ملخص نتائج الاستبيان الأول ..... ١٠٥
- ١٠٦-٤-٦ استبيان ٢ (لأصحاب الخبرة في مجال سوق العمل المعماري/العمراني) ..... ١٠٦
- ١٠٦-٤-٦-١ أهداف الاستبيان ..... ١٠٦
- ١٠٦-٤-٦-٢ المجموعة المستهدفة ..... ١٠٦
- ١٠٧-٤-٦-٣ تحليل نتائج استبيان ٢ (لأصحاب الخبرة في مجال سوق العمل المعماري) ..... ١٠٧

- ١١٣ ..... ٤-٦-٤ ملخص نتائج الاستبيان ٢
- ١١٥ ..... ٧-٤ الخلاصة
- ١١٧ ..... الفصل الخامس: التعليم المعماري في الجامعات العالمية
- ١٢١ ..... ١-٥ مقدمة
- ١٢٢ ..... ٢-٥ التعليم المعماري عالميا وعلاقته بالممارسة المهنية
- ١٢٢ ..... ١-٢-٥ نظم التعليم المعماري في الجامعات العالمية لمرحلة البكالوريوس
- ١٢٣ ..... ٢-٢-٥ اعتماد التعليم المعماري
- ١٢٥ ..... ٣-٢-٥ اعتماد التعليم العمراني
- ١٢٥ ..... ٣-٥ دور المعماري في صناعة البناء والتشييد
- ١٢٥ ..... ١-٣-٥ واجبات المهندس المعماري عالميا
- ١٢٦ ..... ٢-٣-٥ الهيئات المهنية لصناعة البناء والتشييد
- ١٢٨ ..... ٤-٥ استعراض لنماذج من مدارس العمارة والعمران عالميا
- ١٢٨ ..... ١-٤-٥ اختيار عينة الدراسة
- ١٢٨ ..... ١-٤-٥ الاختيار المبدئي
- ١٢٩ ..... ٢-٤-٥ تصفية أولية
- ١٣٠ ..... ٣-٤-٥ العينة النهائية للدراسة
- ١٣٠ ..... ٥-٥ تحليل لحالات الدراسة حول
- ١٣١ ..... ١-٥-٥ جامعة كورنيل. الولايات المتحدة الأمريكية Cornell University , USA
- ١٣٣ ..... ٢-٥-٥ جامعة بيركلي. الولايات المتحدة الأمريكية - University of California Berkeley; USA
- ١٣٤ ..... ٣-٥-٥ معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. الولايات المتحدة الأمريكية Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA
- ١٣٦ ..... ٤-٥-٥ جامعة كوبر يونيون، الولايات المتحدة Cooper Union University USA
- ١٣٧ ..... ٥-٥-٥ جامعة ملبورن. استراليا. University of Melbourne, Australia
- ١٣٨ ..... ٦-٥-٥ جامعة ليفربول. المملكة المتحدة University of Liverpool, UK
- ١٤١ ..... ٧-٥-٥ جامعة باث. المملكة المتحدة University of Bath, UK
- ١٤٢ ..... ٨-٥-٥ أمثلة المقررات العمرانية والتخطيطية ببعض كليات العمارة -الولايات المتحدة الأمريكية
- ١٤٣ ..... ٩-٥-٥ أمثلة المقررات العمرانية والتخطيطية ببعض كليات العمارة -المملكة المتحدة

١٤٤	٦-٥ مرحلة الدراسة التخصصية (الماجستير المهني) .....
١٤٤	١-٦-٥ برامج ماجستير العمارة جامعة بيركلي .....
١٤٥	٢-٦-٥ برامج ماجستير تخطيط المدن جامعة بيركلي .....
١٤٥	٣-٦-٥ برنامج ماجستير العمارة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا .....
١٤٦	٤-٦-٥ برنامج ماجستير تخطيط المدن، معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا .....
١٤٦	٧-٥ امتحان ممارسة المهنة <i>ARE Architecture Registration Exam</i> .....
١٤٨	٨-٥ مقارنة برامج التعليم المعماري/العمراني المصرية والعالمية .....
١٤٨	١-٨-٥ مقارنة ما منظومتي صناعة المعماري محليا وعالميا .....
١٤٩	٢-٨-٥ برامج التعليم العمراني المصرية والعالمية .....
١٥٠	٩-٥ الخلاصة .....
١٥١	<b>الفصل السادس: النتائج والتوصيات</b> .....
١٥٣	١-٦ مقدمة .....
	٢-٦ أهم النتائج المستخلصة من دراسة وتحليل اللوائح الدراسية لبرامج التعليم المعماري / العمراني المصرية .....
١٥٥	٣-٦ أهم النتائج المستخلصة من الاستبيان بشقيه .....
١٥٨	٤-٦ أهم النقاط المستخلصة من حالات الدراسة الأجنبية (الأمثلة الاسترشادية) .....
١٥٩	ربط التعليم المعماري/العمراني والممارسة المهنية .....
١٦٠	٥-٦ التوصيات .....
١٦٢	١-٥-٦ توصيات خاصة بالتعليم المعماري/العمراني .....
١٦٢	٢-٥-٦ توصيات خاصة بالقوانين المنظمة للعمل المهني وعلاقتها بالتعلم الأكاديمي .....
١٦٣	٣-٥-٦ توصيات خاصة بسوق العمل المصري ودوره في تطوير العملية التعليمية .....
١٦٤	٦-٦ الدراسات المستقبلية .....
١٦٥	<b>المراجع</b> .....
١٦٩	<b>الملحقات</b> .....
١٧٣	ملحق (٣-١) لوائح مرحلة البكالوريوس لبرامج التعليم المعماري/العمراني المصرية .....
١٧٣	قسم الهندسة المعمارية-كلية هندسة جامعة القاهرة .....
١٨٣	قسم الهندسة المعمارية-كلية هندسة جامعة الأزهر .....
١٨٩	قسم هندسة التخطيط العمراني-كلية هندسة جامعة الأزهر .....
١٩٥	قسم الهندسة المعمارية-كلية هندسة جامعة عين شمس .....

- ٢٠٢ .....شعبة العمارة
- ٢٠٤ .....شعبة التخطيط والتصميم العمراني
- ٢٠٦ .....كلية التخطيط الإقليمي والعمراني-جامعة القاهرة
- ٢١٥ .....ملحق (٤-١) استمارة الاستبيان
- ٢٢٣ .....ملخص اللغة الانجليزية

## فهرس الأشكال

- شكل رقم (١-١) المنهجية البحثية المتبعة في الرسالة ..... ٥
- شكل رقم (٢-١) الهيكل العام للرسالة وفصولها ..... ٦
- شكل رقم (٣-١) الهيكل التفصيلي للبحث ..... ٧
- شكل رقم (١-٢) الفرق بين التصميم العمران والتصميم المعماري والتخطيط العمراني ..... ٢٤
- شكل رقم (٢-٢) مراحل تاريخ التخطيط العمراني ..... ٢٦
- شكل رقم (٣-٢) المستويات المتعاقبة للتخطيط في الحقبة الشيوعية (الخط الخمسية القومية) .. ٣٠
- شكل رقم (٤-٢) التطور التاريخي لنشأة برامج التعليم المعماري/العمراني في مصر ..... ٣٥
- شكل رقم (١-٣) عناصر المنظومة التعليمية والتأثير المتبادل بينها ..... ٤٦
- شكل رقم (٢-٣) الهيكل الهرمي لأعضاء هيئة التدريس ..... ٤٨
- شكل رقم (٣-٣) أوجه القصور في منظومة التعليم المعماري ..... ٥٠
- شكل رقم (٤-٣) الإطار المفهومي للمعايير الأكاديمية ومستويات المسؤولية بها ..... ٥٢
- شكل رقم (٥-٣) فروع المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية ..... ٥٣
- شكل رقم (٦-٣) التدرج الهيكلي لعينة الدراسة ..... ٥٦
- شكل رقم (٧-٣) أنواع التحليل التي تخضع لها برامج التعليم ..... ٥٧
- شكل رقم (٨-٣) توزيع عدد الساعات الدراسية الإجمالية قسم الهندسة المعمارية كلية الهندسة  
جامعة القاهرة ..... ٦١
- شكل رقم (٩-٣) توزيع عدد الساعات الدراسية الإجمالية قسم الهندسة المعمارية كلية الهندسة  
جامعة الأزهر ..... ٦٤
- شكل رقم (١٠-٣) توزيع نسب المقررات الدراسية الإجمالية قسم التخطيط العمراني كلية الهندسة  
جامعة الأزهر ..... ٦٥
- شكل رقم (١١-٣) توزيع عدد الساعات الدراسية الإجمالية شعبة التخطيط والتصميم العمراني كلية  
الهندسة جامعة عين شمس ..... ٦٨
- شكل رقم (١٢-٣) يوضح توزيع نسب المقررات الدراسية الإجمالية شعبة العمارة كلية الهندسة  
جامعة عين شمس ..... ٦٩
- شكل رقم (١٣-٣) توزيع عدد الساعات الدراسية الإجمالية كلية التخطيط الاقليمي والعمراني  
جامعة القاهرة ..... ٧٢
- شكل رقم (١٤-٣) نسبة المقررات المعمارية لعدد الساعات الدراسية الإجمالية في مختلف  
الأقسام المعمارية والعمرانية محل الدراسة ..... ٧٤

- شكل رقم (٣-١٥) نسبة المقررات العمرانية لعدد الساعات الدراسية الإجمالية في مختلف الأقسام المعمارية والعمرانية محل الدراسة..... ٧٤
- شكل رقم (٣-١٦) نسبة المقررات المعمارية في مختلف الأقسام المعمارية محل الدراسة..... ٧٥
- شكل رقم (٣-١٧) نسبة المقررات العمرانية في مختلف الأقسام المعمارية محل الدراسة..... ٧٥
- شكل رقم (٣-١٨) نسبة المقررات العمرانية/المعمارية في مختلف الأقسام الدراسية..... ٧٦
- شكل رقم (٣-١٩) مقارنة بين النماذج المختلفة للتعليم المعماري والعمراني..... ٧٧
- شكل رقم (٤-١) منهجية الاستبيان..... ٩٤
- شكل رقم (٤-٢) مجموعات الأسئلة وأهدافها..... ٩٥
- شكل رقم (٤-٣) الاستجابة لدعوات الاستبيان..... ٩٦
- شكل رقم (٤-٤) معدلات الاستجابة للاستبيانين بناء على عدد سنوات الخبرة..... ٩٦
- شكل رقم (٤-٥) معدلات الاستجابة من مختلف الأقسام العمارة والتخطيط..... ٩٧
- شكل رقم (٤-٦) التوزيع النسبي للإجابات من حيث الدرجات العلمية..... ٩٧
- شكل رقم (٤-٧) التوزيع التفصيلي للإجابات من عدد سنوات الخبرة العملية..... ٩٧
- شكل رقم (٥-١) الترتيب النموذجي لبرنامج الهندسة المعمارية بدوام كامل في التعليم الأكاديمي والتدريب المهني في المملكة المتحدة..... ١٢٤
- شكل رقم (٥-٢) المراحل الرئيسية التي مر بها الراغب في امتحان الهندسة المعمارية..... ١٢٨
- شكل رقم (٥-٣) عناصر امتحان ممارسة المهنة ARE والوقت المخصص لها في الامتحان ١٤٧
- شكل رقم (٦-١) كيفية الربط بين الفصول التحليلية المختلفة..... ١٥٦

## فهرس الجداول

- جدول رقم(٢-١) أوائل مقررات التعليم الجامعي في التخطيط العمراني ..... ٣٢
- جدول رقم(٢-٢) قائمة كليات التخطيط العمراني على المستوى الجامعي بحسب الدول والقارات ..... ٣٤
- جدول رقم (١-٣) النظام التعليمي المتبع في الكليات محل الدراسة ..... ٥٨
- جدول رقم (٢-٣) مجموعات المقررات وعدد ساعاتها بقسم العمارة هندسة القاهرة ..... ٦٠
- جدول رقم (٣-٣) مجموعات المقررات وعدد ساعاتها بقسم العمارة هندسة الأزهر ..... ٦٢
- جدول رقم (٤-٣) مجموعات المقررات وعدد ساعاتها بقسم التخطيط العمراني هندسة الأزهر ..... ٦٣
- جدول رقم (٥-٣) مجموعات المقررات وعدد ساعاتها شعبة تخطيط عمراني بقسم العمارة هندسة عين شمس ..... ٦٦
- جدول رقم (٦-٣) مجموعات المقررات وعدد ساعاتها شعبة العمارة بقسم العمارة هندسة عين شمس ..... ٦٧
- جدول رقم (٧-٣) الأقسام والتخصصات الفرعية بكلية التخطيط العمراني جامعة القاهرة ..... ٧٠
- جدول رقم (٨-٣) مجموعات المقررات وعدد ساعاتها كلية التخطيط الاقليمي والعمراني جامعة القاهرة ..... ٧١
- جدول رقم (٩-٣) مقارنة بين نسب المقررات في النماذج المختلفة للتعليم المعماري والعمراني ..... ٧٨
- جدول رقم (١٠-٣) نسب توزيع متطلبات برامج التخطيط العمراني ..... ٨٦
- جدول رقم (١١-٣) مقارنة بين برامج المختلفة للتعليم المعماري/العمراني المصرية ..... ٨٧
- جدول رقم(٣-١٢) مدى تلبية برامج التعليم المعماري/العمراني المصرية لمرحلة البكالوريوس – الواجبات المنوط بها المعماري ..... ٨٨
- جدول رقم (١-٥) برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس جامعة كورنيل ..... ١٣١
- جدول رقم (٢-٥) برنامج التخطيط العمراني لمرحلة البكالوريوس جامعة كورنيل ..... ١٣٢
- جدول رقم (٣-٥) برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس جامعة بيركلي ..... ١٣٣
- جدول رقم (٤-٥) برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا ..... ١٣٤
- جدول رقم (٥-٥) برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا ..... ١٣٥
- جدول رقم (٦-٥) برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس جامعة كوبر يونيون ..... ١٣٦
- جدول رقم (٧-٥) برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس لجامعة ملبورن ..... ١٣٨
- جدول رقم (٨-٥) برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس جامعة ليفربول ..... ١٣٩



- جدول رقم (٥-٩) برنامج التخطيط العمراني لمرحلة البكالوريوس جامعة ليفربول ..... ١٤٠
- جدول رقم (٥-١٠) برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس جامعة باث ..... ١٤١
- جدول رقم (٥-١١) المقررات العمرانية التخصصية التي يدرسها الطلاب أقسام العمارة ببعض الجامعات الولايات المتحدة الأمريكية ..... ١٤٢
- جدول رقم (٥-١٢) المقررات العمرانية التخصصية التي يدرسها الطلاب أقسام العمارة ببعض الجامعات المملكة المتحدة. .... ١٤٣
- جدول رقم (٥-١٣) برامج ماجستير العمارة بجامعة بيركلي ..... ١٤٤
- جدول رقم (٥-١٤) مقارنة تبرز الفروق برامج التعليم المعماري المصرية والعالمية ..... ١٤٨
- جدول رقم (٥-١٥) مقارنة تبرز الفروق برامج التعليم العمراني المصرية والعالمية ..... ١٤٩
- جدول رقم (٦-١) بعض المشكلات المحلية وطريقة التعامل معها عالميا ..... ١٦١

## ملخص الرسالة

تتناول هذه الرسالة العلاقة بين مجالي العمارة والعمارة في التعليم المعماري، في ظل واقع من الممارسة المهنية التي لا تفصل بين التخصصين المعماري والعماري بالرغم من التخصص المنفصل لكل منهم في برامج التعليم الجامعي؛ وحالة من الفوضى أصبحت تسود الطابع المعماري والعماري المصري، وضعف الكفاءة المهنية لدى خريجي أقسام الهندسة المعمارية/العمارية. تطرح الرسالة قضية المحتوي العمري لدى المهندس المعماري في ظل ظروف محلية وعالمية تفاقمت فيها المشكلات العمرانية؛ فأصبحت مواجهتها ضرورة ملحة في شتى مجالات العمل المعماري والعمري وبالأخص في مجال التعليم.

تحتوي هذه الرسالة على ستة فصول، تبدأ **بالفصل الأول** التقديم البحثي الذي يحتوي على المقدمة البحثية وأهداف الدراسة وصياغة الفرضية البحثية ومنهج الدراسة بها وهيكلها وينتهي بالاستعراض المرجعي للدراسات السابقة.

ثم **الفصل الثاني** كدراسة نظرية تتطرق لبعض المفاهيم الأساسية وتعريفات في مجالي العمارة والعمري، والدراسة التاريخية تتناول نشأة كلا من المجالين بشكل تخصصي وفي التعليم، كما يدرس تأثير التخطيط العمري والمعماري باختلاف الظروف السياسية والاقتصادية، واستعراض لعلاقة التعليم المعماري والعمري في مصر.

يأتي **الفصل الثالث** ليستعرض عناصر العملية التعليمية بشكل عام ويختص بالتركيز على نقطة المقررات والمناهج الدراسية ليحلل الوضع الراهن للتعليم المعماري/العمري في أقسام الهندسة في مصر، من خلال نوعي التحليل: الكمي عن طريق تحليل نسب المقررات التي يدرسها الطالب في مرحلة البكالوريوس، والنوعي من خلال التعرض للمعايير الأكاديمية لضمان الجودة لمختلف برامج التعليم المعماري/العمري المختلفة، كما يركز الفصل على لوائح وقوانين الممارسة المهنية باعتبارها الواصلة بين كل مما يقدم من محتوى تعليمي وما يتطلبه الواقع المهني. ينتهي الفصل بمقارنتين احدهما تربط الأقسام المختلفة لدراسة العمارة والعمري المصرية والأخرى اللوائح والقوانين بالمقررات الدراسية.

يستكمل **الفصل الرابع** رصد الواقع المصري لمجالي العمارة والعمري من خلال الاستبيان الذي يهدف إلى ثلاثة نقاط أساسية وهي: التأكيد على المشكلة البحثية وأهم أسبابها، واثبات الفرضية البحثية للرسالة، ثم محاولة التعرف على مقترحات الحلول من وجهة نظر طرفي الاستبيان من حديثي التخرج والممارسين، وأصحاب الخبرة في مجال العمل المعماري.

بعد دراسة الوضع المصري بشكل متكامل ما بين اللوائح والقوانين (نظريا) والواقع المهني (عمليا)، يتناول **الفصل الخامس** نظرة أشمل لما يحدث في العالم في مجالي التعليم المعماري/العمراني في محاولة للتعرف على منظومات ناجحة كأمثلة استرشادية للتعليم وعلاقته بالقوانين والممارسة المهنية

واعتماد التعليم. تليه مقارنة شمولية بين فكر المنظومتين المصرية والعالمية، والبحث عن حلول للمشكلات التي طرحت في الفصول السابقة، لينتهي بمقارنة بين منظومتي صناعة المهندس المعماري/العمراني محليا وعالميا.

وتختتم الرسالة الفصل السادس الذي يقوم بعرض لنتائج الرسالة التي توصل لها البحث النظري والتحليلي ومجموعة من التوصيات الخاصة بالتعليم المعماري/العمراني، والقوانين المنظمة للعمل المهني، والاعتماد، كما توجه بعض التوصيات لسوق العمل المهني حيث لا يمكن تطوير منظومة التعليم المعماري/العمراني المصرية، الا من خلال ربط التعليم بالممارسة المهنية من خلال قانون تنظيم العمل.

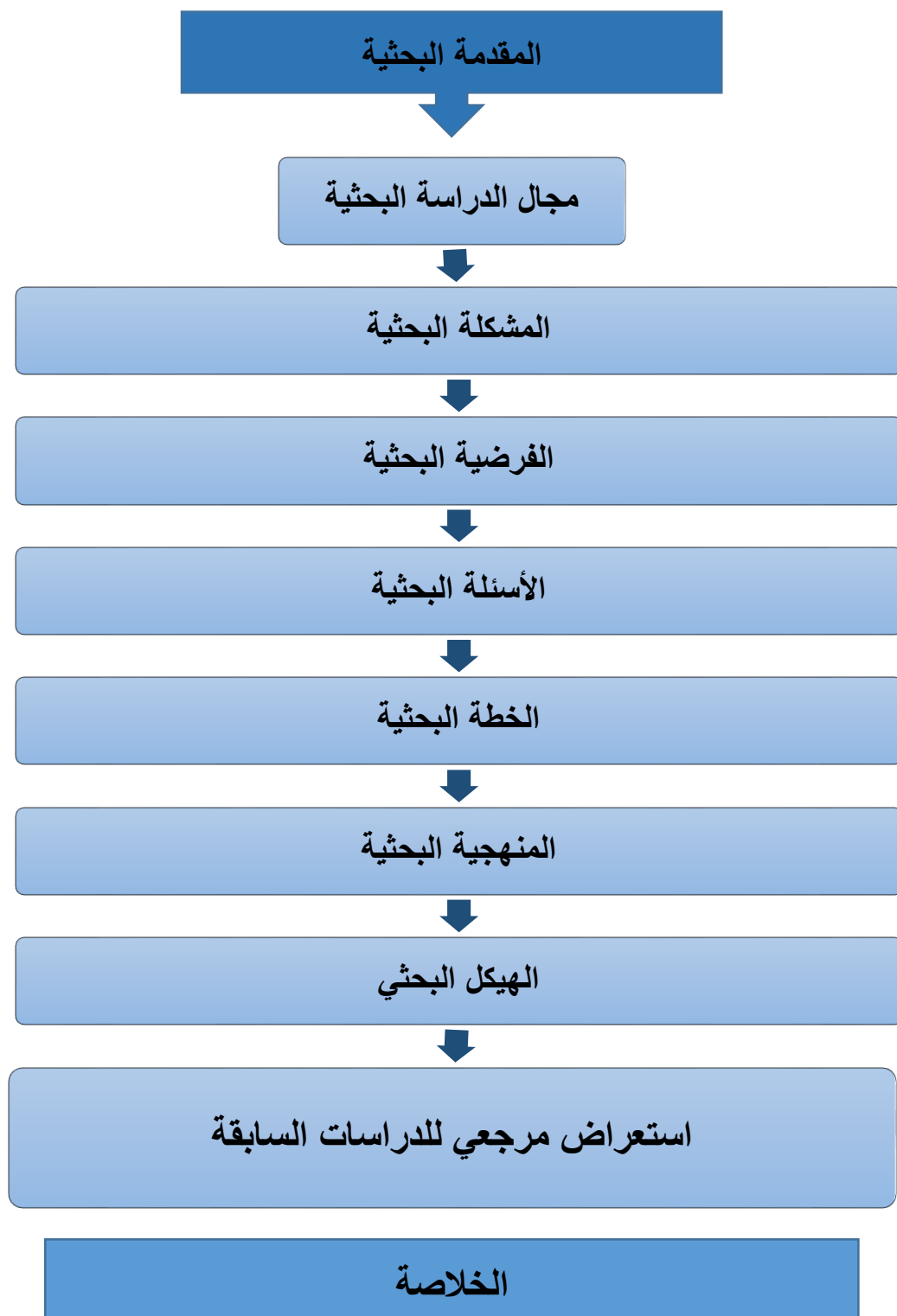
ويمثل هذا البحث الخطوة الأولى للباحثة لدراسة العلاقة بين التعليم المعماري والعمراني، والتي من المفترض أن يتبعها دراسات مستفيضة في مرحلة الدكتوراه.

١. الفصل الاول:

التقديم البحثي



## الفصل الأول: التقديم البحثي





## ١-١ مقدمة

تعتبر قضية التعليم الجامعي من أهم القضايا التي تستوجب الدراسة والبحث لما تمثله من ضرورة لإعداد خريج يستوعب أساسيات المهنة. تناقش هذه الرسالة العلاقة بين التعليم المعماري والعمارة وتأثيرهما في سوق العمل كمدخل لرفع الكفاءة المهنية لدى خريجي أقسام الهندسة المعمارية خاصة في مجال العمارة وعلاقة المبنى بما حوله. حيث يتطلب تطور الاحتياجات المجتمعية الحالية تطوراً مواكباً في التعليم المعماري، وحيث أن العمارة مرتبطة بالمكان فإن دراسة العلوم والمعارف العمرانية تعد جزءاً لا يتجزأ من التعليم المعماري، ولها تأثيراً مباشراً على مستوى المهندس المعماري؛ مما يتطلب المامه بالعلوم والمعارف العمرانية بقدر تزويده بالعلوم التصميمية والتنفيذية مع التركيز على تنمية قدرات الطالب النقدية والإبداعية.

يسلط هذا البحث الضوء على المناهج والمقررات الدراسية المتعلقة بمجالات التخطيط والتصميم العمراني في أقسام العمارة. فبخلاف ما تناولته أغلب الدراسات السابقة من أن التصميم المعماري يمثل المحور الرئيسي الوحيد لعملية التعليم المعماري؛ لا يمكن إغفال الدور الأساسي لدراسة المقررات العمرانية وتأثيرها المباشر على مستوى الطالب وإدراكه وما تنميه من قدرات طالب الهندسة المعمارية.

وعلى الرغم من تفاوت مستوى الطلاب معمارياً وأسبابه والذي تناولته أغلب الدراسات السابقة - المشار إليها فيما بعد، فقد لوحظ قصور الخريجين على المستوى التخطيطي والعمارة في سوق العمل وإدراكهم لعلاقة المبنى بما حوله والنطاق الأوسع؛ مما يؤكد احتياج الخريج إلى الإبعاد التخطيطية والعمرانية أثناء التصميم والتركيز على دراستهم في مختلف مراحل التعليم المعماري حيث أنه إذا تكامل تصميم كل من المبنى، فالمجموعة السكنية، فالقطاع قد يساهم ذلك في تحقيق العمارة المستدامة التي يراعي كل عنصر من عناصرها ما حوله.

إن كل من خريجي كليات التخطيط العمراني وأقسام الهندسة المعمارية في مصر يصنف مهنيًا على أنه "مهندس معماري" فبالرغم من الفارق الكبير في عدد ساعات الدراسة التخصصية، ومجالات الدراسة المتشعبة والمختلفة فالمنتج واحد لذا أوجدت تلك المشكلة بعض التساؤلات البحثية المتعلقة بأقسام التخطيط العمراني مع التركيز على أقسام الهندسة المعمارية



## ٢-١ مجال الدراسة البحثية:

يمثل التعليم أحد الدعائم الأساسية للنهوض بأي أمة، ويعبر عمران المجتمعات المختلفة عن تقدمها وازدهارها؛ لذا فإن تطوير التعليم المعماري يعد ركيزة أساسية من ركائز التطوير العمراني في مصر.

يهتم هذا البحث بدراسة العلاقة التبادلية بين العمارة والعمران في برامج التعليم المعماري لمرحلة البكالوريوس. كما يسلط الضوء على العلاقة التبادلية بينها وبين المعارف المعمارية وانعكاس ذلك على مستوى خريج العمارة. يعد مجال الدراسة حديثاً في نطاق الباحثين التربويين والباحث ذات الصلة بمجال التعليم المعماري.

فقد ركزت الأبحاث والدراسات السابقة المختصة بالتعليم المعماري على عملية التصميم المعماري باعتباره المحور الرئيسي الوحيد لعملية التعليم المعماري؛ إلا أنه لا يمكن إغفال الدور الأساسي لدراسة المقررات العمرانية وتأثيرها المباشر على مستوى الطالب وإدراكه وما تنميه من قدرات في الممارسة المهنية. هذا بالإضافة إلى أن ما تتيحه نقابة المهندسين من ممارسات تساوي بين خريجي أقسام العمارة والتخطيط العمراني؛ مما يمثل إشكالية في حالة عدم حصول الطالب على القدر الكافي الذي يؤهله لتلك الأعمال والممارسات المهنية بكل جيد.

لن يتطرق البحث إلى محتويات تفصيلية للمقررات، إنما يتناول هذه العلاقة التبادلية ومقارنة أوزنها في البرامج المعمارية/العمرانية المختلفة ومدى تأثيرها على الخريج.

## ٣-١ الأهداف البحثية:

تهدف الرسالة إلى التعرف على المعارف العمرانية التي يلزم تدريسها في برامج الهندسة المعمارية من خلال دراسة العلاقة بين المقررات (المعمارية/العمرانية) والأداء المهني بعد التخرج.

ويتحقق هذا الهدف من خلال مجموعة من الأهداف الثانوية تشمل كلا مما يلي:

١. تحليل منظومة التعليم المعماري ومكوناتها من طالب ومعلم ومنهج واسلوب تدريس.
٢. قياس تأثير المعارف والمقررات الدراسية التي قام بتحصيلها المهندس المعماري خلال سنوات دراسته على أدائه المهني بعد التخرج.
٣. تحديد نقاط القوة والضعف (الإيجابيات والسلبيات) في برامج التعليم المعماري بمصر.
٤. التعرف على بعض النماذج العالمية في التعليم المعماري/العمراني.
٥. الوصول إلى توصيات تساعد في رفع كفاءة العملية التعليمية.

#### ٤-١ الأسئلة البحثية:

ولتحقيق الأهداف والوصول إلى نتائج بحثية تفيد في هذا المجال، تطرح الباحثة مجموعة من التساؤلات البحثية:

- ١) ما هي النظم المختلفة للتعليم المعماري في مصر؟
- ٢) ما هي علاقة كل من الدراستين المعمارية والعمرانية بالأخرى؟
- ٣) ما الذي يندرج تحت مسمى المقررات العمرانية وما لا يدخل فيها؟
- ٤) ما هو الكم الذي يدرسه طالب كل تخصص منهما من التخصص الاخر؟ وكيف يؤثر على امكانياته المهنية؟
- ٥) ما هو المحتوى الذي يقدمه التعليم المعماري/العمراني لسوق العمل؟
- ٦) ما هو احتياج سوق العمل المصري الفعلي من مواصفات للخريج معماريا وعمرانيا؟
- ٧) أين مصر مما يحدث عالميا في مجال التعليم المعماري؟ وعلاقته بالعمران؟

#### ٥-١ الفرضية البحثية:

يعتمد البحث على فرضية عامة تمثل المحور الرئيسي في تناوله لمجال التعليم المعماري وهي:

" واقع الممارسة المعمارية في مصر يتطلب الدمج الواعي بين العمارة والعمران في التعليم المعماري، كما أن دراسة المقررات المعمارية/العمرانية في اقسام الهندسة المعمارية غير موائمة لواقع الممارسة المهنية في سوق العمل المصري في ظل قانون ولوائح الممارسة المهنية الحالية."

## ٦-١ خطة البحث والمنهجية المتبعة:

لإثبات الفرضية وتحقيق الأهداف البحثية، تم هيكلة البحث بحيث تتم الدراسة على عدة مراحل؛ تبدأ بالتعرف النظري على بعض المفاهيم والنظريات ذات الصلة بمجال التعليم المعماري والعمراني، والتطور التاريخي لكل من المجالين وأهمية كل مجال منهما وأسباب ظهورهما وتأثير التعليم في كل منهما باختلاف الظروف الاجتماعية والسياسية.

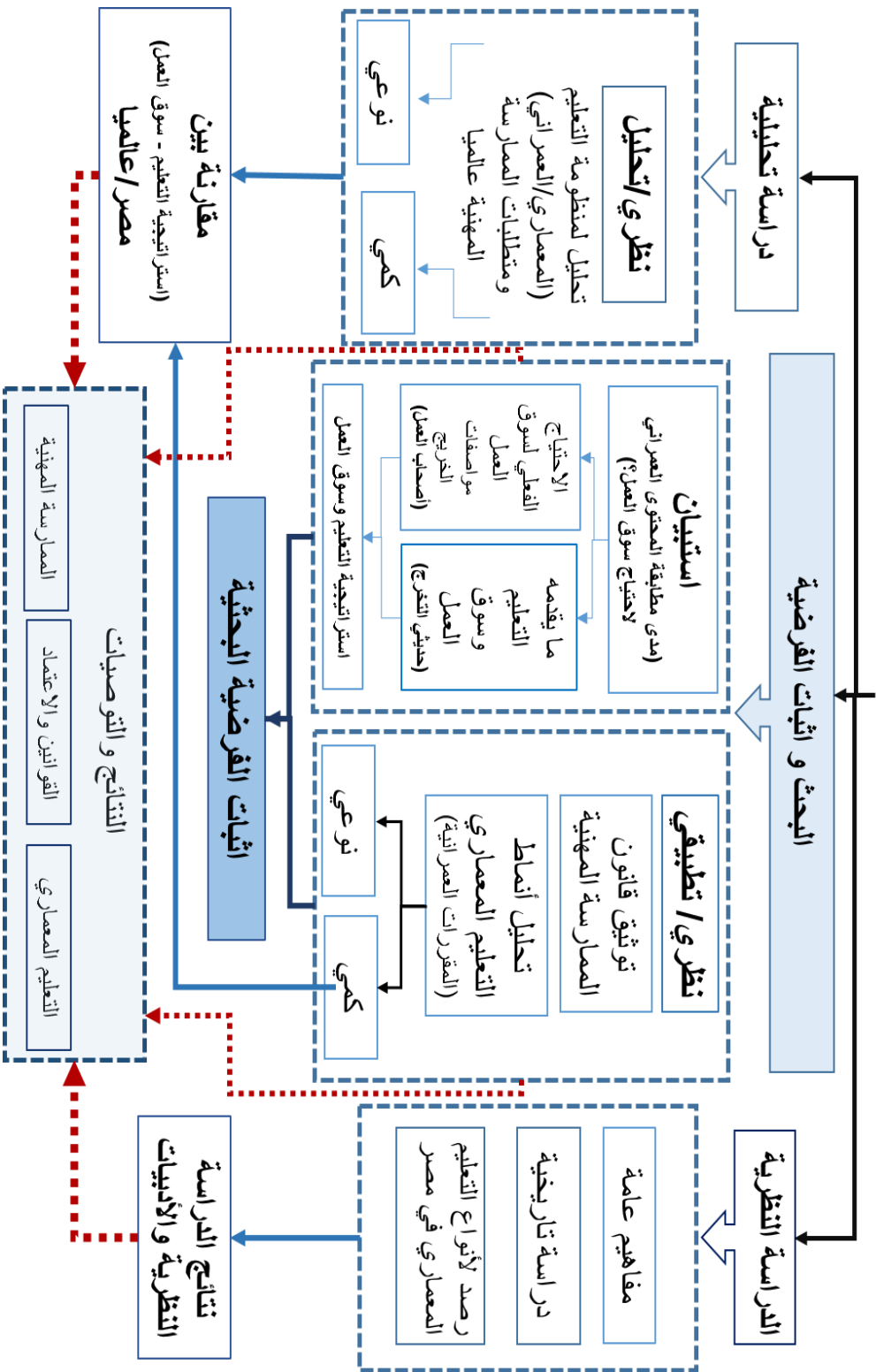
يلي ذلك المرحلة الثانية متمثلة في تحليل لمنظومة التعليم المعماري في برامج الهندسة المعمارية المصرية والوضع الحالي للتعليم المعماري/العمراني في الجامعات المصرية وانماطه عن طريق تحليل اللوائح الدراسية وعدد الساعات التي تقدمها مختلف الأقسام المعمارية/العمرانية للحصول على تصريح مزاولة المهنة تحليلاً كمياً، وكيفية عن طريق التعرض للمعايير القومية لضمان الجودة لمختلف الأقسام المعمارية/العمرانية المصرية. ثم يرصد البحث المشكلة محل الدراسة من خلال استطلاع آراء الأطراف التي تتعامل مع منظومة التعليم من (طالب، عضو هيئة تدريس، باحثين في هذا المجال، ممارسين مهنيين) عن طريق إجراء استبيان من شقين أحدهما لحدِيثي التخرج والأخر لأصحاب الخبرة في مجال العمل المعماري؛ لتنتهي المرحلة الثانية بالتأكيد على المشكلة محل الدراسة والتعرف على أهم أسبابها.

ثم تأتي المرحلة الثالثة والأخيرة للبحث عن حلول، فتبدأ بتحليل لبعض الجامعات العالمية المتميزة في مجال التعليم المعماري/العمراني، ثم مقارنة استراتيجية التعليم العمراني في كل من الجامعات المصرية والعالمية ومدى مواءمتها لظروف العمل المهني. تهدف تلك المقارنات للوصول لعناصر الاتفاق والاختلاف بين منظومتي التعليم محلياً وعالمياً.

تنتهي المرحلة الأخيرة للرسالة بنتائج البحث وتوصياته لكل من التعليم المعماري، الاعتماد وقوانين مزاولة المهنة، سوق العمل وآليات الممارسة المهنية.

ويوضح الشكل التالي (١-١) منهجية البحث والذي يعتمد على مجموعة من الأدوات التحليلية في تحليل انماط التعليم المعماري في مصر وعالمياً، وتحليل اللوائح الداخلية لنماذج الأقسام المختلفة وعالمياً، ثم المقارنة بينهم. كما تعتمد المنهجية على الاستبيان في ربط مدى توافق التحليلات للواقع المهني واحتياجات سوق العمل المصري لإثبات الفرضية. ثم الوصول لنقاط الاختلاف بين ما هو نظري والواقع العملي محلياً وعالمياً؛ للوصول لأهم النتائج والتوصيات في موضوع البحث.

## المنهجية البحثية



شكل رقم (1-1) يوضح المنهجية البحثية المتبعة في الرسالة

كما يوضح شكل رقم (٢-١) الهيكل العام للبحث الذي يتكون من ستة فصول تبدأ بالتقديم للبحث والدراسات النظرية والتحليلية ثم الاستبيان والنماذج الأجنبية، وينتهي الفصل الأخير بالنتائج والتوصيات. يليه الهيكل التفصيلي للرسالة الذي يوضحه شكل (٣-١).

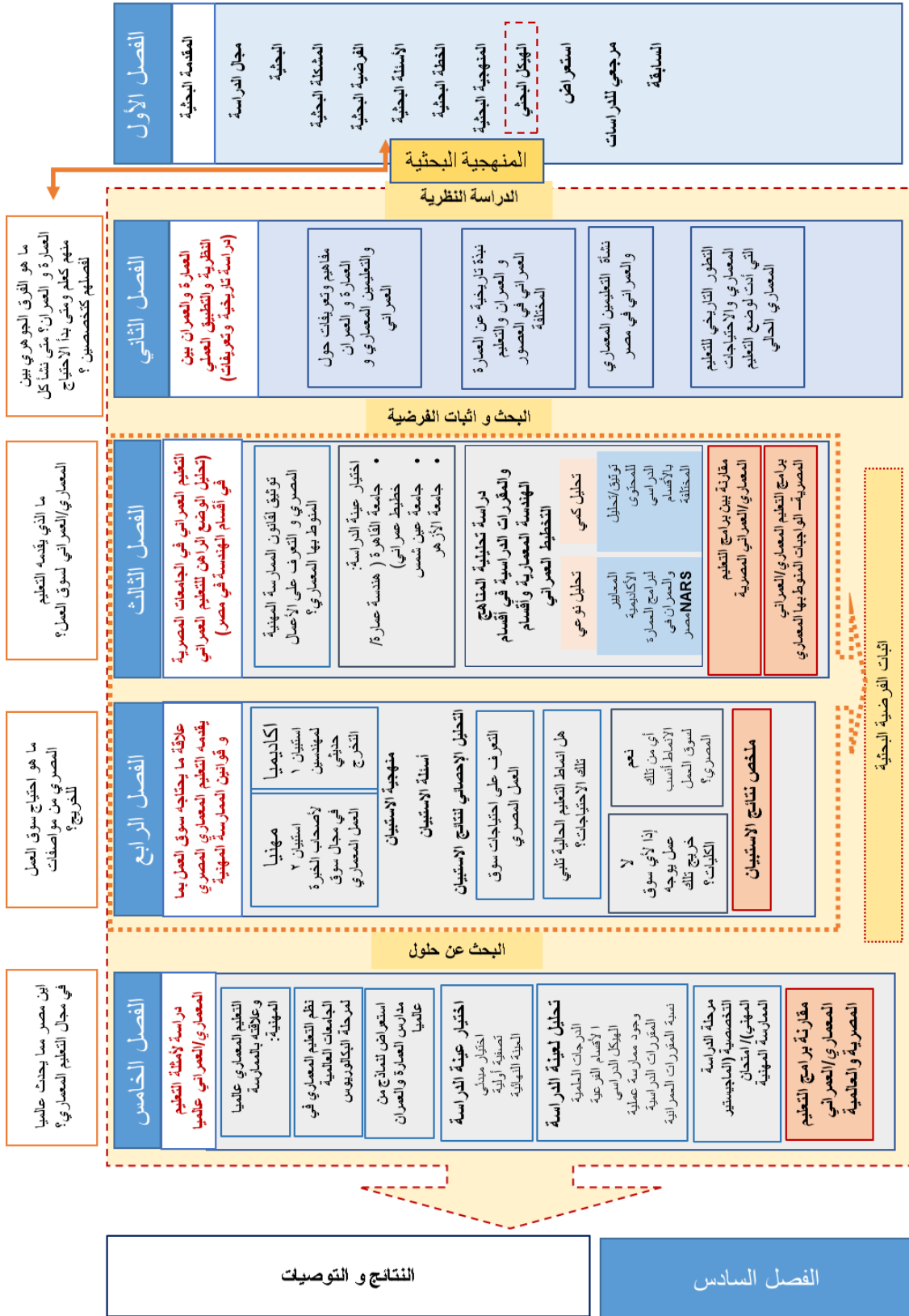
### ٨-١ الهيكل العام للبحث:



شكل رقم (٢-١) يوضح هيكل العام للرسالة وفصولها

المصدر الباحثة

## ٩-١ الهيكل التفصيلي للبحث:



شكل رقم (٣-١) يوضح الهيكل التفصيلي للبحث

المصدر: الباحثة

## ١٠-١ استعراض مرجعي للدراسات السابقة:

يسير كل قسم معماري في مصر وفق منهجية معينة في إطار متطلبات مهنية معينة يساعد بها نخبة من المتخصصين في الجوانب التصميمية والتخطيطية والتنفيذية لتحقيق هدف محدد وهو بناء التعليم المعماري المتكامل، وإن اختلفت تلك الأساليب وتعددت مدارسها الفكرية.

ظلت المدارس المعمارية تخرج أعدادا كبيرة من الممارسين والمخططين العمرانيين حيث بدأ في أول الأمر أن الخريجين قد أهلوا تأهيلا مهنيا مناسباً ليحققوا مكانتهم المرجوة في مجتمعاتهم، ثم بدأ يظهر القصور بطريقة واضحة وهو أن هذا التأهيل به الكثير من النقص والعيوب، ومن هنا بدأت المطالبة بتغيير منهج وأسلوب التعليم المعماري؛ وأخذت هذه الاتجاهات تتطور من وقت لآخر لتتلاءم مع كل عصر واحتياجاته التي تتطور تطورا كبيرا.

كثرت الاتجاهات ودراسات التطوير في التعليم المعماري؛ فمنها من أهتم بعلوم الإنشاء وتنفيذ المباني، ومنها ما ركز على العمارة من الناحية التصميمية والنظرية أكثر، وبالإضافة إلى ذلك توجد دراسات أخرى اهتمت باتجاهات تصميم البيئة والتي اهتمت بالبيئة على اعتبار أن العمارة جزء من بيئة شاملة وأن دراستها يجب أن تتبع هذا المنطق واهتمت بعض الدراسات الأخرى بالجوانب العمرانية.

كما اهتمت الكثير من الدراسات بالتعليم المعماري والتي تركزت في أغلب الأحيان أما على ستوديو التصميم المعماري ومخرجاته أو على المباني التعليمية كما ركزت بعض الدراسات على سوق العمل المصري والبعض الآخر تطوير المناهج والعملية التعليمية. الاستعراض المرجعي للدراسات السابقة في هذا الجزء يتناول الأبحاث والدراسات التي ركزت على واقع التعليم المعماري/العمراني المصري، أما ما يتعلق بالدراسات والمؤلفات العالمية يأتي في محتوى الرسالة.

لا يمكن إغفال أن تلك الدراسات السابقة حول مجال الدراسة كان لها دورا هاما. فيأتي كانت بمثابة حجر الأساس الذي استندت إليه البنية البحثية لهذه الدراسة من خلال ما قدمته من معلومات وبيانات مرتبطة بمجال التعليم المعماري وما توصلت إليه من نتائج؛ فبالرغم من عدم تركيز أي منها على المعارف العمرانية في التعليم المعماري بشكل مباشر إلا ان كل تلك الدراسات تصب في النهاية في هدف واحد وهو تطوير كل من التعليم المعماري.

تناول أشرف سلامة قضية تطوير المناهج والعملية التعليمية في العديد من كتاباته وابعائه فقام بتحليل أطراف العملية التعليمية من (طالب-هيئة تدريس-مناهج-مباني وتجهيزات) مع التركيز على مشاكل طرق وأساليب تدريس المناهج العلمية<sup>١</sup>. كما اهتم بشكل أعمق بأسلوب التدريس في استديو التصميم وطرق تنمية القدرات الإبداعية لدى الطالب بتوضيح مجموعة واسعة من المفاهيم المبتكرة والأفكار العملية لتعليم التصميم المعماري. واستكشف جوانب مختلفة من تدريس الاستوديو وما لديهم من تأثير على المواقف والمهارات والأساليب والأدوات من المهندسين المعماريين. وهو يقدم تحليلا مقارنا للاتجاهات المعاصرة التي تساهم في تشكيل وتحديد أهداف الاستوديو. كما يتضمن كتابه "New trends in Architectural education" مشاكل في ممارسة الهندسة المعمارية،

<sup>١</sup> أشرف محمد سلامة. "تطوير المناهج والعملية التعليمية"، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، كلية هندسة، جامعة الأزهر، ١٩٩١.

والمهندس المعماري والمجتمع؛ والتعليم وتصميم استوديو العمل في النهج التقليدي؛ والمفاهيم الثورية لتعليم التصميم المعماري واستوديو تصميم نماذج التدريس؛ وتوسيع قاعدة المعارف في استوديو التصميم المعماري<sup>١</sup>.

درست ألفت عبد الغني دور التصميم المعماري في الارتقاء بالتعليم المعماري؛ حيث بحثت في تاريخ استديو التصميم على مر العصور واهتمت بتاريخ مدرستي البواهاوس والبوزار وقارنت بين استديو التصميم في كل منهما، ثم حلت عناصر المنظومة التعليمية لتصل إلى توصيات خاصة بكل منهم لتحسين استديو التصميم وبالتالي التعليم المعماري<sup>٢</sup>.

تعرضت رانيا قرطام لقضية التعليم المعماري وسوق العمل فسلطت الضوء على مشكلة سوق العمل المعماري في مصر والتي ترتبط بقصور العملية التعليمية، عن طريق استطلاع آراء المهندسين وأصحاب العمل للتعرف على سلبيات تأهيل المعماري في مصر مع التركيز على أهم احتياجات سوق العمل المعماري في العصر الحديث<sup>٣</sup>.

قارنت اريج العادل بين التعليم المعماري الحالي والتعليم المعماري في التراث الإسلامي في دراسة تحليلية مقارنة استعرضت فيها التطور التاريخي للتعليم المعماري منذ عصر الفراعنة إلى العصر الحديث مع التركيز على العصر الإسلامي لتستخلص من المقارنة أهم مميزات التعليم لمعماري في ذلك العصر وما افتقدناه منها في النظام المصري المعاصر، وكيفية الاستفادة من ذلك التاريخ<sup>٤</sup>.

كما تناولت بعض الدراسات المناهج المعمارية بشكل خاص؛ منها دراسة عمرو عبد الفتاح والتي تناولت البرامج والمناهج الدراسية في أقسام العمارة المصرية وقارنها بمقررات برامج التعليم المعماري في عدد من الدول الأجنبية. توصل الباحث في نهاية بحثه إلى مجموعة من المقترحات بخصوص تطوير المناهج في الجامعات المصرية<sup>٥</sup>.

كما تناولت منال يحيى توفيق في بحثها حول العلاقة التبادلية بين التعليم المعماري والممارسة المهنية في محاولة منها لاستنباط مدخل لتطوير مستدام في منهجية التعليم المعماري بشكل عام وفي مصر بشكل خاص عن طريق تحليل منهجية التدريس في النماذج العالمية مثل البوزار والبواهاوس و MIT لترصد من خلالها عوامل التغيير في المجتمعات وانعكاسها على نظم التعليم المعماري ثم دراسة تطبيقية وضعت فيها مقترح يتناسب مع خصوصية المجتمع المصري<sup>٦</sup>.

<sup>١</sup> Ashraf M. Salama, "New Trends in Architectural Education Designing the Design Studio", 1995.

<sup>٢</sup> ألفت عبد الغني. "منهجية التصميم المعماري ودوره في الارتقاء بالتعليم المعماري"، رسالة ماجستير، هندسة المطرية، جامعة حلوان، ٢٠٠١.

<sup>٣</sup> رانيا محمد قرطام. "التعليم المعماري في مصر وسوق العمل في ظل المتغيرات المحلية والعالمية الحديثة"، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، جامعة المنوفية، ٢٠٠٣.

<sup>٤</sup> اريج الوليد عبد الحكم. "التعليم المعماري بين التراث الإسلامي والنظام المصري المعاصر"، دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير، هندسة القاهرة، ٢٠٠٨.

<sup>٥</sup> عمرو عبد الغني عبد الفتاح. "دراسة تحليلية لتحديد مستوى وأهداف التعليم المعماري في مصر بالمقارنة بالطرق المستخدمة عالمياً، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، ١٩٩٨.

<sup>٦</sup> منال يحيى توفيق. "مدخل لتطوير مناهج التعليم المعماري في ضوء متطلبات العمل المعماري"، رسالة دكتوراه، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.



تعرض أيضا كريم كسيبة لقضية التعليم المعماري والمشاكل التي يتعرض لها المعماري حديث التخرج؛ وباعتبار أن الجامعة هي المؤسسة التعليمية المسؤولة عن تأهيل المعماري للتعامل مع تلك المشكلات التي يواجهها أثناء الممارسة المهنية. تعرف في دراسته على المشكلة وكيفية حلها من خلال عمل استبيانين وجههما إلى كل من أطرافها من طلاب، وعاملين بالمجال المعماري وأصحاب أعمال. ثم وضع إطار عام لبرنامج تعليم معماري معتمد تطلع فيه إلى أن تكون آخر سنتين في الدراسة تخصصية في أحد ثلاثة فروع من العمارة؛ وقد قام باختبار ذلك البرنامج التعليمي من مروره باختبارات الاعتماد الدولية ليصبح بذلك قابلا للتطبيق<sup>١</sup>.

في بحث عن التقويم الذاتي ودوره في جودة التعليم المعماري؛ اهتمت ايمان الشريف بدراسة حالة لجامعة ٦ أكتوبر والمناهج الدراسية بها ومقارنة عدد ساعات الدراسة في كل المقررات الدراسية بجامعة القاهرة وعين شمس وأمثلة أخرى حول العالم لتصل إلى نتيجة أهمية دور التقويم الذاتي في عملية تطوير وتحسين برامج الهندسة المعمارية حيث أنه يظهر بشفافية ووضوح نقاط القوة والضعف في البرامج للتمكن من وضع خطط التطوير والتحسين<sup>٢</sup>.

تعرضت معظم الدراسات السابقة إلى المعارف والعلوم المعمارية في التعليم المعماري ولم تتعرض أبعاد أخرى هامة مثل العلوم والمعارف العمرانية بالرغم من أهميته باستثناء بعض الدراسات عن التعليم العمراني.

فقد كتب احمد يسري وهالة مكاوي ورقة بحثية بعنوان "التخطيط للعالم الواقعي"؛ ناقشا فيها كيف يمكن سد الفجوة بين تعليم التخطيط العمراني وممارسته المهنية في مصر من خلال تعليم الطلاب الدارسين للتخطيط العمراني التقنيات الحديثة والتي أصبحت الآن البنية الأساسية في سوق العمل العمراني، كما ناقشا دور الدراسة في تنمية الإبداع لدى الطالب. ومن الجدير بالذكر أن البحث بدأ اعتبار أن التخطيط العمراني في مصر لم يدرس إلا من خلال أقسام الهندسة المعمارية باستثناء كليتي التخطيط الإقليمي والعمراني جامعة القاهرة وقسم التخطيط العمراني جامعة الأزهر. وقد أخصا بالذكر في البحث الوضع بكلية التخطيط الإقليمي والعمراني. وتقترح الورقة تطوير الوسائل التعليمية المختلفة والتقنيات اللازمة لتطوير الممارسة، وصياغة وسائل مبتكرة في التفكير ومرنة بمنهجيات التعليم بدلا من استخدام التقنيات النظرية الجامدة، كما تقترح التوجه للتعليم المتعدد التخصصات لتشمل المتطلبات الإدارية والمتطلبات البيئية. وبالإضافة إلى ذلك، تدعو الورقة إلى اتباع مناهج غير رسمية كما التعليم التفاعلي من خلال الخبرة في مجال المواقف الحقيقية، فضلا عن التعلم من خلال محاكاة مثل هذه الحالات في الفصول الدراسية لاكتساب المهارات اللازمة للممارسة<sup>٣</sup>.

<sup>١</sup> كريم الغزالي كسيبة. "التعليم المعماري بين النظرية والتطبيق"، رسالة دكتوراه، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

<sup>٢</sup> ايمان هشام أحمد الشريف. "التقويم الذاتي ودوره في جودة التعليم المعماري، دراسة حالة برامج الهندسة المعمارية لجامعة ٦ أكتوبر"، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، جامعة ٦ أكتوبر، ٢٠٠٩.

<sup>٣</sup> Bridging the Gap Between Planning Education and : PLANNING FOR THE REAL WORLD: Faculty of Urban and Regional Planning ، Ahmed Yousry, Hala Mekawy. Practice in Egypt

## ١١-١ الخلاصة:

تعرض هذا الفصل إلى موضوع الرسالة العلاقة التبادلية بين العمارة والعمران في التعليم المعماري ومشكلة عدم موائمة خريجي أقسام الهندسة المعمارية/العمرانية لاحتياجات سوق العمل عمرانيا ولا الممارسة المهنية (التخصصية). بشكل عام والنقطة البحثية التي تركز على المحتوى العمراني الذي يدرسه المعماريين في مرحلة البكالوريوس ثم فرضية البحث وأهم التساؤلات البحثية كما تعرض للهيكل التفصيلي للرسالة ومنهجية المتبعة. ثم انتهى بمراجعة بعض الدراسات السابقة في مختلف الجامعات المصرية التي تعرضت لموضوع التعليم المعماري وكيفية تطويره أما الكتابات الأجنبية فتناولتها الرسالة كل في مكانه من محتويات البحث.



## ٢. الفصل الثاني:

# العمارة والعمارة بين النظرية والتطبيق العملي (دراسة نظرية وتعريفات)



## الفصل الثاني: العمارة والعمارة بين النظرية والتطبيق العملي

### المقدمة

مفاهيم  
وتعريفات حول  
العمارة والتعليم  
المعماري

مفهوم العمارة  
رؤى ومفاهيم حول العمارة  
مفهوم التعليم المعماري  
حدود وأبعاد التعليم المعماري

نبذة تاريخية  
عن العمارة  
والتعليم  
المعماري عبر  
العصور

نشأة التعليم المعماري أكاديميا  
نشأة التعليم المعماري بشكله المعاصر  
نشأة التعليم المعماري في مصر

مفاهيم  
وتعريفات حول  
العمارة والتعليم  
المعماري

مفهوم العمران  
مفهوم التخطيط  
مفهوم التنمية  
مفهوم التعليم العمراني  
حدود وابعاد التعليم العمراني (ما يندرج تحته  
من معارف)

نبذة تاريخية  
عن العمران  
والتعليم  
العمراني عبر  
العصور

نبذة تاريخية عن العمران في العصور المختلفة  
نبذة تاريخية عن بداية علوم العمران ومدارسه  
نشأة التعليم العمراني أكاديميا  
نشأة التعليم العمراني في مصر

علاقة التعليمين  
المعماري  
والعمراني في  
مصر

(عرض لأنواع الدراسة العمرانية مع التركيز  
على الجامعات المصرية)  
كليات متخصصة في التعليم العمراني/  
المعماري  
كليات هندسة ذوات أقسام للتخطيط وأقسام  
للعمارة

### الخلاصة



## ١-٢ مقدمة:

تتناول الدراسة في هذا الجزء بحث لماهية كل من العمارة والعمارة؛ وذلك من خلال عرض بعض التعريفات الهامة في كل من المجالين المعماري والعمارة والتعرف على البعد التاريخي لكل منهما. ثم التعرض لبعض الرؤى والآراء المختلفة للمفكرين والنقاد حولهما. فهم وإن اختلفت رؤاهم وآرائهم حول التعريف والدور المتبادل بين كل من المجالين، إلا أنهم اجمعوا على أهمية دوري العمارة والعمارة في المجتمع وأهمية كل مجال منهما بالنسبة للآخر، وارتباطهم بالمجتمع وانعكاساته. فطالما كان المنتجان المعماري والعمارة يعبران عن المجتمع مؤكدين على حضارته.

من هنا تبرز أهمية دراسة كل من التعليم المعماري والتعليم العمارة، ونشأة كل منهما وأشهر مدرسيهم والنماذج العالمية لمدارسهم، ومدى ارتباط كل مجال منهما بالآخر. ثم تاريخ التعليم بالمجالين المعماري/العمارة في مصر وأسباب تطویرهما. وجدیر بالذكر أن التعريفات والمصطلحات المعمارية والعمارة كثيرة ومتعددة؛ لذا سوف تقتصر التعريفات على ما يفيد قضية التعليم المعماري والعمارة.

## ٢-٢ مفاهيم وتعريفات حول العمارة والتعليم المعماري:

يستعرض هذا الجزء بعض التعريفات الهامة والتي يمكن من خلالها وضع محددات لمفهوم التعليم المعماري.

## ١-٢-٢ مفهوم العمارة:

إن المعماري في اللغة هو من يقوم بفعل الاعمار، كما يطلق لقب المعماري قانوناً على الشخص ذو الكفاءة التخصصية ويكون مسجل ومرخص له ويحمل (شهادة العمارة ويتحمل مسؤولية التعبير الثقافي في مجتمع من خلال الفراغ والشكل والسياق التاريخي).<sup>١</sup>

وفي الاصطلاح: العمارة هي الشكل الوظيفي لاحتياجات الانسان لتحقيق العمران.<sup>٢</sup>

أول من عرف العمارة هو ماركو فيترو فيوس في مخطوطته عشرة كتب في العمارة *"The Ten Books of Architecture"* كُتبه في القرن الأول الميلادي<sup>٣</sup>. وهو أول كتاب موثق عن طرق الإنشاء والفكر المعماري، وقد تم كتابته باللاتينية وترجمه (ألبرتي) في عصر النهضة للإيطالية، ثم ترجم للإنجليزية في القرن العشرين، والهدف الأساسي لهذا الكتاب هو تعريف المعماريين العلوم للعلوم اللازمة حتى يستطيعوا أن يحصلوا على المعرفة ويحققوا الجودة في تصميماتهم. ويصف فيترو فيوس العمارة من وجهة نظر الكمال، وشرح في الكتاب الأول أسس نظريته، وهي النظرية

<sup>١</sup> Library ,catalogue of RIBA British Architectural [www.architecture.com](http://www.architecture.com)

<sup>٢</sup> م/ اريج الوليد عبد الحكم. "التعليم المعماري بين التراث الإسلامي والنظام المصري المعاصر"، دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير، هندسة القاهرة، ٢٠٠٨.

<sup>٣</sup> ألفت عبد الغني. "منهجية التصميم المعماري ودوره في الارتقاء بالتعليم المعماري"، رسالة ماجستير، هندسة المطرية، جامعة حلوان، ٢٠٠١.



الاساسية التي نعتد عليها في التعليم المعماري إلى الآن وهي أن العمارة تحتوي على ثلاثة شقوق وهي: ١-النفعية (الوظيفة) ٢-المتانة (الإنشاء) ٣-الجمال<sup>١</sup>.

ظلت تلك المبادئ الثلاثة ممثلة في العمارة حتى الثورة الصناعية، حين بدأ بعض المعماريين التركيز على بعد واحد أو اثنين من هذه الأبعاد أما المتانة (الإنشاء) و'ما التشكيل والجمال، أما البعد الإنساني والاجتماعي فقد أهمل بشكل كبير حتى العقود الثلاثة الأخيرة.

يقول كوستف *Spiro Kostof* "أن العمارة ليست طراز أو مباني تذكارية منفردة ولكنها حركة دائبة في البناء والتعمير ذات بعد تراكمي ينخرط فيها ملايين البشر في كل بقاع الأرض في ملحمة مستمرة للتعبير عن وجودهم من خلال البناء؛ إذا العمارة عبارة عن نضال جماعي للتعبير عن الوجود من خلال البناء"<sup>٢</sup>.

وتعد العمارة وسيط فكري-يُمثله المعماري -يعمل من خلاله على الربط بين الأشكال والهيئات من جهة وبين مقتضيات الحياة الاجتماعية من جهة أخرى، إذ تحاول التوفيق في إعطاء أفضل الحلول الفيزيائية، للمفاهيم الاجتماعية.

كما يصف الدكتور الأستاذ عرفان سامي العمارة بأنها الفن العلمي لتشييد المباني، لتلبية احتياجات الإنسان الجسدية والنفسية، والروحية، والتي تتوفر فيها شروط الاستخدام، المتانة والجمال والاقتصاد باستخدام أفضل الوسائل المعاصرة وتعتمد على المنطق السليم والعلم الصحيح والفن الرفيع<sup>٣</sup>.

كما تعرف نقابة المهندسين المصرية المهندس المعماري بالتالي: المهندس المعماري هو 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 تطلبها مهنته<sup>٤</sup>.

## ٢-٢-٢ مفهوم التعليم المعماري:

يختلف أساتذة العمارة في تصنيف التعليم المعماري ما بين التعليم الهندسي أم العلوم الإنسانية، والحقيقة أن للتعليم المعماري حالة خاصة تجمع ما بين كونه علم انساني في غايته هندسي في تطبيقه.

فقد عرف حسن وهي التعليم المعماري بأنه فرع من فروع التعليم الهندسي والذي يختص بتدريس المواد والعلوم المعمارية الخاصة بتصميم تشييد المباني المختلفة، ويهدف التعليم المعماري إلى إنتاج المعماري وتأهيله للحصول الذاتي الذي يضاعف من قوة بنيته الفكرية والفنية مما يدفعه إلى الانطلاق إلى آفاق جديدة من الابداع والابتكار لتلبية وموائمة احتياجات ومتطلبات التنمية<sup>٥</sup>.

<sup>١</sup> Morris Hicky Morgan,(1990) " Vitruvius, The Ten Books of Architecture"

<sup>٢</sup> عبد الحليم إبراهيم، (١٩٨٨)، " من غرناطة الى حديقة الحوض المرصود حول موقف المعماري في قضايا العمارة والعمران في العالم النامي"، ص٥٨.

<sup>٣</sup> عرفان سامي، "نظريات العمارة -الجزء الأول"، ١٩٧٥،

<sup>٤</sup> لائحة تنظيم الممارسة -نقابة المهندسين المصرية، الباب الأول، مادة ١.

<sup>٥</sup> د/ حسن وهي " العلاقة بين التعليم المعماري ومتطلبات التنمية بالوطن العربي"، القاهرة، مجلة عالم البناء، عدد ٣١، ص٣٥.

وهناك بعض المفاهيم الحديثة في التعليم المعماري التي كثرت في الآونة الأخيرة لتؤكد على ضرورة التفريق بينه وبين سائر أنواع التعليم الهندسي والتغير في مفهوم التعليم المعماري وقسمت التعليم المعماري إلى نوعين:

### التعليم الميكانيكي Mechanical Education:

في هذا النظام تقوم المؤسسة التعليمية بالتركيز على تلقين المعلومات من خلال مجموعة من الأدوات، ويمكن اعتبار المؤسسة التعليمية من هذا النوع نموذجاً من المصنع الذي يقوم بتدريب عماله على القيام بأعمال محددة تستلزم إتقان مهارات معينة، ويتحول الطالب إلى جزء من خط الإنتاج في عملية مجدولة بدقة يمر خلالها من مرحلة لأخرى حتى الوصول للمنتج النهائي.

ويركز هذا النظام على تشريح المعلومة والنظر إلى كل جزء منها على حدة دون النظر إلى الإطار العام الذي يجمع الكل، فينتج هذا النظام مجموعات من الطلبة النمطيين المبرمجين على الإنتاج الكمي، حيث يتم تقييم الطلاب على أساس قدراتهم في إعادة عرض وترتيب المعلومات التي تلقوها مسبقاً.

### التعليم المنظومي Systematic education:

تقوم المؤسسة التعليمية المؤسسة التعليمية في هذا النوع من التعليم ببث المعلومات إلى الطلبة بشكل متكامل، حيث يتم إعطاء فرصة للتعليم غير الرسمي كمدخل لبث المعلومات للطلبة، كما يتيح هذا النظام فرصة الربط بين ما يتلقاه الطالب داخل المؤسسة التعليمية وبين ما يتعرض له خلال وجوده في المجتمع، ويركز هذا النظام على إدخال الطالب في عملية تقييم مستمر بحيث يكون قادراً على التعرف على مختلف الاتجاهات في موضوع ما وأهمية كل منها ومسبباته، كما يركز أيضاً على إعطاء الطالب مشكلات واقعية لتحفيزه على حلها.

بعض المدارس تتعرض إلى كلا من النظامين في مراحل مختلفة مثلما حدث في معهد ماساتشوستس للتقنية بمدينة كامبريدج بالولايات المتحدة الأمريكية، أما في مصر فتقوم بعض المدارس المعمارية بالتركيز على أحد النظامين، ويقوم البعض الآخر بالدمج بينهما للاستفادة من إيجابيات كل من النظامين وتلافي سلبياته.

## ٣-٢ مفاهيم وتعريفات حول العمران والتعليم العمراني:

يعد التخطيط العمراني أحد المجالات ذات التأثير الكبير على أي دولة تريد التقدم، ويتجاوز هذا التأثير الاقتصاد للوصول إلى ثقافة الدولة والبيئة من بين أمور أخرى؛ لذا يبدأ هذا الجزء من الدراسة بالتعرض لبعض المفاهيم الهامة في مجال الدراسة.

١ م/ألفت عبد الغني. "منهجية التصميم المعماري ودوره في الارتقاء بالتعليم المعماري"، رسالة ماجستير، هندسة المطرية، جامعة حلوان، ٢٠٠١، ص ١٨.

٢ المرجع السابق، ص ١٩.

## ٢-٣-١ مفهوم العمران

يعرف العُمْرَانُ في قاموس المعاني بالبُنْيَانِ. والعُمْرَانُ ما يُعْمَرُ به البلد ويُحَسِّنُ حاله بواسطة الفلاحة والصناعة والتجارة وكثرة الأهالي ونُجْحِ الأعمال والتمُدُن، ويقال: استبحر العُمْران، والعدلُ أساسُ العمران، وعلم العُمْران (عند ابن خلدون): عِلْمُ الاجتماع<sup>١</sup>.

وإصطلاحاً، فالعمران هو دراسة الاحتياجات المادية للمجتمعات الحضرية أو الطريقة المميزة لحياة سكان المدينة<sup>٢</sup>.

## ٢-٣-٢ مفهوم التخطيط

التخطيط كمفهوم هو أسلوب ومنهج في التفكير المنطقي والعقلاني، ويتم ممارسته من قبل الجميع، وعلى كل المستويات، بدأ من المستوى الفردي، والعائلي، حتى المستويات المحلية والوطنية والعالمية. وهو يتعلق بتصوير ورؤية معينة في المستقبل، مطلوب الوصول إليها، ومن ثم وضع الوسائل والإجراءات الكفيلة بتحقيقها. وتتعدد صفات التخطيط، بتعدد المستويات والقطاعات، حيث نجد تخطيط استراتيجي، ووطني وإقليمي ومحلي، وتخطيط بعيد المدى، ومتوسط المدى، وقريب المدى، وتخطيط سياسي، اقتصادي، واجتماعي، وبيئي، وعسكري، وتربوي، وصحي، وتكنولوجي، وتنموي وتخطيط جزئي، وكلي وشمولي، وتأثيري، وتوجيهي، وإرشادي<sup>٣</sup>.

يعرف التخطيط أيضاً بأنه منهج علمي لحل المشاكل واستغلال الإمكانيات المتاحة لتحقيق أهداف محددة في زمن محدد في ضوء الاعتبارات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وعملية التخطيط لها مستويات متدرجة من التخطيط الدولي، القومي، الإقليمي إلى التخطيط المحلي<sup>٤</sup>.

## ٢-٣-٣ مفهوم التخطيط العمراني

يعنى التخطيط العمراني بوضع استراتيجيات وسياسات التنمية العمرانية على المستويات المختلفة ووضع خطط لتطوير العمران القائم وتخطيط المجتمعات العمرانية الجديدة.

التخطيط العمراني والبعض يجمعه مع ما يطلق عليه تخطيط المدن، تخطيط القرى، التخطيط المجتمعي، والتخطيط الإقليمي؛ وتعكس هذه المصطلحات تنوع الأماكن التي نسميها الوطن<sup>٥</sup>.

فعندما يتم إلحاق صفة العمراني بالتخطيط، يصبح لدينا مفهوم التخطيط العمراني؛ ومن هنا تبدأ إشكالية حقيقية يتصف بها هذا المفهوم. وهي إشكالية التعميم والشمولية ودرجة عالية من عدم الاتفاق على مفهوم واحد محدد. يمكن إعطاء تعريف مبسط، للتخطيط العمراني، وذلك باعتباره أداة ووسيلة لتحقيق المصلحة العامة، لكافة قطاعات وفئات المجتمع، من خلال وضع تصورات ورؤى لأوضاع مستقبلية مرغوبة ومفضلة، لتوزيع الأنشطة والاستعمالات المجتمعية في المكان الملائم وفي الوقت

<sup>١</sup> المعجم الوسيط.

<sup>٢</sup> <http://www.merriam-webster.com/dictionary/urbanism>، ٢٩/٩/٢٠١٣.

<sup>٣</sup> Gestion des Techniques Urbaines ، <http://3omran-aghil.asso-web.com> ، ٣/٩/٢٠١٣.

<sup>٤</sup> المعايير القومية الأكاديمية القياسية قطاع كليات التخطيط العمراني يناير ٢٠٠٩.

<sup>٥</sup> Urban Planning for Dummies, by Jordan Yin, PhD, by John Wiley & Sons Canada, 2012.

المناسب. وبما يحقق التوازن بين احتياجات التنمية في الحاضر والمستقبل القريب، من ناحية، وبين احتياجات التنمية لأجيال المستقبل البعيد، من ناحية أخرى، أي تحقيق ما يعرف **بالتنمية المستدامة**. وبما يحقق التوازن بين الرؤى الاستراتيجية والطموحات والرغبات، من ناحية، وبين محددات الموارد والإمكانات الواقعية، من ناحية أخرى. مع ضمان تحقيق التنسيق والتكامل، في استيفاء احتياجات ومتطلبات القطاعات التنموية الشاملة، سياسية، واقتصادية، واجتماعية، وبيئية من خلال التزويد بالخدمات والمرافق العامة، وشبكات البنية الأساسية بأنواعها المختلفة. ومن خلال وضع الاستراتيجيات والسياسات العامة، والمخططات العمرانية بمستوياتها المختلفة وطنية وإقليمية ومحلية، وبنوعياتها المتعددة. ووضع وتحديد البرامج والمشروعات العمرانية، على سبيل المثال في التالي: إسكان، نقل وطرق، جسور وكباري، خدمات ومرافق عامة وفي إطار تشريعي وقانوني واضح وملزم، ومن خلال عمليات وإجراءات محددة، وتنسيق وضمن مشاركة مجتمعية كاملة، خلال كافة مراحل العملية التخطيطية<sup>١</sup>.

كما يعرف الاتحاد الأمريكي للتخطيط قائلًا:

إن التخطيط، ويسمى أيضا التخطيط الحضري أو المدينة والتخطيط الإقليمي، هي مهنة الديناميكية التي تعمل على تحسين رفاهية الناس ومجتمعاتهم المحلية من خلال خلق أماكن أكثر ملاءمة، صحية وفعالة وجذابة لأجيال الحاضر والمستقبل. يتيح التخطيط لقادة المجتمع المدني والشركات والمواطنين القيام بدور فعال في خلق مجتمعات تثري حياة الناس. فالتخطيط الجيد يساعد على خلق مجتمعات تقدم أفضل الخيارات لمكان وكيفية عيش المواطنين. التخطيط يساعد المجتمعات على تصور مستقبلهم. إيجاد التوازن الصحيح للتنمية الجديدة والخدمات الأساسية، وحماية البيئة، وتغييرات مبتكرة.<sup>٢</sup>

ويعرف مجال التخطيط العمراني أكاديميا على أنه ذلك الفرع من الهندسة المعمارية الذي يركز على تنظيم المناطق الريفية والحضرية في مختلف المجالات من الهندسة إلى العلوم الاجتماعية، وقد تم تطوير هذه المهنة لتصحيح المشاكل الناجمة عن توسع المدن بشكل عشوائي، من دون تخطيط، ويهدف تخطيط المدن في جوهره لتأمين حياة آمنة وممتعة على صعيدي المنزل والعمل للمقيمين في كل من المدن الجديدة والقائمة. أحد أكبر اهتمامات التخطيط العمراني اليوم هو تحديد مواقع البناء وتقسيم الخدمات، والنقل، والمظهر الجمالي للبلدة أو المدينة. كما يحاول المخططين أيضا القضاء على ظهور المناطق العشوائية ومنع نموها وكذلك الحفاظ على البيئة الطبيعية.<sup>٣</sup>

إن أهمية بعض المفاهيم تأتي من أهميتها في مجال العمل المعماري، وبالتالي في مجال التعليم المعماري. بينما تأتي أهمية بعض المفاهيم الأخرى من اختلافها بإضافة تعريف للآخر؛ لذا تتعرض الرسالة لمفاهيم أخرى منها:

<sup>١</sup> 'Gestion des Techniques Urbaines'، <http://3omran-aghil.asso-web.com>، ٢٠١٣/٩/٣٠

<sup>٢</sup> <http://www.planning.org/aboutplanning/whatisplanning.htm>، ٢٠١٣/٩/٣٠

<sup>٣</sup> <http://www.wisegeek.org/what-is-urban-planning.htm>، ٢٠١٣/٨/٢٨

## ٢-٣-٤ مفهوم التنمية

برز مفهوم التنمية منذ الحرب العالمية الثانية بداية في علم الاقتصاد؛ واستخدم المصطلح للدلالة على عملية احداث مجموعة من التغيرات الجذرية في مجتمع معين بهدف اكساب هذا المجتمع القدرة على التطور الذاتي المستمر. ويمكن تعريف التنمية أيضا بأنها محاولة استخدام كافة الموارد والإمكانيات المتاحة والممكنة من إمكانيات طبيعية واقتصادية وبشرية بصورة تستهدف الرفاهية للإنسان في المحيط الحيوي الذي يعيش فيه<sup>١</sup>.

أما **التنمية المستدامة** فهي وضع السبل كافة في توظيف تنمية الواقع الافتراضي وتطوير الفرضيات التي تفي بضروريات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال في تلبية احتياجاتها<sup>٢</sup>.

ولكي تنجح التنمية يجب أن تتم في إطار خطة شاملة مبنية على أساس التكامل بين أشكال التنمية الثلاثة الاقتصادية والاجتماعية والعمرائية.

## ٢-٣-٥ مفهوم التنمية العمرانية

يقول ابن خلدون "الحفاظ على مراكز المدن بتاريخها الحضاري ونسيجها العمراني وتركيبها الاجتماعية تكتب لها النجاح ولن يتحقق مالم تأخذ من البعد الاجتماعي خطأ ومسارا لها"<sup>٣</sup>.

- أو عملية تغيير التركيب الاجتماعي التي تتم عن طريق انتقال أهل الريف والبادية إلى المدينة أو للمادية. مما يشمل النواحي الفيزيائية كالنسيج العمراني والمباني والكتل والجوانب الاجتماعية والحضرية.

تحقيق تنمية اجتماعية لمختلف فئات المجتمع مما يضمن تحقيق النمو الاقتصادي والتوزيع العادل للموارد والمحافظة على البيئة وحمايتها واحترام التنوع الثقافي للمجتمع مما يضمن تلبية متطلبات الأجيال الحالية دون المساومة على تلبية الأجيال القادمة.

## ٢-٣-٦ التصميم العمراني

هو ذلك الفرع من التخطيط الذي يتعامل مع (الفراغات والمسارات والتقاطعات والبيدات والمباني والمساحات الخضراء وغيرها) ومن خلاله يمكن تحديد طابع للمنطقة وشخصية للمكان ويمكن تحقيق الاتصال بين المبنى والحيز المحيط به ويهتم بالجمال من خلال تشكيل البيئة المادية بأبعادها المختلفة ويغطي جوانب مادية وغير مادية وله اهتمامات متعددة<sup>٤</sup>.

<sup>١</sup> شفق الوكيل، كتاب "التخطيط العمراني"، الجزء الأول، ٢٠٠٦.

<sup>٢</sup> معوقات التنمية الحضرية، دراسة حالة مدينة دمشق بالنسبة لدول الأكثر تقدما، م. رنا عزيز، جامعة دمشق

كلية الهندسة المعمارية

<sup>٣</sup> أحمد يسري "إطار نظري مقترح لسياسات التعامل مع المناطق التاريخية ورقة بحثية بكلية التخطيط الإقليمي والعمراني، ١٩٩٨.

<sup>٤</sup> شفق الوكيل، كتاب "التخطيط العمراني"، الجزء الأول، ٢٠٠٦.

## ٢-٣-٧ مفهوم التعليم

• التعليم *Education*: هو عملية نقل أو اكتساب المعرفة العامة، القدرة على تقييم الأشياء، وتطوير النفس أو الآخرين؛ للنضج فكرياً أو للحصول على درجة علمية معينة.<sup>١</sup>

• **التعلم**: عملية اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات، والسلوكيات عبر الخبرات العملية، أو عبر نظام تعليمي أو تدريبي.<sup>٢</sup>

• **التعليم الجامعي (العالي)**: يتم تعريف التعليم العالي، وهو الامتداد المتخصص للتعليم العام، بأنه مرحلة التخصص العلمي في كافة أنواعه ومستوياته رعاية لذوي الكفاية والنبوغ وتنمية لمواهبهم وسد احتياجات المجتمع المختلفة في حاضره ومستقبله بما يساير التطور المفيد الذي يحقق أهداف الأمة وغاياتها النبيلة.<sup>٣</sup>

## ٢-٤ حدود وابعاد التعليم المعماري/العمراني

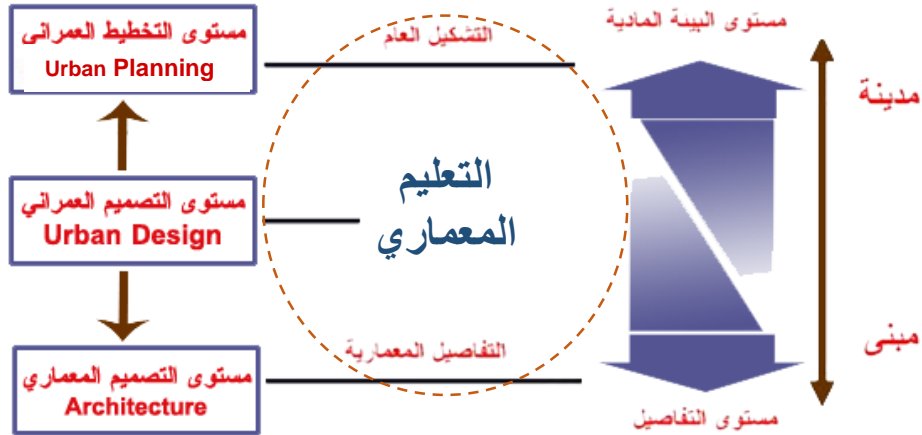
تندرج العديد من المعارف تحت مسمى التعليم العمراني، فبعد التعرف على مفهوم كل من العمران والتعليم يمكن القول بأن التعليم المعماري: هو ذلك الفرع من التعليم المهتم بالبيئة المبنية، فباختلاف المستوى من المدينة للمبنى وما بين التخطيط الإقليمي، تخطيط المدن، التخطيط العمراني، الإسكان والتصميم العمراني، إلا أن الهدف هو القدرة على التعامل مع ديناميكيات البيئة المبنية، والقدرة على تحسين حياة المستخدمين ومجتمعاتهم. يوضح (شكل ٢-١) مستويات التعليم المعماري المختلفة

ويختلف مستوى التفاصيل باختلاف المجال (أو ما نطلق عليه العلم المعرفي) فالتخطيط يتعامل مع مستوى مادي وكبير بينما تتعامل العمارة مع الافراد والتفاصيل ويقع بينهم مجموعة من المجالات المعرفية مثل التصميم العمراني وهو المجال الرابط بين المجالين، والإسكان وتنمية المجتمعات والعديد من المعارف التي تمكنا من تحديد انطاق مشترك بين كل المجالين ليس فقط على صعيد سوق العمل؛ بل على صعيد التعليم أيضاً. ويعد البعد الإنساني هو أهم الأبعاد المشتركة بين مجال العمارة والتخطيط فكل منهما هدفه الأساسي هو الوصول إلى راحة المستخدم وزيادة العوامل الاجتماعية. فبالرغم من اختلاف القياس الذي يتعامل معه كل من المجالين؛ إلا أنهما اشتركا في الهدف كما اشتركا في بعض الجوانب التنظيمية والتعليمية.

<sup>١</sup> <http://dictionary.reference.com/browse/education> ٢٠١٣/٨/٢٩

<sup>٢</sup> مسرد مصطلحات مناهج التعليم والتدريب المهني والتقني، ٢٠٠٦-٢٠٠٧، GTZ Regional Project Coordination Office

<sup>٣</sup> مجلة العلوم الاجتماعية: <http://www.swmsa.net/articles.php?action=show&id=805> ٢٠١٣/٩/١٠



شكل رقم (١-٢) يوضح الفارق بين مستويات التصميم العمراني والتصميم المعماري والتخطيط العمراني

المصدر: الباحثة

إن الهدف الرئيسي المشترك بين التخطيط والتصميم المعماري هو جعل المدن وظيفية وجميلة عمرانياً. على هذا النحو، التصميم العمراني قد يكون كما افترضت هذه الصلة أن تقلل الفجوة بين التخطيط والتصميم المعماري.

## ٥-٢ نبذة تاريخية عن العمارة والتعليم المعماري في العصور المختلفة:

منذ أقدم العصور كانت طريقة تدريب المعماريين وتحضيرهم للمهنة تتم بإرسال الصبية إلى مواقع البناء. فيتعلمون بالمشاهدة والتجربة إلى أن يصبحوا مهرة فتوكل إليهم بعض الأعمال، ومن يظهر نبوغاً ومهارة يأتي يوماً ويصبح رئيس البنائين، وتمثلت قيمة معماريين البدايات في أنهم الأساس الذي وضع اللبنة الأولى في العلاقة بين العمارة والمحددات المختلفة للاحتياج، وكيفية تحويل ذلك لعمارة استطاعت تحدى عوامل الزمن والبقاء شاهدة على رؤيتهم العبقريّة. (إيمحوتب): هو المعلم والمعماري الأول الذي وثقت أعماله بجوار اسمه، وهو أول من رسم العمارة بالقواعد المتعارف عليها، ووضع مخططات للتنفيذ، وفهم أهمية وكيفية استخدام العمارة في السياسة والدين بغرض السيطرة<sup>١</sup>.

كان لاكتشاف مخطوطة فييترو فيوس أكبر الأثر في تحول فكر التعليم المعماري. فابتداء من عصر النهضة تغيرت طريقة المعماريين في التعليم؛ حيث أصبح الطلبة يذهبون للمعماريين في مكاتبهم ومع زيادة أعدادهم نشأت فكرة الاكاديمية. أتم تأسيس مدارس رسمية للعمارة وقد تركز التعليم المعماري في نموذجين هما

**الفنون الجميلة *Beaux-Arts*** والتي تأسست عام ١٨٠٣ م في فرنسا حيث كانت تابعة للمعهد القومي للعلوم والفنون الذي تأسس عام ١٧٩٥ م<sup>٢</sup>.

<sup>١</sup> اسلام احمد عبد القدوس؛ معماريون صنعوا الحضارة؛ بحث غير منشور؛ ٢٠١٤.

<sup>٢</sup> د/عرفان سامي، "مهنة المعماري وتطورها على مر العصور"، ١٩٧٨.

<sup>٣</sup> م/ألفت عبد الغني. "منهجية التصميم المعماري ودوره في الارتقاء بالتعليم المعماري"، رسالة ماجستير، هندسة المطرية، جامعة حلوان، ٢٠٠١.

**والباهواوس Bauhaus** حيث أنشأ هنري فانفلا مدرساً للفن الحديث *Art Nouveau* عام ١٩٠٦ م في مدينة فايمار *Veimer* ثم نقلت إلى مدينة ديشاو *Desseu* عام ١٩٢٦ م باسم الباهواوس ثم إلى برلين عام ١٩٣٢ م برئاسة "ميس فان ديرو"<sup>١</sup>.

فكان لكل منهما منهج مختلف في التعليم المعماري بل انهما كانا نقيضين فتقاليد البوزار كانت تبحث عن الجمال التفصيلي في المباني ذات الخلفيات والأصول التاريخية، أما الباهواوس فقد كانت تهتم بتصميم المباني من خلال الحصول على أكبر قدر من الخدمة لمستخدميها؛ إلا أن كليهما كانت متوائمة مع العصر الذي انتشرت فيه من حيث مبادئها وأفكار روادها كما أن كل من المدرستين أرست قواعد وأسس للتعليم المعماري وانتشرت مبادئ كل منهما انتشاراً واسعاً في مجال التعليم المعماري<sup>٢</sup>.

لم يبدأ التعليم المعماري بذلك الشكل الأكاديمي الحالي في مصر حتى بدايات القرن العشرين، ففي القرن التاسع عشر اعتمدت مصر على المعماريين الأجانب، والذين نقلوا تجارب بلادهم إلى المجتمع المصري حتى 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 المسؤولية والعبء الأكبر إلى خريجي المدارس المختلفة<sup>٣</sup>. ويعتبر قسم العمارة من أقدم الأقسام الهندسية في مختلف كليات الهندسة بالجامعات المصرية مثل جامعات القاهرة والإسكندرية وعين شمس.

## ٦-٢ نبذة تاريخية عن العمران والتعليم العمراني في العصور المختلفة:

### ١-٦-٢ تاريخ التخطيط العمراني:

إن التجمعات والمستقرات البشرية بدأت منذ قديم الأزل فلا يمكن رصد بدايتها أو تحديد عددها، وتعود نظم التخطيط العمراني في نشأتها وقدمها إلى قدم المستوطنات البشرية بحد ذاتها، والدليل على ذلك ما كشفه علماء الآثار من مظاهر قديمة للتخطيط الحضري في كل من مناطق الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وأمريكا اللاتينية، وآسيا، والدول الإفريقية الواقعة في جنوب الصحراء الكبرى<sup>٤</sup>. فبعضها يرجع تاريخه إلى العصر الحجري الحديث فالحضارات المتعاقبة تركت لنا شبكة معقدة من المستوطنات عبر العالم بأكمله، ولتشكيلها أنماط عديدة بعضها عضوي والبعض الآخر تميز بأنماط مخططة.

<sup>١</sup> ألفت عبد الغني، المرجع السابق.

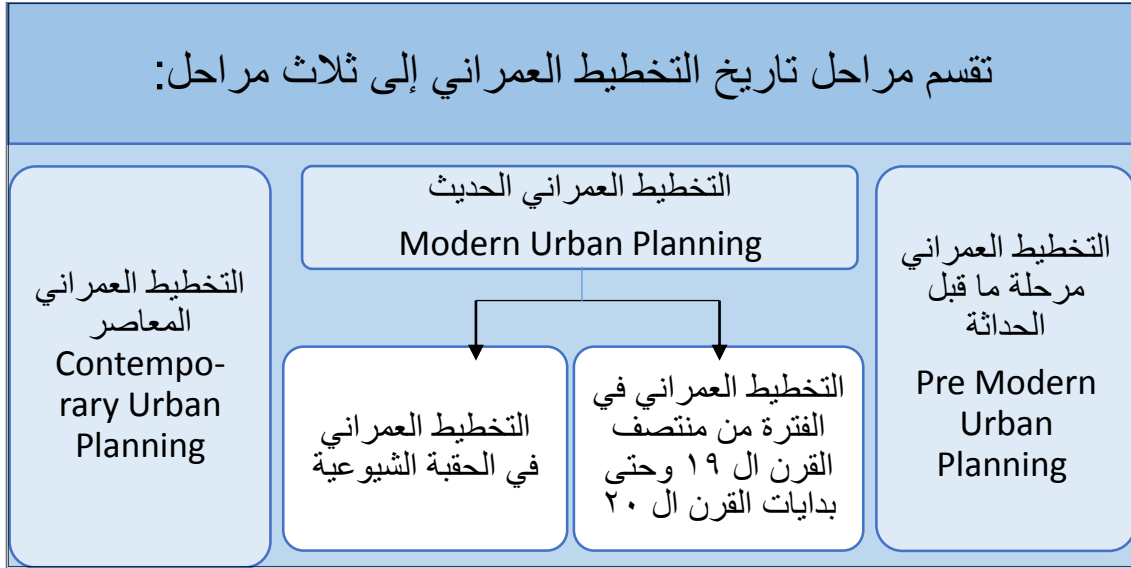
<sup>٢</sup> م/ رانيا محمد عزت، "التعليم المعماري في مصر وسوق العمل في ظل المتغيرات المحلية والعالمية الحديثة"، رسالة ماجستير، جامعة المنوفية ٢٠٠٣.

<sup>٣</sup> منال احمد يماني، "علاقة التعليم المعماري الجامعي بممارسة المهنة المعمارية في مصر"، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس ٢٠٠٩.

<sup>٤</sup> برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، التقرير العالمي للمستوطنات البشرية لعام ٢٠٠٩، ص ١٧.



ينقسم تاريخ التخطيط العمراني بشكل عام إلى ثلاث مراحل كما ورد في التقرير العالمي للمستوطنات البشرية لعام ٢٠٠٩ موضحة بالشكل التالي:



شكل رقم (٢-٢) يوضح مراحل تاريخ التخطيط العمراني

المصدر: الباحثة عن التقرير العالمي للمستوطنات البشرية لعام ٢٠٠٩

التعرض للمراحل التاريخية المتعاقبة للتخطيط العمراني يكون في نطاق التعرف على المراحل الأساسية الفارقة في تاريخ التخطيط وأنواعه ودور المخطط، وانطلاق بعض المصطلحات المتعارف عليها حالياً، ومن الجدير بالذكر أن أغلب تلك التغيرات كانت في مراحل التخطيط العمراني الحديث.

## ٢-٦-١-١ التخطيط العمراني عبر التاريخ-مرحلة ما قبل الحدائة

*(Pre Modern Urban Planning)*

تعد منطقة الشرق الأوسط موطناً لبعض من أقدم المدن في العالم أجمع، كما يعتقد بأن "أريحا القديمة" قد كانت أول مدينة تنشأ على وجه الأرض، وقد كان من الضروري وجود مستوى جيد من الكفاءة والمهارة في مجال التخطيط بغية إنتاج مواد معينة مثل الطوب المجفف بالشمس، والذي كان يستخدم لبناء المنازل، والخندق الكبير والبرج وغيرها من الهياكل التي وجدت في أريحا، وكذلك الجدار الذي تم إنشاؤه لإغلاق المدينة وحمايتها من التهديدات الخارجية. إضافة لذلك، فقد بلغت المدن القديمة الواقعة في منطقة الهلال الخصيب من بلاد ما بين النهرين ذروة

تطورها منذ ٢٨٠٠ عاماً قبل الميلاد، وأبرزها مدينة "أوروك" أو "الوركاء"¹. أما المدن المحصنة فيرجع تاريخها إلى القرن الثامن قبل الميلاد وتميزت تلك المدن بأن لها هياكل مركبة تضمنت: قصور في المركز، مناطق سكنية، مخازن، وقنوات للري.

¹ برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، التقرير العالمي للمستوطنات البشرية لعام ٢٠٠٩، ص ١٨.

وقد برزت أولى مظاهر التخطيط العمراني في أوروبا الغربية في كل من مدن اليونان وإيطاليا، حيث لوحظ تأثر موقع تلك المدن وهيكلها العمراني إلى حد كبير بالمخاوف العسكرية، حيث تقع "أثينا" على سبيل المثال على تلة منعزلة ومحصنة. من جهة أخرى، وبالإضافة لوجود الجدار المطوّق، فقد تم إنشاء "الأكروبوليس" والذي يمثل قلعة كبيرة، و "الأجورا" والتي كانت بمثابة مركز الحياة الاجتماعية، والسياسية، والاقتصادية. بيد أن شوارع المدن اليونانية لم تكن منتظمة، وذلك قبل نشوء شبكة "هيبوديموس" والتي أصبحت فيما بعد السمة الغالبة على المدن اليونانية والرومانية. فقد وضعت تلك الحضارتين أول ما يمكن أن يعرف كقواعد تخطيطية " *Planning Traditions*" قوية ما بين عامي (٥٠٠ ق.م إلى ٥٠٠ م) ومهدوا إلى الكثير من المدن الكبرى اليوم في شرق ووسط أوروبا.<sup>١</sup>

كان لمدن العصور الوسطى سمات مشتركة فبالرغم من الفوارق الاجتماعية والثقافية المتباينة والتي تختلف باختلاف الأقاليم؛ نجد أن قلب المدينة نموذجي يتضمن قلعة مركزية وميدان ذو سوق محاط بالمباني الدينية الرئيسية، ثم الأحياء السكنية والتي منظمة من خلال التوزيع الديمغرافي للسكان بحسب الطبقات الاجتماعية والتنوع المهني كما يحيط المدينة قشرة خارجية من الأسوار الدفاعية، وقد نمت أغلب مدن العصور الوسطى نموا طبيعيا من المركز إلى الخارج.

كتب أول ما أطلق عليه "قوانين التخطيط" في عام ١٢٧٢ م في "دوبروفنيك" كرواتيا حاليا وقد طور ذلك الكود العمراني لدوبروفنيك على مدار قرون عديدة ليشمل مجموعة من القوانين الشمولية المتعلقة بالصحة العمرانية، الصرف الصحي، والتنظيمات العمرانية مثل: عروض الشوارع، الكتلة العمرانية، ارتفاعات المباني، وأحجامها.<sup>٢</sup>

فيم بعد القرن الرابع عشر الميلادي تأثرت البلاد التي حكمت في ظل الإمبراطورية العثمانية "بالتخطيط الإسلامي" والذي يكشف ما ورد في بطون كتب التراث وما جاء ضمن الوثائق التي عثر عليها عن مستوى فكري متقدم في مجال العمران، وتخطيط المدن وإنشائها وتنظيم أعمال الإنشاء والبناء التي تصاحب تطور المدن ولقد امتاز الفكر الإسلامي العمراني بالشمولية في مبادئه العامة وبالتخصصية في جزئيات التطبيق.

فالتخطيط الإسلامي عزز بروز نقطة التقاء عمرانية حيوية غير منتظمة لوضع الوظائف الرئيسية عليها، على عكس عمران وسط أوروبا في ذلك الوقت والذي تأثر بالنهضة الإيطالية " *Italian Renaissance*" والقلاع القوطية " *Gothic Castles*" أفسحت الطريق للقصور الفخمة ذات الأروقة، حدائق وافرة، والمساحات العامة التي أصبحت أكثر نظامية وتطور، كما ظهر هيكل جديد مهيم على قاعة المدينة " *City Hall*" والذي أضيف بطبيعة الحال إلى شكل المدينة *city scape* ليعكس رقي وقوة البلدة والمواطنين.

١ . Knox and Mccarthy,2005: (34-44)

٢ Nedovic -Budic and Carvic, 2006.

٣ المدينة الإسلامية، د. محمد عبد الستار عثمان، يناير ١٩٧٨.

فيما بعد أطفى عصر الباروك "Baroque-era" على مدن وسط أوروبا مظهر أكثر تأنقا. أصبح التخطيط في القرن السابع عشر أصبح التخطيط نشاط أكثر تمركزا من خلال قواعد تطمح إلى تحديث المدن.

## ٢-١-٦-٢ التخطيط العمراني الحديث Modern Urban Planning:

### ١-٢-١-٦-٢ التخطيط العمراني في الفترة من منتصف القرن التاسع عشر وحتى بدايات القرن العشرين:

تعد الفترة من منتصف القرن التاسع عشر وحتى نهايته مرحلة انتقالية عميقة في أوروبا، فمع ازدهار رأس المال الصناعي (*Industrial Capitalism*) في ألمانيا وأستراليا بدأ اختراق الأراضي في الاتجاهين الجنوبي والغربي؛ وسيطرت على تلك الفترة مبادئ الحداثة الغربية، فحجم التطور العلمي والصناعي والنظام الإداري كانوا ممثلين بقوة وظهر ما أطلق عليه المعايير الذهبية للتحضر *golden standards for civilization*.

أما التخطيط في هذه الرحلة؛ فقد اتسم بالعقلانية والنظام النموذجي الغربي الذي زاد اتحاده مع مبادئ النمطية والانتظام (*uniformity and order*)، ومن أمثلة ذلك مذاهب التخطيط النمساوي - التي كفلت قطع أراضي مستطيلة وموحدة المساحات - وكذلك أحجام وأشكال بناء قياسية.

تتمثل أكثر النماذج الغربية تأثيرا في التحول العمراني الهائل في ذلك الوقت في نموذجين هما باريس وفيينا.<sup>١</sup>

#### ١-باريس:

أعيد بناء هيكل العصور الوسطى لباريس في منتصف القرن بالشوارع عريضة المستقيمة، الحدائق الشاسعة ونظام للصرف الصحي.

#### ٢-فيينا:

هي النموذج الثاني الذي كان لديه نفس القدر من الطموح في إعادة تشكيله، والتي تضمنت أهم معالمها الرئيسية انشاء طريق دائري "Ring Road" مدهل تحيطه سلسلة من المباني العامة ذات الطرز النيو كلاسيكية والنيو قوطية. فالعديد من المدن في وسط وشرق أوروبا أدخلت النموذجين الباريسي والفييني بحماس شديد كجهد لتحديث وتأكيد الهوية الغربية، أما قواعد ومظاهر التخطيط المحلية وغير الغربية -كالإسلامية مثلا- فلم تكن مقبولة في هذه الفترة.

ركز التخطيط أثناء القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين في كل أنحاء العالم على ما عرف بالتخطيط العمراني للمدن *Physical Layout of the Cities* وهو المصطلح المتعارف عليه في الوقت الحالي بالتخطيط التنظيمي "Regularity Planning"؛ وهو ما يعني أن التخطيط يكون عبارة عن مجموعة من الخرائط التي تعرض الطرق الحالية والمستقبلية، البنية الأساسية، المباني العامة

Wiebenson,2001; Sisa,2001;winkler,2001 batus,2001;vybiral,2001;zatloukal,2001;Bojanic etal,2001;Krstins,2001.

الأكثر أهمية، والمناطق الأساسية للبناء. أما إدارة التنمية فكانت تمارس عن طريق اعتماد مجموعة من القوانين الرئيسية المنظمة لعملية التخطيط؛ لذا اصطلح عليه بـ " التخطيط التنظيمي".

في فترة العشرينيات والثلاثينيات من القرن الماضي أصبح لدى اغلب المدن الكبرى ما يعرف ليس فقط بالتخطيط التنظيمي بل ظهر مصطلح المخططات العامة "Master Plans" وبالرغم من أن تلك المخططات ظلت تركز على الجانب المادي في التخطيط، إلا أنها أصبحت نتاج لعملية أكثر تعقيدا بحيث راعت التحليلات الديمغرافية (السكانية)، الاقتصادية حركة النقل؛ فكانت أكثر شمولاً وغالبا ما كانت تلك المخططات لمعماريين أجانب لذا اتسمت عادة بأنها أكثر تبصراً.

فقد حددت المدن الغربية نموذج اعتبرته مثاليا للحدثة في الاشكال النهائية للعمران والذي كان متوافقا مع المثال الغربي المهيمن والمتمثل في باريس ومع ذلك فقد تأثرت معظم المدن في ذلك الوقت بنموذجين مؤثرين في التخطيط وهما:

### 1- حركة المدن الحدائقية: "The Garden City Movement"

كانت تطمح إلى التغلب على مشكلتي الزحام (الزخم العمراني) والتلوث عن طريق تشتيت السكان في مدن صغيرة.

### 2- حركة الحدثة: "The Modern Movement"

سعت إلى إعادة هيكلة جذرية للمدن عن طريق زيادة المساحات الخضراء، تحسين كفاءة النقل فرض تحديدات صارمة لاستعمالات الأراضي وبناء الإسكان القومي

### ٢-٢-١-٦-٢ التخطيط العمراني في الحقبة الشيوعية/ الاشتراكية Urban Planning during Communism

فكر التخطيط العقلاني والعلمي كان أحد الركائز الأيديولوجية للشيوعية والاشتراكية في دول العالم... ظاهريا كفل هذا النوع من التخطيط التوزيع العادل والفعال للموارد كما حقق الحصانة اللازمة من الكوارث الدورية والتي تعرضت لها الدول الرأسمالية في تلك الفترة. تأثر فكر المخططين في تلك المرحلة بفكرة ان كل ما هو كبير فهو جميل "Big is Beautiful"؛ فظهر تطبيق تلك الفكرة على المخططات العمرانية<sup>١</sup>.

فالحكومات الشيوعية وصلت بالتخطيط إلى مستويات غير مسبوقة، وأدير الاقتصاد بما عرف **بالخطط الخمسية القومية** وتعد تلك الخطط من قبل مجموعة من المتخصصين، ثم تقرها القنوات الشرعية في الدولة، ثم تترجم بعد ذلك استراتيجيات فأهداف فرعية حتى الوصول إلى مستوى الإقليم فالمدينة فالقرية الى مستوى المصانع والملكيات الخاصة.

<sup>١</sup> Vanessa Watson, "Inclusive Urban Planning for the Working Poor: Planning Education Trends and Potential Shifts", WIEGO 2011.



شكل رقم (٢-٣) المستويات المتعاقبة للتخطيط في الحقبة الشيوعية (الخطط الخمسية القومية)

المصدر: الباحثة

ساعد في انتشار هذا النوع من المخططات في الدول الشيوعية اعتبار أن اغلب الأراضي العمرانية، والعقارات، ووسائل الإنتاج ملكية عامة للدولة، وقد اختلفت درجة افتراض تلك الفرضية من دولة إلى أخرى، فبعض الدول اعتمدت على ان تكون المشاريع قومية والملكيات بقيت فردية؛ مما أدى إلى أن تكون المشاريع أكثر محلية منها قومية حيث أنها اعتمدت على الملكيات الخاصة.

ذلك النظام كان يعد مركزي بشدة مما جعل التخطيط العمراني بالضرورة خاضع للخطط القومية الاقتصادية واقتصر دور المخططين العمرانيين آنذاك على ترجمة الأهداف الاقتصادية العليا للدولة إلى مخططات عمرانية للمدن، وقد يصل لهم تعليمات محددة للنمو المستهدف في المجالين الصناعي والسكاني؛ فكانت مهمة المخططين هي تخطيط وتصميم المصانع الجديدة: الشوارع، الجسور، مناطق الإسكان، الحدائق، والخدمات في إطار المعايير القومية وقواعد البناء.

أما في البلاد الأقل مركزية فقد حظيت المجتمعات المحلية الحق في رفض أو تعديل المخططات القومية؛ مما جعل التعامل مع المشاريع القومية في تلك الدول أصعب منه في الدول التي طبقت النظرية الشيوعية.

للنظام الشيوعي العديد من العوامل الرئيسية التي تجعل من تراثه مصدر لإزعاج الدول النامية في التخطيط المعاصر ومنها:<sup>١</sup>

- **أولاً:** اتسم ذلك النظام بالاعتماد على قرارات يحركها الخبراء فكان ملزم وقليل التدرج بدرجة لم تترك للمشاركة الشعبية الا دور ضئيل جدا إن وجد.
- **ثانياً:** ظهرت التناقضات بين الخطط وتطبيقاتها فكانت واضحة جدا، ومع عدم الاعتراف بهذه التناقضات رسميا أصبح النظام بأكمله بيئة خصبة للفساد الإداري كما كان مادة جيدة للدعابات ومزح العامة؛ مما أعاق مهنة التخطيط والعمل بها حتى بعد السنوات القليلة الأولى من زوال هذا النظام.
- **ثالثاً:** عدم وجود الاندماج اللازم بين كل من المخططين الاقتصاديين – وهم المنوطين بعملية التخطيط القومي- والمخططين العمرانيين المسؤولين عن تحويل الخطط القومية إلى مخططات

<sup>١</sup> Vanessa Watson, "Inclusive Urban Planning for the Working Poor: Planning Education Trends and Potential Shifts", WIEGO 2011

عمرانية على مستوى المدن، فالمجموعة الأولى تتحكم بقوة في القرارات بينما المجموعة الثانية هي من يعمل على تخطيط وتصميم استعمالات الأراضي. يعد التعليم من أهم أسباب هذا الضعف في الاندماج، فالمخططون الاقتصاديون يحصلون على شهادتهم من مدارس الاقتصاد، أما المخططون العمرانيون فيحصلون عليها في كليات العمارة ولم يعد أي من الطرفين للتفاعل الإيجابي في عملية التخطيط.

## ٢-٦-١-٣ التخطيط العمراني المعاصر *Contemporary Urban Planning*:<sup>١</sup>

كان لنهاية الشيوعية انعكاسات كبيرة على التخطيط، فالحكومات بعد تلك الفترة أخذت منعطفًا حادًا في الحقوق السياسية، الأفكار الليبرالية الجديدة تفوقت على الفكر الشيوعي شكلاً ومضموناً؛ ليس فقط على الصعيد السياسي ولكن في الخطط الاقتصادية للدول أيضاً.

على صعيد التخطيط العمراني والذي عمل في السياق الاجتماعي والاقتصادي فقد طرئت عليه تغيرات جذرية فقد تم خصخصة الأصول المملوكة للدولة من الأراضي العمرانية والعقارات بما في ذلك الوحدات السكنية ووسائل الإنتاج. لأول مرة أصبحت التنمية العمرانية تعتمد على أطراف متعددة وليس فقط السلطات الحكومية والتي كانت تمثل الطرف المتحكم الوحيد في عملية التخطيط، فظهرت فكرة المشاركة بين كل من القطاع الخاص، العاملين في مجال البناء والتشييد، الوطنيين، المنظمات غير الحكومية أيضاً مجموعات ذات المصالح والمطورين في هذا المجال كان لكل منهم دوره الهام في التنمية.

ظل ذلك الوضع حتى بداية فترة التسعينيات، فقد تواضع دور التخطيط بسياقه الجديد على جميع الأصعدة في الإصلاحات المؤسسية. فقد أدى التدهور الاجتماعي والانحدارات الاقتصادية إلى الامتداد العمراني العشوائي وسقوط البنية الأساسية، خسائر في الموارد الطبيعية والموروثات الثقافية، والتفرقة على الأساس الاجتماعي؛ أوضحت هذه التحديات الاحتياج إلى تنشيط التخطيط العمراني.

ما بعد العام ٢٠٠٠ أعاد التخطيط العمراني مكانته كمجال بل كأحد المعادلات الأساسية في تطور الدول. فالتطورات الإيجابية الحالية اشتملت على تأسيس إطار عمل للمؤسسات أكثر وضوحاً وشفافية من قبل، عزز المشاركة المجتمعية في عملية التخطيط بالإضافة إلى ظهور ما اصطلح عليه بالتنمية المستدامة "*Sustainable Development*"، كما ظهرت أنواع أخرى للتخطيط تتضمن التخطيط الاستراتيجي "*Strategic Planning*" والتخطيط البيئي "*Environmental Planning*".

## ٢-٦-٢ التعليم العمراني في العصور المختلفة:

لم يبدأ التعليم العمراني أكاديمياً في الجامعات حتى بدايات القرن العشرين. فمخططي المدن في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر كانوا يتدربون ويدرسون كمعماريين، لم تعد الممارسات المهنية المتبعة في مجال التخطيط قادرة على مواكبة التحديات الناشئة في المناطق الحضرية على الدوام؛ لذا نشأت أوائل برامج التدريس العمراني التي بدأت في المملكة المتحدة، حيث يمثل برنامج "التصميم

<sup>١</sup> التقرير العالمي للمستوطنات البشرية ل عام ٢٠٠٩، نسخة ملخصة، الفصل العاشر.

المدني" الذي تم طرحه في جامعة ليفربول في عام ١٩٠٧ أول تخصص جامعي في مجال التخطيط، ثم أوربا، والولايات المتحدة الأمريكية. توجهت المسارات التعليمية في مجال التخطيط في بداية نشأتها نحو تعليم مهنة التصميم فكانت المناهج الدراسية في التعليم العمراني تنفيذية لا تركز إلا على التصميم وتعكس العلاقات الوثيقة بين مجالي التخطيط والهندسة المعمارية.<sup>١</sup>

الجامعة	بداية دراسة التخطيط العمراني
جامعة ليفربول (المملكة المتحدة) <i>University of Liverpool, (UK)</i>	مقرر في البرنامج الدراسي لقسم "التصميم المدني" " عام ١٩٠٧
جامعة لفوف التقنية (بولندا) <i>Lvov Technical University (Poland)</i>	قسم تخطيط المدن الذي أنشئ في عام ١٩١٣
جامعة كارل سروه (ألمانيا) <i>University of Karlsruhe (Germany)</i>	منح شهادات تخطيط المدن مطلع عام ١٩١٥
جامعة هارفارد (الولايات المتحدة) <i>Harvard University (US)</i>	أول شهادة دراسية في أمريكا الشمالية في عام ١٩٢٨
جامعة ولاية سان بطرسبرغ للهندسة المعمارية والهندسة المدنية (روسيا) <i>St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering (Russia)</i>	مقررات التخطيط في برامجي الهندسة المعمارية والهندسة المدنية " في عام ١٩٣٠، ومنحت درجة علمية لبناء المدن بحلول عام ١٩٤٩

جدول رقم (٢-١) يوضح مجموعة مختارة من أوائل مقررات التعليم الجامعي في التخطيط العمراني

المصدر: التقرير العالمي للمستوطنات البشرية النسخة الكاملة ل عام ٢٠٠٩

واجه كل من المجالين في تلك الفترة ما اصطلح عليه باجتياح الثورة الصناعية وتأثيرها على المدن والتحضر السريع الذي رافق تلك الثورة.<sup>٢</sup> وبحلول أواخر فترة الأربعينيات، فإن عمليات التصميم العمراني لم تعد تشكل التوجه الوحيد لكليات التخطيط، وذلك في ظل نشوء كليات جديدة مختصة في مجال العلوم الإنسانية، وكليات أخرى ضمن كليات التصميم والتي يلتحق بها العديد من الطلبة من ذوي الخبرات المتنوعة والتي لا تتصل بمهنة التخطيط. كما انضمت المملكة المتحدة وبشكل سريع إلى التوجهات الرامية لاعتماد العلوم الإنسانية، ولكن بعض الدول الأوروبية ظلت متشبثة بسياق التصميم، كما لوحظ أيضاً تسجيل نسبة مرتفعة للغاية في أعداد الكليات والطلبة الملتحقين بها

<sup>١</sup> التقرير العالمي للمستوطنات البشرية ل عام ٢٠٠٩، نسخة ملخصة، الفصل العاشر، ص ٦٨-٧٠.

<sup>٢</sup> WIEGO Working paper (Urban Policies), No.21, Vanessa Watson, April 2001.

خلال فترة الستينيات وفي مطلع فترة السبعينيات أيضاً، والتي تزامنت مع توسع نطاق مجالات التخطيط.

إن انتشار كليات التخطيط في الدول النامية يعود تاريخه إلى أواخر فترة الخمسينيات، والذي تزامن مع إنشاء كليات التخطيط في كل من الهند في عام ١٩٥٥، وفي غانا عام ١٩٥٨، كما أن مظاهر النمو الأولي لهذا التخصص قد كانت بطيئة، ولم تكن هنالك سوى بضعة دول نامية حيث يتم تدريس برامج التخطيط منذ مطلع فترة السبعينيات.

في مصر اعتمدت دراسة التخطيط العمراني على اقسام الهندسة المعمارية بشكل اساسي، فمنها من شملته المقررات الدراسية الهندسة المعمارية كجامعة القاهرة ومنها من أنشأ له شعبة داخل القسم كجامعة عين شمس، أما كلية الهندسة جامعة الازهر فاشتملت على قسمين منفصلين أحدهما للعمارة والآخر للتخطيط العمراني؛ إلى أن تم انشاء كلية التخطيط الاقليمي والعمراني جامعة القاهرة والتي بدأت الدراسة بها في العام الجامعي ٧٨/١٩٧٩ كمعهد متخصص ثم تحولت إلى كلية عام ١٩٩١

## ٢-٦-٢-١ البرامج الجامعية بكليات التخطيط في أنحاء العالم:

هناك مجموعة أساسية من البرامج الجامعية لتعليم نظم التخطيط العمراني والإقليمي والتي يتم تدريسها بمصادقة وكالات الاعتماد الدولي أو الوطني، إلا أن هذه المجموعة لا تشكل سوى غيض من فيض ضمن المسارات التعليمية الخاصة بمجال التخطيط، والتي تتضمن برامج شهادة التخطيط العمراني والإقليمي في الدول التي لا تمتلك نظام اعتماد خاص بها، بالإضافة لنماذج تعليمية والتي تركز على مسارات التخطيط التي يتم تدريسها كجزء من متطلبات الحصول على درجة علمية في كل من تخصصات الهندسة المعمارية، والاقتصاد، والهندسة المدنية، والجغرافيا، وتصميم المناطق الطبيعية، والقانون، والدراسات الحضرية، ومجالات أخرى. وأخيراً فهناك وحدات أخرى لا تمنح درجات علمية ولكنها توفر التدريس داخل الجامعات أو في مراكز أخرى لتطوير مهارات التخطيط الإقليمي والحضري لدى العاملين في هذا المجال<sup>١</sup>.

وفقاً للمسح الذي تم إعداده من قبل الشبكة الدولية لهيئات التخطيط، والتي تمثل ائتلاًفاً لما مجموعه تسع مؤسسات أكاديمية متخصصة في مجال التخطيط من جميع أنحاء العالم، وذلك بهدف إعداد قائمة بالبرامج الجامعية التي تتضمن عنصر "التخطيط العمراني" في تسمياتها، أو أي من المكونات المتصلة بهذا المجال. (وتشير القائمة التي تم إعدادها خصيصاً للتقرير العالمي للمستوطنات البشرية ٢٠٠٩ إلى وجود ما مجموعه ٥٥٣ جامعة منتشرة في شتى أنحاء العالم والتي تمنح درجات علمية في تخصصات التخطيط. إلا أنه قد لوحظ وجود تباين كبير في الأنماط المتبعة بحسب المنطقة إضافة لذلك، ومثلما هو مبين في الجدول أدناه فتقع أكثر من نصف تلك الجامعات في ١٠ دول، والتي تمتلك جميعها ما يزيد عن ١٥ كلية تخطيط. بيد أنه قد تمت الإشارة أيضاً إلى غياب كليات التخطيط بشكل تام في أكثر من نصف دول العالم، كما كشف هذا المسح عن وجود نحو نصف كليات التخطيط في الدول النامية. يشير التقرير إلى وجود ٦٩ كلية تدرس التخطيط منها ٣ في مصر. يوضح جدول رقم (٢-١) قائمة كليات التخطيط العمراني على المستوى الجامعي بحسب الدولة

<sup>١</sup> التقرير العالمي للمستوطنات البشرية ل عام ٢٠٠٩، نسخة ملخصة، الفصل العاشر.



عدد الكليات	المنطقة / الدولة	عدد الكليات	المنطقة / الدولة	عدد الكليات	المنطقة / الدولة
١٦٤	آسيا والمحيط الهادي	٢	صربيا *	٢٩٣	الدول المتقدمة والدول التي تمر بمراحل انتقالية
١	بنغلادش	١	سلوفاكيا	٢	ألبانيا
٩٧	الصين	١	سلوفينيا	١٩	أستراليا
١	الصين، هونغ كونغ	٣	إسبانيا	٣	النمسا
٣	الصين، تايوان	٦	السويد	٣	بلجيكا
١٥	الهند	٢	سويسرا	١	بلغاريا
١٦	إندونيسيا	١	جمهورية مقدونيا اليوغسلافية السابقة	٢١	كندا
١	إيران	٢٥	المملكة المتحدة	٣	جمهورية التشيك
١	إسرائيل	٨٨	الولايات المتحدة	٢	الدنمارك
١	لبنان	٢٦٠	الدول النامية	١	إستونيا
٤	ماليزيا	٦٩	إفريقيا	٣	فنلندا
١	باكستان	١	الجزائر	١٧	فرنسا
١	الفلبين	١	بوتسوانا	٨	ألمانيا
٧	جمهورية كوريا	٣	مصر	٦	اليونان
١	السعودية	١	غانا	١	هنغاريا
١	سريلانكا	٣	كينيا	٣	إيرلندا
٦	تايلاند	١	ليسوتو	١٣	إيطاليا
٥	تركيا	١	المغرب	٢	اليابان
١	الإمارات العربية المتحدة	١	موزامبيق	١	لاتفيا
١	فيتنام	٣٩	نيجيريا	١	ليتوانيا
٢٧	أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي	١	رواندا	١	مالطا
٣	الأرجنتين	١١	جنوب إفريقيا	١٢	هولندا
٦	البرازيل	١	تنزانيا	٥	نيوزلندا
٢	تشيلي	١	توغو	٧	النرويج
٢	كولومبيا	١	تونس	١٢	بولندا
١	غواتيمالا	١	اوغندا	٧	البرتغال
١	جامايكا	١	زامبيا	٢	رومانيا
٩	المكسيك	١	زمبابوي	٨	روسيا

جدول رقم (٢-٢) يوضح قائمة كليات التخطيط العمراني على المستوى الجامعي بحسب الدول والقارات.

المصدر: التقرير العالمي للمستوطنات البشرية لعام ٢٠٠٩

إن علوم التخطيط العمراني بدأت وتطورت وتجددت لتلبي متطلبات وتطلعات المجتمعات الغربية وانتقلت مبادئ هذه العلوم إلى المدن العربية، وعلوم التخطيط المعماري لها شقيها الاجتماعي والفني أما الشق الاجتماعي فيختلف باختلاف الزمان والمكان والشق الفني يختلف باختلاف الزمان، وإن كان لا يختلف كثيرا باختلاف المكان. ومن هنا كانت علوم التخطيط العمراني التي لها صفتها المحلية المرتبطة بالواقع المحلي، وهو ما لم يتم بعد بالنسبة لبناء النظرية التخطيطية المحلية للمدينة العربية سواء بالتأليف أو بالنشر، ولا تزال العملية التعليمية في الجامعات العربية تبحث عن النظرية الجديدة التي يمكن أن تتعامل بها مع الواقع المحلي وتتفاعل معه<sup>١</sup>.

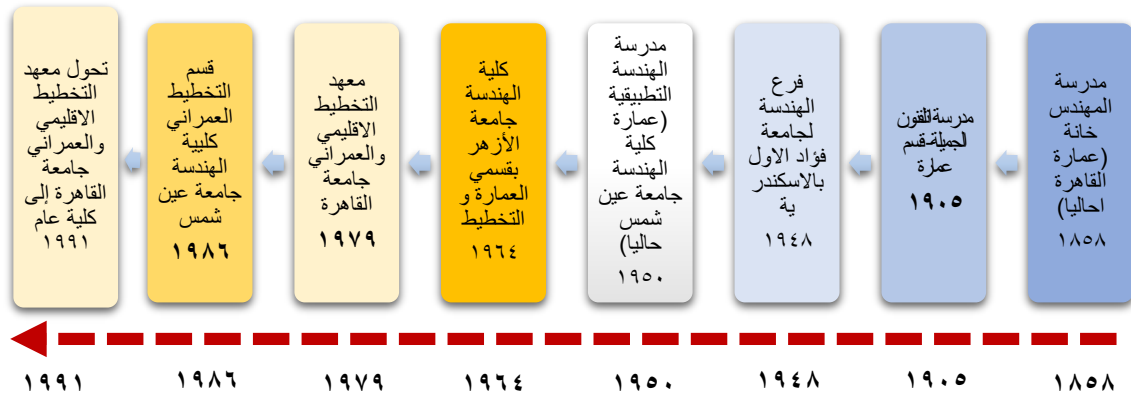
## ٢-٢-٦-٢ التطور التاريخي لبرامج دراسة العمارة/التخطيط العمراني في مصر:

في النصف الأول من القرن العشرين عمل المهندسين المعماريين بالعمارة والتخطيط معا، ثم أصبح هذا التخصص يتطلب مهندسين متخصصين نتيجة لتطور علوم العمران وظهور علوم مكملة مما يتطلب مهندسين ذوي خبرة في هذا المجال.

في عام ١٩٦٤ تم افتتاح قسم للتخطيط العمراني بكلية الهندسة جامعة الأزهر وكان أول قسم متخصص في الشرق الأوسط في ذلك الوقت والدراسة به كانت خمس سنوات حيث كان يدرس من قبل في سنتين ضمن مقررات قسم العمارة وهذا لا يكفي.

قامت جامعة القاهرة في أوائل الثمانينات بافتتاح كلية أطلق عليها كلية التخطيط العمراني والإقليمي، وما زال بعض كليات الهندسة (كلية الهندسة - جامعة عين شمس) في أقسام

العمارة تقوم بالتدريس على النحو التالي: سنتان مواد معمارية بعد السنة الإعدادية، ثم في السنة قبل النهائية والنهائية تنتفرع إلى شعبتين إما شعبة عمارة أو شعبة تخطيط عمراني. يوضح الشكل التالي التطور التاريخي لنشأة برامج التعليم المعماري/العمراني في مصر (شكل ٢-٤)



شكل رقم (٢-٤) التطور التاريخي لنشأة برامج التعليم المعماري/العمراني في مصر

المصدر: الباحثة

<sup>١</sup> <http://3omran-aghil.asso-web.com> /٢٨/٨/٢٠١٣.

<sup>٢</sup> المعايير القومية الأكاديمية القياسية، قطاع كليات التخطيط العمراني، يناير ٢٠٠٩ م.

## ٢-٢-٦-٢-٢ مدرسة المهندس خانة (قسم الهندسة المعمارية كلية الهندسة جامعة القاهرة):<sup>١</sup>

ترجع بداية التعليم الهندسي في مصر إلى سنة ١٨١٦ ميلادية حين أنشأ محمد علي باشا مدرسة المهندس خانة في القلعة ثم افتتحت بعد ذلك بصفة نظامية سنة ١٨٣٤ في بولاق والتي ما لبثت أن أغلقت. وفي سنة ١٨٥٨ أنشئت مدرسة لهندسة الري بالقناطر الخيرية وأخرى للعمارة بالقلعة ولكنهما أغلقتا سنة ١٨٦١. وفي سنة ١٨٦٦ شهر يونيو أفتحت مدرسة شاملة للري والعمارة وكان مقرها سراي الزعفران بالعباسية ثم نقلت إلى درب الجما ميز في سنة ١٨٦٧. وفي أكتوبر سنة ١٩٠٥ انتقلت المدرسة إلى ميناها الحالي، بمسماها الجديد، مدرسة الهندسة الملكية وفي سنة ١٩٣٥ تم ضم مدرسة المهندس خانة إلى الجامعة المصرية وبهذا تحول اسمها إلى كلية الهندسة حتى الآن.

يعتبر قسم الهندسة المعمارية من أقدم أقسام كلية الهندسة جامعة القاهرة ، حيث ارتبطت نشأته ومراحل تطوره بالبدايات المبكرة والنمو الحثيث للتعليم الهندسي في مصر ، منذ مطلع القرن التاسع عشر وخلالها ، فقد كانت العمارة بين التخصصات الأساسية لمدرسة المهندس خانة التي أنشأها محمد علي باشا في عام ١٨١٦ ، وظلت العمارة أحد التخصصات المحدودة للمدرسة في كل مراحل تطورها وتنقلاتها المكانية خلال القرن التاسع عشر وعبر سنوات النشأة والتطور ارتبط نظام الدراسة في قسم الهندسة المعمارية بالنظام المعمول به في كل من المدرسة والكلية، من حيث السنوات المشتركة والتمهيدية أو الإعدادية، وسنوات الانفصال والتخصص، باستثناء فترة محدودة في عقد الستينات من القرن الماضي، حين انفصلت السنة الإعدادية لقسم الهندسة المعمارية عن السنة الإعدادية بالكلية، لكن سرعان ما توحدتا مرة أخرى، ليستمر الارتباط والتكامل في المرحلة الإعدادية وما بعدها حتى الوقت الحالي. مدة الدراسة بها خمس سنوات وتعتبر كلية الهندسة جامعة القاهرة من أقدم الكليات الجامعية في الحقل الهندسي التي تضم عدة تخصصات نوعية منها تخصص العمارة.

في عام ١٩٢٤ أنتدب المهندس مصطفى فهمي - رئيساً لقسم الهندسة المعمارية وعاونه في إدارته المهندس علي لبيب جبر ومحمد رأفت الذين عادوا من استكمال دراستهم من الخارج في نفس الفترة.

## ٢-٢-٦-٢-٢ مدرسة الفنون الجميلة-قسم العمارة:

أنشأ الأمير يوسف كمال أول مدرسة للفنون الجميلة في مصر. فتحت أبوابها في مايو ١٩٠٨، وسميت "مدرسة الفنون الجميلة العليا"، فاشتملت على قسم للعمارة بالإضافة إلى أقسام التصوير والنحت والزخرفة ثم تحولت ١٩٤٥ ليصبح اسمها كلية الفنون الجميلة.<sup>٢</sup>

اختلطت العمارة بالهندسة وجاء تخصص جديد معظم محتواه العلمي من العلوم الإنسانية. الاجتماع والاقتصاد والاحصاء والقانون وهو تخصص التخطيط<sup>٣</sup>

<sup>١</sup> تاريخ التعليم الهندسي في مصر. موقع كلية الهندسة، جامعة القاهرة. ٢٣/٩/٢٠١٣.

<http://www.eng.cu.edu.eg/CUFE/History/EngineeringEducationHistory/tabid/82/Default.aspx>

<sup>٢</sup> مجلة العربي، العدد ٤٥٦ - ١١/١٩٩٦ - فنون - سمير غريب، <http://www.alarabimag.com>، ٢٤/٩/٢٠١٣.

<sup>٣</sup> د/عبد الباقي إبراهيم، "التعليم المعماري. إلى أين؟!"، القاهرة مجلة عالم البناء، عدد ٢١، ص ٥.

## ٢-٦-٢-٢-٣ مدرسة الهندسة التطبيقية (كلية الهندسة جامعة عين شمس حاليا):<sup>١</sup>

في سنة ١٨٣٩ انشئت مدرسة العلميات وكانت احدى المدارس العليا ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات واستمرت حتى عام ١٩١٠ ثم تطورت لتصبح مدرسة الفنون والصنائع في عام ١٩٣٢، ثم مدرسة الهندسة التطبيقية حتى عام ١٩٤٦ حيث صدر قرار وزاري في هذا العام بتحويلها الى المعهد العالي للهندسة وعندما صدر القانون رقم ٩٣ لسنة ١٩٥٠ بإنشاء جامعة ابراهيم باشا الكبير أصبح المعهد نواة لكلية الهندسة. لازالت كلية الهندسة تحافظ على التخصصات الرئيسية بها منذ إنشائها وهي الهندسة المدنية والهندسة المعمارية والهندسة الكهربائية والهندسة الميكانيكية.

يعود إنشاء قسم الهندسة المعمارية الى عام ١٩٥٠. في عام ١٩٨٦، تم إنشاء قسم جديد في التخطيط العمراني. الطلاب اجتياز امتحانات السنة الثانية في قسم الهندسة المعمارية لديه خيار إما للالتحاق في قسم التخطيط العمراني والاستمرار في قسم الهندسة المعمارية. والهدف من هذا القسم هو لتخريج المهندسين المعماريين القادرين في الجوانب النظرية والعملية للعب دور قدراتهم الإبداعية في تشكيل البيئة العمرانية مع مراعاة السياق الاجتماعي والتكنولوجيا الحديثة.

## ٢-٦-٢-٢-٤ كلية الهندسة جامعة الأزهر:<sup>٢</sup>

نشأت كلية الهندسة كأولى الكليات الحديثة التي أنشئت في جامعة الأزهر، وقد بدأت الدراسة بالكلية في العام الجامعي ١٩٦٤/٦٣م، واحتوت على أقسام الهندسة المدنية، والهندسة الكهربائية، وهندسة التعدين والبترو، والهندسة الميكانيكية، والعمارة، والتخطيط.

يعد التصميم المعماري من المقررات الرئيسية والمهمة فهي تعتبر صلب مواد قسم العمارة وبعض المقررات الأخرى المساعدة. أما في قسم التخطيط العمراني؛ يختص مهندس التخطيط غالبا بتخطيط القرى والمدن والمجاورات وكذلك تنسيق الحدائق والمساحات الخضراء وهو بذلك يختلف عن قسم العمارة وقسم الهندسة المدنية فالمهندس المعماري يختص بالتصميمات والرسومات الداخلية لجميع المباني مع أن هناك مواد مشتركة أثناء الدراسة وبعد التخرج ينضموا معا في النقابة.

## ٢-٦-٢-٢-٥ كلية التخطيط الإقليمي والعمراني جامعة القاهرة:<sup>٣</sup>

تم انشاء كلية التخطيط الإقليمي والعمراني جامعة القاهرة والتي بدأت الدراسة بها في العام الجامعي ١٩٧٩/٧٨ كمعهد متخصص ثم تحولت إلى كلية عام ١٩٩١، وتشمل أربعة أقسام متخصصة في هذا المجال هم التخطيط العمراني -التصميم العمراني -التخطيط الإقليمي والتنمية الإقليمية -التخطيط البيئي والبنية الأساسية.

<sup>١</sup> موقع كلية الهندسة، جامعة عين شمس. ٢٠١٣/٩/٢٣ <http://portal.eng.asu.edu.eg>

<sup>٢</sup> موقع جامعة الأزهر، <http://www.alazhar.gov.eg> / ٢٠١٣/٩/٢٤.

<sup>٣</sup> موقع كلية التخطيط الإقليمي والعمراني، جامعة القاهرة، ٢٠١٣/٦/٣٠.

## ٧-٢ علاقة التعليم المعماري والعمراني في مصر:

مما سبق من عرض تاريخي لمجالي العمارة والعمران يتضح انه قديما لم يعترف القدامى بالتخصص؛ بل أنهم رفضوه رفضا تاما. وكان شكل التعليم مختلفا عما هو عليه الآن، ليس فقط في الأسلوب وإنما في الفكرة الأساسية. كما اهتموا بالتكامل بين العلوم وتكوين النظرة الموسوعية الشمولية التي تنشأ التوازن والاعتدال، ولكن نتيجة الاحتياج تم فصل تخصصي التعليم المعماري والعمراني في مرحلة التعليم الجامعي فقط. فطبقا لإدارة الإحصاء بالمجلس الأعلى للجامعات يوجد في مصر الآن سبعة عشر قسما للهندسة المعمارية والعمارة تابعين للجامعات الحكومية وجامعة الأزهر والكلية الفنية العسكرية وبعض الأقسام بالجامعات والمعاهد الخاصة التي بدأت نشاطها في العقد الأخير من القرن العشرين. تخضع كلها لنظام قطاع العلوم الهندسية في المجلس الأعلى للجامعات.

يتخرج كل مهندسي الكليات السابق ذكرها ليلحقوا بنقابة المهندسين شعبة الهندسة المعمارية ... دون تدقيق في الحد الأدنى من المعارف التي لا بد أن يكون الحال على لقب معماري قد حصل عليه ليجيد التعامل مع ما يوكل إليه من أعمال في سوق العمل المصرية بحسب ما تسمح به اللوائح والقوانين الحالية.

١ / اريج الوليد عبد الحكم. "التعليم المعماري بين التراث الإسلامي والنظام المصري المعاصر"، دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير، هندسة القاهرة، ٢٠٠٨.

## ٨-٢ الخلاصة:

في هذا الفصل تم التعرف على المفاهيم الأساسية التي تركز عليها الدراسة مثل مفهوم كل من التخطيط العمراني والعمارة والتعليم والفرق بين دور كل منهما في المجتمع وعلى الصعيد المهني أيضا، كما تعرضت الدراسة إلى نبذة تاريخية لكل من المجالين ونشأة كل منهما. والتغيرات الأساسية التي تعرض لها، وأهم مدارسها التاريخية، ثم التعرف على برامج التعليم المعماري في الجامعات المصرية، وعلاقة التعليم المعماري والعمراني في مصر.

من كل الرؤى السابقة؛ تتضح أهمية دور المعماري في المجتمع، والسؤال التالي ما هي احتياجات المجتمع؟ وما هي نوعية الخريج التي يحتاجها سوق العمل فعليا؟ وهل توجد لدى الجامعات المصرية مراجعة للأهداف التعليمية سواء من ناحية تخصصية الخريج أو نوعية الخدمة المطلوبة لمجتمعه؟ هل توجد مقررات وخطط دراسية ومناهج تفي بهذه الاحتياجات؟

للإجابة على هذه الأسئلة لابد من تحليل ما يدرسه طلاب برامج التعليم المعماري/العمراني من مقررات معمارية وعمرانية.



### ٣ . الفصل الثالث:

التعليم العمراني في الجامعات المصرية  
(تحليل الوضع الراهن للتعليم العمراني في أقسام  
الهندسة في مصر)





## الفصل الثالث: التعليم العمراني في الجامعات المصرية





### ١-٣ مقدمة:

تتناول الرسالة في هذا الجزء رصد لحالة التعليم المعماري والعمارة بشكل عام وكل من المقررات العمرانية التي يدرسها طالب الهندسة المعمارية، والمقررات المعمارية التي يدرسها طالب التخطيط العمراني، كما تتم دراسة نسبة تلك المقررات العمرانية لإجمالي ما يتلقاه الطالب من معارف في مرحلة البكالوريوس في محاولة من لدراسة المحتوى العمراني لدى المهندس المعماري بمختلف برامج التعليم التي يخضع لها، وللإجابة على سؤال هو: ما هو المحتوى العمراني الذي يدرسه الطالب؟ وهل هذا المحتوى موافق لاحتياجات سوق العمل؟! أم أن ما يدرس في الكليات العمرانية المتخصصة يمكن أن يدرج تحت مظلة التعليم المعماري؟! إذا كان لا يوجد لدينا منتج مهني يسمى بالمهندس العمراني؛ فالواقع المهني في مصر لا يعترف إلا بشعبة العمارة

فهل ما درسه من مقررات معمارية/عمرانية كاف فعلا لمزاولة المهنة؟ وبالتبعية هل هذا كاف لتأهيل مهندس شامل له القدرة على التعامل مع القضايا العمرانية والمعمارية معا؟ والتعامل مع الواقع المصري الذي يفرض عليه التعامل مع المشاريع المعمارية والعمرانية على حد سواء.

فما نراه من منتجين معماري وعمراني يشهد الجميع بقلته جودته ويبدأ تراشق الاتهامات دائما عند إثارة هذه القضية بين كل من خريجي التخصصين؛ فالمعماري يرى أن العمراني غير مؤهل للتعامل مع القضايا المعمارية والعكس صحيح بالنسبة للعمراني.

تقوم الدراسة في هذا الفصل بعرض لمنظومة التعليم المعماري بعناصرها مع التركيز على تحليل المناهج والمقررات الدراسية التي تدرس في البرامج المختلفة وعدد ساعاتها ونسبة الدراسة العمرانية بها. كما نتعرف على الأهداف التعليمية للمقررات المعمارية/العمرانية ونوعية المشروعات التي يتعرض لها الطلاب، بعد دراسة القانون المنظم لأعمال المهندس المعماري. لينتهي الفصل بمقارنة بين تلك البرامج المختلفة كليا بشكل أساسي مع التعرض للمعايير القومية الأكاديمية القياسية-قطاع الكليات الهندسية (عمارة/تخطيط عمراني). يتبعها جدول للربط بين التحليلات المختلفة من مخرجات مختلف برامج التعليم المعماري/العمراني المصرية بعضها وبواجبات العمل المهني.

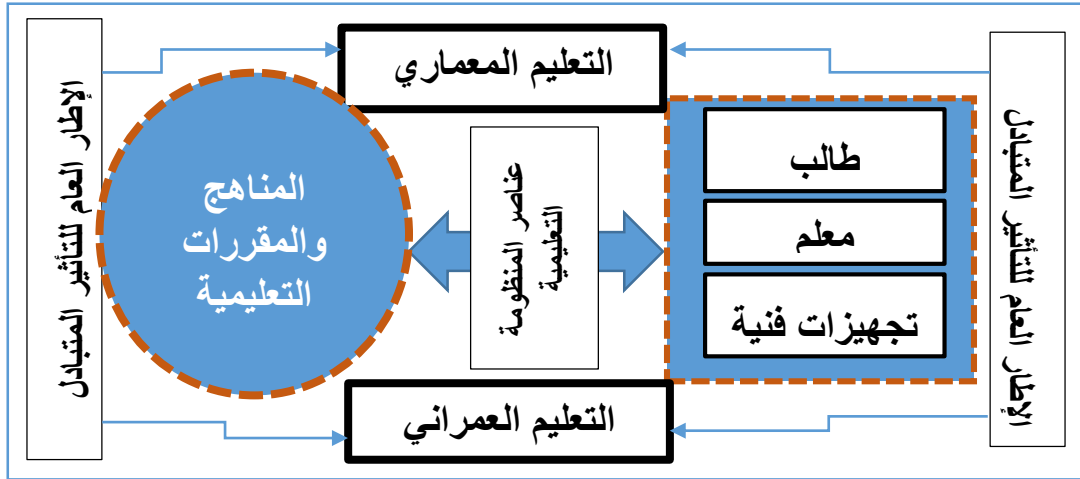
هكذا تكون الدراسة قد رصدت الواقع العام القائم في أقسام وكليات العمارة والعمارة أو من يطلق عليهم في النهاية مهندسي شعبة العمارة.

### ٢-٣ دراسة لمنظومة التعليم المعماري والعمراني في الجامعات المصرية

تركز الرسالة في الأساس على المناهج والمقررات العمرانية التي يتلقاها الطالب على مدار مدة دراسته في اثناء مرحلة البكالوريوس؛ ومع ذلك فلا يمكن اغفال الدور الهام لكل عناصر منظومة التعليم من أجل تطوير المنظومة تنمية شاملة ككل. إن تطوير المنظومة التعليمية غاية يلزمها جهود للوصول لها، فلكي تكون جهود تطوير التعليم قادرة على أن تحدث تغييرا ملموسا وتمد المجتمع بقوى بشرية لديها بالفعل القدرة على إحداث التغيير وقيادته وحسن توجيهه؛ لا بد أن تنسم بأربعة عوامل هي: العملية، القومية، الديمقراطية، الشمول.

- **فالعملية:** هي التطبيق الفعلي للمبدأ المعروف القائم على ضرورة التجريب قبل التعميم، وأن يسبق التطوير بالبحث والدراسة مع الالتزام بما تسفر عنه الدراسة.
- **والقومية:** هي أن تتاح الفرصة لفئات متعددة ذات صلة بالمشاركة الفعالة في التطوير والتفكير.
- **والديمقراطية:** هي الأخذ بأراء المتخصصين وليس بالضرورة المسؤولين أو متخذي القرار بشأن التعليم وأن تكون هناك مكاشفة بكافة الحقائق والمعلومات التعليمية.
- **الشمول:** هو ألا تقوم بتأجيل تطوير بعض العناصر الأخرى إلى مراحل تالية بسبب التدرج أو غيره من المشكلات.

تتكون المنظومة التعليمية من أربعة عناصر أساسية، هي الطالب والمعلم والتجهيزات الفنية اللازمة لها، والمحتوى التعليمي المقدم من مناهج ومقررات تعليمية-الموضوع البحثي-شكل(٣-١)؛ لذا يتم التعرض بشكل سريع للعناصر الأخرى من طالب، ومعلم، وتجهيزات فنية والتي تم تناولها بشكل موسع في العديد من الدراسات السابقة.



شكل رقم (٣-١) يوضح عناصر المنظومة التعليمية والتأثير المتبادل بينها

المصدر: الباحثة

### ٣-٢-١ الطالب

الطالب هو أحد أعمدة منظومة التعليم الجامعي بشكل عام والتعليمين المعماري والعمراني بشكل خاص؛ لذا من المهم النظر إلى أهم المشكلات التي تتعلق به وأهم ما توصلت له الدراسات السابقة من حلول لهذه المشكلات.

يعتمد الأسلوب الحالي لقبول الطلاب بكليات الهندسة على درجات المرحلة الثانوية، دون النظر إلى القدرات الذاتية للطلاب المطلوبة لهذا النوع من التعليم، وبالرغم من أن بعض الجامعات تعقد اختبارات لقدرات الطالب إلا أن هذه الاختبارات مصممة لقياس مدى تمكن الطالب من مهارات الرسم فقط، وليس للكشف عن الاستعداد الفطري لدى الطالب للإبداع والابتكار.

يتهم الوضع الحالي في مجمله بأنه تعليم تقليدي ونظري، يميل لتعريض الطالب إلى آراء مسبقة في تجاهل لمهاراتهم الهامة المؤثرة وسلوكياتهم المكافئة التي يمكن تنميتها من خلال التجريب الفعال. فيصبح الطالب بالتالي في مواجهة مع مدركات مسبقة، مما يجعلهم على قدر بسيط من التحكم في تعليمهم الذاتي لأنفسهم؛ يتم التشجيع على الاعتماد على المعلمين كمصدر المعلومة والرأي الوحيد، فيكون الأستاذ هو الوسيط الوحيد الذي يعتمد عليه الطالب في التعليم والحكم.<sup>١</sup>

أيضا حينما ننظر إلى الطالب فلا بد من التعرف على احتياجاته النفسية والجسمانية كما نهتم باحتياجاته التعليمية، فلا نغفل الدوافع النفسية لتحسين أداء الطالب، فلا يجب أن يحرم الطالب الطلاب من تنمية مهارات الاستكشاف الذاتي للمعلومة والتعبير عن الرأي الشخصي، والنقد الذاتي الموضوعي.

وبالوقوف على مستوى الجامعات المصرية، وتحديد خطتها التعليمية ومقارنته بالخطة التعليمية في الجامعات المصنفة من أفضل الجامعات. وإحداث تغييرات أساسية في المبادئ العامة لمنظومة التعليم حتى نصل إلى سمات للخريج تكون مواصفاته مثل:<sup>٢</sup>

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

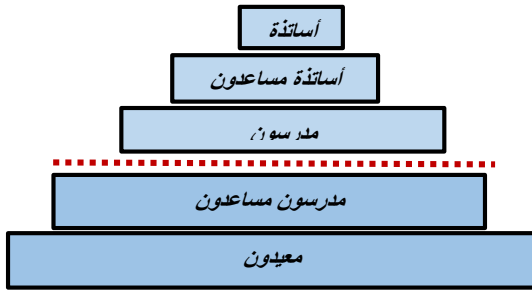
<sup>١</sup> هبه صفى الدين. " العولمة وتطوير التعليم المعماري بكلية الفنون الجميلة بالقاهرة"، مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية، ٢٠١٣.

<sup>٢</sup> منال أحمد يمانى بدوي. "علاقة التعليم المعماري الجامعي بممارسة المهنة في مصر"، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، كلية هندسة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٩.

### ٣-٢-٢ المعلم

إن تغذية طالب العمارة بالمناهج والمقررات الدراسية اللازمة لتكوين وإعداد شخصية متكاملة ليست عملية إبداع لشخصية المعماري، بل هي عملية تربوية ذات متطلبات خاصة لذا فإن التكوين الذاتي لمعلم العمارة يتخطى كثيرا إعداد المهندس المعماري فحسب، والإعداد الجيد لعضو هيئة تدريس العمارة يعد أساسا لنجاح النظام التعليمي، ولذا فإن الأسلوب المتبع حاليا لإعداد المعلم في حاجة ماسة إلى مراجعة وتطوير لكل من الأسس التربوية ونظم وتقنيات تعليم العمارة والعمران الحديث التي يستخدمها الأستاذ اثناء عملية التعليم.<sup>١</sup>

ويقصد بالمعلم أعضاء هيئة التدريس حيث يمكن تقسيمهم إلى:



شكل رقم (٢-٣) يوضح الهيكل الهرمي لأعضاء هيئة التدريس

المصدر: الباحثة

- أعضاء أساسيين يتمتعون بالخلفية الأكاديمية (أساتذة-أساتذة مساعدون-مدرسون).
- أعضاء معاونين في طور الإعداد لاستكمال دراستهم الأكاديمية (مدرسون مساعدون-معيون). وهم أعضاء منتجون يساهمون في البحث والإدارة.

يعتمد التوزيع الهرمي لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على درجة التفاعل مع الطلاب، فالهيئة المعاونة هي العنصر الواصل بين الطالب

والأستاذ وهم الأقرب للطلاب نتيجة لتقارب السن لذي فتأهيلهم للقيام بهذا الدور امر شديد الضرورة في العملية التعليمية. كما أن وضع توصيف دقيق لمهام كل عضو في هيئة التدريس أمر ضروري للتعرف على ما يحتاجه من مهارات وقدرات لموائمة دوره في هذا الهرم (شكل ٢-٣)، والذي ليس بالضرورة أن يكون بهذا التوزيع عدديا وإنما يمثل مراحل التأهيل المهني ومعدل التعامل مع الطلاب.

ويتمثل القصور في دور المعلم بشكل أساسي فيما يأتي:

يقع على عاتقه ثلاثة أعباء أساسية هي: التدريس، الممارسة المهنية/العلمية، البحث العلمي. مما يؤثر على طاقته ووقت التدريس وإن كان البحث العلمي يصفل خبراته.

يوجد نقص في تأهيل المعيدين والمدرسين المساعدين مهنيا حيث يتم تأهيلهم في مرحلة البكالوريوس في أغلب أنظمة التعليم الجامعي ليكونوا معماريين لا ليكونوا تربويين ويقوموا بعملية التدريس.

<sup>١</sup> محمد حسن نوبي. "معوقات التفكير الإبداعي في التصميم المعماري"، مجلة عالم البناء، عدد ١٧٩، ١٩٩٦.

### ٣-٢-٣ المباني والتجهيزات الفنية:

لا يمكن للعملية التعليمية أن تستقيم بدون تنظيم وتوجيه العملية التعليمية وأن يوفر لها ما تحتاج إليه من إمكانيات وأماكن وتجهيزات فنية وخلافه. فالمباني التعليمية تعد هي الأداة التي تعكس روح وفلسفة وأهداف العملية التعليمية، فلا بد أن يحتوي المبنى على الفراغات المطلوبة للعملية التعليمية؛ وعدم وجود الفراغ المناسب لكل نشاط يؤثر بالسلب على النشاط التعليمي الذي يجب أن يؤدي بداخله.

### الفراغات بأقسام الهندسة المعمارية:

وبتحليل طبيعة الدراسة بأقسام الهندسة المعمارية نجد أن الفراغات بها تنقسم إلى أربعة أنواع:<sup>١</sup>

- فراغات تعليمية.
- فراغات خدمية للطلاب.
- فراغات خدمية لأعضاء هيئة التدريس.
- فراغات خدمية عامة.
- فراغات إدارية.

وتتمثل المشكلة في أن معظم أقسام العمارة والتخطيط العمراني تفتقر إلى المباني المناسبة كما تخلوا من الإمكانيات والتجهيزات اللازمة لهذا النوع من الدراسة، فهي لا تزيد عن كونها أماكن تدريس العلوم الهندسية الأخرى.

يعد السبب الأساسي في المشكلات الخاصة بالتجهيزات الفنية هو ضعف الإمكانيات المادية للجامعات الحكومية المصرية بشكل عام وبالأخص في الكليات العملية؛ ويعود ذلك إلى أن الجامعة ليس لها مصادر للتمويل إلا حصتها من موازنة الدولة وبعض الدخل الإضافي من المعامل المتخصصة وهو بالطبع غير كافي لتحقيق عملية التطوير المطلوبة.

لا يمكن أغفال عناصر المنظومة السابقة وأهميتها لأن عملية التطوير لا بد أن تشمل عناصرها بأكملها؛ فيما يلي يأتي الشق التخصصي في موضوع الرسالة وهو المحتوى التعليمي المقدم كما وكيفا ومنهجاً؛ فالمؤثر الأساسي الرابط بين المكان والملقي والمتلقي هو المحتوى

<sup>١</sup> أشرف محمد سلامة. "تطوير المناهج والعملية التعليمية"، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، كلية هندسة، جامعة الأزهر، ١٩٩١.



### ٣-٢-٤ أوجه القصور في منظومة التعليم المعماري في مصر:

ومما سبق التعرض له من عناصر المنظومة التعليمية واستعراض الدراسات السابقة؛ يمكن تلخيص مشكلات الواقع الحالي في منظومة التعليم المعماري/العماري والمتمثلة في كل من الطالب والأستاذ والمنهج والمكان في الشكل التالي:

تجهيزات فنية	المعلم	الطالب
<ul style="list-style-type: none"><li>• الافتقار إلى المباني المناسبة والتجهيزات.</li><li>• ضعف الإمكانيات المادية والتمويل.</li><li>• قلة توافر التقنيات الحديثة اللازمة للتطوير.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ضعف في التأهيل المهني.</li><li>• زيادة أعباء العمل.</li><li>• قلة نسبة المعلمين للطلاب.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• قصور في طرق اختيار الطالب.</li><li>• عدم ملائمة العملية التعليمية وتجاهلها لمهاراتهم.</li><li>• إغفل الدوافع النفسية لتحسين أداء الطالب</li></ul>

شكل رقم (٣-٥) أوجه القصور في منظومة التعليم المعماري في مصر  
المصدر: الباحثة عن الدراسات السابقة

### ٣-٢-٥ المناهج والمقررات التعليمية:

اعتمد العلم المعماري على تقييم ما بعد الإنشاء كنموذج يمكن من خلاله استنباط النظرية المعمارية فان دراسة مقررات العمارة وكيفية تدريسها في الجامعات ودور العلوم العمرانية فيها وتطويرها ربما يكون أحد سبل لتطوير المنتجين المعماري والعماري.

إن عملية إعداد المهندس المعماري تتكون من شقين أساسيين هما المناهج الدراسية، والنواحي التربوية. هناك بعض المفاهيم التي يحاول العاملون في مجال تطوير التعليم الاعتماد عليها كمفاهيم أساسية متعارف عليها في تطوير المحتوى التعليمي.

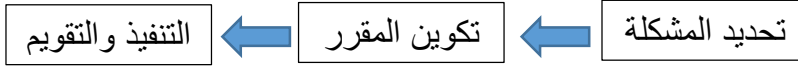
### ٣-٢-٥-١ تعريف المنهج التعليمي:

اجتمعت آراء المختصين على أن المنهج التعليمي هو جميع الخطط التربوية التي توفر مختلف الأنشطة والخبرات التربوية الهادفة والمنظمة لتوجيه التعليم والتعلم في الكليات وخارجها وتأخذ شكل وثيقة يمكن الرجوع إليها بمختلف المستويات وترتبط بعمليات التدريس تجريبيا في بيئة حقلية وتعليمية تؤثر فيما يتم تعلمه كما يمكن ملاحظتها لتقييمها.<sup>١</sup>

<sup>١</sup> تمام إسماعيل تمام، "أفاق جديدة في تطوير مناهج التعليم في ضوء تحديات القرن الحادي والعشرين"، ٢٠٠٠.

### ٢-٥-٢-٣ تطوير المناهج التعليمية:

شأن تطوير المناهج التعليمية شأن غيره من عناصر المنظومة، يتضمن تطويرها ثلاثة مراحل رئيسية هي:<sup>١</sup>



في سبيل صياغة مرجعيات لتطوير أداء المؤسسات التعليمية المعمارية والعمرانية، تبحث الدراسة في هذه النقطة بعض المفاهيم الحديثة التي تساهم في تطوير عملية التعليم.

### ٢-٥-٣ ضمان جودة التعليم:<sup>٢</sup>

يقصد بضمان جودة التعليم تلك العملية الخاصة بالتحقق من أن المعايير الأكاديمية المتوافقة مع رسالة المؤسسة التعليمية قد تم تحديدها وتعريفها وتحقيقها على النحو الذي يتوافق مع المعايير المناظرة لها سواء على المستوى القومي أو العالمي، وأن مستوى جودة فرص التعلم والبحث العلمي والمشاركة المجتمعية وتنمية البيئة تعتبر ملائمة أو تفوق توقعات كافة أنواع المستفيدين النهائيين من الخدمات التي تقدمها المؤسسة التعليمية.

### ٢-٥-٣-٤ الاعتماد:<sup>٣</sup>

يقصد بالاعتماد تلك العملية المنهجية التي تهدف إلى تمكين المؤسسات التعليمية من الحصول على صفة متميزة، وهوية معترف بها محلياً ودولياً والتي تعكس بوضوح نجاحها في تطبيق استراتيجيات وسياسات وإجراءات فعالة لتحسين الجودة في عملياتها وأنشطتها ومخرجاتها بما يقابل أو يفوق توقعات المستفيدين النهائيين ويحقق مستويات عالية من رضائهم.

### ٢-٥-٣-٥ المخرجات التعليمية المستهدفة:

المخرجات التعليمية المستهدفة للطالب بعد إنهائه لمرحلة معينة أو مقرر ما، تعد هذه المخرجات العنصر الأهم في العملية التعليمية كونها تعبر عن «الحصاد» المرجو من البرنامج أو المقرر، وهي التي تربط المقررات مع أهداف البرنامج والبرنامج مع رسالة المؤسسة. تعرف المحصلة التعليمية المستهدفة (ILO's: -Intended Learning Outcome) لبرنامج أو مقرر بأنها «المعرفة والفهم والمهارات التي تستهدفها المؤسسة من وراء برامجها ومناهجها المقررة والمرتبطة برسالتها».

<sup>١</sup> أحمد العريان. "بناء المناهج الدراسية وتطويرها في التعليم الهندسي والتكنولوجي"، ١٩٨٣.

<sup>٢</sup> موقع الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، <http://www.naqaae.eg/about-naqaae/concept-quality-accreditation.html>، ٢٠١٣/١١/٩.

<sup>٣</sup> المرجع السابق، ٢٠١٣/١١/٩.

### ٣-٢-٥-٦ النقاط المرجعية:

نقاط مرجعية تتبناها المؤسسة التعليمية، بعد اعتمادها من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، تحدد فيها مجموعة المعارف والمهارات المطلوب أن يكتسبها الخريج، ويشترط أن تفوق المعايير الأكاديمية القومية التي حددتها الهيئة.



شكل رقم (٣-٣) يوضح الإطار المفاهيمي للمعايير الأكاديمية ومستويات المسؤولية بها  
المصدر: الخطة الوطنية لتطوير برامج التعليم العالي ومناهجه، ٢٠١١

### ٣-٢-٥-٧ المعايير القومية الأكاديمية القياسية

تحدد هذه المعايير بالمستوى الأدنى من المتطلبات المعرفية والمهارات التي يجب على المؤسسات التعليمية الوطنية أن تحققها من خلال برامجها التعليمية لكي تضمن أن الخريج قد اكتسب حداً أدنى من المعرفة والمهارات بما يتفق مع السياسة الوطنية للتعليم العالي. وتشتمل هذه المعايير بالنسبة لقطاع أكاديمي على أربعة مكونات معيارية أساسية<sup>١</sup>.

#### المعرفة والفهم (Knowledge and Understanding):

وتلخص جملة المعارف والمفاهيم الأكاديمية التي يجب على الخريج أن يكتسبها في نهاية دراسته.

#### القدرات الذهنية (Intellectual Abilities):

وتعبر عن جملة المقدرات الذهنية المتوقع اكتسابها من قبل الخريج، كالقدررة على التحليل والمناقشة والاستنتاج - القدرة على طرح المشكلات وإيجاد الحلول لها - القدرة على الابتكار... الخ.

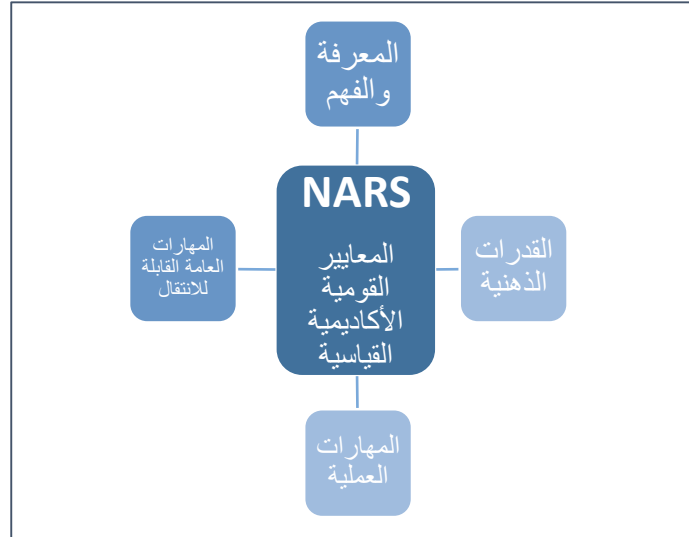
<sup>١</sup> موقع الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، <http://www.naqaae.eg/about-naqaae/concept-quality-accreditation.html>، 9/11/2013.

### المهارات العملية (Practical Skills):

التي تترجم القدرة على تحويل المعارف النظرية المكتسبة إلى تطبيقات عملية.

### المهارات العامة القابلة للانتقال (General Transferable Skills):

وهي مهارات عامة لا علاقة لها بالتخصص كالمهارات الحاسوبية ومهارات التواصل ومهارات الإدارة ومهارات العمل بالفريق... إلخ. أن تحققها من خلال برامجها التعليمية لكي تضمن أن الخريج قد اكتسب حداً أدنى من المعرفة والمهارات بما يتفق مع السياسة الوطنية للتعليم العالي.



شكل رقم (٣-٤) يوضح فروع المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية  
المصدر: الباحثة عن الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

### ٣-٢-٧ النواحي التربوية<sup>١</sup>:

تتمثل الناحية التربوية في العملية التعليمية في كيفية حصول المتلقي على المعلومات؛ فمثلا هل يحصل الطالب على هذه المعلومات عن طريق التلقين أو الاستنتاج من بعض المعطيات المقدمة له أو غير ذلك من الأساليب التعليمية التربوية.

إن تدريس التفكير كذلك هو أحد الأهداف المهمة لعملية التربية حيث يساعد الفرد على المواجهة في المواقف التي تحتاج إلى اتخاذ قرار، كما ينمي مهارات ذاتية واجتماعية لدى الطالب، لذا نجد إن الانسان الذي يربى بأسلوب يقوم على الحوار والنقاش والرؤية الناقدية؛ تتكون لديه اتجاهات إيجابية في الواقع المهني والحياة العامة.

تتعدد أساليب الحصول على المعلومة وكلها تؤدي إلى اكتساب نفس المعلومة، لكن تأثير ذلك الأسلوب على شخصية الطالب يختلف اختلافاً كلياً. فالمعلومات-المقررات الدراسية-هي مجد أداء لتحقيق النواحي التربوية التي تؤدي إلى تكوين الشخصية المعمارية المطلوبة.

<sup>١</sup> اريج الوليد عبد الحكم. "التعليم المعماري بين التراث الإسلامي والنظام المصري المعاصر"، دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير، هندسة القاهرة، ٢٠٠٨.

الخلاصة؛ أنه لا بد من عمل حصر لاحتياجات المجتمع مع دراسة الإمكانيات المتاحة وتكوين المقررات ومحتوى المناهج من (هياكل المقررات التعليمية-طبيعة المقررات الدراسية-الزمن المخصص لكل منها-كيفية ترتيبها ضمن برامج الدراسة) مع استمرار عملية إعادة النظر في البرامج الدراسية للتعليم الجامعي بشكل عام والتعليمين المعماري والعمراني بشكل خاص من حيث مبررات وجودها وآليات تحقيقها.

### ٣-٣ القانون المنظم لأعمال المهندس المعماري في مصر.

إذا أردنا أن نحدد ما إذا كان التعليم المعماري الحالي من حيث المناهج والمقررات الدراسية موائماً لأن يفرز للمجتمع مهندس معماري قادر على التعامل مع قضايا العصر وما يتطلبه السوق من المام بمجالي العمارة والعمران على حد سواء؛ فلا بد أولاً من دراسة ما هي وجبات ذلك المهندس، ومجالات ممارسته المهنية قبل أن يتم الحكم ما إذا كان ما يتلقاه ويدرسه الطالب من معارف كاف أم يحتاج تطوير ليمنحه القدرة على التعامل مع سوق العمل المصري. فقد تم إنشاء نقابة المهندسين المصرية بقانون رقم ٦٦ لسنة ١٩٧٤ ويشمل الفصل الثالث لهذا القانون شعب النقابة، التي تتضمن شعبة الهندسة المعمارية. يتيح القانون للجمعية العمومية للنقابة بناءً على اقتراح مجلسها إدماج شعبة في أخرى أو إنشاء شعب جديدة. يدير كل شعبة مجلس ينتخبه أعضائها. يختص مجلس كل شعبة تحقيق أهداف وأغراض النقابة على نطاق الشعبة. والنظر في شئون المهنة ورفع مستواها. تسجيل الأعضاء في سجلاتها بعد قيدهم في النقابة. وانتخاب ممثلي الشعبة ف مجلس النقابة. ويحدد النظام الداخلي القواعد المنظمة لاجتماعات مجلس الشعبة وكيفية إصداره لقراراته؛ لذا تستعرض الدراسة فيما يلي لائحة تنظيم ممارسة المهنة الخاصة بشعبة الهندسة المعمارية، والمجالات الاستشارية بها.

### ١-٣-٣ لائحة تنظيم ممارسة المهنة<sup>٢</sup>

تصدر النقابة العامة للمهندسين بصفة دورية "لائحة مزاولة مهنة الهندسة المعمارية وتقدير الاتعاب والمسابقات" والتي تحتوي على كل ما يخص الشعبة المعمارية من قوانين ومواد تنظيمية للمهندسين ذات الصلة بمجالات العمل والاتعاب والقوانين المختلفة التي يحتاجها المهندس على مدار عمله المعماري.

مادة ١ **مهنة الهندسة المعمارية:** الهندسة المعمارية مهنة فنية حرة كريمة بعيدة عن الكسب المادي مجالها التعمير والبناء للإنسان أينما كان وحسبما يحتاج من خدمات وما يزاوله من نشاط وإنتاج.

وتشمل فروعها هندسة العمارة للأبنية بجميع أنواعها - الإسكان - المنشآت العامة (التعليمية-العلاجية-الإدارية-الدينية-المكتبات العامة-الأسواق-دور السينما-المسارح -قاعات الاجتماعات والاحتفالات-المتنزهات والحدائق العامة-الملاعب الرياضية-النوادي المباني التجارية والصناعية-تخطيط المدن والقرى -الهندسة الحفرية-التصميم والتنسيق الداخلي... الخ.)

١ قانون رقم ٦٦ لسنة ١٩٧٤ بإنشاء نقابة المهندسين، الطبعة الرابعة ١٩٩٩.

٢ لائحة مزاولة مهنة الهندسة المعمارية وتقدير الاتعاب والمسابقات، نقابة المهندسين المصرية، أكتوبر ٢٠١٣.

### ويشمل مجالها النواحي التالية وما يماثلها:

- وضع التصميمات المعمارية وما يلزمها من الرسومات التنفيذية وعمل المقاييسات التقديرية أو التقييمية -وطرح الأعمال في المناقصات- وإجراء التعاقد عليها والإشراف على تنفيذها. وعمل المستخلصات عن الأعمال واستلام المباني عند تمام تنفيذها.
  - **تخطيط المدن والقرى، وتقسيم الأراضي وتخطيطها لمشروعات المباني وجميع ما يتعلق بالتخطيط العمراني.**
  - التحكم في البنية-تخطيط وتجميل المساحات والطرق-التصميم والتجميل الداخلي-الصوت والضوء داخل المباني العامة.
  - تصنيع مواد البناء والمباني سابقة التجهيزات أي المباني المصنعة.
  - القيام بالمعاينات الخاصة بالمباني والإنشاءات لعمل التقارير الفنية اللازمة.
  - القيام بالأعمال الفنية الاستشارية.
  - الاشتراك في الفصل في المنازعات الفنية أو في لجان التحكيم في المسابقات الفنية أو في أية لجان فنية أو في أعمال خاصة بالخبرة إذا طلب ذلك الأفراد أو الهيئات أو الجهات القضائية.
  - القيام بأعمال التصميم والتنفيذ الخاصة بالتعديلات والترميمات وأعمال الصيانة للمباني والإنشاءات.
- وتمنح النقابة لقب المهندس الاستشاري بشكل أكثر تخصصية بعد مرور ١٥ سنة الحصول على بكالوريوس الهندسة، ويكون ذلك في أحد المجالات الآتية:

### ٣-٢-٣ المجالات الاستشارية للشعبة المعمارية<sup>١</sup>.

- ١- تصميم المباني العامة. (يمكن اضافة
- ٥- ترميم وصيانة المباني الأثرية.
- ٦- التخطيط الإقليمي.
- ٢- تصميم المباني السكنية.
- ٧- التخطيط العمراني.
- ٣- تنسيق المواقع.
- ٨- إدارة المشروعات.
- ٤- التصميم العمراني.
- ٩- الاشراف على التنفيذ.

ومن الجدير بالذكر أن هذا يحدث فقط في إطار التخصص الرأسي الذي يعتمد على عدد سنوات الخبرة، فلا يوجد لدينا في مصر تخصص أفقي (تشعب)، مما يعني أنه بموجب المادة الأولى بلائحة تنظيم ممارسة المهنة والتي تنص على أن الهندسة المعمارية يشمل مجالها النواحي العمرانية من "تخطيط المدن والقرى، وتقسيم الأراضي وتخطيطها لمشروعات المباني وجميع ما يتعلق بالتخطيط العمراني." بنص اللائحة، دون النظر إلى ما إذا كان ذلك المهندس تخرج في أي من

<sup>١</sup> لائحة مزاوله مهنة الهندسة المعمارية وتقدير الاتعاب والمسابقات، نقابة المهندسين المصرية، أكتوبر ٢٠١٣.

أقسام العمارة أو التخطيط، كما يمكن ذلك التعميم طالب كلية التخطيط العمراني والإقليمي من أن يعمل بأدق تفاصيل المجال التخصصي للعمارة دون أي شروط. بالرغم من أن القانون يلزم المهندس الراغب في الحصول على لقب الاستشاري في إدارة المشروعات يشترط حصوله على بعض الشهادات الإضافية لإدارة المشروعات أو دبلوم دراسات عليا بشرط أن يكون في إحدى الجامعات الآتية (عين شمس - القاهرة - حلوان). إذا فوجود اشتراطات إضافية للتخصص معمول به في القانون المنظم للعمل وإن كان على مستوى التدرج الرأسي.

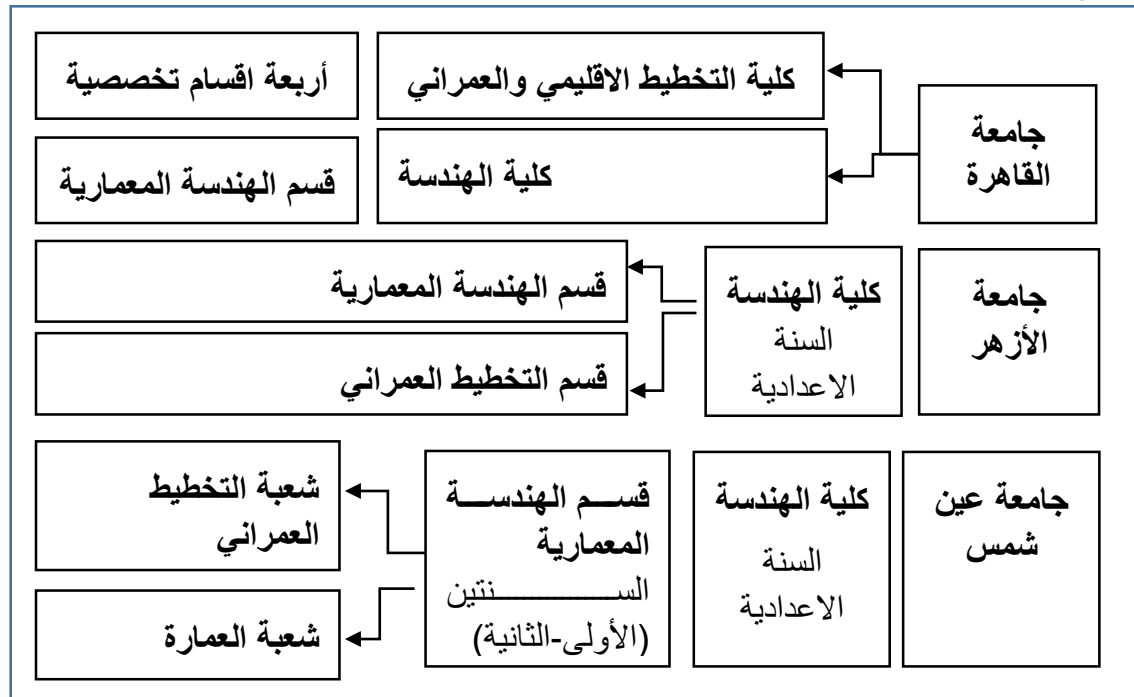
في إطار ما تم التعرض له من قانون الممارسة المهنية، يتوجه الجزء التالي لدراسة المقررات الدراسية والمعارف التي تدرس في نماذج التعليم المعماري/العمراني في الجامعات المصرية، والذي من المفترض أن يؤهل الخريج للعمل في شتى المجالات التي نص عليها القانون باختلاف مستوياتها من التخطيط العمراني والإقليمي إلى العمارة والتصميم الداخلي؛ لمعرفة القدر المنصوص عليه في كل فرع من فروع التعليم المعماري بحس اللوائح الدراسية لهذه الكليات والأقسام الدراسية.

### ٣-٤ اختيار عينة الدراسة

في محاولة من الباحثة لتحديد مشكلات مقررات التعليم المعماري بشقيه، تتعرض الرسالة إلى استعراض المقررات الدراسية لمختلف المجالات المعمارية التي يتلقاها الطالب على مدار دراسته في كليات الهندسة المعمارية والعمرانية ونسب كل منها للإجمالي عدد الساعات الدراسية

وقد تم اختيار عينة من كليات الجامعات الحكومية تمثل جميع أنواع التعليم المعماري والعمراني في مصر؛ وتتمثل تلك عينة في قسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة، وكلية التخطيط الإقليمي والعمراني جامعة القاهرة، وكلية الهندسة جامعة الأزهر بقسميها المتخصصين بعد السنة الإعدادية التخطيط العمراني والعمارة، وقسم العمارة كلية الهندسة جامعة عين شمس بشعبتيه بعد السنة الثانية من التخصص العمارة والتخطيط العمراني.

يوضح الشكل التالي العينة الدراسية وتقسيمها



شكل رقم (٣-٦) يوضح التدرج الهيكلي لعينة الدراسة  
المصدر: الباحثة

### ٥-٣ دراسة تحليلية للمناهج والمقررات الدراسية في أقسام الهندسة المعمارية وأقسام التخطيط العمراني:

يعتمد تحليل المناهج والمقررات الدراسية بصورة أساسية على التحليل المقارن بشقيه الكمي والنوعي. لذا تقوم الدراسة بعمل تحليل لبرامج التعليم المعماري والعمارة ببعض الجامعات المصرية (عينة الدراسة) التي تم اختيارها لتمثل التجربة المصرية في مجالي التعليم المعماري والعمارة. يقوم التناول الكمي للتحليل على مقارنة عدد الساعات المعتمدة اللازمة للحصول على تصريح مزاولة المهنة، ويهدف هذا التناول الكمي إلى الوصول إلى مؤشرات رقمية يمكن أن تستخدم في تطوير اللوائح الدراسية؛ لكي تكون أكثر استيعاباً لمفهوم التخصص العريض (العمارة) والتخصصات الفرعية في دراسته بتعمق في مجالاتها المعرفية. أما التناول النوعي يتم من خلال رصد وجود معايير أكاديمية مرجعية تخضع لها تلك البرامج التعليمية من عدمه في سبيل صياغة مرجعيات لتطوير أداء هذه المؤسسات التعليمية، وهو ما يصعب دراسته بشكل واف لكل برنامج من عينة الدراسة على حدة؛ لذا يتم دراسة وتحليل الجانب الكمي مع ذكر ملخص لأهم مفاهيم ومعايير التقييم النوعي بشكل عام.



شكل رقم (٧-٣) يوضح أنواع التحليل التي تخضع لها برامج التعليم

المصدر: الباحثة

تعمل بعض الكليات في مصر بنظام الساعات المعتمدة بينما لا يزال البعض الآخر يعمل بنظام الفصلين الدراسيين ومع ذلك فاللوائح الداخلية لهذه الجامعات تعرض المقررات الدراسية للأقسام الداخلية بالساعات المعتمدة، ويتم حساب الساعات المعتمدة بأن تعادل الساعة المعتمدة ساعة محاضرة أو ساعتين من التمارين أو المعامل في المتوسط.

وكذلك كليات العينة الدراسية في مرحلة البكالوريوس، وفيما يلي جدول يوضح النظام التعليمي المتبع في كل من الكليات محل الدراسة



الجامعة	الكلية	القسم	البرنامج	النظام التعليمي المتبع
جامعة القاهرة	كلية الهندسة	الهندسة المعمارية	-	الفصلين الدراسيين
جامعة عين شمس	كلية الهندسة	الهندسة المعمارية	العمارة	الفصلين الدراسيين
			التخطيط العمراني	الفصلين الدراسيين
جامعة الأزهر	كلية الهندسة	الهندسة المعمارية	-	الفصلين الدراسيين
		هندسة التخطيط العمراني	-	الفصلين الدراسيين
جامعة القاهرة	التخطيط الاقليمي والعمراني			الساعات المعتمدة

جدول رقم (١-٣) يوضح النظام التعليمي المتبع في الكليات محل الدراسة  
المصدر: الباحثة عن لوائح مرحلة البكالوريوس للجامعات المختلفة.

### ٣-٥-١ المقررات الدراسية لمرحلة البكالوريوس

تم تعريف مقررات التعليم المعماري والدراسات المعمارية بالتوافق مع ما أقرته اللجنة العلمية الدائمة للعمارة والتصميم العمراني<sup>١</sup> " الأساتذة" بالمجلس الأعلى للجامعات في دورته التاسعة (٢٠٠٤-٢٠٠٧) من تخصصات رئيسية في نطاق عمل اللجنة بحيث يصبح تخصص العمارة والتصميم العمراني تخصصا رئيسيا يشتمل على أربعة تخصصات فرعية

التخصصات الفرعية التي تدرج بتخصص العمارة والتصميم العمراني<sup>٢</sup>:

- ١- تاريخ ونظريات العمارة والتصميم المعماري.
- ٢- علوم وتكنولوجيا البناء ونظم الإنشاء والمواد.
- ٣- الدراسات العمرانية والإسكان.
- ٤- الدراسات البيئية المعمارية والعمرانية.

<sup>١</sup> تم ضم لجنتي العمارة والتصميم العمراني إلى التخطيط العمراني لتصبح اللجنة الدائمة للعمارة والتخطيط العمراني، في الدورة التالية

<sup>٢</sup> منى السيد محمد بسيوني. "التعليم المعماري الخاص في ظل المستجدات العالمية"، رسالة دكتوراه، هندسة ٦ أكتوبر، ٢٠١٠.

### ٣-٥-١-١ توثيق وتحليل للمقررات الدراسية بالبرامج المعمارية المختلفة:

تستعرض الدراسة في هذه النقطة المقررات الدراسية التي يقوم بتقديمها كل من البرامج السابقة مع توضيح سنوات الدراسة في كل منهم، وعدد الساعات الدراسية لكل مقرر، وفي أي سنة دراسية يدرس المقرر، كما يتم توزيع المقررات تحت كل من التخصصات الفرعية التي تنتمي لها وتجمع الساعات المعتمدة لكل فرع من فروع العلوم المعمارية الأربعة.

يبدأ التحليل بقسم الهندسة المعمارية جامعة القاهرة تليه كلية الهندسة جامعة الأزهر بقسميها العمارة والتخطيط، ثم قسم الهندسة المعمارية بجامعة عين شمس بشعبتيه العمارة والتخطيط والتصميم العمراني، ثم تليهم كلية التخطيط الإقليمي والعمراني نظرا لاختلاف طبيعة الدراسة بها مما سيم توضيحه لاحقا

تعمل كل الأقسام التالية باستثناء كلية التخطيط العمراني جامعة القاهرة بنظام الفصلين الدراسيين، وتبدأ الدراسة بالسنة الإعدادية والتي لا تتضمن العلوم المعمارية، ثم يدرس الطالب بأحد قسمين العمارة أو التخطيط في جامعة الأزهر أما جامعة عين شمس فيدرس الطالب بقسم العمارة لمدة سنتين دراسيتين ثم يتخصص إما في العمارة أو التصميم والتخطيط العمراني في السنة الثالثة والبيكالوريوس بما في ذلك مشروع التخرج.

يعتمد قسم الهندسة المعمارية بجامعة القاهرة على المقررات الاختيارية بشكل أكبر من باقي الأقسام المعمارية مما يتيح للطالب التخصص غير المباشر من خلال التعرض لمقررات إضافية، بينما يكون التخصص الدقيق في مرحلة الدراسات العليا.

فيما يلي جداول تحليل المقررات الدراسية للسنوات المختلفة في أقسام العينة الدراسية على التوالي، يليها الجداول والرسومات البيانية التي تقارن نسب دراسة المقررات المعمارية/العمرانية في الأقسام المختلفة.

١-١-١-٥-٣ قسم الهندسة المعمارية كلية الهندسة جامعة القاهرة: ١

المجموع	الساعات الدراسية					المجموعة
	الرابع	الثالث	الثاني	السنة الأولى	إعدادي	
44	8	12	12	12		تصميم معماري
15	15					مشروع التخرج
23	4	4	7	8		تاريخ ونظريات العمارة والتصميم
16			4	12		التدريب البصري
4			4			دراسات انسانية
<b>102</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>32</b>		<b>المجموع</b>
17			8	9		انشاء معماري ومواد البناء
18	6	12				رسومات تنفيذية وتصميمات تنفيذية
5				5		نظرية انشاءات
5				5		خواص ومقاومة مواد
4				4		مساحة
8			8			خرسانة مسلحة ومنتشات معدنية
4		4				اساسات
<b>61</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>23</b>		<b>المجموع</b>
6	6	0	0			تخطيط عمراني
10	0	6	4			تخطيط مدن
15	6	6	3			تصميم عمراني واسكان
<b>31</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>0</b>		<b>المجموع</b>
10			10			مقررات الدراسات البيئية
<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>		<b>المجموع</b>
4		4				مقرر اختياري ١
4		4				مقرر اختياري ٢
4		4				مقرر اختياري ٣
4		4				مقرر اختياري ٤
5	5					مقرر اختياري ٥
5	5					مقرر اختياري ٦
5	5					مقرر اختياري ٧
<b>31</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>المجموع</b>
60					60	مواد العلوم الاساسية
5				5		الرياضيات والاحصاء
<b>65</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>60</b>	<b>المجموع</b>
300	60	60	60	60	60	أجمالي

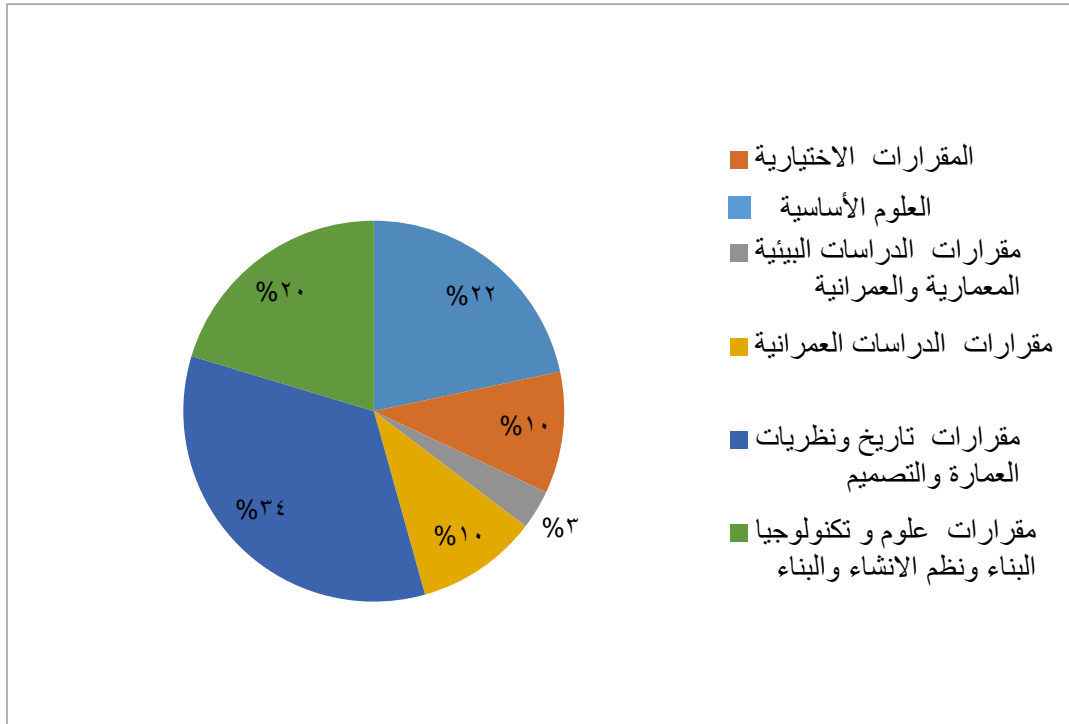
جدول رقم (٣-٢) يوضح مجموعات المقررات وعدد ساعاتها بقسم العمارة هندسة القاهرة

المصدر: تحليل الباحثة للائحة الداخلية

١ الباحثة عن لائحة مرحلة البكالوريوس، نظام الفصلين الدراسيين، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة لعام ٢٠٠٣. (ملحق ٣-١)

### عدد الساعات الدراسية الإجمالية.

يغلب على قسم الهندسة المعمارية بجامعة القاهرة الاهتمام بالمقررات المعمارية لتحصل على نسبة ٣٤% من إجمالي عدد ساعات الدراسة، ثم تأتي في المرتبة الثانية ثم تليها العلوم الأساسية بنسبة ٢٢%، مقررات تكنولوجيا البناء في المرتبة الثالثة بنسبة ٢٠%، ثم المقررات العمرانية الاجبارية وقد تأخرت للمرتبة الرابعة بنسبة ١٠% لتتساوى مع المقررات الاختيارية للطلاب، وفي النهاية تأتي الدراسات البيئية أخيرا بنسبة ٣% فقط من إجمالي دراسة الطالب. انظر شكل رقم (٣-٨)



شكل رقم (٣-٨) يوضح توزيع عدد الساعات الدراسية الإجمالية

قسم الهندسة المعمارية كلية الهندسة جامعة القاهرة

٣-٥-١-١-٢ قسم الهندسة المعمارية-كلية الهندسة جامعة الأزهر: ١

الساعات الدراسية						المجموعة
إعدادي	السنة الأولى	الثاني	الثالث	الرابع	المجموع	
5						رسم معماري ونظري
12	3	3	3			نظريات عمارة
5						تطبيقات الكمبيوتر في العمارة
4						تاريخ فنون وعمارة
8						ظل ومنظور
39	8	11	10			تصميم معماري
2			2			تاريخ العمارة الإسلامية
2			2			تاريخ ونظريات التخطيط
3		3				العلوم الإنسانية والعمارة
16	16					مشروع التخرج
<b>96</b>	<b>27</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>35</b>		<b>المجموع</b>
8				8		مقدمة في الإنشاء المعماري
4				4		مساحة
11			6	5		نظريات انشائية-منشآت معدنية
4				4		خواص ومواد واختبارات
10			10			انشاء معماري
26	5	10	11			تصميمات تنفيذية
12		6	6			خرسانة مسلحة
6		6				ميكانيكا تربة وأساسات
4		4				هندسة صحية
2	2					تشريعات معمارية
6	6					كميات ومواصفات
3	3					ادارة مشروعات
<b>96</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>21</b>		<b>المجموع</b>
6		6				مقدمة في تخطيط المدن
6		6				تخطيط المدن
5	5					تخطيط عمراني
6	6					اسكان
<b>23</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>المجموع</b>
2			2			تحكم بيئي
2			2			صوتيات وإضاءة
3		3				هندسة تكييف
<b>7</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>		<b>المجموع</b>
3	3					مقرر اختيار ١
3	3					مقرر اختياري ٢
<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>المجموع</b>
26		6	6	6	8	مواد مقررات الشريعة
<b>26</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>المجموع</b>
68			4	4	60	مواد العلوم الأساسية
<b>68</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>المجموع</b>
322	60	64	64	66	68	أجمالي

جدول رقم (٣-٣) يوضح مجموعات المقررات وعدد ساعاتها بقسم العمارة هندسة الأزهر

المصدر: تحليل الباحثة للائحة الداخلية

١ الباحثة عن لائحة مرحلة البكالوريوس، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة الأزهر. (ملحق ٣-١)

٣-١-١-٥-٣ قسم التخطيط العمراني، كلية الهندسة جامعة الأزهر-١

الساعات الدراسية						المجموعة
إجمالي	السنة الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	المجموع	
12	4	8				مقررات تاريخ ونظريات العمارة والتصميم
2	2					
6	6					
40	10	10	10	10		
<b>60</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>22</b>		<b>المجموع</b>
6	6					مقررات علوم وتكنولوجيا البناء ونظم الإنشاء والبناء
4		4				
2	2					
4		4				
<b>16</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>6</b>		<b>المجموع</b>
6	6					مقررات الدراسات العمرانية
4	4					
3	3					
11	2	3	2	4		
46	10	12	12	12		
5		5				
6		6				
2		2				
6		6				
6		6				
6		6				
4		4				
6		6				
4	4					
2	2					
2	2					
20	20					
6	6					
2	2					
<b>141</b>	<b>48</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>29</b>		
6		6				مقررات الدراسات البيئية المعمارية والعمرانية
<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>		<b>المجموع</b>
4		4				مقرر اختياري ١
4		4				مقرر اختياري ٢
<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>المجموع</b>
26		6	6	6	8	مواد مقررات الشريعة
<b>26</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>المجموع</b>
68			4	4	60	مواد العلوم الأساسية
<b>68</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>المجموع</b>
325	60	63	67	67	68	أجمالي

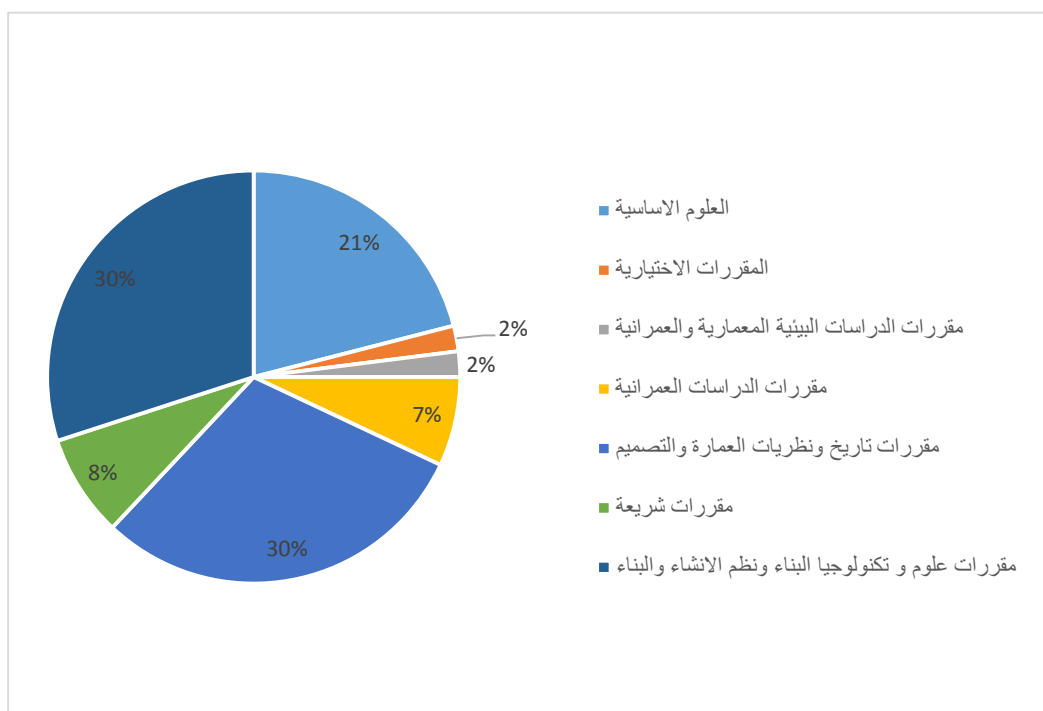
جدول رقم (٣-٤) يوضح مجموعات المقررات وعدد ساعاتها بقسم التخطيط العمراني هندسة الأزهر

المصدر: تحليل الباحثة للائحة الداخلية

١ الباحثة عن لائحة مرحلة البكالوريوس، قسم التخطيط العمراني، كلية الهندسة، جامعة الأزهر. (ملحق ٣-١)

تختلف طبيعة الدراسة في جامعة الأزهر عن سائر الجامعات، حيث لها ابعادا دينية بالتوازي مع الابعاد العلمية في شتى المجالات، وليس فقط على مستوى العمارة والعمران؛ فالطالب بجانب دراسته الهندسية يدرس العلوم الشرعية بنسبة لا تقل كثيرا عن نسب التخصصات الرئيسية لدراسته المعمارية كانت أو العمرانية كما يدرس الطالب اللغات (والتي تنتمي لمجموعة العلوم الأساسية بشكل أكبر عنها في سائر الجامعات).

ففي قسم الهندسة المعمارية مثلا، يدرس الطالب كل من المقررات المعمارية وتكنولوجيا البناء ونظم الإنشاء بنسبة متساوية ٣٠%، ثم تليهم العلوم الأساسية بنسبة ٢١%، وتليهم المقررات الشرعية بنسبة ٨% متقاربة مع المقررات العمرانية التي تبلغ نسبتها ٧%، ويتساوى كل من المقررات البيئية والاختيارية بنسبة ٢%. انظر شكل (٣-٩).

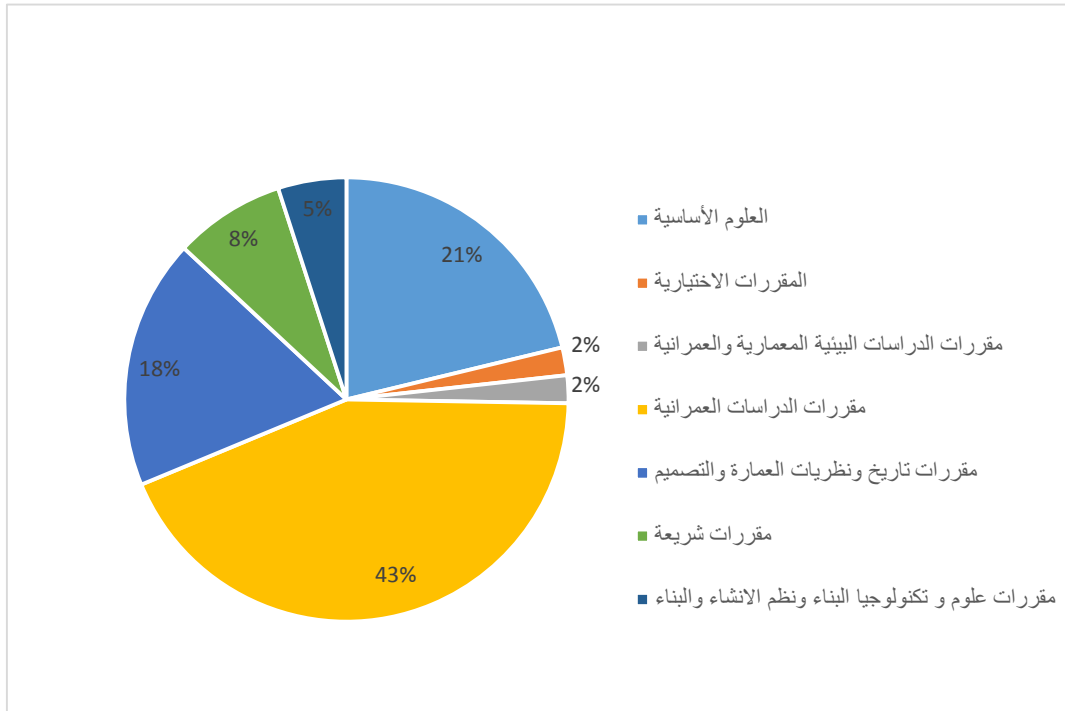


شكل رقم (٣-٩) يوضح توزيع عدد الساعات الدراسية الإجمالية

قسم الهندسة المعمارية كلية الهندسة جامعة الأزهر

المصدر: الباحثة

يدرس طالب قسم التخطيط العمراني جامعة الأزهر المقررات العمرانية بنسبة ٤٣%، تليها العلوم الأساسية بنسبة ٢١%، ثم المقررات المعمارية بنسبة ١٨% لتأتي في المرتبة الثالثة، ثم تليها المقررات الشرعية بنسبة متساوية مع مثيلتها في قسم الهندسة المعمارية ٨%، وكذلك ويتساوى كل من المقررات البيئية والاختيارية بنسبة ٢%. انظر شكل (١٠-٣).



شكل رقم (١٠-٣) يوضح توزيع نسب المقررات الدراسية الإجمالية

قسم التخطيط العمراني كلية الهندسة جامعة الأزهر

المصدر: الباحثة



٥-٣-١-١-٤-٤ شعبة التخطيط والتصميم العمراني - قسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة جامعة عين شمس<sup>١</sup>

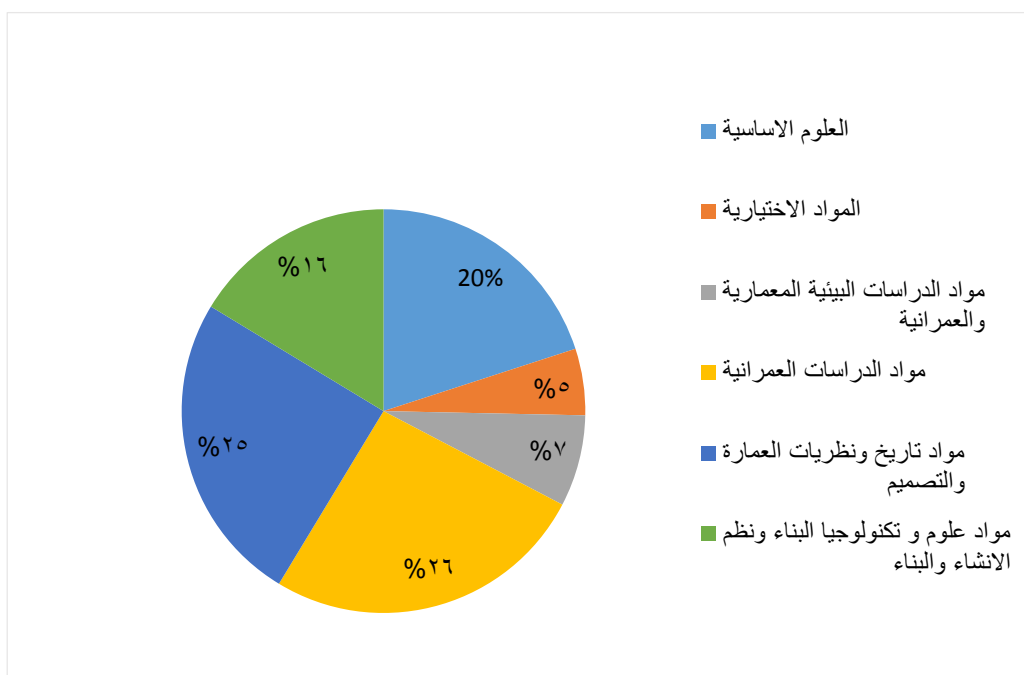
الساعات الدراسية						المجموع
إعدادي	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	المجموع	
	7	16	12	6	41	مقررات تاريخ ونظريات العمارة والتصميم
		4			4	
	8	8			16	
	7				7	
	7				7	
	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>75</b>	<b>المجموع</b>
	10				10	مقررات علوم وتكنولوجيا البناء ونظم الإنشاء والبناء
		12			12	
	4				4	
	5				5	
	6				6	
		6			6	
			3		3	
				3	3	
	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>49</b>	
			11		11	مقررات الدراسات العمرانية
		4			4	
		4			4	
			14	10	24	
		4			4	
		4			4	
		4			4	
	7				7	
	16				16	
	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>78</b>	<b>المجموع</b>
	2				2	مقررات الدراسات البيئية المعمارية والعمرانية
		2			2	
	4				4	
			6	6	6	
		4			4	
		4			4	
	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>المجموع</b>
		4			4	المقررات الاختيارية
				4	4	
				4	4	
				4	4	
	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>المجموع</b>
	60				60	العلوم الأساسية
	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>المجموع</b>
	60	60	60	60	300	<b>أجمالي</b>

جدول رقم (٥-٣) يوضح مجموعات المقررات وعدد ساعاتها لشعبة تخطيط عمراني بقسم العمارة هندسة عين شمس المصدر: تحليل الباحثة للائحة الداخلية لمرحلة البكالوريوس للكلية

<sup>١</sup> الباحثة عن لائحة مرحلة البكالوريوس، شعبة التخطيط والتصميم العمراني، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة عين شمس. لعام ٢٠٠٣. (ملحق ٣-١)



يختلف الوضع نسبيا في حالة جامعة عين شمس حيث يتم التشعب للتخصصين العمراني والمعماري بعد أن يدرس الطلاب لمدة سنتين بعد السنة الإعدادية سويا في التخصص العام (العمارة)؛ لذا فكم المقررات المشتركة أكبر بعض الشيء ويلاحظ الفارق في الوزن النسبي للمقررات بحسب التخصص الدقيق في السنتين الأخيرتين. لنجد أنه في **شعبة التخطيط العمراني** شبه يتساوى كل من المحتوى العمراني والمعماري للمقررات الدراسية وإن زادت نسبة المقررات العمرانية زيادة طفيفة لتبلغ ٢٦%، بينما تبلغ نسبة المقررات المعمارية ٢٥%، ثم العلوم الأساسية بنسبة ٢٠%، يليها ومقررات تكنولوجيا البناء ونسبتها ١٦%، ثم المقررات البيئية تحتل المرتبة الخامسة بنسبة ٧%؛ ليكون النصيب الأصغر للمقررات الاختيارية بنسبة ٥% فقط. انظر شكل رقم (٣-١١)

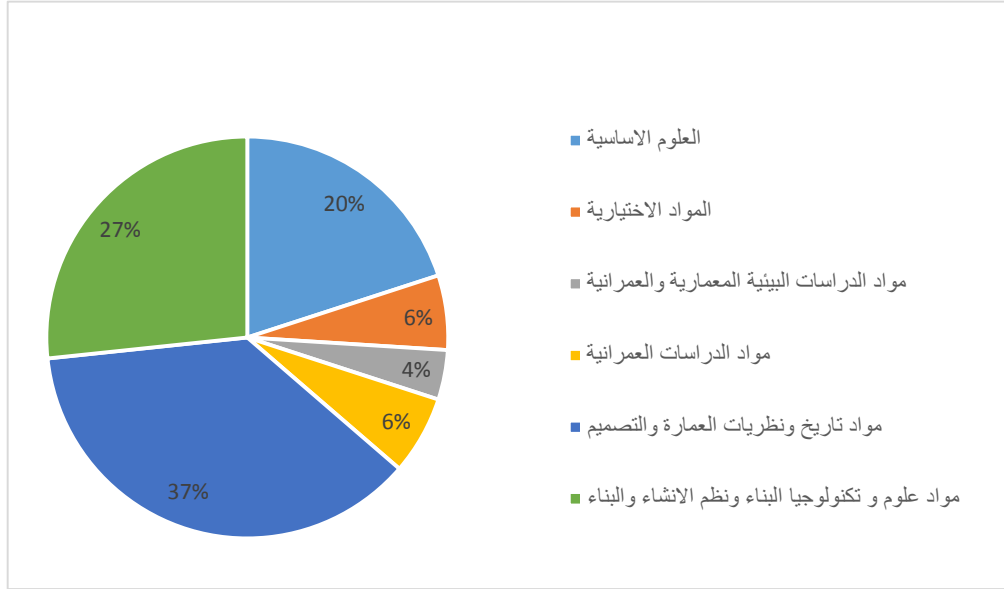


شكل رقم (٣-١١) يوضح توزيع عدد الساعات الدراسية الإجمالية

شعبة التخطيط والتصميم العمراني كلية الهندسة جامعة عين شمس

المصدر: الباحثة

وتختلف شعبة العمارة في أن نسبة المقررات المعمارية تزيد لتصل إلى ٣٧%، وتليها المقررات تكنولوجيا البناء بنسبة ٢٧%، ثم العلوم الأساسية بنسبة ٢٠%، ويليهما كل من المقررات العمرانية ٦% والاختيارية ٦% والبيئية ٥% بنسب قليلة متقاربة. شكل رقم (١٢-٣)



شكل رقم (١٢-٣) يوضح توزيع نسب المقررات الدراسية الإجمالية

شعبة العمارة كلية الهندسة جامعة عين شمس

المصدر: الباحثة

## ٣-٥-١-١-٦ كلية التخطيط الإقليمي والعمراني جامعة القاهرة: ١

تختلف كلية التخطيط الإقليمي والعمراني عن سابق الأمثلة في عدد من الخصائص؛ الاختلاف الأول الجدير بالذكر هو أنها تعمل في مرحلة البكالوريوس بنظام الساعات المعتمدة لا الفصلين الدراسيين كما باقي العينة الدراسية، أما الاختلاف الثاني والجوهري في الدراسة هو أنه بالرغم من أنها كباقي كليات المجموعة الهندسية من حيث مدة الدراسة بها (٥ سنوات)، فهي الكلية الوحيدة التي تبدأ دراستها من السنة الأولى حتى الخامسة بالمقررات التخطيطية بشكل أساسي، وتتم الدراسة بها بثلاث مراحل هي المستوى الأول (التمهيدي) ويتكون من ٤ فصول دراسية تمثل عدد الساعات المعتمدة بها ٧٢ ساعة يدرسها جميع الطلبة، ثم المستوى الثاني (الأساسي) يتكون من ٣ فصول دراسية عدد الساعات المعتمدة بها ٥٤ ساعة يدرسها جميع الطلبة أيضاً، أما المستوى الثالث والأخير بعدد ساعات معتمدة يبلغ ٥١ ساعة فهو (المستوى التخصصي) والذي ينقسم إلى

أقسام تخصصية دقيقة لينشق عنها ٨ تخصصات فرعية تتمثل في ٤ أقسام تخصصية دقيقة لينشق عنها ٨ تخصصات فرعية تتمثل بوضوحها جدول (٧-٣)

المستوى الثالث: التخصصي							
فصول دراسية 3							
تخصصات فرعية 8 & أقسام: تخصصات دقيقة 4							
عدد الساعات المعتمدة: ٥١							
قسم التنمية العمرانية والإقليمية	قسم التخطيط العمراني		قسم التصميم العمراني			قسم التخطيط البيئي والبنية الأساسية	
	1	2	3	4	5	6	7
التخطيط الإقليمي	التخطيط العمراني	الإسكان	التصميم العمراني	تنسيق المواقع	الحفاظ والارتقاء العمراني	التخطيط البيئي	تخطيط النقل والبنية الأساسية

جدول رقم (٧-٣) يوضح الأقسام والتخصصات الفرعية بكلية التخطيط العمراني جامعة القاهرة

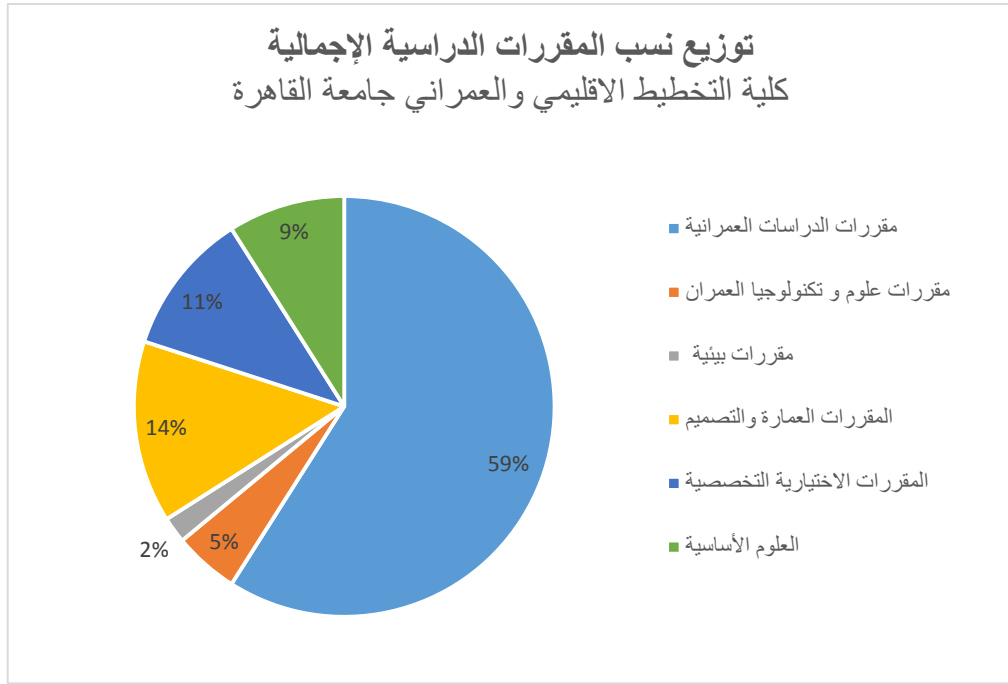
المصدر: اللائحة الداخلية لمرحلة البكالوريوس كلية التخطيط العمراني جامعة القاهرة

العلاقة التبادلية بين العمارة وال عمران في التعليم المعماري

المجموع	الساعات المعتمدة					المجموع	المجموعة	
	التخصصي		الأساسي		التمهيدي			
	الخامسة	الرابعة	الثالثة	الثانية	الاولى			
						3	مدخل وتاريخ التخطيط العمراني	
						3	نظريات عمران	
						3	جغرافيا عمران	
						3	دراسات سكانية	
						3	هندسة جيوتقنية	
						4	تخطيط استعمالات أراضي	
				5			تصميم عمراني	
				4			تخطيط أقاليم المدن	
				3			نظم العمران	
				4			تنسيق المواقع	
				4			تخطيط المجتمعات الجديدة	
				4			تخطيط إقليمي	
				3			تخطيط النقل وشبكات الطرق	
			3				تخطيط وهندسة مواقع	
			4				حفاظ وارتقاء عمراني	
			2				إسكان	
			4				تخطيط المجتمعات العمرانية القائمة	
			3				تخطيط نظم البنية الأساسية	
		27					مقررات اجبارية تخصصية	
	12	3					مشروع تخرج تخصصي	
<b>104</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>المجموع</b>	
						3	التصميم بالحاسب الآلي	
						3	نظم المعلومات الجغرافية	
	3						ممارسة مهنية	
<b>9</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>المجموع</b>	
				3			تخطيط بيئي	
<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>المجموع</b>	
					4	4	رسم هندسي	
						3	مساحة وخرائط	
						4	مورفولوجيا العمارة وال عمران	
					4		تصميم معماري	
					3		نظم إنشاء وتقييم منشآت	
					3		موضوعات مختارة في العمارة وال عمران*	
<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>المجموع</b>	
						2	مقرر اختياري ١	
						2	مقرر اختياري ٢	
						2	مقرر اختياري ٤	
				3			مقرر اختياري ٥	
				3			مقرر اختياري ٦	
			2				مقرر اختياري ٧	
		6					مقررات اختيارية تخصصية	
<b>20</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>المجموع</b>	
						3	فيزياء وتطبيقات هندسية	
						3	تحليل ونماذج رياضية	
					3		المنهج العلمي	
					2		لغة انجليزية	
						3	إحصاء	
<b>16</b>					<b>5</b>	<b>11</b>	<b>المجموع</b>	
<b>177</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>أجمالي</b>	

جدول رقم (٣-٧) يوضح مجموعات المقررات وعدد ساعاتها كلية التخطيط الاقليمي وال عمرانى جامعة القاهرة  
المصدر: تحليل الباحثة للأئحة الداخلية للكلية

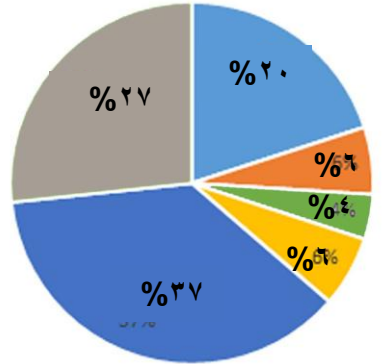
على النقيض في كلية التخطيط الإقليمي والعمراني يغلب الاهتمام بالمقررات العمرانية الاجبارية لتمثل نسبة ٥٩% من اجمالي عدد ساعات الدراسة، ثم تأتي في المرتبة الثانية المقررات المعمارية بنسبة ١٤% ثم المقررات الاختيارية التخصصية بنسبة ١١% ثم تليها في المرتبة الرابعة العلوم الأساسية بنسبة ٩%، ومقررات تكنولوجيا البناء بنسبة ٥%، لتتساوى مع المقررات الاختيارية للطالب، مع بقاء الدراسات البيئية أخيرا بنسبة ٢% فقط من اجمالي دراسة الطالب. كما هو موضح بشكل رقم (٣-١٣)



شكل رقم (٣-١٣) يوضح توزيع عدد الساعات الدراسية الإجمالية  
كلية التخطيط الاقليمي والعمراني جامعة القاهرة

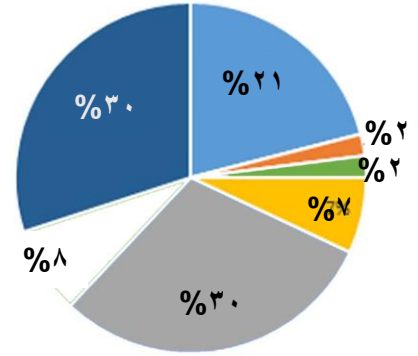
## توزيع عدد الساعات الدراسية الإجمالية بأقسام الهندسة المعمارية

### جامعة عين شمس



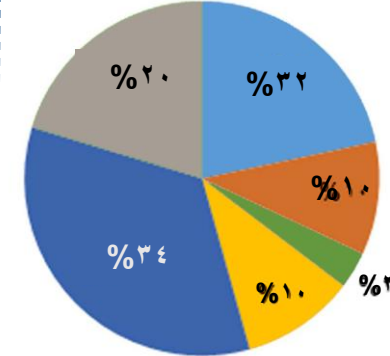
شعبة العمارة كلية الهندسة

### جامعة الأزهر

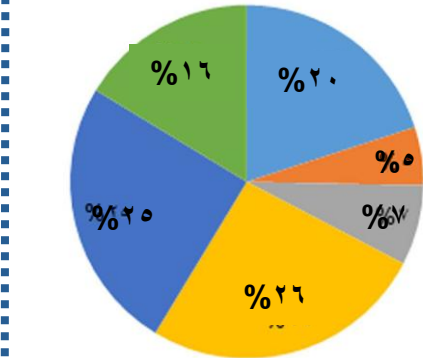


قسم الهندسة المعمارية كلية الهندسة

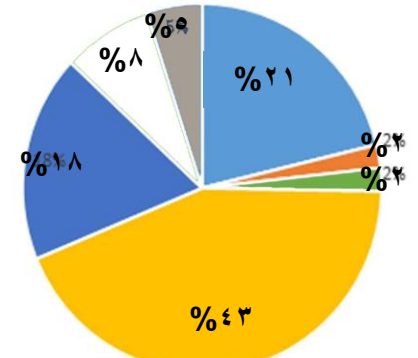
### جامعة القاهرة



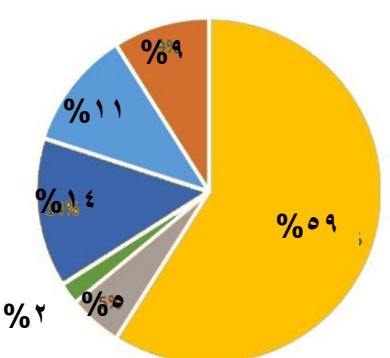
قسم الهندسة المعمارية كلية الهندسة



شعبة التخطيط والتصميم العمراني كلية الهندسة



قسم التخطيط العمراني كلية الهندسة

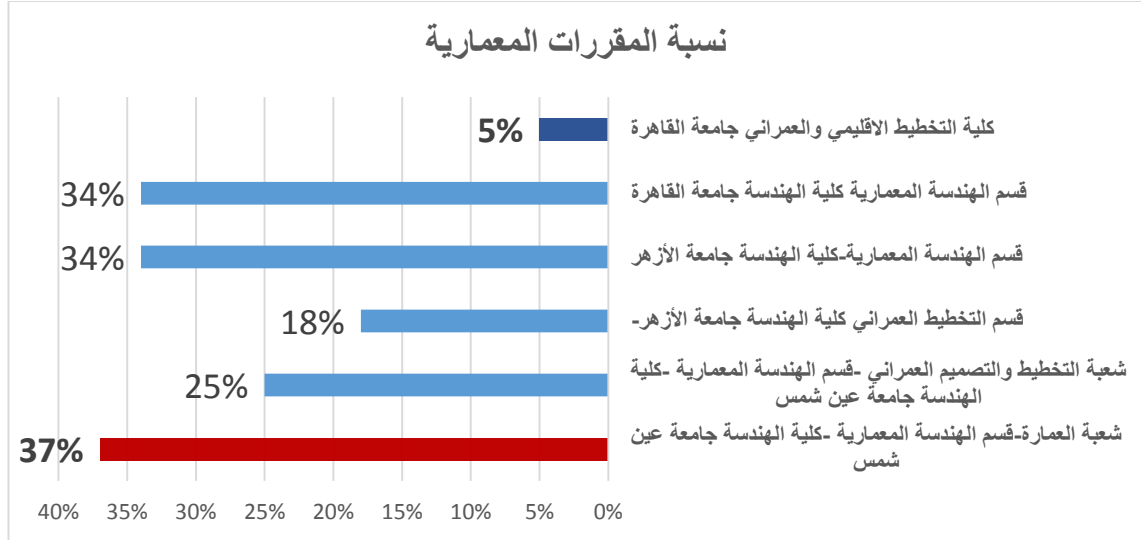


كلية التخطيط الاقليمي والعمراني



### ٣-٥-١-٢ عدد الساعات الدراسة للمقررات المعمارية.

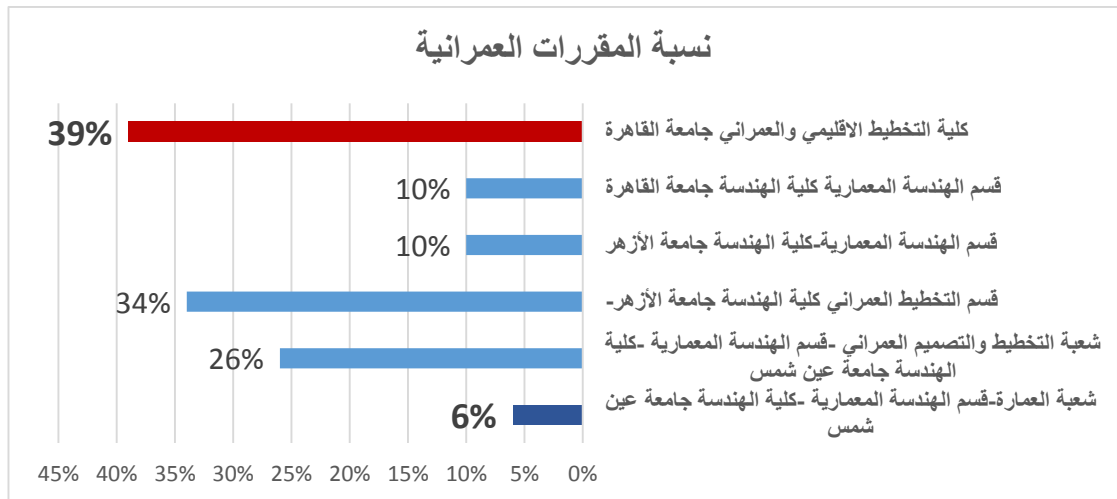
تختلف نسبة دراسة المقررات المعمارية وفقا للأقسام المختلفة وهي تتراوح ما بين ٥% على أقل تقدير لأقسام التخطيط بينما تصل في أقسام العمارة إلى ٣٧% كحد أقصى من إجمالي ما يدرسه الطالب في مرحلة البكالوريوس، يوضح الشكل التالي (٣-١٤) النسب المختلفة للمحتوى المعماري في مختلف كليات الهندسة.



شكل رقم (٣-١٤) يوضح نسبة المقررات المعمارية لعدد الساعات الدراسة الإجمالية في مختلف الأقسام المعمارية والعمرانية محل الدراسة  
المصدر: الباحثة

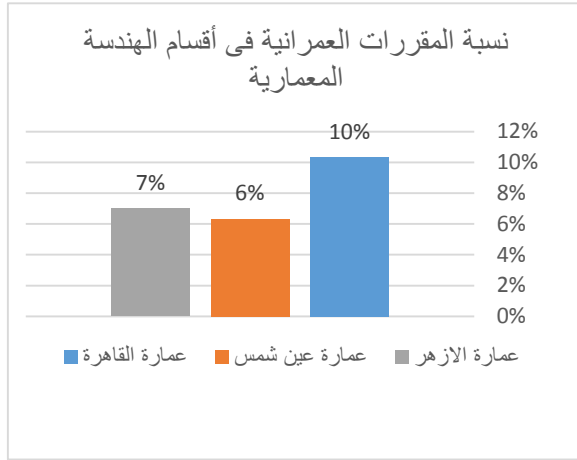
### ٣-٥-١-٣ عدد الساعات الدراسة للمقررات العمرانية.

للمقررات العمرانية في أقسام الهندسة المعمارية أهمية كبيرة ف أغلب الأحيان، في تتراوح ما بين ٦-١٠% في أقسام الهندسة المعمارية، بينما تصل إلى ٣٩% في كلية التخطيط العمراني



شكل رقم (٣-١٥) يوضح نسبة المقررات العمرانية لعدد الساعات الدراسة الإجمالية في مختلف الأقسام المعمارية والعمرانية محل الدراسة

### ٣-٥-١-٤ سياق الدراسات العمرانية في أقسام الهندسة المعمارية.

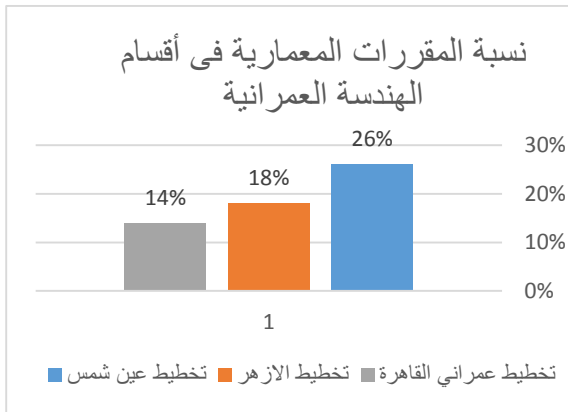


شكل رقم (٣-١٦) يوضح نسبة المقررات العمرانية في مختلف الأقسام المعمارية للدراسة  
المصدر: الباحثة

تعد المعارف العمرانية أحد فروع التعليم المعماري الأساسية والتي تلزم للمعماري ليكون لديه القدرة على التعامل مع المشروعات العمرانية، أو الجوانب العمرانية في المشاريع المعمارية؛ لا يمكن الجزم بنسبة المقررات والمعارف اللازمة للطالب ليواجه تحديات الواقع المصري الذي تتشابه فيه خيوط تلك المهنة بحيث لا يمكن الفصل بين التخصصات في الواقع المهني. في الواقع تتقارب نسب المقررات العمرانية في أقسام العمارة المختلفة للدراسة؛ فتتراوح ما بين ٦% بشعبة العمارة هندسة عين شمس وتصل لـ ١٠% على الأكثر كما الحال في قسم الهندسة المعمارية جامعة القاهرة. يجب الأخذ في الاعتبار تلك النسب بدون حساب المقررات الاختيارية.

### ٣-٥-١-٥ سياق الدراسات المعمارية في أقسام التخطيط العمراني.

من خلال دراسة مواصفات خريج في لائحة مرحلة البكالوريوس كلية التخطيط العمراني والاقليمي—

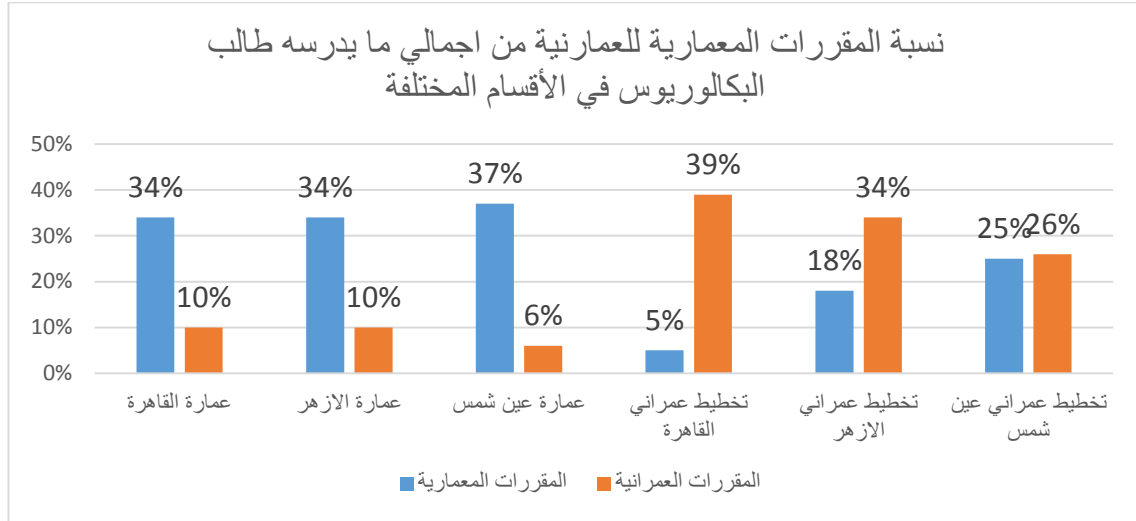


شكل رقم (٣-١٧) يوضح نسبة المقررات العمرانية في مختلف الأقسام المعمارية للدراسة

جامعة القاهرة نجد أن الكلية لا تهدف إلى إعداد معماري له القدرة على التعامل مع القضايا العمرانية والمعمارية على حد سواء وان غلبت اجادته للقضايا العمرانية؛ فالكلية تهدف الى انتاج مخطط لديه القدرة على التعامل مع القضايا التخطيطية باختلاف مجالاته ومستوياته دون النظر لواقع الممارسة المهنية في مصر<sup>١</sup> ويتضح تأثير ذلك بالتحليل حيث تقع الكلية في المرتبة الأخيرة بين عينة الدراسة من حيث نسبة دراسة المقررات المتعلقة بالعمارة. بينما تختلف في ذلك شعبة التخطيط العمراني بقسم العمارة هندسة عين شمس والذي اهتم بالمجال المعماري رغم التخصص لتوازن فيه نسبتي المقررات المعمارية والعمرانية على سواء.

<sup>١</sup> اللائحة مرحلة البكالوريوس كلية التخطيط العمراني والاقليمي— جامعة القاهرة، مواصفات خريج، ٢٠٠٨

كما يوضح الشكل التالي (٣-١٨)، فإن نسبة المقررات المعمارية للعمارة تختلف باختلاف القسم وتوجهه، ولكن لا يمكن إغفال أن الدراسات العمرانية تدخل عادة تحت المقررات المعمارية أيضا بشكل ثانوي وهو ما لا يحدث في الأقسام العمرانية. بتحليل المباشر للوائح نجد أن الأكثر اتزاناً بين المقررات المعمارية والعمرانية هو قسم العمارة بجامعة عين شمس بشعبتيه العمارة /التصميم والتخطيط العمراني.

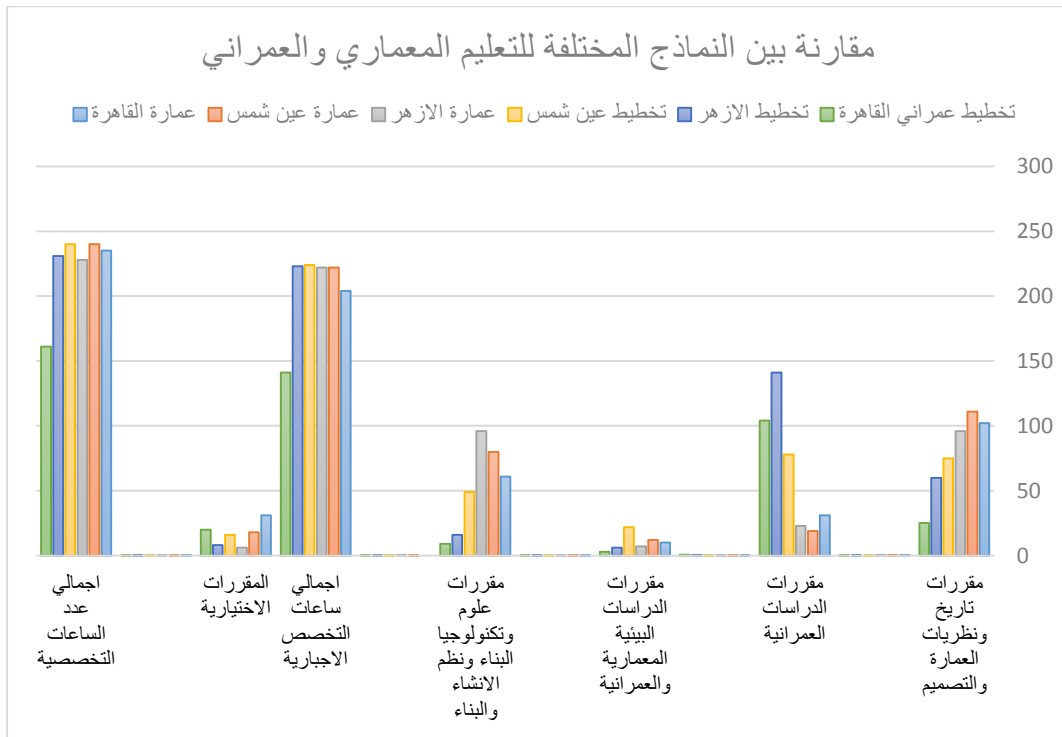


شكل رقم (٣-١٨) يوضح نسبة المقررات العمرانية/المعمارية في مختلف الأقسام الدراسية

المصدر: الباحثة

### ٦-٣ مقارنة بين المقررات الدراسية للنماذج المختلفة للتعليم المعماري والعماري في مصر:

بمقارنة نسب كل المقررات في الأقسام المختلفة نجد أن قسم الهندسة المعمارية بجامعة عين شمس شعبة العمارة هو صاحب المرتبة الأولى من حيث نسبة دراسة المقررات المعمارية، بينما حصلت شعبة التخطيط العمراني على المرتبة الأولى في دراسة المقررات البيئية، ويحصل طالب قسم التخطيط العمراني بجامعة الأزهر على أعلى نسبة من المقررات العمرانية الإجبارية، بينما يتميز طالب قسم العمارة بهندسة الأزهر بأعلى محتوى علمي من مقررات علوم وتكنولوجيا البناء ونظم الإنشاء والبناء. تهدف المقارنة في هذه المرحلة لرصد الوضع الراهن في الأقسام المختلفة دون النظر لجودة أحد تلك البرامج الدراسية على الآخر والتي لا يمكن تحديدها دون النظر إلى المعايير التي يهدف كل من البرامج الدراسية لتقديمها والتعرف على احتياجات سوق العمل. كما هو موضح بشكل (١٩-٣)، وجدول (٩-٣).



شكل رقم (١٩-٣) مقارنة بين النماذج المختلفة للتعليم المعماري والعماري

المصدر: الباحثة

الأقسام محل المقارنة						فروع المقررات المختلفة
تخطيط عمراني القاهرة	تخطيط الازهر	تخطيط عين شمس	عمارة الازهر	عمارة عين شمس	عمارة القاهرة	
25	60	75	96	111	102	مقررات تاريخ ونظريات العمارة والتصميم
14%	18%	26%	30%	<b>37%</b>	34%	
104	<b>141</b>	<b>78</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	مقررات الدراسات العمرانية
<b>59%</b>	<b>43%</b>	<b>25%</b>	<b>7%</b>	<b>6%</b>	<b>10%</b>	
3	6	22	7	12	10	مقررات الدراسات البيئية المعمارية والعمرانية
2%	2%	<b>7%</b>	2%	4%	3%	
9	16	49	96	80	61	مقررات علوم وتكنولوجيا البناء ونظم الإنشاء والبناء
5%	5%	16%	<b>30%</b>	27%	21%	
141	223	224	222	222	204	اجمالي ساعات التخصص الاجبارية
20	8	16	6	18	31	المقررات الاختيارية
11%	2%	5%	2%	6%	<b>10%</b>	
161	231	240	228	240	235	اجمالي عدد الساعات التخصصية
16	68	60	68	60	65	العلوم الأساسية
21%	21%	20%	21%	20%	22%	
177	299	300	296	300	300	اجمالي عدد ساعات الدراسة
0	26	0	26	0	0	المقررات شريفة
0%	8%	0%	8%	0%	0%	
177	325	300	322	300	300	اجمالي عدد ساعات الدراسة

جدول رقم (٣-٩) مقارنة بين نسب المقررات في النماذج المختلفة للتعليم المعماري والعمراني

المصدر: تحليل الباحثة

### ٧-٣ الدراسة النوعية للتعليم المعماري والعمراني:

يعد التحليل النوعي لقضية المقررات الدراسية أمر بالغ الصعوبة، حيث أن قياس مدى كفاءة ما يدرسه الطالب لا يعتمد فقط على المحتوى الدراسي، بل على العديد من العوامل المختلفة مثل طرق التدريس، والظروف المحيطة، قدرات الطلاب، إلخ؛ لذا فقد وضعت الهيئة العامة لضمان الجودة إطار عام لقياس مدى كفاءة المقررات الخاصة بالقطاعين المعماري/العمراني من خلال ما يجب أن يكون قد حصله الطالب أثناء دراسته؛ وفيما يلي عرض لبعض تلك المعايير.

#### ٣-٧-١ المعايير الأكاديمية لبرامج العمارة والعمران في مصر:

إن اعتماد التعليم بأنواعه في ظل الوضع الحالي أصبح ضرورة لمواكبة الكفاءة العالمية وتحقيق الأمل المرجو من التعليم في موائمه للتطورات العالمية وسوق العمل. لا تقتصر المعايير الأكاديمية على هيئة القومية الضمان والجودة والتي أنشأت بقانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٦، بل أن هناك هيئات عالمية للاعتماد وضمان الجودة في قطاع التعلم المعماري مثل ال *UIA* و *RIBA* وهي هيئات دولية تهتم بالتعليم المعماري وتطويره عالمياً.

▪ *"The International Union of Architects"* الاتحاد الدولي للمعماريين و يتبع هيئة الأمم المتحدة ويشتمل على النقابات المهنية للمهندسين المعماريين في أكثر من ١٠٠ دولة حول العالم، انشأ في بداية السبعينيات من القرن الماضي، ليأخذ على عاتقه مهمة تعزيز وتطوير التعليم المعماري حول العالم.<sup>١</sup>

▪ ال *RIBA "Royal Institution of British Architects"* المعهد الملكي للمهندسين المعماريين البريطانيين، هيئة مهنية للمهندسين المعماريين في المملكة المتحدة في المقام الأول، ولكن أيضاً على الصعيد الدولي.<sup>٢</sup>

#### الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد<sup>٣</sup>:

هي الجهة المسؤولة عن نشر ثقافة الجودة في المؤسسات التعليمية على اختلاف أنواعها، وعن تنمية المعايير القومية التي تتواءم مع المعايير القياسية الدولية لإعادة هيكلة نظم التعليم في هذه المؤسسات وتحسين جودة عملياتها ومخرجاتها على النحو الذي يؤدي إلى كسب ثقة المجتمع فيها، وزيادة قدراتها التنافسية محلياً ودولياً، وخدمة الأغراض القومية المستهدفة.

<sup>١</sup> UNESCO-UIA VALIDATION SYSTEM FOR ARCHITECTURAL EDUCATION, March 2002

<sup>٢</sup> [www.architecture.com](http://www.architecture.com), 1/6/2014

<sup>٣</sup> جمهورية مصر العربية الهيئة القومية، رئاسة مجلس الوزراء لضمان جودة التعليم والاعتماد، دليل الطالب إلى الجودة، الإصدار الأول، فبراير ٢٠٠٩.

### ٣-٧-٢ المعايير القومية الأكاديمية القياسية (NARS):<sup>١</sup>

تمنح الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد التابعة للمؤسسة التعليمية إذا تمكنت من إثبات أن لديها القدرة المؤسسية وأنها تحقق الفاعلية التعليمية وفقاً للمعايير الأكاديمية القياسية القومية (NARS) وأن المؤسسة لديها من الأنظمة المتطورة ما يضمن التحسين وتعزيز المستمر للجودة.

تختلف المعايير باختلاف القطاع التعليمي ولكنها تبقى في نفس الفروع مع اختلاف مجالات وكيفية تطبيقها، فيما يلي نتعرض للمعايير الأكاديمية لبرامج العمارة والعمران في مصر.

### ٣-٧-٢-١ المعايير المرجعية الأكاديمية الوطنية (NARS) لقطاع العلوم الهندسية - الهندسة المعمارية):

#### أ- المعرفة والفهم:

يجب أن يكون الخريج قد اكتسب المعارف وقادراً على فهم الآتي:

- ١- علوم الرياضيات والعلوم الأساسية والطرائق المنهجية للشروع في التصميم الهندسي.
- ٢- المبادئ الهندسية، والقدرة على تطبيق هذه المبادئ.
- ٣- تطبيق النظريات الهندسية المتنوعة، واستثمار برامج الحاسوب المتعلقة بالاختصاص وإظهار الإمكانيات الإبداعية.
- ٤- إدارة الأعمال وتقنيات المشاريع الهندسية والريادة، لتحقيق الأهداف ضمن سياق المعطيات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.
- ٥- أنظمة ضمان الجودة وممارسة المهنة وأخلاقياتها والتقييد بمعاييرها.
- ٦- الترويج لحلول البيئية المستدامة ذات البعد الجمالي والثقافي المرتبطة بالهوية والذاكرة التاريخية، ضمن سياق التصميم الهندسي.

#### ٧- دمج المعارف الهندسية لإنجاز مشروع هندسي متكامل

- ٨- الأنظمة والقوانين والتشريعات ذات الصلة.
- ٩- المصطلحات العلمية والعملية ذات الصلة باللغة الإنجليزية.

#### ب- المهارات الذهنية:

- ١- تقييم واختيار الحل الأمثل للمسائل الهندسية باستخدام الأدوات الملائمة اعتماداً على التفكير التحليلي والتركيب.
- ٢- تقديم الحلول للمسائل الهندسية، اعتماداً على موارد محدودة.

<sup>١</sup> موقع الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، - <http://www.naqaae.eg/about-naqaae/concept-quality accreditation.html>، 9/11/2013

- ٣-تصميم وابتكار أساليب هندسية جزئية أو كلية تلبي الاحتياجات وتعتمد على أسس علمية.
- ٤-القدرة على تطبيق ودمج المعرفة وتفهم متطلبات الاختصاصات الأخرى، لتحقيق حلول تصميمية مبتكرة.
- ٥-القدرة على توصيف وتحليل الأنظمة ومكوناتها، وتقييم النتائج.
- ٦-القدرة على التعلم الذاتي ومواكبة التطور.
- ٧-القدرة على استنباط وتقديم الحلول، اعتماداً على المراجع العالمية والدوريات والمصادر العلمية الأخرى.

### ج-المهارات المهنية والعملية:

- يجب أن يكون الخريج مكتسباً للمهارات العملية والمهنية الآتية:
- ١-الالتزام بقواعد وأنظمة المهنة (الوطنية والإقليمية والدولية) والتقدير بها.
  - ٢-القدرة على العمل ضمن فريق، وتنظيم وتحريك وقيادة الفريق الجماعي.
  - ٣-المشاركة والمساهمة في التطوير المهني المستمر.
  - ٤-تحليل وتحديد المخاطر وتطوير وتطبيق أنظمة إدارتها ودرئها.
  - ٥-القيام بالنشاطات والدراسات الهندسية المختلفة مع الأخذ بعين الاعتبار المخرجات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.
  - ٦-القدرة على إجراء دراسات جدوى، وإعداد البرامج المالية والزمنية للمشاريع الهندسية.
  - ٧-القدرة على تحضير وتنفيذ خطط العمل لتحقيق أهداف المؤسسة.
  - ٨-القدرة على تحضير وتنفيذ خطط العمل لتحقيق أهداف المؤسسة.
  - ٩-القدرة على استخدام وتوظيف أجهزة القياس وعلى إجراء التجارب المخبرية والحقلية ذات الصلة وتحليل النتائج.

### د-المهارات العامة والقابلة للانتقال:

- ١-القدرة على العمل بشكل فعال ضمن فريق متعدد الاختصاصات.
- ٢-القدرة على إظهار مهارات شخصية فعالة في بيئات عمل مختلفة.
- ٣-القدرة على العمل ضمن بيئة عمل مجهدة، لتحقيق الأعمال المطلوبة في مواعيدها النهائية، وضمن معطيات متغيرة.
- ٤-القدرة على إدارة الموارد والمهام بشكل فعال.
- ٥-القدرة على اكتساب مهارات إدارة المشاريع.
- ٦-القدرة على عرض الحلول والتصاميم.



٧- القدرة على التواصل والتفاوض.

٣-٧-٢-٢ المعايير القومية الأكاديمية القياسية-قطاع كليات التخطيط العمراني:

### أ- المعرفة والفهم:

يجب أن يكون الخريج لديه القدرة على:

- ١- البحث واستخدام المراجع ومصادر المعلومات المختلفة والإنترنت.
- ٢- التعامل مع وسائل التقنيات الحديثة المناسبة في إعداد العمل والعرض وحل المشكلات.
- ٣- التعبير عن الأفكار بأساليب متقدمة ومتعددة.
- ٤- الاتصال الإيجابي والعرض والتقديم والتعامل مع الآخرين.
- ٥- العمل في إطار فريق جماعي.
- ٦- استخدام اللغات الأجنبية.
- ٧- المبادرة المستقلة والتعلم الذاتي.
- ٨- إظهار الحس الجمالي والتنظيمي.
- ٩- القيام بمهام التنسيق والإدارة.

### ب- المهارات الذهنية:

١. تجميع وتحليل وتصنيف البيانات والإحصاءات.
٢. تحديد وتحليل المشكلات العمرانية.
٣. تفسير التفاعلات بين الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، والعمران.
٤. المتابعة والنقد والتقييم مع الربط بين الدراسات التخطيطية والطرق البحثية.
٥. صياغة الأهداف وتشكيل البدائل وتحديد أسس ومعايير التقييم، لاختيار البديل الأمثل.
٦. طرح أفكار وحلول مناسبة لقضايا العمران.

### ج- المهارات المهنية والعملية:

يجب أن يكون الخريج لديه القدرة على:

- ١- التعامل مع قضايا التخطيط بمستوياته المختلفة (دولي-قومي-إقليمي-عمراني-تفصيلي).
- ٢- ترجمة المعارف والنظريات إلى استراتيجيات وسياسات للتنمية العمرانية.
- ٣- بلورة الاستراتيجيات والسياسات في صورة مخططات وتصميمات تنفيذية.
- ٤- صياغة خطط التنمية للعمران الحضري والريفي في إطار استراتيجيات التنمية القومية والإقليمية.

٥- القيام بأعمال تخطيط وتصميم وإدارة عمران المواقع الجديدة والقائمة في ضوء التشريعات والاشتراطات البنائية.

٦- تحديث المخططات العمرانية في ضوء المتغيرات المستجدة عالميا وقوميا وإقليميا ومحليا.

٧- إعداد برامج الإسكان والخدمات للمخططات العمرانية.

٨- إعداد اللوحات التصميمية والتنفيذية لمشروعات التخطيط والتصميم العمراني.

٩- إعداد وصياغة التقارير والأبحاث وإعداد كراسات الشروط المرجعية والعروض الفنية.

١٠- توظيف نظم التقنيات الحديثة المناسبة في مشروعات التخطيط الإقليمي والعمراني.

#### د-المهارات العامة والقابلة للانتقال:

يجب أن يكون الخريج لديه القدرة على:

١- البحث واستخدام المراجع ومصادر المعلومات المختلفة والإنترنت.

٢- التعامل مع وسائل التقنيات الحديثة المناسبة في إعداد العمل والعرض وحل المشكلات.

٣- التعبير عن الأفكار بأساليب متقدمة ومتعددة.

٤- الاتصال الإيجابي والعرض والتقديم والتعامل مع الآخرين.

٥- العمل في إطار فريق جماعي.

٦- استخدام اللغات الأجنبية.

٧- المبادرة المستقلة والتعلم الذاتي.

٨- إظهار الحس الجمالي والتنظيمي.

٩. القيام بمهام التنسيق والإدارة.

٣-٧-٢-٣ ثانيا: المعايير الأكاديمية الأساسية لبرنامج الهندسة المعمارية -شعبة التخطيط

العمراني (السنتان الدراسيتان الأخيرتان بأقسام العمارة):<sup>١</sup>

#### مواصفات الخريج:

تعني مواصفات الخريج: (كفاءة / قدرات) الخريج المتوقعة والناجمة عن اكتساب المعارف والمهارات بعد (مجرد) الانتهاء من دراسة برنامج تعليمي معين.

يجب توافر هذه المواصفات للخريج في هذا المجال على أن يكون لديه القدرة على:

<sup>١</sup> موقع الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، - <http://www.naqaae.eg/about-naqaae/concept-quality-accreditation.html> 9/11/2013

- ١- معرفة مجالات التنمية العمرانية بمستوياتها المختلفة (التخطيط العمراني -التصميم العمراني والمعماري).
- ٢-توظيف الدراسات البيئية، الاجتماعية، الاقتصادية والبنية الأساسية في مشروعات التخطيط العمراني.
- ٣-تحديد وبلورة قضايا العمران والعمارة على المستويات المختلفة.
- ٤-تحليل وصياغة الأهداف وبدائل الحلول وتقويمها واختيار الحلول المثلى.
- ٥-تطبيق المعارف والمهارات الذهنية المكتسبة في أبحاث ودراسات ومشروعات التخطيط والتصميم العمراني والمعماري، في الأطر السياسية والثقافية المختلفة.
- ٦-استخدام التقنيات الحديثة المناسبة في مجالات التخطيط والتصميم العمراني والمعماري.
- ٧-التواصل مع الآخرين والعمل الجماعي.
- ٨-تبني أسلوب للتعلم المستمر والتنمية الذاتية للقدرات.
- ٩-الإلمام بقضايا التنمية المعاصرة.

#### أ-المعرفة والفهم:

- ١-التطور التاريخي للفكر التخطيطي ونظريات التخطيط العمراني والمعماري.
- ٢-الرسومات الهندسية والإحساس بالأرقام والوحدات الهندسية وإدراك المجسمات.
- ٣-المفاهيم الأساسية للعلوم والتقنيات الهندسية في مجال التخطيط والتصميم العمراني والمعماري.
- ٤-الأطر السياسية والمؤسسية والجوانب التشريعية للعمران والعمارة.
- ٥-تأثير المتغيرات الاجتماعية الاقتصادية البيئية على العمران والعمارة.
- ٦-العلاقات الوظيفية بين عناصر استعمالات الأراضي والأنشطة العمرانية والمعمارية.
- ٧-الإطار العام للمنهج العلمي للتعامل مع المشكلات العمرانية والمعمارية.
- ٨-العمران والعمارة كظاهرة متعددة الأبعاد.
- ٩-قيم وأخلاقيات ممارسة المهنة.

#### ب-المهارات المهنية والتطبيقية:

يجب أن يكون الخريج لديه القدرة على:

- ١-التعامل مع قضايا التخطيط والتصميم العمراني والمعماري.
- ٢-ترجمة المعارف والنظريات في صورة مخططات عمرانية وتصميمات معمارية.
- ٣-القيام بأعمال تخطيط المواقع الجديدة والقائمة في ضوء التشريعات والاشتراطات البنائية.
- ٤-القيام بأعمال التصميم العمراني والمعماري.

- ٥- إعداد برامج الإسكان والخدمات للمخططات العمرانية.
- ٦- إعداد اللوحات التصميمية والتنفيذية لمشروعات التخطيط والتصميم العمراني والمعماري.
- ٧- إعداد وصياغة التقارير والأبحاث وإعداد كراسات الشروط والمرجعة والعروض الفنية.
- ٨- توظيف نظم التقنيات الحديثة المناسبة في مشروعات التخطيط والتصميم العمراني والمعماري.

### ج-المهارات الذهنية:

يجب أن يكون الخريج لديه القدرة على:

- ١- تجميع وتحليل وتصنيف البيانات والإحصاءات.
- ٢- تحديد وتحليل المشكلات العمرانية والمعمارية.
- ٣- تفسير التفاعلات بين الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، والعمارة والعمارة.
- ٤- المتابعة والنقد والتقييم مع الربط بين الدراسات التخطيطية والمعمارية والطرق البحثية.
- ٥- صياغة الأهداف وتشكيل البدائل وتحديد أسس ومعايير التقييم، لاختيار البديل الأمثل.
- ٦- طرح أفكار وحلول مناسبة لقضايا العمران والعمارة.

تهتم المعايير القومية الأكاديمية القياسية لكل من القطاعين المعماري والعمراني -الذين اعتبرتهم تخصصين تعليميين منفصلين -لقطاعات العلوم الهندسية بأربعة فروع أساسية تدرج تحت كل منهم مجموعة من النقاط التفصيلية لقدرات الطالب على كل من: المعرفة والفهم، المهارات الذهنية، المهارات المهنية والعملية، المهارات العامة والقابلة للانتقال. كما اضافت اليها شعب التخطيط في أقسام الهندسة المعمارية.

من خلال التعرض السابق لكل من المعايير القياسية القومية لكل برنامج من برامج التعليم المعماري/العمراني على حدة نجد انه في اطار ما سبق ذكره من المتطلبات المهنية بالنقابة، فإن برامج التعليم المعماري ذات شعب التخطيط العمراني هي الأقد على تحقيق متطلبات سوق العمل المصري من حيث المامه بكل من المعارف المعمارية والعمرانية بكل متكافئ للعمل في المشروعات المختلفة بعد التخرج، أما المعايير الخاصة بكل من برامج الهندسة المعمارية والعمرانية كل على حدة فهي جيدة ولكنها تحتاج إلى تخصص شديد في العمل المهني كما في الأهداف التعليمية. وهو ما لا توفره طبيعة عمل المهندس المعماري في مصر.

فيما يلي عرض للنسب الدراسية من المعارف المختلفة التي تعتمد عليها المعايير القياسية لبرامج التخطيط العمراني كما هو موضح بجدول (٣-١٠)، يليه مقارنة لتلك النسب مع ما تقدمه البرامج المختلفة للتعليم المعماري/العمراني بجدول(٣-١١).

٣-٧-٣ نسب توزيع متطلبات برامج التخطيط العمراني<sup>١</sup>:

النسبة المئوية		مفهوم المصطلح	طبيعة العلوم
المتوسط	المجال		
١٠%	٩-١٢%	علوم تعتبر ضرورية لفهم الإنسان وتاريخه وتطوره وثقافته	لعلوم الإنسانية والاجتماعية
٢٠%	١٨-٢٢%	علوم تعتبر متطلب أساسي لاستيعاب مواد التخصص	الرياضيات والعلوم المساعدة
٢٠%	١٨-٢٢%	علوم تعتبر متطلب هندسي لتطبيقات العلوم التخصصية	العلوم الهندسية الأساسية
٢٥%	٢٣-٢٧%	علوم التخصص في مجال التخطيط العمراني بمستوياته المختلفة.	العلوم التخصصية
١٠%	٩-١١%	مبادئ الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات.	تطبيقات الحاسب وتكنولوجيا المعلومات*
٩%	٨-١٠%	التطبيق الشامل للمعرفة والمهارات المكتسبة لقضية تخطيطية في حالة دراسية محددة.	مشروع التخرج
٦%	٥-٧%	علوم تعكس هوية وشخصية المؤسسة التعليمية أو البرنامج.	علوم مميزة للمؤسسة
١٠٠%	١٠٠%		الإجمالي

\* هذه المواد يمكن أن تدرس منفصلة أو كجزء من مقررات دراسية على أن تحدد ساعات تدريسها في مواصفات المقررات

جدول رقم (٣-١٠) نسب توزيع متطلبات برامج التخطيط العمراني

المصدر: المعايير القومية الأكاديمية القياسية قطاع كليات التخطيط العمراني

<sup>١</sup> موقع الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، <http://www.naqaae.eg/about-naqaae/concept-quality> ، 9/11/2013 ، [accreditation.html](http://www.naqaae.eg/about-naqaae/concept-quality)

### ٧-٣ مقارنة بين برامج المختلفة للتعليم المعماري/العماري المصرية:

هندسة عين شمس		هندسة الأزهر		القاهرة		نقطة المقارنة
عمارة		تخطيط عماري	عمارة	تخطيط إقليمي وعماري	هندسة عمارة	
تخطيط وتصميم عماري	عمارة					
%٢٥	%٦	%٤٣	%٧	%٥٩	%١٠	نسبة المقررات العمارية <sup>١</sup>
يؤهل	لا يؤهل	يؤهل	لا يؤهل	يؤهل	حسب المقررات الاختيارية	مدى تأهيلها للعمل <sup>٢</sup> العماري
%٢٦	%٣٧	%١٨	%٣٠	%١٤	%٣٤	نسبة المقررات المعمارية <sup>٣</sup>
%٥ تخصصات متعددة	%٦ تخصصات متعددة	%٢ تخصصات متعددة	%٢ تخصصات متعددة	%١١ عمرانية	%١٠ تخصصات متعددة	نسبة المقررات الاختيارية
بكالوريوس هندسة معمارية	بكالوريوس هندسة معمارية	بكالوريوس هندسة تخطيط عماري	بكالوريوس هندسة معمارية	بكالوريوس تخطيط عماري	بكالوريوس هندسة معمارية	الدرجة العلمية
لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	لا يوجد	٨ تخصصات عمرانية دقيقة	لا يوجد	التخصصية الدقيقة في مرحلة البكالوريوس
عمارة	عمارة	عمارة	عمارة	عمارة	عمارة	الشعبة النقابية
مصرح به	مصرح به	مصرح به	مصرح به	مصرح به	مصرح به	مزاولة مهنة بالمجالات المعمارية المختلفة

جدول رقم (١١-٣) يوضح مقارنة بين برامج المختلفة للتعليم المعماري/العماري المصرية

المصدر: تحليل الباحثة

<sup>١</sup> تشمل النسبة المذكورة مشروع التخرج في اقسام التخطيط العمراني، والذي يمثل ٤-٥%، كما يمثل نسبة ٨% في كلية التخطيط الإقليمي والعماري

<sup>٢</sup> طبقا للمتطلبات نسب العلوم اللازمة لبرامج التخطيط العمراني، طبقا للمعايير القياسية لبرامج التخطيط العمراني. انظر نقطة ٣-٧-٢.

<sup>٣</sup> تشمل النسبة المذكورة مشروع التخرج في أقسام الهندسة المعمارية وتتراوح نسبته ما بين ٤-٦% من إجمالي عدد الساعات التي يدرسها الطالب.

٣-٩ برامج التعليم المعماري/العمراني المصرية لمرحلة البكالوريوس – الواجبات المنوط بها المعماري: ١

هندسة عين شمس		هندسة الأزهر		القاهرة		نقاط المقارنة (بحسب بنود النقابة)
عمارة		تخطيط عمراني	عمارة	تخطيط إقليمي وعمراني	هندسة عمارة	
تخطيط وتصميم عمراني	عمارة					
✓	✓	✓	✓	X	✓	وضع التصميمات المعمارية
✓	✓	X	✓	X	✓	الرسومات التنفيذية المعمارية
✓	✓	X	✓	X	X	إجراء التعاقد عليها والإشراف على تنفيذها.
✓	✓	X	✓	X	X	عمل المستخلصات عن الأعمال واستلام المباني عند تمام تنفيذها
✓	X	✓	✓	✓	✓	تخطيط المدن والقرى
✓	✓	✓	✓	✓	✓	تقسيم الأراضي وتخطيطها لمشروعات المباني
✓	X	✓	X	✓	X	جميع ما يتعلق بالتخطيط العمراني
✓	X	✓	X		X	تخطيط الطرق
✓	X	✓	X	✓	✓	التحكم في البنية-تخطيط وتجميل المساحات والطرق
X	X	X	X	X	X	التصميم والتجميل الداخلي
✓	✓	X	✓	X	✓	الصوت والضوء داخل المباني العامة
X	X	X	X	X	X	تصنيع مواد البناء والمباني سابقة التجهيزات أي المباني المصنعة
✓	✓	X	✓	X	X	بالمعاينات الخاصة بالمباني والإنشاءات لعمل التقارير الفنية اللازمة

جدول رقم (٣-١٢): يحدد مدى تلبية برامج التعليم المعماري/العمراني المصرية لمرحلة البكالوريوس – الواجبات المنوط بها المعماري

المصدر: تحليل اللوائح الدراسية (المقررات الاجبارية) للبرامج الدراسية ولائحة تنظيم ممارسة المهنة

١ يعتمد الجدول على تحليل المقررات الاجبارية التي يدرسها الطالب في مرحلة البكالوريوس وجدير بالذكر أن المقررات الاختيارية في بعض الأقسام تحتوي على مقررات من دورها التأهيل لبعض المهام المنوط بها المعماري دون الاخر مثل مقررات التصميم الداخلي وتنسيق المواقع.

### ٣-١٠ الخلاصة:

بعد التعرف على تاريخ العلوم المعمارية والعمرانية وأنواع التعليم المعماري؛ كان لابد من تحليل لوائح مرحلة البكالوريوس في امثلة لمختلف برامج التعليم المعماري/العمراني في مصر، والتعرف على قوانين ممارسة المهنة والتعرف على المعايير الأكاديمية لبرامج العمارة والعمران في مصر. تم تحليل لوائح مقررات البكالوريوس لكل من أقسام الهندسة المعمارية بكل من جامعات القاهرة، عين شمس، والأزهر، وكلية التخطيط العمراني جامعة القاهرة، وقسم وشعبه التخطيط جامعتي الأزهر وعين شمس.

خلص التحليل إلى وجود مفارقة بين اللوائح الدراسية لمختلف الأقسام، تكمن في وجود بعض الأقسام شديدة التخصص في دراسة التخطيط العمراني دون العمارة، بينما التخصص المهني لا يتضمن التخطيط كشعبة منفصلة عن العمارة، فالقانون الحالي للممارسة المهنية شجع على الشمولية الأفقية في فروع العمارة مع وجود تخصص رأسي في مرحلة حصول المعماري على درجة الاستشاري.

في هذا الإطار يناقش الفصل التالي علاقة ما يدرسه المعماري بالواقع المهني ومتطلباته، وأي من البرامج السابق تحليلها يلي هذه المتطلبات بشكل أفضل، وأيضا ما إذا كانت المقررات الدراسية للمقررات المعمارية بشكل عام والعمرانية بشكل خاص تؤدي متطلباتها التعليمية و المعايير القومية الخاصة بها؛ يتم ذلك عن طريق عمل استبيانين لكل من حديث التخرج-باعترابهم الأقرب لتجربة التعليم مكتملة والواقع المهني-وآخر لأصحاب المكاتب والاستشاريين-لأنهم الأكثر تعاملًا مع خرجي مختلفي برامج التعليم الجامعي – والأقدر على تحديد نقاط القوة والضعف في مجالات العمارة والعمران المختلفة.





## ٤- الفصل الرابع:

سوق العمل وارتباطه بما يقدمه التعليم المعماري  
المصري وقوانين الممارسة المهنية (الاستبيان)



## الفصل الرابع: علاقة ما يحتاجه سوق العمل بما يقدمه التعليم المعماري المصري وقوانين الممارسة المهنية (الاستبيان)



## ١-٤ المقدمة

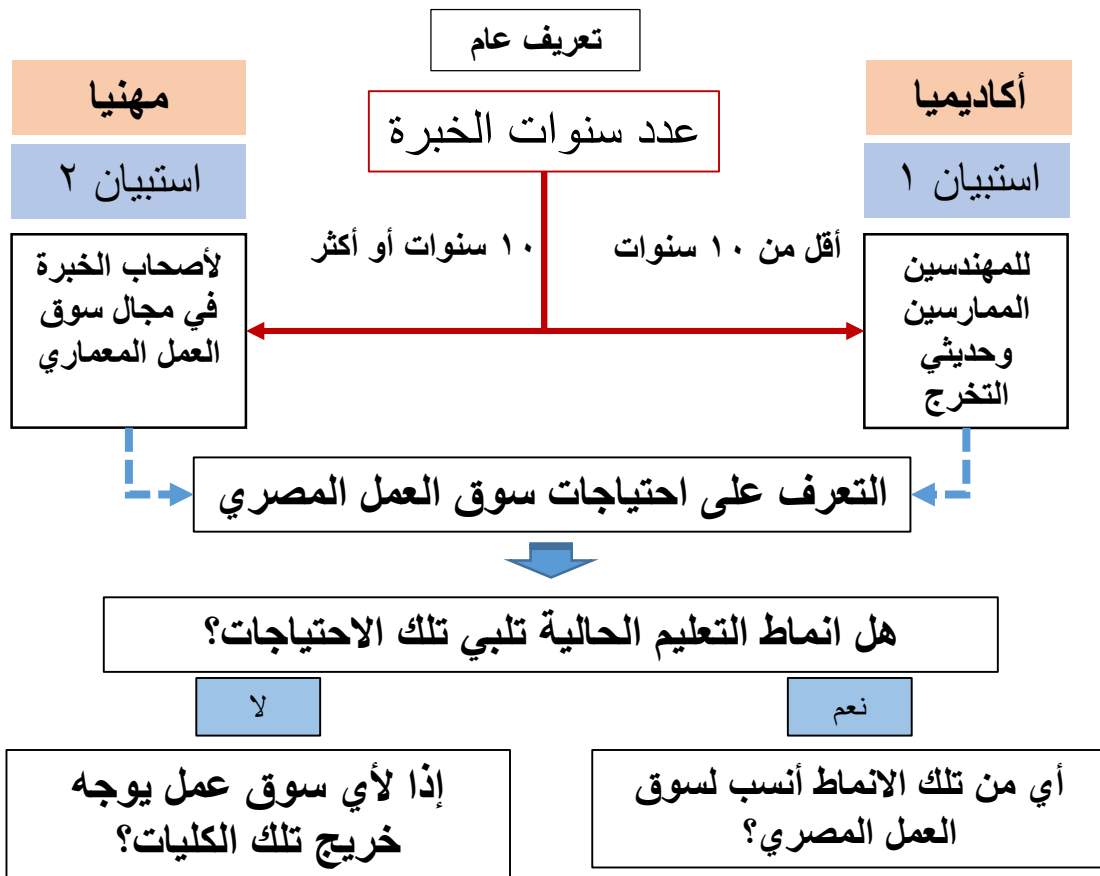
في هذا الفصل تهتم الرسالة بالتعرف العملي على وجهات نظر الممارسين وحديثي التخرج في كل من برامج التعليم المعماري وال عمرانى ومدى موافقتها لما يواجهوا في الواقع المهني، وأصحاب الشركات والمكاتب من استشاريين من أهل خبرة في سوق العمل.

يهدف الاستبيان للتأكد من وجود المشكلة والتعرف على أهم أسبابها ومقترحات العاملين بالمجال المهني للحلول في مجال المقررات الدراسية كأحد الركائز الأساسية لتطوير التعليم المعماري وال عمرانى.

## ٢-٤ منهجية الاستبيان:

تم تصميم استبيانين؛ يبدآن باستمارة مبدئية للتعرف على المجيب عن طريق ثلاثة معلومات أساسية (الكلية التخرج فيها، آخر شهادته العلمية، وعدد سنوات الخبرة) ثم يوجه أحدهما للممارسين وحديثي التخرج "استبيان ١"، أما الآخر فيوجه لأصحاب الشركات والمكاتب والاستشاريين ومديري فرق العمل ببعض الشركات الكبرى في هذا المجال "استبيان ٢". ثم يتم تحليل النتائج المباشرة احصائيا لكل استبيان منهم على حدة، فعرض لمخلص نتائجه. تأتي التحليلات المركبة في نطاق ربط نتائج الاستبيان مع تحليلات اللوائح الدراسية للجامعات المختلفة

## الاستبيان

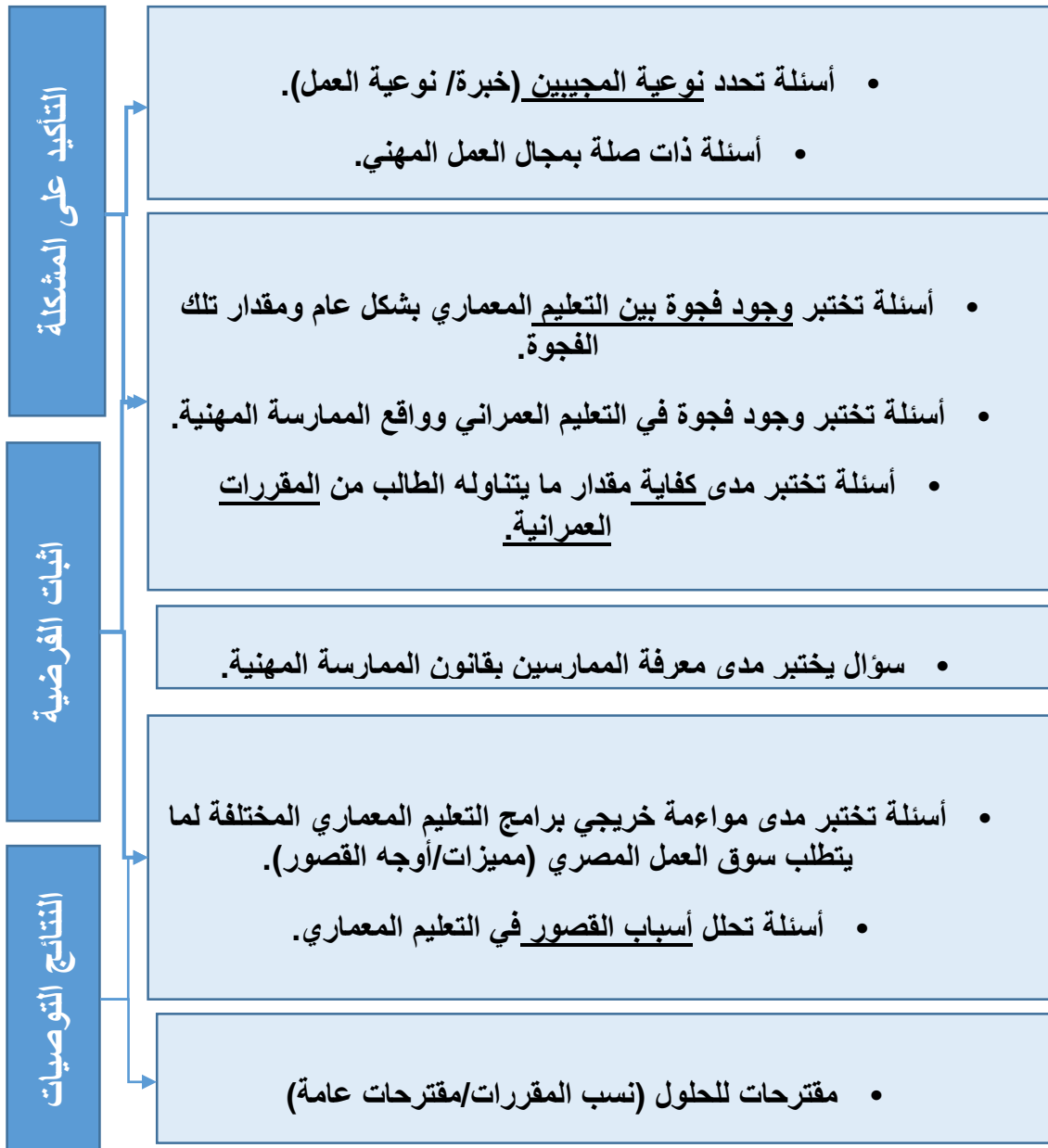


شكل رقم (١-٤) منهجية الاستبيان

### ٣-٤ أسئلة الاستبيان: ١

ينقسم كل استبيان إلى مجموعات من الأسئلة تختلف أهداف كل مجموعة كما تختلف الأسئلة بحسب المجموعات المستهدفة من الاستبيان؛ باختلاف مجموعات الأسئلة فهما يهدفان إلى ثلاثة أهداف رئيسية هم: التأكيد على المشكلة البحثية، وإثبات الفرضية، والتعرف على بعض المقترحات للحلول سواء على صعيد المقررات الدراسية أو الممارسة المهنية والقوانين. يوضح الشكل (٤-٢) مجموعات الأسئلة المختلفة وأهدافها.

#### ينقسم الاستبيان لمجموعات من الأسئلة:

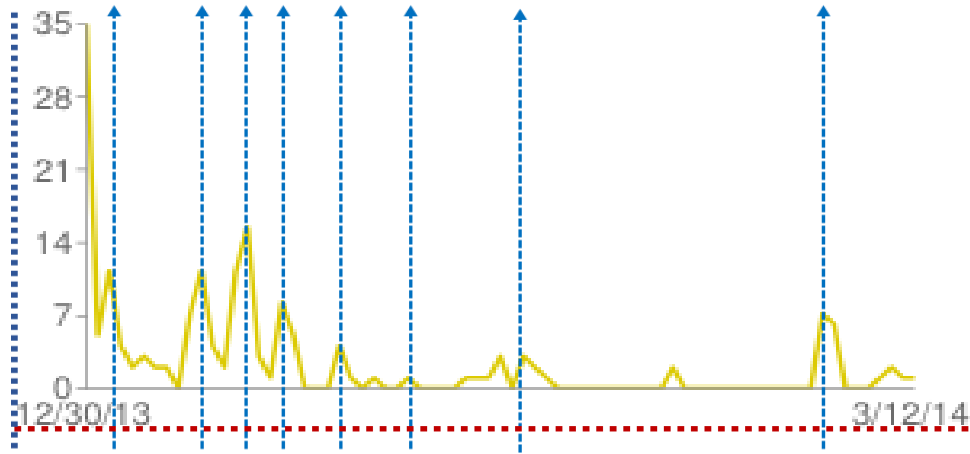


شكل رقم (٤-٢) مجموعات الأسئلة وأهدافها

المصدر: الباحثة

## ٤-٤ بيانات ومعدلات الاستجابة:

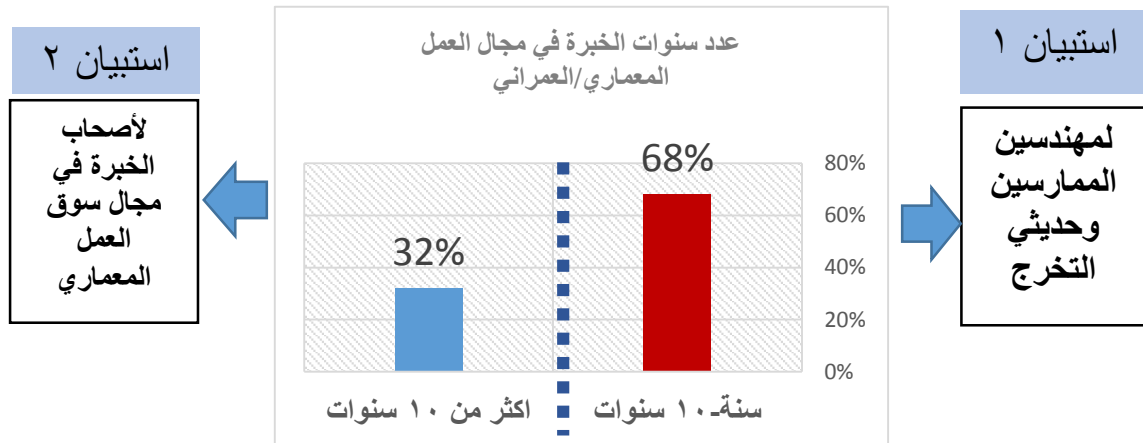
بدء الاستبيان من يوم ٢٠١٣/١٢/٣١ واستمر حتى يوم ٢٠١٤/٣/١٢، تمت لدعوة للاستبيان عن طريق الأنترنت «Google docs»، جميع الأسئلة من نوع الاختيارات المتعددة عدى سؤال واحد للمقترحات الحرة من نوع الإجابة المفتوحة، تم ارساله إلى أساتذة الجامعات المختلفة/ النقابة/ بعض المكاتب والشركات الكبرى في هذا المجال. يوضح الشكل (٣-٤) معدلات الاستجابة خلال فترة الاستبيان، صمم الاستبيان ليبيدئ باستمارة تعريفية، ثم ينقسم بعد السؤال الثالث وفق عدد سنوات الخبرة شكل(٤-٤) ، ويوضح شكل(٤-٥) الكليات المشاركة بالاستبيان والمتمثلة في عينة الدراسة بالإضافة إلى بعض أقسام العمارة بالجامعات الحكومية الأخرى وبعض الجامعات الخاصة.



شكل رقم (٣-٤) يوضح الاستجابة لدعوات الاستبيان  
المصدر: الباحثة

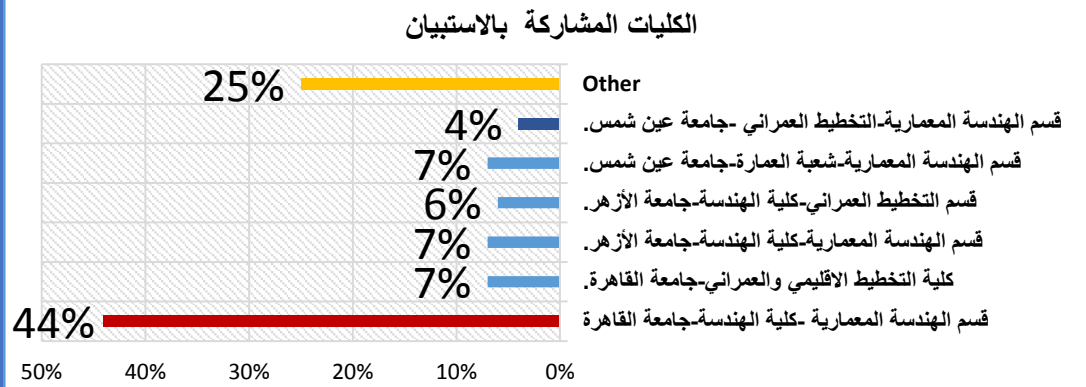
## العدد الإجمالي للإجابات = ١٧٣ استمارة

تنقسم نسب الإجابات هذه الاستمارات بحسب سنوات الخبرة ٦٨% من المجيبين تتراوح خبرتهم من سنة إلى عشر سنوات، و ٣٢% تتعدى خبرتهم العشر سنوات



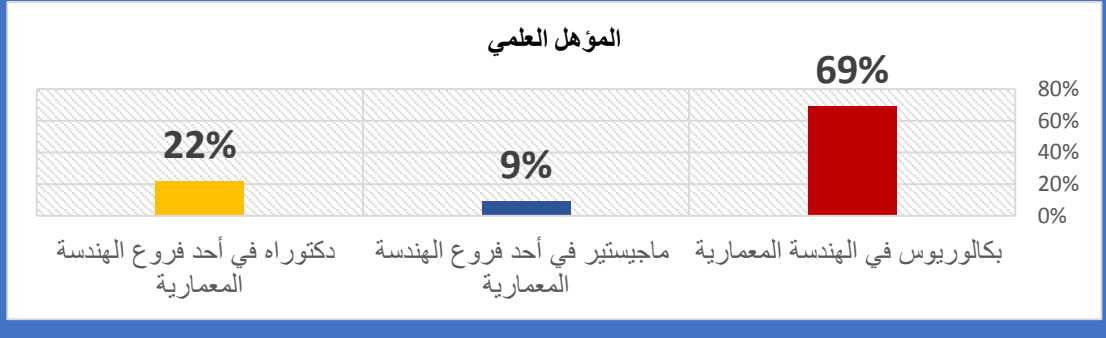
شكل رقم (٤-٤) يوضح معدلات الاستجابة للاستبيانيين بناء على عدد سنوات الخبرة  
المصدر: الباحثة

## في أي من الكليات تخرجت...؟<sup>١</sup>



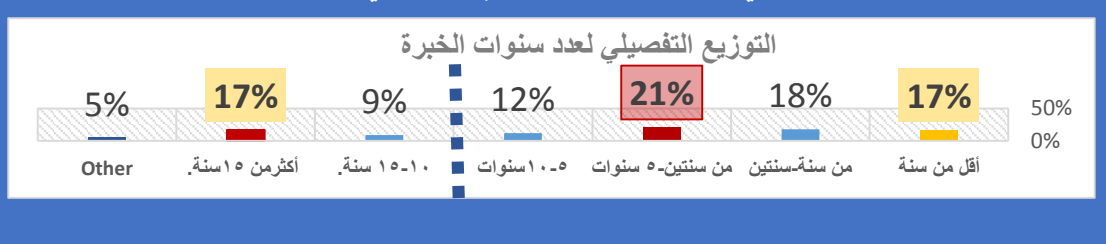
شكل رقم (٤-٥) يوضح معدلات الاستجابة من مختلف أقسام العمارة والتخطيط المصدر: تحليل الباحثة

## ٢. هل أنت حالياً .....؟



شكل رقم (٤-٦) يوضح التوزيع النسبي للإجابات من حيث الدرجات العلمية المصدر: الباحثة

## ٣. عدد سنوات الخبرة في مجال العمل المعماري/العمراني.



شكل رقم (٤-٧) يوضح التوزيع التفصيلي للإجابات من عدد سنوات الخبرة العملية المصدر: الباحثة

<sup>١</sup> تم اختيار العينة عشوائياً، وتبين بعد فحص نتائج الاستبيان أن الإجابات من جامعة القاهرة تتعدى ٥٠% من إجمالي الإجابات موزعة على كلية الهندسة قسم العمارة بنسبة ٤٤%، و ٧% من كلية التخطيط الإقليمي والعمراني.



## ٥-٤ الاستبيان الأول (لمهندسين الممارسين وحديثي التخرج):

### ١-٥-٤ أهداف الاستبيان:

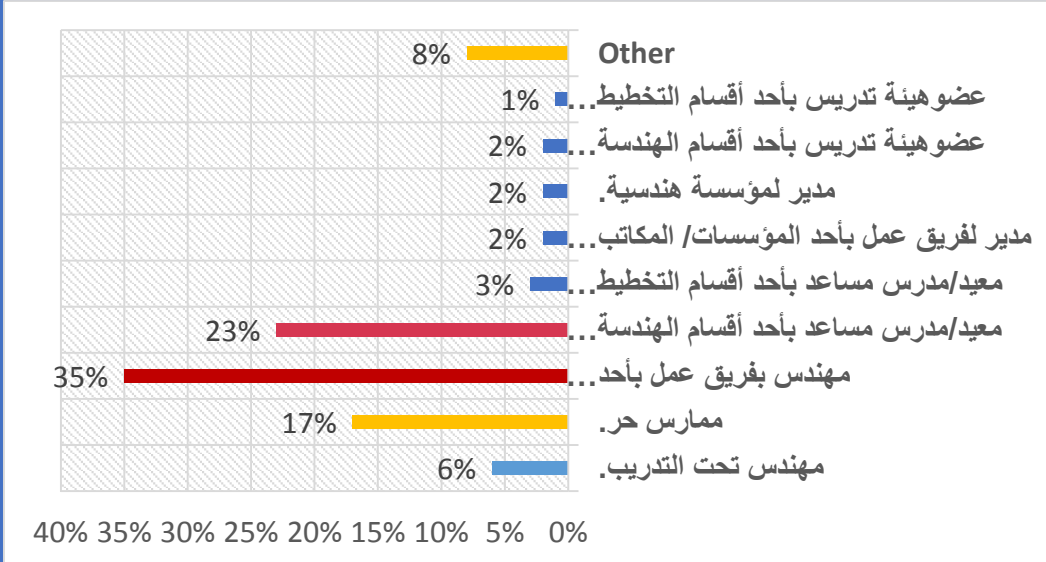
- التأكد من مدى وجود المشكلة محل الدراسة ومدى مواءمة خريجي أقسام الهندسة المعمارية/العمرانية للعمل في مجالات العمل المعماري المتوفرة بسوق العمل المصري في إطار لوائح وقوانين الممارسة المهنية الحالية.
- التعرف على أبعاد المشكلة وأهم أسبابها من وجهة نظر الممارسين.
- التعرف على بعض المشكلات الأخرى بين منظمتي التعليم المعماري/العمراني والممارسة المهنية في ظل القانون الحالي.
- محاولة لجمع بعض الأفكار والمقترحات لتطوير حلول تلك المشكلات على صعيد كل من التعليم بشكل أساسي والممارسة المهنية.

### ٢-٥-٤ الفئة المستهدفة:

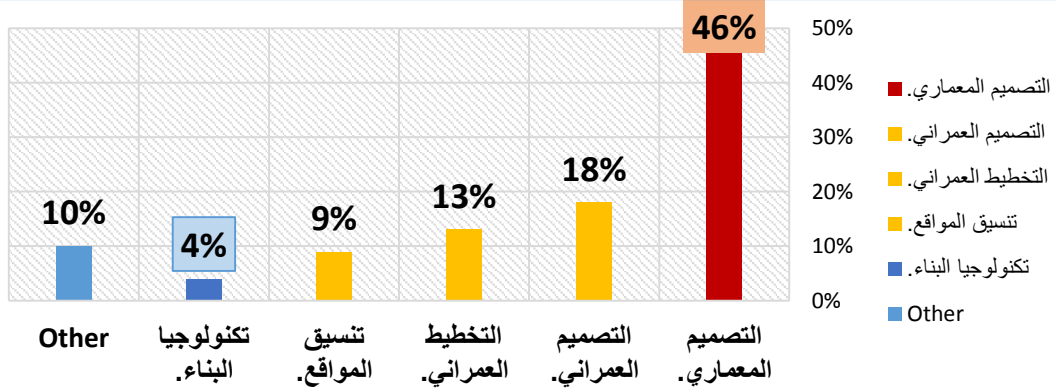
يهتم هذا الجزء من الاستبيان بوجهة نظر المهندسين الممارسين وحديثي التخرج؛ ويركز على الشق التعليمي بشكل عام والمقررات العمرانية باعتبارهم الأقرب للمرحلة الانتقالية بين التعليم المعماري/العمراني والممارسة المهنية في ظل القانون الحالي للممارسة المهنية.

### ٣-٥-٤ التحليل الإحصائي لنتائج الاستبيان الأول (لمهندسين الممارسين وحديثي التخرج):

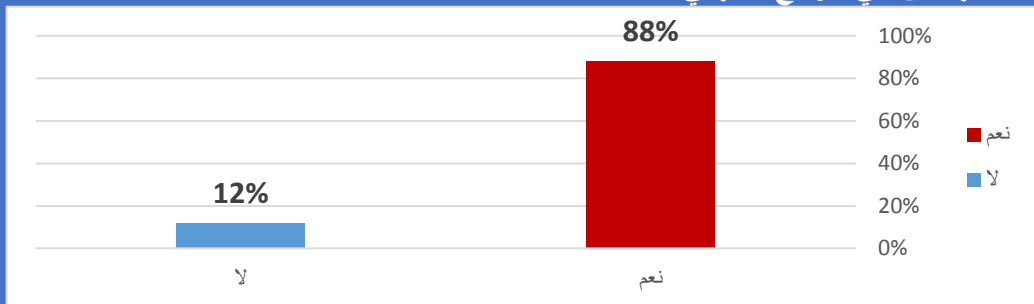
هل تعمل حالياً ك...:



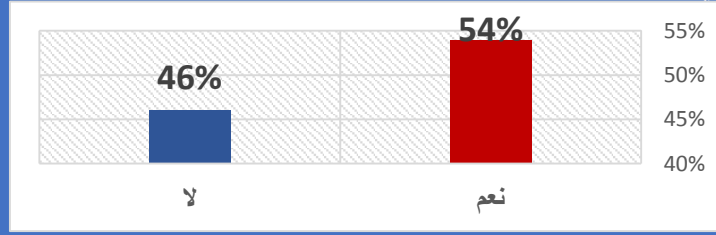
مجالات عملك: (يمكن اختيار أكثر من مجال).



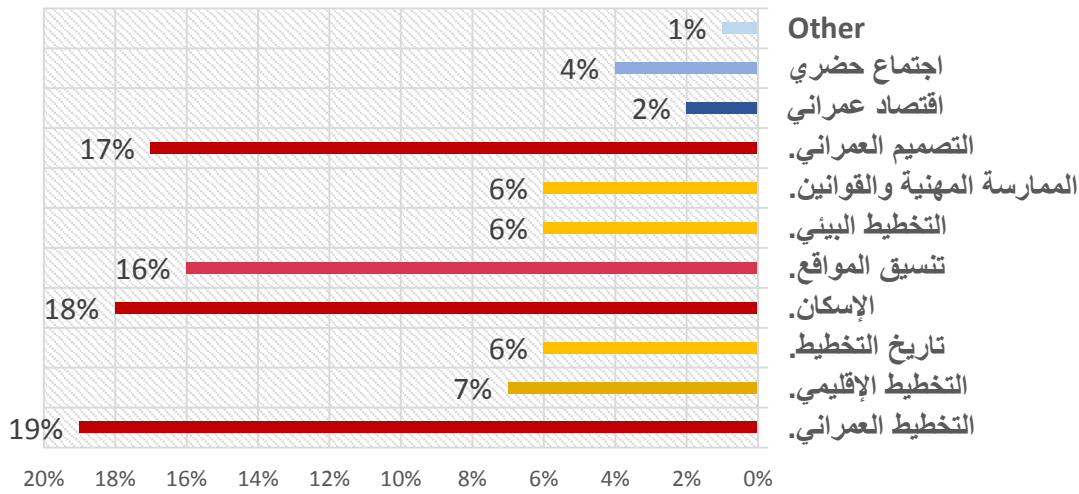
هل تعتقد أن هناك فجوة بين ما يدرس من محتوى علمي في التعليم المعماري وما يتعرض له المهندس في الواقع المهني؟



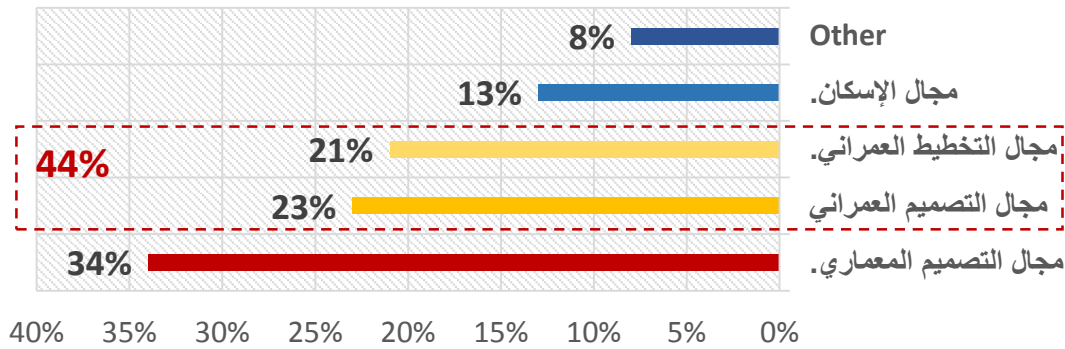
في رأيك، هل ترى أن نسبة دراستك للمقررات العمرانية تؤهلك للعمل بالمشاريع العمرانية؟



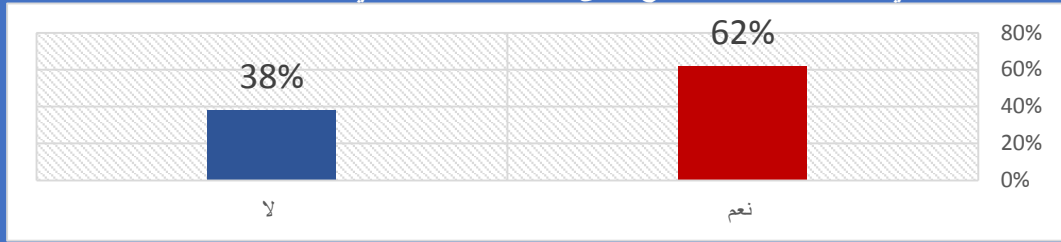
إذا كانت اجابتك بنعم فلأي من تلك المقررات الدراسية تعرضت؟



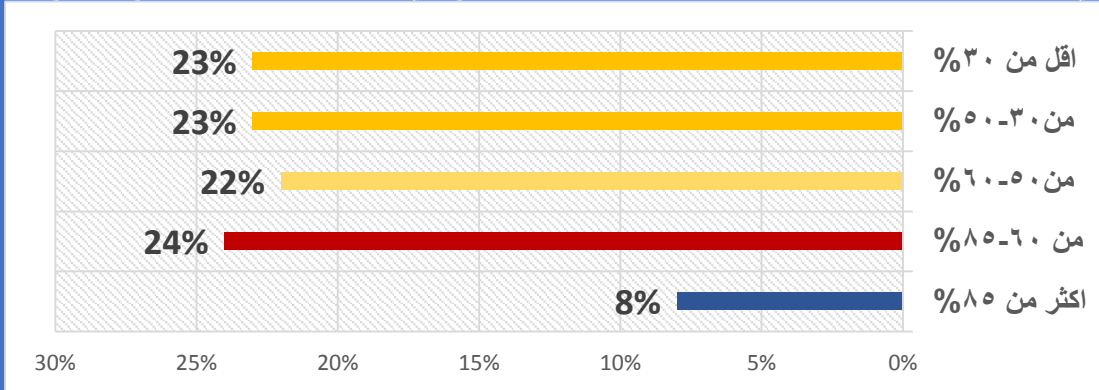
في إطار عملك، في أي من المجالات الآتية تعرضت لمشكلات أكثر؟



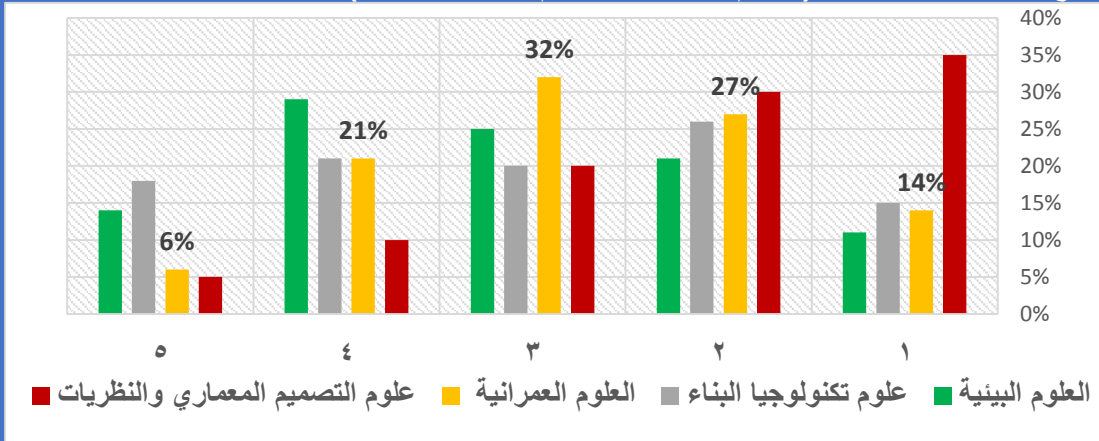
هل تعرضت في أطار عملك لمشاريع على المستوى العمراني؟



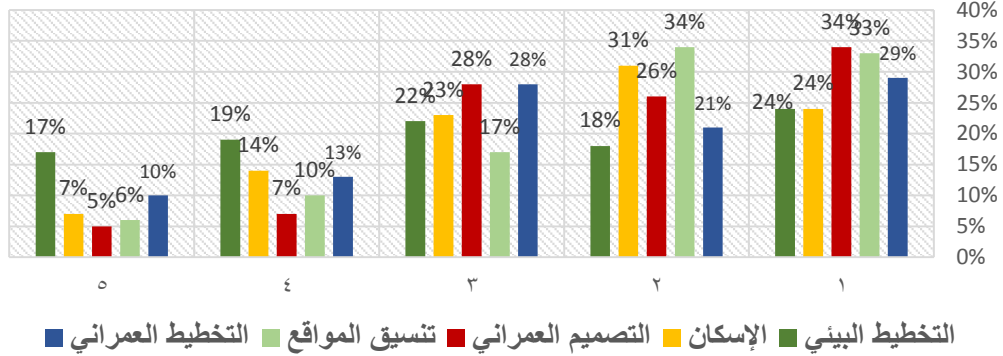
في اعتقادك ما نسبة توافق ما تعرضت اليه من مشاريع في المقررات العمرانية مع الواقع؟



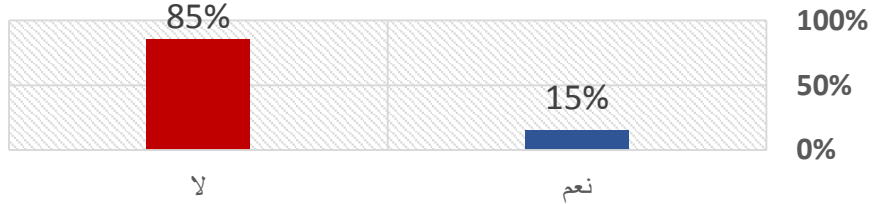
من وجهة نظرك، قيم مدى كفاية مجالات الدراسة المعمارية الآتية من خلال احتياجها في واقع الممارسة المهنية. (رتبهم بحيث يكون رقم ١ للأكثر كفاية)



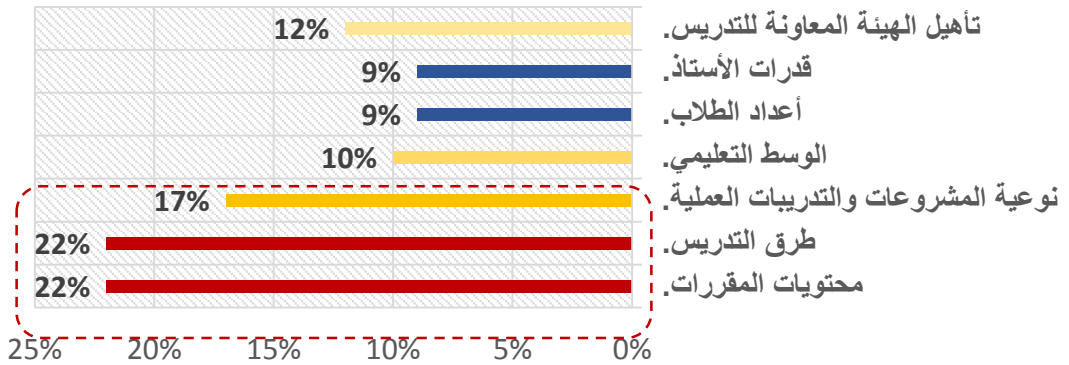
في إطار المعارف العمرانية، رتب احتياجاتك للمعارف الآتية من خلال التجربة العملية. (رتبهم بحيث يكون رقم ١ للأكثر كفاية)



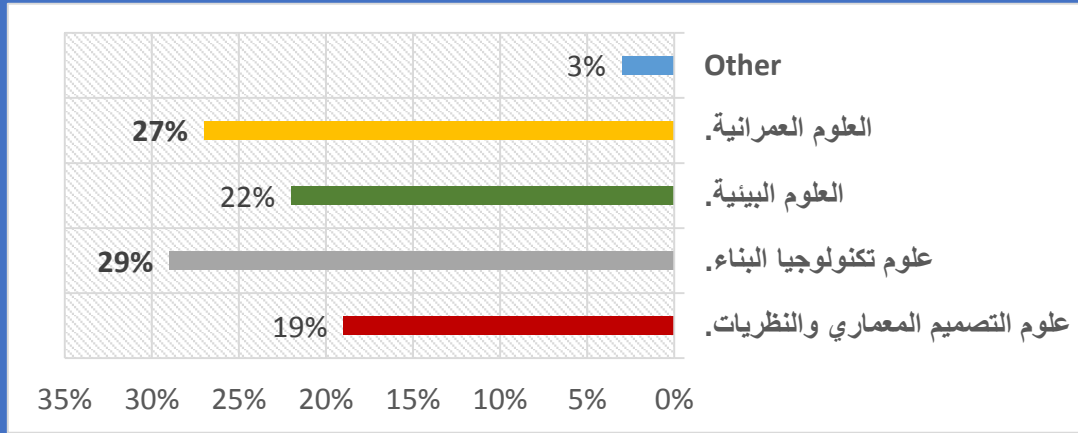
هل قمت بقراءة قانون الممارسة المهنية الذي تصدره نقابة المهندسين المصرية



إذا كان هناك قصور في التعليم العمراني. إلى أي الأسباب الآتية ترجع ذلك القصور؟



إذا كانت هناك فرصة لإضافة/زيادة عدد ساعات المقررات في أحد مجالات الدراسة المعمارية لتحسين أداء الخريجين وكفاءتهم في سوق العمل، فأى من المجالات الآتية تختار



فضلاً، أذكر أهم مقترحاتك في كيفية تطوير المقررات العمرانية في أقسام الهندسة المعمارية. (سؤال ١٤ للأصحاب الخبرة)<sup>١</sup>

اختلفت المقترحات باختلاف الأقسام ونوع العمل المهني وجاء أغلبها في إطار تطوير منظومة التعليم والقوانين معاً، من أهم هذه المقترحات:

- ربط التعليم المعماري/العمراني بالتدريب العملي الجاد خلال فترات الدراسة وبعدها.
- ربط الشهادات ببرامج التدريب الصيفي بشكل اجباري لكل سنة دراسية.
- إقامة مشاريع عمل مشتركة للطلبة يشترك بها أكثر من تخصص في ظل الواقع العملي وقابليته للتنفيذ.
- عمل برتوكول للمشاركة الفكرية والمهنية بين كلا من المؤسسة التعليمية (الكلية) وهيئة المجتمعات العمرانية ووزارة الاسكان والمرافق.
- دراسة التجارب العالمية والاستفادة منها.
- الاندماج مع المشاريع القومية المعاصرة وادخال الطلبة في المنظومة الحالية للعمل المهني.
- مراعاة الأبعاد الإنسانية والاجتماعية للدراسة المعمارية/العمرانية.
- اختيار مشاريع عمل واقعية تتناسب مع ما يواجه المهندس بعد التخرج في سوق العمل.
- جعل بعض المقررات اجبارية مثل مقرر تنسيق المواقع، مقرر التنمية العمرانية، القوانين المهنية، والأكواد والاشتراطات، الاقتصاد العمراني.
- الربط بين المقررات على مدار السنوات الدراسية المختلفة.
- التركيز في المشاريع على المناطق الغير رسمية، الفقيرة لأنها الأكثر احتياجاً للمجتمع المصري.
- المرحلة في تدريس المقررات المتتابعة بمثل ان يقوم الطلاب بعمل تصميم معماري ثم رسوماته التنفيذية في مقررها والتصميم العمراني لمجموعة مشروعات التصميم المعماري إلخ.
- دراسة نظريات وتاريخ التخطيط والمشكلات التي تواجه التخطيط عالمياً واختلاف أنواع التخطيط.
- ربط التصميم العمراني بالتصميم البيئي في مختلف الأقاليم المناخية.
- توحيد المقررات في جميع أقسام العمارة/التخطيط العمراني.
- ان تعكس المقررات العمرانية الواقع العمراني لمصر.
- تدعيم فكرة المقررات التي تعتمد على المشاركة المجتمعية واشراك المستخدمين.
- أن تكون التخصصات الدراسات العليا.
- وجود رؤية لكل قسم/برنامج تعليمي يدعم ما يقدمه من تعليم نوعي، مع التركيز على ما يميزه عن بقية الأقسام المختلفة.
- تكوين فرق عمل في استشاري مكون من اعضاء هيئة التدريس مع الطلاب لعمل ما يلزم لتطوير البيئة العمرانية على مستوى المحافظات والمحليات والمراكز والقرى.
- زيادة المقررات العمرانية في ضوء ما يواجه المختصون من تحديات حالية في تطوير المناطق العشوائية والتراثية والمناطق ذات الطبيعة المختلطة (إسكان، تراث).
- جعل الجزء النظري والتاريخي كقائمة قراءات ومناقشة لعدم اهدار الوقت، مع الاهتمام بتدريس النظريات الحديثة وتطبيقاتها.
- الاهتمام بالبعد العمراني في جميع المقررات التصميمية.

<sup>١</sup> توصلت الباحثة لتلك المقترحات عن طريق دمج المقترحات الفعلية لعينة مجيبي الاستبيان.

#### ٤-٥-٤ ملخص نتائج الاستبيان الأول:

- ٤٠% من المهندسين الممارسين وحديثي التخرج يعملون بالمجالات المختلفة للعمران ما بين تصميم معماري و عمراني وتنسيق المواقع والتخطيط بمستوياته.
- ٨٥% من الممارسين في مجال العمارة لم يتعرضوا للوائح والقوانين المنظمة للممارسة المهنية.
- ٨٨% يقرون بوجود فجوة بين ما تلقوا من محتوى تعليمي وما يتعرضون له في الواقع المهني، و٥٧% منهم يقدرها الفجوة بأنها متوسطة، بينما ٣٤% يرون أنها كبيرة.
- ٤٦% يقدرون نسبة ما يدرسون من مقررات عمرانية من (٢٠-٥٠) %، ٥٦% يروا أن ما يدرسون من كم عمراني كاف لتأهيلهم للعمل بالمشاريع العمرانية.
- أغلب ما يتعرض له الطالب من مقررات عمرانية بمختلف الأقسام هي:
- (الإسكان، التخطيط العمراني، التصميم العمراني)، ثم يأتي تنسيق المواقع بعد ذلك؛ حيث أنه مقرر اختياري في أغلب الأقسام، كما أن بعض المقررات الأخرى مهمة بشكل كبير.
- على الرغم من أن لأغلب حيثي التخرج يرون أن ما درسوا من كم عمراني كاف كما، إلا أن ٤٤% منهم يتعرضون لمشكلات في عمل التصميمات العمرانية المختلفة.
- ٦٢% من الممارسين يتعرضون لمشروعات على المستوى العمران، وهم من خريجي أقسام العمارة في الأغلب بحسب تصنيف العينة (مجال الدراسة في الكليات المختلفة).
- في وجهة نظر الممارسين؛ تختلف أهمية المقررات العمرانية بحسب مقدار احتياجهم لها في المجال العملي: يأتي كل من مقررات التصميم العمراني وتنسيق المواقع في المرتبة الأولى، يليهما التخطيط العمراني في المرتبة الثانية، ثم الإسكان نهاية بالتخطيط البيئي.
- يرجع أغلب الممارسين القصور المتواجد في الشق العمراني للتعليم المعماري، إما لمحتوى المقررات بنسبة ٢٢%، أو طرق تدريسها بنفس النسبة، ويليهما مباشرة نوعية المشروعات بنسبة ١٧%؛ بأجمالي ٦١% لأسباب متعلقة بالمحتوى التعليمي؛ وهو ما يؤكد على فرضية البحث من أن المحتوى التعليمي غير موافق للممارسة المهنية في ظل القانون الحالي.
- في إطار اقتراحات المهندسين المعماريين لزيادة المقررات، جاءت المقررات العمرانية في المرتبة الثانية بنسبة ٢٧%، بعد مقررات علوم تكنولوجيا البناء بنسبة ٢٩%، ثم يليهما مقررات العلوم البيئية بفروعها المختلفة بنسبة ٢٢%.



## استبيان ٢ (لأصحاب الخبرة في مجال سوق العمل المعماري/العمراني):

### ٤-٦-١ أهداف الاستبيان:

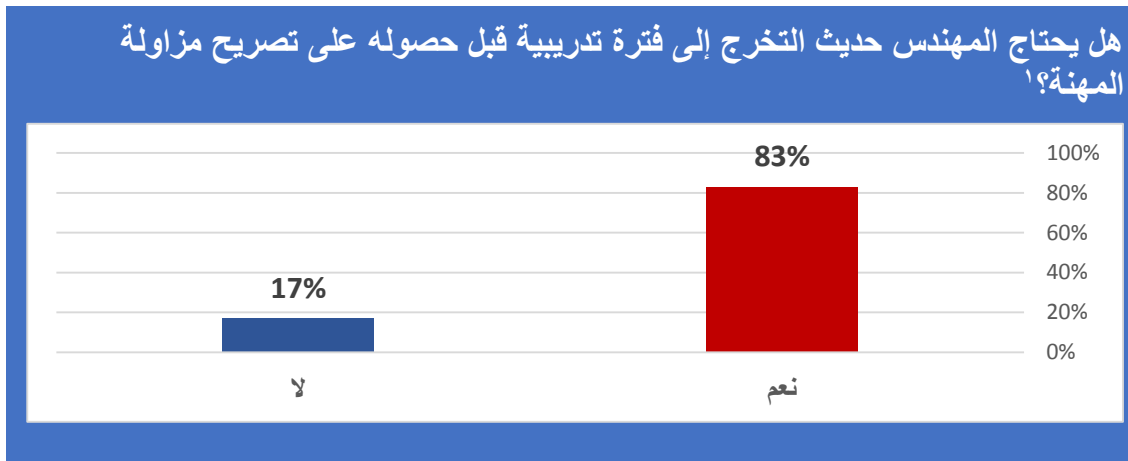
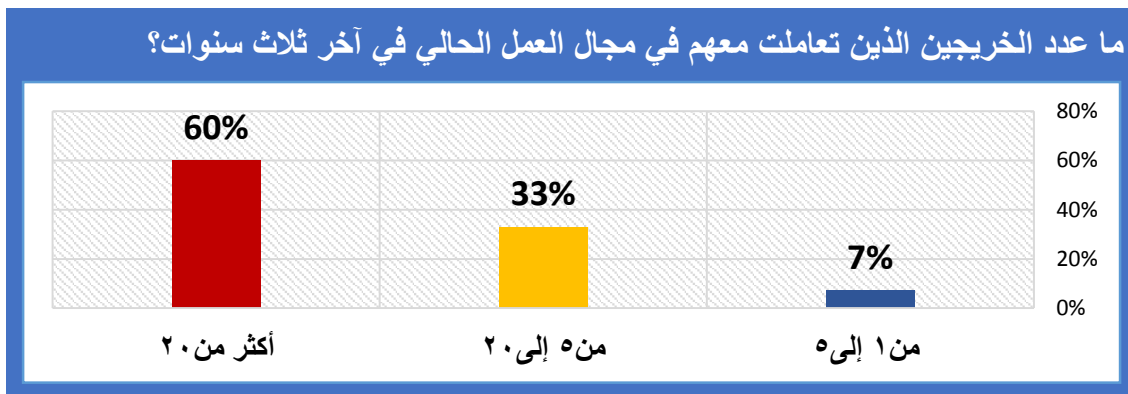
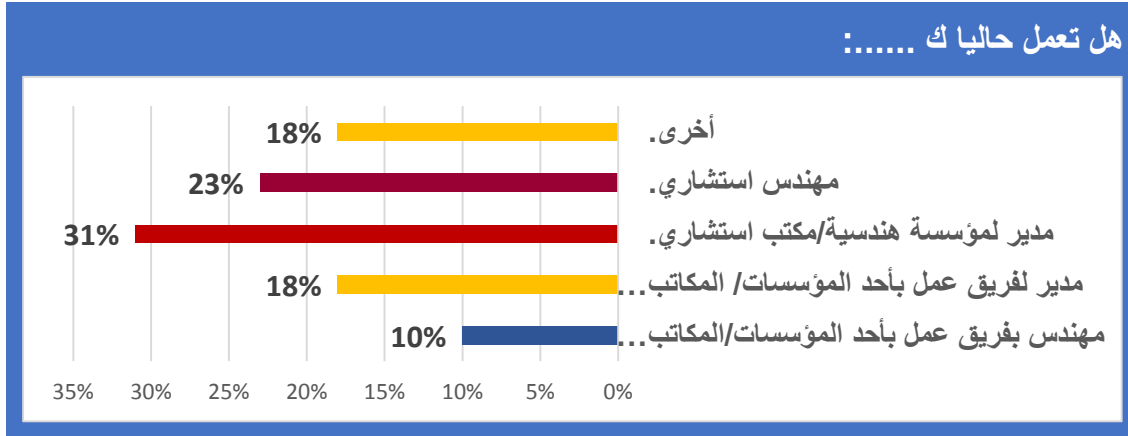
- التأكد من مدى شعور سوق العمل بالمشكلة محل الدراسة من أن مقررات التعليم المعماري/العمراني في الجامعات المصرية لا تؤهل للممارسة المهنية في ظل القانون الحالي.
- التعرف على أبعاد المشكلة وأهم أوجه ظهورها مهنيًا من وجهة نظر أصحاب العمل والخبرة في هذا المجال
- التعرف على بعض المشكلات الأخرى بين منظمتي التعليم المعماري/العمراني والممارسة المهنية في ظل القانون الحالي.
- محاولة لجمع بعض الأفكار والمقترحات لتطوير حلول تلك المشكلات على صعيد كل من الممارسة المهنية بشكل أساسي والتعليم بشكل ثانوي.

### ٤-٦-٢ المجموعة المستهدفة:

هذا الجزء من الاستبيان يهتم بوجهة نظر أصحاب الخبرة في مجال سوق العمل المعماري/العمراني؛ ويركز على الشق المهني لدى خريجي الأقسام المعمارية/العمرانية المختلفة من حيث نقاط تميزهم وضعفهم وتلبيتهم لاحتياجات سوق العمل المصري في إطار طبيعة العمل المهني للمعماريين في مصر.

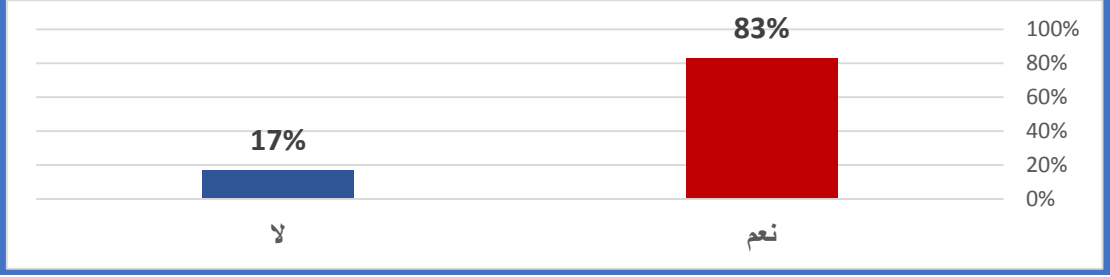
#### ٤-٦-٣ تحليل نتائج استبيان ٢ (لأصحاب الخبرة في مجال سوق العمل المعماري):

الأسئلة الاتية مخصصة لأصحاب المؤسسات والمكاتب الهندسية / الاستشاريين/مديرين المشروعات:

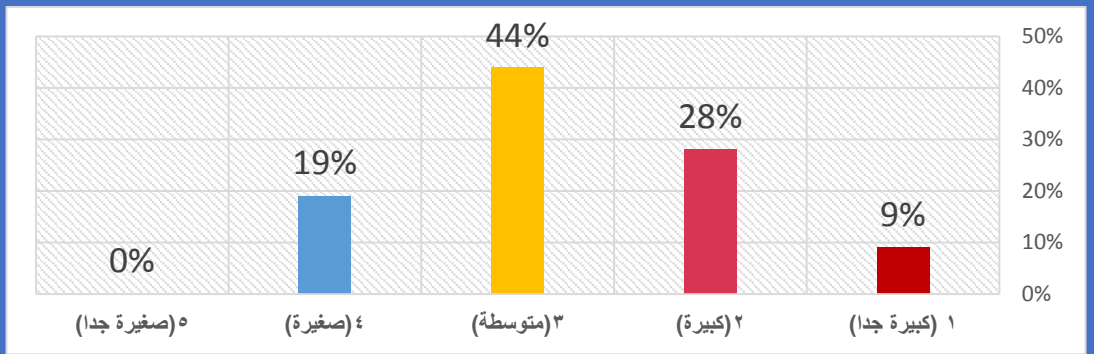


<sup>١</sup> تطرح إجابة هذا السؤال فكرة ان التدريب المهني الاجباري أحد الركائز الأساسية لحل مشكلة مواعمة الخريج لمتطلبات العمل المهني.

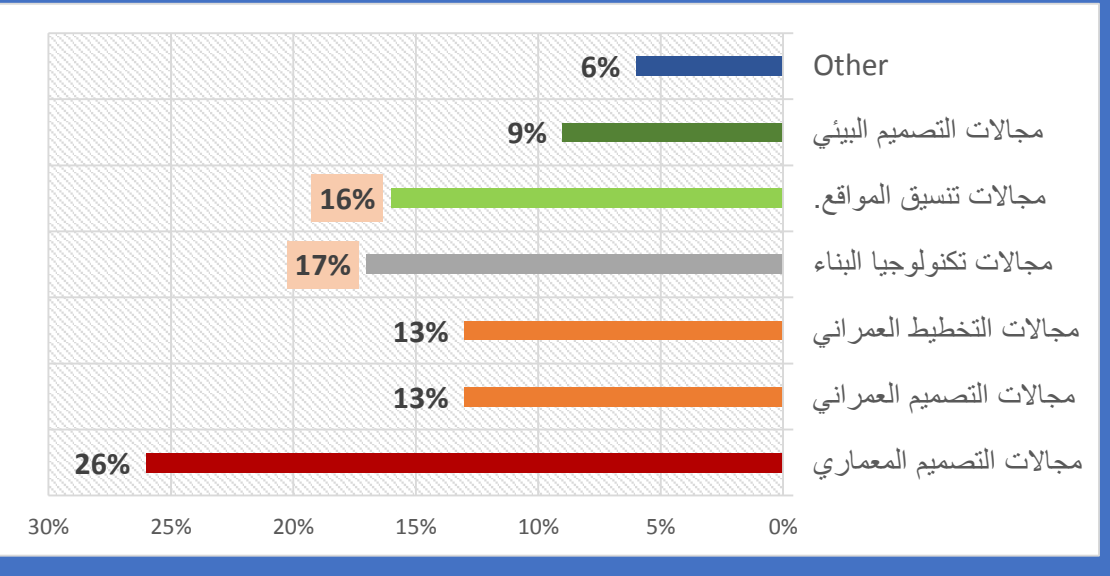
هل تعتقد أن هناك فجوة بين ما يدرس من محتوى علمي في التعليم المعماري وما يتعرض له المهندس في الواقع المهني؟



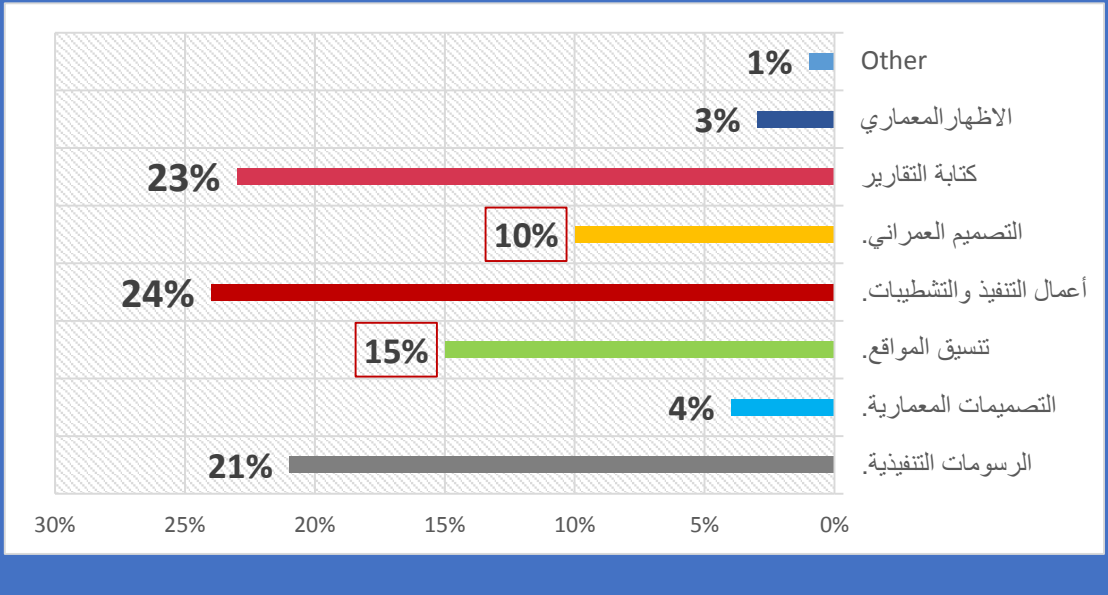
إذا كانت اجابتك بنعم، فما مقدار هذه الفجوة؟



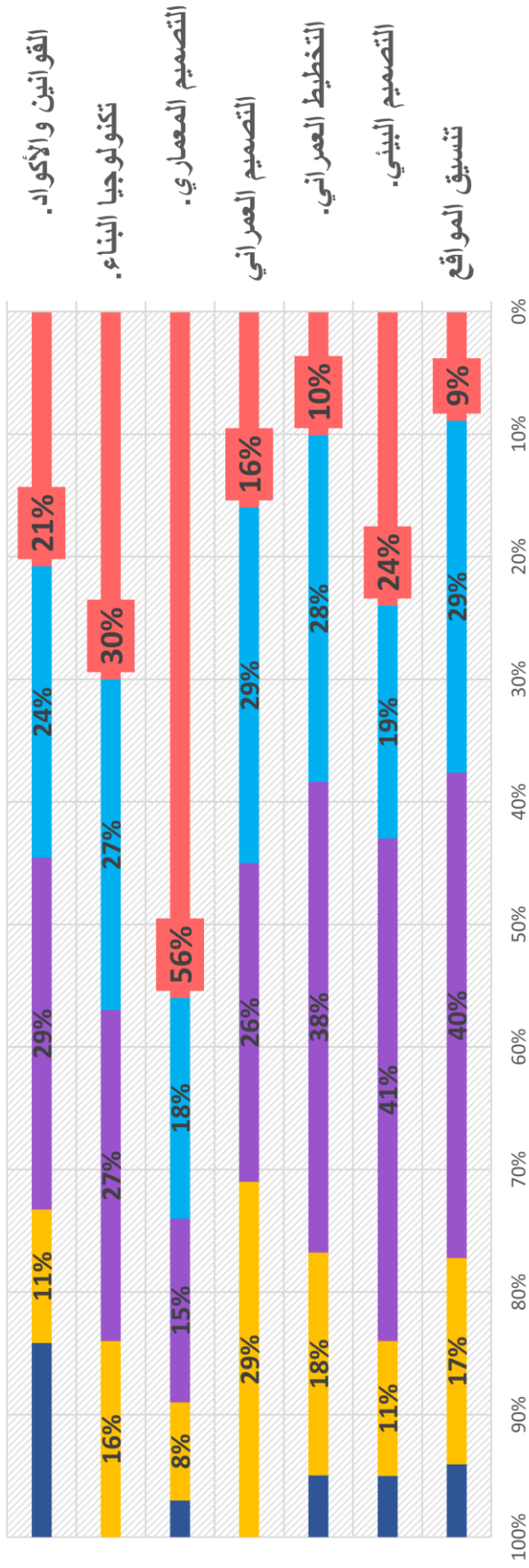
ما هي أهم المجالات الأكثر طلبا في سوق العمل لدى المهندس حاليا؟



من خلال خبرتك، ما هي أكثر المجالات التي يكون لدى المهندس حديث التخرج قصور فيها؟



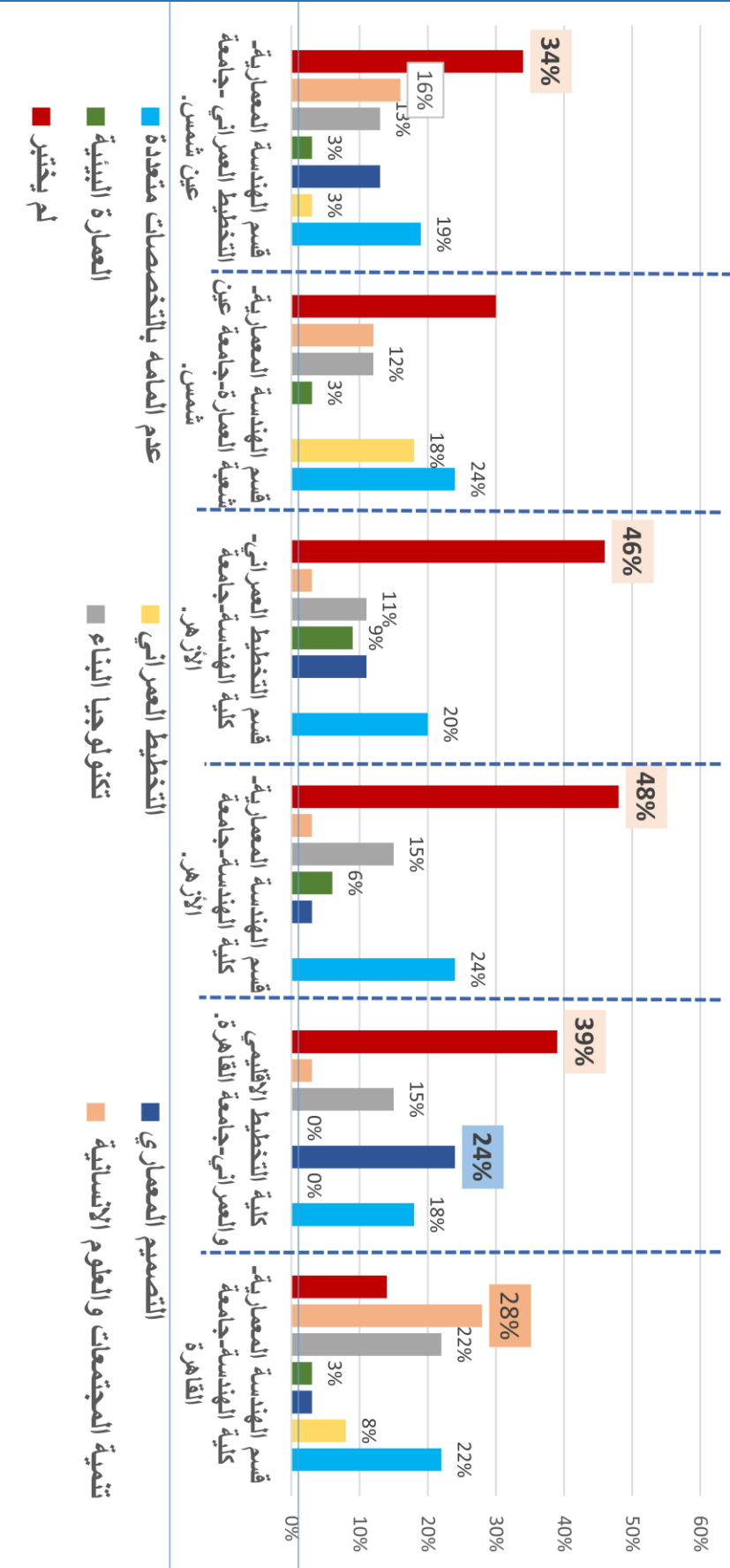
في تقديرك ما هو الحد الأدنى لتقييم خريج برنامج التعليم المعماري عند بداية تعينه في المجالات الآتية. (رتبهم بحيث يكون رقم 1 للأكثر أهمية)



الحد الأدنى للتقييم	تسيق المواقع	التصميم العمراني	التصميم المعماري	تكنولوجيا البناء	القوانين والأكواد
1	9%	16%	56%	30%	21%
2	29%	29%	18%	27%	24%
3	40%	26%	15%	27%	29%
4	17%	29%	8%	16%	11%
5	6%	0%	3%	0%	16%

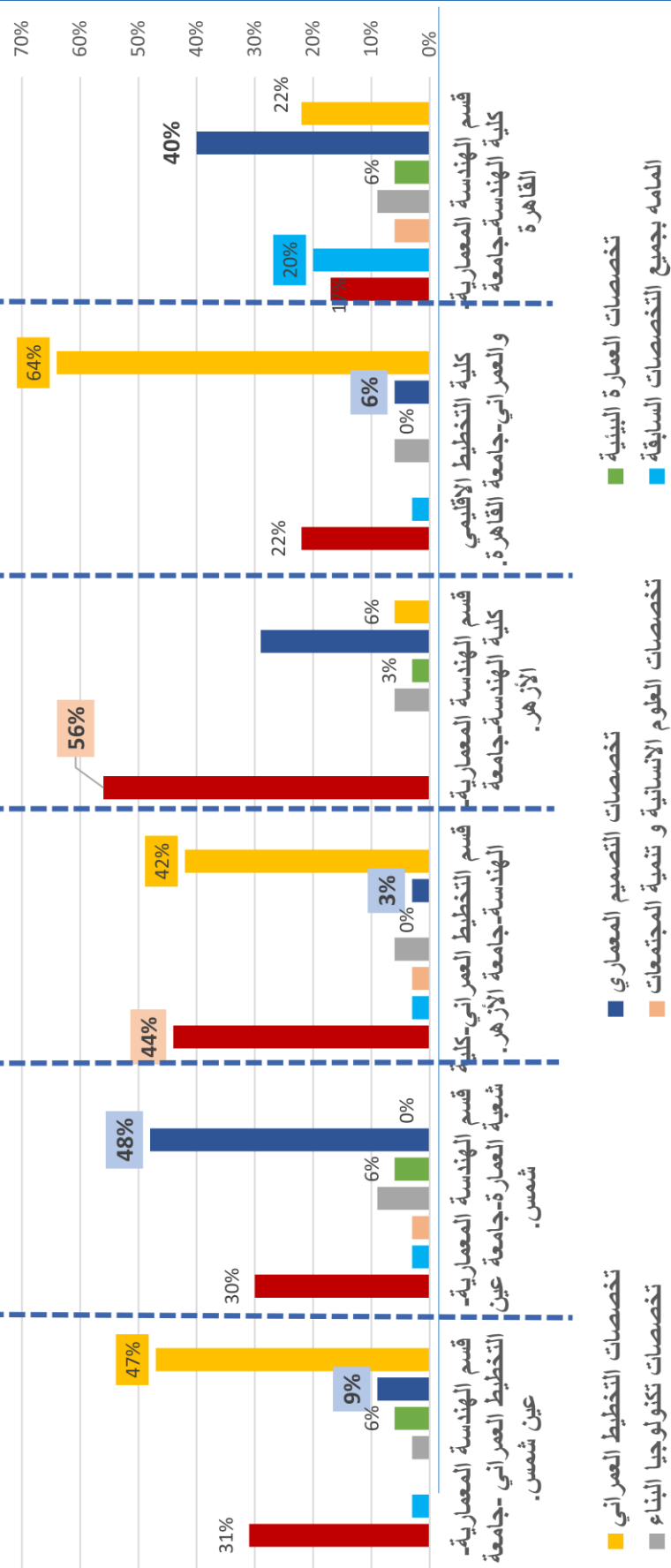
من خلال عملك مع مختلف خريجين البرامج المعمارية المختلفة ما أهم ما اوجه القصور كل من خريجي الكليات الآتية:

أهم ما اوجه القصور كل من خريجي



من خلال عملك مع مختلف خريجين البرامج المعمارية المختلفة ما أهم ما يميز كل من خريجي كليات ...

### أهم ما يميز خريجي الكليات المعمارية المختلفة



#### ٤-٦-٤ ملخص نتائج الاستبيان ٢:

- ٨٣% من أصحاب الخبرة في سوق العمل المعماري يرون أن المهندس حديث التخرج يحتاج إلى تدريب عملي قبل حصوله على تصريح مزاولة المهنة.
- ٨٣% يقرون وجود فجوة بين التعليم المعماري وما يتطلب سوق العمل من مهارات للممارسة المهنية.
- من وجهة نظر أصحاب المكاتب المعمارية ومديري فرق العمل يتمثل القصور لدى حديث التخرج بشكل أساسي في أربعة مجالات أولهم العمراني بنسبة ٢٥%، فأعمال التنفيذ بنسبة ٢٤%، وكتابة التقارير أخذ نسبة ٢٤% من الإجابات، ثم الرسومات التنفيذية في المرتبة الرابعة بنسبة ٢١%.
- يتميز أغلب طلاب أقسام العمارة باهتمامهم بمجالات التصميم المعماري والاطهار المعماري بينما تكون قدراتهم على اتقان الرسومات التنفيذية وأدراك البعد العمراني للتصميم ضعيفة وهو ما لا يعكس طبيعة سوق العمل.
- لدى أصحاب المكاتب ومسؤولي التوظيف في الشركات أولوية لمجالي التصميم المعماري والرسومات التنفيذية لدى بداية التعيين في مجالات العمل المعماري؛ بحيث حصل التصميم المعماري في الأولوية الأولى على ٥٦%، يليه علوم وتكنولوجيا البناء بنسبة ٣٠%، أما أعلى نسب لأهمية العلوم العمرانية فقد كانت في المرحلة المتوسطة.
- مع ذلك يرى أصحاب الخبرة أن لدى الخريج قصور في شتى المجالات باختلاف نسب القصور هو ما يعكس وجود تعارض بين نسب المقررات في اللوائح واحتياجها في سوق العمل.
- تختلف نقاط التميز لدى الخريجين باختلاف القسم الذي تخرجوا فيه، إلا أن من الملحوظ أن بعض أقسام حصلت على نسبة كبيرة من "لم يختبر"، وهو ما يضع علامة استفهام حول أين خريجي تلك الأقسام من واقع سوق العمل وتأثيرهم به.
- أهم ما يميز خريجي عمارة القاهرة على أعلى نسبة في اختيار المامه بمختلف التخصصات ٢٠% ولم ينافسه أي من الأقسام الأخرى في ذلك، مع حصوله أيضا على أعلى تقارب بين نسبتين الدراسة المعمارية والعمرانية. أما في أوجه القصور فقد كانت أهم أوجه القصور في مجالي التنمية العمرانية وتكنولوجيا البناء.
- جامعة الأزهر من الملحوظ أن وجودها في سوق العمل غير كاف؛ حيث أن أغلب الإجابات الخاصة بما يميزهم من نقاط القوة والضعف بأنه لم يتم اختبارهم في المكاتب المعمارية/العمرانية. بنسب تراوحت ما بين ٤٤-٥٦% من المجيبين.



- زادت نسبة تميز طالب تخطيط عمراني عين شمس عن سائر زملائه في اقسام التخطيط الأخرى في مجال التصميم المعماري وهو ما يعكس دراسته للمقررات المعمارية بشكل أكبر، حيث حصل على ٩% مع حصوله عدد المرتبة الثانية في عدم الاختبار وينتج ذلك عن قلة عدد الخريجين من هذه الشعبة بحصوله على ٣١%.
- كما أن هناك رغبة لربط التعليم بسوق العمل والقوانين من خلال التدريب العملي وجعل المشروعات الدراسية-على الأقل في سنة البكالوريوس-ومشروع التخرج الدراسية جزءا من المخططات والمشاريع الفعلية للدولة.
- أغلب أصحاب الاعمال يفضلون المعماري صاحب الخبرة في المجال العمراني؛ ويرجعون سبب هذا التفضيل لإدراكه وتمكنه من الأبعاد الإنسانية والتفاصيل المعمارية التي يفتقدها بعض خريجي برامج التخطيط العمراني، حيث ان سوق العمل الخاص عادة ما يدمج في المشاريع ما بين التخصصات والمستويات المختلفة للتصميم. بغض النظر عن اختلاف أوجه القصور والتميز ونسبها الا أن هناك اجماع على ضرورة الربط بين المقررات المعمارية والعمرانية والبيئية بشكل أكبر، بل وما بين الأقسام المختلفة.

#### ٧-٤ الخلاصة:

اهتم هذا الفصل بالدراسة الميدانية لموضوع الرسالة ومعرفة ما إذا كان المحتوى المعماري/العمراني الذي يحصل عليه طالب البكالوريوس في مختلف برامج التعليم المعماري/العمراني المصرية يؤهله للممارسة المهنية بشكل جيد في إطار متطلبات القانون والممارسة المهنية الفعلية. تم ذلك من خلال عمل استبيان الكتروني ينقسم إلى جزئين أحدهما لتحديث التخرج والممارسين؛ للربط بين ما درسوه في برامج التعليم المعماري/العمراني، أما الآخر فكان لأصحاب الخبرة ١٠ سنوات أو أكثر باختلاف أعمالهم من مهندسين معماريين حتى استشاريين وأصحاب الشركات والمكاتب المتخصصة؛ للتعرف على إمكانات الخريجين وأهم المشكلات لديهم من خلال وجه نظر العالم المهني في ظل واقع قوانين الممارسة المهنية.

من خلال هذا الاستبيان اثبتت فرضية البحث بأن دراسة المقررات المعمارية/العمرانية في اقسام الهندسة المعمارية غير مواءمة لواقع الممارسة المهنية في سوق العمل المصري في ظل قوانين ولوائح الممارسة المهنية الحالية والذي أكد الاستبيان على عدم معرفة أغلب المماريين به. كما أكد على أهمية المقررات العمرانية بالنسبة للدراسات المعمارية في مصر من خلال الممارسة المهنية ومتطلباتها، ووضعها في مكانها الصحيح بشكل علمي بدون أي انحيازات. كما تم إضافة العديد من المقترحات لتطوير عملية التعليم المعماري بشكل عام وشقها العمراني بشكل دقيق

بنهاية هذا الفصل أصبح هناك تصور حول علاقة ما يقدم من منتج التعليم المعماري/العمراني إلى ما يصل لسوق العمل الفعلي من خلال التعامل مع مختلف المهندسين المعماريين. ليصبح لدينا صورة كاملة عن واقع منظومة التعليم المعماري/العمراني بالقوانين المنظمة والواقع المهني. لكن اين تقع مصر مما يحدث في العالم في، فلا يمكن فصل المنظومة عن نظيراتها حول العالم في ظل هذا العصر الحديث والتطورات المعرفية والتكنولوجية التي جعلت من العالم قرية صغيرة في شتى مجالات الحياة. مع الاحتفاظ بالهوية ومراعاة خصوصية الوضع المصري في هذا المجال؛ لذا يقوم الفصل القادم بدراسة منظومة التعليم المعماري/العمراني في بعض النماذج العالمية وعلاقتها بمنظومة الممارسة المهنية.



## ٥- الفصل الخامس:

التعليم المعماري حول العالم (تحليل لمنظومة التعليم المعماري/العمراني ببعض النماذج العالمية ومتطلبات الممارسة المهنية)



## الفصل الخامس: التعليم المعماري حول العالم





## ١-٥ مقدمة:

تتناول الرسالة في هذا الجزء توثيق وتحليل لحالة التعليم المعماري والعمراني في أمثلة من الجامعات العالمية ومدى تأثيرهما بواقع الممارسة المهنية، كما يتم التطرق إلى شروط الاعتماد المختلفة ومراحل التأهيل المهني. فعلى الرغم من اختلاف واقع التعليم المعماري والممارسة المهنية بين مصر ودول العالم المختلفة - مما يجعل المقارنة الكمية صعبة وغير فعالة - إلا أن دراسة الأمثلة الأجنبية ذات أهمية كبيرة في عملية التطوير؛ حيث أن نوعية الدراسة عالمياً اعتمدت في الأساس على ما يتطلب سوق العمل وتخصصاته المختلفة لتلبي الاحتياجات المجتمعية وينتج ذلك عن فهم الدور المهم والمؤثر للعمارة والعمران في حياة الشعوب وشكل الحضارات وازدهار معالمها. لذا فالمغذى من المقارنة في هذه الحالة لن يكون كمي؛ سوف تعتمد في الأساس على دراسة الفكر والاحتياج وكيفية تطبيقه لتلبية احتياجات المجتمع في هذا المجال بشكل جيد، جعل من تلك الجامعات مدارس عالمية يفتدى بها كما جعل من عمران تلك الدول عمراناً يشار إليه بالكفاءة وحسن الإدارة والتخصص.

ان احتياج ومتطلبات سوق العمل لها تأثير مباشر على كم وكيفية الدراسة ويبرز ذلك في أن التعليم المعماري باختلاف مجالاته في مرحلة البكالوريوس في معظم دول العالم كما في أوروبا والولايات المتحدة يعد مرحلة تأسيس مبدئي للطالب والخريج للعمل في أحد مجالات العمارة والعمران بينما تكون الممارسة المهنية مرحلة أخرى تختلف متطلباتها باختلاف البيئة المهنية. يكون التخصص عادة في مرحلة لاحقة من الدراسة المتخصصة والتي تختلف باختلاف مجال العمل، شروط الممارسة المهنية للدولة التي يعمل بها والمجال التخصصي الذي يود العمل به.



## ٥-٢ التعليم المعماري عالميا وعلاقته بالممارسة المهنية:

### ٥-٢-١ نظم التعليم المعماري في الجامعات العالمية لمرحلة البكالوريوس:

يختلف نظام الدراسة المعمارية في الجامعات الأجنبية عنه في الجامعات المصرية، فعلى الرغم من وجود اتفاقات في المحتوى العلمي للمقررات الدراسية؛ إلا أن نظام الدراسة في حد ذاته به اختلافات جذرية، كما أن قوانين وقواعد الممارسة المهنية مختلفة عنها في مصر. فهي تميل أكثر إلى التخصص الدقيق وفصل النقابات التخصصية وإن اجتمعت تلك التخصصات الدراسية لتتكامل في كلية واحدة في معظم الأحيان.

إن أغلب الجامعات الأجنبية تعمل بنظام الساعات المعتمدة وتكون الدراسة التخصصية على مستويين؛ تخصص رئيسي (*Major*) وتخصص ثانوي (*Minor*) مما يجعل لدى الطالب إمكانية الدمج بين التخصصات المختلفة/المتكاملة.<sup>١</sup> تعد الدراسة في مرحلة البكالوريوس معمارية كانت أو عمرانية مرحلة مبدئية للتأهيل المهني؛ ليحصل الطالب على بكالوريوس في أحد العلوم المعمارية بعد عدد من سنوات الدراسة (الساعات الدراسية المعتمدة) تختلف من دولة إلى أخرى بل ومن جامعة إلى أخرى في نفس الدولة. ثم يقوم الخريج بالحصول على درجة علمية تخصصية تعادل الماجستير مهنيا والتي تؤهله لخوض امتحان الممارسة المهنية؛ والذي يصبح بعد اجتيازه قادرا على مزاولة المهنة بشكل احترافي ف مجالي العمارة والتصميم العمراني من ناحية أو التخطيط العمراني من ناحية أخرى كما يوجد أيضا نقابات مهنية متخصصة لتنسيق المواقع وبعض المجالات الأخرى ذات العلاقة بمجال العمران بمستوياته المختلفة. أي أن شهادة البكالوريوس لا تمكن الطالب من الحصول المباشر على لقب معماري كما هو الحال في مصر، وإن كانت تؤهله لبدء العمل في أحد المكاتب المعمارية أو أي من المجالات ذات الصلة بالعمارة كفترة تدريبية لازمة للحصول على الاعتماد من النقابات المهنية المختلفة.<sup>٢</sup>

لا تختلف العملية التعليمية في مجالات العمارة كثيرا من دولة إلى أخرى وإن اختلف عدد سنوات الدراسة ونسبة المقررات العمرانية بها. تتراوح مدة الدراسة المعمارية في مرحلة البكالوريوس ما بين ثلاث إلى خمس سنوات دراسية، غالبا ما يكون ربع هذه الفترة مقررات اختيارية تخضع لرغبة الطالب سواء من داخل مجال الدراسة أو من خارج التخصص. فكل كلية أو قسم (معماري/عمراني) يقدم عدد من التخصصات الثانوية كما يمنح درجة البكالوريوس في علوم التخصص الرئيسي لطلبتها.

أما الاختلاف الجوهرى بالتعليم العمراني في الولايات المتحدة، وكندا وأروبا، ليس فقط الاختلاف العام في نظام التعليم الجامعي السابق ذكره، فالتخطيط وإن قصدنا به نحن التخطيط العمراني، فهم يدرسون التخطيط العمراني كأحد فروع التخطيط في مرحلة البكالوريوس بالإضافة إلى علوم التخطيط الاقتصادي والسياسي والعلوم الإنسانية؛ ثم يقوم الطالب باختيار أحد مجالات التخطيط للتخصص فيها في نهاية مرحلة البكالوريوس أو في مرحلة التخصص المهني والحصول على درجة الماجستير المهنية. يمكن لأي شخص أن يلتحق ببرامج الماجستير في التخطيط باختلاف درجة البكالوريوس الحاصل عليها، فليس من الضروري أن يكون حاصل على درجة البكالوريوس في

<sup>١</sup> "The Explanation of Major & Minor in College Degrees", Harry Havemeyer, Demand Media, <http://classroom.synonym.com/explanation-major-minor-college-degrees>

<sup>٢</sup> الباحثة عن دراسة أمثلة الدراسة الأجنبية التي سيم عرضها فيما يلي.

التخطيط أو العمارة للاتحاق بأحد برامج الدراسات العليا في التخطيط إلا أنه عادة ما يؤثر مجال الدراسة في مرحلة البكالوريوس على مجال الماجستير.

## ٢-٢-٥ اعتماد التعليم المعماري:

يختلف نظام اعتماد التعليم المعماري وحتى الدرجات العلمية التي تعتمد لممارسة مهنتي العمارة أو التخطيط في الولايات المتحدة وإنجلترا عما يحدث في مصر نوعاً ما؛ وينتج ذلك عن اختلاف كل من نظامي التعليم والممارسة المهنية في تلك الدول عما هو قائم في مصر، ففي أمريكا يعتبر المجلس الوطني للاعتماد المعماري *National Architectural Accrediting Board NAAB* المسؤول الأساسي والوحيد عن اعتماد التعليم المعماري في الجامعات المختلفة. يعتمد المجلس الوطني للاعتماد المعماري *NAAB* ثلاثة مستويات من التعليم المعماري المعتمد بكالوريوس في الهندسة المعمارية، ماجستير في الهندسة المعمارية، دكتوراه في الهندسة المعمارية. في مرحلة البكالوريوس يعتمد المجلس شكلين من البرامج الدراسية التي تؤهل الطالب للحصول على العلوم الكافية واجتياز اختبار الممارسة المهنية فيم بعد، يتمثل البرنامجين فيما يأتي:<sup>٢</sup>

- ٥ سنوات من الدراسة المعمارية في مرحلة البكالوريوس (بكالوريوس العمارة).
- ٣-٤ سنوات من الدراسة المعمارية في مرحلة البكالوريوس (بكالوريوس العلوم المعمارية) + من ٢-٣ سنوات ماجستير العمارة (درجة مهنية لمزاولة مهنة العمارة بشكل مستقل).

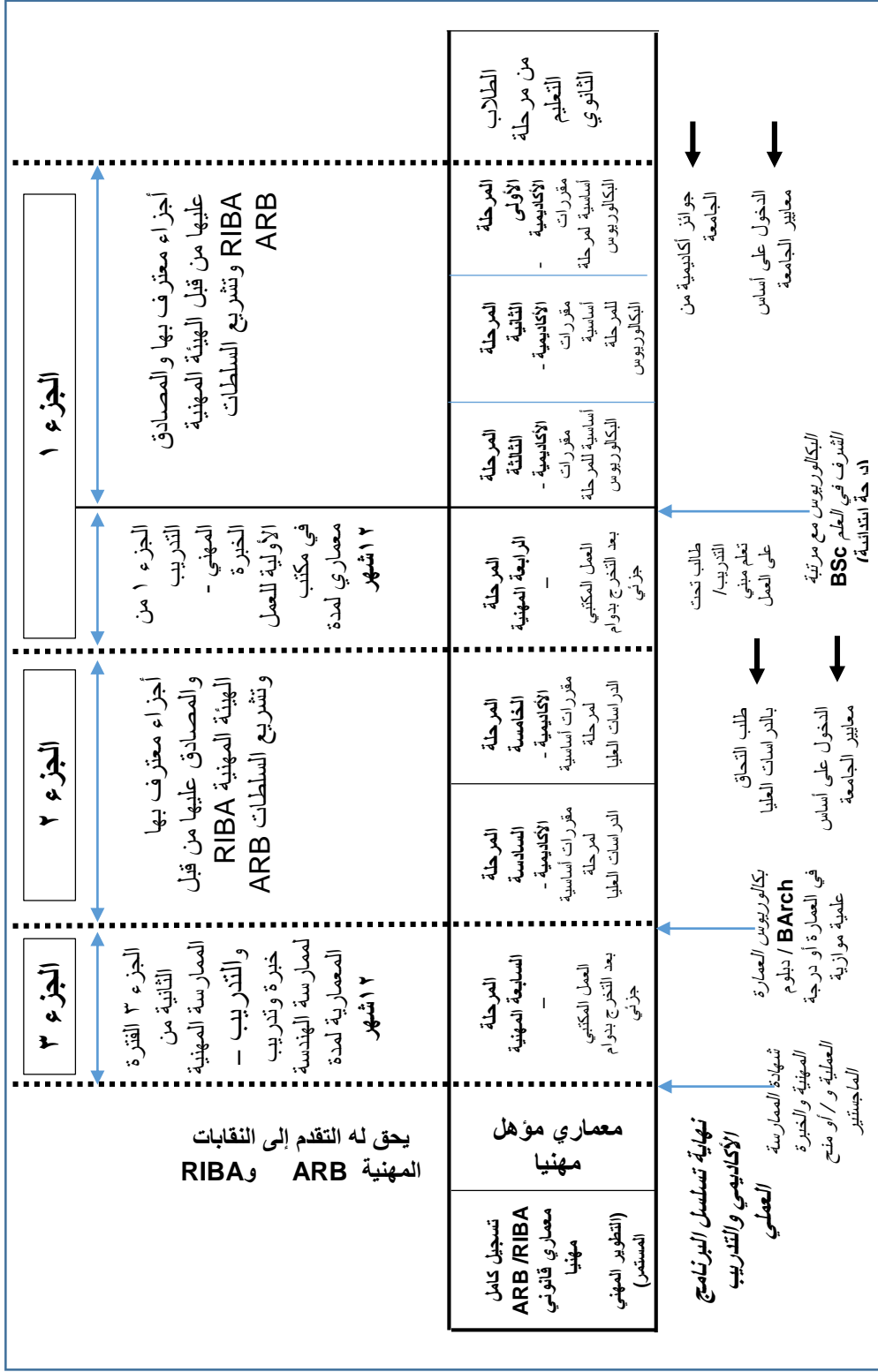
في المملكة المتحدة وأوروبا عادة ما يتم اعتماد الخريج وليس المؤسسة التعليمية، فهناك عدد من الأهداف المتفق عليها والتي لا بد من تواجدها بأي من برامج التعليم المعماري باختلاف الكليات وعدد سنوات الدراسة. يتمثل محتوى التوجيهات الأوروبية / هيكل برامج الهندسة المعمارية وأساليب التعلم كانت تعرف سابقاً باسم توجيهات المهندسين المعماريين التي تنتجها المجموعة الاقتصادية الأوروبية في عام ١٩٨٥. ثم أعيد إصدارها عام ٢٠٠٥. لتحدد المتطلبات الأساسية للتعليم والتدريب المعماري في جميع أنحاء الدول الأعضاء<sup>٣</sup>. تمثلت تلك القوانين أو التوجيهات في إحدى عشرة نقطة الزامية لجودة منتج التعليم المعماري بشقيه<sup>٤</sup> وأهمية التدريب والعلوم الإنسانية ودور المعماري... إلخ وذكر في النقطة الرابعة أن يوفر التعليم المعماري المعرفة الكافية لتصميم العمراني والتخطيط ومهارات المشاركة في عملية التخطيط مما يؤكد على أهمية التكامل بين العمارة والعمران برغم من التخصص الدقيق في مرحلة الممارسة. ويوضح شكل (٥-١) الترتيب النموذجي لبرنامج الهندسة المعمارية خلال التعليم الأكاديمي والممارسة المهنية من بداية الالتحاق بالتعليم المعماري حتى الوصول الى الاعتماد المهني للمعماري

<sup>١</sup> (6/1/2014), <http://www.naab.org/home> (National Architectural Accrediting Board)

<sup>٢</sup> <http://ced.berkeley.edu/academics/additional-programs/undergraduate-minor-in-environmental-design-and-urbanism/> (10-1-2014)

<sup>٣</sup> The Architect in Practice: David Chappell and Andrew Willis, 10th edition

<sup>٤</sup> ملحق (٥-١): European directive content/ structure of architecture programs: modes of learning, credits /CATS/ECTS



شكل رقم (١-٥) يوضح الترتيب النموذجي لبرنامج الهندسة المعمارية بدوام كامل في التعليم الأكاديمي والتدريب المهني في المملكة المتحدة

المصدر: The Architect in Practice: David Chappell and Andrew Willis, 10th edition:

### ٥-٢-٣ اعتماد التعليم العمراني: ١

يتم الاعتماد في مجال التعليم العمراني على أساس الاهتمام بالمنتج أي ما يحصله الطالب من معلومات أثناء فترة الدراسة، فربما يكون برنامج التخطيط العمراني في أحد الجامعات معتمدا بينما برنامج التخطيط الاقتصادي أو الإقليمي لنفس الجامعة غير معتمد. مثلما في برامج الاعتماد المعماري عادة ما يكون الاعتماد لدرجة الماجستير المهني (MA/MS) أو درجة البكالوريوس (BA/BS) والتي تؤهل للدخول إلى عالم الممارسة المهنية. ولا تعتمد درجة الدكتوراه في النقابات المهنية للتخطيط العمراني لأنها عادة ما تكون دراسات أكاديمية ليست ذات صلة وثيقة بالممارسة المهنية.

يمنح مجلس اعتماد التخطيط " *Planning Accreditation Board , PAB* " الاعتماد لبرامج التعليم العمراني في أمريكا الشمالية لكل من درجات البكالوريوس و الماجستير في التخطيط العمراني و تقوم عملية اختيار المعايير التي يحددها و يتفق عليها ثلاث مؤسسات أساسية، تتمثل في كل من: ٢

- جمعية التخطيط الأميركية *APA: American Planning Association*
- الهيئة/النقابة الأمريكية للمخططين المعتمدين *AICP: The American Institute of Certified Planners*
- رابطة كليات التخطيط *ACSP: The Association of Collegiate Schools of Planning*

### ٥-٣ دور المعماري في صناعة البناء والتشييد:

يعد المعماري أحد الأركان الأساسية لصناعة البناء وتعود كلمة *Architect* إلى أصل يوناني *Arch* والتي تعنى "رئيس"، والمهندس المعماري هو الشخص المؤهل لتصميم وإدارة تشييد المباني، ويجب أن يمتلك المعرفة النظرية والعملية، ليتمكن من أداء دوره الرئيسي في هذا المجال. حدد هدسون عام ١٩٢٦ مجموعة من البنود التي تحدد عمل المعماري في عقود التصميم والبناء

### ٥-٣-١ واجبات المهندس المعماري عالميا:

تعد قائمة الواجبات المنوطة بالمهندس المعماري التي حددها هدسون في طبعته الأخيرة<sup>٣</sup>؛ والتي يعمل بها حتى اليوم أحد المثلة الهامة للوائح الممارسة المهنية عالميا وتشتمل على:

(١) تقديم المشورة والتشاور مع صاحب العمل (وليس محاميا) عن أي قيود قد تكون موجودة لاستخدام الأرض في جميع الأمور، عن طريق القوانين العامة والقوانين التي تؤثر على الأعمال المراد تنفيذها.

١ دليل إلى الدراسة الجامعية والدراسات العليا في التعليم التخطيط العمراني والإقليمي ٢٠١٤/٢/٢٧ <https://www.acsp.org/sites/default/files/ACSP-2012-Guide-Book-WEB.pdf>

٢ <http://www.planningaccreditationboard.org> /٢٠١٤/٢/٢٧

٣ .Furst, Stephen, et al. Keating on construction contracts. Sweet & Maxwell, 2012.١

- ٢) دراسة الموقع والترتبة الفرعية والمناطق المحيطة بها.
- ٣) التشاور مع صاحب العمل وتقديم المشورة فيما يتعلق بالأعمال المقترحة.
- ٤) إعداد المخطط والرسومات والمواصفات مع مراعاة جميع الظروف الموجودة وعرضها على المالك للموافقة عليها، مع تقدير للتكلفة المحتملة، إذا طلب ذلك.
- ٥) وضع وتعديل المخطط أو الرسومات إذا لزم الأمر، وإعداد الرسومات التنفيذية والمواصفات.
- ٦) التشاور مع صاحب العمل وتقديم المشورة فيما يتعلق بالحصول على المناقصات، سواء عن طريق دعوة أو عن طريق الإعلان، وتوظيف مساح لأعمال حصر الكميات (عادة ما يقوم المهندسون أنفسهم بأعمال الحصر).
- ٧) توريد نسخ من رسومات العقد والمواصفات لمهندس الموقع، والإشراف على العمل، وإلزام المقاول بتنفيذ العقد، وتقديم المشورة لصاحب العمل إذا كان يرتكب أي مخالفات.
- ٨) تنفيذ واجباته تجاه المالك كما هو محدد من قبل العقد، وعموما ليكون بمثابة وكيل صاحب العمل في جميع المسائل المرتبطة بالعمل والعقد، باستثناء الحالات التي يشرع خلاف ذلك العقد من خلال الإنشائي.

### ٥-٣-٢ الهيئات المهنية لصناعة البناء والتشييد:

جميع أعضاء مهنة البناء والتشييد لديهم المنظمات المهنية الخاصة بهم، والتي لا يقتصر دورها على الاعتراف بالمؤهلات التعليمية واعتمادها فقط، بل أيضا تقوم بدور الجمعيات العلمية وتوفر المكتبات ومرافق البحث ومواقع الانترنت للأعضاء في بعض الحالات. فهي مسؤولة عن الإشراف على سلوك الأعضاء والممارسة عموما. كما أنها توفر مصدرا مركزيا للأنشطة الاجتماعية والعامه لنشر المعلومات من خلال المجالات والمحاضرات وغيرها، وهذه الهيئات الرئيسية لا تنحصر فقط على المهندسين المعماريين والمخططين بل إن هناك أيضا منظمات لفنيي البناء، مهندسي تنسيق الحدائق، مديري المشاريع، والمساحين مما يؤكد معنى التخصص الدقيق، كما أن هناك منظمات المقاولين وتحرير العقود. فمثلا في المملكة المتحدة يوجد عدد من النقابات للمعماريين تتبع تقسيم اقليمي مثل:

- المعهد الملكي للمهندسين المعماريين البريطانيين *Royal Institute of British Architects* (RIBA)
  - النقابة الملكية للمهندسين المعماريين في اسكتلندا *Royal Incorporation of Architects in Scotland* (RIAS)
  - الجمعية الملكية للمهندسين المعماريين أيرلندا *Royal Society of Ulster Architects* (RSUA)
- بالإضافة إلى:
- جمعية للمهندسين المعماريين الاستشاريين *Association of Consultant Architects* (ACA)

▪ كما أن هناك نقابة أخرى متخصصة لمهندسي تنسيق المواقع: **جمعية لمهندسي تنسيق المواقع (LI: Institute Landscape Institute)**

▪ أما **الجمعية الملكية لتخطيط المدن (RTPI: Royal Town Planning Institute)**

فتمثل النقابة الخاصة بالمخططين العمرانيين في المملكة المتحدة.

ويعد المعهد الملكي للمهندسين المعماريين البريطانيين (RIBA) هو الأشهر في مجال العمارة، أما في **الولايات المتحدة الأمريكية** فهناك مؤسسة منفصلة لكل فرع من فروع العمل في مجال العمارة والعمارة مثل:

▪ المؤسسة الأمريكية للهندسة المعمارية (**American Institution of Architects (AIA)**)

▪ المعهد الأمريكي للمخططين المعتمدين (**American Institute of Certified Planners (AICP)**)

▪ الجمعية الأمريكية لمهندسي تنسيق المواقع (**The American Society of Landscape Architects (ASLA)**)

في الولايات المتحدة لابد للمهندسين المعماريين أن يحصلوا على ترخيص قبل أن يتمكنوا من ممارسة الهندسة المعمارية أو قبل أن يحصلوا على لقب مهندس معماري. فهناك ثلاثة خطوات رئيسية لتصبح مهندسا معماريا. التعليم، الخبرة، والامتحان، أو كما يطلقون عليها

### "The Three Es: Education , Experience, and Examination "

كما يوضحها شكل (٢-٥) يتمثل التعليم في الحصول على أحد الشهادات المعتمدة من قبل المجلس الوطني للاعتماد المعماري **NAAB** ١ وتختلف شروط الاعتماد أحيانا بحسب الولاية والدرجة العلمية التي يتم اعتمادها، أما الخبرة فتكون من خلال العمل لفترة محددة تحت إشراف مهندس معماري معتمد من خلال برنامج تنمية المتدرب (**IDP: The Intern Development Program**) - هو برنامج تدريبي شامل أنشئ لضمان أن المتدربين في مهنة الهندسة المعمارية اكتساب المعارف والمهارات اللازمة لممارسة مستقلة للهندسة المعمارية- أما الخطوة الثالثة والأخيرة فتكون امتحان التسجيل المعماري (**ARE: the Architect Registration Examination**) وهو الذي تتفق الولايات الأربعة والخمسون في الولايات المتحدة الأمريكية على الانتهاء منه واجتيازها قبل الحصول على تصريح مزاوله المهنة أو بمعنى آخر قبل أن يطلق على الممتحن لقب معماري.



شكل رقم (٢-٥) يوضح المراحل الرئيسية التي مر بها الراغب في امتحان الهندسة المعمارية.  
المصدر: الباحثة.

#### ٤-٥ استعراض لنماذج من مدارس العمارة والعمران عالميا

يهدف هذا الجزء من الرسالة للتعرف على نموذج مختلف من التعليم المعماري وإن اختلف معه الواقع المهني لمجتمعاته؛ من أجل التعرض إلى بعض البدائل التي يمكن أن تفيد في فهم المشكلة محل الدراسة وإيجاد بعض حلولها، وبمقارنتها بما يتم في واقع التعليم المعماري المصري يمكن رصد الاختلافات الجوهرية في مجال المقررات التعليمية والقدرة اللازم الذي يحصل عليه الطالب ليكون لديه القدرة على الممارسة المهنية الجيدة مع مراعاة الفارق بين الواقع المهني العالمي والمصري من الاختلافات الجوهرية في مدى التشعب المهني وتوقيته.

لا تعني دراسة تلك الأمثلة الاسترشادية نجاح برامجها التعليمية إذا ما تم تطبيقها في مصر، إنما تتم دراستها في إطار منظومة العمل المعماري ككل بتلك الدول وكيف أصبح التعليم قادرا على تلبية احتياجات سوق العمل، وأيضا أهمية دور الاعتماد في هذه المنظومة المتكاملة.

#### ١-٤-٥ اختيار عينة الدراسة

مع الوصول إلى هذه الخطوة من البحث أصبحت المشكلة هي كيفية إيجاد تلك الأمثلة الاسترشادية من مختلف الجامعات العالمية لدراستها والتعرف على مقدار ما يتعرض له الطالب من مقررات عمرانية؛ لذلك كان لابد من إجراء بحث متعدد الجوانب حول الكليات المعمارية والعمرانية، والذي يتم من خلال كيانات مهنية متخصصة تقوم بعمل تقييمات لترتيب الكليات المعمارية و العمرانية بمختلف الجامعات العالمية؛ اهتم بعض تلك التقييمات بتوافق الممارسة المهنية مع التعليم، عدد الخريجين المتميزين و توافر فرص العمل و رضا الطلاب وتكلفة الدراسة، كما اهتم البعض الآخر بحجم البحث العلمي للجامعة، واعتمدت بعض التقييمات محتوى ما يقدم للطلاب من علوم مختلفة.

#### ١-٤-٥-١ الاختيار المبدئي:

استنادا إلى التقييمات المختلفة بما تضمنه من جوانب مختلفة، تم تجميع العينة المبدئية من:

- أعلى ٦٠ كلية معمارية من حيث جودة الخريج وتوافر فرص العمل له ورضا الطلاب طبقا لـ "World's Best Architecture Schools"

• تقييم الممارسين المهنيين لأفضل المدارس المعمارية لعام ٢٠١٣/٢٠١٤ طبقاً ل

"*Design Intelligence annually journal*"<sup>١</sup>.

• أعلى ٥٠٠ جامعة من حيث الإنتاج البحثي طبقاً ل

"*The Key Center for Architecture Sociology*"<sup>٢</sup>

• أفضل مدارس التخطيط العمراني "*The Top Schools for Urban Planners*"<sup>٣</sup>

بعد التعرض لتلك التقييمات المختلفة ثم عدد من الجامعات المشتركة، ومراعاة اختيار نماذج مختلفة في التعليم المعماري بمختلف فروعته تمت التصنيفية الأولية. اعتمدت التصنيفية الأولية على عدد من العوامل مثل مدى توافر المعلومات، حصول الجامعة على ترتيب في مختلف التقييمات، توافر أقسام العمارة والتخطيط العمراني بشكل مختلف (في الكلية باختلاف الأقسام / القسم باختلاف التخصصات الدقيقة)

٥-٤-١-٢ تصنيفية أولية:

١. جامعة كورنيل. الولايات المتحدة الأمريكية.

٢. معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. الولايات المتحدة الأمريكية

٣. جامعة ليفربول. المملكة المتحدة.

٤. جامعة هارفارد. الولايات المتحدة الأمريكية.

٥. جامعة باث. المملكة المتحدة.

٦. جامعة بيركلي. الولايات المتحدة الأمريكية.

٧. جامعة كوبر يونيون. الولايات المتحدة.

٨. جامعة ملبورن. استراليا.

٩. جامعة سيدني. استراليا.

١٠. جامعة سيراكيوز. الولايات المتحدة

<sup>١</sup> ، [www.di.net/articles/big-shifts-in-design-school-rankings-for-2013](http://www.di.net/articles/big-shifts-in-design-school-rankings-for-2013) ، ٢٠١٤/١/٧

<sup>٢</sup>

<sup>٣</sup> ، <http://www.planetizen.com/education/planning>



١١ . جامعة طوكيو اليابان

١٢ . جامعة ماليزيا للتكنولوجيا ماليزيا

١٣ . جامعة دلفت التقنية . هولندا

١٤ . الجامعة الصينية في هونغ كونغ

١٥ . جامعة كيب تاون، جنوب أفريقيا

### ٣-١-٤-٥ العينة النهائية للدراسة:

١ . جامعة كورنيل. الولايات المتحدة الأمريكية.

٢ . جامعة بيركلي. الولايات المتحدة الأمريكية.

٣ . معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. الولايات المتحدة الأمريكية.

٤ . جامعة كوبر يونيون. الولايات المتحدة.

٥ . جامعة ملبورن. استراليا.

٦ . جامعة ليفربول. المملكة المتحدة.

٧ . جامعة باث. المملكة المتحدة.

### ٣-٥ تحليل لحالات الدراسة حول:

■ الدرجات العلمية.

■ الاقسام الفرعية.

■ وجود ممارسة مهنية.

■ عدد ساعات الدراسة لمرحلة البكالوريوس.

■ نسبة المقررات التخصصية لإجمالي عدد ساعات.

■ نسبة المقررات العمرانية/المعمارية لإجمالي عدد ساعات.

■ اشتراطات مزاوله المهنة.

■ الاعتماد.

### ٥-٥-١ جامعة كورنيل. الولايات المتحدة الأمريكية<sup>١</sup>. Cornell University, USA

تمنح كلية العمارة والفنون والتخطيط بجامعة كورنيل درجة البكالوريوس في ثلاثة مجالات رئيسية هم العمارة، ودراسات التخطيطية والعمرانية، والفنون الجميلة. تختلف عدد سنوات الدراسة باختلاف القسم كما يختلف كل من كم المقررات الاختيارية والإعدادية والتخصصية أيضا وفقا لاحتياج مجال الدراسة والممارسة المهنية فيما بعد.

صنف برنامج التعليم المعماري بجامعة كورنيل على الدوام كأحد أفضل البرامج المعمارية في الولايات المتحدة، يحتل المركز الأول على مستوى الولايات المتحدة الأمريكية في التعليم المعماري بمرحلة البكالوريوس، وقد حافظت على هذا المستوى لمدة ٦ سنوات على التوالي حتى عام ٢٠١٤. يقدم قسم الهندسة المعمارية بالجامعة بمرحلة البكالوريوس، برنامج مهني لمدة خمس سنوات للحصول على درجة البكالوريوس في الهندسة المعمارية (B.Arch.). كما أن برنامج البكالوريوس في الهندسة المعمارية لديها معتمد من قبل NAAB.

الجامعة: كورنيل. الولايات المتحدة الأمريكية Cornell University, USA	
الدولة:	الولايات المتحدة الأمريكية
كلية:	العمارة والفنون والتخطيط ( Architecture, Art, and Planning (AAP
الأقسام الفرعية	العمارة <sup>٢</sup>
عدد سنوات/ساعات الدراسة الاجمالية في مرحلة البكالوريوس:	٥ سنوات ١٩٧ ساعة
عدد ساعات الدراسة الإعدادية	٩ متطلبات جامعية ٦ علوم عمرانية
الدراسة التخصصية	١٥٢ ساعة
عدد ساعات المقررات اجباري:	١٣١ اجباري
عدد ساعات المقررات اختياري	٢١ اختياري
عدد ساعات المقررات الاختيارية الحرة (خارج التخصص)	٣٠ ساعة
الدرجة العلمية:	بكالوريوس العمارة (Bachelor of Architecture (B.Arch.
النسبة المئوية للمقررات العمرانية%	٤.٦%
اشتراطات مزاوله المهنة:	الممارسة المهنية/اجتياز ARE
الاعتماد	تعتمد درجة البكالوريوس من قبل NAAB

جدول رقم (٥-١): برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس جامعة كورنيل، المصدر: : الباحثة عن الموقع الإلكتروني الخاص بالجامعة<sup>١</sup>

<sup>١</sup> <http://aap.cornell.edu> /١٠٠/٢٠١٤

<sup>٢</sup> <http://aap.cornell.edu/academics/architecture> /٣/٤/٢٠١٤

يمنح برنامج الدراسات العمرانية والإقليمية في جامعة كورنيل درجتى بكالوريوس العلوم في الدراسات العمرانية والإقليمية، والماجستير في التخطيط الإقليمي-درجة معتمدة من الPAB - يتكون البرنامج في مرحلة البكالوريوس من ٤ سنوات دراسية، يهدف إلى حل مشكلات المجتمعات العمرانية والإقليمية يتعرض خلالها الطالب إلى ١٢٠ ساعة معتمدة تشمل مقررين للغات الأجنبية، ٩ مقررات من خارج القسم على أن تشمل ٤ مقررات اجبارية (الفيزياء، والبيولوجي، والرياضيات، والاستنتاج الكمي)، و ٥ مقررات إضافية اخري يختارها الطالب في مجالات إنسانية، معمارية أو تحليلية، أما الدراسة التخصصية فتشمل ٨ مقررات؛ ٦ منها اجباري ، و ٢ اختياري -واحد في كل من مجالي الإحصاءات والاقتصاد الجزئي- كما يشترط البرنامج أن يدس الطالب ٥ مقررات في مجال التخطيط العمراني -مقرر واحد في كل من الفروع الآتية: (التصميم، التاريخ العمراني والمجتمع والسياسة ، استعمالات الأراضي والبيئة، التنمية الإقليمية والعولمة، أساليب التخطيط).<sup>١</sup>

الجامعة: كورنيل. الولايات المتحدة الأمريكية <i>Cornell University, USA</i>	
الدولة:	الولايات المتحدة الأمريكية
كلية:	العمارة والفنون والتخطيط ( <i>Architecture, Art, and Planning (AAP)</i>
الأقسام الفرعية	التخطيط الإقليمي وتخطيط المدن <sup>٢</sup>
عدد سنوات/ساعات الدراسة الاجمالية في مرحلة البكالوريوس:	٤ سنوات ١٢٠ ساعة
عدد ساعات الدراسة الاعدادية	٣٣ متطلبات جامعية ٦ لغات اجنبية
الدراسة التخصصية	٤٠ ساعة
عدد ساعات المقررات اجباري:	٢٢ اجباري
عدد ساعات المقررات اختياري	١٨ اختياري
عدد ساعات المقررات الاختيارية الحرة (خارج التخصص)	٦٧ ساعة
الدرجة العلمية:	بكالوريوس العلوم في الدراسات العمرانية والإقليمية ( <i>Bachelor of Science in Urban and Regional Studies</i> )
النسبة المئوية للمقررات العمرانية %	٣٣.٣٤%
اشتراطات مزاولة المهنة:	-
الاعتماد	تعتمد درجة الماجستير <i>MA/MS</i> من قبل <i>PAB</i>

جدول رقم (٥-٢): برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس جامعة كورنيل، المصدر: الباحثة عن الموقع الإلكتروني الخاص بالجامعة<sup>١</sup>

<sup>١</sup> Departments & fields of study. City and Regional planning- Cornell university- Acalog ACMS ٢٠١٤/١/٢٦

<sup>٢</sup> <http://aap.cornell.edu/academics/crp/undergraduate> ٢٠١٤/٣/٤

## ٥-٥-٢ جامعة بيركلي. الولايات المتحدة الأمريكية<sup>١</sup>

UNIVERSITY OF CALIFORNIA- BERKELEY; USA

قد يكون الأمر شائع حالياً وجود أقسام العمارة والعمران مجتمعة في الكلية ذاتها ولكن لم يكن هكذا في منتصف القرن العشرين. جامعة بيركلي هي أول جامعة قامت بدمج مجالات العمران المختلفة تحت مظلة تعليمية واحدة في كلية التصميم البيئي في ثلاثة أقسام أساسية هم: العمارة، تنسيق المواقع والتخطيط. في الوقت الحالي تمنح كلية التصميم البيئي درجة البكالوريوس في أربعة تخصصات رئيسية هي: العمارة؛ تنسيق المواقع؛ التصميم البيئي المستدام؛ والدراسات العمرانية، كما تمنح الكلية درجة بكالوريوس التخصص الفردي للطلاب الذين يرغبون في استكشاف مجال الدراسة المناسب للكلية ولكن لا تتوفر من خلال أحد البرامج الرئيسية الأربعة. يدرس الطالب لمدة عامين دراسة عامة لمتطلبات الكلية، ثم الدراسة التخصصية في السنتين الثالثة والرابعة

الجامعة: بيركلي. الولايات المتحدة الأمريكية University of California Berkeley	
الدولة:	الولايات المتحدة الأمريكية
كلية:	التصميم البيئي "School Of Environmental Design"
أقسام الدراسة	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ العمارة Architecture</li> <li>■ الدراسات العمرانية Urban Studies</li> <li>■ التخطيط الإقليمي وتخطيط المدن<sup>٢</sup> Department of City and Regional Planning</li> </ul>
برامج الدراسة:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ العمارة Architecture</li> <li>■ تنسيق المواقع landscape architecture</li> <li>■ التصميم البيئي المستدام sustainable environmental design</li> <li>■ الدراسات العمرانية Urban Studies</li> <li>■ التخصص الفردي Individual Major</li> </ul>
عدد سنوات الدراسة الاجمالية في مرحلة البكالوريوس:	٤ سنوات
الدرجة العلمية:	بكالوريوس في علوم (التخصص الفرعي) BA: BACHELOR OF ARTS in Major study
القسم:	العمارة
عدد ساعات المقررات الاعدادية	٤٧ (سنتين)
عدد ساعات المقررات التخصصية	٥١-٤٠
عدد ساعات المقررات الاختيارية	١٢-٩
عدد ساعات المقررات الاختيارية	غير تخصصية
اجمالي عدد ساعات الدراسة:	١٢٥-١٠٢
اشتراطات مزاوله المهنة:	الحصول على درجة مهنية March التدريب المهني بعد التخرج امتحان الممارسة المهنية ARE
الاعتماد	تتعتمد درجة الماجستير من NAAB تتعتمد درجة الماجستير من PAB
الحصول على درجة مهنية MPLAN	الحصول على درجة مهنية March

جدول رقم (٥-٣): برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس جامعة بيركلي، المصدر: الباحثة عن الموقع الإلكتروني الخاص بالجامعة<sup>١</sup>

<sup>١</sup> <http://www.berkeley.edu/catalog/education.html> ، ٢٠١٤/١/١٠

<sup>٢</sup> ACSP, Guide to Undergraduate and Graduate Education in Urban and Regional Planning, 18th Edition - 2012

٥-٥-٣ معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. الولايات المتحدة الأمريكية<sup>١</sup>*Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA*

تأسس قسم الهندسة المعمارية عام ١٨٦٥، كأول من نوعه في الولايات المتحدة، وكان برنامج تخطيط المدن ويعد الثاني من نوعه ١٩٣٢ بعد جامعة بيركلي. على الطلاب الجامعيين الراغبين في الالتحاق بجامعة MIT عامة؛ تلبية متطلبات المعهد العامة (GIR)، والتي تمنح لهم فرصة التعرض للعلوم الإنسانية كأساس جيد لدراساتهم المعمارية والعمرانية. يدرس طالب العمارة في MIT لمدة أربع سنوات، يدرس الطالب خلال أول سنتين مقررات معمارية اعدادية، ثم في السنة الثالثة والرابعة يكون التركيز على التخصص أحد التخصصات الفرعية الخمسة للحصول على درجة "بكالوريوس معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا في علوم العمارة مع التركيز على التصميم المعماري" -درجة معتمدة من قبل NAAB-بالرغم من ذلك فالبرنامج مصمم لتوفير أساس قوي لأولئك الذين يرغبون مواصلة التعليم والعمل في المجالات العمرانية المختلفة من الهندسة المعمارية، والتخطيط العمراني، تنسيق المواقع، والفنون البصرية، وتاريخ الفن.

الجامعة: معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. الولايات المتحدة الأمريكية <sup>٢</sup>					
<i>Massachusetts Institute Of Technology (MIT), USA</i>					
الولايات المتحدة الأمريكية					الدولة:
العمارة والتخطيط <i>School of Architecture and Planning</i>					الكلية:
العمارة					القسم:
بكالوريوس في علوم الهندسة المعمارية (BSA)					الدرجة العلمية:
٤ سنوات					عدد سنوات الدراسة الاجمالية:
التاريخ، والنظريات والنقد الفني والمعماري	التصميم وعلوم الحاسب الآلي	تكنولوجيا البناء	الفن والثقافة والتكنولوجيا	التصميم المعماري	الأقسام الفرعية: ٥ أقسام في مرحلة البكالوريوس
٥	٧	٤	٥	٩	عدد مقررات الدراسة التخصصية:
٧	٧	٧	٧	٦	عدد مقررات الدراسة الإعدادية
٣	٢	٤	٤	٠	عدد المقررات الاختيارية:
٠	٠	١	٠	٠	تخصصية غير تخصصية
١٥	١٤	١٥	١٦	١٥	اجمالي عدد المقررات بمرحلة البكالوريوس:
-	-	-	-	-	النسبة المئوية للمقررات العمرانية%
<ul style="list-style-type: none"> <li>الحصول على درجة الماجستير المهنية <i>March</i></li> <li>التدريب المهني لمدة ٣ سنوات</li> <li>اجتياز امتحان الممارسة المهنية <i>ARE</i></li> </ul>					اشتراطات مزاوله المهنة:
تعتمد درجة الماجستير من <i>NAAB</i>					الاعتماد

جدول رقم (٥-٤): برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، المصدر: الباحثة عن الموقع الالكتروني الخاص بالجامعة

<sup>١</sup> <http://architecture.mit.edu/overview/undergraduate-degrees> ٢٠١٤/١/١٠٠

<sup>٢</sup> [http://architecture.mit.edu/pdfs/UG\\_Handbook\\_2013.pdf](http://architecture.mit.edu/pdfs/UG_Handbook_2013.pdf) ٢٠١٤/١/١٠٠

في قسم الدراسات العمرانية والتخطيط يحصل الطالب في التخصص الرئيسي (*Major*) على بكالوريوس العلوم التخطيطية؛ وهي درجة تمهيدية تهدف إلى إعداد الطلاب للمهن في كل من القطاعين العام والخاص. كما توفر أساسا سليما للطلاب الراغبين للقيام بعمل دراسات عليا في القانون والسياسة العامة، والتنمية الاقتصادية، التصميم الحضري، والإدارة، والتخطيط.

يدرس جميع الطلاب مجموعة من المقررات الأساسية المشتركة، تستكمل بالمزيد من المقررات في واحد من ثلاثة فروع رئيسية هي: السياسات العمرانية والبيئية، التخطيط؛ التنمية الإقليمية والسياسات العامة؛ المجتمعات العمرانية والتاريخ، والسياسة. كما يمنح القسم برنامج دراسي لمدة ٥ سنوات (بكالوريوس في العلوم التخطيطية + ماجستير في تخطيط المدن) وهو برنامج معتمد من مجلس اعتماد التخطيط.

الجامعة: معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا. الولايات المتحدة الأمريكية <sup>٢١</sup>	
<i>Massachusetts Institute Of Technology (MIT), USA</i>	
الدولة:	الولايات المتحدة الأمريكية
الكلية:	العمارة والتخطيط <i>School of Architecture and Planning</i>
القسم:	الدراسات العمرانية والتخطيط <i>Department of Urban Studies and Planning</i>
الدرجة العلمية:	بكالوريوس العلوم التخطيطية <i>BS in Planning</i>
عدد سنوات الدراسة الاجمالية:	٤ سنوات
الأقسام الفرعية: ٣ أقسام في مرحلة البكالوريوس	السياسات العمرانية والبيئية، والتخطيط والسياسات العامة    التنمية الإقليمية والسياسات العامة    المجتمعات العمرانية والتاريخ، والسياسة
عدد وحدات مقررات الدراسة التخصصية الاختيارية:	(٦٠-٥٧) = (٤٨ ساعة معتمدة) =
عدد وحدات الدراسة الإعدادية	٦٩ = (٥٥ ساعة معتمدة) = ٦ مقررات
عدد وحدات مشروع التخرج/الرسالة	٢٤ = ٢٠ ساعة معتمدة = مقررين
اجمالي عدد وحدات المقررات بمرحلة البكالوريوس:	١٥٠-١٥٣ = (١٢٣ ساعة معتمدة) =
الاعتماد	تعتمد درجة الماجستير من <i>PAB</i>

جدول رقم (٥-٥): برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، المصدر: الباحثة عن الموقع الإلكتروني الخاص بالجامعة

<sup>١</sup> <http://dusp.mit.edu/degrees/undergraduate>، ٢٠١٤/١/١٠

<sup>٢</sup> ACSP, Guide to Undergraduate and Graduate Education in Urban and Regional Planning, 18th Edition - 2012

٥-٥-٤ جامعة كوبر يونيون، الولايات المتحدة *Cooper Union University, USA*

يهدف برنامج بكالوريوس الهندسة المعمارية في جامعة كوبر يونيون إلى تزويد الطالب بتجربة تعليمية شاملة، واكتساب المعرفة والمهارات اللازمة لإعداده لممارسة مهنية واخلاقية ناجحة. فاستديو التصميم والمقررات الدراسية تتكامل بشكل تراكمي على مدى خمس سنوات من أجل إرساء أساس عميق من المعرفة في مجال العمارة والتصميم العمراني، وكذلك ارتباط المجال المعماري بالتطورات في العلوم والفنون والتكنولوجيا.

الجامعة: كوبر يونيون <i>Cooper Union University</i>	
الدولة:	الولايات المتحدة الأمريكية
كلية:	كلية تشانين للهندسة المعمارية.
الدرجة العلمية:	بكالوريوس العمارة
الأقسام الفرعية	لا يوجد
عدد سنوات الدراسة الإجمالية:	٥ سنوات
عدد ساعات الدراسة التخصصية:	٩٢ ساعة
عدد ساعات الدراسة الإجمالية:	١٦٠ ساعة
عدد ساعات المقررات العمرانية:	٤ ساعات (تخطيط مدن)
عدد ساعات المقررات العلوم الإنسانية والاجتماعية:	١٢ ساعات
الاعتماد:	البرنامج معتمد من <i>NAAB</i>
اشتراطات مزاولة المهنة:	لا يتضمن مهني
اختبار مزاولة المهنة	يؤهل الخريج مباشرة لخوض اختبار مزاولة المهنة <i>ARE</i>

جدول رقم (٥-٦): برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس جامعة كوبر يونيون، المصدر: الباحثة عن الموقع الإلكتروني للجامعة

## ٥-٥-٥ جامعة ملبورن. استراليا<sup>١</sup> University of Melbourne, Australia

نشأت كلية العمارة بجامعة ملبورن في ستينيات القرن التاسع عشر ثم أخذت تتغير وتتطور بحسب احتياجات المجتمع<sup>٢</sup> يعد هذا المثال تجسيدا واضحا لكيف يمكن لمجالى التعليم المعماري والعمارة تلبية احتياجات مجتمعه، بل والتطرق إلى القضايا العالمية والتأثير بها. فقد تغير كل من اسم الكلية وأقسام الدراسة بها، وأيضا نسبة دراسة المقررات العمرانية بمختلف الأقسام لتتطور فكريا والتخصص والاندماج معا مؤكدة على أهمية المحتوى العمراني ليس فقط لدى المعماري والمخطط، بل لدى كل من يريد أن يتعامل مع البيئة المبنية والطبيعية على حد سواء.

حتى عام ٢٠٠٧ منحت كلية العمارة والتخطيط جامعة ملبورن درجة البكالوريوس في خمسة من التخصصات وهي العمارة، تنسيق المواقع، والتشييد والملكية العقارية، والتخطيط العمراني والتنمية، كما وجد قسم يدمج العمارة والتخطيط سويا.<sup>٣</sup>

إلا أن الدرجة العلمية التي تمنحها الجامعة الآن هي بكالوريوس الهندسة البيئية، ويندرج تحته احدى عشر تخصص رئيسي هم:

الهندسة المعمارية، الهندسة المدنية، النظم الحضرية، نظم الهندسة البيئية، جيوماتيكا العلوم البيئية، الجغرافية والسياسة والثقافات، العلوم البيئية، تنسيق المواقع، الملكية العقارية، إدارة تنسيق المواقع، والتخطيط العمراني والتنمية.

يختلف عدد ساعات الدراسة باختلاف القسم كما تختلف المقررات الاجبارية والاختيارية بحسب المهام التي يركز عليها كل قسم والتي يوضح أن الطالب يكون قادرا على تحقيقها بعد التخرج. لكن ٣ مقررات عمرانية أساسية تدرس لجميع التخصصات هي (البيئات الطبيعية، البيئات العمرانية، وإعادة تشكيل البيئة) وكما في معظم الجامعات العالمية فالوصول على درجة البكالوريوس يكون درجة مبدئية لا تؤهل المهندس المعماري للممارسة المهنية مباشرة، فالتخصص الدقيق في مرحلة الماجستير، لا بد من والخضوع إلى فترة تدريبية اجبارية كذلك اجتياز امتحان مزولة المهنة.

<sup>١</sup> <https://handbook.unimelb.edu.au/view/current/ABPL30052> ، ٢٠١٤/١/٥

<sup>٢</sup> <http://our-history.unimelb.edu.au/exhibitions/160-years-of-melbourne-university> ، ٢٠١٤/٣/٣

<sup>٣</sup> <https://handbook.unimelb.edu.au/faces/htdocs/user/search/SearchResults.jsp> ، ٢٠١٤/٣/٣



الجامعة: ملبورن، استراليا. <i>University of Melbourne, Australia</i>					
الدولة: استراليا.					
الدرجة العلمية: بكالوريوس الهندسة البيئية <i>Bachelor of Environments</i>					
عدد سنوات الدراسة الاجمالية: ٣ - ٤ سنوات (حسب التخصص) ٣٠٠ نقطة للتخرج					
والتخطيط العمراني والتنمية.	إدارة تنسيق المواقع	الملكية العقارية	تنسيق المواقع.	العمارة.	الأقسام الفرعية (ذات العلاقة بمجال العمارة)
اجمالي عدد المقررات الدراسة					١٣
عدد مقررات الدراسة التخصصية					٨
عدد مقررات الدراسة العمرانية الاعدادية					٣
عدد ساعات المقررات العمرانية: (ممثلة بالنقاط)					٣٧.٥
النسبة المئوية للمقررات العمرانية%					١٨.٧٥%
اشتراطات مزاوله المهنة:					<ul style="list-style-type: none"> <li>العمل لمدة عامين تحت التدريب في أحد المكاتب المعمارية، عام على الأقل داخل استراليا.</li> <li>اجتياز امتحان مزاوله المهنة (شفوي) <i>AACA</i>.</li> </ul>
الاعتماد					تعتمد درجة العلمية في مرحلة الماجستير

جدول رقم (٧-٥): برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس لجامعة ملبورن، المصدر: الباحثة عن الموقع الالكتروني الخاص بالجامعة

### ٥-٥-٦ جامعة ليفربول. المملكة المتحدة. *University of Liverpool, UK*

جامعة ليفربول هي أول جامعة تدرس برنامج للتخطيط في العالم، فقد احتفلت عام ٢٠٠٩ بمرور مائة عام على بدء تدريس هذا التخصص بها والذي بدأ عام ١٩٠٩، بعد عامين من إطلاق فكرة انشاء كاقسام متخصصة للتعليم العمراني على يد ويليام ليفر، كما أنها الأولى في العالم أن يمنحها المعهد الملكي للمهندسين المعماريين البريطانيين (RIBA) اعتمادا لبرنامجها التعليمي في مجال العمارة وحصلت على الاعتماد في عام ١٩٠٦.

<sup>١</sup> <http://www.liv.ac.uk/a-z/academic> ، ٢٠١٤/٢/٢٨

<sup>٢</sup> <http://www.liv.ac.uk/architecture> ، ٢٠١٤/٣/٤٤

بكالوريوس الهندسة المعمارية بجامعة ليفربول يمكن أن يكون الخطوة الأولى في المهنة أو إعداد جيد لمزيد من الدراسة أو مهن أخرى في مرحلة الدراسات العليا. فبرنامج العمارة في الجامعة يسعى لتوليد الحماس للهندسة المعمارية، وغرس روح البحث، والتي سوف تحفز لدى الطالب التعلم مدى الحياة - وهي سمة ضرورية للمهنيين الذين يجب أن تستجيبوا لصناعة سريعة التغير والتطور كالعامة. مدة الدراسة في مرحلة البكالوريوس ثلاث سنوات. BArch ملحقة بسنتين لمرحلة الماجستير التخصصي *March*، تحتوي كل سنة على وحدات رئيسية في تاريخ العمارة ونظرية؛ التصميم العمراني؛ تكنولوجيا البناء والهياكل والإنشاء، والعلوم البيئية والتصميم. الطلاب تجمع بين هذه الوحدات مع التركيز على استوديو التصميم-يمثل ٥٠% من إجمالي عدد ساعات الدراسة سنويا.

الجامعة: ليفربول، المملكة المتحدة University of Liverpool, UK	
الدولة:	المملكة المتحدة.
كلية:	كلية الهندسة المعمارية، قسم العمارة
الدرجة العلمية:	بكالوريوس العمارة
الأقسام الفرعية	لا يوجد
عدد سنوات الدراسة الاجمالية:	٣ سنوات + سنتين للماجستير
عدد ساعات الدراسة التخصصية:	١٤٩ ساعة
عدد ساعات الدراسة الاجمالية:	١٩١ ساعة
عدد ساعات المقررات العمرانية:	١٠ ساعات (تصميم عراني ٥، التخطيط و العمارة ٥)
نسبة المقررات العمرانية	٦.٧%
عدد ساعات مقررات الدراسات البيئية المعمارية والعمرانية:	٢٢ ساعات
الاعتماد:	البرنامج معتمد من <i>RIBA</i>
اشتراطات مزاوله المهنة:	اجتياز امتحان <i>ARB</i> العمل لمدة عام في أحد المكاتب المتخصصة في العمارة

جدول رقم (٨-٥): برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس جامعة ليفربول، المصدر: : الباحثة عن الموقع الالكتروني الخاص بالجامعة

أما قسم التخطيط بكلية العلوم البيئية؛ فيندرج تحته ثلاثة أقسام فرعية يمنح اثنين منهم درجة البكالوريوس مع مرتبة الشرف هما: البيئة والتخطيط، والتجديد العمراني والتخطيط *Urban Regeneration and Planning*، أما قسم التخطيط الإقليمي وتخطيط المدن فيمنح درجة الماجستير المهني *MPlan* بعد ٤ سنوات من الدراسة وهي درجة علمية معتمدة من قبل المعهد الملكي لتخطيط المدن *RTPI*. في العامين الأولين من الدراسة؛ تشترك هذه البرامج الثلاثة في نفس المقررات ليتكون الأساس العلمي الذي يحتاجه الطالب، فتغطي المبادئ الأساسية وأساليب ومهارات التخطيط التي يحتاجها الطالب لهذا المجال<sup>١</sup>.

الجامعة: ليفربول، المملكة المتحدة <i>University of Liverpool, UK</i>			
المملكة المتحدة.			الدولة:
كلية العلوم البيئية "SCHOOL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES"			كلية:
الجغرافيا والتخطيط <i>Geography and Planning</i>			قسم
التخطيط الإقليمي وتخطيط المدن	التجديد العمراني والتخطيط	البيئة والتخطيط	الأقسام الفرعية
٤ سنوات	٣ سنوات	٣ سنوات	عدد سنوات الدراسة الاجمالية:
٢	٢	٢	عدد سنوات الدراسة العمرانية الاعدادية
٢	١	١	عدد سنوات الدراسة التخصصية
ماجستير التخطيط الإقليمي وتخطيط المدن Town and Regional Planning MPlan	بكالوريوس التجديد العمراني والتخطيط Urban Regeneration and Planning BA	بكالوريوس البيئة والتخطيط Environment and Planning BA	الدرجة العلمية:
تتعتمد درجة العلمية في مرحلة الماجستير RTPI			اشتراطات مزاولة المهنة:
			الاعتماد

جدول رقم (٥-٩): برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس جامعة ليفربول، المصدر: الباحثة عن الموقع الإلكتروني الخاص بالجامعة<sup>١</sup>

٧-٥-٥ جامعة باث، المملكة المتحدة. University of Bath, UK

تختلف جامعة باث في ان توجهها لم يكن نحو ربط العمارة بالعمران ولكن بالهندسة المدنية، والربط بين التكنولوجيا والفنون والبعد المهني للتنفيذ في الواقع. يستمر برنامج التعليم المعماري في جامعة باث لمدة أربع سنوات في مرحلة البكالوريوس. يقضي الطلاب في برنامج الهندسة المعمارية القياسية ثلاث سنوات متواصلة في الجامعة تليها سنويا في التدريب العملي، كما يتم قضاء النصف الأخير من الثانية والسنة الثالثة من الدراسة في الممارسة المهنية أيضا؛ وهو ما يتيح للخريج فرصتي إيجاد فرص العمل المناسبة والحصول على دخل إضافي اثناء مرحلة الدراسة.

جامعة باث، المملكة المتحدة University of Bath, UK	
الدولة:	المملكة المتحدة.
كلية:	قسم العمارة والهندسة المدنية.
الدرجة العلمية:	بكالوريوس الدراسات المعمارية العامة
الأقسام الفرعية	لا يوجد
عدد سنوات الدراسة الاجمالية:	٤ سنوات
عدد ساعات الدراسة التخصصية:	٢٤٠
عدد ساعات الدراسة الاجمالية:	٢٤٠
ساعات المقررات العمرانية:	٦ ساعات (الدراسات العمرانية)
الاعتماد:	الطالب يعتمد من ASI / RIBA بعد الحصول على دبلوم سنتين في الدراسات المعمارية
وجود تدريب مهني:	لا يشترط اثناء مرحلة البكالوريوس
اشتراطات مزاوله المهنة:	التدريب المهني لمدة عامين

جدول رقم (١٠-٥): برنامج الهندسة المعمارية لمرحلة البكالوريوس جامعة باث، المصدر: الباحثة عن الموقع الالكتروني الخاص بالجامعة

تعرض الرسالة أمثلة لبعض المقررات العمرانية التي يدرسها الطلاب في بعض أقسام العمارة العالمية، من دراسة اجراها قسم الهندسة المعمارية بجامعة القاهرة للتقييم الذاتي والارتقاء بمستوى القسم قام بدراسة أمثلة لبعض المقررات العمرانية التي يدرسها الطالب في مرحلة البكالوريوس في كل من الولايات المتحدة الأمريكية كما يوضح جدول(٥-١١) والمملكة المتحدة التي يوضحها جدول(٥-١٢)

### ٥-٥-٨ أمثلة المقررات العمرانية والتخطيطية ببعض كليات العمارة -الولايات المتحدة الأمريكية

<b>Carnegie Mellon University</b>	<b>Arizona state University</b>	<b>Rice University</b>	<b>Andrews University</b>	<b>Rhode island school of design</b>	<b>University of California</b>	
جامعة كارنجي ميلون-قسم الهندسة المعمارية	جامعة ولاية أريزونا كلية العمارة	جامعة رايس كلية العمارة	جامعة اندروز كلية العمارة	مدرسة رود آيلاند للتصميم- قسم الهندسة المعمارية	جامعة كاليفورنيا قسم الهندسة المعمارية	
	الهندسة المعمارية، وتنسيق المواقع، والمجتمع (٦ ساعات معتمدة)					السنة الأولى
تاريخ العمارة ١: مسح تاريخي للهندسة المعمارية والعمارة العالمي (٩ ساعات معتمدة)	البناء المعماري وتنسيق المواقع (٣ ساعات معتمدة)	تنسيق واستراتيجيات المواقع بهيوستن برامج الإسكان والتطوير العمراني	الدراسات العمرانية (٣ ساعات معتمدة)		ARCH170A المسوح التاريخية للهندسة المعمارية والعمارة (٤ ساعات معتمدة)	السنة الثانية
		العمارة في إعادة النظر للمدينة الأشكال العمرانية في التعددية	استوديو التصميم العمراني (٦ ساعات معتمدة)	مبادئ التصميم العمراني (٦ ساعات معتمدة)	ARCH 170B المسوحات التاريخية للعمارة والعمارة (٤ ساعات معتمدة)	السنة الثالثة
استوديو التصميم المعماري (٨ ساعة معتمدة)						السنة الرابعة
التصميم العمراني النظرية والتطبيق (٩ ساعات معتمدة)						

جدول رقم (٥-١١) يوضح المقررات العمرانية التخصصية التي يدرسها الطلاب أقسام العمارة ببعض الجامعات الولايات المتحدة الأمريكية

المصدر: تقرير التقييم الذاتي لقسم العمارة كلية الهندسة جامعة القاهرة (دراسة غير منشورة)

٩-٥-٥ أمثلة المقررات العمرانية والتخطيطية ببعض كليات العمارة - المملكة المتحدة

Sheffield University جامعة شيفيلد كلية الهندسة المعمارية وتنسيق المواقع	Newcastle University جامعة نيوكاسل كلية الهندسة المعمارية والتخطيط وتنسيق المواقع	Cardiff University جامعة كرفيدف كلية ويلز للهندسة المعمارية	Cambridge University جامعة كامبريدج كلية الهندسة المعمارية وتاريخ الفنون	
تصميم وتنسيق الموقع ٢ - استوديو تصميم وتنسيق المواقع عملية تنسيق المواقع تعريف وتنسيق المواقع				السنة الأولى
تصميم وتنسيق المواقع ٣ - تصميم وتنسيق المواقع ٤ مقدمة في التصميم التشجير إيكولوجيا وتنسيق المواقع نظريات وتاريخ تنسيق المواقع	تاريخ تصميم وتنسيق المواقع (٥ ساعات معتمدة) الإسكان ومواقعه (٥ ساعات معتمدة)	المدن وتنسيق المواقع (١٠ ساعات معتمدة)	دراسات في تاريخ ونظريات العمارة والعمران	السنة الثانية
تصميم وتنسيق المواقع ٥ التصميم المتطور للتشجير التصميمات التنفيذية لتنسيق المواقع تخطيط مواقع الإسكان			دراسات متقدمة في الجوانب التاريخية والنظرية للعمارة والعمران	السنة الثالثة
				السنة الرابعة

جدول رقم (٥-١٢) يوضح المقررات العمرانية التخصصية التي يدرسها الطلاب أقسام العمارة ببعض الجامعات  
المملكة المتحدة.

المصدر: تقرير التقييم الذاتي لقسم العمارة كلية الهندسة جامعة القاهرة (دراسة غير منشورة)

## ٥-٦ مرحلة الدراسة التخصصية (الماجستير المهني):

لا يمكن اغفال ما يدرسه الطالب في تلك المرحلة الدراسية وإن كانت مرحلة للدراسات العليا لا تقارن بمرحلة البكالوريوس، ومع ذلك لا بد من دراستها كي تصح المقارنة بين المحتوى التعليمي الذي يؤهل المعماري/العماري للممارسة المهنية، مع مراعاة فوارق مثل وجود امتحان متخصص للربط بين منظمتي التعليم والممارسة المهنية واشتراط ممارسة المهنة لفترة معينة.

في هذا الجزء يتم دراسة امثلة لبرنامجي الماجستير المهني في مجالي العمارة والتخطيط العمراني عالميا

### ٥-٦-١ برامج ماجستير العمارة جامعة بيركلي<sup>١</sup>:

تختلف مدة برنامج الماجستير المعماري بحسب عدد سنوات الدراسة التخصصية في مرحلة البكالوريوس كما هو موضح بجدول (٥-١٣) أن ليس بشرط للحصول على ماجستير العمارة أن يكون الطالب دارس للعمارة في مرحلة البكالوريوس، ويختلف المحتوى الدراسي باختلاف نوع الدراسة في مرحلة البكالوريوس. (ملحق ٥-٢) يقوم الطالب بدراسة مقرر للبحث العلمي المكثف في السنة الأخيرة ويقدم رسالة علمية في الفصل الدراسي الأخير.

عدد الساعات المقررات الاختيارية	عدد الساعات المعتمدة للماجستير العمارة المهني	عدد السنوات الدراسة/الماجستير	عدد سنوات الدراسة بمرحلة البكالوريوس	الدرجة العلمية في مرحلة البكالوريوس
١٦ ساعة	درجة علمية ما بعد المهنية ٢٤ ساعة معتمدة	سنة	دراسة معمارية مهنية لمدة ٥ سنوات	درجة بكالوريوس مهنية post professional
٢٥ ساعة	درجة علمية ما قبل مهنية ١٢٠ ساعة بمرحلة البكالوريوس + ٤٨ ساعة ماجستير	سنتين	دراسة معمارية ما قبل المهنية ٤ سنوات	درجة البكالوريوس ما قبل المهنية Pre professional
١٢ ساعة	درجة علمية غير تخصصية + ٧٢ ساعة ماجستير	٣ سنوات	دراسة جامعية لمدة ٣ سنوات في أي تخصص (حاصل على بكالوريوس)	درجة بكالوريوس غير متخصصة Non pre professional

جدول رقم (٥-١٣) يوضح برامج ماجستير العمارة بجامعة بيركلي

المصدر: الباحثة عن، Master of Architecture | UC Berkeley College of Environmental Design

<sup>١</sup> <http://ced.berkeley.edu/academics/architecture/programs/master-of-architecture/>، ٢٠١٤/٥/٥ (ملحق ٥-٢)

### ٥-٦-٢ برامج ماجستير تخطيط المدن جامعة بيركلي<sup>١</sup>:

يقدم برنامج ماجستير تخطيط المدن بجامعة بيركلي تجمع ما بين بعض المناهج الدراسية الأساسية المشتركة مع فرصة للتخصص في أحد خمسة مجالات تخصصية رئيسية وهي:

- التخطيط البيئي والسياسات.
- تخطيط استعمالات الأراضي.
- الإسكان، والمجتمع، والتنمية الاقتصادية.
- سياسات النقل والتخطيط.
- التصميم العمراني.

وللحصول على درجة ماجستير تخطيط المدن MCP يتوجب على الطالب استكمال دراسته المنتظمة لمدة عامين (أربعة فصول دراسية)، تقديم رسالة علمية عادة ما تكون في الفصل الدراسي الأخير. يدرس الطالب ٤٨ ساعة معتمدة لا تتجاوز المقررات الاختيارية الغير تخصصية عن ٣ ساعات بها، أو ٦ ساعات مت الدراسة التخصصية الغير مشروطة ولا تقل عدد ساعات الدراسة التخصصية عن ٩ ساعات معتمدة.

لا يشترط أن يكون الطالب دارس للتخطيط في مرحلة البكالوريوس لكي يلتحق ببرنامج الماجستير؛ فهو بالأساس برنامج دراسات عليا.

### ٥-٦-٣ برنامج ماجستير العمارة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا MIT :

تختلف المنظومة في MIT عنها في بيركلي، فدراسة العمارة في مرحلة البكالوريوس شديدة التخصص بحيث تنتشعب تحت قسم العمارة خمسة أقسام فرعية (جدول ٥-٤)، أما برنامج الماجستير فيعتمد على الشمولية في التخصص؛ بحيث يدرس الطالب مجموعة من العلوم التخصصية المتنوعة والمتربطة بمجالات العمارة والعمران المتعددة للإلمام بأكبر قدر ممكن من الموضوعات المهنية التي قد يتعرض لها المعماري في أثناء حياته المهنية.

يدرس الطالب لمدة ثلاث سنوات ونصف، ويمكن لهذه المدة أن تنخفض إلى سنتين ونصف إذا كان الطالب دارس للعمارة لمدة أربع سنوات (بكالوريوس العلوم المعمارية)، بالإضافة إلى تقديم رسالة علمية مقبولة. تزيد نسبة المقررات الاختيارية نسبياً لتمكين الطالب من تحقيق فكرة الربط بين التخصصات المختلفة ويجب على الطالب إتمام ٩٦ ساعة معتمدة من مقررات الدراسات العليا ليحصل على درجة الماجستير المهني في العمارة<sup>٢</sup> ملحق (٥-٣).

كما يمكن للطالب الملتحق بأي من برامج الماجستير المعماري/العمراني الحصول على شهادة التصميم العمراني بالإضافة لبرنامج الاساسي، هدف هذا البرنامج هو توفير المعارف الأساسية والمهارات الخاصة المطلوبة لتصميم البيئات العمرانية المختلفة والقرى المختلفة، ويكون ذلك شريطة حصوله على مجموعة من المقررات من قسمي التخطيط والعمارة معا.

<sup>١</sup> <http://ced.berkeley.edu/academics/city-regional-planning/programs/master-of-city-planning/> 5/6/2014

<sup>٢</sup> الباحثة عن موقع الكلية، 5/5/2014 <http://web.mit.edu/catalog/degre.archi.archi.html#grad>



## ٥-٦-٤ برنامج ماجستير تخطيط المدن، معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا:

يؤهل برنامج الماجستير الخريج للعمل لعدد من المجالات التخطيطية العمرانية والاقتصادية والسياسية والبيئية، يقدم البرنامج أربعة مجالات التخصص:

- تصميم المدينة والتنمية.
- السياسة البيئية والتخطيط.
- الإسكان، المجتمع، والتنمية الاقتصادية.
- التنمية الدولية.

يدرس الطالب لمدة عامين برنامج متكامل مع التركيز على أحد التخصصات السابقة، يوضح ملحق (٣-٥) المقررات التي يتعرض لها الطالب خلال سنوات الدراسة، بالإضافة إلى الرسالة العلمية التي يقدمها الطالب في الفصل الدراسي الأخير.

من الأمثلة السابقة يتضح أن تخصص العمارة يميل للشمولية، أما التخطيط في هذه المرحلة يتجه للتخصص بشكل أكبر في مرحلة الماجستير.

## ٥-٧ امتحان ممارسة المهنة<sup>١</sup> ARE: Architecture Registration Exam

يمثل امتحان الممارسة المهنية الخطوة الأخيرة الفاصلة بين مراحل التعليم المعماري المختلفة والممارسة المهنية التخصصية؛ فبعد الحصول على درجتى البكالوريوس والماجستير المهني التخصصي والتدريب المهني يتقدم الراغب في مزاولة مهنة العمارة لاجتياز امتحان الالتحاق بمهنة العمارة. يعد الامتحان من قبل المجلس الوطني للمجالس التسجيل المعمارية (NCARB) وهو يشمل كل من نقابات والجمعيات المعمارية في الولايات المتحدة وكندا وبعض الدول الأخرى.

يقوم امتحان الـ ARE المعارف والمهارات للمرشح، وقدراته لتوفير مختلف الخدمات المطلوبة خلال ممارسة الهندسة المعمارية. بالرغم من أنه لا يوجد امتحان واحد يمكنه اختبار الكفاءة المعماري في جميع جوانب الممارسة الهندسة المعمارية فإن امتحان الممارسة المهنية له إصدارات متعددة تختلف وتتطور بحسب الاحتياجات. يعتبر ARE 4.0 مجموعة لدى المعماري في سبعة مجالات، فهو يتكون من سبعة أقسام تشمل كل من:

- البرامج والتخطيط والممارسة. *Programming, Planning & Practice*
- تخطيط والتصميم المواقع. *Site Planning & Design*
- تصميم المباني والمقاولات. *Building Design & Construction Systems*
- نظم الإنشاء. *Structural Systems*
- ونظم البناء. *Building Systems*
- مستندات وخدمات البناء. *Construction Documents & Services*
- التصميم *Schematic Design*

تدرج تحت تلك السبعة اقسام مئات الأسئلة التي تتنوع في كل من محتواها وطرق إجابتها؛  
لذي فهي تعبر عن القدرات الفعلية للممتحن في مختلف المجالات المعمارية شكل (٣-٥).

ARE 4.0 Overview	
What is the ARE?	<b>ARE 4.0 SCHEDULED APPOINTMENT TIMES</b>
Benefits of NCARB Certification	
Key Organizations	
Exam Content Confidentiality	
Using the ARE 4.0 Study Aids	
Units, Standards, and Terms	
Rolling Clock and Maintaining Eligibility	
Scheduled Appointment Times	
Six Steps to Completing the ARE	
Multiple-Choice Sections	
Graphic Vignette Sections	

PROGRAMMING, PLANNING & PRACTICE		SCHEMATIC DESIGN	
Intro Time	:15	Intro Time	:15
MC Testing Time	2:00 85 items	Graphic Testing Time	1:00 Interior Layout
Scheduled Break	:15	Scheduled Break	:15
Intro Time	:15	Intro Time	:15
Graphic Testing Time	1:00 Site Zoning	Graphic Testing Time	4:00 Building Layout
Exit Questionnaire	:15	Exit Questionnaire	:15
Scheduled Appointment Time	4:00	Scheduled Appointment Time	6:00

SITE PLANNING & DESIGN		STRUCTURAL SYSTEMS	
Intro Time	:15	Intro Time	:15
MC Testing Time	1:30 65 items	MC Testing Time	3:30 125 items
Scheduled Break	:15	Scheduled Break	:15
Intro Time	:15	Intro Time	:15
Graphic Testing Time	2:00 Site Grading, Site Design	Graphic Testing Time	1:00 Structural Layout
Exit Questionnaire	:15	Exit Questionnaire	:15
Scheduled Appointment Time	4:30	Scheduled Appointment Time	5:30

BUILDING DESIGN & CONSTRUCTION SYSTEMS		BUILDING SYSTEMS	
Intro Time	:15	Intro Time	:15
MC Testing Time	1:45 85 items	MC Testing Time	2:00 95 items
Scheduled Break	:15	Scheduled Break	:15
Intro Time	:15	Intro Time	:15
Graphic Testing Time	2:45 Accessibility/Ramp, Stair Design, Roof Plan	Graphic Testing Time	1:00 Mechanical & Electrical Plan
Exit Questionnaire	:15	Exit Questionnaire	:15
Scheduled Appointment Time	5:30	Scheduled Appointment Time	4:00

CONSTRUCTION DOCUMENTS & SERVICES	
Intro Time	:15
MC Testing Time	2:00 100 items
Scheduled Break	:15
Intro Time	:15
Graphic Testing Time	1:00 Building Section
Exit Questionnaire	:15
Scheduled Appointment Time	4:00

March 2008 ARE® 4.0 8

شكل رقم (٣-٥) يوضح عناصر امتحان ممارسة المهنة ARE والوقت المخصص لها في الامتحان

المصدر: ARE 4 guide lines , 25/3/2014 , www.ncarb.org

بعد دراسة وتحليل كل من أنظمة التعليم المعماري/العمراني محليا وعالميا والقوانين الرابطة بين كل من منظومتي التعليم المعماري/العمراني، والممارسة المهنية في الفصول السابقة؛ أصبحت مميزات وعيوب كل نظام منهم واضحة كل على حدة.<sup>١</sup> يتم في الجزء التالي عقد مقارنة بين منظومتي التعليم المعماري/العمراني في مصر وعالميا من حيث تسلسل عملية صناعة المعماري/العمراني كما، وعلاقة كل منهما بالأخرى، وهي مقارنة شمولية للمراحل المختلفة في صناعة المعماري/العمراني، دون التطرق إلى التفصيل التي تختلف بطبيعة الحال من دولة إلى أخرى بل ومن جامعة إلى أخرى بنفس الدولة. يوضح جدول (٥-١٤) مقارنة ما منظومتي صناعة المعماري محليا وعالميا. أما جدول (٥-١٥) فمثل مقارنة ما منظومتي صناعة العمراني محليا وعالميا.

<sup>١</sup> تمت دراسة اللوائح الدراسية للنماذج المصرية بالفصل الثالث، اما اللوائح التفصيلية للبرامج الأجنبية توجد في ملحق (٥-١).

٨-٥ مقارنة برامج التعليم المعماري/العماري المصرية والعالمية:

١-٨-٥ مقارنة ما منظومتي صناعة المعماري محليا وعالميا:

عنصر المقارنة	مصر	الاتحاد الدولي للمعماريين	الولايات المتحدة	المملكة المتحدة	استراليا
عدد سنوات الدراسة في مرحلة البكالوريوس	٥ سنوات	٥ سنوات	٥-٣ سنوات	٤-٣ سنوات	٤-٣ سنوات
الدرجة العلمية	بكالوريوس الهندسة المعمارية	بكالوريوس العمارة	بكالوريوس العلوم المعمارية	بكالوريوس العلوم المعمارية	بكالوريوس العلوم المعمارية
الدرجة العلمية المهنية	بكالوريوس الهندسة المعمارية/العمرانية	درجة علمية معتمدة	ماجستير العمارة	ماجستير العمارة	ماجستير العمارة
اللقب المهني	مهندس معماري	معماري	معماري	معماري	معماري
وجود نظم للتقييم واعتماد جودة البرنامج التعليمي	✓	✓	✓	✓	✓
اشتراط اعتماد المؤسسة التعليمية على تصريح مزاوله المهنة	غير مؤثر	الزامي	الزامي	غير الزامي	الزامي
عدد سنوات التدريب للتصريح بالمزاولة	-	٣-٢ سنوات	ثلاثة سنوات	سنتين	سنتين داخل استراليا
التخصصية في التعليم	متخصص	-	متخصص/شديد التخصص	متخصص	متخصص
تخصصية الممارسة المهنية (التشعب)	لا يوجد	متخصص	متخصص	متخصص	متخصص
الالزام المستمر بالتعليم	X	✓	✓	✓	✓
تجديد تصريح مزاوله المهنة بصفة دورية	X	-	✓	✓	✓

جدول رقم(١٤-٥): مقارنة تبرز الفروق برامج التعليم المعماري المصرية والعالمية

المصدر: تحليل الباحثة

## ٥-٨-٢ برامج التعليم العمراني المصرية والعالمية:

عنصر المقارنة	مصر	أمريكا	انجلترا	استراليا
عدد سنوات الدراسة في مرحلة البكالوريوس	٥ سنوات	٣-٥ سنوات	٣-٤ سنوات	٣-٤ سنوات
الدرجة العلمية المهنية	بكالوريوس الهندسة المعمارية/العمرانية	ماجستير تخطيط	ماجستير العمارة	ماجستير العمارة
اللقب المهني	مهندس معماري	مخطط عمراني	مخطط عمراني	مخطط عمراني
وجود نظم للتقييم واعتماد جودة البرنامج التعليمي	✓	✓	✓	✓
تأثير الاعتماد على تصريح مزاولة المهنة	X	✓	✓	✓
عدد سنوات التدريب للتصريح بالمزاولة	X	سنتين	سنتين	سنتين
التخصصية في التعليم	✓	✓	✓	✓
تخصصية الممارسة المهنية (التشعب)	X	X	X	X
الالتزام بالتعليم المستمر	X	✓	✓	✓
تجديد تصريح مزاولة المهنة بصفة دورية	✓	✓	✓	✓

جدول رقم (١٥-٥): مقارنة تبرز الفروق برامج التعليم العمراني المصرية والعالمية

المصدر: تحليل الباحثة

## ٩-٥ الخلاصة:

عالمياً ينقسم التعليم في مجال العمارة إلى مجموعة من المراحل؛ تبدأ عادة بالتأهيل العام في مرحلة البكالوريوس، ثم تتجه نحو التخصص في مراحل متعددة للعمل في مجالات العمران المختلفة، وإن وجدت فكرة التخصص من البداية في الفصل بين مجالات الدراسة المعمارية والعمرانية أحياناً، بل والتخصص الدقيق في مجالات العمارة المختلفة في بعض الجامعات.

أما دراسة كل من تخطيط المدن والتخطيط العمراني بشكل أساسي تنتمي لمراحل الدراسات العليا ولا يشترط أن يكون الملتحق بتلك البرامج دارس للتخطيط أو العمارة في مرحلة البكالوريوس.

يبرز دور اعتماد المؤسسات التعليمية في كونها مؤهلة لإنتاج خريج مؤهل للالتحاق بالثقافة ومزاولة المهنة المعمارية بشكل جيد، فالاعتماد شرط من شروط الممارسة المهنية، ثم يتعرض الخريج للتدريب العملي وخوض امتحان الممارسة المهنية وهو ما يعكس الترابط الشديد بين حلقات المنظومة التعليمية ومنظومة العمل المهني

إن التعليم المعماري في مختلف تلك الجامعات مع اختلاف رؤاها وتوجهاتها يتسم بالمرحلية من حيث الدراسة الجامعية فالدراسات العليا (التخصصية المهنية) والتدريب المهني ثم الامتحان للالتحاق بمجال العمل المعماري.

فالتخصص من خلال فكرة المرحلية والترابط بين حلقات المنظومات التعليمية المختلفة هو ما تفتقده العلاقة بين منظومتي التعليم والممارسة المهنية في مصر من فكرة الشمولية في الممارسة مع تخصص التعليم في بعض الأقسام وهو ما يعد غير موافق لواقع الممارسة المهنية. إن التعليم في تلك الدول يلاقي نجاحه من خلال الاستفادة من فكرة احتياج سوق العمل والتخصص.

بعد ما تم من ربط الجزء التطبيقي بالرسالة من استقراء للواقع المصري في اللوائح والقوانين وتحليل مدى تطابقه مع الواقع المهني عن طريق الاستبيان بشقيه، ثم التعرف على الوضع العالمي في مجالي العمارة/العمران ومدى ترابط العملية التعليمية التخصصية بالاحتياج الفعلي لها في محاولة للتطرق إلى أمثلة مختلفة وأبعاد أخرى لفكرة العلاقة التبادلية بين العمارة والعمران في التعليم المعماري في الفصول السابقة.

يأتي الفصل القادم والأخير ليلخص كل ما تم التعرض له في الرسالة في شكل مجموعة من النتائج والتوصيات البحثية للرسالة.

## ٦- الفصل السادس:

النتائج والتوصيات



## ٦-١ مقدمة:

إن التأكيد على فاعلية الشقين العمراني/المعماري في التعليم المعماري المصري هدف أساسي للمؤسسات المعمارية/العمرانية المختلفة. فالواقع المصري ومشكلاته يفرض على المعماري أن يكون ملم بالعلوم العمرانية بالصورة الكافية للارتقاء بمستوى المجتمع عمرانيا ومعماريا ولتحقيق سبل التطوير الحضاري المختلفة. فمشكلات العمران في مجتمعنا باتت مؤثرة ليس فقط في الشكل بل في المضمون السلوكي لأفراد المجتمع ومشوهة لكل ما هو جميل. فالمجتمع المصري بشكل عام أصبح مفقود لفكرة التكامل بين العمارة والعمران.

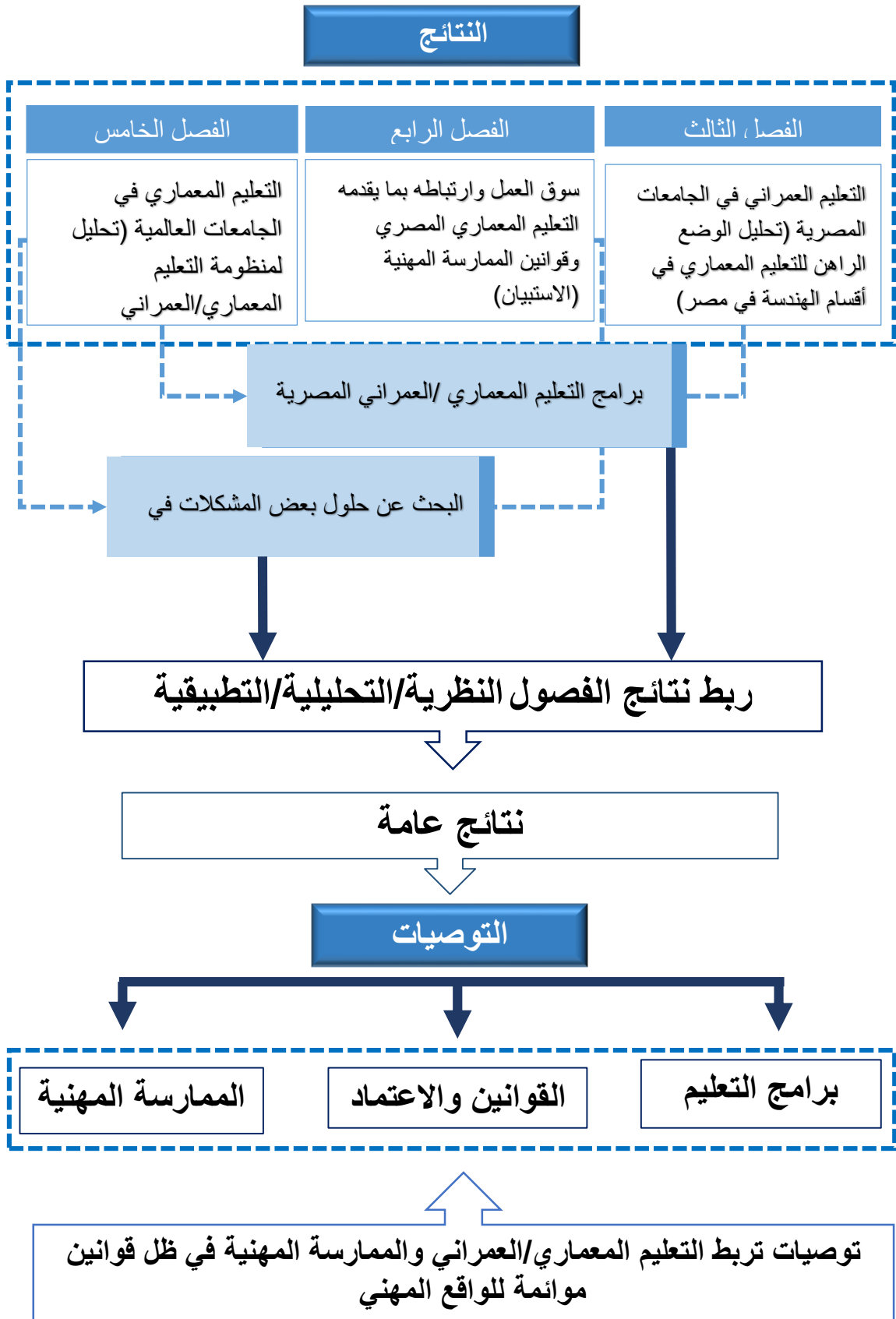
بعد الربط بين نتائج الاستبيانين وأهم المشكلات التي تطرقا لها في تعبير عن واقع الممارسة المهنية الحالي وأهم مشكلاته التي طرحت ذات الصلة بالشق التعليمي بشكل عام والمحتوى العمراني بشكل خاص، ثم التعرض لبعض النماذج الأجنبية الناجحة في عملية إعداد المعماري/العمراني المتكاملة، وكيفية التعامل مع مثيلات تلك المشكلات بشكل ناجح في إطار المنظومات الأجنبية المختلفة؛ للوصول إلى مصفوفة علاقات تجمع كل من المنظومات المشاركة في صناعة المعماري/العمراني في مصر من التعليم والقوانين والممارسة المهنية الواقعية، وإيجاد علاقة تكاملية بين كل منهم.

يهدف هذا الفصل إلى عرض أهم النتائج التحليلية والتطبيقية للرسالة، ثم التركيز على بعض النتائج العامة للرسالة، ثم يتعرض لأهم التوصيات على مختلف الأصعدة، في مجالات التعليم والقوانين المنظمة للممارسة المهنية والكيانات المهنية المختلفة التي تساهم في تطوير التعليم المعماري/بشكل عام والمحتوى العمراني بشكل خاص.

في هذا الفصل تم ربط الجزء التطبيقي بالرسالة من استقراء للواقع المصري في اللوائح والقوانين وتحليل مدى تطابقه مع الواقع المهني عن طريق الاستبيان بشقيه، ثم التعرف على الوضع العالمي في مجالي العمارة/العمران ومدى ترابط العملية التعليمية التخصصية بالاحتياج الفعلي لها في محاولة للتطرق إلى أمثلة مختلفة وأبعاد أخرى لفكرة العلاقة التبادلية بين العمارة والعمران في التعليم المعماري.

استعرض الفصل بعض أهم النقاط الناتجة عن كل عملية تحليلية على حدة تبعتها بعض الجداول للربط بين التحليلات المختلفة من مخرجات لمختلف برامج التعليم المعماري/العمراني المصرية بعضها ببعض، وربط الوضع العام للمجال المعمار/العمراني في مصر عنه في العالم، والربط بين بعض المشكلات المحلية وطريقة التعامل معها عالميا للوصول إلى بعض النقاط العامة والمبادئ التوجيهية للمنظومة التعليمية و البيئة المعمارية/العمرانية الهامة لعملية التطوير التعليم المعماري و العمراني في علاقة تبادلية لا يمكن إغفال أي من طرفيها لرفع كفاءة العملية التعليمية.





شكل رقم (٦-١): يوضح كيفية الربط بين الفصول التحليلية المختلفة المصدر: الباحثة.

## ٦-٢ أهم النتائج المستخلصة من دراسة وتحليل اللوائح الدراسية لبرامج التعليم المعماري/العمراني المصرية:

- تتكون المنظومة التعليمية من أربعة عناصر أساسية هي الطالب، والمعلم، والتجهيزات الفنية، والمناهج والمقررات التعليمية. لابد من تطوير وتحسين عناصر المنظومة التعليمية مكتملة، بشكل متوازي؛ لكي تحدث عملية التطوير تغييراً ملموساً وتمد المجتمع بقوى بشرية لديها القدرة على تلبية احتياجاته.
- تطوير المناهج والمقررات التعليمية يعتمد على ثلاثة مراحل رئيسية هي (تحديد المشكلة، وتكوين المقرر، والتنفيذ والتقييم).
- تخضع المناهج التعليمية في مصر للتطوير من خلال المعايير القومية الأكاديمية القياسية تحت إشراف ورقابة هيئة القومية الضمان والجودة والتي أنشأت في عام ٢٠٠٦ بقانون. وتحدد المعايير القومية الأكاديمية القياسية المستوى الأدنى من المتطلبات المعرفية والمهارات التي يجب على المؤسسات التعليمية الوطنية أن تحققها من خلال برامجها التعليمية.
- تشتمل المعايير الأكاديمية القومية الأكاديمية القياسية (NARS) في جميع البرامج التعليمية على أربعة معايير أساسية هي المعرفة والفهم، والمهارات الذهنية، والمهارات المهنية والعملية، والمهارات العامة والقابلة للانتقال، لكنها تختلف باختلاف طيفها باختلاف برنامج التعليم المعماري/العمراني.
- تعتمد العملية التعليمية لإعداد المهندسين المعماريين على شقين أساسيين هما المناهج الدراسية، والنواحي المهنية. تتمثل الناحية المهنية في العملية التعليمية في كيفية حصول المتلقي على المعلومات.
- التعليم المعماري/العمراني في مصر في مرحلة البكالوريوس تعليم أساسي ومنفصل؛ يؤهل للممارسة المهنية مباشرة. دون اشتراط فترة تدريب الزامية للطالب أو المهندس حديث التخرج للحصول على ترخيص مزاولة المهنة. أما مرحلة الدراسات العليا فتقدم درجتي الماجستير في العلوم الهندسية، والدكتوراه الفلسفية، لا يوجد ما يسمى بالماجستير المهني/الدكتوراه المهنية في الجامعات المصرية.
- عدم توافر تخصصات أفقية-تشعب للمجالات المعمارية والعمرانية المختلفة-في القانون المصري المنظم للعمل المهني، فخريجي برامج العمارة والتخطيط العمراني متساوون في الحقوق والواجبات المهنية. كما توحد لائحة تنظيم ممارسة المهنة مجالات العمل لكل من خريجي أقسام العمارة/العمران سويًا دون النظر إلى ما تم دراسته تخصصياً بتلك الأقسام المختلفة. فالتخصص النقابي يبدأ لدى تقدم المهندس للحصول على لقب استشاري بعد ١٥ سنة من التخرج.
- يحدد القانون المنظم لأعمال المهندسين المعماريين-خريجي كل من أقسام وكليات المعمارية والعمرانية-في مصر مجموعة الاعمال المنوطة بالمعماري الحاصل على بكالوريوس العمارة/التخطيط العمراني في شعبة واحدة وتشمل تلك الأعمال: تصميم الأبنية بجميع أنواعها، وتخطيط المدن والقرى، وتقسيم الأراضي وتخطيطها لمشروعات المباني وجميع ما يتعلق بالتخطيط العمراني، وتجميل المساحات والطرق-التصميم والتجميل الداخلي-الصوت والضوء داخل المباني العامة، والتعديلات والترميمات وأعمال الصيانة للمباني والإنشاءات.
- تمنح النقابة العامة للمهندسين درجة الاستشاري في تسعة تخصصات، أربعة تخصصات منها تنتمي لمجال العمران وهي تنسيق المواقع، والتخطيط الإقليمي، والتخطيط العمراني، والتصميم

العمراني. كما تمنح أيضا الدرجة في مجالات: تصميم المباني العامة (يمكن اضافة تخصص دقيق) تصميم المباني السكنية وترميم وصيانة المباني الأثرية وإدارة المشروعات والاشراف على التنفيذ.

### فيما يتعلق ببرامج التعليم المعماري/العمراني المصرية.

• تنقسم برامج التعليم المعماري/العمراني في مصر بمرحلة البكالوريوس إلى ثلاثة أقسام هي: برامج الأقسام المنفصلة لكل من الهندسة المعمارية والعمرانية، وبرنامج بها قسم للهندسة المعمارية ذات شعبتين (شعبة التخطيط العمراني-شعبة العمارة)، وبرنامج تفصل كليات التخطيط العمراني كليا عن أقسام العمارة بكليات الهندسة.

• نسبة المحتوى المعماري/العمراني من المقررات الدراسية يختلف باختلاف كل كلية على حدة دون ارتباطه بحد أدنى معين ليوكب طبيعة العمل المهني في مصر.

• تنقسم مقررات التعليم المعماري وفقا للجنة العلمية الدائمة للعمارة والتخطيط العمراني بالمجلس الأعلى للجامعات إلى أربعة فروع هي: تاريخ ونظريات العمارة والتصميم المعماري، وعلوم وتكنولوجيا البناء ونظم الانشاء والمواد، الدراسات العمرانية والإسكان، والدراسات البيئية المعمارية والعمرانية.

• بتحليل المقررات الدراسية التي يقوم طالب البرامج المختلفة للهندسة المعمارية/العمرانية المصرية بدراستها خلال فترة الخمس سنوات تنقسم إلى الأربعة أقسام تحددها اللجنة العلمية الدائمة للعمارة والتخطيط العمراني بالمجلس الأعلى للجامعات بالإضافة إلى العلوم الأساسية والعلوم الشرعية في حالة جامعة الأزهر.

• السنة الإعدادية في الأنظمة المختلفة لا تحتوي على أي تأهيل متخصص لمجالي العمارة والعمران في كليات الهندسة، أما كلية التخطيط العمراني تختلف في كون الفصول الدراسية مقسمة إلى ثلاثة مراحل، المستوى التمهيدي (أربعة فصول دراسية)، ثم المستوى الأساسي (ثلاثة فصول دراسية)، وأخيرا المستوى التخصصي ينقسم إلى ثمانية أقسام فرعية لمدة ثلاثة فصول دراسية.

• في برامج الهندسة المعمارية في الجامعات المصرية، يدرس طالب برنامج العمارة قدر لا بأس به من المقررات العمرانية يتراوح ما بين ٦-١٠% بالإضافة إلى المحتوى العمراني في المقررات المعمارية والمقررات الاختيارية، كما أن هناك تنوع في مستوى المقررات العمرانية.

• طالب برنامج التخطيط العمراني يدرس قدر من المقررات المعمارية التي تتقارب نسبيا للمحتوى العمراني في برنامج العمارة من ١٤-١٨%، لكن الفارق الجوهرى في عدم تنوع تلك المقررات العمرانية لتمكن التعرف بشكل أعمق على المجال المعماري والذي سيكون له الحق بالعمل به بحسب قوانين ولوائح النقابة.

• المقررات الاختيارية في برامج التخطيط العمراني تنحصر في مختلف مجالات التخطيط، وليس لها علاقة بمجالات العمارة؛ وهو ما لا يسمح للطلاب بالاستزادة من القدر المعماري في حالة رغبته بذلك ويمكن تفسير ذلك في إطار التخصصية الشديدة التي تهدف إليها تلك البرامج الدراسية.

• برنامج قسم الهندسة المعمارية شعبة التخطيط العمراني يعد أنسب توزيع للمقررات الدراسية ارتباطا بما تقرره قوانين مزاولة المهنة المصرية، فهو يجمع ما بين مجالات التصميم المعماري والعمراني، والبعد الانشائي وتكنولوجيات البناء بشكل متساوي؛ مما يشكل أرضية خصبة للتخصص

فيما بعد مع الإلمام بالمعارف اللازمة من المجالات الأخرى؛ لذا فهو يصلح كمرحلة تأهيل ابتدائية تؤهل للتخصص فيما بعد.

• قسم الهندسة المعمارية بجامعة عين شمس شعبة التخطيط والتصميم العمراني، يعد المثال الوحيد لذلك النموذج التعليمي الذي يجمع بين مجالات العلوم المعمارية المختلفة بنسب متكافئة. يليه طالب هندسة القاهرة الذي تتوافر له فرصة التخصص إلى حد ما عن طريق المقررات الاختيارية وقنواتها التخصصية.

• يدرس الطالب في برنامج التخطيط والتصميم العمراني بجامعة عين شمس العلوم الأساسية بنسبة ٢٠% والعلوم المعمارية بنسبة ٢٥%، والعلوم العمرانية بنسبة ٢٦%، بينما يدرس مقررات التصميم البيئي بنسبة ١٦%، والانشاء بنسبة ٧%، كما يتاح له دراسة بعض المقررات الاختيارية المختلفة بنسبة ٥%.

من خلال عمل مسح يغطي مختلف برامج التعليم المعماري/العمراني المصرية بأمتثلتها؛ وجد أن بعض نقاط الضعف لدى حديث التخرج عمرانيا/معماريا تنتج عن أساليب التعليم غير الموائمة والبعض الآخر ناتج عن غياب بعض المقررات والتي يحتاج الخريج إلى دراستها لتمكنه من العمل (المعماري/العمراني) بمختلف مستوياته التخصصية بعد التخرج. لذا فيما يتعلق بالمقررات فيمكن تغطية أسباب ضعف المستوى العمراني لدى خريجي أقسام العمارة والعكس للأسباب الآتية:

- بعض المقررات لا يتم التطرق لها في أحد البرامج دون الآخر نتيجة التخصص الشديد في الدراسة
- بعض المقررات يتم التطرق لها جزئيا (بشكل اختياري)، أو في بعض الأنظمة دون الأخرى.
- بعض المقررات التي يتم تغطيتها بشكل جيد ومع ذلك تشكل مشكلات لدى الخريج مما يعني أن هناك بعض المشكلات في المحتوى أو الأداء وليس في الكم فقط.

أما نوعيا فقد أظهرت الدراسة أن نظم الاعتماد والجودة المصرية تختلف عن العالمية في وقوة التأثير وتحقيق الأهداف، وإن كانت تتشابه في الشكل والمضمون؛ إلا أن عدم ارتباطها بشروط وقوانين الممارسة المهنية والتشعب النقابي أدى إلى اعتبارها مظاهر شكلية يتم تغطيتها بشكل روتيني.

## ٦-٣ أهم النتائج المستخلصة من الاستبيان بشقيه:

في محاولة لمعرفة تأثير المحتوى العمراني الذي يدرسه الطالب في مختلف أقسام العمارة/العمران في مرحلة البكالوريوس، وربطه برؤية منظومة الممارسة المهنية المصرية للمشكلة البحثية، ومدى ارتباط بما يدرسه الطالب في مرحلة التعليم الجامعي (المعماري/العمراني) على ما يعمل به خلال الممارسة المهنية لتحديد الأولويات التطوير في ظل واقع القانون المنظم للعمل المعماري الحالي؛ خلص الاستبيان لما يلي:

• يتطلب واقع الممارسة المعمارية في مصر الدمج الواعي بين العمارة والعمران في التعليم المعماري، كما أن دراسة المقررات المعمارية/العمرانية في أقسام الهندسة المعمارية غير موائمة لواقع الممارسة المهنية في سوق العمل المصري في ظل قانون الممارسة المهنية الحالي، ويعد ذلك اثبات لفرضية البحث.

• النسبة الأكبر من الممارسين في مجالي العمل المعماري/العمراني ليسوا على الدراية الكافية باللوائح والقوانين المنظمة للممارسة المهنية؛ مما يؤكد انعزال منظومة تنظيم العمل والقوانين عن المنظومة التعليمية.

• أغلب المعماريين يتعاملون مع المستوى العمراني ولكن بدرجات مختلفة تبدأ من تنسيق المواقع إلى التخطيط العمراني وتخطيط المدن والتنمية العمرانية والمشاريع التراثية.

• تفتقد برنامج التعليم معماري/عمراني في مصر إلى رؤية واضحة تتسق مع احتياجات المجتمع. • توجد فجوة واضحة بين ما يدرس في الجامعات والواقع المهني المعاصر الذي يتعرض له المهندس المعماري في مجالي العمارة والعمران. وهو ما يؤكد على ضرورة دخول التدريب العملي كجزء إلزامي من عملية التعليم المعماري بمختلف برامج.

• بعض المقررات التي يحتاجها الخريج للسوق المصري عمرانيا لا يتم التطرق لها أثناء الدراسة. كما أن الربط بين المقررات على مدار السنوات الدراسية المختلفة ضعيف.

• بعض المجالات المعمارية/العمرانية لا يتعرض لها الطالب كمقررات اجبارية في أثناء دراسته في أي من برامج التعليم المعماري/العمراني المختلفة مثل المقررات الاقتصادية، والسياسية، والتصميم الداخلي، والترميمات.

• لا تقتصر مشكلات المحتوى المعماري/العمراني على غياب المقررات الدراسية فحسب، فهناك بعض المجالات التي يدرسه الطالب بكم كبير، لا يتناسب مع ضعف حديث التخرج فيها.

• تؤثر المقررات الاختيارية بشكل كبير في مدى تميز الخريج والمهنة بمعارف متنوعة في مجالات العمل المهني.

• العمل المعماري/العمراني في مصر يخضع للعديد من التحديات القانونية والاقتصادية والاجتماعية والمعرفية. فتختلف أهمية المقررات العمرانية بحسب مقدار احتياج المهندس لها في المجال العملي. • يرجع القصور المتواجد في التعليم العمراني/المعماري إما لمحتوى المقررات أو طرق تدريسها، أو نوعية المشروعات. وهو ما يؤكد أن المحتوى التعليمي غير موائم للممارسة المهنية في ظل القانون الحالي.

• القصور لدى حديث التخرج يتمثل بشكل أساسي في أربعة مجالات أولهم العمراني. على الرغم من أن أغلب حيثي التخرج يرون أن ما درسوا من كم عمراني كاف، فعلى الرغم أن ٤٤% منهم

يتعرضون لمشكلات في عمل التصميمات العمرانية المختلفة. في إطار اقتراحات المهندسين المعماريين لزيادة المقررات، جاءت المقررات العمرانية في المرتبة الثانية.

#### ٤-٦ أهم النقاط المستخلصة من حالات الدراسة الأجنبية (الأمثلة الاسترشادية):

- الدراسة العمرانية والمعمارية في مرحلة البكالوريوس دراسة أساسية لا تؤهل للممارسة المهنية مباشرة. أما الدرجة العلمية المعتمدة من قبل مؤسسات العمل المهني بمختلف مجالاته هي درجة الماجستير المهني-ماجستير العمارة وماجستير تخطيط المدن (MArch/MPlan). كما أن الممارسة المهنية تمثل أحد الأركان الأساسية في تأهيل المهندس للعمل بمختلف مجالات العمل المعماري.
- اجتياز امتحان الممارسة المهنية شرط أساسي للحصول على تصريح مزاولة المهنة المعمارية، وعلى سبيل المثال، يتكون امتحان الممارسة المهنية في الولايات المتحدة من سبعة أقسام تشمل أغلب الجوانب التصميمية والعمرانية والانشائية والبيئية.
- التعليم المستمر شرط أساسي من شروط الاستمرار في مزاولة المهنة (لا يوجد تصريح دائم).
- نسبة كل من العلوم العمرانية والمعمارية بالأقسام تختلف وهي في أغلب الأحيان أقل مما يدرس في مصر من حيث عدد الساعات مع مراعاة اختلاف نظم الدراسة<sup>١</sup>.
- التخطيط العمراني والإقليمي دراسات تخصصية دقيقة تدرس في مرحلة الدراسات العليا بشكل أساسي ولا يشترط أن يكون المخطط ذو خلفية معمارية /عمرانية. في المقابل فالممارسة المهنية بتلك الدول شديدة التخصص والدقة.
- الدراسة الأساسية والأكثر انتشارا في مرحلة البكالوريوس هي الدراسة المعمارية المؤهلة للتخصص في معظم مجالات العمران في مرحلة الماجستير التخصصي.
- الترابط الشديد بين كل من كيانات منظومتي التعليم والممارسة المهنية يؤكد على جودة التعليم ومواكبته الدائمة لمتطلبات الواقع المهني. فهو الضمانة الأساسية للحصول على تعليم مؤهل للواقع المهني.
- هناك ارتباط وثيق الصلة بين الممارسة المهنية والمؤسسات التعليمية والنقابات المهنية. كما تلعب عملية الاعتماد والجودة دورا هاما في المنظومة التعليمية، فهي شرط أساسي لحصول المهندس على تصريح مزاولة المهنة.

<sup>١</sup> يرجع ذلك إلى التخصصية حيث أن سوق العمل بالخارج يتيح التخصصية، ومزاولة المهنة تحتاج إلى التخصص. بينما في مصر سوق العمل مفتوح ولا يتيح إيجاد فرص عمل التخصصية، بالإضافة إلى أن تصريح مزاولة عام ويتيح للمهندس المعماري العمل في مختلف مجالات العمران.

## ربط التعليم المعماري/العمراني والممارسة المهنية:

من خلال دراسة أهم النقاط المستخلصة من التجربتين المصرية والعالمية في مجال التعليم المعماري/العمراني، وعقد بعض المقارنات بين البرامج التعليمية المعمارية/العمرانية محليا وعالميا. تكونت رؤية تكاد تكون شاملة لكل من المنظومتين ومدى نجاح العملية التعليمية في التطوير والتعامل مع الكيانات المهنية لتلبية احتياجات الممارسة المهنية في إطار القوانين المنظمة للعمل المعماري/العمراني بكل دولة من حالات الدراسة المختلفة. ويربط جدول (٦-١) بين بعض المشكلات المحلية وطريقة التعامل معها عالميا للوصول إلى بعض النقاط العامة والمبادئ التوجيهية للمنظومة التعليمية والبيئة المعمارية/العمرانية الهامة لعملية التطوير التعليمي

محليا	عالميا
الاحتياج لتصميم مرحلتين تمهيدية وتأسيسية قبل المرحلة التخصصية التي يتسم بها الأقسام المعمارية/العمرانية المصرية.	التعليم المعماري/العمراني مرحلي يعتمد على ثلاثة مراحل: مرحلة تمهيدية، مرحلة تأسيسية، مرحلة تخصصية مهنية.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاعتماد لا يمثل شرط للالتحاق بالنقابة.</li> <li>• عدم القدرة لدى أغلب البرامج المعمارية/العمرانية على الحصول الاعتماد (محلي/دولي).</li> <li>• التضارب بين تخصصية المعايير القومية للبرامج الدراسية والعمومية في التخصص في النقابة.</li> </ul>	اعتماد المؤسسة التعليمية مرتبط بالهيئات المهنية، وهو أحد الشروط الأساسية المؤهلة للممارسة المهنية.
ضرورة تنظيم التدريب المهني وارتباطه بواقع الممارسة المهنية وربطه بالشركات والمكاتب والهيئات من خلال كيانات الممارسة المهنية.	التدريب العملي أحد الركائز الأساسية في العملية التعليمية في مرحلة البكالوريوس بشكل جزئي، ثم لفترة يحددها القانون بعد التخرج.
لا يوجد امتحان لمزاولة المهنة يوحد الحد الأدنى من المعارف لدى مختلف الخريجين لتعويض التضارب في المحتوى التعليمي.	امتحان مزاولة المهنة هو الحد الفاصل في حصول المهندس على تصريح مزاولة المهنة.
لا ترتبط فكرة تطوير الموارد البشرية بالمؤسسة المهنية إلا في مرحلة التخصص الرأسي (الاستشاري)	تشجيع فكرة التعليم المستمر <sup>١</sup> ؛ باعتباره شرط للاستمرار في مزاولة المهنة.
لا عيب في التخصصية الشديدة في الدراسة ولكن لابد من ربطها بتخصصية في الممارسة المهنية وإلا أصبحت عائق عن الاتقان في ممارسة المهنة.	التخصصية الشديدة في الدراسة تعتمد في الأساس على التخصصية في الممارسة المهنية، وواجبات العمل المهني، والنقابات.

<sup>١</sup> يعني التعليم المستمر حصول المعماري على عدد من الدورات التعليمية والتدريبية كل فترة معينة للتمكن من تجديد تصريح المزاولة المهنية.

التعليم المعماري في مرحلة البكالوريوس يمثل بداية جيدة للتخصص في أي من المجالات العمرانية المختلفة.	لا يشترط أن يكون التخصص في مرحلة الدراسات العليا ولكن لابد من الاخذ بفكرة المرحلة في التعليم لتحسين أداء الطالب وقدرته على الربط بين التخصصات المختلفة.
فكرة التخصص الرئيسي الموازي لتخصصات أخرى ثانوية فكرة جيدة للربط بين التخصصات المختلفة واتساع الأفق.	المجتمع المصري في احتياج شديد لفكرة الدمج بين التخصصات المختلفة (الاقتصادية والسياسية والعمرانية والبيئية) لمواجهة التحديات التي يواجهها.
نسبة المقررات من التخصص التي يحصل عليها الطالب ليست هي المقياس الوحيد حيث أن المحتوى عامل أساسي للتميز، ولكنه نقطة اختلاف مناهج التدريس عالميا ومحليا.	المحتوى التعليمي من مقررات دراسية في أغلب البرامج المعمارية/العمرانية المصرية جيد جدا ولكنه عادة ما يهمل أحد الجوانب الهامة والتي تطلبها الممارسة المهنية، ويحدث ذلك نتيجة للتخصصية المبكرة دون تأهيل مناسب احتياجات سوق العمل المصري

جدول رقم(٦-١): يوضح بعض المشكلات المحلية وطريقة التعامل معها عالميا

المصدر: تحليل الباحثة.

إن التعليم المعماري/العمراني أحد أسباب المشكلات العمرانية التي يعاني منها المجتمع المصري؛ عملية تطوير التعليم المعماري/العمراني في مصر لا يمكن أن تتم من خلال القطاع التعليمي فقط. لابد من تعاون كل من سوق العمل والنقابات المهنية. فغياب التنسيق والتعاون بين المؤسسات المختلفة يؤدي إلى حالة من الارتباك الشديد في تلبية احتياجات المجتمع مما يؤثر سلبا على المنتج المعماري/العمراني.

أسس نجاح برامج التعليم المعماري في الدول الأكثر تقدما ليست في كون النظام التعليم أفضل بل في كونه مرتبطا بالمنظومات المختلفة التي يؤثر فيها ويتأثر بها مثل منظومات الممارسة المهنية والجمعيات والنقابات المهنية.

إن التخطيط العمراني كمجال متخصص، جاء نتيجة لاحتياج المجتمع، إذا فاحتياج المجتمع هو المؤشر الرئيسي لما يجب أن تشتمل عليه المنظومة التعليمية. لذا فالتوجه نحو التخصص الدقيق غير موائم للواقع المصري لابد أن يصحبه مجال عمل مهني شديد التخصص. فالمشكلة لا تقتصر فقط في المحتوى التعليمي الذي يدرسه الطالب، بل في علاقته بما يجب أن يؤهل له هذا المحتوى؛ فالمحتوى العمراني لدى أغلب أقسام التعليم المعماري المصرية أكبر منه في الجامعات الأجنبية كما ومع ذلك فإن قدرة الخريج على التعامل مع المجالات المعمارية المختلفة أفضل.

من خلال النقاط السابقة يتضح أنه لابد من إشراك المؤسسات المهنية وسوق العمل في عملية التطوير؛ كي لا تفتقد للبعدين المهني والقانوني. إن الرغبة في تطوير المنظومة التعليمية المصرية لابد لأن تشتمل على تلك المحاور الثلاثة الأساسية: التعليم، القوانين والاعتماد، الممارسة المهنية.



فيما يلي بعض التوصيات التوجيهية لتطوير المنظومة لتوائم طبيعة الممارسة المهنية المصرية في ظل القانون الحالي للممارسة المهنية في مصر

## ٦-٥ التوصيات:



يلي النتائج مجموعة من التوصيات التي تربط بين منظومات صناعة المعماري المختلفة، وتنقسم التوصيات الي توصيات خاصة بقطاع التعليم المعماري/العمراني في مصر، وتوصيات خاصة بالنقابة قوانين الممارسة المهنية، وأخرى تتعلق بكيانات الممارسة المهنية وسوق العمل.

## ٦-٥-١ توصيات خاصة بالتعليم المعماري/العمراني:

- ضرورة توفير نموذج لبرنامج للتعليم المعماري/العمراني الأساسي يضمن الحد الأدنى من المعارف التي يحتاجها المهندس في الممارسة المهنية في ظل القانون الحالي.
- يجب أن تكون مرحلة التخصص المهني مرحلة منفصلة، تلي مرحلة التأهيل العام. فيمكن أن يكون التخصص في مرحلة الدراسات العليا كما هو الحال في أغلب البرامج الأجنبية، أو في نهاية مرحلة البكالوريوس.
- العمل على فكرة التخصص الدقيق والتخصصات الثانوية لضمان المام الطالب بأغلب المجالات المرتبطة بالعمارة/العمران.
- لا بد من ادخال الممارسة المهنية كشق أساسي في المقررات المعمارية/العمرانية المختلفة لضمان ارتباط محتوى المقرر بالواقع المهني.
- يقترح إقامة مشاريع عمل مشتركة لطلبة البرامج المعمارية/العمرانية المختلفة يشترك بها أكثر من تخصص في ظل الواقع العملي وقابليته للتنفيذ. كما يمكن الاندماج مع المشاريع القومية المعاصرة وادخال الطلبة في المنظومة الحالية للعمل المهني.
- زيادة المقررات العمرانية في ضوء ما يواجه المختصون من تحديات حالية في تطوير المناطق العشوائية والتراثية والمناطق ذات الطبيعة المختلطة مع التركيز في المشاريع المعمارية/العمرانية على المناطق الغير رسمية، والفقيرة لأنها الأكثر احتياجا وانتشارا في المجتمع المصري.
- تحويل بعض المقررات العمرانية الاختيارية إلى مقررات اجبارية في برامج التعليم المعماري مثل: مقرر تنسيق المواقع، مقرر التنمية العمرانية، القوانين المهنية، الأكواد والاشتراطات، الاقتصاد العمراني.
- ضرورة زيادة المحتوى المعماري في برامج التعليم العمراني لتوائم واقع الممارسة المهنية أو فصلها كشعبة نقابية منفصلة لا يجوز لمهندسيها القيام بأعمال المهندس المعماري لعدم إلمامهم بالمهارات اللازمة للقيام بها.
- لا بد من وجود خريطة قومية للتعليم المعماري/العمراني بحسب الاحتياجات الإقليمية. كما يجب ربط مقررات التصميم العمراني بالتصميم البيئي في مختلف الأقاليم المناخية كنوع من الدمج بن التخصصات.

- تدعيم فكرة المقررات التي تعتمد على المشاركة المجتمعية وإشراك المستخدمين.
- لا بد أن يكون هناك رؤية مفعلة لكل قسم/برنامج تعليمي يدعم ما يقدمه من تعليم نوعي، مع التركيز على ما يميزه عن بقية الأقسام المختلفة.
- تعد فكرة الدمج بين المجالات المختلفة مع الاحتفاظ بالتخصصية من خلال فكرة التخصص الرئيسي والتخصصات الثانوية فكرة جيدة.

### ٦-٥-٢ توصيات خاصة بالقوانين المنظمة للعمل المهني وعلاقتها بالتعلم الأكاديمي:

- لا بد من تمثيل قوانين الممارسة المهنية في كافة برامج التعليم المعمارية/ العمرانية المصرية كرابط بين ما يدرس وسوق العمل.
- الاتجاه إلى التخصص الأفقي (التشعب) بالإضافة إلى التخصص الرأسي (درجة الاستشاري).
- ضرورة وضع معايير أكثر دقة لبنود الممارسة المهنية وربطها بكل برنامج تعليم معماري/ عمراني على حدة.
- ربط معايير جودة التعليم بتصريح مزاوله المهنة. واعتماد المؤسسة التعليمية، بحصول الخريج على تصريح مزاوله المهنة.
- ضرورة تصميم اختبار مؤهل لممارسة المهنة المعمارية/العمرانية لضمان أن المحتوى التعليمي الذي قام المهندس بتحصيله مؤهل للعمل الواقعي.
- يجب ربط التعليم المستمر بالقانون لضمان استمرارية تطوير للمهندس المعماري. استبدال التصريح الدائم لمزاوله المهنة بتصاريح مؤقتة يتم تجديدها كل فترة زمنية محددة.
- اشتراط فترة تدريب اجبارية لتحديث التخرج في مجالات العمل المهني المعماري/ العمراني قبل حصوله على تصريح مزاوله المهنة.

### ٦-٥-٣ توصيات خاصة بسوق العمل المصري ودوره في تطوير العملية التعليمية:

- ضرورة امداد مؤسسات سوق العمل المختلفة من (شركات، ومكاتب، وهيئات حكومية) للمؤسسات التعليمية المختلفة بفرص التدريب في مختلف المجالات لتوفير الخبرة الواقعية في المقررات.
- توفير فرص تدريب لطلاب البرامج المعمارية/العمرانية المختلفة في مختلف المؤسسات والهيئات المهنية.
- طرح أفكار واقعية لمشاريع التخرج الدراسية كجزء من المخططات والمشاريع الفعلية للدولة للاستفادة من قدرات الطلاب ودمجهم مع الواقع العملي وتوجهات الدولة.
- عمل برتوكول للمشاركة الفكرية والمهنية بين كلا من المؤسسة التعليمية (الكلية) وهيئة المجتمعات العمرانية ووزارة الاسكان والمرافق.
- طرح مسابقات للطلبة (في المراحل التخصصية) لتطوير قدراتهم على الارتباط بمختلف مستويات المشاريع العمرانية/المعمارية.

## ٦-٦ الدراسات المستقبلية:

- شكل ومضمون برنامج التعليم المعماري/العمراني الذي يحقق العلاقة التبادلية بين العمارة والعمران ويلبي احتياجات سوق العمل.
- آليات دمج متطلبات سوق العمل، وتفعيل دوره للارتقاء بالتعليم المعماري.
- دور الاعتماد والجودة في تطوير التعليم المعماري/العمراني بشكل أكثر فاعلية.
- كيفية تعديل القوانين النقابية في ظل تحديات سوق العمل.

المراجع

قائمة المراجع



### Books:

- Ashraf M. Salama, " New Trends in Architectural Education Designing the Design Studio", 1995.
- Yin, Jordan. Urban planning for dummies. John Wiley & Sons, 2012.
- Vitruvius. Vitruvius: The Ten Books of Architecture. 1960.
- Furst, Stephen, et al. Keating on construction contracts. Sweet & Maxwell, 2012.
- Chappell, David, and Andrew Willis. The architect in practice. John Wiley & Sons, 2013.

### Published Papers and Reports:

- McCarthy, Linda Mary, and Paul Leslie Knox. *Urbanization: An introduction to urban geography*. Pearson Prentice Hall, 2005.
- Mišetić, Anka, and Sara Ursić. "“The Right to the City”: An Example of a Struggle to Preserve Urban Identity in Zagreb." *Sociologija i prostor* 48.1 (186) (2010): 3-18.
- Wiebenson,2001; Sisa,2001;winkler,2001  
batus,2001;vybiral,2001;zatloukal,2001;Bojanic etal,2001;Krastins,2001
- Ahmed Yousry, Hala Mekawy ,Planning For The Real World: Bridging the Gap Between Planning Education and Practice in Egypt ,Faculty of Urban and Regional Planning Cairo University1991
- Planning Sustainable Cities — Global Report on Human Settlements 2009
- Vanessa Watson ,WIEGO Working paper (Urban Policies), No.21, , April 2001
- ACSP, Guide to Undergraduate and Graduate Education in Urban and Regional Planning, 18th Edition – 2012
- Unesco-UIA Validation System For Architectural Education, March2002
- Hirt, Sonia, and Kiril Stanilov. "Twenty Years of Transition." *The Evolution of Urban Planning in Eastern*.

### Web Sites:

- <http://www.merriam-webster.com/dictionary/urbanism>
- <http://3omran-aghil.asso-web.com/>
- <http://www.planning.org/aboutplanning/whatisplanning.htm>
- <http://www.wisegeek.org/what-is-urban-planning.htm>
- <http://egypt-engineers.blogspot.com/2012/03/blog-post.html>
- <http://dictionary.reference.com/browse/education>
- <http://www.swmsa.net/articles.php?action=show&id=805>
- [www.architecture.com](http://www.architecture.com)
- <http://www.eng.cu.edu.eg/CUFE/History/EngineeringEducationHistory/tabid/82/Default.aspx>
- <http://www.alazhar.gov.eg>
- <http://www.alarabimag.com/>
- <http://portal.eng.asu.edu.eg/>

<https://www.acsp.org/sites/default/files/ACSP-2012-Guide-Book-WEB.pdf>

- <http://www.planningaccreditationboard.org/>
- <http://www.naqaae.eg/about-naqaae/concept>
- <http://aap.cornell.edu/academics/crp/undergraduate>
- <http://www.berkeley.edu/catalog/education.html>
- <http://architecture.mit.edu/overview/undergraduate-degrees>
- [http://architecture.mit.edu/pdfs/UG\\_Handbook\\_2013.pdf](http://architecture.mit.edu/pdfs/UG_Handbook_2013.pdf)
- <http://dusp.mit.edu/degrees/undergraduate>
- <https://handbook.unimelb.edu.au/view/current/ABPL30052>
- [http://our-history.unimelb.edu.au/exhibitions/160-years-of-melbourne-university /](http://our-history.unimelb.edu.au/exhibitions/160-years-of-melbourne-university/)
- <https://handbook.unimelb.edu.au/faces/htdocs/user/search/SearchResults.jsp>
- [http://www.liv.ac.uk/a-z/academic /](http://www.liv.ac.uk/a-z/academic/)
- [http://www.liv.ac.uk/architecture /](http://www.liv.ac.uk/architecture/)
- <http://www.liv.ac.uk/geography-and-planning/planning-programmes/>
- <http://cooper.edu/architecture/the-school/bachelor-architecture>
- <http://ced.berkeley.edu/academics/architecture/programs/master-of-architecture/>
- [http://ced.berkeley.edu/academics/city-regional-planning/programs/master-of-city-planning/.](http://ced.berkeley.edu/academics/city-regional-planning/programs/master-of-city-planning/)
- <http://web.mit.edu/catalog/degre.archi.archi.html#grad>
- [www.ncarb.org](http://www.ncarb.org)
- <http://www.ncarb.org/en/Becoming-an-Architect/Architecture-Basics.aspx>
- [http://aap.cornell.edu /](http://aap.cornell.edu/)
- <http://aap.cornell.edu/academics/architecture>
- <http://www.naab.org/home>

## المراجع العربية:

### الكتب:

- شفق الوكيل، كتاب "التخطيط العمراني"، الجزء الأول، ٢٠٠٦
- أشرف محمد سلامة. "تطوير المناهج والعملية التعليمية"، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، كلية هندسة، جامعة الأزهر، ١٩٩١.
- المدينة الإسلامية، د. محمد عبد الستار عثمان، يناير ١٩٧٨.
- عرفان سامي، "نظريات العمارة - الجزء الأول"، ١٩٧٥.
- عبد الباقي إبراهيم. "بناء الفكر المعماري والعملية التصميمية"
- المعجم الوسيط.

## الرسائل العلمية:

### رسائل الدكتوراه:

- كريم الغزالي كسبية. "التعليم المعماري بين النظرية والتطبيق"، رسالة دكتوراه، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة. ٢٠٠٤
- منى السيد محمد بسيوني. "التعليم المعماري الخاص في ظل المستجدات العالمية"، رسالة دكتوراه، هندسة ٦ أكتوبر، ٢٠١٠
- منال يحيى توفيق. "مدخل لتطوير مناهج التعليم المعماري في ضوء متطلبات العمل المعماري"، رسالة دكتوراه، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

### رسائل الماجستير:

- ألفت عبد الغني. "منهجية التصميم المعماري ودوره في الارتقاء بالتعليم المعماري"، رسالة ماجستير، هندسة المطرية، جامعة حلوان، ٢٠٠١.
- رانيا محمد قرطام. "التعليم المعماري في مصر وسوق العمل في ظل المتغيرات المحلية والعالمية الحديثة"، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، جامعة المنوفية، ٢٠٠٣.
- اريج الوليد عبد الحكم. "التعليم المعماري بين التراث الإسلامي والنظام المصري المعاصر"، دراسة تحليلية مقارنة، رسالة ماجستير، هندسة القاهرة، ٢٠٠٨.
- عمرو عبد الغني عبد الفتاح. "دراسة تحليلية لتحديد مستوى وأهداف التعليم المعماري في مصر بالمقارنة بالطرق المستخدمة عالمياً، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة عين شمس، ١٩٩٨.
- أشرف محمد سلامة. "تطوير المناهج والعملية التعليمية"، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، كلية هندسة، جامعة الأزهر، ١٩٩١.
- ايمان هشام أحمد الشريف. "التقويم الذاتي ودوره في جودة التعليم المعماري، بدراسة حالة برامج الهندسة المعمارية لجامعة ٦ أكتوبر"، رسالة ماجستير، قسم الهندسة المعمارية، جامعة ٦ أكتوبر، ٢٠٠٩.
- معوقات التنمية الحضرية، دراسة حالة مدينة دمشق بالنسبة لدول الأكثر تقدماً، م. رنا عزيز، جامعة دمشق كلية الهندسة المعمارية
- رانيا محمد عزت، "التعليم المعماري في مصر وسوق العمل في ظل المتغيرات المحلية والعالمية الحديثة"، رسالة ماجستير، جامعة المنوفية ٢٠٠٣.
- منال احمد يمانى، "علاقة التعليم المعماري الجامعي بممارسة المهنة المعمارية في مصر"، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس ٢٠٠٩.
- اسلام احمد عبد القدوس؛ معماريون صنعوا الحضارة؛ بحث غير منشور؛ ٢٠١٤.

### الأوراق البحثية:

- عبد الحلیم إبراهيم، "من غرناطة الى حديقة الحوض المرصود حول موقف المعماري في قضايا العمارة والعمران في العالم النامي"، ١٩٨٨
- تمام إسماعيل تمام. "أفاق جديدة في تطوير مناهج التعليم في ضوء تحديات القرن الحادي والعشرين"، ٢٠٠٠.
- أحمد العريان. "بناء المناهج الدراسية وتطويرها في التعليم الهندسي والتكنولوجي"، ١٩٨٣.
- أحمد يسري "إطار نظري مقترح لسياسات التعامل مع المناطق التاريخية ورقة بحثية بكلية التخطيط الإقليمي والعمراني، ١٩٩٨.



## التقارير والدوريات والمجلات:

- برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية، التقرير العالمي للمستوطنات البشرية لعام ٢٠٠٩
- المعايير القومية الأكاديمية القياسية قطاع كليات التخطيط العمراني يناير ٢٠٠٩
- حسن وهبي " العلاقة بين التعليم المعماري ومتطلبات التنمية بالوطن العربي"، القاهرة، مجلة عالم البناء، عدد ٣١
- عبد الباقي إبراهيم، "التعليم المعماري. إلى أين؟!"، القاهرة مجلة عالم البناء، عدد ٢١، ص ٥.
- سمير غريب -مجلة العربي، العدد ٤٥٦- ١١/١٩٩٦- فنون
- عرفان سامي، (١٩٧٨)، "مهنة المعماري وتطورها على مر العصور".
- جمهورية مصر العربية الهيئة القومية، رئاسة مجلس الوزراء لضمان جودة التعليم والاعتماد، دليل الطالب إلى الجودة، الإصدار الأول فبراير ٢٠٠٩.
- 
- لائحة مزاوله مهنة الهندسة المعمارية وتقدير الاتعاب والمسابقات، نقابة المهندسين المصرية، أكتوبر ٢٠١٣.
- مسرد مصطلحات مناهج التعليم والتدريب المهني والتقني، ٢٠٠٦-٢٠٠٧
- دليل إلى الدراسة الجامعية والدراسات العليا في التعليم التخطيط العمراني والإقليمي.
- قانون رقم ٦٦ لسنة ١٩٧٤ بإنشاء نقابة المهندسين، الطبعة الرابعة ١٩٩٩.

الملحقات:

الملحقات



## الملحقات

### الفصل الثالث

- التعليم العمراني في الجامعات المصرية.
- ملحق (٣-١): لوائح مرحلة البكالوريوس لبرامج التعليم العماري/العمراني المصرية:
- قسم الهندسة المعمارية-كلية هندسة جامعة القاهرة.
- قسم الهندسة المعمارية-كلية هندسة جامعة الأزهر.
- قسم هندسة التخطيط العمراني-كلية هندسة جامعة الأزهر.
- قسم الهندسة المعمارية-كلية هندسة جامعة عين شمس شعبة العمارة
- قسم الهندسة المعمارية-كلية هندسة جامعة عين شمس شعبة التخطيط والتصميم العمراني.
- كلية التخطيط الإقليمي والعمراني-جامعة القاهرة.

### الفصل الرابع

- التعليم المعماري عالميا وعلاقته بالممارسة المهنية.
- ملحق (٤-١): استمارة الاستبيان.



ملحق (٣-١): لوائح مرحلة البكالوريوس لبرامج التعليم العماري/العمراني المصرية:

قسم الهندسة المعمارية-كلية هندسة جامعة القاهرة. لائحة عام ٢٠٠٣

السنة الإعمارية  
الفصل الدراسي الأول (نصف الدفعة الأول)

ساعات الامتحان التحريرى	توزيع الدرجات				عدد الساعات اسبوعياً*				اسم المقرر	الرمز الكودى	٢
	اجملى	تحريرى	علمى أو شغوى	اصول السنة	اجملى	علمى	تدريب	محاضرة			
٢	١٧٥	١٢٥	--	٥٠	٧	--	٢	٤	رياضيات	١٠٠١	١
-	-	-	--	٤٠	٤	--	٢	٢	ميكانيكا *	٠٠١	٢
٢	١٧٥	١١٥	٢٠	٤٠	٧	١	٢	٤	فيزياء	١٠٠١	٣
--	--	--	--	٤٠	٤	--	٢	١	الرسم الهندسى والإنشائى *	٠٠٢	٤
--	--	--	٢٠	١٠	٢	١	--	١	حسابات *	٠٠٢	٥
٢	١٠٠	٦٠	١٦	٣٠	٤	١	١	٢	كيمياء	٠٠١	٦
٢	٥٠	٣٥	-	١٥	٢	--	٢	--	اللغة الفنية	٠٠٢	٧
	٥٠٠				٣٠	٣	١٣	١٤	الإجمالى		

\* مادة مستمرة لجميع ترمية اصائل السنة فى نهاية الفصل الثانى

السنة الإعدادية  
الفصل الدراسي الثاني (نصف الدفعة الأولى)

ساعات الامتحان التصويدي	توزيع الدرجات				عدد ساعات اسبوعياً				اسم المقرر	الرقم القومي
	نجمي	تصويدي	صلي كز تطوي	اصل كسنة	نجمي	صلي	تصويدي	مختصرة		
3	150	110	--	10	1	--	2	1	رياضيات	ر.د. 01
1	225	120	25	10	5	1	2	2	سبائك	م.د. 01
3	175	125	20	30	7	1	2	1	أزياء	أ.د. 01
1	200	120	--	10	1	--	3	1	الرسم الهندسي والإسقاط	أ.د. 01
2	100	50	10	10	2	--	1	1	حسابات	ر.د. 01
3	100	10	10	30	1	2	--	2	تقنية الإنتاج	أ.د. 01
2	50	35	--	15	2	--	--	2	توزيع نظوم الهندسية	م.د. 01
	1000				30	1	10	11	الإجمالي	

ملاحظة: مستمرة لجميع درجة اصل السنة في نهاية الفصل الثاني وتشمل جزء من الهندسة الوصفية.

الفرقة الاولى-الفصل الدراسي الاول

مجموع الدرجات	شغوى و عملى	اعمال سنة	تحريرى	عدد الساعات			اسم المادة	كود المادة	
				امتحان	تمارين	محاضرات			
♦ ٩٠	♦ ٩٠	♦ ١٥٠	♦ ١٥٠	6	0	0	6	التصميم المعماري ( ٢.١ )	أ ١١٠١ عمر
♦ ٤٠	♦ ٤٠	♦ ١٠٠	♦ ١٠٠	3	1	0	3	تاريخ ونظريات العمارة (٢.١)	أ ١٠٢ عمر
♦ ٩٠	♦ ٩٠	♦ ١٥٠	♦ ١٥٠	4	4	0	2	مهارات ودارسات بصرية (٢.١)	أ ١٠٢ عمر
♦ ٤٠	♦ ٤٠	♦ ١٠٠	♦ ١٠٠	3	2	0	2	الإنشاء المعماري والمواد (٢.١)	أ ١٠٤ عمر
♦ ٥٠	♦ ٥٠	♦ ١٢٥	♦ ١٢٥	3	2	0	3	الرياضيات والإحصاء والحسابات	١١١ رياض
♦ ٥٠	♦ ٥٠	♦ ١٢٥	♦ ١٢٥	3	2	0	3	نظرية الإنشاءات	انش ١١١٠١



## الفرقة الاولى-الفصل الدراسي الثاني

مجموع	الدرجات		عدد الساعات	اسم المادة	كود المادة
	شفي و عملي	اعمال تحريري			
♦ ♦	٩٠	١٥٠	6	التصميم المعماري ٢.١	عمر ١٠١ ب
♦ ♦	٤٠	١٠٠	4	تاريخ ونظريات العمارة (٢.١)	عمر ١٠٢ ب
♦ ♦	٩٠	١٥٠	2	مهارات ودراسات بصرية (٢.١)	عمر ١٠٣ ب
♦ ♦	٥٠	١٢٥	3	الإنشاء المعماري والمواد (٢.١)	عمر ١٠٤ ب
♦ ♦	٤٠	١٠٠	2	المساحة	أشع ١١١
♦ ♦	٥٠	١٢٥	3	خواص ومقاومة المواد	إنش ١١١٠٢

لفرقة الثانية-الفصل الدراسي الأول

الدرجات	الدرجات	الدرجات	الدرجات	الدرجات	الدرجات	الدرجات	الدرجات							
مجموع	شغوى	اعمال	شغوى	تحريرى	عدد الساعات	محااضرات	امتحان	اسم المادة	كود المادة					
♦ ♦	٩٠	١٥٠	♦ ♦	٤٠	١٥٠	♦ ♦ ♦	٦	٠	٠	٦	٠٤.٣	التصميم المعمارى	٢٠١	عمر
♦ ♦	٤٠	١٠٠	♦ ♦	١٠	١٠٠	♦ ♦ ♦	٣	٠	٠	٤	٠٤.٣	تاريخ ونظريات العمارة	٢٠٢	عمر
♦ ♦	١٠	١٠٠	♦ ♦	٤٠	١٠٠	♦ ♦ ♦	٣	٠	٠	٤	(١)	التخطيط العمرانى	٢٠٣	عمر
♦ ♦	٤٠	١٠٠	♦ ♦	٤٠	١٠٠	♦ ♦ ♦	٤	٠	٠	٤	(١،٢)	التحكيم البيئى والتركيبات الفنية	٢٠٥	عمر
♦ ♦	٦٠	١٠٠	♦ ♦	٦٠	١٠٠	♦ ♦ ♦	٤	٣	٠	١	(٣)	مهارات ودراسات بصرية	٢٠٦	عمر
♦ ♦	٦٠	١٠٠	♦ ♦	٦٠	١٠٠	♦ ♦ ♦	٠	١	٠	٣	(٤،٣)	الانشاء* المعمارى والمواد	٢١١	عمر
♦ ♦	٣٠	١٠٠	♦ ♦	٣٠	١٠٠	♦ ♦ ♦	٣	٢	٠	٢	(٤،٣)	الخرسانة المسلحة والانشاءات المعدنيه	٢١١	انشاء

نفرقة الثانية-الفصل الدراسي الثاني

الدرجات	عدد الساعات	اسم المادة	كود المادة
مجموع	محاضرات تمارين امتحان	اسم المادة	كود المادة
♦ ٩٠	6 0 0 6	التصميم المعماري ٤.٣-	عمر ٢٠١ ب
♦ ٣٥	4 0 0 3	تاريخ ونظريات العمارة ٤.٣-	عمر ٢٠٢ ب
♦ ٣٥	4 0 0 3	التصميم العمراني والإسكان ١-	عمر ٢٠٤
♦ ٦٠	4 0 0 6	التحكم البيئي والتركيبيات الفنية (٢.١)	عمر ٢٠٥ ب
♦ ٦٠	3 0 0 4	الدراسات المعمارية الإنسانية	عمر ٢٠٧
♦ ٦٠	4 2 0 2	الإنشاء * المعماري والمواد (٤.٣)	عمر ٢١١
♦ ٣٠	3 2 0 2	الخرسانة المسلحة والإنشاءات المعدنية	إنش ٢١١ ب

الفرقة الثالثة- الفصل الدراسي الاول

الدرجات	شغوى و عملى	اعمال سنة	تحريرى	عدد الساعات			اسم المادة	كود المادة	
				امتحان	تمارين	محاضرات			
♦	♦	٩٠	♦	0	0	0	6	التصميم المعماري * (٦،٥)	٢٠١
♦	♦	٤٠	١٠٠	3	0	0	4	تاريخ ونظريات العمارة (٥)	٢٠٢
♦	♦	٩٠	♦	0	0	0	6	تصميمات تنفيذية * (٢،١١)	٢٠٣
♦	♦	٩٠	١٥٠	6	0	0	6	التخطيط العمرانى (٢)	٢٠٦
♦	♦	٤٠	١٠٠	3	0	0	4	مقرر اختياري (١١)	٢*٠٣
♦	♦	٤٠	١٠٠	3	0	0	4	مقرر اختياري (٢)	٢*٠٣

## الفرقة الثالثة-الفصل الدراسي الثاني

مجموع	الدرجات شفاوى وعملى	الدرجات اعمال سنة	تحريرى	عدد الساعات محاضرات معمل تمارين امتحان	اسم المادة	كود المادة
♦	♦	۹۰	۱-	8 0 0 6	النصميم المعمارى* (۵،۶)	عمر ۳۰۱
♦	♦	۹۰	۱-	7 0 0 6	تصميمات تنفيذية * (۲،۱)	عمر ۳۰۲
♦	♦	۹۰	۱۵۰	6 0 0 6	التصميم العمرانى والاسكان (۲)	عمر ۳۰۴
♦	♦	۳۰	۱۰۰	3 0 0 4	الاساسات	اشغ ۳۱۱- ۱
♦	♦	۴۰	۱۰۰	3 0 0 4	مقرر اختيارى (۳)	عمر** ۳
♦	♦	۴۰	۱۰۰	3 0 0 4	مقرر اختيارى (۴)	عمر** ۳

الفرقة الرابعة-الفصل الدراسي الاول

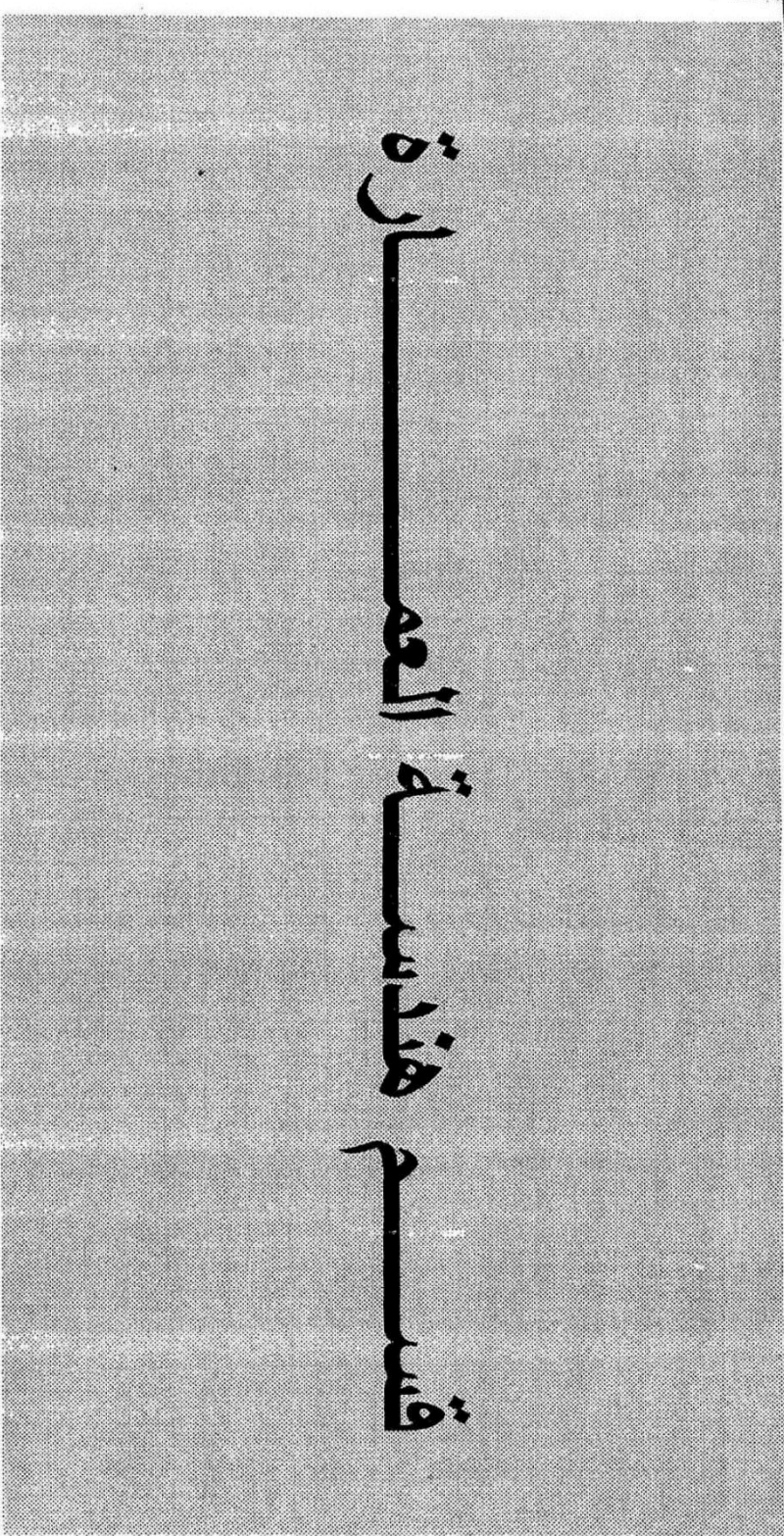
مجموع الدرجات	الدرجات			عدد الساعات	اسم المادة	كود المادة
	شغوى و عملى	اعمال سنة	تحريرى			
♦ ♦	١٢٠	٢٠٠	٢٠٠	8 0 0 8	التصميم المعماري (٧)	عمر ٤٠١
♦ ♦	٤٠	١٠٠	١٠٠	3 0 0 4	تاريخ ونظريات العمارة (٦)	عمر ٤٠٢
♦ ♦	٩٠	١٥٠	١٥٠	8 0 0 6	تصميمات تنفيذية (٣)	عمر ٤٠٣
♦ ♦	٩٠	١٥٠	١٥٠	6 0 0 6	التصميم العمرانى والاسكان (٣)	عمر ٤٠٤
♦ ♦	٧٥	١٥٠	١٥٠	6 0 0 6	التخطيط العمرانى (٣)	عمر ٤٠٥

## الفرقة الرابعة- الفصل الدراسي الثاني

٤٠

الدرجات	عدد الساعات	اسم المادة	كود المادة
♦ ♦ ٥٠ ١٢٥	3 0 0 5	مقرر اختياري (٥)	عمر**
♦ ♦ ٥٠ ١٢٥	3 0 0 5	مقرر اختياري (٦)	عمر**
♦ ♦ ٥٠ ١٢٥	3 0 0 5	مقرر اختياري (٧)	عمر**
♦ ♦ ٢٠٠	0 0 0 15	المشروع	عمر ٤٨٠

لائحة مرحلة البكالوريوس لكلية الهندسة جامعة الازهر لعام





قسم الهندسة المعمارية-كلية هندسة جامعة الأزهر.

جامعة الأزهر  
كلية الهندسة

قسم هندسة العمارة

٥٦

الفرقة : الأولى

مدة الامتحان بالساعة	التهابات الطمي للدرجات					الساعات الأسبوعية								اسم المقرر	التود	م			
	الفصل الدراسي الثاني					الفصل الدراسي الأول				الفصل الدراسي الأول									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4				5		
٤	١٥٠	٠	١٠٠	٥٠	٠	٠	٠	٠	٥	٠	٠	٠	٢	٠	٣	٢	رسم معماري ونظري	عما ١٠١	١
٣	١٠٠	٠	٧٠	٢٠	٠	٠	٠	٢	٣	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣	نظريات عمارة (١)	عما ١٠٧	٢
٢	١٠٠	٠	٧٠	٣٠	٠	٠	٠	٤	٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤	لغة الإنجليزية (٧)	عج ١٠٢	٣
٣	١٠٠	٥٠	٥٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢	٠	٠	٠	٠	٢	٠	٢	قرآن كريم (٧)	إسب ١٠١ من	٤
٤	٢٠٠	٠	٨٠	١٢٠	٠	٠	٢	٠	٣	٠	٠	٠	٠	٠	٢	٠	تطبيقات الكمبيوتر في العمارة	عما ١٠٢	٥
٣	١٠٠	٠	٧٠	٣٠	٠	٠	٠	٢	٢	٠	٠	٠	٠	٠	٢	٠	تاريخ فنون وعمارة	عما ١٠٣	٦
٢	١٠٠	٠	٧٠	٣٠	٠	٠	٠	٢	٢	٠	٠	٠	٠	٢	٠	٢	مقدمة في الإنشاء المعماري	عما ١٠٤	٧
٣	١٥٠	٠	١٠٠	٥٠	٠	٠	٢	٠	٤	٠	٢	٠	٠	٣	٠	١	ظنل ومطور	عما ١٠٥	٨
٢	٣٠٠	٠	١٢٠	١٨٠	٠	٠	٠	٢	٥	٠	٠	٠	٠	٣	٠	٢	تصميم معماري (١)	عما ١٠٦	٩
٣	١٠٠	٠	١٠٠	٠	٠	٠	٢	٠	٢	٠	٠	٠	٠	٢	٠	٠	سيرة نبوية وتاريخ خلفاء	إسب ١٠٢	١٠
٣	١٠٠	٠	٤٠	٦٠	٠	٠	٢	٠	٢	٠	٠	٠	٠	٢	٠	٠	مساحة	مداش ١٠٣	١١
٣	١٥٠	٠	١٠٠	٥٠	٥٠	٠	٢	٠	٢	٠	٠	٠	٠	٢	٠	٠	نظرية إنشاءات	مداش ١٠٤	١٢
٤	١٥٠	٠	٥٠	١٠٠	٠	٠	٤	٠	٢	٠	٠	٠	٠	٢	٠	٢	خواص مواد واختبارات	مداش ١٠٥	١٣
	١٨٠٠						٣٤		١٧	١٧	٣٢	٠	١٨	١٤			المجموع		

الفرقة : الثالثة

٥٧

جامعة الأزهر  
كلية الهندسة  
قسم هندسة العمارة

مادة الامتحان بالساعة	التجهيزات العظمى للدرجات					المساقات الاسبوعية					اسم المادة	العدد	م				
	المجموع	شفوي	عملي	تحريري	اعمال سنة	المجموع	شفوي	عملي	تمرين	محاضرة				المجموع	شفوي	عملي	تمرين
٣	١٠٠٠	٠		١٠٠٠	-					٢	٠	٠	٠	٢	هندسة	٣٠٢	١
٣	١٠٠٠	٠		٧٠	٣٠					٣	٠	٠	٠	٣	العلوم الهندسية والعمارة	٣٠١	٢
٤	١٠٠٠	٠		٦٠	٤٠					٦	١	٣	٣	٢	مقدمة في تخطيط المدن	٣٠٢	٣
٤	٢٠٠			٨٠	١٢٠					٦	٠	٣	٣	٣	خرسانة مسلحة (٧)	٣١٩	٤
٣	١٠٠٠	٠		٤٠	٦٠					٦	٠	٣	٣	٣	ميكانيكا تربة وأساسات	٣٢٠	٥
٣	١٠٠٠	٥٠		٥٠						٢	٠	٢	٠	٠	قياسات (٤)	٣١١	٦
٣	١٠٠٠	٠		٧٠	٣٠					٢	١	٣	٢	٢	هندسة معمارية (١)	٣٠٣	٧
٣	١٠٠٠	٠		٧٠	٣٠					٢	١	٣	٢	٢	هندسة تخطيطية (٢)	٣٠٤	٨
٣	١٠٠٠	٠		٧٠	٣٠					٢	٢	٢	٢	٢	تخطيط المدن	٣٠٥	٩
٦	٣٠٠	٠		١٢٠	١٨٠					٣	٠	١	٢	٢	هندسة تكييف	٣٠٦	١٠
٦	٣٠٠	٠		١٢٠	١٨٠					٣	٠	٠	٣	٣	نظريات العمارة (٣)	٣٠٧	١١
٣	١٠٠	٠		٥٠	٥٠					٤	٠	٢	٢	٢	هندسة صحية	٣١٠	١٢
	١٧٠٠									٣٠	٤	١٣	١٣	٣٤	المجموع		

الفرقة : الثانية

٥٨

جامعة الأزهر  
كلية الهندسة  
قسم هندسة العمارة

مدة الامتحان بالساعة	التهيأت العظمى للدرجات				الساعات الاسبوعية								العدد	اسم المقرر	م				
	التهيأت العظمى للدرجات				الفصل الدراسي الثاني				الفصل الدراسي الأول										
					رؤية	مقدمة	مراجعة	مناقشة	رؤية	مقدمة	مراجعة	مناقشة							
٣	١٠٠	٠						٢				٠	٠	٢	٢	١	عما ٢٠١	نظريات عمارة (٢)	
٤	١٠٠	٠						٦				٠	٣	٣	٢	٢	٢	مدن ٢٠٧	نظرية تشاؤات - منشآت معدنية
٤	٢٠٠							٢				٠	٠	٢	٢	٢	٢	عما ٢٠٢	تحكم بيئي
٣	١٠٠	٠						٢				٠	٠	٢	٢	٢	٢	عما ٢٠٣	تاريخ العمارة الإسلامية
٢	١٠٠	٥٠					٢					٠	٢	٢	٢	٢	٢	إس ٢٠١	قران خريسم (٣)
٢	٢٠٠	٠					١					٠	١	٢	٢	٢	٢	عما ٢٠٤	تشاؤ معماری (١)
٦	٢٠٠	٠					٥					٠	٣	٢	٢	٢	٢	عما ٢٠٥	تصميمات تلفيزيية (١)
٣	٢٠٠	٠					٥					٠	٣	٢	٢	٢	٢	عما ٢٠٦	تصميم معماری (٢)
٣	١٠٠	٠					٢					٠	٢	٢	٢	٢	٢	إس ٢٠٢	نفسير
٣	١٠٠	٠					٢					٠	٢	٢	٢	٢	٢	كه ع ٢٠٥	صوتيات وإضاءة
٣	١٠٠	٠					٢					٠	٢	٢	٢	٢	٢	عما ٢٠٧	تاريخ ونظريات التخطيط
٤	٢٠٠	٠					٦					٠	٣	٣	٣	٣	٣	مدن ٢٠٨	خرسالة مسلحة (١)
٢	١٠٠	٠					٤					٠	٤	٠	٠	٠	٠	عنج ٢٠٢	لغة إنجليزية (٣)
	١٧٠٠						٣٢					٠	١٧	١٥	٣٢	٠	١٦		المجموع

الفرقة : الرابعة

٥٩

جامعة الأزهر  
كلية الهندسة  
قسم هندسة العمارة

رقم الامتحان بالساعة	التجهيزات العظمى للدرجات				الساعات الاسبوعية						اسم المقرر	الكود	م					
	المجموع	شفوي	عملي	تحريري	المجموع	شفوي	عملي	تمرين	محاضرة	المجموع				شفوي	عملي	تمرين	محاضرة	
٣	١٠٠	٠	١٠٠	٠						٥	٠	٢	٢	٢	تخطيط عمر اللى	٤٠١	صا	١
٤	١٠٠	٠	٦٠	٤٠						٥	٠	٣	٢	٢	تصميمات تنفيذية (٣)	٤٠٢	صا	٢
٣	١٠٠	٠	٤٠	٦٠						٢	٠	٠	٢	٢	تشريعات معمارية	٤٠٤	صا	٣
٣	١٠٠	٠	٧٠	٣٠						٨	٢	٤	٢	٢	تصميم معمارى (٤)	٤٠٥	صا	٤
٣	١٠٠	٠	٧٠	٣٠						٣	٠	١	٢	٢	مقرر اختياري (١١)	٤٤XX	صا	٥
٠	٣٠٠	٥٠	٢٠٠	١٣						٤	١	٢	٣	٣	مشروع التخرج	صا	١٠	٦
٤	٤٠٠	٠	٧٠	٣٠						٣	١	١	٤	٤	كليات والاصناف	٤١٠	صا	٧
٦	٢٠٠	٠	٨٠	١٢٠						٣	٠	١	٢	٢	إدارة مشروعات	٤٠٧	صا	٨
٦	٢٠٠	٠	٨٠	١٢٠						٣	٠	٠	٣	٣	نظريات العمارة (٤)	٤٠٨	صا	٩
٢	١٠٠	٥٠	٥٠	٠						٦	١	٣	٢	٢	إستراتيجيات	٤٠٩	صا	١٠
٣	١٠٠	٠	٧٠	٣٠						٣	٠	١	٢	٢	مقرر اختياري (٢)	٤٤XX	صا	١١
	١٥٠٠									٣٠	٣	١٤	١٣	٣٠	المجموع			

\* يقوم الطلاب عقب الإحتمات التحريرية بإداء المشروع لمدة ٤ أسابيع بواقع ٣٦ ساعة اسبوعيا وتخصص الدرجات المبنية يعود الشفوي لمناقشة الطالب بعد تقديم تقرير المشروع ، أما الدرجات المبنية يعود التحرير فتخصص لفحص هذا المشروع .  
\* يتم تحديد المقررات الاختيارية سنويا بقرار من مجلس القسم بناء على احتياجات العمل في المشروع أو متطلبات تأهيل الطلاب وذلك من قائمة المقررات الاختيارية المرفقة .

٦٠

قائمة المقررات الاختيارية للفرقة الرابعة قسم هندسة العمارة

أ - مجموعة العمارة الإسلامية والترميم :-

اسم المقرر	الكود	م
الترميم والعمارة الإسلامية.	عما ١١ خ	١
رفع مساحى وزيارات ميدانية.	عما ١٢ خ	٢
الإرتقاء بالمراكز التاريخية.	عما ١٣ خ	٣
الدراسات التاريخية والتوثيقية.	عما ١٤ خ	٤

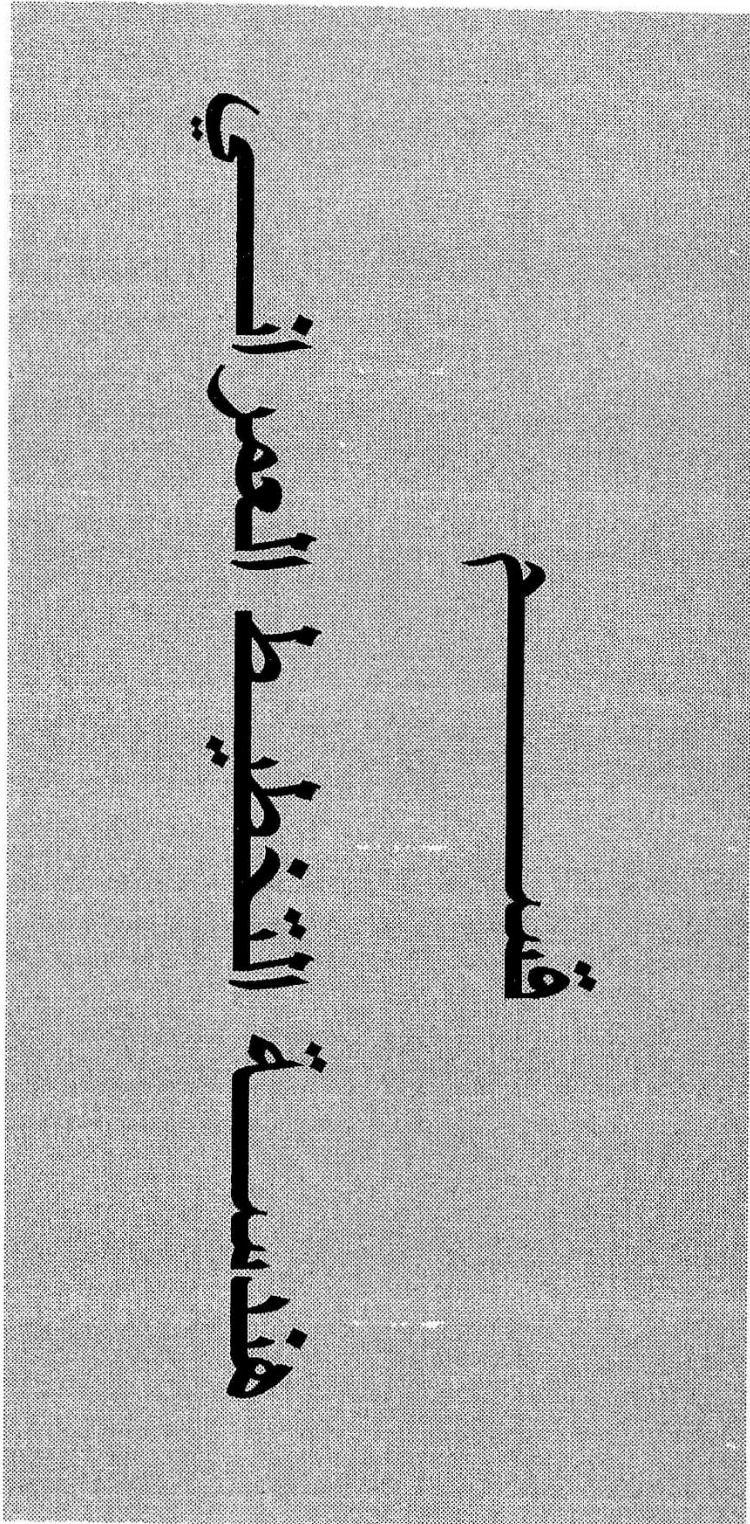
ب - مجموعة تكنولوجيا البناء :

اسم المقرر	الكود	م
نظم الإنشاء والتكنولوجيا.	عما ١٥ خ	١
تقارير وزيارات ميدانية.	عما ١٦ خ	٢
تطبيقات الكمبيوتر فى البناء.	عما ١٧ خ	٣
دراسات الجسوى.	عما ١٨ خ	٤

ج - مجموعة الدراسات الجمالية والمعمارية:

اسم المقرر	الكود	م
النقد المعماري.	عما ١٥ خ	١
تقييم الأعمال المعمارية والزيارات الميدانية.	عما ١٦ خ	٢
البيئة المبنية والتصوير الفوتوغرافى.	عما ١٧ خ	٣
العمارة والمدخل الأيكولوجى.	عما ١٨ خ	٤

\* للقسم الحق فى إضافة مواد إختيارية لتغطية النقص فى المواد لبعض الطلاب نتيجة عملية التطوير فى المرحلة الإنتقالية أو لما يستجد فى علوم جديده.



قسم هندسة التخطيط العمراني-كلية هندسة جامعة الأزهر.

جامعة الأزهر  
كلية الهندسة  
قسم هندسة التخطيط العمراني

الغرفة : الأولى

٦٢

مدة الامتحان بالساعة	التهيات العظمى للدرجات				الساعات الاسبوعية								اسم المقرر	الرمز	م
	الدرجة الاولى		الدرجة الثانية		الفصل الدراسي الثاني				الفصل الدراسي الاول						
	د	س	د	س	د	س	د	س	د	س	د	س			
٤	١٠٠	٠	٦٠	٤٠					٦	٠	٤	٢	مساحة وعلم خرائط	١٠٢	١
٤	١٠٠	٠	٤٠	٦٠					٤	٠	٤	٠	رسم وإظهار عمراني	١٠٢	٢
٣	١٠٠	٠	٧٠	٣٠					٢	٠	٢	٠	نظريات وتاريخ العمارة	١٠٣	٣
٣	١٠٠	٠	٧٠	٣٠					٣	٠	٣	٠	اجتماع عمراني	١٠٨	٤
٢	١٠٠	٠	٧٠	٣٠					٤	٠	٤	٠	لغة الإنجليزية (٢)	١٠٢	٥
٢	١٠٠	٥٠	٥٠	٥٠	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	قرن حريم (٢)	اسل ١٠٤	٦
٢	١٠٠	٠	٧٠	٣٠	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	تاريخ ونظريات تخطيط	١٠١	٧
٦	٣٠٠	٠	١٢٠	١٨٠	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٦	تصميم تخطيط (١)	اس ١٠٥	٨
٦	٣٠٠	٠	١٢٠	١٨٠	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	تصميم معماري (١)	اس ١٠٦	٩
٢	١٠٠	٠	١٠٠	٠	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	سيرة نبوية وتاريخ خلفاء	١٠٢	١٠
٤	١٥٠	٠	٥٠	١٠٠	٦	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	قلل ومنظور	١٠٥	١١
٣	١٠٠	٠	٤٠	٦٠	٤	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	نظم وحاسبات (١)	١١١	١٢
٤	١٥٠	٠	٥٠	١٠٠	٦	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	إنشاء مباني	١٠٧	١٣
	١٨٠٠		٣٣		٢٣	١٠	٣٤	٠	٢٥	٩			المجموع		

الفرقة : الثانية

جامعة الأزهر  
كلية الهندسة  
قسم هندسة التخطيط العمراني

مادة الامتحان بالساعة	التهيأت العظمى للدرجات				الساعات الاسبوعية								اسم المقرر	العدد	م				
	المجموع	شفوي	عملي	تحريري	أعمال سنة	المجموع	شفوي	عملي	تمرين	محاضرة	المجموع	شفوي				عملي	تمرين	محاضرة	
٤	٢٠٠			٨٠	١٢٠						٥					إعادة تخطيط المدن	تخط ٢٠٠٨	١	
٣	١٠٠	٠		٧٠	٣٠						٢					تطبيقات تخطيط	تخط ٢٠٠١	٢	
٤	٢٠٠	٠		٨٠	١٢٠						١					تصميم بيئي	تخط ٢٠٠٢	٣	
٣	٢٠٠			١٤٠	٦٠						١					هندسة طرق	تخط ٢٠٠٣	٤	
٣	١٠٠	٠		٧٠	٣٠						٢					اقتصاد عمراني	تخط ٢٠٠٤	٥	
٢	١٠٠	٥١		٥١							٢					قرآن كريم (١)	اسل ٢٠٠١ من	١	
١	٢٠٠	٠		٨١	١٢٠						٢					تصميم تخطيط (١)	تخط ٢٠٠٥	٧	
١	٢٠٠	٠		٨١	١٢٠						٥					تصميم معموري (٢)	تخط ٢٠٠٦ من	٨	
٣	١٠٠	٠		١٠٠	٠						٢					تفسير	اسل ٢٠٠٢	٩	
٤	٢٠٠	٠		٨٠	١٢٠						٤					تخطيط مواقع	تخط ٢٠٠٧	١٠	
٤	١٠٠	٠		٤٠	٦٠						١					نظم وحاسبات (٢)	تخط ٢٠٠٨	١١	
٢	١٠٠	٠		٧٠	٣٠						٤					لغة إنجليزية (٣)	صفح ٢٠٠٢	١٢	
	١٨٠٠										٣٣					المجموع		٢٦	٨



جامعة الأزهر

كلية الهندسة

قسم هندسة التخطيط العمراني

الفرقة : الثالثة

مدة الامتحان بالساعة	التهامات العظمى للدرجات			الساعات الاسبوعية								العدد	اسم المقرر	الكود	م		
	الفصل الدراسي الاول		الفصل الدراسي الثاني		الفصل الدراسي الاول		الفصل الدراسي الثاني		الفصل الدراسي الاول		الفصل الدراسي الثاني						
	اسبوع	ساعات	اسبوع	ساعات	اسبوع	ساعات	اسبوع	ساعات	اسبوع	ساعات	اسبوع					ساعات	
٣	١٠٠	٠	١٠٠	٠	٢	٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢	حديث	٣٠٢	١
٣	١٠٠	٠	٧٠	٣٠	٣	٣	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣	نظريات تخطيط (٣)	٣٠١	٢
٣	١٠٠	٠	٧٠	٣٠	٤	٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣	احصاء	٣٠١	٣
٤	١٥٠	٠	٥٠	١٠٠	٦	٦	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤	تجميل مسان	٣٠٢	٤
٣	١٠٠	٠	٦٠	٤٠	٤	٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٥	مادة إختبارية (١)	٣xx	٥
٢	١٠٠	٥٠	٥٠	٠	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٦	قرن كرم (١)	٣٠١	٦
٢	٣٠٠	٠	١٢٠	١٨٠	٦	٦	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٧	تخطيط (٣)	٣٠١	٧
٢	٣٠٠	٠	١٢٠	١٨٠	٥	٥	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٨	تصميم بصري (٣)	٣٠١	٨
٣	١٠٠	٠	٤٠	٦٠	٤	٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٩	هندسة وتخطيط حدائق	٣٠٣	٩
٤	١٥٠	٠	٥٠	١٠٠	٤	٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٠	رسومات تنفيذية	٣٠٦	١٠
٣	١٠٠	٠	٦٠	٤٠	٢	٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١١	مرافق عامة	٣٠٨	١١
٣	١٠٠	٠	٦٠	٤٠	٤	٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٢	مادة إختبارية (٢)	٣xx	١٢
	١٧٠٠		٣١		٢٥	٦	٠	٢١	٠	٢١	١١				المجموع		

\* يتم تحديد المقررات الإختيارية سنويا بقرار من مجلس القسم بناء على احتياجات العمل في المشروع أو متطلبات تأهيل الطلاب وذلك من قائمة المقررات الإختيارية المعرفة .

مدة الامتحان بالساعة	التجهيزات العظمى للدرجات					الساعات الاسبوعية						اسم المادة	العدد	م				
	المجموع	شفوي	عملي	تحريري	اعمال سنة	المجموع	شفوي	عملي	تمرين	محاضرة	المجموع				شفوي	عملي	تمرين	محاضرة
3	100	0		70	30						2				2	تخطيط (4)	401	1
3	100	0		10	40					4					2	نقل ومرور	402	2
3	100	0		70	30					2					2	تشيروعات عمرانية	403	3
3	100	0		70	30					2					2	محليات وادارة مدن	404	4
1	400	0		80	120	5				5					5	تخطيط (1)	405	5
1	400	0		80	120	5				5					5	تخطيط (2)	406	6
1	300	50		50	100	10				10					10	مشروع	407	7
4	200	0		80	120	6				6					6	تجميل مدن (1)	408	8
3	100	0		70	30	2				2					2	دراسة جوي	409	9
4	100	0		40	10	2				2					2	تجديد واجزاء مدن	410	10
	1500					30				28					28	المجموع		

\* يقوم الطلاب عقب الامتحانات التحريرية بإداء المشروع لمدة 4 أسابيع بواقع 31 ساعة اسبوعيا وتخصص الدرجات المبنية يعود الشفوي للمناقشة الطالب بعد تقديم تقرير المشروع .  
اما الدرجات المبنية يعود التحريري فقطخصص لفحص هذا المشروع .

٦٦

قائمة المقررات الاختيارية لقسم هندسة التخطيط العمراني  
للسنة الثالثة تتم بمواقع إختيارية واحده في كل فصل دراسي على حده وتحدد من المواد التاليه:-

اسم المقرر	الكود	م
تخطيط إقليمي	تخط ٣١٠ خ	١
تخطيط المجتمعات العمرانية الجديدة	تخط ٣١١ خ	٢

اسم المقرر	الكود	م
كان	تخط ٣٠٨ خ	١
تخطيط المناطق الريفية	تخط ٣٠٩ خ	٢



كلية الهندسة

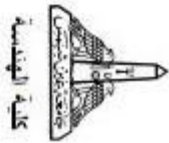
# اللائحة الداخلية لمرحلة البكالوريوس

أبريل 2003

الفرقة	الاعدادية	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة		
التخصصات والشعب	عام	هندسة مدنية			الامتيازات		
					الامتيازات والمباني والهياكل والتكنولوجيا		
					الامتيازات العامة		
		هندسة معمارية					العمارة
							التخطيط وتصميم عمراني
		هندسة كهربائية					القوى والالات الكهربائية
							الاتصالات والكهرباء والكهرباء
							النظم والحاسبات
		هندسة ميكانيكية					2
							القوى الميكانيكية
							السيارات
							الميكانيكا وبنيات

## جدول رقم (1)

الفرقة الإحصائية - هندسة عامة - .



التهيئة العظمى	الفصل الثاني				الفصل الأول				اسم المقرر	كود المقرر		
	الدرجات		تحرير معمل	مادة الاختبار	الدرجات		تحرير معمل	مادة الاختبار				
	أعمال سنة	تحرير سنة			أعمال سنة	تحرير سنة						
300	3	40	110	2	3	40	110	2	4	رياضيات (1)	011	قره
300	3	60	90	2	3	30	90	2	4	فيزياء (1)	021	قره
200	3	30	70	2	3	30	70	2	2	ميكانيكا (1)	031	قره
250	4	50	150	4	1	50		4	1	الرسم والإعطاء الهندسي	021	مصحح
150						30	90	2	4	كيمياء	041	قره
75						25	50	1	2	تكنولوجيا الحاسبات	011	مصحح
175	3	35	40	3	4					تكنولوجيا الإحتاج وتاريخ الهندسة	022	مصحح
50	2	15	35	2	2					لغة إنجليزية قويه	X11	إسن
<b>1500</b>		إجمالي الدرجات:				<b>13</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	الساعات الأسبوعية:		
						<b>30</b>	<b>30</b>					



جدول رقم (8)  
الفرقة الأولى - هندسة معمارية - .

الدرجة النهائية العظمى	الفصل الثاني					الفصل الأول					اسم المقرر	كود المقرر					
	الدرجات			مدة الامتحان	الساعات الأسبوعية	الدرجات			الساعات الأسبوعية								
	معدل / عملي / شفوي	أعمال	نظري			معدل / عملي / شفوي	أعمال	نظري									
250	6	25	50	125	3	2	3	2	50	60	60	2	2	الإشياء المعماري	151	هـم	
100					3		20	20	20	20	60	2	2	المساحة	112	هـش	
175					4			75	75	100	5	2	2	التشكيل المرئي ومبادئ التصميم المعماري	111	هـم	
175					4			75	75	100	5	2	2	الرسم ووسائل التعبير المعماري	112	هـم	
100					3			30	30	70	4	4	4	نظريات العمارة (1)	121	هـم	
75					2			25	25	50	1	2	2	الأثر البيئي للمشروعات	X42	أبـس	
125	3				35	90	2	3						نظرية إنشاءات	113	هـن	
150	3				50	100	2	4						مسابك واختبار مواد	142	هـن	
175	8	25	60	90	7									التصميم المعماري (1)	113	هـم	
100	3				30	70	4	4						تاريخ العمارة (1)	131	هـم	
75	3				35	40	2	1						تصميم وتحكم بيئي	161	هـم	
1500					16	14	16	14									
					إجمالي الدرجات:		30										
					الساعات الأسبوعية:		30										

## جدول رقم (9)

الفرقة الثانية - هندسة معمارية -



التهيئة التفصيلي	القسم الثاني				القسم الأول				اسم المقرر	كود المقرر	
	مدة الامتحان	عملية / نظري	أعمال سنة	تدريب	مدة الامتحان	عملية / نظري	أعمال سنة	تدريب			
400	8	40	80	200		80		8	التصميم المعماري (2)	212	هـج
300	6	30	60	150		60		4	الإتقان المعماري ومبادئ التصميمات التنفيذية	251	هـج
150						50	100	2	مشاتل خرسانية	222	هـن
100						30	70		تطبيقات العمارة (2)	221	هـج
50						15	35		صوتيات وإضاءة صناعية	261	هـج
100						30	70	2	تسويق مواقع حضرية	241	هـج
100	3		30	70					تاريخ العمارة (2)	231	هـج
100	2	25	25	50					تأليفات الحاسب الآلي (1)	241	هـج
100	3		30	70					تطبيقات وتاريخ التخطيط	251	هـج
100	3		30	70					تركيبات قلبية	271	هـج
<b>1500</b>	إجمالي الدرجات:				<b>15</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	إجمالي الساعات الأسبوعية:		
					<b>30</b>		<b>30</b>				



قسم الهندسة المعمارية-كلية هندسة جامعة عين شمس شعبة العمارة



كلية الهندسة

جدول رقم (10) الفرقة الثالثة - هندسة معمارية - العمارة

التعليق النهائي	الفصل الثاني				الفصل الأول				اسم المقرر	كود المقرر
	الدرجات		الساعات الأسبوعية		الدرجات		الساعات الأسبوعية			
	مدة الامتحان	عمل / شفوي	نظري / عملي	مقارن / محاضر	مدة الامتحان	عمل / شفوي	نظري / عملي	مقارن / محاضر		
400	8	40	80	200	80		8	التصميم المعماري (3)	311	
300	7	30	60	150	60		6	التصميم التقني (1)	351	
100					30	70	2	مشاتل حديدية	322	
100					30	70	4	نظريات العمارة (3)	321	
125					35	90	3	كميات ومواصفات	352	
75					35	40	2	مقرر اختياري (1)	391	
100	3	30	70					نظريات العمارة (4)	322	
100	2	25	50	2				تطبيقات الحاسب الآلي (2)	341	
75	2	35	40	2				مقرر اختياري (2)	392	
125	4	25	75	4				تخطيط عمراني	321	
1500	إجمالي الدرجات:				22	8	21	9	الساعات الأسبوعية:	
					30					

قائمة مقرر اختياري (1) هـع 313 التكوين الفراغي والجماليات في العمارة  
 هـع 314 إظهار معماري  
 هـع 324 نقد معماري وتقييم مشاريع

قائمة مقرر اختياري (2) هـع 315 تصميم داخلي  
 هـع 361 التصميم البيئي والمحافظ على الطاقة  
 هـع 312 تصميم حضري  
 هـع 331 تصميم وتقييم مجتمعات ريفية

جدول رقم (11)  
الفرقة الرابعة - هندسة معمارية - العمارة



التهيئة الطلابي	الفصل الثاني				الفصل الأول				اسم المقرر	كود المقرر	
	مدة الامتحان	الدرجات عملية / نظري	أعمال سنة	تحرير عمل	مدة الامتحان	الدرجات عملية / نظري	أعمال سنة	تحرير عمل			
250					8	50	75	125	10	411	صنع
200					7	20	80	100	8	451	صنع
150					4	25	50	75	4	461	صنع
75					3		25	50	2	471	صنع
75					3		25	50	1	472	صنع
50	2		15	35	1				1	491	صنع
150	3		75	75	3					493	صنع
150	3		75	75	3					494	صنع
400			200	200	16					499	صنع
1500					23					25	5
					30					30	

إجمالي الدرجات:

الساعات الأسبوعية:

- قائمة مقررات الاختباري (4)
- صنع 421 الإسكيات في العمارة
  - صنع 422 العمارة المحلية والمعاصرة
  - صنع 481 التراث العمراني والمعماري
  - صنع 461 إحصاء حضري
- قائمة مقررات الاختباري (3)
- صنع 413 الإسكان في الدول النامية
  - صنع 452 تراكيب قبة عظيمة
  - صنع 413 تجديده وارتقاء حضري

## قسم الهندسة المعمارية-كلية هندسة جامعة عين شمس شعبة التخطيط والتصميم العمراني.



### الفرقة الثالثة - هندسة معمارية - التخطيط والتصميم العمراني

#### جدول رقم (12)

النهية العظمى	الفصل الثاني				الفصل الأول				اسم المقرر	كود المقرر	
	الدرجات		الساعات الأسبوعية		الدرجات		الساعات الأسبوعية				
	مدة الامتحان	عمل / شفوي	أعمال سنه	نحريري	معلم	نحريري	معلم				
300	8	50	50	150	6		50	6	تصميم معماري (4)	312	
350	9	50	75	175	5	2	50	5	تصميم حضري (1)	311	
275	6	35	50	140	4	2	50	3	تخطيط مدن وإسكان	322	
100							50	2	تطبيقات الحاسب الآلي في التخطيط	332	
100							50	3	تسويق مواقع	341	
100							30	2	دراسات بيئية	351	
100	3		30	70	1	3			تخطيط الطرق والمروور	372	
100	3		30	70	2	2			مقرر اختياري (1)	391	
75	2		25	50	1	2			تدرجات وتعود	X41	
<b>1500</b>					<b>19</b>	<b>11</b>		<b>21</b>	<b>9</b>		
											<b>30</b>

إجمالي الدرجات:

الساعات الأسبوعية:

قائمة مقررات اختياري (1)  
 فرع 333 عمران إقليمي  
 فرع 361 اجتماع حضري  
 فرع 371 جغرافيا اقتصادية

الفرقة الرابعة - هندسة معمارية - التخطيط والتصميم العمراني

جدول رقم (13)



التهيئة العظمى	القسم الثاني				القسم الأول				اسم المقرر	كود المقرر		
	مدة الامتحان	الدرجات عملية / نظوية	أعمال سنة	تحريري معدل	الدرجات عملية / نظوية	أعمال سنة	تحريري معدل	الساعات الاسبوعية معلمة / مختبرية				
75					2	25	50	2	1	بنية تحتية ومرافق	441	حذف
150					8	20	55	75	6	تصميم معماري (5)	412	حذف
250					9	25	100	125	8	تصميم حضري (2)	412	حذف
175					6	20	65	90	5	تخطيط عمراني	431	حذف
100					2	30	70	70	2	مقرر المختبري (2)	491	حذف
150	4		75	75						تخطيط وتصميم بيئي	453	حذف
100	2		30	70						مقرر المختبري (3)	492	حذف
100	2		50	50						مقرر المختبري (4)	493	حذف
400		200	200							المشروع	499	حذف
				إجمالي الدرجات:	24	6	23	7	30			

إجمالي الدرجات:

الساعات الأسبوعية:

قائمة مقررات الاختباري (4)	قائمة مقررات الاختباري (3)	قائمة مقررات الاختباري (2)
434 در اسات تخطيط مرقح	421 ابرار و المدن	482 استيطان بشري
435 در اسات مشروع واعمال تقديري	432 التنمية العمرانية المستدامة	471 اقصلا عمراني
436 عرض واظهار للمشروعات العمرانية	433 تنمية ريفية	472 در اسات حضري

## كلية التخطيط الإقليمي والعمراني-جامعة القاهرة. لائحة عام ٢٠٠٨

### متطلبات المستويات الدراسية

#### المستوى الأول: التمهيدي

4 فصول دراسية  
عدد المواد الإلزامية: ٢٠  
عدد المواد الإختيارية: ٥ من ٨  
عدد الساعات المعتمدة: ٧٢  
(جميع الطلبة)

جدول (١) - صفحة ١٨

#### المستوى الثاني: الأساسي

3 فصول دراسية  
عدد المواد الإلزامية: ١٣  
عدد المواد الإختيارية: ٣ من ٦  
عدد الساعات المعتمدة: ٥٤  
(جميع الطلبة)

جدول (٢) - صفحة ١٨

#### المستوى الثالث: التخصصي

3 فصول دراسية  
4 أقسام: تخصصات دقيقة 8 & تخصصات فرعية  
عدد الساعات المعتمدة: ٥١

قسم التنمية العمرانية والإقليمية	قسم التخطيط العمراني		قسم التصميم العمراني			قسم التخطيط البيئي والبنية الأساسية		
	1 التخطيط الإقليمي	2 التخطيط العمراني	3 الإسكان	4 التصميم العمراني	5 تنسيق المواقع	6 الحفاظ والإرتقاء العمراني	7 التخطيط البيئي	8 تخطيط النقل والبنية الأساسية
المواد الإلزامية: 10 المواد الإختيارية: ٢ من ١٠	المواد الإلزامية: ٩ المواد الإختيارية: ٣ من ٧	المواد الإلزامية: ٩ المواد الإختيارية: ٣ من ٥	المواد الإلزامية: ٩ المواد الإختيارية: ٣ من ٥	المواد الإلزامية: ٩ المواد الإختيارية: ٣ من ٥	المواد الإلزامية: ٩ المواد الإختيارية: ٣ من ٥	المواد الإلزامية: 10 المواد الإختيارية: ٣ من ٥	المواد الإلزامية: 9 المواد الإختيارية: ٣ من ١٠	المواد الإلزامية: 9 المواد الإختيارية: ٣ من ١٠
عدد المقررات الإلزامية:								
33	33	33	33	33	33	33	33	
عدد المقررات المختارة:								
10	9	9	9	9	10	9	9	
عدد المقررات الإختيارية:								
10 من ٢٤	11 من ٢١	11 من ١٩	11 من ١٩	11 من ١٩	10 من ١٩	11 من ٢٤	11 من ٢٤	
إجمالي عدد المقررات:								

53	53	53	53	53	53	53	53
----	----	----	----	----	----	----	----

## جدول (٣-١) - التخطيط الإقليمي

التخصصي					المستوى الثالث					جدول ٣-١)					
<b>1-التخطيط الإقليمي</b>															
عدد المقررات الاختيارية: ٢ من ٧					عدد المقررات المختارة: ١٠					إجمالي عدد المقررات: ١٢					
عدد الفصول الدراسية: ٣					متطلب تخصص: ٥١					إجمالي عدد الساعات: ٥١					
رقم المقرر	المقررات الإلزامية	س م	ن	ع	متطلب سابق	رقم المقرر	المقررات الاختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق	رقم المقرر	المقررات الإلزامية	س م	
RD 301	استعمالات الأراضي القومية	5	4	2	RD 207	اختياري تخصصي) ١ (2) &					يقوم الطالب باختيار مقررين فقط مما يلي:				
RD 302	التنمية الاقتصادية للأقاليم	3	2	2	RD 207										
RD 303	إدارة التنمية الإقليمية	3	2	2	RD 207	RD 3041	تنمية وتخطيط الأقاليم الزراعية	3	2	2	RD 207	RD 3042	تنمية وتخطيط الأقاليم السياحية	3	2
<u>UP 312</u>	تخطيط تفصيلي) ١ (	4	2	4	UP 214	RD 3043	تنمية وتخطيط الأقاليم الصناعية	3	2	2	RD 207	RD 3044	تنمية وتخطيط الأقاليم الخاصة	3	2
RD 305	نظم العمران القومي	5	4	2	UP 203	EP 370	تخطيط النقل وشبكات الطرق) ٢ (	3	2	2	RD 207	<u>UP 316</u>	إدارة التنمية العمرانية	3	2
RD 306	تخطيط الأقاليم الحضرية	4	2	4	RD 207	RD 3045	التنمية المستدامة	3	2	2	RD 207				
RD 307	تنمية ريفية	3	2	2	RD 207										
RD 3791	مشروع التخرج) ١ (	3	2	2	RD 207										
RD 3801	مشروع التخرج) ٢ (	12	4	16	RD 3791										
<u>UP 381</u>	ممارسة المهنة	3	2	2											

س م: ساعة معتمدة

ن: نظري

ع: عملي

مقررات متكررة مع أقسام أخرى

جدول (٢-٣) - التخطيط العمراني

التخصصي		المستوى الثالث				جدول (٢-٣)					
2-التخطيط العمراني											
عدد المقررات الإختيارية: ٣ من ٦			عدد المقررات المختارة: ٩				إجمالي عدد المقررات: ١٢				
عدد الفصول الدراسية: ٣			متطلب تخصص: ٥١				إجمالي عدد الساعات: ٥١				
رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق	رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق
UP 310	تخطيط المناطق العمرانية	5	4	2	UP 208 UP 214		اختياري تخصصي (١) (2) & (3)	يقوم الطالب باختيار ثلاث مقررات فقط مما يلي أو من الشعب الأخرى:			
UP 311	تخطيط مجتمعات محلية	3	2	2	UP 214						
UP 312	تخطيط تفصيلي (١)	4	2	4	UP 214	UP 320	إسكان (٢): فئات الإسكان والنماذج السكنية	3	2	2	UP 213
UP 315	تخطيط المناطق المتخصصة وظيفياً	5	4	2	UP 121	UP 324	تخطيط المناطق السكنية	3	2	2	UP 208 UP 214
UP 316	إدارة التنمية العمرانية	3	2	2		UP 325	اقتصاديات الإسكان	3	2	2	UP 213
UP 317	تخطيط تفصيلي (٢)	4	2	4	UP 312	UP 3234	سياسات وتشريعات الإسكان	3	2	2	UP 213
UP 3792	مشروع التخرج (١)	3	2	2	UP 312	UP 322	إدارة مشروعات التنمية العمرانية	3	2	2	
UP 3802	مشروع التخرج (٢)	12	4	16	UP 3792	UP 3168	موضوعات مختارة في التخطيط العمراني	3	2	2	
UP 381	ممارسة المهنة	3	2	2							

س م: ساعة معتمدة

ن: نظري

ع: عملي

جدول (٢-٣) - الإسكان

التخصصي		المستوى الثالث				جدول ٣-٣ )					
3-الإسكان											
عدد المقررات الإختيارية: ٣ من ٤ أو أكثر		عدد المقررات المختارة: ٩				إجمالي عدد المقررات: ١٢					
عدد الفصول الدراسية: ٣		متطلب تخصص: ٥١				إجمالي عدد الساعات: ٥١					
رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق	رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق
UP 320	إسكان (٢): فئات الإسكان والنماذج السكنية	5	4	2	UP 213	) اختياري تخصصي (١ (2) & (3)	يقوم الطالب بإختيار ثلاث مقررات مما يلي أو من الشعب الأخرى:				
UP 321	تخطيط تفصيلي (١)	4	2	4	UP 214						
UP 322	إدارة مشروعات التنمية العمرانية	3				UP 3231	تخطيط مناطق التخصص الوظيفي	3	2	2	UP 121
UP 325	تخطيط مناطق سكنية	5	4	2	UP 320	UP 3232	إدارة التنمية العمرانية	3	2	2	UP 214
UP 326	اقتصاديات إسكان	3	2	2	UP 325	UP 3233	موضوعات مختارة في الإسكان	3	2	2	UP 213
UP 327	تخطيط تفصيلي (٢)	4	2	4	UP 321	UP 3234	سياسات وتشريعات الإسكان	3	2	2	UP 213
UP 3793	مشروع التخرج (١)	3	2	2	UP 321						
UP 381	ممارسة المهنة	3	2	2							

س م: ساعة معتمدة

ن: نظري

ع: عملي



جدول (٣-٤) - التصميم العمرانى

التخصصى		المستوى الثالث				جدول ٣-٤)					
<b>4-التصميم العمرانى</b>											
عدد المقررات الإختيارية: ٢ من				عدد المقررات المختارة: ٩				إجمالى عدد المواد: ١٢			
عدد الفصول الدراسية: ٣				متطلب تخصص: ٥١				إجمالى عدد الساعات: ٥١			
رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق	رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق
UD 330	تاريخ ونظريات التصميم العمرانى	3	2	2	UD 201		اختيارى تخصصى) ١ (2) & (3)	3	2	2	يقوم الطالب باختيار ثلاث مقررات مما يلى أو من الشعب الأخرى:
UD 331	تصميم عمرانى)٢(	5	2	6	UD 201						
UP 321	تخطيط تفصيلى)١(	4	2	4	UP 214	UD 3321	موضوعات مختارة فى التصميم العمرانى	3	2	2	UD 206
UD 335	تصميم عمرانى)٣(	5	2	6	UD 330	EP 1251	تطبيقات حاسب ألى (متقدم)	3	2	2	EP 108
UD 336	تصميم المجتمعات العمرانية	3	2	2	UD 201	UD 3232	تخطيط وهندسة مواقع)٢(	3	2	2	UD 211
UD 337	أسس وجماليات التصميم العمرانى	4	2	4	UD 330	UD 3333	حركة المشاة والمدينة	3	2	2	UD 201
UD 3794	مشروع التخرج)١(	3	2	2	UD 330	UD 3334	منهجيات التصميم العمرانى	3	2	2	UD 201
UD 3804	مشروع التخرج)٢(	12	4	16	UD 3794						
UP 381	ممارسة المهنة	3	2	2							

س م: ساعة معتمدة

ن: نظرى

ع: عملي

مقررات متكررة مع أقسام أخرى

### جدول (٣-٥) - تنسيق المواقع

التخصصي		المستوى الثالث				جدول (٣-٥)					
<b>5-تنسيق المواقع</b>											
عدد المقررات الإختيارية: ٣ من		عدد المقررات المختارة: ٩				إجمالي عدد المواد: ١٢					
عدد الفصول الدراسية: ٣		متطلب تخصص: ٥١				إجمالي عدد الساعات: ٥١					
رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق	رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق
UD 340	تنسيق مواقع (٢)	3	2	2	UD 206		اختياري تخصصي) ١ & (2) & (3)	3	2	2	UD 206
UD 330	تصميم عمراني (٢)	5	2	6	UD 201						
UD 341	التصميم باستخدام النباتات	3	2	2		UD 3421	موضوعات مختارة في تنسيق المواقع	3	2	2	UD 206
<u>UP 321</u>	تخطيط تفصيلي (١)	4	2	4	UP 214	<u>EP 1251</u>	تطبيقات حاسب آلي (متقدم)	3	2	2	EP 108
UD 345	تنسيق مواقع (٣)	5	4	2	UD 340	UD 3332	تخطيط وهندسة مواقع (٢)	3	2	2	UD 211
UD 346	تصميم المناطق العامة والمفتوحة	3	2	2	UD 330	UD 3333	حركة المشاة والمدينة	3	2	2	UD 201
UD 347	هندسة تنسيق مواقع	4	2	4	UD 340	UD 3334	منهجيات التصميم العمراني	3	2	2	UD 201
UD 3795	مشروع التخرج (١)	3	2	2	UD 340						
UD 3805	مشروع التخرج (٢)	12	4	16	UD 3795						
<u>UP 381</u>	ممارسة المهنة	3	2	2							

س م: ساعة معتمدة

ن: نظري

ع: عملي

مقررات متكررة مع أقسام أخرى

جدول (٦-٢) - الحفاظ والإرتقاء العمراني

التخصصي		المستوى الثالث				جدول ٦-٢)					
<b>٦- الحفاظ والإرتقاء العمراني</b>											
عدد المقررات الإختيارية: ٢ من		عدد المقررات المختارة: ١٠				إجمالي عدد المواد: ١٢					
عدد الفصول الدراسية: ٣		متطلب تخصص: ٥١				إجمالي عدد الساعات: ٥١					
رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق	رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق
UD 350	حفاظ عمراني	5	2	4	UD 212		اختياري تخصصي) ١ (2) & )				
UD 351	ارتقاء عمراني	3	2	4	UD 212						
<u>UP 322</u>	إدارة مشروعات التنمية العمرانية	3	2	2		UD 3421	موضوعات مختارة في تنسيق المواقع	3	2	2	UD 206
<u>UP 321</u>	تخطيط تفصيلي) ١ (	4	2	4	UP 214	<u>EP 1251</u>	تطبيقات حاسب آلي (متقدم)	3	2	2	EP 108
UD 355	حفاظ وارتقاء عمراني (٢): المشروع	5	2	6	UD 350 UD 351	UD 3332	تخطيط وهندسة مواقع (٢)	3	2	2	UD 211
UD 356	تحليل الطابع العمراني	3	2	2	UD 201	UD 3333	حركة المشاة والمدينة	3	2	2	UD 201
UD 357	تنسيق المواقع التاريخية والتراثية	4	2	4	UD 206	UD 3334	منهجيات التصميم العمراني	3	2	2	UD 201
UD 3796	مشروع التخرج) ١ (	3	2	2							
UD 3806	مشروع التخرج) ٢ (	12	4	16	UD 3796 UD 355						
<u>UP 381</u>	ممارسة المهنة	3	2	2							

س م: ساعة معتمدة

ن: نظري

ع: عملي

مقررات متكررة مع أقسام أخرى

جدول (٧-٣) - التخطيط البيئي

التخصصي		المستوى الثالث				جدول ٧-٣					
<b>7-التخطيط البيئي</b>											
عدد المقررات الإختيارية: ٣ من		عدد المقررات المختارة: ٩				إجمالي عدد المواد: ١٢					
عدد الفصول الدراسية: ٣		متطلب تخصص: ٥١				إجمالي عدد الساعات: ٥١					
رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق	رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق
EP 360	تخطيط بيئي (٢)	5	4	2	EP 204	) & (2) & (3) )	اختباري تخصصي (١ & (2) & (3)	يقوم الطالب باختيار ثلاث مقررات فقط مما يلي:			
EP 361	تخطيط نظم البنية الأساسية (٢)	4	2	4	EP 215						
EP 362	نظم المعلومات البيئية	3	2	2	EP 116	EP 3631	اقتصاديات البيئة والموارد الطبيعية	3	2	2	
<u>UP 321</u>	تخطيط تفصيلي (١)	4	2	4	UP 214	<u>UP 322</u>	إدارة مشروعات التنمية العمرانية	3	2	2	
EP 365	تخطيط بيئي (٣)	5	4	2	EP 360	EP 3632	تخطيط وإدارة نظم المخلفات الصلبة	3	2	2	
EP 366	مسوحات بيئية	3	2	2	UP 360	EP 363	تحليل بيئي جيوتقني	3	2	2	EP 117
EP 367	دراسات تقييم الأثر البيئي	4	2	4		EP 370	تخطيط النقل وشبكات الطرق (٢)	3	2	2	EP 209
EP 3797	مشروع التخرج (١)	3	2	2	EP 370 EP 371	EP 3681	تخطيط وإدارة نظم الطاقة	3	2	2	
EP 3807	مشروع التخرج (٢)	12	4	16	EP 3797	EP 3682	تخطيط الأقاليم البيئية الخاصة	3	2	2	
<u>UP 381</u>	ممارسة المهنة	3	2	2		EP 3683	تخطيط وإدارة التلوث البيئي	3	2	2	
						EP 3684	تخطيط وإدارة نظم الأمان البيئي	3	2	2	

س م: ساعة معتمدة

ن: نظري

ع: عملي

مقررات متكررة مع أقسام أخرى



جدول (٨-٣) - تخطيط النقل والبنية الأساسية

التخصصي		المستوى الثالث				جدول ٨-٣)					
<b>8-تخطيط النقل والبنية الأساسية</b>											
عدد المقررات الإختيارية: ٣ من ١٠		عدد المقررات المختارة: ٩				إجمالي عدد المواد: ١٣					
عدد الفصول الدراسية: ٣		متطلب تخصص: ٥١				إجمالي عدد الساعات: ٥١					
رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق	رقم المقرر	المقررات الإختيارية	س م	ن	ع	متطلب سابق
EP 370	تخطيط النقل وشبكات الطرق) ٢)	5	4	2	EP 204		اختياري تخصصي) ١ & (2) & (3)	3	2	2	يقوم الطالب بإختيار ثلاث مقررات فقط مما يلي:
EP 371	تخطيط نظم البنية الأساسية) ٢)	3	2	2	EP 215						
UP 321	تخطيط تفصيلي) ١)	4	2	4	UP 214 UP 208	EP 362	نظم معلومات متقدمة	3	2	2	EP 116
EP 375	تخطيط النقل وشبكات الطرق) ٣)	5	4	2	EP 370	EP 3721	اقتصاديات بنية أساسية	3	2	2	EP 215
EP 376	تخطيط وإدارة نظم المياه والمخلفات	4	2	4		UP 322	إدارة مشروعات التنمية العمرانية	3	2	2	
EP 377	تخطيط وإدارة نظم الطاقة والاتصالات	3	2	2		EP 3633	تحليل بيئي جيوتقني	3	2	2	EP 117
EP 3798	مشروع التخرج) ١)	3	2	2	EP 370 EP 371	EP 3722	موضوعات مختارة في تخطيط النقل والبنية الأساسية	3	2	2	EP 209 EP 215
EP 3808	مشروع التخرج) ٢)	12	4	16	EP 3798						
UP 381	ممارسة المهنة	3	2	2		EP 367	دراسات تقييم الأثر البيئي	3	2	2	
						EP 3781	تخطيط وإدارة الموارد المائية	3	2	2	
						EP 3681	تخطيط وإدارة نظم الطاقة	3	2	2	
						EP 3683	تخطيط وإدارة التلوث البيئي	3	2	2	
						EP 3782	تقويم المنشآت	3	2	2	

س م: ساعة معتمدة

ن: نظري

ع: عملي

مقررات متكررة مع أقسام أخرى

## ملحق (٤-١): استمارة الاستبيان.

9/3/2014

Google Forms - لسيان ماجستير

4.

هل تعمل حالياً كـ: \*

.Check all that apply

مهندس تحت التدريب.

ممارس حر.

مهندس بفرق عمل بأحد المؤسسات/المكاتب الهندسية.

معيد/مدرس مساعد بأحد أقسام الهندسة المعمارية

معيد/مدرس مساعد بأحد أقسام التخطيط العمراني

مدير لفرق عمل بأحد المؤسسات/ المكاتب الهندسية.

مدير لمؤسسة هندسية.

عضو هيئة تدريسي بأحد أقسام الهندسة المعمارية

عضو هيئة تدريسي بأحد أقسام التخطيط العمراني

Other:

5.

6.

مجال عملك: (يمكن اختيار أكثر من مجال)

.Check all that apply

التصميم المعماري.

التصميم العمراني.

التخطيط العمراني.

تنسيق المواقع.

تكنولوجيا البناء.

Other:

7.

هل تعتقد أن هناك فجوة بين ما يدرس من محتوى علمي في التعليم المعماري وما يتعرض له المهندس في الواقع المهني؟

.Mark only one oval

نعم

لا

8.

إذا كانت اجابتك بنعم، فما مقدار هذه الفجوة؟

.Mark only one oval

كبيرة.

متوسطة.

ضعيفة.

9/3/2014

Google Forms - لبيان ماجستير

9.

في رأيك، هل ترى أن نسبة دراستك للمقررات العمرانية تؤهلك للعمل في المشاريع العمرانية?  
Mark only one oval

نعم

لا

10.

كيف يمكن أن تقدر نسبة دراستك للعلوم العمرانية أثناء دراستك الجامعية  
Mark only one oval

أقل 20%

من 20-50%

من 50-70%

من 70-100%

11.

هل تعرضت في إطار عملك لمشاريع على المستوى العمراني?  
Mark only one oval

نعم

لا

12.

إذا كانت اجابتك بنعم فلأي من تلك المقررات الدراسية تعرضت؟  
Check all that apply

التخطيط العمراني.

التخطيط الإقليمي.

تاريخ التخطيط.

الإسكان.

تنسيق المواقع.

التخطيط البيئي.

الممارسة المهنية والقوانين.

التصميم العمراني.

اقتصاد عمراني

اجتماع حضري

Other

13.

في إطار عملك، في أي من المجالات الآتية تعرضت لمشكلات أكثر؟ \*  
Check all that apply

مجال التصميم المعماري.

مجال التصميم العمراني

مجال التخطيط العمراني.

مجال الإسكان.

Other

9/3/2014

اسديان ماجستير - Google Forms

14. في اعتقادك ما نسبة توافق ما تعرضت اليه من مشاريع في المقررات العمرانية مع الواقع؟  
Mark only one oval

اكتر من 85%

من 85-60%

من 60-50%

من 50-30%

اقل من 30%

15. من وجهة نظرك، قيم مدى كفاية مجالات الدراسة المعمارية الآتية من خلال احتياجها في واقع الممارسة المهنية. \*  
(رتبهم بحيث يكون رقم 1 للاكثر كفاية)  
Mark only one oval per row

	5	4	3	2	1	
علوم التصميم المعماري والنظريات	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
العلوم العمرانية	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
علوم تكنولوجيا البناء	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
العلوم البيئية	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

16. في اطار المعارف العمرانية، رتب احتياجك للمعارف الآتية من خلال التجربة العملية. \*  
(رتبهم بحيث يكون رقم 1 للاكثر أهمية)  
Mark only one oval per row

	5	4	3	2	1	
التخطيط العمراني.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
تنسيق المواقع.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
التصميم العمراني.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
الإسكان.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
التخطيط البيئي.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

17. هل قمت بقراءة قانون الممارسة المهنية الذي تصدره نقابة المهندسين المصرية؟  
Mark only one oval

نعم

لا

18. إذا كان هناك قصور في التعليم العمراني. إلى أي الأسباب الآتية ترجع ذلك القصور؟ \*  
Check all that apply

محتويات المقررات.

طرق التدريس.

نوعية المشروعات والتدريب العملية.

الوسط التعليمي.

أعداد الطلاب.

قدرات الأستاذ.

تأهيل الهيئة المعاونة للتدريس.



9/3/2014

سبيان ماجستير - Google Forms

19. إذا كانت هناك فرصة لإضافة/زيادة عدد ساعات المقررات في أحد مجالات الدراسة المعمارية لتحسين أداء الخريجين وكفاءتهم في سوق العمل، فأَي من المجالات الآتية تختار: \*  
Check all that apply.

علوم التصميم المعماري والنظريات.

علوم تكنولوجيا البناء.

العلوم البيئية.

العلوم العمرانية.

Other:

20. فضلاً، أذكر أهم مقترحاتك في كيفية تطوير المقررات العمرانية في أقسام الهندسة المعمارية.

.....

.....

.....

.....

.....

### Untitled Page

21. إذا كنت ترغب في معرفة نتيجة الاستبيان لاحقاً ... برجاء كتابة بريدك الالكتروني وسوف نقوم بإرسال نتائج الاستبيان إليك.  
Email:

.....

Stop filling out this form.

الأسئلة الآتية مخصصة لأصحاب المؤسسات والمكاتب الهندسية / الاستشاريين/مديرين المشروعات.

22. هل تعمل حالياً ك: ..  
Mark only one oval

مهندس بفرق عمل بأحد المؤسسات/المكاتب الهندسية.

مدير لفرق عمل بأحد المؤسسات/ المكاتب الهندسية.

مدير لمؤسسة هندسية/مكتب استشاري.

مهندس استشاري.

Other:

23. ما عدد الخريجين الذين تعلمت معهم في مجال العمل الحالي في آخر ثلاث سنوات؟  
Mark only one oval

1-5

5-20

أكثر من 20

9/3/2014

اسيدان ماجستير - Google Forms

24. هل يحتاج المهندس حديث التخرج إلى فترة تدريبية قبل حصوله على تصريح مزاولة المهنة؟  
.Mark only one oval

- نعم
- لا

25. هل تعتقد أن هناك فجوة بين ما يدرس من محتوى علمي في التعليم المعماري وما يتعرض له المهندس في الواقع المهني؟  
.Mark only one oval

- نعم
- لا

26. إذا كانت اجابتك بنعم، فما مقدار هذه الفجوة؟  
.Mark only one oval

- 1 (كبيرة جدا)
- 2
- 3
- 4
- 5 (صغيرة جدا)

27. ما هي أهم المجالات الأكثر طلباً في سوق العمل لدى المهندس حالياً؟  
.Check all that apply

- مجالات التصميم المعماري
- مجالات التصميم العمراني
- مجالات التخطيط العمراني
- مجالات تكنولوجيا البناء
- مجالات تنسيق المواقع.
- مجالات التصميم البيئي
- Option 7
- :Other

28. من خلال خبرتك، ما هي أكثر المجالات التي يكون لدى المهندس حديث التخرج قصور فيها؟  
.Check all that apply

- الرسومات التنفيذية.
- التصميمات المعمارية.
- تنسيق المواقع.
- أعمال التنفيذ والتشطيبات.
- التصميم العمراني.
- كتابة التقارير
- الإظهار المعماري
- :Other

9/3/2014

Google Forms - استبيان ماجستير

29.

من خلال عملك مع مختلف خريجين البرامج المعمارية المختلفة ما أهم ما أوجه القصور كل من خريجي  
.Mark only one oval per row

عدم الملء بالتخصصات متعددة	التخطيط العمراني	التصميم المعماري	العمارة البيئية	تكنولوجيا البناء	تنمية المجتمعات والعلوم الانسانية	لم يختبر
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
قسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة-جامعة القاهرة.						
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
كلية التخطيط الاقليمي والعمراني-جامعة القاهرة.						
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
قسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة-جامعة الأزهر.						
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
قسم التخطيط العمراني-كلية الهندسة-جامعة الأزهر.						
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
قسم الهندسة المعمارية-شعبة العمارة-جامعة عين شمس.						
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
قسم الهندسة المعمارية- التخطيط العمراني-جامعة عين شمس.						

30.

من خلال عملك مع مختلف خريجين البرامج المعمارية المختلفة ما أهم ما يميز كل من خريجي  
.Mark only one oval per row

تخصصات التخطيط العمراني	تخصصات التصميم المعماري	تخصصات العمارة البيئية	تخصصات تكنولوجيا البناء	تخصصات العلوم الانسانية و تنمية المجتمعات	الملء بجميع التخصصات السابقة	لم يختبر
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
قسم الهندسة المعمارية- كلية الهندسة-جامعة القاهرة.						
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
كلية التخطيط الاقليمي والعمراني-جامعة القاهرة.						
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
قسم الهندسة المعمارية- كلية الهندسة-جامعة الأزهر.						
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
قسم التخطيط العمراني- كلية الهندسة-جامعة الأزهر.						
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
قسم الهندسة المعمارية- شعبة العمارة-جامعة عين شمس.						
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
قسم الهندسة المعمارية- التخطيط العمراني - جامعة عين شمس.						

9/3/2014

اسيدان ماجستير - Google Forms

31. في تقديرك ما هو الحد الأدنى لتقييم خريج برنامج التعليم المعماري عند بداية تعيينه في المجالات الآتية:  
(رتبهم بحيث يكون رقم 1 للأكثر أهمية)  
.Mark only one oval per row

5	4	3	2	1	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	مجال التصميم المعماري.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	مجال التصميم العمراني.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	مجال التخطيط العمراني.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	مجال التصميم البيئي.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	مجال تكنولوجيا البناء.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	مجال القوانين والأكواد.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	مجال تنسيق المواقع.

32. فضلاً، ذكر أهم مقترحاتك في كيفية تطوير المقررات العمرانية في أقسام الهندسة المعمارية؟

## Untitled Page

33. إذا كنت ترغب في معرفة نتيجة الاستبيان لاحقاً ... برجاء كتابة بريدك الإلكتروني وسوف نقوم بإرسال نتائج الاستبيان إليك.  
E-mail:

Powered by  
 Google Forms  Google Forms

**Engineer's Name:** Aya Ahmed Nazeh Adly Elkhoully  
**Date of Birth:** 1/1/1989  
**Nationality:** Egyptian.  
**E-mail:** ayaalkholy@hotmail.com  
**Phone:** 01006176340  
**Address:** 1Ebn Elsokkary St., Roda, Manyal.  
Cairo  
**Registration Date:** 1/10/2011  
**Awarding Date:** .../.../2014.  
**Degree:** Master of Science  
**Department:** Architecture



**Supervisors:**

Prof. Sahar Attia  
Ass.Prof. Mohamed Anwer Zayed

**Examiners:**

Prof. Mohamed Abdl Baky Ibrahim (External examiner)  
Professor of urban planning, Ein Shams University  
Prof. Sayed M. Ettouney (Internal examiner)  
Prof. Sahar Attia (Thesis main advisor)  
Prof. Mohamed Anwer Zayed (Member)

**Title of Thesis:**

THE INTERRELATIONSHIP BETWEEN ARCHITECTURE AND URBANISM IN  
ARCHITECTURAL EDUCATION

**Key Words:**

Architecture; Urbanism; Education; professional practice; laws and rules

**Summary:**

This thesis aims to develop the architectural education, it revolves on the urban content that the architect should study during the undergraduate education to be Qualified for better professional practice Harmonizes the Egyptian Labor market. It concerns on the architectural and urban education quality in the Egyptian universities. It assumes that the interrelationship between architecture and urbanism is a milestone in developing the education and urban context in Egypt.

# **THE INTERRELATIONSHIP BETWEEN ARCHITECTURE AND URBANISM IN ARCHITECTURAL EDUCATION**

By

**Aya Ahmed Nazeh Adly Elkhoully**

A Thesis Submitted to the  
Faculty of Engineering at Cairo University  
in Partial Fulfillment of the  
Requirements for the Degree of  
MASTER OF SCIENCE in  
Architectural Engineering

Approved by the  
Examining Committee

---

Prof. Dr. Mohamed Abdl Baky Ibrahim	External Examiner
-------------------------------------	-------------------

---

Prof. Dr. Sayed M. Ettouney	Internal Examiner
-----------------------------	-------------------

---

Prof. Dr. Sahar Attia	Thesis Main Advisor
-----------------------	---------------------

---

Prof. Dr. Mohamed Anwer Zayed	Member
-------------------------------	--------

FACULTY OF ENGINEERING, CAIRO UNIVERSITY  
GIZA, EGYPT  
September 2014

# **THE INTERRELATIONSHIP BETWEEN ARCHITECTURE AND URBANISM IN ARCHITECTURAL EDUCATION**

By

**Aya Ahmed Nazeh Adly Elkhoully**

A Thesis Submitted to the  
Faculty of Engineering at Cairo University  
in Partial Fulfillment of the  
Requirements for the Degree of  
**MASTER OF SCIENCE**  
in  
Architectural Engineering

Under the Supervision of

**Prof. Dr. Sahar Attia**

Prof. of Architecture and Urban Design  
Department of Architecture  
Faculty of Engineering,  
Cairo University

**Prof. Dr. M. Anwer Zayed**

Associate Prof. of urban planning  
Department of Architecture  
Faculty of Engineering,  
Cairo University

FACULTY OF ENGINEERING,  
CAIRO UNIVERSITY  
GIZA, EGYPT  
2014



Cairo University

# **THE INTERRELATIONSHIP BETWEEN ARCHITECTURE AND URBANISM IN ARCHITECTURAL EDUCATION**

By

**Aya Ahmed Nazeh Adly Elkhoully**

A Thesis Submitted to the  
Faculty of Engineering at Cairo University

in Partial Fulfillment of the  
Requirements for the Degree of  
**MASTER OF SCIENCE**  
in  
Architectural Engineering

FACULTY OF ENGINEERING, CAIRO UNIVERSITY  
GIZA, EGYPT  
2014