مجلة جامعة الملك سعود، م١٣، العمارة والتخطيط، ص ص ٣٩-٨٤ (١٤٢١هـ/ ٢٠٠١م).

برامج التعليم المعماري في المملكة العربية السعودية: دراسة مقارنة

خالد بن عبدالله بن مقرن آل سعود

قسم العمارة وعلوم البناء، كلية العمارة والتخطيط، جامعة الملك سعود

(قُدم للنشر في ٢٠/ ١٠/ ١٤٢٠هـ؛ وقبل للنشر في ٢٧/ ١٢/ ١٤٢٠هـ)

ملخص البحث. بدأ تعليم العمارة في المملكة في عام ١٣٨٧هـ وذلك بقسم صغير في كلية الهندسة بجامعة الملك سعود وكانت آنذاك تابعة لليونسكو. واليوم أصبح في المملكة خمسة برامج للعمارة تهدف إجمالاً إلى تخريج الكفاءات القادرة على القيام بأعمال التصميم المعماري والعمراني والإشراف على التنفيذ.

وقد تباينت هذه المدارس في ظروف نشأتها وبذور مناهجها، إلا أنها، في الغالب، كانت عند نشأتها متأثرة ببرامج التعليم المعماري في الولايات المتحدة الأمريكية بصورة مباشرة أو غير مباشرة. ومع زيادة أعداد أعضاء هيئة التدريس السعوديين في تلك المدارس واستجابة للحاجات والمستجدات في واقع المملكة فقد تعرضت هذه البرامج للتطوير المستمر.

هدفت هذه الورقة، بعد مرور ما يزيد عن ثلاثين عاماً من عمر التعليم المعماري في المملكة إلى دراسة الواقع الحالي لبرامج التعليم المعماري في المملكة ومقارنة هذه البرامج مع بعضها ومع بعض البرامج العالمية الأخرى، وتحديد مدى تحقيق مناهجها لمتطلبات بعض جهات الاعتماد العالمية كمجلس الاعتماد الوطني للعمارة The National Arcitecture Accrediting Board (NAAB) بالولايات المتحدة الأمريكية، والمعهد الملكي للمعماريين البريطانيين Royal Inistutute of British Architects (RIBA).

وفي سبيل ذلك تم تحليل البيانات الشاملة عن كافة برامج التعليم المعماري في المملكة والتي حصل عليها الباحث من مصادرها الأصلية، وتمت دراستها دراسة تحليلية كميّة ونوعيّة كما تمت

مقارنة مكوناتها مع بعضها من ناحية ومع مكونات برامج العمارة في بعض الدول الأخرى ومعايير بعض جهات الإعتراف الدولية من ناحية أخرى وذلك للتعرف على أوجه التشابه والاختلاف ومدى توافق برامج العمارة في المملكة مع تلك المعايير.

وقد أظهرت الدراسه أن برامج التعليم المعماري في المملكة متشابهة في أطرها العامة إلا أن بينها اختلافات تفصيلية واضحة، كما أن هذه البرامج محققه لمعظم المتطلبات العالمية وتتشابه إلى حد كبير مع برامج التعليم المعماري في الولايات المتحدة الأمريكية.

مقدمة

تأرجح انتماء تخصص العمارة عند نشوئه بين مدارس الفنون الجميلة التي تنظر إلى العمارة على أنها قمة الفنون الوظيفية، وبين كليات الهندسة التي ترى أن العمارة هي إحدى تخصصاتها الهندسية، وقد استمر هذا الوضع حقبة من الزمن إلى أن ظهرت مدارس وكليات متخصصة لتدريس العمارة. ويرجع السبب في ذلك التأرجح إلى طبيعة التخصص الذي تتكامل فيه الجوانب الوظيفية والإنسانية والجمالية مع الجوانب التقنية والهندسية.

ولم يكن التعليم المعماري في المملكة في بدايته، بعيداً عن هذا التأرجح، فقد انتمى في البداية إلى كلية الهندسة بجامعة الملك سعود، كقسم من أقسامها. وكان ذلك في عام ١٣٨٧هـ، حيث كانت كلية الهندسة آنذاك تابعة لليونسكو. أما اليوم، وبعد مايزيد عن ثلاثة وثلاثين عاماً، فيوجد بالمملكة خمسة برامج للعمارة، أربعة منها تنتمي إلى كليات للعمارة أو تصاميم البيئة والخامس ينتمي إلى كلية هندسة.

ومع تزايد فروع المعرفة التي يلزم لدارس العمارة أن يُلم بها ويتقنها والتي أحصاها جوزيف هدنت Joseph Hudnut أحد الباحثين من جامعة هارفرد [١] فوجد أنه يلزم للدارس أن يقضي اثنين وعشرين سنة لدراستها، وهذه المدة بدون شك طويلة جداً، مما يستوجب وضع أولويات للمقررات والمعارف التي يلزم دراستها أثناء المرحلة الجامعية. وفي هذا الصدد قام السليمان [٢] بدراسة استطلاعية لآراء عينة من المتخصصين والمهنيين والأكاديميين وذلك للتعرف على أولويات المقررات التي يجب أن تتضمنها برامج العمارة

في المملكة العربية السعودية ضمن الإطار الزمني المحدد، وذلك بغرض رفع كفاءة الخريج بتلك البرامج وتزويده بالمعارف والعلوم الضرورية.

وعلى الرغم من أهمية نتائج تلك الدراسة لتوجيه مسارات التعليم المعماري بما يتفق مع متطلبات الواقع المهني في المملكة، إلا أن خريج برامج العمارة في المملكة يجب ألا يقل في تأهيله الأساسي ومواصفاته العامة عن مستوى تأهيل خريجي برامج العمارة في العالم. وبالتالي فمن المتوقع أن تتضمن مكونات المناهج الدراسية في المملكة ما يؤهل الخريجين لجَعْلهم متكافئين مع اقرانهم من خريجي برامج العمارة في دول العالم مع مراعاة خصوصية المملكة. ومن هنا تبرز أهمية دراسة برامج التعليم المعماري في المملكة وتحليلها، للتعرف عليها بالتفصيل ومقارنتها مع المتطلبات العالمية وبالذات في أوروبا وأمريكا.

أهداف البحث

يهدف البحث بصورة أساسية إلى دراسة وتحليل مكونات وتفاصيل المناهج الدراسية لكليات وأقسام العمارة في المملكة، ومقارنتها مع محتويات ومكونات مثيلاتها من برامج العمارة في كل من أوروبا وأمريكا، وذلك لتيسير عملية تطوير برامج التعليم المعماري في المملكة وتحسينها. وبصورة تفصيلية فإن البحث يهدف الى:

١- دراسة نشوء التعليم المعماري وتطوره في المملكة والسمات العامة والخاصة به، واستجابته للمتغيرات، وعلاقة ذلك بنشأة التعليم المعماري وبتطوره بصورة عامه.

٢- دراسة مكونات المناهج الدراسية لكليات العمارة في المملكة ومقارنتها من حيث مجموع الساعات وأعداد المقررات ومدة البرنامج ونسب مجموعة المقررات.

٣- مقارنة مناهج التعليم المعماري في المملكة مع مثيلاتها في العالم، وبالأخص أوروبا وأمريكا.

منهج الدراسة

المرحلة الأولى: جمع البيانات والأدبيات المنشورة.

١- جمع ومراجعة واستعراض الأدبيات المنشورة عن بداية، وتطور التعليم المعماري في كل من أوروبا وأمريكا والعالم الإسلامي.

٢- جمع البيانات والمعلومات عن المناهج الدراسية لبرامج العمارة الخمسة في المملكة.

٣- جمع البيانات والمعلومات عن المناهج الدراسية من بعض مدارس العمارة في كل من أوروبا وأمريكا وكذلك المعايير والضوابط.

المرحلة الثانية: التحليل واستخلاص النتائج.

١- إجراء تحليل نوعي لمناهج التعليم المعماري ومقرراته في مختلف مدارس العمارة في المملكة والتعرف على مدى تطابقها مع المعايير النوعية العالمية.

٢- إجراء تحليل إحصائي لأعداد المقررات وساعاتها حسب المجموعات النوعية للمقررات وتحديد ما تمثله من نسب مئوية ضمن الخطط الدراسية. ومقارنتها مع برامج بعض مدارس العمارة الأخرى وتحديد مدى تطابقها مع المعايير العالمية.

بدايات التعليم المعماري

كان التعليم المعماري في بدايته في أوروبا يتم بصورة فردية على يد المعماريين المشهورين وفي منتصف القرن الرابع عشر الميلادي، أي قبل مايزيد على ستة قرون، أنشأ كارلوس الخامس في الفترة من ١٣٦٤- ١٣٨٠م هيئة للبنائين L'Aministration تسهم في إعداد بنائين ومحاسبين ومديرين بناء [٣]. وإبان عهد لويس الرابع عشر حدث تحول كبير في مسار تعليم العمارة، وذلك عندما تبنى اعتبار العمارة أحد فروع الفنون الجميلة وذلك على حساب الجوانب العلمية في البناء. وكان ذلك عندما أقنع كارلوس برن رسام الملك رئيس الوزراء في عام ١٦٤٨م بإنشاء الأكاديمية الملكية للرسم والنحت على غرار ماهو موجود في إيطاليا، ومنها كان طلاب تخصص العمارة يشاركون زملاءهم في تخصص الفن ودراسة الرسم والرسم الهندسي والمنظور والتنظيمات المعمارية [٣]. وقد كان

الهدف من إنشاء هذه الأكاديميات في فرنسا وإيطاليا هو تخريج فئات مساعدة لكبار المعماريين. وقد تبع ذلك إنشاء الأكاديمية الفرنسية للعمارة في عام ١٦٧١م وذلك بإشراف المعماري كولبرت، وكان يدرِّس فيها ثمانية من أشهر معماريي فرنسا[٣ - ٥] وأثناء القرن الثامن عشر الميلادي في عصر نهضة العلوم والتقنية في أوروبا ظهرت أول مدارس للهندسة، وقد كان تركيزها على الهندسة العسكرية والمناجم والتعدين [٣] وفي عام ١٧٧٠م قام فريدريك الأكبر ملك بروسيا بإنشاء أكاديمية الفن والعلوم الميكانيكية والتي كانت تدرس العمارة ضمن تخصصاتها [٣]. وفي عام ١٧٩٣م ظهرت أول مدرسة للعمارة والهندسة بفرنسا تدار بواسطة قسم الرياضيات والميكانيكا، ومنهجها يستلزم الدراسة لمدة ثلاث سنوات [٣]. وبعد فترة قصيرة من ارتباط تعليم العمارة في فرنسا بالاتجاه التقني والهندسي عاد مرة أخرى ليصطبغ بصبغة الفن بعيداً عن العلوم وخاصة بعد إقفال الأكاديمية الفرنسية للعمارة في عام ١٨١٦م وإنشاء مدرسة الفنون الجميلة في عام ١٨١٩م Ecole des Beaux-Arts التي ضمت قسمين، أحدهما للعمارة والآخر للرسم والنحت. وقد كان لها سمعة ورواج وتأثير، كبيراً في العمارة في القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين في جميع أنحاء العالم إلى أن أُقفلت في عام ١٩٦٨م [٥] [(١)].

---

(١) وكان نظام التدريس في مدينة الفنون الجميلة يقوم على انتساب الطالب الى أحد المراسم التي تدار بواسطة معماري شهير بينما تكتفي المدرسة بتقديم المقررات النظرية وتتم مناقشة أعمال الطالب من قبل مجموعة من المناقشين (Jury). ويشترط للالتحاق بالمدرسة اجتياز امتحان في:

١- التصميم المعماري مدته ١٢ ساعة.

٢- رسم لمجسم يمثل جزئية معمارية.

٣- تجسيم لزخرفة.

٤- الرياضيات والجبر والهندسة.

٥- الهندسة الوصفية.

٦- التاريخ.

أما المنهج الدراسي فيتكون من مستويين: الأول يتضمن:

١- التصميم المعماري.

٢- الرياضيات والهندسة الوصفية والنحت والمنظور والإنشاء المعماري وتاريخ العمارة. =

أما في المانيا فقد استمر ارتباط العمارة بالتخصصات العلمية والتقنية وتأثرت بالمعماري والمنظِّر كارل فريدريك شينكل ١٧٨١-١٨٤١م والذي اعتبر العمارة مواءمة بين التخطيط والإنشاء والتصميم الداخلي، وقد أثرت آراؤه في مدرسة البوكاديميا. وقد تبعت سويسرا المدرسة الألمانية وذلك بإدراج تخصص العمارة ضمن التخصصات التقنية وتوّج ذلك بإنشاء الجامعة التقنية للاتحاد السويسري في عام ١٨٧٠م [٣].

أما في بريطانيا فنظراً لأن الحكومة امتنعت عن تقديم التمويل من الأموال العامة لتعليم العمارة فقد تأخر التعليم المعماري النظامي فيها واقتصر على التعليم بصورة فردية، وذلك بالعمل مع المعماريين المشهورين حتى عام ١٨٤١م عندما أُفتتح برنامج مسائي لتدريس العمارة للعاملين في المكاتب المعمارية في الصباح. وفي عام ١٨٤٢م أُفتتحت كلية العمارة والهندسة المعمارية. ولم يتأثر التعليم المعماري في بريطانيا كثيراً بمناهج مدرسة الفنون الجميلة [٣].

في عام ١٨٣٤م ظهر المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين Royal Inistutute of British Architects (RIBA) وذلك لتنظيم ممارسة مهنة التصميم المعماري في بريطانيا. وبعد عام ١٨٨٢م أصبح من الضروري على كل راغب في الممارسة العملية أن يجتاز امتحاناً يفترض أن يكون الممتحن فيه قد تلقى تعليماً منتظماً. وبات الطلاب يتدربون تحت إشراف معماريين ممارسين متمكنين وفي نفس الوقت يؤدون الامتحانات المطلوبة منهم في أوقات فراغهم. بعد ذلك نشأت مدارس نظامية للعمارة تمكِّن الطالب من تلقي العلوم والمهارات التي يجب اجتيازها في امتحان (RIBA)، وقد تطور الامتحان ليتكون من جزأين الأول متوسط والثاني نهائي، وأول برنامجين يتم اعتمادهما من

= ٣- الرسم الحر والتجسيم.

أما المستوى الثاني فيشمل:

١- التصميم المعماري لمشاريع متقدمة.

٢- الرسم والنمذجة.

٣- الممارسة المهنية.

وفي المتوسط فإن الدراسة تستغرق ست سنوات للحصول على شهادة التخرج [٧] .

(RIBA) هما برنامجي العمارة في جامعة ليفربول ومدرسة العمارة بلندن حيث أُعفي خريجو البرنامجين من الامتحان المتوسط، وذلك بعد إجراء مراجعة أولية ومتابعة لمناهج تلك البرامج والامتحانات المطلوبة فيها. وقد استقر نظام التعليم المعماري في بريطانيا بعد مؤتمر أكسفورد في عام ١٩٥٨م الذي تضمن تقسيم الدراسة في المملكة المتحدة إلى جزأين الأول ثلاث سنوات، ويمنح الطالب في نهايتها درجة البكالوريوس في علوم العمارة، وذلك ليتوافق مع نظام التعليم الجامعي في بريطانيا ثم يقضي الطالب بعدها سنة في الممارسة العملية يطبق فيها ما تعلمه في السنوات الثلاث الماضية في أحد المكاتب والمواقع المتخصصة، ومن ثَمَّ يعود بعدها للدراسة لمدة سنتين إضافيتين للحصول على درجة البكالوريوس في العمارة، وبعدها يمضي الخريج سنة أخرى من الممارسة العملية، ثم يسمح له بدخول امتحان الممارسة العملية المنفردة [٦].

ويرى تارن (Tarn) [٦] أن المملكة المتحدة قد لعبت دوراً كبيراً في نمط التعليم المعماري في دول الاتحاد الأوروبي، وبالأخص نظام الخمس سنوات من الدراسة وسنتين من التدريب العملي الذي، كما يقول: «أصبح مفضلاً في معظم الدول الأوروبية». ويضيف تارن (Tarn) [٦] بأن نمط التعليم المعماري في بريطانيا لم يتأثر لا بمدرسة الفنون الجميلة ولا بالباو هاوس لكنه حسب رأيه طريقة إنجليزية خاصة ومتحررة تعتمد على الواقعية الانجليزية، التي تعتمد على النظرة التي تسعي إلى تطوير شخصية الطالب ورغباته الخاصة من خلال النقاش والحوار مع معلميه [٦].

وبالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية فقد بدأت فكرة التعليم النظامي للعمارة من قبل الرئيس الأمريكي المعماري وليم جيفرسون، وتحديداً في جامعة فيريجينيا عام ١٨١٤م، إلا أن معهد ماستشوستس للتقنية (MIT) سبق إلى البداية الفعلية وذلك في عام ١٨٦٥م بواسطة المعماري وير (Ware) والذي استفاد من أساليب التعليم في أوروبا، وخصوصاً مدرسة الفنون الجميلة [٧]. ولم يُفتح البرنامج للطلاب إلا في عام ١٨٦٨م وبعدد أربعة طلاب فقط، و كان البرنامج في البداية مرتبطاً بكلية الهندسة، ويبدأ التخصص في العمارة من السنة الرابعة، وفي عام ١٨٧٤م أصبح التخصص في العمارة يبدأ من السنة الثانية وبقيت السنة الأولى مشتركة مع الهندسة، وكان مسمى الدرجة

بكالوريوس العلوم في العمارة [١ , ٨].

ومع زيادة أعداد الأساتذة الذين حصلوا على درجاتهم العلمية من مدرسة الفنون الجميلة بباريس تحول نظام التعليم المعماري في الولايات المتحدة الأمريكية. ليحاكي نظام مدرسة الفنون الجميلة [٢].

وتعتمد تقاليد مدرسة الفنون الجميلة على الدراسة في الاستوديو، كما سبق إيراده، تحت إشراف أحد الممارسين، حيث ويقدم الطالب في النهاية مشروعاً يتم تحكيمه بواسطة فريق مناقشة، وغالباً ما تحمل المشاريع الطابع الكلاسيكي الجديد.

وفي أوائل القرن العشرين بدأ ظهور تحول في التعليم المعماري في كل من الولايات المتحدة وكندا وبشخصية مريكية خاصة، وبرز عدد من المعماريين الأمريكيين في هذا الاتجاه، متأثرين بمدرسة الباوهاوس (Bauhaus)، الألمانية النشأة، تأثراً كبيراً. تلا ذلك قدوم المعماري الألماني وولتر قروبيوس (Walter Gropius) رئيس المدرسة في ألمانيا وترأسه قسم العمارة في جامعة هارفرد في الفترة من ١٩٣٨م إلى ١٩٥٢م.

وحالياً يتطلب الحصول على بكالوريوس العمارة في الولايات المتحدة الأمريكية الدراسة في برنامج للعمارة لا تقل مدته عن خمس سنوات، او الدراسة في مجال تصاميم البيئة لمدة اربع سنوات، يحصل في نهايتها على بكالوريوس في تصاميم البيئة، ومن ثم يلتحق ببرنامج للماجستير في العمارة لا تقل مدته عن سنتين، وذلك للحصول على درجة الماجستير في العمارة [١ ، ٨].

التعليم المعماري في العالم الإسلامي

كانت بدايات التعليم المعماري النظامي في العالم الإسلامي في كل من تركيا ومصر اللتين كانتا تمثلان ثقلاً كبيراً في العالم الإسلامي، وذلك كما اورده سها أوزكان [٩]، وفي تركيا أُلحق تخصص العمارة بكلية الفنون في استانبول التي أُنشئت في عام

---

(٢) وجدير بالذكر أن المعماريين الأمريكيين الذين تخرجوا فيما بين عامي ١٨٥٠م و ١٩٦٨م من مدرسة الفنون الجميلة في باريس لا يقل عددهم عن ٥٠٠ معماري [١ ، ٨] .

١٨٨٣م، وقبل ذلك كان تعليم العمارة في فترة الخلافة العثمانية، وبالتحديد في القرن السابع عشر الميلادي، يتم في الأكاديمية العسكرية. وقد ارتبط تخصص العمارة في كلية الفنون باستانبول بمنهج مدرسة الفنون الجميلة بباريس التي تخرج منها أول معماري تركي (وداد عبدالحميد). ولكن علاقات تركيا القوية بألمانيا في تلك الفترة جعلت التعليم المعماري في تركيا يتجه نحو النموذج الألماني الذي يتميز بربط العمارة بالعلوم الهندسية والتقنية، ولا يزال تأثير المدرسة الألمانية في تعليم العمارة في تركيا قوياً، ويظهر ذلك حالياً في قسم العمارة في الجامعة التقنية في استانبول [٩].

أما في مصر فقد كانت التجربة على العكس من تركيا حيث كان التأثير في البداية للمدرسة الألمانية والسويسرية التي لا تختلف كثيراً عن المدرسة الألمانية، وكان ذلك في عام ١٨٨٠م وفي جامعة القاهرة بالتحديد وتحت إشراف قسم الهندسة المدنية، وقد كان المعماري/ مصطفى باشا فهمي أبرز المعماريين المصريين في فترة الثلاثينيات من القرن العشرين.

وفي الفترة بين الحربين العالميتين حدث تحول كبير في مسار التعليم المعماري في مصر وذلك بسبب تخرج عدد كبير من المعماريين المصريين من فرنسا، فقد تم تبني منهج مدرسة الفنون الجميلة في برنامجي العمارة بجامعة القاهرة وجامعة الإسكندرية [٩].

التعليم المعماري في المملكة

أولاً: قسم العمارة وعلوم البناء - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك سعود

كانت بداية القسم في عام ١٣٨٧هـ: بمسمى قسم الهندسة المعمارية ويُقبل الطلاب فيه ابتداءً من السنة الثالثة وهو بذلك يعتبر أول برنامج لتعليم العمارة في المملكة، وقد كان تابعاً آنذاك لكلية الهندسة التي كانت بدورها تابعة لليونسكو، وقد قام بوضع البرنامج واشرف عليه وطوره الدكتور/ أحمد فريد مصطفى أحد تلامذة المعماري ادواردو كاتلانو Edaordo Catalano الذي حصل على تأهيله العالي من الولايات المتحدة الأمريكية [١٠]. وفي عام ١٣٨٨هـ حوّل إلى قسم للعمارة وأصبح القبول فيه يبدأ من السنة

الثانية وفي عام ١٤٠٤هـ تحول القسم إلى كلية للعمارة والتخطيط تضم إلى جانب قسم العمارة وعلوم البناء قسماً للتخطيط العمراني [١١].

ويهدف البرنامج الحالي حسب ماهو موضح في أحدث دليل للقسم [١١] إلى:

١- تزويد الطلاب بمستوى مميز من المعرفة والمهارات يؤهلهم للممارسة المهنية في مجالات العمارة وعلوم البناء.

٢- إعداد كوادر معمارية تساهم في تطوير البيئة العمرانية وتشجيع الحفاظ على العمارة المحلية وتأصيلها في مختلف مناطق المملكة.

٣- تطوير المنهج وطرق التدريس الحالية لتعليم العمارة وعلوم البناء.

٤- المساهمة بالأبحاث العلمية والدراسات التي تعزز تطوير العمارة وعلوم البناء وتشجيع الباحثين على العمل على حل المسائل المتصلة بالعمارة بما يتناسب مع تقاليد وقيم وتراث المجتمع في المملكة.

ويلاحظ على أهداف القسم بأن الأول والثاني هي أهداف تعليمية وإعداد مهني للخريج في حين أن الهدفين الثالث والرابع هي أهداف بحثية وتطويرية.

ومدة الدراسة في القسم خمس سنوات بنظام الفصول والمستويات الدراسية والساعات المقررة. والسنة الأولى من الدراسة مشتركة مع قسم التخطيط العمراني ويبدأ التخصص في السنة الثانية.

ويبلغ مجموع الساعات المقررة ١٧٥ ساعة وذلك بمتوسط ١٧,٥ ساعة في الفصل الدراسي كما تبلغ عدد ساعات الاتصال (الحضور الفعلي للطالب) ٢٥٦ ساعة، ويبلغ عدد المقررات الدراسية اللازمة للتخرج ٦٠ مقرراً ومتوسط الساعات المقررة ٢,٩١ ساعة للمقرر الواحد كما تبلغ نسبة الساعات الفعلية إلى المقررة ١,٤٦٣ : ١.

ويعطي البرنامج الفرصة لاختيار مسار دقيق ابتداء من المستوى السابع (الفصل الدراسي السابع) وذلك في مواضيع التصميم المعماري أو مواضيع علوم البناء.

ويمثل مجموع الساعات للمقررات العامة ما نسبتة ١٧ر٧٪ من مجموع الساعات المقررة في حين تمثل المقررات التخصصية نسبة ٧٥,٤٪ ومقررات المسارات الاختيارية ٦,٩٪.

أما مقررات التصميم المعماري، والتي تمثل العصب الرئيسي لبرامج العمارة فتمثل ٢٦,٣٪ من إجمالي الساعات المقررة وتنتظم في ثمانية مقررات رئيسية. وهي متسلسة في مسار ين ومتدرجة من حيث درجة تعقيد المشاريع التصميمية وترتبط بصورة وثيقة مع مسار المقررات النظرية والعملية الأخرى، فتصميم (١) يركز على تدريب الطالب على الربط بين الوظيفة والتكوين والتشكيل الفراغي وذلك لمشروعات صغيرة بسيطة التعقيد وتصميم (٢) يركز على زيادة قدرة الطالب على وضع الأفكار التصميمية الوظيفية والتعامل مع الوحدة التصميمية والتخطيط باستخدام الشبكات التصميمية مع ربطها بالنظام الإنشائي. وتصميم (٣) يركز على تدريب الطالب على ربط تصميم المبنى بالبيئة الطبيعية والبيئة المحيطة وتحليل التأثيرات المتبادلة. وتصميم (٤) يقوم بتدريب الطالب على وضع البرنامج المعماري وتطبيقه الوظيفي في التصميم وتحليل مستويات ومسارات الحركة الداخلية والخارجية. وتصميم (٥) يهدف إلى تشجيع الطالب على إبراز وبلورة شخصيته المعمارية والتعرف على الاتجاهات التصميمية المختلفة وذلك من خلال تصميم مشاريع غير نمطية. أما التصميم (٦) فيتدرب الطالب خلاله على تصميم مشاريع معمارية وعمرانية متعددة الاستعمالات ضمن بيئة عمرانية متكاملة ومترابطة أما تصميم (٧) فيتدرب الطالب فيه على وضع تصميم شامل لمشروع معماري ذي درجة عالية من التعقيد تتكامل فيه الحلول المعمارية مع الأنظمة البيئية والهندسية المختلفة.

ويمثل مشروع التخرج المرحلة النهائية من سلسلة مقررات التصميم، وفيه يقوم الطالب باختيار مشروع ذي درجة كبيرة من التعقيد ويضع الطالب برنامجه الوظيفي ومن ثَمَّ يقوم بوضع حلول تصميمية مبتكرة تُبرز حصيلة ما تعلمه خلال مدة بقائه في القسم.

ويعد التدريب الصيفي متطلباً رئيسياً للتخرج، ومدته ستون يوم عمل يقضيها الطالب في التصميم والإشراف على مشاريع معمارية، وذلك من خلال المكاتب الاستشارية المتخصصه او الجهات والمؤسسات الحكومية التي توفر فرصاً تدريبية.

ثانياً: قسم العمارة - كلية العمارة والتخطيط - جامعة الملك فيصل

أُنشئت كلية العمارة والتخطيط في مدينة الدمام في عام ١٣٩٥هـ وتضم إلى جانب قسم العمارة أقساماً أخرى، وهي قسم التخطيط الحضري والإقليمي، وقسم علوم تقنية البناء، وقسم تنسيق المواقع، وقسم التصميم الداخلي للبنات، ثم تلاه برنامج خاص للطلاب.

وقد قام الدكتور/ أحمد فريد مصطفى بتصميم برامجها التي سارت عليها منذ بدايتها. وفي عام ١٤٠٥هـ قام فريق من جامعة رايس الأمريكية Rice University بمراجعة وتطوير مناهجها وذلك بجعل السنة الأولى تحضيرية وربط مسار المقررات التصميمية بالمقررات النظرية [١٠, ١٢].

ويهدف القسم الذي يعتبر ثاني قسم من حيث الإنشاء في المملكة إلى ما يلي [١٣]:

١- إعداد الكوادر الفنية المدربة في حقل التصميم المعماري وممارسة المهنة.

٢- تقديم الأبحاث في مجالات العمارة المختلفة.

٣- خدمة المجتمع.

تتمركز الجوانب التأهيلية والإعدادية المهنية في حقل التصميم المعماري حول الهدف الأول، والذي ورد تفصيل له يتضمن « إعداد الطالب وتهيئته للحياة العملية وإكسابه المهارات والمعرفة الشاملة مع التركيز على النظريات الإسلامية والبيئة المحلية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية في المملكة ».

أما الهدف الثاني فبحثي، بينما يرتبط الهدف الثالث بخدمة المجتمع.

مدة الدراسة خمس سنوات بنظام الفصول الدراسية، ومجموع الساعات المقررة المطلوبة للتخرج ١٦٥ ساعة بمعدل ١٦,٥ ساعة للفصل الدراسي ومجموع ساعات الاتصال (الحضور الفعلي) ٢٥٣ ساعه. والسنه الأولى تمهيدية مشتركة مع بقية البرامج ويبدأ التخصص من السنة الثانية.

ويبلغ عدد المقررات اللازمة للتخرج ٥٤ مقرراً ومتوسط ساعات المقرر تبلغ ٣,١ ساعه للمقرر كما تبلغ نسبة ساعات الاتصال إلى المقرره ١,٥٣٣ : ١.

ولا تتوافر في البرنامج مسارات تخصصية دقيقة، ولكن توجد مقررات اختيارية.

وتمثل ساعات المقررات العامة ما نسبته ١٥,٨٪ من مجموع الساعات المقررة في حين تمثل المقررات التخصصية نسبة ٧٦,٩٪ والمقررات الاختيارية ٧,٣٪.

أما مقررات التصميم المعماري فتمثل نسبة ٣٣,٩٪ من إجمالي الساعات المقررة، وتنتظم في ثمانية مقررات رئيسية متدرجة من حيث التعقيد ومتنوعة من حيث الطبيعة، وتبدأ بتصميم (١) الذي يهدف إلى تدريب الطالب على وضع الأفكار التصميمية وتعريفه بطرق التصميم والبرمجة وحل المشكلات الفراغية. وتصميم (٢) يهدف إلى تدريب الطالب على تصميم مبنى صغير مع التركيز على الوظيفة وعلاقتها بالفراغ والإنشاء. وتصميم (٣) يهدف إلى تدريب الطالب على تكامل النظم الهندسية كجزء من عملية التصميم المعماري. وتصميم (٤) يهدف إلى تدريب الطالب على حل المشكلات التصميمية المعقدة، كتصميم مباني المرافق التي تتداخل فيها المتطلبات الوظيفية مع القيم الاجتماعية والحضارية. أما تصميم (٥) فيهدف إلى تدريب الطالب على تصميم مشاريع ذات تعقيد خاص مع التركيز على التصميم العمراني والمؤثرات البيئية والاجتماعية. وتصميم (٦) يهدف إلى تدريب الطالب على التصميم الداخلي مع التركيز على الاحتياجات الإنسانية المادية والنفسية وتكامل عناصر التنسيق الداخلي. وتصميم (٧) يهدف إلى تدريب الطالب على تصميم مشاريع ذات تعقيد خاص مع التركيز على تخطيط المنشآت وتحليل وبرمجة الاحتياجات ورغبات المستخدمين، ويكون العمل في هذه المشاريع بصورة جماعية، أما تصميم (٨) وهو مشروع التخرج ويمثل خلاصة فكر الطالب وتحصيله العلمي حيث يقوم الطالب فيه بتصميم مشروع منفرد يركز فيه على المعايير الوظيفية والتنظيمية والرمزية والتكوينية والجمالية.

ويلاحظ على مقررات التصميم أن مقرر تصميم (٣)، الذي يعنى بتدريب الطالب على تكامل النظم الهندسية في التصميم، يقدم في مرحلة مبكرة جداً لم يتلق الطالب فيها جرعة كافية من المقررات النظرية والهندسية. وقد أورد النعيم [١٤] أن البرنامج بعد تطويره من قبل جامعة رايس قد مر به تغييرات عديدة، وأن المحافظة عليه لا تتعدى الناحية النظرية، حيث أُغفلت جوانب أساسية كان البرنامج يهدف لتحقيقها، وأهمها

التكامل بين المواد النظرية والعملية.

ويعتبر التدريب شرطاً لازماً للتخرج، ومدته ثمانية أسابيع على الأقل.

ثالثاً: قسم العمارة - كلية تصاميم البيئة - جامعة الملك عبدالعزيز

أُنشئت مدرسة تصاميم البيئة في عام ١٣٩٦هـ وتضم إلى جانب قسم العمارة قسمين آخرين أحدهما للتخطيط الحضري والإقليمي والآخر لعمارة البيئة. وقد كانت مدرسة تصاميم البيئة تتبع إدارياً كلية الهندسة إلى أن انفصلت مؤخراً في كلية مستقلة، وقد قامت جامعة هارفرد بتصميم برامجها ومناهجها الدراسية [١٠, ١٢].

ويهدف برنامج العمارة إلى تزويد المملكة بمعماريين أكفاء يمتلكون خيالاً خصباً ومزودين بالمعرفة المناسبة، وذلك ليسهموا في بناء بيئة مناسبة للمجتمع من الناحيتين المادية والروحية.

ومدة الدراسة في البرنامج ست سنوات بنظام الفصول والمقررات الدراسية، والسنوات الثلاث الأولى مشتركة مع بقية الأقسام ويبدأ التخصص من السنة الرابعة. ومجموع الساعات المقررة للتخرج ١٨٠ ساعة بمتوسط ١٥ ساعة في الفصل الدراسي، ومجموع ساعات الاتصال الفعلية ٢٩٧ ساعة. ويبلغ عدد المقررات الدراسية اللازمة للتخرج ٥٨ مقرراً ومتوسط ساعات المقرر ٣,١ ساعة للمقرر. كما تبلغ نسبة الساعات الفعلية إلى الساعات المقررة ١,٦٥ : ١ ولا توجد في البرنامج مسارات تخصصية دقيقة، ولكن البرنامج يعطي الفرصة لدراسة بعض المقررات الاختيارية.

ويمثل مجموع ساعات المقررات العامة نسبة ٢٠٪ من مجموع الساعات المقررة في حين تمثل المقررات التخصصية نسبة ٧٤,٤٪ أما المقررات الاختيارية فتمثل نسبة ٥,٦٪.

أما مقررات التصميم المعماري فتمثل ما نسبته ١٨,٣٪ من إجمالي الساعات المقررة وتنتظم في ستة مقررات فقط. يمثل آخرها مشروع التخرج.

ولا يورِد دليل البرنامج وصفاً تفصيلياً لمكونات تلك المقررات وإنما يتركز بصورة عامة على النظرة الإجمالية للتصميم، وفي تصميم (٥) يتدرب الطالب على المشاريع المتكاملة مع طلاب الأقسام الأخرى كقسم التخطيط وطلاب قسم عمارة البيئة.

ويلاحظ على مقررات التصميم المعماري قلتها وغموض محتواها ومفرداتها.

أما التدريب الصيفي فهو من متطلبات التخرج، ومدته ستة عشر أسبوعاً على مرحلتين كل مرحلة ثمانية أسابيع على الأقل [٣].

رابعاً: قسم العمارة - كلية تصاميم البيئة - جامعة الملك فهد للبترول والمعادن

وقد أنشئ القسم عند إنشاء كلية تصاميم البيئة، وذلك في عام ١٤٠٠هـ، والتي تضم إلى جانب قسم العمارة قسماً للهندسة المعمارية. ويهدف قسم العمارة إلى إعداد معماري يستطيع القيام بالبرمجة والتخطيط والتصميم والإشراف على الإنشاء وصيانة المباني بمختلف أنواعها بما يلبي احتياجات الإنسان والمجتمع وتحسين البيئة المعيشية والبيئة المبنية. وقد طورت مناهج القسم بما يراعي متطلبات مجلس الاعتماد الوطني للعمارة Naional Architecture Accrediting Board (NAAB)[١٦]

ومدة الدراسة في القسم خمس سنوات بنظام الفصول والساعات المعتمدة، والسنة الأولى مشتركة بين طلاب الجامعة ويبدأ التخصص من السنة الثانية. ويبلغ مجموع الساعات المقررة للتخرج ١٨٣ ساعة وذلك بمتوسط ١٨,٣ ساعة في الفصل الدراسي، ويبلغ مجموع ساعات الاتصال الفعلية ٢٧٨ ساعة. ويبلغ عدد المقررات الدراسية

---

(٣) اعتباراً من الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ١٤٢١/ ١٤٢٢هـ بدأ القسم بتطبيق خطته الجديدة والتي تتوزع فيها المقررات على خمس سنوات، بدلاً من ست سنوات كما أن الساعات المقررة اصبحت ١٦٥ ساعة بدلاً من ١٨٠ ساعة، وأصبحت السنة الأولى فقط مشتركه مع بقية التخصصات في الكلية. أما توزيع المقررات فقد اختلف تماماً عن الخطة القديمة وزاد التركيز على التصميم المعماري وطرقة ليمثل ٣٣٪ من مجموع الساعات المقررة. أما المقررات العامة فاصبحت نسبتها ١٥٪ والأساسية ١٣٪ والاختيارية ٤٪. وقلت في نفس الوقت نسبة مجموعة مقررات التخطيط العمراني والإسكان وتنسيق المواقع ومجموعة التاريخ والنظريات لتصبح ٧٪ لكل منهما. أما مجموعة مقررات الإدارة والعقود والاقتصاد ومجموعة مقررات الإنسانيات فاصبحتا النسبة ٣٪ لكل منهما. أما نسبة مجموعة مقررات التقنية والإنشاء فقد زادت لتصبح ١٦٪ بدلاً ١٢,٨٪. أما التدريب الصيفي فقد قلت مدته الى شهرين فقط بدلاً من ستة عشر أسبوعاً.

اللازمة للتخرج ٦١ مقرراً ومتوسط ساعات المقرر ٣ ساعات/ للمقرر. كما تبلغ نسبة الساعات الفعلية إلى الساعات المقررة ١,٥١٩ : ١.

ويعطي البرنامج الطالب فرصة لبعض المقررات الاختيارية يحدد من خلالها مساره الدقيق.

وتمثل نسبة المقررات العامة ٨, ٤٠٪ من مجموع الساعات المقررة، وتمثل المقررات التخصصية نسبة ٩, ٥٤٪ أما الاختيارية فتمثل ٣, ٤٪.

أما مقررات التصميم المعماري فتمثل ٩, ٢٣٪ من مجموع الساعات المقررة وتتوزع بصورة رئيسية على ستة مقررات تصميم تتدرج المشاريع المطلوبة فيها من حيث التعقيد والحجم. فتصميم (١) يركز على تدريب الطالب وزيادة قدراته الجمالية والتكوينية ومهارته في الرسم والتفكير في الأبعاد الثلاثة. وتصميم (٢) يركز على تدريب الطالب على عناصر التصميم وطرقه. وفي تصميم (٣) يتم تدريب الطالب على ممارسة أعمال التصميم ومراحله كما لو كان داخل مكتب استشاري ويطلب من الطالب إعداد الرسومات التنفيذية. وفي تصميم (٤) يتدرب الطالب على تصميم مشاريع ذات تعقيد أكبر يمارس من خلالها عملية تحليل الوظائف وبناء العلاقات فيما بينها وتوزيع الفراغات مع استخدام الحاسب الآلي. وفي تصميم (٥) يتم تدريب الطالب على تصميم مشاريع أكثر تعقيداً مع التركيز على النظم الهندسية، أما تصميم (٦) فيمثل مشروع التخرج الذي يقوم الطالب فيه بإعداد برنامج متكامل لمشروع معين ومن ثَمَّ يقوم بتصميمه.

ويلاحظ على مقررات التصميم المعماري قلتها واستنفاد جزء منها في بناء مهارات الطالب في الرسم وأسس التصميم والتكوين.

أما التدريب فيعتبر من متطلبات التخرج ويحتسب بواقع ساعة واحدة مقررة، ومدة التدريب ثمانية أسابيع.

خامساً: قسم العمارة الإسلامية - كلية الهندسة والعمارة الإسلامية - جامعة أم القرى

أنشئ قسم العمارة الإسلامية في عام ١٤٠٣هـ. وقد تولى وضع برنامج القسم نخبة من الاساتذه المتخصصين في برامج العمارة في الجامعات السعودية الأخرى [٢].

وما زال القسم منذ إنشائه يتبع كلية الهندسة والعمارة الإسلامية.

ويهدف القسم إلى [١٨]:

١- إعداد جيل من المهندسين المعماريين والمخططين الواعين بتعاليم الشريعة الإسلامية.

٢- رفع مهنة التخطيط والعمارة في الدول الإسلامية بتبني الدعوة إلى تطبيق مبادئ وأهداف ومفاهيم العمارة الإسلامية وإحيائها.

٣- تشجيع البحث والتأليف والترجمة فيما يتصل بالتراث الاسلامي مشكلات البيئة المعاصرة

ويلاحظ بصورة عامة على أهداف البرنامج تركيزها على البعد الإسلامي من حيث القيم والتعاليم والمفاهيم التي تنعكس على العمارة. والهدف الأول تأهيلي مهني والهدف الثالث بحثي. أما الهدف الثاني فيُحمل القسم مهمة عالمية بقيادة اتجاه في العمارة يمثل القيم والمبادئ الإسلامية.

ومدة الدراسة قي القسم خمس سنوات بنظام الفصول والوحدات الدراسية المقررة، ويبدأ التخصص من السنة الأولى، وبذلك فالقسم لا يشترك مع بقية تخصصات كليات الهندسة في برنامج عام. ولا توجد للقسم تخصصات فرعية أو موازية.

ومجموع الساعات المقررة للتخرج ١٦٣ ساعة وذلك بمتوسط ١٦,٣ ساعة/ للفصل الدراسي. ويبلغ مجموع ساعات الاتصال (الحضور الفعلي) ٢٥٥ ساعة. ويبلغ عدد المقررات اللازمة للتخرج ٦٩ مقرراً، ومتوسط ساعات المقرر ٢,٣٦ ساعة مقررة، وتمثل المقررات التخصصية نسبة ٧٥,٥٪ في حين لا توجد مقررات اختيارية. أما مقررات التصميم المعماري فتمثل نسبة ٣٧,٤٪ من إجمالي الساعات المقررة.

وينتظم التصميم المعماري في عشرة مقررات. فتصميم (١) يركز على بناء مهارات الطالب في الرسم والتعبير، وتصميم (٢) يركز على تدريب الطالب على تصميم مشروع صغير يهتم فيه ببناء العلاقات الوظيفية مع محددات بسيطة في الموقع والمناخ والمواد. وفي تصميم (٣) يتم تدريب الطالب على تصميم مشاريع صغيرة تحت تأثير المناخ والطابع المحلي. وفي تصميم (٤) يتم تدريب الطالب على تصميم مشاريع ذات علاقات وظيفية أكثر تعقيداً وفراغات واسعة كالمساجد، وفي تصميم (٥) يتم تدريب الطالب على تصميم

مشاريع تكون الجوانب الانسانية والاجتماعية والاقتصادية فيها بارزة كالمشاريع السكنية. وفي تصميم (٦) يتدرب الطالب على تصميم مشاريع مرتبطة بالحج والمشاعر مع التركيز على الجوانب التخطيطية وفي تصميم (٧) يتدرب الطالب على مشاريع التخطيط العمراني وتكامل التخطيط مع التخصصات الأخرى. وفي تصميم (٨) يتدرب الطالب على مشاريع يستفيد فيها من مجموع حصيلته العلمية والنظرية. أما في تصميم (٩) فيتدرب الطالب على تصميم مشاريع تتكامل فيها التخصصات الهندسية الأخرى. ويمثل تصميم (١٠) مشروع التخرج الذي يبرز فيه الطالب حصيلة ما درسه وتوصل إليه من مهارات وقدرات تصميمية ومعرفية.

ويلاحظ على مقررات التصميم كفاية عددها، إلا أن جزءاً منها أقتطع لتنمية مهارات الطالب في الرسم والتعبير. كما يلاحظ أن هناك خصوصية ظاهرة لبعض ما يُقدم للطالب من مشاريع يقوم بتصميمها، وهذه الخصوصية تعكس أهداف ومسمى القسم. أما التدريب فهو أساسي ومدته ثمانية أسابيع.

تحليل ومقارنة برامج التعليم المعماري في المملكة

١ - النشأة والانتماء

يلاحظ أن إنشاء برامج التعليم المعماري في المملكة، والذي يمتد عمره إلى ما يزيد على ثلاث وثلاثين سنة، قد تركز معظمه في فترة ثماني سنوات وذلك ما بين ١٣٩٥هـ و ١٤٠٣هـ باستثناء قسم العمارة في جامعة الملك سعود الذي أنشئ عام ١٣٨٧هـ ويرجع السبب في ذلك إلى أن المملكة عاشت في تلك الفترة طفرة اقتصادية نتيجة لارتفاع أسعار النفط وتزايد الدخل الوطني، وقد نتج عن تلك الطفرة الاقتصادية طفرة عمرانية غير متوقعه وغير مسبوقه زادت الحاجة فيها إلى المئات من الخريجين المتخصصين في أعمال التصميم والإشراف والإدارة للعديد من المشاريع الضخمة والعاجلة والتي كانت تمول بالذات من قبل الحكومة بآلاف الملايين من الريالات.

وعلى الرغم من أن التعليم المعماري في بعض دول العالم الاسلامي، وخصوصاً مصر ذات الصلة التعليمية القوية مع المملكة، قد بدأ فيها قبل ما يزيد على ثمانين عاماً من

بدايته في المملكة، إلا أن مناهج التعليم المعماري في المملكة كانت متأثرة في نشأتها بصورة أكبر بما استقرت عليه منهجية التعليم المعماري في الولايات المتحدة الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية وهي سيادة منهجية مدرسة الباوهاوس بقيادة المعماري المعروف وولتر قروبيوس. ويظهر ذلك جلياً في قسم العمارة وعلوم البناء بجامعة الملك سعود.

ولم يقتصر التأثر بمنهجية التعليم المعماري في الولايات المتحدة الأمريكية على أول برنامج في المملكة بل إن ثاني برنامج أُنشئ في المملكة في جامعة الملك فيصل قد أشرف على وضع برنامجه نفس الأستاذ الذي أشرف على قسم العمارة وعلوم البناء بجامعة الملك سعود (د. أحمد فريد مصطفى) كما أن تطويره لاحقاً تم من قبل جامعة رايس (RICE الأمريكية. أما ثالث برنامج للعمارة في المملكة ويقع في جامعة الملك عبدالعزيز فقد تم وضعه من قبل جامعة هارفرد Harvard الأمريكية. ورابع هذه البرامج والذي ينتمي إلى جامعة الملك فهد للبترول والمعادن فإن التأثير لا يحتاج إلى دليل، وذلك لأن الجامعة بأكملها تتبنى المنهجية الأمريكية في التعليم كما أن تطوير البرنامج، كما سبق إيراده راعى متطلبات مجلس الاعتماد الوطني للعمارة NAAB.

وتنتمي جميع برامج أقسام العمارة إلى كليات العمارة والتخطيط أو تصاميم البيئة، وذلك فيما عدا قسم العمارة الإسلامية بجامعة أم القرى فهو ينتمي إلى كلية الهندسة. وانتماء أقسام العمارة إلى كليات متخصصة هو ما استقر عليه الوضع في الولايات المتحدة الأمريكية بعد تأرجح دام فترة طويلة بين كليات الهندسة وكليات الفنون الجميلة.

وقد أدى انتماء برامج العمارة إلى كليات متخصصة في العمارة إلى ظهور دواع قوية لفتح تخصصات في مستوى درجة البكالوريوس موازية لتخصص العمارة، وخصوصاً بعد زيادة فروع المعرفة والمهن المتكاملة مع العمارة وظهور الحاجة إلى وجود متخصصين في كل فرع، فعلي سبيل المثال ظهر تخصص التخطيط العمراني في كلية العمارة والتخطيط بجامعة الملك سعود وتخصصات التخطيط الحضري والإقليمي وهندسة المباني والتصميم الداخلي، بجامعة الملك فيصل وتخصصات التخطيط العمراني وعمارة البيئة (تنسيق المواقع) في جامعة الملك عبدالعزيز وتخصصات الهندسة المعمارية وتخطيط المدن في جامعة الملك فهد. وفيما يتعلق بتسمية تلك الكليات التي تضم هذه الأقسام المتكاملة، فبعضها اشتقت

الاسم من أهم قسمين فحملت مسمى كلية العمارة والتخطيط، والباقية منها حملت مسمى تصاميم البيئة وذلك للتعبير عن تخصصاتها تُعنَى ببيئة الإنسان الواسعة.

وعلى الرغم من أن برنامج العمارة الاسلامية في جامعة أم القرى وضِعت بجهود محلية وتحمل سمات تميزها عن بقية البرامج إلا أن إطارها العام لا يخرج عن مثيلاتها من برامج العمارة الأخرى في الجامعات السعودية.

٢ - المناهج الدراسية ومكوناتها

فيما عدا برنامج العمارة في جامعة الملك عبدالعزيز الذي تمتد الدراسة فيه لمدة ست سنوات فإن مدة الدراسة في كافة البرامج الأخرى تقتصر على خمس سنوات.

ونظام الدراسة لا يختلف عمّا ما تتبناه معظم الجامعات في المملكة، وهو نظام الفصول الدراسية والوحدات (الساعات) المقررة.

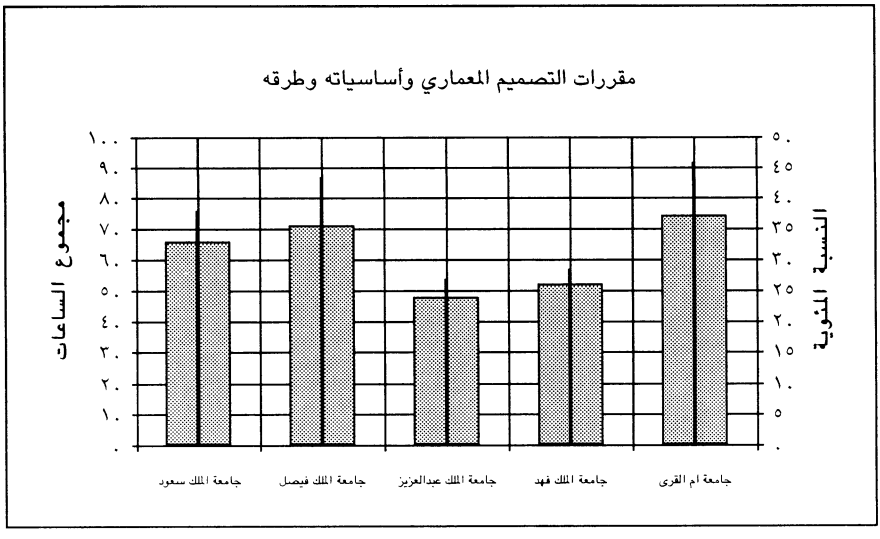
ويوضح الجدول رقم (١) والأشكال أرقام (١-٩) تحليلاً تفصيلياً لكافة البرامج، حيث صنفت المقررات بحسب طبيعتها، ووضعت بياناتها من حيث العدد والوزن. وعلى الرغم من توافر العديد من جوانب التشابه آنفة الذكر بين تلك البرامج، إلا أن هنالك فوارق ملحوظة وجوهرية ويمكن تلخيص أهمها:

أ) بلغ مجموع الساعات المقررة المطلوبة للتخرج ١٦٣ ساعة، في جامعة أم القرى، و ١٨٣ ساعة، في جامعة الملك فهد بفارق ٢٠ ساعة بينهما ويرتفع هذا الفارق في ساعات الاتصال ليبلغ ٤٤ ساعة. وفيما يتعلق بأعداد المقررات فقد بلغت ٥٤ مقرراً في جامعة الملك فيصل و ٦٩ في جامعة أم القرى، وقد انعكست زيادة أعداد المقررات وقلة عدد الساعات المقررة نسبياً في جامعة أم القرى على متوسط ساعات المقرر والتي تدنت إلى ٢,٣٦ ساعة للمقرر ويعتبر ذلك ادنى متوسط بين البرامج الخمسة.

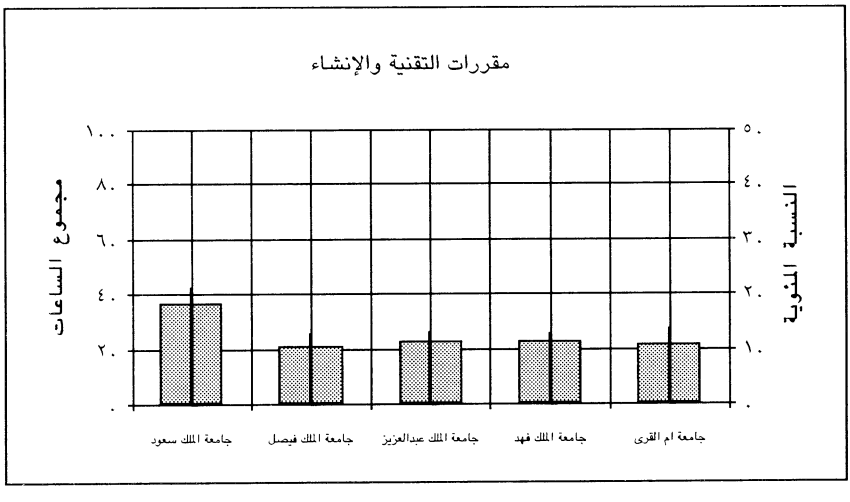
ب) وفيما يتعلق بمتوسط العبء الدراسي لكل فصل فإن أدنى عبء يوجد في جامعة الملك عبدالعزيز ويبلغ ١٥ ساعة/ للفصل الدراسي، وهو انعكاس واضح لعدد سنوات البرنامج والتي تبلغ ست سنوات. أما أعلى عبء فهو في جامعة الملك فهد ويبلغ ١٨,٣ ساعة/ الفصل الدراسي.

الجدول رقم (١). البيانات التحليلية لمكونات برامج العمارة في الجامعات السعودية .

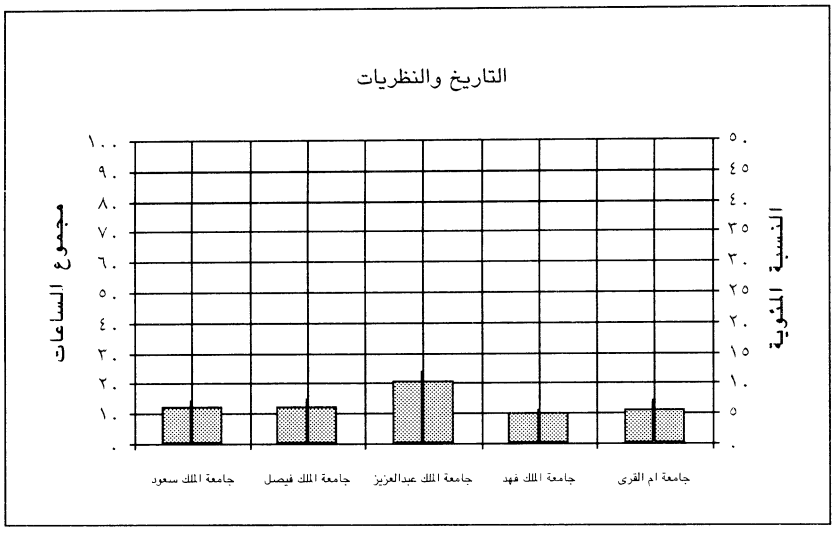
المجموعة	تفصيلها	جامعة الملك سعود				جامعة الملك فيصل				جامعة الملك عبدالعزيز				جامعة الملك فهد				جامعة أم القرى			
		المقررات		الوحدات		المقررات		الوحدات		المقررات		الوحدات		المقررات		الوحدات		المقررات		الوحدات	
		عددها	نسبتها	عددها	نسبتها	عددها	نسبتها	عددها	نسبتها	عددها	نسبتها	عددها	نسبتها	عددها	نسبتها	عددها	نسبتها	عددها	نسبتها	عددها	نسبتها
	العامـــــــــــة	١٣	٪٢١,٧	٣١	٪١٧,٧	١٣	٪٢٤,١	٢٦	٪١٥,٨	١٤	٪٢٤,١	٣٦	٪٢٠	٢٨	٪٤٥,٩	٧٥	٪٤٠,٨	٢٢	٪٣١,٩	٤٠	٪٢٤,٥
	الأساسية	٦	٪١٠	٢٠	٪١١,٤	٥	٪٩,٣	١٥	٪٩,١	٥	٪٨,٦	١٥	٪٨,٣	٤	٪٦,٦	٨	٪٤	٧	٪١٠,١	١٣	٪٨
	التصميم المعماري وطرقه	١١	٪١٨	٤٦	٪٢٦,٣	١٣	٪٢٤,١	٥٦	٪٣٣,٩	٦	٪١٠	٣٣	٪١٨,٣	٨	٪١٣,١	٤٤	٪٢٣,٩	١٥	٪٢١,٧	٦١	٪٣٧,٤
	التقنية والإنشاء	١٤	٪٢٣,٣	٣٧	٪٢١,١	٧	٪١٣	٢١	٪١٢,٧	٨	٪١٣,٨	٢٣	٪١٢,٨	٨	٪١٣,١	٢٣	٪١٢,٥	١١	٪١٥,٩	٢٢	٪١٣,٥
التخصصية	التخطيط العمراني ،																				
	الإسكان، تنسيق المواقع	٣	٪٥	٦	٪٣,٤	٣	٪٥,٦	٩	٪٥,٥	٩	٪١٥,٥	٢٧	٪١٥	٢	٪٣,٣	٤	٪٢,٢	٤	٪٥,٨	٨	٪٤,٩
	التاريخ والنظريات	٥	٪٨,٣	١٢	٪٦,٩	٥	٪٩,٣	١٥	٪٧,٣	٧	٪١٢,١	٢١	٪١١,٧	٥	٪٨,٢	١٠	٪٥,٤	٦	٪٨,٧	١١	٪٦,٨
	الإدارة ، العقود ، الاقتصاد	٣	٪٥	٨	٪٤,٦	٣	٪٥,٦	٩	٪٥,٥	٢	٪٣,٤	٦	٪٣,٣	٣	٤,٩	٨	٪٤,٣	٢	٪٢,٩	٤	٪٢,٥
	الإنسانيات	١	٪١,٧	٣	٪١,٧	١	٪١,٩	٢	٪١,٢	٣	٪٥,٢	٩	٪٥	-	-	-	-	٢	٪٤,٣	٤	٪٢,٥
	الاختيـاريـــــــــــة	٤	٪٧	١٢٪	٪٦,٩	٤	٪٧,٤	١٢٪	٪٧,٣	٤	٪٦,٩	١٠	٪٥,٦	٤	٪٦,٦	٨	٪٤,٣	-	-	-	-
	المجموع	٦٠	٪١٠٠	١٧٥	٪١٠٠	٥٤	٪١٠٠	١٦٥	٪١٠٠	٥٨	٪١٠٠	١٨٠	٪١٠٠	٦١	٪١٠٠	١٨٣	٪١٠٠	٦٩	٪١٠٠	١٦٣	٪١٠٠
مجموع ساعات الاتصال الفعلية		٢٥٦				٢٥٣				٢٩٧				٢٧٨				٢٥٥			
متوسط ساعات المقرر		(٢,٩١)				(٣,١)				(٣,١)				(٣)				(٢,٣٦)			
نسبة مجموع ساعات الاتصال إلى مجموع الساعات المقررة		١,٤٦٣				١,٥٣٣				١,٦٥				١,٥١٩				١,٥٦٤			
نسبة متوسط ساعات الاتصال في الفصل الدراسي		٢٥,٦				٢٥,٣				٢٤,٧٥				٢٧,٨				٢٥,٥			
متوسط الساعات المقررة في الفصل الدراسي		١٧,٥				١٦,٥				١٥				١٨,٣				١٦,٣			



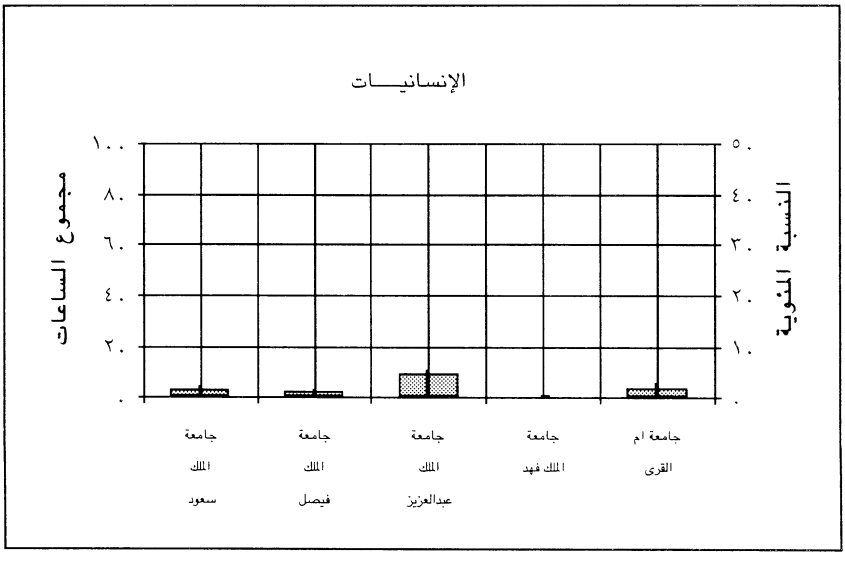
الشكل رقم (١) . مقارنة برامج العمارة من حيث مجموع ساعات مقررات التصميم المعماري وأساسياته وما تمثله من نسبة إلى مجموع الساعات المقررة .



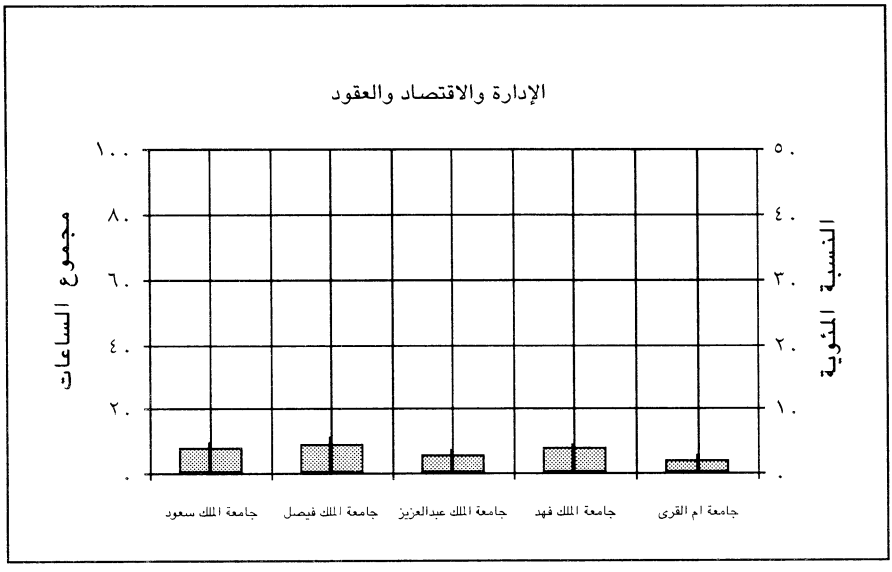
الشكل رقم (٢) . مقارنة برامج العمارة من حيث مجموع ساعات مقررات التقنية والإنشاء وما تمثله من نسبة إلى مجموع الساعات المقررة .



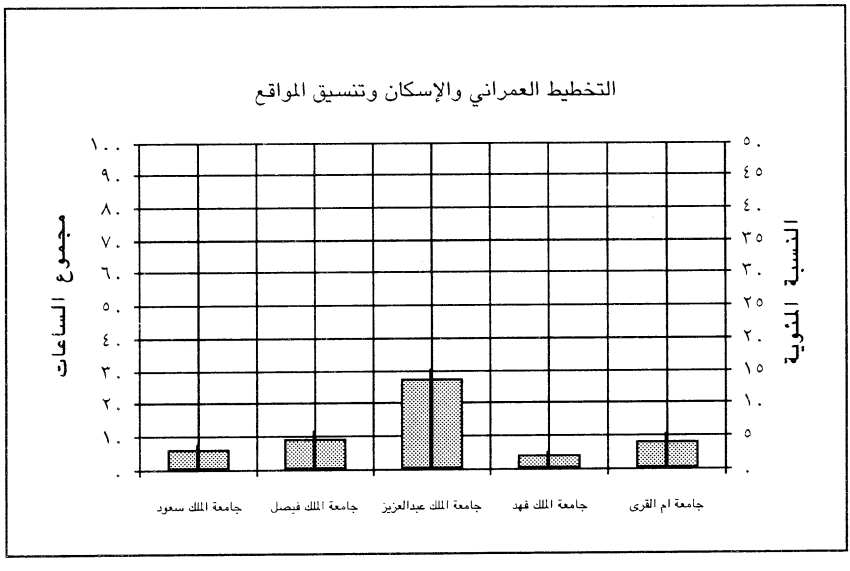
الشكل رقم (٣) . مقارنة برامج العمارة من حيث مقررات التاريخ والنظريات وما تمثله من نسبة إلى مجموع الساعات المقررة .



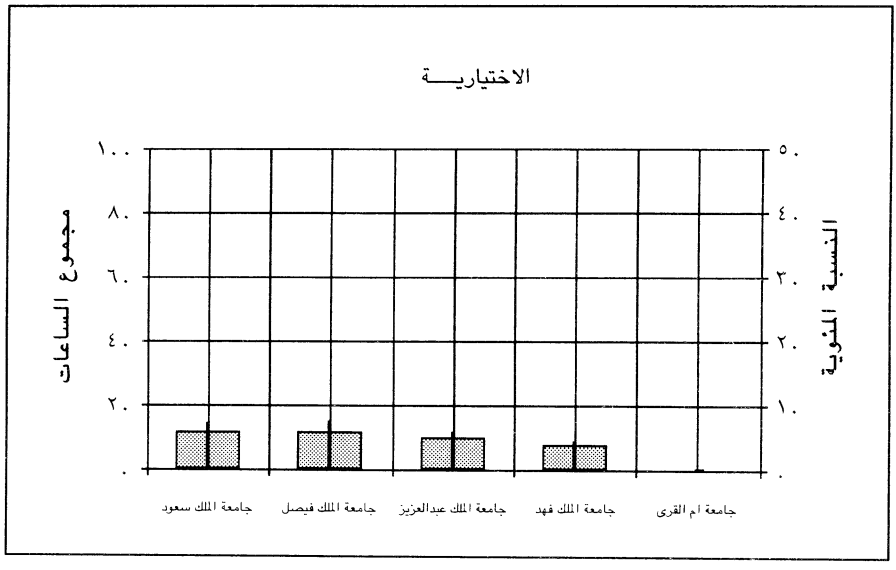
الشكل رقم (٤) . مقارنة برامج العمارة من حيث مقررات الإنسانيات وما تمثله من نسبة إلى مجموع الساعات المقررة .



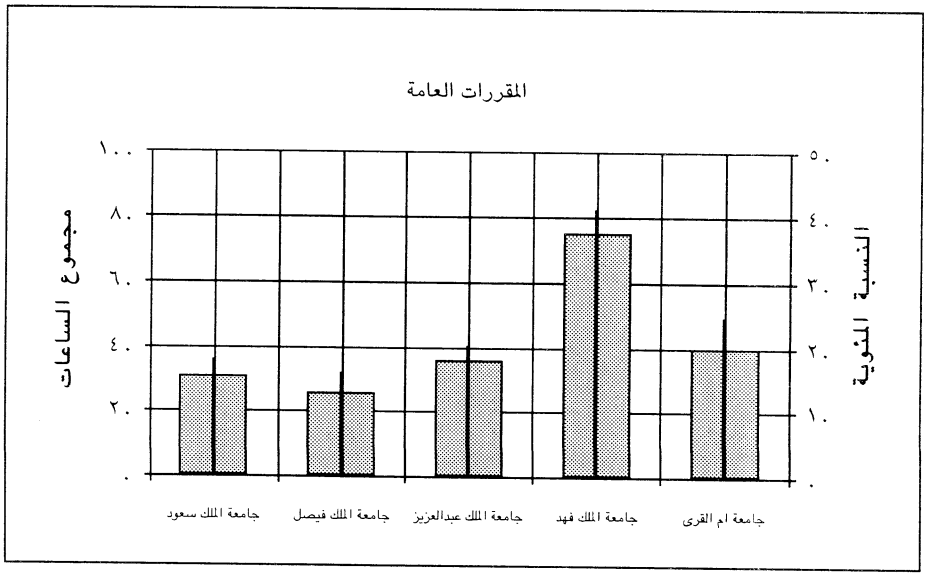
الشكل رقم (٥) . مقارنة برامج العمارة من حيث مقررات الإدارة والاقتصاد والعقود وما تمثله من نسبة إلى مجموع الساعات المقررة .



الشكل رقم (٦) . مقارنة برامج العمارة من حيث مقررات التخطيط العمراني والإسكان وتنسيق المواقع وما تمثله من نسبة إلى مجموع الساعات المقررة .



الشكل رقم (٧) . مقارنة برامج العمارة من حيث المقررات الاختيارية وما تمثله من نسبة إلى مجموع الساعات المقررة .



الشكل رقم (٨) . مقارنة برامج العمارة من حيث المقررات العامة وما تمثله من نسبة إلى مجموع الساعات المقررة .

جـ) ارتفعت نسبة المقررات العامة، والتي تمثل في الغالب متطلبات الجامعة والمتطلبات غير التخصصية في بعض البرامج، لتصل إلى أكثر من ضعف نسبتها في البرامج الأخرى. فنسبة مجموع ساعات المقررات العامة في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن تبلغ ٨, ٤٠٪ من مجموع الساعات المقررة المطلوبة للتخرج في حين أنها تصل إلى أقل نسبة لها في جامعة الملك فيصل حيث تبلغ ٨, ١٥٪، وهذا التفاوت بدون شك له أثر في زيادة التفاوت بين بقية عناصر البرامج. ويرجع السبب في زيادة نسبة المقررات العامة في جامعة الملك فهد إلى متطلبات السنة التحضيرية التي يلزم بها طلاب في كافة التخصصات بدراستها والتي قد لا يكون لبعضها علاقة مباشرة بتخصصه. وتتركز المقررات العامة في معظم البرامج في السنوات الأولى، وخصوصاً في جامعات الملك فيصل والملك فهد والملك عبدالعزيز. ولا شك بأن المقررات المشتركة مع التخصصات الأخرى وخصوصاً في السنة التحضيرية تحرم التخصص من جزء مهم من الوقت اللازم لتأهيل الخريج في فروع المعرفة العديدة والضرورية لمعماري العصر الحاضر. لذا فإن من الأفضل تقليل فترة البرامج المشتركة أو إلغائها.

د) فيما عدا برنامج جامعة أم القرى فإن كافة البرامج تعطى الطالب الفرصة لاختيار بعض المقرراتِ وتتراوح نسبتها بين ٣, ٤ - ٣, ٧٪ من مجموع الساعات المقررة. وتتركز المقررات الاختيارية في المقررات ذات العلاقة بالتخصص، وتتميز جامعة الملك فهد بإعطاء الطالب فرصة للاختيار ضمن المقررات العامة.

هـ) يمكن تقسيم المقررات التخصصية، إلى مجموعات نوعية رئيسية، وذلك لتكون المقارنة بين البرامج مثمرة. وحسب الجدول رقم (١) فقد قسمت إلى:

- مقررات المهارات الأساسية وأسس التصميم.
- مقررات التصميم المعماري وطرقه.
- مقررات التقنية والإنشاء.
- مقررات التاريخ والنظريات.
- مقررات التخطيط والإسكان وتنسيق المواقع.
- مقررات الإدارة والعقود والاقتصاد وممارسة المهنة.

● مقررات الإنسانيات.

و) يعد التصميم المعماري العصب الأساسي في كافة البرامج، ويتم تدريسه بطريقة الاستوديو وتحكيم وتقييم أعمال الطلاب بأسلوب المناقشة (Jury) من قبل مجموعة من أعضاء هيئة التدريس وأحياناً بعض المهنيين، وهذه الطريقة هي السائدة في كليات العمارة ونشأت أساساً عند بداية نشوء مدرسة الفنون الجميلة واستمرت وطورت من قبل مدرسة الباو هاوس.

ونظراً لتداخل بعض مقررات المهارات الأساسية في مقررات التصميم فقد يكون من المناسب النظر فيها بصورة مجتمعة. ويلاحظ من الجدول رقم (١) والشكل رقم (١) أن هناك فوارق كبيرة بين البرامج، ففي حين تبلغ نسبة ساعات مقررات التصميم وأساسياته في جامعة أم القرى٤٥,٤٪ وفي جامعة الملك فيصل ٤٣٪ من إجمالي الساعات المقررة نجدها في جامعة الملك عبدالعزيز تبلغ ٢٦,٦٪ وفي جامعة الملك فهد تبلغ ٢٨,٢٪ وهذا التفاوت في مجموعة مقررات التصميم وأساسياته، والتي تمثل العصب الرئيسي لبرامج العمارة، سيكون له انعكاس متوقع على مستويات وقدرات الخريجين في تحصيل هذه البرامج.

وقد أدى انخفاض نسبة مقررات التصميم وزيادة نسبة المقررات النظرية في برنامج جامعة الملك عبدالعزيز إلى إعادة النظر في هيكل البرنامج. واعتباراً من العام الدراسي ١٤٢٠/ ١٤٢١هـ فإن نسبة مقررات التصميم زادت كما أن مدة البرنامج قُللت إلى خمس سنوات بدلاً من ست سنوات.

ز) وفيما يتعلق بمقررات التقنية والانشاء نجد أن هناك تقارباً كبيراً بين معظم البرامج فنسبة ساعات المقررات تتراوح ما ١٢,٥-١٣,٥٪ فيما عدا جامعة الملك سعود والتي تبلغ ٢١,١٪ وقد يرجع السبب في ارتفاع نسبة المقررات الهندسية والتقنية في برنامج جامعة الملك سعود إلى ارتباط المنشأ مع كلية الهندسة [٢] أو إلى أن البرنامج لايتوافر له برنامج موازٍ في الهندسة المعمارية أو تقنية البناء كما في جامعة الملك فهد أو جامعة الملك فيصل فأُريد للطالب أن يدرسها.

ح) أما مقررات التخطيط والإسكان وتنسيق المواقع فإن برنامج جامعة الملك

عبدالعزيز ينفرد وبصورة ملحوظة عن بقية البرامج، حيث تصل نسبة المقررات فيه إلى ١٥٪ في حين أنها لا تزيد عن ٥,٥٪ في بقية البرامج، القول نفسه يسري على مقررات التاريخ والنظريات التي تصل نسبتها إلى ١١,٧٪ في حين أنها لا تزيد عن ٧,٣٪ في البرامج الأخرى، وهذا يدل على أن برنامج جامعة الملك عبدالعزيز يزود الطالب بأساس نظري يفوق بقية البرامج، الا أن ذلك على حساب التأسيس المهني للتصميم المعماري.

ط) أما مجموعة مقررات الإدارة والعقود والاقتصاد فإن النسبة تتراوح من ٢,٥٪ كما في جامعة ام القرى و ٥,٥٪ كما في جامعة الملك فيصل، وتتراوح أعداد المقررات بين مقررين إلى ثلاثة مقررات.

ي) أما مجموعة مقررات الإنسانيات فلا تتوافر في برنامج جامعة الملك فهد في حين تصل إلى نسبة ٥٪ في برنامج جامعة الملك عبدالعزيز.

وخلاصة القول فإن برنامج جامعة الملك فهد يتميز بإثراء الطالب بالمقررات العامة، بخاصة مقررات اللغة الإنجليزية، وبرنامج جامعة أم القرى والملك فيصل يتميزان بزيادة جرعة الطالب من التصميم المعماري، وبرنامج جامعة الملك سعود يتميز بزيادة حصيلة الطالب في مقررات الإنشاء والمقررات الهندسية والتقنية. أما برنامج جامعة الملك عبدالعزيز فيتميز بإثراء الطالب بحصيلة قوية في التاريخ والنظريات والتخطيط العمراني. ولا شك فإن هذه الاختلافات الواضحة بين البرامج سيكون لها في الجملة انعكاس واضح على درجة تأهيل الخريجين من تلك البرامج.

وتراعي معظم البرامج التطور الحاصل في مجال استخدامات الحاسب الآلي في الرسم والتصميم المعماري، وضمّنت برامجها مقررات تمنح الطالب قدراً من التأهيل في هذا المجال، كما أن كافة برامج العمارة خصصت مقررات لربط التصميم بالمؤثرات البيئية المناخية وتحسين أدائه الحراري من أجل تقليل استهلاك الطاقة.

٣ - التدريب

فيما عدا برنامج جامعة الملك سعود الذي يتطلب من الطالب قضاء مدة ستين يوما في التدريب، وبرنامج جامعة الملك عبدالعزيز الذي يتطلب من الطالب ما مجموعة ستة

عشر اسبوعاً (٩٦ يوماً) من التدريب فإن بقية البرامج تقتصر على أن يقوم الطالب بإكمال فترة تدريبية مدتها ثمانية أسابيع (٤٨ يوماً) يقضيها الطالب في أحد المكاتب الاستشارية أو الجهات والمؤسسات الحكومية التي يتوافر لديها فرص تدريبية في تخصص العمارة وذلك تحت اشراف أحد الأساتذة المعماريين الممارسين. وينفرد برنامج جامعة الملك فهد للبترول والمعادن باحتساب التدريب بساعة مقررة. ولا شك بأن التدريب المطلوب في برامج العمارة المختلفة في المملكة ضعيف ويرى حقي [١٩] أن التدريب المهني المتوافر في برامج العمارة غير مجد بوضعه الحالي لكونه لا يتبع منهجاً محدداً ولأنه قصير جداً فمدته في معظم الأحيان شهران فقط.

٤ - الهوية والقيم الحضارية

إن تحقيق وإبراز الهوية والشخصية الفكرية والثقافية في عمارتنا أمر لايحتاج إلى إثبات أهميته والدلالة على ضرورته، وهذا الهدف يتطلب تعزيزه وتأكيده من خلال المناهج الدراسية التي وضعت لتعد الأجيال القادمة من المعماريين. وفي هذا الصدد يذكر جيرالد ماكيو [٢٠] عند مناقشته مستقبل التعليم المعماري في المملكة أنه قد وجد المجتمع السعودي ملتزماً بتقاليده وقيمه الحضارية والأخلاقية، وأن ذلك يمثل تحدياً للمعماريين السعوديين عند تشكيلهم لبيئتهم الحديثه لتوائم تقاليد المملكة وتستجيب لمتطلبات المستقبل، وأنه من الضروري الاحتفاظ فيها باستمرارية التراث المعماري القديم. ومما يؤكد الإجماع على أن التعليم المعماري في المملكة يجب أن يبرز خصوصية الدين والتفكير والاعتقاد والتراث في مناهجه، ما توصل إليه السليمان [٢] في دراسته الاستطلاعية من إجماع كافة المشاركين في دراسته على أن أهم هدف للتعليم المعماري في المملكة هو « تعليم مفاهيم ومهارات العمارة والتخطيط الحديثة التي تخدم المجتمع المسلم ». وبالرجوع إلى أهداف وبرامج التعليم المعماري في مختلف جامعات المملكة نجد أن هذه النظرة لم تكن غائبة عن مطوري البرامج، إلا أن درجة العناية بها والتركيز عليها في المقررات الدراسية كانت متفاوتة من برنامج إلى آخر.

وبصرف النظر عن الممارسة الفعلية عند تنفيذ البرامج وبالذات التصميم المعماري

والتي يرى السليمان [٢] أن النكهة المعمارية فيها يمكن وصفها بأنها تمثل مزيجاً من اتجاهات عدة تبعاً لخلفية عضو هيئة التدريس. فإن برنامج العمارة الإسلامية في جامعة أم القرى، وعلى الرغم من الجدل الذي يدور أحياناً حول تسميته، يمثل أكثر برامج العمارة في المملكة صراحة في التعبير عن الاهتمام بالقيم الحضارية والدينية والمحافظة على التراث المعماري للمسلمين واستمراريته والدعوة إلى نشر مبادئ العمارة الإسلامية وأسسها، وقد كان ذلك واضحاً في الأهداف وفي محتوى البرنامج من مقررات ومفردات منهجية. فالبرنامج يضم سلسلة من خمسة مقررات في العلوم الإسلامية وتطبيقاتها والتي ترتبط بالعمارة والحي السكني والمدينة والعلاقات بين شاغليها في ضوء الشريعة الإسلامية، كما يضم مقررين في العمارة الإسلامية قديمها وحديثها وروادها. ويضاف إلى ذلك مايرد في مفردات مقررات التصميم المعماري من تأكيد تطبيق المبادئ والقيم الإسلامية في التصميم وربط بعض المشاريع بمشاعر الحج والمباني الدينية.

أما برنامج جامعة الملك سعود فتذكر ورقة العمل المقدمة من كلية العمارة والتخطيط لندوة تأصيل العمارة المحلية في التعليم العمراني [٢١] أن هناك عدداً كبيراً من المقررات التي تشير نصاً أو توحي ضمناً باهتمامها بالبعد المحلي في محتوى مادتها العلمية. وبتفحص الخطة الدراسية للقسم نجد أن هناك ثلاثة مقررات على الأقل مفرداتها المنهجية صريحة في التركيز على الهوية الثقافية والدينية والخصوصية التراثية المحلية.

وفي برنامج جامعة الملك فيصل فإن ورقة العمل المقدمة من كلية العمارة والتخطيط [٢١] تشير إلى أن للكلية مساهمات فاعلة لدعم العمارة الإسلامية على وجه العموم والعمارة المحلية على وجه الخصوص. وباستعراض محتويات الخطة الدراسية لقسم العمارة نجد أن العمارة الإسلامية تدرس في مقرر مستقل ضمن مجموعة مقررات التاريخ والنظريات، كما أن هناك بعض المقررات الاختيارية التي تُعنى بالعمارة الإسلامية والمحلية.

وفي برنامج جامعة الملك عبدالعزيز نجد أن الخطة الدراسية تضم أربعة مقررات في التاريخ تنص مفرداتها على التركيز على العمارة الإسلامية القديمة والمعاصرة.

أما برنامج العمارة في جامعة الملك فهد فتشير ورقة العمل المقدمة من كلية تصاميم البيئة لندوة تأصيل العمارة المحلية في التعليم العمراني [١٦] إلى أن قضية التراث

العمراني لم تكن غائبة عن العملية التعليمية أثناء مراجعة خطة القسم، ومن ناحية أخرى فإن الخطة الدراسية تضم مقررين خاصين بالعمارة الإسلامية، أحدهما إجباري والآخر اختياري. يضاف إلى ذلك ما تضمه بعض المقررات الأخرى حول الموضوع.

مقارنة برامج التعليم المعماري في المملكة بالبرامج والمعايير العالمية

إن من الأهمية بمكان أن يحصل خريج برامج التعليم المعماري في المملكة على تأهيل لا يقل في مستواه عما يحصل عليه خريج برامج التعليم المعماري في دول العالم. ويجدر ألا يغيب عن ناظر المتخصص أن التكافؤ بين برامج التعليم المعماري والبرامج والمعايير العالمية لا يتعارض مع الخصوصية التي يجب أن يتمتع بها التعليم المعماري في المملكة، فتوافر المعرفة المتخصصة والخبرة المهنية والمهارات والتأهيل والأدوات لدى الخريج، التي توازي أو تفوق ما يحصل عليه خريجو البرامج العالمية، لايتعارض مع الاستقلالية الفكرية والثقافية التي تكوّن الشخصية المستقلة والمتميزة التي يراد لبرامج التعليم المعماري في المملكة أن تحققها.

إن تطور التعليم المعماري في الغرب واتساع رقعته أدى إلى ظهور مؤسسات مهنية وعلمية مستقلة تهدف إلى وضع معايير تقويم واعتراف لبرامج التعليم المعماري من أجل ضمان توافر الحد الأدنى من المستوى التعليمي ومن الكفاءة لخريجي تلك البرامج، ومن أشهر هذه الجهات مجلس الاعتراف الوطني للعمارة National Architecure Accrediting Board (NAAB) في الولايات المتحدة الأمريكية والذي أنشئ في عام ١٩٤٠م والمعهد الملكي للمعماريين البريطانيين Royal Inistitute of British Architects (RIBA).

ويمكن أن يضاف إلى ذلك التوجيه الخاص بمعايير التعليم المعماري الصادر من مفوضية الجماعة الأوروبية The Commission of The European Communities في عام ١٩٨٥م.

معايير مجلس الاعتراف الوطني للعمارة [٢١]

The National Architecture Accrediting Board (NAAB)

يعتبر مجلس الاعتراف الوطني للعمارة (NAAB) الجهة المخولة للاعتراف بالبرامج المهنية للعمارة في الولايات المتحدة الأمريكية. واعتراف المجلس (NAAB) بالبرنامج يؤهل خريجه لإكمال متطلبات الممارسة المهنية في الولايات المتحدة الأمريكية.

وحسب أحدث شروطها الصادرة في ١٩٩٨م يجب أن يضم المنهج الدراسي لبرامج العمارة المعترف بها من قبل المجلس (NAAB) التي يجب ألا تقل مدتها عن خمس سنوات مقررات دراسية عامة ومقررات تخصصية ومقررات اختيارية. كما يجب أن يتضمن المنهج الدراسي ما يؤهل الخريج في المجالات الفكرية والفراغية والتقنية ويمتلك مهارات شخصية، وبمعنى آخر أن يمتلك فهم المحيط التاريخي والاجتماعي الثقافي والبيئي للعمارة ويكون قادراً على حل المشكلات التصميمية المعمارية بما في ذلك تكامل الأنظمة التقنية ومتطلبات الصحة والسلامة، وأن يَعي دور المعماري ومسؤولياته في المجتمع.

وقد كان المجلس (NAAB) يقوم باعتماد مدارس العمارة إجمالاً، ولكنه تحول إلى اعتماد البرامج التخصصية المهنية داخل المدارس والكليات لمرحلتي البكالوريوس والماجستير. وتنقسم المعايير التي تخص المنهج الدراسي إلى نوعين: معايير كمية ومعايير نوعية. فخطة البرنامج الدراسية يجب أن تتكون من:

١- مقررات دراسية عامة General studies

وذلك في حقول الآداب والعلوم والتي تعتبر متطلبات سابقة للمقررات التخصصية.

٢- مقررات دراسية تخصصية Professoinal studies

وهي تعتبر جوهر الدراسة، وتتكون من المقررات التي تحقق مواصفات الأداء للطالب حسب شروط (NAAB Student Perfomance Criteria) ويراعى ألا تزيد نسبة هذه المقررات عن ٦٠٪ من كافة المتطلبات للحصول على الدرجة بعد الثانوية العامة.

٣- المقررات الدراسية الاختيارية Electives

ويجب أن يتيح البرنامج للطالب تحقق بعض رغباته الدراسية الخاصة، والتي تمكنه من التخصص الدقيق أو التركيز في بعض المواضيع، سواء داخل البرنامج أو خارجه.

وتمثل مواصفات الأداء للطالب Student Perfomance Criteria تفصيلاً لما يلزم أن يمتلكه من علوم ومهارات في حقل تخصصه والتي تعكس بصورة واضحة طبيعة المقررات التي يجب أن يضمها المنهج الدراسي. وقد حدد المجلس (NAAB) المستوى الذي يجب أن يحققه من كل عنصر من العناصر والتي تنحصر في ثلاثة مستويات: الوعي والفهم والقدرة.

ويبلغ عدد عناصر مواصفات الأداء للطالب سبعة وثلاثين عنصراً، وهي موضحة في الجدول (٢).

جدول رقم (٢). المعايير النوعية لأداء الطلاب حسب متطلبات NAAB ومدى تحقيق برامج العمارة في الجامعات السعودية لها.

المعيار النوعي	مستوى الأداء المطلوب	جامعة الملك سعود	جامعة الملك فيصل	جامعة الملك عبدالعزيز	جامعة الملك فهد	جامعة الملك أم القرى
مهارات التحادث والكتابة	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
مهارات الرسم	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
مهارات البحث	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
مهارات التفكير النقدي	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
مهارات التصميم الأساسية	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
مهارات العمل التعاوني	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
السلوك الإنساني	الوعي	متوافرة	متوافرة	متوافرة	غير متوافرة	متوافرة
التنوع الإنساني	الوعي	متوافرة	غير متوافرة	متوافرة	غير متوافرة	متوافرة
الاستفادة من السوابق	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
تراث العمارة الغربي	فهم	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
تراث عمارة الشعوب الأخرى	فهم	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
التراث المعماري الوطني والإقليمي	فهم	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
المحافظه على البيئة	فهم	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة

تابع الجدول رقم (٢).

المعيـــــار النوعـــي	مستوى الأداء المطلوب	جامعة الملك سعود	جامعة الملك فيصل	جامعة الملك عبدالعزيز	جامعة الملك فهـــد	جامعة الملك أم القرى
الوصول	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
المحددات الموقعية	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
أنظمة التأطير والتنظيم	فهم	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
الأنظمة الانشائية	فهم	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
الأنظمة البيئية	فهم	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
أنظمة السلامة	فهم	متوافرة	متوافرة	غير متوافرة	متوافرة	متوافرة
نظم تغليف المباني	فهم	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
أنظمة خدمات المباني	فهم	متوافرة	متوافرة	غير متوافرة	متوافرة	متوافرة
تكامل أنظمة البناء	القدرة	متوافرة	متوافرة	غير متوافرة	متوافرة	متوافرة
المسؤوليات القانونية	فهم	غير متوافرة	متوافرة	غير متوافرة	غير متوافرة	غير متوافرة
تحقيق معايير البناء (الكود)	فهم	غير متوافرة	غير متوافرة	غير متوافرة	غير متوافرة	غير متوافرة
مركبات ومواد البناء	الوعي	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
اقتصاديات البناء والتحكم في التكلفة	القدرة	غير متوافرة	متوافرة	غير متوافرة	متوافرة	متوافرة
تطوير تفاصيل التصميم	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
التوثيق التقني	القدرة	متوافرة	متوافرة	غير متوافرة	متوافرة	متوافرة
التصميم الشامل	القدرة	متوافرة	متوافرة	غير متوافرة	متوافرة	متوافرة
إعداد البرنامج	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
الإطار القانوني في ممارسة العمارة	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	غير متوافرة
التنظيم والإدارة المهنية	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
العقود والتوثيق	القدرة	متوافرة	متوافرة	غير متوافرة	متوافرة	غير متوافرة
التدريب الاحترافي	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
دور المعماري في القيادة	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة

تابع جدول رقم (٢).

المعيـــار النوعـــي	مستوى الأداء المطلوب	جامعة الملك سعود	جامعة الملك فيصل	جامعة الملك عبدالعزيز	جامعة الملك فهـد	جامعة الملك أم القرى
محيط العمارة	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة
الأخلاق والتحكيم المهني	القدرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة	متوافرة

معايير المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين [٦]

Royal Inistitute of British Architects (RIBA)

أنشئ المعهد في عام ١٨٣٤م وأصبح الجهة الرسمية التي تُجيز برامج التعليم المعماري وتعفي خريجيها من الامتحانات المطلوبة، وذلك في المملكة المتحدة وبعض دول الكمنولث.

ويتلخص نظام الدراسة في البرامج المعتمدة من قبل RIBA في أن دراسة العمارة تتم على مرحلتين: الأولى ومدتها ثلاث سنوات حسب النظام الجامعي البريطاني ويحصل الخريج على درجة بكالوريوس العلوم في العمارة بعد ذلك يقضي الطالب سنة كاملة في التدريب يعود بعدها للدراسة لمدة سنتين يحصل بعدهما على بكالوريوس العمارة، ويقضي بعد السنتين الدراسيتين سنتين أخريين تحت التدريب، ليصبح مؤهلاً لدخول امتحان الممارسة المهنية.

وملخص المتطلبات الأساسية للمواضيع التي يجب أن تلتزم بها برامج التعليم المعماري وتوفرها بمستويات مناسبة من أجل الإعفاء من امتحانات الجزأين الأول والثاني ما يلي:

١ - التصميم المعماري

يعتبر التصميم هو الأساس الذي يتمحور حوله التعليم المعماري، لذا يلزم أن يُمثل مالايقل عن ٥٠٪ من الوقت ويحصل على مثل ذلك من الوزن، وأن يحوي خطة واضحة تشمل تدريس أساسيات التصميم وتكامل الأنظمة الإنشائية والبيئة وحاجة الملاك والمستخدمين والمجتمع بشكل عام فيما يخص السلامة والإعاقة مع تدريس النظريات والفلسفات التصميمية والتأكد من حصول الطالب على خبرة كافية في مجال واسع من نوعيات المباني والظروف المحيطة بها.

٢ - المحيط الثقافي للعمارة

يجب أن تتوافر المقررات التي تدرس التاريخ ونظريات العمارة والتخصصات ذات العلاقة كتاريخ العمران وتاريخ تنسيق المواقع وتاريخ الفن.

٣ - التصميم البيئي والتقنيات المعمارية

يجب أن تتضمن المقررات ما يعالج أداء المباني بيئياً وأساسيات الحرارة والضوء والصوت وما يتعلق بكيفية صنع المباني وأساسياتها التنفيذية والإنشائية وتأثير المناخ في المبنى وأساسيات اختيار المواد وتصميم خدماتها الميكانيكية والكهربائية والصحة ونظم السلامة ومنع الحريق.

٤ - مهارات التعبير

لتطوير مهارات التعبير لمختلف الأغراض يجب أن تخصص له مقررات في مراحل متنوعة وبالأخص في المراحل الأولية، ويضاف إلى ذلك التدريب على استخدام الحاسب الآلي وبرامج التصميم المساعدة (CAD)، يلزم كذلك أن يتعلم ويمارس الطالب مهارة التخاطب والكتابة كما يفضل تعلم لغة أوروبية أخرى.

٥ - الدراسات التخصصية والإدارة

في مقررات المراحل الأولى من الدراسة يجب أن يتوصل الطالب إلى فهم الأمور التي تؤثر في صنع المبنى وكيف يسهم كل من المعماري والملاك والمستخدمين في تشكيل البيئة المبنية، كما يجب أن يفهم الطالب أهمية كفاءة إدارة المشاريع الإنشائية.

وقبيل التخرج يجب أن يفهم الطالب بعمق الأمور آنفة الذكر، ويضاف إلى ذلك الأنظمة والتشريعات المرتبطة بالممارسة المهنية والمشاريع الإنشائية. وعلاقة المعماري بالمالك وببقية المتخصصين ذوي العلاقة والإدارة الفعالة للمشاريع الإنشائية وأساسيات الإدارة المعمارية وانعكاس الثقافة والاقتصاد على التخصص والمهنة.

٦ - الممارسة المهنية

تتطلب RIBA لدخول امتحان الممارسة المهنية إنهاء تدريب مدته سنتان تحت الإشراف ويشترط أن تكون السنة الأولى داخل المملكة المتحدة مع إنهاء امتحان الجزأين الأول

والثاني من امتحان RIBA في العمارة أو الإعفاء منه، وذلك بالدراسة في برنامج معترف به، كما يفضل التدريب لمدة سنة بين الجزأين الأول والثاني.

المعايير المتضمنة في توجيه مفوضية الجماعة الأوربية [٢٣]

The Commission of The European Communities

أصدرت مفوضية الجماعة الأوروبية في عام ١٠ يونيو من عام ١٩٨٥م المعايير الخاصة بالتعليم المعماري في دول الجماعة وتتلخص في أن التعليم المعماري يجب أن يوفَر من خلال مقررات دراسية في المستوى الجامعي.

ويلزم لهذه المقررات أن تحقق توازناً بين الجوانب النظرية والعملية مع التأكد من استيفاء ما يلي:

١- القدرة على إنتاج تصاميم معمارية تلبي المتطلبات الجمالية والتقنية.

٢- الحصول على قدر كاف من المعرفة بتاريخ ونظريات العمارة والفنون والتقنيات والعلوم الإنسانية.

٣- المعرفة بالفنون الجميلة المؤثرة في جودة التصاميم المعمارية.

٤- الحصول على قدر كاف من المعرفة بالتصميم العمراني والتخطيط والمهارات المتعلقة بمسار التخطيط.

٥- فهم العلاقة بين الناس والمباني والمباني والبيئة والحاجة إلى ربط المباني والفراغات بالاحتياجات الانسانية وبالمقياس.

٦- فهم مهنة العمارة ودور المعماري في المجتمع والعوامل الاجتماعية المؤثرة.

٧- فهم طرق البحث وإعداد الملخصات لمشاريع التصميم.

٨- فهم التصميم الإنشائي والإنشاء والمشكلات الهندسية المرتبطة بتصميم المباني.

٩- الحصول على قدر كاف من معرفة المشكلات الملموسة والتقنيات من المتعلقة بوظيفة المبنى لتوفير وضع داخلي مريح ومحمي من عوامل المناخ.

١٠- مهارات التصميم الضرورية لتلبية احتياجات مستعملي المباني في ظل محددات التكلفة وأنظمة البناء.

١١- الحصول على قدر كاف من المعرفة بالصناعات والهيئات والتنظيمات والاجراءات المتعلقة بتحويل أفكار التصاميم إلى مبانٍ وتكامل المخططات مع التخطيط العام.

من الاستعراض السابق لمجمل المعايير المرتبطة ببرامج العمارة في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة وأوروبا بشكل عام نجد أن هناك اتفاقاً عاماً بين تلك المعايير على المتطلبات النوعية الرئيسية لمحتوى المناهج الدراسية، غير أن هناك تفاوتاً من حيث التفاصيل الخاصة بتركيبة البرامج، ففي حين يتطلب مجلس الأعتماد الوطني للعمارة (NAAB) أن لا تقل مدة الدراسة عن خمس سنوات متواصلة للحصول على درجة بكالوريوس العمارة أو أربع سنوات للحصول على بكالوريوس في علوم العمارة يضاف إليها سنتان للحصول على ماجستير العمارة ونظام الدراسة بالساعات المقررة، فإن متطلبات المعهد الملكي للمعماريين البريطاني (RIBA) تحدد الدراسة بمدة خمس سنوات مجزأة إلى جزأين، الأول ثلاث سنوات والثاني سنتان تفصل بينهما سنة تدريبية، ونظام الدراسة سنوي. أما معايير الجماعة الأوروبية فلا تُقيد بنظام زمني أو دراسي معين.

أما فيما يخص التوزيع النوعي للمقررات فإن مجلس الاعتماد الوطني للعمارة (NAAB) تقسم المتطلبات إلى ثلاثة أقسام، كما سبق إيراده، وتعطي أهمية لاختيار الطالب فتتيح له فرصة اختيار بعض المقررات التي يحدد بها لنفسه مساراً تخصصياً. كما أن المجلس (NAAB) تشترط ألا تزيد نسبة المقررات التخصصية عن ٦٠٪ من إجمالي المقررات. وبخلاف ذلك فإن المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين (RIBA) يعطي التصميم المعماري بالذات وزناً أكبر فتحدد له مالا يقل عن ٥٠٪ من الوقت الذي يقضيه الطالب في الدراسة.

وتتفق المعايير الأوروبية مع معايير مجلس الأعتماد الوطني للعمارة (NAAB) إجمالاً على تحصيل الطالب في جوانب المعرفة المطلوبة فالمجلس (NAAB) وضع ثلاثة مستويات لتحقيق المعايير وهي الإدراك والفهم والقدرة، وهذه المستويات نجدها نفسها كذلك في المعايير الأوروبية، ولكن بتعابير مختلفة. أما عناصر المعايير فقد فُصّلت في متطلبات المجلس (NAA) إلا أنها أُجملت في متطلبات المعهد الملكي (RIBA) والمعايير الأوروبية.

وبمقارنة معايير (NAAB) وبعض برامج العمارة المعتمدة من قبلها في بعض الجامعات بالولايات المتحدة الأمريكية [١] ببرامج العمارة في المملكة كما في الجدول رقم (٣) نجد

الجدول رقم (٣) . مقارنة المكونات الرئيسية لبرامج العمارة في المملكة مع مثيلاتها في الولايات المتحدة الأمريكية و (NAAB).

	الجامعات السعودية						الجامعات الأمريكية		
	الملك سعود	الملك فيصل	الملك عبدالعزيز	الملك فهد	أم القرى	Hammons school of Architecture	Pratt Institute	University of Hawaii	(NAAB)
مجموع الساعات المقررة	١٧٥	١٦٥	١٨٠	١٨٣	١٦٣	١٦٨	١٧٥	١٥٤	غير محدد
نسبة المقررات العامة									
إلى المقررة	٪١٧,٧	٪١٥,٨	٪٢٠	٪٤٠,٨	٪٣٤,٥	٪٣٤	٪٣٠	٪٤١	متوافرة ولكن غير محددة
نسبة المقررات الاختيارية									
إلى المقررة	٪٦,٩	٪٧,٣	٪٥,٦	٪٤,٣	-	٪٩	٪١٢	٪١٢	متوافرة ولكن غير محددة
نسبة المقررات التخصصية									
إلى المقررة	٪٧٥,٤	٪٧٦,٩	٪٧٤,٤	٪٥٤,٩	٪٧٥,٥	٪٥٧	٪٥٨	٪٤٧	(٦٠) بحد أقصى
عدد سنوات الدراسة	٥	٥	٦	٥	٥	٥	٥	٥	(٥) بحد أدنى

أن هناك تقارباً واضحاً بين برامج التعليم المعماري في المملكة وبرامج التعليم المعماري في الولايات المتحدة الأمريكية، ويرجع ذلك إلى ظروف نشأة تلك البرامج والتي سبق الحديث عنها. بل إن متطلبات بعض البرامج من حيث عدد الساعات ومدة الدراسة تفوق ما هو موجود في البرامج الأمريكية إلا أن البرامج في المملكة فيما عدا برنامج جامعة الملك فهد تعطي للمقررات التخصصية وزناً مما وضعه مجلس الاعتماد الوطني للعمارة (NAAB).

فيما يخص طبيعة ماتوفره البرامج من علوم ومعارف تنعكس على عناصر ومواصفات أداء الخريجين الذي وضعه مجلس الاعتماد (NAAB)، فبدراسة وحصر محتويات ومفردات المقررات الدراسية لكافة البرامج نجد أن تلك البرامج وفّرت صراحة ما يمكّن من تحقيق مواصفات الأداء المطلوبة، ولكن بدرجات متفاوتة والجدول رقم (٢) يوضح ماهو متوافر وماهو غير متوافر من تلك العناصر ومواصفات الأداء في برامج التعليم المعماري في المملكة. ويجب التنويه إلى أن الحكم في ذلك مبني على المفردات والوصف المكتوب للمقررات من واقع أدلة البرامج، وما يقدم للطالب ضمناً من خلال بعض مقررات التصميم المعماري. ويتضح من الجدول أن معظم برامج التعليم المعماري في المملكة لا تحوي المقررات التي تزود الطالب بما يتعلق بالمسئوليات القانونية المرتبطة بالمعماري ومهنته، كما أنها لا تدرب الطالب على تحقيق معايير البناء (الكود).

أما برامج التعليم المعماري في أوروبا فهي متفاوتة بعض الشيئ ففي بريطانيا نجد أن نظام الدراسة مقيد بما وضعته RIBA من معايير لمدة الدراسة والتي تستغرق خمس سنوات (ثلاث سنوات + سنتين ويفصل بينهما سنة تدريبية) وكمثال على ذلك برنامج العمارة في جامعة نوتينجهام. كما نجد مدة الدراسة في فرنسا والمانيا تستغرق خمس سنوات إلا أنها مجزأة إلى سنتين وثلاث سنوات يفصلهما برنامج تدريبي، وذلك في مدرسة العمارة في باريس وجامعة كارلس روهي في ألمانيا. أما في إيطاليا في جامعة تورين وبلجيكا في معهد العمارة في ليجي ورومانيا في معهد العمارة ببوخارست فإن مدة الدراسة خمس سنوات متواصلة، ونظام الدراسة سنوي [٢٤]. ويلاحظ مما سبق الاختلاف الجذري في نظام الدراسة في أوروبا عنه في المملكة.

أما فيما يتعلق بمكونات المنهج الدراسي وأوزان عناصره الأساسية فإن هناك تفاوتاً واضحاً بين الجامعات الأوروبية وبالأخص في مقررات التصميم المعماري، والجدول رقم (٤) يوضح مقارنة لنسب المكونات الرئيسية لبرامج العمارة في المملكة والنسب المقابلة لها في برامج بعض الجامعات الأوروبية (نوتينجهام في بريطانيا ومعهد العمارة في ليجي ببلجيكا وكلية العمارة في تورين بإيطاليا ومدرسة العمارة في باريس بفرنسا وكلية العمارة في كارلس روهي بألمانيا وقسم العمارة في المدرسة التقنية في مدينة بلوزان في سويسرا ومعهد العمارة في بوخارست في رومانيا). ومن الجدول نجد أن التفاوت بين برامج العمارة في المملكة في مقررات التصميم هو نفس التفاوت الموجود بين بعض الجامعات الأوروبية. أما بقية مجموعات المقررات فإن نسبها ليست بعيدة كثيراً عن النسب الموجودة في الجامعات السعودية.

الجدول رقم (٤). النسب المئوية لمكونات برامج العمارة في المملكة وأوروبا.

مجموعة المقررات	النسب في برامج الجامعات السعودية	النسب في برامج الجامعات الأوروبية
التصميم المعماري	٢٦٪ - ٤٥٪	٢٨٪ - ٤٠٪
التاريخ والنظريات	٥,٤٪ - ١١,٧٪	١٢٪ - ١٤٪
التخطيط العمراني	٢,٢٪ - ١٥٪	١٢٪
الإنشاء والتقنية	١٢,٥٪ - ٢١,١٪	٢٤٪

برامج التعليم المعماري في المملكة وتحديات المستقبل

لم يعد التعليم المعماري يتيماً تتقاذفة تخصصات الفنون والهندسة فقد رسخت جذوره واصبحت تقدمه وترعاه مدارس وكليات متخصصة. ومن ناحية أخرى لم يعد المعماري هو الذي يقوم بكافة الأدوار في التخطيط والتصميم والتنفيذ والإشراف والادارة بل إن دورة أصبح متخصصاً بصورة دقيقة يتكامل مع بقية التخصصات الفرعية والمرادفة.

وعلى الرغم من أن التعليم المعماري في المملكة ببرامجة الخمسة والتي لا تقل في

تكوين مناهجها عن برامج العمارة في الجامعات الغربية إلا أن التعليم المعماري في المملكة يواجه تحديات حقيقية يمكن أن نجملها فيما يلي:

١ - التحدي الحضاري

إن التطور المتسارع والمتلاحق في وسائل الاتصالات ونقل المعلومات بكافة صورها، المقروءة والمسموعة والمرئية، في عصرنا الحاضر أصبح يهدد القيم الدينية والحضارية والثقافية للمجتمعات ذات القيم والتراث الحضاري. وأصبح امتلاك هذه الوسائل سلاحاً حضارياً يمكن الشعوب والمجتمعات من ترويج تراثها الثقافي والاجتماعي والديني.

وفي العالم الإسلامي والعربي وبالأخص في المملكة فإن العمارة، وهي من التخصصات التي تتأثر بصورة مباشرة بالقيم الدينية والثقافية والاجتماعية، ستتأثر سلباً بتيار العولمة، ذلك في حالة تعرض قيم المجتمع وثوابته للتغيير.

لذافإن المشروع الحضاري للمجتمعات الإسلامية وللمجتمع السعودي خاصة والذي تعتبر العمارة إحدى واجهاته العريضة يجب أن يطرح بقوة وبثقة في المنتديات العالمية ومن خلال وسائل الاتصالات بمختلف أنواعها. هذا وإن من مستلزمات الطرح القوي لعمارة متميزة حضارياً أن تسعى برامج التعليم المعماري في المملكة إلى تقوية هذا الجانب في مناهجها.

إن مشروع تأصيل الهوية في برامج التعليم المعماري في المملكة لا يكفي فيه تخصيص مقرر أو مقررين يدرسان بصورة معزولة عن بقية المقررات التصميمية والتخصصية الأخرى، بل لابد من إعادة هيكلة البرامج وترتيب مقرراتها ومفرداتها بما يضمن حصول الطالب على جرعات كافية ومتواصلة ومتناسقة من التنظير والتوجيه والتدريب أثناء فترة دراسته.

إن مشروع تأصيل الهوية كذلك يجب ألا يقتصر إبرازه في صورة التراث العمراني المحلي فالتراث المعماري المحلي هو صورة واحدة من تراث المشروع الحضاري الاسلامي، ولكنها ليست الصورة الوحيدة. لذا فإن المشروع الحضاري المعماري يجب أن يتعدى المحيط المحلي ولا يقتصر عليه.

٢ - التحدي التقني

إن تطور وتعدد التقنيات الهندسية والإنشائية والميكانيكية والكهربائية والإضاءة والصوتيات والحراريات، والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالعمارة كناتج نهائي، تضع برامج العمارة في المملكة أمام تحدٍّ كبير لمقابلة التطورات في هذه المجالات واستيعابها ومن ثَمّ تقديمها للطالب ليتواكب بعد تخرجه في ممارسته المهنية مع المعطيات التقنية الحديثة.

إن التطور كذلك في الحاسبات وظهور الحزم المتعددة من البرامج المساعدة على عمليات التصميم والرسم أحدثت نقلة نوعية في الأدوات والمهارات التي يجب أن يمتلكها المعماري. فبدلاً من طاولة وأدوات الرسم المعتادة فإن جهاز الحاسب الآلي والراسمات الآلية أصبحا الأدوات الواعدة للعمل المهني المعماري. كما أن تطور شبكات الحاسب الآلي، سواء المحلية (إنترانت) أو العالمية (إنترنت) فتح آفاقاً واسعة في طريق تيسير العمل المهني المعماري. لذا فإن برامج التعليم المعماري في المملكة تواجه تحدياً يفرض عليها أن تزود الطالب بالمعرفة التطبيقية والمهارات اللازمة للتعامل مع حزم البرامج المساعدة على عمليات التصميم والرسم والإخراج وتناقل البيانات والرسومات من خلال الشبكات المحلية والعالمية، ولا يكفي في ذلك تقديم مقرر أو مقررين تثقيفيين، بل تقديم كافة عمليات التصميم والرسم والإخراج بواسطة الحاسب الآلي والتخلص من الأدوات الحالية.

ولا شك في أن ذلك يستلزم إعادة تأهيل معظم الأساتذة في أقسام العمارة في مجال استخدام الحاسب الآلي. ليستطيعوا القيام بتدريس الطلاب وتدريبهم والتفاعل معهم في مقررات التصميم المعماري والرسومات التنفيذية.

المراجع

[١] Mc Commons, R. *Guide to Architecture Schools.* 5th ed., Washington DC: Association of Collegiate Schools of Architecture, 1994.

[٢] السليمان، طارق. «أهداف التعليم المعماري في جامعات المملكة العربية السعودية.» *مجلة جامعة الملك سعود*، م٣، العمارة والتخطيط، (١٤١١هـ)

[٣] Jones, M. "Models for Educating Architects in This Centary and The Next." *PhD Disseration, Georgia Inistitute of Technology*, College of Architecture, (1989).

[٤] Broad bent, G. " Architectural Education", In: *Educating Architects*. Pearce, M. (Ed) Londond: Academy Edition, 1995.

[٥] Salama, A. New Trends In Architectural Education, (Raleigh: Auther, P.O.Box 50201, Raleigh, NC, 27650-6201 USA, 1995).

[٦] Tarn, J. " RIBA and Architecural Education In The United Kingdom", In: *Deverstiy in Architecural Education.* Barrows, L. (Ed.), Bucharest: UNESCO, 1996.

[٧] Weatherhead, A. " The History of Collegiate Education in Architecture in the United States " *PhD Dissertation, Columbia University*, (1941).

[٨] Association of Collegiate Schools of Architecure. *The Educaion of an Architect.* Washington: ACSA, 1998.

[٩] Ozkan, S., " An Overview of Architecure Education in Islamic Countries ". In: *Architecture Educaion in the Islamic World.* Proceedings of Seminar Ten in The series, Granada: The Aga Khan Award ofr Architecture, 1986.

[١٠] Akbar, J. " Architectural Education in the Kingdom of Saudi Arabia ". In: *Architecture Education in the Islamic World.* Proceedings of Seminar Ten in the Series. Architectural Transformaion in the Islamic World, Granada: The Aga Khan Award for Architecture, 1986.

[١١] جامعة الملك سعود. *دليل قسم العمارة وعلوم البناء*. الرياض: كلية العمارة والتخطيط، ١٤١٩هـ.

[١٢] السليمان، طارق «مواصفات وكفاءة خريجي كليات العمارة والتخطيط في المملكة وعلاقة ذلك ببرامج تلك الكليات.» *مجلة جامعة الملك سعود*، م٤، العمارة والتخطيط (١٤١٢هـ).

[١٣] جامعة الملك فيصل. *دليل جامعة الملك فيصل*. الأحساء: جامعة الملك فيصل، ١٤١٢هـ.

[١٤] النعيم، مشاري وزميله. «تقييم التعليم المعماري: دراسة تحليلة لمنهج العمارة في جامعة الملك فيصل.» *سجل بحوث ندوة تقييم التعليم الهندسي والتقني بالمملكة العربية السعودية*، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، (١٤٢٠هـ).

[١٥] جامعة الملك عبدالعزيز. *دليل كلية الهندسة*. جدة: جامعة الملك عبدالعزيز ١٤٠٥هـ.

[١٦] كلية تصاميم البيئة. «تأصيل التراث المعماري في التعليم الجامعي: تجربة ورؤيا» *السجل العلمي لندوة تأصيل العمارة المحلية في التعليم العمراني*، جامعة الملك سعود (١٤١٨هـ).

[١٧] King Fahad University of Petroleum & Minrals. *Under Graduate Bulletin* DHARAN: KFUPM, 1997.

[١٨] جامعة أم القرى. *دليل كلية الهندسة والعمارة الإسلامية*. مكة المكرمة: جامعة أم القرى ١٤١٩هـ.

[١٩] Hakky, R. " Architecural Curricual and the Challenges of Professions." *J. King Saud Univ.* Vol 10, Arch. & Plang, (1998)

[٢٠] Mc Cue, G., " Thoughts about Architectural Education." *Journal of King Saud University*, Vol 6, Arch. & Plang, (1994).

[٢١] كلية العمارة والتخطيط «نحو شمولية التأصيل للعمارة المحلية في برامج مؤسسات التعليم العمراني» في *السجل العلمي لندوة تأصيل العمارة المحلية في التعليم العمراني*، الرياض: جامعة الملك سعود، (١٤١٨هـ).

[٢٢] The National Architecural Accrediting Board. *1998 Conditions and Procedures for Professional Degree Programs in Architecure*. Washington DC: NAAB, 1998.

[٢٣] Smigelschi, M. *Standards and Diversity in Architecural Education*. Bucharest: UNESCO, 1996.

[٢٤] Smigelschi, M. ; Cristea, D. ; Simiras, R. ; Chitu, D. ; Beldie, D. ; Radu, F.; Mitrachf, G. ; Ochinciuc, M.; and Romania, B. " A Comparison of Eight European Schools of Archtecture", In: *Standard and Diversity in Architecture Education*. Bucharest: UNESCO, 1996.

Programs of Architecture Education in the Kingdom of Saudi Arabia: A Comparative Study

Khalid A. M. Al-Saud

Department of Architecture & Building Science, College of Architecture & Planning, King Saud University

(Received 20/10/1420H; accepted for publications 27/12/1420H)

Abstract. The Architecture Education in the Kingdom started in 1967 as a small program within the College of Engineering when it was supervised by the UNESCO. Today, five Archictecture programs exist within five Saudi universities. All programs, mainly, aim toward graduating qualified Architects that would be able to handle the works of architectural design and construction supervision.

This research paper aimed firstly, at the investigation of the present status of Architecture education in the Kingdom and compares its programs with other Architectural programs outside the Kingdom. The second main objective is to verify whether the programs meet the basic requirements of the famous international accreditation boards and organizations : The National Architecture Accrediting Board (NAAB) in the United States of America and The Royal Institute of British Architects (RIBA) in the United Kingdom.

In order to achieve the aforementioned objectives; the information gathered about the Architecture education locally and internationally has been analyzed qualitatively and quantitatively in order to determine similarities and to explore differences among the programs .

Basically, the study showed that the Architecture programs in the Kingdom share many similarities with the Architecture programs in the United States of America. They also achieved major requirements of the well-known accreditation boards and organizations (NAAB, RIBA) .