

## مشاريع التخرج في قسم الهندسة المعمارية رؤية للارتقاء النوعي في إدارتها التعليمية وإسهامها في خطط وبرامج التنمية الوطنية الشاملة

أ.د عبد الرقيب طاهر الشيباني  
أستاذ نظريات التصميم المعماري - جامعة صنعاء - اليمن

### ملخص:

مشروع التخرج في قسم العمارة هو المحصلة التعليمية المنهجية والموجه للتخصص العام الأولي للطالب، أكان ذلك في أقسام العمارة ذات النهج التعليمي بالنظام العام (الشامل) أو التخصصي (الشعب والوحدات)، ولما لهذا المقرر من أهمية فإن كل المعاهد والكليات والأقسام المعمارية في العالم تعمل على التطوير المستمر لخططها ونهجها التعليمية وأساليب إدارتها بل جعلها أحد أهم موارد الارتقاء النوعي بتخطيط برامج التنمية الوطنية، وذلك من خلال جعل مشاريع التخرج مشاريع حيوية (تخطيطية تصميمية) أو دراسات معمارية تخصصية تبحث عن حلول ومعالجات لمشاكل وقضايا نوعية، وتخصيصها بهذا من حيث على المستوى المحلي والإقليمي من ناحية، ومن ناحية أخرى تولي اهتمام بالمسابقات المعمارية الدولية والمسابقات السنوية للاتحاد الدولي للمعماريين الشباب. وفي البرنامج الدراسي لقسم الهندسة المعمارية (كلية الهندسة - جامعة صنعاء) أعطت خطته الدراسية الأولى مشروع التخرج قيمة اعتبارية تساوي تقديرياً ثلاثة مقررات دراسية وفي الخطط الدراسية الرابعة والأخيرة رفعت هذه القيمة حيث أصبح مشروع التخرج بقيمة تقديرية تساوي خمسة مقررات دراسية، ومر مشروع التخرج بعدد من التجارب في إدارته التعليمية من حيث الاختيار والإشراف والتحكيم. وعلى الرغم من عمر القسم الذي تجاوز منذ نشأته 21 سنة، إلا أن مشروع التخرج لم يرتقى إلى المستوى المرجو. والمشكلة في الأساس هي في إدارته التعليمية، بدءاً من اختيار المشروع، وحجمه وبرنامجها العلمي والزمني والإشراف والتقديم.. حتى التحكيم. وهذا هو حال بقية الأقسام الهندسية المعمارية في كل الجامعات اليمنية الحكومية والأهلية والخاصة، وتعاني منه أيضاً الكثير من الكليات والأقسام المعمارية في كثير من الدول العربية والنامية.

وبالدراسة التحليلية الوصفية والمقارنة والتجربة التعليمية والإدارية لأكثر من 22 سنة ستقدم هذه الدراسة رؤية استخلاصية كإسهام للارتقاء النوعي في إدارة النهج التعليمي المعماري لمشاريع التخرج في معاهد وكليات وأقسام وشعب العمارة والهندسة المعمارية. وجعل هذه المشاريع تسهم بإيجابية في خطط وبرامج التنمية الوطنية الشاملة.

**كلمات مفتاحية:** الخطط والبرامج الدراسية، اللوائح والقوانين، الأداء الإداري والتعليمي

## 1- المقدمة:

هذه الدراسة هي حصيلة تجربة طويلة علمية وعملية. ومع الاطلاع على عدد كبير من الخطط والبرامج الدراسية واللوائح والقوانين المنظمة لها ، والاستخلاص لأهم ما يمكن استخلاصه منها ون ثم تم اختيار تجربتين الأولى لجامعة عربية (يمينية)، والثانية لجامعة أوروبية ظلت وما تزال ولنحو أكثر من قرن من الجامعات المتميزة وسط أوروبا (بمنشأها الاعتباري الأول وبخطتها وبرامجها ولوائحها وقوانينها الأكاديمية المرتبط جامعة تشارلز، وكلياتها التي أصبحت بعد ذلك جامعات منها هذه الجامعة VUT، هجت النهج الأساس الرئيسي لتقاليد وأعرافها وحتى هذا الزمن تحديداً. وبالتوثيق ذكراً فإن الكثير بل معظم هذه التقاليد والأعراف الأكاديمية لا تزال سارية المفعول ومعمول بها وخاصة في كل من جمهورية التشيك وألمانيا وعدد من دول الجوار لها مثل النمسا وسلوفاكيا، ولهذا تم اختيار كلية العمارة في جامعة برنو التقنية لدراسة الباحث فيها ومتابعته الحديثة لبرامجها وخطها مع غيرها مثل كلية العمارة في جامعة براغ CVUT، و كلية العمارة في جامعة سلوفاكيا التقنية SVUT في براتسلافا ( جمهورية سلوفاكيا) أو كلية العمارة في الإقليم المورافي للجمهورية التشيكية في جامعة برنو التقنية VUT ، والتي اهتمت بالبيئة والعمارة المفتوحة على المحيط والعمارة الداخلية وتقنياتها، وذلك لكون مدينة برنو العاصمة الاقتصادية وحاضرة المعارض الدولية الشهيرة والتي أو كل لها جزء كبير من التصاميم الخاصة بهذه المعارض لإعدادها كدراسات تصميمية أولية أو مشاريع تخرج لطلاب كلية العمارة في.. وعليه كان الاختيار لها للمقارنة باستعراض التجربة مع تجربة الإدارة التعليمية لمشاريع التخرج لقسم الهندسة المعمارية في جامعة صنعاء من خلال تتبع المسار الدراسي الجامعي ومراحل تطوره.

## 2- المشكلة:

مشروع التخرج مشروع تأهيلي نهائي وفي ظل غياب التخصص بنظام القسم العام. وله أهمية تخصصية في نظام القسم أو الشعبة التخصصية الرئيسية أو الفرعية ويحدد مشروع التخرج التوجه التخصصي في أدنى مستوى له للطلاب المتخرج بل ويساعده كثيراً في العمل المعماري بعد تخرجه ، حينما يكون الأداء الإداري التعليمي لمشروع التخرج معتمد على آليات ونظم واضحة متضمنة اللوائح والخطط والبرامج الدراسية وفي ظل غياب هذا ، وعشوائية اختيار المشاريع ، وعدم تقدير حجمها ، وانفصال عمل مشروع التخرج عن برمجته وكأنها عملت لدراسة منفصلة .. الخ، بما في ذلك تخطيط الطالب بين عدة آراء لعدد كبير من المشرفين المعتمدين جميعاً لكل الطلاب . وإرهاق الطالب بعروض منكرة يظل أثنائها منتظراً دورة مشتت الفكر بين ما يسمعه وما يحضر له. الخ، وكهذه مع عدة عوامل أخرى يختزل الوقت بل غالباً ما يخرج عمل المشروع عن السيطرة ، وفق البرنامج الزمني – أن كان هناك برنامج – ويأتي زمن إقرار المشروع للإخراج والمشروع لا يزال في نطاق الفكرة الأولى له . وبهذا كثيراً ما يتم تمديد تسليم المشاريع سنة بعد أخرى حتى صار هذا عرف سنوي. وبالسماح للطلاب تقديم مشاريع التخرج بالحاسوب وبوسائط العرض الفوتوغرافي تضيع المعالم، التصميمية للمشاريع بل تغيب في زحمة الصور والمؤثرات البصرية اللونية... الخ. ولهذا بمجملتها تكررت المشاريع بفكرها التصميمية ونهج أدائها في السنة الدراسية هذه بل وفي عدد من المستويات الدراسية المتقدمة وهذا نتيجة للتدني المستمر لمستوى الإدارة التعليمية لمشروع التخرج خاصة وعدم الألتزام بمفردات مقررات التصميم عامة.

## 3- الأهداف:

تهدف الدراسة للارتقاء النوعي للإدارة التعليمية لمشروعات التخرج والتطوير المستمر لها، بالاستفادة من التجارب الرائدة، واعتماده مرجعية موجهة للنظم واللوائح والخطط والبرامج الدراسية، وجعل مشروع التخرج مرتبط بخطط وبرامج التنمية الوطنية الشاملة .

#### 4- المنهجية:

الدراسة خلاصة تجربة علمية و عملية، طويلة تمتد لسنوات الدراسة الجامعية، وأكثر من 22 سنة في التعليم الجامعي المعماري، والعمل ثلاث مرات متفرقة رئيساً للقسم. بما في ذلك العمل كرئيس فريق أو عضو في إعداد الخطط الدراسية ومراجعتها لقسم العمارة في جامعة صنعاء و عدد من الجامعات اليمنية الحكومية والخاصة. إضافة إلى عدد من الزيارات لكليات وجامعات أجنبية وعربية. والدورة السنوية لمشروع التخرج كمشرف أو (محكم رئيس لجنة أو عضو..الخ) والتقييم الدوري في كل سنة، الذي يلازم أقرار مشاريع التخرج وتقييمها وتحكيمها مناقشات (دون توثيق) وحصيلة هذا بمجملة ومن خلال الخطط والبرامج واللوائح الدراسية واستقراء تجاربها بمراحل متتالية، وبالتحليل الوصفي والمقارن، أمكن استخلاص رؤى يمكن من خلالها الارتقاء النوعي بمشروع التخرج وتطوير إدارته التعليمية. (وللحصر تم اختيار قسم العمارة في جامعة صنعاء وكلية العمارة في جامعة برنو التقنية VUT تشيكيا كنموذجين للدراسة المقارنة هذه).

#### 5- مشروع التخرج في قسم الهندسة المعمارية جامعة صنعاء

##### 1.5- الخطة الدراسية الأولى ( نظام الترشيد ):

مشروع التخرج في هذه الخطة قدر بدرجات ( 300درجة ) بما يعادل ثلاثة مقررات دراسية (100%) وتخرجت في هذه الخطة ثلاث دفعات هي الأولى والثانية والثالثة ، وكان نظام الإدارة التعليمية لمشروع التخرج في الدفعة الأولى بمشروع موحد نوعية وموقعا، وارتبط بالتراث المعماري اليمني بطراز عمارة صنعاء وجاء موقعة في الجنوب الغربي لمدينة صنعاء القديمة ( بستان السلطان ) وتم الإشراف عليه من قبل كل أساتذة القسم وكان حينها جميع الأساتذة وافدين واستقدم عميد كلية العمارة في جامعة حلب كأستاذ زائر ولشهر عمل مع أساتذة القسم في الإشراف النهائي للمشروع ومن ثم تحكيمه.

وفي الدفعتين الثانية والثالثة (المستوى النهائي) أعطي الطالب حق اختيار مشروع التخرج وموقعه على أن يقدم ثلاث خيارات ، يختار مجلس القسم انسبها ، وبنظام الاقتراع وزع الطلاب على الأساتذة كمشرفين وفق النصاب التدريسي وقدرات وإمكانات الطالب العلمية والإبداعية الفنية والمعمارية (أشبه بتوزيع منتخبات كأس العالم عند الاقتراع بخانات)، وفي التحكيم لزم دوما استقدام محكم خارجي من المهندسين المعماريين المشهود لهم بالكفاءة من المؤسسات والشركات العامة والخاصة ( حيث كان قسم العمارة في جامعة صنعاء متفرد ولم ينشأ قسم معماري في جامعة عدن ولم تكن في اليمن سوى هاتين الجامعتين). ومن أهم الخصائص والمميزات لمشروع التخرج في هذه المرحلة:

**مشروع التخرج الأول:** مثل التجربة الأولى، ومن تقييم سلبيات إدارته أرتقت كثيراً مشاريع التخرج في الدفعتين الثانية والثالثة، من حيث التنوع، وإدارته التعليمية وكان ذلك بتوزيع المشرفين على الطلاب والمشاريع، وفي طرق وأساليب الإخراج والتقديم والتحكيم، ورغم الجهود والإمكانات المبذولة عليه، ولأنها التجربة الأولى، فمع انعدام المثل، وقلة المراجع، رغم تكثيف الجهود من قبل المشرفين والأساتذة الزائر، وإلزام الطلاب على العمل المتواصل ليل نهار فيه داخل فضاء محدد في القسم، كان الطلاب حينها يسهرون ويعملون بإشراف متناوب من الأساتذة (عدا طالبة واحدة فقط تعمل حتى مغيب الشمس).

وعليه سلفاً أنت الكثير من المشاريع في حدودها الدنيا من حيث الإخراج النهائي والتقديم (العرض)، للتحكيم ومثل مشروع التخرج الأول الانطلاقة الأولى بعد التقييم الإداري التعليمي له، وارتقى الأداء الإداري والتعليمي في الثاني والثالث لهذه المرحلة وما تلى ذلك حتى الخطة الدراسية الرابعة.

**مشروع التخرج الثاني:** تم توزيع الطلاب على المشرفين وتنوعت المشاريع وتعددت مواقعها وشملت عدد من البيئات التضاريسية والمناخية اليمنية المتنوعة . وجاءت نتائج عروضها النهائية و التحكيمية

مرضية جداً، بل أنها أسهمت في دعم المعرض السنوي للقسم بالكثير من المعروضات التي نالت الإعجاب وبها صار القسم الأكثر طلباً في الرغبات (فسجل بعدها 311 طلب دخول للقسم من أصل 270 طالب جديد ملتحق بكلية الهندسة – أما بقية العدد فكان من الطلاب المسجلين في أقسام الكلية الأخرى بعد التمهيدي – وتم اختيار 40 طالباً فقط بامتحان قدرات كان الأول من حيث النوعية والأهمية . ومما ساعد في هذا حضور فخامة رئيس الجمهورية في حفل تخرج الدفعة الأولى للقسم وافتتاحه المعرض السنوي الثالث للقسم (والأول من نوعه من حيث النوع والكم ومشاركة طلاب وأساتذة القسم في المؤتمر الهندسي الأول لجامعة عدن برحلة دعمت ومولت من قبل جامعة صنعاء وعدن لثمان أيام، ومن ثم اعتماد نظام المعرض الفصلي والسنوي النهائي الذي تحول آنذاك إلى مهرجان علمي طلابي يفتتح بحفل تخرج وتكريم وظل تقليداً سنوي ولسنوات عدة، يفتتح من قبل كبار قادة البلاد وبدرجة لا تقل عن رئيس وزراء.

وصدر حينها العدد الأول من المجلة المعمارية. وظل القسم ومعرضه الدائم محض وجهة كبار الزوار للجامعة، وكانت أهمها الزيارة المفاجئة لفخامة الرئيس الفلسطيني (الراحل) ياسر عرفات. ومن الطريف أيضاً في هذا المشروع وحفل التخرج لهذه الدفعة ردة الفعل القوية جداً من قبل الطلاب المتخرجين حينها حيث عملوا بجد في إبراز قدراتهم وإمكاناتهم العلمية والإبداعية والتنظيمية (الإدارية والخدمية) بمساعدة كل زملائهم في كل المستويات (بعد تشكيل الجمعية المعمارية) وكان كل همهم أن يكون فخامة الرئيس حاضراً في حفل تخرجهم وافتتاح المعرض والفعاليات المصاحبة كما بدر منه تكراً في حضوره حفل تخرج الدفعة الأولى وافتتاح معرض القسم وتكريم الدفعة ومحاضراته أمامهم والمدعوين. وعندما خاب ظنهم بعدم إمكانية حضور فخامة الرئيس ساد شعور بالنقص – وكان الموقف حقاً حرجاً فيبادر رئيس الجامعة أ.د. عبدالعزيز المقالح بتكليف نائبه أ.د. أبو بكر القربي ورئيس القسم (الباحث) بحل الإشكال، وتم حل الإشكال بالتراضي تعويضاً بأن أصبح المعرض وحفل التخرج والفعاليات المصاحبة (مهرجان كبير امتد لأكثر من أسبوع حضره عدد من الوزراء والسفراء والشخصيات الهامة). وكان لمشروع التخرج وعرضه بعد التحكيم الأهمية الأولى لإبرازه في حفل تخرج أي دفعة، وفي معرض سنوي (أشبه بمهرجان) وبذلك اكتسب القسم شهرة وسمعة عالية جداً، بها جني الطالب المنتسب إليه الكثير من المزايا بما فيها التوظيف حتى وهو ما يزال قيد الدراسة ومن هذا المشروع تحديداً بدأ تطبيق نظام جديد في تقدير درجات التحكيم النهائي للمشروع وذلك بحذف أعلى درجة وأدنى درجة، حيث كان حينها يشارك كل أعضاء هيئة التدريس (الأساتذة) مع محكم خارجي وتعتمد النتيجة بواقع 40% للمشرف و60% للمحكمين.

**مشروع التخرج الثالث والأخير لمرحلة الخطة الدراسية الأولى (نظام الترشيح):** أولى هذا المشروع اهتماماً كبيراً وأكثر فعالية وأداء إداري تعليمي له عما قبله وأكتسب مشروع التخرج هذا عناية أكبر وصار محور معرض القسم ومهرجانه السنوي الذي اهتمت به وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة، وبه ومن خلاله صار الطلب حينها على الالتحاق في الدراسة الهندسية المعمارية للملتحقين الجدد أو المترشحين من السنوات الأولى وخاصة أولئك الذين لم يحالفهم الحظ بالالتحاق بالقسم في امتحان القبول للسنة الماضية همهم الأول فعمدوا إلى تطوير قدراتهم الإبداعية حيث أن عدد منهم نال بعد ذلك فرصة القبول بعد كد وجهد وإصرار، ساعدتهم بها الجمعية المعمارية في تخصيص نحو (3-5 أسابيع) للتدريب على الرسم الحر والهندسي – وبها صار تقليد سنوي حتى الآن – ومن أهم الخصائص والمزايا لمشروع التخرج في هذه السنة الدراسية اعتماد برمجة المشروع كمتطلب ضمن الإطار العام للمشروع، حيث أن الخطة الدراسية لم تتضمنه كمقرر منفصل (ولم تعتمد كمقرر دراسي، اعتمادها لم يتم إلا بعد إقرار الخطة الدراسية الثالثة) ومنذ العمل بها اعتمد الطالب خلاصة البرمجة وترجمها على المشروع أساساً، بل قدم عدد من الطلاب فيها ثلاثة بدائل تصميمية أولية للمشروع وفي التحكيم النهائي للمشروع قدم أحد الطلاب ولأول مرة عرض متحرك للمشروع عمل بالحاسوب ثلاثي الأبعاد طور هذا النظام كثيراً في عرض عدد من مشاريع التخرج في السنوات التالية.

## 2.5- الخطة الدراسية الثانية ( نظام السنة ) :

اعتمدت هذه الخطة ولسنة دراسية واحدة (1990 – 1991 م ) ولصعوبة أدائها العلمي والعملية في الكليات العلمية ، ألغيت ولم تطبق حينها إلا على طلاب المستوى الأول بعد التمهيدي – **بالنظام العام** – في قسم العمارة ، ولم تشهد قط دفعة متخرجة ( حيث أن الدفعة الأخيرة للخطة الأولى (الترشيدي) تخرجت في السنة الدراسية التالية (1992 – 1993 م ) وتم اعتماد نظام الفصل الدراسي منذ ذلك الحين. وظل نظام والية الإدارة التعليمية لمشروع التخرج كما كان عليه الحال ولسنوات عدة حتى بدأ العمل بألية جديدة في الاداره التعليمية الجديدة لمشروع التخرج ، وكانت القيمة التقديرية لدرجات المشروع المعتمد حينها(300 درجة )

## 3.5- الخطة الدراسية الثالثة (نظام الفصل الدراسي)

هذا النظام أعتد منذ التحاق الطالب بكلية الهندسة في السنة الدراسية 1992-1993م واستمر العمل به حتى الآن. ولكن وفي قسم العمارة حدثت عدت تحولات نتجت عنها نحو 4 خطط دراسية، 3خطط طبقت وعلى مراحل مختلفة، وخطة دراسية لم يعمل بها وهي الخطة الدراسية الخاصة بنظام تشعب القسم الى أربع شعب، وهي بحد ذاتها التي أربكت الخطة الدراسية (العامة) لحالية نتيجة عمليات التداخل. وفي هذه الخطة ظل نظام إدارة مشروع التخرج كما هو الحال في مشاريع التخرج (حتى الدفعة السادسة مع تعديلات في توزيع الطلاب على المشرفين وفي هذه الخطة تم العمل في ترجمة برمجة المشروع وتطبيقها في الدراسة التصميمية للمشروع وكان حينها أن أأخذ قرار بأن يقدم الطالب ملخص للمشروع (تقرير) يتضمن الكلفة التقديرية وتم العمل به وبشكل محدود جدا التزم به قلة من الطلاب.

## 4.5- الخطة الدراسية الرابعة:

(نظام فصل دراسي تمهيدي وأربع سنوات ونصف تخصص عمارة): عمل بهذه الخطة الاعتيادية التوفيقية نحو 4 سنوات وأهم ما تميزت به حينها أنها رفعت الكم لتقديري لمشروع التخرج، والذي صار معتمداً حتى الآن، حيث قدر له بأن يكون بمعدل خمس مقررات دراسية من أصل (100% أي 500 درجة) وفي هذه الخطة ابتدع نظام الأشراف العام لمشروع التخرج من قبل عدد من الأساتذة والمعيدين وطلاب المستوى النهائي جميعاً، وافر بأن لا يشارك المشرفين إلا كمرافقين ويتم التحكيم النهائي وتشكل لجنة تحكيم من غيرهم، تعطى لها (60%) ومن أهم الملاحظات على مشروع التخرج في هذه المرحلة ما يأتي:

- رئيس لجنة الإشراف إما أن يعمل بدور إيجابي أو سلبي ( حضور ومشاركة ) أو تجد أفكاره التعليمية هي الأكثر سيطرة على الفكرة للطلاب عن بقية المشرفين أن كان إيجابياً وإن كان سلبياً فأفكار مشرف أحر أكثر منه سيطرة تأتي هي الأكثر سيطرة ، ولتعدد الأفكار وتناقضها ببعضها غالباً ما يتوه الطالب قليل الحيلة في هذا الحال. إضافة إلى ذلك الرؤية القاصرة في تقدير حجم المشروع أكان لدى الطالب أو المشرف والنزعة بأن يكون المشروع أكثر إثارة (فانتازية) وأكثر علاقة بأحدث المدارس والتيارات المعمارية حداثة وتجدد، دون أي اعتبار للواقعية والبيئة والجوار.. الخ.

- الأساتذة المشرفين في لجنة الإشراف والمدرسين والمعيدون هم من سبق أن قاموا بعمليات التدريس، وكانت أفكارهم معاً ومع رئيس اللجنة مصدر إلهام الطلاب ومع التحولات الفكرية ودخول عالم الاتصالات (الإنترنت ) وضيق الأفق الفكري، تحولت كل الأعمال التعليمية للطلاب من السنة الثانية حتى السنة النهائية بما فيها مشاريع التخرج بمعظمها، ذات طابع تصميمي واحد شبيه ببعضها أو كأن المصمم المعماري هو ذاته صاحب الفكرة بل صارت قاعة المدرج ملازمة كل المشاريع لرونقها التصميمي الأفقي المدهش في المسقط وكتلها المميزة لا

غير لتوضع هنا وهناك دون أي دراسة للتجهيز والفرش والرؤية بما في ذلك التحضير لها كمدخل وصالة انتظار ومخارج وخدمات ... الخ.

### 5.5- الخطة الدراسية الخامسة (بنظام الخمس سنوات دون تمهيدي )

في العام الدراسي (1999-2000) تم العمل بنظام دراسي متخصص لقسم الهندسة المعمارية (خمس سنوات دراسية كاملة دون التمهيدي العلم أو الجزئي)، حيث يمكن أن يكون مشروع التخرج عبارة عن أو كل حمام عام في شارع يتم دراسته وتقديمه للتصنيع بتفرد وتميز إبداعي وابتكاري (وسبق السيف العذل) حيث أن هذه الملاحظة كان لها أن تكون ضمن الرؤى ولكن وللأهمية أتت هنا مجازاً ولهذا السبب وجهت الكثير من مقررات متطلبات الكلية بما يلبي هذا التوجه، وأدخلت مقررات جديدة تخصصية أخرى فبالإضافة للحفاظ على المباني - المعالم - التاريخية التي اعتمدت في الخطة الدراسية الرابعة أسندت بمقرر العمارة المحلية، واعتمد مقرري علم الاجتماع الحضري وعلم الجمال والنقد المعماري .. وغيرها من المقررات المشتقة. واتت هذه الخطة الدراسية متكاملة مترنة في بداية إقرارها. ولكن وبعد أن تم التوجه بتحويل الدراسة المعمارية الجامعية في القسم - البكالوريوس - الى النظام التخصصي (الشعب)، عمل مقترح للدراسة المعمارية العامة (3سنوات) والدراسة التخصصية بنظام الشعب (2سنوات). وبعد تقديم مقترح الخطة الدراسية للشعب (تخطيط، عمارة، عمارة محلية وحفاظ، وعمارة داخلية وديكوره) ولأسباب عدة أهمها عدم توفر الإمكانيات المطلوبة حينها لذلك لم يتم العمل بها، وبجالة تم عمل خطة دراسية جديدة بطريقة إملائية غير توافقية، عدلت مرة بعد أخرى، حتى تم إقرارها بشكلها النهائي سنة 2002/003م ولكنها لهذه المتناقضات حملت الطالب والأسناد أعباء إضافية، فبلغت عدد الساعات المعتمدة فيها نحو 222 ساعة بدلاً من 184 ساعة للخطة الدراسية للشعبة التخصصية، وأثر هذا بدوره على مشروع التخرج وإدارته التعليمية، واستشعاراً بالمسؤولية لتجاوز هذه الإشكاليات قدم القسم مقترح بدورة لإقامة ورشة عمل للتقييم المعماري في القسم يعتمد في الدراسة الجامعية (البكالوريوس) نظام الشعب التخصصية والتطوير النوعي للدراسات العليا بما في ذلك وضع الأسس الإنشائية النظرية والعملية لتحويل القسم الى كلية متخصصة. (والقسم وعمادة الكلية بصدد التحضير لورشة العمل هذه بعد موافقة رئاسة الجامعة على إقامتها). وفي هذه المرحلة وحتى العام الدراسي (2008/2009) لا يزال مشروع التخرج بعدها يحمل سلبيات المرحلة التي سبقته وتم الإشارة لأهمها في تناولنا الموجز للخطة الدراسية الرابعة والخامسة وغيرها من مواضيع الدراسة ولم ترتقي الإدارة التعليمية لمشروع التخرج عما كان عليه بل ولما حملته الخطة الدراسية الخامسة من أعباء إضافية على الطالب، زاد من تعقيد ذلك على مشروع التخرج وانعكس بدوره على أداء الطالب والمشرفين معاً. رغم المعالجات البسيطة التي أقرها مجلس القسم للارتقاء بذلك ولكنها لم تنعكس إيجابياً في أعمال مشاريع التخرج للعام الدراسي 2007/2008م وطورت بعدها واعتمد نظام الأشراف التخصصي - مشرف رئيسي ومساعد لكل مجموعة تخصصية - لمشاريع التخرج 2008-2009م. ولا تزال نتائج هذا رهن الأداء والعمل بهذه المعالجات. ومن الجدير ذكره هنا أن نشير الى ظاهرة خطيرة جداً تزامنت مع كل المراحل وتفاقت مؤخر حيث أن التكلفة الدراسية الباهظة جداً للطالب في قسم العمارة رغم أنها مجانية (عامّة) بنظم دفع رسوم تكاليفها أو متطلباتها هذا ناهيك في عدم توفر المادة والأداة والوسيلة التقنية بتصنيع محلي .. الخ ويزيد في تفاقمها حينما تكون المبالغة في إبراز قدرة الذات من ناحية أخرى وفي معظم بل كل المقررات الدراسية عامة ومشروع التخرج تحديداً (حيث تجاوز كلفه أدائه منذ بدء عملة إلى مراحلها النهائية وتقديمه للتحكم أكثر من 500000 ريال في حدودها الأعلى نسبياً و100000 ريال في حدودها الأدنى دون حساب نفقات أخرى للتحكيم لكونها روتينية لم تذكر. علماً أن الكثير من الطلاب في مشاريع التخرج يوكلون إخراج مشاريعهم والمجسمات لمكاتب استشارية أو لقدرات فنية كفئة من زملائهم المتخرجين سابقاً وبمبالغ كبيرة تزداد تقديراً بحسب الطلب النوعي لها.

## 6- مشروع التخرج في كلية العمارة جامعة برنو التقنية VUT (جمهورية التشيك )

مشروع التخرج في هذه الكلية بل وفي كل كليات العمارة في تشيكوسلوفاكيا ( سابقاً وعدد من الدول الأوروبية وبخاصة الشرقية) شبه موحد الإدارة التعليمية أداءً، وفي هذه الكلية وحتى سنة 1994م — حينما أعتمد نظام تعليم جديد — كان مشروع التخرج يمثل مع الأطروحة المصغرة (البحث الخاص به ) ويقدران معاً في لجنة تقييم ضمن امتحان شامل يسمى (امتحان الدولة)، وتقدير مشروع التخرج وتقديرات المواد الخمس (والإمتحان التخصيصية والعامه) والمحصلة النهائية للدراسة الطالب في الخمس السنوات تجمع ومعدلها هو التقدير العام النهائي للطالب . وفي الخمسة الأقسام الرئيسية وشعبها يتم إدارة مشروع التخرج وفق الآتي:

— كل قسم يجمع من المؤسسات والشركات والهيئات الوثائق الأولية للمشاريع (من خططها التنموية) وبالرصد للمسابقات المعمارية المحلية والإقليمية والدولية..الخ.

— يعلن الأساتذة أو الأساتذة المشاركين المعتمدين في كل قسم عن أسماء مشاريع التخرج (بعد إقرارها) في الفصل الثاني من السنة الرابعة (وقبلها الخامسة) بعد أن يوزع الطلاب على الأقسام التخصصية الرئيسية.

— يختار الطالب المشروع والمشرف ويحدد له المشرفين المساعدين ويبدأ بجمع المعلومات والدراسات الميدانية. حيث يتم عمل الدراسات التخطيطية والتصميمية الأولية في الفصل الأول من السنة النهائية ضمن برنامج التصميم والتخطيط وترصد درجاته كمقرر دراسي وتتم الدراسة بإشراف مشرفيه المختارين .

— يختار الأستاذ المشرف الرئيسي (جزء هام من المشروع لمعالجته ويوجه الطالب إلى أساتذة في أقسام أو كليات تخصصية ذات علاقة مثل (الخرسانة — المعدنية — البستنة..الخ) ويعمل الطالب مع المختصين في معالجة أي إشكاليات تتطلب معالجات تخطيطية وتصميمية خاصة مابين الفصل الأول والثاني علماً أن المقررات الدراسية في السنة النهائية تكون في أدنى حدودها وفي الفصل الثاني (2-3مقررات نظرية مكملة).

— يحدد المشرف الرئيسي جزء هام من المشروع للدراسة التفصيلية في الثلاثة الأشهر الأولى من الفصل الثاني يقدم بعدها الطالب المشروع مدروساً دراسة متكاملة تعتمد وتقدم لمحكم خارجي للتقييم في نهاية هذه المرحلة.

— يقدم المحكم الخارجي ملاحظاته والتعديلات ويناقشها مع الطالب أو مع الطالب ومشرفيه .

— بعد التعديلات يعطى الطالب (30-40يوماً) للإخراج النهائي للمشروع واستكمال البحث ويسخر للطالب معامل الطباعة والتصوير الضوئي وورشة أعداد المجسمات .. الخ للمساعدة وبكل الإمكانيات في إخراج المشروع وفق الشروط المتطلبة بما في ذلك تسخر العمالة المختصة للمساعدة دون مقابل .

— يعلن كل قسم لجنة امتحان الدولة والدفاع عن مشروع التخرج بعد تسميتها واعتمادها من اللجنة الأكاديمية المعمارية العليا .

— يقدم الطالب المشروع والبحث بشكله النهائي ويسلم رسمياً قبل امتحان الدولة (2-3 أيام )

— يتقدم الطالب لامتحان الدولة والدفاع عن المشروع ويحدد له الزمن 60 دقيقة تقريباً على النحو الآتي :

- يقرأ المقرر سيرة موجزة للطالب والنتيجة النهائية لدراسته.
- يستعرض الطالب مشروعه ويدافع عنه أمام اللجنة .
- يقرأ المشرف الرئيسي نتيجته ثم يليه المحكم الخارجي.

■ يوجه كل عضو من اللجنة (1-3 اسئلة ) حسب الاختصاص للمقررات الرئيسية الاختصاصية الخمسة المعتمدة لامتحان الدولة وبطريقة الامتحان الشفهي وأن تطلب الإيضاح فبالسبورة واللوحات الورقية. ونتيجة المشروع هي حصيلة الأتي:

- معدل نتائج لجنة امتحان الدولة
- نتيجة المشرف
- نتيجة المحكم الخارجي

واعتماد هذا النظام بالأساس لإعداد الطالب المتخرج الأعداد الكفو القادر على المنافسة الخارجية أكثر منها المحلية للحاجة في إثبات القدرات الجديرة بالحصول على الكثير من الثقة للمشاريع كبيره وعلاقة ذلك بالقياس.

التقدير العام للطالب هو معدل النتائج التالية:

- نتائج امتحان الدولة ( الخمسة المقررات الاختصاصية المعتمدة )
- النتيجة النهائية لمشروع التخرج
- النتيجة النهائية للدراسة الجامعية (5سنوات )

وفي سنة 1994م استحدثت نظام دراسي جديد اعتمدت السنوات الدراسية الأربع فيه دراسة معمارية عامة لا يحصل المتخرج على اللقب (مهندس معماري – بدرجة ماجستير ) ليوجه بعهددها ولسنة دراسية كاملة للعمل والدارسات الميدانية التطبيقية على أن يكون قد أختار القسم التخصصي (اعتمدت الكلية في جامعة برنو VUT سبعة أقسام تخصصية. والجدير بالذكر أيضاً أن كلية العمارة في جامعة CVUT براغ وسعت الاختصاصات إلى 14قسم تخصصي ) ليعود الطالب بعدها لسنتين ينتظم بها لاستكمال دراسته التخصصية بنظام الماجستير ب مواد تخصصية في الأساس متممة لها دراسة نظرية. ومع بعض التعديلات على مشروع التخرج تظل إدارته التعليمية بروح نظم وآليات إدارته السابقة مع التطوير المستمر لها لنحو 15سنة ويمكن هنا استعراض مضامين أهم المواد المنظمة لمشروع التخرج في لائحة الدراسة الجامعية (البكالوريوس) للعام الدراسي 2009/2008م حيث تم جعل مشروع التخرج أكثر توسعاً وتضمن إضافة للدراسات التخطيطية والتصميمية دراسات معالجة مشاكل معمارية – بيئية وعمرانية متنوعة.

**ملحوظة:**

كل مشاريع التخرج المعتمد تكون حيوية بل عدد منها تمت إعادة دراسته من روح الأفكار التخطيطية أو التصميمية لمشاريع التخرج. كما أن عدد كبير من المشاريع المقدمة لمسابقات معمارية حصلت على مراكز متقدمة (1-10)

**استخلاص:**

للتراكم المعرفي من تجربة علمية وعملية في هذا الشأن ومن خلال الاستعراض الموجز لتجربتين عايشها الباحث لسنوات طويلة، وبالتحليل المقارن لها بالخصوص وتجارب أخرى من خلال نظمها ولوائحها وخططها وبرامجها الدراسية... الخ وغير ذلك فيما يخص أساساً الإدارة العلمية لمشروع التخرج في كليات وأقسام وشعب الدراسة المعمارية الجامعية الأولى – البكالوريوس – أمكن من وضع تصور أولي لمقترحات ورؤى يمكن بها الإسهام في الارتقاء النوعي سبيلاً لتطوير أداء هذه الإدارة بما يعطي لمشروع التخرج إمكانات وقدرات تسهم في دعم خطط وبرامج التنمية الوطنية وترقي بقدرات وإمكانات وكفاءة الطالب المتخرج بدمجه في الحياة العملية – المهنية باقتدار يؤهله على المنافسة الإبداعية وكل مجالات الحياة العملية والعملية كروى يمكن العمل بها أنياً وفي مراحل تطوير قصيرة ومتوسطة المدى من ناحية وفي إطار إستراتيجية شاملة تعني هذا المجال في الخطط طويلة المدى.



## 7- مقترحات ورؤى آنية ( قريبة ومتوسطة المدى)

### 1.7- اختيار مشاريع التخرج ( مصادرها – البحث عنها، فرزها وتوزيعها)

يعمل رئيس القسم مع عمادة الكلية وإدارة المكتب الاستشاري الهندسي بتوجيه رسائل للجهات ذات العلاقة في القطاعات المختلفة الحكومية والمختلطة والقطاع الخاص وبمساعدة الأساتذة وطلاب المستويين (الثالث والرابع) على البحث عن مشاريع حيوية وطلب وثائق عطاءاتها ودراسة الجدوى أن توافرت.

- يتم حصر وفرز وتقييم حجم كل مشروع قدم للدراسة من الجهات، وتوزيعها على الأساتذة المشرفين وفق الاختصاص واختيار مشاريع مكملة أخرى. ويمكن هنا حصر أهم مصادر مشاريع التخرج في حالات كهذه كالآتي:
- المسابقات المعمارية ( الوطنية، الإقليمية، الدولية ) التي تراعي إعطاء الزمن حقه من الدراسات المتكاملة (12-18 شهر).
- المسابقات المعمارية للشباب أو الطلاب التي ينظمها اتحاد المعمارين الشباب سنوياً (بلغاريا- صوفيا).
- مشاريع مستقبلية مدرجة ضمن الخطط والبرامج الاستثمارية في إستراتيجية التنمية الوطنية الشاملة ( للقطاعات العامة، المختلطة – والخاصة) المعتمدة للدراسة الجدوى أو المقترح بها وفق التوجه وفي كل المجالات.
- مشاريع نوعية هامة مقترحة من قبل أساتذة القسم مع تقديم موجز لكل مشروع تفرز وتقرر وتدخل ضمن الخيارات العامة سالف الذكر.
- مشاريع إبداعية مبتكرة ( رائدة حدثاً وتقنية وزماناً) ونسبتها من المشاريع المقررة لا تتجاوز 10% (1-3 مشروع)، مع تبرير ذلك في إمكانية الطالب والمشرف والمساعدين، وتوافر إمكانيات البحث.. الخ، بما في ذلك توضيح الأهداف والمنهجيات المتبعة في العمل.
- مشاريع الإسكان والحفاظ، بعد كارثة الفيضانات مصدر هام مع غيرها من المشاريع الحيوية مثل مشاريع الأختلالات التخطيطية للمدن اليمنية، وبخاصة عواصم المحافظات والمدن الثانوية الصغيرة غير المخططة
- يعلن القسم عن أسماء المشاريع والمشرفين المعتمدين ونصابهم من الطلاب ويوزع الطلاب عليها وفق آلية معتمده إما بالاختيار الحر من قبل الطلاب للمشروع والمشرف أو بالتوزيع التفاضلي وفق الكفاءة لكل طالب ويتم ذلك بمجملة بعد ظهور نتائج امتحانات الفصل الثاني للمستوى الدراسي الرابع قبل (النهائي) وقبل الدراسة ليوجه الطالب بمساعدة مشرفيه بجمع المعلومات ودراسة الموقع أثناء الإجازة الصيفية.

### 2.7- برمجة المشروع:

- برمجة المشروع مقرر دراسي اعتمده الخطة الدراسية في قسم العمارة في المرحلة الرابعة ويعطى في الفصل الأول للسنة النهائية. وكانت برمجة المشروع قبل ذلك جزء من المشروع ولأهميتها تم تضمين الخطة الدراسية لها كمقرر وربطها بمشروع التخرج وجعلها أهم مرتكزاته بل أس الأساس له وذلك بتوسيع المدى الزمني لأدائها التطبيقي لتقديم أنجع الحلول للفكرة الأولية ولكن من أهم الملاحظات عليها الآتي:
- الكثير من الأساتذة المشرفين وبخاصة بنظام الأشراف المشترك للمجموعة الدراسية الكاملة يهملون العمل بها ولا يتم توجيه الطالب باعتمادها أساس الدراسة المعمارية للمشروع بل حدث أن عمد بعض المشرفين على تغيير موقع المشروع وبهذا فقدت الدراسة ارتباطها بالمشروع من أساسه.
  - يقوم على تدرس مقرر برمجة المشروع أستاذ أو أستاذين بعيداً عن المشرفين في حالات كثيرة يكون المشرفين في الأساس غير معتمدين، وكهذا السبب تنتسح الفجوة بين علاقة برمجة المشروع

بالمشروع. وبرمجة المشروع تفقد جزء من أهميتها وعلاقتها بالمشروع لإغفال تقديم ثلاثة حلول لبدائل تخطيطية أو تصميمية أولية (الفكرة الأولى) وتضمينها الدراسية لتصبح بذلك الانطلاقة الأولى وحلقة الربط الرئيسية بينها وبين عمل المشروع وهذا يتطلب أشراك المشرفين في مراحل إعداد هذا الجزء الهام في مقرر البرمجة.

### 3.7- عمل المشروع

تضاف ساعات عملية لمقرر برمجة المشروع في الفصل الأول تخصص للدراسات التخطيطية والتصميمية الأولية ( الفكرة الأولى – الحلول والبدائل ينتخب أفضلها أو تعالج بالإبدال )

#### • الفصل الثاني يقسم الى مرحلتين لعمل المشروع :

- الشهر الأول: تطوير الفكرة التصميمية للمقترح المنتخب من البدائل وعمل الدراسات التصميمية التفصيلية الأولية باعتماد طرق خاصة تعني بنوعية كل مشروع ومتطلبات دراسته المعمارية واختيار جزء هام لدراسته دراسة تفصيلية متكاملة أن كان حجم المشروع كبي.
- الشهر الثاني: استمرار الدراسة التفصيلية المعمارية للمشروع والارتقاء بها وفي نهايته يختار المشرف جزء هام يعرضها على مختصين أن أحتاج إما لجان خاصة (إنشائية، شبكات، بيئية...الخ) ويتم إجراء التعديلات اللازمة وفق الملاحظات المقدمة.
- الشهر الثالث: يستكمل الطالب عمل المعالجات المعمارية التفصيلية للمشروع ويقدم المشروع للتقييم لإقرار النهائي متكامل للإخراج وبمعطيات محددة للتقديم وبإخراج يدوي أو مع الإخراج بالحاسوب .

**المرحلة الثانية.** الإخراج وتقديم المشروع للتحكيم (تحدد له مدة زمنية لا تقل عن شهر) وفي هذه المرحلة وفقاً للمعطيات والشروط المعتمدة لتقديم المشاريع بشكلها النهائي للتحكيم وفق النوعية وتحديد يوم التسليم النهائي الملزم (1-2 أيام قبل التحكيم) وإضافة الى عمل الطالب اليدوي المحدد سلفاً والمطور يحق للطالب تقديم المشروع أيضاً كاملاً أو جزئياً بالحاسوب مع تقديم تقرير موجز لا يزيد عن 30 أو 50 صفحة ( وفق ما يعتمد من شروط التقديم) ويمكن اشتراط تقدير أولي للكلفة التقدير للمشروع جزئياً أو كاملاً بما في ذلك وجوب عمل مجسم من عدمه ... الخ مع تقديم ملخص موجز للمشروع لا يتعدى 200 كلمة يعرض على لجنة التحكيم قبل الموعد بيوم على أقل تقدير.

### 4.7- التحكيم:

في هذه المرحلة يمكن اعتماد آلية مبسطة لتحكيم المشاريع، حيث يتم تشكيل لجننتين للتحكيم الأولى لمشاريع التخطيط والثانية لمشاريع التصميم يتكون كل منها من أربعة أعضاء من الأساتذة والمتخصصين في القسم وأستاذ أو مهندس ذو خبره مشهودة مختص من خارج القسم أو من الجامعة ويشترك في كلا منها المشرفين في حالة الدفاع المساعد للطالب فقط دون تأثير سلبي – وحينما تكون عدد مشاريع التخرج في أحد التخصصات أكثر من 75% عن التخصص الآخر وبزيادة عديدة للمشاريع تزيد عن 30 مشروع تكون لجنة التحكيم ثالثة مع فصل نوعي تخصصي للمشاريع لكل لجنة. يعطي الطالب (15-20 دقيقة) لاستعراض المشروع و(15-20 دقيقة) للمناقشة وبأجمالي لا يقل عن 30 دقيقة ولا يزيد عن 35 دقيقة.

يطلع المشرفين أعضاء لجنة التحكيم وبالأخص عضو لجنة التحكيم الخارجي عن المشاريع بعد وتوزيع ملخصات المشاريع لأعضاء اللجنة حينها أو قبلها .

### 5.7- التقييم:

– القسم أو الشعبة التخصصية آلية محددة للتقييم ويمكن الفصل في القيمة التقديرية وفقاً لنوعية المشاريع وطرق إدارتها التعليمية ومعطيات وشروط التقديم لها (ومن حيث الخصائص التفصيلية النوعية فقط وليس العموميات). ويمكن اقتراح الحسبة التقديرية العامة النسبية للتقييم وفق الآتي:

- 35% للمشرف.
- 15% للمشرف وأعضاء هيئة التحكيم المعنيين من القسم (5% للمشرف و10% للمحكمين ) عند إقرار تحكيم المشروع للإخراج النهائي – نهاية الشهر الثالث تقريباً.
- 10 أو 15% للمحكم الخارجي 15% بدرجة أستاذ أو أستاذ مشارك أو مساعد بعد 7 سنوات تدريس و10( %أستاذ مساعد أو مهندس كعضو مختار)
- 30 أو 35% لبقية أعضاء الفريق.
- (5%) ترجيحية ( تخصص على الطالب المتأخر عن التسليم المحدد – قبل التحكيم بيوم على الأقل وتم التسليم قبل التحكيم ساعات ولعذر مقبول ومعتمد، أو لنقص في شروط تقديم المشروع..الخ أ، أو تضاف للطالب ذو المشروع المتميز والذي يجد مجلس القسم بتوصية من المشرف أو دون ذلك أن مشروعة يستحق هذه الزيادة حتماً) وفي حين انتفاء هذه الزيادة حتماً يضاف هذه النسبة لأعضاء الفريق التحكيم من القسم.

#### 6.7- الظروف القاهرة لتسليم المشروع للتحكيم:

- بعد أقرار مشروع التخرج للإخراج النهائي يكون المشروع قد وصل مراحل متقدمة جداً وتعارض اللوائح والأنظمة المعتمدة حالياً حال مشاريع التخرج وإقرار واعتماد نتائجها حينما قد يواجه الطالب ظرف طارئ جداً صحياً أو حادث ما أو كارثة تطال مشروع تخرجه في موقف حرج يستحيل فيه تقديمه بإخراج نهائي تام ... الخ. يتم في مثل هذا الحدث الطارئ بأن يتفهم المشرفين ورئيس وأعضاء مجلس القسم واتخاذ القرار للتسليم حال التأكد من صحة الادعاء وإعطاء فرصة مناسبة لتقديم الطالب لمشروعه للتحكيم وبلجنة داخلية ( من القسم تضاف لها نسبة المحكم الخارجي) ويعتمد المشروع ضمن مشاريع التخرج للسنة الدراسية ذاتها حيث أن الكثير من اللوائح لا يعتمد تقديم مشروع التخرج ضمن امتحانات الإعادة في بداية الفصل الأول الذي يلي السنة الدراسية النهائية للطالب نقترح أن يقيم المشروع وفق الآتي:

- تقييم تام كأنه قدم مع بقية المشاريع حينما يكون الظرف أحدثي كارثي واستحالة التقديم فيه تتجاوز نسبة 95%.
- خصم 10% من التقدير النهائي لمجموع الدرجات دون 5% الترجيحية إذا كان الظروف القاهرة في حالة أقل نسبياً من الحالة الأولى وبما لا يقل عن 80% تقدير.
- خصم 10% من التقدير النهائي لمجموع الدرجات مع اعتماد 5% الترجيحية وكان الحدث الطارئ في حالة لا تقل عن 65%. ويحدد المشرفين مع رئيس القسم و (2-3) من أعضاء القسم من الأساتذة وبالأقدمية في الدرجات الأكاديمية لحل هذه الإشكاليات وفق المحددات المقترحة أو بما يرقى بها ولمصلحة الطالب ( إحقاق الحق أساساً)

#### 7.7- مقترحات لحلول ومعالجات مستقبلية ( بعيدة المدى نسبياً )

- تشكيل لجنة وطنية تحت اشراف المجلس الأعلى للجامعات ووزارة التعليم العالي مهامها الإشرافي على التعليم المعماري بما فيه وإعداد لائحة ونظام وآلية لمشاريع التخرج وربطها بخطط وبرامج التنمية الوطنية وتوزيعها الدوري على الأقسام والكليات المعمارية وإنزال بعضها بصيغة مسابقات معمارية ، وتوفير جزء من المتطلبات المادية كمساهمات وحوافز تعمل على الارتقاء في عمل المشاريع وإخراجها المتميز وفق الشروط الخاصة بالمسابقات أو التقديم لتحكيم العام للمشاريع بما في ذلك مراعاة المعطيات الخاصة المقدمة من الجهات الممولة أو المالكة.
- تشكل لجنة علمية في كل قسم أو كلية تعني إدارة مشروع التخرج ( جمع وفرز وثائق معطيات المشاريع المقدمة وتوزيعها على الأساتذة المشرفين وفق التخصص والإعلان عنها ومتابعة أدارتها التعليمية ، ولتقييم المرحلي والسنوي لها والاتصال والتنسيق مع الجهات ذات

- العلاقة مباشرة أو عن طريق المكتب الاستشاري الهندسي للكلية أو الجامعة .. وفق النظم واللوائح والقوانين المتبعة).
- توسيع دائرة العمل الدراسي لمشاريع التخرج بحيث لا تنحصر الدراسات المعمارية على التخطيط والتصميم المعماري بل تقديم دراسات بحثية لمشاكل تخطيطية أو تصميمية معمارية وإنشائية وبيئية ذات علاقة بالعمارة والتراث المعماري والحفاظ عليه وحينما يتطلب المشروع فريق عمل تقسم المهام وتوزع توزيعاً متكافئاً على أعضائه.
  - بالتقييم المستمر للتجربة سترتقي مشاريع التخرج لجديتها وواقعيتها وستبرز كمنافس بهذا في سوق العمل. وستعود بمردودات مالية كبيرة ستعمل على دعمها والارتقاء النوعي المستمر لأدائها التعليمي ووصولاً إلى هذا المستوى، نوصي باعتماد ميزانية دعم مساعد مثل توفير المواد الضرورية الهامة – باهظة الكلفة على الطالب – واستحداث ورش متطور لعمل المجسمات – الماكينات وتوظيف فنيين مهرة يقدمون العون الأساسي للطالب من قاعدة وتغليف وعمل الأجزاء التكميلية الإضافية أو الأساس ليختصر عمل الطالب على عمل المجسم المعني دراسته فقط... الخ مع استحداث قاعة أتيلير مجهزة لإخراج المشاريع وفق المعطيات والشروط.

## 8- الخاتمة:

اعتمدت هذه الدراسة في الأساس التجربة الشخصية مع حصيلة دراسات استقرائية لعدد كبير لخطط والبرامج الدراسية لكليات وأقسام معمارية عربية وأجنبية والتتبع المستمر لبعض منها عن طريق شبكة الانترنت تعتبر وفي هذا المجال تحديداً ( مشروع التخرج وإدارته التعليمية )، تعتبر هذه الدراسة ذات أهمية ولا ترتقي إلى مستوى عال من الكمال إلا بتضافر كل جهود المختصين بهذا الشأن من أساتذة وباحثين في أقسام العمارة لجامعاتنا الحكومية والأهلية والخاصة، والمجلس الأعلى لتخطيط التعليم العالي ومراكز تطوير التعليم العالي وجودته والإدارات واللجان المختصة بهذا الشأن في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، والمجلس الأعلى للجامعات. وما هذه الدراسة إلا بعض نور في عتمة يفتح أفق طريق رئيس للطرق فرعية ومن خلال سبرها يمكننا جميعاً الارتقاء والتطور ليس في هذا المجال المحدد حصراً، بل وفي كل مجالات حياتنا العلمية والعملية على حد سواء. ولهذا ولما ورد سلفاً سيختزل من هذه الدراسة ذكر المصادر لتعدها ولانحصارها بمجملها في الخطط الدراسية حيث أن وجزء قليل منها أعتمد اللوائح بينود مفصلة لمشاريع التخرج، أما الدراسات في هذا الجانب تكاد لا تذكر إلا في تقارير محددة جداً تم الاطلاع على بعضها في أزمان مختلفة ولم يتم الحصول عليها لخصوصيتها.

والخاتمة في هذا التأكيد على تضافر الجهود بعناية ذكية وحنكة في التخطيط بفاعلية قوية الإرادة دعماً للتنفيذ وصبورة تحمل لكل مشقات إنجاز أعمال ومهام كهذه وأن صغرت، لكنها كبيرة وعظيمة ومكاملة لبعضها ( من القطر الصغيرة تسيل الوديان والأنهر). فكارثة حضرموت خير دليل – ولو كانت هناك دراسات معمارية جادة من روح مشاريع التخرج لطلاب أقسام العمارة وغيرها من الأقسام العلمية ذات العلاقة لكان بالإمكان تفادي الكثير من أضرارها، ومعالجتها الآنية درء لأضرارها المحدقة ومخاطرها حين وقوعها بالغوث والعون والمساعدة ومن ثم المعالجة لها بالصيانة والترميم وإعادة البناء... الخ.

ومشاريع التخرج بهذه الرؤى متكاملة أو حتى جزء منها(وبخاصة المتعلق بخطط وبرامج التنمية الوطنية) إن أحسن إدارتها ستسهم في الدعم المادي – المالي لخزانة الدولة – بل ستصبح رافداً في الدعم المادي المالي للعاملين على إدارتها وتنفيذ خططها وبرامجها بدءاً بالطالب حتى المسئول وفي أعلى السلم الوظيفي للدولة أو قطاعاتها (المختلط والخاص)

وكيرع جديد يفتق أسنشر خيراً بأن تكون هذه الدراسة بادرة يقندي بها أولاً في التقييم النوعي لمشاريع التخرج بل وبأكثر دراسة لكل مقرر دراسي جامعي وارتباطه بالمقررات الدراسية الأخرى بألية وطرق وسبل توافقية تكاملية اعتماداً في الأساس على التجارب الناجعة مع الأخذ بعين الاعتبار

للخصوصية المحلية حيث أن اليمن متحف معماري وكل عنصر وكتلة مبني بل قرية أو مدينة عبارة عن كتاب معماري متخصص ناهيك عن مفردات عناصرها المعمارية أو التجهيزات والفرش والعلاقات البنائية العمرانية (الاجتماعية والثقافية) المباشرة أو ذات الارتباط غير المباشر بها. وهذه بمجمله لن يتحقق إلا بنظام وقانون ولوائح تعتمدها كل الجهات ذات العلاقة وبخاصة المجلس الأعلى للجامعات ووزارة التعليم العالي والجامعات بكلياتها وأقسامها التخصصية ومراكزها العلمية ومكاتبها الاستشارية ( مع تقدير العمل لمثل هذه الدراسات والبدء بالعمل بها بعد تقييمها وأخذ كل ما هو صالح ) وذلك من خلال الاستشعار بأهميتها والارتقاء النوعي لإدارتها بنظم وآليات ومنهجيات متطورة وبدعم معنوي ومادي يمكنها أن تحقق وبوقت قصير لغاياتها وأهدافها. ولأهمية هذه الدراسة يمكن ومن خلال خطوطها العريضة أن تستفيد منها كل الأقسام التخصصية العلمية التطبيقية في عمل نظم الأداء التعليمي لإدارة مشاريع التخرج عامة، وإدارة مشاريع التخرج في شعب قسم الهندسة المدينة ذات العلاقة المباشرة. كذلك أقسام وشعب كليات الفنون الجميلة التشكيلية منها وبالخصوص العمارة والديكور في الأساس خاصة النحت والرسم والإخراج السينمائي يمكن الاستفادة منها في كليات المجتمع والمعاهد التقنية والفنية ذات التوجه والعلاقة المشتركة.

### المراجع

1. دليل جامعة صنعاء 1997م.
2. جامعة صنعاء دليل كلية الهندسة 2006م.
3. لائحة كلية الهندسة (نظام الترشيح) 1980م.
4. الخطة الدراسية لقسم الهندسة المعمارية كلية الهندسة جامعة صنعاء 1990م-1991م (نظام السنة).
5. دليل جامعة النجاح 1986م-1987م مكتب نائب رئيس الجامعة.
6. www.fa.vutbr.cz
7. Fakulty architektury v Brne studijni programy
  1. 1975م-1976م.
  2. 1980م-1985م.
  3. 1994م-1995م.
8. www.fa.cvvt.cz
9. Fakulty architektury v Praze studijni programy
  1. 1982م-1983م.
  2. 1984م-1995م.
10. جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية دليل الطالب -عمادة شؤون الطلبة 1990م-1991م.
11. الدليل الدراسي العام كلية الهندسة 1990م-1986م (جامعة الإمارات العربية المتحدة).
12. جامعة الملك سعود دليل الدراسات الجامعية كلية الهندسة 1986م-1998م.
13. جامعة الملك سعود كلية الهندسة دليل الكلية 1984م-1985م.
14. دليل كلية الهندسة جامعة الرياض 1974م-1976م.
15. جامعة بير زينا 1988م-1990م.
16. دليل جامعة النجاح 1986م-1987م.
17. جامعة أسبوت دليل كلية الهندسة 1998م.
18. www.sed.manchester.ac.uk-architecture
19. دليل جامعة عدن 2000م-2001م.

## **Graduation projects in the Department of Architecture**

### **(A vision to improve the quality of its teaching management, development and performance)**

Prof.Dr./ Abdulraqib Taher al-shaibani

#### **Summary:**

Graduation Project in the Department of Architecture is the educational, methodical outcome, directed to the general preliminary specialization of students, whether in architecture departments of general (generic) or specialized (sections and units) didactic–approached system. For the importance of this course, all institutes, colleges and architectural sections in the world are working on the continual development of its plans and educational and administrative methods, and also making it one of the most important qualitative progress resources for the planning and national development programs, by making graduation projects vital (schematic and designing) or specialized architectural studies looking for processing and solutions or diagnose for the problems and qualitative issues. This is at the local and regional levels on the one hand, and on the other hand paying attention to international architectural competitions and the annual competitions of the International Union of young Architects.

In the program of Architecture Department (Faculty of Engineering, Sana'a University), the first study plans gave the graduation project considerable value approximately equivalent three courses while in the last study plans, it has been raised to an estimated value equals to five courses. Graduation project has passed a number of experiences in its educational management in terms of selection, supervision and award.

In spite of the age of the section exceeds since its inception 21 years, graduation project has not been raised to the desired level, and the essential problem is in its educational management, starting with the project selection, its size, scientific and time program, supervision and presentation...to the award. This is the case with other sections of the architecture departments in all governmental, non-governmental and private Yemeni Universities, as well as a lot of colleges and architectural sections in many Arab and developing countries.

The descriptive and analytical study, educational and administrative comparison and experience for more than 22 years, this study will present a resuming vision, as a contribution, for qualitative progress to the management of the architectural educational tactics for graduation projects in colleges, institutes, departments and sections of structure and architecture