المعايير الأساسية لتطوير برامج التعليم المعماري
(قسم الهندسة المعمارية– الجامعه التكنولوجيه) انموذجاً

م.د .مصطفى كامل كاظم
mustafakamil2004@yahoo.com
الجامعة التكنولوجية – قسم هندسة العمارة
العراق – بغداد

(تاريخ استلام البحث: 17 /11/2015----- تاريخ القبول 27/ 1/2016)

المستخلص

تعاني العديد من المدارس المعمارية تحديات تتصل بضعف موائمتها لتغطية معايير هيئات ومؤسسات الاعتمادية العالمية. وكردة فعل لذلك ازداد اهتمامها بشكل خاص بأدراة الجودة والاعتمادية لضمان تطابق مخرجات العملية التعليمية مع متطلبات مؤوسسات الاعتراف العالمية. تمثلت مشكلة البحث بالقصور الواضح في تشخيص العوامل المؤثرة في تطوير برامج التعليم المعماري ودخول مفاهيم الجودة والاعتمادية كمتغيرات جديدة. وتمثل هدف البحث بتحديد العوامل المؤثرة في تطوير برامج التعليم المعماري وأقتراح التغيير اللازم لإجراء عملية التطوير بما يتلائم مع التطورات الحديثة وأزدياد القاعدة المعلوماتيه من جهة ومعايير الأعتمادية العالمية من جهة أخرى.

الكلمات المفتاحية: التطور في برامج التعليم، برنامج التعليم المعماري، الجودة، الاعتمادية.

The basic criteria for the development of architectural education programs (Department of Architecture-University of Technology) as a model.

Dr.Mustafa Kamil Kadhim
mustafakamil2004@yahoo.com
University of Technology - Architecture Engineering Department
Iraq-Baghdad

(Received on 17 /11 /2015 & on Accepted 27/ 1/2016)

Abstract

Many of architectural schools experiencing challenges related to the weakness of their suitability to meet the standards of the criditability inistitutions. In reaction to that, interest increased about quality and cridibility to ensure that the educational process outputs meet with the requirements of international recognition. The problem of the search to find the deficient in the diagnosis of the factors affecting the development of architectural education programs and enter the quality and cridibility as new variables concepts. The objective of the research identifying factors affecting the development of architectural education programs and proposing the changes necessary to make the development process in line with the recent developments and the increased informational base from a global point of cridibility and international standards on the other hand.

Key words: Development of education programs, Architectural education program, quality, creditability

1- المقدمة

ظهر مفهوم الاعتمادية في التعليم الجامعي كنتيجة للانتقادات المتصاعدة لتزايد نسق التطور في التعليم العالي بالإضافة الى التنافس الكبير بين المؤسسات العلمية. وانتشرت لذلك الهيئات العالمية لضمان الجودة والاعتمادية في التعليم العالي والتي بدورها عملت على تحديد السياسات والمعايير لضمان جودة البرامج التعليمية. وأصبح ضروريا على مؤسسات التعليم العالي الاخذ بها وتحقيقها في البرامج التعليمية كمتطلبات أساسية للاعتراف بها واعتمادها.

تعاني العديد من المدارس المعمارية تحديات تتصل بنوعية مخرجاتها وضعف موائمتها لاحتياجات سوق العمل وخطة التنمية الوطنية وتغطية معايير هيئات ومؤسسات الاعتمادية العالمية. وكردة فعل لذلك الضعف ازداد اهتمام المؤسسات التعليمية بشكل عام والمدارس المعمارية بشكل خاص بادراة الجودة والاعتمادية لضمان تطابق مخرجات العملية التعليمية مع الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع من ناحية ومن ناحية أخرى مع متطلبات سوق العمل (المحلي والإقليمي والعالمي).

ان الخوض فيما تم طرحه أعلاه يتطلب أكثر من بحث ودراسة تحليلية في محاور متكاملة لاتمام اهداف التعليم المعماري بشكلها الأفضل، لذا جاء هذا البحث كبداية لسلسلة من بحوث هدفها التكامل للتوصل الى تطوير التعليم المعماري بشكله العام والامثل. يستخدم هذا البحث أسلوبا استكشافيا للعوامل المؤثرة في تطوير برامج التعليم العالي محليا ومن ثم ينتهي الى اقتراح إطار لاجراء عملية التطوير بما يتلائم مع التطورات الحديثة وازدياد القاعدة المعلوماتية من جهة وحاجة السوق المحلية للاختصاصات الدقيقة من جهة ومعايير الاعتمادية المعتمدة عالميا من جهة أخرى.

يبدأ البحث بتحديد المفاهيم الأساسية المُستخدمه كمدخل لمحتواه الذي يتفرع الى ثلاثة محاور متتالية ومتكاملة من ثم يتطرق **المحور الأول**الى نبذة مختصرة عن تطور التعليم المعماري ويتابع المُحددات الأساسية لوضع خطط التعليم المعماري بهدف أستنتاج دواعي التطوير ومتغيراته ومُحدداته.أما **المحور الثاني** : استخراج أهم المتغيرات المؤثرة في صياغه لائحة مطورة للتعليم المعماري بالأعتماد على خطة التنمية الوطنيه العراقية للاعوام الخمسة القادمه.وجاء **المحور الثالث** المقارنة بين أهم المناهج المُعتمدة عربياً عالمياً مقارنة بالمنهج التعليمي المعتمد في قسم الهندسة المعمارية في الجامعه التكنولوجيه.

1-2 مُشكله البحث

القصور الواضح في تشخيص العوامل المؤثرة في تطوير برامج التعليم المعماري الناتجة عن التغيرات السريعة الحاصلة في مجالات المتغيرات العلمية وحاجة السوق المحلي وبرنامج التنمية الوطنية ودخول مفاهيم الجودة والاعتمادية كمتغيرات جديدة. ومحاولة تغطية الفجوة الخاصة بمناهج التعليم المعماري (في الجامعة التكنولوجية) من خلال مقارنتها بنموذج إقليمي حاصل على الاعتمادية في مناهج التعليم المعماري.

1-3 حدود البحث

سيتم مقارنة مناهج (قسم الهندسة المعمارية في جامعة الكويت) باعتباره من رواد الأقسام المعمارية عربيا والحاصل على الاعتمادية الخاصة بالمجلس الوطني للاعتماد المعماري (NAAB) مع مناهج (قسم الهندسة العمارة في الجامعة التكنولوجية). سيتم التركيز على مقارنة المحتوى العلمي فقط وذلك لتعدد تشعبات المحور الإداري الخاص بالاعتراف ومتطلباته الكثيرة والتي لايخص بعضها النواحي العلمية بل تخص الجوانب الإدارية والتنظيمية والبنى التحتية للكلية كمتطلبات لعملية الاعتراف.

1-4 هدف البحث

تحديد العوامل المؤثرة في تطوير برامج التعليم المعماري وأقتراح التغيير اللازم لإجراء عملية التطوير بما يتلائم مع التطورات الحديثة وأزدياد القاعدة المعلوماتيه من جهة وحاجة السوق المحلية للاختصاصات الدقيقة من جهة أخرى ومعايير الأعتمادية العالمية من جهة ثالثة.

1-5 فرضية البحث

أن مناهج التعليم المعماري في الجامعة التكنولوجية لاتتوافق بشكلها الحالي مع مناهج التعليم المعماري الحاصلة على الاعتمادية من المجلس الوطني للاعتماد المعماري (NAAB)، الا من خلال استيفاء وتطبيق مجموعة من المحددات والشروط الإدارية والعلمية والتي تجعلها مؤهلة للحصول على الاعتمادية.

1-6 أهمية البحث

يعتبر البحث من المحاولات البحثية الأولى على مستوى اقسام الهندسة المعمارية في العراق بسبب حداثة مفهوم الاعتمادية بشكل عام في التعليم العالي وفي مناهج التعليم المعماري بصورة خاصة.

1 7 منهج البحث

- بناء قاعدة معلوماتية عن محددات تطوير برامج التعليم المعماري والناتجة عن التغيرات السريعة الحاصلة في مجالات المتغيرات العلمية وحاجة السوق المحلي وبرنامج التنمية الوطنية ودخول مفاهيم الجودة والاعتمادية كمتغيرات جديدة.
- محاولة تغطية الفجوة الخاصة بمناهج التعليم المعماري (في قسم الهندسة المعمارية في الجامعة التكنولوجية) من خلال مقارنتها مع مناهج (قسم الهندسة المعمارية في جامعة الكويت) باعتباره من رواد الأقسام المعمارية عربيا والحاصل على الاعتمادية الخاصة بالمجلس الوطني للاعتماد المعماري (NAAB).
- استخلاص النتائج وتحديد الاستنتاجات والتوصيات.

1 8 مصطلحات البحث:

-**التطور في مجال التعليم:** ويُقصد بالتطور في مجال التعليم الذي يشمل عادة مجموعه من المتغيرات التي تحدث في نظام تعليمي مُعين بقصد زيادة فاعليته أو جعله أكثر أستجابه لحاجة المجتمع ومطالبه. وقد يكون التطور جذرياً يصل الى مستوى الأصلاح الشامل أو أن يكون جزئياً يشمل جانباً من جوانب النظام بما يجعله تجديداً وأستحداثاً. (أبو العز،2005، ص10).

-**برنامج التعليم المعماري:** هو برنامج متكامل لتعليم العمارة ضمن وحدة تعليم أكاديمية على مستوى التعليم العالي في الجامعات العراقية. ومكونات هذا البرنامج هي: الأهداف، المنهج، المخرجات، مصادر التقويم، أدوات التقويم. (سعيد، 2002، ص5).

-**الجودة:** جملة من المعايير والخصائص التي ينبغي ان تتوافر لجميع عناصر العملية التعليمية بالجامعة سواء منها ما يتعلق بالمدخلات او المخرجات التي تلبي احتياجات المجتمع ومتطلباته ورغبات المتعلمين وحاجاتهم وتتحقق من خلال الاستخدام الفعال لجميع العناصر البشرية والمادية بالجامعة. (عشبية،1999، ص12).

-**الاعتمادية:** رتبة اكاديمية او وضع علمي يمنح لمؤسسة او لبرنامج علمي مقابل استيفاء المؤسسة معايير وشروط دولية وفق ما يتفق عليه من مؤسسات التقويم العلمية والتربوية او جهات الاعتماد، ويعد الاعتماد خطوة أساسية نحو التميز في إطار توافقها واندماجها مع المعايير المحددة وتيسير سبل الاعتراف بها من قبل الأوساط الاكاديمية الدولية والقدرة على التنافس مع اقرانها من الجامعات. (عبد الغني،2008، ص18).

2 -المحور الأول: نبذة مُختصرة عن تطور التعليم المعماري

لقد أصبح تطوير التعليم مطلباً جوهرياً وأساسياً للمُجتمعات المعاصرة. وضرورة مُلحة لمواجهة تحديات العصر التي تتمثل بثورة المعلومات والأتصالات والعلوم والتقنيات الحديثة والتي واكبها تغيرات وأحداث أقتصادية وثقافية وأجتماعيه. وفي مجال التعليم العالي اهتمت الدول بتطوير التعليم ومؤسساته ووحداته الأكاديمية والمهنية للإرتقاء بمستوى المُخرجات المؤهلة للتعامل مع هذه الأحداث والمُتغيرات والمُستجدات المُتسارعه (هيكل،2008، ص5). ومن المُلاحظ أيضاً أن الدراسات التقويمية السابقة قليلة الأهتمام بمفاهيم ومعايير الجوده والاعتمادية نظرا لحداثة المفهومين ولم يتم تطوير معايير مقنعة للقياس والتشخيص للاستفاده منها في أجراء الصيانة الدورية والوقائية لأصلاح المسار التعليمي وتطويره بالصورة التي ترتقي بمستوى الخريجين من برامج التعليم المعماري الى المستوى المطلوب من المعرفة والمهارات الفكرية والإبداعية للممارسة المُبتكرة لمهنة العمارة (نمير، هيكل،2008، ص8). وبالرغم من أهمية التصميم المعماري فقد وجد أن من المعماريين الخريجين لايعملون في مجال التصميم المعماري بل في إعداد التصميمات التنفيذية أو الأشراف على التنفيذ في شركات المقاولات وتقدر نسبة ممن يعملون بالتصميم المعماري بحوالي (15%) من عدد الخريجين والباقي لايعملون بها، الأمر الذ يتطلب بحث أمكانية تقسيم طلاب

السنوات المنتهيه الى عدد من المجموعات للدراسة المُتخصصة سواء في التصميم المعماري أو الرسومات التنفيذية أو الأشراف على أعمال التنفيذ أو أعمال التنفيذ. على أن يقسم الطلاب على هذه التخصصات بنسب أحتياج السوق لهم وهذا التقسيم يُساعد على الأرتقاء بمستوى طالب العمارة كل في مجال تخصصه وعلى تكوين خريج معماري ذو كفاءة في مجال معين أو أنشاء أقسام متخصصة في تكنولوجيا العمارة والتصميم المعماري والتصميم الحضري مع عمل أختيار لتحديد مؤهلات وأمكانيات الطلاب قبل الألتحاق بتلك الأقسام المتخصصة(إبراهيم،1995،ص10-11).بعد مراجعة مجموعة الدراسات والأبحاث المُتعلقة بتطوير التعليم المعماري في الجامعات العربية والأجنبية تم أختيار بعض من تلك الدراسات التي تتميز بالنظرة العلمية لواقع حال مشكلات التعليم المعماري وتحليل تلك الدراسات والابحاث من خلال تطرقها لموضوع تطوير التعليم المعماري بهدف استثمار علاقتها بمكونات برامج التعليم المعماري المحلي بما لها من جوانب يمكن أستثمارها محلياً.

1 2 2 الدراسات والأبحاث السابقة المتعلقة بتطوير التعليم المعماري وبرامجه الأكاديمية

1 2 1 دراسة السليمان 1990: بعنوان " أهداف التعليم المعماري في المملكة العربية السعودية"(السليمان،1990، ص29-30)، والتي تطرقت الى بُعد رئيسي من أبعاد برامج التعليم المعماري وهو الأهداف ويُسهم في تقويم الأهداف الحالية للتعليم المعماري في المملكة العربية السعودية، ويناقش الظروف والمُتغيرات والمُستجدات ومدى تأثيرها على فلسفة التعليم المعماري وأهدافه وأتجاهاته. وقد نوه (السليمان) في بحثه عن عدم توفر الميكانيكية الكافية لدفع عجلة الأهداف نحو التحقيق ومراقبة عجلة التحقيق وتتبع سيرها بأسلوب علمي وسليم (السليمان، طارق،1990، ص12)، مما يعني عدم وجود تقويم وقياس مُقنن لتتبع تحقيق الأهداف (غياب المقياس). كما يذكر الباحث أن هناك أهدافاً عامة للتعليم المعماري ترتبط بها كل مؤسسات التعليم المعماري في المملكة. إذ أن اهداف التعليم تعني المواصفات المطلوبه من خريج كلية العمارة والتخطيط. وبناءاً على البحث الميداني الأستبياني للتعرف على أولويات التعليم المعماري والبيئة من وجهة نظر قاعدة عريضة من المعماريين والمُخططين في مختلف قطاعات المهنة، أستنتج سليمان سلسلة الأولويات التي يتوقع أن تخدم كمظلة تندرج تحتها تلك الأهداف ومنها ضرورة الارتقاء بمستوى المناهج التعليمية لتتوافق مع متطلبات سوق المهنة ومعاصرتها للمناهج العالمية لتكون مخرجات التعليم المعماري بالشكل الامثل، خلص البحث الى وجوب أعادة النظر في أولويات الأهداف وأمكانات تحقيقها. مشيرا الى عدم وضوح خطة تنفيذ البرنامج أو أنعدامها كلياً، وعدم أخذ الأراء وتجارب القاعدة العريضة من الممارسين ومن لهم معرفة بالمهنة. وعدم وجود قنوات تنسيق وأتصال بين مدارس العمارة في المملكة. ويطالب بأعادة النظر في خطط ومناهج مدارس العمارة في المملكة.

1 2 2 دراسة السليمان 1992: المعنونة " مواصفات وكفاءة خريجي كليات العمارة والتخطيط في المملكة وعلاقة ذلك ببرامج تلك الكليات"(السليمان،1992، ص6-13). والتي هدفت الى قياس فعالية وتأهيل كليات العمارة والتخطيط في تخريج مهندسين أكفاء بالمقارنة مع خريجين الكليات غير السعودية من وجهة نظر المُشاركين في العملية التعليمية وممارسة المهنة. كذلك تهدف الى التعرف على مدى أستجابة تلك الكليات للمواصفات المطلوبه في الخريج ليُمارس عمله بكفاءة. تظهر الدراسة قدراً جيداً من الثقة في درجة تأهيل الخريج وكفاءته خصوصاً من وجهة نظر خريجي الجامعات غير السعودية وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية. تظهر الدراسة أيضاً المواصفات المطلوبه من قبل السوق المحلية من خريجي كليات العمارة والتخطيط أضافة الى المقررات والبرامج التي يجب أضافتها الى تلك الكليات ونذكر منها استخدام التقنيات المعاصرة والالمام بالحاجة الفعلية الى تنوع الاختصاصات المعمارية الدقيقة. وأستثنى الباحث أوجه التميز إذ يسهل على برنامج التعليم المعماري أن تحافظ عليها. وقد وجد أن أوجه القصور في كفاءة الخريجين تستلزم الكثير من المراجعه والتبصر كما ذكر السليمان انه" فيما يتعلق بتدني أنتاجيه وجدية الخريج في الجامعات السعودية يجب على البرامج القائمة أعادة النظر في فلسفتها وأهدافها وخططها وأساليب التنفيذ والتطبيق لتلك الخطط". ففي مضمار الأنتاجية والجدية مثلاً يبدو أن البرامج القائمة لم تبذل ما فيه الكفاية لغرس بعض الصفات والخصائص اللازمة لتخصص مهنة العمارة. فبخلاف الكثير من التخصصات في الجامعه تحتاج كليات العمارة والتخطيط أن تغرس في نفوس طلابها حب المهنة التي هم بصددها والشغف بها أثناء المراحل الأولى من التعليم. وقبل ذلك حسن الأختيار من الطلاب المُتقدمين من الثانوية العامة قدر الأمكان. كما أن مقياس الأداء لانتاجية الطالب لاتخضع في اغلب الأحيان لمعايير علمية معتبرة تمكن من تخريج معماريين ومخططين أكفاء بطريقة تضمن كفاية الأداء وجودته وانتظامه، بغض النظر من يكون أستاذ المقرر، أضافة الى ما في ذلك من العدل في التقويم. كما أن ضعف

القدرة على الإبداع يستتبع المراجعة والمتابعة المستمرة للمناهج ومحتوياتها وطرق تدريسها والقائم على تدريسها بشكل يضمن لتلك البرامج أن تكون على قدم المساواة مع البرامج العالمية"(السليمان، طارق،1992، ص21).

1 2 3 دراسة أبراهيم 1994: المعنونة "العمارة الأسلامية في التعليم المعماري في العالم العربي" والتي تشير الى الأنقسام الفكري بين مناهج التعليم المعماري في الوطن العربي ويذكر أن العملية التعليمية تتطلب ركائز علمية لأسس تقويم الأنتاج الفكري للطالب في السنوات الدراسية المُختلفة تبعاً لقدراته التحصيلية، فالتعليم المعماري يتركز أساساً على أسس التقويم والنقد العلمي والموضوعي، وهذا ما لاتوفره معظم مناهج التعليم المعماري في الجامعات العربيه للاساتذة والطلبة على حدٍ سواء (إبراهيم،1994، ص83–85). ويرى (أبراهيم) أن أشكالية التعليم المعماري في الوطن العربي تتمثل في أنها تضع طالب العمارة بعيداً عن واقعه الحضاري من ناحية أو واقعه العملي والتطبيقي من ناحية أخرى، فيخرج من العملية التعليمية مبتدئاً ويتحسس طريقه في واقع جديد عليه. وهكذا يضيع الطالب في الفجوة بين النظرية والواقع. النظرية المستمدة جذورها من الفكر الغربي والواقع المُتمثل بالخصائص الثقافية والأجتماعيه السائدة والبيئة المحلية، ولم يصل التعليم المعماري العربي الى حل لسد هذه الفجوة العلمية (إبراهيم، عبد الباقي،1994، ص90).

1 2 4 ورشة عمل تعليم العمارة في الوطن العربي المقامة في نقابة المهندسين في بيروت للفترة من (24–25) أذار 2006: تطرق المحور الثاني من الجلسة الثانية الى برامج التعليم المعماري في الوطن العربي وتطويرها وتمحورت بحوث الجلسة الى التباين في مكونات الأقسام والمعاهد المعمارية وأهدافها بين أعتبار العمارة (هندسة) أو أعتبارها (فن) من ناحية وبين عمومية التعليم المعماري وبين التخصص الدقيق في إحدى المجالات المعمارية أو العمرانية من ناحية أخرى مما ينعكس على أداء الخريجين في سوق العمل. وكذلك تم التطرق الى أنظمة التعليم في الجامعات العربية وأعتمادها على مناهج أجنبية لا تتطابق مع حاجات المجتمع مقارنة بالجامعات الغربية التي تكونت مناهجها من أهداف خدمة مجتمعها ونتيجة للتطور الأجتماعي والثقافي والأقتصادي والسياسي في تلك المجتمعات، كما تطرقت الورشة في المحور الثالث من الجلسة الثالثة الى التنوع العلمي الذي يعتبر رافداً للتعليم المعماري، إذ أن المدارس الفكرية المعمارية كانت تستخرج نظرياتها من علوم متنوعة. ويجب على مؤسسات التعليم المعماري السعي الى منافسة المعاهد العالمية عبر تطوير الأختصاص وتحديثه في أتجاه ربطه بالعلوم الأنسانية المختلفة وتأكيده الأستفاده من التكنولوجيا وثورة المعلومات القائمة حالياً من جهة أخرى. وكذلك تناقش الجلسة أطار ازدواجية التعليم النظري والطبيعة التدريبية المهنية وتوازنها الحرج. واوصى المحور الى ضرورة معرفة أحتياجات السوق المحلية لمعرفة المجالات التي يعمل المعماريون عليها ومدى ملائمة التخصصات التي تدرسها في الجامعات وتوجيه سوق العمل لاعداد الخطط الدراسية في أقسام العمارة والتعرف على احتياجات السوق وفتح المجال امام المعماريين من خلال تزويدهم بالتخصصات العلمية والعملية المناسبة والملائمة لطبيعة المرحلة وطبيعة السوق .وناقش المحور الخامس ازمة التشظي في التعليم المعماري بتوحيد ما هو نظري وبحثي من جهة وما هو تصميمي وتنفيذي من جهة أخرى ضمن رؤية تحمل عنوان " الكبسولة المعرفيه" ، والتي هي عبارة عن نسق لعملية تعليمية مكثفة تعتمد على الظرفي والمكاني كعناصر أساسية بالتزامن المطرّد مع التطور التكنولوجي والفكري للنتاج المعماري. أما التوصيات كانت تتمحور ضمن أستقلالية التعليم المعماري حرصاً عل خصوصية هذا التعليم وضرورة تطوير معرفة تقنية كافية وثقافة علمية غنية منفتحه على معارف العصر ومتغيراته (وقائع،2006، ص2–80).

1 2 5 دراسة الدهوي 2010 : " أثر تطور المعلومات في تطوير مناهج التعليم المعماري"، كبحث مقدم في مؤتمر "التواصل الفكري بين البحث العلمي والتطبيق في العمارة" المنعقد في قسم الهندسة المعمارية – الجامعة التكنولوجيه في تشرين الثاني 2010 ، تطرقت(الدهوي) الى تطور التعليم المعماري من خلال دراسة لوائح التعليم المعماري في العراق مقارنة بمناهج بعض المدارس المعمارية في العلم العربي، هدف البحث الى التوصل لمقترحات حول تطوير المناهج الخاصه بالتعليم المعماري والتي يمكن تحقيقها عبر الزمن لبناء لائحة تعليم معماري مطورة تعتمد على مبدأ زيادة التخصصات والفروع فضلاً عن تغيير مناهج الدراسة المعمارية الحالية تبعاً للاحكام والشروط الواجب توفرها لتحقيق الأهداف التعليمية بشكل سليم. وخلص البحث الى أهمية أحتواء المناهج الدراسية على المرونة مع أمكانية تطوير وتغيير المحتوى العلمي بما يدعم أستخدام ومساعدة الحاسوب في تعليم الرسم المعماري والعملية التصميمية ذاتها، كذلك أدخال نظام العلوم الأختيارية إذ يمكن تدريس مواد مستحدثة من خلالها يكون الخريج قادراً على مواكبة أحدث ما وصل اليه العالم في المجال المعماري. وان مفاهيم التعليم

التقليدي لم تُعد قادرة على أستيعاب التطورات الراهنة والتقنيات المستقبلية التي تفرضها طبيعة المرحلة والعصر، وهذه المفاهيم لم تجدي في تقويم مجالات المعرفه التي تنطوي عليها ثورة المعلومات الا بأستخدام التكنولوجيا المتطورة وأساليب جديدة في التقويم وفقا لمعايير عالمية.وضرورة فتح مجالات تخصصية لغرض أستيعاب التطور في نوع وكم المعلومات إذ تعتبر هذه المجالات عند التوسع أفقياً وعمودياً في مجال الدراسة المعمارية الأولية والعليا على التوالي مع بقاء ذات السنوات الدراسية الأوليه ويكون التخصص من السنة الرابعه بأعتباره توسعاً أفقياً أما التوسع العمودي فيشمل زيادة التخصصات بالنسبة للدراسات العليا ومن السنة الأولى للدراسة.وخلص البحث أيضاً الى ضرورة دراسة أحتياجات السوق المحلية ، لتحديد مجالات العمل المُتاحه للمعماريين والمؤهلات المطلوبه في المعماريين سواء في مجال التصميم أو اعداد الرسومات التنفيذية أو عمل البحوث والدراسات(الدهوي،2010،ص2-14).

يُستخلص من الدراسات السابقه أتفاق جميعها على أن مناهج التعليم المعماري يجب أن تهدف الى تأسيس مدرسة فكرية محلية للتعليم المعماري. ورغم تميز هذه الدراسات والأبحاث والندوات والمؤتمرات الإ أنه يمكن أن تكون أكثر تأثيراً وفاعلية وأسهاماً في تطوير التعليم المعماري إذا كان هنالك أطاراً نظرياً شاملاً يقوم بربط هذه الدراسات والأبحاث ويوحد الجهود المتناثرة بحيث تنطوي هذه الجهود تحت مظلة فكرية تؤصل برامج التعليم المعماري وتعمل على تطويره. كما اتفقت جميعها على ضرورة ان تكون لبرنامج التعليم المعماري في الجامعات العربيه جذور راسخة تعتمد على فكر محلي أصيل نابع من أحتياجات المُجتمع والبيئة بكل مؤثراتها وان الفكر التطويري يجب أن يكون جزءاً من الأطار الشامل للفكر التعليمي، وأن أطار التقويم الشامل المستمر لبرامج التعليم المعماري جزءاً لا يتجزأ من العملية التعليمية.

3 -المحور الثاني: (المتغيرات المؤثرة في صياغة لائحة مطورة للتعليم المعماري المحلي)

بعد ان شهدت مؤسسات التعليم العالي الإقليمية والعالمية تطورات مهمة مثل الزيادة في اعداد الجامعات والطلبة الملتحقين بها واستثمار القطاع الخاص في التعليم، أصبح من الضروري ان يقترن توسع الجامعات المحلية برفع مستوى التعليم وجودته واستدامته من خلال اتباع محددات أساسية لوضع الخطط الدراسية، كما أصبحت المؤسسات التعليمية تدرك أهمية تطوير وتنفيذ إجراءات الاعتماد وأساليب ضمان الجودة من اجل اعداد خريجين بمستويات عاليه من الكفاءات والمعارف والمهارات (أبو غزالة،2012، ص10-25). تشكل مواكبة القيم الاكاديمية ذات الصلة ومحددات وضع الخطط الدراسية تحديا كبيرا لتحقيق الاعتمادية وذلك لاستنادها الى محددات تتطلب متابعتها وتحسينها بشكل مستمر وسيتم التطرق في الفقرات القادمة لهذه المحددات.

1 3المُحددات الأساسية لوضع الخطط الدراسية في التعليم المعماري

1 3 1 المحددات القانونية والأدارية: وتتضح من خلال النقاط التاليه:(حموش،2010، ص18)

- الاهداف التعليمية والاجتماعيه والانسانيه والاقتصادية، التي تسهم في تطوير البحث العلمي وبناء المجتمع والوطن، واهدافاً خاصة تفصح عن أمكانيات ومواصفات الخريجين.
- تعداد الأقسام والشُعب التي يتألف منها الهيكل التعليمي في الكلية.
- تعداد الدرجات العلمية التي تمنحها الكلية وفقاً للتخصصات المتوفرة.
- تعداد المواد الدراسية مع بيان أرتباطها بالأقسام أو الشُعب التخصصية.
- توضيح الخطة الدراسية لكامل سنوات التحصيل وفق برنامج سنوي – فصلي لتوزيع المواد الدراسية على أيام الأسبوع مع مراعاة توضيح عدد الساعات العملية والنظرية، ومجموع الساعات لكل فصل دراسي.
- توضيح نسب الدرجات المُكافئة للمقررات الهامة، ولمشروع التخرج، بالنسبة للمعدلات السنوية النهائية.
- توضيح الأحكام المُتعلقة بالتدريب المهني التخصصي داخل وخارج الكلية، كأحد الشروط الواجب توفرها في الخريجين.

1 3 2 المُحددات المعنوية والثقافية: وتتضح من خلال النقاط التاليه:(الدمرداش،1988، ص23)

- أدراج مواد تخصصية ذات محتوى تطبيقي على تفاصيل أنواع العمارة المحلية بشكل يضمن حصول الطالب على ثوابت ثقافه معمارية محلية من خلال مواد وافيه مُتسلسة ومتناسبة مع السنوات التحصيلية الدراسية.

- أدراج مقررات تُعنى بالنواحي الأنسانية والثقافية، يكون الهدف من تدريسها توضيح الفرق بين التحديث والتغريب والفرق بين النقل والأبتكار والتأقلم.
- العمل على تأصيل الهوية في عموم البرنامج التعليمي للعمارة، وأبراز أهمية أنواع التراث العمراني المحلي، والتأكيد على أهمية وجود الشخصية المميزة التي تُعَد أمتداداً تركمياً للمعطيات الثقافية والبيئية عبر الزمن.
- التأكيد على أن العمارة تمثل إحدى أهم الواجهات الحضارية لمجتمعها وعلى خطورة إنقطاع الماضي عن الحاضر وغياب التطور بينهما.

1 3 3 المُحددات البيئية: وهي مُحددات تتعلق بالمفهوم التخصصي للبيئة وأرتباطها مع المجالات المعمارية، فالبيئة مفهوم يدخل في جميع تفرعات التخصصات المعمارية.

1 3 4 المُحددات العلمية لمؤوسسات الاعتراف العالمية والمحلية: وهي مُحددات تتعلق بتطور التعليم المعماري في العالم من خلال مؤسسات مهنية وعلمية مُستقلة تقوم بوضع معايير تقويم وأعتراف لبرامج التعليم المعماري، من أجل ضمان توافر الحد الأدنى من المستوى التعليمي ومن الكفاءة لخريج تلك البرامج، ومن أشهر تلك المؤسسات:

– مجلس الأعتراف الوطني للعمارة في الولايات المتحده الامريكية (NAAB) (National Architecture Accrediting Board). المؤسس عام 1940 والذي عَمَمَ في أخر أصدار لشروط عام 2005 على وجوب دراسة المنهاج في خمس سنوات دراسية تتوزع مقرراتها على مواد تخصصية تمثل جوهر المنهاج بنسبة لاتزيد عن 60% من أجمالي المناهج، ومقررات عامة في مجالات الأداب والعلوم التي تُعد متطلبات ممهدة ومساعدة للمقررات التخصصية، ومواد أختيارية تُمَكِن الطالب من التخصص الدقيق أو التركيز في بعض المواضيع، وذلك ضمن مواصفات لإداء الطالب في مجموعه مؤلفة من ثلاثة مستويات هي الفهم والوعي والقدرة[ ]www.naab.org.

– الاعتماد الأكاديمي للهندسة والتكنولوجيا (ABET)، وهي منظمة غير حكومية تعتمد برامج التعليم ما بعد الثانوي في العلوم التطبيقية والحوسبة والهندسة والتكنولوجيا، ويوفر أيضا قيادة دولية من خلال ورش العمل والاستشارات ومذكرات التفاهم واتفاقيات اعتراف متبادلة وقد تم الاعتراف بمنظمة (ABET) من قبل مجلس اعتماد مؤسسات التعليم العالي (شيا) منذ 1997[www.wikipidia.com.

– المدرسة الفرنسية .(Ecole Suerieur des Beaux Arts) والتي يتلخص نظام الدراسة فيها بأن البرامج المُعتمدة لدراسة العمارة يجب أن تُدَرس في خمس سنوات على الأقل، وأصدرت حالياً توجيهات لتخريج ما يمكن تسميته بمعماري مبتدئ في ثلاث سنوات، يمكن له متابعة سنتين بعدها الحصول على دراسات عليا تخصصيه في إحدى التفرعات المعمارية، وخففت المدرسة نسبة تدريس التصميم المعماري والفنون التشكيلية في الخطة التعليمية من 60% الى 55% من أجمالي المنهاج، وتوجهت نحو الأهتمام بالتقنيات المتخصصة لدى المعماري.

– المدرسة الألمانية الباهاوس (The Bauhaus). والتي ربطت التعليم المعماري بالتخصصات العلمية والتقنية. وأعتبرت العمارة مواءمة بين التخطيط والأنشاء والتصميم الداخلي وقد حققت هذه المدرسة أنتشاراً عالمياً وتطورت بأتجاهات عديده ونتج عن تطورها مدارس وأتجاهات مستقلة، ويتلخص نظام الدراسة في برامجها المُعتمدة أن دراسة العمارة تتم في أربع سنوات على الأقل ، من خلال منهاج يتناول الجانب العلمي المتوازن بين الأختصاصات الفرعيه للعمارة ويركز على العلوم التقنية والأنشائية ومراعاة الشروط البيئية والأنسانية بشكل فعال، ويعتمد على الفنون التطبيقية من الجانب التشكيلي، وتتوزع مفردات المنهاج على أساس تخصيص نسبة 55% للمواد الأساسية ، والباقي للمواد الأخرى، مع أشتراط مدة تدريب مهني سنة على الأقل.

– المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين (RIBA) (Royal Institute of British Architects). المنشأ عام 1834، ويتلخص نظام الدراسة فيه على ان برامج التعليم المعماري تتضمن مرحلتين، مدة الأولى ثلاث سنوات لتحصيل درجة الأجازة في علوم العمارة، بعد ذلك يمضي المتخرج سنة كاملة في التدريب المهني، يعود بعد ذلك لدراسة سنتين لتحصيل درجة الأجازة في العمارة، وتلتزم برامج التعليم المعماري الى الأهتمام بالتصميم المعماري من خلال وضع خطة واضحة لمقررات تتعلق بمهارات التعبير والتخاطب والكتابة واتباع الواقعية المتحررة التي تسعى الى تطوير شخصية الطالب من خلال النقاش والحوار.

– مفوضية الجماعه الأوربية (The Commission of the European Communities). والتي أصدرت معايير خاصة بالتعليم المعماري في دول الجماعه مع التقييد بنظام زمني محدد بثلاث سنوات لإجازة ممارسة المهنة، وسنتان دراسيتان

للدراسات العليا، وتتلخص المعايير في أن منهاج التعليم المعماري يجب أن يحقق توازناً بين الجوانب النظرية والعملية مع أعطاء أهمية كبيرة لمقررات التصميم والفنون الجميلة، تتوزع باقي المناهج على مقررات التأريخ والنظريات والعلوم الأنسانية ، ومقررات تحقق معرفة وافيه للعلاقة بين الناس والمباني والبيئة وربط المباني بالاحتياجات الأنسانية والمقياس والتصميم العمراني والتخطيط وتكامل المخططات[النعيم،1420،ص24-30].

1 3 5 المُحددات العالمية العامة: تتمثل بتوصيات الأمم المُتحدة والأتحاد الدولي للمعماريين، من خلال الدعوة لتطوير التعليم المعماري في العالم عبر البرنامج المنشور بتقرير رئيس الأتحاد ومنظمة اليونسكو في برشلونة-أسبانيا في تموز 1996، والذي يتضمن المعايير العامه لكليات وأقسام العمارة، كما في النص التالي:[جامعة العلوم والتكنولوجيا،2010، ص25-92].

- يجب أن تقوم المؤسسات التعليمية المعمارية على أساس تحقيق نظام من التقويم الذاتي، مع توفير أنظمة أخرى مثل تقييم الجامعات الأخرى، والمعماريين الممارسين.
-يجب أن تتوفر معايير موضوعيه لأختيار الطالب في الدراسة المعمارية مع ضمان أن مهاراتهم وقدراتهم الأساسية تضمن لهم الأستمرار بكفاءة في الدراسة المعمارية.
-ضرورة تأسيس شبكة دولية لتبادل المعلومات عبر البرامج الدراسية والأساتذة والطلاب، وذلك لتشجيع التعاون بين المؤسسات التعليمية المختلفة، وكذلك لرفع المستوى العام للتعليم المعماري على مستوى العالم.
-تشجيع وجود تعاون مستمر بين المعماريين المهنيين والمؤسسات التعليمية.
-أعتماد البحث العلمي في العمارة والعمران على أنه نشاط أساسي لأساتذة الكلية.
-يجب أن تُمثل مشاريع التخرج الخاصة بالطلاب توليفاً يظهر الطالب من خلالها مهاراته وقدراته في أستيعاب المعارف والمهارات التي تلقاها عبر دراسته.
-يجب أن يشكل التدريب داخل أستوديوهات الرسم والتصميم، عصب العملية التعليمية المعمارية، ويجب أن يشغل نصف البرامج الدراسية.

1 3 6 مُحددات طلب سوق المهنة: تُعد احتمالات العمل بعد التخرج من أهم محددات تطوير التعليم لأنها تفرض وجود معايير تستجيب لطلب السوق المحلية والأقليمية، وتتعلق هذه المحددات بمعايير نسبية لمواصفات المعماري المتخرج من حيث تعدد المهارات والمعلومات الثقافية والعلمية والتقنية والتأريخية، والأتجاهات والمواقف. ويتوجب على واضع المناهج والخطط، ربط التعليم المعماري بسوق وممارسة المهنة من خلال تأمين تغيير نسب مقررات الأقسام بشكل يتلائم مع أحتياجات السوق [بدوي،2009، ص12-15].

1 3 7 خطة التنمية الوطنية العراقية (2013-2017): ولدت فكرة أعداد خطة التنمية الوطنية المتوسطة المدى من جراء الأخفاقات والمشاكل التي واجهت إعداد البرامج الأستثمارية السنويه وخاصة صعوبة وضع الرؤى التنموية الشاملة. لقد أقترحت وزارة التخطيط العراقية على مجلس الوزراء فكرة الخطة عام 2008 وباشرت الوزارة بالعمل على مسودة الخطة عام 2009 وتم اقرار الخطة في عام 2010. أعتمدت الخطة على المنهج الواقعي المبني على التحليل والأستنتاج في أجراء تحليل لواقع الأقتصاد العراقي بابعاده الكلية والقطاعيه خلال العقود الأربعه المنصرمة، كما تم تحليل واقع الخدمات العامة والبنى الأرتكزية والواقع البيئي والواقع الأجتماعي للبلد. أن من أهم التحديات التي وضعتها خطة التنمية الوطنية:

- **التحديات الأجتماعيه:** يعاني العراق من مجموعه من التحديات أجتماعيه لاتقل جسامه وخطورة عن التحديات الأقتصادية على المجتمع وعلاقته وعلى الأقتصاد وقدراته على الأنسان وسبل تمكينه مما يحد من مسار التنمية البشرية المستدامه ويعرقل من أمكانيات الأرتقاء بنسب أنجاز اهداف التنمية الألفية الثالثة المقرة دولياً ومن أبرز التحديات الأجتماعيه التي تواجهها الخطة:
- **التربية والتعليم العالي:** أذا ما نظرت الخطة الى مؤشرات التعليم العالي الذي مال الى التوسع الأفقي في الجامعات والذي ساهم في تعزيز التطور الكمي على حساب التطور النوعي فضلاً عن حالة الأنفصام الملحوظ ما بين مخرجات النظام التعليمي وحاجة سوق العمل مع تركيز واضح في الأختصاصات الأنسانية لآمكانية تأمين مستلزماتها المادية والبشرية على حساب الأختصاصات العلمية والتقنية.

تضمنت الأهداف الأستراتيجية للخطة:

- تنمية حقيقية لقطاع التربية والتعليم تسهم في الأرتقاء بالمستوى العلمي والتربوي وفق معايير لضمان الجودة، ووضع نظام تربوي يوفر الأساس لانطلاقة الفرد وتنمية قدراته الأبداعية، بما يحقق أهداف التنمية المستدامه.
- الحفاظ على الأرث الحضاري والتأريخي للبلد وتطويره وأستغلاله بشكل كفوء وكمقوم أساسي في تطوير السياحه الوطنية وأستمرار تصدر العراق لموقع متقدم ضمن الأرث الحضاري والتأريخي العالمي من خلال الأستغلال الأمثل للامكانات والمقومات السياحية الدينية والتأريخية والطبيعية والمقومات الثقافية والحضارية للبلد.
- خلق تنمية مكانية مستدامه تتكافئ فيها فرص الحصول على الخدمات والبنى الأساسية على عموم محافظات العراق. وتحقيق توازن تنموي متكافئ يتناسب مع الحاجات والأمكانات والمميزات النسبية لمختلف مناطق العراق ومحافظاته ويسهم في الحد من ثنائية التمييز المكاني والتركيز الشديد للسكان والنشاط الأقتصادي السائد حالياً [وقائع،2013، ص15-100].

3 -المحور الثالث: (المقارنة بين أهم المناهج المُعتمدة عالمياً ومنهج قسم الهندسة المعمارية في الجامعه التكنولوجيه):

سيتم أستعراض منهج التعليم المعماري المُتبع في قسم الهندسة المعمارية في الجامعه التكنولوجيه بهدف معرفة التطورات التي طرأت عليه منذ تأريخ نشأت القسم من ثم مقارنته بقسم الهندسة المعمارية في جامعة الكويت والذي تم اختياره لانه الوحيد عربياً من بين المدارس المعمارية في الحصول على أعتراف مجلس الأعتراف الوطني للعمارة في الولايات المتحده الامريكية (National Architecture Accrediting Board) (NAAB) للاعوام 2010-2016. تبنى خطة التعليم المعماري في الجامعات العراقيه في خمس سنوات دراسية، تتألف كل سنة من فصلين دراسيين، يتناول الفصل الدراسي من مجموعة مواد متنوعة تتوزع على شكل مواد أساسية ومواد سانده التي تضم عدد من المواد العلمية المتممة للتعليم المعماري، اضافة الى المواد الزامية كمتطلبات جامعيه وقد تمتد مواد دراسية الى فصلين كاملين من السنة الدراسية نفسها. يحصل طالب العمارة على الشهادة بعد اجتيازه (198) وحده منها (18) وحدة كمتطلبات الزامية جامعيه. ويلاحظ أن بعض المواد الأساسية مثل التصميم المعماري وبعض المواد السانده تدرج ضمن السنوات الدراسية وبدون أنقطاع. وان هناك مواد أخرى مثل تأريخ العمارة ومجموعة تركيب المباني والأنشاءات تنتهي ضمن سنوات محددة. تُنسج خطة التعليم المعماري بشكل متتالي يتم من خلالها أدراج مواد المنهج العلمي بشكل متدرج في العمق ومتسلسلة في المعلومات ومجزأة على مراحل تُمهد المادة لما يأتي بعدها في الفصل أو السنة التالية ، متقاطعه في المستوى ، ومتكاملة مع المواد الدراسية لنفس السنة بشكل مباشر أو غير مباشر.تبلغ عدد وحدات مادة التصميم المعماري 59 وحدة بنسبة 30% من الوحدات الكلية ، بينما بلغت مواد متطلبات الكلية الألزامية 18 وحده اي بنسبة 9% من الوحدات الكلية ، بينما بلغ عدد وحدات المواد السانده 121 وحده اي بنسبة 61% من الوحدات الكلية. يتبع قسم الهندسة المعمارية تحديثاً للمناهج كل خمس سنوات، فمنذ نشأت القسم ولحد الأن كانت هنالك 7 عمليات تطوير وتغير لبرنامج التعليم المعماري وحسب السنوات (1977-1982)، (1982-1987)، (1987-1992)، (1992-1993)، (1994-1998)، (1998-2002)، (2002-2007). وقد تم تحديد عمر الخطة بخمسة أعوام دراسية بنفس المدة اللازمة لنيل شهادة التعليم المعماري وذلك أستناداً مبررات تتعلق بثوابت تتناول دراسة النتائج السلبية والأيجابيه لتطبيق الخطة بشكل كامل على مستوى كل من الطالب والمدرس على حدٍ سواء، ومن ثم أستنتاج أسس لبناء الخطة التالية التي يفترض ا،ها تطوير وتصويب للواقع المتمثل بالخطة المطبقة، مع التأكيد على أمكانية تطوير محتويات المواد بشكل سنوي وأستيعاب المستجدات العلمية في المواد الدراسية، أو من خلال محاظرات علمية تمهيداً لبناء مادة دراسية جديدة وادراجها في الخطة التالية. أن واحدة من أهم أهداف قسم الهندسة المعمارية – الجامعة التكنولوجيه هي تطوير المفردات من خلال التحديث والمتابعه لاخر التطورات في حقل الأختصاص لتتطابق مع مواصفات الخريج المتمثلة بما يلي:

- أن يمتلك القدرة على تطبيق المعرفة النظرية في حقل العمل وأن يسعى الى تطوير ذاته من خلال الإطلاع والمتابعه.
- أن تكون له القدرة على أستيعاب التغيرات الفكرية والتقنية وكيفية التعامل معها.
- أن يتمكن من أستيعاب المنهج العملي في التفكير والتحليل وصولاً الى النتائج المناسبة.
- أن يتفهم الخصائص الأجتماعيه والثقافيه والبيئية وأن يتعامل معها وصولاً الى تصاميم معمارية تعكس خصائص المجتمع والموروث الحضاري المعماري.

- أن يحترم أصول الممارسة المهنية وفق ما تحدده الأنظمة والقوانين واللوائح التنظيميمة المختلفة [www.uotechnology.edu.iq/dep-architecture].

يقوم قسم الهندسة المعمارية من خلال اللجنة العلمية التي تُكَلَف بإعداد التطوير المطلوب، وقد نال موضوع تطوير المناهج منذ عام 1977 ولغاية يومنا هذا كثيراً من المناقشات على مدى السنوات. ومما يلاحظ عدم ورود مناقشات تدعو بأستبدال عدد محدود من المواد مع تغيير أسماء بعض منها. ولم يتم عرض مقترحات التطوير التي عمل بها الى جهات تقييم عالمية الإ مرةً واحدةً لتقيم من قبل المختصين قي مجال تطوير برامج التعليم المعماري. يتعلق تطوير المواد في الخطة بجانبين متكاملين في النتيجه ومنفصلين بالاجراءات والمراحل، وهما:

- جانب يتعلق بالمحتوى العلمي للمفردات ووسائل التعليم، والتي تفرض أن تطور بأستمرار دونما حاجة لتعديل الخطة، وذلك من خلال أجراء تعديلات جزئية على محتوى المواد العلمية بشكل يواكب التطورات والمستجدات العلمية والتعليمية.
- جانب يتعلق بتعديل أسم المادة، أو عدد الساعات المخصصة له، أو الدرجات المكافئة بالمعدل، أو نقل المواد بين سنوات الدراسة المعمارية، أو تقسيم المادة أو دمج مادتين في مادة واحده أو حذف مادة من الخطة أو أستحداث مادة جديدة.

ويمكن دراسة هذا التطور من خلال رصد التعديلات الطارئة من المواد الدراسية في الخطط المتعاقبة للتعليم المعماري في قسم الهندسة المعمارية في الجامعة التكنولوجيه، التي تشير بشكل نسبي الى حجم المواد الدراسية المُحدثة مابين خطتين متتاليتين يتراوح من 5–15% وأن نسبة المواد الدراسية التي أجري عليها تعديل يتناول الأسم كانت ما بين 0–22% وأن المقررات الثابته كانت من 14–98% (محضر اجتماع اللجنة العلمية–قسم الهندسة المعمارية،2007، ص2–5). والحقيقة أن النسب السابقه لايمكن أن تمثل قاعده لحجم التطور الواجب توفيرها ما بين خطتين ، وذلك لان تطوير المواد الدراسية في الخطة يتبع ثلاثة متغيرات أساسية ، إذ يتعلق المتغير الأول بالأهداف ، والثاني بالمستجدات العلمية أما الثالث فيتعلق بتقييم نتائج تطبيق الخطة المُراد تحديثها على الصعيدين العلمي والأداري، فتتبع المواد الدراسية في الخطة العلمية بدءاً من اللائحة التأسيسية ، يشير الى ثبات عدد كبير من المواد الدراسية ، الأمر الذي يؤكد ثبات أهداف التعليم المعماري ، وتشير المواد الدراسية المضافة الى الخطة نسبة أكبر من المحذوفة الى تكثيف عملية التعليم.

جدول (1) :المواد الدراسية لقسم الهندسة المعمارية في الجامعه التكنولوجيه /المصدر :(الخطة الدراسية للعام 2007).

ت	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الرابعه	المرحلة الخامسة
1	التصميم المعماري 1	التصميم المعماري 2	التصميم المعماري 3	التصميم المعماري 4	الأطروحة التصميمية
2	الرسم اليدوي	الأظهار المعماري	تركيب المباني 2	تصميم داخلي	تفاصيل معمارية
3	تركيب المباني 1	الهندسة الوصفية	انشاءات 2	فضاءات خارجيه	ادارة مشاريع
4	تاريخ عمارة 1	المساحه	تاريخ عمارة 3	نظريات تصميم حضري	كميات ومواصفات
5	حاسبات 1	تركيب مباني 2	منطق ومنهجية تصميم2	نظريات تصميم معماري	منهجية البحث
6	الفن والعمارة	انشاءات 1	عمارة وبيئة	عمارة عربية ومحلية	قوانين البناء
7	معامل	حاسبات2	حاسبات3	خدمات مباني	ممارسة مهنية
8	رياضيات	تاريخ عمارة 2	مبادئ التخطيط	دراسات صوتيه	فلسفة وعمارة
9	اللغة الانكليزية	منطق ومنهجية تصميم	خدمات صحية	علم النفس المعماري	
10	حقوق الأنسان	حرية وديمقراطية	خدمات تكييف	برمجة الفضاءات	
				الأسكان	

3-1 تقييم منهج التعليم المعماري في قسم الهندسة المعمارية – الجامعة التكنولوجيه من قبل جامعة نوتنكهام (Nottingham University Conslтain Ltd. Report for TQ Ltd. March 2004).

وردت الملاحظات التالية حول منهج قسم الهندسة المعمارية في الجامعة التكنولوجية ضمن تقرير أعدته جامعة نوتنكهام البريطانية باتفاقية مع الجامعة التكنولوجية لتقييم مناهج الأقسام الهندسية في الجامعة:

- يخلط المنهج مجموعة من المستويات المتفاوته ضمن نظام الكورس الواحد.
- هنالك مواد دراسية (قبل المرحلة الجامعيه) مدمجه بشكل سلبي مع المنهج مثل مادة الرياضيات، الرسم).
- الأعتراض على تدريس مادتي الفلسفة وعلم النفس.
- لاتوجد معلومات حول أستعداد الطالب للدراسة المعمارية قبل الحصول على المنهج (مرحلة الدراسة الأعدادية).
- أمكانية جعل المواد المتعلقة بالدراسة السابقه المُشار اليها ضمن الفقرة 2 على شكل دروس أختيارية بالنسبة للطلاب الذين لم يحصلوا عليها.
- يجب أن يكون المنهج خاضعاً للضوابط القياسية لاحدى المؤسسات المُعترف بها عالمياً لكي يحصل على الدعم المطلوب.
- عدم زج الطالب في المواد التي تحتاج الى حسابات دقيقة من قبل أصحاب الأختصاص مثل الأنشاءات والصوتيات والصحيات.... الخ.
- يجب أن تكون المشاريع في مادة التصميم المعماري متفاعله مع قضايا التكنولوجيا والمجتمع.
- تم أقتراح مجموعه من المواضيع الملائمة لاحتياجات العراق:

أ – قضايا الحفاظ المعماري.
ب –قضايا الترميم للابنية التراثية.
ت –الأسكان.
ث –قضايا الهوية المعمارية.
ج –الحداثة.
ح –القضايا البيئية.
خ –القضايا الأجتماعية.

د –هنالك ضعف في أرتباط التكنولوجيا بالتصميم خصوصا الحلول الإبداعية المرتبطة بالمواد الأنشائية والأضاءة. إذ يجب ضم الموضوع وفقاً لاطر واضحة ومحددة.

- المواد التي يجب أضافتها تمثل أستجابه لعوامل البيئة وظروفها مثل السيطرة على الصوتيات وبعض الأمور البيئية الأخرى.
- يجب أن يكون تطور المناهج بمقدار(2-5-10) سنوات، ويجب أن تكون التغييرات تشمل مواضيع الأقتصاد والبنى التحتيه. وتم الأستشهاد بنموذج التعليم المعماري في الجامعه الامريكية في بيروت وصياغة مقرراته بعد الحرب.
- ضرورة التعامل مع المواد التي تخدم مفاهيم الهوية، البيئة، التجارة، الجيرة، التراث.
- توصيه بالعمل على مناهج إحدى المؤسسات (RIBA)، (AIA)، (UCA)، (NAAB).
- توسيع التعامل مع مواضيع التفكير المُعاصر في قضايا الأقتصاد والسياسة والتسويق.
- تم أقتراح مجموعه من المفردات التي يمكن تطبيقها على مستوى المراحل المختلفه:

المرحلة الأولى: الإبداع، بيئة العمل، التنظيم، الصوتيات، الإضاءة، النظم الأنشائية، الأقتصاد.

المرحلة الثانية: الكشف عن المنظومات الأنشائية والبيئية والمشاكل التصميمة التي تتمحور حول المنشأت التجارية الصغيرة، والمشاكل التي تتعامل مع السياق.

المرحلة الثالثة: مراعاة السياق الحضري، وحضارة المدينة والتصاميم الإبداعية المتناغمه مع الحلول الذكية للإضاءة والهيكل الأنشائي والصوتيات.

المرحلة الرابعه: الحفاظ واعادة التأهيل والعمل الجماعي على مستوى المدينة.

المرحلة الخامسة: تنمية الذوق في التصميم عن طريق مشاريع أستكشافية تراعى فيها المنظومات التقنية (Report,Nottingham University,2004,PP.8-10).

2-3 تقويم برنامج التعليم المعماري في قسم الهندسة المعمارية-الجامعه التكنولوجيه حسب شروط واجراءات أعتماد المجلس الوطني لأعتماد التعليم المعماري (NAAB):(Report,Nottingham University,2004,PP.10-12).

أن تبني مبدأ التقويم الذاتي الشامل لبرامج التعليم المعماري في قسم الهندسة المعمارية في الجامعه التكنولوجيه جاء تجاوبا مع تعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي التي تنادي بضرورة وأهمية الوقوف على الوضع الراهن لبرامج التعليم بصورة عامة والتعليم المعماري في القسم بهدف التطوير والرفع من مستوى مخرجات القسم. من خلال الدراسات والمراجعات التي قام بها الباحث لشروط واجراءات أعتماد برامج التعليم المعماري، وأستناداً الى توصيه مُقيم مناهج القسم من جامعة (نوتنكهام) البريطانية. سيتم التركيز على تطوير منهج التعليم المعماري في قسم الهندسة المعمارية – الجامعه التكنولوجيه بالاعتماد على شروط أعتماد المجلس الوطني لأعتماد التعليم المعماري في الولايات المتحده الأمريكية (NAAB).وهو المجلس الوحيد المخول في الولايات المتحده الأمريكية لأعتماد برامج التعليم المعماري الذي أصدر في عام 1995 مجموعة شروط وأجراءات الأعتماد التي تعتبر جديرة بالدراسة والتحليل لما تحتويه من معايير مقننه لقياس فاعلية أداء برامج التعليم المعماري، وقد أتخذه الباحث كحالة دراسية متخصصة في تقويم برامج التعليم المعماري في قسم الهندسة المعمارية-الجامعه التكنولوجيه أخذاً في نظر الأعتبار خصوصية تلك الشروط والأجراءات لما يتناسب مع التعليم المعماري في الولايات المتحده الأمريكية. هدف المجلس الوطني لأعتماد التعليم المعماري (NAAB) منذ أنشائه الى تحقيق أعلى مستويات التعليم المعماري. وحدد شروط واجراءات الأعتماد وهي عبارة عن أطار شامل لتقويم فاعلية برامج التعليم المعماري لضمان تحقيق مستوى تعليمي مهني متميز يؤهل الخريجين لممارسة مهنة العمارة. أشتمل كتيب المجلس الوطني للأعتماد المعماري على ثلاثة عشر شرطاً، وثلاثة مستويات من الأجراءات، وقد تم التركيز شروط الأعتماد دون الأجراءات لعلاقتها المباشرة بموضوع البحث. وتضمنت شروط المجلس شروطاً خاصة تتعلق بنظام التعليم الجامعي في الولايات المتحده الأمريكية والتي لاتنطبق على التعليم المعماري في الجامعات العربيه بصورة عامة والعراقية بصورة خاصة. كما تضمنت شروطاً أكاديمية مهنية يمكن أخذها في الأعتبار تتلخص فيما يلي:

-الأعتماد الأقليمي.

-توفر وحدات أكاديمية معترف بها.

-منح درجات علمية معترف بها مثل درجتي البكالوريوس والماجستير.

-أحترام المسؤليات الأخلاقية (التأكيد على عدم ممارسة التفرقة العنصرية).

-التقويم الذاتي.

-أستيفاء متطلبات الخطة الدراسية.

-تحقيق توجهات المجلس الوطني للاعتماد لمنظور الدرجة المهنية في العمارة، وتمثل الماوضيع التالية:

أ -التعليم والبيئة الأكاديمية.

ب -التعليم والطالب.

ت -التعليم والتسجيل المهني.

ث -التعليم ومزاولة المهنة.

-أستيفاء متطلبات الأنجاز الموجه للاداء وتحتوي على أربعة مجالات:

أ – مجالات المعرفة الأساسية

ب -التصميم

ت -الأتصال (التعبير)

ث -مزاولة المهنة

- المصادر البشرية
- مصادر المكانية
- مصادر المعلومات
- اثراء الفرص
- الموارد المالية ودعم المؤسسة

من الشروط سابقة الذكر نجد أن تلك الشروط يمكن تقسيمها الى ثلاثة مجموعات أساسية هي:
المجموعة الأولى: الشروط الأولية التأهيلية (خاصة بنظام التعليم الجامعي الأمريكي) وتشمل الشروط (1–4).
المجموعة الثانية: شروط التقويم الذاتي ومقياس فاعلية برامج التعليم المعماري، وتشمل الشروط(5–8).
المجموعة الثالثة: شروط الأمكانات البيئية الأكاديمية وتشمل الشروط (9–13).
وفيما يخص شروط المجموعة الأولى (1–4) فهي شروط أساسية ولكنها تخص نظام التعليم الجامعي في أمريكا الشمالية، إذ ان توفر الحرية في أنشاء مؤسسات تعليمية من قبل القطاع الخاص في مختلف التخصصات أدى الى ضرورة أعتمادها من مجلس الأعتماد المحلي، ولأستكمال أجراءات الأعتماد فأنه يتوجب أن يكون البرنامج التعليمي والدرجات العلمية التي يمنحها مثل البكالوريوس والماجستير معترف بها. وبالنظر الى ان الجامعات في العراق تخضع لأشراف الدولة عن طريق وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، بالتالي فأن تلك البرامج التعليمية والدرجات العلمية التي تمنحها تكون معترف بها. وفيما يتعلق بالشرط الرابع فأنه لاينطبق على الجامعات العراقية التي تعتمد مبدأ القبول حسب المعدل في الدراسة الأعدادية.
وبدراسة شروط المجموعة الثانية من (5–8) فإن مجملها يحتوي على أشتراطات مهمة لعلاقتها الوثيقة بالتقويم الشامل المستمر الذي يقيس فاعلية برامج التعليم المعماري. فالشرط الخامس هو التقويم الذاتي، إذ يتطلب من أدارة البرنامج تقديم الوثائق الدالة على توفر أطار التقويم الذاتي المستمر لإدارة البرنامج والمنهج وموارده. كما يجب أن توضح أدارة البرنامج قدرته على التعامل مع القضايا والمشكلات التي يتعرض لها. والشرط السادس هو للتأكيد بأن برنامج التعليم المعماري قد أستوفى متطلبات الخطة الدراسية بدءاً من متطلبات القبول ومتطلبات النسب المقررة للعلوم المختلفة الضرورية للتخرج، والتي تختلف بأختلاف مدة الدراسة المقررة لأنها الدرجة المهنية في تخصص العمارة. والشرط السابع هو شرط يتم التأكد من خلاله أن البرنامج يكرس العملية التعليمية لما يحقق منظور الدرجة المهنية في العمارة من حيث التالي:
– **التعليم والبيئة الأكاديمية:** وهو ما تركز عليه رابطة أتحاد كليات العمارة (ACSA) ويتعلق بمستوى التعليم المعماري المهني وبيئته وبأعضاء هيئة تدريس برنامج التعليم المعماري.
– **التعليم والطالب:** وهو ما تهتم به الجمعية الأمريكية لطلبة العمارة (AIAS).
– **التعليم والتسجيل المعماري:** وهو ما تهتم به الهيئة الوطنية الأمريكية لمجالس التسجيل المعماري(NCARB).
– **التعليم ومزاولة المهنة:** والذي يهتم به جمعية المعماريين الأمريكية (AIAA).
أما بالنسبة للشرط الثامن فهو يعتبر من أهم شروط الأعتماد إذ يرتبط مباشرةً بقياس فاعلية منهج التعليم المعماري، والذي يحدد مدى أستيفاء معايير الأنجاز الموجهه لفاعلية الأداء، وقد صنفت هذه المعايير تحت أربعة مجالات هي:
– **المعرفة الأساسية:** وتشمل علوم الأجتماع والبيئةوالجمال والتقنية.
– **التصميم.**
– **الأتصال.**
– **مزاولة المهنة:** وتشمل الأقتصاديات، أدارة الأعمال وعمليات المشروع والقوانين والتنظيمات.
هذا وقد وضع المجلس 52 عنصراً موزعه على هذه المجالات الأربعه إذ يمكن قياس تلك العناصر بناءاً على مستوى الأنجاز الذي يحقق الطالب عند تخرجه من خلال مايلي:
– الدراية والوعي.
– الفهم.
– القدرة والمهارة.
ومن دراسة المجموعة الثالثة من شروط الأعتماد فأن الشروط من (9–13) تؤكد على ضرورة توافر الأمكانيات البشرية التي تستطيع تنفيذ البرنامج وتحقق أهدافه. وتوافر الأماكن والفراغات اللازمة التي تسهل وتهيئ البيئة الأكاديمية لإنجاز المنهج الدراسي. كما ان الدعم المالي وتوفره لإنجاز البرنامج يُعد من الأشتراطات المهمة للإعتماد، ويؤكد على أهمية الحوافز لأعضاء هيئة التدريس والطلاب على حدٍ سواء، وخلق بيئة تعليمية نشطة وصحية بتشجيع الأبحاث المتخصصة، واتاحة الفرص لتلاقح الأفكار وتبادل الأراء والمستجدات العملية في مجال العمارة [www.naab.org].

3-3 مقارنة مناهج التعليم المعماري في الجامعه التكنولوجيه مع مناهج قسم الهندسة المعمارية في جامعة الكويت الحاصل على أعتراف (NAAB).

يحصل طالب العمارة في قسم الهندسة المعمارية – جامعة الكويت على شهادة البكالوريوس في الهندسة المعمارية بعد أجتياز (166) وحدة دراسية تتوزع بالشكل التالي، مقررات الزامية (7وحدات)، متطلبات الكلية (12 وحدة)، مقررات العلوم الأنسانية (15 وحدة)، مقررات أساسية معمارية (99 وحدة)، مقررات أختيارية (33 وحدة).

جدول (2): مناهج التعليم المعماري في قسم الهندسة المعمارية – جامعة الكويت/
المصدر: http://www.eng.kuniv.edu

ت	المقررات	الوحدات
متطبات جامعية(12وحدة)		
1	انكليزي	6
2	حضارة عربية وأسلامية	3
3	تاريخ الكويت المعاصر	3
مقررات العلوم الأنسانية		
يتم أختيارها من مقررات العلوم الأنسانية الخاصة بقسم العمارة على ان يتم الطالب منها 15 وحدة بواقع مقررين من كل قسم.		
مقررات الزامية من كلية العلوم		
1	فيزياء عامة	4
2	رياضيات	3
مقررات التخصص الرئيسي (133 وحدة)		
مقررات القسم الألزامية (99 وحدة)		
1	مبادئ التصميم المعماري	5
2	الأخراج المعماري1	3
3	الأخراج المعماري 2	3
4	تاريخ العمارة1	3
5	مقدمة في العمارة	1
6	التصميم المعماري 1	5
7	التصميم المعماري 2	5
8	الحاسوب في العمارة	3
9	نظرية وفلسفة العمارة	3
10	تاريخ العمارة 2	3
11	تحليل أنشائي 1	3
12	مواد وطرق بناء	3
13	التصميم المعماري3	5
14	التصميم المعماري 4	5
15	تاريخ العمارة 3	3
16	البيئة الصوتية والمضيئة	3

17	تحليل أنشائي2	3
18	مواد وطرق بناء2	3
19	العوامل البيئية الانسانية	3
20	التصميم المعماري5	5
21	تصميم بالحاسوب 6	5
22	تخطيط حضري ومدن	3
23	انظمة البناء	3
24	ممارسة مهنية1	3
25	ممارسةمهنية2	3
26	الرسومات التنفيذية	3
27	العوامل البيئية والفيزياوية	3
28	مشروع التخرج المعماري1	2
29	مشروع التخرج المعماري2	4
مقررات أختيارية من القسم (33وحدة)		
1	التصنيف المرئي	6
2	التصنيف المهني	6
3	التصنيف التقني	6
4	من اي تصنيف اعلاه	9

تتمثل مقررات العلوم الأنسانية (15 وحدة) بنسبة 9% بينما تمثل مقررات الجامعة الالزاميه (19 وحدة) بنسبة 11.5% بينما تتوزع المقررات الاساسية المعمارية (132 وحدة) بنسبة 79.5% الى مجموعتين، مجموعة التخصص الرئيسية (99وحدة) ومجموعة المقررات الأختيارية (33 وحدة).

تتمثل مادة التصميم المعماري لكافة المراحل (41 وحدة) اي بنسبة 31% من الوحدات الكلية، وتمثل المواد الساندة (58 وحدة) اي بنسبة 44% والمواد الأختيارية (33 وحدة) أي بنسبة 25% من عدد الوحدات الكلية. تتمثل مقررات العلوم الأنسانية (15 وحدة) من الأقسام التاليه: قسم الفلسفة، قسم علم النفس، قسم الأجتماع، قسم التأريخ، قسم الجغرافيا، قسم العلوم السياسية، كلية الحقوق، قسم اللغة الأنكليزية، قسم الأقتصاد، مركز اللغات، قسم الإعلام، على ان يتم الطالب على الأقل مقررين من واحد من كل الأقسام الموجودة.وتشمل المقررات الأختيارية في القسم (33 وحدة) والتي تشمل التصنيف المرئي، التصنيف المهني، التصنيف التقني.

4-3 المقارنة بين مناهج التعليم المعماري في الجامعه التكنولوجيه مع مناهج قسم الهندسة المعمارية في جامعة الكويت الحاصل على أعتراف (NAAB)

سيتم التركيز على مقارنة المحتوى العلمي فقط وذلك لتعدد تشعبات المحور الإداري الخاص بالاعتراف ومتطلباته الكثيرة والتي لايخص بعضها النواحي العلمية بل تخص الجوانب الإدارية والتنظيمية والبنى التحتية للكلية كمتطلبات لعملية الاعتراف،وكما تم تحديده ضمن حدود البحث.

- بلغت عدد الوحدات المطلوبه للحصول على شهادة البكالوريوس من قسم الهندسة المعمارية في الجامعه التكنولوجيه (198وحده)، بينما بلغت الوحدات المطلوبه في قسم الهندسة المعمارية في جامعه الكويت (166 وحده) اي بفارق (32وحده) بين القسمين اي بنسبة 9% من الوحدات تقريباً.

- بلغت عدد الوحدات المطلوبه في مادة التصميم المعماري للخريج في قسم الهندسة المعمارية – الجامعه التكنولوجيه (59وحده) بينما بلغت عدد الوحدات في قسم الهندسة المعمارية في جامعة الكويت (41 وحده) اي بفارق (18 وحدة) وبنسبة فارق 18% من الوحدات تقريباً.
- بلغت عدد الوحدات المطلوبه كمتطلبات الكليه في قسم الهندسة المعمارية–الجامعه التكنولوجيه (18 وحده) بينما بلغت عدد الوحدات المطلوبه للخريج في قسم الهندسة المعمارية – جامعة الكويت (19 وحده) أي بفارق وحده واحدة وبنسبة زيادة 2.7%.
- بلغت عدد الوحدات المطلوبه كمتطلبات دروس مساعده أساسية في قسم الهندسة المعمارية – الجامعه التكنولوجيه (121 وحده) بينما بلغت عدد الوحدات المطلوبه للخريج في قسم الهندسة المعمارية في جامعة الكويت (99 وحده)، اي بفارق (22وحده) اي بنسبة زيادة 15%.
- بلغت عدد الوحدات المطلوبه كمتطلبات دروس أختياريه في قسم الهندسة المعمارية – الجامعه التكنولوجيه (0 وحده)، بينما بلغت في قسم الهندسة المعمارية في جامعة الكويت (33 وحده) . اي بفارق (33 وحده) وبنسبة 100% زيادة.
- هنالك تشابه تقريبي في عدد الوحدات للمواد (الأظهار المعماري، تركيب المباني، الممارسة المهنية، الأنشاءات، العمارة والبيئة).
- شكلت المواد التاليه فارقاً (اللغة الانكليزية، الهندسة الوصفيه، المساحه، المنطق ومنهجية التصميم، خدمات صحية، خدمات التكييف، تصميم الفضاءات الداخليه، تصميم الفضاءات الخارجيه، نظرية التصميم المعماري، علم النفس المعماري، عمارة عربيه ومحليه، برمجة الفضاءات، الأسكان، منهجية البحث) كونها تعتبر من المواد الدراسية الاساسية في قسم الهندسة المعمارية – الجامعه التكنولوجيه، بينما هي من ضمن قائمة المواد الأختيارية في قسم الهندسة المعمارية في جامعة الكويت.
- بلغ عدد المواد الأختيارية في قسم الهندسة المعمارية في جامعة الكويت (91) مادة موزعه بالجدول التالي:

جدول (3) : قائمة المواد الختيارية في قسم الهندسة المعمارية-جامعة الكويت
المصدر: http://www.eng.kuniv.edu

العلوم الأنسانية الخاصه بالعمارة		مقررات قسم العمارة الأختيارية	
قسم الفلسفة	8 مواد	التصنيف المرئي	8 مواد
قسم علم النفس	7 مواد	التصنيف الثقافي	6 مواد
قسم الأجتماع	10 مواد	التصنيف المهني	7 مواد
قسم التاريخ	8 مواد	التصنيف التقني	4 مواد
قسم الجغرافيا	6 مواد		
قسم العلوم السياسية	9 مواد		
كلية الحقوق	2 مادة		
قسم اللغة الانكليزية	6 مواد		
كلية الأقتصاد	5مواد		
قسم اللغات	4 مواد		
قسم الإعلام	1 مادة		

4 -الأستنتاجات

يتعين على قسم الهندسة المعمارية – الجامعة التكنولوجيه القيام بالخطوات التالية لكي يكون قريبا من الأعتراف وفقاً لمعيار عدد الوحدات المطلوبه للحصول على شهادة البكالوريوس في الهندسة المعمارية:

- تقليل عدد الوحدات الكلية المطلوبه إذ يجب أن تصبح بحدود (170 وحدة) بما من ضمنها متطلبات الكلية الألزامية.
- تقليل عدد الوحدات الخاصة بمادة التصميم المعماري لتصبح بحدود (45 وحده).
- الحفاظ على نسبة الوحدات لمواد (الأظهار المعماري، تركيب المباني، الممارسة المهنية، الأنشاءات، العمارة والبيئة).
- تحويل مواد (اللغة الانكليزية، الهندسة الوصفيه، المساحه، المنطق ومنهجية التصميم، خدمات صحية، خدمات التكييف، تصميم الفضاءات الداخليه، تصميم الفضاءات الخارجيه، نظرية التصميم المعماري، علم النفس المعماري، عمارة عربيه ومحليه، برمجة الفضاءات، الأسكان، منهجية البحث) الى دروس أختيارية ضمن المقررات الأختيارية للقسم على ألا تتجاوز نسب الوحدات التي يطالب بها الخريج عن (35 وحده).
- أضافة قائمة مقررات العلوم الساندة لإختصاص الهندسة المعمارية كمواد أختيارية على أن لاتتجاوز (15 وحده).
- أن الهدف من أضافة المواد الأختيارية لقائمة مقررات العلوم الساندة لإختصاص الهندسة المعمارية هو للسيطرة على نوع وكم المعلومات الناتجه عن التطور العلمي الهائل الذي يشهده العالم بصورة عامة.
- أن الحصول على أعتراف المجلس الوطني لأعتماد التعليم المعماري (NAAB) لايشمل عدد الوحدات وعدد الساعات الدراسية بل يشمل سلسلة من الإجراءات والمعايير التي يجب أن يتم التطرق اليها بشكل خطوات أدارية كما تم التطرق اليها في فقرات سابقه (وهي لاتقع ضمن حدود البحث الحالي).

5 -التوصيات

- ضرورة التركيز على استكمال عمليات الاعتراف وذلك بتطوير البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية بحسب معايير الاعتراف العالمية وان تدخل في خطة الجامعة التنفيذية.
- زيادة الاهتمام بالمخرجات الاكاديمية بهدف رفع مستوى مواءمة تلك المخرجات مع المعايير الإقليمية والعالمية بالإضافة الى معايير سوق العمل المحلي.
- ضرورة ربط التعليم المعماري بخطة التنمية الوطنية لتكون مخرجات مناهج التعليم العالي مرحلية وتصب في خدمة حاجات المجتمع.
- زيادة الكوادر التدريسية المؤهلة في كافة التخصصات بما يتناسب مع معايير الاعتراف العالمية.
- ضرورة التأكيد على مفهوم الجودة والإتقان في التحصيل العلمي، وتحقيق التوازن بين الكم والكيف في التعليم المعماري.
- ضرورة الحصول على أعتراف من إحدى المؤسسات المسؤولة عن منح شهادات الأعتراف بمناهج التعليم المعماري.
- أعداد تقرير سنوي عن سير العمل لمنهج التعليم المعماري المطور والأنجازات التي تمت من خلال العام المنصرم وكذلك تحديد الصعوبات التي واجهها القسم والحلول المقترحه لتطوير العمل ورفع التقرير الى اللجنة العلمية في القسم وبدروها تطرحه على مجلس القسم ليتم اعتماده والمصادقة عليه.
- دراسة أمكانية تجزئة التعليم المعماري من خلال فتح مجموعة من الفروع أسوة بأغلب الجامعات المعترف بها من قبل مجلس الأعتراف بالتعليم المعماري في الولايات المتحده الأمريكية أو الجامعات البريطانية. من خلالها يتم السيطرة على الضخ المعرفي الهائل الذي يشهده العالم. وبالتزامن مع خطة التنمية الوطنية في العراق لتكون مخرجات الفروع تصب في مصلحه خدمة المجتمع.
- التركيز النوعي على البرامج المهياة للاعتماد الخارجي والبدء عمليا بالتقديم لجهات الاعتماد.
- توطيد العلاقة مع الجامعات الحاصلة على الاعتراف الدولي لاحد الهيئات المعتمدة عالميا للاسترشاد بخطواتها الإجرائية.

6- المصادر

1 -أبو العز، محمد،" **تطوير مناهج التصميم المعماري من خلال رؤية جديدة لعمارة المستقبل**"، قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة،2005، ص10.

2 -سعيد، عبد الرحيم،"**تطوير مناهج العمارة في جامعة البحرين**"، مجلة التعليم الهندسي، جمعية المهندسين الكويتية، العدد32 ، مايو2002، ص5.

3 -عشبية، فتحي درويش، "**الجودة الشاملة وإمكانية تطبيقها في التعليم الجامعي المصري–دراسة تحليلية**"، المؤتمر العلمي السابع – حلوان 1999.

4 -عبد الغني، محمد عبده سعيد،"**معايير اعتماد وضمان جودة التعليم الجامعي في الجمهورية اليمنية في ضوء التجارب التربوية المعاصرة**"، جامعة أسيوط، مصر–2008.

5 -هيكل، نمير أسماعيل وفادان، يوسف بن محمد،"**سُبل تطوير التعليم المعماري**"، بحث منشور، قسم العمارة وعلوم البناء، كلية التخطيط، جامعة الملك سعود،2008.

6 -أبراهيم، محمد عبد الباقي،"**العملية التعليمية والممارسة العملية في الهندسة المعمارية**"، جامعة قناة السويس، كلية العلوم والتكنولوجيا، بورسعيد، مصر، بحث منشور،1995.

7 -السليمان، طارق محمد عقيل،" **أهداف التعليم المعماري في جامعات المملكة العربية السعودية**"، مجلة جامعة الملك سعود، العمارة والتخطيط، المجلد الثالث، الرياض،2010.

8 – السليمان، طارق محمد عقيل،" **مواصفات وكفاءة خريجي كليات العمارة والتخطيط في المملكة العربية السعودية وعلاقة ذلك ببرامج تلك الكليات**"، مجلة جامعة الملك سعود، العمارة والتخطيط، المجلد الرابع، الرياض، 1992.

9 -أبراهيم، عبد الباقي، "**العمارة الأسلامية في التعليم المعماري في العالم العربي**"، مقالة منشورة، المدينة العربية، السعودية، صفر 1410.

10 -وقائع "**ورشة عمل تعليم العمارة في الوطن العربي**"، نقابة المهندسين، بيروت، 24–25 أذار 2006.

11 -الدهوي، سهى حسن،" **أثر تطور المعلومات في تطوير مناهج التعليم المعماري**"، المؤتمر المعماري الثالث، الجامعة التكنولوجية، بغداد، 2010.

12 -ابو غزاله، طلال،"**اليات التوافق والمعايير المشتركة لضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي في التعليم**"، المؤتمر الرابع، المنظمة العربية للجودة والتعليم، القاهرة،2012.

13 -حموش، مصطفى،"**روافد التعليم المعماري**"، كلية الهندسة، جامعة البحرين، قسم العمارة، بحث منشور، المؤتمر المعماري السابع جامعة أسيوط– مصر، 2007.

14 -الدمرداش، عبد المجيد سرحان، " **المناهج المعاصرة**"، دار النهضة العربية، الكويت، 1988.

15 -النعيم، مشاري، " **تقييم التعليم المعماري: دراسة تحليلية لمناهج العمارة في جامعة الملك فيصل**"، سجل بحوث ندوة التعليم الهندسي والتقني بالمملكة العربية السعودية، جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، 1420 هـ.

16 -جامعة العلوم والتكنولوجيا،"**التقرير العام لتقييم الأداء الأكاديمي في جامعة العلوم والتكنولوجيا**"، إدارة ضمان الجودة والتطوير، صنعاء اليمن ،2010.

17 – بدوي، منال احمد يماني،"**علاقة التعليم المعماري الجامعي بممارسة المهنة المعمارية في مصر**"، رسالة ماجستير، كلية الهندسة– قسم العمارة–جامعة عين شمس، مصر، 2009.

18 – وقائع "**خطة التنمية الوطنية العراقيه للاعوام 2013–2017**"، وزارة التخطيط، العراق،.

19 -محضر اجتماع اللجنة العلمية في قسم الهندسة المعمارية – الجامعة التكنولوجية في بداية العام الدراسي لمناقشة تطوير مناهج القسم ضمن الخطة الخمسية 2007.

20- Nottingham University Ltd. Report for TQ. Ltd. , March 2004, P8-10

21- http://www.naab.org.

22- www.wikipidia.com

23- www.naab.org

24- www.uotechnology.edu.iq/dep-architecture