

التعليم المعماري والحفاظ علي المباني التاريخية قياس المعايير الاكاديمية لمخرجات متكاملة

د. أمال عبد الحليم محمد سليمان الدبركي
مدرسة العمارة والعمران والتحكم البيئي بكلية الفنون الجميلة جامعة المنيا
e.mail: amalaldeberky@yahoo.com, mobil: 02/ 0123665523

الملخص

تتناول الورقة دراسة تحليلية لمخرجات التعليم المستهدفة لبرنامج الحفاظ على التراث والمتنباة من قبل بعض الكليات الحكومية والخاصة بمصر، وذلك لقياس واستنتاج المعايير الاكاديمية المطلوبة لانتاج خريج لديه محصلة معرفية ومهارية هي الحد الادنى للمعايير المطلوبة لبرنامج الحفاظ على التراث بمفهوم شامل، وبما يحويه من مباني وبيئة عمرانية محيطة تكتنف في جنباتها ثقافة وقيم وحضارة تواصلت لمئات السنين- وهو ما لم تستكملة البرامج الاكاديمية الحالية بالكامل بالكليات المعنية- وهو ما يمكن ان يطلق عليه اعداد الموارد البشرية للتنمية المبنية على المعايير، وانتاج خريجين قادرين على تلبية احتياجات سوق العمل بمجرد تخرجهم وقادرين على المنافسة المحلية والاقليمية والدولية.

وذلك من خلال دراسة استقرائية لبعض المفاهيم التي يتضح من خلالها مراحل عمليات الحفاظ المختلفة، كذلك دراسة تحليلية مقارنة لمخرجات التعليم (مصنوفة المقررات) للبرامج المتنباة في قسم الترميم وصيانة الاثار بكلية الاثار جامعة القاهرة، وما يدرس بنفس القسم بكلية الفنون الجميلة جامعة المنيا، وبقسم الترميم وصيانة المباني الاثرية بالمعهد العالي للهندسة المعمارية بمدينة السادس من اكتوبر، ومقارنة ما سبق بالمخرجات التعليمية لبرنامج العمارة بكلية الفنون الجميلة - وهو نفس البرنامج الذي يقدم بأقسام العمارة بالكليات المناظرة وكليات الهندسة مع فارق السنة الاعدادية التي يستزيد فيها الطالب من دراسة الرسم المعماري والرسم الحر والتذوق الفني- حيث ان كلية الفنون الجميلة بالمنيا بسبيلها الى تقديم مشروع برنامج متخصص مكمل للمجالات التي يتطلبها سوق العمل، ومنها الحفاظ على التراث المعماري والعمراني خاصة بمنطقتنا الذخيرة بالعمران التراثي للحضارات المتعاقبة بالمنطقة، فالمرمم القائم على صيانة المباني الاثرية حاليا هي شركات المقاولات-ويندر فيها المتخصصين في الترميم الاثري- او استشاريين غرب لهم مدارس متعددة في الترميم مما يعرض الاثر لنجاح او فشل اسلوب الترميم المتبع ومن ثم فقد الاثر لخصائصه الموروثة.

وتخلص الورقة الى تحديد الدور المهني للخريج الاثري والمرمم الدقيق والمهندس المعماري الاثري الذي لديه الخلفية الاثرية والهندسية والفنية، ومواصفات كل منهم وبالتالي مخرجات التعليم المستهدفة والمقررات المطلوبة لاستكمال المهارات اللازمة لخريج برنامج الحفاظ المعماري والعمراني بالمفهوم الشامل.

مقدمة

يتحدد الهدف من التعليم المعماري في تأهيل الطالب لتشكيل الفراغات والاحيزة المعيشية بكافة نشاطاتها الداخلية والخارجية، كذلك المعرفة بتنفيذ وادارة المشروعات وتخطيطها ومتابعتها حتى يستطيع الخريج ان يصمم وينفذ اعماله بكفاءة. وتستمر مسئولية المعماري طوال فترة اشغال الانسان لتلك الاحيزة بما يضمن صيانتها وتحقيقها لوظيفتها وما يلزمها من تجديدات ثم ترميم ما يتداعي منها، خاصة بالمباني الاثرية التي مضي علي بنائها اكثر من مائة عام وفي

نفس الوقت تشكل قيمة فنية معمارية وما يحيطها من بيئة طبيعية واجتماعية ووظيفية، مما يدرجها ضمن التراث الثقافي والتاريخي. وذلك يستدعي الاعداد الاكاديمي للخريج بدأ "بتحديد المهارات المطلوب اكتسابها ومواصفات الخريج ثم المقررات الدراسية المحققة للمهارات المستهدفة.

1- المفاهيم الخاصة بعمليات الحفاظ على التراث

1 1 التراث Heritage

هو انتاج فترة زمنية تقع في الماضي وتفصلها عن الحاضر مسافة زمنية تشكلت خلالها هوة حضارية (مأمون 1993) [1].

2 1 الحفاظ المعماري Architecture conservation

هو عملية حماية المنشآت والعناصر والمفردات المعمارية ذات الخصائص التاريخية والثقافية والبصرية المتميزة، وصيانتها واصلاحها. [نسرين 1997] [2]

وقد وضع فينتش (1990) [3] تصنيف لمستويات التعامل مع المباني التاريخية كالتالي:

1-2-1 الحماية - preservation : هي الحفاظ على المباني التاريخية علي حالتها الطبيعية دون الاضافة او الحذف من قيمها الجمالية [3]

1-2-2 الترميم restoration : هو اعادة تكوين الجزء المفقود او التالف من العنصر المعماري للمبني، بالاضافة لمنع التدهور وما يلزمه من عمليات ضرورية لصيانة العنصر التاريخي (اماني 2003) [4]

1-2-3 الحفاظ conservation : هو الحفاظ علي الطراز التاريخي للمبني وضمان استمراريته

1-2-4 إعادة التشكيل reconstitution : ويعني اعادة تجميع اجزاء مبني تاريخي سواء في مكانه او في مكان جديد باعتباره اثر قومي، مثل نقل معبدي فيله وابو سمبل باسوان [5]

1-2-5 التعديل واعادة الاستخدام adaptive use : وهو اعادة استخدام المباني التاريخية في وظيفة مغايرة لوظيفته الاساسية وما يتطلبه ذلك من اضافات في فراغاته الداخلية مع الحفاظ علي واجهته الخارجية.

3 1 الحفاظ العمراني Urban conservation

هو الحفاظ على التراث الحضاري لمكان ما بما يحوي من مباني وفراغات وسكان وانشطة، وحيث يضيف البعد الرابع للزمن تغيرات علي المكان والسكان والنشاط مما يستدعي الحفاظ علي الموروث العمراني كنموذج حضاري متوافق . وتطور مفهوم الحفاظ بحيث اصبح يجمع بين حماية المخزون التراثي ودعم تنمية المجتمعات المحلية وتوجيه الاستخدامات البشرية لمناطق التراث في اطار الوعي بالتراث الحضاري ذو القيمة الثقافية ، ومن ثم توسع مفهومه من الاهتمام بالمباني فقط الي الحفاظ علي النطاقات والمناطق التراثية كوحدة عمرانية تحوي قيما وخصائص مميزة، فلا تقتصر عملية الحفاظ علي حماية الجوانب الجمالية والتراثية والثقافية فقط وانما تتضمن تنمية الجوانب الاجتماعية والاقتصادية للسكان والتي لايمكن اهمالها (نسرين 2006) [6]. وبذلك يشمل الحفاظ العمراني علي الإحياء urban regeneration او التجديد revitalization- وهو اعادة المناطق القديمة والتاريخية الى سابق عهدها مع احداث تعايش بينها وبين المناطق المحيطة بها وبين المدينة المعاصرة ككل [7].

1-3-1 أهمية الحفاظ على المستوى المعماري: بغياب المفاهيم السابقة عن المهندس او الاثري

المرمم يحدث القصور في عمليات الحفاظ او الترميم، فعلى سبيل المثال قد تغيرت عناصر التهوية السقفية بالمبني الاداري لهيئة الوثائق (ق19) بمنطقة القلعة بالقاهرة وتحولت من ملاقف للقف الهواء لداخل المبني الي ممارق لتصريف الهواء خارج المبني، وذلك بسبب غياب وعي المرمم بوظيفة العنصر المعماري. كذلك عدم الوعي بوظيفة ملفف مصنع الطرابيش(1934)

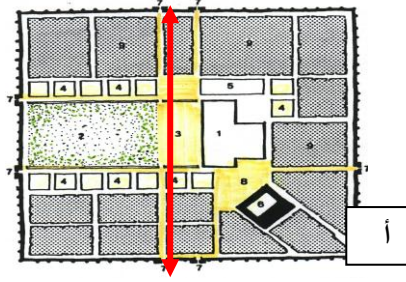
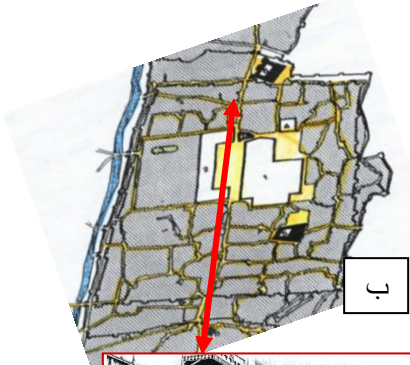
بمنطقة الدراسة بالقاهرة وتركه للتداعي بدلا من الانتفاع به كعنصر معماري تقني للتهوية الطبيعية ومرشد للطاقة والتلوث والضوضاء(الشكل 1).

1-3-2 أهمية الحفاظ علي المستوي العمراني: تغيرت بعض وظائف الفراغات العمرانية واختفي البعض الاخر مثل تغير المنظومة الفراغية لنسيج منطقة الجمالية وقصبة المعز بالقاهرة الفاطمية نتيجة الامتداد العمراني المستمر والتكدث التجاري بالقصبة والفراغات المتخللة لها (شكل2)، بما اثر علي تغير نمط النسيج العمراني والايقاع والتكامل الوظيفي للمباني والفراغات من حولها واختفاء الساحات العامة وشبهه العامة مثل ساحة تجارة الليمون وساحة العدس ببداية القصبة، وساحة مجموعة قلاوون الخدمية بمنتصف القصبة. بخلاف اختفاء الفراغات الخاصة للمباني والوكالات والخانات نتيجة لتهدمها او تغيير عناصرها، فضاعت المنظومة الفراغية المتدرجة من افنية خاصة صغيرة ثم افنية سكنية اكبر بنهاية مسارات المشاة ثم ساحات عامة تعددت وظائفها، مما أضع تأثير تلك المنظومة في التوازن الحراري للبيئة المناخية لذلك النسيج المتضام المحمي من الاشعاع والهواء المترب والضوضاء، فالتهوية بالنسيج المتضام تكون بفعل فارق درجات الحرارة فيما بين ممرات المشاة المظللة والافنية المشمسة، وبفعل فارق ضغط الهواء الناتج من هندسة النسيج المتضام ذوالممرات الضيقة المتعرجة والافنية السماوية متعددة المساحات والمباني المتلاصقة متقاربة الارتفاعات. وهو مالم يدرك الا من خلال دراسة علم الايرودينامك ومحاكاة حركة الهواء خلال النسيج المتضام باستخدام البرامج الرياضية للحاسب الالي، وهو ما لايدركه بعض المخططون المسؤولون عن اعداد مخططات التجمعات العمرانية المستحدثة المستقاة من الفكر الغربي بنسجها المتباعد المعرض للاشعاع لضمان حركة المركبات الالية الملوثة واغفال البعد الانساني في العمران، ومن ثم ضياع وظيفة هذا النسيج وتوافقه البيئي والاجتماعي والاقتصادي للمنطقة. وكان ومازال يتسم شارع المعز بازواجية النشاط السكني الحرفي التجاري الذي ساعد علي استدامة المكان بقاطنية وانشطتهم لاكثر من سبعة قرون، وهو ما يشيد به عالم العمران الامريكي جمس استيل [11]. لهذا كان من المهم ادراج ما تحويه تلك المفاهيم من مواد معرفية وتحويلها الي معايير ومهارات معرفية وعملية ثم مقررات دراسية تفيد العملية التعليمية وبرنامج الحفاظ والترميم للمباني والمناطق الاثرية بالمؤسسات الاكاديمية المتخصصة.



ب

شكل 1 أ- اغفال المرمم لبعض العناصر المعمارية التقنية الوظيفية- ملقف مصنع الطرابيش بالدراسة [8]
ب-تحول ملقف الهواء السطحي الي ممرق بمبني اداري بقاهرة الخديوي (ق19) لغياب الوعي بوظيفة العنصر المعماري[9]



شكل 2 التحول العمراني
لنسيج القاهرة الفاطمية

أ- المخطط الاصلي لقاهرة
المعز (ق13) [10]

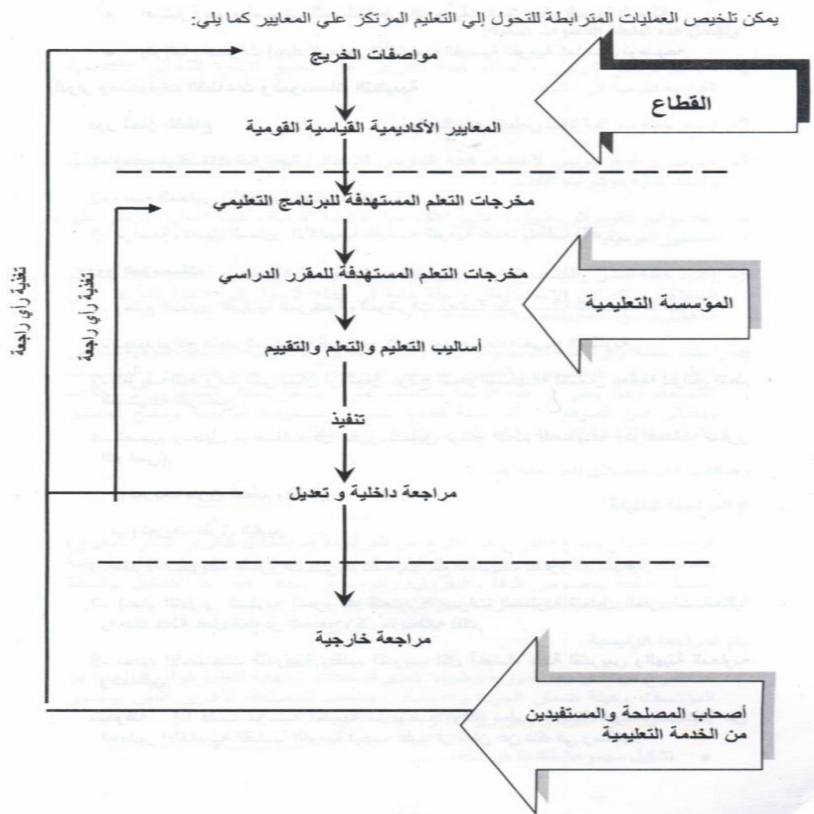
ب- قسبة المعز
بعد الحراك العمراني (ق15)



ج- تحول المساكن ذات الافنية
المركزية والمشربيات الي
وحدات راسية ذات شرفات
نتيجة الحراك الثقافي والتطلع
الي الخارج بشارع السلطان
شعبان [9]

2- المعايير ونواتج التعليم المستهدفة للبرنامج الاكاديمي

انبثقت الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد للتعليم بمصر في اطار اهتمام وزارة التعليم العالي والدولة للبحث العلمي بخطط تطوير التعليم العالي كهدف قومي من منطلق ان الاستثمار في التعليم هو افضل انواع الاستثمار لتحقيق التنمية المستدامة والنقد الحضاري. وتجتهد لجنة ضمان الجودة والاعتماد مع المؤسسات التعليمية المختلفة بمصر في تحديد الاهداف ومخرجات التعليم المستهدفة لبرامج المؤسسات التعليمية، والذي يتبلور في المعايير الاكاديمية القياسية القومية الي توضعها لجنة متخصصة بالاشتراك مع المستفيدين من الخدمة التعليمية، وهم الخريجين وجهات التوظيف والمنظمات والنقابات المعنية، وذلك طبقا للاحتياج القومي الي



شكل 3 عمليات التحول
الي التعليم المرتكز علي
المعايير [12]

خريج ذو مواصفات تلبي احتياجات سوق العمل والتنمية المستقبلية للبلد، ثم يأتي دور المؤسسة التعليمية في تحديد مخرجات التعلم والمقررات اللازمة وطرق التعليم والتقويم للبرنامج الأكاديمي، والتي يلزم عرضها بصفة دورية على المنتفعين والمجتمع المدني لضمان استمرارية البرنامج في تلبية الاحتياجات القومية والاقليمية والعالمية (شكل3) [12]

2-1-1 المعايير الأكاديمية هي مجموعة المخرجات او نواتج التعليم من معارف ومفاهيم ومهارات ذهنية ووجدانية وعملية ومهنية وعامة توفرها مقررات البرنامج التعليمي، وتتسم المعايير بالوطنية والوضوح والمرونة والاعتراف بالاختلاف وتشجيع الابداع والموضوعية والشمولية، وتكون قابلة للانجاز ويمكن قياسها وتكون مرتبطة بالمخرجات ومقبولة دوليا ومعدة بالاجماع، وتحدد اهمية المعايير في التالي: [13، 14]

2-1-1-1 تمكن اعضاء الهيئة من اعداد مخرجات التعلم المستهدفة والبرنامج التعليمي وطرق التعلم وطرق التقييم

2-1-1-2 تمكن قيادات المؤسسة التعليمية من اعداد ومراجعة برامجهم التعليمية، وتزويد اعضاء الهيئة بالتنمية المهنية المناسبة

2-1-1-3 تساعد صانعو السياساتفي تأسيس الاولويات لتخصيص الموارد

2-1-1-4 تساعد الطلاب للتأكد من مناسبة البرامج الي يدرسونها، ومتابعة ابائهم لما يتعلمونه
2-1-1-5 تساعد اعضاء المجتمع واصحاب الاعمال في التدقيق في عمل المؤسسة التعليمية، والتأكد من تلبية الخريجين لمخرجات التعلم المستهدفة، وبذلك تساعد في رفع وبقاء مستوى الثقة في الدرجات العلمية الي تمنحها مؤسسات التعليم العالي

2-1-1-6 تستخدم كمرجع للمراجعة الخارجية من قبل هيئات الاعتماد واتخاذ الاحكام حول تلبية البرامج الأكاديمية للحد الأدنى للمعايير والمهارات المستهدفة

2-2 المعايير الأكاديمية لبرنامج الحفاظ على التراث

البرنامج الأكاديمي هو مجموعة مميزة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تؤدي الى منح الدرجة الأكاديمية في التخصص المطلوب. وباستعراض بعض مقررات البرامج الأكاديمية لبعض المؤسسات التي تعني بتخريج معماري مرمم او اثري مرمم او فنان اثري مرمم، وذلك لاستنتاج المقررات المكملة لبرنامج الحفاظ بالمفهوم الشامل، والتي انحصرت في التالي:

- برنامج قسم ترميم وصيانة الاثار بكلية الاثار جامعة القاهرة
- قسم ترميم وصيانة الاثار بكلية الفنون جامعة المنيا - وهو نفس محتويات البرنامج السابق
- قسم ترميم وصيانة المباني الاثرية بالمعهد العالي للهندسة المعمارية بمدينة 6 اكتوبر
- برنامج العمارة بكلية الفنون الجميلة بجامعة المنيا- وهو نفس البرنامج تقريبا للكليات المناظرة ولكليات الهندسة- مع الفارق في الفنون حيث يدرس الطالب العمارة لمدة خمس سنوات- لدراسة امكانية تحديد التخصص في برنامج الحفاظ على التراث بعد السنة الدراسية الثالثة لبرنامج العمارة، كما هو الحال في المعهد العالي للهندسة المعمارية- وان اوضحت استبيانات طلاب المعهد انه لم تكتمل مقررات البرنامج المتاح لتحقيق مفهوم الحفاظ الشامل.

2-2-1 مصفوفة قياس المهارات التعليمية للمقررات الأكاديمية لبرنامجي الترميم وصيانة الاثار بكليتي الاثار جامعة القاهرة، و الفنون الجميلة جامعة المنيا

تحوي كلية الاثار بجامعة القاهرة ثلاثة اقسام هي آثار مصرية واثار اسلامية وترميم، ويبدأ التخصص من السنة الاولى للدراسة، بينما بكلية الفنون الجميلة يكون التخصص من السنة الدراسية الثانية، وعليه تكون الدراسة بالسنة الاعدادية للفنون هي مواد تعريفية لاقسام الكلية الترميم والنحت والتصوير الزيتي والجرافيك والرسوم المتحركة بالاضافة الي اربعة مقررات اخري هي تشكيل واسس تصميم وتشكيل خزفي وتشريح وتاريخ حضارة، وتتطابق مسميات المواد للسنوات الدراسية الاربعة بكلا القسمين بالكليتين الاثار والفنون (عدد 39 مقرر بسنوات

التخصص الاربعة بالفنون)، وتزيد مقررات الرسم والتصوير بالفنون بينما تزيد مقررات التاريخ بالاثار ، وتحوي مقررات الدراسات العليا عدد 6 مقررات للاختيار للدبلوم (د) ومثلهم لتمهيدي الماجستير(م).

وقد حدد طارق نازل [15] الدور المهني لطالب ذلك البرنامج كالتي:

- لديه المهارة المعرفية للتاريخ والبيئات المختلفة والمواد، والاثار ومكوناته وأهميته وبيئته
- القدرة علي تشخيص عوامل التلف والعلاج ووضع خطط وسياسات الحفاظ
- اجادة استخدام التقنيات المختلفة المتعلقة بعمليات المسح والتحليل والترميم والتوثيق والعرض وكتابة التقارير

- مهارة الاتصال واللغة واستخدام الحاسب والعمل في فريق

وباستعراض مصفوفة المقررات لبرنامج الكليتين (جدول 1) [16، 17] نجد ان المهارات المستهدفة يغلب عليها مهارات الترميم الدقيق، وتعد مادة الرسم المعماري بمرحلة البكالوريوس من الصعوبة لبعض طلاب البرنامج حيث انهم خريجي الثانوية الادبية، فيصعب على الطالب قراءة ورسم اللوحات المعمارية خلال الفترة القصيرة من البرنامج، كذلك مادة الكيمياء والطبيعة، ومادة ترميم وصيانة المباني بالدراسات العليا والتي تعني بمواد البناء دون نظم الانشاء مما يضع طالب البحث في مأزق تحديد طرق الصلب والفك لعناصر المنشأ المراد ترميمه، وهو دور المعماري المرمم الذي يخلو منه سوق العمل، والذي ادى غيابه الي فقد عناصر تراثية وظيفية هامة كالتي تم استعراضها بالاشكال 1، 2. ويمكن ان تدرس تلك المواد في مجموعات تقوية من خلال الدعم الاكاديمي للطلاب

جدول(1) قياس مهارات المقررات الاكاديمية لبرنامجي الترميم بكلية اثار القاهرة، وفنون المنيا

مهارات المعرفة والفهم	المهارات الذهنية	مهارات مهنية وعملية	مهارات عامة
		معدييات وصخور واحجار ومواد بناء	حاسب آلي
نصوص ومصطلحات تخصص		ترميم وصيانة الاخشاب	لغة (د) (م)
لغة مصرية قديمة		اعمال الجص	
فنون وعماراة اسلامية		رسم سريع	
		مساحة	
خامات ونظريات الترميم		تصوير اشخاص	
الحشرات والكائنات الدقيقة وطرق مقاومتها		دراسة علمية في فن التصوير الفوتوغرافي	
		علاج وصيانة الاحجار	
		ترميم وصيانة المنسوجات	
		علاج وصيانة فخار سيراميك زجاج	
		دراسة علمية في فن النحت	
	رسم معماري	تقنيات الصور الجدارية	
كيمياء وطبيعة عامة (د)		ترميم اثار دقيقة ولوحات زيتية	
فن متاحف(د)		علاج وصيانة الصور الجدارية	
تكنولوجيا المواد والصناعات القديمة (د)		علاج وصيانة المخطوطات	
كيمياء وطبيعة تطبيقية وصناعية(د)		علاج وصيانة المعادن	
علم الحفائر والتسجيل العلمي (د)		علاج وصيانة المواد العضوية(د) (م)	
فنون اسلامية وقبطية (م)	فحص الاثار وتحليلها (د)	دراسات تطبيقية لترميم وصيانة الاثار(د)(م)	
عماراة مصرية قديمة (م)		ترميم وصيانة المباني الاثرية (د) (م)	

2-2-2 مصفوفة قياس المهارات التعليمية للمقررات الاكاديمية لبرنامج الترميم وصيانة المباني الاثرية بالمعهد العالي للهندسة المعمارية بمدينة السادس من اكتوبر [18]

تبلغ مدة الدراسة بالمعهد خمس سنوات يتم التخصص في السنتين الاخيرتين الرابعة والخامسة لأقسام ثلاثة هي العمارة البيئية، والترميم وصيانة المباني الاثرية، وتكنولوجيا البناء وادارة المشروعات. والجدول التالي (جدول 2) يوضح مقررات السنوات الدراسية الخمس للبرنامج الاكاديمي ترميم وصيانة المباني الاثرية مصنفة طبقا لمهارات التعليم المطلوبة للخريج بما فيها مقررات التخصص بالسنوات الرابعة والخامسة، ولا يوجد برامج للدراسات العليا حتي الان. طالب هذا البرنامج خريج الثانوية العامة شعبة رياضيات مما يسهل عليه فهم المواد الهندسية والانشائية والمعمارية، واختيار الطالب لشعبة الترميم وصيانة المباني تجعله شغوف بالممارعة معرف المقررات المتخصصة وتحقق الابداع المطلوب في العملية التعليمية، وكان من نتائج استبيان الطلاب طلبهم لاستكمال البرنامج بمواد للتدريب الحقلية لعمليات الترميم المعماري والحفاظ العمراني، ولانه يندر المتخصصين في ذلك المجال مما يلزم تصميم برنامج لذلك التخصص

جدول (2) قياس مهارات مقررات برنامج الترميم وصيانة المباني الاثرية بالمعهد العالي للهندسة المعمارية

مهارات عامة	مهارات مهنية وعملية	المهارات الذهنية	مهارات المعرفة والفهم	
حاسب آلي	مساحة	هندسة وصفية	ميكانيكا	السنوات الثلاث الاولى
لغة		رسم هندسي	فيزياء	
		اسس تصميم معماري	رياضيات	
		تصميم معماري	كيمياء	
		ظل ومنظور	مدخل علوم انسانية	
		تدريب بصري	تحكم بيئي	
		تدريب بصري والوان	قوانين وتشريعات	
			خواص مواد	
			نظرية انشاءات	
			انشاء مباني	
			نظريات عمارة	
			تاريخ عمارة	
			ميكانيكا التربة	
			خرسانة مسلحة	
			منشآت معدنية	
			تركيبات فنية	
	علاج وصيانة عناصر معمارية	تصميم معماري	المباني الاثرية	
	ترميم وصيانة المباني الاثرية	مشروع التخرج	البيئة والمباني الاثرية	
	تصميمات تنفيذية		تاريخ وتقنيات البناء	
			تاريخ الفنون	
	تنكيس وصلب		مواد وكيمويات البناء	السنتين الرابعة و الخامسة
			طرق توثيق مباني اثرية	
			طرق عرض مباني اثرية	
			حصر كميات ومواصفات	

2-2-3 مصفوفة قياس المهارات التعليمية للمقررات الاكاديمية لبرنامج التعليم المعماري كلية الفنون الجميلة جامعة المنيا [17]

يبلغ عدد المقررات الاكاديمية بقسم العمارة عدد 49 مقرر، وتتطابق مع المقررات المعمارية بالمعهد العالي دون مواد التخصص، والتي يقابلها المواد العمرانية والبيئية والادارية بالسنوات الرابعة والخامسة، وتتحدد رسالة البرنامج في تخريج مهندس معماري حاصل علي بكالوريوس الفنون الجميلة قسم العمارة لديه المهارة المعرفية والذهنية والعملية الخاصة بانجاز العمليات التصميمية المعمارية الداخلية والخارجية والتصميمات العمرانية الحضرية، كذلك متابعة العمليات التنفيذية وحصر الكميات واعداد الرسومات التنفيذية للمشروعات المعمارية والعمرانية المختلفة، والالمام بمراحل التخطيط والارتقاء العمراني (جدول 3). ولتصميم برنامج الحفاظ المعماري والعمراني المزمع انشاءه بذلك القسم يمكن اتباع نفس برنامج المعهد الهندسي مع اضافة التدريب العملي لترميم المباني، ومقرر او اكثر لمشروعات اعادة التوظيف والتأهيل العمراني بالسنتين الاخيرتين الرابعة والخامسة

جدول (3) قياس مهارات مقررات برنامج التعليم المعماري بكلية الفنون الجميلة

الفرقة	مهارات المعرفة والفهم	المهارات الذهنية	مهارات مهنية وعملية	مهارات عامة
السنوات الثلاث الاولى	رسم ونحت	هندسة وصفية	انشاء معماري	حاسب آلي
	فيزياء	تشكيل واسس تصميم	مساحة	لغة
	رياضيات	تصميم معماري	ابحاث تربة واساسات	
	كيمياء صناعية	ظل ومنظور		
	ميكانيكا	حساب انشاءات		
	قوانين وتشريعات	خرسانة مسلحة		
	مواد بناء	منشآت معدنية		
		نظريات عمارة		
		تاريخ عمارة		
السنة الرابعة و الخامسة	التصنيع والمباني النمطية	تصميم معماري	التجهيزات الفنية للمباني	
	المعالجة البيئية للمباني	تصميمات عمارة داخلية	المواصفات الفنية والكميات	
		تخطيط مدن		
		تصميم مواقع واسكان	تصميمات تنفيذية	
	دراسات البيئة			
	ادارة الاعمال ونظريات الاتصال		مشروع التخرج	

3- النتائج والتوصيات

نستخلص من تحليل المقررات الاكاديمية لبرامج التعليم المعماري والترميم انه لدينا مستويين اكاديميين لتخريج المرمم او المحافظ- conservator

3 1 - المستوى الاول هو المرمم الدقيق بكليتي الاثار والفنون قسم الترميم، والذي يمكن ان يعمل في التسجيل الاثري واعمال الحفائر والفحص والترميم الدقيق والمتاحف

3 2 - المستوى الثاني هو المهندس المعماري الاثري الذي يعمل بترميم المباني وبمشروعات الحفاظ العمراني واحياء التراث، وهو مايقدمه برنامج المعهد العالي مع التحفظ على اضافة المهارات الي تحققها المقررات التالية:

- 3-2-1 - مقرر مهاري لدراسة جيولوجيا وخواص التربة مع التعرف علي مشاكل التربة والمياة الجوفية واساليب علاجها.
- 3-2-2- مقرر عملي للتدريب على اعمال الترميم المعماري خلال شهور الصيف، ويكون له متابعة اكااديمية وتقييم عملي بالموقع
- 3-2-3 مقرر عملي لتطبيق اسس التخطيط والتصميم لمشروعات الارتقاء واعادة التأهيل للمناطق التاريخية والاحياء العمراني، وبعمل بروتوكولات تعاون مع الجهات المعنية بالحفاظ يمكن التطبيق العملي للمقرر - ولمشروع التخرج - بمشروعات الحفاظ المتاحة تحت اشراف هيئة التدريس
- 3-2-4- مقرر مهاري لمعرفة وتطبيق نظم المعلومات الجغرافية في التوثيق والتعامل مع المباني والمناطق التاريخية وادارتها ومرافقها وازماتها
- 3-2-4 مقرر معرفي وعملي تطبيقي يلزمه الرحلات العلمية الحقلية للمعرفة بنظم البناء المحلي التقليدي (البناء الذاتي) وكيفية صيانتها (ترميم) وتطويرها (احياء) والنظم العمرانية التراثية المختلفة ، باعتبار ان النماذج العمرانية والمعمارية المحلية التراثية ضمن مقومات السياحة الجغرافية ، حيث تعتبر انماط الحياة التقليدية بما تحويه من مباني وعمران وبشر وانماط الانشطة والمعيشة والتقنيات المحلية تعتبر ضمن محميات الحياة التقليدية ، والتي يروج لها حاليا في برامج السياحة الجغرافية باعتبارها نظم بشرية عمرانية مستدامة ومتوافقة مع البيئة الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والادارية المحلية.
- 3-3 ان تعريف الدور المهني للخريج نتيجة الاحتياج القومي ولاغراض التنمية المستهدفة يساعد في تحديد المهارات ومخرجات التعليم المطلوبة للخريج، ومن ثم مقررات البرنامج الاكاديمي الذي يحقق تلك المعايير، وبهذا يمكن استنتاج معايير ومخرجات برنامج الحفاظ المعماري والعمراني في التالي:
- 3-3-1 المعرفة والفهم
- الوعي التاريخي والاثري للمباني والمناطق التراثية والبيئات المختلفة
 - معرفة العناصر المعمارية والعمرانية للاثر
 - الالمام بنظم ومواد الانشاء علي مر العصور، والتقنيات الحديثة
 - معرفة انواع الاحيزة الداخلية والخارجية ووظائفها المختلفة
- 3-3-2 المهارات الزهنية
- تحديد واستنتاج الكشف عن المباني الاثرية وتشخيص عوامل الاتلاف ووضع خطط الحفاظ والتقنيات المناسبة
 - استنتاج أنشطة الاحيزة ووضع الخطط لاعادة توظيفها وحياتها وتنمية البيئة المحيطة بالمفهوم الشامل للتنمية
 - عمل الحسابات الانشائية ونظم الصلب، ومشاكل البيئة من تربة ومناخ ومستعملين
 - القدرة على قراءة وتفسير التقارير والاختبارات المعملية، وعمل التقارير الفنية
- 3-3-3 المهارات العملية والمهنية
- معرفة طرق تركيب وفك الصلبات بانواعها، وادوات التقوية والمعالجات المختلفة
 - مهارة استخدام الاجهزة والادوات المختلفة اللازمة لعمليات الترميم والحفاظ والتسجيل والتوثيق والفحص والتحليل
 - مهارات الاتصال والادارة لاعمال ومشروعات الحفاظ، وتحديد خطط العمل والميزانية والزمن والمواد والعمالة
- 3-3-4 المهارات العامة والمنقولة
- التواصل والتعاون والعمل في فريق
 - الاتصال واللغة واستخدام الحاسب الالي

- الحس باهمية المناطق التراثية وماتحويه من ثقافة وقيم ذاتية مطلوبة لمجابهة الحراك الثقافي الواقع بسبب العولمة

المراجع

- 1 - مأمون الورع (1993)، دور المؤسسات التعليمية في التوثيق والحفاظ علي المدينة الاسلامية القديمة، مؤتمر الحفاظ علي التراث المعماري في الاردن والعالم العربي، جامعة الاردن، عمان
- 2 - نسرين رفيق اللحام (1997)، الحفاظ علي المباني التراثية وتوظيفها ، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة ، جامعة عين شمس، ص 4-6
- 3- Fitch,James M., (1990), Historic preservation curatorial management of the built environment, University of Virginia press,
- 4 - امانى سيد عبدالرحمن (2003)، الموثيق والتوصيات الدولية للتعامل مع التراث المعماري والعمراني، رسالة واجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ص70 .
- 5 - وحيد زكريا ابراهيم ومنال علي شديد (2006)، تأثير تجديد المباني ذات القيمة التاريخية علي تجديد الفراغات الحضرية المتاخمة لها – دراسة تحليلية علي مدينتي القاهرة، توفيق العمارة والعمران في عقود التحولات، مؤتمر قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، المؤتمر الدولي الثالث، ص 705.
- 6 - نسرين رفيق اللحام (2006)، التخطيط السياحي للمناطق التراثية باستخدام تقنية تقييم الاثار البيئية، دار النيل للنشر ، ص 97- 98 .
- 7- Tiesdell, Steven et al (1996), Revitalizing historic urban quarters, Architectural press, Oxford
- 8 - آمال عبد الحليم محمد سليمان الدبركي(2005)، التهوية الطبيعية كمدخل تصميمي في العمارة السالبة، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة، جامعة عين شمس
- 9 - عبير مصطفى ()
- 10- **Aboul –Fetouh Saad Shalabi (1995), Human Settlements and Sustainable Development : A Model of Environmentally Adaptive site Selection and Urban form Design Principles for Establishing Sustainable Desert Settlements, M.S.c Thesis University of Nevada , U.S.A.**
- 11- **James Steele(1997),Sustainable Architecture–Principles Paradigms and Case Studies , McGraw –Hill.**
- 12 - دليل ارشادي لاعداد المعايير الاكاديمية القياسية القومية للتعليم العالي في مصر، (يناير 2007)، ص6، 15
- 13- www.qaap.net
- 14- www.naqaae.oeg
- 15 - طارق نازل (2009)، المعايير الاكاديمية المتبناه لبرنامج الترميم الدقيق، كلية الفنون الجميلة، جامعة المنيا
- 16 - دليل المقررات الاكاديمية والدراسات العليا لكلية الاثار، جامعة القاهرة، (2007- 2008)
- 17 - اللائحة الداخلية والخطة الدراسية للحصول علي البكالوريوس والدراسات العليا في الفنون الجميلة، كلية الفنون الجميلة جامعة المنيا ، (1998)
- 18 - دليل المقررات الاكاديمية للمعهد العالي للهندسة المعمارية وتكنولوجيا ادارة الاعمال،(1993).