دور مادة البرمجة المعمارية في تعزيز مناهج التصميم المعماري لمشاريع التخرج تقييم واقع التجربة المحلية في قسم المعماري / جامعة الموصل

د. حفصة رمزي العمري شذى يعقوب الشيخ غادة محمد يونس
قسم الهندسة المعمارية / كلية الهندسة

الملخص

تشكل مادة البرمجة المعمارية احد أهم أركان مناهج التعليم المعماري الأكاديمي وتحديدا في المراحل المنتهية للدراسة ، اذ تهدف البرمجة المعمارية في مناهجها النظرية والتطبيقية الى تعليم الطالب أسلوب البحث ألمعلوماتي المنظم لاستكشاف جوانب المشكلة التصميمية لمشروع التخرج من خلال اعتماد أسلوب التفكير المنطقي المتسلسل والمتمثل بمراحل جمع البيانات (المكتبية والميدانية) ومن ثم تصنيفها وتنظيمها في محاور أساسية تصب في بلورة تفسيرات منطقية ممهدة لحل تصميمي يتبنى احد البدائل الممكنة والمتعددة بما يحقق أساس عمل المنشأ في الملائمة والمتانة والجمال.

ان إشكالية واقع التعليم المعماري الأكاديمي لمادة البرمجة المعمارية (الأطروحة او مشروع التخرج) تتمحور في اتجاهين مهمين : أولهما متمثل بالية التطبيق الواقعي للمرحل المعدة للمنهاج العملي لمادة الأطروحة من قبل الطالب نفسه وبالتالي مستوى إلمامه بكافة تفاصيل ومتطلبات مشروعه ، اما الاتجاه الثاني فيتمثل بالية الإشراف والمتابعة من قبل الكادر التدريسي لمراحل المنهاج العملي المعد للتطبيق ، ان بروز تلك الإشكالية كان نتيجة حتمية للفجوة المعرفية الواضحة ما بين الطروحات النظرية لمقررات البرمجة المعمارية من جهة ، والتطبيق الميداني الواقعي لها في صياغة برنامج وظيفي متكامل لمشروع التخرج من جهة أخرى ، وبالتالي الصعوبة في اعتماد تلك المشاريع كباني واقعية تحقق حاجات مستخدميها ومتطلبات السوق المحلي والتقدم العمراني للمجتمع. من هنا برزت مشكلة البحث في بلورة تصور معرفي شمولي عن آلية التطبيق الواقعي لمفردات المنهاج العملي لمادة الأطروحة من قبل الطالب والية الإشراف والمتابعة الفاعلة وفق منهج علمي مثمر ، بذلك تحدد هدف البحث في تقييم واقع التجربة المحلية لمفردات المنهاج العملي المعتمد في قسم الهندسة المعمارية / جامعة الموصل ، وذلك من خلال تقييم واقع البحث الأكاديمي المكتبي وكيفية التعامل مع البيانات والمواصفات القياسية لمكونات المشروع أولا ، تقييم واقع البحث الميداني الواقعي وكيفية التعامل مع المحددات التي يفرزها الواقع الفيزياوي والسياقي والاجتماعي العمراني للموقع المنتخب لمشروع التخرج . تبنى البحث فرضيته في كون أسلوب وضع المنهاج العملي التفصيلي يسهم وبشكل مباشر في التشخيص الواضح للمشكلة التصميمية بالنسبة للطالب وأسلوب دراستها على ارض الواقع ، لذلك عمد البحث الى تقييم ما معتمد من منهاج عملي للأطروحة حاليا على وفق ثلاث محاور : دور متطلبات المنهاج العملي في تنمية مهارات الطلبة في جمع وتفسير وتحليل المعلومات ، دور آلية التطبيق والتسلسل الزمني لمرحل المنهاج العملي ، وأخيرا دور كل من الإشراف العام والخاص في متابعة تطور الحل التصميم. هذا وقد توصل البحث الى الاستنتاجات والتوصيات المتمثلة بمفردات تطوير المنهاج العملي الحالي في رؤية مستقبلية تحقق أهداف البرمجة المعمارية لمشروع التخرج.

الكلمات الدالة : البرمجة المعمارية ، التجربة المحلية.

The Role of Architectural Programming in Assessment of Practical Curriculum of Design Thesis Evaluation of Local Application in Architectural Department / University of Mosul

Abstract

Architectural programming is one of the most important curricula of architectural academic education and specifically in the fifth stages, because of its active role in supporting the design process to reach the initial idea or concept that helps to identify the design problem and thus to reach a possible solution to it. As it aims to educate students methods of scientific research by adoption of logical thinking chain as an important stage in exploring the design problem after the investigation of the information and data collection (field and office), organized and categorized and then analyzed to get to the logical explanations for solving the problem and identify multiple alternatives , durability and artistic beauty. Stand out in the reality of architectural education problematic especially the subject of programming has to be highlighted, regarding the requirements and mechanisms to enforce stages of the practical

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

curriculum own actually, firstly, and outdated supervision of these stages Secondly. Because of the gap is obvious between propositions theoretical decisions, and between actual and realistic application of these propositions in the formulation of functional program that meets the needs of its users and leads to the production of realistic building .From here emerged the research problem in the development of perception holistic application of the curriculum of theoretical and practical thesis, with the development of the mechanism of supervision and follow-up, and activate it in supplying the graduation projects base information for the formulation of the structure of a deeper and more comprehensive analysis and interpretation. Thus determine the objective of this research to develop the curriculum more realistic that combines field research sector in dealing with the determinants of fact physicist contextual and social employed in the preparation of the program stems from the need of the beneficiary, and between academic search on how to deal with all the information and standard specifications for components of the project and actively employed in the service actually studied in the search field.

1.المقدمة

يمثل التصميم الفعالية الخاصة بسد الحاجات الإنسانية المطلوبة وخلق أعلى مستوى من الملاءمة بين ما هو موجود وما يجب ان يكون. اما البرمجة فتمثل الفعالية الخاصة بتعريف المشكلة والتخطيط للعملية التصميمية ، وعادة ما يطلق عليها بفعاليات او خدمات ما قبل التصميم وتمثل الجزء الأول من العملية التصميمية والخاص بمرحلة تعريف المشكلة وتخطيطها والتي بدورها تقود باتجاه التصميم الجيد ويطلق عليها في بعض المصادر briefing ، كما تقوم بمهمة الكشف عن كل الخصائص المهمة للمشكلة التصميمية وتشخيص نوعية الحل التصميمي المتوقع . ومن أولوياتها إعداد وثائق البرنامج التي تعتبر جزءاً من الموافقة القانونية بين المصمم والجهة المستفيدة (صاحب العمل) التي تشخص اتجاه وسعة المشروع . هذه الوثيقة يجب ان تتضمن تحليلا للحالة الحالية والقوى التصميمية الخارجية (بضمنها الحقائق الخاصة بالمواصفات او الجداول ، تقييم وتحليل الموقع وفئات المستخدمين والمحددات من دراسة الجدوى والتصميم الأساس والأنماط المعتمدة للمبنى) فضلا عن مقترح للحالة المستقبلية والقوى التصميمية الداخلية (بضمنها الأهداف والحاجات والأفكار المستخلصة). [Durek/p.20-21/1993] ، وعلى هذا الأساس بالإمكان استنتاج ان عملية البرمجة تمثل رسم صورة من خلال كلمات ومخططات توضيحية عن كل من المشاكل التصميمية والحل المثالي لها بحيث تحقق أحلام وآمال ورغبات صاحب العمل كما تم تحديدها وتعريفها في وثيقة العرض او عطاء المسألة بين المعمار وصاحب العمل ، فهي اذن بمثابة خطة عمل لإدارة الموارد المتوفرة للوصول الى التصميم الملائم بما يستدعي إنشاء آلية لتنظيم المعلومات والبيانات الخاصة بالموضوع ، بحيث يتم تجميعها بكفاءة لتكون متوفرة للمصمم في الوقت المناسب أثناء مسار العملية التصميمية وحسب الأولوية.

2. أهمية عملية البرمجة: هناك تساؤل يطرح نفسه ، لماذا البرمجة ؟

تبرز أهمية الحاجة إلى البرمجة في الحياة المهنية المعمارية لأسباب كثيرة تتعلق منها بالتغير الاجتماعي والتكنولوجي المتسارع ، فضلا عن تزايد ذوي الاختصاصات المهنية المختلفة المعنيين بعملية التصميم ،وكذلك المقياس الزمني المتزايد لعملية الإنشاء والتعقيد في عملية تنفيذ المنشأ نفسه. ومع زيادة التعقيد فان الحاجة إلى معلومات كافية أصبح أكثر أهمية. ومن المحتمل أن عملية البرمجة غير الجيدة او غيابها كليا شكل السبب الرئيسي الذي يعزى له تبذير الموارد والإمكانيات لأبنية الماضي او عدم صلاحيتها للاستخدام ، كما ان إصلاح أي خطا بعد ذلك يعتبر مكلفا ، فعدم الجودة ممكن ان تنتج عن العمومية في عملية البرمجة وعدم شموليتها او عدم كفاية الاستشارات في مراحل الإعداد . فاذا كان المنهج غير الجيد احد الأسباب المهمة لأبنية غير جيدة فان هناك حاجة إلى ان تكون المعلومات شاملة وملمة بكافة الجوانب المطلوبة التي تغطي عملية التصميم في كل مستويات التشغيل . ويبدو ان الضرورة الأولى تكمن في وجود الحاجة الى معلومات تمكن من تحديد المشاكل وكذلك إلى الحلول البديلة التي توضع على مستوى الفكرة الرئيسية . ان التكوين على مستوى الفكرة ، أوالأفكار التصميمية ، يعطي اتجاها إلى الباحثين او إلى البحث حول المعلومات ذات العلاقة التي تمكّن اختبار الأفكار المطروحة . فالمشكلة الأولى تكمن في كيفية الحصول على المعلومات الجيدة ، والثانية في كيفية توظيفها بطريقة تمكن من اقتراح بدائل العمل ومناقشتها وتقييمها قبل ان تطبق في ارض الواقع. [النجيدي /p.149-150 /1992] [Jenks/1975] .

من ناحية أخرى تبرز أهمية عملية البرمجة المعمارية وذلك في كون القرارات او الاستنتاجات المختلفة التي قد يخرج بها المصمم من مراحلها وتحليلاتها المتعددة والمتسلسلة الناتجة عن أسلوبه في التفكير والتحليل للمشاكل المتعددة ، قد تؤدي بشكل او بأخرفي التوصل إلى حلول تصميمية مبدعة في المراحل اللاحقة من العملية التصميمية .حيث ان التصميم

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

المعماري ليس مجرد نشاط يهدف الى حل مشكلات معينة وإنما القدرة على إدراك وتحديد ماهية المشاكل الحقيقية التي يتطلب مواجهتها بصورة مبدعة . فطلبة العمارة يحتاجون باستمرار الى تعليم أنفسهم الكيفية التي تتم بها خلق تحديات جديدة دائما ، اد ان الفهم المباشر للإبداع في العمارة يعتمد على القدرة على إنتاج عمل معماري متميز يحقق التوازن بين رغبات وطموحات المعماري وبين متطلبات المستخدم و العميل والبيئة والمجتمع . وعليه تقع على عاتق التعليم المعماري مسؤولية تقديم مهارات ومعارف إلى طلبة العمارة (ومنها على سبيل المثال كيفية إعداد منهاج مشروع التخرج وكيفية تطبيقه على ارض الواقع) تمكنه من ممارسة المهنة التي قرر احترافها والتواصل مع المجتمعات الإنسانية التي يبدع لها وخلالها وذلك من خلال اعتماد مبدأ التعليم بالتجربة ، ويعلق لورا نزو (1995) على هذا الموضوع بقوله "إلى ان المعماريين معدين بصورة جيدة لتصميم مباني نخبوية ولكنهم غير معدين للتصميم للمجتمع ، بل يكفي المعماري بالاهتمام البسيط بالتراث الذي ينعكس على الاستخدام السطحي للأشكال التقليدية المكررة من حقب سالفة بدلا من السعي المبدع نحو حلول معاصرة تستجيب لأنماط ومفاهيم الحياة الواقعية ، وبالتالي يصبح من المهام تطوير مناهج وطرق تدريس العمارة والتصميم بحيث تستوعب حتمية الأبعاد الاجتماعية وإشكاليات التصميم والمجتمع . [عبد الرؤوف /7-p.4 / 2011] .إذن يمكن استنتاج أن لعملية البرمجة او إعداد المنهاج الذي يسبق العملية التصميمية اهمية كبيرة في العمل المعماري ، تتعلق بالتعقيد المتزايد لأنماط واستخدامات المباني المعاصرة نتيجة التغيرات المتسارعة على كافة الاصعدة وخاصة التقنية منها ، مما يتطلب العمل على تصميمها سعة في التحليل والتبويب قبل التوصل الى تحديد المشكلة الاساسية والقرارات التي يبنى عليها الحل التصميمي الملائم والمبدع في الوقت ذاته ، الذي يلبي حاجات الجهة المستفيدة والمستخدمين والمجتمع.

3. سلبيات التعليم المعماري لمناهج مادة البرمجة المعمارية:

تهدف العملية التعليمية في الجامعة إلى رفد المجتمع بالمعمار القادر على التعامل مع الواقع العملي والمهني بعد التخرج وتعريفه الأسس النظرية وإعطائه الخبرة العلمية التي تؤهله مهنيا في مواجهة المجالات المتعددة التي تعترض عمله في المستقبل .[إبراهيم /p.1 / 1995]. وبملاحظة واقع التعليم الاكاديمي العربي عموماً ، لابد من مراجعة منهجية شاملة على مستوى الاسس والقواعد المنظمة ، وبالمقارنة مع مستوى النظام الغربي ، فإن نظام التعليم العربي يعتمد التلقين المباشر في مراحله الاولية مع غياب التفكير المستقل والنقاش ، يتبع ذلك مرحلة اقرب الى النموذج الغربي في التفكير الحر ولكن في مرحلة متقدمة يكون فيها الطالب مفتقداً الى ملكة الاستنتاج والتفكير المستقل ودون القدرة على البحث المنهجي . وعليه فإن الحل يكمن في تقديم منهجية تعتمد التلاحم النوعي بين زرع المبادئ واسس التفكير المستقل المنطقي في مراحل النشأة والتكوين المعرفي مع اتاحة المجال لمساحة منطقية من التفكير الحر .وهناك ثمة ضرورة في المدارس المعمارية العربية لمعرفة الخط الفاصل بين زرع الاسس في عقلية الطالب لتطوير المنهجية التصميمية احياناً وبين التدخل المباشر احياناً لتقديم حلول وبدائل لمشاكل تصميمية ، فالاولى قد تزرع ماقد يحصده الطالب لاحقاً ، اما الثانية ، فقد تزرع لديه عقيدة الاتكال في البحث عن حلول جاهزة ، والذي بدوره قد يسهم في انتاج انماطاً من الطلبة غير المؤهلين للتفكير المنطقي المتسلسل في جميع مراحل اعداد الفكرة التصميمية . [السيد / 2009/p.1,4] . هذا من ناحية ، ومن ناحية اخرى ، يعاني التعليم المعماري في اقسام الهندسة المعمارية المحلية، من اشكاليات عدم وجود مناهج دراسية محددة ومتكاملة مع بعضها ، كما يفتقد الى تقييم تلك المناهج لتتماشى مع المتغيرات المتسارعة في الاتجاهات المعمارية والاجتماعية والتقنية ، ويشكل إعداد منهاج برنامج مشروع التخرج احد تلك المشكلات ، فهو اما ان يعطى للطالب جاهزا للاسترشاد به اويترك له وضعه دون شرح مسبق لأسلوب ومعايير إعداد البرنامج المعماري وكيفية بنائه وفق أسس اقتصادية واجتماعية وعمرانية ، خاصة وان مشروع التخرج يمثل المشروع النهائي والمتمم لجميع مراحل التعليم المعماري وهوعادة ما يكون متأثرا بالمشاكل والمعوقات التي واجهت طلبة العمارة خلال سنوات دراستهم. [ابراهيم /2-p.1-1996]. وبما ان التصميم المعماري لأي مشروع يعتمد على البرنامج الذي يحدد مكوناته ومساحات وحجم كل عنصر من عناصره ، ولكي لا يترك للطالب إمكانية وضع برنامج دون علم بالأسس والمعايير التي تحكم تلك العملية [إبراهيم/1995/p.2] ، ومن السلبيات الأخرى التي تواجه إعداد منهاج مشروع التخرج انه قد يعطى للطالب في بعض الأحيان مشروع مهم متعدد العناصر مثل تصميم مركز حضري لمنطقة ما ، دون إعطائه الوقت الكافي لدراسة عناصره المختلفة والمتعددة دراسة تفصيلية ، مما قد يؤدي الى تعامل الطالب مع تلك العناصر شكليا دون دراستها وظيفيا ، بمعنى آخر ان تركيز الطالب ينصب على التكوين الشكلي لمكونات المشروع وتناسقها دون التركيز على حاجة كل فضاء بشكل خاص مما قد يربك أنماط الفعاليات واستخداماتها بالشكل الفعال. الأمر الدي يتطلب ضرورة تحديد الهدف التعليمي لمنهاج البرمجة المعمارية ، هل يهدف الى دراسة تفصيلية ام دراسة أسلوب التجميع ام دراسة تاثير البيئة المحيطة او حتى الأسلوب الإنشائي المتوافق مع الفضاءات المكونة للمشروع .[إبراهيم / 2.p/ 1995].

وتتخلل عملية البرمجة (إعداد المنهاج) بعض الجوانب البحثية الميدانية وبعض الجوانب البحثية المكتبية ، اذ يفتقد التعليم المعماري الى شرح ودراسة كيفية إجراء البحث سواء الميداني او المكتبي وكذلك كيفية كتابة التقارير المطلوبة ، فالبحث الميداني له أساليبه ونظمه في جمع المعلومات والبيانات والية اختبار عينة البحث لتمثل الصورة الواقعية للحالات

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الممكنة لمستخدمي المشروع ، فضلا عن تصميم استمارة الاستبيان التي تحقق الغرض من البحث الميداني. اما بالنسبة الى البحث المكتبي فله أيضا أساليبه ونظمه في تجميع المراجع والبيانات والمعلومات وطرائق تصنيفها وتبويبها وكتابة الهيكل العام للبحث ومن ثم الهيكل التفصيلي ، وبالرغم من أهمية البحث العلمي في مجال التعليم المعماري ، الا انه يعطى للطالب قبل الشروع في العملية التصميمية من دون توضيح أسلوب إعداد البحث بشكل علمي او الهدف من البحث ، لذلك يقوم الطالب بالبحث في حدود إمكانياته المتواضعة ومستوى فهمه المحدود ببعض الجوانب. كما لاتعطى تلك الأبحاث الأهمية في الاستنتاج للمفاهيم المطلوبة للعملية التصميمية اللاحقة. [إبراهيم / p.3 /1995].

يتضح مما تقدم ان هناك مجموعة من السلبيات تواجه عملية البرمجة تتعلق احداها بتحديد اسس ومعايير وضع البرنامج مع تحديد هدفه ، اما الاخرى فتتعلق بالكيفية التي يتم بها إعداد الطالب في المراحل الدراسية السابقة سواء من الناحية العملية او التطبيقية على مستوى التصميم الذي يجب ان يجمع ما بين التلقين مع التركيز على التفكير المنطقي ، او من الناحية النظرية على مستوى المناهج النظرية المتمثلة بدروس نظرية العمارة وتاريخ العمارة ومنهجية البحث وبرمجة الفضاءات المعمارية والتي من المفروض انها تدعم التفكير المنطقي الواقعي ، كل ذلك له الأثر الكبير في نتاج الطالب لمشروع التخرج من ناحية إعداد البحث او الأطروحة (1)

4. ما هي البرمجة المعمارية ؟

4 .1 . تعاريف البرمجة المعمارية :

هناك مجموعة من التعاريف الخاصة بعملية إعداد المنهاج الخاص بتصاميم وتنفيذ المشاريع او البرمجة المعمارية تتباين في طروحاتها التطبيقية لمفردات عملية التصميم ، منها : يعرف معجم Webster's (1966) البرنامج " بأنه (خطة إجراءات) وتمثل البرمجة المعمارية عملية إدارة المعلومات ، فالمعلومات المطلوبة والصحيحة يجب ان تتوفر في المرحلة المناسبة من العملية التصميمية مما تمكن من اتخاذ القرارات الصحيحة في بلورة نتاج المبنى المصمم . كما تحتل البرمجة أيضا عملية خلق بيئات تحقق أحلام وأمنيات ورغبات وأمال مستخدمي المبنى مستقبلا. بمعنى أخر تمثل البرمجة التعريف المنظم للمشكلة التصميمية وتوضيح متطلبات المشروع بأسلوب يرقى الى خلق الحل المناسب لتصميم المبنى ". اما (W. Pena) (1977) والذي يُعتبر احد أهم أساتذة البرمجة ، فيعرف البرمجة "على انها طور البحث عن المشكلة Problem seeking وبعكسها التصميم الذي يسميه طور حل المشكلة Problem solving ". اما (D. Durek) (1993) فقد أكدت " ان البرمجة المعمارية تمثل ببساطة مرحلة تعريف المشكلة التصميمية والتي تجري من خلال تجميع وتنظيم وتحليل وتفسير وعرض وتحضير المعلومات ذات العلاقة بالمشروع التصميمي ، وبالإمكان تقسيم البرمجة إلى منطقتين رئيسيتين ذات أهمية كبيرة هما :

1- تحليل الحالة الحالية او الوضع الراهن وتمثل السياق الذي من خلاله يثبت التصميم ويتضمن كل من عملية تحليل الموقع المقترح ، ودراسة متطلبات المستخدم ، وإعداد المواصفات والمحددات الخاصة بالخدمات والدراسات البيئية والأثاث.
2- التطلعات لما ستكون عليه الحالة المستقبلية ، والمتمثلة بمجموعة الأفكار التي يواجهها التصميم لكي يكون ناجحا ، وتتضمن القضية او المسألة المطلوب الاهتمام بها في وضع الحل التصميمي والتي تدعى Mission ، الأهداف التي يسعى المصمم الى تحقيقيها Goals ، متطلبات الأداء المتمثلة بكفاءة إشغال الفعاليات المطلوبة في المبنى Performance requirements، وأخيرا المفاهيم او المبادئ المستمدة من الفقرات السابقة Concepts ، وتستخدم في هذه المرحلة كافة المعلومات المستقاة من المرحلة السابقة في تحديد المواضيع المهمة Issues كفئات وطبقات البحث عن المعلومات او المواصفات القياسية الخاصة بالحالة الواقعية ، او قد تكون مهمة ، تنبع من الأهداف المحددة او من متطلبات الأداء الوظيفي وصولا الى المفاهيم او المبادئ التصميمية المستندة الى كل ما سبق. ويمكن تعريف المواضيع التصميمية Design issues على انه مساحة من الاهتمام تتطلب استجابة تصميمية معينة ، فالمبرمج الجيد يعمل مع صناع القرار في فريق الجهة المستفيدة او صاحب العمل بأفضل برنامج ممكن ان يسهم في خلق عمارة مطلوبة ". [Durek / p8,9,10 / 1993]. وهناك تعريف Hershberger للبرمجة المعمارية "على أنها تتناول كل الجوانب التصميمية والبيئية والتنفيذية ، والناتج النهائي الذي يقود الى عمارة مبدعة تخدم المستخدم وتحقق المتطلبات الوظيفية . كما يحدد هدف البرمجة المعمارية الذي يتجاوز التعامل مع المشكلة لتحقيق الكفاءة والجمال والجوانب الرمزية للجهة المستفيدة والجوانب التي ترتبط بالموقع والمناخ والزمن ، وتحقق احتياجات المستخدمين فقط ، بل تذهب الى ابعد من ذلك في تحقيق رغباتهم وتطلعاتهم فضلا عن تعبيرها بشكل جيد عن أهداف صاحب العمل والمجتمع ككل وتحرك المشاعر الايجابية لكل المستخدمين من جهة والزوار من جهة أخرى ". [Hershberger / 1999] [الدخيل /p4/ 2003].

ومن التعاريف الأخرى للبرمجة المعمارية حسب (شيرزاد) بأنها تمثل " بحث نظامي للمعلومات ولها مبادئ عامة للتطبيق في أي مشروع سواء أكان بسيطا ام معقدا " ويليها دائماً العملية التصميمية ، وتمثل البرمجة مرحلة مهمة جدا لان البناء الجيد لا يمكن ان ينشأ اعتباطاً وإنما يجب ان يصمم ويخطط له ليكون جيد ويعمل بشكل كفوء. ولا يمكن

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com

الحصول على هذه النتيجة الا بالتعاون المشترك بين المعمار وصاحب المشروع في التفكير لوضع الأهداف الواضحة وتحديد الأولويات والحاجات. ومن ضرورات مرحلة البرمجة هي عملية جمع المعلومات وتحليلها بشكل موضوعي فهي تحتاج الى الموضوعية عكس التصميم الذي يعتمد الذاتية اذ انه عمل تركيبي ووضعي. هذا ويطلق على العمل المشترك للبرمجة المتمثل بتعاون كل من صاحب العمل والجهة المستفيدة والمصمم "فريق البرمجة " .[شيرزاد/-291 296/ 1985] [Pena /1977]. ومن الوصوفات الأخرى للبرمجة المعمارية او ما أطلق عليها (عملية الاستخلاص) حسب المعهد الملكي للمعماريين البريطانيين (RIBA) الذي يبين ان البرمجة " يجب ان تحتوي على استخلاص الجهة المستفيدة ، المتطلبات القانونية ، أحوال الموقع ، التقييم الاقتصادي ، تحديد المستوى بالإشارة الى الحلول والخبرة السابقة مع التركيز على الجدوى الاقتصادية ، كل ذلك من اجل مساعدة المعماري على إنتاج التصاميم الأولية للحصول على موافقة الجهة المستفيدة ".[النجيدي/ 1992 / p.148] [Jenks / 1975].

2.4. أهداف عملية البرمجة المعمارية:

يقصد بالهدف عبارات تدفع المصمم باتجاه اتخاذ فعل معين ، فهي بمثابة وسائط لاتخاذ القرارات التصميمية . وهناك مجموعة من الاهداف ، تؤثر بدورها على نتاج المشروع ، وكما يلي :

1- اهداف خاصة بالعملية والموارد : وترتبط بادارة عملية البرمجة ذاتها والموارد المرافقة لجعل التصميم كاملاً. وتشمل (الزمن ، الموارد المالية ، النقاد والمقيمين ، المواهب والمهارات الخاصة بالفريق التصميمي).

2- الاهداف التعليمية : وتتمثل في كون كل مشروع يمثل بحد ذاته خبرة تعليمية في مجال معين ، على سبيل المثال ، التركيز على نمط جديد من المباني او تطوير تنظيمات جديدة او تقنيات اظهار جديدة .

3- اهداف شخصية : وترتبط برغبات فريق العمل او الشخص الممول للمشروع ، فعلى سبيل المثال ، قد يكون هدف المعمار تحقيق او اثبات فكرة او نظرية معينة وقد يستخدم التصميم لتحقيق ذلك في عملية البرمجة واعداد المنهاج. وهذه الاهداف الشخصية تعتبر خارج اهداف المشروع.

4- اهداف المشروع : وترتبط فقط بالنتاج المطلوب تحقيقه ، وترتكز على القيم الضمنية للمصمم والزبائن والمستخدمين ، فعلى سبيل المثال ، قد ترتبط بالعلاقة بين المشروع وسياقاته ، بين الخصائص الكبرى للمشروع ، او بين التقسيمات الاصغر له ، او قد تتعلق بالتفاصيل الصغيرة ذات الاولوية العالية. [1993/p. 36-39/Durek].

اما المناهج العملية المعتمدة في البرمجة المعمارية فان هناك منهجين عامين لعملية البرمجة :

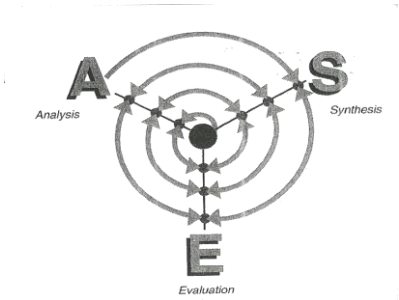
المنهج الأول : ويعتمد تقسيم المشكلة التصميمية إلى قضايا او مشاكل اصغر تعتمد بدورها على المشكلة الأساسية الأكبر ، هذه المشاكل الصغيرة بالإمكان استخدامها كفئات (أصناف) لتجميع المعلومات الخاصة بالتصميم (ومن أمثلتها: أنظمة الحركة ، المظهر العام ، الخصوصية ، السلامة والأمان ...) أي ان مراحل هذا المنهج هي : وضع الأهداف لكل مشكلة – البحث عن المعلومات الخاصة بتلك المشكلة – اتخاذ القرار التصميمي ، أي بمعنى مشكلة كبيرة مقسمة الى مشاكل اصغر.

المنهج الثاني : يتضمن إجراء كافة الحسابات اللازمة لتطوير متطلبات الأداء لكل قضية او مشكلة بشكل منفرد ضمن مساحة الهدف الخاص بها ، ومن ثم تحديد المفاهيم concepts لكل متطلب من متطلبات الأداء ، وهنا لا توجد مشكلة أساسية في البداية وإنما عدة متطلبات خاصة بالفعاليات والوظائف التي يتكون منها المشروع المطلوب تصميمه. أي بمعنى عدة متطلبات تصوغ بمجموعها المشكلة الأكبر. [Durek/ 1993/p.15]

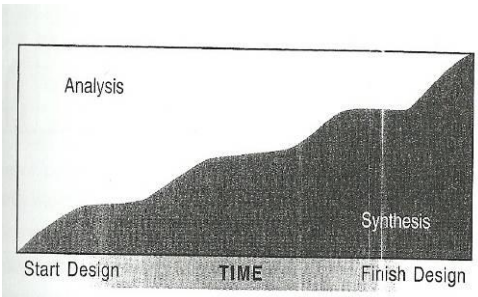
3.4. العلاقة بين البرمجة المعمارية والتصميم:

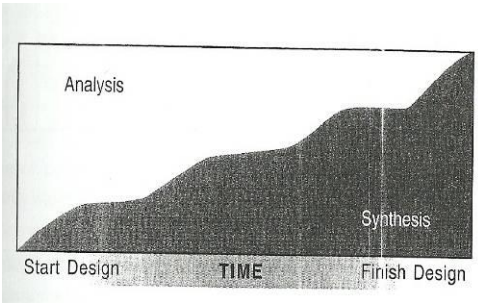
يتوارد دائما التساؤل الخاص عن " كيف تصب عملية البرمجة في العملية التصميمية ؟" .إذ أن العملية التصميمية تمثل عملية دورانية تتضمن كل من (التحليل ، التركيب ، التقييم). بينما عملية البرمجة تمثل عملية استكشاف ووصف الحالة الواقعية ضمن السياق الذي يتم فيه التصميم ، وفي البرمجة تكون كل من عملية التحليل والتركيب ضرورية ومهمة في تحديد الحالة المستقبلية ومتطلبات نجاح المشروع وتطوير الأهداف وصولا الى المبادئ التصميمية ، وحسب Websters (1966) الذي يعرف عملية التحليل بأنها عملية تفجير أي كل إلى أجزائه وذلك لإيجاد طبيعتها ووظيفتها ودورها في الكل ، في حين أن عملية التركيب هي عملية وضع الأجزاء او العناصر معا وذلك لتشكيل الكل. وبتقدم العملية التصميمية نحو الأمام يتحرك التوازن من الحاجة الأكبر الى التحليل الى الحاجة الأكبر الى التركيب ،فعلى ما يبدو بان هناك دائماً قياس للتركيب في البرمجة الجيدة مثلما يمثل التحليل دائما الجزء المهم في التصميم الجيد. كما في الشكل (1,2)

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com



شكل (1) : دورة العملية التصميمية [Durek p.10]





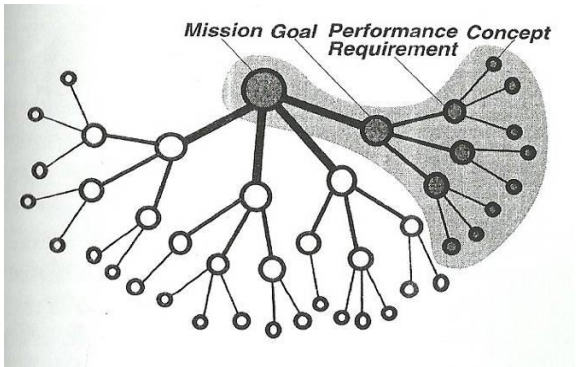
شكل (2) : التحليل والتركيب في العملية التصميمية [Durek p.11]

وتقسم وثائق مؤسسة AIA المعمارية القياسية العملية التصميمية إلى مرحلتين أساسيتين :

- خدمات ما قبل التصميم : وتشمل البرمجة ووضع البرنامج ، التصميم التخطيطي ، تطوير التصميم ، وثائق الإنشاء ، إدارة الهيكل الإنشائي .
- خدمات ما بعد التصميم :وتمثل كل المراحل التصميمية في وثائق AIA والتي تتضمن عمليات التحليل والتركيب والتقييم ، اما وثيقة وضع البرنامج والتي تمثل ناتج ما قبل التصميم فتعد بمثابة الموافقة القانونية بين المعماري وصاحب العمل ، وذلك لتوجيه المشروع التصميمي ، بمعنى أنها تعرف جوهر المشكلة التصميمية للمشروع في اليد وتمثل العهد الذي يقطعه المعماري للزبون من ناحية جودة العمل والأداء التي يجب ان يحققها التصميم . [Durek /p.15-16 / 1993]. وفيما يتعلق بخدمات ما قبل التصميم والمتمثلة بعملية البرمجة فهي تشمل تقديرات الحاجات والمتطلبات ، دراسات الجدوى الاقتصادية ، المخطط الأساس (المفاهيم الأساسية للحركة ، وظيفة المبنى ، الكتلة ، الإزاحة)، الأنماط الأصلية للمبنى ، وكمثال على احد الأنماط الأصلية المتداولة في تصاميم المطاعم ذلك الخاص بتصميم مطاعم همبركر ماكدونالد. [Durek /p.16-17 / 1993].

يتضح مما تقدم ان مناهج واهداف البرمجة المعمارية وعلاقتها بالعملية التصميمة تندرج في اهميتها المباشرة في بلورة مفاهيم معرفية للتطبيق العملي لتلك الطروحات وفق منهاج علمي وعملي ينطلق من واقع العمل المكتبي والميداني لبحث التخرج ، لذلك فقد تحددت مشكلة البحث في : بلورة تصور معرفي شمولي عن آلية التطبيق الواقعي لمفردات المنهاج العملي لمادة الأطروحة من قبل الطالب والية الإشراف والمتابعة الفاعلة وفق منهج علمي مثمر.

5. الطروحات النظرية لنماذج عملية للمبرمجين :



إن من يقوم بعملية البرمجة لأي مشروع لابد من ان يدرك الاختلاف الذي يتميز التصميم الخاص به ، فلكل تصميم بيانات مطلوبة تختلف باختلاف المشاريع تساعد في الحصول على احسن النتائج ، والنقطة الأساس هنا تتمثل بوجود هيكل تنظيمي يسمح للمبرمج اكتشاف ما هية المعلومات المفقودة ، والمعلومات عديمة الفائدة ، والمعلومات المرتبطة بالجوانب المهمة حسب أولوياتها. وهناك العديد من النماذج التنظيمية للبرمجة منها نموذج Durek لتنظيم المعلومات التصميمية والذي ركز على مجموعة من المواضيع او المراجع

المنارة للاستشارات
www.manaraa.com