برمجة معمارية
ARCHITECTURAL PROGRAMMING

محتوى المحاضرة الأولى:

١. **مقدمة/ أهمية البرمجة المعمارية**

٢. **لمحة تاريخية لنشوء وضرورة عملية البرمجة المعمارية**

٣. **مفهوم البرمجة المعمارية**

١. مقدمة/ أهمية البرمجة المعمارية:

تعتبر البرمجة مرحلة مهمة وقيمة لعوامل وأسباب متعددة منها :

- تطوير الحلول المعمارية و لتحسين جودة التصميم المعماري .
- تخفيض التكاليف والهدر ضمن المعايير المعتمدة وقبل البدء بمرحلة التصميم المعماري.
- تُتخذ في هذه المرحلة قرارات جوهرية، و قد تحدث فيها أخطاء جسيمة. فلطبيعة المشكلة المطروحة في البرنامج المعماري تأثير كبير على حلول التصميم للمشروع.
- تتركز أهمية البرمجة في المشاريع في الحد من ظاهرة القرارات الغير مدروسة في رسم الاستراتيجيات و الاولويات العمرانية والتخطيطية.
- الحاجة نتيجة تجارب فاشلة في فترة الستينات الى تلبية احتياجات المستخدمين الاقتصادية والاجتماعية والنفسية.

٢- لمحة تاريخية لنشوء وضرورة عملية البرمجة المعمارية:

بدأت البرمجة المعمارية تأخذ دورها بشكل فعال في منتصف الستينات من القرن العشرين حيث وصفت العمارة التي عرفت بعمارة الطراز العالمي مشاكل متعددة وتناقضات مما دعا النقاد

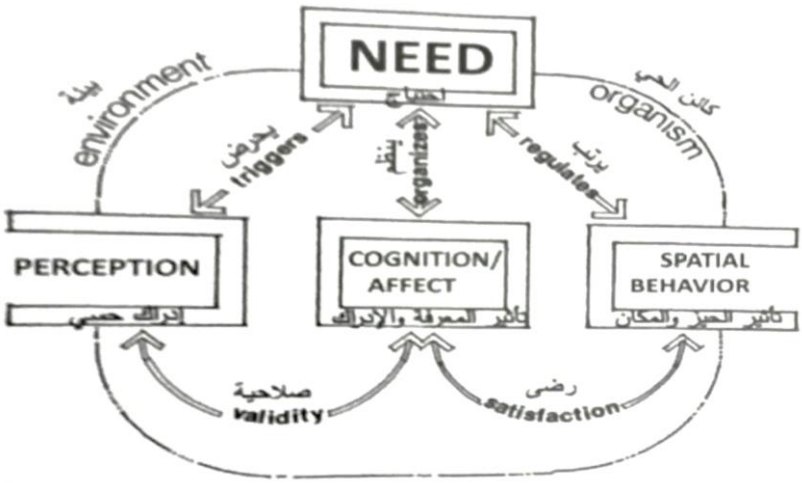
المعماريين لإعادة النظر في الشروط الاساسية لنجاح العمارة وهي التي تعتمد بشكل أساسي على تلبية احتياجات مستعملي الابنية اقتصاديا واجتماعيا ونفسيا.

- ففي انكلترا ما بين عامي ١٩٧٠-١٩٧٤ تم رصد اكثر من ٥٠٠ بناء ومنشأة صنفت آنذاك بانها فاشلة وغير امنة وقاصرة عن تحقيق متطلبات ومعايير التصميم الموضوعة من قبل المؤسسات المهنية وذلك من جراء الكثير من الاخطاء في تحقيق :
- **معايير التصميم وتطبيق انظمة و قوانين البناء ومتطلبات المستعملين الغير متوقعة وهذا يعكس عدم وجود دراسات تحليلية للوظائف والنشاطات المطلوبة من المصمم فضلا عن أخطاء في التنفيذ.**

مثال أول:

في الصورة : موقع لمنطقة Scampia شمال مدينة نابولي، حيث عملت البلدية على تدمير المنطقة وخططت لإجراء اعادة تطوير البنية التحتية و الاجتماعية.

أكد كثيرا من الباحثين ، أمثال راسموسين Rasmussen 1959 والبورتAallport 1955 أن لعلم النفس الخاص والادراك الحسي دور هام ، حيث ابرزت الدراسات أهمية علاقة الانسان بالعمارة والبناء الذي يستخدمه بمعنى الشعور والاحاسيس فضلا عن الوظيفة.



العلاقة المتبادلة بين الانسان والبيئة، تأثير الحيز والمكان، الادراك الحسي .

المصدر: د.مأمون الورع، البرامج الوظيفية للمشاريع الهندسية، دار أوغاريت، ٢٠١٧

المثال الثاني:

مشروع يامازاكي: وهو مجاورة سكنية تحتوي على حديقة عامة وممرات مشاة وخدمات ، خططت وفق أحدث العلوم الهندسية ، أصبحت كالسجن بالنسبة لسكانها، وتعبر عن ظروفهم المعيشية السيئة:

أبنية ترتفع أحد عشر دورا، ممرات طويلة لا تنتهي، فراغات متكررة سببت ردود أفعال عدائية بين

الساكنين، فعبرت الاغلبية منهم عن استيائهم بتخريب متعمد ، المشروع استخدم لاغراض أخرى غير السكن من قبل علماء الاجتماع والفلسفة وحملوا العمارة جزءا كبيرا من المسؤولية، وتم هدم المشروع لاحقا.

المصدر: د.مأمون الورع، البرامج الوظيفية للمشاريع الهندسية، دار أوغاريت، ٢٠١٧

المثال الثالث :

فندق شيراتون دمشق:

- يقع الفندق على زاوية احدى الساحات المهمة – الامويين- و بعد اعتماد المخططات النهائية للمبنى تم اتخاذ القرار قبل التنفيذ بتدوير المبنى بزاوية ١٨٠ درجة لتفادي دوران زوبعة الرياح الغربية داخل الفناء المفتوح لمنطقة المسبح والاحتفالات الصيفية.

المصدر: الدكتور مأمون الورع،البرامج الوظيفية للمشاريع الهندسية ،٢٠١٧

المثال الرابع:

المصدر: الدكتور مأمون الورع،البرامج الوظيفية للمشاريع الهندسية ،٢٠١٧

توضح الصورة البانورامية :منطقة المرجة وعلاقتها بمدينة دمشق القديمة، تظهر موقع مشروع بناء يلبغا الذي لايزال على الهيكل حتى تاريخه وحفريات مرآب السيارات المقترحة أسفل البناء نتيجة ضخ المياه الجوفية التي ظهرت في الموقع أثناء الإنشاء، المتدفقة من حوض نهر بردى في محيط ساحة المرجة، حيث أثرت في الأبنية التاريخية والقديمة المحيطة ولاسيما تلك التي بنيت أساساتها على أوتاد خشبية تخترق المياه الموجودة في محيط الموقع، وكانت واحدة من الأسباب التي أدت إلى وقف استكمال إكساء المشروع واستثماره حتى تاريخه، والحاجة الى تدعيم الكثير من الابنية التاريخية المحيطة .

- **وبالتالي وفقا للمثالين السابقين نجد أن:**
- **الدراسات أكدت على ان تحليل الموقع و ضرورة التعرف على الحالة الجيوتكنيكية للموقع ومتطلباتها خطوة أساسية ولا بد منها قبل اتخذاذ قرارات هامة على صعيد التصميم.**
- في ضوء هذه التجارب تم تاريخيا تطوير واستعمال العديد من الطرق والمناهج في وضع البرامج للمشاريع المعمارية في محاولة من المختصين، والمعماري، وصاحب العمل للوصول لتعريف مناسب لحل المشكلات المعمارية قبل البدء في مرحلة التصميم المعماري.
- كانت البرمجة بشكل عام تقع تاريخيا خارج نطاق دائرة الخدمات الهندسية المعمارية، فمعظم هذه المكاتب المعمارية كانت تعتمد على صاحب العمل في تزويدها بمتطلبات المشروع الأساسية لكن هذا النوع من البرامج كان مناسبا للماضي حيث كانت المؤسسات بطيئة التغيير بسيطة الوظائف والمتطلبات، بحيث تسمح للمهندس بفهم وادراك ما الاحتياجات الاساسية المناسبة للاستعمال وبعد أن أصبحت المباني في الوقت الحاضر أكثر تعقيدا أصبحت الحاجة للبرمجة ضرورة ملحة وللأسباب التالية:

- المباني أصبحت أكثر تعقيدا نتيجة لتنوع الوظائف وتعددية العلاقات فيمابينها.
- مجموعات المستخدمين أصبحت مختلطة ومتباينة (اجتماعيا ، ثقافيا،فكريا،،) وبالتالي لم تبقى احتياجاتهم ثابتة، بل أصبحت متغيرة ومتطورة ودقيقة أو خاصة أحيانا.
- تطور التقنيات الحديثة المستخدمة في انجاز المتطلبات والوظائف المحددة في المشاريع المعمارية المختلفة: الأمر الذي يفرض دراسة تلك التقنيات وانعكاساتها على المسائل التصميمية...

نتيجة للاسباب السابقة، اهتم المصممون المعماريون وأصحاب المشاريع اهتماما كبيرا بالبرنامج المعماري، نظرا لدوره الفاعل في تحديد وتحقيق المتطلبات والاحتياجات الحقيقية للمستخدمين...

١. البرمجة: Programming:

مقدمة:

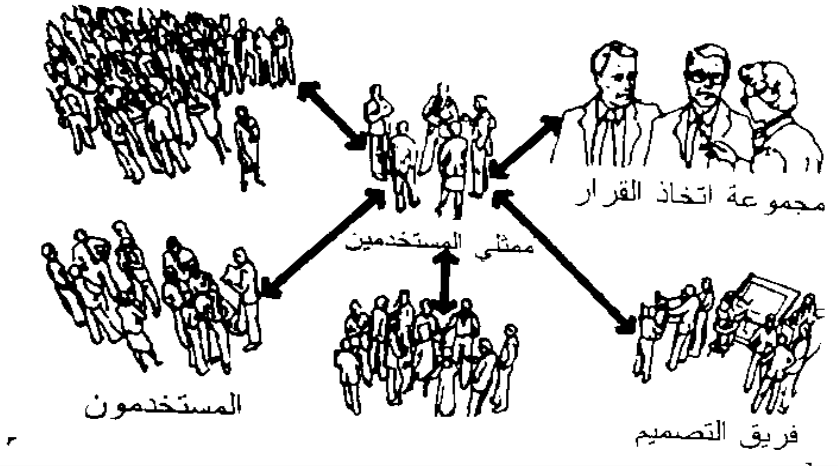
هي أول وأهم مرحلة يعتمد عليها نجاح المشروع في تلبية المتطلبات، تهتم البرمجة بشكل أساسي بجمع وترتيب المعلومات اللازمة لبدء عملية التصميم. وقد يكون البرنامج مجرد محادثة مع المالك او المستفيد ويعتمد على تدوين جميع الملاحظات والنقاط الرئيسية للمبنى ، أو يكون أكثر تعقيدا ويحتاج الى أسلوب علمي في جمع المعلومات وعملية متتابعة في ترتيبها وتحليلها.
على المعماري المبرمج ان يتعرف على متطلبات صاحب العمل بالتفصيل واحتياجاته واهدافه والغرض من المشروع ونوع المبنى وجودته. يستطيع صاحب العمل تحديد نوع المبنى وربما حجمه والموقع ويحدد الكلف التقديرية .

تعريف البرمجة المعمارية:

تعرَف البرمجة المعمارية بأنها **المرحلة الأولية التي تسبق مباشرة عملية التصميم المعماري، ويتم فيها تحديد مسائل وقضايا التصميم وتنسيق خطواته ومراحله**... والبرمجة تتبلور بشكلٍ تلقائي من خلال اللقاءات بين المعماري والمطوَر (المتعهد) والمستخدم (المستفيد من المشروع).

تعني كلمة برنامج في اللغة: **خطة للأعمال**، وفي العمارة تعني: **إدارة المعلومات من أجل التصميم**؛ وبمعنى آخر تنظيم المعلومات اللازمة لكل مرحلة تصميمية لاتخاذ القرارات المناسبة... وعليه، يمكن تعريف البرمجة المعمارية بما يأتي: **هي البيان المتسلسل والمنتظم لمسائل التصميم، وتوضيح متطلبات المشروع المعماري بطريقة تساهم في إيجاد الحلول المناسبة والجادة للتصميم.**

من جهةٍ أخرى، يعرّفها المعماري (Pena) كأول متخصص في البرمجة المعمارية، بأنها: "**مرحلة استكشاف أو استيضاح المشكلة التصميمية**"... ويعرّفها آخرون بأنها: **منهجية إعداد ملف البرنامج المعماري للمشروع، وذلك بتمكين صاحب المشروع من تحديد مشروعه بمختلف تفاصيله؛ وهي تبحث في دراسة وتطوير جميع العناصر المسؤولة عن ضمان تحقيق متطلبات مالك أو صاحب المشروع...**



اتخاذ القرار الصحيح قبل البدء بالتصميم، يتطلب مشِاركة واسعة من قبل ممثلي المستخدمين ، تصوير احتياجات المستخدمين ومعرفة متطلباتهم المختلفة.

1- تعريف البرمجة المعمارية:

تعرّف البرمجة المعمارية بأنها **المرحلة الأولية التي تسبق مباشرة عملية التصميم المعماري، ويتم فيها تحديد مسائل وقضايا التصميم وتنسيق خطواته ومراحله**... والبرمجة تتبلور بشكلٍ تلقائي من خلال اللقاءات بين المعماري والمطوّر (المتعهد) والمستخدم (المستفيد من المشروع).

تعني كلمة برنامج في اللغة: **خطة للأعمال**، وفي العمارة تعني: **إدارة المعلومات من أجل التصميم**؛ وبمعنى آخر تنظيم المعلومات اللازمة لكل مرحلة تصميمية لاتخاذ القرارات المناسبة... وعليه، يمكن تعريف البرمجة المعمارية بما يأتي: **هي البيان المتسلسل والمنتظم لمسائل التصميم، وتوضيح متطلبات المشروع المعماري بطريقة تساهم في إيجاد الحلول المناسبة والجادة للتصميم.**

من جهةٍ أخرى، يعرّفها المعماري (Pena) كأول متخصص في البرمجة المعمارية، بأنها: **"مرحلة استكشاف أو استيضاح المشكلة التصميمية"**... ويعرّفها آخرون بأنها: **منهجية إعداد ملف البرنامج المعماري للمشروع، وذلك بتمكين صاحب المشروع من تحديد مشروعه بمختلف تفاصيله؛ وهي تبحث في دراسة وتطوير جميع العناصر المسؤولة عن ضمان تحقيق متطلبات مالك أو صاحب المشروع...**