

مَشَارِقُ

العدد ٣٠٠٠ قمرينا

العدد ٣٨٠ الصادر ١٩٩٣ - ١٤١٣ هـ



مَشَارِقُ

عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة

تصدرها جمعية احياء التراث التخطيطي والمعماري

أسسها أ.د.عبد الباقي ابراهيم

أ.د.حازم محمد ابراهيم

سنة ١٩٨٠

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

قسم المطبوعات والنشر

العدد (١٢٨) ١٩٩٢م - ١٤١٣هـ

- رئيس التحرير: د.عبد الباقي ابراهيم
- مدير التحرير: م. هادي فوزي
- هيئة التحرير: م. هالة مصطفي
- م. ناريمان زين العابدين
- م. احمد كمال عبيد
- سكرتارية: زينب شاهين

مستشارو التحرير:

- د.نورا الشاذلي
- د.انور الصافي
- د.جليلة القاسمي
- د.جمال بكري
- د.صلاح زكي سعيد
- د.صلاح زينتون
- د.عادل ياسين
- د.عبد العظيم ابراهيم
- د.علي سيديتي
- د.علي رافت
- د.ماجدة متولي
- د.محمد مسره
- م. ماجد خلوصي
- د. محمد توفيق عبد الجواد
- د.محمد سامي الشاذلي
- د.محمد صلاح الدين حجاب
- د. مراد عبد القادر
- م. ممدوح عزمي
- د. هشام فتحي
- د. باسل البياتي (البحر)
- م. جعفر طوقان (الأردن)
- د. عبد الحمن فرحات (السعودية)
- م. علي العباسي (التمسا)
- م. محمد خير الدين الفراعني (سوريا)

الأسعار والاشتراكات

الدولة	سعر النسخة	لاشتراك السنوي
مصر	٢٠٠ قرشا	٢٢ جنيه
السودان	٢٠٠ قرشا	٢٦ جنيه
● الدول العربية	٣٠٥ دولار	٤٢ دولار
أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولار
● الأمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولار

كما يمكن إضافة (٣جنهات للإرسال بالبريد العادي

سـمـلـحـ جـنـهـات للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر)

المراسلات: جمهورية مصر العربية - مصر الجديدة

١٤ شارع السبكي -منطقة البركي- خلف نادي مليونيرس

ص.ب ٤سراي القبة- الرمز البريدي ١١٧١٢

تليفون: ٧٧٠٠٧٤١-٧٧٠٠٦٦٧-٧٧٠٠٨٢٢ فاكس: ٢٩١٩٣٤١

الافتتاحية

مرة أخرى تظهر الظروف مدى ارتباط شباب المعماريين ومطلبة العمارة وجدانياً " بعالم البناء وإذا كان اسم عالم البناء نكر على لسان أحد التجار المسافرين إلى سوريا دون أن يدري أن رئيس التحرير يجلس بجواره فإن هناك تعبيراً آخر عن حب طلبة العمارة وتقديرهم لما تقدمه عالم البناء من مادة علمية لا يحدونها في أي مجلة أخرى .. فقد شات الظروف أن يدعى رئيس التحرير إلقاء كلمة له في لقاء نظمه أساتذة العمارة بجامعة صنعاء أشاد فيها بالتطور العلمي الذي طرأ على انتاجية الطلبة من مشروعات وارتباطهم بالتراث المعماري اليمني العريق واعتبارهم أن في مدينتهم كتباً مفتوحة ينهلون منها العلم والمعرفة المعمارية... فيها تاريخ العمارة وفيها النظريات وفيها أسس البناء والتشييد وفيها الفنون الحرفية والتشكيلية كما فيها القيم الحضارية... وعندما انتهت كلمة رئيس التحرير الذي أثار فيها العديد من الموضوعات للمناقشة.. وعندما طلب رئيس القسم من الحاضرين من الأساتذة والطلبة المساهمة بالسؤال أو التعليق ... كان أول من طلب الكلمة طالب من الطلبة ... وكانت مفاجأة أنه لم يعلق على ما أثير من موضوعات... ولكنه بادر وسأل عن عالم البناء .. ولماذا لا تصله بانتظام... وكان عالم البناء في كل شئ بالنسبة له ... ثم تبعه طالب آخر يسأل عن المطبوعات التي يصدرها مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ... وكان الرد بالوعد بوصول ما طلبوه إليهم مع منوب الجلبة في عرض خاص ... كما قام به في قسم العمارة بجامعة أم القرى بمكة المكرمة حيث افتتحت الدكتور رئيس الجامعة معرض عالم البناء وأصدارات مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية وأشاد أساتذة القسم وطلبتهم بالتابع الفكري والعلمي اللتزم الذي يفيض من مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية ومجلة عالم البناء ... كما تم عرض هذه الإصدارات مرة أخرى في الندوة التي نظمتها جمعية العمران بمكة المكرمة وحضرها معالي أمين العاصمة.. فكانت مظهارة علمية معمارية تروج أن تتكرر في كل عواصم العالم العربي ... وهيئة التحرير وهي تشاهد هذا التقدير من الأساتذة والطلبة والمعماريين تعبير عن سعادتها الفاعرة بما حققوه من إنجاز على وحضارى.

في هذا العدد

- ٧ فكرة نظرية التخطيطية بين النظرية والواقعية... فنتقد سباحي ب ميدان الأوبرا
- ١٠ *موضوع العدد العمارة التقليدية في لبنان.....
- ١٥ *مقال فني الكميبيوتر في البناء.....
- ٢٣ * مسابقة العدد قرية سياحية بشرم الناقه.....
- ٢٦ *مشروع الطالب فنتقد سباحي ب ميدان الأوبرا
- ٣٨ *بحث المؤلف تنمية الوعي الحضاري والاثري للطفل في مصر



صورة الغلاف:
العمارة التقليدية في لبنان ص ١٠
قريه سياحية بشرم الناقه ص: ٢٢



د. عبد الحقي إبراهيم

فكرة

النظرية التخطيطية بين النظرية والواقعية

في أحيان كثيرة يصاب المخططون بالأس والأك بسبب عدم الاستجابة لأرائهم وفكرهم من قبل متخذى القرار .. ويظهر أن المخططون يفتشون ويسهبون في دراساتهم ويأخذون من الوقت الكثير وهم غارقون في جمع المعلومات والبيانات وتحليلها وتصنيفها وتقديمها في العديد من الخرائط الملوثة والأشكال التوضيحية على غرار ما يقدمه المخططون الأجانب الذين ملأوا ضواحيهم وزاراتهم بأطنان من الورق الذي يحمل العديد من الدراسات والمخططات التي لم تصل حيز الواقع أو تتحول إلى برامج تنفيذية وهذه سمة عامة تعاني منها الدول النامية التي لم تتمكن من بناء الأجهزة القادرة على التعامل مع برامج التنمية العمرانية كمعاملات مستمرة ... فقد حرص الغرب باستشاريه أن يقدموا الدراسات والبحوث دون أن ينقلوا خبراتهم إلى الكوادر المحلية. حتى لا يضرب سوقهم الاستثماري ومتخذى القرار من كل ذلك لا يجدون إلا ما يساعدهم على اتخاذ القرار في المشروعات العملية التي تثبت أقدامهم في السلطة بحل المشاكل الجارية بعد تقاعدهم وليس قبل ذلك. وهنا يختلف فكر المخطط الذي يرى الأمور في أبعادها القريبة والبعيدة معا وفكر السياسي الذي يرى الأمور في أبعادها العاجلة والتي تمس الجماهير التي يتعامل معها بالمشاة إذا قدر له ذلك. الأمر الذي لا يتوفر للمخطط الذي يضع مخططاته في ضوء الأرقام والبيانات التي يحصل عليها دون الانخراط في حركة المجتمع أو التفاعل مع الجماهير ويمتد في حساباته على مجموعة من القوانين واللوائح التي وضعت للتحكم في التنمية العمرانية وعلى مجموعة أخرى من المعايير والعلايق التي قدرت من واقع التجربة أو بالقياس من النظريات الغربية. ومع كل هذه الدراسات والمخططات إذ لا تتغير الصورة الضمنية للعديد التي وضعت لها هذه الدراسات والمخططات إذ كيف يمكن التحكم في الكثافة السكانية أو البنائية لمنطقة عمرانية قائمة نرى فيها العمران وتستخدم وتقاوم مع وجود القوانين واللوائح وتحت سماع ويصر القادرين على اتخاذ القرار. وهنا يفقد التخطيط موضوعيته كما يفقد المخططون دورهم في المجتمع. الأمر الذي يتطلب إعادة صياغة النظرية التخطيطية بما يتناسب مع الواقع الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والبيئي والسياسي للمجتمع بعد أن فقدت النظرية التخطيطية التقليدية مصداقيتها في التطبيق.

وقد يقول البعض أن الخلل في النظرية أو في اللوائح والقوانين ولكن في التطبيق والتطبيق هنا يتم بواسطة أجهزة لا قدره لديها ولا دور لها في اتخاذ القرارات التي تتولاها جهات أخرى تعمل بالقرار السياسي الذي يواجه المشاكل العاجلة دون المشاكل الأجلة ويهدأ تفقد النظرية فعاليتها. ويعني ذلك انفصال النظرية بلوائحها وقوانينها عن الواقع. مع أن النظرية التخطيطية في أساسها العلمي لابد وأن تنبع من الواقع بكل صلباتها وإيجابياتها. ويستشهد البعض بما تتجهته الدول الغربية في مجال التخطيط العمراني والنشأة التي توصلت إليها. ما أن واقع هذه الدول يختلف عن الواقع العربي. كما أن النظرية التخطيطية في الغرب نشأت من واقع دول الغرب. الأمر الذي يستوجب الدعوة لقيام النظرية التخطيطية من خلال الواقع العربي بكل مقوماته وخصائصه الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والبيئية. ومن تجاربه العمرانية السابقة بصليباتها وإيجابياتها وواقعيتها ومقوماتها وبنائها الاجتماعية والاقتصادية. سواء كانت هذه التجارب رسمية منظمة أو

عشوائية غير منظمة فجميعها تجارب واقعية وإنسانية بتبسيط هذه التجارب ويتعرف وفكرهم عن حركتها من داخلها أو من خارجها بمن خلال الفوائد التي تبني عليها النظرية الجديدة بواقعيتها العملية والتنفيذية والسياسية. وإذا كان الفكر الغربي كان قادرا على استنباط نظرياته من خلال واقعها الاجتماعي والاقتصادي والبيئي. فلم يتوقف الفكر العربي عن استنباط نظرياته الخاصة من خلال واقعها الاجتماعي والاقتصادي والبيئي. ولا يمنع ذلك من أن نأخذ بالمنهج الغربي في استنباط النظرية المحلية ولكن دون أن نعمل بمستوى نظريات التي وضعها لنفسه وليس لغيره وإن كان يصدرها حتى يحتفظ لنفسه بالريادة وبالرجوع إلى ما يدرس في الجامعات العربية من نظريات تخطيطية نجد أن رواد النظرية الغربية هم القدوة والمرجع والمنبع وإن اختلفوا في مناهجهم. وإن دل ذلك على شيء فإنما يدل على توقف العقل العربي عن الفكر حتى وصل إلى حالة من الخمول والانصياع أفقدته ذاتيته وشمسيتها... وهكذا يخرج الطالب الدارس لهذه النظريات العربية بعيدا عن واقعته المحلي. بل والأكثر من ذلك أنه يسمع من التعابير والمفاهيم ما يجعله يهيم في نظريات لا ارتباط لها بالواقع. من كل ما سبق لابد من البحث عن النظرية المحلية من خلال الواقع الإداري والتنظيمي ومن المقومات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وتأثيرها على كل أساليب المعالجة التخطيطية أو العمرانية ولوائحها وقوانينها. بمراحلها التنفيذية والاستثمارية بجوانبها التقنية والعلمية. بإمكاناتها التنظيمية والإدارية... باعتبار أن التنمية العمرانية لم تعد منحصرة في قواها الهندسية والبيئية ولكن لابد وأن تحسب الجوانب الاجتماعية والثقافية والاقتصادية ليس كأرقام وأحصائيات وتقديرات مستقلة ولكن كعملية مستمرة تهدف إلى بناء الإنسان بناء متوازنا حتى يتواءم بناؤه مع بناء العمران الذي يقيم ويعيش فيه ويتعايش معه ويرى ويترقى بمستواه. فالنتمية العمرانية بذلك لم تعد دراسة تعد أو أبحاث تجري لتقدم في مجموعة من المجلات والمخططات ولكنها في المقام الأول عملية تنظيمية إدارية يقوم عليها فرق من العاملين في التعبير والبناء الاجتماعي والاقتصادي للمجتمع. حتى لا يفصل الإنسان عن العمران الذي يصنونه. فالنتمية والقائمة أو الجديدة هي بناء عمراني كما هي بناء اجتماعي واقتصادي يصعب فصل أحدها وإلا نهزت النظرية من أساسها. من هنا كانت الدعوة لمراجعة المناهج التعليمية للمواد التخطيطية سواء على المستوى الجامعي أو على مستوى الدراسات العليا بهدف التكامل بين جوانب التنمية بإبعادها الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية. وإن يتم ذلك إلا بوجود المحتوى العلمي للمواد الدراسية جملة وتفصيلا بكل دقائقها وفكر واحد ومنهج واحد ولا تترك الأمور لأعضاء هيئات التدريس يدالي كل منهم بدونه متفردا دون رابط أو فكر يجمعهم. هذا هو أساس الخلل في المناهج التعليمية ليس فقط في المناهج العلمية ولكن أيضا في المناهج المعمارية حيث فقدت مقوماتها العملية والتنفيذية وبعدت عن الواقع العلمي بانفصالها عما يحدث من مشروعات وعمما يعرض من مخططات الأمر الذي يستدعي الربط بين المناهج التعليمية والممارسات العملية حتى يخرج الطالب مهيئا للعمل والممارسة... وهذه مسؤولية الأجيال المساعدة من المفكرين في المجالات التخطيطية والمعمارية.

أخبار البناء

مصر

* يجرى حاليا الإعداد لإقامة أضخم مجمع رياضي سياحي بجوار مطار القاهرة الدولي على مساحة ٣٠٠ فدان ، منها ٨٠٪ مناطق خضراء و ٢٠٪ فقط للمباني ، ويتكلف هذا المشروع ٢٢٠ مليون جنيه. وسيستغرق إنشاء المشروع ثلاث سنوات. وقد أخذت أرض المشروع على سجيل الإيجار لمدة ٩٨ عاما ثم تحول بعدها الملكية والمنشآت لهيئة ميناء القاهرة الجوية.

ويضم المشروع فندقا بطاقة ٢٥٠ غرفة و ١٠٠ فيلا حول ملاعب الجولف وملاعب للتنس ، وسيزيد هذا المشروع الدخل القومي بما يقدر ب ٦ مليارات جنيه وهي جملة العائد الاقتصادي والاجتماعي للمشروع فضلا عن فرص العمل.

* في إطار تطوير منطقة المنتزه تقرر إقامة

المؤتمر الدولي الثاني للإسكان

الارتقاء بالبيئة العمرانية

قسم العمارة والإسكان - الهيئة العامة لبحوث البناء والإسكان والتخطيط العمراني - وزارة التعمير والمجمعات الجديدة والإسكان والمرافق

موضوعات المؤتمر:

- * المشكلات المصاحبة لتنفيذ مشروعات الارتقاء وتحسين البيئة العمرانية
- * إعادة تأهيل المناطق السكنية ذات القيمة الحضارية
- * لمشاركة الشعبية في تخطيط وتنفيذ برامج تحسين البيئة وصيانتها.
- * دور أجهزة شؤون البيئة الحكومية والأهلية في تنفيذ برامج الارتقاء بالبيئة والتحكم في عمليات التنمية.
- * مشاركة المرأة في تنفيذ برامج تنمية البيئة.

فندق عالمي بطاقة ٥٠٠ غرفة يتكلف ٢٥٠ مليون جنيه وسيطرح هذا المشروع للاستثمار باعتبار أن المنتزه مكان مرغوب وتادر مما يستوجب رفع كفاءته.

* نظمت الأكاديمية المصرية للفنون بروما بالتعاون مع كلية العمارة بجامعة روما في يوم ٧ من شهر ديسمبر ١٩٩٢ الملتنقى العلمي حول المعماري المصري العالمي حسن فتحي بمناسبة الذكرى الثالثة لرحيله وقد حرصت الأكاديمية على طرح الأفكار المستفادة من حسن فتحي سواء المنطقة العربية أو على مستوى العالم باعتباره صاحب نظرية عمارة الفقراء ومن أهم المعماريين الذين اهتموا بالعلاقة بين البيئة والطبيعة والعمارة وكذلك العلاقة بين الإنسان ومسكنه ومتطلبات حياته.

* صدر قرار جمهوري بتخصيص ١١٧ فدان لإنشاء أكبر متحف في العالم بجوار منطقة الأهراسات على طريق ميسر - الاسكندرية الصحراوى . وقد ناقشت لجنة من المعماريين

* تحسين الظروف الاجتماعية لسكان الأحياء المتدهورة كمدخل الارتقاء بالبيئة العمرانية وصيانتها.

* إرشاد وتدريب الكوادر المحلية لإدارة وتنمية وصيانة الأحياء السكنية.

* استخدام التكنولوجيا الملائمة لتحسين البيئة الأساسية والمرافق والخدمات.

* إقتصاديات الارتقاء بالمناطق العمرانية المتدهورة.

* دعم وتنشيط الموارد الذاتية للسكان في تمويل مشروعات الارتقاء .

* دور التكنولوجيا البيئية ومواد البناء المحلية في تخطيط وتنفيذ برامج الارتقاء بالبيئة.

* القوانين والتشريعات المنظمة لعمليات الارتقاء بالبيئة العمرانية.

وخبراء المناحف في إيطاليا الأعمال التنفيذية للمشروع وذلك في ضوء المنحة التي خصصتها الحكومة الإيطالية وذلك لإعداد دراسات الجدوى والدراسات الفنية للمشروع. وبعد هذا المشروع بمثابة مجمع ثقافي سياحي كبير يضم عددا من المناحف المتخصصة ، ومتحفا قوميا للآثار ومتحف توت عنخ آمون ومتحفًا للاكتشافات الأثرية ، كما يزود المجمع بمركز للمعلومات وقاعات للسينما والمسرح والمحاضرات.

* تم الاعلان عن مسابقة يشترك فيها كل مهندس مصر لعمل وتصميم ٥٧ نموذجًا للمدارس تتلاقى مع كل المتطلبات الجغرافية والبيئية في الصحراء والمدينة والريف ، وتصل جوائز هذه المسابقة الى ١٠ آلاف جنيه وسوف يقوم المير العام المساعد لليونسكو للتربية بالاستعانة ببعض الخبراء في هندسة المدارس للمساعدة في التحكيم ، واختيار الفائزين. إلى جانب لجنة تحكيم برئاسة الدكتور محمد الهاشمي رئيس غرفة العمليات الهندسية المركزية بالمجلس الأعلى للجامعات.

الجدول الزمني:

* إرسال ملخص واف للبحث (٢٥٠ كلمة) - ١٥ مارس ١٩٩٢

* الرد المبدئي بقبول الأبحاث ١٥ مايو ١٩٩٢

* إرسال البحث في صورته النهائية - ١٥ أكتوبر ١٩٩٢

* الرد النهائي بقبول الأبحاث ١٥ ديسمبر ١٩٩٢

تكتب الأبحاث باللغة العربية أو الإنجليزىة مصحوبة بملخص بالفرنسي.

المعرض: يصاحب المؤتمر إقامة معرض لشروعات تحسين البيئة والارتقاء العمرانى المحلية والعالية والتجارب الرائدة في هذا المجال.

الهيئة المنظمة:

الهيئة العامة لبحوث الإسكان والبناء والتخطيط العمرانى
أ. د. / ماجدة متولى
٥٦ شارع التحرير - الدقى
ت: ١٦٦٨٥٢ - ١٦٦٨٥٢

فاكس: ٧١١٥٦٤ - تلكس: ٩٤.٢٥

السعودية

بحضور معالي أمين العاصمة المقدسة ورئيس الجمعية السعودية للعلوم والعمارة (فرع مكة) أقام الفرع يوم ٢٨ نوفمبر ١٩٩٢ النشاط الأول الشهري وذلك بإلقاء محاضرة بعنوان منهجية تخطيط مناطق العمل المختارة وقد شارك فيها كل من د/ أحمد فريد مصطفى و د/ محمود عليوة و م. حسن دهلوي وقد أدار الحوار د/ عبدالله سلطان الأفاغاني عضو مجلس إدارة الجمعية ورئيس قسم العمارة الإسلامية بجامعة أم القرى .

هذا وهدفت المحاضرة إلي عرض أهداف وأسلوب تخطيط مناطق العمل المختارة بمكة المكرمة مع الشرح لأهم النتائج التي وصلت إليها المخططات التفصيلية.

والجدير بالذكر أنه وكب المحاضرة معرض مجلة عالم البناء وإصدارات مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية والتي لاقت ترحيباً كبيراً من الحاضرين.

ومن المعروف أن الجمعية السعودية للعلوم والعمارة قد بدأت في ممارسة نشاطها في عام ١٤٠٩هـ وذلك بهدف تطوير التراث الفكري المعماري العربي الإسلامي وإيجاد هوية مميزة للبيئة العمرانية السعودية وترتيب بالبيئة المحلية وكذلك تشجيع التعاون وتبادل الأفكار بين المختصين في مجالات العمران وفي سبيل ذلك تقوم الجمعية بإجراء البحوث العلمية وعقد المؤتمرات والندوات والمحلات الدراسية وتنظيم المسابقات والرحلات العلمية وقد قامت الجمعية بتأسيس عدد من الفروع لها في كل من جدة ومكة والمنطقة الشرقية لممارسة نشاطات الجمعية المختلفة.



كما تناولت الاجتماعات المشتركة مناقشة التعاون مع المنظمات الدولية والنشاطات المستقبلية ومن بينها المؤتمر الدولي العام السابع للأنتا والمؤتمر وعقدته في هونغ كونج في أواخر ١٩٩٢ والندوات الزرع عقدها بالتعاون مع منظمة المدن العربية والمعهد العربي لاتناء المدن وهي تشمل:

- ندوة مشتركة حول (بناء المدينة: المشاركون والاستراتيجيات) المزمع عقدها في مدينة فاس بالمغرب خلال ٢٤ - ٢٨ أبريل ١٩٩٢م.

- الندوة الأولى لمدن حوض البحر المتوسط (استراتيجيات النمو الحضري في مدن حوض البحر المتوسط) وستعقد في مرسيليا بفرنسا في مطلع نوفمبر ١٩٩٢م.

- الندوة الثانية لمدن حوض البحر المتوسط المقترح عقدها في الإسكندرية بمصر في نوفمبر ١٩٩٤.

وعلى هامش المؤتمر تم عقد عدة اجتماعات واتصالات وزيارات لتابعة بعض النشاطات التي تخص منظمة المدن العربية منها : زيارة اتحاد المدن والأقاليم الأسيانية وقد جرى خلال الزيارة مناقشة عدد من الموضوعات ومنها المؤتمر العربي الأروبي الثاني بين اتحاد بلديات وأقاليم أوروبا ومنظمة المدن العربية ومعهداتها ومخبرها الأعضاء والمؤتم عقده في نوفمبر ١٩٩٢م.

سوريا

* يجري حالياً الإعداد لافتتاح المسرح القومي ودار الأوبرا بسوريا خلال شهر مارس من عام ١٩٩٢ ، وذلك في ساحة الأمامين بدمشق. وقد بدأ العمل به في عام ١٩٨٤ وانتهت المرحلة الأولى منه وهي تضم مبنى المعهد العالمي للفنون المسرحية وقاعات للتدريس ومكتبة وقاعة لللباليه ومسرحاً صغيراً يتسع لحوالي ١٥٠ متفرجاً ، وأستوديو للدراما وغرفة للخدمات وما زال العمل جارياً في المرحلة الثانية التي تضم دار الأوبرا وبها مسرح رئيسي يتسع لحوالي ١٤٧٠ متفرج ويخصص للأوبرا الكلاسيكية والباليه العالمي والعروض المسرحية الكبيرة.

أسيانية

* شارك المعهد العربي لإتناء المدن في اجتماعات اللجنة التنفيذية ومجلس إدارة الاتحاد الدولي لإتناء الحضرى (أنتا) وأعمال الجمعية العمومية والمؤتمر السادس عشر للاتحاد ، والذي عقد في ثلاث مدن أسيانية هي مدريد وبرشلونة وأشبيلية. وقد تناول المؤتمر " النهضة الحضريّة في أوروبا "

العمارة التقليدية في لبنان

دكتور / احمد صلاح الدين عطية - استاذ مساعدا
دكتور / السيد عبد الفتاح عامر - مدرس
كلية الهندسة المعمارية - جامعة بيروت العربية
بيروت - لبنان



منظر عام لمعمارة المساكن التقليدية في المناطق الجبلية في لبنان.

ثانياً: منطقة جبل لبنان: وتشمل منطقة ذات منحدرات متوسطة إلى شديدة الانحدار تقطعها بعض التلال صعودا وحتى ارتفاع ما بين ١٢٠٠ - ٢٠٠٠ م، تقطعها أودية عميقة حتى الوصول لأعلى جبل لبنان وقمته ذات المنحدرات القوية جدا وتضاريسه المتنوعة صعودا وحتى ارتفاعات تتراوح ما بين ٢٢٠٠ - ٢٠٨٨م (القرنة السوداء).

أما القطاع الشرقي فيشابه القطاع الغربي ولكن بمنحدرات أخف خاصة في مستوياته السفلى وتضاريسه أقل حدة. ويمتد من القمم نزولاً لارتفاع يتراوح ما بين ١٥٠٠ - ١٢٠٠م، ومنها حتى التلال على طرف سهل البقاع نزولاً لارتفاع يتراوح ما بين ١٥٠٠ - ١٢٠٠م، ثم نزولاً لارتفاع يتراوح ما بين ٩٠٠ - ١٠٠٠م (معدل مستوى سهل البقاع فوق سطح البحر).

٢- قطاع سهل البقاع:

يشمل القطاع السهل بكامله، ويشكل عام يتألف من سطوح مستوية متدرجة يبلغ متوسط ارتفاعها حوالي ٩٠٠م وتصل إلى حوالي ١٥٠٠م عند الفاصل ثم ينخفض السهل بتدرج خفيف نحو الشمال مع نهر العاص ونحو الجنوب مع نهر الليطاني لارتفاع حوالي ٥٠٠م.

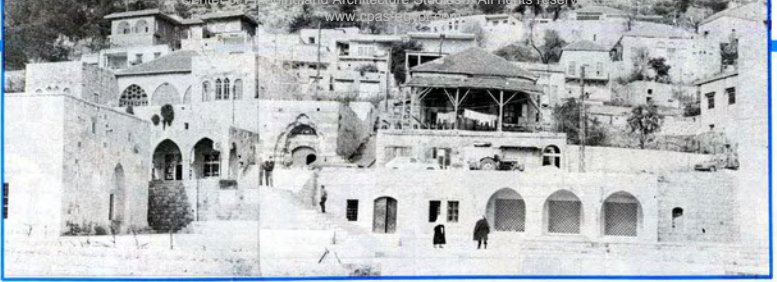
أولاً: الموقع الجغرافي

تقع الجمهورية اللبنانية شرق حوض البحر الأبيض المتوسط على خط عرض ٢٥ درجة شمال خط الاستواء، ويبلغ طولها حوالي ٢٥٠كم ومتوسط عرضها حوالي ١٦كم، وتحده الملامح الجغرافية للبلاد سلسلة الجبال الممتدة موازية للساحل والتي يصل ارتفاعها إلى حوالي ٢٠٠٠م فوق سطح البحر. وتتميز طبوغرافية لبنان بتنوع صورة المنظر الطبيعي من منطقة لأخرى، ويمكن تقسيم لبنان جغرافياً للمناطق التالية:

١- قطاع البحر المتوسط (الساحل وجبل لبنان)

وينقسم إلى قطاعين غربي وشرقي، وينقسم القطاع الغربي إلى منطقتين:

أولاً: منطقة الساحل: وتشمل الشاطئ البحرى ابتداءً من ارتفاعات تتراوح ما بين ١٠٠ - ١٠٠٠م فوق سطح البحر. ويصل ارتفاعها في بعض المناطق إلى حوالي ١٥٠ م إلي ٢٥٠م صعودا إلى الهضاب حتى ارتفاع من ٧٠٠ - ٨٥٠م وتتخلها أودية انحداراتها قوية.



الصورة توضح العناصر المعمارية في السكن التقليدي.

بعض الأحيان إلى ٢٠٨٨ فوق سطح البحر، تتمثل المشاكل المناخية في انخفاض درجات الحرارة في فصل الشتاء إلى حد أقل من المطلوب لراحة الإنسان ولدة قد تصل إلى عشرة شهور في السنة. ولهذا فالطول المعمارية المناسبة لهذه المناطق يجب أن تعمل على الاستفادة من أشعة الشمس والحماية على التفتة داخل المباني واستعمال العناصر التصميمية المناسبة للحماية من سقوط الأمطار والثلوج.

٤- إقليم سهل البقاع : يتميز مناخ هذا الإقليم بالاختلاف المحووظ في درجات الحرارة أثناء اليوم، فخلال فصل الشتاء (من سبتمبر إلى يونيو) تنخفض درجة الحرارة أثناء الليل إلى أدنى من المعدل المناخي المطلوب لراحة الإنسان. أما خلال فصل الصيف فترتفع درجة الحرارة أثناء النهار مما يستلزم توفير أماكن مظلة كما تنخفض أثناء الليل ولكن لا تصل لأقل من الحد الأدنى لراحة الإنسان بسبب الحرارة المخزونة في المباني أثناء النهار. ومن أهم المشاكل المناخية لهذا الإقليم هو الحماية من الرياح القوية بسبب الجبال الموزانية والمحيطه بسهل البقاع.

ثالثاً: عمارة الإسكن التقليدي في لبنان

كان اختلاف الطبيعة الجغرافية للبلاد تأثيراً كبيراً على توزيع السكان بالإضافة إلى تنوع أنشطتهم، ويتركز جزء كبير من السكان بالمنطقة الساحلية التي تحتوي على العديد من الموانئ البحرية مما سهل اتصالهم بالعالم الخارجي وشجعهم على ممارسة النشاط التجاري. كان لذلك تأثيراً كبيراً ووضاحاً على العمارة في هذه المناطق (الساحلية) والتي اتخذت شكلاً مختلفاً عن عمارة المناطق الجبلية (العمارة التقليدية)، وسهل البقاع، حيث يتركز بقية السكان الذين يعتمدون على الزراعة كمصدر رئيسي للدخل، ويسبب صعوبة الاتصال بالعالم الخارجي يعكس المناطق الساحلية أدنى ذلك إلى احتفاظهم بمبادئهم وتقاليدهم مما انعكس بدوره على النمط المعماري المميز في تلك المناطق والذي يعكس أيضاً الظروف المناخية.

العناصر المعمارية في الإسكن التقليدي :

الحوائط: تبنى الموائط بصفة عامة كحوائط حاملة من الحجر مع وجود

٣- قطاع الجبال الداخلية (السلسلة الشرقية):

ويتكئ القطاع مع سلسلة جبال واحدة إلى الشمال والأخرى إلى الجنوب وتتألف جبل عرمون وتنتشا به مع القطاع الشرقي مع ارتفاعات أقل حدة وقم أقل ارتفاعاً أعلاها جبل حرمون ٢٨١٤م (جبل الشيخ) كما تحتوي على هضاب البقاع الشرقية.

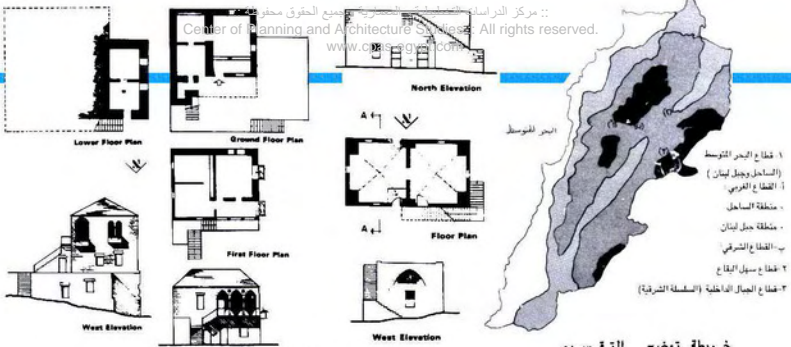
ثانياً: المناخ

بسبب وجود الطبوغرافيا البنائية المتميزة في تكوينها من ارتفاعات ومنخفضات متممة في الجبال والأودية والمنحدرات، كل هذه العناصر الطبيعية بالإضافة لاختلاف الأسطح والمواد من طبيعة صخرية إلى الأشجار والنباتات والأسطح المائية (البحر). تؤثر على المناخ وتغير من خصائصه مكونة أربعة أقاليم مناخية لكل منها خصائصه المناخية التي تؤثر إيجابياً أو سلبياً على راحة الإنسان. ويمكن تليخيص الأقاليم المناخية بخصائصها فيما يلي:

١- إقليم الساحل : وترتفع فيه درجة الحرارة في فصل الصيف مصحوبة بارتفاع في الرطوبة النسبية والتي تصل في بعض الأحيان إلى حوالي ٨٥٪ خصوصاً خلال شهري يوليو وأغسطس، الشتاء معتدل ولكنه يعيل إلى البرودة نسبياً ومصحوب بسقوط الأمطار. وللحصول على بيئة مناخية معتدلة في هذا الإقليم فالتوجيه المفضل هو في اتجاه الجنوب الغربي حيث تهب الرياح الحملة بنسيم البحر مما يحد من التأثير الناتج عن درجة الحرارة والرطوبة النسبية المرتفعة خصوصاً في فصل الصيف.

٢- إقليم المنحدرات الغربية: ترتفع فيه درجات الحرارة خلال فصل الصيف ولكنها لا تتعدى مستوى راحة الإنسان وتقل درجة الحرارة كلما بعدنا عن منطقة الساحل أفقياً أو رأسياً وقد تصل إلى حد أدنى من معدل الراحة المناخية للإنسان. وتتلخص صعوبة الطول المعمارية في هذه المناطق في توفير وسائل التفتة بالإضافة إلى ضرورة التخلص من الرطوبة النسبية خاصة في المناطق التي لا تبعد كثيراً عن منطقة الساحل.

٣- إقليم الجبال : نظراً لارتفاع هذه المناطق والتي قد يصل في



خريطة توضح التقسيم الجغرافي للجمهورية اللبنانية

المسكن ذو المسطح المستطيل (المقلد) مسطح أفقي وواجهة وقطاع للمسكن ذو الروطاق.

المناخية التي تختلف من منطقة لأخرى نتيجة لتنوع الطبوغرافية من منطقة الساحل إلى المرتفعات والجبال والسهول بالإضافة إلى ملاءمة التصميم للعادات والتقاليد المجتمعية. ظهر تصميم المسكن في خمسة أنماط يمكن تلخيصها فيما يلي:

١- المسكن ذو المسطح للمستطيل

يعتبر المسكن ذو المسطح المستطيل (المقلد) أبسط أشكال المسكن التقليدي، ويتكون من فراغ مربع أو مستطيل الشكل مع وجود باب منخفض وشباك أو شياكين صغيرين بالإضافة إلى فتحات صغيرة على شكل طاقات لتهوية وفي حالة عدم وجود أية فتحات أخرى على الخارج فيسمى بالمسكن المقلد. وينقسم فراغ المسكن إلى جزئين على مستويين الجزء الأول (المجاور للمدخل) يستخدم كمكان للخدمة والجزء الثاني يرتفع عن الجزء الأول بمقدار ٢٠-٧٥سم ويستخدم كمكان للنوم والمعيشة.

وترتبط أبعاد المسكن بأبعاد الخشب المتوفرة والتي لا تتعدى ٥و٤م والمستخدمة في التسقيف.

والنظام الإنشائي للمسكن من الحوائط الحاملة المكونة من الأحجار التي يبلغ سمكها ١٠سم وقد تقل إلى ١٠سم وذلك في حالة استخدام مونة من القش والجير. وتحتوي الحوائط الداخلية على بعض التجويفات التي تستخدم كسكان للتخزين. كما تحتوي على بعض الدعامات التي تقسم الفراغ إلى وحدات مربعة أو مستطيلة. ويتركز هذا الأسلوب للبناء في المناطق الجبلية حيث تتوفر الأحجار، أما في منطقة سهل البقاع فيستخدم الطوب الطيني في بناء الحوائط نظراً لتوفره.

أما السقف فيتكون من عروق خشبية في الاتجاهين وتغطي طبقة من الطين بسمك ٣٠-٣٠سم وطبقة من الأحجار المجروشة وأحياناً طبقة من الجير حيث يوفر عزلاً حرارياً خلال فصلي الصيف والشتاء. وفي معالجة متطورة لسقف السطح استخدمت الألياف (البريميلية والمستمرة والألياف المقاطعة) والتي أتاحت الفرصة لوجود طابق ثانٍ حيث يظهر السلم مركزاً على نصف عقد مما يزيد من أهمية الواجهات ويعطيها نسبا متجانسة فظهر المسكن متميزاً بتجانس مواد الوان.

تغييرات طفيفة في نهو سطوحها، وقد تحتوي على بعض الكرائيش في صورة زخرفية لتأكيد أهمية المانط.

الدعامات: تستخدم الدعامات الحجرية المستوية لارتكاز الألياف المقاطعة، كما تستخدم الدعامات ذات القطاع الدائري (أعمدة) لارتكاز العقود.

العقود: تستخدم العقود بكثرة كعنصر اتصال بين المسكن والحوش (الإيوان) أو يفتح على المنظر الخارجي عن طريق الصالة المركزية. وتظهر العقود فوق الفتحات للشبابيك وفوق الأبواب.

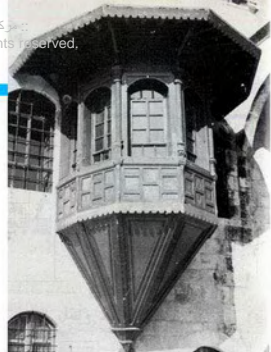
البوابات: يأخذ تصميمها شكلاً تذكارياً حيث يهتم بزخرفتها كما توجد داخل حنيات مزخرفة وتغطي الحنية بعقد الشبابيك المستطيلة البسيطة تحتوي على عتب خارجي منخفض أما الشبابيك المزوجية يعولها عقدين مع وجود عقود دائرية في منتصف المسافة بينهما. كما توجد فتحات مرتفعة دائرية الشكل لغرض التهوية والإضاءة وتغلق بصلف خشبية. وقد تجمع الشبابيك والفتحات العلوية في تصميم واحد حيث تعامل كتصميمات متكاملة. ويبلغ ارتفاع جلسات الشبابيك ما بين ٨٠ - ١٠٠ وأحياناً ما بين ٢٠ - ٤٠سم.

السلالم والبلكونات البارزة: حيث توجد السلالم البارزة في صورة كوابيل من الحجر درجاتها من الأحجار مرتبطة مع المانط بمقدار حوالي ٥٠سم. وتبرز عن البنية بمقدار متر واحد فقط. أما البلكونات (الشرفات) فأرضيتها من بلاطات من الرخام موضوعة على كوابيل من الحجر وتبرز بمقدار ٢٠، ٣٠م.

الزخارف: ويحتوي المسكن التقليدي على العديد منها التي تدل على مستوى حرفي مرتفع معبرة عن معرفة جيدة للمواد ولمسها ولونها وقد تحققت زخرفة حوائط المساكن بواسطة تغييرات طفيفة في نهو الأسطح. كما توجد بعض الكرائيش أو الداميك الحجرية البارزة. هذا بالإضافة لوجود بعض الزخارف أعلى فتحات الشبابيك أو على العقود كما تعمل تشكيلات الفتحات وتصميمها في تجميل الحوائط وتظهر في صورة زخرفية دقيقة

المسكن التقليدي:

ظهر تصميم المسكن التقليدي في أشكال مختلفة تعكس اختلاف الظروف



بيت الدين من أشهر الأمثلة لعماره المسكن ذو النمط التجميحي ، من أكثر الأنماط شيوعاً والتي بدأت مع بداية القرن التاسع عشر

أن المسكن المستطيل مفلح بالكامل.

٢- مسكن الإيوان

يتكون فراغ المسكن من الإيوان الذي تبلغ أبعاده حوالي 2×4 م وتحيط به الغرف من الجانبين وأبعاد كل منها حوالي 4×4 م ، وأسماط الإيوان مساحة مبلطة وتوجد فتحات للشبابيك من جميع الجوانب ، فالبيت مصمم كوحده شبه منفصلة. وتوجد الأسطبلات والمخازن في مباني منفصلة في مساحة خلف المسكن على مستوى أعلى من مستوى الإيوان ، وتبند أسبسط أشكال المسكن الإيوان كوحده قائمة بذاتها على المرتفعات الجبلية. وقد أضيف حوش للحماية ولتوفير الخصوصية وفي هذه الحالة يمكن اعتبار الإيوان مع الحجرتين على الجانبين وحده مستقلة مفتوحة على الحوش المحاط بحوائط حاملة من الخارج فيظهر المسكن كمنكب مقبول من الخارج. والمبنى غالباً على شكل حرف U مع وجود حوش مفتوح تجاه المنظر الخارجي مما يجعلها مشابهة للمسكن ذو الرواق أو الأجنحة البارزة.

والنظام الانتشائي لمسكن الإيوان في أغلب الأحوال تبني حوائطه من الحوائط الحاملة من حجر بسبك $60-100$ سم ، ويتكون الحائط من جزئين سمك كل منهما $20-30$ سم ويترك مسافة بينهما حوالي $20-50$ سم مع ربطهما بأحجار رابطة. أما في حالة البعور الكبيرة فتستخدم عقود مدببة أو على شكل حدوة الفرس وتنادر ما تستخدم العقود الشبه دائرية.

أما السقف المسكن البسيط فيتمكون من أخشاب مستوية حيث توضع كمرات الأسقف موازية للعدد بسبب أن عرض الإيوان أقل من عمقه حيث يقل عن 4 م. وفي بعض الحالات الأخرى يستخدم القبو المتقاطع في تغطية سقف الإيوان الذي يطل على الوادي أو الحوش ، كما تستخدم القباب في تسييف جزء من الحوش.

على الرغم من رؤية الإيوان من الخارج في المساكن القائسة بمفردها ، فمساكن الإيوان بها تغيرات عديدة في معالجة واجهاتها ، حيث صممت بدقة لتعكس منظراً دقيقاً ولتعطي ملامحاً معمارية مميزة تعكس التصميم الداخلي.

أما الحوائط الداخلية فتمطى بطبقة من البياض الداخلى مكونة من الطين المخلوط بالقش وفي بعض الأحوال تعمل طبقة إضافية نهائية من الجير سمكها حوالي $3-4$ سم.

٢- المسكن ذو الرواق

تعني كلمة رواق - فراغ مغشى يفتح على الخارج من خلال مجموعة من الأعمدة (الدعامات) والتي تكون معقودة في بعض الأحوال. ويوجد الرواق كإضافة لكثرة المبني المغقولة كفراغ ، ويوجد تمطحن من هذا الرواق (أ) الرواق المفتوح المغشى حيث يخدم كاستداد طبيعي للفراغ الداخلي فقط.

(ب) رواق كطرفه مفتوحة مغطاة كمساحة للحركة أو فراغ توزيع لربط العناصر المختلفة للمسكن مع بعضها ويتصل بمداخل البيت.

ويصفه عامة بتميز المسكن اللبناني باستخدام النمط الأخير من الأروقة. يتكون فراغ المسكن ذو الرواق من طابق أو طابقين وتسيجة لوجود المناسب فالسكن مفتوح من الواجهة الأمامية فقط حيث يوجد المدخل ، أما الطابق الأول مفتوح من جميع الاتجاهات. وتفتح جميع الغرف السكنية على الرواق الذي يبلغ ارتفاعه نفس ارتفاع الغرف.

والنظام الانتشائي للمسكن من الحوائط الحاملة مع وجود دعامات من الحجر والعقود المدببة المرتكزة على أعمدة دائرية يبلغ قطرها حوالي 20 سم ويبلغ ارتفاعها من $2-3$ م ويتراح بحر العقود ما بين $1.20 - 1.80$ م ، وعادة تكون حوالي 50 م.

أما **السقف** فيتمكون الطابق السفلى من أقبية والطابق العلوى من سقف مستوى (بدء في استخدامه خلال القرن التاسع عشر) مغطى ببولطات من القرميد مع عدم استخدام دعامات داخلية نظراً لأن الحوائط الحاملة الخارجية توفر ارتكازاً كافياً لها.

ومن الملامح الرئيسية للتعبير للمعماري للمسكن ذو الرواق يظهر التباين الواضح بينه وبين المسكن ذو السقف المستطيل المفلح. فمسكن الرواق يعطى انطباعاً بالاتفتاح الكامل بين الفراغ الداخلي والفراغ الخارجي بينما نجد



مسقط أفقى وواجهة وقطاع لسكن الإيوان.

٤- المسكن ذو الصالة المركزية

يتكون فراع المسكن ذو الصالة المركزية من عدة أشكال:

- (أ) مسكن من طابق واحد، حيث أن المسكن مرتفع بالكامل ارتفاعاً بسيطاً مع مدخل جانبي ويمكن النول إليه من خلال المرات المعقودة.
- (ب) مسكن من طابقين، وهو إما على موقع مستوي، ويمكن الوصول للطابق العلوي عن طريق سلالم خارجية أو على موقع منحدر، ويمكن الوصول مباشرة للطابق العلوي.
- (ج) مسكن من ثلاث طوابق، ويمكن للوصول لكلا الطابقين العلويين من المنحدر.

وعلى الرغم من أن المسكن ذو الصالة المركزية ظهر كمرحلة متطورة بعد الأنماط الخاصة بالمساكن التي سبق ذكرها إلا أنه أكثر الأنماط انتشاراً، وذلك بسبب مرونة وسهولة استخدامه ومظهره الخارجي الذي يظهر بشخصية مميزة.

والنظام الإنشائي يتكون من الحوائط الحاملة المبنية من الحجر والأسقف للور السفلى تستخدم فيها الأقبية البرميلية أو الأقبية المتقاطعة، أما الأسقف للور العلوي فيستخدم في تغطيتها الأسقف الخشبية المائلة المغطاة ببلاطات القرميد الأحمر.

٥- المسكن ذو النمط التجميعي

وهو يتكون من الجوع بين نظمين من المساكن فطى سبيل المثال نجد أنه تجميع بين المسكن ذو الصالة المركزية ومسكن الوراق وذلك للتلازم مع حالة الموقع واحتياجات السكان. ويعتبر هذا النمط من أكثر الأنماط شيوعاً والتي بدأت مع نهاية القرن التاسع عشر ومن أشهر أمثله قصر "بيت الدين".

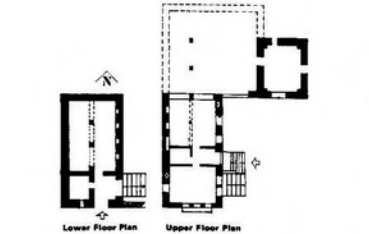
رابعا- الخلاصة

التكوين الحضري العام:

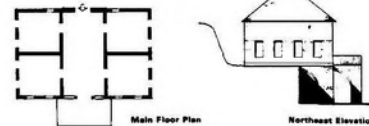
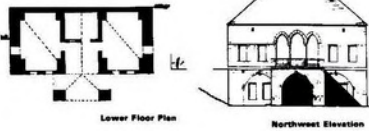
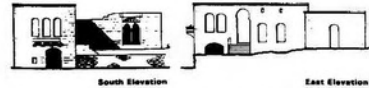
تتكون المساكن من طابق أو طابقين أو ثلاث طوابق حيث تبني من الحجر، ويؤيد بها مسطح الحوائط عن مسطح الفتحات، وتعلوها الأسقف المائلة المغطاة ببلاطات القرميد الأحمر. كما تحتوي حوائط المبنى على تشكيلات رائعة من الفتحات المتكررة كشبابيك أو فتحات للتهوية والإضاءة، وبسبب تكرار إيقاع هذه الفتحات والإخارف وعلى الرغم من اختلافه فإنها تنقل متجانسة وتعلو طابعا معيارياً "مميزاً".

وعلى الرغم من اختلاف وتنوع أنماط التصميم لمعمارة المساكن التقليدية اللبنانية إلا أنها تظهر في التكوين الحضري العام متجانسة فهي عبارة عن تسيج متمجم مع الطوبوغرافيا ومع ما يحيط بها من صورة مناظر طبيعية، حيث تتراص البيوت منفردة أو متلاصقة في تدرج متناسب مع الانحدارات تتخللها الممرات والطرق.

ويعتبر المسكن اللبناني التقليدي في جميع صورته بمثابة إجابة واضحة ودائسة يمكن الاستفادة منها والرجوع إليها عند البناء وحتى يمكن بناء العمارة التي تعبر عن تكنولوجيا العصر الذي نعيشه اليوم وفي نفس الوقت تحمل المشاعر التقليدية لبنيّة الميزة للمجتمع اللبناني.



مسقط أفقى وواجهة وقطاع للمسكن ذوالنمط التجميعي.



مسقط أفقى وواجهة وقطاع للمسكن ذو الصالة المركزية.

إعادة تعميم المناطق المتضررة من الزلازل

تجربة محافظتي دهمار وأب - اليمن

م. اشرف محمد كمال

مدرس مساعد - قسم العمارة والاسكان

مركز بحوث البنائين

- د- تقليل التكلفة الاجمالية للنازح.
- ٢- تنظيم دورات تأهيلية للعاملين في مجال البناء في المنطقة. ونشر الوعي البنائي بين المواطنين عن طريق المحاضرات والورشات الفنية المطبوعة ، وكذلك عمل نماذج لتدريب البنائين.
- وصف المشروع:**
- تحقيق الاهداف السابق ذكرها تم وضع أربعة من النماذج المتكاملة لكي تفي بالاحتياجات المعيشية للسكان. (النماذج الأربعة بالرسم التوضيحي) ، على أن تشمل هذه النماذج على مواصفات البناء التالية:
- ١- يتم بناء جميع الجدران الخارجية والداخلية بالأحجار المتوفرة محليا على أن تستوفي الشروط الفنية المطلوبة.
- ٢- استخدام الأحجار الرابطة للجدران كل مسافة (١.٠ - ١.٥٠ متر).
- ٣- استخدام الخلطة الأسمنتية كمادة لاصقة في بناء الجدران.
- ٤- عمل ميد خرسانية لرفع المبنى مسافة ٢٠سم فوق منسوب الأرض الطبيعية مع عمل أعتاب خرسانية فوق الأبواب والنوافذ، وتحت أخشاب السقف.
- ٥ - وضع شبكة من الحديد في الجدران على شكل (L) عند الأركان (T) عند تلاقي الجدران الخارجية بالداخلية ، و (+) عند تلاقي الجدران الداخلية (كما بالرسم التوضيحي).
- ٦- استخدام الخشب في الأسقف مع ربط السقف بالكمرات الموجودة تحته بواسطة أسلاك من الحديد توضع في الخرسانة عند الصب. وشبث الطرف الآخر بالخراب السقف.
- معايير تقليل التكلفة:**
- أدى اختيار أسلوب البناء الآتي إلى أقل تكلفة ممكنة. كما أن مساهمة المواطن كانت عائقا لأي مقالوف تقدم لتنفيذ العمل. ولكي يتم التوصل إلى أقل تكلفة ، كان من الواجب دراسة الإمكانيات المساعدة لتحقيق هذا المطب والعمل على توفيرها كما يلي:-
- ١- توفير المواد الأساسية للبناء:
- أ- استمنت بالسرور الرسمي أو استيراد مغفى من الجمارك.
- ب- حديد التسليح وأخشاب السقف والتجارة يتم استيراده بإعفاء أو تسهيل جمركي.

تتميز الطبيعة الجغرافية في اليمن بوجود تضاريس معقدة ذات سلاسل جبلية شاهقة الارتفاع تتأثر عليها العزوف السكنية والتي تنفقد غالبا إلى الخدمات الأساسية الجيدة كالطرق والصرف الصحي والإنارة. هذا بالإضافة إلى صغر حجم هذه التجمعات نظرا للميل الحادة للجبال والتي لا تسمح ببناء تجمعات كبيرة.

ولهذا ، فإنه انطلاقا من التضاريس الجغرافية المعقدة ، وعدم توفر المساحات الكافية لعمل تجمعات سكنية، وبعورة الطرق وعدم وصولها إلى جميع المناطق ، ومراعاة العادات والتقاليد الاجتماعية العامة. فإن أنسب أسلوب مقترح لإعادة البناء في المنطقة هو أسلوب البناء الذاتي، ويتم ذلك من خلال اتجاهين رئيسيين:

1 - مشاركة الدولة بتوفير المواد المستوردة مثل حديد التسليح والتقويات ، والمواد الخشبية للأسقف ، والنوافذ والأبواب ، هذا إلى جانب توفير العمالة الماهرة.

ب - مساهمة المواطن المستفيد من المسكن بتوفير المواد المحلية كالأحجار، والرمل ، والماء ، والعمالة غير الماهرة ، على أن يقوم المستفيد باختيار النمط الذي يرغب في تنفيذه حسب قدرته على المساهمة بحيث تظل مساهمة الدولة ثابتة لجميع البدائل المقترحة.

وبهذا يمكن تلافي العيوب التي ظهرت أثناء دراسة وتنفيذ البناء الذاتي الذي أقدم من قبل في نفس المنطقة ، وهو المشروع الذي تم فيه توحيد النمط والمساهمة من قبل الدولة والمواطنين، مما أدى إلى إغاثة المشروع نتيجة عدم قدرة الفقراء على المساهمة. لذلك تمت دراسة جميع الوسائل والإمكانيات للوصول إلى التوفيق الأمثل لمساحات المباني والتكلفة التقديرية.

أهداف المشروع:

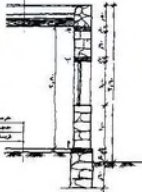
- ١- تغيير نوعية البناء في المناطق المتأثرة بالزلازل ، مع الاحتفاظ بالنمط المعماري الملائم للحياة الاجتماعية ، ومفردات العمارة اليمنية.
- ٢- إعداد النماذج المناسبة لإعادة البناء مع مراعاة تحقيق الاهداف التالية:
- أ- أن تكون المباني مقاومة للزلازل الأرضية إلى درجة ٧ بمقياس ريختر.
- ب - استخدام مواد البناء المحلية (الحجر) مع مراعاة سهولة التشكيل والتنفيذ.
- ج - مراعاة أن تفي مساحات النماذج بالاحتياجات الاجتماعية والمعيشية

النموذج الأول للبناء.



توافق النمط المعماري للسكان الجديدة مع النمط السائد في المنطقة

خطة تخطيط
مبنى طابق
الأساسية
المنشآت
المنشآت



قطاع تفصيلي في
جدار الواجهة

اكتونومي مقطعي تفصيلي
يوضح أساليب الإنشاء

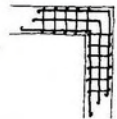
- ٢- بناء معكسر رئيسي ، والهدف منه:
 - أ- صناعة وتجهيز أعمال التجارة
 - ب- تجهيز حديد التسليح والهيكل الحديدية
 - ج - تشوين المواد الأساسية للبناء
 - د- تسهيل نقل المواد إلى مواقع البناء
- ٣- صيانة الطرق المؤدية إلى القرى المتضررة من الزلازل ، وشق واستحداث ما هو ضروري لنقل المواد اللازمة للبناء .
- ٤- مساهمة المواطن لتقليل تكلفة البناء ، بعد تزويده بقطعة الأرض.

البدائل المختلفة لمساهمة المواطن:

- ١- أن تكون المساهمة كنسبة من إجمالي التكلفة ، بحيث يقوم بدفعها نقدا ، ولا تزيد عن ٢٥٪ وفي هذه الحالة تكون مساهمة الدولة بنسبة ٧٥٪.
- ٢- أن يقوم المستفيد بتوفير المواد المحلية كالأحجار والرمل والمياه والأيدى العاملة غير المهارة وحتى استكمال البناء ، ويمكن تقويم ذلك بحوالي ٢٥٪ من إجمالي التكلفة وفي هذه الحالة أيضا تكون مساهمة الدولة بنسبة ٧٥٪.
- ٣- حذف بعض البنود من برنامج البناء مثل:
 - أ - الردم من داخل المبنى.
 - ب- صب الأرضيات بطبقة من الخرسانة العادية.
 - ج- إنهاء وتشطيب الجدران من الداخل.
 وهذه المساهمة تكون في حدود ٢٠٪ من إجمالي التكلفة. وفي هذه الحالة تكون مساهمة الدولة بنسبة ٨٠٪
- ٤- في حالة استيراد المواد معقبة من الرسوم الجمركية وتجهيز أعمال الحديد والتجارة في المعسكر المخصص لذلك. فإن التكلفة ستقل بنسبة ٢٠٪. أما في حالة مساهمة المواطن كما في (بند ٢) فإن التكلفة ستتخفض أيضا بنسبة ٢٥٪. وبذلك تكون مساهمة الدولة في حدود ٥٥٪ من إجمالي التكلفة. وهذا هو أنسب البدائل التي اتبعت أسلوب المساهمة من قبل المواطن. ومن النتائج الإيجابية لهذا المشروع ربط هذه المحافظة (المعزولة سابقا) بمناطق الجمهورية عن طريق شق الطرق ، الأمر الذي أدى إلى اختلاط سكانها بمواطني المحافظات الأخرى ، مما ساعد على تحسين حياتهم الاجتماعية ، وإكسابهم مهارات وخبرات كثيرة ساعدت على رفع مستوى دخلهم وأيضا ساعد هذا المشروع على تأهيل كادر فني متخصص أثبت استيعابه للعلوم الحديثة وترجمتها عمليا. فقد قام بتنفيذ هذا المشروع العملاق معتمدا على ذات ، ومجنبنا الدولة مبالغ طائلة كانت ستهدر في استخدام شركات استثمارية أجنبية.

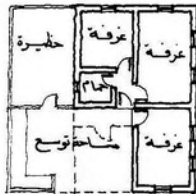


علافي الجدار الخراسي مع قناتلي

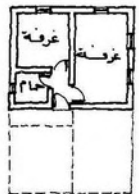


علافي الخرسانة في ركسن المبنى

النموذج الثاني للبناء.

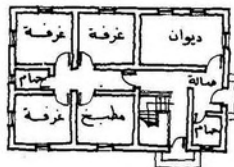


ب - ٢٦٠,٨٦



٢ - ٢٤٥,٧٥

النموذج الثالث للبناء.



ب - ٢١٥,٩٤

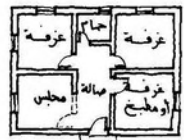


٢ - ٢٦٨,٨٠

النموذج الرابع للبناء.



ب - ٢٣٩,٣٩





قرية السنباد بالغردقة

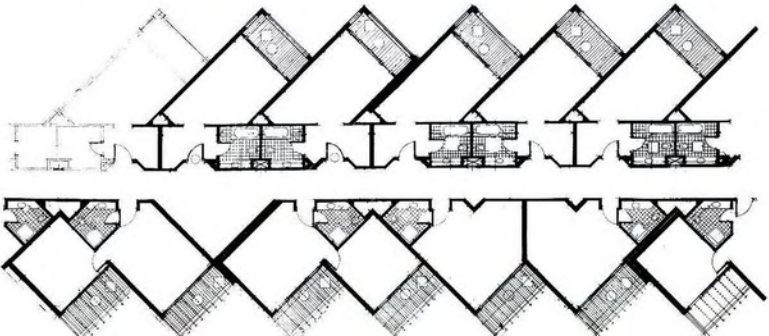
تصميم: مركز التصميمات المعمارية
د. مدحت الشاذلي

عناصر المشروع مع وجود مرآت مشاه ترتبط بين المباني بعضها البعض مما يسهل عملية الاتصال بين الوحدات بالقصر الطرق ويتيح للمشاه فرصة الاستمتاع بالتجول بين أنحاء القرية والاستمتاع بالخضرة أو مشاهدة البحر أيضا . وقد ساعد وضع المباني بصورة منحنية على إطلال معظم الوحدات على البحر ويؤيته بوضوح تام.

مكون من خمسة طوابق وملحق به خدمات ترفيهية.
الفكرة التصميمية:
يتميز هذا المشروع بالتصميم البسيط المرن لكل الوحدات حيث أنها متراسة في أشكال نصف دائرية مجمعة في شكل منحنيات انسيابية مما يجعل القرية مندمجة ومتجانسة مع الطبيعة المحيطة بها والمتمثلة في المناطق الخضراء والغنية بالأشجار وكذلك خلق فراغات داخلية خضراء بين

يقع المشروع على شاطئ البحر الأحمر مباشرة في مدينة الغردقة وهو مشروع سياحي من نوع الخدمة ذات الخمس نجوم. ويقع على مساحة من الأرض أبعادها ٢٠٠م بطول الشاطئ وعمق ١٦٥م من جهة الشاطئ ، ويشمل عدة مباني مجمعة مخصصة للإقامة بنظام المشاركة بالوقت وهي على دور أو دورين ملحق بها مطعم وكافتريات وخدمات ترفيهية. كذلك يشمل المشروع فندق خمس نجوم

مسقط أفقي للدور المتكرر بمبنى الفندق





منطقة الكافتيريا ونادى الرياضات المائية وتظهر أمامها النافورة



الواجهة الرئيسية للشاليه



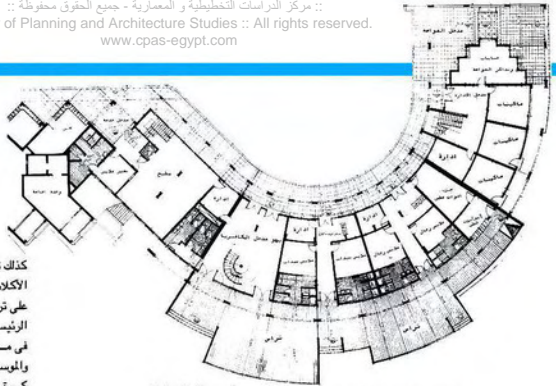
مكونات المشروع:

١- فندق خمس نجوم يتكون من خمسة طوابق بدورم، وأرضى، وثلاثة أدوار متكررة تتركز خدمات الفندق من إدارة ومطاعم في الدور الأرضى، كذلك توجد به كباثن للاستعمال اليومي لحمامات السباحة أما الغاسل والمطابخ فتوجد في دور البدروم.

والثلاثة أدوار المتكررة كلها مخصصة لوحدات الإيواسة اليومية التي تنقسم إلى غرف فردية ومزوجة وأجنحة مع وحدات الخدمة لكل دور. وفي الدور الأخير يوجد مطعم معلق يقع بين جناحي الفندق يمكن للمشاهد رؤية بانوراما للمشروع والبحر ويضوح تام من هذا الارتفاع ويأخذ شكل الفندق نفس الأشكال المنحنية المميزة لباقي عناصر المشروع وملحق به فى الفراغ الشارجى عدد ٢ ملعب تنس.

٢- ميبانى وحدات للإقامة مجمعة فى شكل منحنيات على شكل شريطى وهى بنظام المشاركة بالوقت وهى على دور ودورين يفصل بين كل مجموعة وأخرى فراغات مفتوحة خضراء تتيح فرصة رؤية البحر ويضوح تام لكل الوحدات بزوايا مختلفة مما يخلق نوعاً من التنوع والتميز بين الحجرات، ويربط بينها ممرات للمشاة وتوجد بها برجولات علوية لكل وحدة خاصة بها والتقسيم الداخلى لهذه الوحدات يتمتع بالرونه الكاملة بحيث يمكن تقسيمها لوحدات تسع شخصين أو أربعة أشخاص إلى وحدات تسع ستة أشخاص وكل وحدة تحتوى على غرفة نوم وجزء للإيواسة اليومية ملحق به ركن للطعام مفتوح عليه مع وجود حمام وتراس.

٣- خدمات المشروع وهى منمثلة فى مجموعة لألعاب الشاطئ مع الألعاب المائية وكذلك نادى لرياضة الغوص ومارينا خاصة بالمراكب الشراعية والمراكب البخارية واستغلال الغواصة سنبداً والتي تقوم بجولة تحت الماء لمشاهدة معالم البحر الأحمر والاستمتاع بجمال الطبيعة فى قاع البحر وهذه الخدمات موزعة من مبنى "أ" على البحر الخاصة بالوحدات المجمع فى نفس المبنى "أ" فى الدور الأرضى ولكن بمدخل منفصل موجه للمدخل الرئيسى للمشروع وبصورة منفصلة تماماً عن باقى الأنشطة الموجودة فى نفس المبنى.



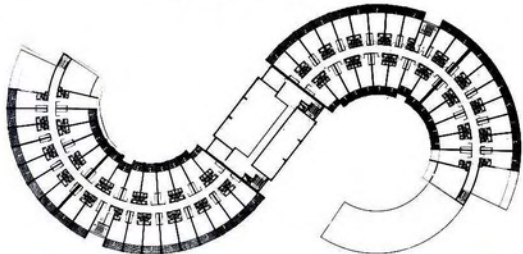
منطقة وحدات الإقامة ذات الدور الواحد بالمبنى "A,E"

كذلك توجد مجموعة من المطاعم المتخصصة في الاكلات الشعبية متمثلة في أركان مختلفة وتفتح على تراس خارجي جهة البحر وآخر جهة المدخل الرئيسي تتوسطه نافورة تعتبر الأولى من نوعها في مهنصر حيث أنها تعمل بنظام الأضواء والموسيقى مع حركة المياه وهي عبارة عن نصف كرة داخل حوض دائري ، ومن نفس الفراغ الخارجى تفتح التراسات على طريق للمشاة وعلى جانب واحد منه توجد محلات تجارية ترفيهية متنوعة وعلى الجانب الآخر من الطريق توجد أماكن للبولس بين الخضرة والاستمتاع بمشاهدة البحر.

ينقسم المشروع إلى مرحلتين:

المرحلة الأولى : وهي وحدات الإقامة المصممة بنظام المشاركة بالوقت شاملة المطاعم والمحلات والإدارة والخدمات الترفيهية. وقد تم افتتاحها في فبراير ١٩٩٢م

المرحلة الثانية: وهي فندق بنظام خمس نجوم وملحقاته من المطاعم والخدمات الترفيهية وحمامات السباحة وملعب التنس والمطابخ والإدارة وهي لا تزال تحت التنفيذ



منطقة وحدات الإقامة في منسوب الدور الأول بالمبنى "A,F"



منظر لمنطقة وحدات الإقامة وتظهر فيها البحيرة الصناعية ومنطقة الترفيه.



منظر لبني الكاتدرية وطريقة تنسيق الموقع حولها.

أخبار الكمبيوتر

جهاز نيوتن للتعرف على خط اليد

ظهر حديثاً جهاز كمبيوتر جديد أطلق عليه " نيوتن " ويعتبر معاون رقمي شخصي ويأتي الجهاز على شكل مفكرة إلكترونية ويتميز بكونه يتعرف على خط اليد وهو مزود بوظائف تحليلية متطورة لتجعل منه جهاز كمبيوتر ذكي مجرد من لوحة المفاتيح ويمكنه التصرف حسب نوع البيانات التي يتلقاها. فإذا قمت بإدخال ثلاثة أرقام بشكل عمودي وتحتهما سطر سيستنتج الجهاز أن ما أدخلته هي عملية جمع وسيقتطعها والجهاز مزود بمعجل للعمليات (Processor) يرتكز على شرائح من طراز (ARM 610 RISC) . ويتميز بسرعة كبيرة والجهاز مزود بوحدة تقديرية تعمل بتناغم بين بعضها وتساعد على ترجمة البيانات المدخلة وتبويبها وإنشاء العلاقات بينها عند الحاجة وذلك قبل أخذ القرار فيما يتعلق بالعملية التي يجب تنفيذها. وقد تقتصر هذه العملية على تسجيل عنوان أو رقم هاتف في دليل العناوين أو قسد تتعداها إلى تنفيذ العمليات الحسابية وحتى تصميم مخطط ناتج عن ملاحظات سريعة.

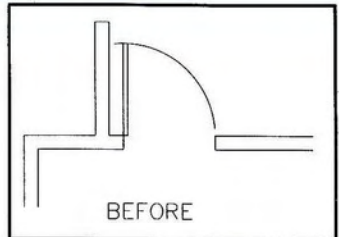
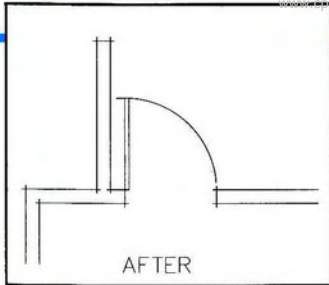
إدارة الشبكات في نظام تشغيل مآكتوش ٧

مع تفرع دعم الاتصال بالشبكات الذي جاء به الإصدار السابع من نظام تشغيل مآكتوش وذلك من خلال " أبل سير " أصبح تركيب أقراص ثابتة ومجلدات تابعة إلى أجهزة كمبيوتر بعيدة متوفراً ومستخدماً بكثرة. وكان في الماضي إذا أردت الوصول إلى عدة أقراص ثابتة على أجهزة مختلفة تصبح العملية طويلة ومستهلكة للوقت. إذ يستلزم الأمر في كل مرة فتح المنقفي في قائمة أبل واختيار " أبل سير " ومنطقة الجهاز المراد الوصول إليه ثم اختيار وحدة التخزين المطلوبة وهكذا لكل وحدة تخزين. بينما في نظام التشغيل ٧ أمكن تركيب أية وحدة تخزين بسرعة ودون الحاجة للرموز والمنقفي. ولتنفيذ ذلك ببساطة ، تركيب وحدات التخزين المطلوبة بالطريقة العادية مرة واحدة ، ثم يتم إنشاء نسخة مكافئة لكل منها. وفي المرة التالية عند الاتصال بإحدى هذه الوحدات التخزينية ، ينقر على النسخة المكافئة. ويتم تركيب وحدة التخزين مباشرة بعد إدخال كلمة مرور إذا تطلب الأمر ذلك.

الإصدار الجديد لبرنامج FAC-MAN

ظهر الإصدار الجديد ٢.١ البرنامج FAC - MAN وهو يعتبر أداة بسيطة وقوية لإدارة الفراغات ويعمل بالكامل من خلال برنامج أوتوكاد. ويقوم البرنامج بحساب مسطحات وأنصمام الفراغات سواء كانت ذات شكل مربع أو مستطيل أو أي شكل عام، ويعطى البرنامج بسرعة معلومات عن الفراغات مثل المساحة ورقم الفراغ والقسم الذي يتبعه الفراغ ...إلخ. كما يمكن البرنامج المستخدم من تعديل وتحديث المعلومات عن الفراغ بعد أي تعديل في محيط هذا الفراغ. ويقوم البرنامج بتوضيح الفراغات المرتبطة بمعلومة معينة يطلبها المستخدم فعلى سبيل المثال : توضيح الفراغات التي تتبع قسم الحسابات ذات المساحة بين ٢٠ - ٢٠٠ باللون الأحمر ويمكن للبرنامج أن يقوم بإنتاج ملفات خارجية بها جميع المعلومات الخاصة بالفراغات وهذه الملفات يمكن وضعها في برامج القوائم وقواعد البيانات.





X.LSP X.LSP ويكون التحميل فقط بكتابة X. LSP وفي النهاية تجربتنا الإشارة إلى أنه يجب مراعاة الدقة الشديدة عند كتابة البرنامج بمعنى أنه في حالة الخطأ في كتابة أي حرف بالبرنامج فإنه لن يقوم بالعمل المطلوب منه.

السببية كمد بعض الخطوط التي تتخمنها الشفافة ولا يجب مدها ، عندئذ يجب استخدام أمر UNDO أو الرجوع إلى بداية البرنامج لتغيير مساحة الامتداد إلى رقم سابق. هذا ويمكن حفظ البرنامج في ملف يسمى

X. LSP فإنه يلزم استخدام وظيفه SETQ أو إنهاء الحالة القائمة والبدء من جديد. ويجب أخذ الحذر عند استخدام ALL X حيث أن جميع الخطوط سيتم مدها ، لذلك فإن الاستخدام العام للأمر قد يحدث بعض النتائج

زيادة سعة الاسطوانة الصلبة بتكلفة قليلة

معلومة

معها. * AT /16 وهو موجه لحاسبات 386, 486 286 MC/16* وهو موجه لحاسبات MICRO CHANEL أهم ما يميز البرنامج هو التعامل مع الذاكرة العليا ووسائط التخزين القابلة للنقل كما أنه لا يشغل حيزاً كبيراً من الذاكرة (١٤ كيلوبايت في حالة البرنامج مع البطاقة أو ٢٦ في حالة البرنامج وذلك بغرض وجود EMS)

كما أن البطاقات المعجلة أسرع بكثير من الاعتماد على البرنامج فقط مدمج بها معالج حسابي STAC ٧٠.٢/١ مساعد الحاسب على تحميل عيه معالجة البيانات في شكل عملية الدمج أو الفك وهذه البطاقات لا يتواجد بها أي مشكلات لعملية مواءمة البطاقة كي تقبل العمل بشكل صحيح على الحاسب حيث أن هذه العملية تتم تلقائياً.

المعلومات الواردة اعليه مأخوذة عن مجلة مرشد للحاسبات

استبدال سواقه الاسطوانات بأخرى أكبر سعة يعد أمراً غير اقتصادي من هذا المنطلق كانت هناك حلول سريعة واقتصادية تتمثل في مجموعة من البرامج أو البطاقات Hard Ware أو Soft Ware أو حتى الاثنين مجتمعين . وتعتمد نظرية العمل هنا على ضغط البيانات المخزنة على الاسطوانات الصلبة أو غيرها من بعض وسائط التخزين ثم إعادةتها لحالتها الأولى بفكها عند الحاجة للتعامل معها.

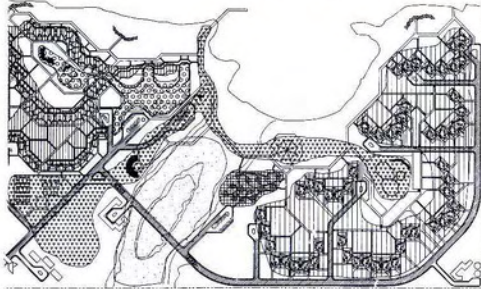
نظام STACKER الاصدار الثاني:
هذا النظام يمكنه مضاعفة سعة تخزين الاسطوانة الصلبة بكل سهولة وسرعة وأمان كامل دون فقد للبيانات الموجودة عليها ويتعامل STACKER على الاسطوانة الصلبة واللينه FDD , RAMDISK , BERNOUILLI MOVABLE GARTIDGE

مكونات النظام وانواعه:
ويوجد من هذا النظام ثلاثة أنواع للبطاقات. * X T/8 وهو عبارة عن البرنامج + بطاقة معجلة. ويصلح لحاسبات PC, XT أو المتوافقة

أصبح من الضروري أن يتوافر في الحاسب الشخصي أسطوانة صلبة Hard Disk وهذا راجع لتقدم صناعة البرامج واعتماد معظم البرامج على الأساليب الحديثة في اتصالها مع المستخدم مما يعني ضرورة توافر عنصر السهولة والبساطة في الاستخدام بصرف النظر عن تعقيد العمليات التي تقوم بها البرامج. وهذا بالتالي يستدعي أساليب أكثر تعقيداً في البرمجة مما يتطلب مساحات أكبر على الاسطوانات الصلبة كي تعمل هذه البرامج. بالإضافة إلى أن نظام MS. WINDOWS الذي تشير الدلائل إلى أنه نظام المستقبل وهذا ما يؤكد النسخ والاصدرات التي تصدر من البرامج الشهيرة لكي تعمل وفق بيئته ، هذا النظام وبرامجه وتطبيقاته يتطلب ساعات كبيرة من السواقات الصلبة فمثلاً برامج WIN-DOWS تتطلب وحدها ما يعادل ١٦ ميجابايت من حجم الاسطوانة الصلبة. ومن ثم فإن سواقة Hard Disk ذات السعة ٢٠ ميجابايت لم تعد تفي بالغرض ولا يمكن وضع أكثر من ثلاثة أو أربعة برامج فقط عليها كما أن

قرية سياحية بشرم الناقة

الكيلو ٤٠ طريق الغردقة - سفاجا



استعمالات الاراضى



نموذج لشاليه من دورين

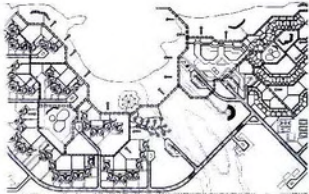
فاز هذا المشروع بالجائزة الثانية في مسابقة معمارية طرحتها إحدى الشركات السياحية لإقامة قرية سياحية بمنطقة شرم الناقة وقد تكونت هيئة التحكيم من - ا.م.د. / عبد الفتاح الموصلى ا.م.د. / محمود يسرى ا.م. / محمد ماجد خلوصى

وجاء قرار هيئة التحكيم بحجب الجائزة الاولى ومنح الجائزة الثانية للمشروع المقدم من المهندس خالد عبد الرؤوف على.

الموقع، يقع المشروع من منطقة شرم الناقه عند الكيلو ٤٠ طريق الغردقة - سفاجا وهو موقع يتميز بجمال الطبيعة والشاطئ مما يجعله متميزا عن غيره من المناطق الساحلية الأخرى بالمنطقة.

مكونات المشروع:

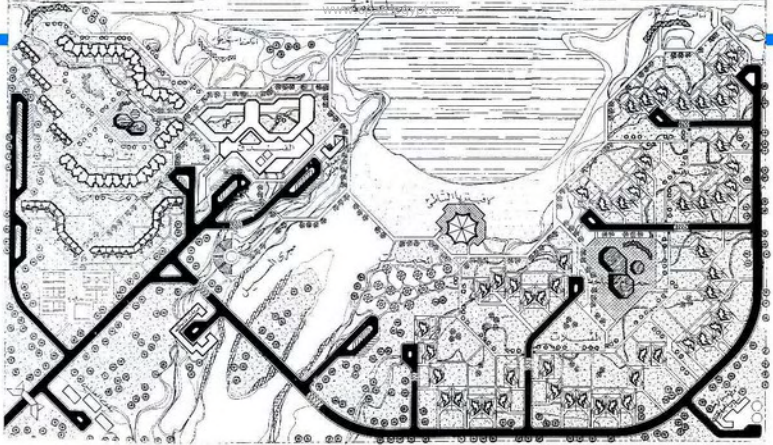
يتكون المشروع من مجموعة من الفيلات السكنية والشاليهات والكباين والمخيمات وزعت في أماكن منفصلة. كما تضمن المشروع قاعة احتفالات ومطعم وكافتيريا بخدماتهما. هذا إلى جانب النادي الصحى ونادى الغطس ومنطقة الادارة. الفكرة التصميمية: تنبع الفكرة من محاولة الحفاظ



مسارات الحركة



واجهة تجميعية للمشروع



الموقع العام

وبالنسبة للشاليهات فقد صممت من نوعين بعضها من دور واحد وبعضها من دورين وذلك للاستفادة القصوى من مناسيب الأرض وحتى يتوفر لكل وحدة إمكانية رؤية البحر.

كذلك تم تصميم الكيانات في شكل متصل وتشكيلات حرة تعطي الإحساس بالاندماج مع البيئة الطبيعية للموقع وقد تم دمج الكيانات في الأماكن العامة لتنشيطها. وأضيفت منطقة مخيمات قرب الشاطئ ورعى حمايتها من مجرى السيل وبفصلها طريق خاص بها عن باقي المناطق ولها خدمات خاصة بها.

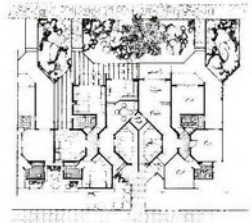
وضعت منطقة الخدمات العامة والترفيهية في وسط المشروع لتخدم كافة عناصره وكذلك خدمة الزوار اليوميين واتصالها المباشر بالشاطئ والمارينا ومنطقة الغطس.

وبالقرب من الجبل وضع المسرح المكشوف لحماية من الرياح وقرية من المباني العامة كذلك كانت الملاعب قريبة من الشاليهات والكيانات وكان دمجها مع الحزام الشجري. واختير موقع نادي الغطس

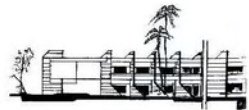
على البيئة الطبيعية والإحساس بها ثم تسكين كل نوع من الاستخدامات في أفضل موقع له من حيث التوجيه والرؤية وتشبيه مع المحددات الطبيعية وعلاقته ببقية الاستعمالات وقد أمكن تحقيق ذلك عن طريق فصل منطقة الفيلات وتقريب منطقة الكيانات والشاليهات للخدمات المركزية التي اختير موقعها في منطقة متوسطة لخدمة كافة العناصر. كما روعي عدم استعمال منطقة مجرى السيل في المباني وتركها منطقة عامة.

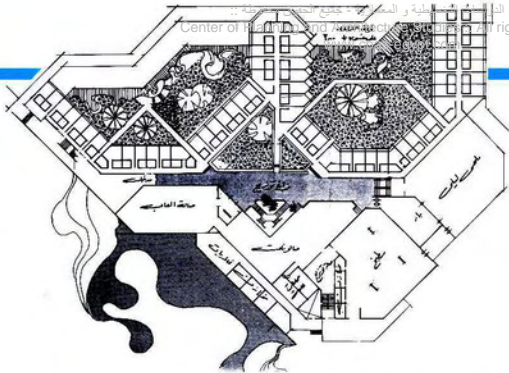
توزيع الاستخدامات بالموقع:

وضعت منطقة الفيلات في المنطقة الجنوبية حيث يمكن توفير مسطح مناسب لها بالإضافة لوجود خط شاطئ طويل على الساحل. كذلك لفصلها عن بقية المشروع بمنطقة مجرى السيل والمناطق الخضراء. وقد تم تجميع الفيلات في مجموعات حول فراغ أوسط لإعطاء خصوصية لكل مجموعة وكذلك تحقيق التدرج في الفراغات، ويخدم مجموعة الفيلات طريق خلفي يحقق الفصل بين حركة المشاة والسيارات ويتوسط المنطقة حمام سباحة كما توجد كافيتريا على الشاطئ.

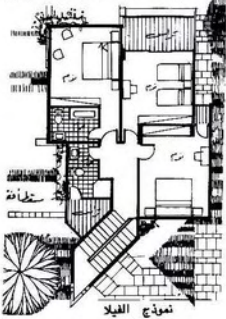
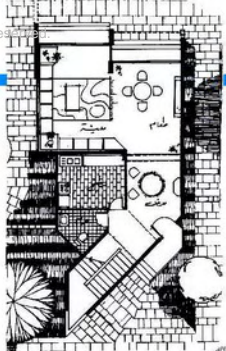


نموذج لشاليه من دور واحد





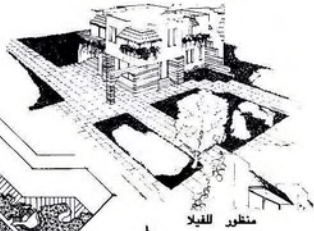
مسقط آفتي الدور الأول بالفندق



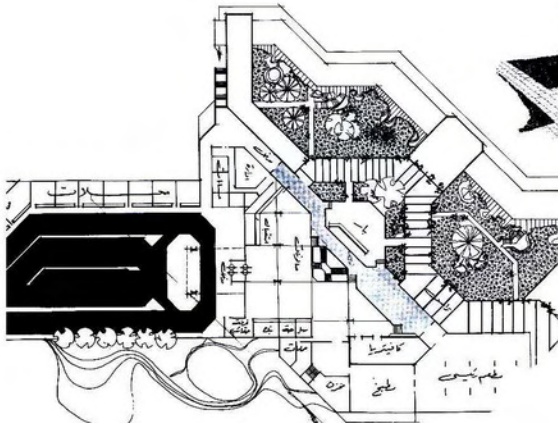
نموذج الفيلا

التشكيل البصري والتكوينات العمرانية:
على اعتبار أن الساحل هو عنصر الجذب والتوجيه الرئيسي للمشروع وبالتالي كانت محاولة إيلاء خط الشاطئ والانفتاح والتوجيه عليه ، ثم خلق مجموعات على فراغات خاصة بها ، كذلك حماية خط الشاطئ والبعد عنه لإعطاء إحساس طبيعي وترك منطقة الفلج والساحل طبيعية بدون مباني لإعطاء أكبر فرصة للإطلال ومشاهدة البحر لكل عناصر المشروع.

في مكان من الساحل يسهل الوصول إليه مباشرة من خارج المشروع وله مكان انتظار سيارات خاص وفي نفس الوقت قريب من المطاعم والمحلات وكذلك الكافيتريا.
هذا وقد تم وضع محطة تنقية مياه ومحطة الكهرباء في منطقة متوسطة لتسهيل توزيع الأحمال على القرية وفي منطقة غير مستغلة ، كذلك وضع إسكان العاملين في منطقة خلفية مع إمكانية رؤية البحر.



منظور للفيلا



الدور الأرضي بالفندق

قرية سياحيتان بجنوب سيناء

تصميم : م. على عزام



قرية سياحية بشرم الشيخ

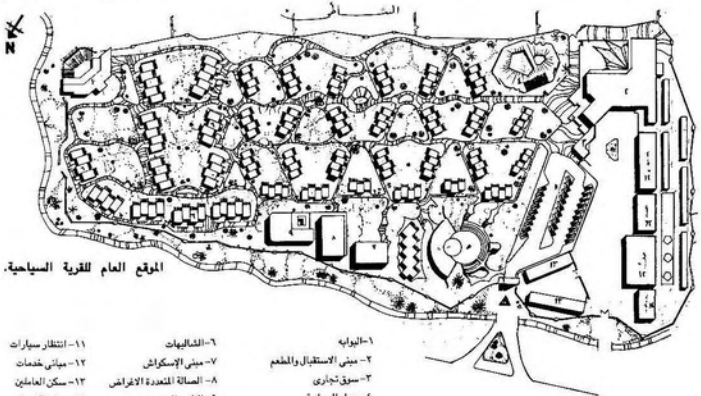
تقع القرية السياحية على خليج نعمة على بعد ١٠ كم من مدينة شرم الشيخ والتي تمتاز بانها من أجمل بقاع العالم بطول شواطئها وتعدد خلجانها ووجود أجمل مناطق الغوص بها بالإضافة لاعتدال الطقس طوال العام بها وتباين طبيعتها الجغرافية من جبال إلى خلجان ووديان مما يجعلها منطقة ذات حركة سياحية عالية تضم العديد من الفنادق والقرى والشارع السياحية.

وتقع القرية على الطريق الرئيسي الساحلي الذي يربط المطار بالمدينة. وتخطيطها تخطيط نمطي للقرى السياحية حيث تجمعت خدمات القرية في

المبنى الرئيسي بالقرية (المطعم والكافتيريا)

نوم بحمام وتراس بمساحة حوالي ٢م^٢ ٥٠ وقد روعي في توزيع الشاليهات روح القرية المصرية من حيث خلق أفنية مفتوحة بأشكال مختلفة تتجمع حولها الوحدات ، وقد حاول المصمم الربط بين عناصر المشروع والبيئة المحيطة فالبحر والشاطئ يمثلان

منطقة جانبية بينما تشغل الشاليهات والعناصر الترفيهية والمناطق المفتوحة باقي المساحة محاطة بحزام أخضر من كل جانب ، وتضم القرية ١٥٠ شاليها تم توزيعهم بطريقة تضمن واجهه على البحر لجميع الشاليهات ، ويتكون الشاليه من غرفة





تشكيل البوابة الخارجية للقرية



تشكيل المسرح المكشوف والمصمم على طراز الأثريوم



مظلات الشاطئ لمجموعة الشاليهات.



الواجهه الرئيسية لبني المطعم والكافتيريا.

المصمم بعض التفاصيل والعناصر المعمارية ذات الطابع المصري الأصيل لإثراء البني من الداخل والخارج وتظهر بوضوح في بساطه التشكيل واستخدام بعض الرسومات ذات الألوان الهادئة في الواجهات أو في تجهيز الداخلي للفرغات العامة والخاصة حيث يغلظ على طابعها أعمال المشغولات الخشبية ويغلظ على التصميم الداخلي بصف عامة الونق المصري الريفي في أعمال الزخرفة وتصميم وحدات المقاعد الموزعة بالفرغات والأثاث أو العناصر المكمل لتنسيق الفراغات الداخلية ، وإستخدام في الأرضيات بلاط السيراميك بتنوع ومقاسات متباينة حسب الإستخدام بينما إستخدمت بلاطات الحجر الرملي في التراسات المكشوفة والمعرات الخارجية وقد تم إستعمال وحدات إضاءة للمعرات تؤكد الطابع القديم حيث يستخدم السيراميك بأشكال تمثل شخصيات تراثية كهرمس المولد ، أبو زيد الهلالي ، بالإضافة للخطوط الطبيعية المستخدمة في تشكيل الواجهات كل هذا ساعد على إضافة ملامح معمارية تميز القرية وترتبط بالتراث المصري القديم.

ويجده عنصرأ منبسطةأ تماما بينما تمثل الخلفية الجبلية عنصرأ معددأ ومن هنا جاء التدرج في تكوين ومعالجة عناصر المشروع فالشاليهات ذات طراز بسيط ، استخدم فيها اللون الأبيض مع عمل قاعدة لها من الحجر الجرانيتي ترتبطها بالعنصر المنبسطة ثم تدرج عناصر المشروع الداخل حتى عمل أسوار خارجية غير منتظمة الخطوط تلائم الموقع وترتبط بالخلفية الجبلية. وقد استخدمت بعض من المفردات الزخرفية المعمارية المستوحاه من عدة أنماط ريفية مصرية من شمال الدلتا إلى جنوب الصعيد.

ويقع المدخل الرئيسي للقرية في الجزء الجنوبي يجاوره منطقة انتظار سيارات ومنها إلى مبني الإدارة والإستقبال مارا بالمحلات التجارية، وتضم القرية العديد من الأنشطة فتمتثل الأنشطة الترفيهية والثقافية التي تحويها القرية في المبني الرئيسي حيث يضم كافتريا ومطعم ومجموعة صالونات لممارسة الأنشطة الترفيهية ملحق بها تراس كبير مكشوف يطل على البحر مباشرة، بالإضافة لمجموعة المكاتب الإدارية التي تخدم القرية وتجهيزات المبني من مطبخ وتلاجات ومخازن

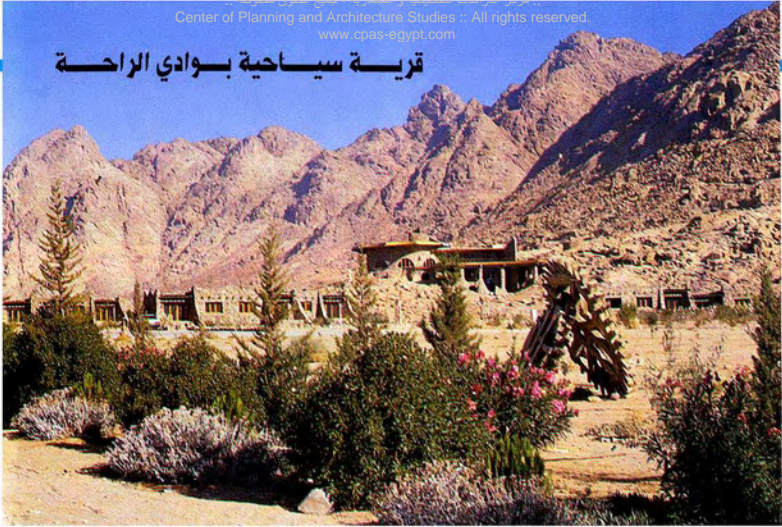
وغيره. ويقع المسرح المكشوف في المنطقة الخلفية للشاليهات مصمما على نمط الأثريوم وملحق به جزء مغطى لغدما المكين وغرفة للتحكم الصوتي والشوئي للمسرح.

أما الأنشطة الرياضية فتمتثل في النادي الرياضي الذي يضم صالة جمنازيم وغرف للتدليك والساوناء، جاكوزي ، غرف خلع ملابس ومناطق انتظار ، ويجاوره صالة متعددة الأغراض سعة ١٠٠ شخص لإقامة الفعلات وممارسة الأنشطة الترفيهية الأخرى ، ويقع حمام السباحة والكافتيريا المحققة به على البحر مباشرة بينما تقع الملاعب في المنطقة الخلفية للشاليهات .

وتتوزع خدمات القرية في شريط طولي ، من الجزء الشرقي بحيث لا تتسوق الرؤية وتوفر المسطح المقنح للشاليهات وتضم مخازن عمومية وورش ، وحجرة تكيف، ويحده كهريا، بالإضافة لسكن وخدمات العاملين بالقرية.

استخدمت المواد الحلية التقليدية في البناء ، واستخدمت بياض الطرطشة في الواجهات الخارجية مع حجر الكسو والعليات الخشبية حيث إستخدم

قرية سياحية بوادي الراحة



دمج المباني مع الخلفية الجبلية للقرية السياحية بسانت كاترين



البوابة الرئيسية للقرية

لجبل كاترين وجبل موسى.

الذي يقطع سيناء من توبيع للطور ، وتتميز منطقة المشروع بتوافر المرافق اللازمة ويكونها منطقة ذات خطوط كتنويرية متقاوته الإرتفاع تسمح بالبناء عليها واستغلالها الاستغلال الأمثل في توزيع

وتقع القرية السياحية في مواجهة الدير وعلى بعد حوالي كيلو متراً واحداً على سطح ٢٠٠ فدان ، وترتفع عن سطح البحر بحوالي ١٥٠٠م، ويمكن الوصول إليها من خلال الطريق الرئيسي الذي يصل بين المطار ومنطقة البلد وهو الطريق العرضي

تقع قرية سانت كاترين السياحية في وادي الراحة الذي يعد من أشهر مناطق السياحة الدينية في سيناء ، ويبعد عن القاهرة بحوالي ٤٥٠ كجم ويضم منطقة دير سانت كاترين الذي يقع في سفح جبل موسى ويعد من المساكن السياحية الهامة في العالم حيث يحوى داخل أسواره كتورا تاريخية ، ويرجع تاريخه لعام ٥٤٥م منذ أن بناه الإمبراطور الروماني (جوستانيان) وكانت الكنيسة تحمل إسم العذراء مصممه على طراز البيزنطيا الرومانية وتضم الشجرة المشهورة (العليقة المشتعلة) ثم أطلق على الدير إسم سانت كاترين منذ نقل الرهبان جسد الشهيذة القديسة كاترين سنة ٦٠٠م ، ومع الفتح الإسلامي سجل داخل الدير ميثاق وعهد للأمان مازال موجودا بها حتى اليوم، وفي عهد الفاطميين وضع حجر الأساس للمسجد الصغير الذي يجاور الكنيسة ويبنى من الطوب اللبن ، وبالإضافة للكثار الدينية تضم المنطقة مجموعة جبال عالية حيث تمارس رياضة التسلق

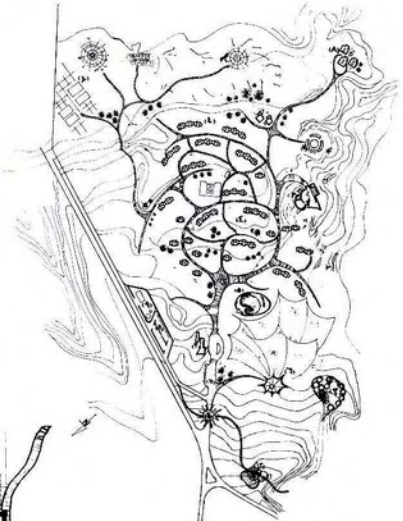


مجموعة شاليهات ظهر إستخدام مواد البناء المحلية من الحجر الصوان لتحقيق التكامل بين المبنى والبيئة المحيطة.

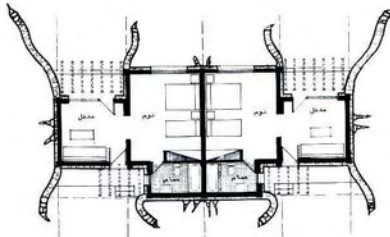
عناصر المشروع بما يوفر لها جميعاً رؤية الدير. ويعكس التخطيط العام للقرية الخصائص البارزة الجبلية ببساطتها وإتقانها العضوي إلى جغرافية المكان مع مراعاة ما تتطلبه وظيفة القرية السياحية من نمط خاص ، ويحدد مدخل القرية على الطريق الرئيسي بوابه حجرية عالية ذات تشكيل نحى يعكس الطابع السائد داخل القرية التي تتكون من ١٠٠ شاليه موزعة في مجموعات تربطها ممرات حجرية في علاقة عضوية فرستها الخصائص الطبيعية للموقع الجبلي ، وتتكون الوحدة من غرفة نوم ، حمام ، وجزء للمعيشة.

وتضم القرية العديد من الأنشطة الثقافية والترفيهية والرياضية حيث يتوسط القرية مطعم يطل على الدير أقيم فوق مضبة مرتفعة تعطي لمن يرتاده بانوراما متكاملة عن القرية والمدينة والجيال المحيطة بها ، وملحق به مجموعة خدمات من مطبخ وتلاجات ، غرف تكييف وخلع ملابس ودورات مياه وغيرها ، وتتكفى الكافتيريا الخارجية بتقديم الوجبات السريعة ويميزها مجموعة تراسات

المجموع
الترفيهي
للقرية

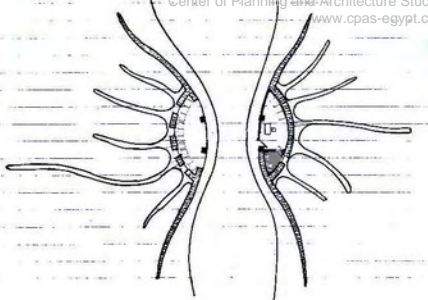


التخطيط العام للقرية



مسقط أفقى لنموذج الشاليهات

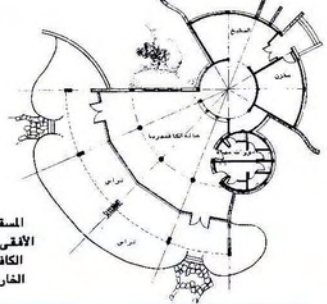
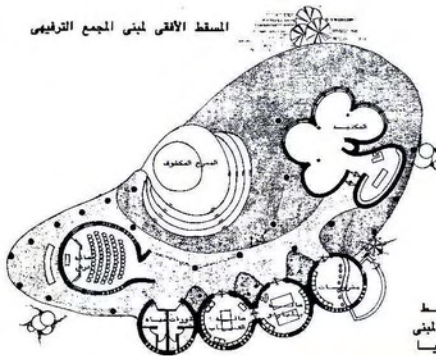
- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| ٨- سكن العاملين | ١- البوابة الرئيسية |
| ٩- محطة تنقية المياه والمولدات | ٢- مبنى الإدارة |
| ١٠- منطقة لللاب | ٣- المطعم والكافتيريا |
| ١١- انتظار سيارات | ٤- منطقة الشاليهات |
| ١٢- الكوفي شوب | ٥- حمام السباحة |
| ١٣- المبنى الترفيهي | ٦- الكافتيريا الخارجية |
| | ٧- منطقة الخدمات الرئيسية |



مغطا ومكشوفه متداخله ومتعرجه تبعاً لخطوط الكنتور الطبيعية.

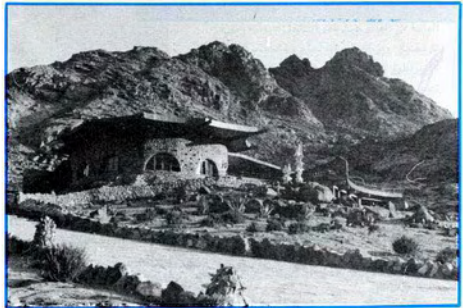
ويقع مبنى الجمع الترفيهي في مكان متمركز من القرية ، مصمم بخطوط حره متمشيه مع البيئة وتستجيب للمتطلبات العصرية حيث يضم صاله عرض واجتماعات ومكتبة وصاله لبياردو وصاله ألعاب وكافتيريا صغيرة ، بالإضافة إلى الجزء الخاص بالمرشح المكشوف ويضم مجموعة مدرجات بخدماتها لتقديم العروض الترفيهيه ، ويتم الربط بين عناصر المبنى المتباينة الإرتفاع بغطه تتخذ نفس الخطوط المنحنيه لتشكيل المبنى. وتتمثل الأنشطة الرياضية في منطقة خاصة بجماع السباحة ومنطقة الملاعب لزاولة الأنشطة الرياضية المختلفة ، بينما تقع منطقة الخدمات الرئيسية خلف منطقة الشاليهات تحجبها منطقة صخرية وتتضم مسهله ، مجموعة ورش ومخازن بالإضافة

المسقط الأفقي لمبنى الجمع الترفيهي



المسقط الأفقي لمبنى الكافتيريا الخارجية

لمنطقة سكن العاملين البعيدة بقدر كاف عن خصوصية الشاليهات. استخدمت في القرية مواد البناء المحلية وهي الحجر الصوان أو حجر كاترين المتوافر بالمنطقة مما ساعد على تحقيق التكامل بين المبنى والبيئة المحيطة ودمج المبانى مع خلفية المشروع الجبلية ، كذلك إستخدم الحجر الرملي في معالجة بعض الممرات الخارجية والتراسات المكشوفه وإستخدمت بلاطات السيراميك في أرضيات المطاعم والمطابخ بتباين أنواعها حسب الإستخدام ، واقتصر استخدام ألوان الجبس على أرضية الخدمات والمخازن وقد هدف المصمم لإستعمال العناصر المعمارية من المواد الطبيعية كالخشب ، والحديد المشغول ، والزجاج الملون في تشكيل مرصن يعكس التشكيل الطبيعي للموقع لتبدو القرية كأنها قطعة منحوتة في الجبل.



مبنى المطعم والكافتيريا تشكيل عضوي متكامل مع الجور السائد بالقرية

واجهة المدخل على شارع الجمهورية.

فندق سياحي بميدان الأوبرا



مسطح أفقى الدور الأرضى.



مسطح أفقى الدور الأول.

بدوران الهواء فى الغناء، وكذلك احترام التخطيط والطابع المعماري بالمنطقة والمحافظة على الواجهة الكلاسيكية للمبنى.

- ويتكون المبنى من :

- الدور الأرضى : يحتوى على محال تجارية ترتد أربعة أمتار من حدود الواجهة الرئيسية . ويوجد مكان لانتظار الأتوبيسات الخاصة بالنزلاء كما يحتوى الدور الأرضى على المدخل الرئيسى لصالة الاحتفالات.

- الدور الأول: المدخل الرئيسى للفندق والاستقبال حتى يتم استخدام سلم شرفى وسلم كهربائى وبالتالى فصل الفندق عن الشارع. ويحتوى هذا الدور على الإدارة وبعض المحال التجارية الخاصة بالنزلاء. ككافتيريا - صالات الاجتماعات.

- الدور الثانى: يحتوى على صالة الاحتفالات الرئيسية وصالونات خاصة لاستقبال كبار الزوار.

- الدور المتكبر: يحتوى على الحجرات الفندقية مع وعمل حدائق رأسية متدرجة فى التفرجات الكنتية. وقد اهتم المصمم بأن تكون عناصر الديكور الداخلية ذات طابع اسلامي أو كلاسيكى وظهر ذلك فى الأعمدة وكرانيش الأسقف والدراوى.

المشروع المعروض فى هذا العدد هو مشروع تخرج المهندس حمن الشحات والذي حصل على تقدير امتياز من جامعة عين شمس 1993 يقع الفندق فى نفس موقع الفندق الحالي بإرض الكوننتنتال على مساحة 130 X 90 م على أن تكون سعة 450 غرفة هذا بالإضافة إلى الخدمات الفندقية المطلوبة وصالات الاجتماع والاحتفالات وأماكن انتظار السيارات.

محددات التصميم:

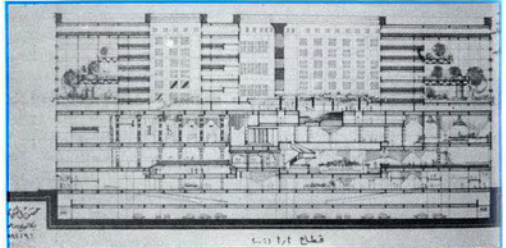
- عدم توافر المنظر المناسب واللازم للفندق خمسة نجوم.

- تواجد المبنى فى منطقة لها تراثها التاريخي من ناحية كما يوجد بها العديد من المباني الأيالة للسطوط وبالتالى يجب الالتزام بالطابع العام للمباني.

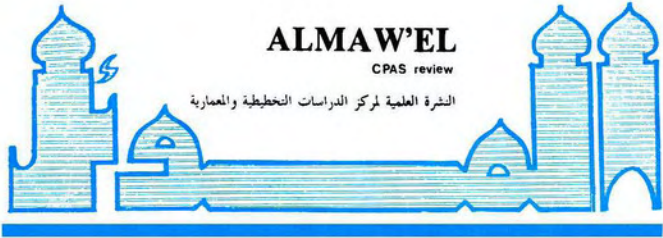
- بدراسة التخطيط العام للمنطقة يلاحظ أن المباني بصفة عامة تأخذ الأسلوب الكنتلى فى البناء.

الفكرة التصميمية:

قامت الفكرة التصميمية على إيجاد مناظر طبيعية داخل المبنى حيث تطل الغرف الفندقية على فناء داخلى ، وعمل فراغات داخلية بالكثمة تسمح



قطاع عرضى فى المبنى.



الشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

بحث المؤتمل

تنمية الوعي الحضارى والاثرى للطفل فى مصر

م. محمد يوسف حسن المرصفى
دبلوم الآثار الاسلاميه-جامعة القاهرة

مصراعين يعلوه عقد أو عتب ثم عقد عاتق ونفس
ثم فتحة نافذة لإضاءة دركاه المدخل وتنتهى الكتلة
بالطاقية المقرنصة، شكل نصف القبه، ويعلو
فراغ المدخل مجموعة من المقرنصات فى أشكال
نصف دائرية تنقل الشكل من المستطيل الى
نصف الدائرى لتعطى فى النهايه نصف قبه
مديده.

٢- نهايه الحد العلوى من البناء يصف من
القاعات أو "الغرايس".

٤- استخدام السلم ذو الطرفين أمام المدخل
وأيضاً أمام عنصر السبيل.

٥- استخدام الأعمدة الركنية فى زوايا البناء وهو
من الأمور التى حرص عليها المعمار الإسلامى
حماية للمشاه فى الطريق وحماية للمبنى نفسه.

٦- وجود عنصرى السبيل والكتاب على اختلاف
أنواعهما (نوشبواك واحد ونوشبواك ونوشبواك
شبابيك ويعلو هذين العنصرين ورفرف من الغضب
محمول على كوابيل خشبية.

٧- فتحات النوافذ التى تأخذ اتجاهها "طولياً"
وتقع فوق بعضها فى دخلات حائلطيه بالواجهات
كما فى مدرسة السلطان حسن بالقاهرة.

٨- شكل المئذنة المتعددة الشرفاهات والنسب يقل
مقطعها كلما ارتفعنا لأعلى وتعتبر المئذنة الملوكية
من أجمل مآذن العالم الإسلامى من حيث النسب
والتكوين والرشاقه وبقه الزخارف.

٩- استخدام المسط الألقى المنكسر والذى كان

هذه القطع المتنوعه الأشكال والأحجام والألوان
ينطلق خيال الطفل فى عمل مجسمات متنوعه
لمباني أو طائرات أو سفن وما إلى ذلك.

وفى هذه المحاوله نحاول أن نقنن هذا الجهد من
جانب الطفل فى اتجاه تنمية الوعى الحضارى
والأثرى لديه وذلك بتوجيهه لعمل مجسمات لعناصر
ذات طابع إسلامى محاكياً بذلك بعض الآثار
الإسلامية الباقية بمدينة القاهرة.

ويحتاج الأمر بداية إلى دراسة الطابع المعمارى
لعناصر القاهرة الإسلامية والتعرف على أهم
السمات الفنية والمعمارية له وتبسيط هذا الطابع
إلى أصوله وأشكاله الهندسية المجردة وتحديد
أنسب القطع تعبيراً عنه مع الأخذ فى الاعتبار
لعنصر اللون.

وتقدم هذه الدراسة نماذج لبعض العناصر ذات
الطابع الإسلامى وهى ليست لعناصر محددة وإنما
هى تركيبة من العناصر الشائعة خاصة فى عمارة
المسالك والنسب تعتبر العصر الذهبى للعمارة
الإسلامية فى مصر.

ومن معيّنات هذه الفترة الواضحة فى
النماذج المرفقة ما يلى:-

١- استخدام الصفوف المتماثلة من الصجارة
باللونين الأحمر والأسفر أو الأبيض والأسود أو
الأبيض والأسفر.

٢- التكوين العام لكلمة المدخل والذى يتكون من
حجر غائر ذو مكسلتين يتوسطه باب خشبى ذو

يكثّر الحديث فى الوقت الحاضر عن عملية الحفاظ
على الآثار فى مصر والواقع أن هذه العملية
الشاقه تحتاج إلى جانب جهود الجهات الرسمية
المخصصة فى هذا المجال كذلك إلى وعى
جماهيرى عام بقيمة هذه الآثار من الناحيتين
الحضارية والتاريخية الأمر الذى يجعل الآثار
والحفاظ عليها عملاً شعبياً يشارك فيه الجميع
على اختلاف أعمارهم وثقافتهم وحالاتهم
الاجتماعية والاقتصادية وبالتالي نحصل على
النتائج المرجوه فى هذا المجال إن شاء الله.

ولا شك أن وسائل الإعلام من صحف وتليفزيون
وغيرها لها دور هام فى توعية الجماهير بقيمة هذه
الآثار وأهمية الحفاظ عليها والتعامل معها بمنتهى
الحرص انطلاقاً من أن فقد أى منها يمثل
خسارة لا يمكن تعويضها.

ومن المفيد فى هذا المجال أن نتوجه نحو الطفل
بصفتة رجل المستقبل وأن نزرع فيه روح حب
الآثار والحرص عليها. وذلك يبدأ بأن يتعرف عليها
أولاً ويتعاشق معها ويترك ولو ببساطة شديدة
قيمتها التاريخية والفنية ويستشعر قيمتها كجزء
هام من تراثنا القومى بصفة عامة بل والتراث
الحضارى للإنسانية كلها.

وتعتبر لعب الأطفال من أسهل الوسائل التى يمكن
بها جذب انتباه الطفل ومن هذه الألعاب نوعية
الألعاب التجميعية التى تعتبر من أهم الوسائل
الثرورية لبناء شخصية الطفل وعقليته. فمن خلال



رأسية بالمباني أو لساقط أفقية غير مغطاه لتوضيح البناء من الداخل أو لتوضيح كيفية حمل المقرنصات للقباب وهكذا. ولا شك إنه بالمزيد من الدراسة والإمكانيات وبالمزيد من جهد الزملاء المعماريين المهتمين بالموضوع فإنه يمكن عمل نماذج أكثر تطوراً وتعبيراً عن هذا التراث المعماري الرائع.

يصمم غالباً لكي يتوافق مع قطعة الأرض المتاحة للبناء كما هو الحال في مسجد قجماس الإسحاقى (أبو حريه) بالقاهرة. ولعل الأمر يتعدى مجرد الفائدة المباشرة لهذه الفكرة بالنسبة للطفل فيمكن الإستعانة بهذه النماذج في تدريس العمارة الإسلامية لطالبه العمارة والآثار حيث يمكن عمل نماذج لقطاعات



AL-MAWEL NEWS

The English version of the Encyclopedia of Islamic Architecture "Principles of Architectural and Urban Planning during different Islamic Eras in Cairo" Design "has gone to press after several revisions that lasted a long time and consumed great efforts from the editorial staff and engineers in the studies section of the Centre For Planning and Architectural Studies. The French version has also been completed, so that the Encyclopedia would reach all parts of the World.

Dr. Abdelbaki Ibrahim, Head of the Centre has given a lecture in his meeting with professors and students of the Architecture Section in the University of Sana, who expressed their appreciation of the scientific efforts performed and presented by the Centre For Planning and Architectural Studies, voluntarily a civilization message.

The Consultancy contract between The University of Sana'a and The Centre For Planning and Architectural Studies has been prepared to design four faculties of Education in Sana, Taz, Hadaida, and Aden and prepare the general master plan for Taz and Hodaida Universities. It is known that these large projects are funded by The World Bank. A few American and French consulting firms have applied for these projects, but The Centre for Planning and Architectural Studies was ahead in securing this contract, as The Centre is registered with the World Bank for Construction & Development, as a consulting Bureau.

معالي مدير جامعة أم القرى الدكتور راشد الراجح يفتتح معرض مجلة عالم البناء وإصدارات مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية و ذلك بكلية الهندسة والعمارة الإسلامية بالجامعة وقد أبدى معاليه إعجاب بالستوي الرفيع لإصدارات المركز والمجلة

أخبار المؤل

بدأت طباعة النسخة الإنجليزية من موسوعة العمارة الإسلامية "أسس التصميم المعماري والتخطيط الحضري" بعد مراجعات عديدة استغرقت وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً من أعضاء هيئة التحرير والهندسات في قسم الدراسات بمركز الدراسات المعمارية والتخطيطية. كما انتهت ترجمة النسخة الفرنسية حتى تصل الموسوعة إلى كل أنحاء العالم.

* ألقى الدكتور عبد الباقى إبراهيم رئيس المركز محاضرة في لقاء مع أساتذة وطلبة قسم العمارة بجامعة صنعاء الذين عبروا عن تقديرهم للمجهودات العلمية التي يقدمها مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية طواعية كرسالة حضارية.

* تم إعداد العقد الاستشاري بين جامعة صنعاء ومركز الدراسات التخطيطية والمعمارية لتصميم ثلاث كليات للتربية في كل من صنعاء وتعز والحديدة وعند مع إعداد الخطة العام لجامعتي تعز والحديدة ومن المعلوم أن هذه المشروعات الكبيرة تتم بتحويل من البنك الدولي. وقد تقدمت لها مكاتب استشارية أمريكية وفرنسية وكان لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية السبق في الفوز بهذا العقد. حيث أن المركز مسجل كمكتب استشاري عالمي لدى البنك الدولي للانشاء والتعمير.

* يشارك الدكتور عبد الباقي إبراهيم في لجنة تحكيم الجوائز المعمارية التي منحتها منظمة المدن العربية لأحسن معماري عربي يهتم بالعمارة الإسلامية وأحسن مشروع يلتزم بالقيم الإسلامية في العمارة. ومن المعروف أن أول جائزة حصل عليها الدكتور محمد مكية عام ١٩٨٦ وأن ثاني جائزة حصل عليها الدكتور عبد الباقي إبراهيم ١٩٨٨ والثالثة فاز بها المهندس راسم بدران ١٩٩٠.

* تمنح جمعية إحياء التراث التخطيطي والمعماري الدرع الخاص بجائزة تحسن قنص النولية لعمارة الفقراء مع شهادة تقدير إلى منوبو المركز الهندي للبناء الذي فاز بهذه الجائزة عام ١٩٩٢ وسوف يقدم هذا الدرع في احتفال خاص يعقد أثناء الندوة العالمية التي تنظمها الجمعية عن أثر فكر حسن قنص وذلك في الفترة من ٢٠ إلى ٢٢ أبريل ١٩٩٢.

* ينظم مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية برنامجاً علمياً وعملياً لطلبة العمارة بجامعة هدرزفيلد في إنجلترا وعددهم ٤٥ طالباً ويصحبهم ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس ويشمل البرنامج عدداً من المحاضرات والزيارات ثم ورشة عمل بعد اختيار عدد من المشروعات التي يعدها الطلبة في مجال العمارة التراثية والإسكان والتنمية الحضرية والريفية.

mind structure and motor functions to work towards the finding of a potential solution. This process results in a product called "an idea". This invisible idea requires further work to be externalized.

Expert systems applications are intended to help improve this internal intellectual process, and have proved to be workable in many real life problems in different disciplines. The objectives of expert system researchers are based on their recognition of the role of experience. They mostly attempt to allow the knowledge of experts to be available to the novices.

Studies of expertise have concentrated on problems that assume experts are more knowledgeable about their domain and an expert is expected to know how to apply and make use of his knowledge more efficiently than novice (Kolodner 1984). Thus, the stress has been on extracting rules from the expert and building systems which from the beginning contain all or most of the accumulated knowledge of the expert. Accordingly any approach to be adopted for developing an expert system for architectural design needs to be based on an understanding of the concepts of expertise in the practice of architecture.

The expertise that related to "building types" has been seen as one of the most recognizable concepts of expertise. An expert system in that sense is expected to act as a decision making support to its user, who in turn respectively acts as the novice designer in that situation. The user then, would expect the system to offer its help as early as possible, and to extend its assistance through the development of the design. Accordingly a user may require the system to be able to help him establish design information and other constraints, and to develop an understanding of the reasons and the reasoning involved in the decision making at any design phase. Such a process of understanding cannot be done in one shot, as it should allow the system's user to gradually build up his understanding according to his

capacity.

An intelligent CAAD system for the handling of a building type design problem is viewed as a possible approach for integrating expert systems into the architectural design process.

In such a CAAD system the power of expert system and algorithmic programming are both incorporated. Within that system the user plays an active part in controlling the whole process. The concept for developing such a system is behind the scope of this paper.

CONCLUSION:

Expertise in architectural practice is generally ascribed to a type of building and the understanding of the interactions among its systems. Therefore, the capabilities of expert systems' current techniques in dealing with imprecision can provide the means for handling many of the vague linguistic concepts that generally are used to describe the qualitative aspects in design. It can also help describe the different values concerned with human response and comfort where it is generally impractical to be described accurately. The current techniques for dealing with uncertainty look too formidable to be feasible in architectural problems. Expert systems are currently able to employ only a deductive mode of reasons. Applications of expert systems in architecture are very much influenced by the theories views on the design process and how far it is from being a problem solving activity. Most of the current applications have adopted the view that design is a special case of the general problem solving process. An intelligent CAAD systems could be the answer if architectural design problems are thought to be computable.

SYNOPSIS

- Subject of the Issue:

" Vernacular Architecture in Lebanon " written by Dr. Ahmad Salah El-Dine Attia and Dr. Sayyed Abdel Fatah Amr. In spite of the variety in the design types and vocabulary in the vernacular Lebanese houses, they appear in complete homogeneity with the urban fabric. The writer demonstrates the main features of the traditional House in Lebanon.

- Projects of the Issue:

- Sinbad Tourist Village: at Hurgada - architect: Dr. Medhat El-Shazly. The project includes a 5 stars hotel, residential units (time-share), together with the related tourist facilities - water games, marina, restaurants, coffee shops, boutiques.....

- Two Tourist Villages at South Sinai: architect: Ali Azzam. The first village lies in Saint Catherina Village, its fully integrated into that holly environment. The second village lies at Sharm El-Sheikh.

- Competition for the Design of a Tourist Village at Sharm El-Naqua - Red Sea Coast. As the first prize in this competition was suspended, we hereby, present the Second Prize winner project prepared by arch.Khaled Abdel Ra'ouf Ali.

The expert makes use of both "semantic memory" (general static knowledge) and "episodic memory" (information gained through experience). However, because architectural design knowledge is divergent and unmanageable, it cannot be treated as scientific facts. The knowledge engineer at the time lacks the tools that make him capable of dealing with the complexity of design knowledge. This problem has been identified by many scholars as the fundamental problem in the building of expert systems. Existing techniques cannot yet close the gap between the expert designer's ability to design and his ability to explain how he designs.

Imprecision and Uncertainty

Various methods have been developed to allow expert systems to handle imprecise and uncertain information and to reach an estimate of truth, or to be able to reason under uncertainty - where the problem data or the rules of inference (or both) are not 100% reliable. However, in architecture, there is no theory or method to deal with imprecise and uncertain concepts. So for making better use of Expert Systems an understanding of both imprecision and uncertainty in architecture should be formalized.

In architectural design, designers have to deal with imprecise values and descriptions (small, large, tall, fine, good). A description is ambiguous if it denotes several different concepts at the same time. It is imprecise when there exists a set of categories into which a concept might fit. Several methods have been promoted to capture imprecisions in vague concepts such as classical set theory and fuzzy set theory. Uncertainty is different from imprecision.

It is the level of confidence in the outcome of an uncertain event. Many expert systems have ways of dealing with probability in order to allow their users to say something about uncertain happenings. These techniques are known as the logic necessity logical sufficient approaches. They are based on an adequate weighing for both evidence against any hypothesis. Several methods have been developed in many disciplines.

However in architectural design there is the reality of the need of some kind of weighing procedure. It is clear that any such procedure based on similar approaches will have its limitations. That is because the considerable work that is needed to set up the prior probabilities, with the involvement of mathematical techniques, make the application of certainty factors and Bayesian approach look formidable to be feasible in the architectural problem.

VIEWS ON DESIGN AND THEIR EFFECTS ON THE DEVELOPMENT OF EXPERT SYSTEMS APPROACHES

Design is not Problem Solving!!

According to Biji (20) problem solving has to rely on overt knowledge. Knowledge used in architectural design "relies on integration over overt knowledge and intuitive knowledge". Overt knowledge can be recognized as knowledge that is represented in some formal environment outside of individuals (such as language). Intuition refers to knowledge acquired directly by individual experience, learned inwardly, that cannot be explained overtly.

Biji identifies that problem solving relies on the following factors: a) the wholeness of things, b) differentiation between wholes and parts, c)

Discreetness of parts, d) prior typing of parts, and e) correctness of results. Each of these factors make such an approach unsuitable for solving architectural design problems for several reasons. First, boundaries of design are ill defined, and their is no concept of a whole. Second, there is no means of aggregating results to synthesise a design solution. Third, the various parts in a building system are not totally discrete. Fourth, changes in one part may propagate unseen changes in others prior typing of parts. Finally, goals are not usually explicit and tend to evolve and change during the design process and are difficult to match with a resultant solution.

The new developments in expert systems are not the answer to limitations of traditional computing in generating architectural design. A weak anticipation of design objects, the lack of prior knowledge of properties that will describe such objects, cannot be translated into the firm goal specifications required by expert systems. As a consequence while the external products of the intuitions of designers (as human experts) may be conveyed to an expert system, will the expert system be able to employ those products as knowledge when dealing with a new instance of design? The role of expert systems in design is inherently limited to discrete analytic subtasks of design and cannot contribute to design synthesis. Thus expert systems cannot function in place of human designers.

A USER-ORIENTED APPROACH TO EXPERT SYSTEMS

The architect's main concern is with "designing", an intellectual process which involves both the designer's

EXPERT SYSTEMS AND THE EXTERNALIZATION OF KNOWLEDGE IN ARCHITECTURE.

Mohamed Abouelmagd, Ph. D.
Dept. of Architecture
Al-Azhar University, Nasr City
Cairo, Egypt

INTRODUCTION

Recently architectural practice has been experiencing another change with the introduction of computers in the 1950s. The physical and mental strategies that architects used started to see further changes with the introduction of "Computer Aided Design" (CAD) systems, and consequently "Computer Aided Architecture Design" (CAAD) systems. Today, expert system application is one of the areas of research that is actively developing in many of the leading CAAD research units world wide. Available techniques for expert system's knowledge acquisition cannot yet close the gap between the expert designer's ability to design and his ability to explain how he designs. This is due to the unique process of architectural design. The purpose of this paper is to introduce and examine the difficulties of the externalization of the experts' knowledge in architecture to develop an intelligent computer system.

THE PROMISES OF THE ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)

Promises in overcoming many of the difficulties facing better computing have been offered by the emerging ideas of Artificial Intelligence (AI) sciences and their applications, in particular the knowledge base expert systems. According to Rich (AI) is "the study of how to make computers do things at which, at the moment,

people are better". This definition, though somewhat ephemeral, is sufficient for us to realize how the computer can help improve the architect's cognitive functions.

In general problems such as the behavior of the human intelligence, thought and language are areas of study that by their very nature embrace a whole range of established academic disciplines such as psychology, computer science, linguistics, education, and epistemology. A new interdisciplinary research domain has evolved, known as "cognitive science". The ultimate goal of this new domain is to explain every aspect of cognition related to natural and artificial intelligence. AI (particularly expert system) promises to overcome some of the design problems and may lead to the development of a CAAD system that can practically and efficiently cope with the large number of variables involved in the architectural design process. Accordingly, expert systems may help improve the efficiency of the designer's cognitive function.

WHY EXPERT SYSTEMS?

The enthusiasm for employing expert systems in architecture has been motivated by features that are more capable than the applications of traditional computing in handling architectural problems. However, the area of expertise in architecture and its nature employs new issues that make the direct application of "off the shelf" methods and techniques infeasible.

There are several useful features of expert systems. First, their ability to accumulate and codify expert's knowledge, with the advantage of employing high-level expertise knowledge. Second, expert systems can explain experts reasoning processes. Accordingly, they have the ability to provide a learning and training facility. Moreover, they can respond to questions posed in plain language. Third, expert systems are capable of dealing with imprecision and uncertainty.

However, with respect to the nature of the architectural problem, these features raise the following questions: a) How is the concept of expertise understood in architecture, and how could the externalization of the expert's knowledge be possible? b) What are the imprecisions and uncertainties in the architectural design problem? and c) Can expert systems employ all different modes of reasoning that are required for the handling of the design processes?. Because the complete answer to these question is a very complex task, focus will be on exploring some of these aspects.

Expertise in Architecture, and the Externalization of knowledge:

Expertise in design can be ascribed to that type of experience needed for decision making, for the prediction of design problems and for knowing in advance what information is appropriate. Thus, expertise is experience in using learned knowledge.

ALAM AL BENAA

A Monthly on Architecture

**Establishers: Dr. Abdelbaki Ibrahim
Dr. Hazem Ibrahim
-1980-**

Published by :

Center for Planning and Architectural
Studies , CPAS
Prints and Publications Section

Issue No. (138) Jan. 1993

Editor-in-Chief

Dr. Abdelbaki Ibrahim

Editing Manager

Arch. Hoda Fawzy

Editing Staff

Arch. Hala Moustafa

Arch. Nariman Zein El Abedeen

Arch. Ahmad Kamal Ebide

Secretariat

Zeinab Shahein

Editing Advisors

Arch. Nora El Shinawi

Arch. Anwar El Hamaki

Dr. Galila Elkadi

Arch. Gamal Bakri

Arch. Salah Zaki Said

Arch. Salah Zeiton

Dr. Adel Yassine

Dr. Abdel Halim Ibrahim

Dr. Aly Bassyoni

Dr. Aly Rafat

Dr. Maged Kholosy

Dr. M. Tawfik Abdelgawad

Dr. M. Moustafa Saïie

Dr. M. Salah El Dine Hogab

Dr. Mourad Abdel Qader

Dr. Hesham Fathy

Dr. Basil El Balyati

Arch. Gafar Touqan (Jordan)

Dr. Abdel Mohsen Farahat

Arch. Ali Ghoubashi (Austria)

Arch. Khir El Dine El Rifaaï (Syria)

Prices and Subscription

Egypt	P.T. 200	L.E. 22
Sudan	P.T. 200	L.E. 32
Arab Countries	U.S.\$3.5	U.S.\$42
Europe	U.S.\$5.0	U.S.\$60
Americas	U.S.\$6.0	U.S.\$72

Correspondence :

-Cairo-Egypt (A.R.E.)

14 El Sobki St., Heliopolis-P.O.B.6

Saray El koba . Fax: 2919341

Tel.:670744 - 670271- 670843

EDITORIAL

Planning Theory Between Theory and Practice

Dr. Abdelbaki Ibrahim

In many cases planners are faced with despair and pain because their views and thoughts are not accepted by decision makers. It appears that planners make extensive efforts and take a lot of time, collecting information and data, analysing classifying and presenting them in several coloured maps and illustrations, similar to foreign planners who have filled the archives of Ministries with tons of papers which carry several studies and plans that have never surfaced to action or transformed into executive programs. This is a general phenomenon from which suffer developing countries that were unable to build-up an apparatus able to cope with physical development programs as continuous operations. Consultants of the West have purposely avoided to release their experiences to local personnel when presenting their studies and researches so that their consultancy market would not be drained.

Within this context decision makers only find what would help them make decisions for practical projects that strengthen their position in authority by solving immediate problems after their aggravation, and not before. Here, the thoughts of the planner who sees matters in their far and near approach differs from thoughts of the politician who only sees matters that involve the public he deals with in their immediate scope. This is different from the planner who establishes his plans in lights of the figures and data he secures without being involved in the action of society or interaction with the public.

Yet, with all these studies and plans, the urban picture of the city for which these plans were made, has not changed. As, how can control be made over the population or construction growth of an existing region in which physical development has expanded and exploded regardless of the existence of laws and regulations and under the eyes and hearing of those capable of taking the decision. Here, planning loses its objectivity as well as the planners losing their role in Society. The matter, therefore, requires revising the planning theory to cope with the practical economic, social, environmental and political reality of the society after the traditional planning theory has lost its authenticity upon application.

Some may say that the fault is not in the theory or in the laws and regulations but in application, this being exercised by bodies that have no capabilities or roles in taking decisions which are assumed by other parties operating with a political approach that deals with immediate problems apart from future ones; hence the theory loses its effectiveness. This means the separation of the theory, with its laws and regulations from reality.

Sometimes the example followed by Western countries in urban development is quoted with the results they reached, not regarding that realities of these countries are different from Arab realities. This calls for the necessity to invite the establishment of the planning theory from within the Arab reality with all its components and its social, cultural, economic and environmental particularities; also from its previous physical development experiences with their positive and negative sides.

This does not prevent us from pursuing the Western course for achieving the local theory, but without adopting the procedures laid down for its own theory and not for others.

With all the above in mind, it is evident that a local theory must be researched from the actual administrative and organizational reality and its economic, social and environmental components. This is the reason for a call to revise educational programs for planning texts both at University level or post-studies level with the aim of integration of development in all its economic, social and urbanization aspects.