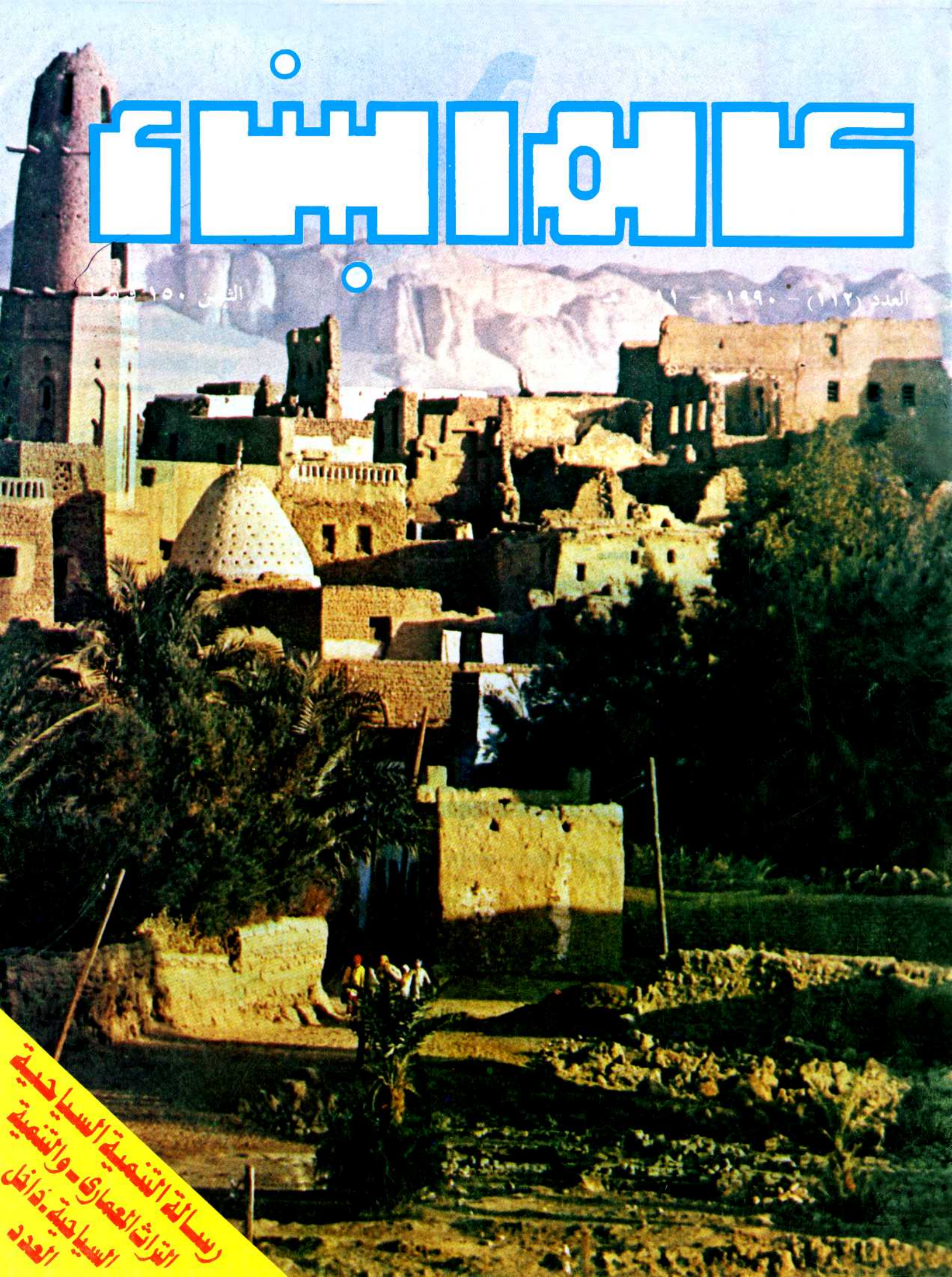
كنوز

العدد (١٠٢) - ١٩٩٠م - ١١
الثمن ١٥٠ قرشا



رسالة التنمية السياحية
التراث العمارى - والتنمية
السياحية داخل
المدن

اهلا بكم في عالمنا

بأحدث الطائرات الى مختلف انحاء العالم

الافتتاحية

لا يزال الحديث عن مشروع مكتبة الإسكندرية يثير الاهتمام بين المعماريين وظهرت كتاباتهم على صفحات المجلات الأسبوعية وامتد الاهتمام من مصر إلى غيرها من الدول العربية فقد ثار البعض منهم معارضا لهذا المشروع الذى يهدم القيم الحضارية للعمارة والمدينة العربية الإسلامية كما تساءل البعض عن دور عالم البناء في التصدى لهذه الظاهرة الذى يتسلل منها الفكر الغربي ليغزو المدينة العربية سواء فى الأبراج الجديدة على نيل القاهرة أو في المبانى الإدارية أو الفنادق السياحية أو قاعات المؤتمرات أو صالة الألعاب الرياضية أو المراكز الصحية والثقافية . وعالم البناء لم تقصر في هذا الشأن بل تصدت لهذه الظاهرة الخطيرة التي تم في غفلة من المنظمات المعمارية المصرية التى لا تحرك ساكنا في شأنها . فهي لا تزال تغط في النوم العميق والأحداث تتلاحق حولها دون أن يكون لها دور يذكر . حتى تجاهلها الاتحاد الدولي للمعماريين عند طرح مشروع مكتبة الإسكندرية فى مسابقة دولية . كما وقف اتحاد المعماريين المصريين في صورته الهلامية بعيدا عن هذه الأحداث واتجه نحو المظهرية فيما ينظمه من مؤتمرات يدعو لها الوزراء المختصين وغير المختصين لتبادل الكلمات والقبلات . وحال العمارة فى مصر يسوء .. ولم يصبح للمعمارى المصرى أى سوق فالمكتب النرويجى يفتح له مكتبا في منطقة الهرم يتابع به الأحداث .. والمكتب اللبنانى يمتص كل الخبرات والمكاتب الأجنبية تبني في كل المجالات دون حسيب أو رقيب حتى أصبح الهم الشاغل لشباب المعماريين العمل مع المكاتب الأجنبية حيث الاغراءات المالية والتنظيمية التي لا تقوى عليها المكاتب المصرية .

وإذا كانت عالم البناء قد نشرت عن مشروع مكتبة الاسكندرية ووجهت النظر إلى هذه الظاهرة .. التي قوبلت بالمعارضة من معظم المعماريين فى مصر والعالم العربي .. إلا أنها لم تتلق كلمة واحدة من القلة المؤيدة .. وعالم البناء تفتح صفحاتها للرأى والرأى الاخر إيمانا منها بحرية الفكر .. فقد دعت العضو المصرى في لجنة التحكيم للمشاركة فى الندوة والمعرض الذى نظمته بهذا الشأن فلم تلق منه إلا الغطرسة والإهانة وكأن مشروع المكتبة هو حق له وحده لا يناقشه أحد أو يتعرض له إنسان . وإن دل ذلك على شيء فإنما يدل على مدى الضعف في الذات والاستهانة بالآخرين فالمؤيدون الذين يفشلون فى إبداء .. الرأى الآخر يلجأون إلى بعض الكلمات الجوفاء يحاربون المعارضين .. مثل : المشروع الفائز يعتبر لغة جديدة في عالم البناء لا يفهمها إلا هم .. ولمصلحة من تشوه صورة هذا المشروع .. ولنتكاتف جميعا ضد الناقدين والحاقدين والناقمين لتتفق مصر كل مالها لبناء هذا الرمز المعمارى والصرح الحضارى مثلما فعلت إستراليا في بناء أوبرا سيدني ... والمؤيدون يتحدثون من منطلق الحرص على الصورة الحضارية لمصر والمعارضون يتحدثون بلسان الشيطان هكذا بعيدا عن الموضوعية والأساليب العملية إنها لغة الضعفاء وعالم البناء تدعو المؤيدين للكتابة عن مشروع مكتبة الاسكندرية بموضوعية ردا على ما نشرته للمعارضين عملا بحرية الرأى ونشر الفكر والفكر الآخر .

● فى هذا العدد ●

● فكرة

الماجستير والدكتوراه وآمال شباب المعماريين ٤

● موضوع العدد :

الطابع المعمارى لبلاد المغرب العربى ٨
وجهود الحفاظ عليه
ـ مسكن ومرسم فنان بالمنصورية - الجيزة ١٢
ـ قرية التراث الشعبى بالرياض ١٥
ـ التكوين العمرانى الملائم للمواقع السكنية ١٧
فى المناطق الصحراوية بمصر
ـ المحافظة على المدن الموريتانية التاريخية ٢٣

● الكمبيوتر فى البناء ٢٥

● بحث المؤتل :

تنمية وتعمير منطقة بحيرة السد العالى ٣٦

٣ تغلغل الحياة الحديثة فى غدامس
مقال فى صفحة ٣١ .

● صورة الغلاف :

اشجار النخيل والزيتون تحيط بجامع قرية القصر بالواحات الداخله بمصر .

عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة .

تصدرها جمعية احياء التراث التخطيطى والمعمارى

أسسها أ . د . عبد الباقى ابراهيم

أ . د . حازم محمد إبراهيم

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

قسم المطبوعات والنشر

العدد (١١٢) - ١٩٩٠ م - ١٤١١ هـ

● رئيس التحرير : دكتور عبد الباقى ابراهيم

● مدير التحرير : م . نورا الشناوى

● هيئة التحرير : م . هدى فوزى

م . هالة مصطفى

م . طارق سعد الله

● سكرتارية : زينب شاهين

مستشارو التحرير

■ م . أبو زيد راجح ■ د . صلاح زكى سعيد
■ د . أحمد فريد مصطفى ■ د . طاهر الصادق
■ د . يحيى الزينى ■ أ . محمد الباهى
■ د . أحمد مسعود ■ د . محمد حلمى الحولى
■ د . أسعد نديم ■ م . محمد صلاح حجاب
■ د . على حسن بسيونى ■ د . محمد عزمى موسى
■ د . مصطفى شوقى ■ د . اسماعيل سراج الدين
■ م . على أحمد الغباشى ■ د . عبد الله يحيى بخارى
(مراسل المجلة فى اليمن)

● الأسعار

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوى
● مصر	١٥٠ قرشاً	١٦,٥ جنيه
● السودان	١٥٠ قرشاً	٢٦ جنيه
● الاردن	٣ر٥ دولار	٤٢ دولار
● العراق	٣ر٥ دولار	٤٢ دولار
● دول الخليج	٣ر٥ دولار	٤٢ دولار
● السعودية	١٢ ريال	٤٢ دولار
● سوريا	٢ دولار	٢٤ دولار
● لبنان	٣ر٥ دولار	٤٢ دولار
● المغرب العربى	٣ر٥ دولار	٤٢ دولار
● أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولار
● الأمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولار

كما يمكن اضافة (٢ر٥٠ جنيه للإرسال بالبريد العادى ـ مبلغ ٩ر٥ جنيه للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر) .

المراسلات : جمهورية مصر العربية ـ مصر الجديدة
١٤ ش السبكى ـ منشية البكرى
ص.ب (٦) سراى القبه
تليفون: ٦٧٠٧٤٤ ـ ٦٧٠٢٧١ ـ ٦٧٠٨٤٣
تلكس : CPAS UN ٩٣٢٤٣
فاكس : ٢٩١٩٣٤١

الشركة الكويتية المصرية لمواد البناء

« جبسل »

يسعدها أن تقدم إنتاجها من الألواح الجبسية السليلوزية (جبسل) .

● **الاستعمالات :**

أ ـ القواطيع الداخلية فى المباني المختلفة .

ب ـ الأسقف المعلقة .

ج ـ تجليد الحوائط (بديلا عن بياض المحارة)

د ـ الأرضيات الجافة .

● وتقدم الشركة النظام الكامل للتركيب ويشمل ذلك مواد العزل الحراري والصوتي أو الهيكل المعدني والأكسسوارات الخاصة بتركيب هذه الألواح كقواطيع وكأسقف .

● **المواصفات الفنية :**

سمك مم	المقاسات سم	وزن كجم / م٢
٨	١٢٥ × ٣٠٠	٩,١٢
١٠	١٢٥ × ٣٠٠	١١,٤
١٢	١٢٥ × ٣٠٠	١٣,٧٠
١٦	١٢٥ × ٣٠٠	١٨,٢٠

ويمكن إنتاج الألواح بأطوال أخرى حسب الطلب للعمليات الكبيرة (بحيث يتراوح من ٢٧٠ الى ٣٢٠ سم) صلادة السطح ٢٢٠ كجم / سم٢ ـ مقاومة الأنحناء ٥٠ ـ ٦٠ كجم / سم٢ .

● **المزايا :**

ـ خفة الوزن ـ المرونة فى التصميم .

ـ عازل للصوت (٣١ ديسبل)-مقاوم للحريق .

ـ عازل للحرارة (٢٥, كيلو كالورى لكل متر ساعة درجة مئوية) .

جبسل

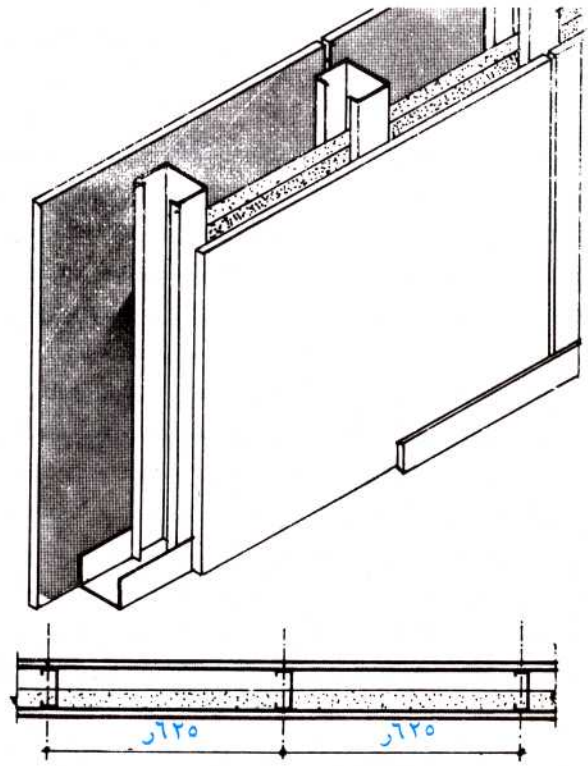
المبيعات : ٣٤ ش قصر النيل ـ القاهرة .

ص . ب : ٢٨٠٣ القاهرة ت : ٣٩٢١٠٩١

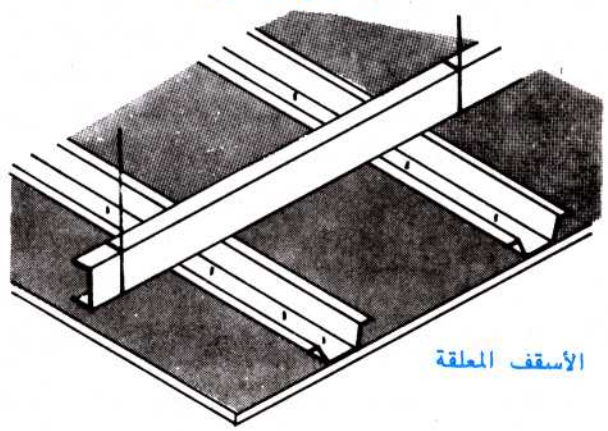
تلكس : ٢٢٣٤١ ريمكو ٣٩٢٢٥٤٧

المصنع : مدينة العاشر من رمضان

المنطقة الصناعية الاولى A1 ت : ٠١٥ ـ ٣٦٣٩٩٥



قواطيع جبسل



الأسقف المعلقة

تجليد الحوائط « بديل بياض المحارة »

دكتور عبد الباقى ابراهيم

فكرة

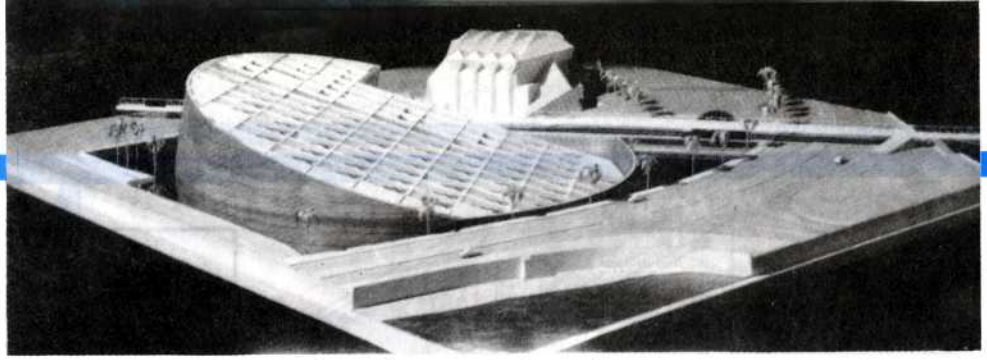
الماچستير والدكتوراه وآمال شباب المعماريين

كثيرا ما يسعى شباب المعماريين العرب سواء منهم من ساعده الحظ لينخرط فى سلك التعليم الجامعي وأراد أن يرتقى إلى وظائف أعلى أو منهم من لم يجد نفسه فى العمل الخارجي فأراد أن يستزيد علما من خلال الدراسات العليا .. ومنهم من لم يجد عملا أساسا فأراد أن يسخر وقته فى الاستزادة العلمية .. والكل يبحث له عن طريق إما بالتسجيل في الجامعات المحلية أو الالتحاق بالجامعات الأجنبية سواء أكان على حسابه الخاص أو من خلال المنح الدراسية .. ويبدأ شباب المعماريين المتحمسين لذلك دورة جديدة فى حياتهم العلميه والعمليه .. فالبعض يسعى إلى الأستاذ الذى يقبل أن يسجل معه فى موضوع معين والبعض يسعى إلى جمع المراجع العلمية والبعض يراسل الجامعات الأجنبية لعل وعسى يصيبه فضل منها .. فالدكتوراه عندهم هى المفتاح إلى الحياة سواء فى السلك الجامعى أو فى ممارسة المهنة فللقب عند العامة من الناس بريقه الأخاذ ورنينه المؤثر . فالعامة من الناس لا يعترفون إلا بالشكل ولا يدركون أهمية الخبرة والمضمون كما هو الحال فى الدول المتقدمة التى يسعى إليها شباب المعماريين العرب للاستزادة والاستفادة .. فأستاذ القسم فى الجامعات البريطانية مثلا ليس بالضرورة أن يكون حاملا لدرجة الدكتوراه أو حتى الماجستير . فالتأثر بالشكل هو من خصائص المجتمعات النامية . لذلك نجد أن معظم المتقدمين لدرجات الماجستير والدكتوراه من الجامعات الأوروبية من العرب أو الهنود أو من فى حكمهم فجامعاتهم ومصالحهم لا تعترف إلا بالشهادة التي أصبحت جواز السفر إلى الأدوار العليا في أى مكان من العالم النامي هذا الجواز الذى يستغرق الحصول عليه سنوات طويلة ينقطع فيها الطالب عن المعايشه المستمرة مع الأحداث والانجازات المعمارية بالعالم . مركزاً اهتمامه على موضوع بحثه أو رسالته .

وعادة ما يلجأ الباحث إلى الجوانب النظرية فى رسالته ولا يتعرض للجوانب التطبيقية اللهم إلا إذا كان ذلك في إطار برامج البحوث التى تقوم بها مراكز البحث العلمى الذى ينتمى إليه . وعندما يستطرد الباحث فى الجوانب النظرية لا يجد عنده جديد منها فيلجأ إلى تجميع كل ما كتب عنها أو حولها في الماضي والحاضر حتى يغطى كل الجوانب النظرية لبحثه . وهنا يتردد البحث بين تجميع المادة وتبويبها وعرضها .. وبين الدراسة المقارنة لموضوع رسالته إمعانا في عرض مختلف الاتجاهات التطبيقية . وهو هنا لا يضيف جديدا مبتكرا ولكنه يضيف شكلا جديدا لموضوع الرسالة . وبالرجوع إلى هذه النوعيات من البحوث نجد كما كبيرا قد تطرق للعمارة الإسلامية بهدف إبراز محاسنها دون تحديد الهدف المنفعى أو المستقبلى لمثل هذه الدراسة .. وكما كبيرا تطرق إلى الجوانب المناخية وما يتصل من زوايا ورسوم بيانية وجداول للحرارة والرطوبة والأمطار على طول مدار السنة وكل سنة . ومع ذلك لا تنتهي هذه البحوث إلا الى نفس التوصيات بضرورة مراعاة الجوانب البيئية فى العمارة أما كيف ؟ أو أين ؟ ولمن ؟ وبكم ؟ فهذه أسئلة تتركها البحوث لذكاء القراء . وغير ذلك من البحوث العديدة التى لا تنتهي إلى شيء تفيد منه العمارة علميا ولا يستفيد منها المعماريون مهنيا .. وأكثر من ذلك فهذه الرسائل لا تجد لها صدى في مناهج التعليم خاصة بالنسبة لهؤلاء الذين اتخذوا التعليم المعمارى طريقا لهم .. فلم تجد أياً من هذه البحوث طريقها إلى تطوير مادة مثل التصميمات التنفيذية — إذا صح إطلاق المسمى عليها فهي فى جميع جامعات العالم جزء لا يتجزأ من أعمال الأستديو . فليس هناك تفريق بين مادة وأخرى إلا فى المواد النظرية — كما لم تجد أى من هذه البحوث طريقها بعد إلى تطوير مادة مثل إنشاء المبانى فهذه المادة لاتزال تتوارثها الأجيال دون تغيير يذكر .. كما لم تجد أى من هذه البحوث طريقها إلى تطوير منهج مادة تاريخ العمارة التى لاتزال تلقى كأنها درس فى الآثار . وبالمثل لم تجد أى هذه البحوث سبيلها لتطوير مادة نظريات العمارة التي يتبارى أصحابها فى تلقين الطالب كل ما فى جعبتهم من نظريات الغرب وأفكاره المتطورة .. وما تلبث التشكيلات المعمارية الجديدة أن تظهر على صفحات الكتب والمجلات الأجنبية حتي يتخاطفها المعماريون العرب لتطبيقها على عمارتهم .. بل ويزيدون عليها ابتكارات تشكيلية ولونيه أخرى بعيده عن تراثهم وقيمهم وبيئتهم ، لقد اشتكى بعض أعضاء هيئة التدريس بقسم العمارة بجامعة صنعاء مثلا من النقص الشديد فى الكتب المعمارية والمراجع الأجنبية . مع أن لديهم العديد من هذه الكتب المفتوحة الصفحات فى صنعاء وتعز وإب ومآرب بل كل قرى اليمن .. مرتعا خصبا للنظريات المعمارية وإنشاء المباني وتاريخ العمارة .

أما شباب المعماريين الذين لم يتخذوا التعليم سبيلا لهم .. فماذا تفيدهم البحوث النظرية في ممارساتهم المهنية .. كيف يساعدهم البحث فى العزل الحرارى مثلا على الارتقاء بمستوى المهنة سواء في التصميم أو إعداد المستندات التنفيذية أو إعداد البرامج الإشرافية أو حتى فى طريقة إعداد العروض الفنية للمشروعات البسيطة أو المركبة .. أو في إعداد دراسة الجدوى لأى من المشروعات الاستثمارية أو فى استعمال الحاسب الآلى فى التصميم والتخطيط وإعداد الرسومات التنفيذية . كيف يساعدهم البحث عن الإضاءة فى العمارة الفاطمية مثلا في تعاملهم مع أصحاب الأعمال المعمارية سواء فى طريقة تقديم الفكر وتطويره أو مناقشة متطلبات صاحب العمل ومواجهة رغباته فى ضوء إمكانياته أو في اختيار أنسب وسائل الإنشاء أو أصلح مواد البناء فى العمل الجديد وغير ذلك من الخطوات الأولية فى العملية التصميمية . أو حتى فى التنظيم الإدارى والمالي للمكتب الاستشارى الأمر الذى تعد له المنظمات المعمارية في الغرب العديد من الكتب والمجلدات ودلائل الأعمال التي تساعد على الارتفاع بكفائة الآداء المهنى للمعماريين . وبعد ذلك ندعى أننا أكفأ من الأجانب وأن عدد الحاصلين على الدكتوراه في العمارة أو التخطيط فى مصر مثلا أكثر كثيرا من الحاصلين عليها فى دولة مثل إنجلترا فهناك القياس والتقويم بالخبرة وليس بالشهادة .. الشهادة لا ينظر إليها المعماري إلا بعد اكتساب الخبرة .. حتى أثناء سنوات الدراسة مثل شهادة البكالوريوس .

أخبار البناء



المشروع الفائز فى مسابقة مكتبة الإسكندرية .

مصـــــــــــر :

● يقام بمدينة ٦ أكتوبر مشروع « دار ليلة القدر » لرعاية الأطفال اليتامى أو مجهولي النسب وتستوعب هذه الدار ٥٠٠ طفل وخصصت لها مساحة ١٤ ألف متر مربع وتضم مجموعة من المبانى الخاصة بالأطفال الرضع والحضانات والمدارس الأساسية ، ومركزا ثقافيا وورشا ، بالإضافة إلى مطابخ مجهزة حسب الفئة العمرية . وتتكلف المبانى ثلاثة ملايين جنيه بالإضافة إلى مليون جنيه لتجهيز الورش والمطابخ والأثاث .

● بالتعاون مع مركز الأبحاث الإسلامية بإيطاليا وجامعة روما نظمت الأكاديمية المصرية بروما مؤتمراً دوليا للعمارة الإسلامية .. التاريخ والرؤية ، شارك في المؤتمر ٥٩ عالما وباحثا ومهندسا معماريا يمثلون ١٢ جامعة و ٩ دول هي فرنسا وإنجلترا وأمريكا وإيران وإيطاليا والمغرب والجزائر وليبيا وتونس . قدم المشاركون فى المؤتمر أبحاثا عن فلسفة رؤيا العمارة الاسلامية وعلاقة الإنسان بالمكان والمسكن والاستقرار وتخطيط المدينة ، والمدينة بين التراث والمعاصرة .

● تم تخصيص مليون جنيه لترميم مسجد المؤيد ومئذنتيه اللتين تعلوان باب زويلة ويرجع تاريخ انشائه للفترة من ٨١٥ إلي ٨١٨ هـ ومسجد السلطان الغورى بالغورية والذى بناه السلطان قنصوه الغورى فى نهاية عصر المماليك الجراكسة وتشمل أعمال الترميم خفض منسوب المياه الجوفية تليها مرحلة أخرى للترميم المعمارى الشامل والترميم الدقيق للعناصر الزخرفية والجمالية والمعمارية لمئذنتى باب زويلة .

● تم اكتشاف أهم مدينة تاريخية فى منطقة الساحل الشمالي ، ويرجع تاريخ هذه المدينة إلى عصر البطالمة ، وتقع عند الكيلو ٩٨ على طريق الإسكندرية مطروح . تحوى المدينة معابد ومنازل وحمامات وبقايا أثرية مختلفة تحت الرمال . وكشفت الجسات الأولية عن وجود تلال أثرية لم يتم الكشف عنها بعد .

● لاستكمال عمليات إنشاء المرحلة الأخيرة لمتحف آثار النوبة تم اعتماد ٥ ملايين جنيه من ميزانية هيئة الآثار المصرية . وسوف يضم المتحف ٦ آلاف قطعة أثرية جميعها من الآثار التى تم إنقاذها في الحملة الدولية لإنقاذ آثار النوبة فى نهاية الستينات . كما تم اعتماد ١٥٠ ألف جنيه لإقامة حديقة أثرية على مساحة ١٢ ألف متر مربع تحيط بالمتحف على أن تضم مجموعة من العناصر المعمارية وبعض الكتل الصخرية المنقوشة ومجموعة أشجار متنوعة وتزود الحديقة بمجموعات وسائل الرى التي كانت تستعمل قديما بحيث تكون الحديقة صورة كاملة للحياة النوبية .

● أقامت محافظة الإسكندرية أول مركز دولي للمؤتمرات بها يضم قاعة ضخمة تسع ٣٤٠٠ مقعد ومزودة بأحدث أجهزة الكمبيوتر إلى جانب ٤ قاعات أخرى للندوات واللقاءات الفكرية والثقافية . تأتي إقامة هذا المركز ضمن الخطوات الجديدة التي تتخذها المحافظة للنهوض بالسياحة غير التقليدية صيفا وشتاءً حيث تسير السياحة فى الإسكندرية في اتجاهين أحدهما سياحة المؤتمرات والآخر سياحة اليخوت والشواطىء المتميزة وذلك إلى جانب السياحة الأثرية ويجرى حاليا إعداد وتنفيذ خطة تستهدف إقامة قصور وبيوت للثقافة فى مختلف أنحاء المحافظة بالتعاون مع هيئة الثقافة .

● قررت جامعة حلوان أن تنظم ولأول مرة مؤتمرا علميا عن مشاكل القاهرة الجمالية والمعمارية بمقر كلية الفنون الجميلة بالزمالك للتوصل إلى حلول مختلفة للمحافظة على مدينة القاهرة كواحدة من مراكز التراث الثقافي والجمالي والحضاري فى العالم . وتدور أعمال المؤتمر على خمسة محاور هى أعمال الفن التشكيلي في الفراغات العمرانية والحفاظ والارتقاء بالمبانى والأحياء ذات القيمة وضفاف نهر النيل بمنطقة القاهرة الكبرى والكبارى وأخيرا التذوق الفني الذى يتضمن التوعية الجمالية لجمهور القاهرة ودور الوعى الإعلامى والثقافة الفنية ، وتوعية النشىء ، مع تطوير البيئة الطبيعية لخدمة الفن والبيئة العمرانية . وشارك فى المؤتمر محافظتا القاهرة والجيزة ، والمركز القومى للفنون التشكيلية .

نقابة المهندسين المصرية :

أقامت نقابة المهندسين حلقة مناقشة حول مشروع مسابقة إحياء مكتبة الإسكندرية القديمة .. وقد اشترك في الحلقة نخبة من كبار المعماريين بالإضافة إلى مجموعة من شباب المعماريين وقد دارت الحلقة تحت رئاسة م . ماجد خلوصي رئيس الشعبة المعمارية وممثل النقابة وقد حضرت عالم البناء وقائع الحلقة لتسجل اهتمام المعماريين وتنقله إلى الرأى العام ...

وقد دارت المناقشة التي شارك فيها جميع الحاضرين وأجمعوا على رأى واحد هو تميز المشروع الفائز بالجائزة الأولي ، إلا أن هناك العديد من المشاكل التي تمنع تنفيذه بصورته الحالية .. وتنوعت هذه المشاكل بدءاً من اختيار الموقع ، وتدرجت مستعرضة مشاكل التنفيذ وتكاليفه الباهظة ثم التكاليف المتوقعة لإدارة وصيانة المشروع ، هذا بخلاف المشاكل التصميمية التى سبق وعرضت في مناقشات عديدة .

وقد تبلور في نهاية المناقشة رأيان ، الأول : يرى ضرورة تعديل المشروع وإلزام المتسابق بتحقيق مطالب وملاحظات لجنة التحكيم وما أضيف إليها من ملاحظات تعبر عن الرأى العام المعمارى في مصر ، وأن يلتزم بتقديم مشروع ابتدائى نهائى يوضح أساليب تحقيق هذه الملاحظات قبل البدء في التنفيذ .

والرأى الثاني : يرى إستحالة إجراء التعديلات لأنها تستدعي هدم الفكرة الأساسية للتصميم ، مما يحتم تجميد المسابقة وإقامة مسابقة جديدة يؤخذ فى الاعتبار عند إعدادها كافة الملاحظات المطروحة على المسابقة الأولى .

وقد تقرر إصدار وثيقة أو دراسة تفصيلية تعكس تلك الأراء وترفع باسم شعبة العمارة بالنقابة ولجنة العمارة بالمجلس الأعلى للثقافة وجمعية المهندسين ومركز بحوث البناء ومدعمة بتقارير خبراء الاقتصاد والمكتبات والتربة والأساسات ، ترفع الى المسؤلين بالدولة وكذلك إلى منظمة اليونسكو المُنظمة للمسابقة .

المملكة العربية السعودية :

افتتح مركز معارض جدة فى مارس ١٩٩٠ معرضا للمنتجات الصناعية المصرية . وكانت غرفة تجارة جدة ، صاحبة المشروع ، قد اختارت مساحة ٤٠ ألف م٢ لإقامة مبنى المشروع في موقع يطل على الطريق السريع والرئيسي في جدة والموقع قريب من مطار جدة ومركز المدينة ومعظم الفنادق الكبرى .

وكان الهدف الرئيسى لبناء المركز هو تنمية وترويج المنتجات الوطنية والصناعية المحلية وتعزيز العلاقات التجارية ما بين المملكة وبقية الدول . ولذلك فقد قامت غرفة التجارة بإسناد أعمال التنفيذ إلى مقاولين محليين كما أن ٩٠٪ من المنتجات المستخدمة فى بناء المركز ثم تصنيعها بالمملكة .

١ ــ مركز معارض جدة ، تصميم المعمارى يوسف الكتبي .

ويشمل المركز مبني يضم صالة العرض الرئيسية بمسطح إجمالي ٦٠ ألف م٢ ، يمكن تقسيمها إلى ثلاث أجزاء مما يسمح بإقامة ثلاثة معارض فى آن واحد . بالإضافة إلى مكاتب الخدمات وغرفة الحاسب الآلي وصالة كبار الزوار ، ومناطق

٢ ــ بهو المدخل الرئيسى ، بمركز معارض جدة .

التخزين ، ومرافق عامة للعارضين ومرافق عامة للزوار ويضم مركز المعارض أيضا مواقف سيارات للزوار والعارضين وموقف للشاحنات ومبنى منفصل لمكاتب الإدارة وصالة التدريب .

OPEN HOUSE INTERNATIONAL

Housing — Design — Development with emphasis on the local scale

Urban regeneration; Upgrading; Development Planning; Community Development; Sites and Services; User Participation; Urban Planning; Community Architecture; Quality of Life; Self-Help; Low Cost Housing; Settlement Policy; Traditional Housing; Prefabrication Methods; Land Reform; Housing Infrastructure; Building Skills; Manpower; Informal Sector; Housing Standards; Design Methods; Sociology and Economics; Restoration; Conservation; Small Scale Industry; Theories of Development

Developed as a leading international journal Open House International focuses on up to date housing research, design and development methods and practice in different geographical contexts.

Open House International aims to communicate, disseminate and exchange housing and planning information. The focus of this exchange is on tools, methods and processes which enable the various professional disciplines to understand the dynamics of housing and so contribute more effectively to it.

The journal has the more general aim of seeking to improve the quality of the built-environment through encouraging a greater sharing of decision making by ordinary people and to help develop the necessary institutional frameworks which will support the local initiatives of people in the housing process. Each issue of the quarterly journal features on average six major articles.

Open House International is A4 size and is printed in off-set black and white with a colour cover. Each issue is on average 60 pages with over 100 illustrations.

The journal is edited, produced and published by the Open House International Association at the Centre for Architectural Research and Development Overseas, School of Architecture, The University, Newcastle upon Tyne NE1 7RU, England.

TO ORDER
OPEN HOUSE INTERNATIONAL

Send First Class Banker's cheque (in sterling) to:-

Open House International
NBS Services Ltd.
Mansion House Chambers
The Close
Newcastle upon Tyne NE1 3RE
UK.

Firms, institutions, libraries £45.00 per year, inc. p&p by land/sea. (Add £9.00 for airmail)

☐ Please send me a sample copy free of charge.

ـ عمارة الأرض في المغرب العربي .

موضوع العدد

الطابع المعمارى لبلاد المغرب العربى وجهود الحفاظ عليه

* **مقدمة :**

تذخر بلاد المغرب العربي بطراز معمارى متميز جعلها من أشهر بقاع العالم فى المزارات المعمارية بمناطقها الجبلية ، وفي أواخر الستينات قامت نهضة عمرانية ، وصحوة معمارية هناك طالبت بضرورة بذل الجهد من أجل الصيانة والحفاظ على هذا الطابع القيّم للمنطقة .

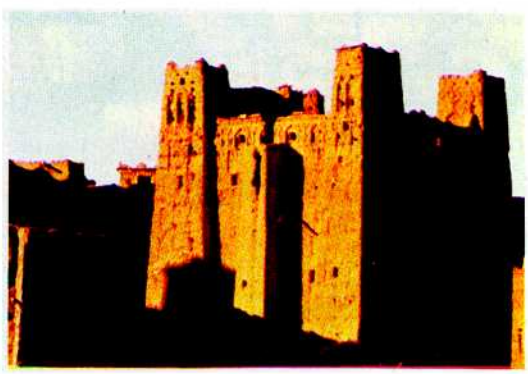
وقد اشتملت هذه النهضة على تجديد الإسكان الريفي والصحراوى التقليدى بالترميم وإعادة بناء التجمعات السكنية لقبائل شمال أفريقيا (المغرب والجزائر وتونس) .. وربما لم تحقق هذه النهضة الآمال المرجوة منها إلا أنها كانت من العمليات التي لا تقل أهمية عن غيرها من النشاطات العمرانية التى حققت أهدافها فعلا في الحضر .

ونعرض في هذا العدد جهود الحماية التي تمت في الجزائر والمغرب من خلال أعمال الترميم والمحافظة التي قامت بها بعض المؤسسات بالتعاون مع الأفراد في شكل فرق عمل متكاملة وقد حققت هذه الأعمال نجاحا ، كبيرا في بعض المناطق وقدرا من النجاح النسبي في مناطق أخرى .

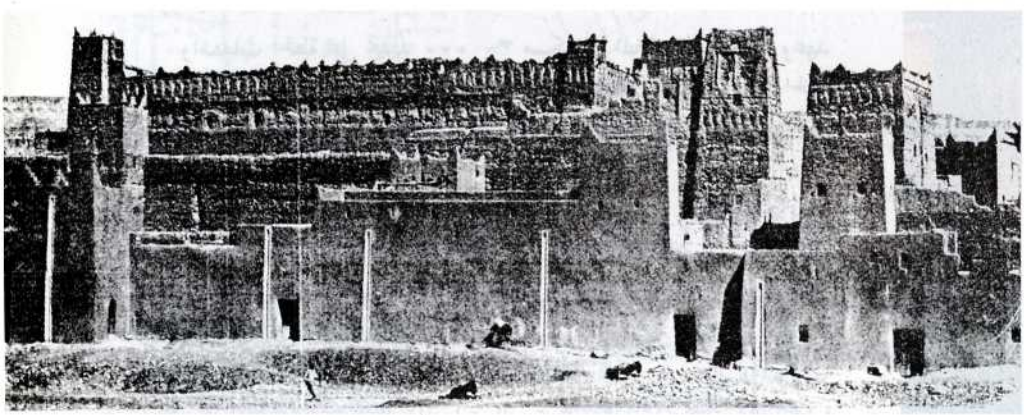
* **الهدف من التجديد :**

لما كان التراث المعمارى والعمرانى للمدن العربية مهددا بالتبديد والضياع فقد استوجب ذلك ظهور مجهودات للحفاظ على هذا التراث الفني مع ضرورة تحديد كيفية حماية هذا التراث ، فالاهتمام بالتراث الحضارى ليس موضوعا خاصا بالمؤرخين أو يستحوذ على اهتمام المتخصصين بشئون المتاحف إنما هو ركيزة يجب الاعتماد عليها في تطوير البيئة وتحقيق الوفاق بينها وبين المجتمع والوفاق بين القديم والحديث بما يضمن الحفاظ على القديم وتطويره وتحسينه حتى يمكن الوصول به إلى الحديث ومن هنا كان الاهتمام بدراسة المجتمع الحضرى والبدوى والريفى بغرض التوصل إلى فهم أسرار الحياة الاجتماعية ثم إصلاح مالا يستقيم من هذه الحياة . وفي إطار جهود المحافظة كان للإسكان التقليدى بالمناطق الجبلية الريفية نصيب كبير فى عملية التجديد . حيث حرصت سياسة المحافظة على نقل سكان هذه المناطق إلى تجمعات سكنية حديثة مشابهة والمحافظة على التجمعات القديمة واستغلالها كمزارات سياحية .

ـ وادى دراع ـ قرية مبنية على الطراز التقليدى .



ـ القصر طابع للبناء في المغرب العربي .



أحد مبانى القصر فى وادى دراع

طابع البناء فى المغرب :

تنشأ المساكن التى تقع فى المناطق الصحراوية بالمغرب إما منحوتة فى باطن الأرض ، أو يستخدم في إنشائها الطوب المجفف في الشمس ، أو بإضافة الطبقات المتتالية في قوالب مصنعة . ولتغطية الأسقف تستخدم عروق من جذوع النخيل والشجر حسب الأنواع المتواجدة فى كل منطقة وتكون هذه العروق تكعيبة من الخشب وتضاف طبقة من التربة بارتفاع حوالي ١٥سم فوق هذه التكعيبة . وسمح هذا الأسلوب بإقامة المنشآت المتميزة ، فوجدت مباني بارتفاع بلغ سبعة طوابق .

وكان لعمارة الأرض نوعين من التخطيط : قرى على درجة كبيرة من التحصين مثل وادى دراع وأخرى أكثر تلقائية فى التخطيط مثل وادى موجون . وظهر بكلا النوعين طابع معمارى خاص فبالأول كان « القصر » وهى قرية محصنة يأخذ المسقط الأفقي لها شكل المستطيل والشوارع متعامدة . وبالنوع الثاني كانت « القصبة » وهي ذات تنظيم تلقائي وذات نوعيات من المساكن مختلفة بدرجة كبيرة بداية من المنزل العائلى الكبير وهو « الدار » إلى مساكن الروساء المحليين ولقد ظهرت هذه الطائفة في القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين .

تدرج هذا الإسكان في التغيير بعد ظهور الرأسمالية والتي بدأ تأثيرها يأخذ أهمية كبيرة خلال الحرب العالمية الثانية . وتوالت التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية فى فترة الانتداب وبعد الاستقلال .

وتعرضت المنطقة لحالة من الفقر ، وكنتيجة مباشرة لذلك ازدادت الهجرة الريفية وبالرغم من تواجدها دائما فى الواحات المنتشرة في الصحراء إلا أنها لم يكن لها التأثير السيء عند الهجرة من هذه القرى أما في خارجها فلقد زاد تأثير الحياة الحضرية وكثر استخدام الآليات بالقرب من شوارع المشاه وازداد البناء بالخرسانة المسلحة . وأصبحت عمارة الأرض قاصرة على مساكن الفقراء .

ـ قصر ابن هادو هجره سكانه وتركوا هذا التراث المعمارى العظيم للانهيار .

* تجربة تجديد الإسكان الريفي :

فى عام ١٩٦٨ نشأت فكرة عمل خطة لتجديد منطقة الإسكان الريفى والتى تشمل ٩٠ ٠٠٠ وحدة سكنية حيث يتم تحقيقها على مدى خمس سنوات . كما تتضمن إنشاء ٦٠ ٠٠٠ وحدة سكنية جديدة في المناطق الريفية خاصة فى المناطق الزراعية .

واشتملت الخطة على تجديد ٣٠ ٠٠٠ مسكن فى المناطق الصحراوية وعهد إلى إدارة الإسكان الحضرى التابعة لوزارة الداخلية بالعمل على تنفيذ هذه الخطة وقام مركز الاختبارات والبحوث وهو تابع لوزارة الإسكان الحضرى بعمل الدراسات اللازمة لإقامة المشروع .

وروعيت عدة اعتبارات عند وضع برنامج تجديد الإسكان وتنفيذه أولها توفير الأيدى العاملة عن طريق إشراك السكان فى عملية تجديد القرى ، وأن يكون التجديد وسيلة للخفض من نسبة الهجرة الريفية وأن تقوم عملية تحسين المساكن والمنشآت والبنية التحتية للتقليل من التناقض الموجود بينها وبين المجتمعات الحضرية مع مراعاة لقيمة الأراضي الزراعية والحفاظ عليها من التآكل فى وديان دراع وليتر بالإضافة إلى الحفاظ على الطابع المعمارى التي تتميز به البلد . وكانت لهذه الفكرة موضع الاعتبار منذ بداية الدراسات واتخاذ القرارات . ولقد قام بتمويل المشروع وزارة الداخلية بمساعدة منظمة الغذاء العالمية (F,A,O) وبالرغم من عدم تحقيق جميع أهداف الخطة إلا أنه تم القيام ببعض الإنجازات ، فبين عامى ١٩٦٩ ، ١٩٧٤ تم تنفيذ أكثر من ٥٠٠٠ عملية تجديد مما يعد نتيجة مرضية ولقد تركزت عملية تجديد المساكن على الارتقاء بها وتطويرها مع توفير البيئة الصحية والحد الأدنى من السلامة .

ولقد اهتمت وزارة الثقافة حديثا ومعها منظمة اليونسكو بهذا الموضوع وشجعت عملية المحافظة على المنطقة والقيام بأعمال التجديد بها في إطار من التطوير مع المحافظة على الآثار التاريخية وبخلق مجتمع « القصبة » للجنوبيين للمحافظة على القيمة التاريخية لهذا الوطن ، الذى بدأت في الاختفاء .

ومن المظاهر الهامة : الإهتمام « بالمعماريين القرويين » والنظر إليهم نظرة أكثر تقديرا لكونهم يمثلون جزءا من التراث الثقافى كما أدى البحث في الهوية الثقافية إلى إعادة القيمة التاريخية والثقافية للمساكن التقليدية والاقتناع بقيمة هذا التراث .

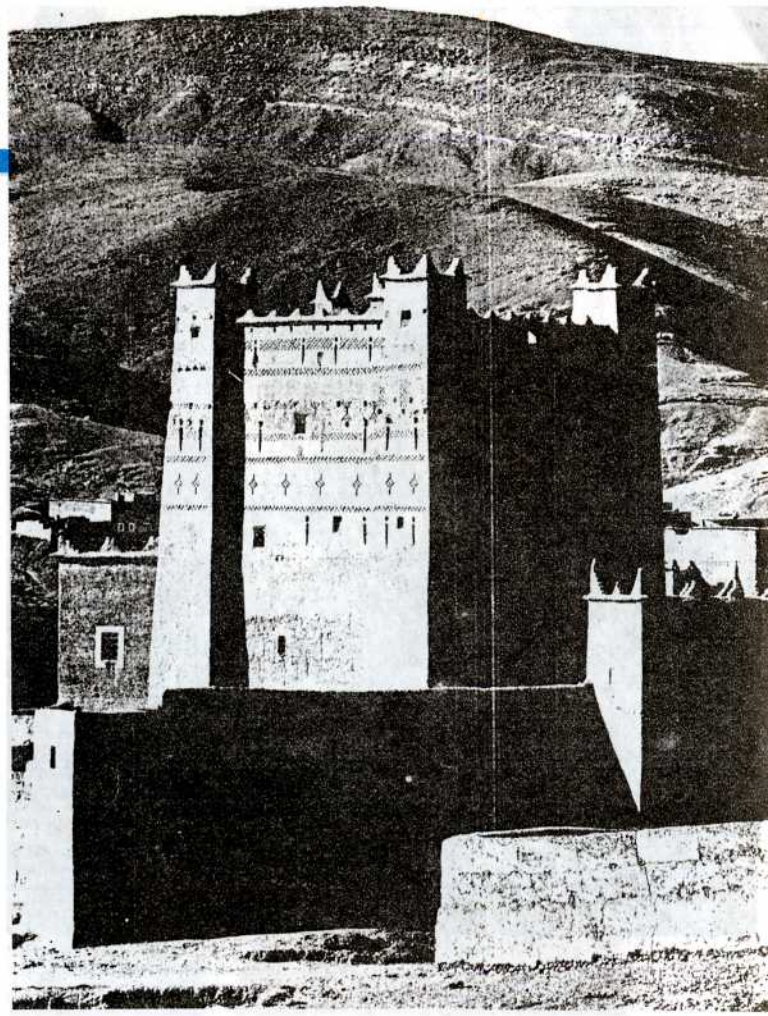
مشروع تطوير قرية تاوريرت

وقد كانت عمليات المحافظة على التراث مقتصرة على بعض الآثار وهي بصفة عامة مواقع حضرية ولكنها امتدت الآن لتتسع لمجال الإسكان القروى والريفي فالتجديد يؤكد البقاء .

* المعيشة في الأتليهات :

وبعمارة المغرب العربي نماذج أخرى منها النماذج الفريدة للسكن في تونس وهى الأتيليهات ولنأخذ مثالًا على ذلك المسكن القائم على قاعدة مرتفعة من الصخر بالقرب من مدينة جربة بتونس وهو يتمتع برؤية ممتدة على البحر نظرا لوجوده على أرض مرتفعة ولقد استخدم أتيليهين من أتليهات النسيج الثلاث الموجودة في هذا المكان لتحقيق هذا المسكن .

وتعد الأتيليهات نموذج للبناء في مدينة جربة وهي مكونة من صالة مستطيلة يتغير طول ضلعها على حسب عدد الحرف الموجودة بالأتيلية بينما يبقى العرض ثابتا



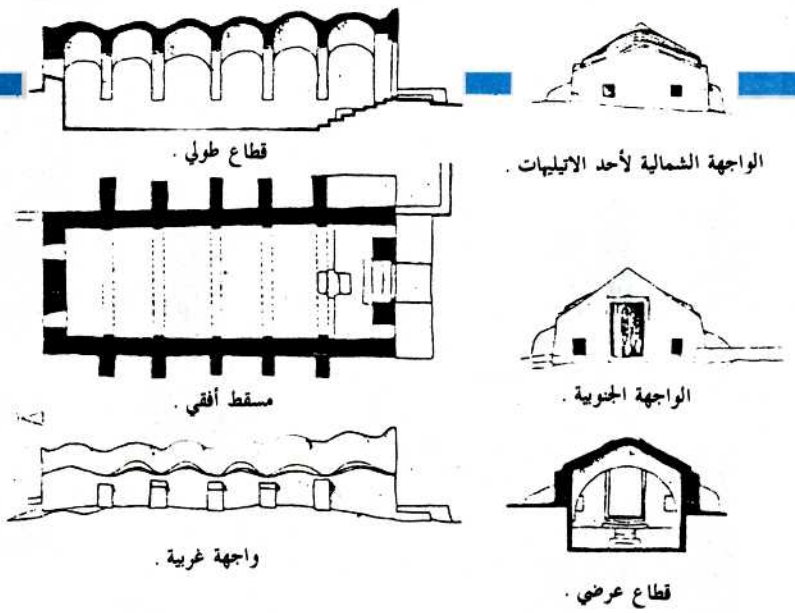
• مبنى القصبة .

فى الأغلب . وتغطى هذه الصالة إما بقبو (Vault) أو بعدة أقبية ، وتكون الأقبية محملة على عقود عرضية لها أكتاف خارجية كما يظهر فى المسقط الأفقي والواجهات .

يكون الإنشاء باستخدام الدبش وتملأ الفواصل بالمونة الجيرية ويستخدم الحجر في العقود العرضية فقط وتكون الإضاءة من خلال باب المدخل ونافذتين صغيرتين في كل واجهة . وفي الغالب تكون الأتيليهات منشأة بداخل التربة ويؤدى سقوط الأشعة المباشرة على التربة وانعكاسها إلى العمل على زيادة الإضاءة الطبيعية .

أحد الأتيليهات يقع بمحاذاة ميل صخرى وكان البرنامج منذ البداية موضوع على أساس توفير مسكن تسكنه طوال العام عائلة لها طفلان ولقد سمحت طريقة الانشاء بالعقود العرضية فى الأتيليه الكبير بفصل غرف النوم . وبطول الجانب الجنوبي توجد مجموعة من الأقبية المفلطحة على صفين متقاطعين والأكثر قربا منها للأتيليه تمثل ممرا ، أما الأخرى فيوجد فوقها مكتب وحمام رئيسى وحمام خدمة بالإضافة إلى منور خدمة وفى امتداد صفى الأقبية المفلطحة المتقاطعة مجموعة أخرى من الأقبية تغطى حجرة الطعام وغرفة الخدمة والمطبخ .

يقع الجراج فى الأتيليه الآخر على حدود الأملاك ومستقل عن بقية الغرف الأخرى ولا يرتبط بها إلا من خلال عقد وينتهى بصالة المعيشة وصالة طعام تستعمل غالبا في الصيف لصعوبة تدفئتها . وكتلة المبنى كلها مختفية تماما عن الرؤية . والشكل الأصلى للمكان لم يتغير فعليا مما كان من أسباب نجاح التصميم المعمارى ولقد سمح الفراغ الموجود بين الأتيليهين بخلق ما يشبه الفناء وعند النزول منه ببضعة خطوات نصل إلى التراس .



الواجهة الشمالية لأحد الاتيليهات .

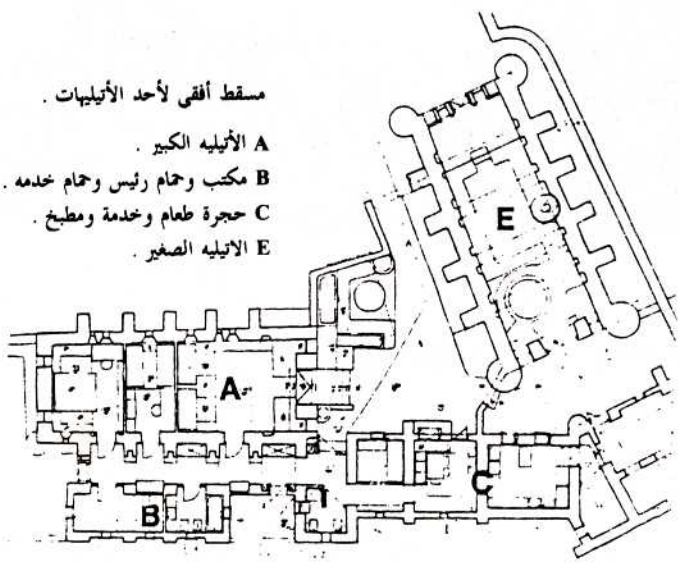
قطاع طولي .

الواجهة الجنوبية .

مسقط أفقي .

قطاع عرضي .

واجهة غربية .



مسقط أفقى لأحد الأتيليهات .

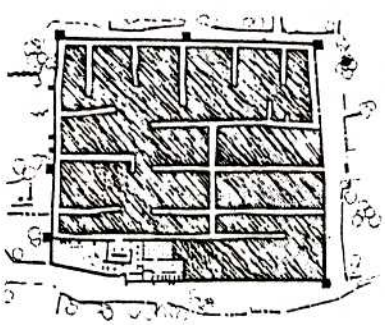
A الأتيليه الكبير .

B مكتب وحمام رئيس وحمام خدمه .

C حجرة طعام وخدمة ومطبخ .

E الاتيليه الصغير .

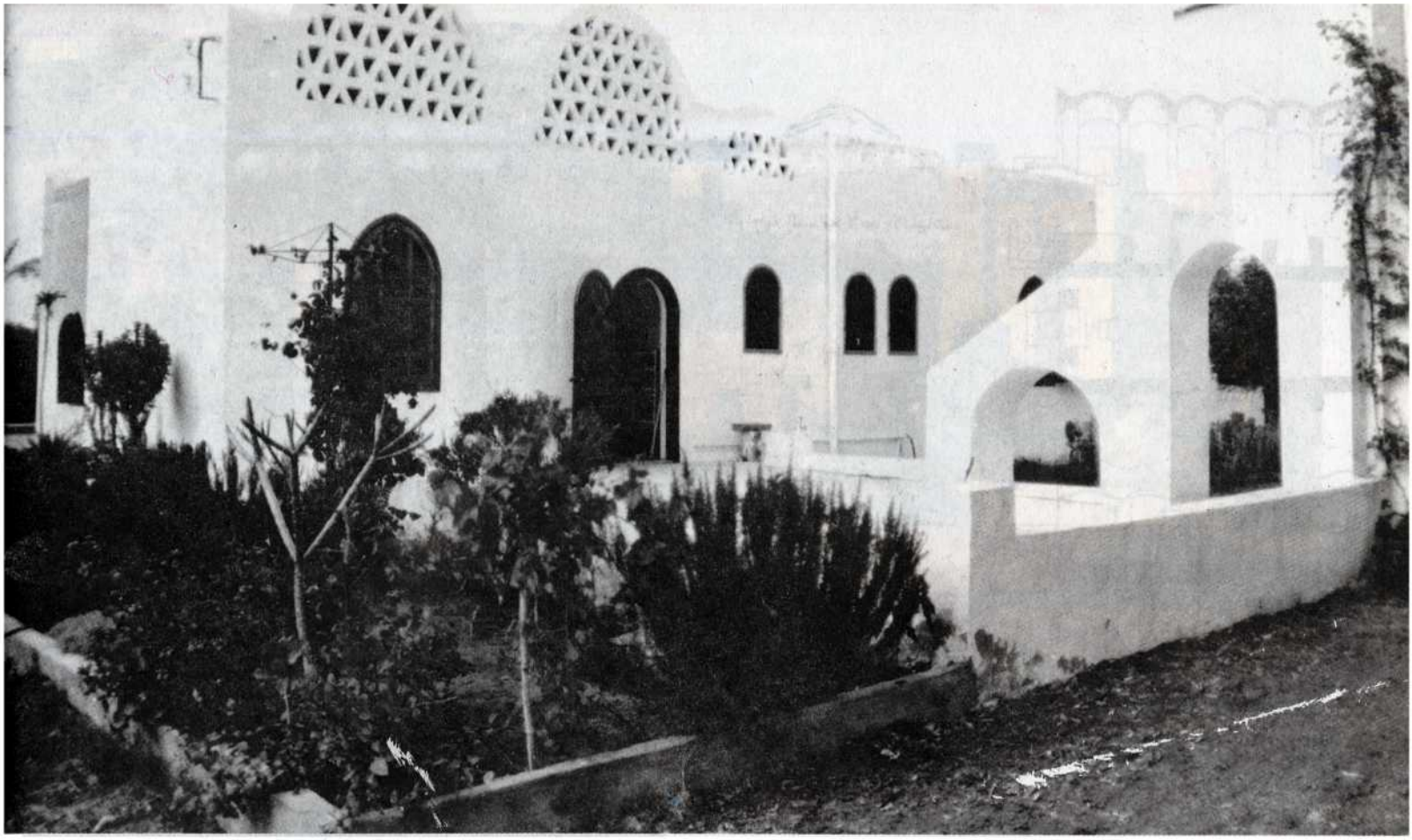
قطاع فى القصبة



مسقط أفقى

وأسلوب البناء المستخدم هو الأسلوب التقليدى ؛ الحوائط من الدبش والأقبية من الطوب ومغطى من الخارج بطبقة من الخرسانه والأسفلت وطبقة من الجير .

والخرسانة المسلحة لم تستخدم إلا فى الربط بين الأقبية المفلطحة والطلاء الخارجي من الجير . أما الأرضية الداخلية فهى لغير المطبخ والحمام من الجير ومغطاة بالخيزران المجدول وقد انتقد استعمال الأتيليهات كمساكن في البداية إلا أنها نالت الرضا بعد ذلك وظل هذا العمل إلى الآن نموذجا فريدا .



مشروع العدد

مسكن ومرسم فنان بالمنصورية - الجيزة

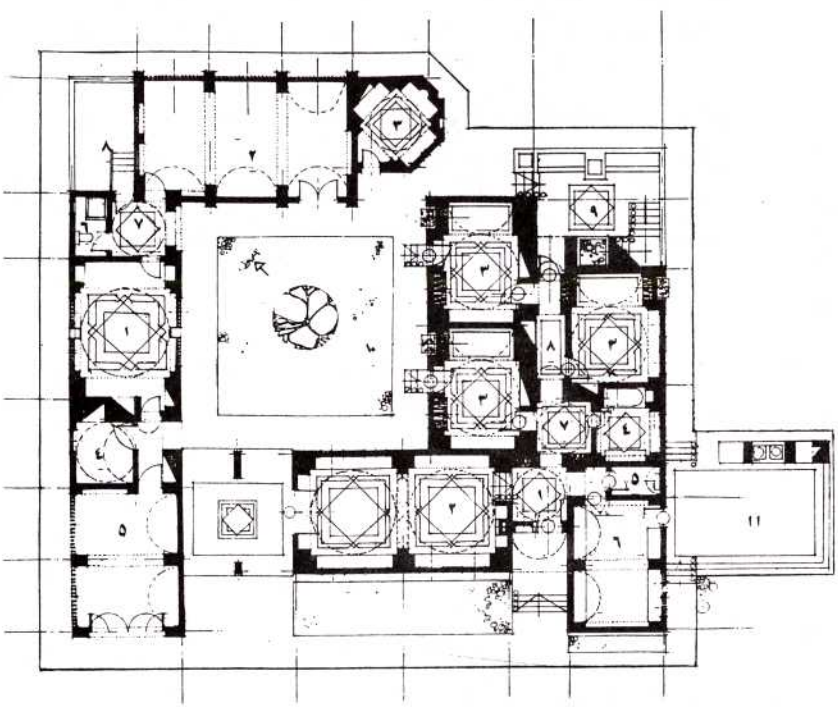
المصمم : د . م . عاطف فهيم عبدالعزيز :

يقع المشروع فى نطاق قرية المنصورية والتى تبعد عن الأهرامات بحوالى ١٨ كم ، ويمثل الموقع منطقة حدائق تقع على الطريق الرئيسى الموازى لترعة المنصورية ، وقد اختير الموقع بحيث يكون بعيدا إلى حد ما عن زحام المدينة وليس منعزلا عنها ، حيث التلاحم مع الطبيعة وهى الأساس فى خلق الحاسة الفنية ونموها وإلهامها .

فمالكى المشروع أسرة فنية بجميع أفرادها ، مصرية فى جميع عاداتها وتقاليدها والتى كانت المحرك الأساسى للتصميم الداخلى للمشروع ، فهناك أربعة أشخاص لكل شخصيته وتكوينه وثقافته المعمارية أيضا . وبالمعايشة بين المعمارى وأفراد الأسرة أمكن الالتقاء فى عدة نقاط ساعدت على تحديد المتطلبات الأساسية مع مراعاة العوامل المؤثرة الأخرى من نواحى دينية ، واجتماعية ، واقتصادية وغيرها .

عناصر المشروع :

ينقسم المشروع إلى جزئين أساسيين جزء (المعيشة والإقامة) ، وجزء (الأتيليهات والخدمات) .

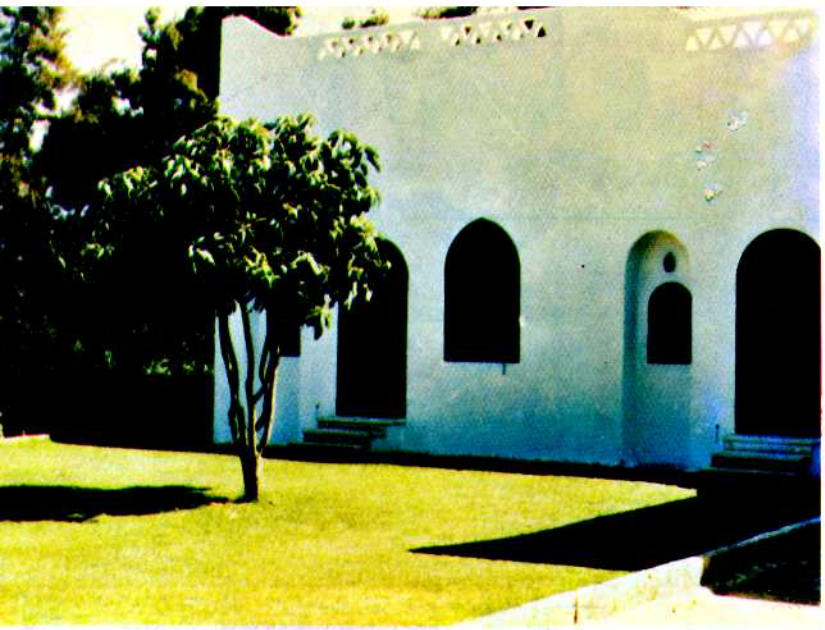


مسقط أفقى الدور الأرضى .

جزء الإقامة .
١ - مدخل .
٢ - صالة معيشة واستقبال .
٣ - نوم .
٤ - حمام .
٥ - دورة .
٦ - مطبخ .
٧ - صالة داخلية .
٨ - طرقة توزيع .
٩ - تراس شتوى .
١٠ - حوش داخلى مفتوح .
١١ - تراس المطبخ .

جزء العمل والخدمات
١ - مرسم .
٢ - مرسم .
٣ - مصلى .
٤ - مخزن .
٥ - جراج .
٦ - دورة .
٧ - صالة توزيع .
٨ - حوش خدمة .

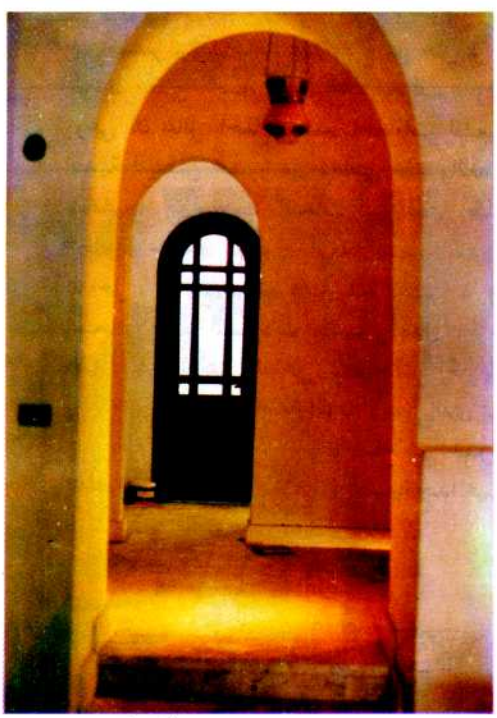
واجهه المدخل الرئيسى حيث تظهر صالة المعيشة والاستقبال .



الواجهة المطلة على الفناء الداخلى

المدخل الرئيسى للجزء السكنى .

السلم المؤدى للسطح - واجهة جانبية .



الممرات الداخلية وقد غطيت بالأقبية المستمرة .

* مبنى الإقامة والمعيشة :

ويتمتع مدخلها الرئيسى بالخصوصية ويصل لعناصر المبنى الثلاث صالة المعيشة والصالون، جزء الطعام وخدماته ، وجزء النوم الذى يضم حجرتى نوم وحجرة رئيسية بالإضافة لتراس المعيشة الصيفى .

* مبنى الأتيليهات والخدمة :

ويتكون من أتيليه التصوير ، وأتيليه التسجيلات الملحق به مخزن ، وجراج ويقع جهة المدخل الرئيسى بالإضافة لمصلى صغير .

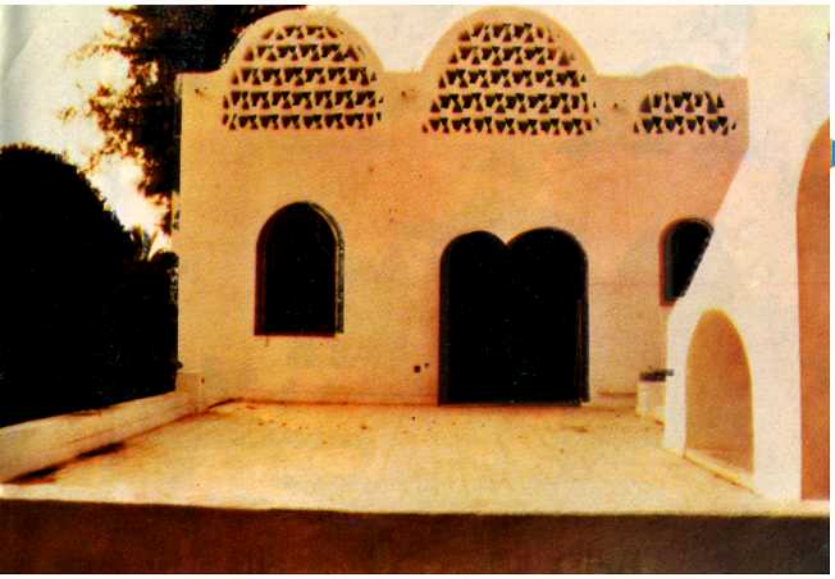
وقد ساعد التشكيل الفراغى للمبنيين الرئيسيين على خلق حياة داخلية للمبنى من خلال حوش داخلى مزورع يمكن دخوله من اتجاه الشمال مرورا بالمصلى أو جنوبا جهة المدخل الرئيسى .

التشكيل المعمارى والفنى للمشروع :

اعتمد تشكيل المشروع على خلق تكوينات فنية انسيابية تحاكى الطبيعة المحيطة به ، وكان لاختيار نوعية الإنشاء أثره الكبير فى المساعدة على خلق تكوينات فنية تلائم الفنان فى معيشته ودور كبير فى تشكيل الحجوم المعمارية للمبنى . وقد استخدم الطوب الأحمر فى البناء كوحدة تشكيلية امتدت من الأساسات للحوائط ثم للأسقف . فالمدخل تعلوه قبة ضحله (بيزنطية) ويتقدمها قبو على المدخل الخارجى ، بينما يغطى صالة المعيشة قبتان ضحلتان يفصل بينهما عقد مخموس والقبتان محمولتان على ركائز تحمل عقود مخموسة تترك مساحات بين ركائزها كمصاطب للجلوس . ويغطى جزء الطعام والمطبخ قبوان لهما فتحات كبيرة وجهت فى اتجاه الرياح السائدة وفتحات صغيرة فى الاتجاه العكسى للتخلص من الأبخرة ودرجة الحرارة العالية ، ويؤدى هذا الفراغ إلى مساحة خارجية استغلت كتراس مكشوف وقد قامت الدعامات التى تحمل العقود بدورها فى تقسيم المساحة الداخلية بحيث تتلاءم مع الفرش الداخلى لها .

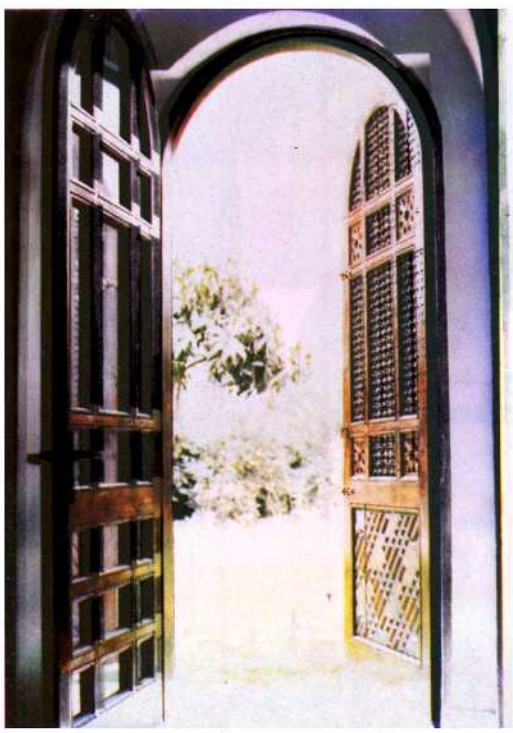
وفى حجرات النوم غطيت المساحة المتوسطة بقبة ضحلة وأمكن استغلال المساحات التى خلقتها أكتاف القبة فى عناصر الأثاث الداخلى للفراغ كأماكن

الواجهة الجانبية حيث يظهر جناح الخدمة وتراس المطبخ .



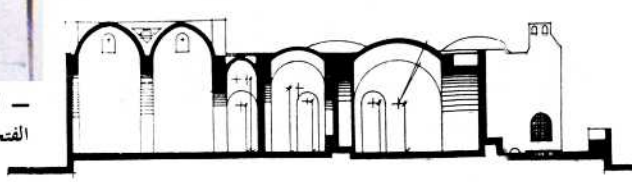
ـــ قبوان مستمران يغطيان الجزء الخاص بالطعام والمطبخ .

للجلوس ، ودواليب ، ومكتب ، وجزء للنوم مغطى بقبو مستمر ، وقد ساعد هذا النوع على خلق فراغ متوسط يعطى احساس باتساع الحجرات . وقد روعى أن يماثل الحمام تصميم الحمامات الشعبية القديمة فالمغطس محصور بين دعامتى عقد والتغطية شخشيخه نجميه حيت الفتحات التى غطتها أطباق زجاجية ملونة ، لدخول أشعة الشمس للفراغ الداخلى ، بينما غطيت الطرقات بأقبية مستمرة . وقد استخدم المصمم المشغولات الخشبية وأعمال الخرط العربى فى الفرش الداخلى والفتحات الخارجية والداخلية فى انسجام تام مع اللون الأبيض الذى يميز المبنى من الداخل والخارج ، والمساحات الخضراء المحيطة به ، وقد دُرست الإضاءة الطبيعية جيدا بحيث تضيف على المكان بعدا جماليا جديدا .

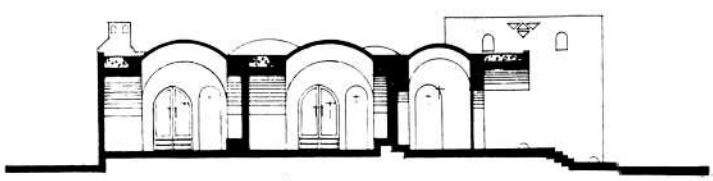


ـــ استخدام المشغولات الخشبية وأعمال الخرط العربى فى الفتحات الخارجية والداخلية للمبنى

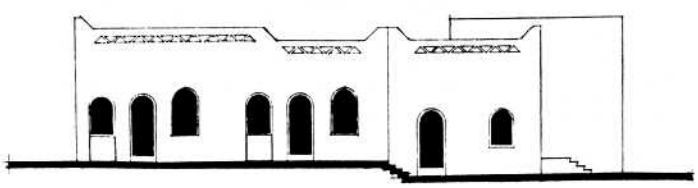
ـــ مبنى الأتيليه من الداخل .



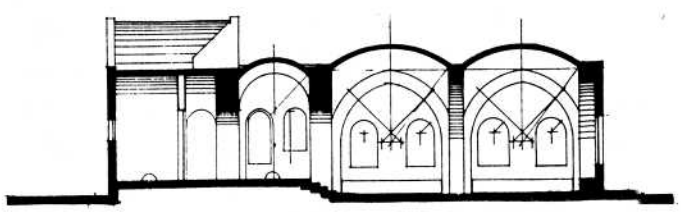
ـــ قطاع طولى مار بالتراس الشتوى .



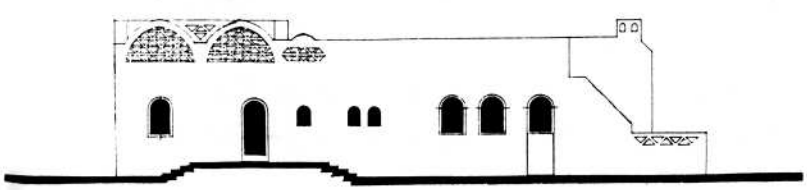
ـــ قطاع مار بالمدخل الرئيسى .



ـــ واجهة جانبية .



ـــ قطاع عرضى مار بصالة المعيشة .



واجهة خلفية .

مشروعات العدد

قرية التراث الشعبى بالرياض

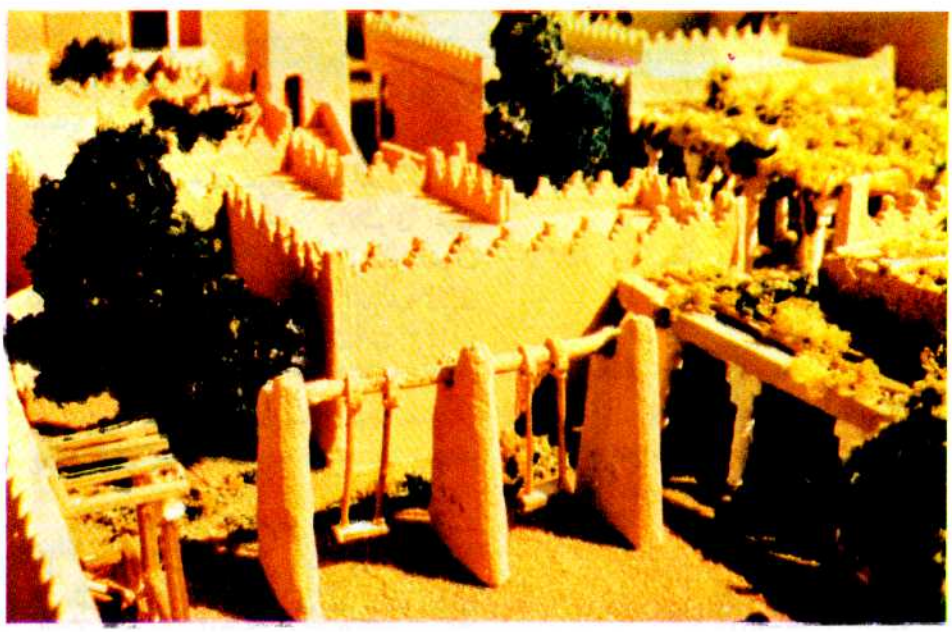
المالك: رئاسة الحرس الوطنى
المصمم: مجموعة البيئة
(الحصينى والشعبى)

ـ منظر جوى للقرية

يقع المشروع فى منطقة الجنادرية على بعد حوالى ٦٠ كيلو مترا عن مدينة الرياض وتبلغ مساحة الموقع حوالى ٤٠٠٠٠ متر مربع . ويهدف المشروع إلى إيجاد معرض ومتحف للتراث والتقاليد فى منطقة الرياض .

فكرة التصميم :

فكرة تصميم المشروع تقوم على تحقيق الطابع التقليدى المميز للمنطقة فى كل وجه من أوجه البيئة والنشاطات وذلك باستخدام شكل مدينة الرياض القديمة بمبانيها وأسوارها وبواباتها بتصرف لملاءمة الحيز المحدد والوظائف الجديدة المقترحة لها وإعادة توظيف عناصرها المبنية كمتحف ومعرض حى للبيئة التقليدية بعرض العمران والعادات والتقاليد وأنماط الحياة والأساليب القديمة فى كافة الأنشطة فى موقع مماثل . واقتصر استخدام الأساليب الحديثة على الخدمات الصحية والتمديدات الكهربائية وحماية المبانى الطينية من تأثير الأمطار ، نتيجة لذلك حافظ التصميم على المميزات المناخية والجمالية العفوية التقليدية فى بيئة منطقة نجد .



جوانب مختلفة من القرية (المحسم)

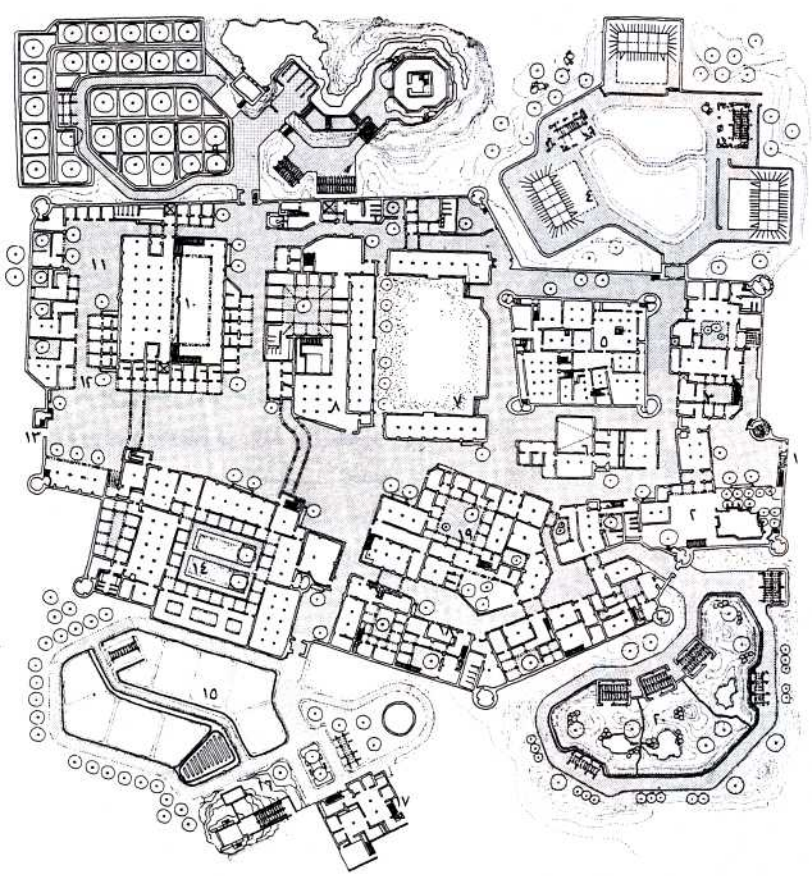
عناصر المشروع :

استخدم بيت الضيافة كمحطة لاستقبال الزوار ، وحصن المصمك كمعرض حربى ، وقصر خريص (المضيفة) كمطعم ، والمنازل كمعرض ومتحف للعادات وأساليب الحياة القديمة ، والمسجد الجامع

للصلاة ، وقصر الحكم لعرض نظام العدل والمال ، ومدرسة تقليدية لنظام التعليم ، والأسواق المحيطة بالجامع لنظام التجارة وعيناتها ونظام الحرف وعيناتها ، كذلك استخدمت المناطق الخارجية كأربعة معارض لحياة البادية ، والرعى ، والفلاحة ، وزراعة النخيل .

نظام الحركة :

يقتصر نظام الحركة الداخلى على المشاة ويعتمد على استخدام الشارع الرئيسى الذى يمتد من الشمال إلى الجنوب مارا بالجامع كشريان تتفرع منه الحركة إلى المعارض والمتاحف التى على جانبيه بشكل حلقات تبدأ منه وتعود إليه .



الموقع العام

١ ـ المدخل الرئيسى
٢ ـ حديقة الأطفال
٣ ـ بيت الضيافة
٤ ـ عرض الخيام
٥ ـ المصمك
٦ ـ بيت الارشاد
٧ ـ ساحة العرضة
٨ ـ قصر الضيافة
٩ ـ عرض زراعة النخيل
١٠ ـ المسجد الجامع
١١ ـ الماقفة
١٢ ـ السوق
١٣ ـ مدخل
١٤ ـ قصر الحكم
١٥ ـ عرض المزارع
١٦ ـ السوانى
١٧ ـ بيت الفلاح
١٨ ـ بيوت العادات
١٩ ـ قصر الأمير
٢٠ ـ عرض حيوانات الرعى

التكوين العمراني الملائم للمواقع السكنية في المناطق الصحراوية بمصر

م . عنتر عبدالعال
جامعة المنيا

صادفت مشاريع التعمير والاستيطان التي أنشئت في صحراء مصر خلال الثلاثين سنة الماضية كثيرا من المشاكل التي أدت إلى عدم تمكن تلك التجمعات السكنية الصحراوية من تحقيق معدلات جذب سكاني مرتفعة وبالتالي عدم تحقيق الهدف الأساسي من إقامتها وهو إحداث الخلخلة الكافية للتكدس السكاني حول وادى النيل والدلتا والاتجاه نحو الصحراء .

وتستلزم المعيشة تحت ظروف البيئة الصحراوية القاسية ضرورة توافر سمات وخصائص معينة فى التكوينات العمرانية والمعمارية الصحراوية تكفل لهذه التجمعات تحقيق أكبر قدر من الملاءمة البيئية ضد أخطار ومحددات الصحراء ومن أهمها المناخ القاسي .

* خصائص المناخ في المناطق الصحراوية الجافة .

في المناطق الصحراوية الحارة يعتبر الإشعاع الشمسي أهم عناصر المناخ لماله من تأثير مباشر على البيئة المبنية من فراغات داخلية مسقوفة وفراغات خارجية مكشوفة بسبب تعرض الأسطح المباشر لأشعة الشمس ولفترات طويلة ، ويتطرف المناخ في هذه المناطق الصحراوية حيث يتسم بالقارية وتعتبر ٧٠٪ من أوقات العام فى الوادى الجديد والواحات الخارجه من الفترات الحارة . والاتجاه السائد للرياح فى الواحات هي الشمالية والشمالية الغربية والتي تبلغ أقصى سرعتها فى أشهر الصيف وتتراوح الرطوبة النسبية في منتصف النهار بالواحات بين ٢٠٪ ، ٤٠٪ وتبلغ أعلى رطوبة نسبية في واحة سيوه شمالا وتقل كلما اتجهنا جنوبا وبالنظر إلى صحارى مصر الحارة نجد أن الأمطار نادرة بصفة عامة إلا من بعض السيول الفجائية والتى تشكل خطرا على المبانى وغير قابلة للاستغلال زراعيا .

وفى محاولة لتحديد الشكل الأفضل للكتل المعمارية والذى يحقق الاتزان الحرارى أختبرت كتلة ذات مساحة ١٠٠٠ قدم مربع وذات حوائط لها معامل عزل حرارى ثابت وتم تثبيت حجمها مع التغيير في نسب أبعادها ، وتمت المقارنة بين هذه الأشكال في أربعة أقاليم مناخية في الولايات المتحدة الأمريكية وقد وجد أن الشكل الأفضل في جميع الحالات هو الشكل المستطيل في الإتجاه شرق - غرب ، وأن الكتلة المائلة بزاوية ٤٥ على الاتجاهات الأصلية تكتسب كمية حرارة أكبر .

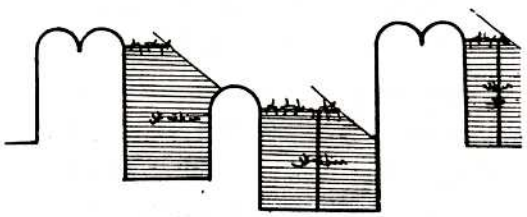
وعموما يمكن إيجاز العوامل المؤثرة فى تحديد الشكل الملائم : في التوجيه الأمثل الذى يقلل الإشعاع لأدنى حد في الفترات الحارة مع توفيره في الفترات الباردة ، وتقليل عدد الأسطح المعرضة للشمس وزاوية ميلها حيث وجد أنه عندما يبدأ تكوين الظلال فإن الأسطح المائلة تزيد من المساحة المعرضة للشمس وبالتالى من الاكتساب الحرارى وأخيرا زيادة إرتفاع المبنى وتقليل مساحة سطح السقف حيث تعتبر الحوائط أسهل فى حمايتها بالتظليل .

* خصائص التكوين العمرانى الملائم للمناطق الصحراوية الجافة .

يحدد التكوين العمرانى مجموعة عناصر وهي الكتل العمرانية ، والساحات والميادين ، والشوارع وممرات المشاه وقد تم إجراء هذه الدارسة على جميع مناطق الصحراء الغربية فيما عدا منطقة الساحل الشمالي .

١ - خصائص الكتل العمرانية :

تمت الدارسة من خلال اختيار كتلة ذات شكل موحد وتغيير توجيهها والمقارنة بين هذه الأوضاع المختلفة والتي تحقق أقصى اتزان حرارى ، ثم تغيير نسب الأبعاد مع ثبات حجم الكتلة والمقارنة بينهم في مختلف الإتجاهات والارتفاعات . وقد وجد أن التوجيه المناسب للكتلة هو شرق - غرب كما أن كمية الحرارة المكتسبة صيفا /م٣ من حجم الكتلة تتناقص بزيادة الارتفاع وكلما أصبح الشكل أكثر استطاله والعكس شتاءاً . ومن هنا يتضح مدى تأثير السطح في اكتساب الحرارة لذا كان من الضرورى عمل معالجات لشكل السطح تحقق الاتزان الحرارى على النحو التالى :



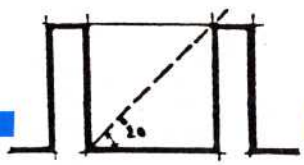
ـ تغطية الأجزاء المرتفعة بالقباب والقبوات مع عمل تعريشات في الأجزاء المحصورة بينهم .

- يجب أن يكون الحائط الغربي أعلى حائط في الكتلة كى يظلل جزءاً من مساحة السطح مع إمكانية عمل قواطيع مرتفعة . كما يجب التغيير فى ارتفاعه وعلي مسافات .
- الجزء المرتفع من السطح يجب أن يغطي بالقباب أو القبوات حيث أن هذه الاشكال الكروية لا يتعرض إلا نصفها تقريبا لأشعة الشمس في جميع الأوقات ، كما أنها تتلقى الأشعة شبه العمودية في هذه المناطق بزوايا صغيرة .
- المساحات المحصورة بين الأجزاء المرتفعة من السطح يجب تغطيتها بتعريشات لتوفير الظلال ويمكن الاستفادة منها كأماكن للجلوس .

كما يجب ألا تتسم التكوينات العمرانية في المناطق الصحراوية بالأفقية فإن الرأسية يمكن أن تحقق من خلال استخدام الكتل الضخمة لأنها تقلل الانتقال الحرارى وتوفر الظلال على المساحات المجاورة للمبنى كما أن ترتيب المساكن بصورة متبادلة مع التخطيط الجيد يمنع الرياح غير المرغوبة ويساعد النسائم على تخلل الفراغات .

٢ - خصائص الفراغات العمرانية :

تعتبر الفراغات المقفلة أكثر ملاءمة للمناطق الصحراوية الجافة نظرا لأنها أكثر اتزانا من الناحية الحرارية ويجب ملاحظة أن الفراغات المقفلة تختلف عن الأفنية الداخلية من حيث اتصالها بالفراغات والممرات الخارجية حيث يتذبذب الاتزان الحرارى في حالة وجود تيارات عابرة تخترق هذه الفراغات فقد ثبت بالدراسة أن لدرجة احتواء الفراغ تأثير



النسبة أكبر من ١,٠٠

عدم القدرة على تصور الفراغ - إحساس غير مريح .

النسب المختلفة للفراغات العمرانية

كبير فى كمية الإشعاع الشمسي لكل متر مكعب ، فكلما زادت درجة احتواء الفراغ وقلت مساحته الأفقية كلما قل نصيب المتر المعكب من الاشعاع الشمسى . ولذلك تفضل تجزئه الفراغات ذات المساحات الكبيرة .

من الممكن التحكم في الرياح بصورة فعالة إما بواسطة الاعتراض أو تغيير الاتجاه أو بإضعاف قوتها باعتراضها بتكوينات أرضية أو مزروعات أو عناصر معمارية كالأسوار أو المبانى وفى هذا المجال :

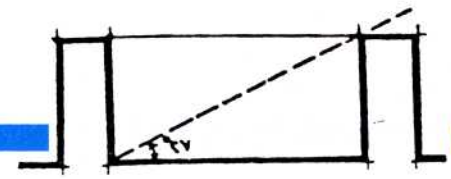
- يتم توجيه الفراغ بحيث يكون الضلع الأصغر له مع اتجاه الرياح السائدة مع مراعاة أن يكون طول ذلك الضلع أقل من طول منطقة ظل الرياح .
- لزيادة أبعاد الفراغ العمراني المحمي من آثار الرياح يلزم زيادة ارتفاع الكتل العمرانية المطله عليه التي تهب منها الرياح . كما يراعى أن تكون الكتل متجاورة وذات ارتفاع متساو أو متقارب .

٣ - خصائص الشوارع وممرات المشاه :

يعتبر تظليل الشوارع وممرات المشاه من المعايير المهمة في تقييم الأداء البيئي للنسيج السكني فى المناطق الصحراوية الجافة وتتوقف كفاءتها على نسبة عرض الشارع لارتفاع المبانى المطله عليه بالإضافة إلي توجيه . وقد تم إختيار نسب لقطاعات الشوارع يتم خلالها تثبيت عرض الشارع وتغير الارتفاع مع التغير في توجيه الشوارع وممرات المشاه بنفس كيفية توجيه الكتل والفراغات لتحديد أنسب قطاع وتوجيه يحقق الاتزان الحرارى وأكبر مساحة للظل .

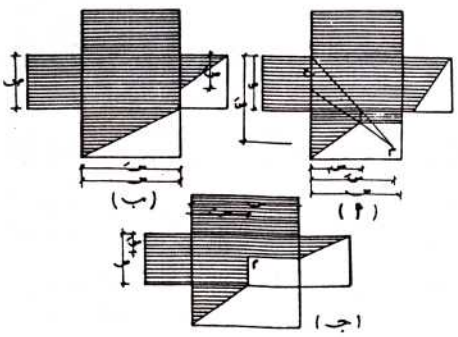
من خلال الدراسة وجد أن أنسب توجيه للشارع يحقق الاتزان الحرارى هو الاتجاه شرق - غرب ولتحقيق أفضل النتائج يجب مراعاة المعالجات الآتية :

- عندما يكون توجيه الشارع شرق - غرب ولتخفيف درجة احتواءات الشارع فإنه يمكن خفض الحائط الشمالي حيث أن تأثيره من الناحية الحرارية يعتبر صغيرا .
- لحماية المشاه من الإشعاع الشمسى يمكن استعمال نظام البواكي أى زيادة عرض الشارع في الدور الأرض والأول مما يوفر ممرا مظللاً للمشاه كما



النسبة = ٠,٠٥ إلى ٠,٣٣

إحساس بالفراغ والتشكيل



ـ حساب مساحة الظل علي الواجهات والمساقط المظلة على الفراغ

يمكن رفع كتلة المباني بين شارعين متوازين على أعمدة بارتفاع ٦ م لتوفير فراغ مظلل لممارسة الأنشطة الخارجية ولتخفيف درجة احتواء الشارع .

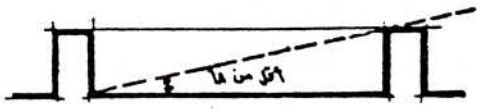
- لتخفيف الاكتساب الحرارى في الشوارع ذات الارتفاع المنخفض يمكن تظليل نصف سقف الشارع بصورة متبادلة لتوفير الإضاءة الكافية . ولتحسين آثار الرياح غير المرغوبة فإنه يجب ألا تكون الشوارع مستقيمة لمسافة طويلة ويفضل استخدام الممرات الضقة الملتوية .

★ تصور عام للتكوين العمراني الملائم للمواقع السكنية في المناطق الصحراوية الجافة بمصر (الصحراء الغربية) :

يمكن وضع هذا التصور عن طريق تحديد أنسب الأوضاع لكل من الكتل والفراغات العمرانية والشوارع وممرات المشاه من حيث الشكل والتوجيه .

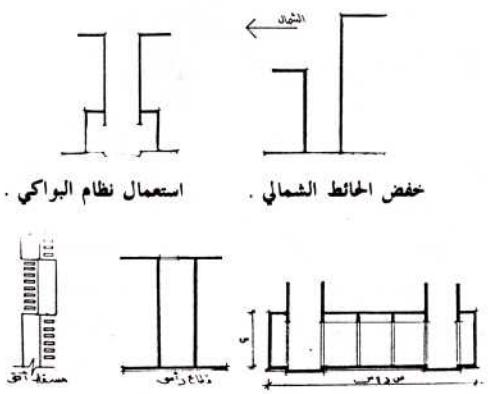
١ - نوع الإسكان الملائم للمناطق الصحراوية الجافة : إن المساكن متعددة الطوابق تعتبر أقل نوع من حيث المساحة السطحية المعرضة للبيئة الخارجية . لذا فإن احتياج الوحدة السكنية من الطاقة أقل وبصفة خاصة للوحدات الداخلية . ويساعد تكثيف السكان بالموقع على التقليل من شبكات البنية الأساسية ومن ناحية أخرى فإن المساحات المفتوحة تظل بدون مسئولية فردية وبالتالي بدون عناية وهي تعتبر عاملا أساسيا للحماية من غبار الرياح .

ويعتبر مسكن العائلة الواحدة لما له من مساحة سطحية كبيرة نسبيا من أكثر الأنواع إحتياجا للطاقة



النسبة أقل من ٠,٢٥

لا يوجد إحساس بالفراغ



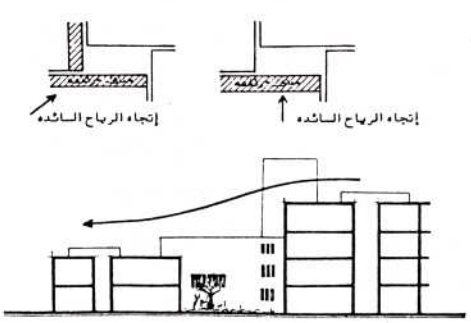
خفض الحائط الشمالي . استعمال نظام البواكي .

رفع كتلة المبانى بين شارعين متوازيين . تظليل نصف سقف الشارع بصورة متبادلة .

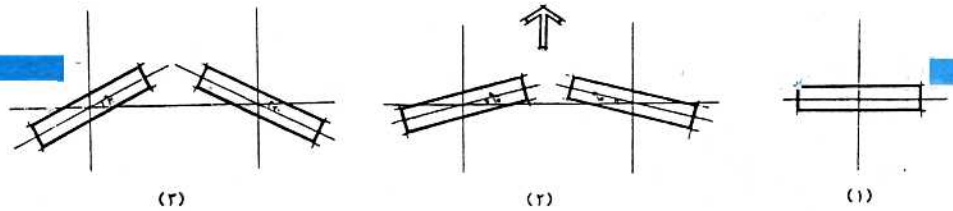
معالجة الشوارع وممرات المشاه .

بينما يتيح من ناحية أخرى فرصة أفضل للتهوية الطبيعية واستغلال الطاقات الطبيعية للتدفئة شتاءا والتبريد صيفا ونظرا للدور الذى يلعبه السطح في انتقال الطاقة من المبني وإليه فإن هذا النوع من المساكن يعتبر أكثر الأنواع تجميعا للحرارة صيفا وفقداً لها شتاء ، كما أن توجيه المباني يكون أقل فاعلية من حيث مواجهة حوائطه للأربعة اتجاهات ومن ناحية أخرى فإنها تتيح فرصا لزراعة الأراضى بين المباني وتجنب غبار الرياح .

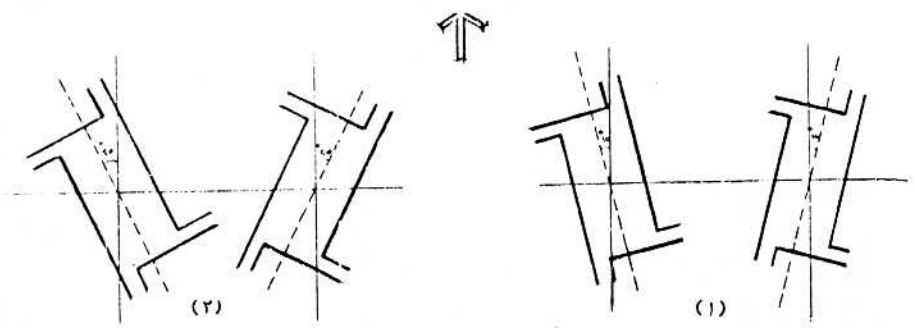
٢ - معايير تصميم الفراغات العامة : عند وضع التصور الملائم للفراغات العامة يجب ملاحظة أن الحرارة المتولدة في المناطق أو المساحات الممهدة تعمل على رفع درجة حرارة المنطقة وبناء عليه تقتصر عملية تمهيد الطرق بالأسفلت على طرق النقل وممرات المشاه كثيفة الحركة مع وضع المساحات الكبيرة الممهدة خلف المبني فى منطقة ظل الرياح وكسر حدتها بتظليل بعض المناطق وزراعة أخرى ومراعاة تجزئة الساحات الكبيرة لأجزاء صغيرة حيث تعتبر مركزاً لتجميع الحرارة نهاراً صيفا واشعاعها ليلا .



ـ حماية الفراغات العمرانية من الرياح .



— ترتيب أفضلية التوجيه للكتلة العمرانية وهو نفس ترتيب أفضلية التوجيه للشوارع وممرات المشاه .



— ترتيب أفضلية توجيه الفراغ العمراني

هذا بالإضافة لتقليل المسافة بين المساحات العامة والمناطق السكنية مع توفير الممرات المظللة وشبه المظللة ووضع النافورات وأحواض المياه ويجب أن توفر الحدائق والملاعب ظلا وافرا وحماية من الغبار والرياح الباردة شتاءا .

٣ – الشوارع وممرات المشاه : في ضوء الدراسات السابقة وجد أن الأفضلية الأولى هي أن يكون محور الطريق شرق – غرب بنسبة عرض إلى إرتفاع لاتقل عن ١ : ٥ر١ ثم تأتي الأفضلية للاتجاه بزاوية ١٥° شمال أو جنوب الشرق نسبة ١ : ٢ . وأخيرا بميل محوره الطولي بزاويه ٣٠° شمال أو جنوب الشرق بنسبة ١ : ٥ر٢ .

• تحليل لبعض التجمعات السكنية القديمة القائمه في صحراء مصر الغربية في ضوء التكوين العمراني المقترح .

وذلك في مدينتى الخارجة وموط وبعض التجمعات المستحدثة كقرى التعمير بالواحات الخارجة وقرية الخريجين بالفرافرة وقرية باريس الجديدة ونوالى بحث مدى نجاح هذه التجمعات في تحقيق الملاءمة المناخية المنشودة .

١ – نموذج قرى التعمير بالوادى الجديد :

وهو أحد النماذج التي تم تعميمها في قرى الاستصلاح الجديدة ، وقد تم تنفيذ هذا النموذج في بعض القرى بالواحات الخارجة ، والواحات الداخلة .

الكتل العمرانية : عبارة عن صفوف متوازية نفردة من المساكن ذات الواجهتين وبارتفاع دور واحد وأغلبها يأخذ الشكل المستطيل (١ : ٩ ، ١ : ٤) ويتجه محورها الطولي شرق غرب – ويتضح من هنا أنها تتفق من حيث الشكل والتوجيه مع الأسس النظرية إلا أنها بارتفاع دور واحد مما يجعلها ذات مساحة سطحية عالية وأكثر عرضة للتأثر بظروف البيئة الخارجية .

الفراغات العمرانية : يتوسط التجمع فراغ متسع يمثل الساحة الشعبية ، أما الفراغات بين المباني فتفتقد المقياس الإنسانى ، كما أنه لا يمكن معرفة حدود معينه لهذه الفراغات وتعاني هذه الفراغات من تأثير التيارات العابرة .

الشوارع وممرات المشاه : شبكة متعامدة من مسارات متوازية تتعامد عليها الشوارع الرئيسية وجميعها مستقيمة متكررة تعاني من تأثير الرياح والرمال ، ونسبة عرض الشارع إلى ارتفاع المبانى عليه حوالي ١:٥ أى لا يتوافر بها ظل مناسب للمشاه وجميعها يأخذ الاتجاه شرق – غرب ومن هنا نجد أنها قد اتفقت في التوجيه إلا أن نسبها تتنافى مع النسب المثلى .

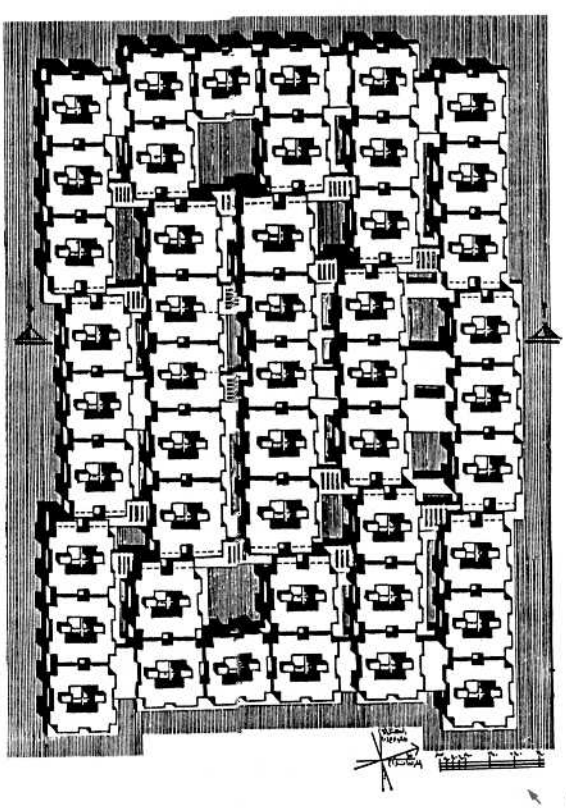
وبأخذ عينة من قرى التعمير بالوادى الجديد وجد أن المساحة الكلية للعينة = ٢١٥٠٠ م٢ ، والمساحة المبنية ٩١٢٦ م٢ ، والمساحة المفتوحة = ١٢٣٧٤ م٢ ، والنسبة المئوية المبنية = ٤٢٪ ، عدد الادوار = ١ ، والكثافة البنائية = ٤٢ر .

ومن ذلك يتضح أن هذا التجمع لا يحقق التلاؤم مع الظروف المناخية السائدة ، فهو مفكك للغاية حيث الكتل منفصلة وبارتفاع دور واحد والفراغات تفتقد المقياس الإنساني وذات درجة احتواء ضعيفة بل منعدمة وتعاني من التيارات العابرة ، شوارع عريضة لا يتوفر لها ظل كافى للحماية من الإشعاع الشمسي .

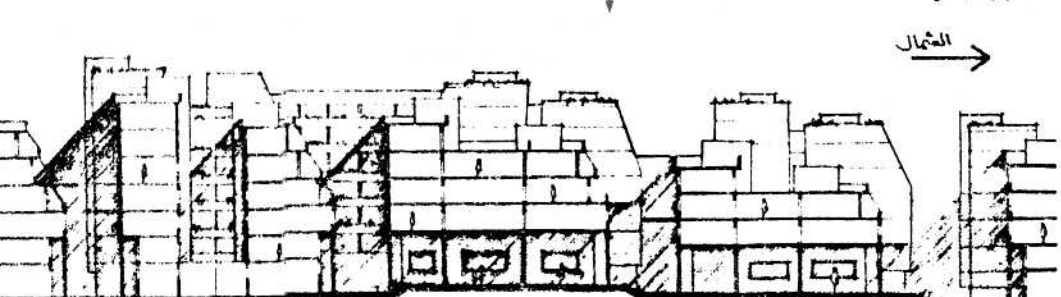
٢ – قرية باريس الجديدة :

وتقع في أقصى جنوب الواحات الخارجة وعلى الطريق الرئيسى – باريس ، وعلى بداية درب الأربعين المؤدى إلى السودان ، وهى من أعمال المهندس حسن فتحى .

الكتل العمرانية : أغلب الكتل تأخذ الشكل المستطيل ١ : ٣ ، ١ : ٦ ، وبعضها يأخذ الشكل المربع ، وجميع الكتل بارتفاع دورين ويتجه محورها الطولي شرق – غرب فيما عدا كتل الموقع الشمالي الغربي من التجمع فالمحور الطولي لها يميل بزاوية حوالي ٣٠° شمال الشرق . ويتضح من ذلك وفي ضوء التكوين العمراني المقترح أن غالبية الكتل

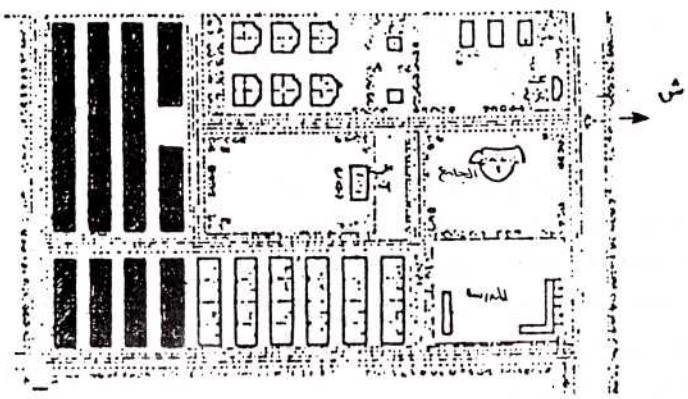


— البديل المقترح كنمط للتجمعات السكنية بالمناطق الصحراوية بمصر .



ـ عرض الشارع أضعاف الارتفاع ، الحوائط غير مستمرة – إسكان شعبى بمدينة الخارجه .

ـ قرية باريس – الواحات الخارجة .



ـ نموذج قرى التعمير بالوادى الجديد .

العمرانية تتفق من حيث الشكل والتوجيه مع نتائج الدارسات السابقة ، إلا أنه نظرا لأن ارتفاع الكتلة هو دورين فإنها مازالت ذات مساحة سطحية عالية بالنسبة لحجم الكتلة .

الفراغات العمرانية وتتخذ الفراغات الرئيسية بين المواقع السكنية الشكل المربع متخذة الاتجاهات الأصلية بينما تتخذ أغلب الفراغات داخل المواقع السكنية الشكل المستطيل ويتجه محورها الطولي شرق – غرب . ويتضح أن غالبية الفراغات تتفق من حيث الشكل وإن اختلفت من حيث التوجيه مع نتائج الدارسة السابقة .

الشوارع وممرات المشاة : شارع محورى رئيسى بطول القرية تتعامد عليه الشوارع الفرعية ويمتاز هذا النموذج بفصل حركة المشاه عن حركة السيارات فشوارع المشاه ضيقة ومسقوفة من آن لآخر وتتابع عليها الفراغات المكشوفة ذات المقياس الإنساني والتي تتيح البيئة المناسبة للأنشطة الاجتماعية المختلفة ، وتتخذ جميع الشوارع الاتجاه شرق – غرب فيما عدا شوارع الموقع الشمالي الغربي من التجمع حيث تميل بزاوية ٣٠ شمال الشرق ورغم تحقق التوجيه المناسب إلا أنها تتعارض كنسبة بين عرض الشارع إلى ارتفاعه . ففى الشارع ذى المحور الطولى شرق – غرب يجب ألا تقل عن ١ : ١ر٥٠ ، ومع الذى يميل محوره الطولي يجب لا تقل عن ١ : ٢ر٥٠ .

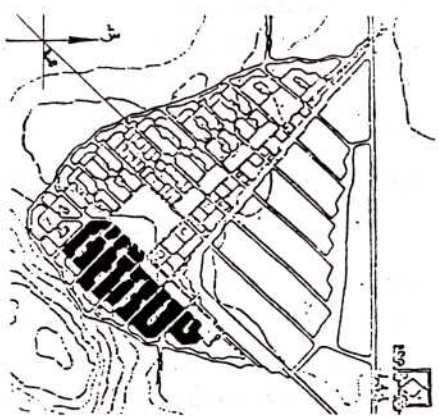
بأخذ عينة من قرية باريس وجد أن المساحة الكلية للعينة = ١٣٨٥٠ م٢ ، والمساحة المبينة = ٩٥٥٧ م٢ ، وعدد الأدوار = ٢ ، والكثافة البنائية = ١ر٣٨ .

ومن ذلك يتضح أن هذا التجمع يحقق قدرا كبيرا من التلاؤم مع الظروف المناخية السائدة ، فالتجمع مترابط مدمج والفراغات ذات درجة احتواء تتناسب مع المقياس الإنساني والشوارع توفر قدرا كافيا من الظلال إذ أنها ضيقة مسقوفة من آن لآخر .

٣ – قرية الخريجين بالفرافرة :

يشتمل تصميم القرية على مساكن الخريجين ومساكن للعمال الزراعيين بالإضافة إلى الخدمات ، ويتكون النسيج من مجموعات من الكتل السكنية يمثل كل منها ربعا سكينا .

الكتل العمرانية : تتخذ غالبية الكتل الشكل المستطيل بنسبة ١ : ٢ ، ١ : ٣ . وبارتفاع دور واحد يميل محورها الطولي بزاوية ٤٥° شرق الشمال فيما عدا الجزء الجنوبي الشرقي من القرية فمحورها



ـ قرية الخريجين بالفرافرة

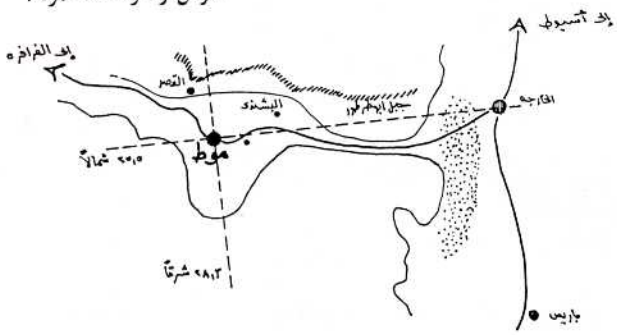
الطولي يميل بزاوية ٤٥° غرب الشمال . وعليه نجد أن غالبية الكتل تتفق من ناحية الشكل مع نتائج الدراسة السابقة إلا أنها تتعارض من ناحية التوجيه .

الفراعات العمرانية : أغلب الفراغات الرئيسية تأخذ الشكل المستطيل ١ : ٢ يميل محورها الطولي ٤٥° غرب الشمال فيما عدا فراغاً واحداً ذا شكل مربع ، أما الفراغات بين الكتل السكنية فجميعها مستطيلة الشكل بنسبة ١ : ٣ يميل محورها الطولي بزواية حوالي ٤٥° شرق الشمال ، أما

مدينة موط كتلة ملتحمة من المبانى

— تتابع الظل والنور من خلال الشوارع المسقوفة مع الاحتفاظ بالمقياس الانسانى بمدينة موط .

— قطاع الشارع ، الارتفاع أضعاف العرض والحوائط مستمرة .



— موقع مدينة موط .

— مدينة موط القديمة .

فراغات الجزء الجنوبي الشرقي من القرية فيميل محورها الطولي بزواية حوالي ٤٥° غرب الشمال .

الشوراع وممرات المشاه : تتكون شبكة الشوراع من شارع رئيسى يربط بين ميدان القرية وبئر المياه وتتفرع منه شوراع مستقيمة عمودية عليه تحدد المجموعات السكنية وتبلغ نسبة عرض الشارع إلى ارتفاعه ٣ : ١ ويميل بزواية حوالي ٤٥° غرب الشمال . وفي ضوء الدراسة السابقة يتضح أن الشوراع لا تحقق الشكل والتوجيه الأمثل .

وبأخذ عينه من قرية الخريجين بالفرافرة وجد أن المساحة الكلية للعينة = ٢٤٢٢٥ م٢ ، والمساحة المبنية = ٥٠٢٠ م٢ ، والمساحة المفتوحة = ٩٢٠٥ م٢ ، والنسبة المئوية المبنية = ٦٢٪ ، وعدد الأدوار = ١ ، الكثافة البنائية = ٢ز .

يتضح مما سبق أن التجمع بهذه الصورة لا يحقق التلاؤم مع الظروف المناخية السائدة فالتجمع مفكك ، الكتل منفصلة بارتفاع واحد ، فراغات ذات درجة احتواء ضعيفة ، شوارع لا توفر ظلا كافيا للحماية من الإشعاع الشمسي الكثيف .

٤ — مدينة موط القديمة — الواحات الداخله :

تقع موط القديمة على الطريق الإقليمى الذى يخترق الصحراء الغربية مارا بالواحات حيث تبعد حوالي ١٨٥ كيلو مترا غرب مدينة الخارجة ، و ٢٧٠ كيلو مترا جنوب الفرافرة .

وتمثل المدينة نمطاً للتجمعات السكنية التراثية السائدة في المنطقة ، وتقع علي ربوة مرتفعة من الأرض حيث يقع قلب المدينة علي قمتها وتتراكم المساكن في نموها في صورة حلزونية تتسع للخارج لتشكل دائما شكلا أقرب إلى المستدير ومتمشيا مع طبيعة وطبوغرافية الأرض .

الكتل العمرانية :

يتميز هذا التجمع بالتكتل الشديد للمباني حيث تتعامل المدينة ككتلة واحدة مع الظروف البيئية الصحراوية المحيطة بما يحفظ لها مناخها الجزئى الخاص ومما لا يسمح للظروف المناخية الخارجية بالتخلل داخل النسيج السكني ، ويتراوح ارتفاع الأدوار ما بين دورين إلى أربعة أدوار .

الفراغات العمرانية :

تتاثر الساحات والميادين والفراغات المفتوحة فى جسم المدينة ، وقد تكون الساحة فراغا واحدا أو تتكون من أكثر من فراغ واحد تتصل ببعضها بإختناقات ضيقة نسبيا وتختلف مساحاتها بدرجة كبيرة وهى غالبا ذات درجة احتواء عالية ولا يمكن تحديد شكل واضح أو توجيه محدد لهذه الفراغات .

الشوراع وممرات المشاه :

يتكون النسيج من شارع حلزوني رئيسى وشوراع نصف قطرية تحيط بالكتل السكنية الملتحمة التي تخترقها بعض الحارات مسدودة النهايات والشوارع بصفة عامة ضيقة ، ومتعرجه ، ومسقوفة من آن لآخر بأدوار علوية ، ويتراوح عرض الشوارع بين مترين وثلاثة أمتار في معظم الأحوال ويزداد إلي حوالي ٤ — ٦ متر في مواضع قليلة وتتميز شبكة الشوراع بملائمتها لظروف البيئة الصحراوية الجافة حيث تساعد في تأدية عدة وظائف بيئية داخل المدينة كالتهوية والتظليل وتحقيق الراحة الاجتماعية والنفسية حيث أنها متناسبة مع المقياس الإنسانى .

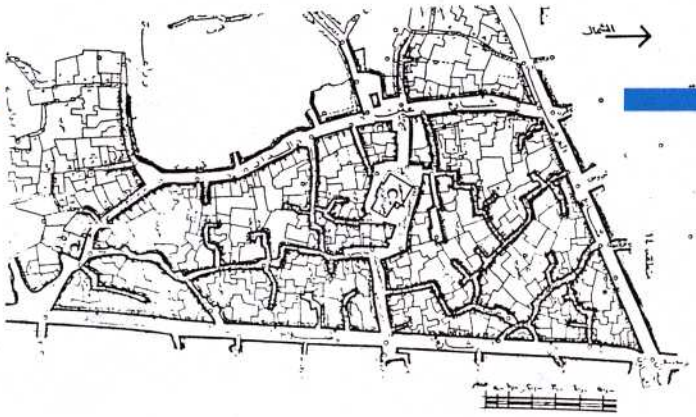
وبأخذ عينة من قرية موط وجد أن المساحة الكلية للعينة = ٩٨٥٠ م٢ ، والمساحة المبنية = ١٤٨٨٧ م٢ ، والمساحة المفتوحة = ٤٩٦٣ م٢ ، والنسبة المئوية المبينة = ٧٥٪ ، ومتوسط عدد الأدوار = ٣ ، والكثافة البنائية = ٢ر٢٥ .

ومن ذلك يتضح أن التجمع السكنى لقرية موط يتلاءم إلى حد كبير مع الظروف المناخية السائدة . فالمدينة تتعامل ككتلة واحدة في مواجهة الظروف المناخية القاسية بما يحفظ لها مناخها المحلى الخاص .

٥ — مدينة الخارجة :

تقع المدينة على منسوب حوالي ٧٥ متراً فوق مستوى سطح البحر ، وتقع إلى جنوب غرب مدينة أسيوط وترتبط بها بطريق أسفلتي بطول حوالي ٢٢٠

ـ تلاحم المبانى بمدينة الخارجه القديمة .



ـ تجمع سكنى بمدينة الخارجه القديمة .

ـ فراغات ذات درجة احتواء عاليه ـ مدينة الخارجة القديمة .

كم ، وهذا الموقع يعتبر مثالا للمدن المصرية التراثية المتعمقة داخل الصحراء الغربية ، وتقع مدينة الخارجه القديمة إلى أقصى الشرق من مدينة الخارجة الحالية ، وتحدها الكثبان الرملية من جهة الشرق التى دفنت في طريقها كثير من المساكن . وأرض المدينة مستوية بصفة عامة فنجد غالبية الشوراع الرئيسية مستقيمة .

الكتل العمرانية :

تمثل المباني في الخارجه القديمة كتلة ملتحمة تماما من المباني بارتفاع دورين أو ثلاثة وأحيانا أربعة أدوار تتخلل هذه الكتل بعض الحارات والشوراع الضيقة مسدودة النهايات تتناثر فيها الأفنية الداخلية وتنفصل هذه الكتل عن بعضها البعض بشبكة الطرق التي تحيط بهذه الكتل ، وتتصل من حين لآخر في الأدوار العلوية فوق الطرق الفاصلة بينها . وبذلك تبدو المجموعة من أعلى كأنها كتلة واحدة من المبانى تخترقها شبكة من الشوراع الدقيقة المستقيمة والمتقطعة من حين لآخر .

ويتميز هذا التشكيل بقدرته على مواجهة ظروف البيئة الصحراوية القاسية من حوله ، حيث يعمل ككتلة واحدة مغلقة على نفسها ومتباينة مع الصحراء الشاسعة من حولها . وهو بذلك يخلق بداخله بيئته الخاصة ومناخه الجزئى الخاص ويحقق هذا التشكيل البقاء أمام عوامل التعرية . كما تظهر أهمية هذا التكتل فى حماية المدينة من العواصف الرملية بمرورها من حول المدينة ومن فوقها دون أن تخترقها وذلك بعكس نسيج المبانى المنفصلة المفككة ، والتى تتيح اختراق العواصف الرملية لجسم المدينة .

الفراغات العمرانية :

تتناثر الساحات والميادين والفراغات المفتوحة في جسم المدينة ، وقد تكون الساحة فراغا واحدا أو أكثر من فراغ تتصل باختناقات ضيقة نسبيا وتختلف فى مساحاتها بدرجة كبيرة كما تتسع بصفة خاصة أمام المساجد والأضرحة كما في ميدان الجامع الكبير ، وهي غير منتظمة الشكل مما يضفي على كل منها شخصية متميزة ويثرى التجربة البصرية داخل المدينة وهى تشكل بنسبها ومقاييسها الإنسانية بيئة مبنية متناسبة تماما مع الاحتياجات الاجتماعية والنفسية للسكان .

وتحتوى غالبية المساكن على أفنية داخلية ، ويختلف شكل وحجم الفناء من مجرد فتحة في سقف غرفة أو فراغ للسلم المؤدى للسطح إلى فناء سماوى منفصل لا تتعدى مساحته ١٠ م^2 في معظم الأحوال وقد تتعدد الأفنية الداخلية في البيت الواحد في حالات قليلة .

واستخدام الأفنية يتيح إمكانية تضاغط الكتل السكنية مما يقلل من تعرض المساكن للبيئة الخارجية وفي بعض الحالات يصل عرض الواجهة الخارجية للمسكن إلي ٢ متر بمجرد استخدامها كمدخل للمسكن ، وتلعب هذه الأفنية دورا هاما في عملية التهوية والإضاءة حيث تعمل كمصيدة للهواء البارد الأ ثقل أثناء الليل وتختزنه لتهوية المسكن نهارا .

الشوراع بصفة عامة ضيقة ، متعرجة ومسقوفة من آن لآخر بأدوار علوية ويتراوح عرض الشارع بين مترين وثلاثة أمتار في معظم الأحوال ويزداد إلى حوالي ٤ – ٦ أمتار من مواضع قليلة ويتسع عرض الشارع التجاري الرئيسي فيصل إلى ٧ أمتار وتشكل المساكن كتلة متلاحمة من المبانى على جانبى الشارع وحيث أن ارتفاع المبني غالبا لا يقل عن دورين فإن نسبة ارتفاع الشارع إلى عرضه تزيد في معظم الأحوال عن نسبة ٢ : ١ وتصل في بعض الأحيان إلى ٤ : ١ مما يضمن تظليل الشارع في معظم أوقات النهار .

وبأخذ عينه من التجمع السكنى بمدينة الخارجة وجد أن المساحة الكلية للعينة = ١٨٥٠ م^2 والمساحة المبنية = ١٥٣٠٠ م^2 ، والمساحة المفتوحة = ١٥٠٠ م^2 ، ونسبة المساحة المبنية = ٩١٪ ، ومتوسط عدد الأدوار = ٣ ، والكثافة البنائية = ٢٫٧٣ .

يتضح من ذلك أن هذا التجمع يتلاءم إلى حد بعيد مع الظروف المناخية السائدة – فالمدينة تتعامل ككتلة واحدة في مواجهة الظروف المناخية القاسية مما يحفظ لها مناخها المحلي الخاص كما أن الفراغات ذات درجة احتواء عالية وتتناسب مع المقياس الإنسانى والشوراع متعرجه وضيقة ومسقوفة من آن لآخر بأدوار علوية .

ويتضح من العرض السابق لهذه التجمعات السكنية القديمة وذات التكوين المتضام أنها تتلاءم إلي حد كبير مع الظروف المناخية السائدة .

إن استيطان المناطق الصحراوية الجافة فى مصر يعتبر ضرورة تفرضها المشكلات والاحتياجات الحالية والمستقبلية ومن الممكن تحسين الأداء البيئى للتكوين العمراني في المناطق الصحراوية الجافة من خلال التحكم في شكل وتوجيه عناصر ذلك التكوين . وقد صيغت نتائج هذه الدارسة التحليلية فى منطقة الواحات الخارجة في صورة منحنيات بيانية يمكن من خلالها الوصول إلى أنسب أوضاع تحقق أفضل ملاءمة بيئية .

رسالة التنمية السياحية

دور التراث المعمارى فى التنمية السياحية

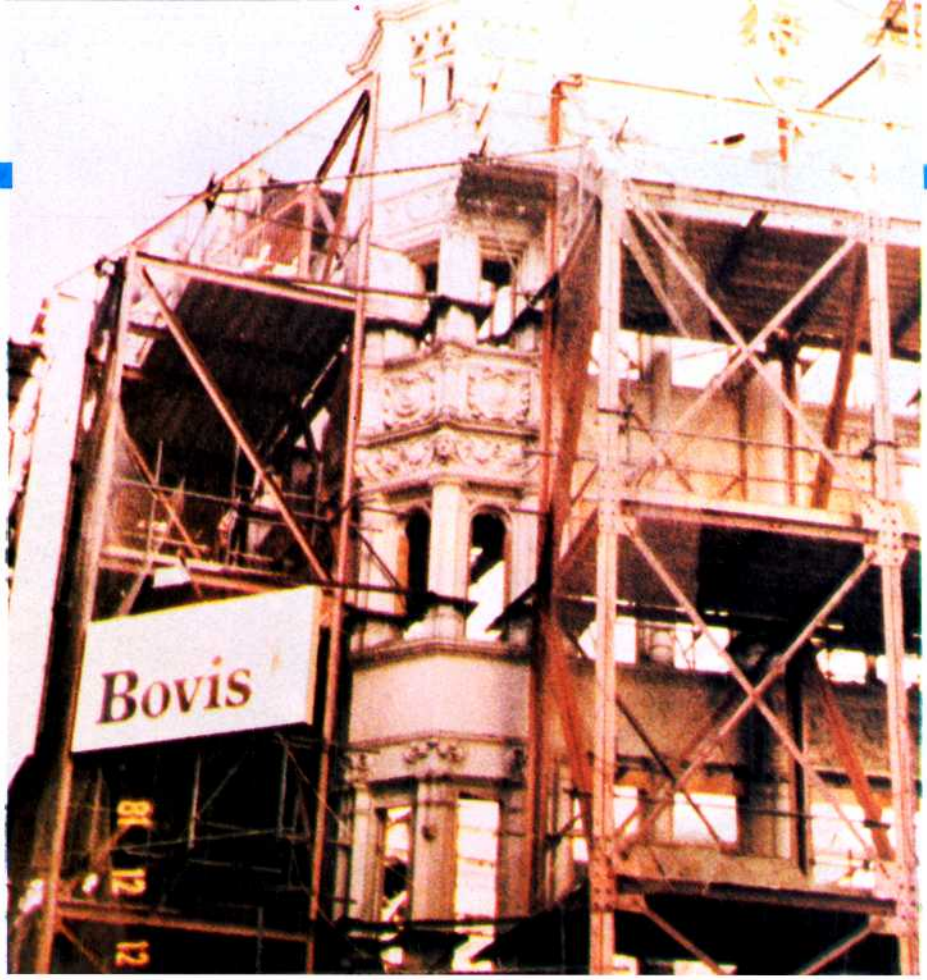
فكـرة ...

إن موضوع هذا العدد من رسالة التنمية السياحية ربما قد خرج عن ما تخصصت به من النشر التخطيطى فى مجال التنمية للمناطق السياحية العديدة بمقوماتها المتنوعة التى تنتشر على أرض مصر . إن ظهور فكرة أهمية الحفاظ على التراث المعمارى القائم كان تلقائيا وفرضيا لما يمثله التراث من تكامل مجالات الاستثمار فى التنمية السياحية .

إن الدعوة إلى ضرورة الحفاظ على مقومات التراث المعمارى القائم من أجل التنمية السياحية ووضع الخطط والبرامج التى تحقق هذه الدعوة ؛ من الحفاظ عليه ، وترميمه ، وتوعية الخاصة والعامة بأهمية هذا التراث ــ الذى يمثل التاريخ ، والآثار ، والفن ، والثقافة لهذا البلد ــ هى من المسلمات اللازمة للتنمية الاقتصادية ، والاجتماعية ، ولتنمية البيئة الثقافية والتسويقية

وإذا نظرنا حولنا سنجد أن الدول تتسابق فى الحفاظ على تراثها المعمارى وغير المعمارى ، وفى هذا السياق نتذكر ما سبق وكتبه المهندس صلاح حجاب عن زيارة له لمدينة لندن وأثناء مروره فى ميدان بيكادلى ــ وهو الميدان الشهير فى ذلك البلد ــ وجد أنهم قد هدموا عمارتين كانتا من معالم الميدان ، وهذا مطلوب لاستمرار تجديد المدن ، وللحاجة إلى تشكيل فراغات داخليةقد تكون أنسب وظيفيا لأسلوب الحياة المعاصرة ، ولكنهم لم ينسوا هنا أن يحافظوا على المعالم الحضرية والحضارية للمكان ، فهدموا كل الداخل وحتى أسفل الأساسات ، وتركوا الواجهة بفتحاتها وكل ما عليها ، وأنفقوا من أجل ذلك الكثير فى صَلب الواجهات بتشكيل جديد من الحديد .

إن كل المسئولين هناك وأولهم المعماريون يفكرون من أجل وطن ينتمون إليه ومدينة يحبونها



ميدان بيكادلى ــ لندن . إزالة الأجزاء الداخلية بالعمارة والإبقاء على الواجهات للحفاظ على معالم الميدان « تصوير م/صلاح حجاب » .

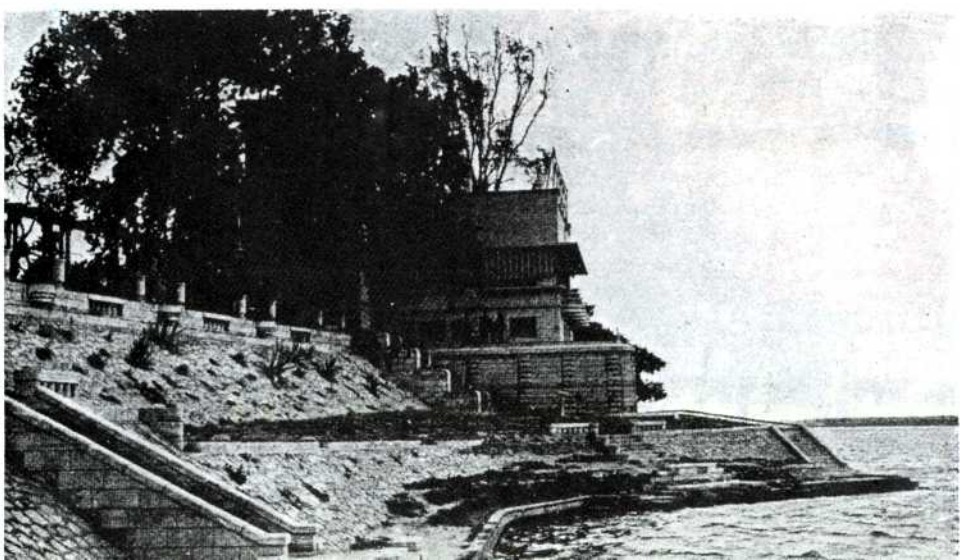
حلوان .... كانت موقعا ذا شهرة عالمية .

حلوان كانت فى عهد ليس ببعيد تتمتع بشهرة عالمية نظراً لأنها كانت مركزاً علاجيا مهما ، خاصة بالنسبة للأمراض الروماتيزمية المزمنة والأمراض العصبية ، وكان بها سبع عيون كبريتية يتركز فيها الكبريت بنسبة ٢٧٪ علما بأن أعلى نسبة فى العالم لا تتعدى ١٦٪ .

وكان لها طابع معمارى متميز من فنادق وشاليهات جذابة بالإضافة الى الحديقة اليابانية ومتحف الشمع الذى يصور جوانب كثيرة من البيئة المصرية ، وكان بها القصور العريقة ومنشئات معمارية من القرن الثامن أو التاسع عشر ذات طراز إسلامى رائع منها قصر محمد محسن باشا . وكان بها أيضا دار للأوبرا ..

أين منها حلوان الآن .. إن سوء الاستغلال الذى ظهر منذ فترة غير بعيدة والتلوث المحيط بها نتيجة لمصانع الحديد والصلب ، والمحاجر ، وتداعى تراثها المعمارى ؛ فقد اختفت منها مكامن الجمال والجاذبية مما ترتب على ذلك أن الأمل الذى كان معقودا على حلوان كإحدى المنتجعات العلاجية المهمة فى مصر أصبح باهتا .

ركن فاروق بحلوان ــ طراز حديث .



ــ صورة الغلاف
قصر حبيب السكاكينى (١٨٩٧)

دور التراث المعمارى فى التنمية السياحية

إعداد م . مدحت سيف

ـ وزارعة الزراعة بالدق (قصر الأميرة فاطمة إسماعيل - ١٩٣٠) ، هل هذا هو الاستخدام الأمثل للحفاظ عليه ؟ أم كان ينبغى استغلاله اقتصاديا ؟

* تراثنا المعمارى في مهب الريح .

السوق العتيق بمبانيه وساحته والذى يرجع إلى العصر العثماني بأحد أعرق مدننا على البحر المتوسط يتم إزالته تماما . ليقام في مكانه عدد محدود من العمارات الشعبية .. والمعنى من ذلك أن الأرض قد ضاقت بهذا التراث ليفسح مكانا لإسكان يستهدف صالح وخواطر بعض المنتفعين ذوى الحظوة للتواجد قرب قلب المدينة التجارى .

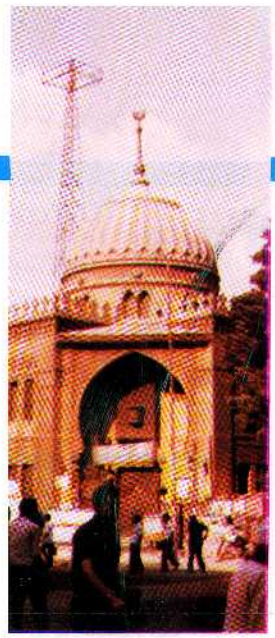
قصر يعتبر من أجمل القصور التي بنيت فى العاصمة في مشارف هذا القرن على الطراز الإسلامي كشاهد على وعى بعض الخاصة بتراثهم ، وتحد منهم بالتمسك بالأصالة ، في وقت زحفت فيه علينا الحضارة الأوربية بثقافتها وأساليب معيشتها ، يُزال هذا القصر ليفسح مجالا لمبنى مجمع تجاري يزيد من زحام وسط المدينة ضاربين عرض الحائط بأبسط قواعد التخطيط العمراني وتمر السنون ، لا المجمع يقام ولا القصر ترك في مكانه ، وتبقى لنا أرضه الخربة شاهدا على الافتقار سواء فى تخطيط عمراني حقيقي أو في وعى تقافي لدى قيادات مسئولة .

قلعة في إحدى مدن شواطىء البحر الأحمر يرجع إنشاؤها للقرن الماضي تترك مقلبا للمخلفات ومرتعا للهو الصبية بينما تنهار مبانيها وتنزع حجارتها بفعل الزمن وظلم الإنسان لنفسه .

وأمثلة كثيرة أخرى لما جرى ويجرى وقد يستمر لتراثنا المعمارى الذى قد لا يدخل تحت قائمة الآثار ، وبحيث يكون مآله في النهاية إلى الزوال بغير رجعة .

والإهمال طبعا في الغالب غير مقصود ، وإنما قد يكون هناك قصور في الاعتمادات المالية اللازمة للرعاية أو الصيانة ، أو قد يكون صاحب الشيء فاقد الأمل في أية فائدة تعود عليه من وراء منشأ عفا عليه الزمن شكلا وموضوعا في وقت تغلبت فيه المادة واحتياجات العصر ، والأعذار كثيرة بصرف النظر عن كونها مقبولة أو غير مقبولة . ولكن تبقى الحقيقة وهى أن التراث المعمارى في طابع مدننا وروح أحيائنا وطرز مبانينا مهدد بالزوال وبسرعة .

— منزل قديم على الطراز الاسلامى
هل مصير هذا المنزل الزوال



معهد الموسيقى العربية
استخدام جيد للتراث

* نظرة إلى القريب قبل البعيد :

لن نتكلم عن القاهرة المعزية أو مصر المحروسة كما كانت تسمى عاصمة القطر المصرى حتى أوائل هذا القرن – فالكلام هنا يطول وسيكون كالبكاء على الأطلال . ونظرة لصور رسمها فنانون غربيون لأحياء مصر القديمة وما تحويه من أصالة ثم نظرة لما حل مكانها من مباني – لا يمكن أن توصف سوى بأنها مباني عشوائية تفتقر إلى الجمال والذوق السليم – تعطينا فكرة عما فعلنا بتراثنا المعمارى حتى منتصف القرن التاسع عشر ، ولكن لنتكلم عن التراث المعمارى للقاهرة الحديثة في النصف الثاني من القرن الماضي عندما تم شق الشارع الرئيسى الذى يصل القلعة – مقر حاكم مصر – بمحطة باب الحديد التي هي مركز وصل العاصمة بأنحاء القطر عن طريق السكة الحديدية . وهو حاليا بشارع محمد على وميدان العتبة وشارع كلوت بيه ولنفكر في طابع هذا الشارع بطراز وأسلوب مبانيه وبواكيه التي تظلل أرصفته والمحال التجارية والفنادق على جانبيه مما يبقي بعض شواهده ظاهرة للعين المدققة حتى الآن . وقارن بين هذا الشارع في عاصمة مصر وبين نظيره في وقته من شوارع المدن لا أقول في المنطقة بل في شوارع كثير من عواصم أوروبا . ثم انظر واحكم فى هذا التراث المعمارى الشاهد على عصره وما فعلنا به وما وصل إليه . ثم انظر واحكم على شوارع أقيمت في نفس الوقت في روما وباريس ولندن وبرلين ولا أذكر مدنا أخرى في أوروبا لأنه حتى وقتها لم يكن يوجد شارع مماثل في مدينة مثل جنيف أو أثينا أو بروكسل .

شارع ريفولي في باريس التي خططها « هو سمان » في نفس الوقت تقريبا الذى تم فيه شارع محمد على – يعتبر قبلة للسائحين والمواطنين حتي الآن . ولم يقل أحد أن حي ديفانس (Defence) الحديث فى باريس قد قضى على شارع ريفولي أو شارع الشانزليزيه . بل أن الجذب السياحي منبعه هذه الشوارع التي تعبر عن الأصالة والتراث المعمارى . ولا يهم السائح أحياء باريس الحديثة فهي لا تختلف كثيرا عن الأحياء الحديثة فى موطنه سواء كان السائح من الجزيرة العربية أو أمريكا أو اليابان . ثم أن شارع ريفولي وشارع الشانزليزيه أحد مواطن الإعزاز والفخر للمواطن الفرنسي نفسه باعتبارها تراثا معماريا ينضم إلى مالديه من تراث أدبى وموسيقي وبيئي ... إلخ .

هذا مثال والأمثلة كثيرة في أحياء غنية بالتراث المعمارى بالقاهرة كحلوان والروضة والعباسية والمنيرة وفي شوارع وسط المدينة . والأمر لا يختلف بالنسبة لأحياء وشوارع أخرى بالإسكندرية ورشيد وطنطا والمنصورة والزقازيق بالوجه البحرى ومدن المنيا وأسيوط وسوهاج وأخميم بالوجه القبلي .

نموذج لتدمير التراث .

محاولة معاصرة للحفاظ على التراث المعمارى فى بعض الأحياء

* من يهتم ؟... فعلا وليس قولا .

من واقع تجارب غيرنا من الأمم فإن النشاط السياحي ينظر إلى التراث المعمارى باعتباره أحد أهم العناصر العمرانية والبيئية التي يعتمد عليها في الترويج للتنمية السياحية .

ومن هنا يمكن أن يعتمد على قيام قطاع السياحة بدور إيجابي في صيانة وحماية التراث المعمارى ، مشاركا في ذلك القطاعات المعنية بالثقافة والتراث في الدولة .

ـ قصر المنتزه من الأمثلة الناجحة للاستخدام الاقتصادى

هذا وفي مجالنا المحدود في هذه المقالة لا يمكن عرض التفاصيل التطبيقية أو إقرار أولويات التعمير أو بيان العائد المادى والمعنوى من القيام بالحفاظ على التراث المعمارى عن طريق مساهمة قطاع السياحة . وكل ما نرجوه في مجالنا هذا أن نقدم مؤشرا لأهم العناصر التي تمهد لتلاقي السياحة مع التراث المعمارى وذلك إذا ألقينا الضوء على الاعتبارات التالية :

١ – السياحة كعنصر أساسى للحفاظ على التراث المعمارى :

١ – ١ السياحة فى خدمة التراث المعمارى :

الحفاظ على التراث وصيانته يتطلب تكاليف للترميم ومصاريف للصيانة الدورية قد لا تحتملها موازنة الدولة المثقلة ولذلك فإن أحد الحلول العملية لتوفير الموارد المالية اللازمة للحفاظ على التراث المعمارى هو عن طريق استغلاله اقتصاديا أو فرض رسوم لزيارته . ومن الأمثلة الناجحة لهذا ما تم بالنسبة لسراى لطف الله بالزمالك وسراى المنتزه بالإسكندرية .

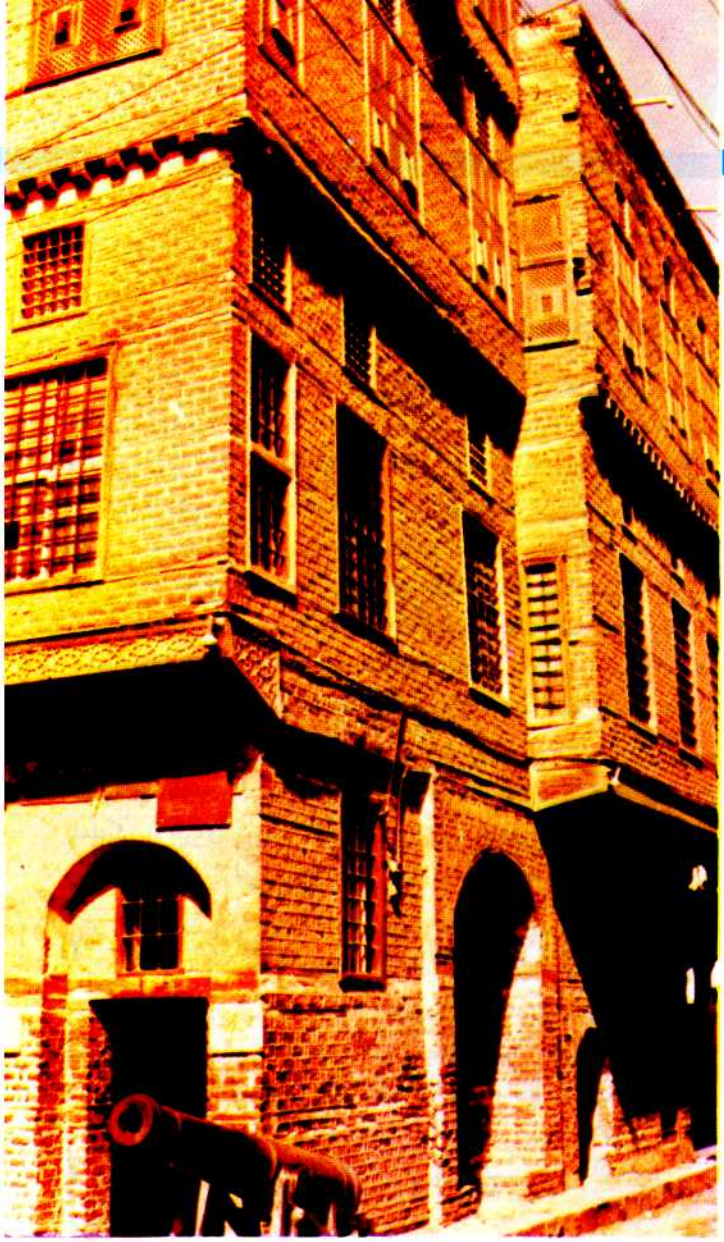
١ – ٢ التراث المعمارى فى خدمة السياحة :

لا يقتصر التراث المعمارى على المباني فقط بل يشمل الشوراع والأحياء في المدن العريقة ، وكثيرا ما تعتبر المدينة نفسها تراثا يحافظ على طابعها ورونقها كلها . وتعتبر القوانين والضوابط العمرانية والبلدية من أكبر العوامل التي تحافظ على التراث المعمارى وتضمن عدم إزالته أو تغييره .

ومن البلاد الرائدة في مجال وضع التراث المعمارى في خدمة السياحة أسبانيا التي حافظت على الطابع الأصيل لبعض المدن مثل قرطبة ولبعض الأحياء والشوراع في مدن مثل أشبيلية وغرناطة أما بالنسبة للمباني فإن عددا كبيرا من القلاع والقصور والأديرة القديمة قد أعدت لاستقبال وإيواء السائحين الذين يودون الإقامة ولو لفترة زمنية محدودة ما بين جو وعبير الماضي والتاريخ . وقد دخل هذا المجال معظم البلاد الأوروبية وعلى رأسها المملكة المتحدة وفرنسا وإيطاليا وألمانيا .

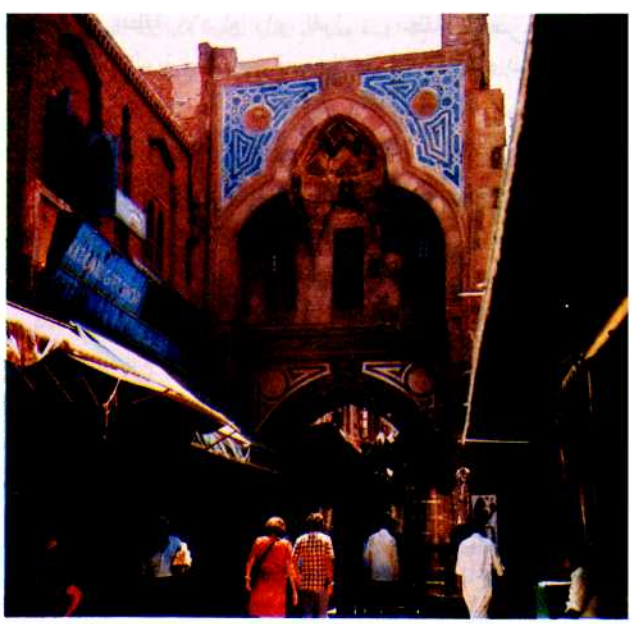
ومن أمثلة التراث المعمارى للمدن في مصر مدينة رشيد القديمة ، وميناء بورسعيد وبالنسبة للأحياء والشوراع فهناك وسط المدينة بالإسكندرية ، وحى خان الخليلى ، وشارع الصيلبية ، شارع المعز لدين الله الفاطمى ، والحمزاوى بالقاهرة ومن المباني غير المستغلة كما يجب قلعة الجبل بالقاهرة وقلعة أبو قير بالإسكندرية وقلعة نوبيع ، وقلعة القصور ناهيك عن كثير من القصور الخاصة التي لولا استخدامها وشغلها بواسطة بعض الهيئات الرسمية لتم إزالتها .

ومن هنا نستطيع أن نقول أن حسن استغلال التراث المعمارى سيطيل مدة إقامة السائح فى مصر حتي إن لم يكن هو أصلا من عناصر الجذب الرئيسية ونعني بذلك الآثار الفرعونية والشواطىء البحرية .



ـ مثال للطراز المعمارى الإسلامى بمدينة رشيد القديمة

ـ التراث المعمارى فى خان الخليلى عنصر جذب سياحى



ـ منطقة الخيامية والإهمال التى يحيط بها .

٢ – السياحة كعنصر لإحياء الطراز والطابع المعمارى :

الطراز المعمارى المميز لكل عنصر أو إقليم فى مصر ارتبط غالبا فى مصر بمباني وطابع دور العبادة والمزارات الدينية والمدافن وهناك محاولات قامت في مصر من النصف الثاني للقرن التاسع لإحياء الطرز المعمارية الأصلية في مصر في مباني القصور السكنية والمباني الحكومية ثم اجتهادات منذ أوائل القرن العشرين لإحياء الطرز المعمارية الأصلية في بعض العمارات السكنية والفنادق . ولما كان إحياء الطرز المعمارية في المباني والمنشآت يعتبر نقطة جذب للسائحين باعتباره علامة ملموسة للطابع المحلي بالإضافة إلى أن هذه الطرز صممت أصلا لتلائم وظيفة المبنى نفسه والخامات المحلية لذلك فان استخدام الطرز المعمارية المحلية والتاريخية في المنشآت السياحية يحي الأصالة المعمارية ويخدم فى الوقت نفسه النشاط السياحي .

وبصرف النظر عن الطرز المعمارية التاريخية فهناك من الطرز الإقليمية ما يمكن تطويره في المنشآت السياحية في مختلف أنحاء القطر ومنها على سبيل المثال الطابع المملوكي الرشيدى ، وطابع البحر الأبيض البورسعيدى ، والطابع القبلي في ملوى وأخميم ، والطابع الريفي ، وطابع الواحات والطابع السويسي ، وطابع القصير .

٣ – السياحة كعنصر لإحياء وتطوير الأنماط المتوارثة :

هناك أنماط من المنشآت الإيوائية القديمة يمكن إحياؤها عن طريق السياحة لتخدم التنمية السياحية وفي نفس الوقت يمكن إظهار وتطوير هذه الأنماط من التراث المعمارى . ومن مثل ذلك الخان والدوار والفلوكة والذهبية والمخيم .

٤ – التراث المعمارى ودوره في السياحة الثقافية ، وفي الثقافة السياحية :

أصدرت اليونسكو كتاب « التراث للجميع » الذى ذكر فيه حوالي ٥٧ موقعا لأهم المعالم الأثرية والتاريخية والثقافية والطبيعية في العالم كله . ومن هذه المواقع خمسة فى مصر (منطقة أبو منيا جنوب غرب الإسكندرية ، والقاهرة الإسلامية ، و منطقة الأهرام وأبو الهول ، ومنطقة الأقصر ووادى الملوك والملكات ، وآثار النوبة وأبو سنبل) . ويلاحظ أن كافة هذه المواقع اختيرت لما تحويه من معالم أثرية معمارية .

ولم تحظ أية دولة أخرى بهذا العدد من المواقع خاصة بالنسبة للمعالم المعمارية . ولذا فمازالت المعالم المعمارية التاريخية هي نقطة الجذب الرئيسية للسائحين وواجبنا تعميق المفهوم المعمارى سواء القديم أو الحديث لخدمة السياحة الثقافية باعتبار أن العمارة هي عماد السياحة الثقافية .

وكلمة أخيرة في هذا الموضوع وهي أن الحفاظ على الطابع القومي للتراث المعمارى أمر يستلزم قيام الجهات المسئولة ومن ضمنها الجهات السياحية بتسجيل وتوثيق الخصائص الأصيلة للتراث المعمارى سواء كان في صورة مدينة أو حي ، أو مبنى ، ويكون التسجيل بالتصوير والرسم والخرائط والوصف . كما يجب أن لا يقضي التوسع العمراني على تراثنا جريا وراء ما يظنه البعض خطأ من مستلزمات التقدم .

وفقنا الله وفيمن يأتي بعدنا في أن نحفظ واجهتنا الحضارية المعمارية باعتبارها الواجهة المرئية والملموسة منذ أقدم عصور الحضارة الإنسانية .

ـ بواكى مصر الجديدة (١٩١٠)
مبانى ذات طابع جميل يجب الحفاظ عليه

ـ المبانى الخديوية للمعمارى الايطالى لاشياك (١٩١٠
لا زالت شامخة بطرازها المعمارى المميز

ـ ميدان محطة الرمل بقلب الإسكندرية بصورته الحالية

الصفحة الفنية والقانونية

قانون رقم ١٧ لسنة ١٩٨٣
بإصدار قانون حماية الآثار

باسم الشعب
رئيس الجمهورية
قرر مجلس الشعب القانون الآتى نصه وقد أصدرناه :

(مـادة ١)

يعمل بأحكام القانون المرافق فى شأن حماية الآثار .

(مـادة ٢)

يقصد بالبيئة فى تطبيق أحكام هذا القانون هيئة الآثار المصرية ، كما يقصد باللجنة الدائمة اللجنة المختصة بالآثار المصرية القديمة وآثار العصور البطلمية والرومانية ، أو اللجنة المختصة بالآثار الإسلامية والقبطية ومجالس إدارات المتاحف بحسب الأحوال والتى يصدر بتشكيلها قرار من رئيس الهيئة .

قانون حماية الآثار

أحكام عامة

(مـادة ١)

المقصود بالأثر :

المقصود بالأثر على النحو المنصوص عليه فى المادة الأولى من القانون بأنه :ـــ

« كل عقار أو منقول أنتجته الحضارات المختلفة أو أحدثته الفنون والعلوم والآداب والأديان من عصر ما قبل التاريخ وخلال العصور التاريخية المتعاقبة حتى ما قبل مائة عام متى كانت له قيمة أو أهمية أثرية أو تاريخية باعتباره مظهرا من مظاهر الحضارات المختلفة التى قامت على أرض مصر أو كانت لها صلة تاريخية بها ، وكذلك رفات السلالات البشرية والكائنات المعاصرة لها .

(مـادة ٣)

المقصود بالأرض الأثرية :

تعتبر أرضا أثرية الأراضى المملوكة للدولة التى اعتبرت أثرية بمقتضى قرارات أو أوامر سابقة على العمل بهذا القانون أو التى يصدر باعتبارها كذلك قرار من رئيس مجلس الوزراء بناء على عرض الوزير المختص بشئون الثقافة ويجوز بقرار من رئيس مجلس الوزراء بناء على عرض الوزير المختص بشئون الثقافة إخراج أية أرض من عداد الأراضى الأثرية أو أراضى المنافع العامة للآثار إذا ثبت خلوها من الآثار إذا ثبت أو أصبحت خارج أراضى خط التجميل المعتمد للآثار .

(مـادة ٤)

المقصود بالمبانى الأثرية :

تعتبر مبان أثرية المبانى التى اعتبرت كذلك وسجلت بمقتضى قرارات أو أوامر سابقة .

وعلى كل شخص طبيعى أو معنوى يشغل بناء تاريخيا أو موقعا أثريا لم يتقرر نزع ملكيته أن يحافظ عليه من أى تلف أو نقصان .

(مـادة ٥)

الهيئة المختصة بالإشراف على الآثار :

تنص المادة الخامسة من القانون بأن :

هيئة الآثار المصرية هى المختصة بالإشراف على جميع ما يتعلق بشئون الآثار فى متاحفها ومخازنها وفى المواقع والمناطق الأثرية والتاريخية ولو عثر عليها بطرق المصادفة .

وتتولى الهيئة الكشف عن الآثار الكائنة فوق سطح الأرض ، والتنقيب عما هو موجود منها تحت سطح الأرض وفى المياه الداخلية والمياه الإقليمية المصرية .

ويجوز لرئيس مجلس إدارة الهيئة بعد موافقة اللجنة الدائمة المختصة أن يرخص للهيئات العلمية المتخصصة الوطنية منها والأجنبية بالبحث عن الآثار والكشف عنها فى مواقع معينة ولفترات محددة بترخيص خاص غير قابل للتنازل إلى الغير ولا يمنح هذا الترخيص إلا بعد التحقق من توافر الكفاية العلمية والفنية والمالية والخبرة الأثرية العلمية فى طالب الترخيص .

ويسرى الحكم المتقدم ولو كان البحث أو التنقيب فى أرض مملوكة للجهة طالبة الترخيص .

(مـادة ٦)

اعتبر المشرع الآثار من الأموال العامة حيث نص فى المادة السادسة على أن :ـــ

تعتبر جميع الآثار من الأموال العامة عدا ماكان وقفا ولا يجوز تملكها أو حيازتها أو التصرف فيها إلا فى الأحوال وبالشروط المنصوص عليها فى هذا القانون والقرارات المنفذة له .

(مـــادة ٧)

حظر المشرع الاتجار فى الآثار على النحو الوارد فى المادة السابعة حيث نص على أنه :ـــ

اعتبارا من تاريخ العمل بهذا القانون يحظر الاتجار فى الآثار ويمنح التجار الحاليون مهلة قدرها سنة لترتيب أوضاعهم وتصريف الآثار الموجودة لديهم ويعتبرون بالنسبة لما يتبقى لديهم من آثار بعد هذه المدة فى حكم الحائزين ويسرى عليهم الأحكام المتعلقة بحيازة الآثار والمنصوص عليها فى هذا القانون .

(مـــادة ٢٠)

لا يجوز منح رخص للبناء فى المواقع أو الأراضى الأثرية .

ويحظر على الغير إقامة منشآت أو مدافن أو شق قنوات أو إعداد طرق أو الزراعة فيها أو فى المنافع العامة للآثار أو الأراضى الداخلة ضمن خطوط التجميل المعتمدة .

كما لا يجوز غرس أشجار بها أو قطعها أو رفع أنقاض منها أو أخذ أتربة أو أسمدة أو رمال أو إجراء غير ذلك من الأعمال التى يترتب عليها تغيير فى معالم هذه المواقع والأراضى إلا بترخيص من الهيئة وتحت إشرافها .

ويسرى حكم الفقرة السابقة على الأراضى المتاخمة التى تقع خارج نطاق المواقع المشار إليها فى الفقرة السابقة والتى تمتد حتى مسافة ثلاثة كيلو مترات فى المناطق غير المأهولة أو لمسافة تحددها الهيئة بما يحقق حماية بيئة الأثر فى غيرها من المناطق .

ويجوز بقرار من الوزير المختص بشئون الثقافة تطبيق أحكام هذه المادة على الأراضى التى يتبين للهيئة بناء على الدراسات التى تجريها احتمال وجود آثار فى باطنها كما يسرى حكم هذه المادة على الأراضى الصحراوية وعلى المناطق المرخص بعمل محاجر فيها .

(مـــادة ٢٢)

بموجب المادة ٢٢ من القانون أجاز المشروع للجهة المختصة منح تراخيص على النحو التالى :ـــ

للجهة المختصة ـــ بعد أخذ موافقة الهيئة ـــ الترخيص بالبناء فى الأماكن المتاخمة للمواقع الأثرية داخل المناطق المأهولة .

وعلى الجهة المختصة أن تضمن الترخيص الشروط التي ترى الهيئة أنها تكفل إقامة المبنى على وجه ملائم لا يطغى على الأثر أو يفسد مظهره ويضمن له حرما مناسبا مع مراعاة المحيط الأثرى والتاريخى والمواصفات التى تضمن حمايته وعلى الهيئة أن تبدى رأيها فى طلب الترخيص خلال ستين يوما من تاريخ تقديمه إليها وإلا اعتبر فوات هذه المدة قرارا بالرفض .

(مـــادة ٣٩)

أجاز المشرع بمقتضى المادة ٣٩ من القانون فرض رسم زيارة على النحو التالى :

يجوز بقرار من مجلس إدارة الهيئة فرض رسم لزيارة المتاحف أو الآثار لا يجاوز عشرة جنيهات بالنسبة للأجانب لكل أثر أو متحف منها على حدة .

(مـــادة ٥١)

التنسيق بين هيئة الآثار وغيرها من الهيئات الحكومية :ـــ تقضى المادة ٥١ بأن :ـــ

تتولى الهيئة تنسيق العمل مع الهيئات والجهات المختصة بالتخطيط والإسكان والسياحة والمرافق والأمن ومجالس المحافظات بما يكفل حماية الآثار والمتاحف والمبانى التاريخية من الاهتزازات والاختناقات ومسببات الرشح والتلوث وأخطار الصناعة وتغيير المحيط التاريخى والأثرى وبما يحقق التوازن بين مطالب العمران وبين ضرورات صيانة الآثار والتراث .

رسالة التنمية السياحية ـــ العدد السابع

يحررها خبراء وزاره السياحة ـــ بالتعاون مع مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية .

هيئة التحرير
م . مدحت سيف
أ . إميلى إبراهيم
تصوير : م . علاء فريد

● أ . د عبد الباقى إبراهيم
● م . نورا الشناوى
● م . هدى فوزى
● م . هالة مصطفى

Issue No. 7

المحافظة على المدن الموريتانية التاريخية
" ولاته ـ تشيط ـ شنجيط "

د . سامح عبدالله العلايلى
معهد التخطيط الاقليمى العمرانى ـــ جامعة القاهرة

المقال الحالى يحتوى على ملخص دراسة كلف كاتب المقال بإعدادها بواسطة منظمة اليونسكو فى باريس خلال عام ١٩٧٩ عن المدن الموريتانية التاريخية وذلك بهدف الإعداد لمشروع شامل للارتقاء بالسكان والمحافظة على العمران لهذه المدن ذات القيمة التاريخية الكبيرة والتراث المميز .

وقد أدت نتائج هذه الدراسة إلى قيام منظمة اليونسكو بالإعلان عن حملة دولية لإنقاذ المدن التاريخية الموريتانية والمحافظة على تراثها وعُين العالم المصري د . جمال مختار رئيسا لهذه الحملة .

* تمهيـــد

لقد كان الاعتقاد عند بداية الإعداد للمشروع أنه يتعلق بالمحافظة على عدد من المبانى التاريخية المتناثرة هنا وهناك ، إلا أن الاستطلاع المبدئى لمواقع المدن أوضح أنه يكمن وراء أطلال المبانى التاريخية مأساة إنسانية عميقة الجذور انعكست آثارها على كافة مظاهر الحياة .

إن « ولاته ـــ تشيط ـــ شنجيط » بالاضافة الى « ودان » هى وليدة توهج شرارة الحضارة الإسلامية التى انتقلت إلى منطقة غرب الصحراء الكبرى الإفريقية فى وقت مبكر من عمرها لقد نبتت فى ظلال الواحات التى حددت مسارات قوافل الحج والتجارة ، ولذلك فقد استقرت قيمتها الإنسانية فى قلوب (المور ـــ البربر) أهل موريتانيا منذ أمد بعيد .. كانت هذه الواحات يانعة ورطبة فى عيون القوافل الظمآنة عابرة الصحراء الكبرى من الأطلنطى إلى الشرق ومن عمق أفريقيا الى الشمال . والآن لم يعد هناك مكان لقوافل الجمال أو دروبها وبالتالى لم يعد هناك أيضا سبب لوجود الواحات المنتشرة على مساراتها ، وأجهزت عوامل تطرف الطبيعة والأوبئة وحروب القبائل على البقية الباقية من مظاهر الحياة فيها . وبدأت معالم الجفاف والتصحر تطغى على مظاهر الرطوبة والتحضر ، وساعدت صعوبة وسائل الاتصال لسعة المسافة بينها وبين أقرب نقاط الإغاثة على عزلتها الكاملة ، ولم يتبق بها من الأهالى إلا من لم يستطع الهجرة من الضعفاء والمسنين . وهنا بدأ التساؤل هل ترميم الأحجار أهم من ترميم الحياة ذاتها ؟ إن الحفاظ على المبانى بمفردها لن ينقذها من مصير الاندثار المحتوم .. لذلك كان الأهم هو توفير سبل الأمان والسلام للسكان الذين تمنوا ألا يضطر أبناؤهم وأحفادهم للهجرة بسبب تضاؤل فرص المعيشة اللائقة . فقد كان المطلب الأول هو قهر الجفاف والتصحر .

* الظروف المشتركة للمدن الثلاث :

جذورها التاريخية مؤكدة من خمسة إلى ثمانية قرون ، حيث كانت نقاطاً مفضلة للراحة والالتقاء على طريق قوافل الحج والتجارة المستعمل لمئات السنين فى منطقة الصحراء الكبرى الأفريقية من الغرب للشرق ومن الجنوب للشمال .

◦ امتياز كل منها بطابع إسلامى تعليمى تربوى ، جعلت الكثير من علماء وفقهاء وقضاة الإسلام فى المناطق المحيطة يلجأون إليها فى أحوال كثيرة للقاء رفاقهم ومناقشة قضايا الدين والدنيا .

◦ يمتاز كل منها كذلك بطابع معمارى مازال قائما حتى يومنا هذا ، ومع انتمائهم إلى مناطق مختلفة جغرافيا ، إلا أن وحدة تركيب تربتهم أدت الى بنائهم جميعا بالحجر الرملى المتوافر بكثرة مع استعمال مونة من الطفلة الرملية تدعى محليا « بانكو » وقد أدت ندرة وجود الأخشاب إلى قلة استعمالها فى تغطية الأسقف ، حيث استعملت جذوع النخيل المشقوقة أو فروع أشجار السنط ، ويمنع ذلك الأسلوب من البناء إنشاء حجرات ذات اتساع كبير ، إلا باستعمال نقاط ارتكاز (أعمدة) من حين لآخر .

ورغم بدائية طرق الإنشاء فإن العديد من المبانى يحتوى على طابق علوى للاستعمال فى التنقل من وإلى المبانى المحيطة أو للإقامة فى مواسم مناخية معينة .

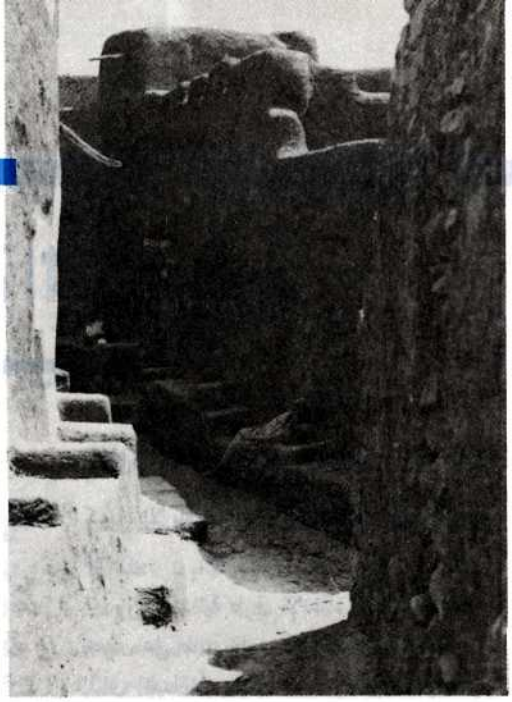
◦ نسيجهم العمرانى مماثل للنسيج العمرانى للمدن الإسلامية القديمة : كثافة مركزة للمبانى والسكان ، طرقات وأزقة ضيقة ملتوية ، حوائط خارجية صماء مع أهمية وضع الفناء الداخلى للدار فى الحياة اليومية ، دخول الدور بطريقة غير مباشرة حيث كان الشاغل الأول للسكان هو حمايتهم من تطرف الطبيعة والسرقات والنظرات المتطفلة .

◦ تدهور ظروفهم البيئية والاجتماعية والاقتصادية خلال الأعوام الأخيرة ، بسبب بعدهم وعزلتهم الشديدة وبسبب اندثار مسار قوافل الحج والتجارة ، وإنشاء طرق جديدة للسيارات ، وقسوة الطبيعة من جفاف وحرارة شديدة وهجوم العواصف الرملية وأسراب الجراد وانتشار الأوبئة مما أدى إلى انقراض مساحات شاسعة من زراعات النخيل المحيط وأعداد كبيرة من حيوانات الرعى ، بالإضافة الى المصاعب المتزايدة التى تمنع تكيف الأهالى مع الظروف البدوية المحيطة لتعودهم التدريجى على الإقامة الثابتة فى المدن ، وقد أدت هذه العوامل إلى هجرة الشباب من هذه المدن بحثا وراء الرزق فى التجمعات السكنية الأكبر .

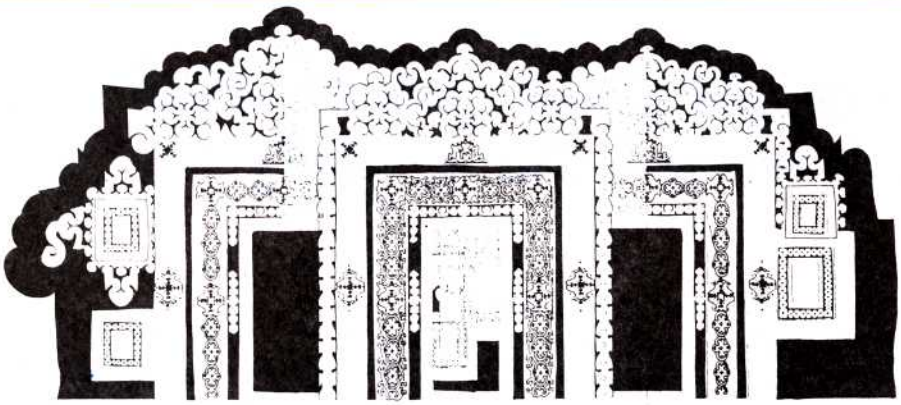
◦ احتفاظ العديد من العائلات (القبائل) بمخطوطات وكتب ذات قيمة تاريخية نادرة (ويذكر هنا حيازة بدوى بسيط مقيم فى تشيط لمخطوط

● معالم الجفاف والتصحر طغت على مظاهر الرطوبة فى مدينة « ولاته » .

● نتيجة لاستعمال جذوع النخيل المشقوقة فى تغطية الأسقف لم يمكن انشاء حجرات ذات اتساع كبير دون استعمال نقط ارتكاز (أعمدة) .



● الطرقات ضيقة وملتوية وتوجد مضاجع مبنية بالحجر ملاصقة للحوائط .



● مجموعة فى ثلاثة أبواب فى حوش أحد الدور

● الزخارف والنقوش على الحوائط فى مميزات الطابع المعمارى « ولاته » .

للبخارى ضمن مكتبته الخاصة) . إن توارث هذه الكنوز الخطية من جيل لآخر وتمسك العائلات الشديد وفخرهم بها ، إنما يدل على مدى أصالتهم الثقافية والتاريخية ، ولكن طرق الاحتفاظ بهذه المكتبات مازالت بدائية مما يهددها بالضياع والانقراض .

* توافر أعداد من العمال الحرفيين حتى يومنا هذا يمكن الاعتماد عليهم فى إعادة بناء هذه المدن كذلك فى تدريب أجيال جديدة من صغار الحرفيين . وتتوفر المواد الأساسية للبناء من أحجار وبانكو وجذوع وفروع السنط .. إلخ ، ورغم ذلك فقد بدأت تظهر مؤخرا بعض مواد البناء المستوردة كالأسمنت والحديد والصاج مما سيؤدى بالتدريج للإضرار بالطابع المعمارى التقليدى لهذه المدن .

* المميزات الخاصة بكل مدينة :

ولاته :

تقع مدينة (ولاته) على بعد حوالى ١٥٠٠ كيلو مترا شرق العاصمة الموريتانية « نواكشوط » بجوار الحدود بين موريتانيا ومالى وعلى خط عرض ١٧ شمال خط الاستواء ، ويعتقد أن إنشائها كان بمناسبة مرور عقبة بن نافع بالصحراء الكبرى ، ولكن يبدو أن جذورها التاريخية غير واضحة تماما ، حيث تذكر بعض المصادر أنها تعود إلى القرن الثانى عشر الميلادى ، وذكر ابن بطوطة أثناء زيارته للمنطقة خلال عام ١٣٥٢ ميلادية تواجد خليط من القادمين من شمال أفريقيا مع بعض قبائل البربر المحليين وبعضهم مقدمه كان من الشرق حيث كانت المنطقة تحت سيطرة امبراطورية مالى فى ذلك العهد . ثم تحولت إلى مركز للطوارق (أحد قبائل البربر التى مازالت متواجدة بجنوب الجزائر) . وكان كبار الفقهاء وعلماء المسلمين بالمنطقة يحتمون بولاته ابتداء من هذا التاريخ وقد أضفى ذلك على المدينة شهرة إضافية دينية وعلمية وقد توالت الأحداث بعد ذلك حيث حملت كوارث طبيعية وأوبئة وحروب القبائل والهجرة حتى انتهى بها الأمر إلى الوقوع فى أيدى الفرنسيين فى أوائل القرن العشرين ، فأستخدموها كأحد قواعدهم الخلفية .

ويمتاز الطابع المعمارى « لولاته » بالزخارف المنقوشة على الحوائط الداخلية والخارجية للمبانى المتنوعة والنادرة ، هذه النقوش ذات تأثير أفريقى — إسلامى ، واللون الغالب للحوائط مائل للحمرة حيث تغطى أحجار الحوائط بطبقة أو عدة طبقات من البانكو فالطبقة الأولى بانكو أحمر مبتل بالمياه (أدخن) ، يليها بانكو مخلوط بروث البهائم ، ثم بانكو أصفر نحاسى (تامنجا) ، بعدها طبقة بانكو مخلوط بالجبس ، وفى النهاية طبقة أخيرة من البانكو الأحمر قبل الشروع فى زخرفة الحوائط بالأصابع البارزة والمحفورة الملونة ، والألوان المستعملة هى : الأصفر النحاسى — الأبيض — الأحمر ، واستعمل اللون الأزرق فى تاريخ لاحق .

وتخلط هذه الألوان بأنواع من اللدائن وملح السنط ، ويبدو أن امتصاص الحجر الرملى المستعمل لكميات كبيرة من الإشعاعات الحرارية ، يتسبب فى تشقق طبقات البانكو المتعددة ويمكن معالجة ذلك بزيادة كمية الجبس (الجير) المستعملة إلى ٢٥٠ — ٣٠٠ كيلوجرام لكل متر مكعب من البانكو ، هذه الروائع الفنية البدائية هى من فعل بعض نساء (الهارتانيا) ولكن عددهن يتناقص بشدة لأنه لايوجد للأسف من الجيل الجديد من يهتم بمتابعة واستمرار هذه الحرفة القديمة .

وتحتوى مبانى المدينة على أبواب خشبية مميزة ذات مسامير نحاسية رأسها مزخرفة ، ومطارق للأبواب ذات نقوش غنية ، ومزالج خشبية مازال القليل من الصناع التقليديين قادرين على انتاجها .. لكن إلى متى هذا الفن الرفيع ؟ .. أما خارج المبانى حيث الطرقات الضيقة والملتوية فتتواجد مضاجع مبنية بالحجر ملاصقة للحوائط الخارجية للمبانى على طول الطريق ، تسمح لهم باللقاء جالسين للاستراحة وتبادل الحديث . وتنشأ المبانى من الحوائط الحاملة من خام الحجر الرملى المتواجد محليا وسمك الحوائط حوالى ٥٠ سنتيمتر ، ويستعمل البانكو فى لصق

بقية المقال ص ٣٤

أخبار الكمبيوتر

أسرع حاسب شخصى
(Mac II FX)

أنتجت شركة أبل موخرا جهازها الجديد Machintoch IIfx الذى يعتبر بخصائصه ومواصفاته من أقوى أجهزة الحاسبات الشخصية ، حيث يتضمن ذاكرة قراءه (ROM) تبلغ ٥١٢ كيلو بايت قابلة للزيادة وذاكرة حرة (RAM) ٤ أو ٨ ميجابايت قابلة للزيادة حتي ١٢٨ ميجابايت كما يحتوى الجهاز على قرص ثابت سعته ١٦٠ ميجابت وسواقه إسطوانات مرنة سعة ١٫٤ ميجابايت ، وتبلغ سرعة الجهاز ٤٠ ميجاهرتز ويتيح إمكانية توصيله بأجهزة ملحقة مثل الطابعة والأقراص الثابته كما يمكن توصيله بشبكات المعلومات .

ويستخدم ماكنتوش الجديد Mac IIfx المعالج متناهى الصغر Micro Processor موتورلا ٦٨٠٣٠ وهى التي تعمل علي تنفيذ أوامر وتعليمات البرامج عن طريق توجيه تدفق النبضات الكهربائية داخل الكمبيوتر . ويعمل المعالج ٦٨٠٣٠ في Mac IIfx بسرعة تبلغ ٤٠ ميجاهوتز وهو بهذا يمثل أكبر سرعة تشغيل للمعاجات في أى كمبيوتر شخص حتى الآن .

ومن أجل الحصول على أقصى سرعة فقد أضيفت للجهاز معالجات خاصة للوظائف المختلفة مثل الاتصالات ومحركات الأقراص والشاشة وذلك حتى يتفرغ المعالج الرئيسي لأداء مهمته الرئيسية ، مع استخدام وحدات ذاكرة عاليه السرعة بالإضافة لبعض أساليب التقنية الحديثة التي مكنت المعالج من سرعة الحصول على المعلومات من الذاكرة .

ويمتاز جهاز Mac IIfx كجميع أجهزة ماكنتوش بقدرات هائلة لإعداد الرسومات كما يمكن من خلاله تشغيل نظام ماكنتوش العربي لكتابة وعرض وتخزين وطباعة النصوص العربية والأوربية في نفس الوقت . ويعتبر Mac IIfx بسرعته العالية من أنسب الأجهزة لتشغيل برامج التطبيقات الهندسية وبرامج الرسم والتصميم بمساعدة الحاسب .

جهاز Mac II FX

نظام تشغيل يتحكم في التكييف والنوافذ والأبواب ...

طوكيو ــ اليابان ، يفتتح فى شتاء العام المقبل مشروع المنزل المبرمج TRON HOUSE والذى يعتبر أحد المشروعات العملاقة المبنية على نظام Ken Sakamura للتشغيل والذى يسمح بالاتصال بين جميع الأجهزة الموجودة بالمنزل .

ويعتقد ساكامورا (المدرس المساعد بجامعة طوكيو لعلوم الكمبيوتر) إنه بإمكان أى فرد فى ظل هذا النظام أن يتصور المنزل المبرمج والذى يحتوى على نوافذ تفتح وتغلق أوتوماتيكياً حسب حالة الطقس ، بالإضافة إلى أجهزة التكييف التى توجه فوهتها إلى مقعد الفرد بمجرد الجلوس عليه ، كما يمكن للحمام المنزلى القيام بإجراء تحليلات طبية فورية على الفرد الذى يستعمله ثم يعرض النتائج على شاشة تليفزيونية ، ويضيف ساكامورا أن نظام TRON للتشغيل سيسمح يوماً ما للحاسبات الشخصية أن تخاطب الإنسان الآلى والحاسبات الكبيرة هذا بالإضافة إلى صانعة القهوة المبرمجة ، ومن المقرر أن يتم إحلال نظام TRON محل أنظمة UNIX OS/2,DOS ، ليصبح هذا النظام هو مقياس جميع الأجهزة المبنية على المعالجات متناهية الصغر .

ويأتى افتتاح منزل TRON ضمن خطة لإنشاء مبنى يحتوى على ٣٠٠٠ محطة يتم توصيلها بالمركز الرئيسى ، ومن المقرر أن يتم تنفيذ مشروع مدينة TRON خلال العام القادم .

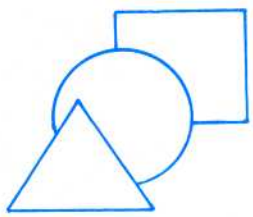
والجدير بالذكر أن شركة Sakamura's TRON Association هى التى تقوم بالإشراف على هذه المشروعات ، وتتكون هذه الشركة من مجموعة شركات للبحوث مقرها طوكيو ويزيد عدد مموليها عن ١٣٠ شركة أمريكية ويابانية .

(هذا الخبر نقلاً عن مجلة : كمبيوتر بوزر) .

علي ثابت توفيق الرشيدي

COMPUTER GRAPHICS

3D MODELLING & VIDEO ANIMATION SYSTEMS



AT&T G.S.L.

RIO
TOPAS
SABLE
GRAPHICO
PANORAMA
IMAGE PAINT
LOGO EDITOR
35mmEXPRESS/GSL

TRUEVISION INC

HR
TARGA
ATvista
NUvista
VIDI/O BOX

TECHEX

IF YOU CAN IMAGINE IT THEY CAN LET YOU SEE IT-BRING IT TO LIFE.

YOUR SOURCE OF ENDLESS POWERFUL CREATION TOOLS FOR THE DESIGN PROFESSIONAL.

MITSUBISHI
MIRUS FILM PRINTER
PRESENTATION TECHNOLOGY

HOWTEK
ELECTROHOME
SHINKO

KEMET ATC :

AUTOCAD TRAINING CENTER.

AUTOCAD, AUTOLISP,
ARCHITECTURAL CAD,
MECHANICAL-STRUCTURAL
ENGINEERING

SERVICE BUREAU :

DRAFTING,
PRESENTATION,
PLOTTING, SCANNING,
VIDEO ANIMATION,
ADVERTISING

39,BEIRUT ST. SUITE 54, HELIOPOLIS-CAIRO

TEL. 2909942 2917529 - FAX. 2908917

P.O.BOX: 158 -HELIOPOLIS

الاخراج باستخدام الكمبيوتر والفيديو

مادة علمية
م / على ثابت

إذا كان ظهور الكمبيوتر فى حياة الإنسان يعتبر انطلاقة كبرى غيرت من أسلوب تفكيره وطورت من أدائه في كافة نشاطات حياته ، فنحن الآن نعيش انطلاقة أخرى ستقلنا إلى عصر جديد في مجال استخدامات الحاسب الآلي والدور الذى يمكن أن يؤديه لنا .

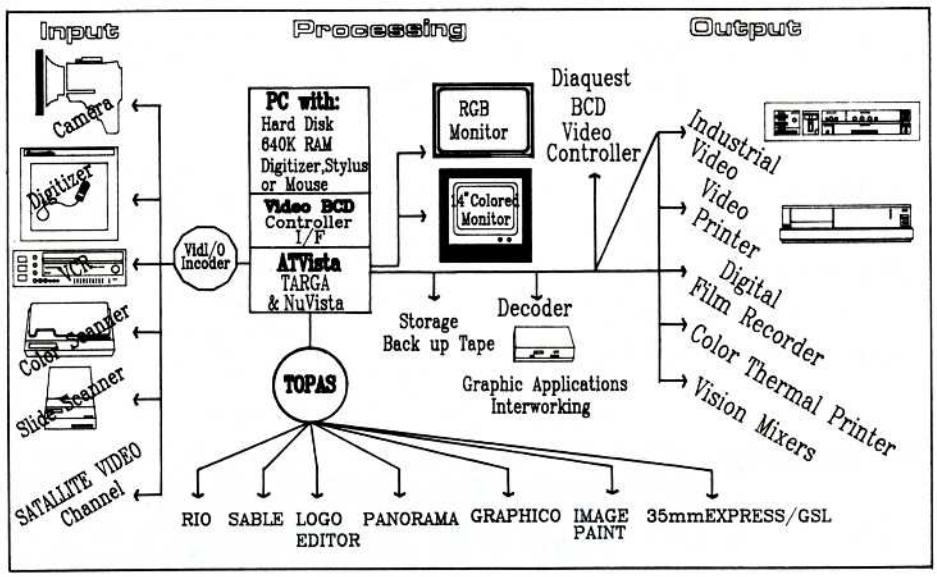
فمع التطور الكبير في الحاسبات الشخصية ظهرت مجموعات من النظم المتخصصة فى توليد الرسومات المجسمة وإظهارها وتحريكها وإضافة المؤثرات الخاصة عليها والتي أصبح استخدامها ليس قاصراً على محطات العمل المتخصصة بل على الحاسب الشخصي أيضا بمجرد إضافة كارت (ATvsta-Targa أو أحد المتوافقات) بما يمنحه من إمكانيات لم تكن ممكنه فيما سبق .

ولعلنا قد شاهدنا جميعا مقدمات الإرسال التلفزيونى عند نقل مباريات كأس العالم أو دورة سول الأوليمبية كنموذج لما يمكن أن تؤديه الحاسبات في هذا المجال ولم يعد هذا الدور قاصرا على مجال الإعلام بل دخل مجال التصميم الهندسي والمعمارى ودراسة أعمال الديكور والتصميم الداخلى وأغراض التدريب والتعليم وعرض نتائج البحوث والدراسات وغيرها من المجالات حيث صار هذا واقعا متاحا وسهلا بعد دخول الحاسبات الشخصية هذا العالم الجديد .

وفى هذا المقال سنستعرض أهم ملامح أحد هذه النظم الرائدة والتي ساهمت بأداء متميز فى داخل مصر وخارجها .

والنظام الذى سنتحدث عنه Color Video Graphic Production system & Animation هو نظام متكامل لإنتاج صور متحركة أو رسومات كاملة الإظهار ، ويمكن البدء بتوليد هذه الرسومات باستخدام نفس النظام أو أن تستقبل رسومات سبق إعدادها ليتم إظهارها وتحريكها .

ولاثراء المنتج النهائي فقد تعددت وسائل الادخال التي يتيحها هذا النظام يمكن مثلا إدخال مشاهد حية لعناصر طبيعية ودمجها مع الصور والرسومات المعدة بواسطة الحاسب وغيرها من الامكانيات التى تضفى جانب الواقعية على الصور المنتجة .



شكل توضيحى لنظام التشغيل

وتتكون وسائل الادخال المتاحة مما يلي :

الادخال المباشر (Digitizer) : يمكن عمل الرسومات وإدخالها مباشرة إلى النظام .

ـــ **جهاز الفيديو** (VCR) : للحصول على عدد من اللقطات أو المشاهد المسجلة على شرائط فيديو لعمل التعديلات اللازمة عليها ثم تسجيلها مرة أخرى على شريط فيديو .

ـــ **كاميرا الفيديو** : (Video Camera) : حيث يمكن التصوير بواسطة الكاميرا وإدخال أى عدد من المشاهد إلى الحاسب ثم تسجيلها على شريط فيديو .

ـــ **وحدة المسح الملونة** (Color Scaner) : وهى وسيلة لإدخال الرسومات والصور الفوتوغرافية .

ماسحات الشرائح الملونة (Slides Scanner) : لإدخال أى عدد من الشرائح الملونة .

وبعد إعداد المنتج النهائي يمكن إخراجه باستخدام ٣ طرق أساسية هى :

ـــ **جهاز فيديو** (Industrial Video) : ويستخدم لتسجيل تتابع المشاهد المنتجة بواسطة الحاسب .

ـــ **طابعة ملونة** (Color Copier) : وذلك للحصول على نسخة من أى لقطة بأى عدد من الألوان على ورق عادى .

ـــ **وحدة إخراج شرائح ملونة** (Film Recorder) لطبع المشاهد بأى عدد من الألوان على شرائح ملونة أو صور فورية (Polaroid) .

ويوفر النظام المستخدم سلسلة كبيرة وشاملة من البرامج المتخصصة فى إعداد الرسومات والصور المتحركة وبرامج المؤثرات الخاصة والإظهار وغيرها من الوظائف ومن أشهر هذه البرامج ما يلي :

ـــ **برنامج التوباز** (TOPAS) :

وهو برنامج متكامل لرسم المجسمات واجراء عمليات الإظهار والتحريك ويتكون من ثلاثة اجزاء أساسية الأول هو (MODELER) وهو البرنامج الخاص برسم المجسمات وباستخدامه يمكن استعمال الأشكال الأولية والبسيطة كالخطوط والدوائر والمستطيلات والمكعبات والأشكال المعقدة مثل الأسطح الدورانية فى بناء المجسمات مع إمكانيات كاملة لتداول وتنقيح وعرض الأشكال المرسومة كما يتيح البرنامج تظليل الأشكال مع التحكم فى مصادر الإضاءة حتى ٢٠ مصدرا .

● والجزء الثاني وهو (PRO MODELER) فهو يحتوى على بعض الامكانيات الإضافية غير الموجودة

فى الجزء الأول مثل التظليل الدقيق وإمكانية لف ولي الأشكال المرسومة .

• والجزء الأخير هو (TOPAS ANIMATOR) وهو البرنامج الخاص بتحريك المجسمات وتوليد المشاهد المتحركة مع التحكم في جميع مواصفات حركة الكاميرا والإضاءة ومواصفات الأشكال المتحركة .

ـــ برنامج البانوراما : (PANORAMA)

وهو برنامج لتصميم الرسومات والمشاهد ثنائية الأبعاد وتحريكها مع إمكانية دمج الرسومات المصممة مع صور حية منقولة من جهاز الفيديو وإضافة المؤثرات الخاصة بما يسمح بإنتاج أفلام فيديو كاملة صالحة للعرض على أجهزة الفيديو العادية أو بتقديم العروض على أجهزة الحاسبات الشخصية .

ـــ برنامج الريو (RIO) :

هو برنامج لإنتاج الرسومات ثنائية الأبعاد مع إمكان دمجها بالصور الملونة أو الرسومات المدخلة بأجهزة المسح لتكوين صور متكاملة للتصميم قبل تنفيذه ويضيف البرنامج إمكانية التحكم في الظلال ودرجة شفافية الأشكال المرسومة .

ـــ برنامج التمبرا (TEMPRA)

وهو برنامج لإعطاء مؤثرات خاصة تضاف على الرسم ، كما أنه يمنح صورا قوية واضحة الألوان هو يعطى الفنان القدرة على الرسم وإخراج اللوحة بطريقة فنية كالرسم بالألوان المائية أو الزيتية .

ـــ برنامج رسم اللوحات (IMAGE PAINT) :

وهو برنامج يستخدم برامج سابقة التحضير لإنتاج رسومات تبدو وكأنها مرسومة باليد .

وللاستفادة من كل هذه الامكانيات فإن مستخدمها لن يحتاج إلا إلى وحدة تشغيل عادية تتكون من جهاز IBM PC/AT, 386 أو أحد الأجهزة المتوافقة بسعة ذاكرة لا تقل عن ٦٤٠ ك .ب مع قرص صلب بسعة ١٠ ميجابايت أو أكثر ومعالج البيانات الرياضية (Math Co. processor) مع شاشة عرض ملونة ووحدة إدخال رقمية (Digitizer) بالإضافة لوجود أحد كروت (Video Crahic Adapter) وفى النهاية فإن هذه التقنية مازالت فى بداية طريق طويل من التقدم ومما لا شك فيه أن ما ستحققه لنا أكثر بكثير مما نتخيل .

TRAINI-CAD CENTER

AUTOCAD TRAINING CENTER

وسيلتك للانطلاق

EAST ELEVATION

• أكبر مركز تدريب على الرسومات الهندسية على الكمبيوتر AUTOCAD فى مصر بأحدث المعدات والبرامج .

• جهاز متكامل يشمل : كمبيوتر AST 286 ووحدة إدخال الرسومات (DIGITIZER) مستقلة لكل طالب ، بالإضافة إلى راسمة (PLOTTER) .

• دورات تدريبية فى الرسم الهندسى (AUTOCAD) ودورات تخصصية فى العمارة (AEC) وتحريك الرسومات (AUTOFLEX) .

• شهادات معتمدة ونظام تقسيط وفرص عمل للدارسين .

• أسعار خاصة للشركات والمجموعات .

٨ عمارات العبور الدور ١٦ تليفون : ٢٦٢٦٩١١ ـــ ٢٦١٩٨٧٩

معالجة الصور باستخدام الحاسبات الشخصية

إن عملية الرسم ومعالجة الصور المتحركة باستخدام الكمبيوتر قطعت شوطا كبيرا من التطور في السنوات العشر الأخيرة . فمثل العديد من تطبيقات الكمبيوتر أصبح ما كان يحتاج إلى مئات الآلاف من الجنيهات فيما سبق متاحا وفي متناول أيدى الأفراد لاستخدامهم الشخصي . وفي نفس الوقت الذى هبطت فيه الأسعار فقد تطورت الإمكانيات والمهام التى يؤديها الكمبيوتر في مجال الرسم ومعالجة الصور وتحريكها .

ومما لا شك فيه أن استخدام الكمبيوتر فى الرسم والمساعدة في التصميم قد غزا العديد من مجالات العمل على شتى المستويات ولكن في كل من هذه المجالات تختلف حاجة المستخدم لإظهار رسوماته . فوظيفة الإظهار لدى المعمارى أو المصمم الداخلي أو مصمم الإعلانات تختلف عن وظيفته لدى المصمم الميكانيكى أو الإنشائي . ولذلك فسوق برامج الكمبيوتر يحتوى على أنواع مختلفة من برامج الإظهار وتحريك الرسومات كلها تهدف إلى تطوير الرسومات المنتجة بواسطة الحاسب وتقريبها ما أمكن الى صور أو مشاهد حقيقية وطبيعية .

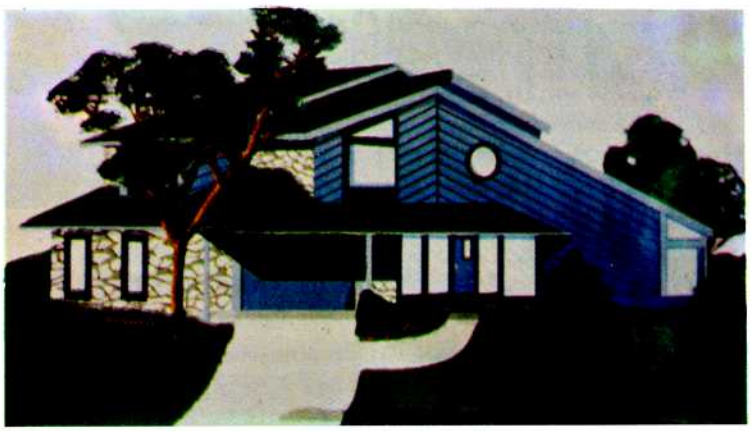
ومن بين العديد من هذه البرامج يمكن أن نلاحظ فئتين أساسيتين الأولى « برامج التظليل » (Shading) والثانية برامج الإظهار (Rendering) . والنوع الأول وهو برامج التظليل . يتوافر مع معظم برامج الرسم بمساعدة الحاسب سواء ما كان منها مدمجا مع برنامج الرسم أو منتجا بصورة منفصلة عنه . وتؤدى هذه البرامج مهمة محددة وهى تظليل أسطح الأشكال المجسمة (بظلالها الذاتية Shades) لإبرازها في صورة أكثر وضوحا .

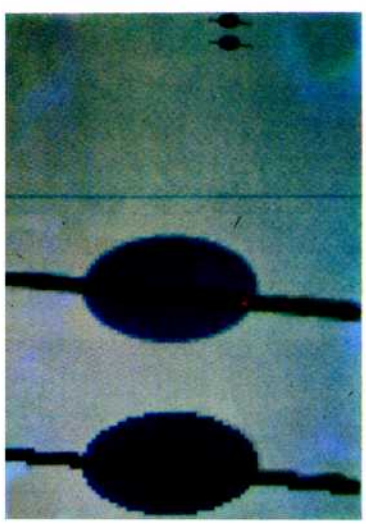
ويسبق التظليل دائما عملية إزالة الخطوط المختفية بالنموذج (3D model) ثم يبدأ التظليل بتصور وجود مصدر — أو مصادر — ضوئى ثم تلون أسطح المجسم بدرجات لونية تحدد حسب قربها أو مواجهتها لمصدر الضوء . فتأخذ الأسطح الأكثر تعرضا للضوء ألوانا أو درجات أفتح من الأسطح الأخرى .

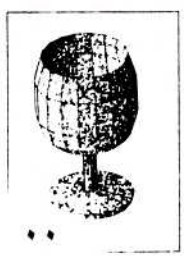
وفى العادة يستخدم للتظليل شبكة منتظمة من النقط أحادية اللون (Pixels) يتم إظهار بعضها وإخفاء الآخر لتغير كثافة التظليل وهو ما يعرف بالتظليل المنتظم (flat shading) وهناك نوع آخر قد يعطى بعض الإمكانيات الإضافية (dithered shading) ويستخدم فيه شبكة من لونين مختلفين (2 pixels colours) يدمجا معا للحصول على درجات مختلفة من التظليل .

وتختلف مستويات برامج التظليل من حيث دقة أدائها فالبرامج الأبسط تعامل مسطحات الأجسام المطلوب تظليلها على أنها مجموعة من المضلعات المتجاورة يتم تظليل سطح كل مضلع منها بدرجة لونية مختلفة تبعا لدرجة تعرضه للإضاءة ومواجهته للمصدر المضيء . في حين تقوم برامج أخرى بأداء أنواع أكثر تعقيدا من التظليل فتعمل على تقريب درجات التظليل عند إلتقاء أحرف المضلعات ليبدو الجسم — وخاصة الأشكال الدورانية — أكثر دقة ونعومة .

كما يمكن لبعض هذه البرامج إضافة بعض المؤثرات الإضافية مثل تأثير اضمحلال شدة الإضاءة مع البعد عن المصدر وغيرها من المؤثرات التي تضفى بعض الحياة على الأشكال المظللة . وهناك برامج تتبع أسلوبا أكثر إختلافا تعتمد فيه







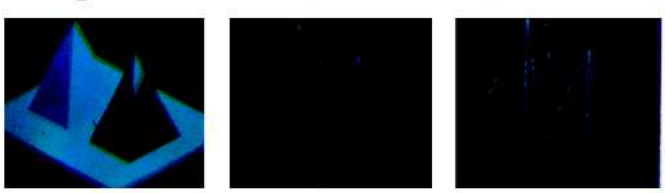
• التظليل باستخدام شبكات النقط أحادية اللون .

•• التظليل باستخدام شبكات النقط أحادية اللون

ازالة تكسر الخطوط .

على تظليل المجسم نقطة بنقطة دون الحاجة إلى تقسيم سطحه إلى مضلعات ولكن هذا الأسلوب لا يستخدم عادة في أجهزة الحاسبات الشخصية لحاجته إلى ذاكرة موسعة .

أما برامج الإظهار فهى تؤدى دورا أكثر تكاملا من الدور الذى تؤديه برامج



الشكل مرسوما بمجموعة الخطوط (١) ، ثم إزالة الخطوط المختفية (٢) وتظليل الشكل بتلوين اسطحه .

التظليل فهي في العادة تعمل على تقليد الطريقة التي ترى بها العين البشرية الأشياء أو الطريقة التي تسجل بها عدسة الكاميرا المشاهد . فتتبع مسار الضوء من مصدره حتى سقوطه على الأجسام ثم انعكاسه بعد ذلك إلى عين المشاهد أو إلى كاميرة التصوير وتمثيل هذه الظواهر الطبيعية حسابيا ليس بالشيء البسيط فالضوء عند سقوطه على الجسم يُمتص جزء منه وينعكس الباقى على درجة إعتام أو لمعان مادته ويأخذ السطح لونه نتيجة امتصاصه لأطوال معينة من الطيف المرئي

أكثر من أطوال أخرى . والطريقة التى ينعكس بها الضوء تختلف من سطح لآخر فهناك سطوح مشتتة للضوء أو مجمعة له ، وأخرى تعكس الضوء بانتظام كأسطح المرايا وهناك المواد الشفافة أو نصف الشفافة والتي تسمح بمرور الضوء خلالها ولكنها تؤدى إلى انحراف في مسار الضوء بزوايا تختلف من مادة لأخرى .

و « لحساب » صورة ما فبرنامج الإظهار يبدأ من النموذج المجسم (3D model) ويمكن توليد هذا النموذج باستخدام نفس برنامج الإظهار أو أن يتم نقله من مصدر آخر كأن يرسم بواسطة برنامج الرسم (CAD package) .

وفى كثير من البرامج تتم رحلة الإظهار من نهايتها فبدلا من البدء بمصدر ضوئى يصدر إشعاعاته في جميع الاتجاهات ليصل جزء صغير منها إلى عين المشاهد تبدأ هذه البرامج من عين المشاهد وتتبع الضوء عائدة الى مصدره (Ray tracing)

ونوع مصدر الضوء ولون الإضاءة له دخل كبير فى تغيير المظهر النهائى للمجسم والبرامج المتوافرة حاليا تعطي إمكانية تمثيل أنواع مختلفة من المصادر الضوئية مثل (Sun lighe source) والتى تنتج ضوءا تنتشر أشعته بالتساوى ولا تتأثر شدة إضاءته ببعده أو قربه عن الأجسام ، و (point light source) وهو مصدر يشع ضوءه من نقطة واحدة وتقل إضاءته كلما ابتعدنا عنه ، أو (Spot light source) وهو مصدر يشع ضوءه على شكل مخروطي تقل شدته كلما ابتعدنا عن المصدر وتزداد شدة الإضاءة عند محور المخروط وتقل كلما اتجهنا لأطرافة ، أو غيرها من أنواع المصادر الضوئية .

وكما توجد أجسام ذات أسطح أحادية اللون فإن أغلب المواد الطبيعية ــ أو كلها ــ ذات أسطح متعددة الألوان كما نرى ذلك مثلا في التجزيعات الطبيعية للأسطح الخشبية ، ومثل هذا التغير في اللون وما يصاحبه من قابلية السطح لعكس الضوء يعرف بملمس السطح (texture) .

ويمكن تمثيل هذا « الملمس » حسابيا أو أن يتم نقله عن طريق الأدخال بواسطة الفيديو (Video digitizing) أو عن طريق برامج تقليد اللوحات المرسومة يدويا (Paint Programs) لتستخدم كملامس جاهزة تغلف بها أسطح النموذج المجسم لتعطية إحساسا أقرب للحقيقة .

وكما يوجد اختلاف في مستويات برامج التظليل فإن برامج الإظهار تتباين فيما بينها تباينا كبيرا حسب درجة دقتها ، وارتفاع قدرتها على تمثيل الظواهر والأشكال الطبيعية . فكلما ارتفعت دقة البرنامج وزادت قدرته على التخلص من عيوب مثل تكسر الخطوط (Jaggied lines) ومحو الخطوط الوهمية التي تظهر عند التغير المفاجىء في كثافة الضوء وغيرها من مظاهر التشويش (aliasing) ، كلما ارتفعت قيمة البرنامج وأمكن إخراج رسومات أشبه بالصور الطبيعية . (more realistic)

وفي النهاية نصل إلى أن تنفيذ مشهد كامل الإخراج بواسطة الحاسب ليس كافيا في كثير من التطبيقات ، فالمعمارى الذى يريد عرض فكرة التابع البصرى بأحد تصميماته أو يريد شرح علاقة التكامل بين مجموعة من الفراغات المتداخلة بأحد مبانية سيتطلع دائما إلى عرض ذلك على شكل مجموعة من المشاهد المتتابعة التي تكون صورة متحركة (animated) .

ولبيان مدى تعقيد إنتاج هذه « الأفلام » المعدة بواسطة الحاسب علينا أن نعرف أن كل مشهد « واحد » (one frame) من المشاهد ذات الإظهار « البسيط » يمكن أن يصل عدد المضلعات الموجودة بها إلى حوالى ٢ مليون مضلع فإذا ارتفعنا بمستوى الدقة وزادت التفاصيل فيمكن لهذا الرقم أن يزيد ليصل إلى حوالي ٨٠ مليون مضلع أو أكثر في المشهد الواحد ، وكل مضلع منها يحتاج لأن تجرى حساباته ويتم عرضه حتى ينتج مشهداً واحداً فقط ، وبفرض استخدام

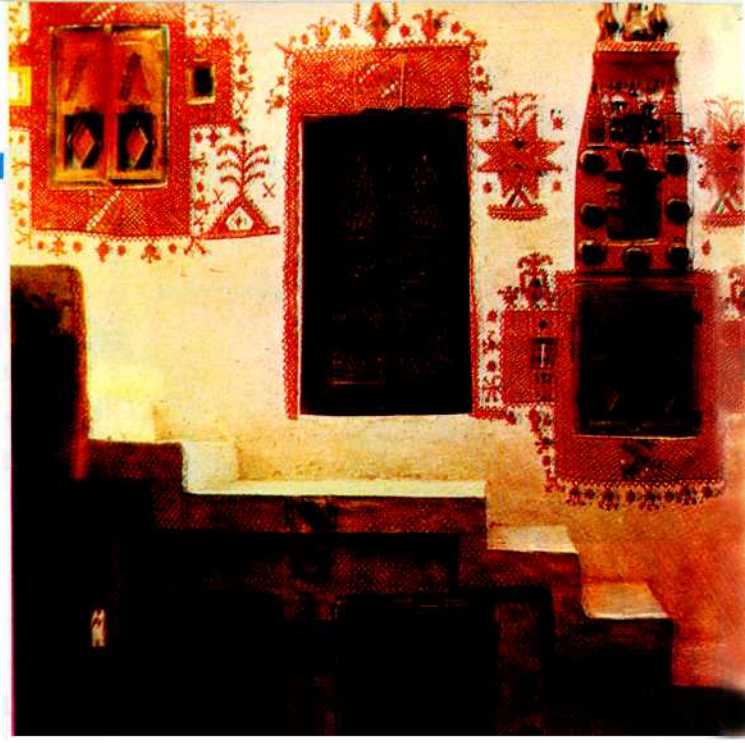
برنامج WAVEFRONT TEHNOLOGIES

برنامج AT&T TOPAS

مشهد لا يزيد عدد مضلعاته بكثير عن ٢ مليون مضلع فإنه سيحتاج لإظهاره إلى أكثر من ٣٠ دقيقة على جهاز سريع مثل (386) وعليك أن تتخيل الوقت الذى يحتاجه إنجاز ٢٤ مشهداً اللازمين لعمل صورة متحركة لمدة ثانية واحدة فقط بما يفسر عدم انتشار الرسوم المتحركة كاملة الإظهار على الحواسب الشخصية (Realistic real time animation) .

ونظرا لهذا التعقيد فإن إنتاج الرسومات المتحركة باستخدام الحاسبات يعمل بنفس أسلوب انتاج أفلام الكارتون حيث تنتج مشاهد أو « كادرات » (Frames) مستقلة وتوضع على التتابع بحيث تولد الحركة وترسل هذه المشاهد متتابعة إلى جهاز فيديو عبر جهاز تحكم (Video controller) ولإنتاج ٣٠ ثانية من الصور المتحركة بنظام ٢٤ مشهد / ثانية نحتاج إلى ٧٢٠ مشهدا وبمتوسط ٣٠ دقيقة لكل مشهد سنحتاج إلى ٣٦٠ ساعة لمجرد إظهار اللقطات دون أن نكون قد أدخلنا فى هذا الحساب الزمن اللازم لإنتاج الرسومات وجمعها معا .

ولكن من المتوقع مع تطور البرامج وزيادة سرعة الأجهزة أن تصبح عمليات إظهار الرسومات وإنتاج الصور المتحركة في متناول الجميع .



ـ الصاله المتوسطة بمسكن غدامس ويلاحظ الاهتمام بتزين جدرانها بالرسومات التجريدية .

مقال فنى :

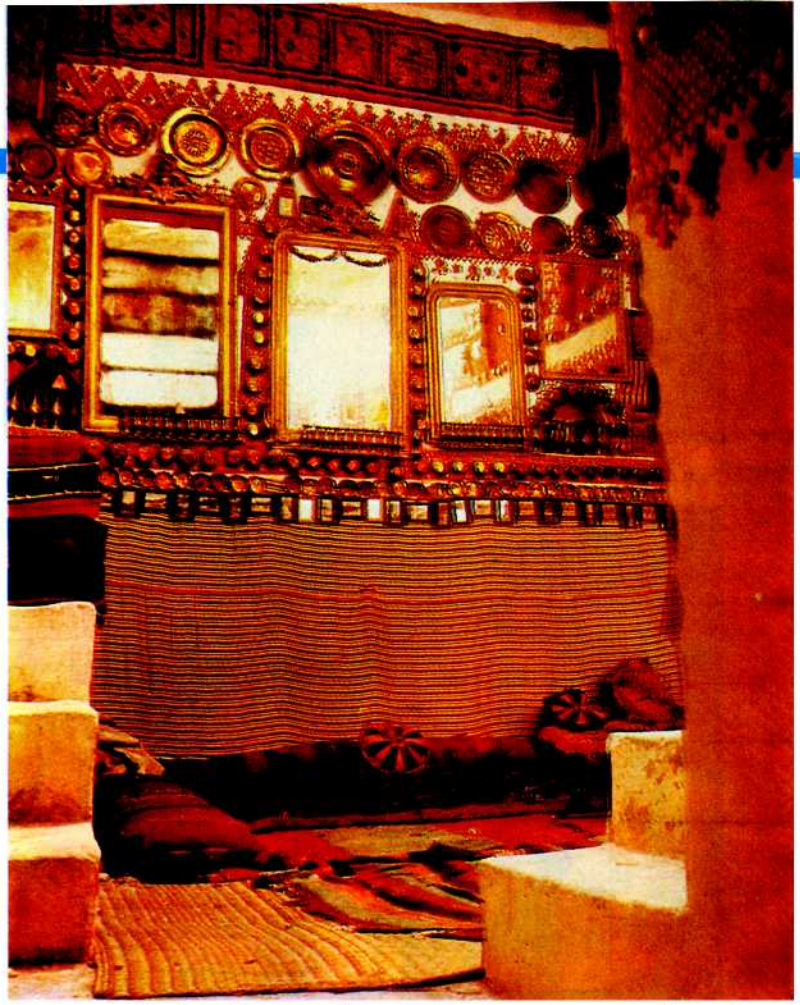
العمارة التلقائية فى غدامس بالصحراء الليبية

إن العمارة التلقائية هي نتاج طبيعى لمتطلبات حقيقية لسكانها وشاغليها . لذا فإن العمارة التلقائية هي العمارة الشعبية لأى مجتمع ، وهى العمارة المتوافقة والمتوائمة مع الاحتياجات الإنسانية والمناخية لأى تجمع سكاني .

الصحراء بيئة قاسية يصعب إقامه تجمعات عمرانية بها في نفس الوقت التي تنشأ فيها بشكل تلقائى عشوائى تجمعات سكانية رائدة في معالجاتها لتتواءم مع ظروفها المناخية وبيئتها القاسية . وهنا تظهر أهمية العمارة التلقائية أو الشعبية حيث تظهر هذه الأهمية فى البيئات التي لا يمكن تعميرها بالخطط والمخططات والقوانين والتشريعات وإنما يكفي لتعميرها تواجد مجتمع متكيف معها فينتج العمارة اللازمة لهذه البيئة فى تلقائية ناجحة وباندماج كامل مع معطياتها .

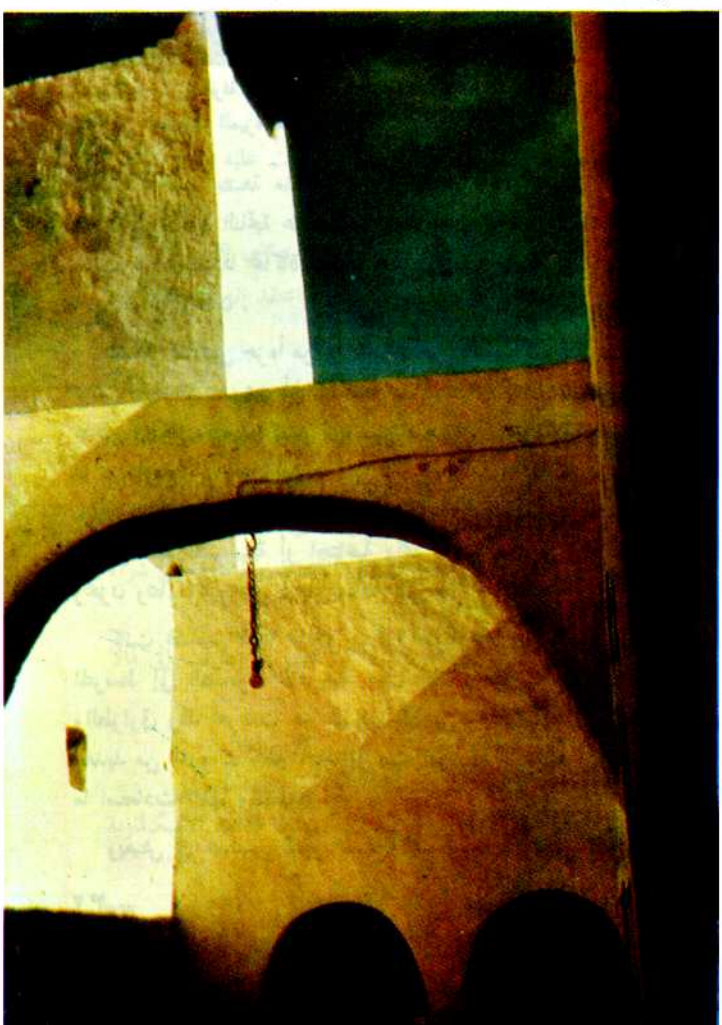
وغدامس ، مثال رائع لهذا الاندماج والتكيف والتواؤم مع البيئة ، فهى مثال للعمارة التلقائية وللتوافق مع البيئة المحيطة . وقد قدمت « عالم البناء » في عدد سابق (رقم ٧٣) مثال من الصحراء المصرية يشبه بقدر كبير غدامس فى الصحراء الليبية وهو قرية القصر بالواحات الداخلة فرغم اختلاف مادة البناء فيما بين القصر وغدامس إلا أن المعالجات المعمارية متشابهة إلى حد كبير ، مما يؤكد على أن الحلول التلقائية تؤدى إلى عمارة « معمرة » تكون متوافقة إلى أقصي حد مع محددات البيئة سواء كانت هذه المحددات مناخية أو أمنية أو عقائدية أو كل هذه المحددات مجتمعة .

وقد كان من نتائج خبرات سكان كل من القصر وغدامس أن تتداخل مساكنهم بشكل مركب تاركة الممرات أسفلها مظللة وملقية الظلال على بعضها البعض موفرة مناخا أكثر توافقا مع البيئة الصحراوية القاسية . والممرات المسقوفة بواسطة الأدوار العلوية تتخللها بعض من بقع ضوئية ونقاط تهوية تجعل منها مناطق مريحة للإنسان وسط بيئة قاحلة قاسية . والمساكن تكون فيما بينها كتلة بنائية

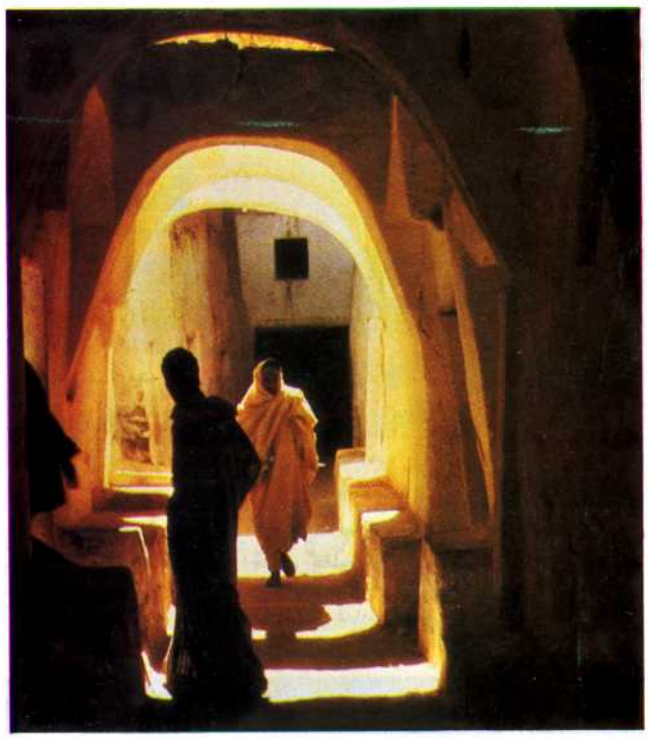


ـ تحرص المرأة الغدامسية على تزيين منزلها فى مناسبات الفرح حيث يظهر سيطرة اللون الأحمر واستخدام المرايا والأقمشة لتزيين الجدران كتقليد عريق حرصت على الاحتفاظ به .

ـ الأفنية الداخلية المكشوفة بمسكن غدامس ويظهر من الخلف مئذنة الجامع وبنفس الطابع المميز للمنطقة .



توزيع الفتحات بصورة تلقائية فى مساكن غدامس .



ـ الممرات المسقوفة التى تتخللها بقع ضوئية ونقاط للتهوية ويحيط بجوانبها المقاعد الحجرية .. وتعبر من العلامات المميزة بغدامس .

واحدة تحكمها بضعة مداخل يمكن حراستها وغلق أبوابها ليلا وذلك لتوافر المحددات الأمنية الناتجة عن طبيعة الحياة والصحراء . هذه الحلول المعمارية .. كانت نتاجا صادقا لمحاكاة الطبيعة الصحراوية ، بالتالى فهى نتاج رائع لتفاعل السكان مع المكان .

تشكل غدامس جزءاً من واحة بالصحراء الليبية تقع بالقرب من الحدود مع تونس والجزائر .. ويميز هذا التجمع عمارة تلقائية تتمتع بمقياس إنسانى واحتوائي مذهل ، فكل شيء فيها دقيق له نسب محددة تبعث على الإحساس بالألفة ، وأهم ما يميزها هذه الأشكال البديعة التي تزين جدرانها ، فإذا كانت العمارة كائن حي يؤثر ويتأثر بما حوله من مؤثرات بيئية واجتماعية وعادات وتقاليد فإن غدامس لا تعكس فقط نظم بيئية أو اجتماعية وإنما تعكس مشاعر وأحاسيس فهي تفرح وتحزن وتتألم وتعبر عن ذاتها ببساطة هى سمة أهلها .

كانت غدامس قديما تشكل مركزا تجاريا هاما على الطريق الممتد من البحر المتوسط إلى الصحراء الأفريقية حيث كان يلتقي بها أهل قرطاجة والرومان والطوارق وقد تعرضت عبر تاريخها الطويل والذى يمتد إلى ما قبل الميلاد إلى العديد من الغزوات وتغير اسمها إلى سيد اموس على يد الغزو الرومانى ثم سرعان ما استعادت اسمها وسلطتها .

ويعيش في غدامس اليوم خمسة آلاف نسمة ، وتعتبر التجارة هي النشاط

ـ ممرات خاصة بالنساء تتخلل أسطح المساكن .

الرئيسي المزاول بها حتي اليوم . ويأتي تخطيط المدينة مماثل لتخطيط المدن العربية القديمة حيث يحيطها حاجز من الأسوار يضم فى داخله كتلة متلاحمة من المبانى تستظل بمساحات واسعة من أشجار النخيل والتي تساهم إلى حد كبير في تلطيف الظروف المناخية الحارة داخل هذا التجمع العمراني المتراكب .

وشوارع غدامس تشكل شبكة ملتوية متعرجه تحيط وتتخلل التكوين المتلاحم للمبانى والذى يضم داخله مجموعة من الأفنية المكشوفة ويلاحظ أن نسبة الكتل فيها أكبر من الفراغات المكشوفة مما يساعدها أيضا على التكيف مناخيا مع الظروف المحيطة . ويميز هذه الكتلة مجموعة من الدهاليز والممرات المسقوفة ذات العقود غير المنتظمة والمقاعد الحجرية – وتلعب هذه الممرات دور السوق التجارى للمدينة وتعتبر من العلامات المميزة لغدامس .

وبيوت غدامس مشيدة من الطوب الطيني والحجارة يكسوها البياض في أعالي جدرانها وتميزها الفتحات الموزعة بصورة تلقائية ، ويلاحظ أن أبوابها منخفضة الارتفاع ولاتعلو عن ارتفاع قامة الإنسان . ويميز المسكن في غدامس وجود صالة رئيسية داخله يتم من خلالها التوزيع أفقيا ورأسيا لباقي عناصر المسكن وتهتم المرأة بتزيين جدرانها كواجهة لمسكنها واستخدام المسطحات أسفل السلالم كمخازن خاصة بها .

ويتمثل احترام أهل غدامس للعادات والتقاليد المتوارثة في فصل ممرات المشاه الخاصة بالنساء والرجال حيث تستخدم المرأة شبكة علوية تتخلل أسطح المنازل للتنقل كما تضم أسطح المنازل مجموعة من الحجرات والتي تستخدمها كمبيت في الليالى الصيفية الحارة .

ونلاحظ التفاعل الواضح بين المباني وساكنيها في غدامس فالبيوت في غدامس تعبر عن مشاعر ساكنيها ، فقد دأب أهلها على تزيين بيوتهم وتلوينها بما يتواءم مع الظروف الاجتماعية ، ففي مناسبات الفرح تجد البيوت تتلون وتتبرج ، وفي مناسبات الحزن حين يموت أحد أفراد العائلة تعبر البيوت عن مشاعرها في صمت ، فالبيوت تشارك الأسرة في مشاعرها والمرأة الغدامسية هي التي تتولى مهمة تزيين البيوت وتبدع فى رسوماتها التجريدية على الجدران وفيما تعلق من أواني ومرايا وأقمشة لتزينها ويصر أهل غدامس على الاحتفاظ بهذا التقليد العريق والذى كان يمارسه أجدادهم منذ أقدم العصور .

وقد بدأت الحياة الحديثة الآن بكل مظاهرها وأجهزتها تتغلغل في هدوء إلى مدينة غدامس مما يثير بعض القلق من أن تفقد ذاتها أو تتخلى عن ملامحها المميزة يوماً ما .

صوت طلبة العمارة

(صفحة يحررها طلبة أقسام العمارة ، حرصت عالم البناء على تقديمها ، عرضا لأفكارهم ، وتجشيعا لقدراتهم ، فى محاولة لتحقيق آمالهم)

السيد الأستاذ الفاضل محرر باب « صوت الطالب » .

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،

لقد سرنى كثيرا أن أجد بين صفحات مجلتنا مجلة عالم البناء . باباً لصوت الطالب للتعبير عن آماله وطموحاته . وهذا صوتى أقدمه لكم تحت عنوان – صوت إستغاثه :

« صوت استغاثة منى ولست الوحيد »

لا أريد أن تنقذونا ولكن أريد أن تمهدوا الطريق فهو وعر وطويل

فهل نخفق فى منتصف الطريق ؟

لا يختلف اثنان على أن الدارسة بقسم العمارة مرهقة ومكلفة مع إنها سهلة وشيقة وكم من طلبة موهوبين وقفت ظروفهم المادية حائلا حرمهم من الالتحاق بقسم العمارة .

وإنى أتساءل هل الدراسة بأقسام العمارة دراسة خاصة بمصاريف ؟ أم إنها مشروع إستثمارى كلما كبر رأس ماله ازدادت مكاسبه ؟

لقد أصبح من الطبيعى أن يتخرج الطالب وكل هدفه تكوين ثروة بأى وسيلة ولو غير شرعية حتى يعوض ما بذله من جهد ومصاريف أثناء دراسته ، وبهذا يلجأ العميل إلى المهندس المدني أو خريج المعاهد المتوسطة أو يجرب حظه هو الآخر فى التصميم ، وتكون النتيجة تفاقم مشكلة التلوث البصرى التى تطاردنا فى كل مكان وتذوب هويتنا المعمارية . فمتى نبعثها من جديد ؟.

« صوت استغاثة منى ولست الوحيد »

لا أريد أن تنقذونا ولكن أريد أن تمهدوا الطريق فهو وعر وطويل .. فهل نخفق في منتصف الطريق ؟

سأعطى لكم بعض الأمثلة لمظاهر الترف والبذخ كما أعيشها بقسم العمارة ، بهندسة الإسكندرية .

فى مادة التصميم الداخلي مطلوب من دفعة السنة الثالثة (٦٠ طالب – ١٢ مجموعة) ١٢ بحثا عن المواد المستخدمة فى الديكور مطلوب أن يخرج البحث على شدة خشب مدعم بصور وشرائح فبالنظر إلى تكلفة الشدة والصور بالإضافة إلى مصاريف المواصلات وشراء العينات لوجدنا أن البحث الواحد الذى تقوم به مجموعة واحدة مكونة من خمسة طلاب يتكلف على الأقل ١٠٠ مائة جنيه . أى حوالي ١٢٠٠ جنيه لجميع الأبحاث ، ويكون طريق البحث في النهاية المخازن حيث التراب والعنكبوت ؟

ــ فى مادة التخطيط يطلب أسبوعيا ١٢ بحثا يتكلف البحث ٤٠ جنيها أى حوالى ٤٨٠ جنيه / أسبوع .

ــ مادة التصميمات التنفيذية تكلف الطالب حوالي ٥٠ جنيها فى السنة تصرف على ورق الكلك والشفاف وخلافه .

ــ مادة التصميم المعمارى تكلف الطالب حوالى ٧٠ جنيها فى السنة تصرف على تصوير الورق والشدات وورق الشفاف وخلافه . وبعملية حسابية تقريبية نجد مصاريف الدفعة الواحدة تبلغ حوالى ٢٠٫٠٠٠ جنيها على الأبحاث والورق فقط غير ثمن الكتب والمراجع والألوان وأقلام التحبير والرصاص وخلافه أى حوالى ٨٠٫٠٠٠ إجمالى مصاريف فرق عمارة الأربعة فى السنة الواحدة .

هذه المصاريف الباهظة تصرف على الورق في الوقت الذى تعانى فيه أقسام العمارة من عدم صيانة مبانيها ، وعدم وجود الأجهزة الحديثة ، وكذلك النقص فى الكتب والمراجع بمكتبات أقسام العمارة .

هذه الأبحاث والمشاريع المكلفة والتى مصيرها المخازن ماذا يحدث لو أخرجناها على لوحات ورق عادى مثل اللوحات المستخدمة فى امتحانات آخر العام ؟

كثيرا ما نسمع عن ضحايا طلبة عمارة . وأعراض ضحايا العمارة هى الهيستريا والجنون أو الخلود فى السنة الواحدة عدة سنوات . وإنى لا أتصور أن الطالب المشهود له بالتفوق والنبوغ يمكن أن يحطم نفسه بإرادته أو يجد نفسه فى كلية أخرى لم تخطر بباله يوما ما .

والسبب فى ذلك – من وجهة نظرى – شىء من ثلاث :

إما المرض فاجأه فانقطع عن الدراسة فترة مرضة فتراكمت عليه المشاريع التى يقف أمامها يائسا عاجزا .

أو عدم وصوله إلى العمل أو التصميم المناسب الذى يرضى عنه .

أو لمفاجأته بمن ينقد أو يعترض على مشروعه بعد أن اعتقد إنه قد وصل إلى التصميم المناسب .

فهل يمكن أن تراعى ظروف الطالب الصحية والنفسية .

هل يمكن أن يحترم فكر وآراء الطالب ولو كانت شاذة وغريبة .

هل يمكن أن يوفر وقت الطالب الذى يضيع في التحبير والإظهار المعمارى ويكتفى بمشروع واحد يختبر فيه الطالب على مقدرته على التحبير والإظهار ؟

وهل يمكن أن تتحول المصاريف التى تصرف على الأبحاث والمشاريع إلى شراء أتوبيسات تقوم بالرحلات العملية فى المواقع ؟

وأتمنى أن أجد حلا . كما أتمنى العفو والمعذرة إن كنت قد تطرقت إلى مالا يجدى ولا يفيد .

الطالب
على محمد الغزالى
قسم العمارة جامعة الاسكندرية

● مبانى مدينة ولاته ذات ابواب خشبية بها مسامير نحاسية رأسها مزخرف وبها مطارق ذات نقوش غنية .

● بقايا الدور القديمة بمدينة تشيط

بقية ص ٢٣

المحافظة على المدن الموريتانية التاريخية

طبقات الحجر كذلك فى تغطية الحوائط على الوجهين ، ويتم تسقيف المبانى بواسطة عدة طبقات من المواد الآتية اعتبارا من الجزء الأسفل فروع أشجار السنط (حوالى ١٠ سنتيمتر) ، ثم طبقة من رقائق الحجر الرملى (حوالى ١٠ سنتيمتر) ، تليها طبقة من القش ، ثم طبقتين من البانكو ذى سمك إجمالى من ٣٠ الى ٥٠ سنتيمتر والطبقة الأولى تكون مبتلة .

وهناك نوع من الطيور بالمنطقة يضع أعشاشه بين فروع أشجار السنط المكون للطبقة السفلى من الأسقف مما يسبب تعفنها بعد فترة وانهيارها ولذلك عمد بعض الأهالى إلى تغطية فروع أشجار السنط بطبقة من الحصر الخفيف المصنوع محليا لحمايته من هذه الطيور .

تشـــيط :

تقع مدينة « تشيط » على بعد حوالى ١١٠٠ كيلو متر تقريبا شرق نواكشوط على خط عرض ١٨ شمال خط الاستواء ، ويعتقد أن إنشائها يعود إلى القرن الثانى عشر الميلادى ويرجع سبب إنشائها أولا إلى موقعها على طريق القوافل الواصلة بين سلسلة جبال الأدرار فى شمال شرق موريتانيا (أدرار تعنى جبل بالبربرية) والواضح من تاريخ هذه المدينة أنه قد مرت بها ظروف من مجاعات وأوبئة ومناخ آية فى القسوة مع هجوم أسراب الجراد وقيام حروب طاحنة بين القبائل ويحكى أن المسطح المزروع بالنخيل المحيط بالمدينة كان عند وصول القوات الفرنسية فى عام ١٩١٢ حوالى ٣٠ كيلو مترا مربعا ، لم يبق منه الآن كيلو متر مربع واحد وبفعل العواصف غطت الرمال المدينة على دفعات ، حيث تختفى آثار المبانى القديمة تماما تحت الرمال ، بينما تعلوها المبانى الأحدث ، وعلى خلاف (ولاته) فأن مبانى (تشيط) تنشأ من أحجار رملية ذات فواصل ظاهرة من ثلاثة ألوان : أحمر وأبيض وأخضر ، ويوجد نوع رابع اسود « شست » شديد الصلابة يستعمل كألواح طويلة لأعتاب الأبواب والفتحات وتغطية درجات السلالم « ارتفاع الدرجات يصل أحيانا إلى ٦٠ سنتيمترا) ، وتقوية إطارات الكلوسترا ، كذلك لإيضاح موقع مستوى السقف العلوى من جهة الفناء ، وأخيرا فى تصريف مياه الأمطار القليلة من الأسطح عن طريق قنوات صغيرة (مزراب) تبنى من ثلاث رقائق من الحجر ، وسمك الحوائط حوالى ٥٥ سم ويتكون من جزئين كل منهما حوالى ٢٠ سم ويملأ الفراغ المتبقى بين الجزئين بالبانكو وكسر الحجر والجزء الداخلى يبنى بالحجر الأحمر حيث يتعرض بدرجة أقل للعوامل المناخية وخاصة الرطوبة . والجزء الخارجى يبنى بالحجر الأبيض أو الاخضر الأشد صلابة ، ولكن طريقة البناء هذه تضعف تركيب وقوام الحائط بمرور الوقت لانفصال جزئية ، ويكفى عمل طرف رباط بإضافة وصلات خشبية أو معدنية أو من الحجر الأسود . من آن لآخر ، حتى يتماسك جزئى الحائط . ويستعمل البانكو احيانا لطلاء الحوائط الداخلية غير المعرضة للماء ، أما عن تركيب الأسقف فهى كما يلى ابتداء من الأسفل : جذوع نخيل مشقوقة مرتكزة على الحوائط من طرفيها أو على أعمدة ضخمة مساعدة كل متر ونصف تقريبا ، ثم طبقتان من سعف النخيل ، تليها طبقة من القش (٥ سم) ، ثم طبقة من البانكو الأبيض (جبس) مخلوط ببانكو عادى (١٠ سم) ، بعدها طبقة من الرماد (٢ سم) كعازل حرارى ، وفى النهاية طبقة أخيرة من البانكو العادى حوالى ١٠ سم مغطاة برقائق الحجر الرملى ذات ميول موجهة إلى مساقط المياه .

والأسقف عادة ضعيفة العزل ضد المياه ، ويمكن معالجة ذلك بإضافة مادة عازلة على شكل مسحوق كالسيكاليت لطبقتى البانكو .

شـــنجيط :

تقع مدينة « شنجيط » على بعد ٦٥٠ كيلو مترا تقريبا شمال شرق نواكشوط وعلى خط عرض ٢١ شمال خط الاستواء ، ومناخها أقل قسوة من ولاته وتشيط وإن كان ينقصها الماء بشدة . ويعتقد أن إنشائها يعود إلى منتصف القرن الثالث عشر الميلادى ، وقد ارتبطت هذه المدينة بالمغرب وذلك لوجود اتصال مستمر منذ الأزل ، وكانت المدينة مركز تجمع حجاج شمال افريقيا ، قبل التوجه — عن طريق القوافل — إلى مكة المكرمة . وتتمتع شنجيط بمركز أدبى علمى ودينى مميز حيث كان حجاج الصحراء الغربية يسمون بالشنجيطيين ، ومنهم من بقى بعد الحج فى الشرق ، ومازال بعض منهم يعرف حتى الآن بذلك الاسم ، وأهمية شنجيط للموريتانيين مماثلة لأهمية فاس للمغاربة .

بالإضافة إلى مبانى المدينة المبنية بالحجر ، يوجد حى بجوارها دوره مبنية بالقش ومخصصة لسكنى العبيد (مازال نظام العبيد موجودا فى هذه المناطق النائية) وتنشأ مبانى المدينة من الحجر الرملى ظاهر القواطع ويبلغ سمك الحوائط من ٤٠ الى ٦٠ سم ويستعمل الحجر الأسود كما فى (تشيط) لتغطية درجات السلالم وعتبات الأبواب والنوافذ وحواف الكلوسترا وأخيرا مندمجا مع بناء الحوائط حسب رغبة البانى لإظهار أجزاء معينة . كذلك تستعمل ألواح الحجر الأسود كدرجات معلقة طرفها الأول منغرس فى الحائط الخارجى والطرف الآخر بدون نقاط ارتكاز ، اما عن تركيب الأسقف فهى فروع أشجار السنط أو جذوع النخيل المشقوقة ، تليها طبقة أو طبقتين من الحصر ، ثم طبقة أو طبقتين من سعف النخيل ، تليها طبقة من القش بعدها طبقة ١٥ سم بانكو مبتل ، ثم طبقة ٢٠ سم بانكو جاف ، وأخيرا طبقة رقائق الحجر الرملى . وألوان البانكو المستعملة هى الأحمر والأصفر الأرضى (اللون الطبيعى للأرض) وأخيرا الأبيض (الجبس) .

● المشاكل الأساسية وخطة الإنقاذ :

لقد اتضح بعد زيارة المدن الثلاث ان اقتراح أى خطة للأنقاذ لن يكتب لها النجاح الا إذا تغيرت

مسجد مدينة شنجيط

اطلال مدينة تشيط

ظروفهم الاقتصادية وذلك باستحداث مصادر جديدة للمياه والاهتمام بالزراعة المنقرضة وخاصة النخيل مع المحافظة على المراعى . ولاشك فى أن علاج هذه المشاكل الحيوية سيشجع الشباب على عدم الهجرة بل العودة لمن هاجر منهم بالفعل . كما يجب الاهتمام بتجميع وتصنيف المكتبات الغنية بالمخطوطات والكتب النادرة المتوفرة لدى الأهالى ، ومن ناحية أخرى ونظرا للبعد والانعزال الشديدين لهذه المدن فانه يتحتم الاعتماد فى أغلب الأحوال على الموارد المادية والبشرية المتوافرة محليا واستيراد الضرورى فقط من المواد والآلات والخبرة الفنية .

ولذلك كان الاهتمام موجها منذ بداية المهمة إلى إشراك الأهالى فعليا فى خطة الإنقاذ ، ولقد لقى هذا الاهتمام ترحيباً شديداً منهم ، وسارعوا فى كل من المدن الثلاث باختيار لجنة مصغرة تضم كبار قومهم لتكون همزة الوصل بين الأهالى من جهة والمسئولين والحكومة الموريتانية من جهة أخرى . كما أن إحياء العديد من الصناعات التقليدية والحرف المستخدمة فى إنشاء المبانى فى هذه المدن منذ آجال طويلة هو أحد الأركان الأساسية التى ستعتمد عليها خطة الإنقاذ .

* خطة الإنقاذ :

* **على المدى القصير** : تتضمن تطبيق قانون حماية التراث الموريتانى الصادر فى عام ١٩٧٢ على المدن الثلاث والبداية فورا بترميم عدد محدود من نماذج المبانى وخاصة مساجد المدن الثلاث ، تجهيز كتيب خاص بالبناء خاص بكل منطقة يحتوى على رسومات وصور لطرق البناء المسموح بها والممنوعة . حيث يمكن للأهالى استخدامه والإستعانة به عند القيام بأصلاح دورهم أو بناء دور جديدة ، هذا إلى جانب تشجيع الأهالى من قبل الحكومة الموريتانية ماديا على صيانة دورهم ، وذلك حسب نص قانون حماية الآثار لعام ١٩٧٢ .

* **على المدى الطويل** : تهدف خطة الانقاذ إلى إحياء هذه المدن عمرانيا واقتصاديا واجتماعيا وثقافيا ، وذلك فى إطار مشروع يتم إعداده بإشراف اليونسكو ، حيث يقدم الخبرة التقنية والمادية اللازمة والفترة المحتملة التى ستستغرقها تنفيذ الخطة هى أربع سنوات على أن يبدأ التنفيذ فى الثلاث مدن فى آن واحد وهذه الفترة تم تقديرها على أساس ١٧٠ يوم عمل / عام بعد استقطاع العطلات وانقطاع العمال نتيجة انشغالهم بجمع التمر (موسم جاتنا) . وقد تضمنت الدراسة أيضا إقامة بعض المبانى البسيطة اللازمة فى المستقبل لتنشيط الحياة الاجتماعية فى كل من هذه المدن مثل :

— مركز ثقافى صغير يضم أساسا مكتبة ذات أجنحة تساوى عدد العائلات التى تملك مخطوطات ومكتبة خاصة ، وذلك بقصد تجميع هذه الكنوز فى مكان واحد وحمايتها من التلف والضياع .

— مبنى لإيواء الزائرين مع توفير الحد الأدنى من امكانيات المعيشة .

— مركز للتدريب الحرفى والصناعات التقليدية .

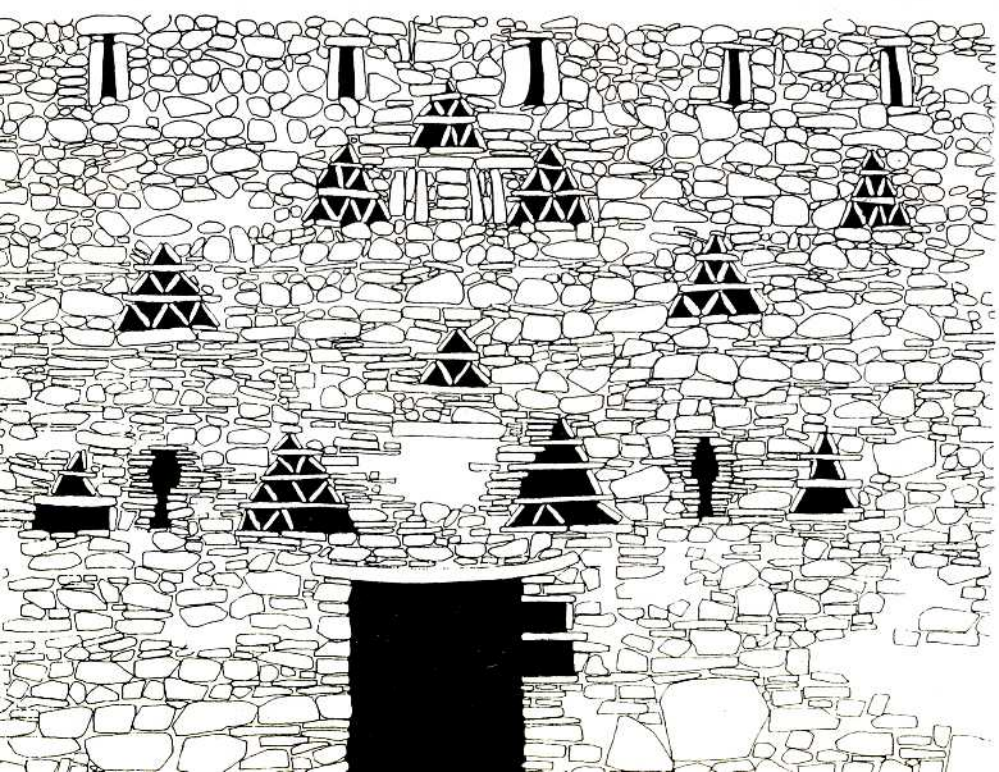
— أماكن خاصة للترفيه عن الشباب رياضيا واجتماعيا وثقافيا .

— سوق .

خطوات تنفيذ المشروع فى المدى الطويل

— تجهيز خرائط للمدن الثلاثة بعد تصويرهم جويا ، ثم تنظيم مراحل التنفيذ زمنيا ، بعدها تعمل دراسة تفصيلية للمشروع التنفيذى ، ثم يتم شحن المعدات والآلات والمواد اللازمة أولا لنواكشوط بالبحر ثم إلى المدن الثلاث برياً بعد ذلك يكون هناك برنامج تدريبى سريع للعاملين الموريتانيين الجدد لتكييفهم مع برنامج العمل ، ثم تأتى مرحلة بداية أعمال الحفر وإقصاء الرمال ، بعدها تجميع مواد البناء اللازمة عن طريق الأهالى وفى النهاية تتم أعمال الهدم والبناء وسيصاحب عملية البناء تكييف للرسومات التنفيذية بحسب حالة كل مبنى وما قد يكشف عنه من مبانى مغطاة بالرمال .

* نموذج للفتحات والكولسترا وطريقة البناء بالحجر الرملى .



ALMAW'EL
CPAS review
النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

بحث الموئل

تنمية وتعمير منطقة بحيرة السد العالى

دكتور هاني عطا الله
قسم العمارة ــ كلية الفنون الجميلة بالقاهرة

تعتبر بحيرة السد العالى من أكبر البحيرات الصناعية فى العالم . وتعتبر منطقة بحيرة السد منطقة غنية بمواردها الطبيعية التي تتمثل في مياه بحيرتها العذبة وصلاحية أراضيها للزراعة وما تحتويه من معادن ومناجم ومحاجر ومن هنا بدأت الدولة في تنميتها بالأنشطة المختلفة الملائمة حيث وجب معه إعادة توطين وتنمية المجتمعات النوبية بمنطقة بحيرة السد العالى وهي المنطقة التي عاشوا بها عبر الزمن دون استقرار بسبب التعليات المتعاقبة لخزان أسوان . والآن يسعى كثير من النوبيين للعودة لمنطقة بحيرة السد جنوب أسوان ليقيموا مجتمعات نوبية جديدة مواكبة لأنشطة التنمية المختلفة بالمنطقة من زراعة وسياحة ، وصيد أسماك وتعدين وتصنيع .

ونتيجة لبناء السد العالي وتكوين « بحيرة السد العالى » التي غمرت مياهها قرى بلاد النوبة بطابعها المميز ، تم تهجير أهالي بلاد النوبة إلى المنطقة المتاخمة لشركة وادى كوم امبو » شمال مدينة أسوان ، حيث استقر الرأى حين ذلك على بناء عدد ٣٣ قرية روعى أن تكون مواقع وتوزيع القرى الجديدة هو نفس ترتيبها في البيئة القديمة ــ وجاء مشروع تهجير أهالى بلاد النوبة كأكبر مشروع تهجير لمستوطنات بشرية في العالم .

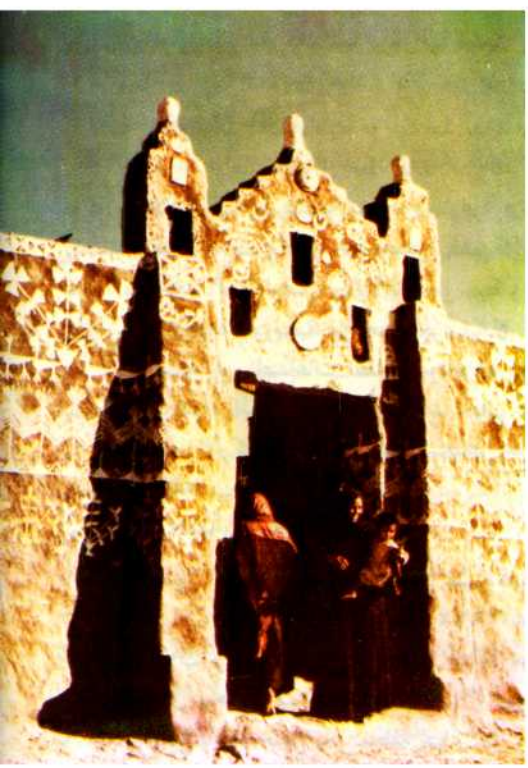
تقع أرض النوبة القديمة جنوب مدينة أسوان ، وتمتد لمسافة حوالي ٣٢٠ كيلو مترا حتى شمال السودان وهى المنطقة التى عرفت باسم « بلاد النوبة » حيث عاش النوبيون في جماعات ثلاث « الكنوز » بالشمال و « العرب » بالوسط « والنوبيون » بالجنوب ، ورغم تشابه هذه الجماعات في الاطار العام للحياة النوبية إلا أن كل جماعة لها لغتها وتقاليدها ونظمها الاجتماعية .

ومنطقة بلاد النوبة منطقة غنية بآثارها فقد احتوت على مجموعة فريدة من المعابد قل أن يوجد لها مثيل حيث تضافرت طبيعتها وظروف المكان الذى أقيمت به على الإبقاء عليها عبر الزمن ، وبعد انشاء خزان أسوان وارتفاع منسوب المياه مع الفيضانات السنوية المتعاقبة تأثرت مجموعة من الآثار والقرى النوبية حيث كان سكانها ينتقلون إلى المناطق المرتفعة ويقيمون قراهم ومساكنهم من جديد بذلك التراث الحضارى المميز الذى اكتسبوه عبر الأجيال حتي جاءت الهجرة الكاملة بعد بناء السد العالي إلى منطقة « كوم امبو » شمال مدينة أسوان .

* التنمية الحضرية لمنطقة بحيرة السد العالي

تبدأ التنمية الحضرية لمنطقة بحيرة السد العالى بتنمية قطاعات الخدمات والمرافق الرئيسية للمنطقة ، فبالنسبة لقطاع النقل يتم التعرف على حركة نقل الركاب والبضائع وامكانيات تطويرها وكذلك الخطة القومية لتنمية مرفق النقل بمنطقة بحيرة السد العالي ، وكذلك تنمية وتطوير المرافق بمختلف أنواعها من طاقة كهربائية والتغذية بالمياه والصرف الصحى .

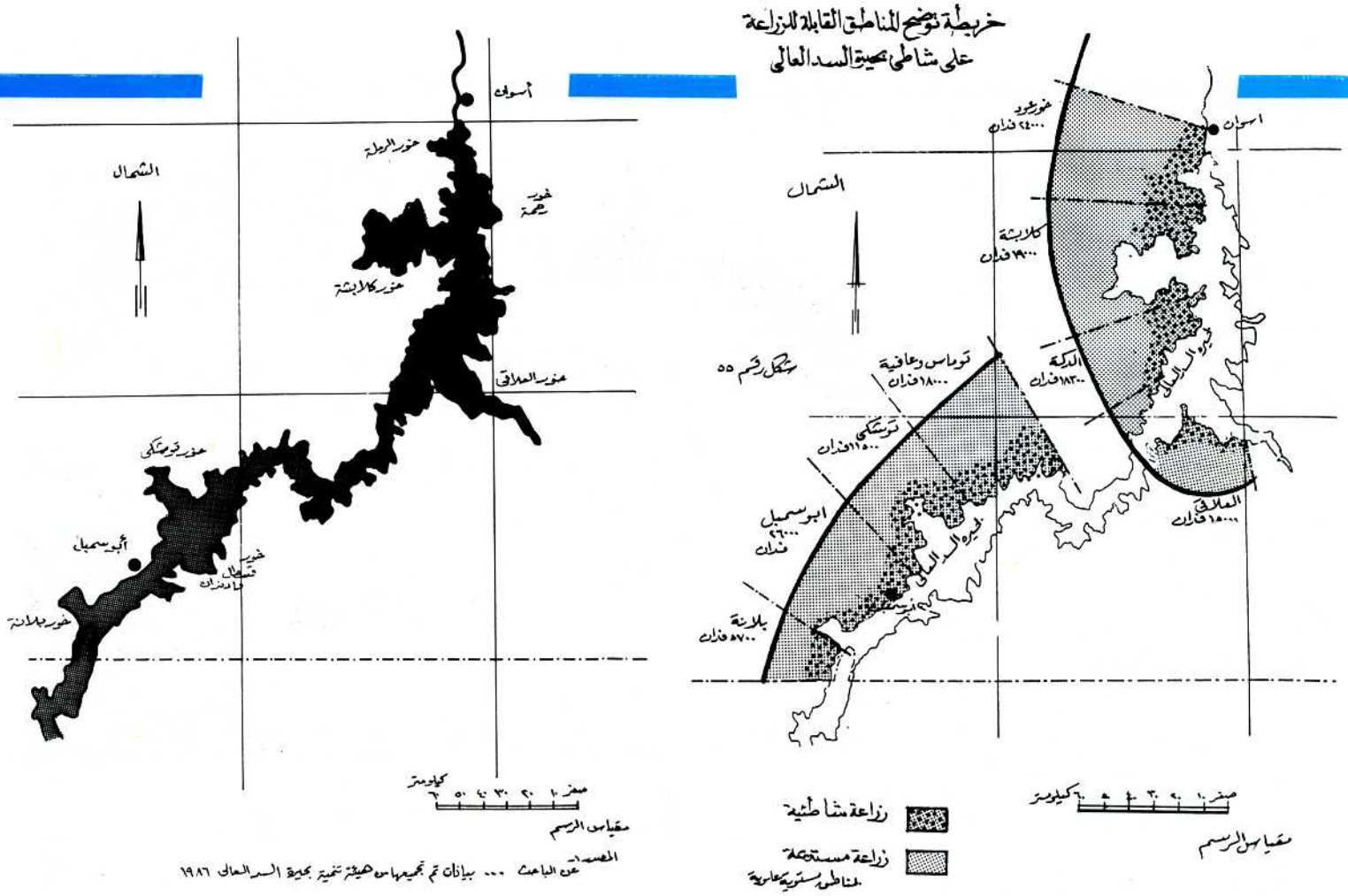
يتم وضع برنامج التنمية لقطاع التعليم بالمنطقة من حيث انشاء المدارس والمعاهد ونوعيتها وكذلك



مدخل أحد المساكن النوبية بالمنطقة الجنوبية .

بالنسبة للمرافق الصحية حيث يتم اقتراح طرق مقاومة الأمراض المنتشرة بالمنطقة وكذلك وسائل السيطرة على الحشرات السامة .

وللبدء فى الخطوات الأولى للتنمية الحضرية لمنطقة بحيرة السد العالى لابد من تحديد أهداف التنمية وأساسياتها من حيث توزيع السكان والقوى العاملة ومستويات التدرج الهرمى الوظيفى لمراكز التنمية



بمنطقة بحيرة السد العالي ويُقترح تقسيم المنطقة إلى ست مناطق مختلفة المصادر والإمكانيات مرتبة حسب أهميتها على النحو التالي :ـــ

١ ـــ منطقة أسوان .
٢ ـــ منطقة أبو سمبل .
٣ ـــ منطقة كلابشة .
٤ ـــ منطقة العلاقي .
٥ ـــ منطقة توشكي .
٦ ـــ منطقة توماس وعافية .

حيث يتم دراسة الخطوات الطبيعية لتنمية كل من هذه المناطق طبقا لإمكانات مصادرها وظروفها وخطة التنمية الإقليمية بالمنطقة .

أما التنمية العمرانية بالمنطقة فتبدأ بدراسة لأهم العوامل المناخية التى تؤثر على التصميمات المعمارية بالمناطق الحارة ومعالجتها . وفي هذا المجال لابد من التعرف على الحلول المعمارية المختلفة الملائمة للعناصر المعمارية للبناء بالمنطقة . كذلك التعرف على نظم البناء في العمارة المحلية والتعرف على مواد البناء المحلية المتوفرة في المواقع المختلفة المناخة لبحيرة السد العالي كذلك تشجيع وتوجيه المجتمعات الشبابية لإقامة مجتمعات عمرانية جديدة على طول شواطىء بحيرة السد العالي وبما يتفق مع خطة التنمية الإقليمية والتتابع الزمني لبرنامج التنمية بالمنطقة .

تمثل مساحة منطقة بحيرة السد العالي منطقة غنية بالإمكانات المختلفة للتنمية . إنها منطقة زراعية بالدرجة الأولى لما تحتوية من مياه عذبة بالبحيرة بالإضافة إلى المياه الجوفية الملائمة للزراعة ـــ حيث أنها قليلة الملوحة ـــ هذا بالإضافة إلى تواجد الطمى بها حيث يجيء كل عام مع وارد مياه السد بالإضافة إلى الثروة السمكية الهائلة المتواجدة في مياه بحيرة السد مما ينمي الثروة السمكية في مصر واستغلالها في تصنيع الأسماك هذا بالإضافة إلى النشاط السياحى الذى يتمثل فى مناخ البحيرة وملائمته للسياحة الرياضية والعلاجية وكذلك للسياحة التاريخية التي تتمثل فى القرب من الأماكن الأثرية والتاريخية بالمنطقة ، بالإضافة إلى التعدين حيث يتوفر بالمنطقة كثير من المناجم والمحاجر التي سوف تجعل من المنطقة قلعة صناعية كبرى ، هذا بالإضافة إلى الصناعات المحلية المتميزة للنوبيين التى كانت وستظل نقطة جذب عالمية لكل فنان ودارس ، إن إقامة مجتمعات عمرانية بمنطقة السد العالي متخصصة فى تلك النشاطات سوف تضفى على هذه المجتمعات صبغات تخصصية إنتاجية مختلفة سوف تؤثر بدون شك على نوعية إقامة هذه المجتمعات .

إن تنمية وتعمير منطقة بحيرة السد العالي وإقامة مجتمعات شبابية جديدة بهذه المناطق وتشجيع الشباب على الإقامة بها لمن المشروعات القومية الرئيسية التى يندر أن تتكرر خلال قرون من الزمان وخاصة وقد عنيت المؤسسات العالمية بالإبقاء على التراث الأثرى القديم بمنطقة النوبة جنوب أسوان والسد العالى . وإنه لمن الضرورى إيجاد هيكل وأسلوب تخطيطى مناسب يمكنه التكيف مع التغيرات التي تطرأ مع الزمن فيراعى في تصميم تلك المجموعات السكنية أننا بصدد البناء لقوم توارثوا فنا عبر الأجيال وحافظوا عليه من الاندثار رغم الهجرات المستمرة ، فنا معماريا ظل وسيظل نقطة جذب عالمية . إن توفير البنية الأساسية لمناطق التعمير حول بحيرة السد العالي هو أهم ركائز تعمير وتنمية تلك المنطقة الحيوية .

AL-MAW'EL NEWS:

* CPAS has received from the governor of Port-Said an authorization to make the feasibility studies of investment projects in the Governorate, and to promote them both inside and outside Egypt, through the International Group for Tourist and Urban Development with which the CPAS cooperates.

* The draft of the first report and the atlas containing the maps of development areas surrounding the Holy Mosque were delivered, and the officials of Makkah Company for Development and Construction received them with approval. The detailed plans of the project are currently being prepared.

* A group of CPAS experts visited the holy area of Hajj shrines at Makkah Al-Mukarramah in order to study the pedestrian traffic in the area of Mina as a start to develop the area on a parallel with development of the Holy Mosque area.

* Dr. Abdelbaki Ibrahim, head of the CPAS received invitations to attend the scientific conference at the University of Technology in Baghdad, the conference of Islamic Capitals and Cities Organization due to be held in Morocco, and the conference of Arab Cities Organization in Benghazi (Libya). The CPAS contributed some papers to those conferences.

* The minister Abdul Mon'em Emara, Ismailia Governor, approved of the masterplan for the city of the future, west of Ismailia city which was drawn up by CPAS among the architectural and planning projects undertaken by the Centre in the governorate of Ismailia.

* The CPAS has prepared the urban planning of the area located east of Port-Foad up to the Suez Canal bifurcation. The project includes tourist accomodation, hotels, fun fair, chalet's area tourist investment sites, and a center for facilities and public utilities.

*** The United Nations Center for Human Settlements (Habitat) designated CPAS as a depository library of its publications. Thus, CPAS will be receiving the Centre's new publications and its thrice yearly journals. The library will be accessible to the general public.**

أخبار [الموئل]

● قام فريق من خبراء المركز المكون من الدكتور عبدالباقي إبراهيم رئيس المركز والدكتور على صبرى الخبير الاقتصادى والدكتور إبراهيم الدميرى خبير الطرق والمرور والمهندسين عادل راضي ورماح إبراهيم بالزيارة الثالثة لمكة المكرمة وذلك في إطار برنامج الزيارات الخاصة بمشروع تنمية المناطق حول المسجد الحرام الذى يقوم به المركز .

● تلقى المركز من محافظ بورسعيد تفويضا للقيام بإعداد دراسات الجدوى للمشروعات الاستثمارية في المحافظة وتسويقها في مصر والخارج وذلك من خلال المجموعة الدولية للتنمية السياحية والعمرانية التي يشارك فيها المركز .

● تم تسليم مسودة التقرير الأول وأطلس الخرائط الخاص بتطوير المناطق حول المسجد الحرام وقد حاز قبول المسئولين ويجرى اعداد المخططات التفصيلية للمشروع .

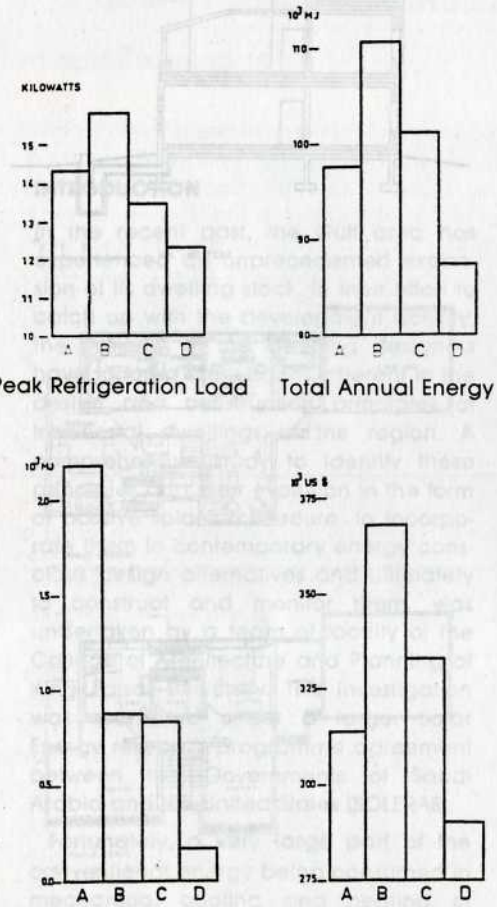
● زار خبراء المركز منطقة الشاعر في مكة المكرمة وذلك بهدف دراسة حركة المشاة في المنطقة كبداية لتطويرها وذلك بالتوازى مع تطوير منطقة المسجد الحرام .

● تلقي الدكتور عبدالباقي إبراهيم رئيس المركز دعوة لحضور المؤتمر العلمي بالجامعة التكنولوجية ببغداد وكذلك مؤتمر منظمة العواصم والمدن الإسلامية الذى سوف يعقد في المغرب . ومؤتمر منظمة المدن العربية الذى سوف يعقد فى بنغازى بليبيا . وقد شارك المركز بعدة بحوث في هذه المؤتمرات .

● اعتمد السيد الوزير عبدالمنعم عمارة محافظ الإسماعيلية المخطط العام لمدينة المستقبل غربى مدينة الإسماعيلية والذى أعده المركز وذلك ضمن المشروعات التخطيطية والمعمارية التى يقوم بها المركز فى محافظة الإسماعيلية .

● قام المركز باعداد التخطيط العمرانى للمنطقة شرق بورفؤاد حتى تفريعة قناة السويس ويتضمن المشروع إسكاناً سياحياً وفنادق ومدينة للأطفال ومنطقة شاليهات ومواقع للاستثمارات السياحية ومركزاً للخدمات والمرافق العامة .

● وقع الاختيار على مركز الدارسات التخطيطية والمعمارية ليكون مقراً لإيداع جميع مطبوعات ودوريات مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (Habitat) . وسوف تكون هذه المكتبة مفتوحة لجميع المهتمين بموضوع المستوطنات البشرية بدون رسوم .



Peak Refrigeration Load | Total Annual Energy

Annual Heat Load | Net Present Worth

Fig (6) Energy Consumption Analysis.

D. Solar Induced Ventilation Concept

This concept contemplates a double envelope outer fabric of the building with heavy internal mass. Air movement for the indirect evaporative cooling of the internal spaces is induced through the envelope by means of a simple thermo-syphoning principle utilising passive solar roof mounted collectors. This technique allows internal space to be cooled without adding undesirable moisture to it. (See figure 5)

ENERGY EFFICIENCY ANALYSIS OF THE SELECTED DESIGN CONCEPTS

The four selected design concepts were analysed for their energy efficiency using a computer modelling technique. Four primary steps were involved in the process. The first was weather simulation where the climatic data for the area was converted into hourly weather data suitable for thermal modelling. The second step was time-lag analysis where thermal response over time is calculated for roof and exterior walls. Thermal modelling, by hourly heat balance calculations for the upstairs and downstairs zones, is next. This analysis culminated in hourly energy requirements for the building over a standard meteorological year. In the final phase these energy costs were converted into economic costs over the expected life span of the proposed dwelling. A comparison of the energy consumed in the proposed alternatives with an average energy consumption in similar dwelling types reveals that up to 70% of energy could be saved through an intelligent application of energy conscious principles. (See figure 6).

The climate of an area obviously plays the most significant role in the evolution of energy conscious desing alternatives. The micro-climate immediately surrounding the dwelling can be significantly improved through sensible settlement planning and landscaping. The building fabric however is the vital means of interaction with the climate and its modification for the creation of a more comfortable interior environment. The space zoning preferences in the dwellings, usually dictated by socio-cultural values, need to be integrated with energy conscious design requirements. The designer must continue to have maximum freedom in the interpretation of owner's space, requirements, overall form and character of the dwelling. The designer may however have to articulate a new environmental architecture directly repsonsive to the climate in which it exists. An integration of the common sense of the traditional buildings, new high-tech passive and active solar engineering innovatins and the eoncomic realtities of the contemporary construction techniques and practices will eventually lead to the evolution of a new and necessarily regional architecture.

Synopsis:

Subject of the Issue:

"The Preservation of Vernacular Architecture in the Moroccan Desert". The article demonstrates the distinguished adobe architectural patterns in the Moroccan desert, i.e. the defensive village (El-Kasr) with its conservative rectangular pattern, and the more spontaneous pattern (El-Qasabah). These areas were subject to a comprehensive preservation and development plan.

Technical Articles:

-"A General View of the Appropriate Physical Patterns for New Settlements in Hot Arid Areas in Egypt", by arch. Antar Abdel All.

- "Preservation of Historical Mouritanian Cities: Walata - Tishate - Shangate", by Dr. Sameh El-Alily. The preservation plan depends on promoting the economical base of the three cities, the participation of the community in the preservation scheme, and the revival of traditional building techniques.

- "Vernacular Architecture in Ghidmas Oasis - Libya: a general view."

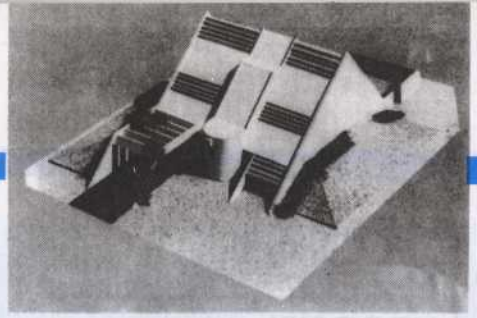
- "Adobe Architecture at Omran - Yemen" by Dr. Atif Fahime Abdel Aziz.

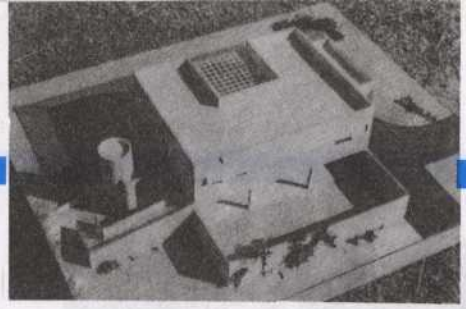
Projects of the Issue:

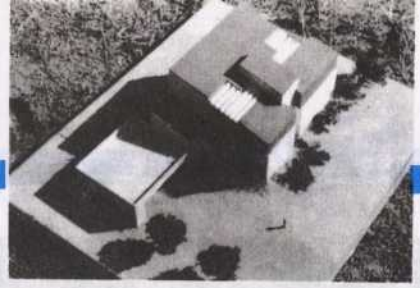
- An Artist Residence and Atilier at El-Mansouria - Giza, designed by: Dr. Atif F. Abdel Aziz.
- Private house at Yazd-Iran, deisgned by: Sath - O - Sanat, edited from Mimar magazine.
- Cultural Center at the Justice Palace District Riyadh - architect El-Beeah Consultancy Group.

Tourism Development Review:

The Role of Architectural Heritage in Tourism Development: written by arch. Medhat Seif. Our rich architectural heritage is threatned by destruction and demolition due to nelegence and inadequate resources. Tourism could help in the concervation of this heritage which will be in turn an important tourist attraction.







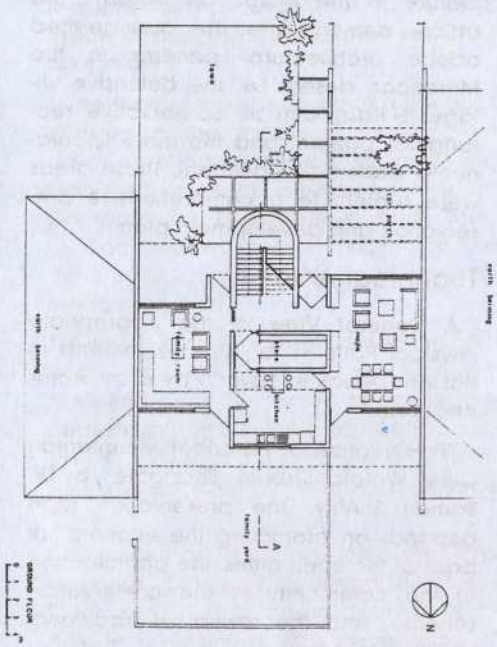


Fig (3) Internal Mass Concept

Energy Conscious Design Guidelines

The climatic data collected for the past 20 years was used as a basis for formulation of general design guidelines for the possible energy conscious design alternatives. The optimum orientation of a volume having a ground floor area of 90 m2 and a two-storey house was found to be along SE-SW axis. The optimum configuration was determined to be 1.25:1 along the same axis. A compact rectangular plan form, completely insualted from outside with openings confined to NE-SW and not exceeding 20% of the wall area and effectively protected (and exposed during winter) from solar radiation was determined to be the most efficent with regard to heat gain/loss aspects of the building fabric. This needed to be combined with heavy internal thermal mass with adequate cross-ventilation and evaporative cooling possiblities during predetermined periods for the attainment of reasonable indoor biological comfort conditions through the major part of the year.

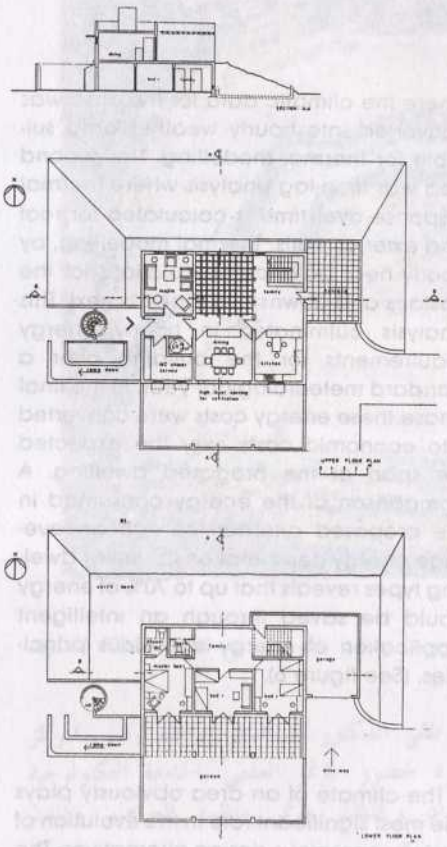


Fig (4) Inverted Zoning Concept

Energy Conscious Design Alternatives

Energy conscious principles and techniques, established as being suitable for the Gulf climate, were incorporated in several possible design alternatives which were later refined and amalgamated into four main options:

A. Stack Effect Concept

It is an inward looking, compact yet shaded courtyard plan form which incorporates cross-ventilation and induced ventilation by means of windcatchers and adjustable louvres on external openings. (See figure 2)

B. Internal Thermal Mass Concept

The predominant cooling and heating streategy is the incorporation of heavy thermal mass in the walls and floors of the dwelling. Heat gain in the building is resisted by external insulation, earth berming on East and West and extensive adjustable shading of all openings and the roof. The internal thermal mass is

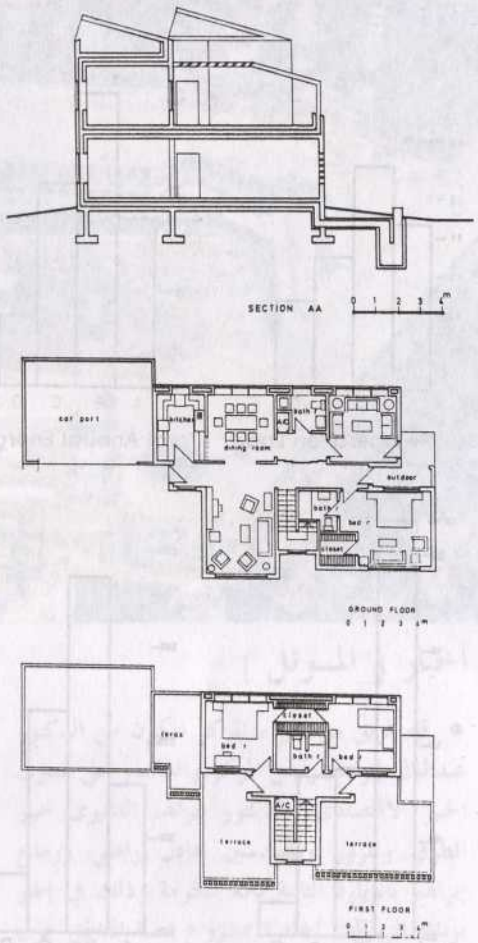


Fig (5) Solar Induced Ventilation Concept

cooled by means of direct cross-ventilation during favourable periods o. the night (and heated through direct solar radiation in winter). The thermal mass thus helps attenuate internal temperature swings during both the hot and cool seasons. (See figure 3)

C. Inverted Zoning Concept

The house is conceived as having an unconventional placement of night use zones on the lower floor with the daytime zones above. The inverted plan ensures that any transfer of heat from the heavy roof to the rooms below does not occur when those rooms are in use. Grass covered earth berms are provided the whole height of the lower floor on three sides of the building except South. Ventilation to the lower floor is arranged through 'cooling tubes'. (See figure 4)

ENERGY CONSCIOUS DESIGN CONCEPTS FOR THE GULF AREA

Maqsood Bajwa, Ghazi Al-Otaibi, Erdal Aksugur
College of Architecture and Planning - King Fisal University

Open House
Vol. 14 No. 4 1989

INTRODUCTION

In the recent past, the Gulf area has experienced an unprecedented expansion of its dwelling stock. In their effort to catch up with the development activity, the majority of the dwelling designers have ignored the wisdom inherent in the design and construction principles of traditional dwellings of the region. A comprehensive study to identify these principles and their evolution in the form of passive solar architecure, to incorporate them in contemporary energy conscious design alternatives and ultimately to construct and monitor them, was undertaken by a team of faculty of the College of Architecture and Planning of King Faisal University. This investigation was sponsored under a larger Solar Energy research programme agreement between the Governments of Saudi Arabia and the United States (SOLERAS).

Fortunately, a very large part of the conventional energy being consumed in mechanical cooling and heating of dwellings in the harsh climate of the Gulf region can be saved merely by adhering to sensible climatic-design principles. Recent developments in computer analysis of weather data and thermal modelling have placed the energy-conscious design process on highly scientific lines. In fact the process has become so sophisticated and complex that an avrage designer in the profession may find it difficult to take full advantage of it. This study has attempted to reduce the state of the art in passive solar design to a simpler drawing board energy conscious dwelling design approach.

Gulf Climate

Arabian Gulf countries lie mostly within 15° to 30° N latitudes. The climate, classified as hot dry maritime desert, is regarded to be amongst the most unfavourable on earth. There are two main seasons: a hot one and a relatively cooler one during which maximum dry bulb temperature in shade reaches a mean maximum of 45° and 25° respectively. Relative humidity is steadily high, precipitation is low and the sky usually has a thin transparent haze. Solar radiation is very strong. The winds blowing mostly from North-West are hot and dusty with occasional cool breezes from South-East.

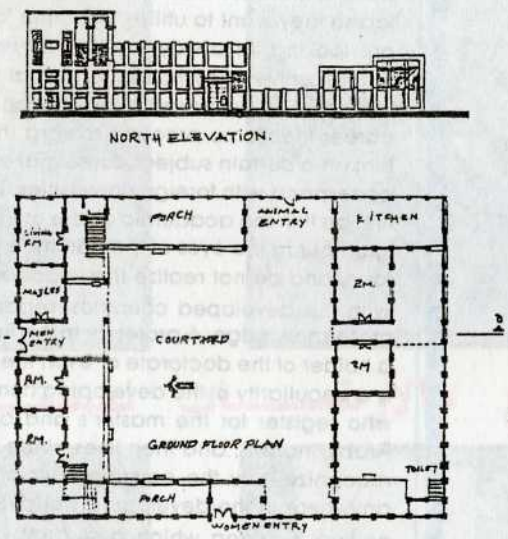


Fig (1) Traditional Dwellings in the Gulf region.

Traditional Dwellings

The traditional dwellings of the area incorporated a variety of methods of dealing with the difficult maritime desert climate. The dwelling units were an integral part of a compact lump punctuated by internal courtyards and narrow dead-end streets. The living areas were generally planned around central courtyards and their plan organisation emphasised the socio-religious tradition of separation between the sexes and between family and guests.

The tightly planned houses were built on a pier and beam type of construction with columns of rubble coral-stone carrying timber beams and a heavy roof made of bamboo sticks, woven mats, small stones and finally a finishing coat of mortar. A fairly elaborate ventilation system was integrated with the structure to provide cross-ventilation throughout the house while maintaining privacy inside.

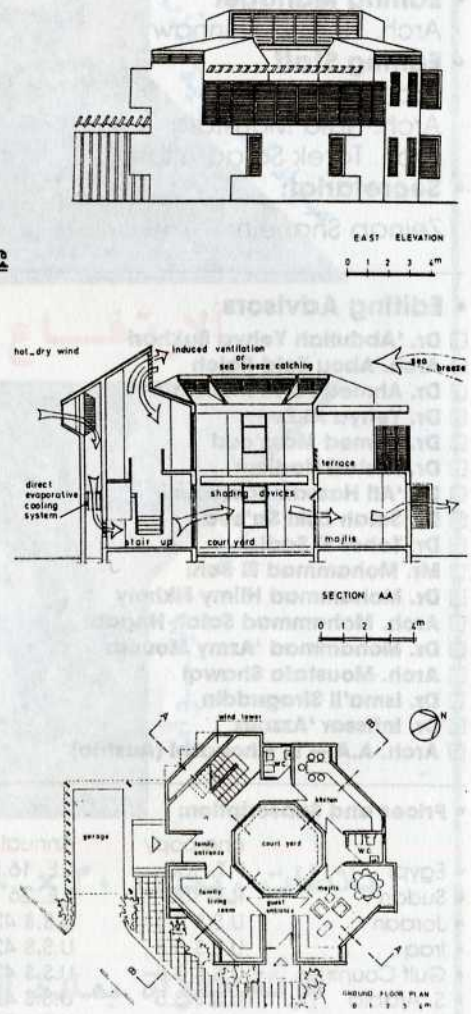


Fig (2) Stack Effect Concept

Contemporary Dwellings

A change of social patterns coupled with alien influences in house design and land subdivision methods have led to a fundamental change in the house form. Availability of cheap electric energy has also led to less attention being paid to energy conservation aspects of dwelling design and construction.

'ALAM AL BENA'

A Monthly on Architecture

Establishers: Dr. Abdelbaqi Ibrahim
Dr. Hazem Ibrahim

Published by

- Centre for Planning and Architectural Studies, CPAS Prints and Publication Sec.

Issue No. (112)- 1990

- **Editor-in-Chief**
  Dr. Abdelbaki Ibrahim
- **Editing Manager**
  Arch. Nora El Shinnawy
- **Editing Staff**
  Arch. Hoda Fawzy
  Arch. Hala Moustafa
  Arch. Tarek Sa'ad Allah
- **Secretariat:**
  Zeinab Shahein

- **Editing Advisors**

☐ **Dr. 'Abdullah Yehya Bukhari**
☐ **Arch. Abou Zaid Rajeh**
☐ **Dr. Ahmed Farid Moustafa**
☐ **Dr. Yehya Al Zeny**
☐ **Dr. Ahmed Mass'oud**
☐ **Dr. Ass'ad Nadiem**
☐ **Dr. 'Ali Hassan Bassyouni**
☐ **Dr. Salah Zaki Sa'eed**
☐ **Dr. Taher El Sadiq**
☐ **Mr. Mohammad El Bahi**
☐ **Dr. Mohammad Hilmy Elkholy**
☐ **Arch. Mohammad Salah Hegab**
☐ **Dr. Mohammad 'Azmy Moussa**
☐ **Arch. Moustafa Shawqi**
☐ **Dr. Isma'il Siraguddin**
☐ **Dr. Intissar 'Azzouz**
☐ **Arch. A.A.— El Qhobashi (Austria)**

- **Prices and Subscription:**

	one copy	Annual
• Egypt	P.T. 150	L.E. 16.5
• Sudan	P.T. 150	L.E. 26
• Jordan	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
• Iraq	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
• Gulf Countries	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
• S. Arabia	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
• Syria	U.S.$ 2	U.S.$ 24
• Lebanon	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
• Morocco	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
• Europe	U.S.$ 5	U.S.$ 60
• Americas	U.S.$ 6	U.S.$ 72

N.B. The rates increase by L.E. 2.50 for dispatching by ordinary mail & L.E. 9.50 for registered mail (inside Egypt).

Correspondence:
- **Cairo-Egypt (A.R.E.)**
14 EL Sobky Street, M. El Bakry, Heliopolis.
Tel: 670744-670271-670843
Telex: 93243 CPAS. UN.
Fax: 2919341

EDITORIAL:

MASTER'S AND DOCTORAL DEGREES AND HOPES OF JUNIOR ARCHITECTS

Dr Abdelbaki Ibrahim

Quite often junior arab architects endeavour to achieve master's and doctroal degrees, whether they are of those who are lucky enough to join academic education cadre, or those who do not find themselves in the non-academic job so they want to increase their knowledge through higher studies, or those who do not find a job so they want to utilize their time for increasing their knowledge. And all of them are looking for a way whether by registration with local universities or by joining foreign universities, no matter, it is at their own expense or through academic scholarships. The enthusiastic junior architects then embark upon a new cycle in their career life. Some proceed toward the professor who approves of registration with him on a certain subject, some make an effort to collect reference works, and some correspond with foreign universities. The doctorate, as they think, is the key to public life, be it in the academic cadre or in the professional practice, since the title has its glamour in the eyes of the common people who recognize nothing but perceptual form, and do not realize the importance of experience and content, as is the case with the developed countries, reparied to by young arab architects in pursuit of more knowledge. A professor in the British universities, for instance, is not necessarily a holder of the doctorate or even the master's degree. Being influenced by the form is a peculiarity of the developing communities. That is why we find that most of those who register for the master's and doctoral degrees at European universities are Arabs, Indians, and their likes, since their universities and governmental agencies, recognize only the certificate which has become a passport to higher positions anywhere in the developing world. Such is the passport which takes long years for getting it during which a student holds aloof from coexisting with architectural events and achievements in the world, while concentrating his attention on the subject of his thesis.

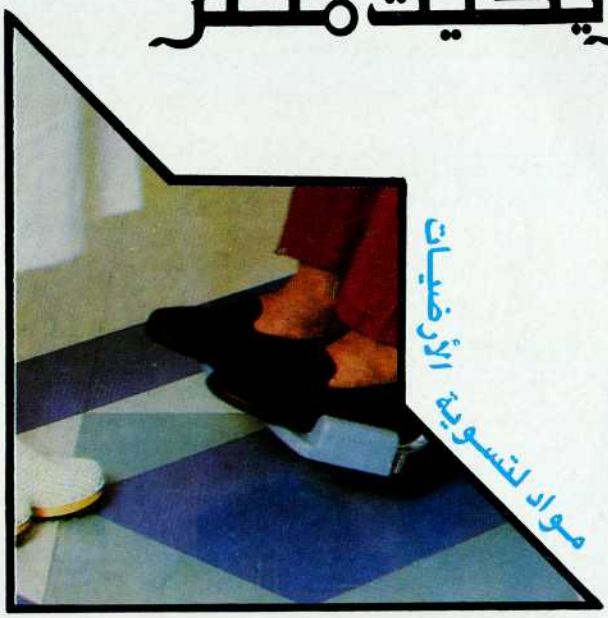
It has been a common practice that the research worker dwells upon the theoretical aspects in his thesis and does not deal with the applied aspects, except within the framework of the research programmes undertaken by the scientific research centre he belongs to. And when he proceeds with the theoretical aspects he finds that he has got nothing new to add, so he falls back on gathering all the matter written on the topic in order to cover all the theoretical aspects of his research. There fluctuates the research between gathering, classifying, and treatment of the matter, and the comparative study of his thesis, with intent on presenting the various designing or planning trends. And here he adds nothing new or original but he adds a new form of presentation to the subject of his thesis. Referring to such kinds of researches, we find that a large amount has touched on and analyzed Islamic architecture with a view to accentuate its advantages without defining the future or utilitarian objective of such study. We find, too, that large volumes dealt with the climatic aspects and such relevant figures as diagrams and tables of temperature, humidity, and rainfal throughout the year. Nevertheless, such researches got ultimately to the same conclusions, that is, the necessity of allowing for environmental aspects in architecture. But how, where, for whom, and how much, these are questions the researches leave for the intelligence of the readers. Furthermore, there are too many other researches which result in nothing of scientific use to architecture, or professional use to architects. Besides, such treatises produce no echo in the curricula especially with regard to those who have taken up architectural education as a career, because any of such researches did not find their way to develop such a discipline as "working designs" which is in all universities of the world an integral part of the studio work. As also any of such researches have not yet found their way to develop such disciplines as building construction, history of architecture, and theories of architecture the masters of which are still teaching the student all they have got in their quirer of the theories of the West and its developed thoughts.

This is a call for those responsible for architectural education in the Arab world to revaluate the whole educational process.

الشركة الإسلامية لانتاج الأرضيات

ريكيت مصر

Rikett Misr



الارتفاع بالأرضيات لمستوى الأناقة

بلاطات ريكيت ٣٠ × ٣٠ سم

مرنة مقواة بمادة الكوارتز

إنتاج متكامل من أرضيات الفينيل

قطاعات متعددة من بى / ڤى / سى .

- مصنعة طبقا للمواصفات البريطانية - BS 3261/1973 Type B .
- مقاومة جيدة للصدمات والاختراق ولا تحتوى على الاسبستوس .
- اعتاب الأبواب - أحرف سلالم - مواد اللصق المختلفة - مواد لتسوية الأرضيات .
- تقاوم معظم الأحماض والقلويات والدهون والزيوت .
- وزرات بارتفاع ١٠ سم ، ٦,٥ سم .

SMART

للاستعلام : ٣٣ شارع ١٥١ - المعادى - القاهرة - تليفون : ٣٥٠٨٤٩٨ - ٣٥١٢٢٦٩ تلكس : ٢٢٩٣١

المصانع : مدينة ٦ أكتوبر - تليفون : ٠١١/٢٠١١٤٠

TOP

ليسيكو

أدوات صحية
سيراميك حوائط وأرضيات

لمسة جمال فى مصر