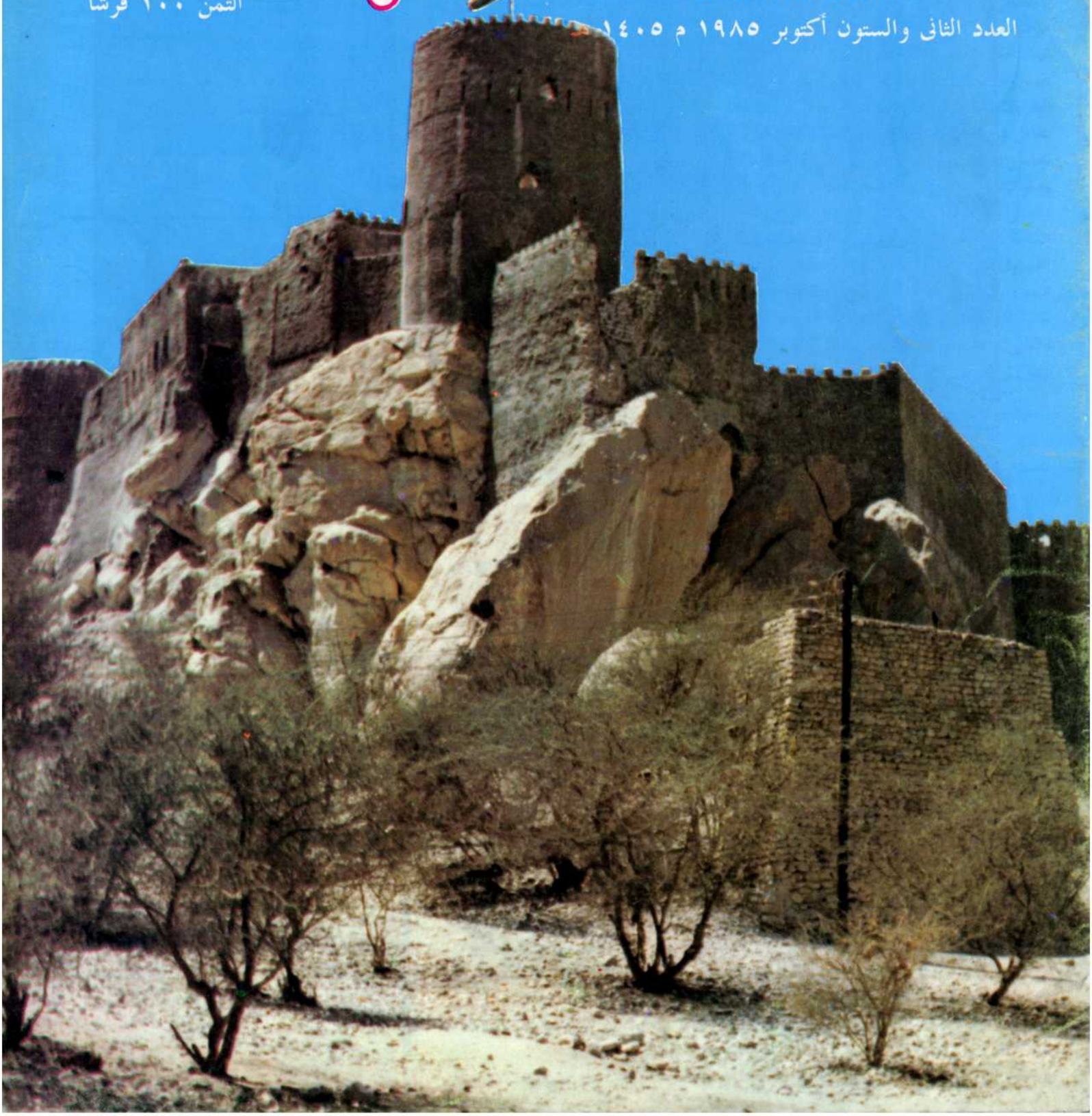
عالم البنا

ALAM AL BENA

العدد الثانى والستون أكتوبر ١٩٨٥ م ١٤٠٥ هـ

الثمن ١٠٠ قرشاً



• قلعه جبرين ق نذوه الواجهه الشرقية قبل الترميم

عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة .

تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

قسم المطبوعات والنشر

أكتوبر ١٩٨٥ م – صفر ١٤٠٥ هـ

- رئيس التحرير : دكتور عبد الباقى إبراهيم
- مساعد رئيس التحرير : دكتور حازم إبراهيم
- مدير التحرير : م . نورا الشناوى
- هيئة التحرير : م . هدى فوزى
  م . هناء نبهان
  م . منال زكريا

مستشاروا التحرير

- م . أبو زيد راجح
- د . أحمد فريد مصطفى
- د . أحمد كمال عبد الفتاح
- د . أحمد مسعود
- د . أسعد نديم
- د . بدرى عمر الياس
- د . على حسن بسيونى
- د . مصطفى شوقى
- د . صلاح زكى سعيد
- د . طاهر الصادق
- أ . محمد الباهى
- د . محمد حلمى الحولى
- م . محمد صلاح حجاب
- د . محمد عزمى موسى
- د . اسماعيل سراج الدين
- د . انتصار عزوز
- د . عبد الله يحيى بخارى

- الأسعار

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوى
مصر	١٠٠ قرشاً	٥ر١١ جنيه
السودان	١٠٠ قرشاً	٥ر١١ جنيه
الاردن	١ دينار	٤٢ دولار
العراق	١ دينار	٤٢ دولار
الكويت	١ دينار	٤٢ دولار
السعودية	١٢ ريال	٤٢ دولار
دولة الامارات العربية	١٢ درهم	٤٢ دولار
قطر	١٢ ريال	٤٢ دولار
البحرين	١ دينار	٤٢ دولار
سوريا	١٥ ليره	٤٢ دولار
لبنان	١٥ ليره	٤٢ دولار
المغرب العربى	٣ر٥ دولار	٤٢ دولار
أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولار
الأمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولار

كما يمكن اضافة (١ر٥ جنيه للإرسال بالبريد العادى ــ مبلغ ٤ جنيهات للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر) .

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

الإفتتاحية

بدأت « عالم البناء » تدخل مجالاً جديداً من العمل الصحفى الفنى ، وتفتح آفاقاً أرحب من العلم والمعرفة ، وتعرض على قرائها الإنجازات العمرانية والمعمارية التى تتحرك على الساحة العربية من دولة إلى أخرى . وها هى تبدأ هذا الاتجاه من الطرف الشرق للعالم العربى فى سلطنة عُمان التى تشهد حركة عمرانية متوافقة ترتبط فيها المعاصَرة بالتراث ، وتتكامل فيها العمارة مع البيئة ، ويتفاعل فيها الإنسان مع العمران .. وحركة العمران فى سلطنة عمان تسير فى صمت وبخطوات ثابتة ونظام محكم سواء فى المجال التخطيطى أو المعمارى .. وهى بذلك تنقل النظرية التخطيطية إلى الواقع كما تنقل الفلسفة المعمارية إلى حيز الوجود معبرة عن الأصالة والأرض والتراث . وإذا كان لكل فعل فاعل فإن حركة التعمير فى سلطنة عُمان تحكمها أجهزة قادرة تقودها سواعد قوية وقلوب مؤمنة بالمستقبل الحضارى للأمة العربية . وهنا تصبح الحركة العمرانية فى سلطنة عمان كتاباً مفتوحاً أمام الباحثين والدارسين ، ومرجعاً علمياً تتحول فيه النظريات العلمية إلى واقع ملموس . وتعرض على صفحاته عصارة الفكر التخطيطى والمعمارى المعاصر .. تتفاعل فيه القيم الحضارية مع المعطيات التكنولوجية . وإذا كانت العمارة هى مرآة الشعوب على مر العصور فعمارة سلطنة عمان هى مرآة صادقة للمقومات الحضارية للمجتمع العُمانى نفسه بقيمه وأصالته وسلوكياته .. الأمر الذى ينعكس أيضاً على الأوجه الأخرى للحياة فى الفن ، فى الموسيقى ، فى الأدب والشعر ، فى الزى ، كما ينعكس على الحيز الفراغى الذى يتحرك فيه الإنسان العُمانى .. فى الطريق ، فى الساحة ، فى الحديقة ، أو فى داخل الأبنية العامة والخاصة . « وعالم البناء » وهى تعرض لهذا الوجه الحضارى المشرق لبقعة فى خير أمة أخرجت للناس إنما تعرض مثلاً حياً من الإنجاز الحضارى .. « وعالم البناء » وهى تخطو هذه الخطوة التى تبعث فيها بمندوبيها إلى سلطنة عمان يسعدها أن تتلقى الدعوة من سائر الدول العربية الأخرى للمساهمة فى إبراز معالمها الحضارية ونشر إنجازاتها على المستويين العربى والعالمى .. هذه خطوة أخرى على طريق الإنجاز العلمى « لعالم البناء » نرجو أن تتبعها خطوات أوسع .. والله ولى التوفيق .

فى هذا العدد

صفحه

- فكرة ٥
  من يحتضن مهرجان العمارة العربية
- موضوع العدد ٨
  التنمية العمرانية فى سلطنة عمان
- مشروعات العدد ١٣
- مكتب الوالى
- المحكمة الشرعية ١٥
- العمارة الإسلامية الحربية ١٧
  وتأثيرها على العمارة المعاصرة
- مشروع مبنى فندق شيراتون مسقط ٢٣
- نحو سياسه لتعمير المدن المعاصرهمن خلال قراءه لتاريخ مصر الفرعونية ٢٦
- شباب البناء ٣١
- التعليم المعمارى بين التراث والتجديد ٣٣
- العماره التاريخيه والتقليديه فى عُمان ٣٧
- الامتداد العمرانى للعاصمه العُمانيه والتخطيط للمستقبل ٤٢
- بحث المؤلف ٤٦

• تتميز العمارة العمانية بالإهتمام بالمساجد
(من موضوع العدد صـ ٨)

صورة الغلاف : قلعة الروستاق – عمان

يعلن مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية عن بدء التسجيل فى الدورة التدريبية السادسة

موضوع الدوره : إدارة وتشغيل محطات توليد الكهرباء

المده : أسبوعين من ١٦ إلى ٢٩ نوفمبر ١٩٨٥ .
الموافق من ٢٩ صفر إلى ١٣ ربيع أول ١٤٠٦ هـ .

تشمل الدوره الموضوعات التالية :

- التعريف بإدارة محطات توليد الكهرباء المختلفة وتنظيم العمل فى المحطات .
- العوامل الأساسية التى تؤثر فى إقتصاديات محطه توليد الكهرباء (دوره مشتركه) ـــ تشغيل اقتصادى .
- مشروع لأعمال مركز التحكم المركزى .
- التشغيل الاكفاء لمجموعه من محطات توليد الكهرباء على شبكة موحده .
- تحديد العماله اللازمة لمحطة توليد الكهرباء .
- مناقشات عامه وزيارات ميدانيه .

للإستعلام : الاتصال بمقر مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
العنوان ١٤ شارع السبكى منشية البكرى .
تليفون : ٦٧٠٨٤٣ / ٦٧٠٧٤٤ / ٦٧٠٢٦١

الدكتور عبد الباقى ابراهيم

فكرة

من يحتضن مهرجان العمارة العربية ... ؟!

تحتفل بعض الدول العربية سنوياً بعدد من اللقاءات الفنية فى مجال السينما والمسرح والفنون التشكيلية .. وتقيم لذلك المهرجانات المتخصصة تدعو اليها الفنانين والمخرجين والمصوّرين والكتّاب والنقّاد ، وتعين لهم لجان التحكيم التى تقدم أعمالهم ، وتخصص الجوائز المالية والتقديرية للفائزين منهم .. وتغطى هذه المهرجانات مساحة كبيرة من وسائل الإعلام المرئى والمسموع التى تربط بين أنحاء الوطن العربى الواحد ، الأمر الذى يُثير إهتمام الرأى العام ، ويسعى المتخصصون بعد ذلك للإشتراك فى المهرجانات التالية بفكر متطور وحماس متجدد .. ويلتقى الفكر العربى فى كل مهرجان للتعبير عن معاناته اليومية وإحساساته الانسانية .. فتُعقَد الندوات وتُلقَى المحاضرات وتُسجَل اللقاءات التى تُثرى الفكر ، وتغذيه بشحنة جديدة تساعده على الاستمرار فى الابتكار . وفى إطار هذه الحركة الفكرية لاتجد العمارة العربية لها مجلساً ... فهى بعيدة عن الأضواء ، تختفى وراء ستائر الخمول الفكرى فى سبات عميق تنتظر من يوقظها من مرقدها .. وإذا كانت وسائل الإعلام تعطى المهرجانات الفنية قدرَها من الإهتمام فذلك يرجع الى إهتمام المسئولين والمشاركين فيها .. هذا فى الوقت الذى يبحث فيه المعمارى العربى عن عمل يكسب من ورائه القدَر الأكبر من القيمة المادية ، دون تقدير للقيمة الحضارية ، فهى فى حسبانه الضيق لاتجمع ولاتطرح . وهكذا يخفى المعمارى العربى نفسه عن الأنظار ويتوارى عن مواجهة الرأى العام الذى نسيه كما نسى هو نفسه .

وإذا كانت الحركة المعمارية العربية قد بدأت تظهر من خلال القليل من الأعمال المعمارية فى أرجاء الوطن العربى التى لم تنشر بعد ، كما بدأت تظهر على صفحات القليل من الكتب والمجلات التى تدعو إلى تأصيل القيم الحضارية فى العمارة العربية المعاصرة ، إلا أن هذه الحركة لم تأخذ بعدُ وضعَها اللائق بها على المستوى العام والخاص ، ولم نجد لها حتى الآن مكاناً على شاشات الإعلام المرئى .. فالنشاط المعمارى العربى لايزال مجزّءاً متناثراً بين أطراف العالم العربى يبحث عمن يجمعه فى منظمة واحدة أو نشاط واحد ، ولْيكن فى مهرجان للعمارة العربية تتجمع فيه أعمال المعماريين العرب ... وتعرض فيه المشروعات العمرانية التى يتم إنجازها خلال عام المهرجان .. مهرجان يلتقى فيه المعماريون والفنانون التشكيليون والأدباء والمفكرون والنقاد فى لقاءات منظمة ، يحكمها الإحساس بالرسالة الحضارية للعمارة العربية التى تشكّل بيئة المدن والقرى فى أنحاء العالم العربى .. ومثل هذه الأعمال الكبيرة لايحتضنها إلا كبارُ المسئولين وعظماء المفكرين .. فهو لايولد من فراغ ، ولكن لابد له ممن يؤمن بهدفه ، ويدرك أبعاده ، ويصر على إخراجه إلى حيز الوجود .. ويتقدم الصفوف ويعلن عن احتضانه لهذا العمل الكبير .. هنا تضع عالم البناء كل إمكانياتها الإعلامية على نطاق الساحة العربية حتى تصل هذه الرسالة الحضارية الى كل المعماريين والمفكرين والفنانين والنقاد العرب . إن مهرجان العماره العربية ينتظر من يحتضنه من أبناء العالم العربى .. ليس كما إحتضن الأغاخان العمارة الإسلامية بشكلها وليس بمضمونها .. وليس كما احتضن الإنجليز مهرجان العمارة الإسلامية الذى تنشر أعماله باللغة الإنجليزية مع مافيها من تحريف أو تزييف .. ولكن إحتضان مهرجان العمارة العربية لابد وأنه يكون نابعاً من تراب الوطن العربى وتراثه وقيمه الحضارية ، مرتبطا بلغته ووجدانه ... رابطاً الماضى العربى بحاضره ومستقبله .

ويحتاج مهرجان العمارة العربية إلى من يتولى أمرَه من أصحاب العلم والفكر ، تسانده لجنة فنية على أعلى مستوى من الإدراك الحضارى من المعماريين والفنانين والأدباء .. تصب قراراتها وبرامجها فى سكرتارية فنية تتولى نشرها وتنفيذها بتنظيم محكم وإدارة واعية ، حتى تبدأ التجربة قوية شامخة دافعة للحركة المعمارية إلى مستقبل أفضل .

وتظهر فكرة مهرجان العمارة العربية من واقع إهتمام المسئولين فى سلطنة عمان بنشر إنجازاتهم العمرانية والمعمارية على صفحات مجلة « عالم البناء » الشهرية ، وهم فى ذلك يساهمون ضمنياً فى ظهور فكرة المهرجان المعمارى العربى .. الأمر الذى يؤهلهم ليكونوا سبّاقين لإحتضانه وهو لايزال جنينا لم يخرج بعد من حيز هذه الفكرة . ومركز الدراسات التخطيطة والمعمارية ، وهو يؤمن بأهمية هذا العمل الكبير ، ويضع كل إمكانياته العلمية والتنظيمية والإعلامية لدفع هذه الفكرة إلى حيز الوجود ، ولتكن مدينة مسقط أو غيرها هى أول من يدعو إلى إقامة المهرجان السنوى للعمارة العربية .. تضع برنامجه ، وتحدد موعَده ، وتعد له العدة لعرض المشروعات ، وإقامة الندوات والمحاضرات ليكون بداية أخرى على الطريق ..

هذه فكرة نقدمها إلى كل من يسعى إلى إقامة الصرح الحضارى العربى ويبث فيه روح التقدم والإرتقاء .. إلى كل المهتمين بتأصيل القيم الحضارية فى العمارة العربية المعاصرة .. إلى كل المعماريين والمفكرين والفنانين العرب .. إلى كل المسئولين عن بناء الصرح الحضارى للأمة العربية وفى ذلك فليتبارَ المتبارون .

أخبار البناء

مصـــــــــــر :

● تأسست شركة مشتركة بين شركة وطنية وإحدى الشركات الأمريكية المتخصصة فى مجال الإنشاءات الفولاذيه الخفيفه لإقامة مصنع لهذا الغرض فى مدينة العاشر من رمضان لخدمة قطاع الإسكان فى إطار الجهود التى تبذلها الدوله لتخفيف حده الأزمه الإسكانية المزمنه وسوف يقوم المصنع بإنتاج مكونات ألواح الصلب المجلفن والمدلفن على البارد (Cold rolled galvanized steel) . وقد تعاقدت الشركة على تنفيذ أول مشروع لها بهذه الطريقة مع القوات المسلحة المصرية . ويشتمل المشروع على بناء خمسة آلاف وحدة سكنية مؤلفة من غرفتين أو ثلاثة غرف للنوم لكل منها . ويرتفع كل مبنى إلى أربعة طوابق . ويقع هذا المشروع الرائد على طريق القاهرة الإسماعلية الصحروای وعلى مسافة ٣٠ كليو متراً من القاهرة .

● من المتوقع أن تكتفى مصر ذاتيا وتستغنى عن استيراد الرخام الذى تحتاج اليه البلاد فى صناعه البناء وذلك فى غضون السنوات الخمس القادمة . وتقوم هذه التوقعات استنادا الى تصريحات المسئولين بشركه مصر أسوان للرخام والجرانيت التى تأسست أخيرا بالمشاركة بين شركة الرخام ومحاجر الجبس وهى احدى شركات القطاع العام وهيئة تنمية بحيرة السد العالى وذلك برأسمال قيمته ٥ ملايين من الجنيهات . وتقوم الشركه الجديدة بكافة أنشطة استخراج الرخام فى المنطقة الواقعة شرق البحيرة والغنية بخام الرخام . ويقول المسئولون فى الشركة ان الصحارى المصريه تحتوى على بعض من أضخم وأجود أنواع الرخام فى العالم وجدير بالذكر . أن مصر تستورد حاليا حوالى ٣٠ فى المئة من حجم الرخام المستعمل فى صناعه البناء فى السوق المحلى الأمر الذى يؤدى الى حدوث فاقد فى العملات الأجنبية والصعبه .

الامارات العربية المتحدة :

● تُجرى حالياً مراجعة ودراسة التصميم المعمارى المُعَد من قبل دائرة الأشغال العامة فى إمارة الشارقة لبناء مستشفى سعة ١٠٠ سرير فى مدينة الذيد ، على مساحة ٧٠٠٠ متر مربع . وقد كُشِف النقاب أخيراً عن خطة لبناء مستشفى ضخم فى الشارقة أيضاً يسع ٣٢٠ سريراً . وتبلغ تكاليف المشروع بالتقريب ١٢٣ مليون درهم (٤٢ مليون دولار) .

● حصل قطاع الإستثمارات الخاصة بدولة الإمارات على تسهيلات استثمارية فى المملكة المغربية التى قدمت لمستثمرى الإمارات قطعة أرض تبلغ مساحتها مليون متر مربع بأسعار زهيده لهذا الغرض . وقد صرح مصدر فى غرفة التجارة والصناعة بأبوظبى بأن الأرض تقع على ساحل المحيط الأطلسى فيما بين الرباط والدار البيضاء وهو موقع مثالى لمشاريع الاستثمار العقارى . ومن المشاريع التى يدرسها مستثمرو الإمارات . إقامة فندق يضم ١٠٠ غرفة و٢٠ شاليه مع صالة جمنيزيوم ومنشآت رياضية أخرى . وهناك مشروع آخر لإقامة ٥٠ فيلا و٢٥٠ شقة كاملة بمرافقها الرياضية للإستغلال السياحى . ومن المنتظر أن تبلغ تكاليف المشروعين أكثر من مليون دولار . ومما يذكر أن مستثمرى القطاع الخاص من دولة الإمارات يقومون أيضاً بتنمية المواقع السياحية فى المغرب . فقد تم التوقيع أخيراً على إتفاق بين حكومتى البلدين على تطوير المحفوظات الإسلامية بالمغرب وكذلك الحفاظ على التراث العربى والإسلامى بالإمارات .

سوريـــــــــا :

● عقد فى دمشق فى الفترة من ١٦ إلى ١٧ سبتمبر ١٩٨٥ ندوة تحت عنوان « طرق ترميم الآثار » وقد دعت إلى هذه الندوة مديرية الآثار والمتاحف السوريه والمعهد الالمانى للآثار فرع دمشق : وقد أنتخب رئيسا للمؤتمر الأستاذ الدكتور/ صالح لمعى ، وقد اشترك فى المؤتمر لفيف من المهتمين بالترميم من دول الدنمارك وسويسرا وألمانيا وفرنسا ومصر وسوريا . وكان من أبرز توصيات المؤتمر :

ـــ عدم استخدام الأسمنت البورتلندى فى ترميم المبانى الأثرية والتاريخيه .

ـــ إنشاء مدارس للحرفيين للمحافظة على الحرف التقليدية .

ـــ استعمال المواد التقليدية فى أعمال الترميم الأثرى .

ـــ الحذر فى استخدام المواد الحديثه مثل اللدائن حيث أن العديد منها تحت الاختبار وغير معروف حتى الآن تأثيراتها الجانبية على المبانى الأثرية .

سلطنـــة عمـــان :

● تشجيعاً للمنتجات الوطنية أصدرت وزارة التجارة والصناعة تنبيها على المكاتب الاستشارية بضرورة إعداد المواصفات الفنية والتفصيلية ، مع مراعاة طبيعة الأنتاج المحلى كلما أمكن ، وطبقاً للمواصفات التى تحددها وزارة التجارة والصناعة ، مع أعطاء أفضلية فى العطاءات للمنتجات الوطنية حتى لو زاد سعرها عن غيرها من المنتجات المستوردة فى حدود ١٠٪ من التكلفة .

● تأخذ مسألة حماية البيئة ومكافحة التلوث والإضرار بالموارد الطبيعية الاهتمام الكبير فى سلطنة عمان ، وذلك من خلال أعمال وزارة البيئة التى تشرف على المنشئات الصناعية لضمان عدم تلوث المدن والقرى أو الاضرار بالبيئة الطبيعية المحيطة ، وكذلك استنزاف الموارد الطبيعية الموجودة كالمياه السطحية والجوفية والأراضى الزراعية . وقد أعدت الوزارة حملات للتوعية والارشاد للمواطنين عن طريق وسائل الإعلام المختلفة ومن خلال المدارس لنشر الوعى البيئى لدى المواطنين . وتعتمد الوزارة على مد جسور قوية للتعاون مع المواطنين كضمان لتحقيق أهداف المحافظة على البيئة .

● تحت إشراف وزارة شئون البلديات الأقليمية ، بدأ شهر البلديات (شهر أكتوبر ١٩٨٥ م) الذى تتنافس فيه البلديات الأقليمية بهدف توصيل الخدمات إلى المناطق النائية ، ودفع

إحدى نافورات العاصمة العُمانية

البلديات للعمل الجماعى وتشجيع مساهمة المواطنين بالجهود الذاتية . ويشمل نشاط شهر البلديات تجميل المدن والقرى ومشروعات التشجير ودهان المبانى والمنازل وتسوير المبانى تحت الإنشاء ووضع اللوحات الارشادية فى الطرقات العامة ، ومداخل الولايات وإزالة المبانى الآيلة للسقوط ، ونقل هياكل السيارات ، وردم البرك وشق الطرق الترابية وتسويتها ، وشق القنوات وإقامة والجسور وإزالة كل ما يشوه المنظر العام للمدينة وتنفيذ المشروعات التى تخدم المواطنين .

● تم فى شهر يوليو ١٩٨٥ م فى المغرب التوقيع على اتفاقية التوأمة بين المجموعة الحضرية للدار البيضاء وبلدية مسقط بسلطنة عمان ، لارساء أسس تعاون مثمر فى مختلف المجالات العمرانية والثقافية والسياحية والاقتصادية والاجتماعية والفنية ، وتهدف التوأمة بين المدينتين إلى توطيد العلاقات وزيادة التقارب بين السكان وبحث وسائل الارتقاء بمستوى الخدمات والمرافق وتبادل المعلومات فى المجالات الفنية والادارية والتنظيمية ووسائل تطويرها وكذلك وضع الخطط والبرامج للوصول بالخدمات إلى أعلى مستوى .

● لمواجهة احتياجات الإسكان والتنمية الصناعية والتجارة ، تقوم وزارة الإسكان خلال عام ١٩٨٥ بتوزيع ٢٥٤٥ قطعة أرض من الأراضى الحكومية على المواطنين طبقا للأسس والخطط الموضوعية للتنمية ، ومن أبرز هذه الأسس أن يكون عمانى الجنسية وأن يسدد الثمن فى الموعد المحدد ، وأن يمنح سندا مؤقتا فى بداية الأمر على ألا يمنح سند الملكية الا طبقا لشروط منح الأرض والغرض الذى خصصت له ، ولا يعتد بأى تصرف فى هذه الارض سواء بالبيع أو بالهبة أو بالإيجار أو بالرهن .

● تقوم دائره المساحة بسلطنة عمان بإعداد وتجهيز خرائط مبدئية لوضع التخطيط الاقليمى لولايات بركاء والخابوره والصمنه والسويق وحجم وشناصى وابراء وخنك والمضيبى ولكامل وحبلان وبنى بوعلى .

● بلغ حجم إنجازات بلدية العاصمة العمانية فى الخطة الخمسية الأولى ٢,١٩٣,٦١٩ ريال عمانى حيث انتهت من إنشاء ٨٣ وحدة سكنية بمنطقة المطار القديم بروى بتكلفة ٦٥٧,٩١ ريال عمانى ، وإنشاء ورشة للبلدية بالوادى الكبير بتكلفة قدرها ١٢٦,٣٠٣ ريال عمانى ، وإنشاء محطة بترول خاصة بالبلدية أيضا بالوادى الكبير بتكلفة ١٠,٩٤٠ ريال عمانى . كما قامت البلدية بإنشاء مساكن لعمالها بروى والوادى الكبير بتكلفة وصلت إلى ١١٥,٦٦١ ريال عمانى . كما أقامت البلدية سياجاً حول حديقة القرم الطبيعية وقامت بتشجير دوّرات بالعاصمة بتكلفة ٢٠٠,٠٠٠ ريال عمانى وأنشأت المسلخ المركزى للحوم ببوشر بتكلفة ٧٨٠,٧٤١ ريال عمانى ، كما أقامت ستة ملاعب للأطفال مجهزة بالالعاب بتكلفة بلغت ٥٨,٨٣١ ريال عمانى أما عن الخطه الخمسية الثانية فقد تم تنفيذ عدد من المشروعات خلال السنوات الأولى من الخطة الخمسية مثل استكمال تنفيذ المرحلة الثانية من مشروع المسلخ المركزى للحوم ببوشر بتكلفة بلغت ٤٣٣,٥٩ ريال عمانى ، وتنفيذ المرحلة الثانية من مشروع تعمير مطرح الكبرى (المركز التجارى) وقد بلغت تكلفة هذه المرحلة ٤,٥٩٧,٣٠٠ ريال عمانى وكذلك تم توصيل المنازل بمحطة المجارى بتكلفة ١,٢٦٣,٩٣٣ ريال عمانى ... وغيرها من المشروعات التى مازالت تحت التنفيذ .

● تم مؤخرا الإنتهاء من بناء مئة بيت تشكل الدفعة الأولى من ٦٠٠ بيت يجرى نشاؤها لاسكان أعضاء هيئة التدريس وذلك فى اطار المرحلة الرئيسية من مشروع جامعة السلطان قابوس الذى يجرى تنفيذه حاليا فى موقع صحراوى يبعد نحو ٥٠ كم عن العاصمة مسقط بتكلفة اجمالية تبلغ ٢٢٥ مليون دولار .

وقد روعى فى تصميم مبانى الجامعة المواءمة بين العصرية وضرورة مراعاة الظروف المناخية الاقليمية مع التمسك باحترام التقاليد الدينية والحضارية للشعب العمانى . وقد تم بناء هذه البيوت بطريقة الهياكل الانشائية الخرسانية التى تشبه الانفاق Tunnel Form ، ثم استخدام الطوب فى بناء القواطع الجانبية .

ونظرا لأن درجات الحرارة فى المنطقة خلال فصل الصيف غالبا ما تتجاوز ٤٥° مئوية فقد أعطى المصمم أهمية كبيرة لعنصر الظل . فجعل لكل نافذة حلية زخرفية خارجية بارزة للوقاية من أشعة الشمس مع الاكثار من البرجولات المصنوعة من الخشب لتظليل الحدائق ونوافذ الطابق الأول ومواقف السيارات .

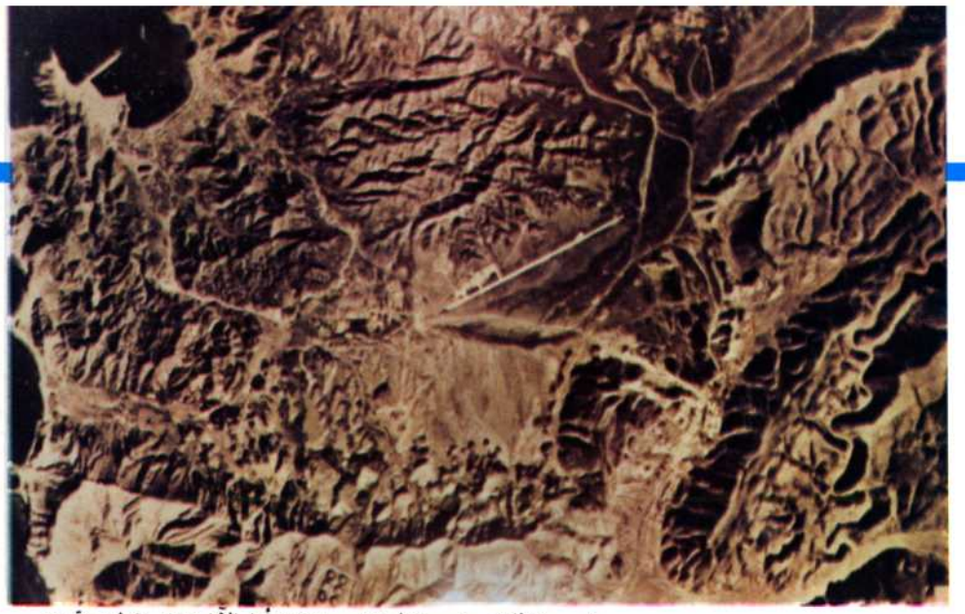
أما فى الداخل فقد روعى تجليد الحوائط الفاصلة بالخشب مع صنع حلوق الأبواب من الصلب فضلا عن تكييف الهواء بالكامل .

ويلعب تنسيق المواقع والنباتات دورا هاما فى المزج بين المناطق السكنية الجديدة والمناطق الصحراوية شبه القاحلة المحيطة بها . فقد تم تحويل رواسب الصخور الطبيعية إلى حدائق صخرية جذابة ، كما أن بعضها يستخدم فى إنشاء الجسور المبطنة للوادى الذى تقع فيه الجامعة .

● اسكان هيئة التدريس – جامعة السلطان قابوس

موضوع العدد

التنمية العمرانية في سلطنة عمان



صورة جوية للعاصمة مسقط عام ١٩٧٠ أما الآن وبعد ١٥ سنة من الإنتفاضة الحضارية فإن العاصمة تمتد الآن بطول ٦٠كم .

المهندس : محمد عواد عارف

مقدمـة :

مع بداية الإنتفاضة الحضارية لسلطنة عمان عام ١٩٧٠ ، تم إنشاء مجلس التخطيط للإرشاد والتوجيه الذى مارس نشاطه فى مجال توسع المدن . وخلال ثلاثة شهور تم إعداد إطار عام لمخطط مسقط / مطرح متضمنا مساحة للإمتداد والتوسع الطبيعى لمنطقة وادى روى / بيت الفلج وموضحا خطوط الطرق وإستعمالات الأراضى لمواجهة الإحتياجات والإستعمالات العاجلة فى مجالات الإسكان والتجارة والصناعة والمرافق العامة . وفى أوائل ١٩٧٢ تم إعداد قانون الأراضى لتوجيه توزيع الأرض على الجهات الحكومية والمواطنين بشكل منظم .

وتم فى نفس الوقت إنشاء قسم تخطيط المدن لإعداد المخططات التفصيلية والإشراف على مشروعات التعمير العامة والخاصة .

ومن أبرز مخططات هذه الفترة مخطط مطرح الكبرى الذى احتوى على مجمع الوزارات (وزارة المواصلات الآن) والمراكز الإدارية والفيلات والشقق للمسئولين والموظفين الحكوميين وفندق سياحى (فندق الفلج) وما يرتبط بها من مرافق التسويق . وتم تنفيذ هذا المخطط بكل الدقة والمهارة لدرجة أصبحت معها منطقة مطرح الكبرى الآن أكثر الأحياء جاذبية بمنطقة العاصمة .

ومع ذلك فإن ضغوط التعمير الخاص سرعان ما فاقت المخططات المتوفرة ،

قاعة المؤتمرات بالبستان .. مثال ناجح للتكامل المعمارى مع البيئة الطبيعية المحيطة ، كما هى مثال ممتاز للعمارة المستوحاة من التراث المعمارى للعمارة الإسلامية .

فندق شيراتون بروى .. وتظهر خلفه الجبال التى تمثل البيئة الطبيعية بالمنطقة .

وبدأت مخيمات التشييد الكبيرة تملأ الوادى الكبير والدكاكين التجارية الخاصة المتجمعة فى جنوب روى التى كان مقصوداً بها أن تكون منطقة سكنية منخفضة الكثافة . كما بدأت مدن الأكواخ (إسكان عشوائى غير مرخص) فى التكوين على جوانب التلال المحيطة بطريقة غير مخططة ، وحتى يمكن مسايرة هذه الحركة فى التشييد غير المرخص ، كان لابد من إعداد مخططات جديدة لاحتوائه . وقد واكب ذلك إنشاء وزارة التنمية عام ١٩٧٣ وشملت مهامها اعداد التخطيط العام وتصميم وإنشاء الخدمات العامة والمشروعات الحكومية وانتقلت دائرة التخطيط الى هذه الوزارة حيث أصبحت جزءًا منها . ثم بدأ اعداد مخططات لمناطق كبيرة وجديدة وخاصة مخطط القرم الكبرى من مرتفعات القرم إلى الخوير وقد شمل التخطيط منطقة جديدة للوزرات والسفارات بالخوير ومناطق حكومية وتجارية متنوعة أخرى . ولكن التركيز الرئيسى كان على المنطقة السكنية للعمانيين . وتمتد العاصمة مسقط شريطيا الآن لكى يصل طولها إلى ٦٠ كم من مسقط إلى المنومة لتشمل مطار السيب الدولى الجديد ومنطقة السيب ذاتها . ولم يتم إهمال المناطق الأخرى بالسلطنة حيث تم إنشاء بلديات لصحار وصور و ٨ مناطق أخرى منذ عام ١٩٧٢ ، كما تم إعداد الإجراءات الخاصة بتوزيع وتعمير الأراضى .

وبهذه الإجراءات فى مجال تخطيط المدن دخلت السلطنة فترة التعمير الكبيرة من عام ١٩٧٣ إلى ١٩٧٧ . وزاد من دفعتها زيادة أسعار البترول عام ١٩٧٣ وكانت نتائج هذه الفترة غاية فى النجاح حيث تم إنشاء خدمات أساسية شاملة بما فيها الطرق والكهرباء والمياه والصحة والتعليم ومرافق الترويح مما شجع على النمو السكان حيث إرتفع عدد السكان من ٦٠٠٠٠ نسمة عام ١٩٧٢ إلى حوالى ١٧٠٠٠٠ نسمة عام ١٩٧٧ م .

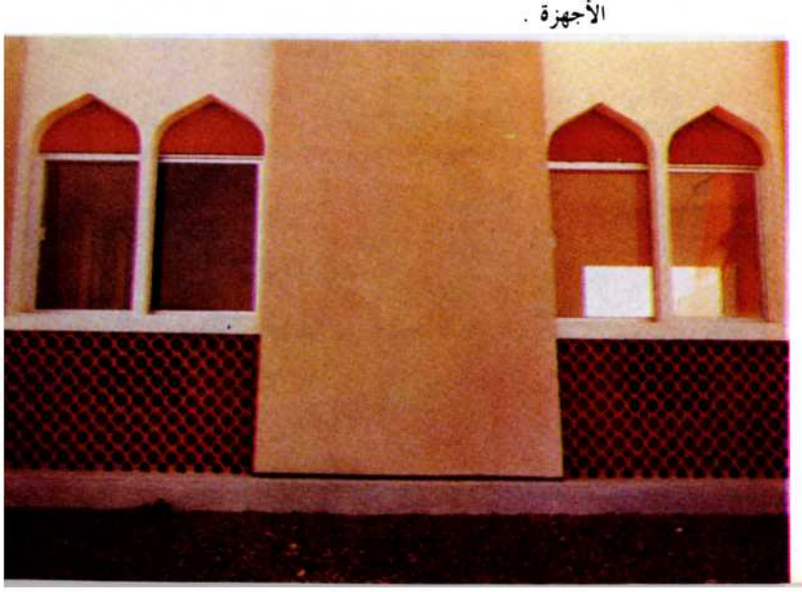
وكان لابد لهذا التطور السريع أن يضع عراقيل أمام دائرة التخطيط ذات الطاقم الفنى والإدارى قليل العدد . وكانت العوامل المساعدة للتخطيط مثل البيانات الإحصائية والخرائط المساحية وتسجيل الأراضى وقوانين التعمير غير موجودة أو موجودة بشكل جزئى مما استوجب تطويرها ، وكان عدم تحديد وتسجيل ملكية الأرض سببا جزئيا لإعاقة تنفيذ بعض المخططات أو استنفاد قدر كبير من جهد العاملين لحل تلك المشكلات .

وأدى التدفق الكبير للعمانيين والأجانب على منطقة العاصمة ، ما نتج عن ذلك من مستوطنات مبعثرة أدت إلى إعاقة تنفيذ المخططات بشكل منتظم . وكان من الضرورى إيجاد الطرق الإنسانية للتعامل مع هذه المشكلات مما تطلب المزيد من المرونة عند مجابهة هذه المشكلات مما أدى أحيانا إلى أن تحتل إحتياجات المواطنين أولوية على المبادىء الفنية للتخطيط .

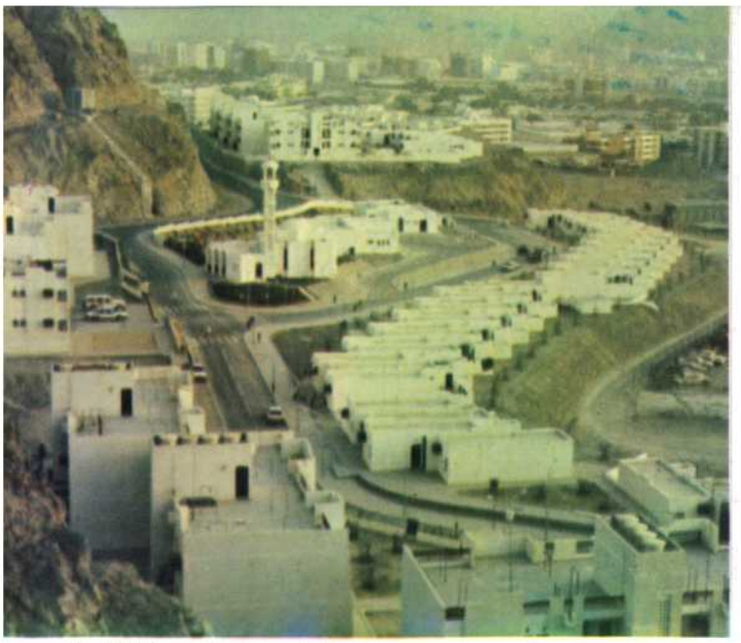
مبنى وزارة الإسكان بروى .. ويظهر فى الصورة الإهتمام بتجميل المدينة بزراعة الحدائق وإقامة النافورات المائية . تتباين عناصر الخضرة والماء واللون الأبيض للمبنى بشكل مميز مع البيئة الجبلية المحيطة .

تفصيلة فى واجهة واحد من المكاتب الفرعية لمديرية الأشغال العامة .. يلاحظ بساطة وجمال التصميم ومعالجة الفتحات وألوان الحوائط الخارجية بشكل يتكيف مع البيئة الحارة للمنطقة .

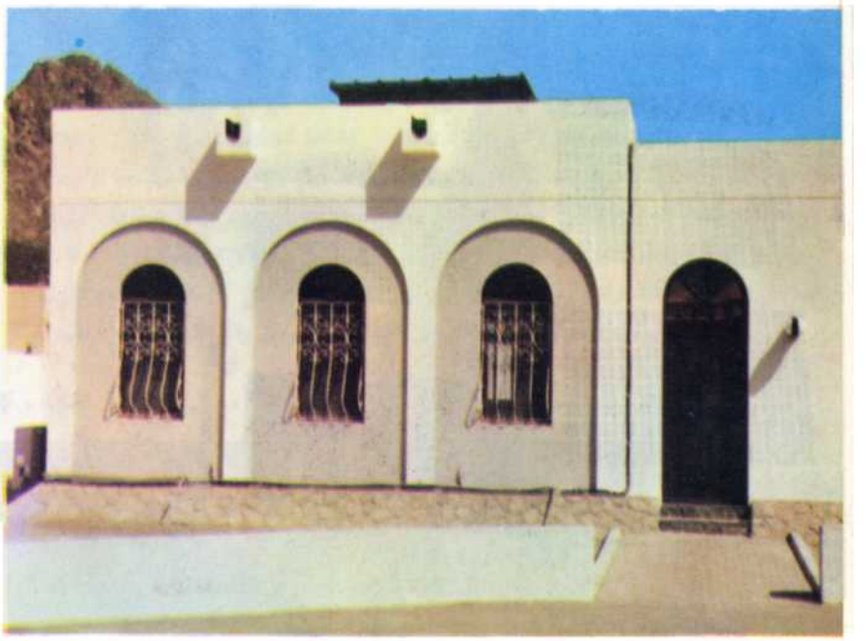
تفصيلة فى واجهة واحد من مبانى مكاتب الأراضى .. تظهر البساطة فى التصميم والتجانس فى إختيار الألوان . ويلاحظ معالجة أماكن وضع أجهزة التكييف أسفل جلسات الشبابيك بوحدات زخرفية عربية لستر الأجهزة .



أحد المطاعم الحديثة بمدينة مسقط بين مستوحيا العمارة التاريخية بالمنطقة



واحد من العديد من مشروعات الإسكان الإجتماعى (إسكان ذوى الدخل المنخفض) التى تقوم بإنشائها الدولة ، يلاحظ تناسق التخطيط وتوفير منشآت الخدمات المركزية اللازمة للموقع والتكامل مع التكوين الطبيعى للموقع .



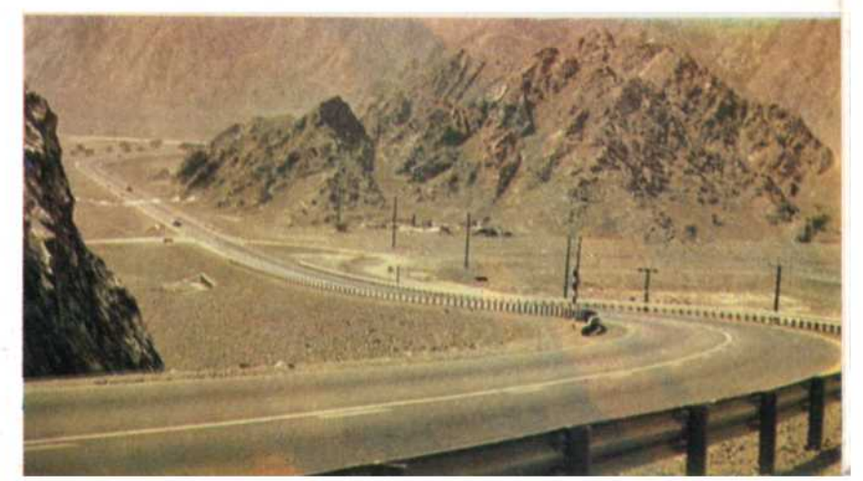
تفصيلة فى أحد مساكن مشروعات الإسكان الإجتماعى بقرية البستان الجديدة تظهر جمال التصميم ودقة التنفيذ وإستنباط التصميم من الطابع المعمارى المحلى .

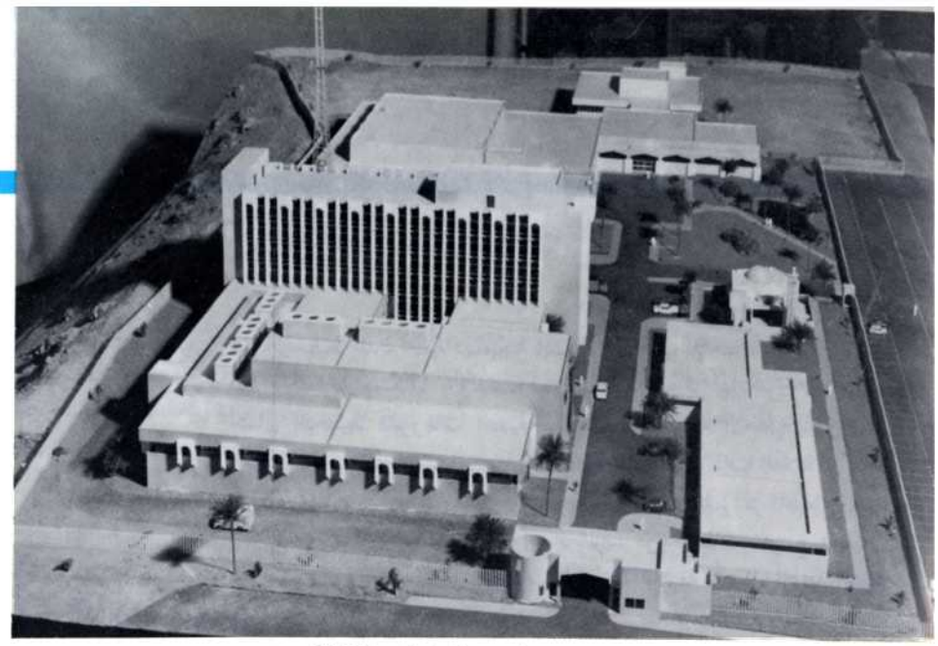
فى مشروعات الإسكان الإجتماعى يمتد الإهتمام إلى مبانى الخدمات المركزية للمشروع ، الصورة تظهر جانباً من المحلات التجارية بقرية البستان الجديدة .

وفى عام ١٩٧٦ أعيد تنظيم الجهاز الإدارى للدولة ، وأدى ذلك إلى تقسيم وزارة التنمية إلى عدة وزارات من ضمنها وزارة شئون الأراضى والبلديات ، والتى أصبحت فيما بعد وزارة الإسكان . وقد أصبح من مهامها المركزية دائرة التخطيط ودائرة المساحة الجديدة . وقد اتسم التعمير ببعض البطء من عام ١٩٧٧ مما وفر الفرصة المطلوبة لدائرة التخطيط للعمل بصورة أفضل حيث أوشك العديد من عقود الخدمات الأساسية فى السنوات الماضية على الإكتمال ، أعقبتها فترة عدم التوسع فى مشروعات أساسية جديدة . وللمرة الأولى أصبح من الممكن تقييم ما تم إنجازه ومعرفة أوجه القصور ومعرفة المطلوب عمله لمواجهة إحتياجات المرحلة القادمة للتطوير والتعمير .

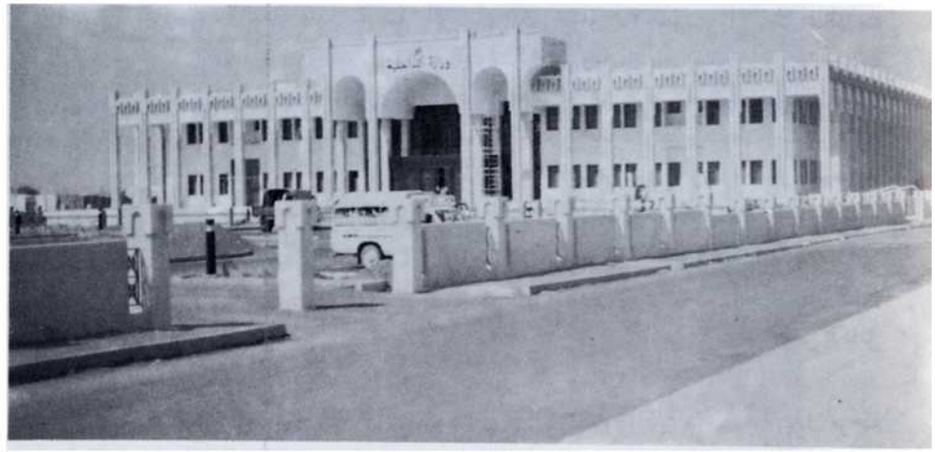
وبذلك أصبحت الفترة ١٩٧٩/٧٧ حاصة باستعراض ومراجعة وتعزيز دائرة تخطيط المدن . وتم التعاقد مع استشاريين دوليين لمراجعة المخططات القديمة ، وتوفير مخططات أخرى جديدة ، وتوجيه التوسع وتعزيز دائرة التخطيط فى الوفاء بمهامها الخاصة بمراقبة التعمير . ونتيجة لهذه الخطوات كان هناك تقدم ملحوظ شمل ما يلى :ـــ

١ ـــ تجهيز برنامج كامل لإعداد الخرائط تم إنشاؤه للعاصمة والمراكز السكانية الأخرى كقاعدة للتخطيط الشامل وتحديد ملكيات الأراضى .





نموذج مجسم لمبنى الاستديوهات الجديدة للإذاعة بمنطقة القرم . وهو أحد المشروعات العمرانية التى تساهم فى إضفاء الوجه الجديد على المدينة .



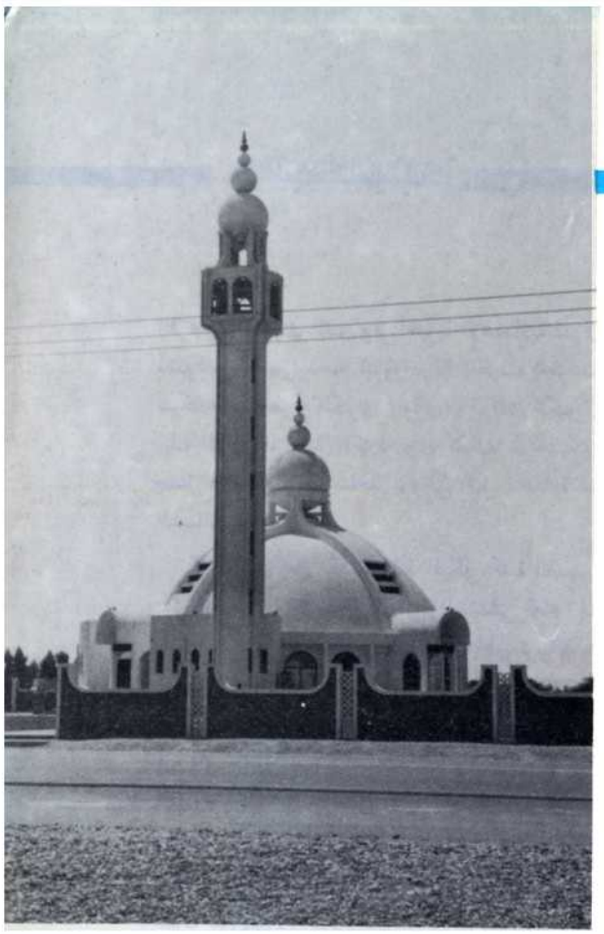
مبنى وزارة الداخلية بالخوير .. يلاحظ تصميم المبنى محاطاً بصفوف من الأعمدة التى تلقى الظلال على واجهة المبنى ، وبذلك تساهم مع اللون الأبيض فى توفير الحماية الطبيعية للمبنى من العوامل الجوية الخارجية . يلاحظ وضع عناصر زخرفية على واجهة المبنى مستوحاة من العمارة المحلية .

٢ ــ إجراء أعمال مسح اتجاهات نمو السكان والقائم منها والأنشطة التجارية والظروف المروريه التى توفر أفضل الإحتياجات للتخطيط .

٣ ــ زيادة عدد العاملين الفنيين بالدائرة وتدريب المساعدين العمانيين مما أدى إلى تحسين مراقبة التنفيذ ووضع الأسس لتعميم العملية التخطيطية مستقبلا . وبناءًا على هذه الخطوات كان ممكنا عام ١٩٧٩ اعداد مخطط هيكلى شامل لمنطقة العاصمة لتحقيق تكامل كل أعمال التعمير السابق أعدادها وتوفير الخطوط الإرشادية لحركة التعمير المستقبلى .

الخطة الخمسية الثانية :

بهذا المخطط الهيكلى دخلت دائرة التخطيط فترة التشييد الواسعة للخطة الخمسية ١٩٨٥/٨٠ . وقد قامت دائرة تخطيط المدن فى مجال تنفيذ المخطط الهيكلى بالتنسيق بين الوزارات المعنية وكذلك بالتنسيق بين الملاّك . ولعل من أبرز منجزات المخطط الهيكلى لمنطقة العاصمة المركز التجارى الرئيسى بروى ، وطريق



تتميز المدن العمانية بالاهتمام بإنشاء المساجد .

واحد من المبانى الحديثة فى المدينة العمانية .

القرم / دار سيت الذى وفر الحيوية الإقتصادية لشرق العاصمة ، التى كانت قد أضيرت بسبب ازدحام المرور . كما احتوت إنجازات المخطط الهيكلى على إنشاء شبكة طرق مطرح الكبرى / روى / الوادى الكبير ، مما أدى إلى تحسين الحركة بهذه المناطق المزدحمة . كما احتوى كذلك على شبكة طرق منطقة السيب حيث يتمثل فى توفير طريق ساحلى ترويحى جميل ، علاوة على وصلات الطرق الأخرى الشمالية الجنوبية .

كما تمت فى إطار هذا المخطط الهيكلى اقامة العديد من مبانى الخدمات ، حيث شمل ذلك جامع السلطان قابوس والمستشفى العام الجديد والمجمع الرياضى ومبانى خدمات حكومية ومدارس متنوعة ومناطق ترويحية .

وقد نال الموضوع الخاص بتوفير قطع الأراضى لغرض الإستعمال السكنى والتجارى والصناعى الإهتمام الكبير حيث تم خلال الفترة من عام ٨٠ إلى ١٩٨٥ إنجاز المخططات التالية ، مدينة الخوير ، والوادى الكبير ، والخوض الجديدة والمساكن الإجتماعية والعمالية ، وعتكية / الحاجر ، علاوة على مخططات متنوعة صغيرة . وقد بلغ إجمالى عدد القطع فى هذه المخططات ١١٤٠٠ قطعة أرض . كما تم كذلك القيام بالعديد من مخططات التخطيط السريع لمواجهة الحاجة الملحة لتوزيع الأراضى الحكومية سواء لتعويض الأهالى أو لنقل المناطق السكنية القديمة أو لمواجهة متطلبات التوسع السكانى والعمرانى ، وكذلك لتوفير مواقع للخدمات الأساسية . وفى هذا الإطار جرى فى نطاق المخطط الهيكلى عمل المخططات التفصيلية الشاملة لستة أحياء سكنية جديدة هى شاطىء القرم وجنوب الخوير وجنوب الغبرة والعذيبة ومرتفعات المطار ومدينة النهضة . ويبلغ اجمالى عدد القطع السكنية فى هذه المخططات ١٤٢٠٠ قطعة ، علاوة على أعمال تجديد الأحياء القديمة وإعادة تخطيطها .

التخطيط بالمناطق الاقليمية :

كانت أنشطة التخطيط بالولايات قبل ١٩٧٩ تتكون من مخططات هيكلية لمدن نزوى وصحار وصور بمساعدة بعض مخططات تقسيم الأراضى فى تلك المدن وغيرها وفى الجزء الأكبر كان عمل التخطيط يساعد دائرة الأراضى فى فحص تلك المدن وتعديل الآلاف من إدعاءات ملكية الأراضى ويحولها إلى أنماط ملكية نهائية حتى يمكن البدء فى العمران المبدئى دون إعاقة للتخطيط المستقبلى . وقد بدأ المزيد من التخطيط الشامل عام ١٩٧٩ بتوفير مخططات هيكلية للمستوطنات الرئيسية بالسلطنة . ولمواجهة الحاجة المتزايدة للقطع الجديدة بدأ برنامج التخطيط السريع للمدن الجديدة وتوسع المناطق فى عام ١٩٨١ وأدى فى ٣ سنوات إلى إيجاد ٣٤٠٠٠٠ قطعة من مختلف الأنواع فى ٥٩ مخطط بالمناطق . ويستمر هذا البرنامج بمعدل ١٠٠٠٠ قطعة سنويا . وكانت المخططات الأولى فى أرض مفتوحة ، وأحيانا ما تكون بعيدة عن المستوطنات القائمة . لكن المخططات التى أعدت مؤخرا كانت فى مناطق مرغوبة وتحيط بمستوطنات قائمة ، وتعتبر أكثر تعقيداً لإحتوائها على أعمال تسوية كبيرة خاصة بإدعاءات الملكية من المواطنين . وستركز المرحلة التالية على المجتمعات التقليدية ذاتها لتشييد الطرق ودخول الخدمات وتوفير مرافق تجارية وحكومية حديثة . وتتطلب الموافقة على المخططات فى المناطق القائمة حساسية كبيرة حتى لا تدمر التركيبة التقليدية أو مشاعر ساكنى تلك المجتمعات .

وتتبنى وزارة الإسكان من خلال دائرة تخطيط المدن إعتبارات مستقبلية ترتكز على أن تخطيط المدن عملية ديناميكية يجب أن تستجيب للإحتياجات والإحتمالات المتغيرة للمدينة وسكانها ، ولذلك فإن التخطيط سيركز على مراجعة ومراقبة أعمال التخطيط لمشروعات التنمية العمرانية وعلى وجه الأخص المشروعات الكبرى ، وكذلك التنسيق بين الجهات المعنية والوزارات ذات العلاقة . كما يتم التركيز على إعداد خطط ومشروعات التصميم الحضرى للمراكز المحلية وكذلك مشروعات التجديد والتجميل ، وإعداد المزيد من مخططات التوسع العمرانى بالعاصمة والولايات وإعداد المخططات التفصيلية اللازمة لأعمال التنمية المختلفة بالسلطنة .

بنك الإسكان العمانى :

وفى مجال تمويل مشروعات الإسكان بسلطنة عمان يقوم بنك الإسكان العمانى بدور أساسى حيث يعتبر بنك الإسكان العمانى من أهم منجزات الحكومة العمانية فى هذا الصدد . ويبلغ رأس المال الكلى حوالى ٢٠ مليون ريال عمانى تمتلك منه السلطنة ٩ر٦٠٪ ، ودولة الكويت ٣٩٪ وبنك تنمية عمان ١ر٪ **ويهدف بنك** الإسكان العمانى إلى دعم الحركة العمرانية عن طريق تقديم القروض الإسكانية للمواطنين العمانيين خاصة ذوى الدخل المحدود والمتوسط منهم بهدف إنشاء مسكن أو شراء منزل جاهز ، ويمنح هذا القرض للزوج أو للزوجة أو كليهما معا بشرط أن يتمتعا بدخل شهرى ثابت ولا يملكان منازل أخرى داخل السلطنة ، وذلك لإنشاء مشروع سكنى واحد ولمرة واحدة .

ويشترط البنك امتلاك الأرض فى حالة الرغبة فى البناء ، أما فى حالة شراء المنزل فلا يشترط ذلك على أن يساهم المواطن بـ ٥٪ على الأقل من الثمن الكامل للشراء .

ونظام العمل فى البنك مصمم على ألا يتكبد الطالب أية مصروفات فى مرحلة تقديم طلب الأقتراض على أن تكون الطلبات مستوفاة لجميع الشروط بما فيها من صكوك ملكية الأراضى وشهادات عن الرواتب والأجور والكفلاء وما يثبت عدم الملكية لعقارات أخرى . ويُلزم المواطن الراغب فى إنشاء منزل بتزويد البنك برسومات للمشروع السكنى مصدق عليها من قبل البلدية وعرضين بتكلفة البناء من اثنين من المقاولين المسجلين لدى البنك بالإضافة إلى كتاب موافقة بالإشراف **على البناء من مكتب هندسى مسجل لدى البنك . أما فى حالة المواطن الراغب** فى شراء منزل جاهز فيجب عليه تزويد البنك باتفاق مبدئى موقع عليه من قبل البائع والمشترى على نماذج البنك الخاصة بذلك وشهادة بإكتمال البناء للمنزل المراد شراؤه صادرة من البلدية .

ويمنح البنك فترة سداد وإستغلال أقصاها ٢٠ سنة للمواطنين الذين لا يزيد دخلهم الشهرى عن ٤٠٠ ريال عمانى أما من يزيد دخلهم عن ذلك فتكون مدة السداد ١٥ سنة شريطة ألا يتجاوز سن المقترض فى كلا الحالتين عن ٦٥ عاما بعد إنقضاء فترة سداد القرض وفترة إستغلاله . وتتناقص الفائدة على القرض كلما كانت مدة السداد أقصر ، وتتحمل الحكومة عن فئات ذوى الدخل المحدود جانباً كبيراً من قيمة الفائدة بينما تتناقص قيمة هذه المساندة كلما ازداد الدخل وتتزايد قيمة الفائدة التى يتحملها المقترض . ويعتبر الحد الأقصى للقرض الفردى ٢٥ ألف ريال عمانى على ألا تتعدى قيمته ٩٥٪ من قيمة المشروع الإجمالية .

ويقوم البنك بالتأمين على العقارات التى يتم تمويلها من قبل البنك ضد أخطار الحريق والزلازل وبعض المخاطر الأخرى .

مشروعات العدد

تقوم مديرية الاشغال العامة التابعة لوزارة الإسكان فى سلطنة عُمان بعمل التصميم اللازم والاشراف على التنفيذ لمبانى الخدمات الرئيسية للولايات المختلفة بما يضمن توحيد الطابع المعمارى المحلى للبلاد فتقيم فى كل ولاية مبنى مكتب للوالى يتم من خلاله مباشرة أعماله من إشراف ومباشرة أمور الولاية ومبنى للمحكمه الشرعية وكذلك المبانى خاصه بالبريد والهاتف وأحدها من المبانى التى تتكرر بنفس النموذج فى الولايات المختلفة التابعه لعاصمه السلطنه ، وكذلك مبانى المدارس ونعرض بإيجاز هذا العدد الطابع العام المميز لهذه المبانى الادارية من خلال عرض لمبنى مكتب الوالى ومبنى المحكمه الشرعيه .

مبنى مكتب الوالى - عُمَان

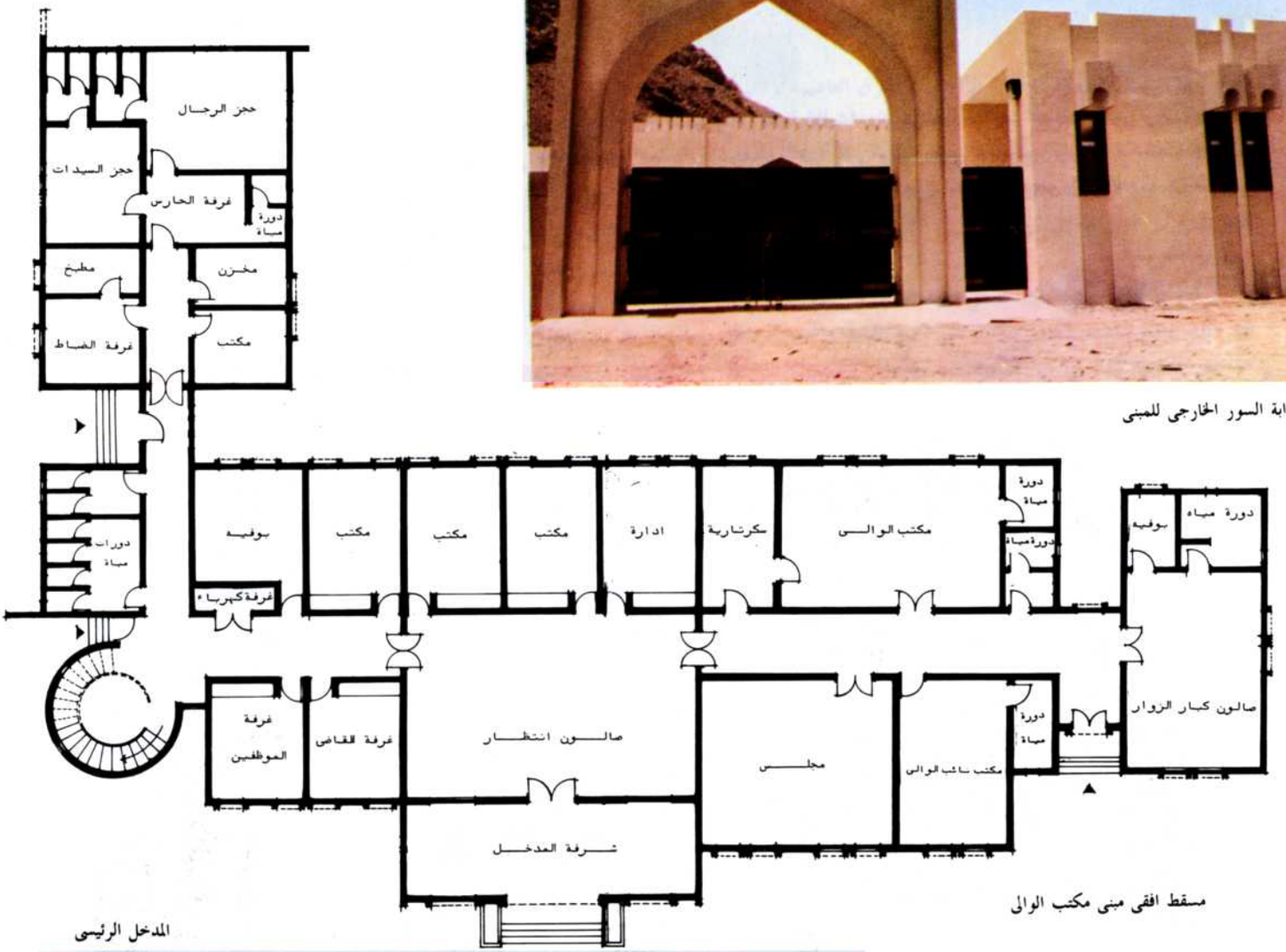
منظر عام لمبنى مكتب الوالى

أعدت مديرية الاشغال العامة العمانية تصميمات نموذجية لمكاتب الولاة تقوم بتنفيذها فى الولايات المختلفة . ويقابل مكتب الولاة فى مصر مبنى المحافظة . ومن المنتظر أن يتم تكرار هذا النموذج ١٤ مرة فى أنحاء سلطنة عمان ، ويتميز الطابع العام لتصميم مبنى مكتب الوالى باستنباط الطابع المحلى للعمارة الاسلامية فى أسلوب مبسط مع استخدام الالوان التى تتمشى مع طبيعة المنطقة . وقد عمد المصمم المعمارى بأسلوب ناجح فى اسباغ شكل القاعة على المنشأ واستغل فى ذلك بئر السلم .

وينقسم المبنى الى ثلاثة أقسام رئيسية ، الجزء الخاص بجناح الوالى وجزء المكاتب وجزء الحجز ، يتكون جناح الوالى من غرفة الوالى ملحقا بها دورة مياه خاصة وغرفة سكرتارية وانتظار ويقع مجاورا لها مكتب نائب الوالى والمجلس الذى تعقد فيه مقابلات الوالى وملحق بنفس الجناح صالون استقبال لكبار الزوار ملحق به وحدة خدمة ودورة مياه ، ويتصل هذا الجناح بشكل مباشر مع صالة المدخل وان كان يتمتع بمدخل خاص به .

والجزء الثانى فى المبنى عبارة عن المكاتب الخاصة بالادارة وهى على اتصال مباشر بصالة المدخل التى

بوابة السور الخارجى للمبنى



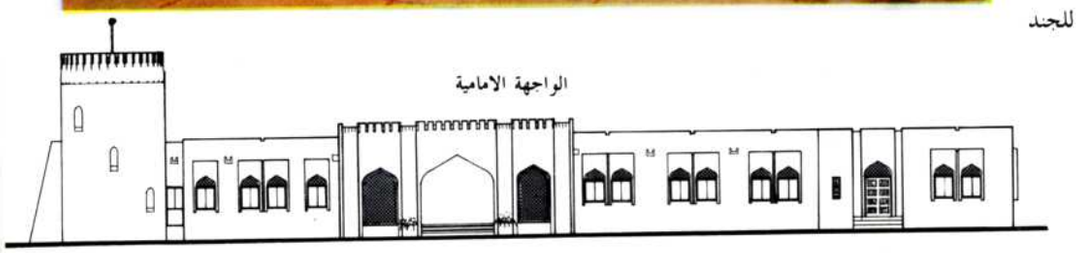
مسقط افقى مبنى مكتب الوالى

المدخل الرئيسى

صممت باتساع كاف لكى تكون أيضا مكانا لانتظار الجمهور . ويوجد على اتصال مباشر بجناح الادارة وجناح الحجز وفى موقع متوسط بينهما غرفة القاضى والسكرتارية وتتمتع بامكانية الدخول والخروج بشكل مباشر ، ويزود هذا الجناح بدورات مياه خاصة للرجال والسيدات وبوفيه للخدمة .

أما جناح الحجز فيقع على اتصال بجناح الادارة ولكن يوجد له مدخل جانبى خاص بالدخول والخروج ، ويتكون جناح الحجز من غرفة حجز للرجال واخرى للسيدات يتحكم فى مدخلهما غرفة الحرس وتزود كل غرفة من حجز الرجال والسيدات وغرفة الحرس بوحده دورات مياه وأدشاش خاصة . كما يوجد بجناح الحجز مكتب الاستقبال وغرفة للجند ومخزن للمهمات .

الواجهة الامامية



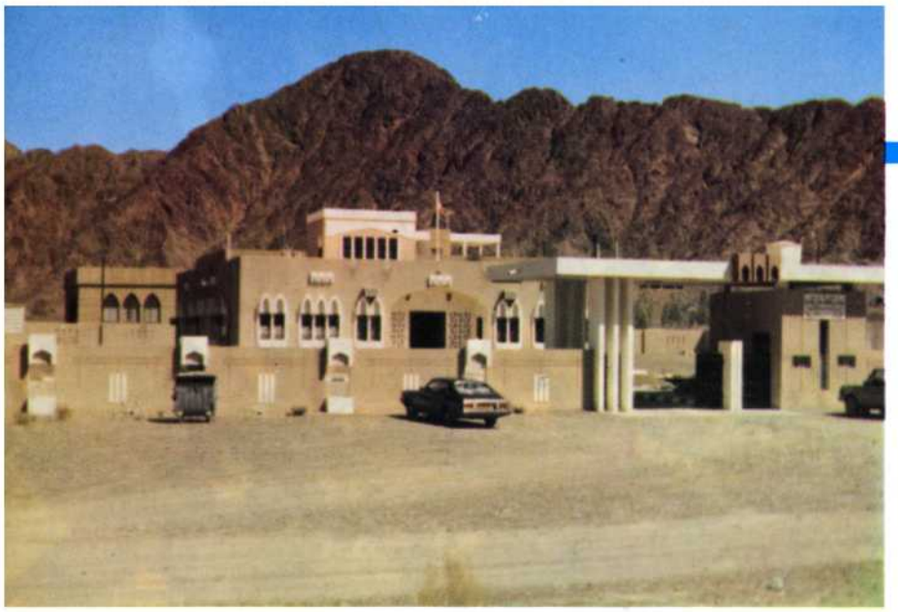
مبنى المحكمة الشرعية-عُمان

من أهم ما أنجزته مديرية الاشغال العامة للوزارات والدوائر الحكومية بسلطنة عمان ، انشاء وزارة العدل والأوقاف والشئون الاسلامية .

وبالنسبة للعدل فقد أقيمت المحاكم الشرعية فى ولايات : الغابورة ، نزوى ، عبرى ، سعد الشان ، السيب ، المضيبى ، ابراء ، وذلك بتكلفة اجمالية قدرها (٨٠٠٠٠٠ ريال عمانى تقريبا) كما قامت مديرية الاشغال العامة بسلطنة عمان من قبل بتصميم والاشراف على تنفيذ مشاريع مبانى المحاكم الشرعية فى ولاية نخلي - بركاء - صور - صعار - بلاد بنى بو حسن - الرشاق - أزكى - بهلاء .

ونعرض فى هذا العدد نموذج لاحدى المحاكم الشرعية التى أقيمت فى سلطنة عمان ، ويتكون المبنى من طابق واحد يشتمل على مدخلين أحدهما مدخل رئيسى للجمهور والآخر مدخل خاص بالقضاة .. أما العناصر الرئيسية للمبنى فتشمل الاستعلامات ، الامن ، وحجرتين لانتظار الاشخاص المحجوزين أحدهما للرجال والاخرى للسيدات ومزودة كل حجرة بدورة مياة خاصة بها ، والغرفتان على اتصال مباشر بغرفة الامن من جهة ، ومن جهة أخرى على اتصال مباشر أيضا بقاعة المحكمة ، ويتصل بقاعه **المحكمة من جهة منصة القضاة وغرفة القضاة التى** تتمتع بمدخل جانبى خاص لدخول وخروج القضاة ، كما أن غرفة القضاة مزودة أيضاً بدورة مياة ويشتمل المبنى أيضا على صالة كبيرة للانتظار على اتصال مباشر بصالة المدخل ، وكذلك عناصر الادارة التى تتمثل فى غرف المدير ، رئيس المكتبة ، وقاعه المكتبة والمحاسبين ، مخزن ، كذلك فان المبنى **يشتمل على الخدمات العامة مثل : البوفيه ودورات** المياة ، حجرة للاتصالات (التليفونات) ..... وغيرها .

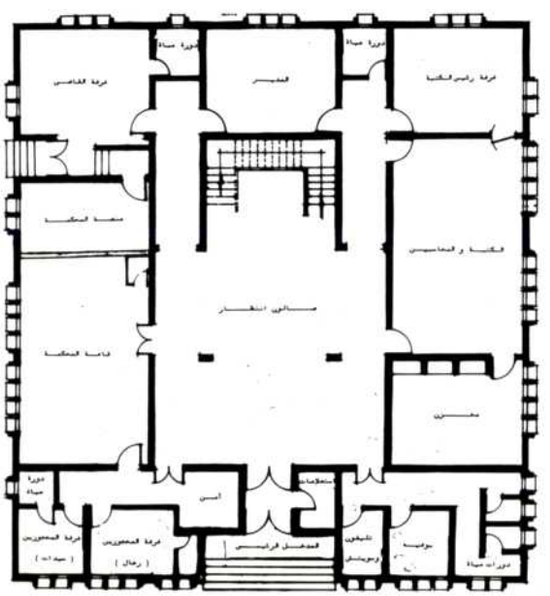
وقد صمم المبنى بحيث يعكس الطراز المعمارى للعمارة المحلية بسلطنة عمان ، وروعى فيه البساطة فى التصميم ، **ويعتبر هذا النموذج نموذجاً متكرراً حيث يتم تنفيذه فى مختلف أنحاء السلطنة .**



مبنى المحكمة الشرعية

المحكمة الشرعية

مسقط افقى المحكمه الشرعة



الواجهة الامامية

شاطىء بحر القرم

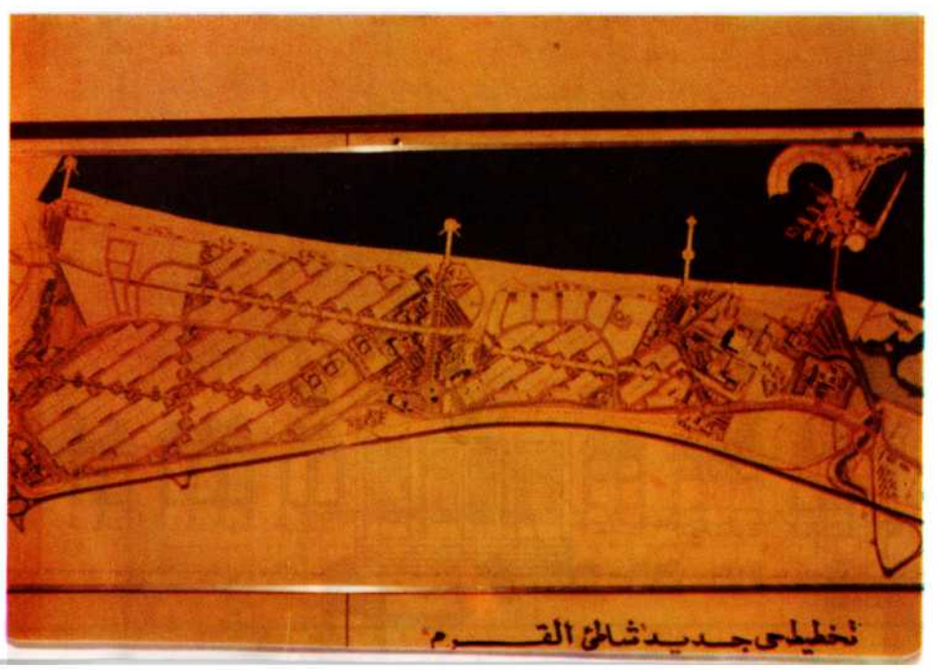
تخطيط منطقة شط القرم - بالعاصمة العُمانية

تعتبر منطقة شط القرم من أكثر المناطق تميزاً فى منطقة العاصمة ، حيث تنحصر فى منطقة شريطية فيما بين الطريق السريع (شارع قابوس) وبين الشاطىء ، مما أتاح الفرصة أمام المنطقة بكاملها أن تطل على الشاطىء وعلى الطريق السريع فى آن واحد . والمنطقة محاطة من كل الجوانب بواسطة مناطق التعمير والتنمية سواء التى انتهت أعمال التطوير بها أم مازالت تحت التطوير .. ومن المناطق المميزة والتى تحيط بمنطقة شط القرم منطقة الوزارات والسفارت من جهة الغرب بينما يحدها من الجنوب مدينة قابوس أما من جهة الشرق فتمتد فيها مرتفعات القرم والحديقة الطبيعية .

وبناءًا على هذه المحّددات كان الهدف الرئيسى من تخطيط الحى هو تعميره على أسس اقتصادية واجتماعية راقية ، لتتلاءم مع موقعه المتميز ، وكذلك تصميم الوحدات تصميما معماريا مميز ذو طابع تقليدى يتيح قدراً من الخصوصية المطلوبة فى المجتمع العُمانى ، وتزويد المنطقة أيضا بالفنادق الضخمة والحدائق المنسقة بأساليب متطورة مما يجعل شاطىء القرم منطقه جذب للسياحة ولرجال الأعمال . وكذلك تمت دراسة المراكز الفرعية للشاطىء وإمدادها بأماكن الانتظار المتناسبة مع حجم الاستخدامات بها ، وكذلك تصميم مجموعات من الموتيلات الملحقه بالمنطقه على الطراز العُمانى ، وكذلك المطاعم والملاهى ونواد صحيه وغيرها من العناصر اللازمة ليصبح شاطىء القرم منطقة سياحية عالمية ، مع مراعاه النواحى الجماليه على طول امتداد الشاطىء من تنسيق الموقع وممرات المشاه والحدائق العامه .

وفى مشروع تخطيط شاطىء القرم روعيت العوامل المناخية بتوجيه جميع الوحدات والعناصر بما يضمن أكبر قدر من التهوية والتمتع بالشاطىء . كما أهتم المخططون بإتاحة مساحات ضخمة من الأراضى تبلغ مساحة كل قطعة (حوالى ٧٠٠ م٢) لكل وحده مما يسمح بتصميم معمارى مميز للوحدات ويتيح قدراً كبيراً من الفراغات المزروعة اللازمة والمحيطه بالوحدات .

تخطيط حى شاطىء القرم



العمارة الإسلامية الحربية وتأثيرها على العمارة المعاصرة

بحث ودراسة

م . يحيى حسن وزيرى

مقـــدمة :

إن فكرة تحصين المدن فكرة قديمة ، حيث كان فى الماضى مصير المدينة وتخطيطها يتوقف على اختيار الموقع الحصين إلى جانب إستخدام الوسائل الدفاعية من إقامة الأسوار حول المدينة وتزويدها بالحصون المنيعة ، أما القرى التابعة لهذه المدينة فقد كانت تودع محاصيلها ومخزونها فى المدينة المحصنة وفى حالة هجوم الأعداء على القرى فقد كان يهرع أهلها إلى المدينة يحتمون بأسوارها وحصونها . لذلك كانت تقاس حضارة المدن فى الماضى بقدرتها على اتقان التحصينات المختلفة ولذلك كان إختيار مواقع المدن فى أماكن محصنة طبيعياً ــ عادة فى الأماكن المرتفعة ــ فنجد مثلا مدينة « سلينونت » اليونانية كانت تقع فوق صخرة مسطحة هى وحدها جديرة باعتبارها حصناً منيعاً ، فى حين إننا نجد مدينة « سان ميشيل » بشمال فرنسا مقامة على صخرة فى وسط البحر متخذة بذلك من المد والجزر وسيلة دفاعية بمثابة حصن منيع فهذه المدينة التاريخية قاومت مراراً أشد الغارات البريطانية عليها ، ومن هذه المدن أيضاً ما أُقِيمَ على صخرة وسط اليابسة يجعل ارتفاعها خطراً على مهاجميها لاسيما إذا كانت تلك الصخرة منفصلة عن سائر الأراضى حولها كمدينة « القسطنطينية » التى بينها وبين باقى الأراضى مغارة عمقها مئتان من الأمتار وعرضها سبعون مترا تقريبا ولم يكن لها سوى قنطرة واحدة يصعب المرور عليها .

ومن ذلك يتبين حرص أهالى المدن القديمة على حماية مدنهم خاصة التى تتمتع بالحضارة والرقى من الطامعين أو ممن يخالفونهم فى العقيدة فحرصوا دائما على اختيار الموقع الحصين طبيعيا وإستخدام الوسائل الدفاعية الأخرى واحاطتها باسوار .

وقد حث الدين الإسلامى المسلمون على القوة والإستعداد لمواجهة الأعداء ولبى المسلمون هذه الدعوة سواء فى حياة الرسول أو من بعده وعلى سبيل المثال نذكر هنا غزوة الخندق

وفى هذه الدراسة نعرض للوسائل الدفاعية التى استخدمها المسلمون فى عصورهم المختلفة لتحصين مدنهم والدفاع عنها ، إلى جانب توضيح بعض الإبتكارات المعمارية الإسلامية الحربية والتى لم تكن معروفه من قبل .

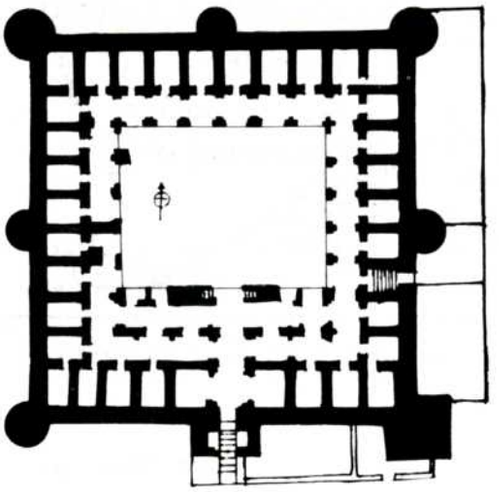
وهذه الوسائل الدفاعية قد انحصرت فى مبانى الأربطة ، الأسوار ، والأبواب ، والمداخل والأبراج ، والقلاع .

الأربطة :

الأربطة هى تحصينات كانت تبنى على حدود الدول الإسلامية بغرض حمايتها من هجمات أعداء الدولة الإسلامية ، وهى بذلك تمثل خط الدفاع المتقدم عن البلاد ، وقد كان يسكنها المتطوعون والمجاهدون وكان يطلق عليهم « المرابطون » وكانوا على أتم الأستعداد للجهاد عندما يدعون إليه أما فى وقت السلم فكانت تخصص للعبادة ، وكان يتولى رئاسة هؤلاء المرابطين شيخ معروف عنه الصلاح والتقوى ، وكان لكل رباط أوقاف موقوفة عليه وبعد أن زالت عن الأربطة الغرض الأساسى من اقامتها وهو الدفاع عن حدود البلاد الإسلامية ، فتحولت إلى بيوت للصوفية وللشيوخ المتعبدين يقيمون ويتعبدون فيها .

رباط سوسة :

ومن أمثلة الاربطة رباط سوسة بتونس شكل (١) والذى اقيم سنة ٢٠٦ هـ والرباط عباره عن حصن مربع الشكل تقريبا طولة اربعون مترا وعرضه ثمانية وثلاثون مترا ، وله سور يبلغ سمك حوائطه حوالى ١٣٥ سم اقيمت فى أكارنه دعامات ضخمة مستديرة فيما عدا الركن الجنوبى الشرق فالدعامة مربعة تعلوها مئذنة وتتوسط جدرانه الشمالية والشرقية والغربية دعامات أخرى ضخمة شبة مستديرة ، أما باب الرباط فبارز وفى وسط الجدار الجنوبى ، والرباط له صحن مستطيل ويحيط بالصحن مجنبات تطل عليه من كل جهاته ، أما الطابق الثانى فيطابق إلى حد كبير الدور الأول إلا أنه يوجد



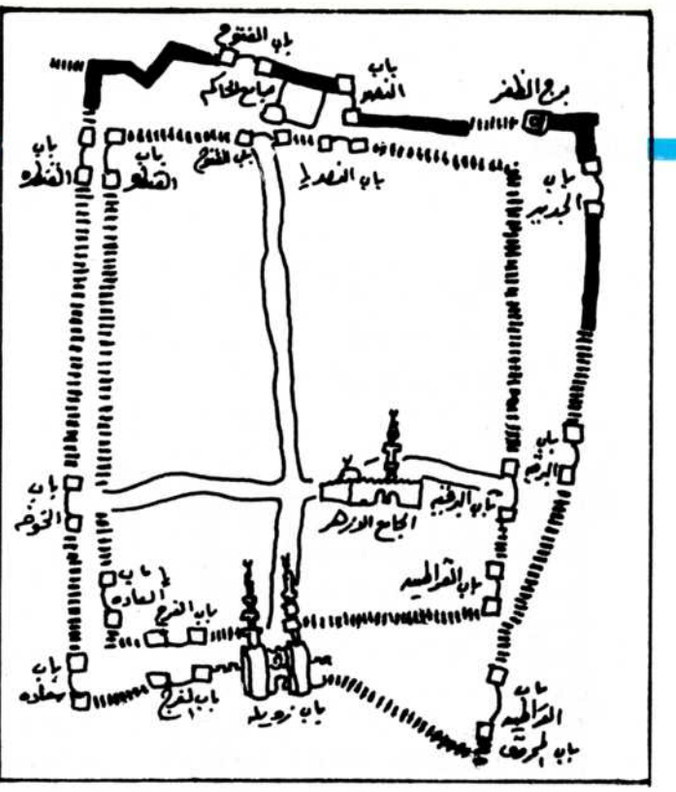
رباط سوسة - شكل (١)

فيه مسجد يحل الجانب الجنوبى كما أن الأورقة فى الطابق الأسفل ، تعلوها فى الطابق الثانى ممرات مكشوفة . وهكذا نجد أن تخطيط الرباط يمتاز بجدارنه السميكة المدعمة بالابراج ، إلى جانب وجود الحجرات الخاصة بالمرابطين لسكنهم إلى جانب وجود المسجد الذى تقام به الصلاة بذلك فإن الرباط قد جمع بين الوظيفة الأساسية وهى الدفاع إلى جانب الوظيفة الدينية وهى التعبد .

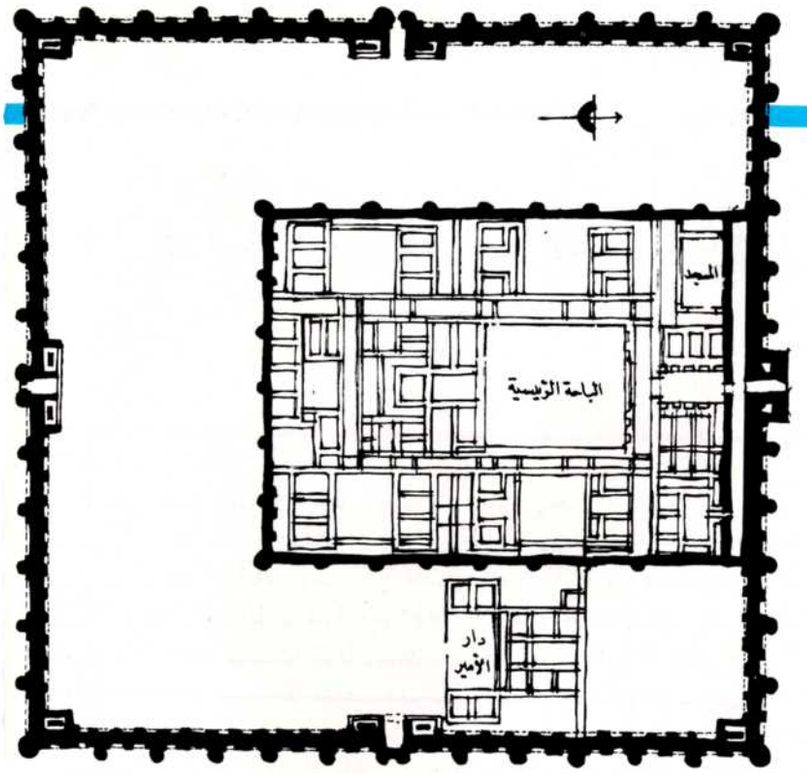
الأسوار :

تعتبر الأسوار من أهم التحصينات الحربية سواء على مستوى المدن أو العمائر ، فهى تعتبر خط الدفاع الأول وذلك لأنه إذا تمكن المهاجمين من إقتحام أسوار المدينة والنفاد منها إلى الداخل فإن هذا يعنى تمكنهم من الإستيلاء على باقى المدينة بسهولة ويسر ، لذلك فلقد اهتم المسلمون بإحاطة مدنهم بالأسوار المنيعة لتكون درعا واقيا لهذه المدن ..

وكانت هذه الاسوار تتخذ فى مصر والشام شكلا منتظما ، بينما تتعرج وتتثنى فى المغرب والاندلس ، وهذا التعرج من شأنه أن يزيد من مناعة المدينة ، ويتصل بالسور على ابعاد متقاربة ابراج مربعة أو مستديرة أو مثمنة تقوى الاسوار وتزيد فى مناعة الدفاع .



أسوار القاهرة وأبوابها من أيام الفاطميين إلى العصر الأيوبى ــ شكل (٢) .



قصر الأخيضر ــ شكل (٣) .

اسوار مدينة القاهرة

تعتبر اسوار مدينة القاهرة شكل (٢) من أهم الامثلة التى تدل على اهتمام المسلمين بتحصين مدنهم حيث أنها تعتبر المدينة الاسلامية الوحيدة التى أقيم لها ثلاثة أسوار على فترات تاريخية متعاقبة فقد بدأها جوهر الصقلى (عام ٣٥٨هـ) ثم أضيف سور بدر الجمالى (عام ٤٧٠هـ) وتبع ذلك سور صلاح الدين الأيوبى (عام ٥٦٩هـ)

(١) سور جوهر الصقلى كان تقريبا مربعا منتظما طول ضلعة نحو ١٢٠٠ مترا ، وكان السور مبنيا من الطوب اللبن بسمك يزيد على المترين ، وتبلغ أبعاد الطوبة المستخدمة ٦٠ سم × ٤٠ سم ، وقد كان الغرض من بناء السور أولا حربى لحماية القاهرة من هجمات العباسيين والقرامطة ، ثانيا ارستقراطى وهو منع عامة االشعب من الاتصال بالقصور الملكية ودواوين الحكومة وغيرها من المبانى الحكومية الهامة كبيت المال . وكان لهذا السور ثمانية أبواب . ــ أثنان فى السور الشمالى هما باب الفتوح وباب النصر ، وفى السور الجنوبى باب زويلة وباب الفرج ، وفى الضلع الشرق باب البرقية وباب القراطين ، وفى الضلع الغربى باب القنطرة وباب السعادة .

(٢) سور بدر الجمالى :لم يعمر سور القاهرة الاول الذى بناه جوهر بالطوب اللبن أكثر من ثمانين عاما واصبح غير صالح للأغراض الحربية أو الأرستقراطية . لذلك قام أمير الجيوش بدر الجمالى ببناء سور آخر من الحجر المنحوت المصقول السطح المثبت فى مداميك منتظمة وموازية لسور جوهر الأول . وقد تم توسعة رقعة مساحة القاهرة بمقدار ١٥٠ مترا الى شمال السور الأول وحوالى ثلاثين مترا الى الشرق وثلاثين مترا الى الغرب .

وكان لسور بدر الجمالى ثلاثة أبواب رئيسية هى باب النصر وباب الفتوح فى الضلع الشمالى ، وباب زويلة فى الضلع الجنوبى للسور .

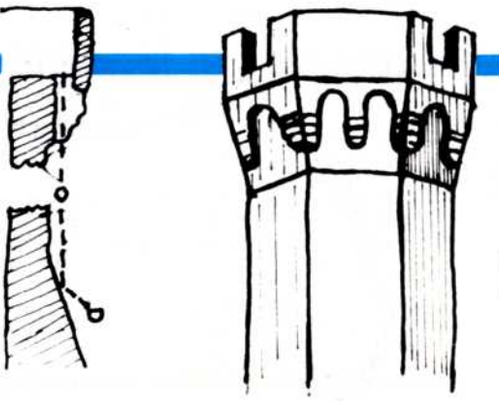
(٣) سور صلاح الدين الأيوبى :فى اواخر العصر الفاطمى أصبحت القاهرة المعزية مكونة من عواصم مصر الاسلامية الأربع وهى الفسطاط والعسكر والقطائع والقاهرة ، لذلك أنتدب صلاح الدين الايوبى سنة تسع وستين وخمسمائة الطواشى بهاء الدين قراقوش الاسدى الرومى ، فبنى حولها سورا بالحجارة بلغ طولة نحو ٢٥ كيلوا مترا ومتوسط عرضة نحو ثلاث أمتار وأرتفاعة بين تسعة وعشرة أمتار ، وقد تخلل السور المراقب والابراج فى جهات مختلفة . وكان لهذا السور عدة إبواب منها باب البحر وباب الشعرية وباب البرقية والباب المحروق .

اسوار مدينة بغداد :كان يحيط بمدينة بغداد سوران الأول خارجى ومنخفض عن السور الداخلى وأرتفاعة ثلاثين ذراعا ، أما السور الداخلى فعرضه من أسفل خمسون ذراعا وعند القمة عشرين ذراعا ، وأنخفاض السور الخارجى عن الداخلى يجعل المهاجمين تحت رحمة المدافعين . وقد أحيطت مدينة بغداد بخندق كما كانت اسوارها تملأ بالماء إمعانا فى تحصينها وفوق الخندق أربعة جسور كل منها عند أحد أبواب المدينة الاربعة .

أسوار قصر الاخيضر العباسى :لم يقتصر بناء الاسوار حول المدن فقط بل أهتم المسلمون أيضا بتحصين قصورهم ومساكنهم ، ومن أكمل الاسوار التى استمرت بحالة جيدة السور الخارجى لقصر الأخيضر بالعراق شكل (٣) وهو يشمل على عدة وسائل دفاعية فريدة من نوعها فى تاريخ العمارة الاسلامية الدفاعية . والسور من الحجر والجص ويبلغ سمكة خمسة أمتار ويرتفع بحدود ١٩ مترا ، والسور مصمت الى ارتفاع ١٠٫٥ مترا ، وباقى ارتفاع السور به دهليز عرضة مترين وسقفة بشكل قبو نصف اسطوانى ويدور هذا الدهليز على السور كله .

ويدعم السور ابراج نصف اسطوانية تقوم على قواعد مستطيلة ماعدا ابراج الاركان فهى شبة اسطوانية وشبة مستديرة فى القسم غير المصمت من السور ، ومن الخارج فان جدران الدهليز والابراج مفتوحة بمزاغل رأسية عددها ثلاثة فى كل برج نصف أسطوانى وخمسة فى كل برج شبه مستدير . وبالاضافة الى المزاغل الرأسية توجد مزاغل أفقية تنفذ من أرضية الجاز فتكون وسيلة لصب السوائل

رسم تخطيطى « للباشورة » أو المدخل المنكسر ــ شكل (٤) .



الماشيكولى ــ شكل (٥) .

المحرقة على الذين ينجحون فى الوصول لقاعدة السور ، وتعتبر المزاغل من الابتكارات المعمارية الاسلامية وغير معروفة فى المبانى التى بنيت قبل قصر الاخيضر .

الابواب والمداخل .

تعتبر الابواب والمداخل فى اسوار المدن أو العمائر المختلفة خاصة الحربية أضعف النقاط فى المبنى حيث يمكن أقتحام المبنى أو المدينة منها ، وقد أنتبة المهندسون المسلمون لذلك فاهتموا بتحصينها بأساليب وابتكارات معمارية مختلفة . ولعل أهم أبتكار معمارى هو استخدام المداخل المنكسره والتى أطلق عليها المؤرخون العرب أسم « الباشورة » بشكل (٤) ، فالمداخل المنكسرة تعوق هجوم الفرسان تمنع دخولهم بسهولة فى اندفاعه واحدة ، ومن أمثلة المداخل المحصنة المداخل الاربعة لقصر الاخيضر بالعراق . فالمدخل الشمالى له ثلاثة أبواب حديدية منزلقة تجرى من أسفل الى أعلى وهى من الابتكارات الاسلامية المعمارية . أما سقف دهليز المدخل فيه سبعة مزاغل (فتحات) أفقية لصب السوائل المحرقة على من ينجح فى الوصل الى دهليز المدخل ، وكذلك فقد زودت المداخل الثلاثة الأخرى بالابواب الحديدية المنزلقة والمزاغل الافقية حتى تكون محصنة التحصين الكافى .

ابواب القاهرة .

وقد بقيت لنا فى اسوار القاهرة التى أسسها بدر الجمالى سنة ٤٧٠هـ ثلاثة أبواب كلها محصنة (النصر ، الفتوح ، زويلة) بالابراج ومزوده بشقوق طويلة ضيقة لرمى السهام على المهاجمين وجدير بالذكر هنا أن نوضح أن الصليبيين قد نقلوا بعض الاساليب المعمارية الحربية من قلاع مصر وسوريا ، وأخذوا المداخل المنكسرة « الباشورة » ايضا عنهم وقد انتقلت عن طريقهم الى العمارة الحربية فى أوروبا فى العصور الوسطى .

الأبراج .

البرج هو عنصر معمارى حربى الغرض منه تدعيم اسوار المدن أو القلاع او القصور بغرض زيادة فاعلية هذه الاسوار من الناحية الدفاعية . وتزود هذه الابراج عادة بغرف علوية صغيرة لقذف النار ، كما تزود بمزاغل رأسية لرمى السهام ومزاغل أفقية لصب السوائل المحرقة . وقد أستخدمت الابراج كناحية جمالية ولذلك أستعملت فى كثير من المبانى المدنيه والدينية . وتتخذ الابراج أشكالا كثيرة فمنها المربع والمستدير والمثمن والمسدس ومتعدد الاضلاع ، ولكن البرج المثمن يعتبر أكفأ من المربع فى اداء مهمه الدفاع على أن البرج المستدير فى الواقع هو أفضل الابراج لاستدارته وسهولة الانتقال فى أجزائه . ويتألف البرج عادة من نصفين نصف سفلى مصمت صلب ونصف علوى به وسائل الدفاع المختلفة من غرفة القذف بالنار ومزاغل رأسية لرمى السهام وأفقية لصب السوائل المحرقة .

الماشيكولى . ــ (السقاطات) ظهرت الشرفات البارزة الى الخارج فى أعلى الابراج أول ما ظهرت فى القاهرة فى باب النصر سنة ٤٨٠هـ ، وقد عرفت من قبل فى بوابة قصر الحير الغربى سنة ١٠٩هـ ، وفى بوابة قصر الحير الشرقى فى سنة ١١٠هـ وذلك فى عهد الخليفة هشام بنى عبد الملك وهى معروفة فى اللغات الافرنجية باسم « الماشيكولى » شكل (٥) وتمتاز هذه الشرفات بان لها فتحات سفلى بين مساندها الخارجية كانت تستخدم لصب الزيوت الحارقه أو لرمى الحجاره على الأعداء المندفعين الى الابراج .

الابراج البرانية :ومن الابراج المبتكره فى العماره الاسلامية الحربية . « الابراج البرانيه » وقد ابتكرها الموحدون فى الاندلس وقد استعملوا الشكل المثمن فى بناء أبراجهم البرانيه - وهو تعبير أندلسى يدل على الابراج الخارجية عن النطاق المسور ، والابراج البرانية ابتكار الغرض منه تدعيم السور ، فالبرج البرانى يرتبط بالسور الأصلى عن طريق ستاره ثانوية تسمى « فورجة » تستهدف غلق الطريق امام الاعداء **فى أضعف مناطق السور والأبراج البرانية تتخذ شكلاً مربعاً أو مثمنا أو متعدد الأضلاع تتألف من أثنى عشرة ضلعا مثل برج اسبانيا بروس ببطليوس وبرج الذهب بأشبيلية .**

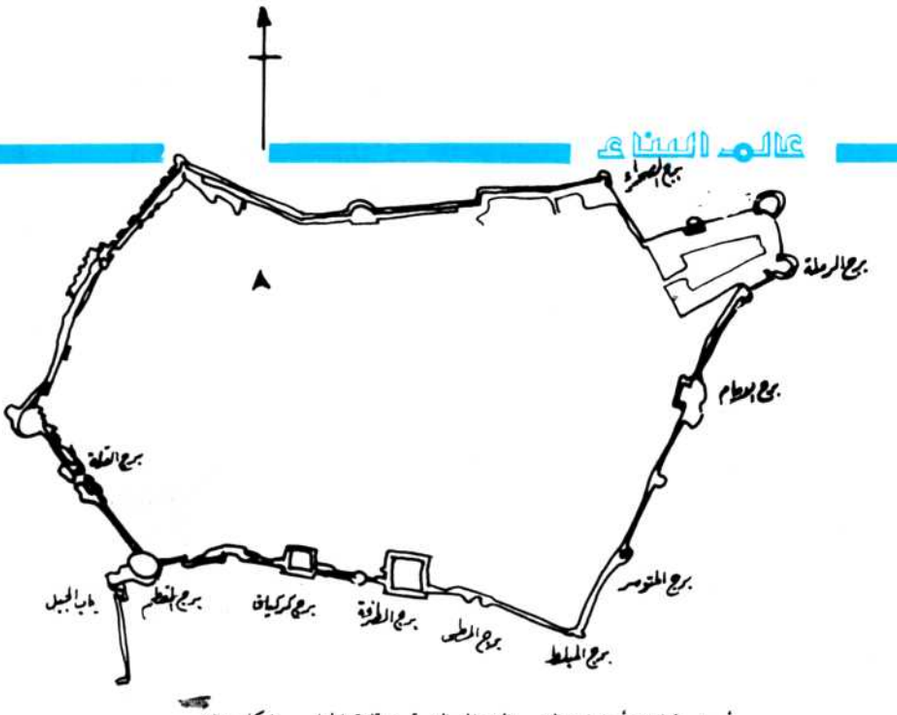
ابراج ابواب مدينة القاهرة :ومن أمثلة الابراج فى العماره الأسلامية الحربية المتاخمة لابواب القاهرة وهى باب النصر والفتوح وزويلة . وهى ابراج متوسطة الحجم ارتفاعها ٨ أمتار تقريبا بعضها قائم الزوايا وبعضها مدور ، وجميعها مصمتة حتى ارتفاع الطابقين وتشتمل على وسائل الدفاع الممكنة فى الدكتين العلوتين حيث مركب فوقهما منصة لقذف النار فوق غرفة مربعة الشكل مقببة ومجهزة بالمزاغل .

ابراج قصر الاخيضر :قصر الاخيضر العباسى وابراجه نصف أسطوانيه قطر كل برج من أبراج الأركان ١٠ر٥ سم والابراج الوسطى ٣٠ر٣ م ، وعدد أبراج السور ثمانيه وأربعون موزعه بالتساوى على الجدران وتبلغ المسافه بين كل أثنين منها حوالى سبعه أمتار وبأعلى كل برج غرفه صغيره لقذف النار يوصل اليها رواق مسقوف مزود بالمزاغل ، وبجهاز لصب المحروقات الى أسفل على طول الرواق ، وذلك بهدف أن يكون قذف النار من الكوى متواصل .

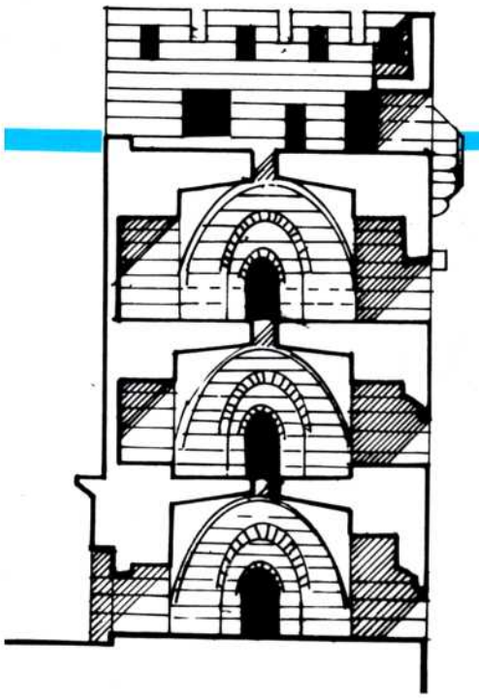
القلاع :

والقلاع تعتبر نموذجاً لعطاء العمارة الاسلامية لان أقسامها ومكوناتها مؤهلة لتقديم الخدمات العسكرية والثقافية والاجتماعية والدينية كافه ، ويمكننا أن نقول بلا مبالغة بان القلعة مدينه داخل مدينه وذلك لما تحتويها القلاع من منشآت داخلية عديده ومتنوعة . ففى داخلها يمكننا أن نجد القصور والمدارس والمساجد والحمامات وداراً لسك النقود وغيرها من المنشآت الاخرى الى جانب وظيفتها الاساسية كحصن عسكرى .

قلعه الجبل :ويعزى الى دولة الايوبيين أنها قامت بتشييد مجموعه من الحصون والقلاع فى أنحاء الدولة



أسوار القلعة وأبوابها (القسم الشمالى الشرق) قلعة الجبل ــ شكل (٦) .



برج بقلعة دمشق ــ شكل (٧) .

الاسلامية ومن أهم القلاع التى شيدها صلاح الدين مؤسس هذه الاسرة قلعته المشهورة بالقاهرة والتى عرفت بقلعه الجبل (شكل ٦) والتى بدأ فى بنائها وزيره قراقوش وتتألف القلعه من قسمين أساسيين القسم الشمالى الشرق وهو الحصن الحربى على شكل مستطيل مزود بابراج بارزه ، والقسم الجنوبى الغربى وبه الملحقات من القصور والمساجد والاسطبلات ، وقد أحاط صلاح الدين القلعة بسور ضخم يبلغ سمكه ثلاثه أمتار ويزيد ارتفاعه من الداخل فى المتوسط على عشرة أمتار كما يزيد إرتفاع الابراج على عشرين مترا . وبعض هذه الابراج له مسقط دائرى والبعض الاخر يأخذ مسقطه شكل ثلاثة أرباع الدائرة . وهذا النوع الاخير يقع فى نواصى جدران القلعة وقد زودت هذه الابراج بحجرات داخلية بها فتحات للسهام وقد ظهرت فى اسوار القلعة عناصر معمارية جديدة منها استدارة الابراج ، وكذلك بروز قواعدها الى الخارج منحنيه إنحناءاً شديدا الى ارتفاع ملحوظ مما يزيد فى ثبوتها ومناعتها . ويظهر أبداع الفكر الهندسى والحربى فى أختيار موقع قلعة الجبل فموقعها لايتوفر وجوده فى مكان اخر . ولاشك أن أختيار هذا الموقع كان موفقاً ، حيث أن اشرافها على القاهرة ومصر اشرافا تاما كان يتيح لحاميتها أن تقوم بعمليتين حربيتين فى وقت واحد وهما ، إحكام الجبهه الداخلية معاقبه كل من يخرج منها عن طاعة السلطان ، وثانيها مقاومة ما عساه أن **يبذل محاولات للاستيلاء على القاهرة من جانب** الاعداء حيث أن المهاجمين على القاهرة لايستطيعون صعود جبل المقطم فى الحر الشديد وصعوبة توفر الماء فى هذا المكان ، وبغرض نجاح المهاجمين فى الاقتراب من اسوار القلعة فان الخندق حولها كان يمنع من أقتحامها

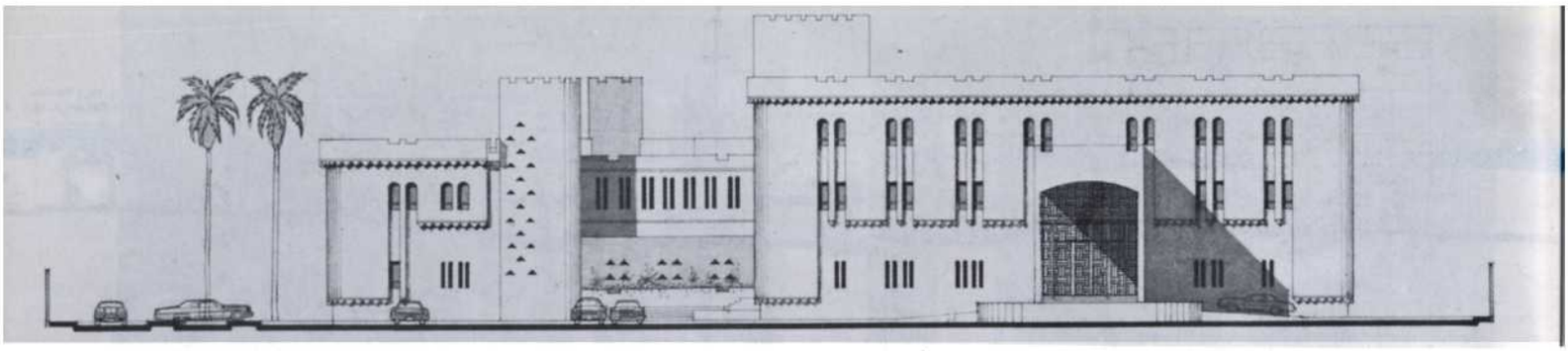
قلعة دمشق : وإذا كان المتبع عادة فى بناء القلاع أن تكون على قمم الجبال والمرتفعات والثغور كما أوضحنا فى قلعة الجبل حتى يمكنها أن تسيطر على الموقع وما يحيط به ، فإن أول ما يلفت نظرنا فى موقع قلعة دمشق إنها بنيت على سطح الأرض خلافا لما هو معروف ولهذا سميت بالقلعة المترجلة أى كالفارس النازل عن فرسه الواقف على قدميه ، ولكن مرة أخرى يظهر أبداع المهندس العربى فى كيفية تعويض القلعة عن فقدانها المرتفع الطبيعى بأن خصت بمزايا عسكرية منيعة سواء فى قوة البناء أو إرتفاع الأبراج أو نتوء الحجارة وكثرة المرامى ، كما أنه أختير لها موقع أستراتيجى لتعويضها عن ميزة المكان المرتفع بان شيدت ضمن زاوية سور مدينة دمشق الكبير فى الزاوية الشمالية الغربية من المدينة القديمة على شكل مستطيل مبنية بالحجر وبلغ سمك جدرانها ٤ر٩٠ مترا . كما أنه تم إحاطة القلعة بخندق يملأ عنق الحصار بمياه أحد فروع نهر بردى ضمانا للحيطة الحربية وتقوية للعناصر الدفاعية . وقد زودت القلعة بعدد ١٢ برجا ذات إرتفاع شاهق ومرامى نبال كثيرة ومن أعظم أبراجها برجان مستطيلان ، وكل برج مؤلف من ثلاث طبقات شكل (٧) وفى كل طبقة خمس كرات حجرية ضخمة تستعمل للرمى ، وفى القلعة تتعدد الممرات الدفاعية فمنها الضيق الطويل ومنها الواسع الذى يؤمن الاتصالات والتحركات السرية بسرعة وسهولة ، كما أن عدد طوابق القلعة ثلاثة شيدت كذلك ليزيد عدد الرماة من الجند عند الدفاع ، وقد زينت جدران القلعة بنقوش جميلة ومعبرة ، واحتوت على منشآت داخلية عديدة ومتنوعة ففى داخلها قصور وقاعات عرش ودار سك نقود ومعمل أسلحة ومدرسة ومساجد وبيوت الأمراء والقواد وحمامات وسرادق كبيره يجلس فيها الأمراء لأستعراض الجند والجيوش يسمى طاق . وبذلك جاءت قلعة دمشق كغيرها من القلاع المشيدة فى انحاء الدولة الإسلامية موسوعة معمارية تجمع بين الجمال والوظيفة وفقا للظروف والبيئة والموقع .

تطويع العمارة الإسلامية الحربية لتلبية متطلبات العصر :

... من الدراسة السابقة يتضح أنه هناك طابعاً معمارياً مميزاً للعمارة الإسلامية الحربية وقد ظهر هذا الطابع فى أسوار المدن والحصون والقلاع الدفاعية فى كثير من المدن الإسلامية القديمة ، وحالياً فى العصر الحديث ظهرت متطلبات ووظائف جديده أو تطورت بعض المنافع والوظائف القديمة إلى وظائف أكثر تعقيداً كالمبانى العامة والفنادق والسفارات ..

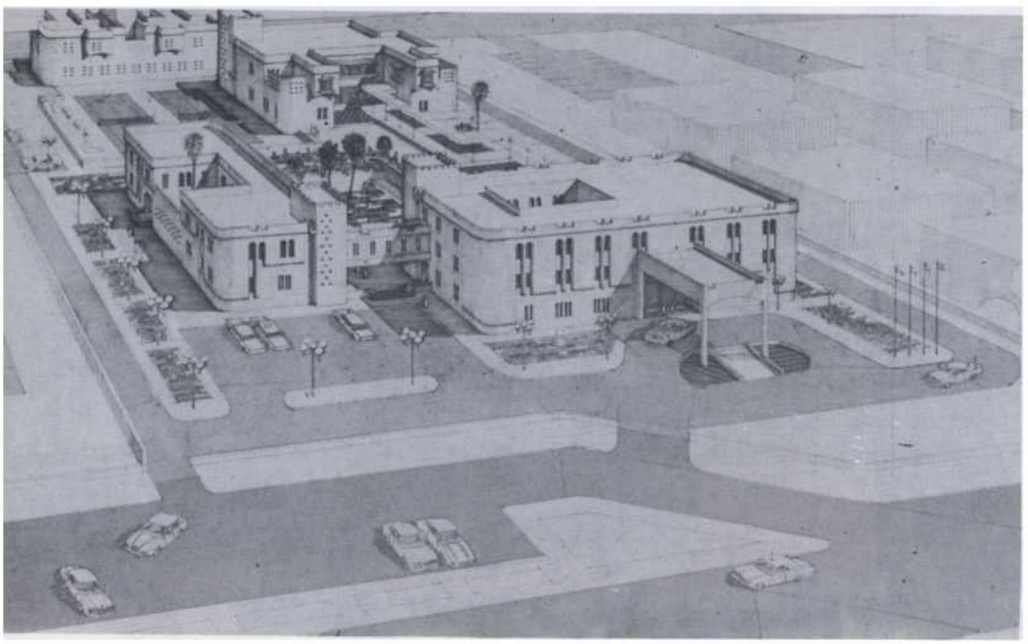
فمن الممكن الأستفادة من هذا الطابع المعمارى بحيث يتم تطويقه فى المبانى الحديثة ــ مع إستخدام الطرق والمواد الإنشائية الحديثة ــ وبخاصة فى مبانى وزارات الدفاع والداخلية ومبانى الكليات العسكرية وما شابه حتى يمكن إعطاؤها مسحة معمارية مميزة ومعبره عن وظيفة هذه المبانى بعكس ما نراه الآن فى المبانى الحديثة على مستوى الدول الإسلامية والتى لا يكاد يظهر لها طابع معمارى واضح .

ولقد قام بعض المعماريين العرب فى العصر الحديث باستلهام عناصر أو أفكار معمارية من العمارة الإسلامية الحربية . وفيما يلى بعض الأمثلة المختلفة مثل مبانى السفارات حيث استوحى مصمم سفارة جمهورية مصر العربية بالرياض فى الواجهات

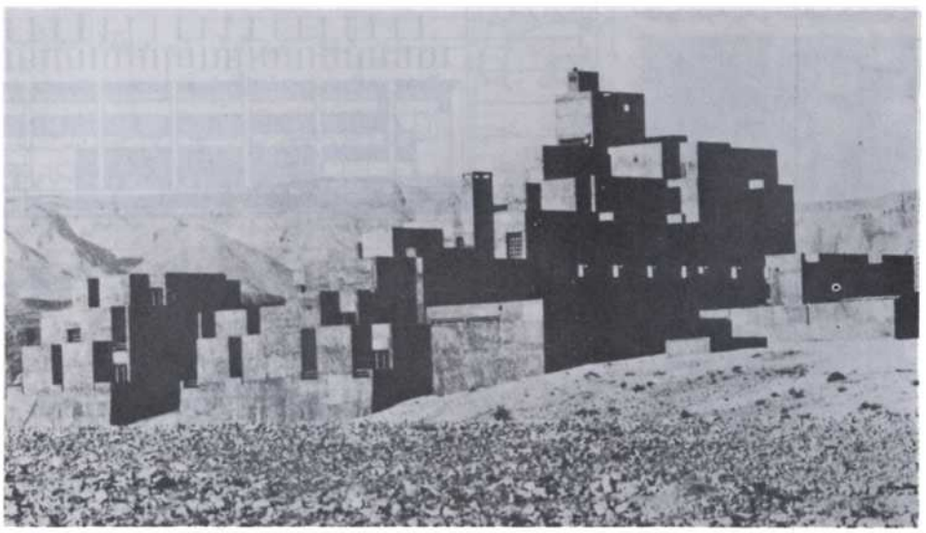


مبنى سفارة جمهورية مصر العربية بالرياض حيث إستوحى المصمم الطابع المميز للمبنى من مبانى القلاع ــ شكل (٨) .

واجهة



أيزو متري



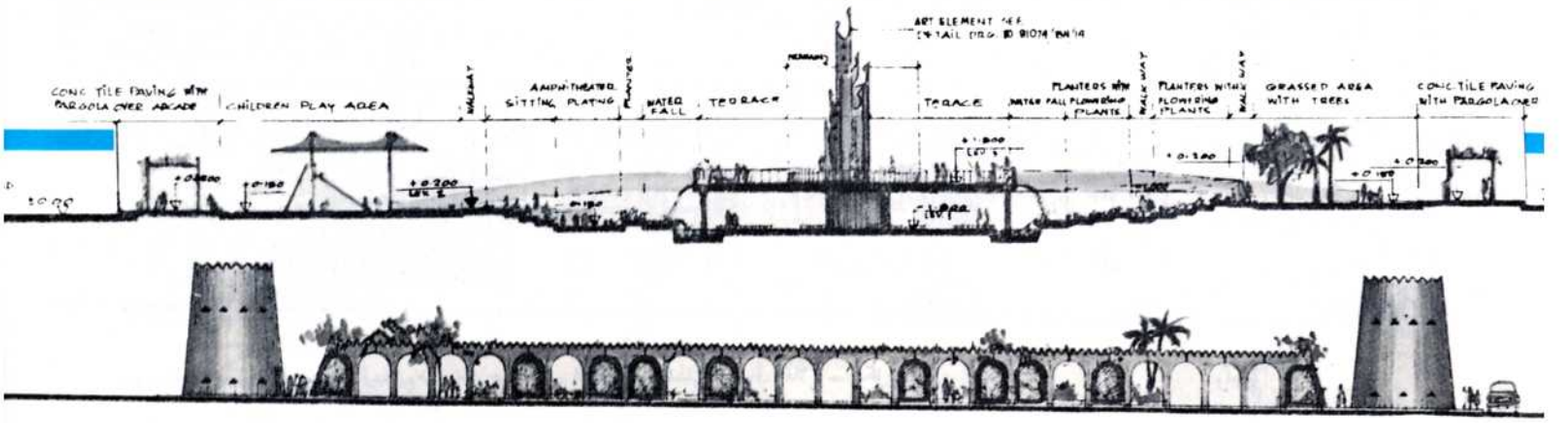
فندق بومالن دودادس يبدو كقلعة حصينة مغلقة تصميم « عبد السلام فراوى » « وبول دى مزيير » شكل (٩) .

الخارجية لمبانى السفارة كثيراً من العناصر المعمارية الإسلامية الحربية فنجد الفتحات الضيقة الرأسية التى تشبه المزاغل الرأسية ، ونجد التشابه الكبير بين النهايات التى تعلو الواجهات والشرفات التى تعلو بعض القلاع والحصون الإسلامية ، كما أن أبراج السلالم كبيرة الشبه بالأبراج الحربية الإسلامية ، وبذلك نجد أن المصمم قد وُفق فى تطويع هذه العناصر والأشكال لخدمة مبنى يؤدى وظيفة جديدة من وظائف العصر الحديث .. شكل (٨) .

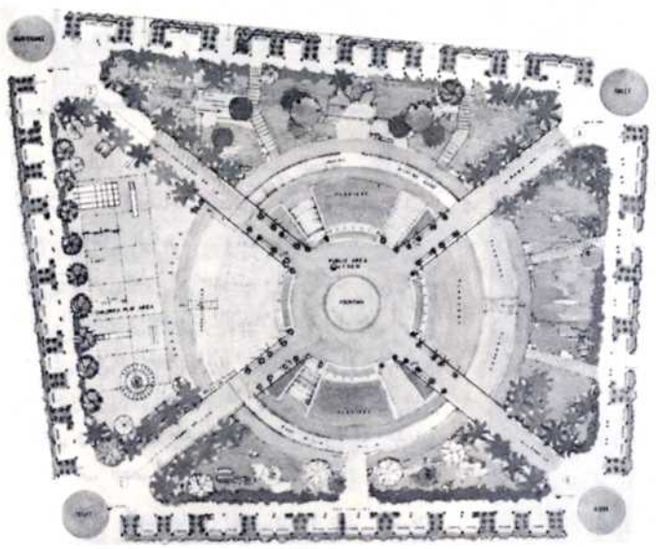
كما قام المعماريان المغربيان « عبد السلام فراوى » و « دى مزيير » بتصميم فندقين فى جنوب المغرب ، ويتكون الفندق الأول الذى تم بناؤه فى سنة ١٩٧٢ من أشكال وتركيبات كتلية فى بيئة صخرية جرداء . ويضم المجمع أفنية داخلية وساحات خارجية وهذا الشكل مستوحى من المستوطنات المغربية المحصنة فى القرون الوسطى ، كذلك الفندق الثانى فى « بومالن دودادس » والذى تم بناؤه كذلك فى سنه ١٩٧٢ فقد جاء مشابهاً للفندق الأول ولكنه يمتاز بعلاقات أوثق مع طرازات البناء المغربية القديمة شكل (٩) وعند النظر إلى هذا الفندق من وادى نهر دودادس يبدو كقلعة حصينة مغلقه على العالم الخارجى وكل ما فيه موجه نحو الداخل ، ولا شك أن هذا التصميم المقصود قد ساعد كثيراً على إعطاء الإحساس بالأمن فى بيئة صحراوية .

كما استوحى المصمم فكرة الأبراج النجدية المستديرة ووضع أربعة أبراج ، بكل ركن من أركان حديقة ابن نصار وإستخدام فكرة الأبراج للخدمات الخاصة برواد الحديقة ، وبذلك يتضح تكرار المحاولات التصميمية لتطويع بعض عناصر العمارة الإسلامية الحربية مثل الأبراج لأداء وظيفة جديده ومبتكره .

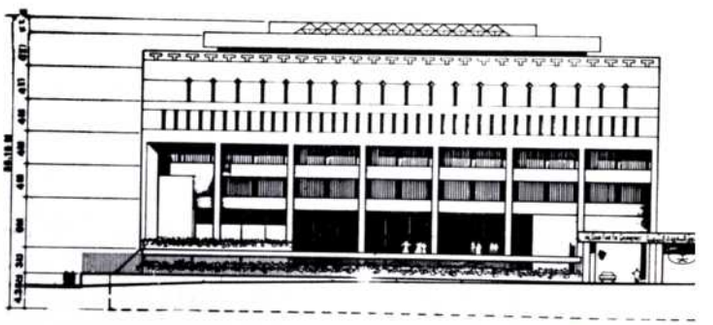
ومن المبانى التى تؤدى وظيفة جديدة فى العصر الحديث هى المبانى المكتبية ، ونعرض هنا أحد النماذج المستوحاة بصورة مباشرة من العمارة النجدية القديمة ، فلقد أستوحى المهندس المصمم « لمبنى رئاسة الصندوق السعودى للتنمية » فكرة تصميمه وواجهاته من مبانى وحصون مدينه الدرعية القديمة شمالى الرياض . ويتضح هذا فى الفتحات الرأسية والطولية وواجهات المبنى شكل (١١) كما نراها فى شرفات السطح بنهاية الواجهات والتى تشبه فى أشكالها فتحات رمى السهام (المزاغل) بالحصون الإسلامية القديمة .



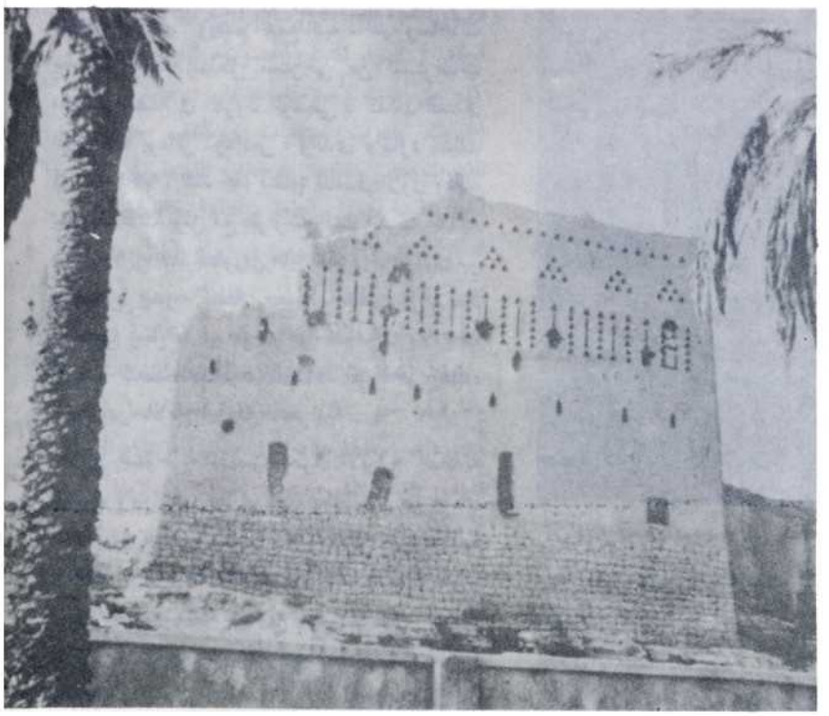
حديقة « إبن نصار » ــ شكل (١٠)



مبنى رئاسة الصندوق السعودى للتنمية ــ شكل (١١)

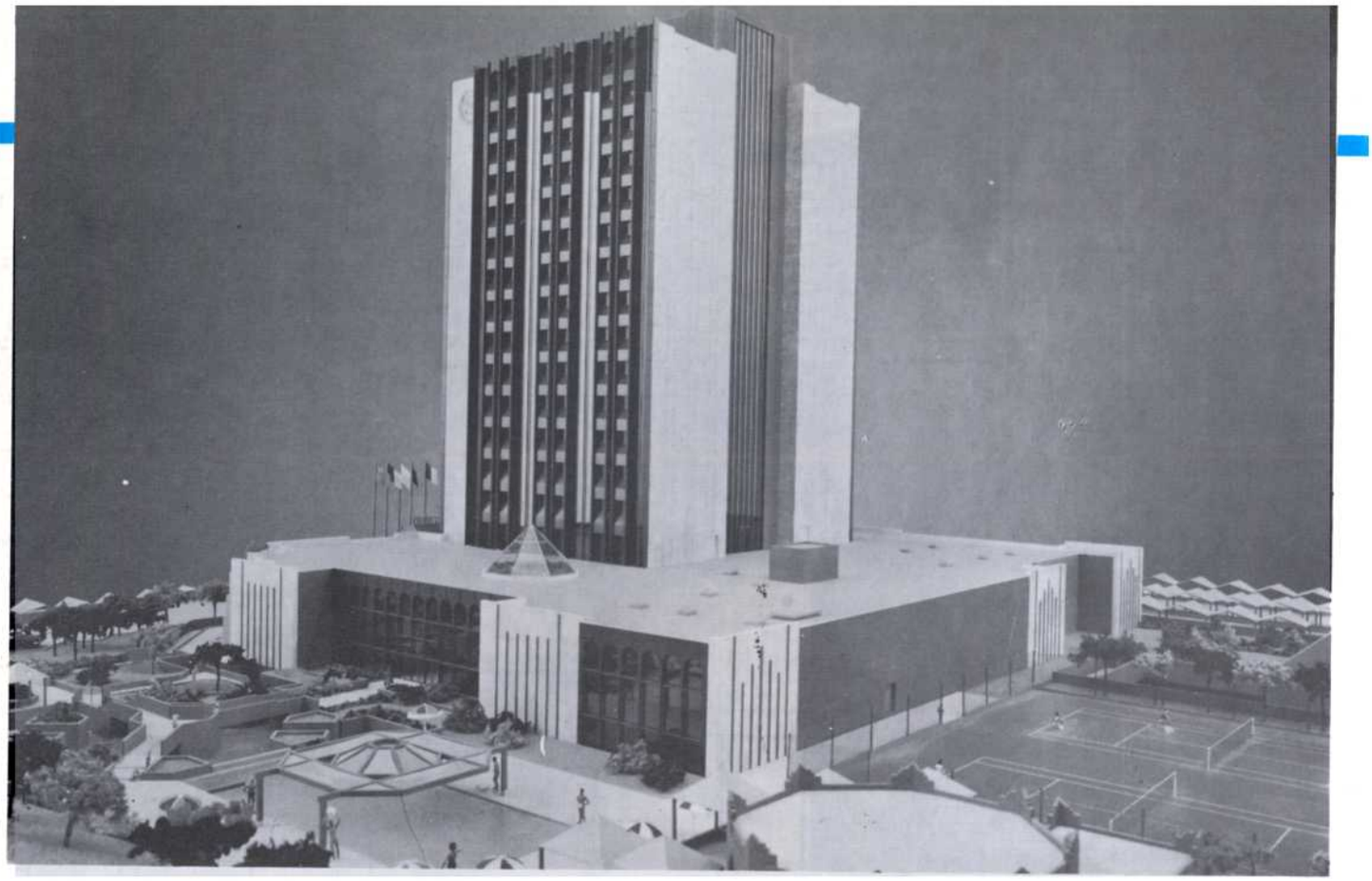


ــ واجهة مبنى رئاسة الصندوق السعودى للتنمية .



(أحد مبانى مدينة الدرعية القديمة) .

ــ تفصيلة أحد المزاغل (دخلة غائرة فى السور للدفاع بالسهام) الباب الحديد ــ

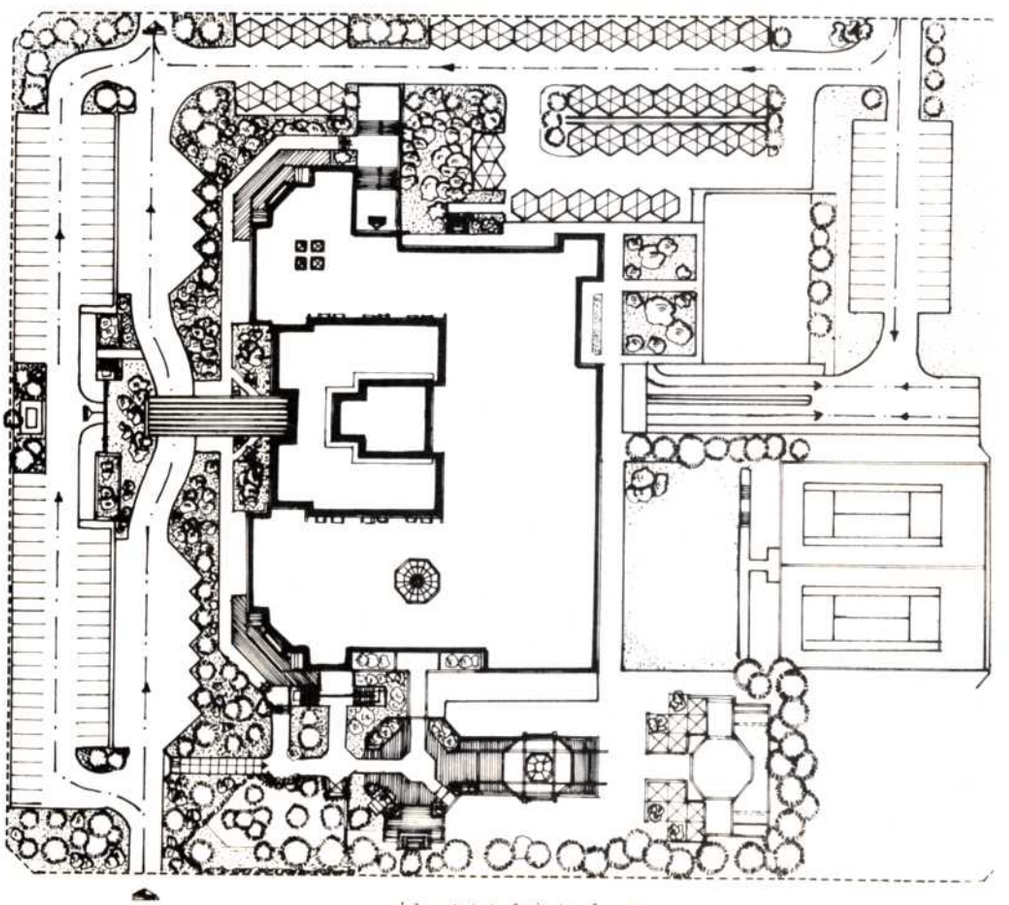


مشروعات العدد :

مبنى فندق شيراتون مسقط

تصميم معمارى وداخلى
EPTA imternational

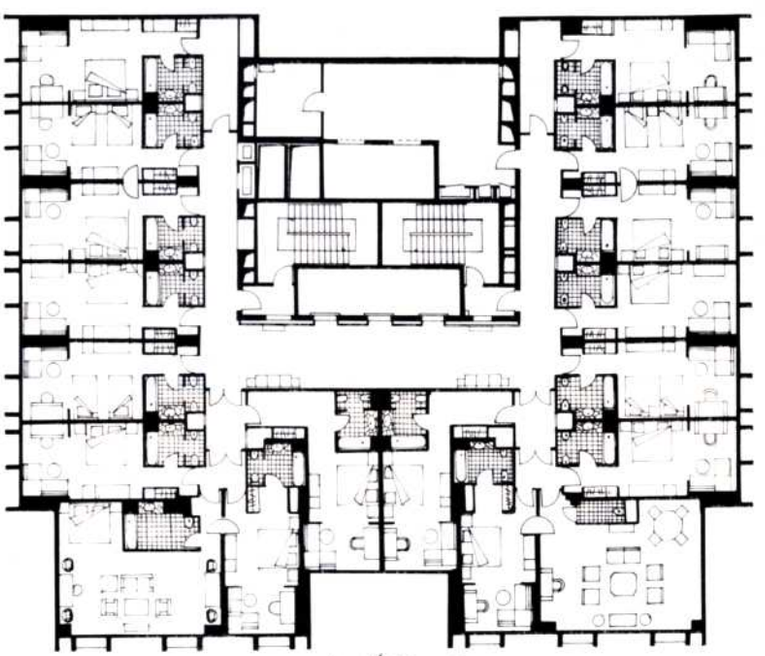
يقع فندق شيراتون فى منطقة مطرح التابعه للعاصمة العُمانية . ويعتبر مبنى الفندق أعلى مبنى فى سلطنة عُمان ، بإرتفاع ١٨ دور . وواجهة الفندق مكسوة بالكامل بالرخام المستورد والزجاج العاكس الغير المنفذ لأشعة الشمس . وقد كان بناء هذا الفندق بالدرجة الأولى لإجتذاب رجال الأعمال وذلك بحكم موقعه متاخماً لقلب المدينة . ويقع مقابل فندق شيراتون مباشرة مبانى وزارة التجارة والصناعة وغرفة التجار والصناعة العُمانية . ويمكن الوصول إلى الفندق من هذه المبانى مباشرة من خلال نفق لعبور المشاه أسفل الطريق العام الرئيسى ، ويحتوى الفندق على عدد ٢٥٢ غرفة ، ضمنها خمسة أجنحة ملكية Royal وتسعة أجنحة لرجال الأعمال ، وأربعه عشر جناحاً أخر .



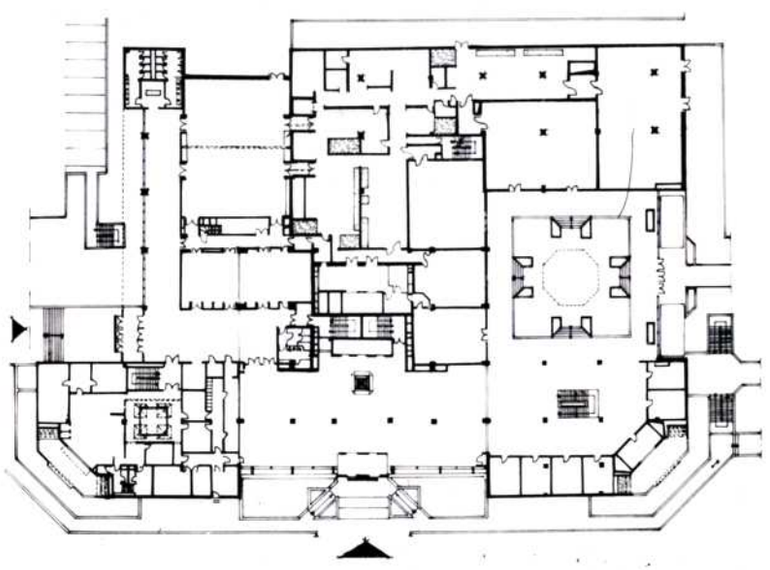
● موقع عام فندق شيراتون مسقط

● الكور الخرسانى ويحيط به الانشاء الحديدى الذى يبدأ من منسوب البدروم

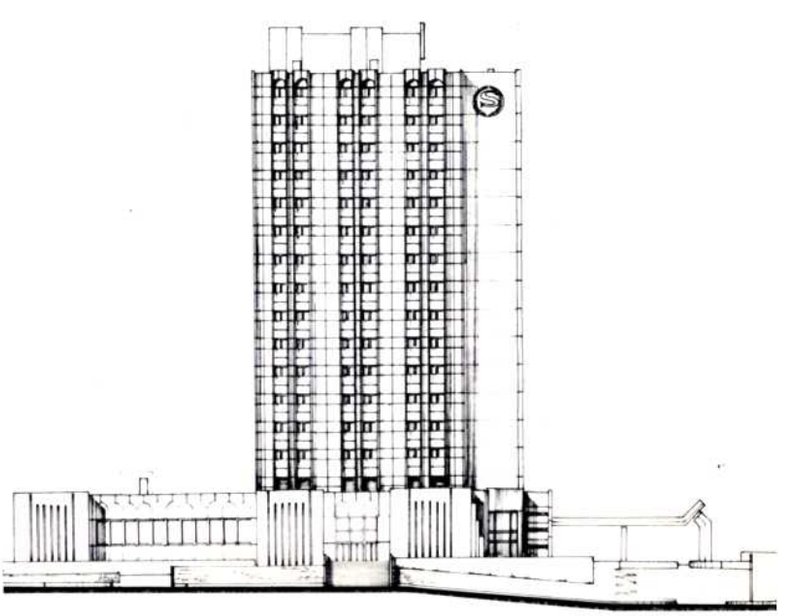
● القواطيع الخارجيه فى مبنى فندق شيراتون مسقط



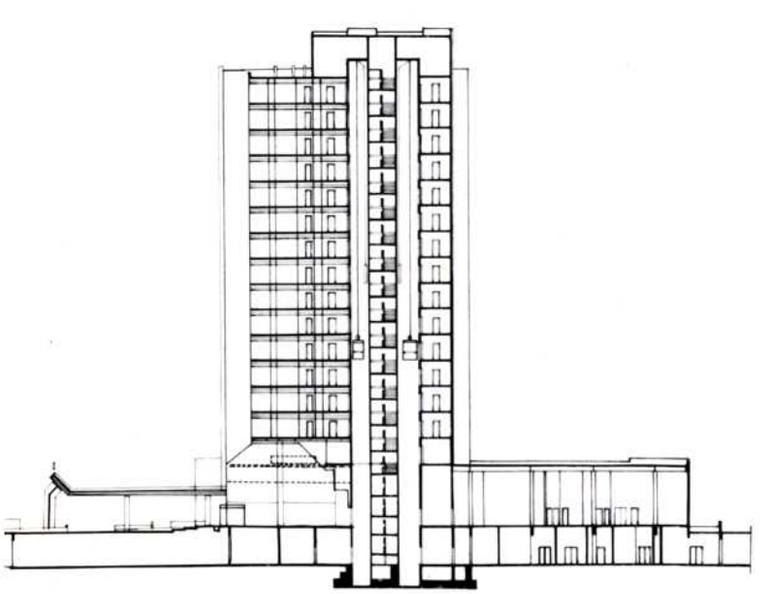
● مسقط أفقى رئيسى



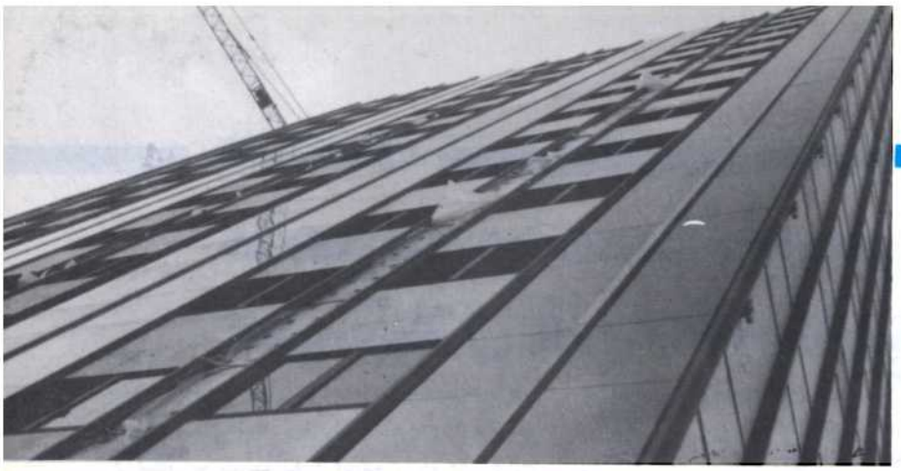
● مسقط أفقى متكرر



● واجهه

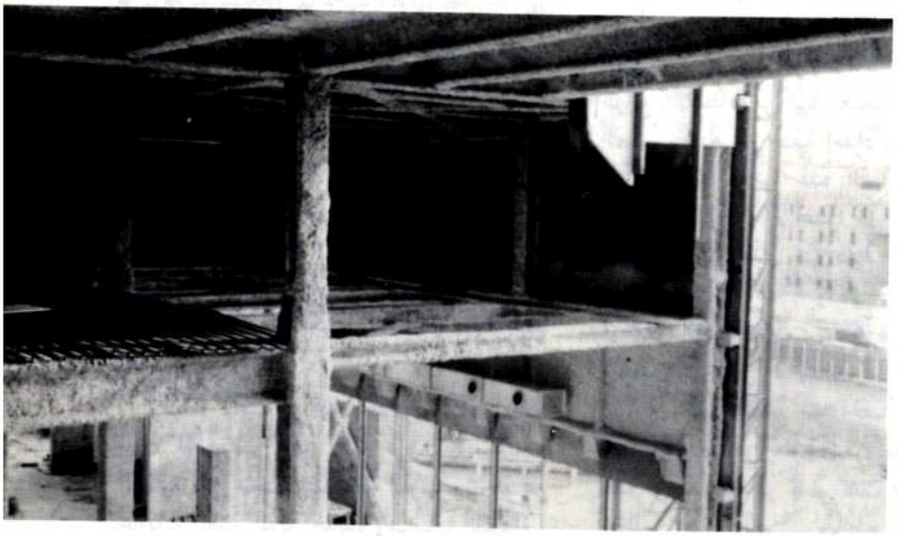


● قطاع



● القواطيع الخارجيه المغطاه بالزجاج العاكس

● الهيكل الحديدى المحيط بالكور الخرسانى مكوناً الأدوار المتكرره لمبنى الفندق

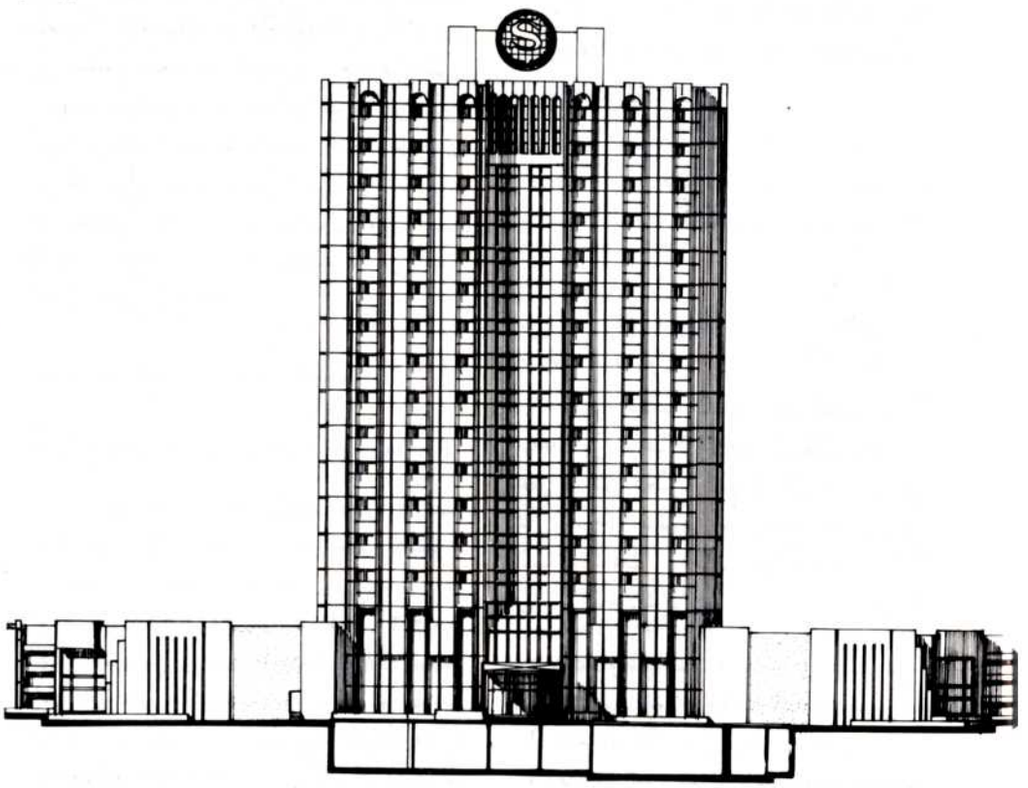


● منظر داخلى فى أحد الادوار الفنيه ويظهر فيه الهيكل الإنشائى

وتشغل غرف النزلاء والاجنحة أربعة عشر طابقاً فقط من المبنى والأربعة طوابق الأخرى تتوزع فيها الخدمات والعناصر الأخرى مثل قاعة المؤتمرات وقاعات الطعام الثلاثة (الفرنسى ، الإيطالى ، العربى) والفندق يحتوى على مقهيين على النسق العربى ويوجد بالبدروم ملهى ليلى ، كما يوجد به أيضاً نادى صحى يضم وحدات الساونا .

والبدروم تتوزع فيها الخدمات الفنيه والملهى الليلى والنادى الصحى على ثلاثة مناسيب مختلفة تمتد لتشمل المساحة المحيطة بالفندق . أما أدوار الخدمات الفنيه (Technical Floors) فتوجد أحدها أعلى الفندق على منسوب السطح الذى يبلغ ١٠٠ر٣٦ م والدور الفنى الثانى يوجد فى منتصف المبنى وبالتحديد عند منسوب ٥٠ر٨٦ م أما الدور الثالث فيوجد فى منسوب البدروم .

وخارج مبنى الفندق وفى الحديقة الخاصة يوجد حمام للسباحة وملاعب للتنس والإسكواش ويمتلك الفندق شركة الفنادق العُمانية الوطنية وهى ذات رأس مال خاص بالكامل . وقد بلغت تكلفة إنشاء الفندق التقديرية ٤٠ مليون دولار أمريكى .



● واجهه رئيسيه

نحو سياسة لتعمير المدن المعاصرة من خلال قراءة لتاريخ مصر الفرعونية

د . حازم محمد إبراهيم

مقدمة :

عندما نقرأ التاريخ القديم لمصر الفرعونية ، أو نشاهد حضارتها التى بقيت معالمها عبر رحلة الزمن ينتاب كل مصرى الإحساس بالفخار لما صنعه الأوائل من حضارة بقيت مكوناتها المادية فى صورة معابد ومقابر وتماثيل لكى تشد إنتباه العالم وتثير إعجابه وإحترامه حتى يومنا هذا ، ولكى تكون مادة ومجالاً للزهو والفخار لكل مصرى معاصر ... ولكن كثيراً ما فاتنا أن نجول فى أعماق الحضارة المصرية القديمة وما وصل إلى أيدينا من مخطوطاتها وأخبارها لكى نبحث فى البعد الفكرى والثقافى كما نبحث البعد المادى للحضارة .

وعندما نبحث فى أيامنا هذه فى سياسة تعمير المدن المعاصرة ، فإننا دائماً نرجع إلى المراجع الأجنبية لكى نبحث فيما خطة الغرب وسجله عن تجاربه فى تعمير المدن الجديدة وسياساتها التنفيذية . ومن الجلى أن تقدم الغرب فى كافة المجالات وعلى وجه الأخص فى مجالات التعمير والتخطيط العمرانى إنما جاء وليداً لتسجيل التجربة وتحليلها ونقل خبراتها ودروسها إلى الأجيال اللاحقة ، بحيث جاء العلم ثمرة وتجربة كافة الأجيال ، أضاف كل جيل لبنة فى صرح المعرفة . ولكن ، للأسف الشديد نجد عندنا غياباً كاملاً لمبادىء تسجيل التجربة وتحليلها ، وبالتالى فدائماً ما تضيع الخبرات المستخلصة من تجارب السابقين ، ويكون بالتالى على اللاحقين البدء من أول الخط للوصول إلى ما قد وصل إليه السابقون ، ثم لا يتم تسجيل التجربة ، ويكون على اللاحقين هم البدء من أول الخط ... وهلم جرا . وبذلك يضيع الجهد والزمن فى البحث والتجربة وللوصول إلى ما وصل إليه السابقون ، ومرة أخرى لا يتم تسجيل التجارب ، وتتسع الهوة الحضارية والعلمية والثقافية بين من يسجلون ومن لا يسجلون ، وتحدث هنا التبعية الثقافية والحضارية والعلمية ، تبعية من لا يسجل ولا يحلل ويقيم التجربة ، لمن سجل وحلل وإستفاد من تجارب من سبقوه ...

وهكذا الحال فى مجال التعمير وبناء المجتمعات العمرانية الجديدة ... فلو رجعنا إلى التاريخ البعيد ، لوجدنا كيف أن المصريين القدماء أرسو وسجلوا فى مخطوطاتهم قواعداً لسياسات التعمير وبناء المدن والقرى ... عرفوا مسألة تعمير مناطق المواجهة مع العدو ، كما ربطوا بين التعمير والإنتاج ... وتعرفوا على أهمية إصلاح البيئة وإتخاذ التعمير كأداة فى هذا السبيل ... كما عرفوا وأرسوا قواعد وعلوم تحليل المواقع والإستفادة من البيئة الطبيعية لتحقيق سياسات التعمير .... عرفوا حتمية إعداد سياسات مستهدفة للمدينة ، كما ترجموا هذه السياسات فى صورة مخططات للمدينة ، ثم أعدوا على ضوئها مخططات تنفيذية تم على هدى منها تنفيذ المدينة ... عرف المصرى القديم كل هذا - وأكثر - وسجل كل ذلك فى مخطوطاته بالبرديات ونحوتاته على حوائط المقابر والمعابد ... ولكن لم يستفد اللاحقين من خبرة السابقين حيث إنقطع المد الحضارى ... ثم عدنا للبحث عن مصادر العلوم فى مراجعها الغربية ... ثم نقلنا عن هذه المصادر كما لو كانت هذه المعارف فتح جديد فى حقل التعمير ... وبالطبع فقد يكون لبعضنا العذر حيث إنه لم يعرف إلا مصادر العلوم الغربية ... وقد يكون فى هذه المقدمة الطويلة الدعوة إلى المخططين والمعماريين للعودة إلى البحث عن أصول العلوم والمعرفة فى تاريخنا القديم والطويل عبر مسيرة الزمان وذلك لإرساء علوم العصر الحديث على هدى من تجارب السابقين ، وجعل ذلك خطوة نحو البدء فى تسجيل التجربة ونقلها للأجيال حتى نضمن إستمرار المسيرة الحضارية وبذلك نضمن ظهور أجيال تنتمى إلى بلادها ...

سياسات التعمير فى مصر القديمة :-

أولا : تعمير مناطق المواجهة على العدو

اذا رجعنا إلى زمن الأسرة العاشرة فى عصر اللامركزية الأولى وهى مرحلة عدم الاستقرار والتدهور فى الحضارة المصرية والتى إمتدت منذ أواخر القرن ٢٣ ق.م إلى أواسط القرن ٢١ ق.م ، نجد أنه قد وصل إلى أيدينا ما نعتبره بحق أول تسجيل لسياسات تعمير متكاملة وناضجة لمناطق المواجهة مع العدو . وإذا كان ما وصل إلى أيدينا يمثل فكرة فترة إضمحلال حضارى فما بال لو كان قد وصل إلى أيدينا ما يسجل فترة الإزدهار والتقدم الحضارى ؟!

ففى وصايا الملك خيتى الثالث ملك اهناسيا إلى ولده مريكارع نجد أن الملك المصرى القديم قد أرسى وبحق قواعد السياسات التى يمكن إتباعها فى تعمير مناطق المواجهة مع العدو . ولكن قبل أن نعرض لهذه السياسات يجب أن نتفكر فى أن مجرد إكتشاف أهمية تعمير مناطق المواجهة مع العدو فضلاًعن وضع سياسات للتعمير كان فى حد ذاته خطوة عبقرية وفذة خصوصاً إذا ما وضعنا فى الإعتبار البعد الزمنى الكبير وإن الحضارة فى الكرة الأرضية فى هذا الزمان كانت فى بعض الأماكن فى الخيوط الأولى من فجرها بينما كان أغلبها ما زال فى ظلام فكرى وحضارى تام .

وقد قسم الملك خيتى الثالث سياسات تعمير مناطق المواجهة إلى قسمين ، القسم الأول خاص بأهمية إنشاء المدن فى مناطق المواجهة والقسم الثانى خاص بنوعية السكان فى هذه المدن . وفيما يتعلق بالقسم الأول نجده يقول :-

« لا تتهيب العدو فهو لا يغير إلا على الموطن المعزل ولا يجرؤ على مهاجمة مدينة عامرة بالسكان »

كما نجده أيضاً يقول :-

« أقم الحصون فى كل المناطق الشمالية ، ولاحظ أن سمعة الرجل فيما يفعله ليست بالشيىء الهين ، وأن البلد العامرة بالسكان لن يمسسها سوء ، فابن مدنا »

وفيما يتعلق بالقسم الثانى وهو الخاص بنوعية السكان نجده يقول :-

« انهض بجماعة الشبان تحبك العاصمة ، وزد اتباعك من الرعية ، ولاحظ أن بلدك عامر بنشىء غض فى سن العشرين ، وأن الجيل الناشىء ليسعد بمن يستوحى ضميره .... واسبغ الخير على جيل الشباب أتباعك ، واحرص على أن يتزودوا بالعطايا ويطمئنوا بامتلاك الأرض ، ويكافأوا بالأنعام » .

هكذا وضع ملك اهناسيا خيتى الثالث قبل عام ٢١٠٠ ق.م القواعد الكاملة لسياسات تعمير مناطق المواجهة مع العدو . وأبرز أن أهمية تعمير مناطق المواجهة مع العدو مسألة حتمية ولذلك فلا يجب أن نبحث فى وجود مقومات للتعمير ، يكفى انها منطقة

مواجهة لكى يكون هذا سبباً كافياً لكى نعمرها بالسكان ونتخذ الأسباب لإستقرار العمران بها . وأن العدو لا يطمع إلا فى المناطق الغير آهلة بالسكان . وأن هذا الوضع يعطيه الفرصة السهلة للإغارة والتوغل بدون أن يخاف من وجود مقاومة ، وبدون أن يحتاج إلى تأمين خطوط مواصلاته الخلفية . وأن العدو لابد وأن يتهيب الدخول فى مواجهة حربية مع مناطق آهلة بالسكان لأن التواجد السكانى والمدينة بما فيها من منشئات تمثل عائقاً حربياً وتحتاج إلى جهود وتضحيات كبيرة لإقتحامها وتأمينها . وبذلك فإن تعمير مناطق المواجهة مع العدو يمثل نوعاً من الدفاع السلبى ، إن لم يكن نوع من الردع للعدو يمنعه من التفكير فى إقتحام المناطق العامرة بالسكان . وإن اتخاذ القرار بالتعمير وما يتعلق به من إختيار المواقع وتدبير الموارد وإتخاذ الخطوات التنفيذية ليس بالشيء الهين ، ولابد أن تؤخذ هذه المسائل بمنتهى الجدية ، خصوصاً مع إرتباط مسألة إتخاذ القرار بشخصية متخذ القرار . وكما أن تعمير مناطق المواجهة مع العدو مسألة حيوية فإن حسن إختيار سكان هذه المدينة مسألة لا تقل أهمية . وفى هذا المجال أشار الملك خيتى الثالث إلى ضرورة إنتقاء نوعية السكان على أسس تتكامل مع فكر تعمير مناطق المواجهة ، فلا يجدى تعمير مناطق المواجهة بسكان ضعاف أو شيوخ أو بمأجورين ومرتزقة ، بل ويجب إختيار السكان بحيث يكونوا أشداء قادرين على العمل وحمل السلاح والقتال عند الضرورة ، وفى ذلك أوصى الملك بأن يكون السكان فى هذه المدن فى سن العشرين . وكما هو ملاحظ فإنه سن تجنيد الشباب فى أيامنا هذه . ونظر الملك إلى أهمية الروح المعنوية للسكان وضرورة تنمية الشعور بالولاء والإنتماء لدى هؤلاء الشباب وضرورة إعطاء القدوة الحسنة لهم ، ثم أشار إلى أهمية أن يكون للسكان فى هذه المدن من الأملاك ما يحفزهم على الإستقرار والدفاع عن هذه الأملاك ، وبذلك نضمن أن مجتمع المستوطنة البشرية فى مناطق المواجهة فى دفاعه عن مدينته يتسلح بسلاحين ، سلاح الروح المعنوية والإنتماء وسلاح الدفاع عن الأملاك الخاصة . ومن الجلى أن تعمير مناطق المواجهة مع العدو بجيل الشباب يعنى أن هذه المستوطنات البشرية الجديدة مستوطنات نامية وأن أجيال الأطفال التى ستنشأ فى هذه المستوطنات الجدية ستكون هذه المناطق بالنسبة لها أرض المنشأ والبيت ومحل الاستقرار ، وبذلك نضمن إيجاد أجيالاً من السكان دائماً وابداً متمسكة بهذه الأرض راغبة فى الدفاع عنها متحمسة لتنمية الموارد المحيطة بها والكامنة فيها .

وبذلك يتم التعمير وتتحقق أهدافه . هذه خلاصة تجربة المصريين القدماء فى تعمير مناطق المواجهة مع العدو ، وضعوها منذ أكثر من ٢١٠٠ سنة ق.م . ومازالت هذه السياسة تصلح إلى يومنا هذا لكى تكون الأسس التى تقوم عليها عملية تعمير مناطق المواجهة مع العدو فى القرن العشرين .

ثانيا : التعمير من خلال إنشاء وحدات انتاجية :

فى عصر الدولة الوسطى وفى زمن الأسرة الثانية عشر التى إمتدت فى الفترة من ١٩٩١ إلى ١٧٧٨ ق.م . نجد أن المصريين القدماء سجلوا ما يعتبر بحق مشروع عملاق لاستصلاح الأراضى ، إرتبط به إنشاء مواقع استيطان جديدة ففى زمن الملك سنوسرت الثانى ثم فى زمن خليفته امنمحات الثالث نفذ مشروع الإنتفاع بمنخفض الفيوم وتوسيع رقعة الزراعة حوله . حيث تم خلال قنوات تجرى مع الميول الطبيعية للأرض ويتحكم فيها بعض السدود توجيه مياه الفيضان إلى بحيرة الفيوم ، وبذلك أمكن إستصلاح نحو ستة وعشرين أو سبعة وعشرين ألف فدان والتى بمقياس ذاك الزمان تعتبر عملاً كبيراً ، وقد تم إستغلال هذه الأراضى المستصلحة فى الزراعة وقامت على هذه الأراضى مدناً جديدة وقرى تقوم على أعمال الزراعة وعلى ما يرتبط بها من الرى وجمع وتخزين المحاصيل والإشراف على إدارة المنطقة . ومن ضمن مواقع المدن الجديدة نجد مدينة شيدت (الفيوم) ومن أعظم المبانى فى المنطقة معبد أو قصر اللابيرنت الذى شيده امنمحاتب الثالث والذى تضمن ثلاثة آلاف غرفة ، ومن هذا يمكن أن نتصور ضخامة وعظمة المدن التى أقيمت فى هذه المواقع . وما يهمنا فى هذا المجال ليس وصف عظمة المنشئات وجمال القصور والمعابد بقدر ما يهمنا أن هذه المدن والقرى لم تبدأ ببناء مساكن ومعابد وقصور ، بقدر ما بدأت بمشروع للتنمية والإنتاج ، تزامن معه وتوافق مع حجمه ومعطياته الإقتصادية بناء قرى ومدن وبذلك تم التعمير من خلال التنمية الاقتصادية وزيادة الإنتاج ، وبذلك جاءت هذه المواقع العمرانية الجديدة بمثابة وحدات إقتصادية سكنية ، وليست مساكنللإقامة ليس لها سند إقتصادى من الإنتاج وتوفير فرص العمل .

ثالثا : تطوير البيئة وتعمير الصحارى :

وفى عصر الدولة الحديثة ، وفى زمن الأسرة التاسعة عشر التى إمتدت من ١٣٠٨ إلى ١١٩٤ ق.م وسجل التاريخ المصرى القديم للملك سيتى الأول ، السبق فى تبنى سياسة تطوير البيئة وتعمير الصحارى خصوصاً مع التوسع الكبير الذى شهده عهده لإستغلال المناجم فى الصحراء الشرقية فنجد نصاً يقول فيه :-

« ما أتعس الطريق الذى يعوزه الماء ، وكيف يكون حال المسافرين فيه إذا أرادوا أن يتقوا جفاف حلوقهم ؟ ومن ذا الذى يرد ظمأهم ، ومواطنهم بعيدة والصحراء مديدة ؟ فيا لتعاسة من يظمأ فى البرية .... هلم إلىّ عقلى حتى أفكر فى راحتهم وأكفل لهم ما يصون حياتهم ويجعلهم يترحمون على السنين المقبلة ، وعسانى أعمل عملاً يشكرنى عليه أهل الأجيال القادمة ، أنا الرفوق الذى يعنينى الرخاء ... أجاب الرب دعائى ، وأفاض الماء من أجلى على الهضاب فى طريق كانت موحشة منذ عهود الأرباب !! فأصبحت رخاء فى عهدى ، وأرجو أن تنمو فيها حشائش تفيد الرعاة ولا ريب فى أنه اذا ننشط الملك سعدت بلاده .... وقد أوحى إلى الرب !! إن أشيد هاهنا قرية يتوسطها معبد ، فالبلد الذى يتضمن معبدا بلد مبارك »

من هذا النص نجد أن المصريين القدماء عرفوا أنه لإستغلال الثروات الكامنة فى المناطق البعيدة والنائية لابد من أن تتوافر فيها وعلى الطرق الموصلة إليها سبل الرخاء والحياة ، ولذلك ظهر الإتجاه إلى تطوير البيئة وبالتالى تعميرها من خلال إيجاد قرى صغيرة قائمة على آبار يتم حفرها وبذلك تتوفر المياه بالصحراء ، ومع توفير المياه يتوطن الرعاة وينمو الزرع وتنشأ المستقرات السكانية ، وبذلك يتم تحسين وتطوير البيئة وتعمير الصحارى . ويستفاد من النص أيضاً أن تعمير الصحارى لما يتطلبه من إمكانيات كبيرة يحتاج إلى مبادرة من المسئولين سواء من ناحية إتخاذ القرار أو من جهة الخطوات التنفيذية الأولى ، وخصوصاً توفير المرافق والخدمات العامة اللازمة للسكان ، وكذلك توفير سبل إستقرار الحياة .

رابعا : اختيار المواقع :

وكما هو معروف أن أحسن اختيار الموقع يعول عليه كثيرا لنجاح مشروع التعمير وقد أقام المصريون القدماء العديد من المدن الجديدة مثل مدينة كاهون وهى المدينة العمالية لهرم اللاهون وتل العمارنة وهى عاصمة سياسية ومدينة دينية وبرر عمسسو (بررمسيس) وهى عاصمة سياسية ، وغيرهم . ولا يعنينا فى هذا المجال الخوض فى التفاصيل الداخلية للمدينة ولكن ما يهم هو أنه طالما كانت هناك فكرة لإنشاء مدينة جديدة فإنه لابد من أن يكون هناك أيضا تفكير فى اختيار موقعها . كما أنه تم بحث المواقع الممكنة واختيار واحدة منها لإقامة المدينة عليه . وتم

هذا الاختيار بسبب تميزه على غيره من المواقع الأخرى المحتملة . ويمكن أن نطمئن إلى وجود مثل هذه المفاضلة وتحليل المواقع اذا ما وجدنا أن الموقع الذى أقيمت عليه المدينة يلبى المتطلبات التى من أجلها أقيمت المدينة ، وبالتالى فلم يأت اختيار هذا الموقع على وجه التحديد اعتباطا أو بمحض المصادفة ولكن جاء بناء على المفاضلة وحسن الاختيار . ففى زمن الدولة الحديثة فى الأسرة التاسعة عشره وفى زمن رمسيس الثانى الذى ولى الحكم عام ١٢٩٠ ق.م ظهرت لمصر عاصمة سياسية جديدة هى مدينة بررعمسسو (أى دار رمسيس) .وقد أقيمت هذه العاصمة السياسية الجديدة لكى تتوسط الامبراطورية المصرية التى شملت مصر وبلاد الشام وكان من الصعب أن تقوم طيبة وهى الواقعة فى أقصى الجنوب بدور العاصمة السياسية لهذه الامبراطورية الممتدة الأطراف ، خصوصا مع اشتداد خطورة الحيثيين وشعوب البحر ودخولهم مع مصر فى جولات حربية . ولذلك فقد كان الهدف من انشاء العاصمة السياسية الجديدة تحقيق شقين الأول توسط كرسى الحكم لأنحاء الدولة ، والثانى ايجاد تجمع عسكرى كبير قادر على الحركة السريعة لمقابلة العدو فى مناطق المواجهة على الأطراف الشمالية للدولة ، كما يكون فى موقع يمكنه من نقل المعركة ذاتها إلى أرض العدو ، وكذلك نجدة الحاميات العسكرية فى مواقع الحدود . ولهذا فقد كان لابد أن يحقق موقع العاصمة السياسية الجديدة عدة أهداف أساسية ، الهدف الأول توسط الدولة ، والهدف الثانى سهولة ومرونة الحركة إلى مناطق الحدود والمواجهة وكذلك سهولة ومرونة الحركة إلى عمق البلاد . والهدف الثالث تمتع الموقع بحماية طبيعية مناسبة نظرا للظروف الحربية السائدة آنذاك . واذا نظرنا إلى موقع المدينة الجديدة بررعمسسو نجد أنها حققت وبكل نجاح كافة هذه الأهداف الثلاثة فقد تم اختيار موقع المدينة فى شرق الدلتا (محافظة الشرقية حاليا) وبذلك كانت فى موقع يتوسط الرعامسة التى شملت مصر والشام . وكانت تقع على الفرع التانيسى للدلتا وبذلك كانت تتمتع بإمكانية وصول المدد بطريق البحر فضلا عن الطريق البرى المعتاد . وقد وفر موقع المدينة الحماية الطبيعية لها ضد الغزاة حيث كان يوفر لها الفراغ التانيسى للدلتا ومستنقعات الدلتا الشمالية والمناطق التى تغمرها مياه الفيضان الحماية الطبيعية ضد الغزو البرى من جهات الشمال والشرق وذلك مع حفظ خطوط اتصالاتها مع عمق البلاد مفتوحة سواء برا أو بحرا . مما سبق يتضح أن اختيار موقع هذه المدينة لم يجىء اعتباطا بل جاء محققا لأهداف انشاء المدينة وكنتيجة طبيعية للمفاضلة بين مواقع مختلفة لاختيار أنسب المواقع لتحقيق الأهداف المرجوة من انشاء المدينة .

خامسا : انشاء المدن الجديدة من منطلق وضع مخططات لتحديد سياسات استعمال الأراضى :

وقد عرف المصريون القدماء منذ قديم الأزل ضرورة البعد عن العشوائية فى انشاء المدن الجديدة ووضعوا لذلك ضوابط فى صوة مخططات تحدد استعمالات الأراضى . وقد تكون هذه المخططات فى صورة مختلفة عن المخططات المتعارف عليها هذه الأيام ، إلا إنها بكل تأكيد أدت المهمة المطلوبة منها وأخرجت مدينة واضحة حسب طبيعة استعمالات الأراضى المطلوبة . وعندما أراد المصرى القديم التعبير بالكتابة الهيروغليفية عن المدينة فإنه أشار إليها فى صورة دائرة يتقاطع داخلها شاريان عموديان أى أنه أشار إلى أن المدينة لها حيز مكانى ، وبها شبكة منظمة للحركة تخدم بشكل متجانس على أجزاء المدينة ، وأن النسق التنظيمى الهندسى للدائرة والشارعين بكل تأكيد يعبرو عن النسق التنظيمى للمدينة ككل بما فيها من عناصر مختلفة . وبهذا يكون المصرى القديم قد وضع منذ قديم العصور اللبنات الأولى لقواعد تخطيط وتنظيم المدن . ويمكن اظهار ذلك من استعراض بعض نماذج وأمثلة من المدن المصرية القديمة .

ففى عصر الدولة الوسطى ، زمن الأسرة الثانية عشرة فى الفترة من ١٩٦١ إلى ١٧٧٨ ق.م. فى زمن الملك سنوسرت الثانى ، بنيت المدينة العمالية لهرم اللاهون (مدينة كاهون) وقد بنيت المدينة الجديدة آخذة الجهات الأصلية ، وقسمت المدينة إلى حيين أساسيين ، هما حى مساكن الخاصة ، وحى العمال . وأحيطت المدينة بسور به بوابتان ، واحدة تخدم حى الخاصة والثانية تخدم حى العمال . ويفصل حى الخاصة عن حى العمال بواسطة سور داخلى . وقد احتل حى الخاصة الجهة الشمالية الشرقية للمدينة بواجهة شمالية كبيرة ، بينهما أخذ حى العمال الجهة الشمالية الغربية بواجهة شمالية صغيرة . وقد اخترق حى الخاصة طريق رئيسى عريض تفرعت منه شوارع عمودية عليه أقل عرضا ، وتوزعت على جوانب الطرق المساكن والقصور بمساحتها الكبيرة ، أما حى العمال فقد اخترقه شارع رئيسى تراوح عرضه بين ٨ إلى ٩ أمتار وتفرعت منه شوارع عمودية يتراوح عرض الواحدة منها حوالى ٤ أمتار . وتوزعت على جوانب هذه الشوارع مساكن العمال بمساحاتها الصغيرة . ويلاحظ على حى الخاصة انخفاض الكثافة البنائية فيه بينما حى العمال ترتفع فيه الكثافة البنائية ، وبدون شك فإن ذلك انعكس ايضا على الكثافة السكانية للأحياء والتى ارتبطت بدورها بالتقسيمات الاجتماعية والاقتصادية للسكان . ويلاحظ أن المدينة اشتملت على نظام للمرافق فى صورة قنوات مبطنة بالأحجار وضعت فى وسط الطريق بحيث تميل أرضية الطرق جهة القناة وبذلك تصب مياه الأمطار وكذلك مياه المساكن فى القناة ، وكذلك كان الحال فى باقى الشوارع الفرعية بالمدينة وتوجه هذه القنوات مياه الصرف إلى خارج المدينة ، مستفيدة من الميول الطبيعية للأرض . ولا يقصد بهذا الوصف سرد لما كان ، ولكن يستفاد منه فى توضيح أن مدينة كاهون قد تم إقامتها بكل تأكيد طبقا لمخطط استعمالات للأراضى أعد مشتملا على العناصر التالية :-

١ - تحديد هيكل واضح لاستعمالات الأراضى يبين المواقع السكنية موزعة حسب مستوياتها وأقسامها الاجتماعية والاقتصادية ، كما يبين ايضا شبكة الطرق موزعة حسب مستوياتها ، وكذلك مواقع الخدمات الأمنية للمدينة .

٢ - تحديد واضح لمحاور الحركة مع وجود تدرج واضح لشبكة الطرق حسب مستوياتها ووظيفة الطريق ، مع وجود تحديد واضح لعلاقة هذه الشبكة مع مداخل المدينة .

٣ - عمل شبكة للمرافق العامة بالمدينة تحدد مساراتها الخطوط الرئيسية والفرعية للشبكة وميولها واتجاهاتها .

٤ - تفهم كامل للظروف البيئية والطبيعية للموقع بالاستفادة من الميول الطبيعية للصرف الصحى ، وبتوجيه المبانى جهة الاتجاهات الأصلية ، مع الاستفادة من جهة الشمال وكذلك تخصيص أفضل المواقع للمستويات الراقية من الاسكان ...

ويمكن أن نأخذ مجموعة مدينة تل العمارنة كمثال آخر يمكن أن نضربه للتأكيد على أن المصريين القدماء قد أخذوا بأسلوب اعداد المخططات العامة والهيكلية للمدن . ففى زمن الدولة الحديثة زمن الأسرة الثامنة

عشرة أقام اخناتون ١٣٦٧ - ١٣٥٠ ق.م المجموعة الحضرية لتل العمارنة والتى تطلق عليها مجازا اسم مدينة تل العمارنة العاصمة الجديدة لاخناتون . ومن الواضح أن هذه العاصمة الجديدة أقيمت على أساس ما يمكن أن نسميه مجازا بالتخطيط الهيكلى لتل العمارنة . فمن الآثار الباقية لتل العمارنة نجد هناك تحديداً واضحاً لعناصر الاستيطان المختلفة على مساحة ممتدة من الأرض ، أخذت عناصر الاستيطان هذه صورة الأحياء المتباعدة ذات الطوائف المختلفة والمحددة ، وترتبط ببعضها البعض بشبكة من الطرق ، وأخذ كل حى موقعه طبقا لطبيعته ومستواه ، وقد امتدت المجموعة العمرانية لتل العمارنة حوالى ١٢ كم بطول شاطىء النيل ، محتوية على سلسلة من الأحياء والمواقع ذات الوظائف المختلفة تربط بين هذه الأحياء ثلاثة شوارع رئيسية تمتد موازية بطول النيل وفى وسط المجموعة العمرانية نجد المدينة المركزية وهى محل اقامة الملك ، ويقع جنوبها الضاحية الجنوبية وهى مخصصة لسكن كبار رجال الدولة ورجال الدين ووحدات خدماتهم ، ثم إلى الجنوب منها تقع ضاحية أصغر وهى ما يمكن أن يسمى الضاحية الترويحية . وكان يوجد فيها معبد وقصور لكبار رجال الدولة ، وغالبا ما كان يوجد فى أقصى الطرف الجنوبى للمدينة عند تقابل الجبال مع النهر نقطة أو محطة للجند ومراقبة الدخول والخروج . أما جهة الشمال من المدينة المركزية فكان يوجد به الضاحية الشمالية ، وكانت مخصصة لسكنى الطبقة المتوسطة كما كانت مقرا للتجارة والأعمال . وفى شمالها تقع ضاحية ملكية بها القصر الملكى الشمالى ويقع شمالها المدينة الشمالية والتى يظن أنها أساسا كانت ثكنات للجند ومراقبة الدخول والخروج . وفى اتجاه الشرق ، قريبا من الجبال كانت تقع المدينة العمالية حيث كانت قريبة من العمل فى المحاجر والمقابر .

واذا انتقلنا إلى المدينة العمالية لتل العمارنة ، نجد أنها بنيت على أساس تخطيط محكم للمدينة حيث أقيمت على أرض مربعة الشكل تقريبا يبلغ طول ضلعها ٦٩ مترا . وأحيطت المدينة بسور به بوابة واحدة تفتح على ساحة رئيسية كبيرة ، يقع عليها مبنى الحاكم أو المشرف على المدينة . ويتفرع من هذه المساحة الكبيرة ٥ شوارع فرعية عمودية ، كما يوجد طريق تجميع للشوارع العمودية فى الجهة الأخرى من المدينة . وتقع على الشوارع الخمس الفرعية كافة بيوت المدينة . وتتميز المدينة بأن البيوت الواقعة على الشوارع الأربعة الأولى لا يواجه أى منها الآخر بحيث يفتح كل صف من المساكن على شارع دون غيره وبذلك يكون هناك ضمان كامل لخصوصية المساكن . أما فى الشارع الخامس والذى أغلب الظن قد أقيم لتوسعة المدينة فيما بعد ، فإنه يوجد فيه حالة المساكن التى تفتح على جانبى الشارع الواحد إلا أن مداخل المساكن قد عملت بالتبادل بحيث لا يواجه باب أى مسكن باب المسكن الذى يقابله ابدا . ويلاحظ على كافة مبانى وشوارع وأسوار المدينة دقة وانتظام خطوط بنائها وتعامدها تماما بشكل يعبر عن درجة عالية من التنظيم . وكما سبق القول فإنه لا يهمنا هنا استعراض تفاصيل المدينة العمالية وما بها من مبانٍ وما كانت عليه المساكن العمالية من تصميم . ولكن المهم من استعراض تجربة تل العمارنة ككل بما فيها المدينة العاصمة وضواحيها والمدينة العمالية تبيان وتأكيد ما يأتى :-

١ - أقام المصريون القدماء المجموعة العمرانية الحضرية لتل العمارنة على ضوء مخطط (هيكلى) حدد مواقع كل ضاحية ووظيفتها وتم اختيار الموقع على ضوء ذلك مع وضع طبيعة الموقع موضع الاعتبار .

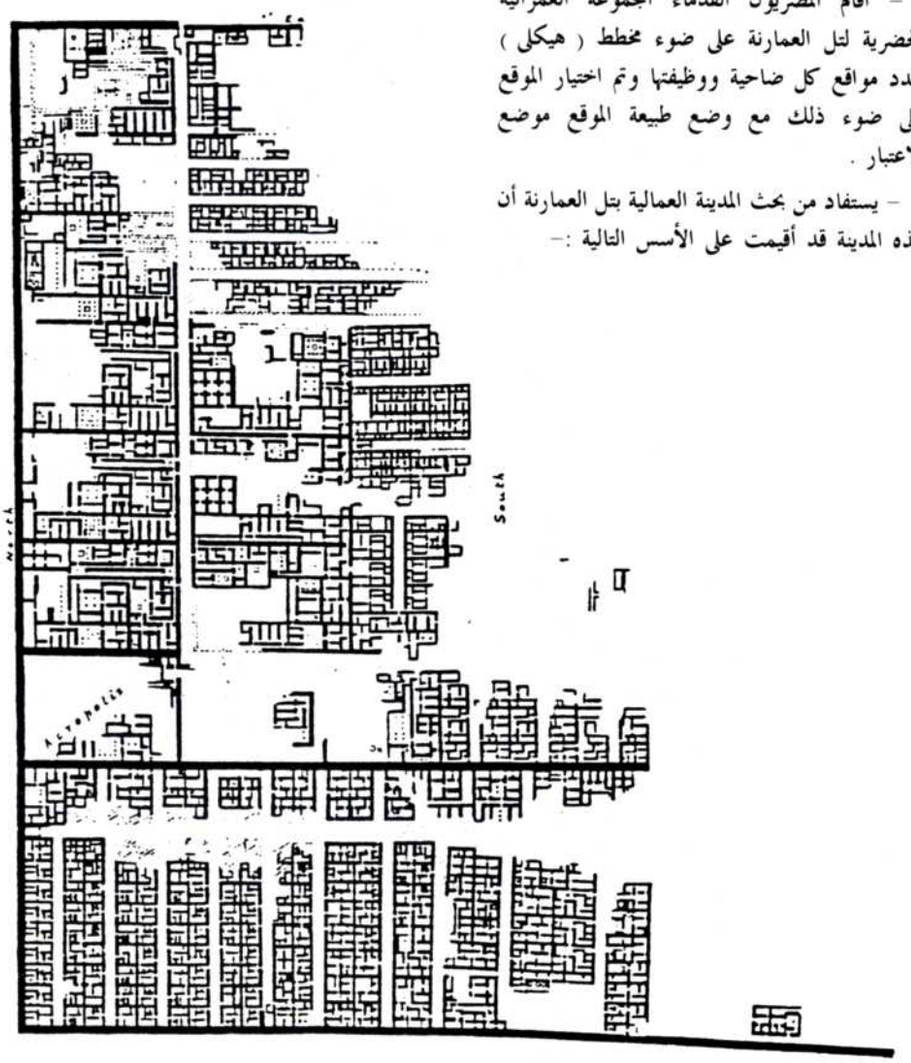
٢ - يستفاد من بحث المدينة العمالية بتل العمارنة أن هذه المدينة قد أقيمت على الأسس التالية :-

* أعد مخطط عام للمدينة يحدد استعمالات الأراضى وشبكات الطرق وأماكن التجمع ومداخل المدينة وموقع الادارة المركزية للمدينة .

* أعد مخطط تنفيذى للمدينة تم على أساسه إحكام تنفيذ المدينة بشوارعها ومساكنها وأسوارها وساحاتها .

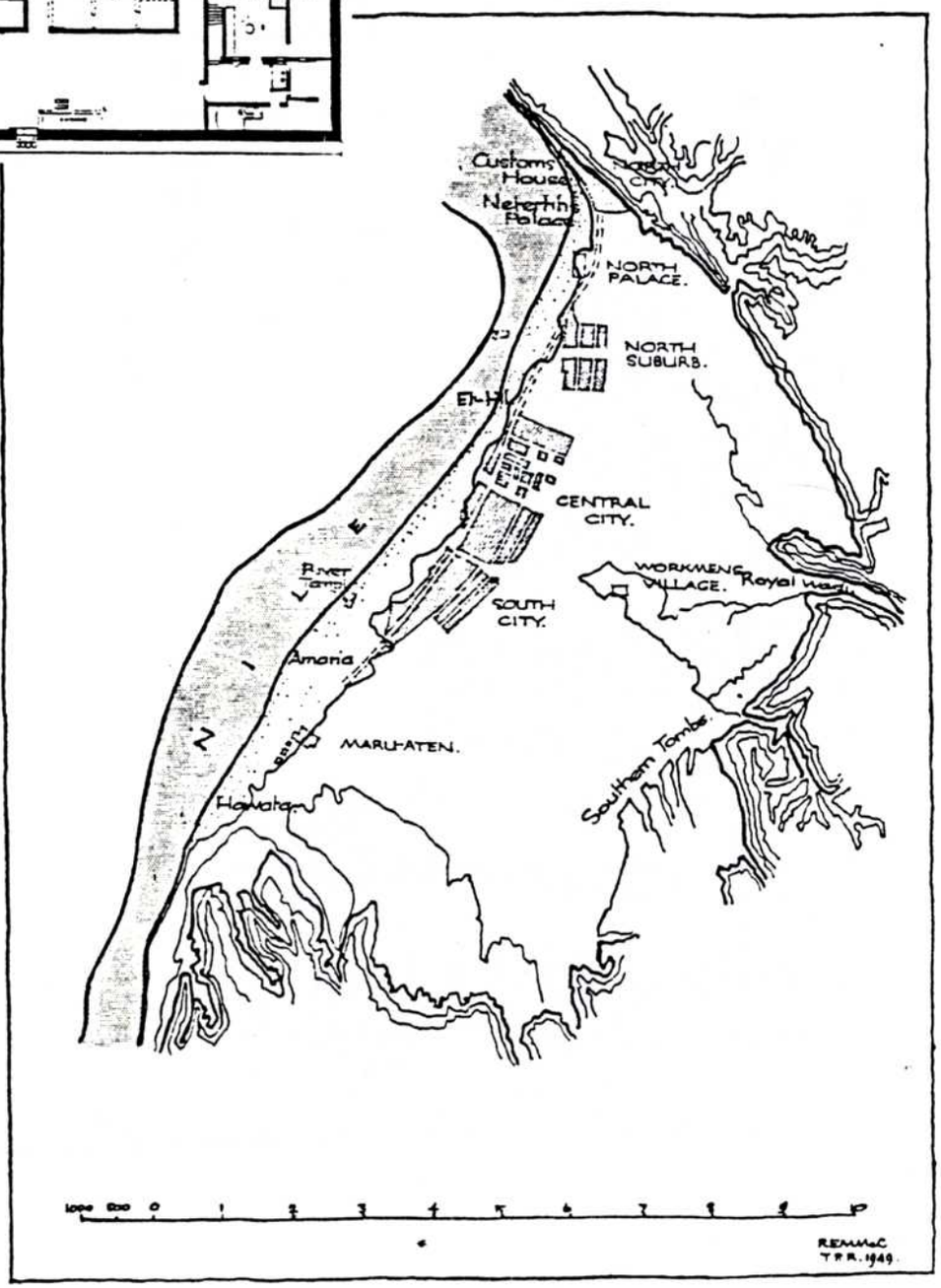
* وضعت سياسة اجتماعية لتخطيط المدينة تمثلت فى احترام خصوصية الأسر المقيمة وتوفير أقصى درجة ممكنة لهذه الخصوصية وانعكست هذه السياسة الاجتماعية على تصميم المسكن وتجميع المساكن . وبذلك جاء التصميم المعمارى والتخطيط الحضارى للمدينة وليدا للمتطلبات الاجتماعية المستهدفة لمجتمع المدينة .

مدينة كاهون - المدينة العمالية لفرم للاهون - الدولة الوسطى - زمن الأسرة الثانية عشرة .



رمز المدينة فى الكتابة المصرية القديمة .

المخطط الهيكلى للمجموعة الحضرية لمدينة تل العمارنة – الدولة الحديثة ، زمن الأسرة الثامنة عشر .



*** يلاحظ الاحترام الكامل للمتطلبات الاجتماعية لمجتمع المدينة على الرغم من أن هذه المدينة أقيمت لطبقة عمالية وهو ما يتساوى فى زمننا هذا مع طبقة ذوى الدخل المنخفض وما يعدّ لها من مشروعات للاسكان الاقتصادى .**

الخلاصة :

من الاستعراض السابق يمكننا بكل تأكيد القول بأن ما وجد فى الحضارة القديمة من مبادىء وأسس تخطيطية ومشروعات تعمير ومدن جديدة يمثل قيماً وأسساً تخطيطية لم تكن بأى حال وليدة للصدفة أو للارتجال ، ويثبت بكل تأكيد أن المصريين القدماء قد أخذوا فى انشاء المدن الجديدة بالأسلوب العلمى السليم وأعدوا لهذه المدن المخططات اللازمة . كما أنهم ، ومنذ قديم الزمان ، وضعوا أسس علوم التخطيط العمرانى وأخذوا به سواء فى صورة سياسات عامة للتعمير ، وسواء كان هذا التعمير بهدف تأمين البلاد أو كان بهدف زيادة الانتاج أو كان بهدف تحسين البيئة وتعمير الصحارى وكما اتضح من الدراسة فإنهم أخذوا بأسس التخطيط العمرانى عند اختيارهم لمواقع المدن الجديدة وكذلك عند إعدادهم لمخططات هذه المدن وإنهم نفذوا هذه المخططات بكل دقة وكما وضعت . وبذلك تخطوا مرحلة إعداد المخططات إلى مرحلة وضعها موضع التنفيذ الفعلى .

شباب البناء

فى هذا العدد نعرض فى باب شباب البناء رسالة الماجستير المقدمة من المهندس/ أسامه أحمد إبراهيم مسعود ... وتناقش الرسالة موضوع : « إحياء المناطق القديمه بمصر – حيث وقع الإختيار على حى الجمرك بالإسكندرية » .. وذلك تحت إشراف كلاً من الأستاذ الدكتور/ محمد عبدالعال إبراهيم ، والأستاذ الدكتور/ محمد طارق الصياد ... وقد تمت مناقشة الرسالة بكلية الهندسة جامعة الإسكندرية .

وتناقش الرسالة المدن القديمة بإعتبارها ، رصيدنا منذ الآف السنين حيث إن هذا الرصيد هو تراث للأجيال المتعاقبة ... من هنا كانت أهمية إحياء المناطق القديمة ، فإلى جانب أهميتها كثروة قومية ودولية تربط الماضى بالحاضر والمستقبل ..... فهى تمثل عناصر تخطيطية ومعمارية هامة تجسد طابع المدينة العام .

وموضوع الرسالة مقسم إلى ثلاثة أجزاء :

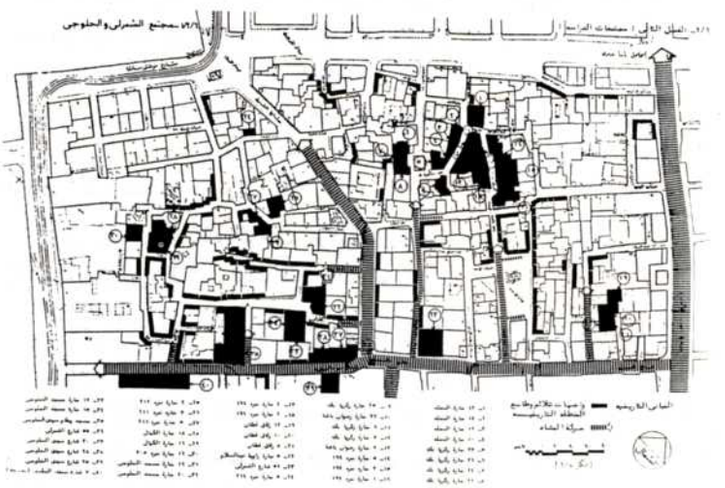
الجزء الاول : قام فيه الباحث بعرض دراسة النظرية العامة والتعريف بالمشكلة وتحديد أبعادها عن طريق دراسة المداخل المختلفة لإحياء المناطق القديمة من حماية وترميم ومحافظة وإزالة وتجديد وإرتقاء . هذا بجانب عرض التجارب المماثلة محلياً وعالمياً وإتجاهات حلولها المختلفة وتحديد ما يمكن أن يُستفاد به من هذه الدراسات وفى نهاية الجزء الأول عرض الباحث أسس وأهداف ووسائل إحياء المناطق القديمة والتاريخية ... وكان من أهم الأسس التى تناولها هذا الباب هى أسس تقييم المظهر العام وأسس الإحياء والمحافظة على المناطق القديمة .

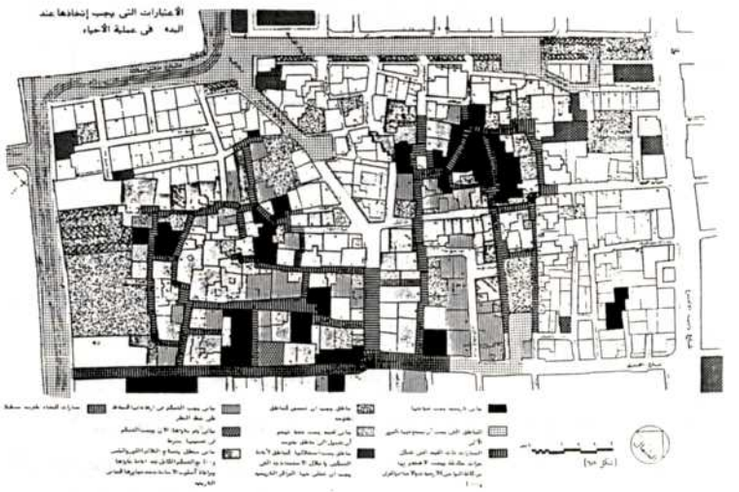
الجزء الثانى : وقد قام فى هذا الجزء بعرض دراسة تطبيقية على حى الجمرك بالإسكندرية بعد تناول الإطار التاريخى للحى كمقدمة للدراسة الميدانية التى بدأها بتحديد معايير التقييم حيث تمثل هذه المنطقة الحى المجاور لوسط المدينة من ناحية الشمال وتضم معظم وأهم الآثار الإسلامية بالإسكندرية .

يحيط بالمنطقة من الشمال والشرق والغرب البحر أما من الناحية الجنوبية والشمالية الغربية فيحدها مناطق سكنية وتجارية تتداخل مع المنطقة التاريخية بشكل يشوه مظهرها – ومن هنا كان إختلاف نسيج المنطقة عما يجاورها – والتخطيط الحالى للمنطقة التاريخية يعتبر فى معظمة مماثلاً للأصل التاريخى – حيث يجذب الهيكل العمرانى المحيط للمنطقة الطبقات الشعبية للسكن لتقارب المستوى الإجتماعى . والخدمات العامة محدودة للغاية – كما تكتظ المنطقة بالمنشآت القديمة الغير معتنى بها – وتنتشر بالمنطقة الأسواق التجارية المميزه لها .

ثم قام الباحث بعد ذلك بتحليل وتعريف المشاكل الخاصة بمنطقة البحث من حيث المشاكل الإدارية والإجتماعية وتأثير العوامل الطبيعية والبشرية . وفى نهاية هذا الجزء قام الباحث بتحليل وتقييم القيم والأفكار الحضرية والمعمارية بمنطقة الجمرك التى غَلُبَ عليها طابع المدينة التركية ، فهى شريطية حيث تركزت كافة الأنشطة المركزية والحيوية حول محور المدينة الشمالية الجنوبية مما يتيح أقصى درجات التوافق والترابط بين الأنشطة الحيوية من وكالات وأسواق وحمامات ومدارس وجوامع والتى تتفرع من مراكز ثانوية داخل المخططات السكنية (المجاورات) . أما من الناحية المناخية فالمنطقة متناسبة تماماً مع المعالجات المناخية حيث ظهر تأثير تكتل المبانى وتزاحمها مع بعضها مع إتباع أسلوب الأفنية الداخلية فى البناء التى كانت نتيجة لأسباب إجتماعية أكثر منها مناخية .

الجزء الثالث : وهو الجزء الخاص بالحلول والبدائل المختلفة لحل مشاكل منطقة الجمرك التى قام الباحث بعرضها ، وفى النهاية قام بإختيار أحد المجتمعات بها لدراسته تفصيلياً وأخيراً قام بتحديد الإجراءات الواجب إتباعها فى عملية التحسين اللازمة بمنطقة الجمرك وكذلك للمناطق القديمة بمصر كافة ... فأما بالنسبة للبدائل المختلفة فإنه إنطلاقاً من المدخل التخطيطى المقترح الذى يربط عملية الترميم بعملية التنمية الإقتصادية والحضارية للمجتمع فقد قام الباحث بدراسة عدة تصورات لمعالجة مشاكل المنطقة تخطيطياً كل منها يمثل بديلاً له مميزاته وعيوبه .





البديل الاول : وهو إبقاء البيئة الطبيعية بأوضعها القائمة وكذا الإنسان مع عمل تحسين للبيئة .

البديل الثانى : وهو محاولة متكاملة لإحياء نسيج الإسكندرية القديمة التى تميزت بوحدات تخطيطية فى صورة مجتمعات حضرية متتالية على طول المنطقة . وإعتبار هذه المنطقة المكونة من تلك الوحدات المتتالية والتى تشمل معظم المبانى التاريخية وتجمعاتها هى منطقة متكاملة الأحياء مما يقتضى إيجاد منطقة محيطة بها لأغراض الإحلال ولتخدم فى مراحلها النهائية كمناطق إنتاجية وصناعات حرفية مع توفير الساحات اللآزمة لتخدم هذه المنطقة . وقد تناول الحل جذور المشاكل وتأكيد مركز المنطقة الشريطى وإحترام الطابع المميز للبيئة من كون المنطقة مخصصة للمشاه وذلك يمنع المرور الآلى من الشوارع الرئيسية الطولية وكذلك إلغاء المرور العرضى العابر والإستعاضة عنه بساحات تنتهى عند مناطق التخديم .

وقد جاءت البدائل الثالث والرابع والخامس والسادس مماثلة للبديل الثانى مع الأخذ فى الإعتبار حل مشاكل المرور الآلى العرضى العابر بتحويلها إلى انفاق عند تقاطعها مع الشرايين الرئيسية للمشاة ، أو بصورتها الحالية للمرور الآلى ، أو علاج المرور الآلى العرضى العابر بتحويله إلى طرق علوية عند تقاطعه مع مرور المشاه ، أو الإحتفاظ بالشوارع العرضية بحالتها مع محاولة تقليل سرعة المرور الآلى بها بتكسير مسارات الحركة خلالها . وبإختيار أسلوب معين للتقييم أُختِيَر البديل الثانى كحل مقترح .

وفى نهاية الرسالة قام الباحث بعرض الإجراءات الواجب إتباعها فى عملية الإحياء للمناطق القديمة وذلك من حيث :ـ

١ ـ الاجراءات الإدارية : عن طريق تحديد التشريعات الخاصة بعملية الإحياء مع محاولة تكوين جمعيات أو جماعات لتساعد عملية الإحياء .

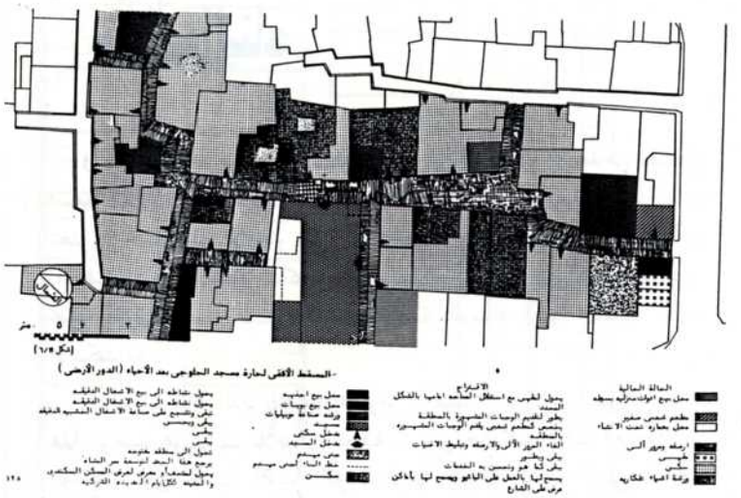
٢ ـ الإجراءات المالية : وذلك بتعبئة الجهود وإمكانيات السكان .

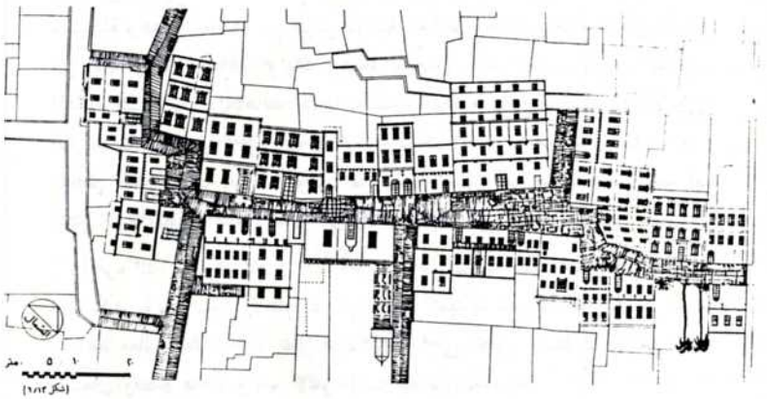
٣ ـ الاجراءات الفنية : من حيث الإهتمام بالإنسان داخل الأحياء التاريخية لا السائح فلا يكون الهدف تكوين قطاع متحفى مع مراعاة عدم إدخال تغيرات جوهرية سواء كانت معمارية أو تخطيطية ولايُسمَح بإزالة المبانى إلا فى أضيق الحدود وترميم وصيانة المبانى التاريخية ... وغيرها من الإجراءات الفنية التى تساعد على الوصول إلى أفضل النتائج لعملية الإحياء .

٤ ـ الاجراءات الإقتصادية : وتتم الإجراءات فى هذا المجال على مستويين الإنتاج والتسويق ، فتنمية أنشطة الإنتاج تتركز على أساس تشجيع الأنشطة المنتشرة بالمركز التاريخى للمدينة وذات الانتاجية المرتفعة ، أما الأنشطة ذات الإنتاجية الضعيفة فإذا ما وُجِهَت نحو الطلب السياحى ، قد يكون ذلك سبيلاً إلى مضاعفة إنتاجها ... مع مراعاة عدم زيادة النشاط الإقتصادى زيادة كبيرة لا يألفها المركز التاريخى أو تفوق إمكانياته ، حتى لا يكون هذا سبباً فى التضخم فى النشاط مما يؤدى إلى تمزق إجتماعى وإقتصادى .

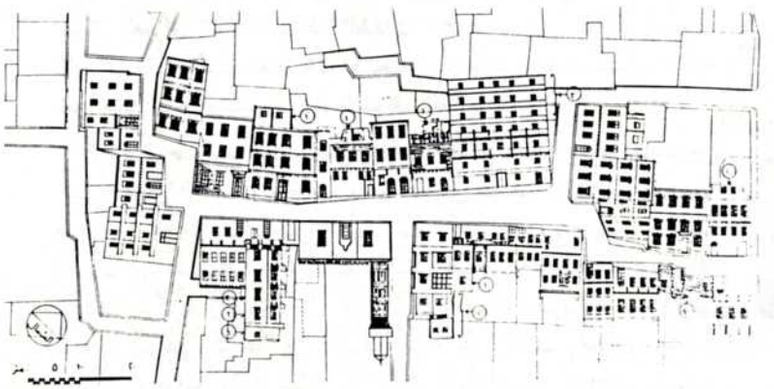
٥ ـ الإجراءات الإعلامية : من حيث القيام بحملة واسعة للتعريف بالمدينة القديمة ودورها الطلائعى على الصعيد القومى .

٦ ـ التعاون على المستوى الدولى : نظراً للإهتمام العالمى بعملية الإحياء والمحافظة على المناطق التاريخية فإنه من الضرورى إيجاد روابط مع المؤسسات العالمية التى لها علاقة بهذا الموضوع مثل المجلس الدولى للمبانى والمواقع الأثرية .





▲ حارة مسجد الحلوجى بعد الأحياء (الواجهات)



▲ الحالة الحالية لحارة مسجد الحلوجى (الواجهات)

التعليم المعمارى بين التراث والتجديد

صادق احمد صادق

معيد بقسم العمارة – كلية الهندسة جامعة الزقازيق

إستكمالاً للرأى الذى سبق عرضه فى العدد (٥٩ – ٦٠) لطرح المشاكل الرئيسية التى يقابلها التعليم المعمارى فى مصر عرضنا أن أحد الأسباب الرئيسية فى سوء حالة العمارة المصرية المعاصرة هو سوء حال التعليم المعمارى ، هذا بجانب سلبية المعماريين وعدم مواجهتهم للمشاكل بجدية ، فالعملية التعليمية قد جنحت إلى التعليم أكثر من التعلم – وهذا أدى إلى أن تصدر كثير من أفعالنا وتصرفاتنا عن رد فعل إزاء مانواجهه من أحداث بدلا من أن تصدر عن فعل أصيل .

وفى هذا المقال سنستكمل إستعراض المشاكل وتحليلها بجانب اقتراح حلول عامة لها مع مراعاة إن التفاصيل يجب أن تُدرس بدقة حسب ظروف كل قسم وإمكانياته ، لذلك فالحلول التى سنقوم بإقتراحها هى حلول بقدر الإمكان متماشية مع الظروف العامة والمتغيرة لكل قسم وكلية وجامعة .

تشكل البرامج الدراسية مجموعة من المقررات التى يتعين على الطالب دراستها بنجاح لبناء شخصيته العلمية والعملية وتأهيله للحصول على الدرجة العلمية المقيد لها وكذلك مساعدته على تكوين شخصيته الذاتية القادرة على مواجهة تحديات المستقبل بحزم وإيجاد الحلول الناجحة الواقعية المعتمدة على قدرات المجتمع الذاتية والخاصة .

ويقوم بتنظيم عمل البرنامج الدراسى المنهج العلمى الدراسى الشامل فهذا المنهج هو الأسلوب أو النظام الذى يقنن طريقة عمل البرنامج الدراسى ويحدد أهدافه وبداياته ، والغرض منه ، والخطوات الواجب إتباعها لدراسته . إذن فالمنهج الشامل المُوجه للبرنامج الدراسى المعمارى هو النظام الذى يحدد أهداف وينظم الحركة التعليمية المعمارية وهذا يؤدى بالقطع إلى وجوب أن يكون لكل قسم عمارة منهجاً علمياً يُحذذ له اهدافة وينظم اهداف تدريسة للمقررات والبرامج الدراسية .

فهذا المنهج الشامل ينظم أسلوب التدريس وطريقة التدريس والمقررات التى تدرس بناء على إحتياجات المجتمع الحالية والمستقبلية ، وبذلك نستطيع معرفة أوجة العجز فى المقررات الدراسية ليقوم القسم بتهيئة الكوادر التى تستطيع حمل المسئولية فى المستقبل ، وهذا المنهج الشامل ينظم عمل المناهج العلمية المنفردة والعامة لكل مقرر دراسى حتى يستطيع الأستاذ المختص وضع المنهج الدراسى واضحاً محدداً يقوم فى إطار المنهج الشامل ويؤدى إلى تقوية أهدافه والوصول الى أفضل النتائج . وهذا المنهج الشامل يقوم أيضاً بالتنسيق بين المقررات الدراسية المختلفة فى نظام متكامل ، وبذلك يتم – على سبيل المثال – تنظيم مواعيد تسليم الأبحاث المطلوبة وكذا المشاريع والدراسات فلا يصبح على الطالب وجوب تقديم أكثر من عمل فى وقت واحد لذلك يجب على هيئة التدريس أن تقوم بوضع منهجاً دراسياً يؤدى إلى خدمة المجتمع مستقبلاً من ناحية إعداد الطلبة المقبولين ونوعية المقررات التى تُدرس فى كل عام . ويكون القسم بذلك أكثر جدية فى عملة إذا وضع فكرة مبدئية ثم قام بتنظيم ندوه يحضرها أعضاء هيئات تدريس العمارة فى كليات أخرى كذلك المهتمين بالتعليم عامة والتعليم المعمارى بخاصة وكذا الثقافة والفنون ويقوم القسم بعرض المنهج المقترح وأغراضه ، ومن خلال الندوه يتم إعادة صياغته مرة أخرى من خلال التوصيات التى خرجت بها الندوه ويتم ارسال نسخ من المنهج المعاد صياغته إلى كل من حضر الندوه وكذا المسئولين حيث يقومون بوضع افكارهم النهائية بعد المراجعة ويتم ردها للقسم مرة اخرى وبذلك يحصل القسم على أفضل الآراء والمقترحات التى يتم وضعها كخطة للعمل التعليمى بالقسم هذا بجانب فوائد الندوة من حيث تبادل الآراء المعمارية والثقافية والتعارف العلمى المفيد .

وبذلك تصبح هذه الخطة أو المنهج الشامل هو الإطار العام المرن المحدد لعمل القسم فى خلال عدد معين من السنوات حيث يتم مراجعته وتقييمه بعدها لتلافى العيوب التى ظهرت من خلال التطبيق وبذلك يتم تكرار هذه الندوة مثلاً كل ٥ – ٧ سنوات فلا تصبح عبئاً كبيراً على الجهاز الإدارى والتنظيمى للقسم . وكذلك يطبق هذا النظام على كل مقرر دراسى بشكل منفرد حيث يوضع لهذا المقرر منهجاً من خلال الإطار العام للمنهج الشامل يحدد أهدافه من تدريس هذا المقرر وما هو المدى الزمنى الذى يحتاج إليه ليتم إستيعابه من الطالب وأيضاً أسلوب تدريسه والمدى الزمنى اللآزم لتقويمه ومراجعته ويُقترح هنا أن يكون ١ – ٢ سنة وايضا يتم مراجعة هذا المنهج من خلال المنهج الشامل ليتم التأكد من إلتزامه بأهدافه ومحدداته ، وبعد الوصول الى أفضل عمل أو منهج للمقرر يتم وضع تفاصيل المقرر من خلال محدداته ويتم وضع فهرس كامل له بجداوله الزمنية ويجب أن يكون المقرر مرناً بحيث يتم مراجعته كل سنة أو سنتين على الأكثر وإضافة الجديد فى العلم المعمارى والعمرانى وكذا حذف وتعديل مالا ضرورة له . وبذلك تتحقق الواقعية المطلوبة من المقرر العلمى ولايصبح مقرراً تقليدياً يظل كما هو على مر السنين .

ويؤخذ فى الإعتبار مشاركة الطالب فى الندوات المختلفة المقامة وبذلك يستطيع التعرف على أهداف المقرر الذى سيقوم بدراسته وكذا العلاقه بينة وبين المقررات الأخرى وكل هذا سوف يؤدى إلى تحضير ذهن الطالب المعمارى لمواجهة مشكلات الحياة بأسلوب علمى . فكيف يستطيع الطالب مواجهة مشكلات المجتمع وهو لم يتعلم أن يواجه مشكلاتة أحدها مشكلات تعليمه ورفع مستواه العلمى والفكرى وكذلك تنظيم افكاره كل هذا سوف يؤدى الى توجية المقررات الدراسية لمواجهة ماسوف

يحتاج له المجتمع فى المستقبل مما سيؤدى بالضرورة الى الإصطدام بمشكلة التخصص .

وأثناء فترة الدراسة يظل الطالب مشتتاً بين التصميم المعمارى والرسومات التنفيذية وانشاءات المبانى ونظريات العمارة والتخطيط والديكور وفى النهاية يتخرج ليعمل مشرفاً على موقع أو مع مقاول فى عمليات الحصر والكميات . بينما كان من الممكن أن نوفر عليه وعلى أساتذته الوقت والجهد والمال ويتم التخصيص مبكراً مما يساعد الطالب على تعلم مواجهة مشكلاته والتركيز فى موضوعات متناسقة سوف تكون سلاحاً له يواجه به مستقبله .

فالتقدم يفرض علينا مشاكل أعمق واكبر تحتاج إلى أشخاص مؤهلين لمواجهتها وحلها والماضى القريب يعطى لنا مؤشرات تثبت الإحتياج للتخصص وخاصة بعد نجاح تخصيص أقسام التخطيط والديكور مما ساعد على رفع مستوى التخطيط والديكور فى مصر بإيقاع أسرع من المستوى الذى إرتفع وترتفع به العمارة .

وبذلك نجد أن الحاجة إلى التخصص مع تأهيل الطالب للقيام بعمل مجموعات دراسية مشتركة هو مطلب مُلح ومستمر ويتزايد مع التقدم الدائم الذى نرغبه جميعاً للوطن ، وبذلك فنحن ندعو إلى إيجاد تخصصات أخرى مع التخطيط والعمارة وهى التصميم الحضرى وعلوم البناء والديكور وذلك داخل كل قسم عمارة ولتكن شعباً تابعة لهذا القسم ولكن هذا التخصص يقابله مشكلة إمكانيات القسم العلمية والمكانية ويجب أن يسعى القسم لحل هذه المشكلات فيتم مثلا تحويل القاعات الكبيرة إلى قاعات صغيرة يتم فيها التشعيب وهذا التحويل سوف يساعد أيضا على رفع مستوى التدريس حيث أن عدد الطلبة سوف يكون أقل فى كل قاعة مما يساعد المهمة التعليمية . ويجب أيضاً تغطية العجز العلمى عن طريق توجيه الدراسات العليا لتغطيته .

ويجب أن تتميز البرامج الدراسية وكذلك المقررات بالمرونة فلا تحتوى على مقررات ولوائح محددة بصفة قاطعة ويجب ترك للطالب حرية إختيار المقررات التى تتفق مع قدراته وميوله مع تنظيم المقررات التى لها علاقة تتابعية ، وأيضاً إتاحة الفرصة للتزاوج العلمى بين الشُعب والتخصصات المختلفة . وكذلك التطوير والتغيير فى المقرر العلمى ليتماشى مع التقدم ، يجب أن تخضع إلى تقييم فعال مستمر ، فعملية الرقابة والمتابعة على العمل الأكاديمى غاية فى الأهمية والخطورة . كذلك فإن تحقيق المرونة بنجاح فى البرامج التعليمية عامة والمعمارية بخاصة مرهون بتوافر عدة مقومات أبرزها تحديد حجم المجتمع الطلابى وفقاً لمعدلات التنمية ووجود وفرة نسبية من أعضاء هيئة التدريس ، وهذا يعود بنا إلى تأكيد إقتراح انشاء نوعيات جديدة والإستمرار فى التخصص وتشجيع كل محاولة (مادياً وعلمياً) عدم غلق الأبواب أمام أى محاولة لإقتحام العجز بحجة عدم وجود قسم له ولا متخصصون يشرفون عليه مما يتسبب فى أن تأخذ الجامعات المصرية بنظام المقررات الدراسية (الساعات المعتمدة) بعد أن تتوافر له المقومات اللآزمة بنجاح [من سياسة التعليم مبادىء ودراسات وتوصيات ، دراسة تصدر عن المجالس القومية المتخصصة]

وإن كان هذا الرأى يؤيد رأينا فى فشل نظام التدريس الحالى إلا أننا نقترح هنا أن يتم تجربة أكثر من نظام مختلف وذلك لتقييم كل هذه الأنظمة على الواقع وبالتالى إختيار الأسلوب الأصلح حيث أن كل أسلوب يوجد له مقومات نجاح وفشل حسب إمكانيات وظروف كل قسم . فالأسلوب الذى قد ينجح مثلاً فى كلية ما قد يفشل فى كلية أخرى ، وبذلك يجب أن تختار كل كلية وكل قسم فيها الأسلوب الذى تجده أصلح حسب ظروفها .

ويفضل دائما وضع مجموعة من التعديلات على نظام التدريس بحيث لا يقتصر التدريس على المحاضرات وإنما يفضل أن تتحول كلها أو أغلبها إلى أسلوب المناقشة والحوار والندوات وذلك عن طريق إشراك الطلاب فى إعداد الموضوعات العلمية فى صور فردية أو جماعية ، وفى صورة مناقشات مع زملائهم . وتشجيع الطلبة على مناقشة زملائهم عن طريق الدرجات باستخدام أسلوب نظام المخطىء له أجر والمصيب له أجران فإتباع هذه الطرق فى التدريس يؤدى إلى تنمية قدرات ومواهب الطالب وبناء شخصيته وتعويده على مواجهة المشكلات وحلها بنفسه . ويجب الإهتمام بأن يكون تقييم هذه التجارب بناء على ما قام به الطالب من تحليل وحل للمشكلة أو للمعلومات المطلوبة وليس مجرد تجميع المعلومات ، وتقابل هذه الفكرة مشكلة عدد الطلبة الكبير والذى لا يستطيع تنفيذ هذه الفكرة بسبب كثافته مما يعود بنا إلى مبدأ التخصص لتقليل الكثافة فى المدرج وكذلك تقسيم الطلاب فى المحاضرات إلى مجموعات ذات أعداد معقولة حيث أن خفض كثافة المدرجات وغيرها سوف يؤدى بالقطع إلى إرتفاع مستوى الآداء ، كما أن خفض كثافة الطلاب يؤدى إلى إتباع طرق أفضل للتدريس وإعطاؤها أفضل مناخ لإثبات نجاحها ، ويجب أيضاً العمل على إستخدام التقنيات الجديدة والإطلاع على كل ما هو جديد فى مجال التعليم المعمارى وإقامة دورات دراسية فى كليات التربية للتدريس للأساتذة وأعضاء هيئة التدريس فى باقى الكليات أحدث أساليب التعليم وطرقه حيث قد يكون عضو هيئة التدريس فى قسم العمارة معمارياً ناجحاً ومُبدعاً ولكنه لا يستطيع توصيل ما لديه من علم للطالب بسبب عدم تمكنه من حَرفية التعليم وطرقه وأساليبه .

ولتغطية العجز فى الكوادر التعليمية يجب أن تقوم كل جامعة ببناء نمط للدراسات العليا بالشكل الذى يتناسب مع إحتياجاتها وكذا إقامة مكتبات تخصصية تدعيم العملية التعليمية على مستوى الدولة كلها ، ويجب تواجد مقومات للتنسيق بين شعب الدراسات العليا وتخصصاته المختلفة .

واعادة صياغة القوانين واللوائح المنظمة للدراسات العليا على النحو الذى يضمن لها قوة الدفع الذاتى عن طريق وضع أنظمة وتوقيعات زمنية محددة لها يضمن حصول طالب الدراسات العليا على ما يفيده فعلًا فى تخصصه ، وكذا مراجعة مقررات وأسلوب الدراسات العليا وتقييمه كل فترة زمنية وذلك لتجنب الأخطاء وتلافى العيوب والوصول إلى أفضل الوسائل حيث ينطبق ما ذكرناه للدراسة الجامعية على الدراسات العليا مع فارق التخصص الأكثر عمقاً فى الدراسات العليا .

لذلك يجب الإهتمام بالدراسات العليا بعد أن ركزت الجامعات المصرية عموماً وأقسام العمارة خصوصاً على المرحلة الجامعية الأولى وذلك على حساب الدراسات العليا ولقد ترتب على ذلك ضعف الدراسات العليا من حيث الحجم والمستوى .

ويجب زيادة الإهتمام بتعدد مصادر المعرفة وتنوعها وإختلافها مع التركيز على المعرفة النابعة من بيئتها الحضارية ومن فنوننا وآدابنا وثقافتنا الخاصة فلا يكتفى الطالب برأى واحد ولا كتاب جامعى واحد بل لابد من الإستعانة بالأفكار المختلفة والمتناظرة والإفاده منها بحيث لاتصبح الجامعة إمتداداً للمدرسة الثانوية .

وسوف يساعد رفع مستوى المكتبات الجامعية والمكتبات المتخصصة (مكتبة القسم ومكتبة

الكلية) ودعمها مادياً فى مساعدة الطالب المعمارى على الحصول على مراجعه المعمارية المرتفعة الثمن بإشتراك زهيد ، والعمل على إعادة النظر فى الإمتحانات الجامعية وأساليبها على أن تكون عملية التقيم مستمرة ومنتظمة ولايكون تقيم الطالب على ما حفظه من معلومات ولا ما تلقاه فى المحاضرات من معلومات بل تقيم اسلوب التحليل والتحليل المقارن والإبداع والفكر العلمى المنهجى .

ويجب أن نأخذ فى الإعتبار تعدد وتنوع أساليب التقيم المستمر مع تقيم نتائج التقيم وتحليلها ودراستها لمعرفة مواطن الضعف والقصور فى العملية التعليمية والعمل على علاجها .

ويعتبر تطوير الأجهزة الإدارية المشرفة على التعليم أحد عناصر نجاح المهمة التعليمية (التعليم المعمارى خصوصاً) ودعم الأجهزة المسئولة عن التخطيط والتوجيه والمتابعة والأخذ بمبدأ التجريب . ويتم هذا التنظيم الإدارى عن طريق جعل المجالس الجامعية تختص أساساً بأمور التخطيط والتنظيم والرقابة والمتابعة بينما يختص كل مستوى تنظيمى بالبت بصفة نهائية فى موضوعات معينة فى إطار إختصاصاته حتى يتم إنجاز الأعمال بسرعة وكفاءة (وخصوصاً الجامعات ذات الكليات المتناثرة بعيداً عن إدراتها مثل جامعة بنها ، جامعة حلوان ، جامعة الأزهر) مع تجنب تصعيد الأعمال التنفيذية بقدر الامكان من المستويات الدنيا الى المستويات العليا فى أضيق الحدود وفى حدود قرارات التخطيط والتوجيه والمتابعة حتى تأخذ فرصتها من الدراسة الواعية الدقيقة .

ونستطيع القول بأن تحقيق الترابط الوثيق بين الكليات ومراكز البحوث من ناحية وبين مراكز البحوث والمؤسسات الإنتاجية المختلفة من ناحية أخرى ، من الاهمية القصوى وذلك حتى يتحقق التكامل بين البحوث النظرية والدراسات الأكاديمية ، وبين التطبيق والإنتاج وذلك حتى تقترب الدراسة الأكاديمية من الواقع ويمكن ايضاً إنشاء مراكز خدمة عامة ومراكز إستشارية . وهذه الفكرة لها فائدتان أساسيتان وهما رفع مستوى أجور أعضاء هيئة التدريس وكذلك واقعية القرارات والدراسات الاكاديمية ، ففى الواقع ان نظام الاجور لايتفق مع طبيعة عمل اعضاء هيئة التدريس مما يدفعهم إلى إنشاء مكاتب إستشارية لتحسين مستواهم المادى فى حين أن التعليم المعمارى خصوصاً والجامعى بصفة عامة يحقق أفضل نتائجه من خلال التفرغ الكامل لأعضاء هيئة التدريس . فأعمال البحث العلمى تتطلب العمل المستمر الدائب والمثابر فى تفرغ وإخلاص ، لكى تؤتى ثمارها المرجوه بنجاح ، ولذلك فيمكن إنشاء مراكز أو مكاتب إستشارية وأبحاث تابعة لكل كلية جامعية وذلك لتشجيع أساتذة الجامعة على البحث العلمى وتوجيه هذه الأبحاث والدراسات بما يخدم الواقع فلا يبتعد العلم والتعليم الأكاديمى عن الواقع وهذا سوف يساعد أيضاً على خلق التنافس العلمى بين أعضاء هيئة التدريس مما يساعد على رفع مستواهم العلمى والأكاديمى . وتقوم مراكز الخدمة العامة برفع المستوى العلمى والقدرات التقنية لأبناء المجتمع بصفة عامة ولإتاحة فرص التعليم المستمر لهم ، وكل هذا سوف يؤدى أيضاً الى إحتكاك اعضاء هيئة التدريس بالواقع .

وفى النهاية نقول أن مبدأ التجريب والمحاولة ولو خاطئة أفضل من البقاء فى سكون فالتجريب هو الذى يحدد المعيار والظروف والإشتراطات التى تحدد بدورها النجاح والفشل والدراسة الواعية المتعمقة وإقتحام المشاكل وتحليلها وعدم الهروب منها يؤدى دائما إلى تكوين مجتمعاً أفضل .

عالم البناء ALAMEL – BENAA

طلب اشتراك :

ارغب الاشتراك فى مجلة « عالم البناء »

لمدة سنة / ستة أشهر تبدأ من _____

ومرسل شيك / حوالة بريدية / نقدا

بمبلغ _____

بأسم «مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية» ١٤ شارع السبكى- منشية البكرى-مصر الجديدة-القاهرة-جمهورية مصر العربية .

التوقيع : _____

التاريخ : _____

انظر خلفه

Subscription :

I would like to subscribe to **ALAM EL-BENAA**

for one year / six months From_

Attached herewith a cheque, postal cheque or

cash to the amount of _____

Payable to the Center of Planning and Architectural

Studies -14 El-Sobky Street. M.EL Bakry – Heliopolis-

Cairo – Egypt .

Signature : _____

Date : _____

See back

رجاء عدم إرفاق مبالغ نقديه داخل المظروف

الحماقى

عازل الحرارة والصوت

ستيروبور الحمـاقى

- كثافات من ١٨ : ٣٥
- غير قابل للأشعال
- مقاسات من سمك ١سم
- مواسير بأى قطر

اطلب النشره العمليه من مكتب البيع والاستشارات

٥ ميدان عرابى ت : ٧٦٢٤٦٧ ٧٥٣٥٨٨

كتاب العدد

المناخ وعماره المناطق الحارة

تأليف : د . م . شفق العوضى الوكيل

د . م . محمد عبد الله سراج

يطلب من مركز الدراسات التخطيطيه والمعماريه .

وضع هذا الكتاب ليستفيد منه طالب العماره والمهندس والباحث فى مجالات البناء والتخطيط لمدن المناطق الحاره .. فالكتاب يوضح قواعد التصميم بما يتلائم مع المناخ ، المناطق الحاره حيث تقع معظم البلاد الناميه ومن بينها مصر والعالم العربى .. فقواعد التصميم لابد وان تراعى الظروف المناخية المحيطه وأيضا الوضع الاقتصادى للمنطقة التى يتم فيها التعمير .. ويعتبر هذا الكتاب من المؤلفات الدراسية المتخصصة التى تبدأ من التعريفات الأساسية لعناصر المناخ وتتدرج بالدراسة من تأثير تلك العناصر على الأقليم كله حتى تصل إلى التجمع السكنى فالوحده السكنيه بمحتوياتها . ويتناول أيضا الكتاب الاساليب المختلفة لمعالجة تأثير مناخ المناطق الحاره وكيفيه الوصول به إلى الراحه الفسيولوجيه للانسان كما يقدم الكتاب فى الجزء الأخير منه العديد من الأمثلة التقليدية والحديثه فى مجال البناء للمناطق الحاره . ويبلغ سعر النسخه تسعه جنيهات مصرية غير مشتمله لمصاريف البريد داخل القطر المصرى أما البلاد العربيه فتبلغ قيمه النسخة خمسة عشر دولار غير مشتملة تكاليف الإرسال بالبريد ويطلب الكتاب من مركز الدراسات التخطيطة والمعمارية .

عالم البناء ALAMEL – BENAA

بيانات الاشتراك

الاسم : _____

العمل أو الوظيفة : _____

العنوان : _____

رقم التليفون : _____

Subscription

Name : _____

Profession : _____

Address : _____

Telephone : _____

لاستعمال الادارة

تاريخ الاستلام المستلم

الرقم المسلسل :

For office use :

Date of receipt By

Serial No.

لتجديد الاشتراك أو طلب اشتراك جديد رجاء ملء الكوبون وإرساله لإدارة المجله

العمارة التاريخية والتقليدية في عُمان

منظر عام لحصن جبرين بنزوى ، بعد الترميم

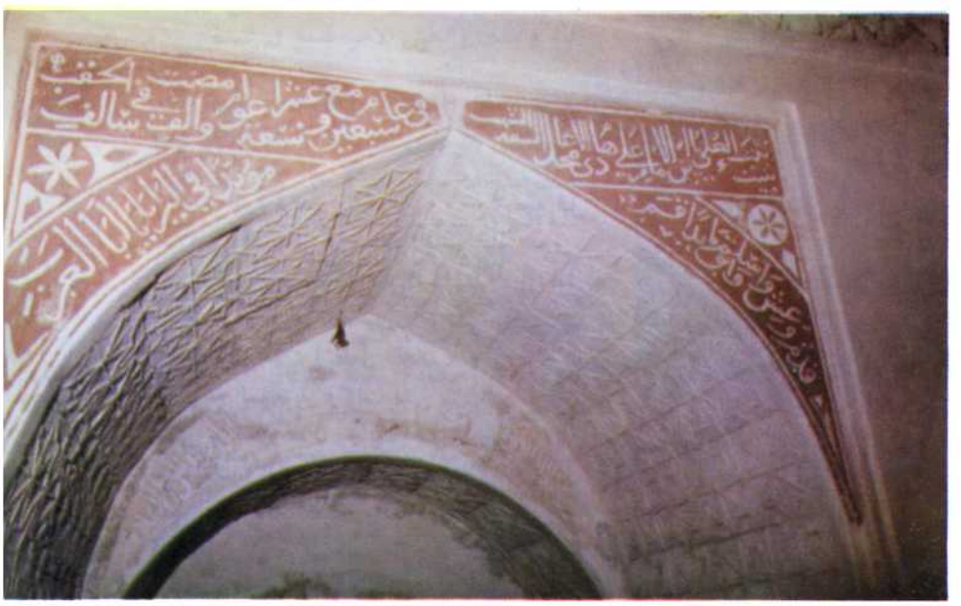
م . هالة عمر

كانت عمان قديما تشكل وحدة من أقدم الوحدات السياسية التى ظهرت فى الجزيرة العربية . وقد ورد ذكرها فى كثير من الكتب التاريخية والجغرافية العربية والأجنبية بأقاليمها ومدنها وموانئها المختلفة . وتعتبر عمان ملتقى لتفاعل العديد من الحضارات الانسانية فوق اراضيها ، كحضارات السومريين والآشوريين والبابليين والفرس ، والعرب بالطبع ، ويرجع ذلك إلى موقعها الجغرافى المتميز ، فهى ملتقى الطرق البرية والبحرية بين أنحاء العالم مما كان له شديد الاثر على ازدهار حضارتها على مر العصور .

جغرافية المكان

اختلفت الروايات فى اصل التسمية : فقد قيل أنها سميت على أسم عمان بن إبراهيم الخليل أو على اسم احد احفاده عمان بن سبأ بن يقثان بن إبراهيم وكان قد بنى مدينة عُمان ، ويروى ايضا أن بعضا من أهل اليمن النازحين إلى عُمان بعد انهيار سد مأرب وهم من الأزديين قد اطلقوا اسم عُمان على المكان **لشبهه الشديد بواد كان اسمه عُمان ، وقد** كان الجغرافيون القدماء يقسمون بلاد العرب إلى العرب الصخرية والعرب القفرة والعرب السعيد ، وكانت تضم بلاد عمان .

تتكون عمان من شبه جزيرة جبلية فى شرق شبه الجزيرة العربية وتحيط بها مياه المحيط الهندى والخليج العربى من جانبين بينما تحفها الصحراء من جانب ثالث وتتصل عُمان براً ببقيه شبه الجزيرة عن طريق السهل الساحلى أو عن طريق الوديان ، وتتصل شمالا بالعراق والهلال الخصيب عن طريق بحر العرب .



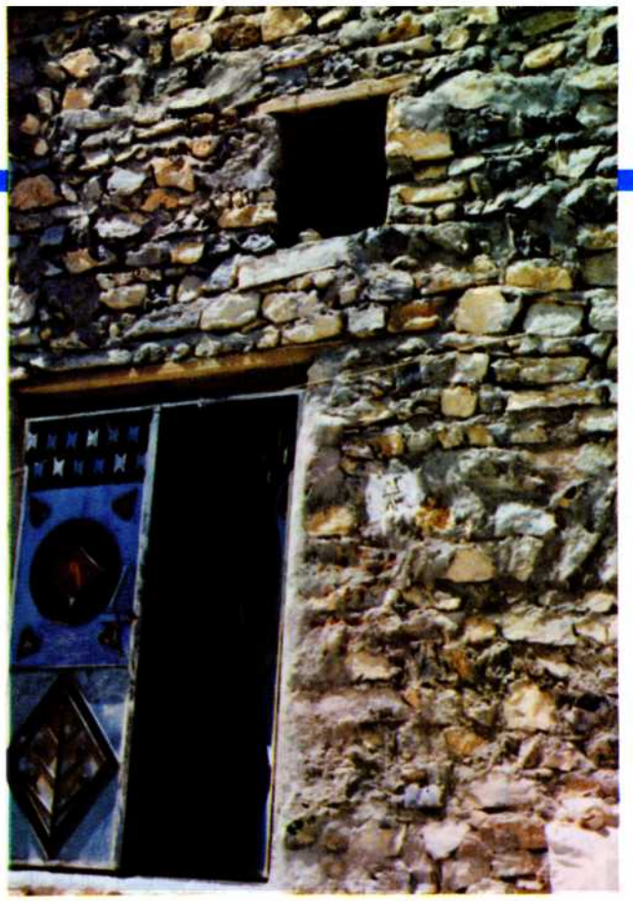
أحد عقود المداخل موضحاً تاريخ التأسيس

وكانت عُمان تتميز بالرغم من قوة طبيعتها بوجود بقع شديدة الخصوبة تعتمد كلية على « الأفلاج » **وهى العيون المائيه بالاضافة إلى ماء السيول** والأمطار . ويعتبر الماء بمثابة نقطة الارتكاز الرئيسية فى تحديد أنواع الاستيطان وكثافتها . وقد كان لهذا الموقع الجغرافى المتميز عظيم الأثر فى تشكيل حضارة وميراث عُمان . فكانت من ناحية ، ملتقى الحضارات المختلفة وكان على أهلها بحكم ميلهم الطبيعى إلى التجارة خاصة مع موقعهم البحرى المتميز ، استيعاب هذه الحضارات والاحتفاظ بما يعضد حياتهم وحضارتهم . ومن ناحية أخرى فقد كانت عُمان مطمعاً لجيرانها للاستيلاء على سيادة البحر والتجارة فى المنطقة ، بالاضافة إلى الاضطرابات الداخلية والقلاقل والصراع من أجل الزعامة والسيطرة على مقاليد الحكم فى المنطقة . وقد تضافرت هذه العوامل لتعطى لعُمان نتاجا متميزا من العمارة البرية والبحرية على حد سواء .

نظرة إلى التاريخ

ويبدأ التاريخ البشرى فى عمان منذ العصر الحجرى ، فتاريخ أول انسان سكن هذه المنطقة

منظر لأحد الأسقف الخشبية يوضح مستوى الفن الرفيع فى الرسم والزخرفة والنحت على الخشب - يلاحظ رسم السقف يحاكى رسم السجاجيد والأبسطة .



تفصيله لمدخل أحد المساكن ويلاحظ نظام البناء بإستخدام قطع الحجارة

وجدت آثاره ترجع إلى حوالى ٣٠٠٠٠ سنه قبل الميلاد ، وقد عاش فى منطقة قلهات شمالى صور . تشير دلائل العصر الالفى الثالث قبل الميلاد إلى أول نشاط بحرى تجارى للعُمانيين . كما تشير المخطوطات القديمة إلى رحلات أسطول « مجان » كما كان منقوشا فى ألواح السومريين وكانت تعنى بلاد النحاس التى تشتهر بها جبال عُمان وخاصة الجبل الأخضر . وتعد مكتشفات « البليد » من أهم الاكتشافات الحديثه فى هذا الصدد فقد اكتشف عدد من الأوانى الفخاريه المزججة والأوانى النحاسية بالاضافة إلى الكثير من العملات الذهبية والبرونزية اكتشفه أحد المواطنين مؤخراً .

وقد تعرضت عُمان إلى العديد من الغزوات الأجنبية ، فكانت هدفا لمناوزات الفرس حتى تمكنوا منها واحتلوها حقبة ليست بقصيرة بدأت منذ عام ٥٧٠ بعد الميلاد . وقد أخذ العُمانيون عنهم الرى بالافلاج وطرق الرى المغطى الذى يمتد فى بعض الاحيان لكيلو مترات طويلة . وجاء طرد الفرس بعد اعتناق العُمانيين للاسلام على يد مازن بن عضوبة وهو من أهل سمائل ، التى تضم أكثر من مائه أثر اسلامى كما تضم أول مسجد بنى فى عمان ، واستمرت الحضارة العمانية قدما فى تطورها وازدهارها بعد أن أعطاها الاسلام أبعاداً دينية وفلسفية جديدة لم يكن لها وجود فى حياتها السابقة

مصفاه .. نموذج للعمارة المحلية يظهر مادة البناء ويلاحظ تكامل المنشأ مع التكوين الصخرى الطبيعى .

حيث عبادة الاصنام والنار والافلاك . واستمرت الغزوات المتلاحقة على البلاد من قبل القرامطة والغزنويين والمغول وغيرهم إلى أن تمكن البرتغاليون من احتلال أغلب الساحل العمانى فى القرن السابع عشر حتى طردهم ناصر بن مرشد عام ١٦٥٠ م ، والذى وضع حدا لتغلغلهم وبدأ فى تطوير ودعم قوة عُمان البحرية لحماية سواحلها وتجارتها ضد القرصنة البحرية حتى المياه الاقليمية الهندية وافريقيا الشرقية وحتى بلاد زنزبار وغيرها من البلاد الافريقية . واستمر الاستقلال قائما فى عمان بالرغم من القلاقل والاضطرابات الداخلية والصراعات على الامامة والسلطة بيد أن مقاليد السيادة كانت دائما بيد العُمانيين . بدأت فى بداية القرن التاسع عشر معاهدات جديدة مع بريطانيا ، الا أن هذه الاتفاقيات لم تتعد حدود السياسة الخارجية فلم تؤثر قط على الحياة الداخلية للبلاد أو مقاليد الحكم بها .

العمارة العمانية

والعمارة العمانية لها طابع متميز ، فهى عمارة نابعة من البيئة المناخية والثقافية والفكرية المحيطه ،

قلعة الرستاق مثل ممتاز لتأكيد الشكل الجبلي لمنشأ القلعة

وقد استوعبت أساليب البناء والفنون التى تمر بأراضيها وبعيون أولادها الرحالة فى شتى انحاء المحيط الهندى وبلاده ، فجاءت عمارة أصيلة بها بعض التأثيرات مما يحيط بها من فنون مختلفه .

وإذا أردنا تصنيف العمارة العمانية تصنيفاً عاما فسنجد أول ما يقفز إلى الذهن : تصنيف العمارة الدفاعية أو العسكرية والعمارة المدنية – فقد كان هذان النمطان المعماريان هما السائدين فى البلاد فترة طويلة من الزمن نتيجة للظروف السياسة والاقتصادية التى اثرت فى المنطقة .

العمارة الدفاعية

ويتركز هذا النوع من العمارة فى عمارة القلاع والحصون والابراج التى تشتهر بها عُمان ولعل أشهر مناطق القلاع فى السلطنه مجموعتين على توالى ، الاولى بهلاء ونزوى وأزكى وهى فى المنطقة الداخلية من البلاد ، وكانت مقرا للامامة الدينية لأحقاب طويلة متتالية . أما المجموعة الثانية فتتركز فى الرستاق وهى منطقة استراتيجية تتيح السيطرة على الشئون الداخلية للبلاد كما ان لها مزية اخرى وهى قربها من الساحل العُمانى مما سهل الاشراف على التوسع الملاحى للبلاد .

وتبعد منطقة نزوى جبرين حوالى مائتى كيلو متر من مسقط العاصمة وبعدها تقع بهلاء والحمراء بحوالى ٤٠ كيلو مترا . وكان الملوك من بنى نبهان أول من استقر بها ولكنها كانت أساسا مقرا لحكم الائمة الأباضية الذين ارسوا دعائم ملكهم اثناء خلافة على بن إبى طالب استنادا على كفاءة الامام وحسن سلوكه ، فاستقر حكمهم وبدأوا منذ القرن الحادى عشر فى تولى سلطات الخلافة الروحيه والزمنية فى وقت واحد ، وكانت خلافه بالانتخاب من بين ائمة القوم وكبارهم المعروفين بالتقوى والعلم لذا أصبحت نزوى مركزا لتعليم علوم اللغة والفقة ، كما أصبحت لأهميتها السياسية عاصمة تجارية من الدرجة الأولى ، واشتهر سوق نزوى بالفضة والذهب ومازالت شهرته باقية الى يومنا هذا وقد بنى الامام بلعرب (١٦١٦ ــ ١٦٩٨) حصناً فى نزوى وهو حصن جبرين ، وفتح به مدرسة لتعليم اللغة والفقه . ويعتبر هذا الحصن من أبلغ صور العمارة العمانية ، خاصة بعد أن تم ترميمه واعادته الى صورته الاولى على يد بعثة من الايطاليين سنه ١٩٨١ ، تحت إشراف وزارة التراث القومى والثقافة . وحصن جبرين لم يكن دفاعيا فقط بل كان أيضاً مقرا لاقامة الامام واستقبال اتباعه ومريديه ، بالاضافة إلى كونه مقرا للحكم فى ذلك الحين ، ومركزا للتعليم ، لذا فقد جاءت عمارته غنية قوية تلبى هذه الوظائف مجتمعة دون أن تطغى الواحدة منها على الاخرى .

ويتكون الحصن من مجموعة من الاجنحة التى تلتف حول مجموعة من الافنية الداخلية ويحيط بها سور سميك للحماية ، ويحتل اركانه عدد من الابراج المستديرة الشديدة البنيان للحراسة ولرصد أعين المعتدين . وتتكون القاعات الداخلية للحصن غالبا من أكثر من فراغ متتالى ومختلف الارتفاع ، تحيط به حوائط سميكه بها كوات عميقه تستخدم للجلوس أو للإنارة أو للتخزين وكان بعض هذه الكوات الحائطية يستخدم كمكان خاص لدارس القرآن وقارئه خاصة فى قاعة الدرس الكبيرة فقد كان بعضها مزوداً بالارفف فيما يشبه مكتبة مصغرة لوضع الكتب والقراطيس . وتزين جدران القاعات كتابات عربية من أبيات الشعر خاصة فى الجناح السكنى ، أما المدرسة فتعلوها آيات من القرآن الكريم . وأغلب هذه الكتابات من الجص البارز الملون . أما الأسقف فهى من خشب الساج مزخرفة بنقوش هندسيه بديعة لا تتكرر فى أى من القاعات . والفتحات غالبا ضيقة فى الاسوار الخارجية لملاءمة البيئة المناخية ، أما الفتحات التى تطل على الأفنية الداخلية واسعة مغطاة بالزجاج المعشق فى الجص وأغلبها معقود بعقود مدببه . ومما يلفت النظر فى هذا الحصن النمط الغنى للاثاث المستخدم فيه ، وهو مصنوع من الاخشاب المحفورة حفرا دقيقا باشكال لنباتات واحيانا بعض ابيات من الشعر بالاضافة إلى النسجيات الملونة التى تغطى حواشيها ، والتى كان بعضها يصنع فى بلاد الهند والصين والبعض الآخر يصنع فى عُمان .

أما قلعة الرستاق ، وقد بناها الامام أحمد البوسعيدى بعد طرده للفرس عام ١٧٤٤ وتوحيده للصفوف واتخاذه إماما على عُمان . وكان هذا الامام عالما فقيها فى علوم الدين فاهتم به اهتماما كبيرا واسس مدارس عديده داخل بنائه القوى الذى يحكى عنه الناس فى اساطيرهم أنه من فرط قوته ، قد اشرك الامام الجن فى بنائه وحمايته فاستقر بنيانه وارسيت دعائم ملكه وحكمه . وقلعة الرستاق أصغر حجما من حصن نزوى وأقل فخامة وأن كانت أقوى بنيانا – فقد شيدت القلعه بحجارة صخرية من شققات الجبال . وتتلخص طريقه البناء فى بناء حائطين صخريين يحشى بينهما كسر الحجارة والحصى والمادة المثبتة وهو ما يطلق عليه أهل المنطقة اسم « الجص » – وتتكون القلعة من مجموعه من القاعات والمدارس وقاعات الصلاة تلتف حول فناء داخلى كبير . يحيطها سور سميك يمكن للجنود التحرك بداخله بسهولة ويسر ، كما أنه مزود بوسائل دفاعية مثل بواتق لغلى الزيت والعسل فوق الأبواب وأبواب مسمارية منزلقة ومتاريس عند الابواب ومداخل السجون . وتتميز هذه القلعة بأبراجها المستديرة الحصينة . وطريقة بناء هذه الابراج طريقة متميزة ، فهى تتكون من مجموعة من العقود المتمركزة حول ركيزة كبيرة فى وسط البرج ، وتنبثق منها العقود لتحمل سقف البرج المزود بفتحات للمدافع من كل ناحية . والبرج مزود بالعديد من الوسائل لامتصاص ارتداد المدافع ، ومجارى لوضع القنابل والذخيرة . وتطل هذه القلعة المنيعة على

تفصيله لأحد الأبواب الخشبية والدهاليز بالقلعة – يلاحظ دقة النحت وأعمال التطعيم بالنحاس .

الدعامة الرئيسية التى تحمل برج المدفعية فى قلعة الرستاق .

مجموعة من المساكن الصغيرة المبنية بالطوب اللبن ، والتى تعيد الى الذهن صورة بيوت اليمن القديم او حتى بيوت فلاحينا فى صعيد مصر . فهى مبنية من الطوب اللبن تعلوها شرافات صغيرة ، ولها فتحات قليلة مستطيلة رأسية ، وتكوّنُ فيما بينها كتلة مبنية واحدة يخترقها شوارع ضيقة ومتعرجة يلعب فيها اطفال صغار بينما تجلس امهاتهم قريبا من ابواب الديار للقيام بأعمالهم المنزلية .

وبالرغم من ضخامة هذه القلعة واهميتها فاننا نجد أن ايدى الترميم والاصلاح لم تمتد لها بعد ، اللهم الا من بعض المحاولات الغير موفقه والتى ، وإن ارادت الاصلاح افسدت بعضاً من قيمتها الاثرية والجمالية ، فقامت بناء بعض المبانى المؤقتة بالاسبستوس والاسمنت ، وقامت بسقاية الارضيات الصخرية باللياسة الاسمنتيه فلم تراع الاصول الفنية للترميم .

العمارة المدنية

تتضاءل العمارة المدنية فى عمان بجانب قوة وضخامه المبانى الدفاعية فيها ، وبالرغم من ذلك فالعمارة الشعبية لها من روح الاصالة ما يجعلها تفرض نفسها على عين الدارس بالاعجاب والتفكير . ولعل مساكن « مصفاه » من أجمل الأمثلة على ذلك ، فهى منطقة جبلية وعرة ينبعث من وسطها ينبوع مياه صافيه بقوة شديدة أخرجت الزرع والحياة من بين الصخور . فهذه المنطقة بالرغم من وعورتها تتميز بالخصب الشديد ففيها اشجار التمر والليمون بكثرة وفيرة ويعيش أهلها على زراعه وتجفيف هذه المحاصيل . ويبدو للزائر من الوهله الاولى أن اهل المنطقة يسكنون الكهوف داخل الجبل ، لكن يتضح له بعد التدقيق أن مساكنهم مقامة من شققات الصخور من نفس لون ، وتكوين الجبل ، وتتسلق بيوتهم سفح الجبل الواحد تلو الاخر حتى تكسوه عن آخره فيلتحم مسكنه مع طبيعته مع البيئة المزروعة فتأتى جميعها كتلة واحدة متجاورة يطل من فتحاتها أطفال صغار بملابسهم الوطنية المزركشة فتكون صورة أقرب إلى كمال الطبيعة .

ولعلنا فى خضم الحديث عن عمارة عُمان لاننسى الحديث عن العمارة البحرية بها . فعُمان ، بلاد السندباد ، ذات باع عظيم فى هذا الصدد ، وكان من ابنائها العديد ممن كان لهم فضل الاكتشافات العظيمة فى الملاحة والطرق البحرية مثل ابن ماجد دليل فاسكو داجاما فى رحلته من رأس الرجاء الصالح إلى ميناء كانتون بالصين وابن عبيده وغيرهم من الملاحين العمانيين .. وتتميز العمارة البحرية العمانية باستخدام الالياف النباتيه من ثمار جوز الهند بدلا من المسامير فى ربط اجزاء المركب المصنوعه من خشب جوز الهند أو خشب التك المستورد من الهند وسومطره – بعضها ببعض كما تتميز بتشابه شكل طرفى جسم المركب – وهذا الطراز موجود حتى الآن ويسمى « السنبوق » ويمتد الشراع من مقدمة المركب إلى مؤخرتها بدلا من الشراع المربع العريض وتهتم السلطنة عظيم الاهتمام بهذا النوع من العمارة البحرية لما تشكله من نمط اصيل للشعب العمانى وقد دللت على هذا الاهتمام حين تبنت وزارة التراث القومى والثقافة فكرة الرحالة الانجليزية تيم سيفرين لاعادة جولات السندباد والوصول إلى الصين بمركب تقليدية تولى السلطان نفسه الانفاق على اقامتها والعمل على انجاح الرحله .

جهود الدولة من أجل الحفاظ على التراث القومى

حرصت السلطنه على اعطاء التراث القومى جانبا كبيرا من الاهتمام . كما حرصت على اقامة وزارة

مستقلة تكرس جهودها لكشف واحياء التراث الأثرى والحضارى والثقافى للبلاد ، فتأسست وزارة التراث القومى فى ابريل عام ١٩٧٦ م لكى تنفذ هذه المهمة الموكولة إليها وهى الكشف عن الآثار الموجودة فى الأراضى العمانية والبحث عن المتوفر منها فى المتاحف العالمية ، بالاضافة إلى العناية بالصناعات التقليدية ورعاية الفنون الشعبية وترميم وصيانة التراث العمرانى .

وقد اجرت الوزارة منذ تأسيسها العديد من التنقيبات الأثرية لكشف الحقائق التاريخية والحضارية التى انطلقت من عمان ، وتجرى حفريات عديدة فى منطقة البليد بصلالة والعرجاء ووادى الجزى . وفى مجال الترميم ، قامت الوزارة بترميم أجزاء من حصن جبرين ونزوى وقلعة بدبد وسور روى ، والمسجد الأحمر بمطرح وقلعة نزوى وغيرها ، ذلك بالاضافة إلى تسجيل وحصر المبانى التاريخية القديمة فى مختلف مناطق السلطنة .

وفى مجال المتاحف تم تنظيم متحف بيت السيد نادر وكان من كبار التجار وقد تم افتتاحه للزوار بالاضافة إلى المتحف الوطنى لعمان بالقرم . كما قامت الوزارة بجهد شاق ومنظم للبحث عن الوثائق العمانية المتوفرة فى المكتبات والمتاحف العالمية وجمعها من مكتبة الكونجرس ودار الوثائق الفرنسية وغيرها من ديار المواثيق ، وذلك لاتمام جمع وفهرسة الوثائق فى الوزارة ثم ترجمتها إلى اللغة العربية لتسهيل سبل الافادة منها . وتشير الدراسات الأولية إلى توفر ما لا يقل عن ٣٠ ألف مخطوط يغطى مختلف العلوم والجوانب الانسانية ومن أصلها أكثر من ٤ آلاف مخطوطة عن الأباضيين اللذين ينتمى إليهم غالبية العمانيين وقد تم بالفعل تجميع عدد من كتب التراث العمانى مثل كتاب « الفتح المبين فى سيرة السادة البوسعيديين » وكتاب « الشعاع الشائع باللمعان » وكتاب « جهينة الأخبار فى تاريخ زنجبار » .

وفى مجال الصناعات اليدوية تهدف الوزارة إلى الحفاظ على المهارات اليدوية الشائعة فى البلاد وتشجيعها كرمز من رموز الشعبية التقليدية والحيلولة دون انقراضها لذلك فهى تتولى تزويد الحرفيين بالمواد الأولية والآلات وتشترى إنتاجهم بأسعار عالية حتى يحتفظوا بأصالتهم وشعبيتهم على الدوام دون أن يضطروا للاستعاضة عنها تحت ضغط الحياه اليومية .

بريد القراء

بسم الله الرحمن الرحيم

مع التحيه والتقدير لرئيس تحرير مجله عالم البناء المحترم

يسعدنى أن ابعث بهذه الرسالة اليكم ولن اتطرق لمدى اعجابى بالمستوى الذى وصلت إليه المجله من تنوع فى موضوعاتها المتخصصه واود أن استأذنكم فى التعريف بكاتب هذه السطور ... مهندس معمارى خريج كليه العماره والتخطيط - جامعة الملك فيصل بالدمام - المملكه العربيه السعودية أعمل بالرئاسه العامه لرعايه الشباب الاداره الهندسيه منذ أربعه أعوام .

وأقوم بجانب ذلك بأعمال تصميم لمساكن المواطنين بجانب عملى الاساسى ... أفكر حاليا بدراسة نظم البناء بالطين ووضعت جدولا زمنيا طويل المدى للوصول الى بحث متكامل اساسة الربط بين العمارة الحديثه بأستخدام مواد البناء المحلية وخصوصا المبانى الطينيه والتى تلائم أجواء المملكه وتوفر الكثير ماديا على المالك . **الأهداف التى أسعى لتحقيقها واضحه المعالم ولكن ما يشغلنى هو** استشاره متخصص وقراءه المراجع الخاصه بهذا الموضوع وأنا على استعداد تام للتعاون مع من هو مهتم بهذا الموضوع وآمل ارشادى لمراجع يمكن الاستفادة منها .

ولكم شكرى وتقديرى .

والسلام عليكم ورحمه الله وبركاته ،،،

م/ سلمان محمد بن نمشان

المملكه العربيه السعودية

الأستاذ الدكتور/ حازم محمد ابراهيم المحترم

بعد السلام عليكم

أستاذى العزيز ، إنى على صلة شهرية بكم بواسطة مجلتنا الغراء عالم البناء والتى تصلنى بانتظام . أشد على أيديكم للجهود المبذوله لاستمرار صدور هذه المجله ..... المنهل الوحيد الذى نستقى منه كل ما يهمنا من معارف ...

أخيراً أشكر تعاون سيادتكم معى .....

مع تحياتى لشخصك الكريم والسلام عليكم .

المهندس/ عبد الله محمد العابد

صنعاء

تنويــه

تنوه مجله عالم البناء أن مشروع « ترميم وإعاده بناء وتجديد أحد القصور بمكه المكرمة » ... الذى نشر فى العدد رقم ٥٧ فى الصفحة رقم ٢٠ . قد تم رسم المساقط الأفقيه والواجهه فيه بمعرفة المهندس/ أبوللجن وقد أعد الصور محمد درس .

التخطيط التفصيلى لأحياء التوسع السكانى بالعاصمة العُمانيه

الإمتداد العمرانى للعاصمة العمانية والتخطيط للمستقبل

حرصت وزارة الاسكان العمانية على تنمية وتخطيط المنطقة المحيطة بالعاصمة (مسقط) لتمتد فى صورة ستة مراكز حضرية منفصلة محيطة بالعاصمة على أن يكّون كل مركز منها وحدة متكاملة كضواحى للعاصمة . وبناءاً على التخطيط الهيكلى للعاصمة العمانية والذى يهدف الى إعادة توزيع السكان بما يتضمن توزيع الكثافة السكانية والعمرانية لتجنب ظهور المشكلات الناجمة عن الزيادة السكانية ومشكلات التزاحم بالعاصمة ، مما قد يؤدى إلى تدهور كفاءة الخدمات وتضخم المشكلات .. تم إختيار سته مناطق محيطه بالعاصمه **لتخطيطها فى أصوره أحياء لتستوعب الإمتداد العمرانى** المتزايد .. وتحتوى هذه الأحياء على ١٢ ألف قطعة أرض للاستعمال السكنى والتجارى والصناعى المتوازن .. ويتضمن كل حى على مساجد ومدارس وحدائق عامة وملاعب للاطفال بالاضافة الى الخدمات الاجتماعية الأخرى . كما بدأ بالفعل تنفيذ الخدمات والمرافق الاساسية لبعض هذه الأحياء . وبالإضافة الى ذلك فقد تم إعداد مخططات جديده بالمعبلية وشمال الغبرة والحيل والخريص مما يساعد على توفير ٣٠٠٠ قطعة أرض جديدة .

إن التطور الذى تشهده منطقة العاصمة والنشاط الاقتصادى بها قد دفع بسكان الأقاليم البعيدة إلى التوجه للعيش بها حيث أصبحت المناطق المعمورة فى العاصمة عاجزة عن مواجهة هذا الضغط .. وهناك مناطق بها من المحددات الطبيعية ما يعوق عملية تنميتها مثل مسقط ومطرح وروى والقرم مما يحتم تخطيط مناطق تابعة لمواجهة الاحتياجات العامة والخاصة للسكان .. كما شملت الخطة إنشاء بعض الاحياء الجديدة فى قلب العاصمة كإجراء عاجل وكمرحلة انتقالية ضمن السياسة التخطيطية التى تنتهجها السلطنة . وبناءاً على هذه السياسة التخطيطية تحولت العاصمة إلى مدينة محاطة بستة ضواحى (ولايات) تابعة للعاصمة تكوّن فيما بينها منطقة العاصمة الكبرى .. وكل ضاحية أو ولاية من هذه الولايات الستة تعد مركزاً حضاريا متميزاً .. يضم كل منها الخدمات المركزية الدينية والتجارية والترويحية والتعليمية . كما يتم فى كل منطقة وضع تخطيط عام وتقسيم للاراضى حيث تقوم وزارة الشئون الاجتماعية بالسلطنة بتمليك هذه الأراضى .. ويقوم المنتفعون **بالبناء تبعاً للإشتراطات الموضوعه بدقة بما يضمن** انتظام الطابع العام للطراز المعمارى فى البلاد .. والولايات الستة هى جنوب الخوير وجنوب الغبرة ومرتفعات المطار ومدينة النهضة والغُذيبه .. وكل ولاية لها والٍ يعتبر ممثلَ السلطات بها .

عرض تفصيلى لمناطق الامتداد العمرانى :

★ منطقة جنوب الخوير :

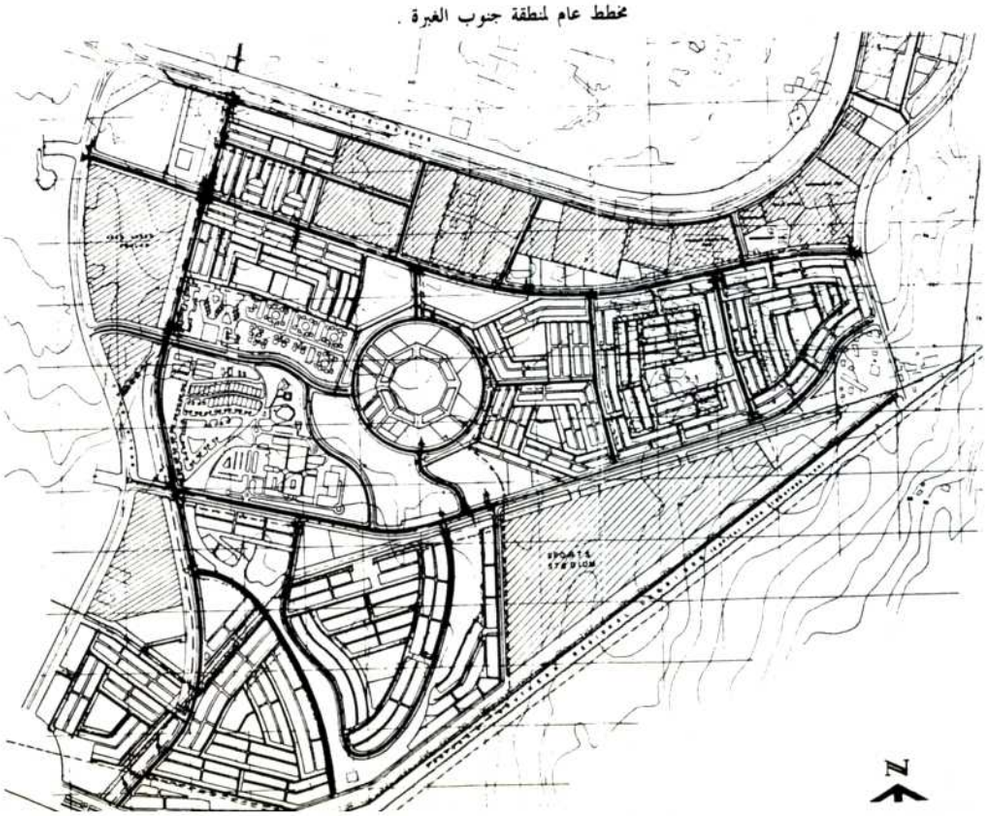
تقع هذه المنطقة الى الجنوب من مدينة الخوير ، ضمن منطقة تخطيط القرم ، والتى سبق تخطيطها فى عام ١٩٧٧ ثم أعيد تخطيطها حتى يمكن توفير مساحات للبناء بتقسيمات لا تقل عن ٤٠٠ م٢بناءاً على قرارات الحكومة التى صدرت بعد إجراء هذا التخطيط .. والتخطيط الجديد يشتمل على عدد ١٠٨٤ قطعة كل منها بمساحة ٤٠٠ م٢ علاوة على عدد ٢٠٤ قطعة بمسطحات ضخمة تتراوح بين ١٠٠٠ ، ١٨٠٠ م٢ (للاستخدامات المركزية التجارية والادارية والاجتماعية والترفيهية) وقد خصص عدد ٧٠٢ قطعة لبناء المساكن للاسر الكبيرة حيث تتجمع عده أُسر نويه فى بيت واحد (بيت العائلة) ، حيث يتم بناء عدد ١١٧ عمارة سكنية تضم هذه الوحدات . وقد تم تصميم مبانى الخدمات والمراكز التجارية الموزعة فى قلب المراكز الستة ، كما تم بناء جامعة عُمان الصناعية التكنولوجية فعلا فى منطقة جنوب الخوير .

★ منطقة جنوب الغبرة :

تقع هذه المنطقة جنوبى شارع قابوس يحدها شرقاً دوّار بوشر وغرباً دوّار غلاء أما جنوباً فيحدها الطريق الجنوبى المزدوج المزمع إقامته . ومنطقة جنوب الغبرة تمركزت بها فعلا بعض الاستعمالات الصناعية ، حيث يوجد مصنع للمشروبات الغازية وآخر للالومنيوم وكذلك شركة للألبان .. حيث تتمركز هذه المصانع على الطريق العام ، بينما يوجد الاستاد والمستشفى الملكية اللذان مازالا تحت الانشاء فى الحى الجديد ..

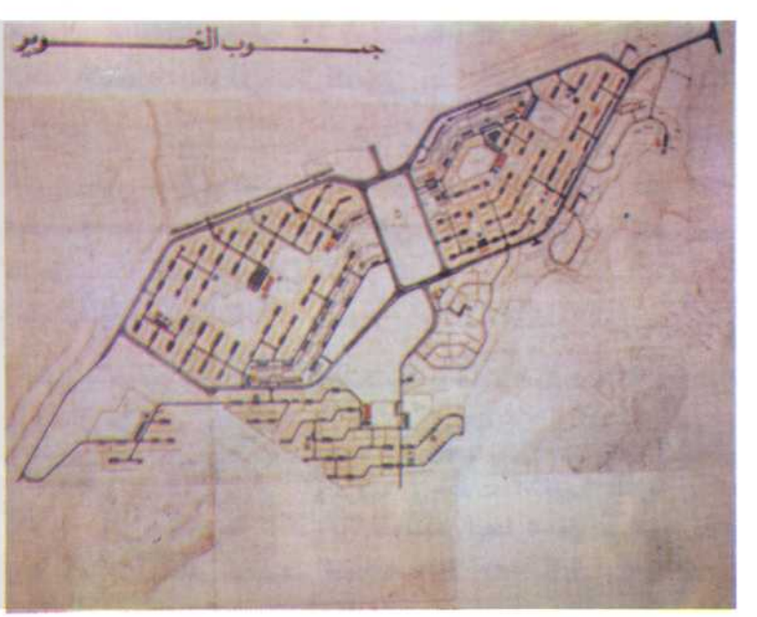
وتخطيط الحى الجديد تتداخل فيه الاستعمالات الصناعية السابق ذكرها مع الاستعمالات التجارية وحول المركز تتوزع أراضى التقسيم الذى بلغ عدد القطع فيه ٥٦٠قطعة كل منها بمساحة ٤٠٠ م٢ ،

مخطط عام لمنطقة جنوب الغبرة .



العاصمة العمانية محاطة بمناطق الامتداد الستة .

الى جانب ٤٥٦ قطعة كل منها ٦٠٠ م٢ علاوة على ٤٠١ قطعة مساحة كل منها ٩٠٠ م٢ .. ويحتوى التخطيط أيضا على مجموعات من الوحدات السكنية فى صورة ٨٦ عمارة تضم بينها الخدمات التجارية اللازمة .. والمراكز التجارية محاطة بقطع الأراضى المقسمة للاستعمال السكنى فى أشكال دورانية ، يمثل مركزها المسجد الجامع الخاص بالمجموعة السكنية .. ومنطقه جنوب الغبره تتميز بالمساحات الخضراء الضخمه حيث تمتد حديقه عامه طبيعيه حتى تصل إلى قلب العاصمه الحاليه .



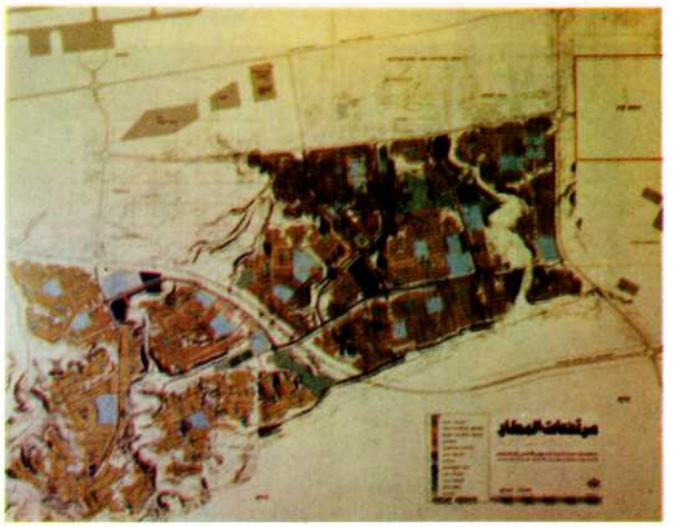
تخطيط منطقة جنوب الغبرة .

مركز منطقة جنوب الغبرة .

تخطيط منطقة جنوب الخو .

* منطقة مرتفعات المطار :

تعتبر هذه المنطقة إحدى أكبر منطقتين ضمن الولايات المحيطة بالعاصمة مسقط حيث تمتد على الجانب المقابل لمطار السيب الدولى .. وتشتهر هذه المنطقة بالطبوغرافيه المميزة حيث تنتشر خطوط الكنتور البسيطه إلى جانب المرتفعات الجبليه الضخمة فى صورة حلقات دورانية . والمنطقة مخططة لتخدم تعداداً سكانياً يبلغ ٥٠٠٠٠ نسمة ، حيث تم حتى الآن توفير عدد ٧٤٠٥ قطعة من الأراضى تتراوح مساحتها بين ٤٠٠ ، ٦٠٠ ، ٩٠٠م٢ . والطريق الجنوبى المزدوج المزمع إنشاؤه يقسم هذا التجمع الى قسمين ، أحدهما شرقى والآخر غربى ، حيث يتم وضع التصميم الحضرى لكل قسم بما يناسبه من احتياجات وخدمات اجتماعية واقتصادية وبماله من محددات الموقع .



مخطط منطقة مرتفعات المطار .

* منطقه مدينة النهضة :

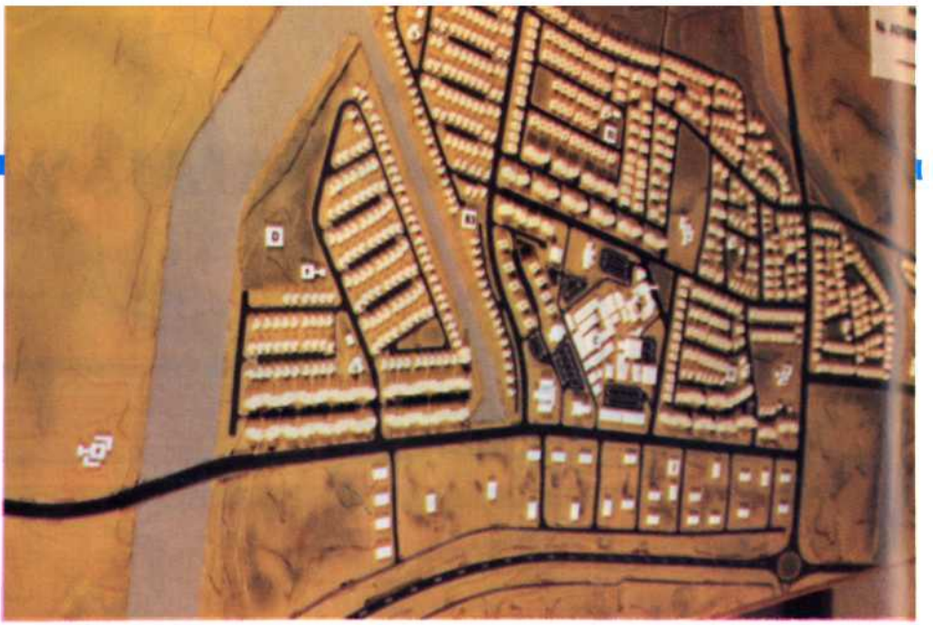
يعتبر الحى السكنى بمرتفعات المطار وكذلك مدينة النهضة من أكبر الأحياء السكنية ، اذ يغطى كل منها مساحة تبلغ ألف هكتار وبكثافة سكانية ٥٠٠,٠٠٠ نسمة لكل منها .

ويعتبر موقع مدينة النهضة استراتيجياً ، حيث تقع فى منخفض حجار وتضم منطقة سيخ الظبى المخططة من قبل والتى تعتبر كنواه لمنطقة تنمية الخدمات بمدينة النهضة . والخطة تشتمل على تقسيم عدد ٥٣٠١ قطعة للاستخدام السكنى تتراوح مساحتها بين ٤٠٠ ، ٦٠٠ ، ٩٠٠ م٢ كما تم وضع تصميم حضرى لمنطقة سيخ الظبى لتستوعب استعمالات صناعية ، وكغيره من الأحياء زود مخطط حى مدينة النهضة بكافة الاحتياجات التعليمية والدينية والتجارية والترفيهية والخدمات الحكومية اللازمة لسكان الحى .. ومدينة النهضة تشتمل على مسجد جامع كبير يخدم منطقة العاصمة كاملة فى صلاة العيد ..

* منطقة العُذيبه :

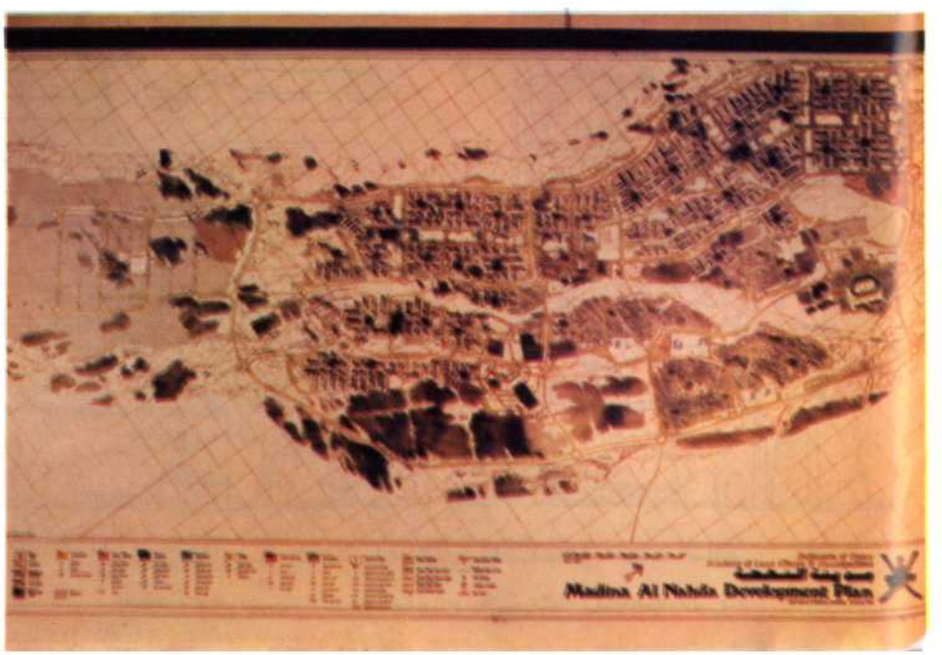
يقع الحى الجديد بالعُذيبه فيما بين دوار غلاء الى الجزء الملاصق لشمال شارع قابوس بين الشارع المزدوج المقترح الى منطقة الانصب بالقرب من منطقة المقاولين بغلاء ودوار المطار .. ومنطقة العُذيبه منطقة مسكونة بالفعل .. حيث يقيم بها عدد كبير من السكان بمنازلهم الحاليه والتى تعتبر فى حاله متهوره وغير مكتمله الخدمات ولذلك فقد كانت الأسس الرئيسية التى يقوم عليها التخطيط هى ضرورة توفير مستوى مقبول من الخدمات الاجتماعية والصحية

والتعليمية ، مع مراعاة أن ينخفض عدد المتضررين من التخطيط الى أقل قدر ممكن (نتيجة لأن المنطقة مأهولة بالسكان وبها من المبانى والملكيات ما يمثل عاملًا محدّداً في التخطيط) . وهناك أيضاً من المحددات التى واجهت تخطيط هذا الحى وهى اشتراطات الطيران المدنى .. وضرورة تخفيض حجم المنطقة المتاحة للتخطيط . ومع ذلك أمكن توفير ٣٠٠ قطعة بمساحة ٤٠٠ م٢ و ٣٨ قطعة بمساحة ٦٠٠ م٢ و١٧٣ قطعة بمساحة ١٠٥٠ م٢ ، وذلك لتحقيق أكبر قدر من الاحتياجات اللازمة للسكان . ومن الجديد بالذكر أن النويات الصناعية الموجودة على الطريق العام لم تتأثر بالتخطيط فقد اعتبرت كنواه لمنطقه صناعية ملحقه بالحى القائم والجارى تجديده وتحسينه .



حى سيخ الظبى منطقة المخطط ــ بمدينة النهضة

مخطط عام منطقه مدينه النهضه .



الإيبوكسى
بمصر
بضاعة حاضرة من سويسرا
• دهان للارضيات ضد الكيماويات والاحتكاك
• المجازر الآلية ومصانع الألبان ومصانع الكيماويات والأدوية وثلاجات التخزين
• ترميم وحقن الخرسانات والمنشآت القديمة والجديدة
• للارضيات التى تتحمل الاستخدامات الشاقة
• عازل متكامل للمياه ، وأعمال الصرف الصحى
الخبرة السويرية تعنى الجودة
شركة النيل للتجارة والمقاولات
الوكيل الوحيد لشركة
euco bau chemie
١٠٦ ش النيل بالدقى
ت : ٤٨٣١٦٢/٤٨٣١٦٩

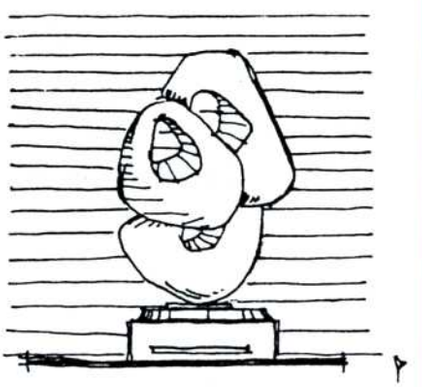
ALMAW'EL
CPAS review
النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

بحث الموئل

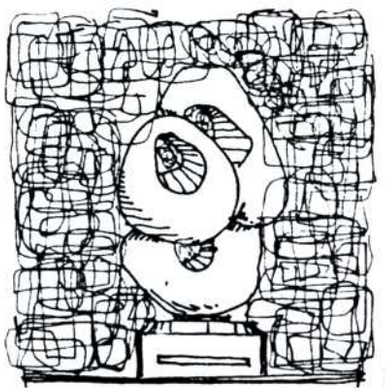
التشكيل والبيئة المحيطة

د . حازم محمد ابراهيم

من ضمن مجالات نقد المشروعات بحث مدى مناسبة التشكيل للبيئة المحيطة .. فكثيراً ما يتم عمل التصميمات سواء كانت لمبانى أو لفنون تشكيلية كما لو كانت قائمة بذاتها بعيداً عن ظروف الموقع المخصص لها . وهذا الإتجاه كثيراً ما يؤدى إلى تحويل أعمال ناجحة فى حد ذاتها إلى أعمال فاشلة أو ناقصة .. فعند عمل تشكيل ما يجب أن نضع تصوراً لهذا التشكيل من خلال بحث صورته المرئية فى الموقع المخصص له . فقد يكون تشكيل ما ناجحاً فى موقع ما ، بينما قد يكون هو ذاته فاشلاً فى موقع آخر . وبهذا نجد أن نجاح أو فشل أى تشكيل مرتبط أساساً بمسائل خارج هذا التشكيل وليست من ذاته . ويلعب فى تحديد هذه المسألة على سبيل المثال الحركة وسرعتها وزمن المشاهدة وزاوية الرؤية وظروف الرؤية ، كما يدخل فيها أيضاً تشكيل خلفية الهدف المرئى سواء كانت بسيطة أو مركبة أو غير منتظمة .. ويدخل فيها أيضاً أحجام المبانى والمنشآت المحيطة . وفى الرسومات التالية سيتم إستعراض بعض الأمثله لتوضيح هذه الأفكار ، والتى سنخرج منها أن الحكم النهائى على أى تشكيل يرتبط بجانبين أساسيين ، الأول جانب يرتبط بذات التشكيل ، والثانى جانب يرتبط بالبيئة حول التشكيل ، هذا بفرض أننا إستبعدنا البُعد النفسى للمشاهد .



ب



أ

لايجب ان تتنافس خلفية اى تشكيل مع التشكيل ذاته ..... فالشكل المركب يحتاج الى خلفية بسيطة تساعد على حسن اظهاره ..... والعكس صحيح . فى الرسومات المعطاه الوضع (أ) افضل من الوضع (ب) .

أخبار الموئل :

* قام المهندس محمد عواد عارف والمهندسه هاله عمر بزيارة عمل لسلطنة عمان وذلك بدعوة من وزارة الاسكان العُمانيه للمركز وقد تم فى هذه الزيارة جمع المادة التحريريه عن التعمير فى سلطنة عمان ومتابعة النشاط المعمارى السائد فى السلطنة .

* إنضم إلى هيئة المركز المهندس إبراهيم أبوعش (ماجستير فى العمارة الاسلامية) . وكان قد قضى أكثر من خمسة عشر عاما فى نيجيريا حيث قام بتصميم وتنفيذ العديد من المبانى العامه والخاصه .

* فاز المركز بالتعاون مع مكتب المهندس عبدالله صالح بدبى بتصميم نموذج لمدارس الحضانه فى أبوظبى وذلك إثر مسابقه معمارية اشترك فيها المركز بتقديم تصميمات لعدد من المدارس فى المستويات التعليميه المختلفة .

* فى إطار العقد الموقع بين المركز وهيئة التخطيط العمرانى والذى يشمل عقد ١٠ دورات تدريبية للعاملين بالمحليات فى مجالات التخطيط العمرانى ، تم فى الفترة من ٥ إلى ١٠ أكتوبر عقد الدورة التدريبية الأولى تحت عنوان « ادارة وتنظيم العملية التخطيطية » وهى موجهة لقيادات التخطيط العمرانى بالمحليات . وقد اشترك فى هذه الدورة ٢٧ مشتركا من محافظات القطر المصرى علاوة على فريق هيئة التخطيط العمرانى . وهى خطوة اولى نحو تكوين الكوادر الفنية بالمحليات . وقد حاضر فى هذه المحاضرات كل من د . عبد الباق إبراهيم م . ميشيل فؤاد د . أحمد خالد علام د . محمود الداعوشى د . حازم إبراهيم . وقد أختتمت الدوره بندوه حضرها كل من د . عبد الباق إبراهيم وم . ميشيل فؤاد ود . سيد حسين أحمد المستشار العلمى لمعهد التخطيط القومى وم . فتحى أبو الغار المستشار الفنى لمحافظ القاهره .

AL MAW'EL NEWS:

* The both of arch. Muhammad 'Awwad 'Aref and arch. Hala Omar has recently visited Sultanate of Oman according to an invitation extended to the Centre by the Omani Ministry of Housing. During the visit they have gathered the printed matter about urbanization in the Sultanate of Oman and follow-up of the architectural activity prevailing there.

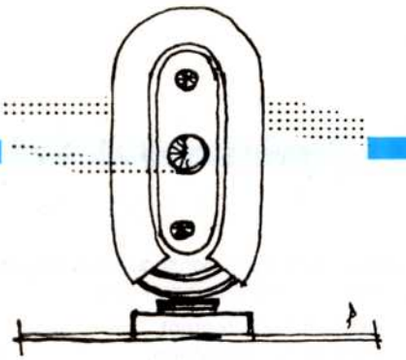
* There has joined the Centre staff arch. Ibrahim Abu 'Ush (MA on Islamic architecture). He had been in Nigeria, for more than fifteen years, where he had undertaken designing and carrying out of many public and private buildings.

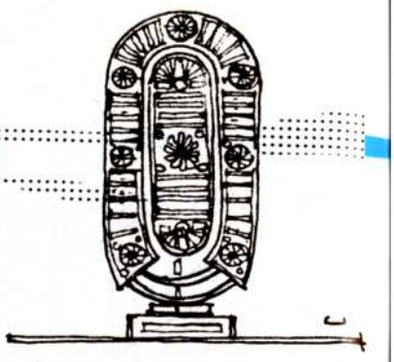
* The Centre has won, in cooperation with the Firm of arch. Abdullah Saleh (Dubai), by designing a tyte of kindergartens in Abu Dhaby, as a result of an architectural competition in which the Centre participated. The Centre had submitted designs for a number of schools at the various educational levels.

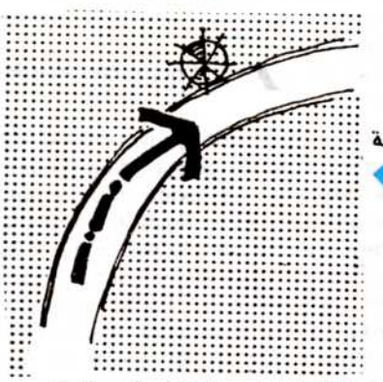
* There have started in the Centre the training programmes on urban planning in cooperation with the General Authority for Urban Planning, within the framework of the contract concluded with the Authority on arranging training courses for the officials of urban planning in governorates. The programme begins with a seminar for the executive leadership in such field.

* The architectural evening, held by the Centre at 7 p.m. on the first Monday of each month, is attended by a good many young architects who discuss the learned and professional topics of architecture.

* "Al-MAW'EL" is a monthly scientific and professional newsletter, published by the Centre. It is distributed, free of charge, to Egyptian architects, and contains local news of the architects as well as the problems of professional practice. The newsletter is issued by the Permanent Congress of Egyptian Architects.

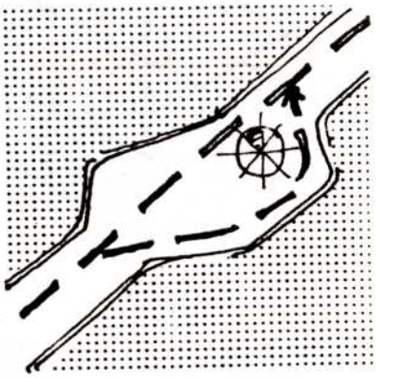






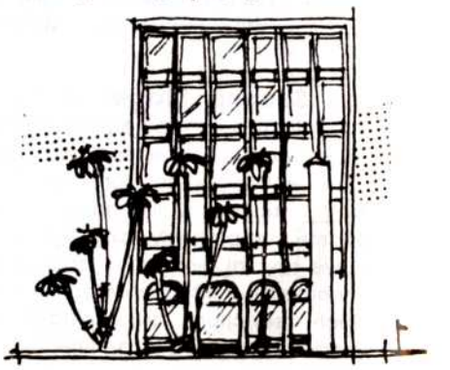
الحالة الثانية
ممر مشاه

الحالة الاولى
طريق سريع

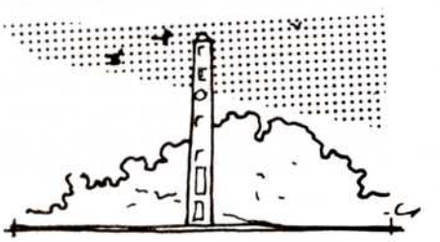


ترتبط درجة التفاصيل فى اى تشكيل بوضعه بالنسبة للمشاهد وكذلك سرعة المشاهده والزمن المتاح للمشاهدة .. فتزيد فرص المشاهدة كلما قلت سرعة المشاهد وزاد زمن المشاهدة ومن ثم تزيد درجة

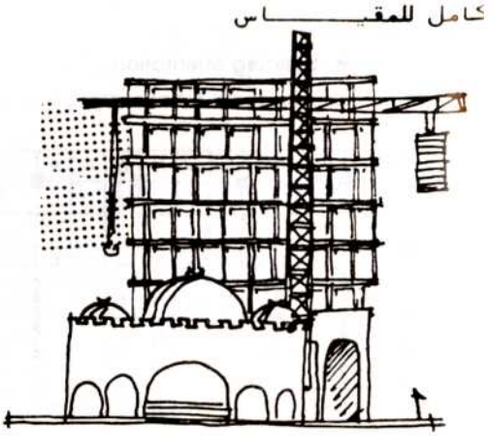
التفاصيل بالتشكيل والعكس صحيح.. التشكيل (أ) مناسب فى الحالة الاولى ، بينما التشكيل (ب) مناسب للحالة الثانية ، واذا تبدلت الاوضاع يكون كل من التشكيلين غير مناسب بالنسبة لموضعه .

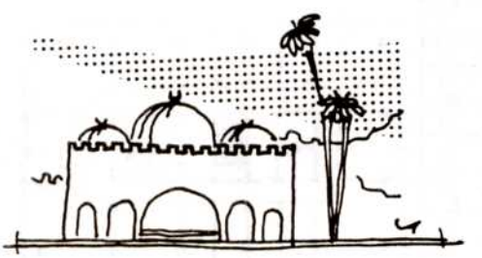


تشكيل البيئة المحيطة يؤدى الى ضياع كامل للمقياس



التشكيل للبيئة المحيطة يساعد على اظهار التشكيل بصورة جيدة .





حالة فقدان المقياس وتنافر كامل بين المنشأ ذو التفاصيل الكثيرة والمنشأ الاخر ...

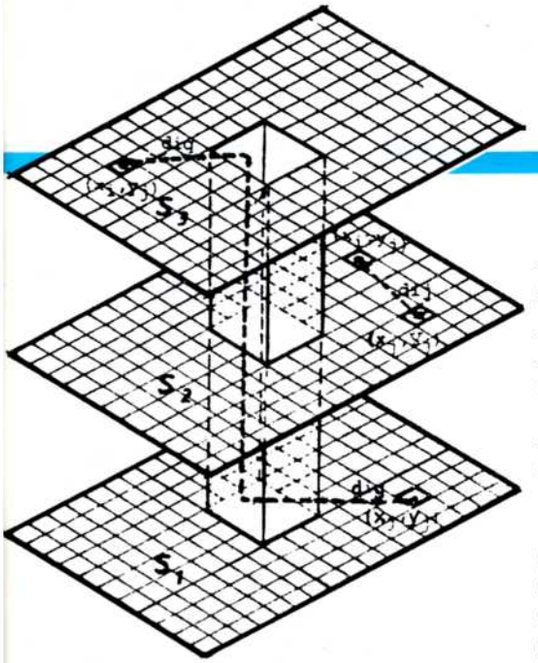


fig. (2)

Distance d_{ij} between rooms, existing at different floors, are are calculated as follows (Fig. 2):

$d_{ij} = d_{iv} + d_{vj} + eq \times ABS (s1 - s2)$

d_{iv}, d_{vj}, distances from elements i & j to zone of vertical circulation.

eq, equivalent horizontal distance to the vertical distance.

S_1, S_2, number of floors on which rooms i & j exist.

If rooms i & j exist at same floor:

$d_{ij} = (x_j - x_i)^2 + (Y_j - Y_j)^2$

The result of this stage is the optimum distribution of rooms (or departments) on floors.

2.2 Second Stage: At this stage each floor is considered separately as a linear problem. Therefore, the problem can be handled in more details. Apart from circulation, functional links and rooms compatibility, any real problem have several restrictions that cannot be incorporated into the objective function. Such restrictions are included in the model in the form of architectural constraints.

The architectural constraints which will be taken into consideration are:

- Daylight requirement,
- preferable orientation,
- outside view requirement for each room,
- plan shape,
- Structure of zone of horizontal circulation.

The computer memory is supplied with the given plan shape including a numerical identifier for each requirement, example is shown in fig(3). A set of submodels are designed to assure the location of each room elment according to given requirements. Each submodel scans all possible locations after eliminating those which do not realize the assigned requirement. For example, when a certain room element requires daylight, the model guarantees the allocation on an external wall or the adjacency to an internal court in the prescribed orientation.

The result of this stage is the optimum rooms location on each floor.

Conclusion: A mathematical model based on a logic alogorithm is developed for planning and design of complex buildings. The model acts with a set of subprograms in which detailed design problems are handled. The introduction of architectural constraints allows to generate a practical layout solution.

The proposed model guarantees the organization of various activities with various interrelations in a manner that best satisfies the needs and demands of building users. It offers the architect a design tool which relieves him of sophisticated analysis handled by computer.

Reference:

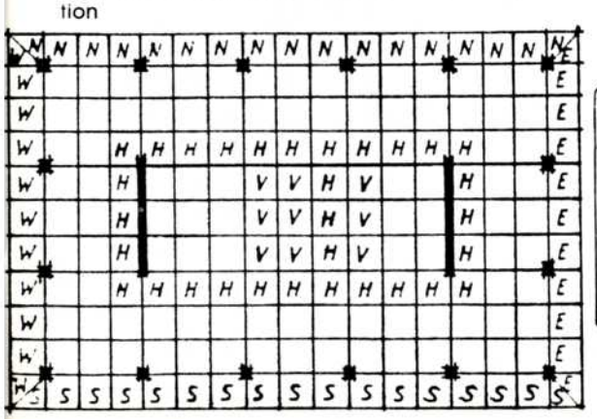
(1) Broadbent G., Design in Architecture. Architecture and the Human Sciences 1977.

$k_1 = 1$ f1 $k_2 = 3$ f2 $k_3 = 1$ f3 F3

noise odor infection

N, S, E, W, building orientation

V, H, zone of vertical & horizontal circulation



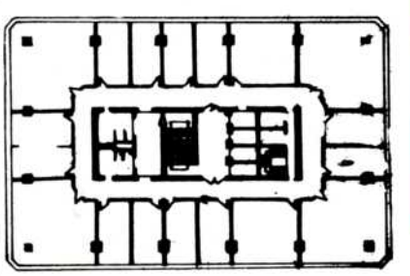


fig (3) Input plan to the 2 nd stage model.

Synopsis

• Subject of the issue:

"Urban Development in Oman". It deals with the urban growth in the Sultanate since its civilizational upswing in 1970. dwelling so much upon urban achievements in the fields of town-planning, and the efforts exerted by the government to carry out comprehensive projects as far as development is concerned.

• Technical articles:

— "Urban extention of the Omani capital and its planning projection". The article includes a demonstration of the detailed planning for the populous quarters in the city of Masqat.

— "Historical and traditional architecture in Oman". The article demonstrates the ancient historical character of Omani buildings, and the Sultanate efforts as regards preservation of the national legacy.

• Projects of the issue:

— Office building of the vali (governor) in Oman, designed and carried out by Directorate of Public Works, at the Omani Ministry of Housing.

— Office building of Oman's Religious court, designed and carried out by Directorate of Public Works, Ministry of Housing.

—Planning project of Shatt al-Qirm area in the capital of Oman.

OPTIMUM LOCATION OF ACTIVITIES WITHIN A MULTIFLOOR COMPLEX BUILDING.

ARCHITECT: DR. MAGDA METWALLY.

Location of activities within a complex building has a considerable influence on the economic efficiency of the building project. A model for the organization of activities in a complex **multifloor** building is presented. It aims at the minimization of an objective function based on the functional interrelationships between activities and subjected to architectural constraints.

The proposed model is based, in part, on an analytical technique known by Whitetehead & Eldars Method[1], that was developed for a single floor plan. The solution procedure overcomes the difficulty of severe nonlinearity of inter-department relationships involved in the **multifloor** location problem.

A two-stage procedure is developed. The first part treats the problem schematically. Activities are located to obtain the optimum distribution of activities on floors. The second stage solves a linear location problem. Each floor is considered separately and activities are relocated taking into consideration some architectural constraints.

1. MODEL FORMULATION.

The model is based on the minimization of a linear objective function OF_i;

$OF_i = {}_j F_{ij} \times d_{ij}$ for F_{ij} O & i = j

F_{ij}, weighting interrelationship value between rooms i & j.

d_{ij}, distance on plan between rooms i & j.

OF_i is determimed by weighting the value of circulation cost F1, functional links F2 and compatibility criteria F3;

$F_{ij} = (F1_{ij} \times k1) + (F2_{ij} \times K2) + (F3_{ij} \times K3)$

K1, K2, K3, are weighting coefficients reflecting the relative importance of each of the functions F1, F2 and F3 in relation to the global objective function OF.

1.1. Circulation Cost: The circulation cost is calculated by the total weighted journeys travelled by building users. The weighting of journeys may be objective, e.g., on a salary basis and / or subjective, based upon an assessment of the relative importance of the users' types;

$F1_{ij} = {}_u f1_{ij}^u \times k1^u$

u, number of users' types.

$f1_{ij}^u$, frequency of journeys of users' type u between rooms i & j.

$k1^u$, relative importnce of users' type u.

1.2. Functional Links: In public buildings, functional links between activities are of various aspects, such as the movement of goods, materials or documents, information flow, supervision, services installations and so on. The functional links can be formulated as follows:

$F2_{ij} = {}_1 F2_{ij}^1 \times k2^1$

1, number of functional links' types.

$f2_{ij}^1$ = 1 if funct. link type 1 exists between elements i & j.
o if funct. link type 1 doesn't exist between elements i & j.

$k2^1$, weighting coefficient reflecting the relative importance of functional link type 1.

1.3. Compatibility Criteria: The elimination of nuisance effects in the designing process is one of the major factors which affect the performance of human activities. The restriction of nuisance can be measured by the compatibility of each pair of rooms in the generation of, and tolerance to, various froms of nuisance (noise, unsafety, infection, fire risk, lack of privacy .... etc.). The compatibility criteria is formulated as follows:

$F^3_{ij} = {}_c f3_{ij}^c \times k3^c$

c, number of nuisance types.

$f3ij^c$ = 1, if rooms i & j satisfy the condition of compatibility for nuisance type c.

o, if rooms i & j dont satisfy the condition of compatibility for nuisance type c.

$k3^c$, weighting coefficient for evaluating the relative importance of nuisance type c. Example is shown in fig (1).

2. STRUCTURE OF THE MODEL

2.1 First Stage: A model is designed for the optimization of rooms (or departments) location on a multi-floor plan. The main constraints are:

(a) number and area of floors.
(b) number and area of rooms.
(c) location of zone of vertical circulation,
(d) preferable location for certain rooms on given floors (if required).

The input data to this model includes association charts for each of the functions F_1, F_2 and F_3. Sub-models are designed for determining:

- The order of rooms location on plan,
- Suitable module to be used as the smallest unit of measurement,
- Value of horizontal distance which is equivalent to the vertical distance between floors.

The location procedure starts by the location of the most **important** activity which is defined by the activity with the greatestweighting value with all others. In some cases, this activity is the building entrance. The activities are located on site in accordance with order of importance (1). The location procedure continues by finding the feasible/locations for each element from the ground to the last floor. The model calculates the value of objective function for each feasible location and then selects the location corresponding to the minimum value.

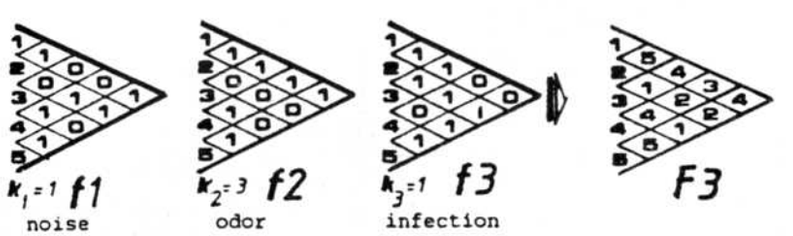


fig (1) Rooms Compatibility

'ALAM AL BENA'

A Monthly on Architecture

Published by

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

62 St Issue Octobre

- **Editor-in-Chief**
  Dr. Abdelbaki Ibrahim
- **Assistant Editor-in-Chief**
  Dr. Hazem Ibrahim
- **Editing Manager**
  Arch. Nora El Shinnawy
- **Editing Staff**
  Arch. Hoda Fawzy
  Arch. Hanaa Nabhan
  Arch. Manal Zakaria

- **Editing Advisors**

Dr. 'Abdullah Yehya Bukhari
Arch.Abu Zaid Rajeh
Dr. Ahmed Farid Moustafa
Dr. Ahmed Kamal Abdel Fattah
Dr. Ahmed Mass'oud
Dr. Ass'ad Nadiem
Dr. Badri Omar Elias
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

- **Prices and Subscription:**

	one copy	Annual
• Egypt	P.T. 100	L.E. 11.5
• Sudan	P.T. 100	L.E. 11.5
• Jordan	J.D. 1	U.S.$ 42
• Iraq	I.D. 1	U.S.$ 42
• Kuwait	K.D. 1	U.S.$ 42
• S. Arabia	S.R. 12	U.S.$42
• U.A. Emirates	E.D. 15	U.S.$ 42
• Qatar	Q.R. 12	U.S.$ 42
• Bahrein	B.D. 1	U.S.$ 42
• Syria	S.L. 15	U.S.$ 42
• Lebanon	L.L. 15	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. 1.5 for dispatching by ordinary mail & L.E. 4 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

Editorial:

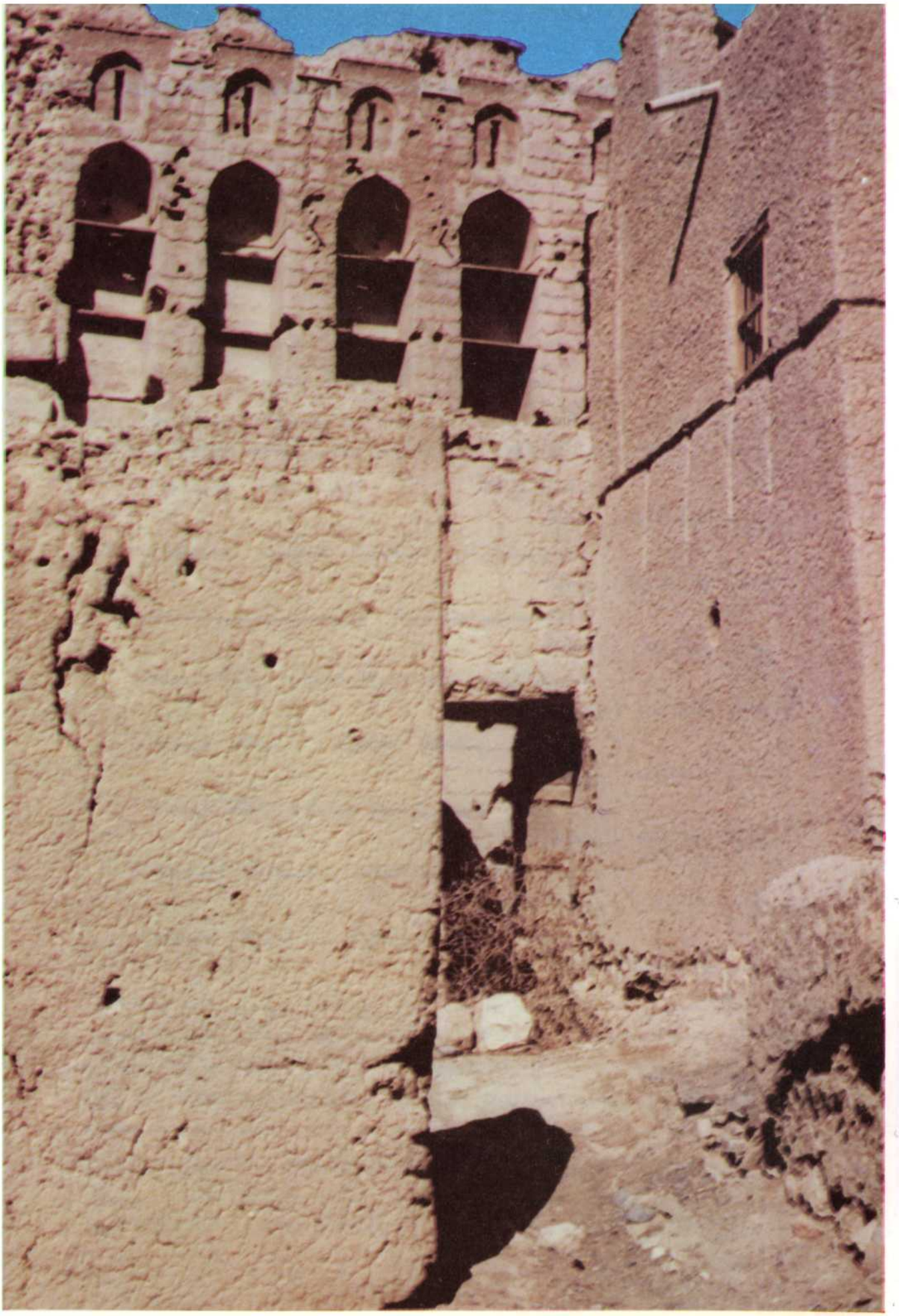
Who Is to Sponsor the Festival of Arab Architecture?

Dr Abdelbaki Ibrahim

Some Arab countries hold annually a number of specialist gatherings in the field of cinema, theatre, and plastic arts; celebrate specialized festivals to which they invite artists, directors, cameramen, writers, and critics; appoint the juries to appraise their works; and earmark financial and appreciative prizes for the winners. Such festivals are, to a large extent, covered by audio-visual mass media, which connect parts of the one Arab homeland; thus holding the attention of the public opinion. Then, experts seek to participate in the succeeding festivals with advanced thinking and regenerated zeal. And it happens that in each festival the Arab thinking gets together so as to give expression to its daily efforts and human feelings. Symposiums are convened, lectures are delivered, and meetings are put on record to enrich thinking and feed it with a new charge that helps it keep up its creativeness. However, Arab architecture does not find its place within the framework of such intellectual movement. It holds aloof from limelight, hiding behind the veils of mental lethargy, lying in a deep slumber waiting for whosoever can rouse it out of its sleep. If the mass media give the artistic festivals their due attention, the reason is to be found in the competent authorities and participants being interested in them. Such are the things at a time when the Arab architect is searching after a practice by which he earns the greater amount of material value, without consideration for the cultural value, which in his poor account counts for nothing. So the Arab architect keeps himself out of view, and hides himself from public opinion which has forgotten him just as he had forgotten himself.

If the Arab architectural movement has started to manifest itself through a modicum of architectural achievements, all over the Arab homeland, which have not spread yet; quite as it has started to be read on pages of a modicum of books and magazines calling for establishment of cultural values in contemporary Arab architecture; nevertheless, such movement has not assumed yet its proper position; nor did we find as yet a place for it on television, because Arab architectural activity is still split up and scattered among parts of the Arab world, looking for whoever unites it to form a certain organization or activity. Let it come about in a festival of Arab architecture in which Arab architects' achievements come together, and urban projects accomplished during the festival year are demonstrated. It should be a festival in which architects, plastic artists, men of letters, thinkers, and critics get together in organized meetings, governed by the sense of the cultural message of Arab architecture which constitutes the urban and rural environment all over the Arab world. Such big achievements are only sponsored by senior authorities and great thinkers, since it does not originate from void. It is rather in need of whosoever believes in its objective, realizes its dimensions, decides to bring it into the realm of reality, and steps up to declare that he is to sponsor such a big achievement. Then 'Alam Al-Bena' puts its information potentialities all over the Arab arena until such a cultural message reaches all Arab architects, thinkers, artists, and critics.

The idea of celebrating a festival of Arab architecture becomes manifest in the fact that the authorities in Sultanate of Oman are interested in publicizing their urban and architectural achievements on the pages of 'Alam Al-Bena', thus implicitly contributing to appearance of the idea of Arab architectural festival; which qualifies them for being precursors to sponsor it while it is still an embryo that has not yet come out of the realm of such idea. Let Masqat or any other city be the first to invite for celebrating the annual festival of Arab architecture. Such is the idea we present for consideration to all those aspiring to raise the edifice of Arab civilization and implant into it the spirit of advance and progressive development.



• احدى القلاع القديمة فى صحراء عُمان

كتـــاب

« الارتقـاء بالبيئـة العمرانيـة للمـدن »

يشمل الكتاب الأبحاث التى ألقيت فى الندوة العلمية التى عقدتها إدارة الندوات والمحاضرات بأمانة مدينة جدة بالتعاون مع مركز الدراسات التخطيطيه والمعمارية فى شهر أكتوبر ١٩٨٤ م . ويحتوى الكتاب على الموضوعات الآتية :ـــ

- « ميـــراث الحضـــــارة .....ثقافـــــــة »

المهنـدس / محمـد سعيـد فـارسى .

- « التعـريـف بـــأدارة النـــدوات والمحـاضـــرات »

المهندس / كامل عبد الله قمصانى .

- « عـــــــــــــرض النـــــــــــــدوة »

الدكتـور / عبد الباقى ابراهيم .

- **المحاضـرة الاولـى : « المدخـل للارتقاء بالبيئة العمرانية للمدينة »**

الدكـتور / عبد البـاقى ابراهيم .

- **المحاضـرة الثانيـة : « الارتقـاء بالمناطـق التاريخيـة »**

الدكتـور / حـازم محمـد ابراهيـم .

- **المحاضـرة الثالثـة : « الترميـم المعمـارى للتـراث الحضـارى »**

الدكتـور / صالح لمعى مصطفى .

- **المحاضـــرة الرابعـــة : « الاسكـــان العشـــوائى »**

الدكتـور / أبو زيد حسن راجح .

- **المحاضـرة الخامسـة : « الارتقـاء بالمناطـق المتخلفـة »**

الدكتـور / علـى صبـرى ياسيـن .

- وقد تم طباعة الكتاب على ورق كوشيه فاخر ، ويقع الكتاب فى ٢٣٠ صفحة منها ٦٠ صفحة ملونة . كما يحتوى على رسومات توضيحية وإسكتشات تغطى أغلب صفحات الكتاب ، ويتميز الكتاب أيضا بأنه قد أعد باللغتين العربية والانجليزية داخل نفس الغلاف . وسوف يتم عرض كمية محدوده للبيع .
- وتبلغ قيمة النسخة ٧٫٥ جنيه داخل مصر (غير شاملة مصاريف البريد) و ١٥ دولار خارج مصر (شاملة مصاريف البريد)

ومن المقرر أن يصدر الكتاب خلال شهر نوفمبر بإذن الله .

- يطلب من : مقر مجلة عالم البناء – ١٤ شارع السبكى منشيه البكرى مصر الجديدة

تليفون : ٦٧٠٨٤٣ / ٦٧٠٧٤٤ / ٦٧٠٢٧١