عالم البناء

ALAM AL-BENA'A

تخطيط عمراني - عمارة - هندسة مدنية
العدد (٢١٢) يونيو ١٩٩٩م - ١٤٢٠هـ
السعر ٢٥٠ قرشا

- العشوائيات غير المكتمل للمناطق التراثية
- نقد ومتابعة جرائد شارع
- مركز المؤتمرات بجامعة القاهرة

INTER BUILD 99

إسأل خبير....إسأل سكيب

المقر الرئيسى:
مدينة ٦ أكتوبر-المنطقة الصناعية الرابعة (١/٣/ب)/ب
ت: ٣٣١٧٧١-٣٣٤٢٩٩ (٠١٠) - فاكس: ٣٣١٢٧٥ (٠١٠)

المبيعات:
القاهرة: ٣٥ ش محمد مظهر-الزمالك
إدارة المنتجات الكيماوية المتخصصة:
ت: ٣٣٢١٩٦٢/ ٣٣٢١٩٦٣-فاكس: ٣٣٢١٩٦٤
إدارة مواد التشطيبات:
ت: ٣٣٢١٥٧٩/٨- فاكس: ٣٤١٩٧٣
إدارة المقاولات:
ت: ٣٤٢٧٠٣-فاكس: ٣٣٢١٩٦٤

الإسكندرية: ٢١٨ ش الحرية - سيدى جابر
ت/ف: ٥٤٣٤٩٥٩ (٠٣)

scib CHEMICAL

a UPC Company

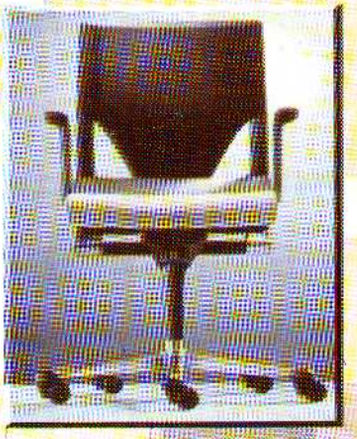
سكيب للكيماويات ش.م.م.

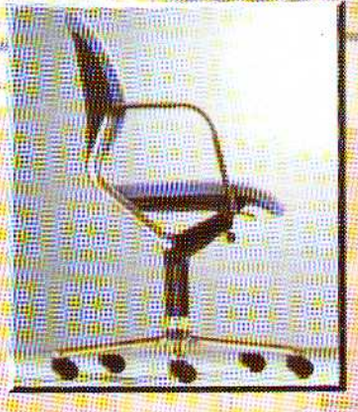
For more information, visit our website at:
www.scib.com or e-mail us at: scib@scib.com

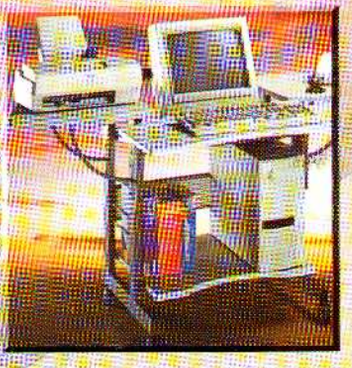
Digital Arts ©

منتجات كيماوية للبناء

THE EGYPTIAN
PALACE
FOR
ERGONOMICS OFFICE FURNITURES







BEDAIAH
OFFICE FURNITURE INTEGRATION

Bofi
member of BEDAIAH Est.

23, Ibn El-Haithem St. Abbas El Akad - Nasr City - cairo - Egypt - Tel.: (202) 4033862 - Fax :4019805
E . Mail 2 bofi @ instinct. net.

BD BEDAIAH

Direct Advertising

كيف دخلت علامة عز EZ في صلب الموضوع؟

حديد عز

- المنتج بأعلى رتب المواصفات العالمية.
- بأيدى ١٦٠٠ محترف من صناع الصلب المصريين.
- بأحدث تكنولوجيا متاحة فى صناعة حديد التسليح فى العالم.
- بأدق مستويات مراقبة الجودة.
- بشهادة كبرى المشروعات والشركات المحلية والعالمية.

فابحث عن هذه العلامة

الأمان .. هو أن تتسلح بحديد عز

EZZ INDUSTRIES EGYPT

AL EZZ
Steel Rebars & Steel Mills Co.

شركة العز لصناعة حديد التسليح ش.م.م.
الإدارة والمبيعات:
٨ شارع صمرو - المهندسين - الجيزة - ج.م.ع
تليفون: ٣٠٣٠٤٩٢ (٠٢) - فاكس: ٣٠٥٨٨٧٢ (٠٢)

الافتتاحية

تمشياً مع النهضة العمرانية في مجال السياحة والتى تشهدها مصر في الآونة الأخيرة تعرض مجلة عالم البناء فى هذا العدد مشروع فندق ومنتجع جراند شارم بمنطقة شرم الشيخ على خليج العقبة وهو مشروع ذو طابع معمارى عربى مميز وتعرض المجلة كذلك دراسة عن أنماط المساكن التقليدية القديمة بالمملكة العربية السعودية وذلك للتعرف على أنواع المساكن في مختلف مدن المملكة والخصائص المعمارية لكل منها وتتميز هذه المساكن بارتباطها وتوافقها مع طبيعة ومناخ ومواد البناء والإنشاء الخاصة بكل منطقة ، كما تعرض عالم البناء موضوع عن الملامح المعمارية للعمارة الحربية بسلطنة عمان من مبانى القلاع والحصون والأبراج والأسوار وكذلة تعرض المجلة فى هذا العدد والعدد القادم مقالاً يتناول الحفاظ الإيجابى للعمران التراثى لترسيخ وتأصيل هذا المفهوم لدى المهتمين وتهدف المجلة من عرض هذه النوعية من الموضوعات إلى تذكير المعمارى العربى بحضارته وتراثه وكيف أن المعمارى العربى فى الماضى قد توصل إلى عمارة محلية مرتبطة ببيئته الاجتماعية والمكانية وأنه قد أعمل الفكر فى بناء عمارة متوافقة مع امكاناته وقدراته ولم يلجأ إلى البحث والاستيراد لأنماط معمارية وإنشائية غريبة عن واقعة كما هو الحال الآن فى الوطن العربى ، حيث تغلب العمارة والفكر الغربى وما يرتبط بذلك فى تكنولوجيا البناء وأساليب التشييد ومفاهيم غريبة عن مجتمعنا على العمارة البيئية المحلية المتوارثة .

فى هذا العدد

* فكرة
عودة إلى التعليم المعمارى والتخطيط العمرانى ٧
* موضوع العدد
أنماط المساكن التى كانت سائدة فى بدايات القرن الحالى بالسعودية ١٠
* مشروعات العدد
- فندق ومنتجع جراند شارم ١٨
- مركز المؤتمرات ج. القاهرة ٢٤
* الجديد فى البناء
أعمدة الإنارة المصنعة من الفايبرجلاس ٢٢
* مقال فنى
الحفاظ غير المكتمل للمناطق التراثية ٢٨
* من التراث
الملامح المعمارية للعمارة الحربية بسلطنة عمان ٣٢

صورة الغلاف

لقطة من منتجع جراند شارم

معمارى
م/ عادل مختار

استدراك

ضمت هيئة التحكيم فى مسابقة تصميم الاتحاد المصرى لمقاولى التشييد والبناء فى العدد السابق (٢١١) كل من :

أ.د./ يحيى الزينى
أ.د/ عبد الباقى إبراهيم
أ.د/ صلاح زكى السعيد
أ.د/ صلاح الدين محمد عشماوى
أ.د/ محمد حلمى الخولى

عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة

تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى

أسسها أ. د. عبد الباقى إبراهيم
أ. د. حازم محمد إبراهيم
سنة ١٩٨٠

تصدر عن :
مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
(وحدة المطبوعات والنشر)

العدد (٢١٢) ١٤٢٠ هـ - ١٩٩٩ م

رئيس مجلس الإدارة : د. عبد الباقى إبراهيم
رئيس التحرير : د. محمد عبد الباقى إبراهيم
مدير التحرير : م. منال زكريا
هيئة التحرير : م. بريهان أحمد فؤاد
م. طارق الجندى
م. حنان عبد المطلب
محررون متعاونون : د. لميس الجيزاوى
د. أشرف سلامة
توزيع : زينب شاهين
محمد هلال
سكرتارية : منال الخميسى

مستشارو التحرير :

- م. نورا الشناوى
- م. هدى فوزى (الإمارات)
- م. أنور الحماقى
- م. زكريا غانم (كندا)
- د. جليلة القاضى
- د. نزار الصياد (أمريكا)
- د. عادل ياسين
- د. باسل البياتى (إنجلترا)
- د. ماجدة متولى
- د. عبد المحسن فرحات (السعودية)
- د. مراد عبد القادر
- م. على الغباشى (النمسا)
- د. جودة غانم
- م. خير الدين الرفاعى (سوريا)

الأسعار والاشتراكات

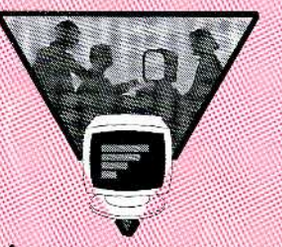
الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوى
مصر	٣٥٠ قرشاً	٥٢ جنيهاً
السودان وسوريا	٢ دولار	٢٧ دولار
الدول العربية	٣,٥ دولار	٤٥ دولار
أوروبا	٥ دولار	٦٥ دولار
الأمريكتين	٦ دولار	٧٥ دولار

- قيمة الاشتراك السنوى يشمل مصاريف البريد المسجل
- تسدد الاشتراكات بحوالة عادية أو شيك باسم " جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى "

المراسلات: جمهورية مصر العربية - القاهرة - مصر الجديدة
١٤ شارع السبكى - منشية البكرى - خلف نادى هليوبوليس
ص . ب . ٦ سراى القبة - الرمز البريدى ١١٧١٢
تليفون : ٧٤٤/٢٧١/٤١٩٠٨٤٣ (٢٠٢) فاكس: ٢٩١٩٣٤١
E-mail : Srpah @ idsc. gov.eg

يجب الإشارة إلى مجلة عالم البناء فى حالة تصوير أو نسخ أو نقل أى جزء من المجلة

ICT Center



مفـــاجـــأة
أسعـــار خاصـــة - تخفيـــض للكميـــات
بمناسبة مرور ثماني سنوات على إنشاء مركز ICT
نـقـــدم

(١) مسح ضوئى للرسومات الهندسية حتى A0 - وتحويلها إلى AutoCAD Files .
(٢) تحويـــل الصـــور Negative إلـــى Positive والعكـــس .
(٣) طباعة الرسومات الهندسية ليزر وألوان - تصوير ضوئى ونشادر - تكبير وتصغير .
(٤) طباعـة المناظيـر الهندسية والبوسترز الملونة - مسح ضوئى للصور الملونة A4 .
(٥) تصوير وتجليد المستندات سرعة إرسال واستقبال الملفات عن طريق E-Mail .

E-Mail: ictcentr@soficom.com.eg.

٨١ طريق النصر - عمارات طيبة - بجوار برج النصر - مدينة نصر

تليفون : ٤٠١٤٣٨٣ فاكس : ٢٦٣٣٠٤١

يعلن **مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية** عن : -

دورات تدريبية للطلبة والمهندسين

بدء دورات تدريبية للمهندسين والطلبة فى الرسم المعمارى بمساعدة الحاسب الآلى فى ثلاث دورات متميزة لبرنامج (Auto Cad Ver. 14) كالآتى : -

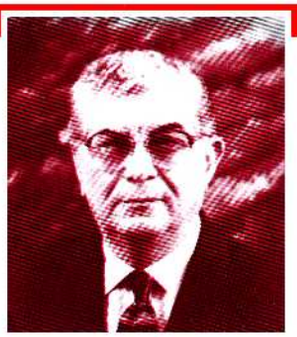
- ☐ Acad level 1 ..... (2 D) تشمل التعريف ببرنامج (Windows 95)
- ☐ Acad level 2 ..... (ADV. 2 D)
- ☐ Acad level 3 ..... (3 D)

- زمن الدورة ١٨ ساعة مقسمة على ثلاث أسابيع - ٣ مرات أسبوعياً .
- **أيام** السبت / الاثنين / الأربعاء ، **أو أيام** الأحد / الثلاثاء / الخميس الساعة ٥,٣٠ مساءاً & ٨,٠٠ مساءاً
- تتكون كل دورة من ٤ أفراد ضماناً لإتاحة الفرصة لكل دارس للاستفادة التامة .
- يتم توفير جهاز (IBM Pentium 166 MHz) لكل دارس وشاشة ملونة (SVGA) ولوحة إدخال رقمية (Digitizer) إضافة إلى (Plotter) .
- تعقد الدورات تحت إشراف مهندسون متخصصون
- تمنح شهادات معتمدة مع نهاية كل دورة .
- يمكن بالاتفاق مع المركز تنظيم دورات للبرامج الخاصة (للمجموعات) .

مركـز الدراسـات التخطيطيـة والمعماريـة

١٤ شارع السبكى - خلف نادى هليوبوليس - مصر الجديدة

ت : ٤١٩٠٧٤٤ - ٤١٩٠٢٧١ - ٤١٩٠٨٤٣



فكـــرة

د. عبد الباقى إبراهيم

عودة إلى التعليم المعمارى والتخطيط العمرانى

تعقد بين الحين والحين الندوات والمؤتمرات التى تناقش إشكالية التعليم المعمارى والتخطيط العمرانى فى العالم العربى بمشاركة الأساتذة من الجامعات المحلية والأجنبية . عادة ما تختلط مفاهيم المناهج ومحتوياتها بين ما يصلح للدول النامية والدول المتقدمة . وكثيراً ما تغلب المفاهيم الأجنبية الواردة من الغرب كنتيجة طبيعية لغلبة الحضارة المادية والتكنولوجيا التى تغزو العالم فى إطار ما يسمى بالعولمة . وهنا يقف الفكر العربى محدود الفاعلية مقيد الانطلاق حتى أنه فى كثير من الأحيان تلجأ بعض الجامعات العربية لاعتماد مناهجها المعمارية والتخطيطية إلى الجامعات الغربية لتأخذ منها شهادة الصلاحية لهذه المناهج وكأن الفكر العربى لايزال في المهد صبياً لا يستطيع الاعتماد على ذاته . ولم تشهد الساحة العربية على مدى العقود الماضية أى مؤتمرات أو ندوات تشارك فيها الجامعات العربية لمناقشة موضوع تطوير المناهج فى التعليم المعمارى أو التخطيط الحضرى . وقد وصل الحال فى بعض أقسام العمارة بالجامعات العربية إلى الإسراف في تعليم تكنولوجيا البناء السائدة والمتطورة فى الغرب والتى لا يستوعبها أو يتحملها الشرق ، وكأنهم يؤهلون الطلبة للعمل فى الدول الغربية وليس فى الدول العربية . ونسمع النقد يأتينا من الغرب متسائلاً عن سبب إغفالنا لتعليم وتطوير تكنولوجيا البناء المتوافقة مع البيئة الطبيعية والامكانيات الاقتصادية والعمارة الفنية وصناعة البناء المحلية حتى أن بعض المعماريين العرب يصرون على استعمال واستخدام كل ما هو جديد من نظم ومواد وتكنولوجيا البناء فى الغرب ويرون فى ذلك تفاخراً وتباهياً دون النظر إلى الجوانب الاقتصادية المحلية التى يختل فيها الميزان التجارى بتضاعف الواردات عن الصادرات ودون اعتبار إلى الجوانب الاجتماعية المترتبة على هذا الخلل وتزايد الفجوة بين الأغنياء والفقراء فى الدول النامية ومنها الدول العربية . ورحم الله حسن فتحى الذى كان يعارض كل ما هو مستورد من نظم ومواد وتكنولوجيا البناء من الغرب ، وكان يسعى ويدعوا إلى استيراد كل ما يساعد على تطوير تكنولوجيا البناء المتوافق مع أحوالنا الاقتصادية والبيئية والاجتماعية . ومع التباهى فى استيراد ما هو جديد من الغرب تباهى بعض القائمين على العمليات التعليمية فى أقسام العمارة بأنهم أول من نقل نظرية التشكيلية المعمارية إلى المدرسة العربية وهو لايدرى الأصول الفكرية والفنية لهذه النظرية التى تنتقل من الغرب وهكذا تنتقل النظريات الغربية المتلاحقة إلى المدرسة العربية دون أى مرشح لها والعجيب أن مناهج بعض أقسام العمارة التى تسمى إسلامية تسهب فى سرد نظريات رواد العمارة في الغرب الأولين منهم والآخرين ولا تقدم كثيراً عن رواد العمارة فى العالم الإسلامى شرقه وغربه . وإذا كان الإسلام يدعوا إلى التقدم والاطلاع على حضارات الغير فذلك للأخذ منها ما يصلح حال المسلمين ويساعد على تقدمهم ذاتياً . ويبقى موضوع التأصيل فى المناهج المعمارية . فليس من الطبيعى أن يكون كل طلبة العمارة موهوبون فنياً ليستوعبوا الجوانب الفكرية فى التصميم المعمارى . فمنهم من هو موهوب ومنهم من هو مؤهل للقيام بأعمال التنفيذ واستخدام أحدث النظم العلمية ومنهم من هو مؤهل لإدارة أعمال التشييد باستخدام أحدث نظم الإدارة ومنهم من هو مؤهل لاستيعاب نظم ولوائح وقوانين البناء وطرق تطبيقها على الحالات المختلفة في الريف والحضر . وهكذا يكون أمام كل ما هو مؤهل له فرصة الاستفادة العلمية فى التخصص الذى يتناسب مع إمكانياته الذاتية ... وهذا ما تغفله معظم الجامعات العربية فى الوقت الذى تتزايد فيه فروع التخصصات فى الجامعات الغربية . ومع أن هذا الموضوع قد طرح من قبل عدة مرات فى عدة مناسبات إلا أن الحال لم يتغير كثيراً . وفى مجال التخطيط العمرانى لا تزال المناهج التعليمية فى كثير من الجامعات العربية تعمل على تأهيل الطالب ليكون مخططاً عمرانياً يستطيع أن يضع المخطط العام لمدينة قائمة أو جديدة على أساس مجموعة من البيانات والمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والمسوحات العمرانية والسكانية والمرورية ، ينتهى منها إلى صبغة جامدة لشكل محدد للمدينة أو القرية بعد فترة من الزمن أو اصطلح أن تكون عشرين سنة لا يدرس الطالب ماذا سوف تتعرض له المدينة أو القرية خلال هذه المدة الطويلة من متغيرات ولا يدرى كيف يتعامل مع هذه المتغيرات علماً بأنه ليس هو صانع القرار وليس هو إلا عضواً فى فريق عمل لإدارة العمران يشارك المخطط الاقتصادى والمخطط الاجتماعى فى صياغة المخطط العمرانى ومتابعة تطبيقه ويعمل على مواجهة أى متغيرات تطرأ عليه وذلك من خلال جهاز إدارة العمران . هذه هى طبيعة عملية التنمية العمرانية كعملية مستمرة يتحتم على الطالب دراستها مع دراسة أسلوب اتخاذ القرار المؤثر على تنفيذ المخططات كما يتحتم على الطالب دراسة أسلوب إدارة وتنظيم أجهزة التنمية العمرانية وما تقوم به من مخططات .

وهنا تطرح إشكالية تعليم التخطيط العمرانى خلال المرحلة الجامعية أو خلال مرحلة الدراسات العليا وذلك فى ضوء أسلوب تكامل التخطيط الاقتصادى الاجتماعى فى بعده المكانى الذى يعبر عنه بالعمرانى سواء أكان ذلك على المستوى القومى أو الإقليمى أو المحلى . وهنا تتشعب العملية التنموية بأبعادها الاقتصادية الاجتماعية المكانية على المستويات الثلاث . وهنا تظهر الحاجة إلى التخصصات الثلاثة المتفاعلة على المستويات الثلاثة المتكاملة . مع الأخذ فى الاعتبار توفر المعلومات التخطيطية على المستويات الثلاثة بما يتناسب متطلبات التنمية لكل مستوى . والأخذ فى الاعتبار كذلك أسلوب اتخاذ القرار على هذه المستويات الأخرى التى تختلف من دولة إلى أخرى تبعاً للدور المتوفر لديموقراطية القرار . وهنا تختلف الأبعاد التنظيمية لإدارة العمران فى الدول المختلفة وبالتالى يختلف منهج إعداد المخططات الاقتصادية والاجتماعية والمكانية التى تتأثر بعملية اتخاذ القرار الذى يعتبر النتيجة النهائية لاعتماد أى تخطيط . فهل يستطيع الطالب فى المرحلة الجامعية استيعاب كل هذه التداخلات ، وهل يتم ذلك خلال مرحلة الدراسات العليا لأصحاب التخصصات الاقتصادية والاجتماعية والجغرافية والمعمارية الذين تحصلوا على قدر وافر من هذه التخصصات في دراستهم الجامعية ليستطيعوا بها دخول مرحلة التكامل بين مختلف التخصصات فى فترة زمنية تقدر بحوالى عامين يتخصص بعدها الطالب حسب خلفيته التعليمية للعمل فى العملية التنموية على المستويات القومية والإقليمية والمحلية . وخلاصة الكلام هو ضرورة توفير التخصصات التى تتطلبها العملية التنموية بأبعادها الاقتصادية الاجتماعية المكانية التى تعمل على المستويات القومية والإقليمية والمحلية . من هنا يمكن تحديد المواد ومحتواها والساعات المناسبة لكل مادة فى السنوات المختلفة مع توفير إمكانية العمل الجماعى المتكامل أثناء مرحلة الدراسة بين التخصصات المختلفة حتى يعرف كل طالب دوره في العملية التنموية فى واقعها العملى.. فالموضوع ليس نظريات شكلية أو أعمال أدبية ولكنه التعامل مع الواقع وتطوره .

مصر

تطبيق الاشتراطات البنائية بمنطقة مجمع الأديان بمصر القديمة

قرر محافظ القاهرة تطبيق الاشتراطات البنائية بمنطقة مجمع الأديان بمصر القديمة على المبانى الجديدة التى يتم إقامتها بحيث لا تزيد ارتفاعاتها على ٣ أدوار للحفاظ على المنطقة الأثرية وعدم تشويهها . جاء ذلك خلال الجولة الميدانية التى قام بها المحافظ وشملت مناطق مصر القديمة وطريق صلاح سالم وبورسعيد وباب الشعرية والمدبح القديم بالسيدة زينب .

تطوير ميدان باب الشعرية

فى إطار مشروع تطوير وتوسعة شارع بورسعيد ... بدأت الخطوات التنفيذية للمرحلة للمشروع بتطوير ميدان باب الشعرية .

وصرح مدير مديرية الطرق والنقل بمحافظة القاهرة بأن التكاليف الإجمالية لتطوير ميدان باب الشعرية تبلغ نحو ٢ مليون جنيه وتستغرق ٣ شهور وتنتهى فى أول يوليو القادم . وتبدأ هذه المرحلة من ميدان باب الشعرية إلى بعد منزل كوبرى غمرة عبر شارع بورسعيد . ويضيف قائلاً : وتشمل أعمال التطوير : رفع قضبان الترام من الشارع .. وعمل جزيرة وسطى مع رضافة عمل حارات انتظار على جانبى الشارع موازياً للرصيف "صف واحد" ليصل نهر الشارع إلى ١١ متراً فى كل اتجاه وتمتد هذه المرحلة لمسافة ١,٣ متراً فى كل اتجاه بالإضافة إلى تكثيف الإنارة فى الشارع وزراعة الجزيرة الوسطى . مع التأكيد على عدم إنشاء أى ساحات انتظار فى الميدان .

إنجلترا

المتحف الجوى الأمريكى أفضل بناء هذا العام

حصل المتحف الجوى الأمريكى والذى صممه فورمان فوستر على جائزة "ستيرلينج" التى ترعاها جريدة "الصنداى تايمز" والتى تقدر قيمتها بعشرين ألف جنيه استرلينى وذلك فى حفل رسمى لتوزيع الجوائز فى المعهد الملكى للمهندسين المعماريين البريطانيين فى لندن .

ويقع المتحف فى اكسفورد فى شرق إنجلترا ، وقد تم تشييده لإحياء ذكرى أفراد السلاح الجوى الأمريكى والذين سقطوا بأعداد كبيرة خلال الحرب العالمية الثانية وقد جاء فى التعليق على المبنى الفائز " أنه تحفة من الجمال تعرض مجموعة طائراتها الحربية بصورة رائعة أصبحت تذكاراً لآلاف الجنود الأمريكان الذين سقطت طائراتهم فى الحرب الأخيرة " .

المتحف الجوى الأمريكى - إنجلترا

عُمـــان

افتتاح مجمع البنك المركزى

تم افتتاح المجمع الجديد للبنك المركزى العمانى والذى يقع على الشارع الرئيسى فى حى مطروح التجارى بمنطقة "روى" ويتكون المبنى الذى يحتل ٢٢ ألف متر مربع من جزأين الأول هو المبنى القديم والثانى هو المبنى الجديد ويفصل بينهما شارع خاص .

ويعتبر المبنى تحفة معمارية رائعة تجلت فيه مهارة الفنيين والمتخصصين فى مجال العمارة الإسلامية والتى وفرت بالإضافة إلى الشكل الجميل إمكانات واسعة لاستخدام أحدث التقنيات الحديثة والتكنولوجيا المتطورة .

وعلى غرار ما يحدث فى الدول المتقدمة تم توثيق تاريخى للعملة بإنشاء متحف للنقد والذى يعد الأول من نوعه فى السلطنة والذى يحتوى على مجموعة كبيرة ونادرة من العملات والوثائق التاريخية للبنك المركزى .

إحدى شبكات الطرق بالرياض

السعودية

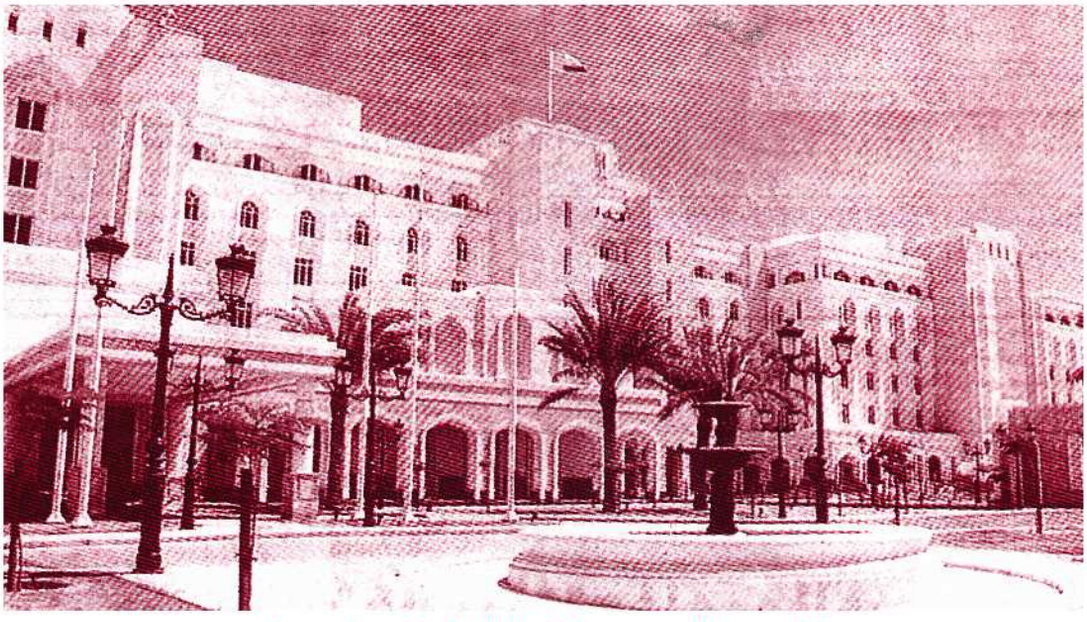
تنفيذ عدد من الطرق الجديدة

أعلن وزير المواصلات السعودى أن المملكة العربية السعودية بصدد طرح عدد من الطرق الرئيسية فى المملكة فى العام القادم على القطاع الخاص وذلك لتنفيذها واستثمارها .

وأوضح الوزير أن من بين تلك الطرق طريقاً يربط بين العاصمة الرياض بمنطقة القصيم ومنها إلى المدينة المنورة شمالاً ثم يتجه جنوباً إلى ينبع فجده .

وتقدر تكاليفه بحوالى ثلاثة مليارات و٥٥٥ مليون ريال سعودى حوالى ٩٤٨ مليون دولار أمريكى .

كما أوضح سيادته أن هناك طريقاً آخر يربط بين الرياض وبين دول التعاون وثالث يتجه من المدينة المنورة شمالاً إلى الحدود الأردنية لخدمة حجاج الشمال مشيراً إلى أنه ستحدد رسوم لاستخدام هذه الطرق .



المجمع الجديد للبنك المركزى - عُمان

مواقف

جاء فى امتحان نهاية العام الدراسى الجامعى لسنة أولى فى مادة الإنشاء المعمارى امتحان مكون من ستة أسئلة مطلوب الإجابة عنها جميعاً مع توضيح الإجابة بالأمثلة والرسم وذلك خلال مدة ٣ ساعات وهى كالآتى :

السؤال الأول : تكلة عن نظم الإنشاء المختلفة مع ذكر أيهم يصلح فى إقامة المصانع - المعارض - الفنادق .

السؤال الثانى : أذكر ما تعرفه عن :

أ- أنواع الطوب واستخداماته المختلفة فى المبانى .

ب- أنواع البياض الخارجى وأسلوب وتقنية العمل .

جـ- أنواع الدهانات والألوان مع ذكر ما تعرفه عن العلاقات اللونية.

د- أنواع الأرضيات .

السؤال الثالث : تكلم عن أنواع السلالم وأشكالها المختلفة والاشتراطات المطلوبة فى عمل السلالم الداخلية والخارجية .

السؤال الرابع : أشرح بوضوح عن طريق الرسم وذكر الأمثلة فواصل الهبوط والتمدد - فى الأرضيات - الأسقف - الحوائط وخاصة فى المبانى العامة .

السؤال الخامس : أذكر أنواع الأبواب والشبابيك المختلفة مع ذكر ورسم تفصيلى لنماذج الأبواب فى المبانى السكنية .

السؤال السادس : أذكر ما تعرفه عن ما يلى مع رسم موضح منها:

العراميس - الوزرة - السفل - الجلسة - السلالم البذنجانة .

ومما سبق يتضح لنا أن الامتحان كان يمكن اختصاره فى سؤال واحد مفاده " أذكر كل ما تعرفه عن مادة الإنشاء المعمارى " .

إن وضع أسئلة الامتحان تتطلب دراية كافية بقدرات الطالب ومقدار ما يمكن أن يكتب خلال مادة الامتحان وقبل كل ذلك أن تكون الأسئلة محددة المطالب وليس أذكر كل ما تعرفه عن أنواع ..... بدون تحديد لعدد ومقياس رسم المطلوب ذكره .

وكاك الله فى عون الطلاب .

ى . أ

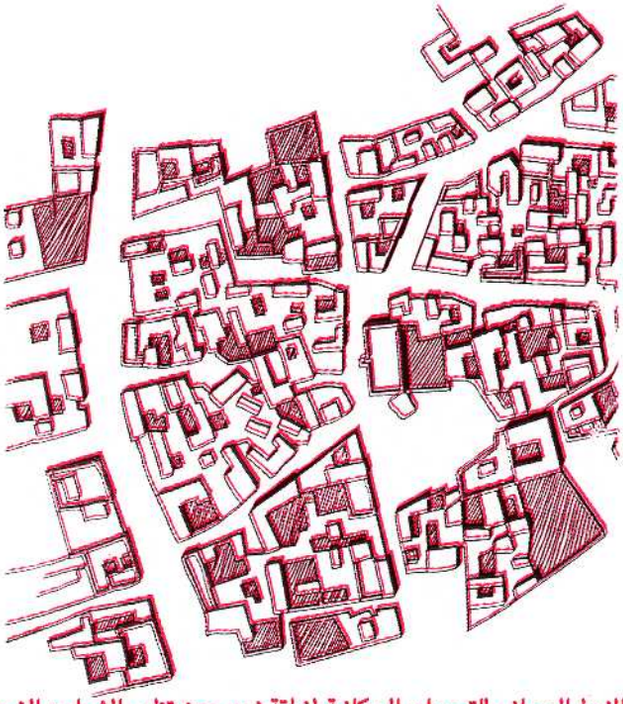
أنماط المساكن التى كانت سائدة فى بدايات القرن الحالى بالمملكة العربية السعودية

المصدر : الإسكان فى المملكة العربية السعودية طموحات وإنجازات مائة عام
إعداد/ جامعة أم القرى

المساكن التقليدية فى المنطقة الوسطى (نجد)

تشكل المنطقة الوسطى الهضبة المرتفعة فى أواسط شبه الجزيرة العربية والمعروفة بهضبة نجد، وهى إقليم صحراوى شديد الحرارة والجفاف، ويكثر به العواصف الرملية خلال فصل الصيف، وقد ظهرت عمارة متميزة هى مثال للعمارة الصحراوية المبنية بالطين وهى انعكاس طبيعى لمادة البناء المتوفرة والظروف المناخية السائدة ، كما أنها عمارة متوافقة مع متطلبات السكان الاجتماعية والدينية والاقتصادية .

فنجد أن النمط العمرانى للتجمعات السكانية للمنطقة جاء عبارة عن تجمع للمبانى من دور أو دورين فى تكوين مترابط تقل فيه الشوارع والحارات والساحات – ذات العروض الضيقة – والمبانى السكنية ذات فناء داخلى سماوى تحيط به حجرات المنزل وتفتح نوافذها عليه، وتقوم هذه الحجرات بجدرانها المرتفعة بتظليل الفناء ، ليصبح مصدرا للهواء الرطب خلال ساعات النهار . ونتيجة لمادة البناء المتوفرة (الطين) وأسلوب البناء التقليدى – الحوائط الحاملة – فقد جاءت المبانى فى حوائط سميكة وبحور صغيرة مع قلة الفتحات وضيقها ، ولهذا ظهرت المبانى فى كتلية وضخامة ولكنها بسيطة وجافة ، مع قدر



النمط العمرانى للتجمعات السكانية لمنطقة نجد حيث تظهر الشوارع الضيقة والمتعرجة كما تأتى المبانى فى دور أو دورين فى تكوين متضام

محدود من الزخرفة ، وتعتبر العقود مثلثة الشكل ، أو العقود ذات الحواف البارزة المحيطة بالحوش السماوى للمبنى وكذلك فتحات التهوية الصغيرة المثلثة الشكل والمزاغل الطويلة الرأسية والأفاريز ذات الحليات وعناصر الزخرفة الوحيدة فى عمارة نجد. وعموماً فإن ملامح العمارة فى المنطقة الوسطى تمثل العمارة السعودية الأصيلة والتى لم تتأثر حتى

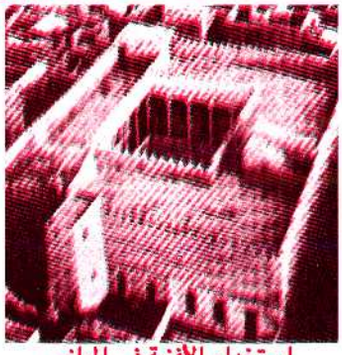
عناصر الزخرفة الموجودة على واجهات المبانى فى عمارة نجد القديمة

عهد قريب بأى مؤثرات خارجية وذلك بحكم انعزال التجمعات السكنية فى هذه المنطقة وعدم اتصالها بأية أقاليم أو حضارات أخرى مجاورة .

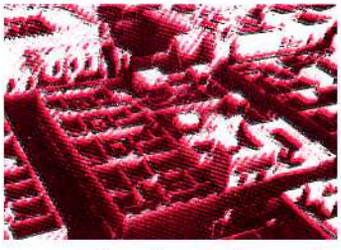
مبانى الرياض القديمة :

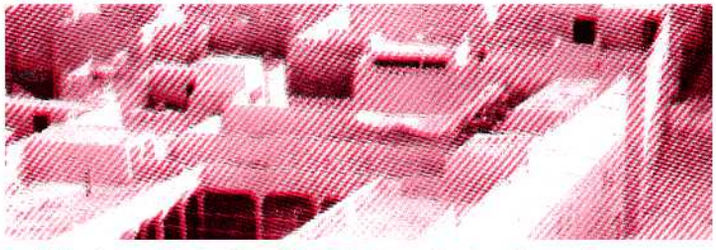
قامت مدينة الرياض على أنقاض مدينة(حجر) وعرفت مدينة حجر بأنها أقدم قاعدة لأقليم اليمامة، وهو الإقليم الذى يشمل «العارض وسدير والمحمل والشعيب والوشم والخرج والفرع (الحوطة والحريق) والأفلاج، والذى يدعى حالياً بالعارض» ، وقد أطلق اسم (الرياض) خلال القرن الثانى عشرعلى ما بقى من المحلات القديمة من مدينة حجر وما حولها من الأراضى الواسعة التى كانت فى القديم بساتين وحدائق ، والتى كانت أثناء نزول المطر تجود بمختلف النباتات خلال فصل الربيع ، ومن ذلك صارت تدعى الرياض .

ولقد تعاقبت على الرياض مواسم ازدهار ورياح انحسار ، فخضعت عبر الأجيال والقرون لما يخضع له غيرها من سائر المدن ، وظلت تتراوح بين مد وجزر حتى كان ميلادها الجديد على يد الملك عبد العزيز (يرحمه الله) بعد أن استعادها

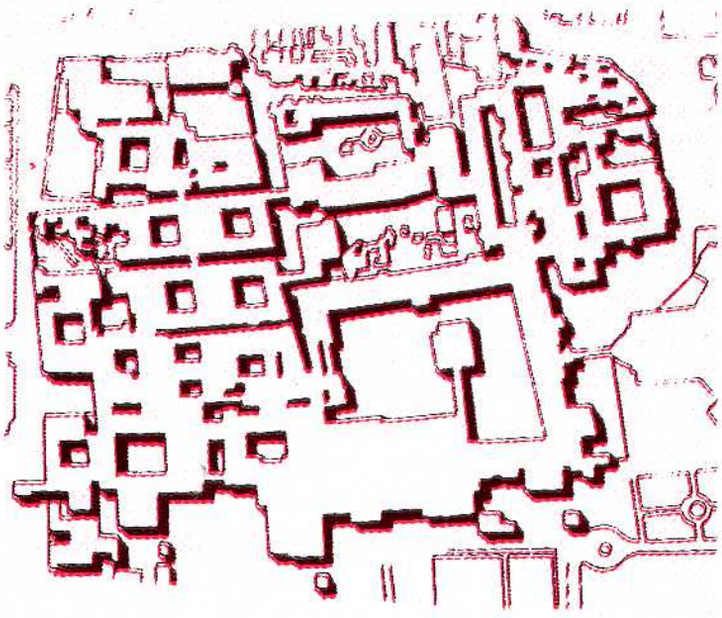


استخدام الأفنية فى المبانى



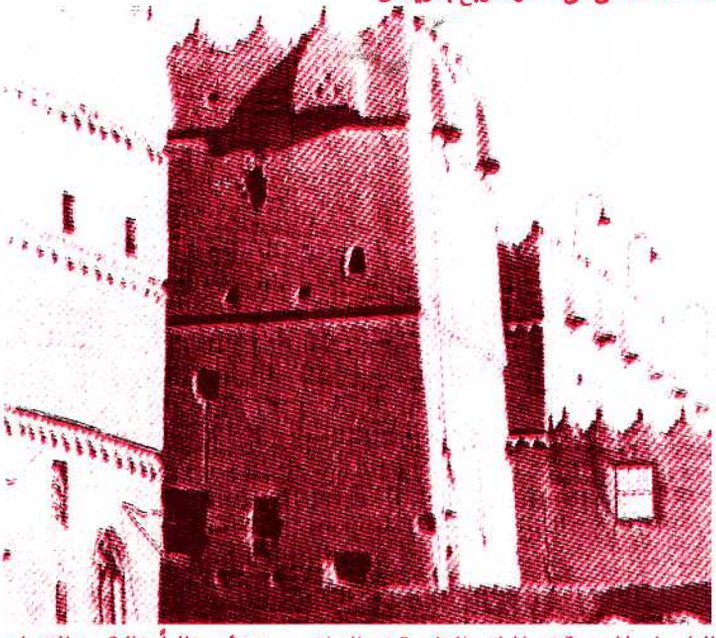


النسيج المتضام واستخدام الأفنية أحد السمات المميزة فى المبانى التقليدية بمدينة الرياض القديمة

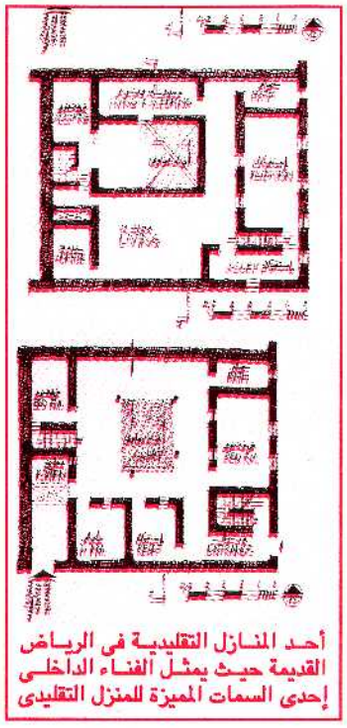


مجمع المربع الذى بناه الملك عبد العزيز ١٣٥٧ هـ خارج مدينة الرياض

الفناء الداخلى فى قصر المربع بالرياض



الواجهات المصمتة فى المبانى التقليدية فى الرياض حيث تأتى غالباً خالية من الفتحات فيما عدا بعض الفتحات فى الأدوار العليا مع ترك الدور الأرضى غالباً خالياً من الفتحات

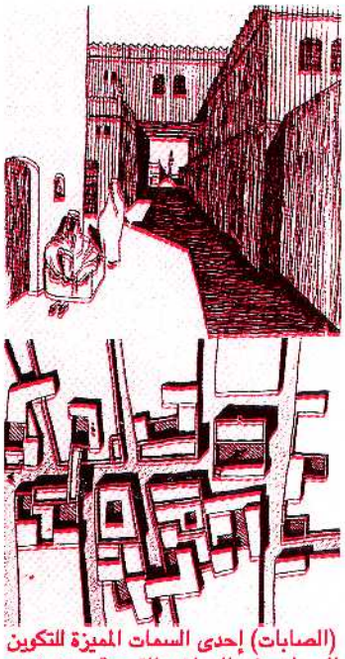


أحد المنازل التقليدية فى الرياض القديمة حيث يمثل الفناء الداخلى إحدى السمات المميزة للمنزل التقليدى

عام ١٣١٩هـ وانطلق منها فى آفاق الجزيرة العربية مجاهداً من أجل توحيدها ولم شتاتها فى الكيان الكبيرالذى عرف منذ السابع عشر من جمادى الأولى سنة ١٣٥١هـ باسم المملكة العربية السعودية . هذا ولم يطرأ تغيير يذكر فى حجم الرياض خلال الثلاثين سنة الأولى من حكم الملك عبد العزيز ، وبعد أن تم له توحيد المملكة فى الثلاثينيات من هذا القرن رأى أن يقيم خارج مدينة الرياض القديمة وذلك فى عام ١٣٥٧ هـ (١٩٣٨م) فأنشأ مجمع المربع على بعد كيلومترين من شمال وسط المدينة القديمة وإشتمل المجمع على عدد من القصور والأبنية السكنية له ولحاشيته إضافة إلى بعض الأبنية الإدارية ، وبلغت مساحة المجمع حوالى ستة عشر هكتاراً، وهو عبارة عن مربع ضلعه ٤٠٠م وبمتوسط ارتفاع بلغ طابقين ونصف الطابق . والمبانى عامة فى مدينة الرياض القديمة مكونة من دور واحد إلى ثلاثة أدوار وتأتى غالباً متلاصقة من ثلاث جهات ومبنية من الطين والأحجار، والأسقف مستوية من الخشب (جذوع النخيل) .

ويعد البيت ذو الفناء الداخلى السماوى هو النمط التقليدى للمساكن فى الرياض القديمة والعمارة النجدية بصفة عامة حيث تفتح غرف الطابق الأرضى على الفناء مباشرةً بفتحات كبيرة ، أما الطابق العلوى فيوجد به رواق (بواكى) يطل على الفناء تأتى خلفه الحجرات ، وتأتى الواجهات غالباً خالية من الفتحات فيما عدا باب المدخل وبعض الفتحات الضيقة الطويلة أو المثلثة بغرض التهوية فقط ، وذلك فى الأدوار العليا مع ترك الدور الأرضى غالباً بدون فتحات ، ولتوفير مزيد من الخصوصية لأهل البيت يتم بناء جدار مصمت أمام المدخل ، كما يتم الفصل بين غرفة استقبال الرجال (المجلس) وباقى عناصر المسكن، بوضع المجلس فى الدور الأول على أن يتم الوصول إليه عن طريق سلم من المدخل مباشرةً ، وقد تمتد هذه الغرفة لتغطى الطريق أمام المنزل فيما يعرف بالصابات وهى إحدى السمات المميزة للتكوين العمرانى فى الرياض القديمة ، هذا وتستعمل الأسطح للنوم ليلاً فى بعض فصول السنة ، وهى على مستويات مختلفة ومحاطة بدراوى مرتفعة لتوفير الخصوصية .

ويلاحظ أن أركان المبنى – البيوت الكبيرة والقصور – كانت تبنى فى شكل أبراج مربعة أو دائرية بهدف المراقبة والحماية وبها مزاغل وفتحات صندوقية بارزة للدفاع تعرف «بالطرمات» وهى مفردات مأخوذة من الوسائل الدفاعية بالأسوار والأبراج والبوابات المحيطة بالبلدة القديمة . والتكوين العمرانى العام للبلدة القديمة عبارة عن تجمع لمبانى متلاصقة تشكل مجموعة سكنية متراصة تقل فيها الفراغات العامة بشكل واضح، والشوارع والحارات ضيقة ومحدودة وأحياناً تظل كما ذكرنا عن طريق«ركوب» بعض غرف السكن للطريق .



(الصابات) إحدى السمات المميزة للتكوين العمرانى فى الرياض القديمة حيث تمتد أحد الغرف لتغطى الطريق أمام المنزل

المساكن التقليدية فى المنطقة الغربية :

تشكل هذه المنطقة الساحل الغربى للمملكة المطل على البحر الأحمر، والتى شهدت منذ أقدم العصور علاقات حضارية وتبادل تجارى واسع مع الدول الأخرى المقابلة، وأهم مدن هذه المنطقة هى مكة المكرمة ، المدينة المنورة ، جدة والطائف . ولهذه المنطقة أهميتها الدينية المتميزة نظراً لوجود مكة المكرمة والمدينة المنورة مقصد كافة المسلمين فى كل بقاع الأرض. وتتميز هذه المنطقة بتراث معمارى خصب وغنى نتج عن امتزاج لأساليب البناء والطابع المعمارى المحلى مع العديد من الملامح المعمارية الوافدة والتى قدمت مع المهاجرين الذين استقروا فى المنطقة بعد رحلات الحج الطويلة .

ويتميز النمط المعمارى لهذه المنطقة بتكثيف البناء والارتفاع رأسياً نتيجة لتحديد المدن فيها بأسوار أو نظراً لصعوبة البناء على المنحدرات الجبلية الوعرة وانحصار البناء فى الأودية والشعاب كما هو الحال فى مكة المكرمة. ويلاحظ فى هذه المنطقة انعدام الأفنية الداخلية فيما عدا المبانى العامة والمساكن الكبيرة فى بعض الأحيان ويستعاض عن هذه الأفنية بفراغات علوية تعرف (بالخارجات) والتى يكون لها دراوى عالية ذات ثقوب لتوفير الخصوصية لمستعملى هذه الأماكن حيث تستخدم لكثير من الأغراض الاجتماعية ، وتأتى الرواشين فى مقدمة الملامح المميزة للعمارة الحجازية حيث تتميز هذه الرواشين بالمصبعات الخشبية والزخارف النباتية ، وتبرز هذه الرواشين على الواجهات الخارجية للمبنى حيث ترتكز على كوابيل من الخشب المزخرف وذلك بهدف تغطية فتحات المبنى فى الوقت الذى تسمح فيه هذه الرواشين بمرور تيارات الهواء عبر فتحاتها الرأسية العالية .

مبانى مكة المكرمة :

نظراً لصعوبة البناء فى الجبال والمنحدرات الوعرة حيث يصعب الوصول إليها فقد تجمعت المبانى فى مناطق الوديان والشعاب وتم تكثيف البناء والارتفاع رأسياً فى طوابق متعددة . هذا ويمكن تصنيف المبانى السكنية القديمة فى مكة المكرمة إلى ثلاثة نماذج:

١ - النموذج البسيط : وهو صغير الحجم ويشغله الأسر الصغيرة.

٢-النموذج الكبير : ويشغله أسر الأغنياء ويحتوى على وحدات أكبر وبعضها مستقل بذاته .

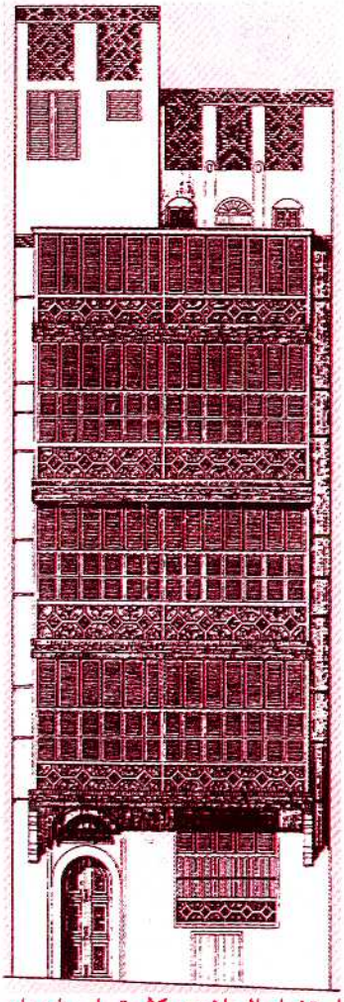
٣-النموذج المتعدد: وهو الذى يسكنه كبار الأغنياء ويظهر كأنه عدة بيوت مندمجة فى بيت واحد . وتمثل مادة الحجرالبازلت مادة البناء الأساسية والتى تترك ظاهرة مما يعطى (خشونة) لواجهات المبنى، أما الأسقف فيتم بناؤها من عروق الخشب الذى يجلب من وادى فاطمة، وقد استخدمت الرواشين بكثرة كوسيلة فعالة فى المعالجة المناخية وتوفير الخصوصية كما ذكرنا سابقاً . وقد كانت الأسطح فى منازل مكة القديمة تستعمل بديلاً عن الفناء المعروف للمسكن، حيث يتم مزاولة الأنشطة المنزلية نهاراً والنوم ليلاً، ولذلك فهى غالباً مستوية ولها دروة ترتفع بحوالى مترين وذلك لتوفير الخصوصية لمستخدمى المكان، وتبنى هذه الدراوى من الطوب مع ترك فتحات صغيرة (شوابير) بشكل زخرفى يسمح بمرور الهواء وتحقيق الرؤية من الداخل ، وغالباً ما يطلى بألوان مختلفة بما يحقق قيمة جمالية لهذا العنصر .

- أما الأبواب الخارجية لمساكن مكة فترتفع إلى حوالى ثلاثة أمتار وهى غاطسة داخل حنية مسطحة يعلوها عقد مزخرف بالأحجار أو بزخارف نباتية بارزة من الجبس والباب من ضلفتين ذات حشوات خشبية وهو مزين بزخارف نباتية دقيقة ، وبكل ضلفة توجد فتحة صغيرة تسمى (خوخة) هى التى يتم الدخول منها غالباً، أما الضلفتين الكبيرتين فتفتحان فى حالة كثرة عدد الداخلين (فى المناسبات والأعياد أما النوافذ الخشبية فهى تأخذ استطالة رأسية وتتكون من ثلاثة أجزاء : جزء سفلى مستطيل بعرض فتحة الشباك ومكون من حشوة محفورة بزخارف نباتية، وجزء أوسط مقسم بمصبعات حديدية رأسية وله ضلفتين داخليتين مزودة «بورق شمسية» متحرك يسمح بمرور الهواء وكذلك تحقيق الرؤية من خلفه ، والجزء العلوى من ضلفة شمسية باستطالة رأسية ويعلوها عقد خشبى عبارة عن حشوات ذات زخارف نباتية .

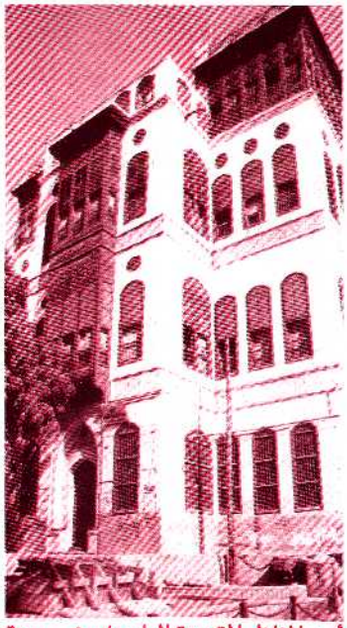
مبانى جدة القديمة :

كان لوجود سور حول مدينة جدة أثره

المبانى فى مكة المكرمة قديماً وانحصار البناء فى الأودية والشعاب نظراً لصعوبة البناء على المنحدرات الجبلية الوعرة



استخدام الرواشين بكثرة على واجهات المبانى التقليدية فى مكة المكرمة كوسيلة فالعة فى المعالجة المناخية وتوفير الخصوصية



أحد المنازل المتعددة الواجهات فى مدينة جدة القديمة ويلاحظ تغطية الواجهة الرئيسية برواشين بارزة على الواجهة

فى تكثيف المبانى والارتفاع رأسياً وهى السمة التى تتميز بها جدة القديمة حيث ترتفع المبانى فى عدة أدوار تصل أحياناً إلى ستة أدوار، مما ساهم فى توزيع الوظائف والفصل بينها رأسياً حسب أدوار المبنى ، حيث يكون الدور الأرضى للاستقبال و الأول للمضيفة والأدوار العلوية لأهل البيت ، والسطح غالباً للاستخدمات اليومية المختلفة بديلاً عن الحوش التقليدى المفتوح فى البيوت الممتدة أفقياً، وبيوت جدة القديمة يمكن تقسيمها إلى ثلاثة أنواع حسب موقعها فى النسيج العمرانى للحارة عندما يكون للبيت واجهة واحدة أو واجهتين أو عدة وجهات ، وأثر ذلك على تصميم الفتحات فى الواجهة وتوزيعها وتغطيتها بالرواشين (العنصر المعمارى المميز فى مبانى جدة) .

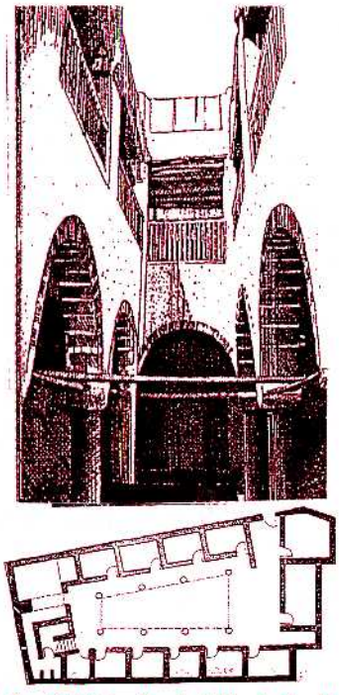
وفى حالة البيت ذو الواجهة الواحدة فإن الرواشين تغطى الواجهة كاملة وذلك بهدف إعطاء أكبر مساحة ممكنة للهواء، أما البيوت ذات الواجهتين فإنه يتم تغطية نصف الواجهة برواشين متصلة والنصف الآخر دور أرضى فقط وذلك بهدف إتاحة عمل رواشين أخرى على الواجهة الجديدة الناشئة والمطلة على الملقف . وفى حالة البيوت المتعددة الواجهات والتى تكون محاطة بشوارع أو كنتيجة لوجود كسرات فى المسقط الأفقى للمبنى والتى تقوم بعمل الملقف لتعريض أكبر مساحة من المبنى للخارج من جميع الجهات فيتم تغطية الفتحات بشبابيك طولية لها شيش خشب، أما الواجهة الرئيسية فهى مغطاة برواشين بارزة على الواجهة ومحملة على كوابيل وذلك بهدف السماح لأكبر قدر من الهواء بالدخول إلى المجلس فى الدور الأول وغرف الأسرة فى باقى الأدوار .

مبانى المدينة المنورة :

يمكن التمييز بين أنماط من المساكن كانت موجودة فى المدينة المنورة وهى :

أ - المسكن ذو الفناء :

هو النمط المحلى السائد فى المدينة المنورة الذى يعتبر المسكن التقليدى فى



المسكن ذو الفناء فى العمارة التقليدية بالمدينة المنورة

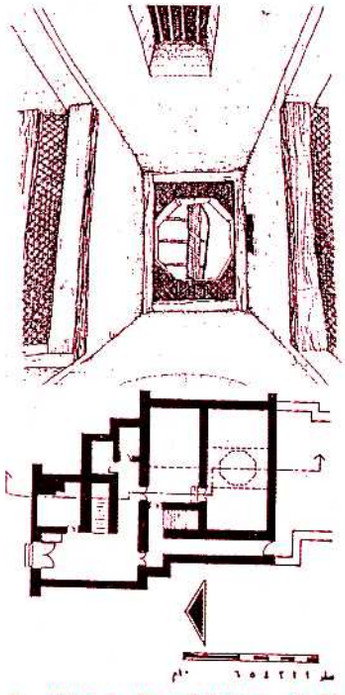
المدن العربية الإسلامية الأخرى ويتراوح ارتفاع المبنى بين دور أو دورين ويندر أن يرتفع لأكثر من دورين ، وذلك بهدف المحافظة على نسبة الفناء فى أبعاده الثلاثة بحيث يحقق الوظيفة المطلوبة منه سواءً بتوفير الظلال أو التهوية إلى جانب تحقيق الخصوصية حيث يمثل هذا الفناء صورة من صور الفراغ الخارجى الخاص البعيد عن أعين الناظرين والمارة والذى تستطيع الأسرة من خلاله أن تمارس حياتها الاجتماعية وهى فى مأمن تام .

ب - المسكن ذو القاعة :

ويتكون هذا المسكن من فناء أوسط مسقوف يعرف بالقاعة ، وهى تعتبر غرفة الاستقبال الرئيسية، وتقسم إلى ثلاثة أقسام الأوسط منها يستمر حتى السطح وينتهى بفتحة مزودة بغطاء متحرك يسمى «جلاء» ، فى حين يكون للجزئين الجانبين سقف منخفض يعلوه دور أو أكثر ويتراوح ارتفاع المبنى ما بين دورين إلى ثلاثة أدوار .

جـ - المسكن ذو المشربية :

من نوع المساكن المتلاصقة وله نوافذ تطل على الشارع تثبت على كل منها



المسكن ذو القاعة فى العمارة التقليدية بالمدينة المنورة

مشربية كما أن له نوافذ عالية فى الجانب الآخر تسمح بمرور الهواء وأشعة الشمس لكنها لا تكشف المساكن الأخرى ويتراوح ارتفاع هذا النمط من المساكن عادة ما بين أربعة إلى خمسة أدوار فى المتوسط . والجدير بالذكر أن الأنماط الثلاثة رغم اختلاف طريقة التصميم وعناصر كل مبنى إلا أنها تتفق جميعها فى الانسجام فيما بينها بالإضافة لاستجابتها لكل المتطلبات الاجتماعية والبيئية ومحافظتها على عنصر الخصوصية كأحد المتطلبات الاجتماعية الهامة فى المساكن فى المدينة الإسلامية.

مبانى مدينة ينبع القديمة :

تميزت المبانى فى مدينة ينبع القديمة بامتدادها الرأسى ، حيث جاءت المساكن فى عدة طوابق بحيث يتراوح الإرتفاع من ثلاثة إلى أربعة طوابق وكانت مساحة المسكن تتراوح ما بين ١٥٠-٣٥٠ م٢ طبقاً للمستوى الاجتماعى لساكنيها ، وللمسكن غالباً مدخلين لتوفير الخصوصية اللازمة لدخول أفراد العائلة والضيوف ، وكان يتبع ذلك وجود غرفة للرجال (المجلس أو الديوان) بجوار المدخل مباشرة وأخرى خاصة بالنساء،

ويعتبر الفناء الداخلى هو السمة البارزة فى بعض مساكن ينبع القديمة حيث يلعب الفناء دوراً أساسياً وهو إلى جانب ذلك المنظم الطبيعى لدرجة الحرارة وهو مركز النشاطات الاجتماعية المختلفة التى تمارسها الأسرة .

كما يتميز المنزل التقليدى كذلك بوجود فراغ يعرف (بالصفة) وهو مجلس للسمر يحيط بغرف المجلس لاستقبال الضيوف فى ليالى الصيف ، حيث التمتع بالهواء البارد وغالباً يكون هذا الفراغ فى بيوت الأغنياء دون الفقراء. كما تمثل المشربيات والرواشين السمة البارزة للمسكن التقليدى حيث كانت تضفى بنقوشها وزخارفها الجميلة جمالاً وروعة على واجهات المبانى ، وكان للتنوع فى أشكال وحداتها الهندسية الرائعة دور كبير فى إعطاء رؤية بصرية متميزة لواجهات المبانى إضافة لذلك فإنها ساهمت إلى حد كبير فى تحقيق الخصوصية لأهل البيت كما أنها توفر قدراً كبيراً من الظلال على واجهات المبنى إضافة إلى توفير حركة جيدة للهواء . وقد كانت واجهات المبانى التقليدية غالباً ما تأتى معبرة عن الاستخدام العائلى وذلك عن طريق اختلاف وحدة المشربية فى الأدوار

المساكن التقليدية فى مدينة ينبع القديمة وتميزها بامتدادها الرأسى

السفلية عنها فى الأدوار العلوية ولكن فى إطار وحدة زخرفية وتصميمية واحدة لا تؤدى إلى أى نوع من الخلل أو التنافر. كما أن الأبواب الخشبية المزخرفة تعتبر أيضاً من أحد السمات المميزة للمسكن التقليدى فى مدينة ينبع القديمة ، حيث يتكون الباب من جزئين أحدهما أكبر من الآخر حيث يفتح الكبير فى المناسبات كالأعياد وغيرها بينما يفتح الصغير للاستعمال اليومى ، ويعلو الباب عقد ثابت ومزخرف من الخشب بأشكال هندسية مختلفة .

المساكن التقليدية فى المنطقة الشرقية :

تشمل المنطقة الشرقية للمملكة العربية السعودية الشريط الساحلى المطل على الخليج العربى والممتد من حدود الكويت شمالاً إلى حدود قطر ودولة الإمارات جنوباً ، إضافة إلى بعض الواحات الداخلية وأهم مدن هذه المنطقة الدمام والخبر والظهران والإحساء والهفوف. وتتميز المنطقة الساحلية بجوها الحار المشبع بالرطوبة ، أما المنطقة الداخلية فجوها حار جاف ، ونتيجة للموقع الجغرافى والاختلاف فى الظروف المناخية لكلا المنطقتين فإنه يمكن التمييز بين نمطين مختلفين لطابع وأسلوب البناء:

أ – النمط المعمارى للشريط الساحلى.

ب – النمط المعمارى للمنطقة الخلفية (الواحات الداخلية) .

النمط المعمارى للشريط الساحلى :

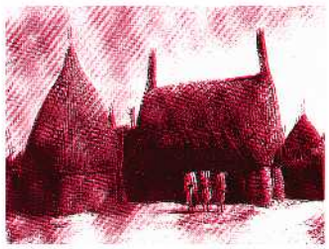
يعكس هذا النمط التأثير الكبير للعديد من التيارات سواء بحكم الجيرة مثل العراق وإيران ، أو الصلات التجارية مثل الهند وإندونسيا أوالتيارات التركية أثناء سيطرة الحكم العثمانى على منطقة نجد والإحساء ، فالمساكن تتكون من طابق واحد أو طابقين وتطل غرفها على فناء داخلى كصفة مميزة لعمارة المنطقة، ويوجد رواق (بواكى) يحيط بالفناء لتوفير مسطحات خارجية مظللة أمام غرف المسكن . ويستخدم نظام ملاقف الهواء «البادجير» بغرض التهوية وتوفير تيارات هوائية تلطف من تأثير الرطوبة فى الجو ، ومواد البناء المستخدمة هى أحجار المرجان أو الجص البحرى المتوفر على ساحل الخليج .

النمط المعمارى للواحات الداخلية :

تشبه المساكن فى هذه المنطقة المساكن الموجودة فى بلدة المجمعة بالمنطقة الوسطى (نجد) حيث المناخ فى منطقة الهفوف حار جاف بالإضافة إلى الرياح المترية ، وتكون مجموعات المساكن كتلة عمرانية واحدة تخترقها بعض الشوارع والحارات الضيقة حتى يمكن الدخول إلى الواحات المختلفة ، والمسكن يأتى عادة من دور واحد ، تأتى الغرف ملتفة حول فناء داخلى صغير نسبياً ويعلو بعضها غرفة أو أكثر بالدور العلوى ويحاط السطح أمامها بدراوى عالية ومخرمة لتعطى خصوصية لمستخدمى السطح أثناء النوم ليلاً .

المساكن التقليدية فى المنطقة الجنوبية (عسير) :

شهد عام ١٣٤١هـ (١٩٢١م) ضم مرتفعات غرب الجزيرة العربية إلى السيادة السعودية وأنشئ أقليم إدارى باسم (إمارة) قاعدته مدينة أبها ، وتم ضم أقسام جديدة فى جنوب غرب المملكة مثل منطقة جيزان عام ١٣٤٦هـ (١٩٢٦م) ، ومنطقة نجران عام ١٣٥٤هـ (١٩٣٤م) ، ولهذا فإن منطقة عسير بعد استقرار حدودها أصبحت تمتد من جنوب الطائف شمالاً حتى الحدود اليمنية جنوباً وهى تشمل المناطق الجبلية والهضاب الداخلية والإصدار بالإضافة إلى السهل الساحلى المحاذى لسواحل البحر الأحمر .



الأكواخ والعشش والتى تنتشر فى المنطقة الساحلية

منطقة تهامة :

وهى سهول منبسطة تمتد من ساحل البحر الأحمر حتى أقدام مرتفعات السراة ، وتمتد من الحدود اليمنية إلى القرب من مدينة القنفذة أى بطول يبلغ حوالى ٤٥٠ كم كما يبلغ أقصى عرض لها من الجنوب حوالى ٥٥ كم ، ويمكن تمييز نمطين مختلفين للمسكن فى منطقة تهامة هما :

أ – العشش .

ب –البيوت الحجرية .

أ – العشش والأكواخ :

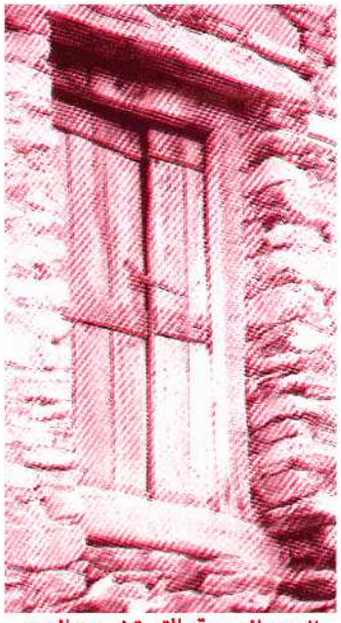
تبدو العشش والأكواخ أكثر انتشاراً وكثافة فى المنطقة الساحلية ويقل هذا النمط تدريجياً كلما ابتعدنا عن الساحل واتجهنا إلى الداخل ، ويلاحظ أن عشش السهل التهامى أشبه بالأكواخ الأفريقية، أما العشش فى منطقة السهل الساحلى فهى تأتى ملائمة مع ظروف البيئة فى هذه المنطقة من مواد البناء التقليدية المتعارف عليها مثل الأحجار والأخشاب.

ب - البيوت الحجرية :

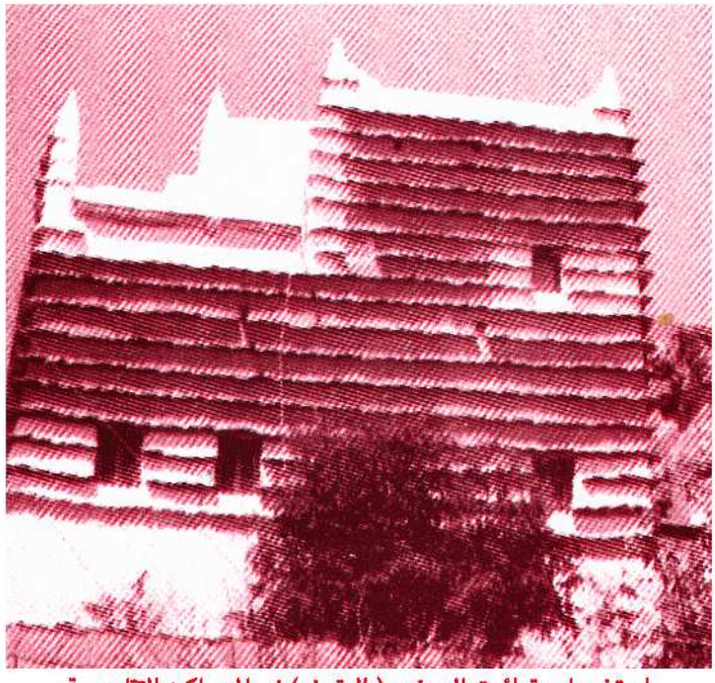
تكثر فى قمم الجبال حيث تكثر الأمطار وتتوافر الأحجار ويمكن أن تتواجد بكثرة فى منطقة البادية وغالباًيتم وضع الأحجار بشكل غير منتظم (عفوى) وتملأ الفرغات برقائق من الصخور .

منطقة الإصدار :

وهى تقع بين تهامة الساحلية ومرتفعات السراة وهى عبارة عن منحدرات شديدة وبسبب ارتفاعها عن سطح البحر تقل بها نسبة الرطوبة كما تعتدل درجة



البيوت الحجرية والتى تبنى من الحجر بشكل عفوى غير منتظم حيث تملئ الفراغات برقائق من الصخور



استخدام رقائق الصخر (الرقف) فى المساكن التقليدية
حيث ترص الرقائق بشكل أفقى وتثبت على المداميك لتشكل بروزات

الحرارة ، ويمكن تمييز نمط مختلف من المساكن فى منطقة الإصدار وهو المسكن الريفى الذى يتم بناؤه بالطين والحجر وهما عنصرين متوفرين فى هذه المنطقة، ويلاحظ استخدام أحجار ذات سماكات صغيرة على شكل رقائق تعرف محلياً (بالرقف) ترص بشكل أفقى وتثبت على المداميك الطينية لتشكل بروزات طويلة على الواجهات الطينية لإبعاد الأمطار عن الحائط فضلاً على قيمتها الجمالية. وغالباً ما يعلو المبنى الطينى «مزاريب» لتسريب مياه الأمطار فوق أسطح المساكن وهى غالباً من الخشب وتثبت بميل لضمان انسياب المياه إلى الخارج وهذا النوع من المسكن يتميز بارتفاعات محدودة (دور واحد فقط) .

منطقة السراة :

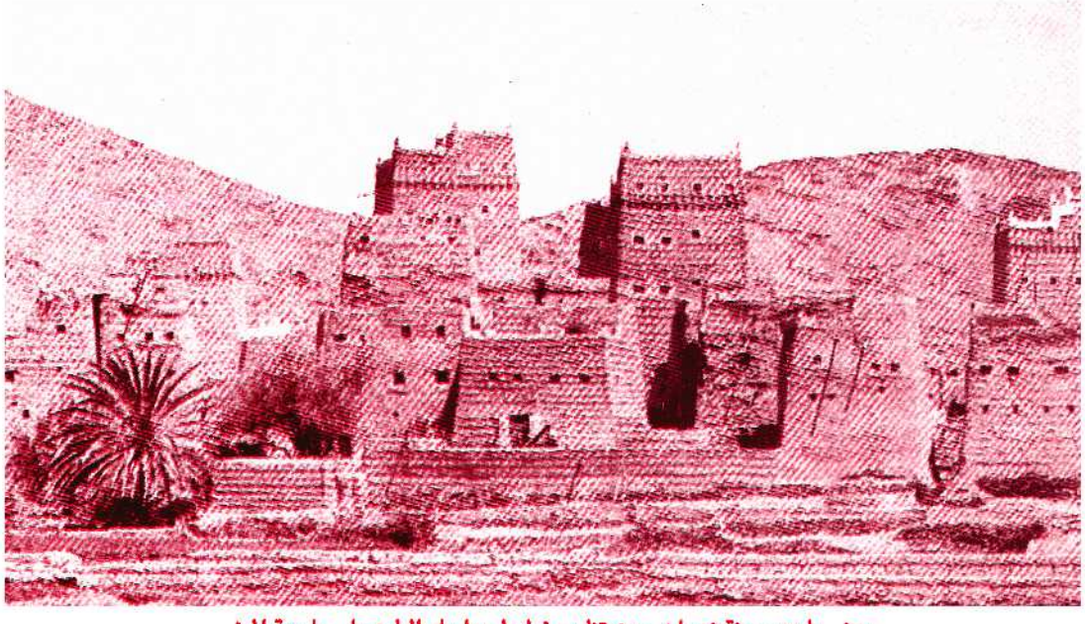
وهى جزء من سلسلة جبال السروات ، وهى تفصل بين الهضبة الداخلية فى الشرق ومناطق الإصدار (حافات المرتفعات) فى الغرب ، وفى هذه المنطقة تستخدم الأحجار فى إقامة المساكن الريفية والتى تأتى فى عدة طوابق ، وتبدو المساكن ذات ألوان مختلفة طبقاً لنوع الصخر المستخدم ، حيث تظهر المساكن ذات اللون الرمادى الداكن .

الهضبة الداخلية :

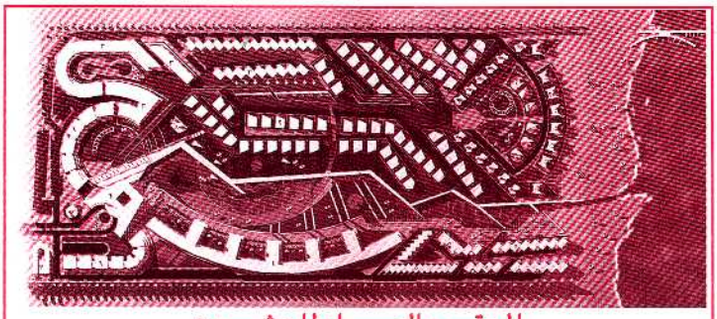
ويحدها شمالا هضبة الحجاز وجنوباً هضبة نجران وهى تنبسط تدريجياً من قمم السراة وتنتهى قرب صحراء النفود، وفى هذه المنطقة يتم تطويع الرمل الطينى بإضافة مواد أخرى إليه لزيادة مقاومته وتحمله واستخدامه كمادة إنشائية رئيسية على شكل طبقات سمكها من ٣٠-٥٠ سم تقريباً ويلاحظ أن سمك الجدار يقل كلما إتجهنا إلى أعلى وتبنى هذه المداميك من طبقات ، ولا تبنى الطبقة التالية إلا بعد جفاف التى قبلها ولهذا يمكن تمييز خطوط الطبقات على الحوائط وهى تمثل كذلك عنصراً جمالياً فى المبنى وتشكل البيوت الطينية التقليدية نموذجاً للذوق المعمارى السائد فى المنطقة الذى يتناسق مع طبيعة المنطقة الخضراء وتلالها ووديانها وتختلف تلك المبانى الطينية باختلاف استعمالها والحالة الاجتماعية والاقتصادية لقاطنيها .

المساكن التقليدية فى المنطقة الشمالية :

تمتد المنطقة الشمالية للمملكة بمحاذاة الحدود المتاخمة لكل من العراق والأردن، وطبيعة المنطقة صحراوية ومن أهم مدنها تبوك ، حائل ، سكاكا والجوف . وقد أثرت طبيعة المنطقة ومناخها على العمارة التقليدية للمبانى السكنية فجاءت كتلية مصمتة الواجهات للتقليل من تأثير الظروف المناخية القاسية ، فالنوافذ قليلة على واجهات المبنى إضافة إلى وجودها على منسوب عالى للاعتبارات الاجتماعية والبيئية . هذا ويمثل الفناء السماوى العنصر المميز لمساكن هذه المنطقة ، وفى بعض المساكن الكبيرة يوجد رواق معمد حول الفناء يوفر قدراً من الظل لغرف المساكن المطلة عليه ، كما أنه يقلل من تأثير أشعة الشمس المباشرة على جدران الغرف ، وغالباً ما يستخدم السطح للنوم فى ليالى الصيف الحار ولهذا يعمل له أسوار (دراوى) عالية مخرمة تحقيقاً للخصوصية ، وتعد الزخارف سمة مميزة للعمارة التقليدية بهذه المنطقة وذلك لإضافة لمسة جمالية لشكل الواجهات الكتلية المصمتة ، وهى تتألف غالباً من أفاريز منحوتة وبارزة على الواجهات . ويلاحظ أن هذه الملامح والسمات تشمل المنطقة بصفة عامة ولكن هناك بعض الاختلافات التى يمكن ملاحظتها فى بعض التجمعات والمناطق القديمة والتى نتجت من ظروف واعتبارات محلية ، والأمثلة على ذلك نمط المساكن فى حائل التى تعتبر امتداداً طبيعياً لهضبة نجد حيث يحتوى المسكن على أكثر من فناء داخلى مكشوف أحدهما ملحق بالمجلس. وتشتهر بلدة سكاكا بنوع خاص من المساكن المحصنة ، الذى ترتفع حوله الأسوار العالية حيث تتواجد أربعة أبراج فى أركانه ويتم بناؤه بالطين. أما بلدة الجوف فتشتهر ببناء مساكنها القديمة بالحجر، وهو أسلوب متبع منذ القدم وأشهر الأمثلة مئذنة ومسجد عمر التى بنيت بالكامل من الحجارة بدون مونة .



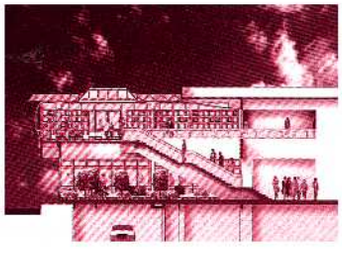
مبنى طين بمدينة نجران حيث تظهر خطوط مداميك الطين على واجهة المبنى



الموقع العام للمشروع

قام مكتب **شتام كونسلت** مهندس/ تامر الجبلى بإعداد التصميمات والرسومات التنفيذية **لقرية أجيلوس ريزورت السياحية** بالكيلو ٣٨ طريق العين السخنة . ويبلغ مسطح الموقع ١٩٩٤٩,٣٥م٢، نسبة المبانى فيها ٢٠٪ وقد ارتكز مبدأ التصميم الحضرى على عاملين أساسيين وهما تحقيق التلقائية والتأكيد على الطبيعة البدائية للفراغات الحضرية بين المبانى ، وتحرر الموديول التصميمى للوحدات السكنية من القيود الهندسية واتباعه محاور تصميم مختلفة لاستيعاب زوايا رؤية البحر لكل وحدات المشروع . وقد روعى فى تصميم الموقع العام وجود فراغ رئيسى يحتوى المناطق الخضراء والمجارى المائية والأنشطة الترفيهية يمتد بكامل طول الموقع ،وتم استخدام مفردات العمارة الإغريقية فى التصميم الخارجى والداخلى . ويجرى الإعداد لتنفيذ المشروع والمقدر له٥٠ مليون جنيه .

قام **المكتب الهندسى الاستشارى للعمارة والتخطيط د . م / محمد كامل محمود** بتقديم فكرة تصميمية ومشروع ابتدائى لمشروع **امتداد الترانزيت بمحطة الركاب رقم (١)** وتدور تلك الفكرة حول الأسس التالية :



– تشكيل الفراغ المضاف على قيم معمارية معاصرة .

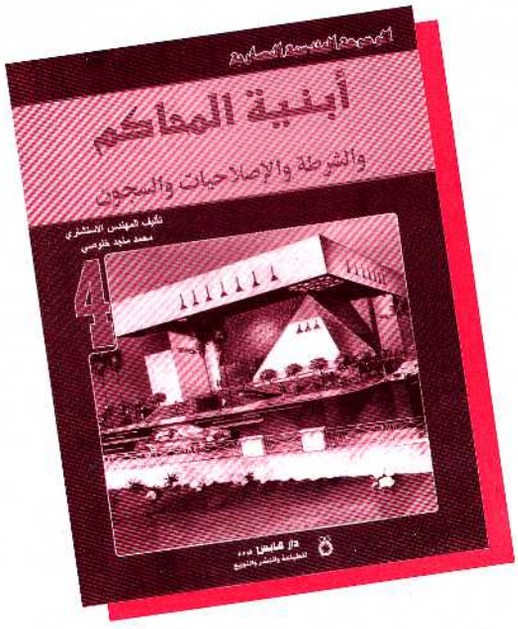
– ربط المساحة العليا المضافة للترانزيت بصرياً عن طريق السقف ومواد نهو الأعمدة وخلافه وليس فراغياً فقط .

– تحديد عناصر الحركة الرأسية للدور العلوى على محور الدخول الرئيسى لصالة الترانزيت بعد الجوازات .

– تجنب التكسير بسقف البدروم وذلك برفع السلم الكهربى Esclator بضعة درجات عن منسوب الصالة .

– تخصيص المساحة المتاحة على الواجهة جهة الممرات Air side بكاملها فى الدور الأرضى لبوابات السفر .

– تخصيص المساحة المضافة للترانزيت بدور الميزانين كصالونات انتظار – مطعم – متحف – مصلى – ودورات مياه للجنسين .



الموسوعة الهندسية المعمارية

اسم الكتاب : أبنية المحاكم والشرطة والإصلاحيات والسجون

اسم المؤلف : مهندس استشارى / محمد ماجد خلوصى

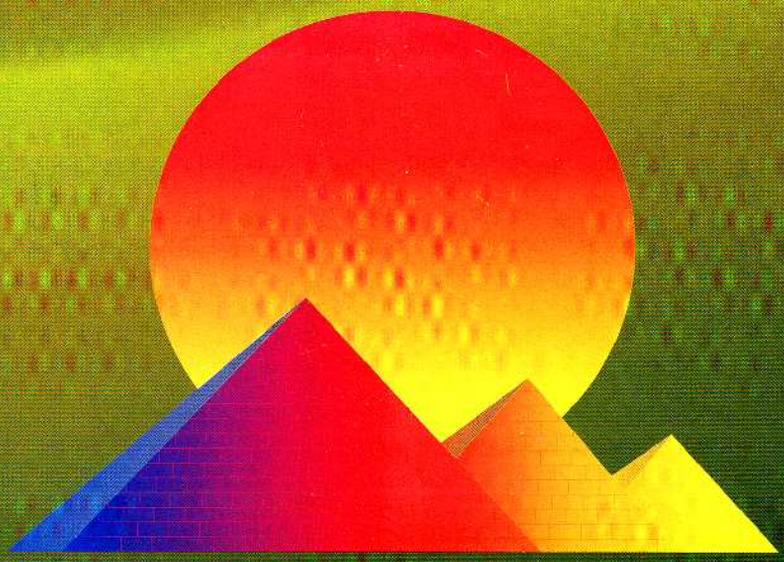
الناشر : دار قابس للنشر

هذا الكتاب هو الجزء الرابع من سلسلة الموسوعات المعمارية المتخصصة وهو يتناول موضوع بحثى عن المحاكم ومبانى الشرطة والإصلاحيات والسجون ، ويتناول الاعتبارات العامة ذات الصلة بتصميم المؤسسات النقابية والتى من بينها اختيار موقع المؤسسة تبعاً لنوعية المبنى ، فهناك الأبنية الخاصة بالأمن (مثل نقط ومراكز الشرطة) والأبنية الخاصة بمحطات الإطفاء ، ومبانى العدالة والتى من بينها المحاكم والتى تختلف فى تصميماتها باختلاف نوعيتها فهناك المحاكم الخاصة بالقضايا الجمركية ، وهناك محاكم الاستئناف وغيرها . هذا بالإضافة إلى عرض مشاريع للمسابقات المختلفة التى تناولت الفرع النادر للعمارة وهى مبانى العدالة .

6th Int. Exhibition & Conference for Building & construction
26 - 30 June 99 - CICC

* About 70% of all investments in the Arab World are in building and construction.
* The Egyptian government plans to build 44 new cities and they will provide houses for 10 million people.
* $ 74.7 billions will be invested in the national projects for developing the Sinai alone.
* During the last 15 years, Egypt has seen : 16 new cities, 2005 water plants, 282 sewage plants and 2.2 million housing units have been built.

INTERBUILD 6



Inter Build 99 EGYPT

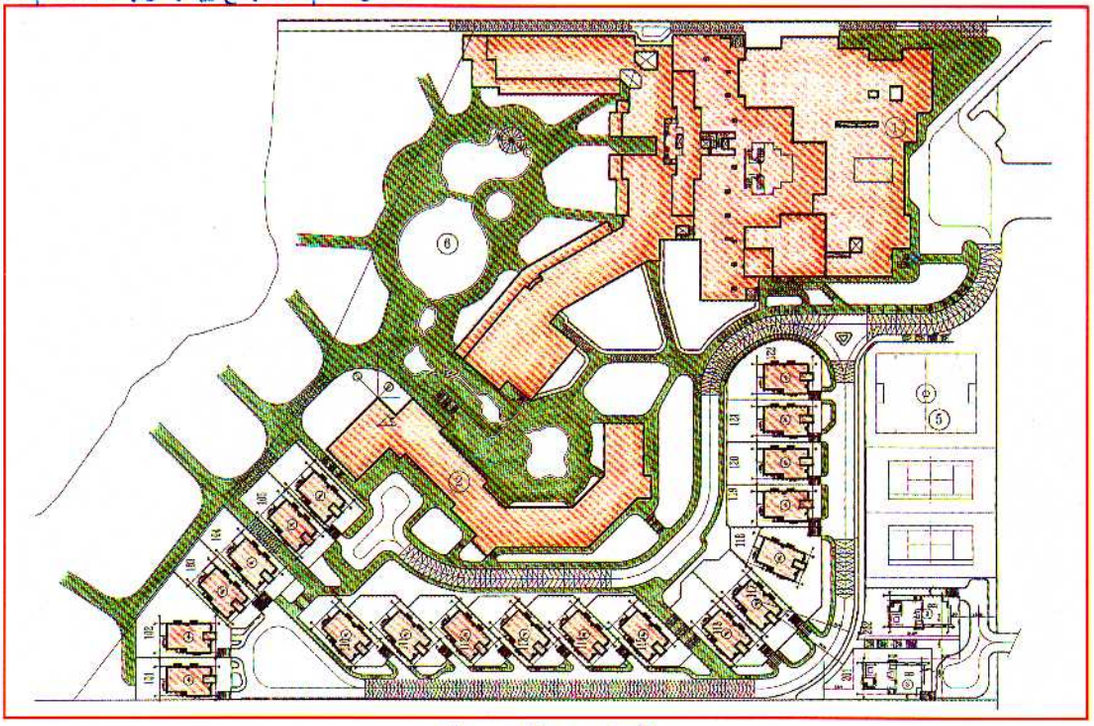
المعرض والمؤتمر الدولى السادس للبناء والتشييد
إنتربيلد ٩٩

Organized by : AGD All Arabian Group for Development (s.a.e)
56 Riyadh St., Mohandiseen,P.O.Box: 82 Embaba, Giza, 12411 Egypt
Tel :(202) 3046049 -3031640 Fax:3046007
Email: info@agd-exhibitions.com Visit us at http://www.agd-exhibitions.com

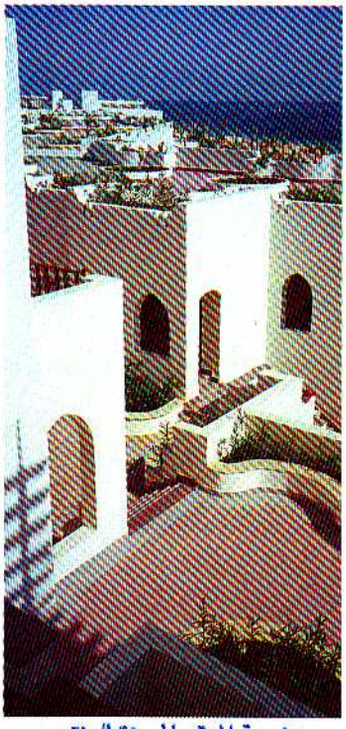
فندق ومنتجع جراند شارم

المعمارى
م/ عادل مختار

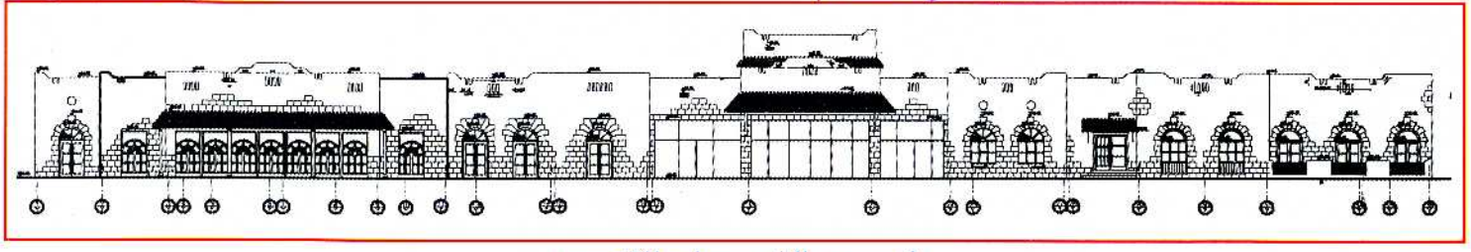
منظر عام للمنتجع ويظهر به حمام السباحة



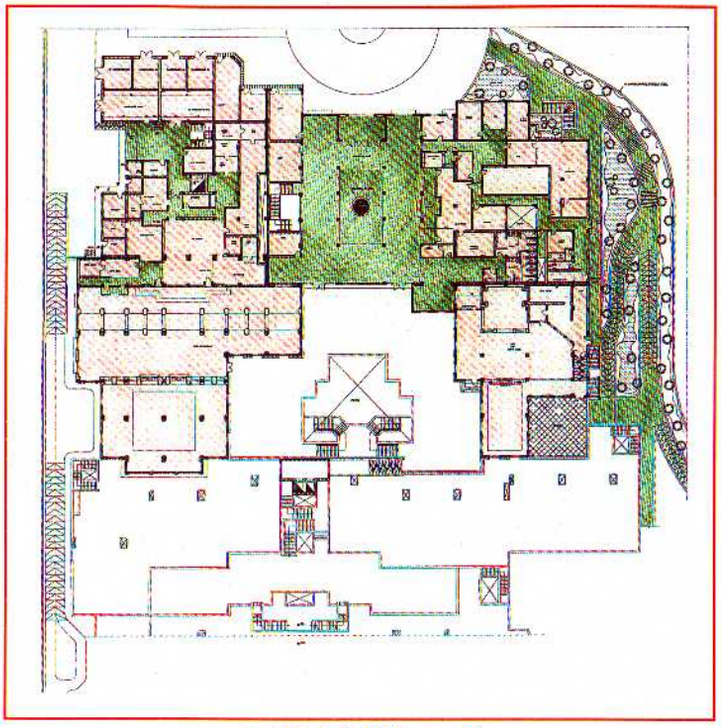
الموقع العام



هندسة الموقع المميزة للمنتجع

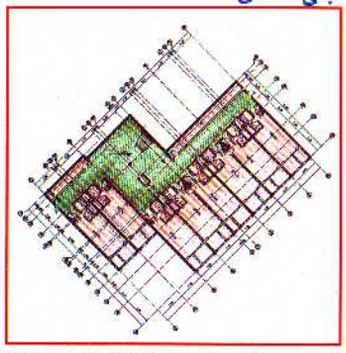


إحدى الواجهات بالمنتجع

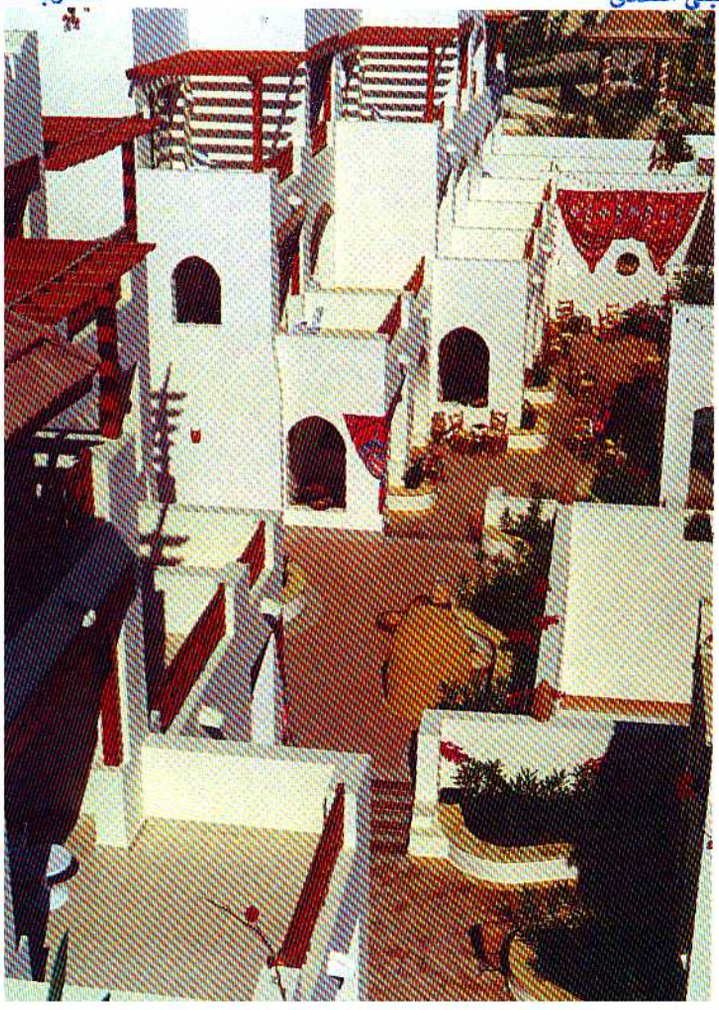


المنسوب الأول لمبنى الفندق

المنسوب الثانى لمبنى الفندق



المنسوب الثالث لمبنى امتداد الغرف الفندقية



الممرات المنكسرة والمناسيب المتدرجة بين مبانى القرية

بهـــو المدخـــل

يقع المشروع فى منطقة هضبة أم السيد بشرم الشيـخ ويتكـون المشـروع مـن ثلاثـة أجـزاء :

أولاً : منطقة الفيلات السياحية

تحتوى هذه المنطقة على ١٩ فيلا مكونة من نموذجين النموذج الأول مكـون من دوريـن علـى مسـاحة إجمالية حوالى ٣٠٠ م٢ ويوجد من هذا النموذج ١٧ فيـلا والنمـوذج الثانى من دور واحد على مساحة حوالى ١٨٠ م٢ ويوجد من هـذا النـموذج فيلتيـن فقـط .

وبالنسبـة للموقـع العـام فـقـد تم وضـع الفيـلات بطريقـة مائلـة علـى منسـوبين وذلـك بحيث ترى جميـع الفيـلات البحـر .

ثانياً : منطقة الفندق

وجد المصمم أن هـناك فرق فى المنسوب حوالى ١٧ متر بين مدخل المشروع ونهاية الأرضى ومن هذا

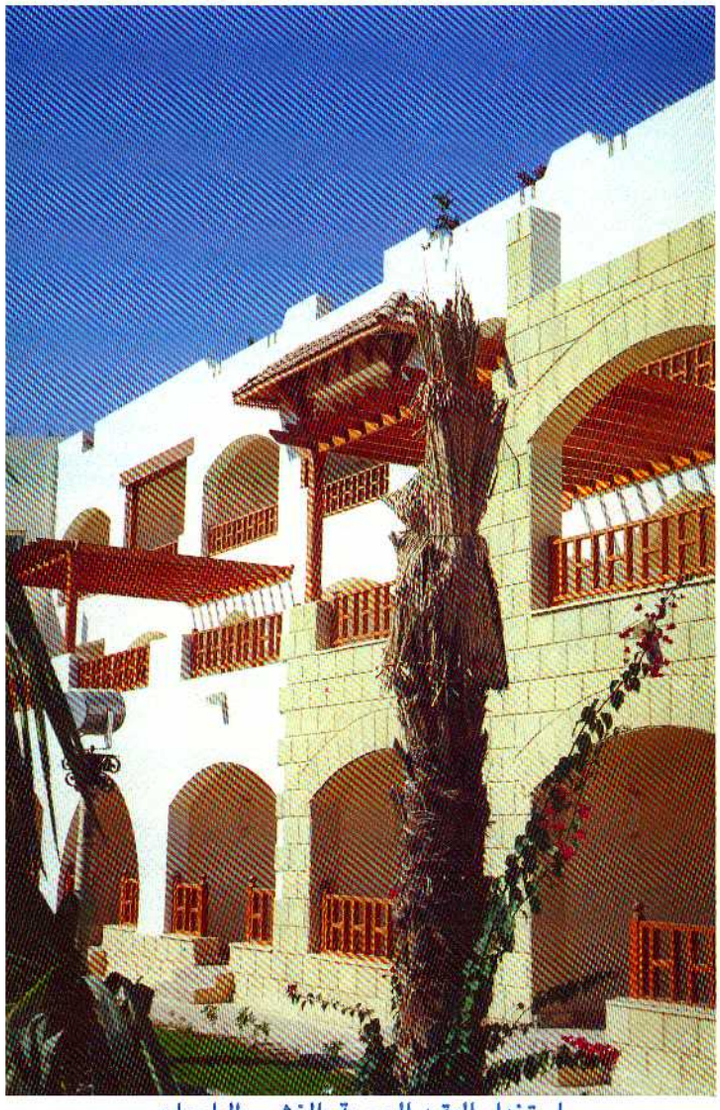
المنطلق تم تصميم مبنى الفندق على ستة مناسيب متدرجة ناحية البحر بحيث ترى ٩٥ ٪ من الغرف البحر مباشرة .

المنسوب الأول العلوى جهة الطريق الرئيسى ويحتوى على المدخل والاستقبال والمطعم الخاص والمطبخ والمخازن الخاصة به كما يحتوى على ستة محلات تجارية .

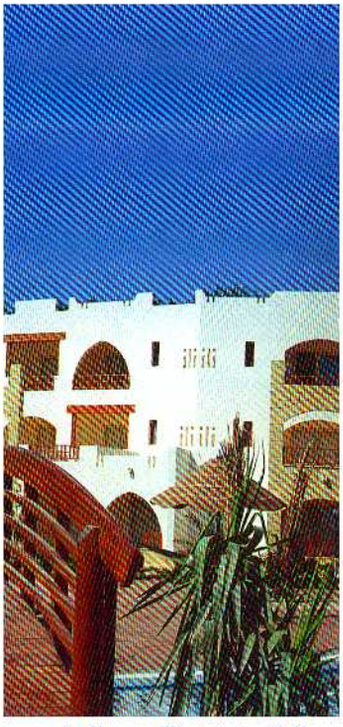
أما المنسوب الثانى ويقع أسفل المنسوب الأول فيحتوى على مدخل خدمة جانى يؤدى إلى الغلاية والمغسلة والورش والمخازن كما تبدأ فى هذا المنسوب الغرف الفندقية .

أما المناسيب الأربعة الباقية فتحتوى على غرف فندقية جهة البحر ، وقام المصمم بخلق حوش خلفى فى منتصف الارتفاع وتم عمل خيمة به لتقديم المأكولات والمشروبات الخفيفة .

تم حل عناصر الاتصال الرأسية بحيث تربط مناسيب الفندق الستة كلها وتم حل نهايات أجنحة بحيث تكون أجنحة فندقية فاخرة وفى مواجهة الفندق جهة البحر تم عمل حمام السباحة بشكل عضوى يحتوى على جزر مزروعة وصخور وكبارى خشبية لإعطاء الإحساس بأنه بحيرة طبيعية . كما تم تزويده بكافيتيريا

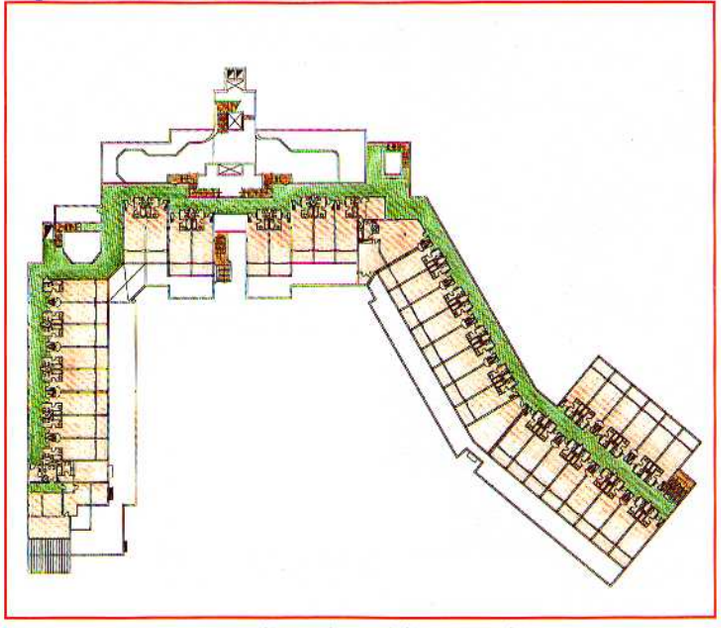


استخدام العقود الحجرية والخشب بالواجهات



لقطة من فوق الكوبرى الخشبى

المنسوب الثالث لمبنى الفندق



المنسوب الرابع لمبنى الفندق

لقطة عامة من المنتجع تطل على حمام السباحة

لخدمة المنطقة حول حمام السباحة وكذلك يمكن لهذه الكافيتيريا التخديم من داخل الحمام أيضاً .

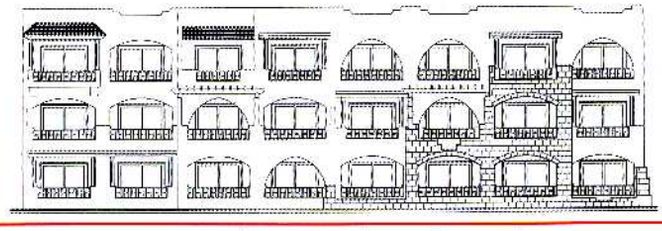
ثالثاً : امتداد الغرف الفندقية

هذا الامتداد عبارة عن مبنى منفصل بين الفندق والفيلات ويحتوى على غرف فندقية فقط بحيث تكون خدماتها بمبنى الفندق الرئيسى ويتكون هذا الامتداد من دورين ويوجد جزء منه على ٣ مناسيب ويوجد لهذا الامتداد حمام سباحة خاص به على منسوب أعلى من منسوب حمام السباحة الرئيسى الخاص بالفندق وتم ربط الحمامين بواسطة شلال مياه .

الطابع العام للمشروع :

تم تصميم المشروع على الطراز العربى ، فنجد الواجهات تحتوى على نوعين من العقود وهى العقد الموتور والعقد المخموس، كما تم تطعيم الواجهات بكسوات من الحجر الطبيعى وكذلك ببعض البرجولات والمظلات الخشبية المغطاه بالقراميد وكذلك ببعض المشربيات كما استخدمت الكوبستات الخشبية ذات الحشوة العربى لمعظم غرف المشروع .

معالجات أرضيات أحد الممرات



إحدى واجهات مبانى المشروع

أعمدة الإنارة المصنعة من الفايبرجلاس

دكتور / سيد عبده
استشارى الأعمال الكهربائية

وبدراسة ذلك الموضوع دراسة دقيقة لوحظ أن أعمدة الإنارة المصنعة من مواد أخرى كالحديد تتعرض إلى عوامل جوية مختلفة مثل الرطوبة والأملاح والأشعة فوق البنفسجية والتي تؤدي إلى حدوث تفاعلات كيميائية ما بين مادة العمود والمواد المتواجدة بالبيئة المحيطة بها ، تؤدي هذه التفاعلات الكيميائية إلى حدوث صدأ بالعمود وبمرور الوقت يزيد انتشار الصدأ مما يؤدي إلى انهيار العمود كلياً والحل هو أن يقوم المسئولون عن الصيانة بإزالة الطبقة التي لحق بها الصدأ بالكامل ثم يتم طلاء العمود بمادة عازلة ثم يعاد طلاء العمود باللون المطلوب ويلاحظ صعوبة تنفيذ هذه العملية مع ارتفاع سعرها من الناحية العملية .

لذا دأب العاملون في مجال البحث والتطوير على حل مثل هذه النوعيات من المشاكل المرتبطة بالتفاعلات الكيميائية حيث الرطوبة والأملاح والأحماض والتي تؤدي إلى قصر عمر العمود بالإضافة إلى مشكلة الصعق الكهربي نتيجة التوصيل الكهربي للعمود سواء على السطح أو من الداخل والخارج.

وباستخدام الفيبر جلاس كمادة صنع العمود وبعد العديد من الدراسات والتجارب وجد أن مادة الفيبر جلاس تتميز بخصائص عدة منها:

١- المقاومة الكهربائية العالية والتي تصل إلى ١٠ أوم.

٢- المقاومة العالية جداً للرطوبة والأملاح والأحماض وكذلك الأشعة فوق البنفسجية وذلك عن طريق إضافة مواد كيميائية أثناء عملية التصنيع لتحسين خصائص مادة الفيبر جلاس .

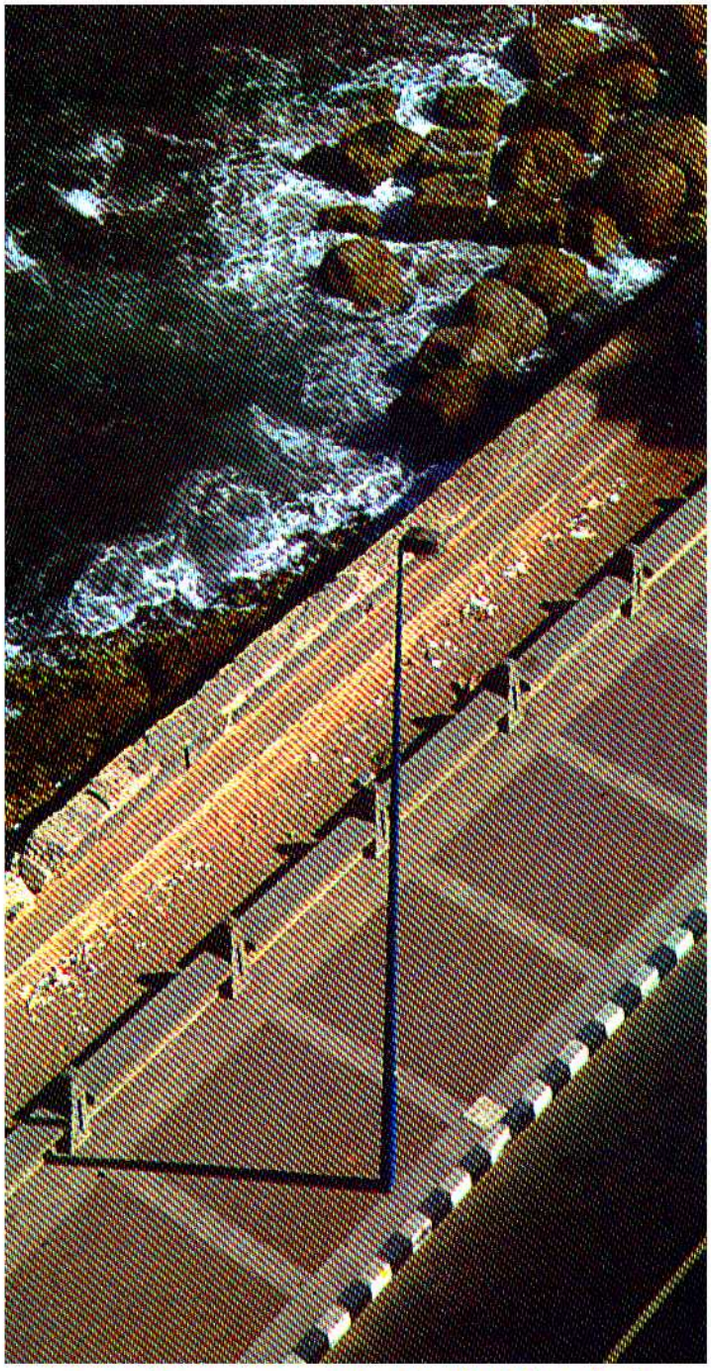
٣- بعمل بعض التجارب الخاصة بطول عمر الكشاف على الأعمدة الفيبر وجد أن عمر الكشاف أطول بشكل ملحوظ عن مثيله من الأعمدة الحديد وذلك لمرونة العمود .

٤- تخلخل المادة الصبغية (اللون) داخل جسم العمود وليس على السطح فقط فلا يحتاج إلى تكرار عملية الطلاء.

٥- خفيفة الوزن سهلة النقل والتركيب.

٦- لا تحتاج إلى تأريض حيث أنها معزولة كهربياً.

لذا ولما سبق من مميزات فقد سارعت محافظة الإسكندرية باستخدام الأعمدة المصنعة من الفيبر جلاس في عملية تجديد مدينة الإسكندرية وأثنى عليها كثير من المسئولين والمحافظين على مستوى الجمهورية .



أحد أعمدة الإنارة المصنعة من الفايبر جلاس بمدينة الأسكندرية

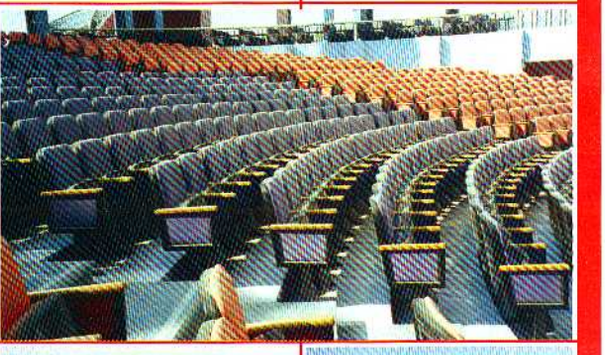
BRIGHT STAR

برايت ستار

شركة متخصصة فى مجال الأثاثات المكتبية وكراسى المسرح والسينما وقاعات الاجتماعات

برايت ستار

BRIGHT STAR



برايت ستار

BRIGHT STAR

برايت ستار

BRIGHT STAR

مدينة العاشر من رمضان - مصرية سنتر (١) محل (٩٥) ت : ٣٦٩٤٥٧ / ٠١٥ محمول : ٢١٢٤٩٢٨ / ٠١٢

مركز المؤتمرات جامعة القاهرة

المعمارى
أ .د/ محمد محمود عويضة
أستاذ العمارة وتكنولوجيا البنـاء بجامعة القاهـرة

تحرص جامعة القاهرة الجامعة الأم فى جمهورية مصر العربية على دعم الأنشطة الثقافية والفكرية وتعتبر المؤتمرات والندوات وحلقات النقاش أحد هذه الأنشطة العلمية المكملة للعملية التعليمية والوسيلة الفعالة لدوام واستمرار العطاء وتبادل الخبرات والمعلومات بين العلماء والخبراء وأصحاب الرأى ورواد الفكر. فكان من الضرورى إنشاء مركز للمؤتمرات والندوات العلمية على أرضها. ومن هنا نشأ مركز المؤتمرات بالجامعة .

واجهـــة المدخـــل الرئيســـى

ويقع المبنى الجديد لمركز المؤتمرات فى مدخل المدينة الجامعية للطلبة . ويطل على المبنى بواجهته الرئيسية على الفراغ الرئيسى للمدينة والتى تقع على شارع ثروت خلف مبنى التعليم المفتوح فى مواجهة مبانى جامعة القاهرة .

ويتكون المبنى من ثلاثة أدوار تضم المدرجات وقاعات الاجتماعات والاستراحات اللازمة وكذا الكافتيريا وأنشئ المبنى على مساحة ٢٢٥٠م٢ .

وقد تم تصميم المبنى فى البداية كسوق تجارى بالمدينة الطلابية يتكون من أرضى منخفض وأرضى مرتفع ودور أول ، ثم تم تعديل المبنى إلى مبنى إدارى وفى ١٩٩٧/٨/١٥ تم تعديل المبنى ليصبح مركزاً للمؤتمرات .

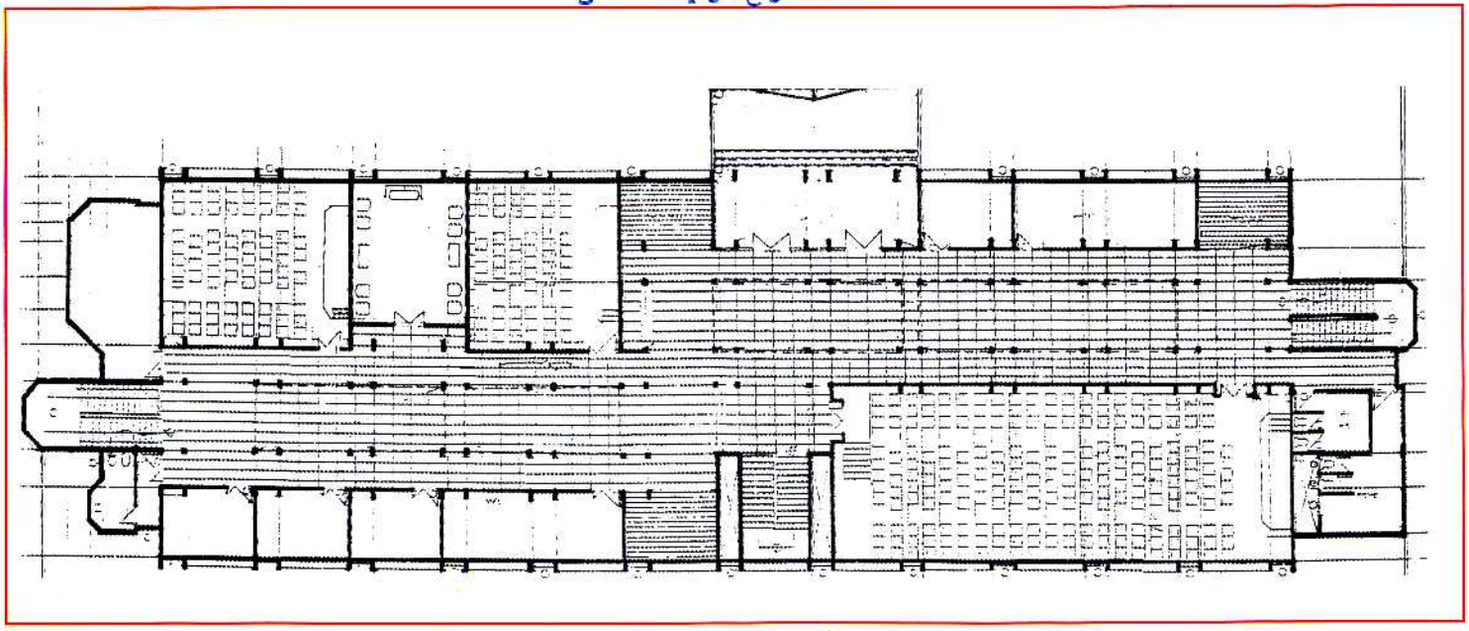
وتم بعدها البدء فى التعديلات وتغيير الحوائط وتشطيبات المبنى لتناسب الاستخدام الجديد للمبنى .

فقد كان من المقرر إنشاء مبنى يقوم بتجميع الأنشطة المسئولة عن توفير الإحتياجات المكتبية لطلاب الجامعة سواء المقيمين داخل المدينة الجامعية أو خارجها ونقل منافذ بيع الكتب الجامعية من الحرم الجامعى إليه وتم بالفعل إنشاء الهيكل الخرسانى للمبنى .

إلا أنه قد توقف العمل بالمبنى لإلغاء مشروع نقل المكتبات من داخل الحرم الجامعى إلى الموقع الجديد لصعوبة تنفيذه وبرزت فكرة استخدام المنشأ للخدمات الإدارية للمدن الجامعية وهو مالم يتناسب مع فكرة استخدام المبنى، وتم عرض موضوع استخدام المنشأ كمركز للمؤتمرات العلمية بالجامعة على لجنة المنشآت الجامعية والتي قررت الموافقة على هذه الفكرة وصدرت التوجيهات بتوزيع الفراغات بما يتلاءم مع الغرض الجديد .

وروعى فى دراسة المبنى تحقيق أعلى قدر من الكفاءة الوظيفية بحيث يحقق التوزيع الأمثل لاستغلال الفراغات وتحقيق راحة الشاغلين للمبنى كما روعى أن يتوفر فيه القدر الأكبر من

الفـــــراغ الرئيســـــى



مسقـــط أفقـــى للـــدور الأرضـــى

الفخامة والرقى سواء من حيث استخدام مواد التشطيب عالية الجودة أو من حيث مراعاة استخدام العناصر التكميلية مرتفعة القيمة الفنية والجمالية .

ويتكون المبنى من ثلاثة أدوار :

- دور أرضى منخفض
- دور أرضى مرتفع
- دور أول

ويحتوى الدور الأرضى المنخفض على :

كافتيريا تسع ٢٠٥ فرد مكونة من فراغ مقفل وفراغ خارجى مفتوح ، مطبخ وصالة لتحضير المأكولات والمشروبات للزائرين ، صالتين للمحاضرات تسع كل منهما ٦٠ فرد ولهما مدخل منفصل من الخارج وغرف الخدمات المختلفة لخدمة المركز .

والدور الأرضى المنخفض ثلاثة مداخل مدخلين من الواجهة الرئيسية ومدخل خلفى لخدمة المطبخ وصالة التحضير للكافتيريا .

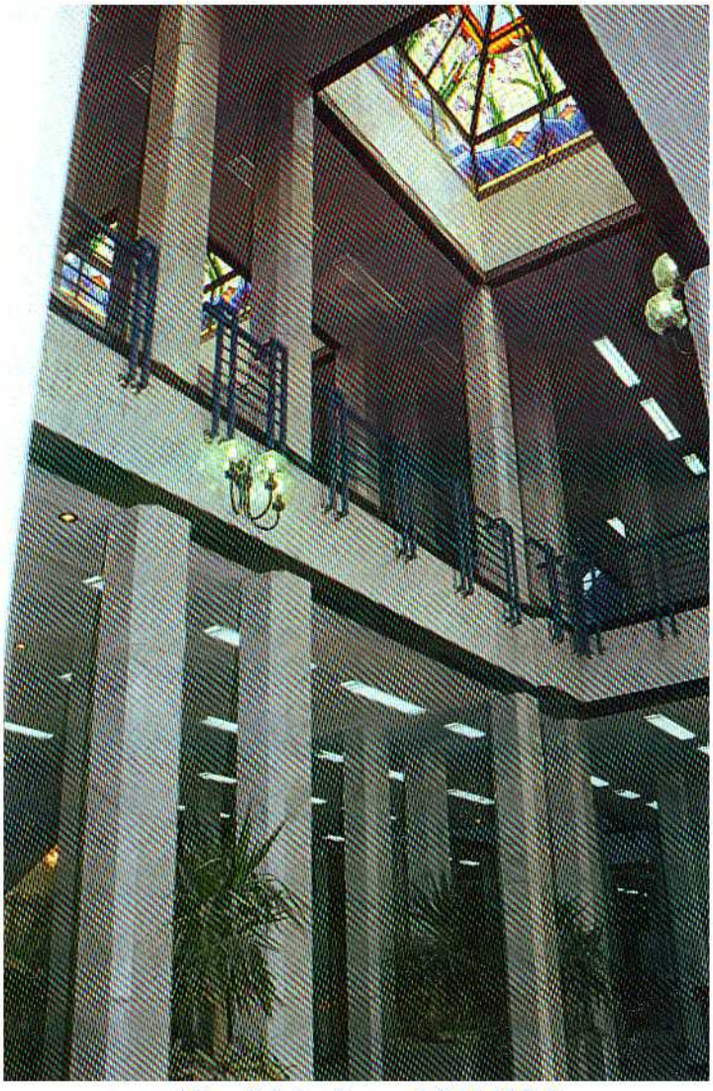
بينما يحتوى الدور الأرضى العلوى على:

بهو المدخل الرئيسى يعلوه هرم من الزجاج المعشق بالرصاص وبه صالة انتظار للجمهور وكونتر للاستعلامات ومكتب للأمن . ويؤدى إلى السلم الرئيسى والسلالم الجانبية ، مدرج رئيسى يسع ٢٠٠ فرد، مدرج فرعى يسع ٧٠ فرد ، صالة اجتماعات رئيسية وتسع ٤٠ فرد ، مكتب رئيس الجامعة وكبار الزوار ، صالة اجتماعات واستراحة كبار الزوار ، دورات مياه للزوار ودورات مياه لكبار الزوار ، غرف استراحة للمحاضرين وغرف الإذاعة والصحافة والخدمات الرئيسية للقاعات .

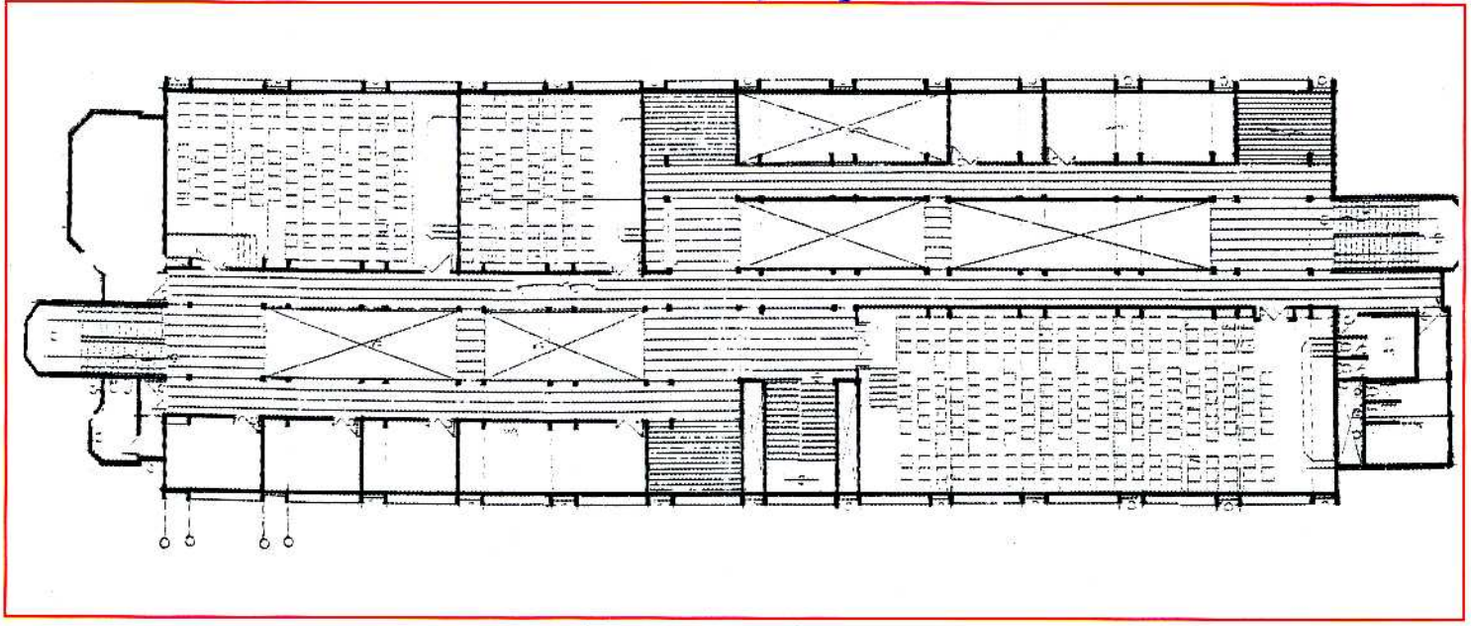
والدور الأول يحتوى على : -

بهو رئيسى تجميعى به استراحتان للجمهور وكونتر للاستعلامات ويؤدى إلى المدرجات الأساسية ، مدرج رئيسى يسع ٢٠٠ فرد ، مدرج يسع ٦٥ فرد . مدرج يسع ١٣٠ فرد ، صالة اجتماعات تسع ٢٠ فرد ، دورات مياه للزوار وأخرى لكبار الزوار .

* أما بالنسبة لتشطيبات المبنى



لقطة للفراغ الرئيسى ويظهر فيها الدور العلوى



مسقط أفقى للدور الأول

فقد روعى أن تكون أرضية البهو والطرقات للدور الأول من الجرانيت الرمادى المطعم بشرائط من الرخام الزيمبابوى الأسود والحوائط وأعمدة البهو مكسوة بالرخام الكرارة المستورد والأسقف شرائح معدنية وحوائط وأعمدة المدخل مكسوة رخام روز أرجوانا وأحمر مولاز وكرارة ويوجد بداخل المبنى عدد ٢ لوحة جدارية إحداها تمثل الجامعة من الأزمالدو مقاس ٢,٨ × ٣,٢ م والأخرى عمل تشكيلى من الفخار المطلى مقاس ٢,٠ × ٣,٨ م .

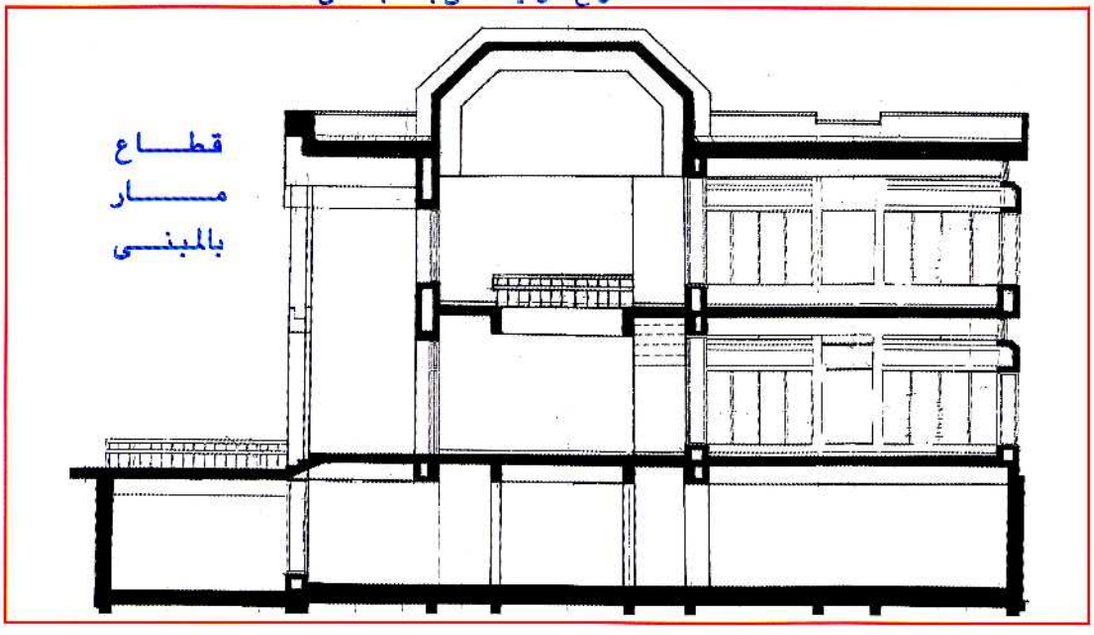
أما شخشيخة سقف البهو مكسوة أزمالدو أسبانى ويوجد ثلاث فتحات فى سقف الباثيو ٣,٣ × ٣,٣م عليهما ثلاثة أهرامات بارتفاع ٣ متر من الزجاج المعشق الملون .

ويوجد بالمبنى عدد ٢ كاونتر للاستعلامات من رخام أحمر مولاز مطعم بجرانيت الزيمبابوى الأسود .

ونرى بطنية السلالم المؤدى للدور الأول مكسوه بالأزمالدو الأسباني بتشكيلات محددة . أما المدرجات فقد تم عمل الأرضيات من الباركيه الأرو والحوائط تجاليد خشب بتشكيلات من الأرو والجوز الترك والماهوجنى ويوجد بها شبابيك من الزجاج المعشق الملون .

ويتم عمل كسوة حوائط الحجرات تم عمل بورق الحائط الفايبرجلاس . والأرضيات من البلاط الجرانيتى والأسقف دهانات رويسون والأبواب دهانات لاكيه مغسول مزودة بشراعات من الزجاج المصنفر .

لقطة للفراغ الرئيسى بالمبنى



الحفـــاظ غيـــر المكتمـــل

لمحات إلى ثلاث تجارب مصرية (الجزء الأول)

أ.د/ نسمات عبد القادر أستـــاذ الإســـكـــان
أ.د/ سيـــد التـــونى أستاذ التصميم العمرانى
قسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة جامعة القاهرة

١- تأسيـــس

أصبح الحفاظ العمراني مفهوماً راسخاً في الفكر والممارسة المعمارية فى العقدين الأخيرين في مصر، وهو الأمر الذى تأخر بنحو العقدين عن تنامى المفهوم والمجال والتطبيقات ورسخوها فى بلدان العالم الأول بوجه عام ، حيث بدأ وتنامى فكر وتداعيات الحفاظ العمرانى فى أوروبا (بوجه خاص) منذ مطلع الستينيات وحتى الآن . وبالرغم من شيوع تعبير الحفاظ العمرانى أو الحضرى وانتشار الدراسات والمشروعات النظرية والتطبيقية (غير المكتملة) ، إلا أن القبول بالحفاظ كمفهوم حاكم لا زال شكلياً و مسطحاً إلى حد كبير، بالرغم من القبول بأهميته وتوجهاته ، ويمكننا القول بأن الحفاظ مفهوم قريب - بعيد ، بسيط- مركب ، تفوق تداعياته والأخذ بأسبابه جهد القبول والنداء به هدفاً ونهجاً ووسيلة .

وقد يزيد الأمر صعوبة تناول الحفاظ كمفهوم ونهج فى إطار طرحه كمفهوم محورى وإطار عام ، ونعنى ثنائية التراث والتنمية العمرانية. ولا يوجد خلاف كبير على مفهوم «التراث» باعتباره المخزون ذو القيمة الذى اكتسب مكانته وأهميته من كل من الثبات والاستمرارية المادية وغير المادية ، وهو ما يعنى أن هناك تعارضاً فى المفهوم بين تعبيرى التراث والتنمية العمرانية، على الأقل من حيث التوجه العام - فهناك مضمون في التنمية (والتى تترجم اللفظية الإنجليزية Development) بمعنى التطوير والتغيير واستبدال القائم بالمستهدف ، فى حين يتطلب التراث الثبات والاستقرار والمحافظة .

وعادة ما يطرح الحفاظ العمرانى (الإيجابى) كمفهوم مركب ، باعتباره الحل التوفيقى بين المحافظة على التراث والاستجابة لضغوط التنمية وتحدياتها، حيث يتوجه الحفاظ الإيجابى إلى المحافظة على القيمة والوجود المادى على مستوى ، وإلى التحكم «المبدع» والملهم في العمران والتنمية العمرانية على مستوى آخر، كل ذلك فى السياق الأثرى ، التاريخى الحضارى ذو القيمة .

هناك إذن تصادم وتضاد بالضرورة بين توجهات ومتطلبات الحفاظ العمرانى والتنمية العمرانية على مستويات الجدوى الاقتصادية ، والتشريعات والآليات. ويزداد التصادم والتناقض فى الدول النامية حيث يفتقد الحفاظ الحضرى أو العمرانى القاعدة الجماهيرية والوعى العام (الملتزم والعميق) ، والآليات والإدارة الفاعلة التى تمكن من تحقيقه بالإضافة إلى الماديات والموارد المادية ومصادر التمويل .

ويعرض هذا المقال إلى إشكالية الحفاظ في مصر، وتلمح إلى إحدى سلبياتها وهى غيبة التواصل والاستمرارية ، أو عدم الاكتمال والتوقف والبطء والركود . هناك فكر مبدع وجهد مخلص وقبول لا شك ، واستمرار حثيث يبدأ ليتوقف ويظهر ليذوى بينما الأزمة مستمرة ، مستفحلة ومتنامية ، وهناك صياغات وطروح للحلول تصطدم بدورها بمحدودية آليات التنفيذ وفاعليته .

ويتناول المقال الحفاظ كإطار مفهومى باعتباره مفتاح التوفيق بين التراث والتنمية ويطرح المقال ثلاث تجارب محلية فى الحفاظ ، تجارب متباينة المقياس تناولت نطاقات وعناصر تراثية من خلال أطر وتكاليف رسمية وبدأ العمل البحثى المفهومى والفنى فيها وانتهى إلى مراحل متباينة عرض وتسجيل وتسليم إلى جهات الإسناد ثم توقف التنفيذ تماماً أو كاد . ويشجع التناول على توجيه اللوم أو تحميل المسئوليات إلا أن المقال يبعد تماماً عن هذا مكتفية بثلاثة أهداف متواضعة ومتداخلة هى بالتحديد : -

- الإشارة إلى بعض التناقضات المفهومية في تناول إشكاليات الحفاظ والتراث والتنمية .
- استرجاع محددات تناول الحفاظ المعمارى والعمرانى فى الواقع المصرى المعاصر .
- العرض إلى ثلاث تجارب فى الحفاظ المعمارى والعمرانى ، أو الطرح العابر لمحاولات تجمدت أو تباطأت أو تاهت ، وتشمل مشروعات :

* الحفاظ على سور مجرى العيون .
* توثيق وترميم الكنيسة المعلقة والمتحف القبطى- تنسيق الموقع .
* الحفاظ على هضبة الأهرام - الجيزة.

وقد شارك كاتبا المقال فيها وأشرفا على دراساتها المعمارية والعمرانية ، من خلال مركز هندسة الآثار والبيئة ، كلية الهندسة ، جامعة القاهرة ، فى السنوات ١٩٩٤-١٩٩٨ .

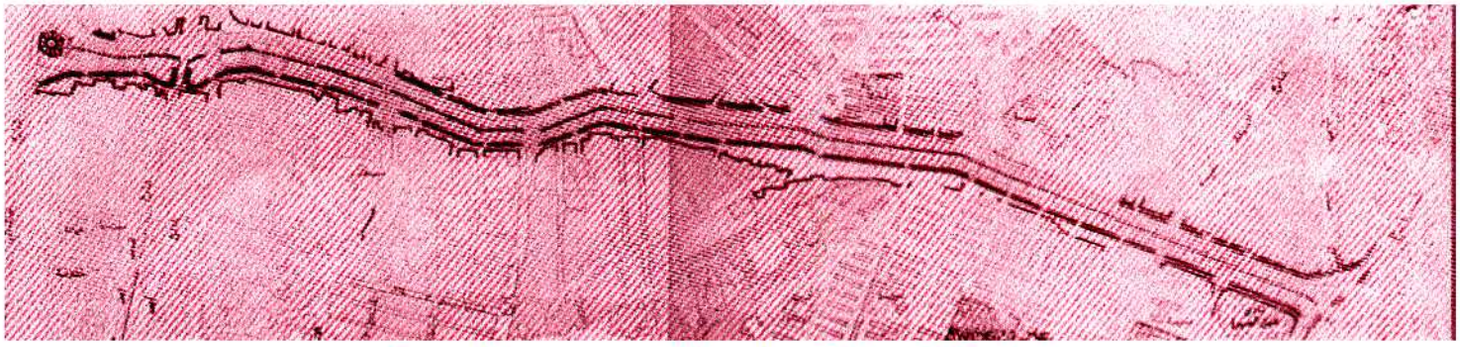
وسيتم تناول المشروع الأول " الحفاظ على سور مجرى العيون " فى هذا الجزء من المقال . وعرض المشروعين الآخرين فى الجزء القادم بالمجلة .

وينتهى التناول بالإشارة إلى بعض مفاتيح الفعل ، مؤكداً على أهمية الحركة الواعية من التشرذم إلى التوحد ، وأهمية الإدارة الفاعلة لعمليات الحفاظ العمرانى على الموارد التراثية وعلى الجهود البشرية والفكرية فى الواقع المصرى المعاصر .

ويقع المقال فى ثلاثة أقسام متباينة الأهمية ، تتتابع على النحو التالى :

١- تمهيد مفهومى : إشكالية الحفاظ الفعال .
٢- لمحة إلى ثلاث تجارب غير مكتملة في الحفاظ من الواقع المصرى المعاصر.
٣- نحو حفاظ مكتمل - استرجاع للطروح .

تم الإنتهاء من وتسليم مستندات تنفيذ المشروع فى النصف الأول من عام ١٩٩٨ ولم تبدأ الإجراءات التنفيذية حتى وقت إعداد المقال .



خريطة توضح الموقع العام لسور مجرى العيون

٢- لمحة إلى ثلاث تجارب غير مكتملة فى الحفاظ من الواقع المصرى المعاصر :

٢-١ مشروع ترميم وتوثيق سور مجرى العيون ، القاهرة

دراسة التصميم العمرانى وتنسيق الموقع (١) .

٢-١-١ تمهيد :

نطاق الدراسة - المحتوى المؤثر والمتأثر بسور مجرى العيون :

حدد التعاقد بين المجلس الأعلى للآثار ومركز هندسة الآثار والبيئة ، كلية الهندسة - جامعة القاهرة - نطاق الدراسة لمشروع ترميم وتوثيق سور مجرى العيون بشريحة طولية تمتد بطول محور السور (من طريق الكورنيش غرباً وحتى محور صلاح سالم شرقاً) وبعرض ٦٠ متراً (٣٠مترا شمال السور و ٣٠مترا جنوبه). وبالرغم من المميزات العملية لتحديد نطاق السور بشريحة هندسية توازى محور السور وتمتد بطوله ويبتعد حداها الشمالى والجنوب مسافة ٣٠متراً من هذا المحور ، من حيث سهولة التوقيع والرفع المساحى ومحدودية حيز الدراسة، إلا أن هذه المميزات تختفى تماماً إذا أخذنا واقع النطاق والمحتوى العمرانى المؤثر والمتأثر بالسور في الاعتبار باعتباره الركيزة الأساسية لنجاح جهود الحفاظ الحضري على «الأثر» موضوع الدراسة: وتوفير «الظهور» Exposure والتأثير البصرى الملائم له ، وتلبية الاحتياجات الوظيفية التى تتطلبها الأنشطة الثقافية والسياحية المرتبطة بهذا الأثر الهام ، والتى تتضمن التحديد الفعال/ الحماية والتحكم/ توفير المداخل ومساحات الانتظار السيارات/ الحركة الآلية وحركة المشاة/التعامل مع السور/ فض التلاحم«السلبى» بين السور والنطاق العمرانى المتداعى فى الجنوب وشريان الحركة وما يليه من عمران فى الشمال.

وتبنت دراسة التصميم العمرانى وتصميم موقع المشروع ، نطاقاً (حيزاً) عملياً لمشروع الحفاظ على السور ومحيطه المباشر ، وحدد هذا النطاق المعالم العمرانية القائمة ، والتى استخدمها المشروع كفاعلية إيجابية فى إبراز المحتوى الحضرى للسور، والذي يبرزه ويمكن من رؤيته وإدراك إمكاناته وملامحه ولا يتناقض النطاق العملى المذكور مع النطاق النظري الذى حدده التعاقد (المحور الطولى للسور × عرض ٦٠ متراً) بل يقبله كحد أدنى لنطاق تأثير وتأثر السور ومجال التعامل معه . وتم تحديد النطاق العمراني المؤثر على السور على النحو التالى :

- الحد الشمالى للنطاق العمرانى:

يحدد طريق مجرى العيون بوجه عام والحد الشمالى لحرم الطريق بوجه خاص المجال العمرانى المؤثر لسور مجرى العيون - ويشكل هذا الحد من الناحية العملية حائط المبانى المطلة على الطريق والمحدد له - ويمتد هذا الحائط موازياً (أو يكاد) لمحور السور من طريق الكورنيش في الغرب وحى شارع صلاح سالم في الشرق ويضاف إلى ذلك الحائط الحوائط العمودية على الطريق عند التقاطعات (والممتدة إلى الشمال) والتى تشكل معه حافة نطاق التأثير الشمالية ..

- الحد الجنوبى للنطاق العمرانى :

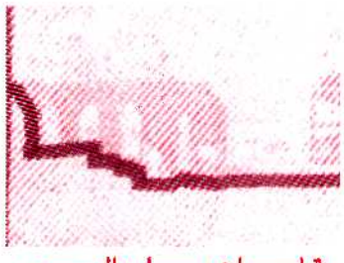
ويتحدد المجال من الجنوب بنفس المفهوم السابق بواجهات قطع الأراضى القائمة والتي تبعد عن محور السور بمسافة دنيا ٣٠ متراً (أو أكثر بالطبع) أى أن الحد الجنوبي يتكون من حائط واجهات المبانى المستمرة (أو المتقطعة) وفقا لاحتياجات المعالجات العمرانية لنطاق السور بحيث توفر المسطحات اللازمة لحركة السيارات والمداخل والحيز اللازم لحماية النطاق وأماكن انتظار السيارات وطريق الخدمة جنوب سور الحماية . ويتراوح بعد الحد الجنوبى لنطاق الدراسة من محور السور بين ٣٠ و٥٠ متراً (أو نحوها) .

ويمكن القول بأن نطاق الدراسة ومستندات التنفيذ للتصميم العمراني وتصميم موقع السور يتحدد بخطى واجهات (شمال طريق مجرى العيون - شمال المناطق المتداعية جنوب السور). ويتطلب الأمر نزع ملكية بعض العقارات المتداعية جنوب السور حتى يمكن توفير الحد الأدنى من الحماية لمشروع الحفاظ على وترميم سور مجرى العيون .

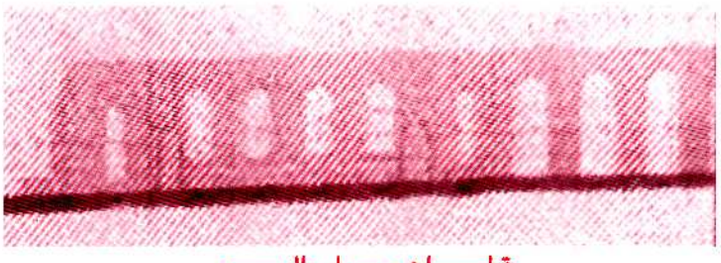
٢-١-٢ مفهوم التصميم العمرانى وتنسيق موقع سور مجرى العيون :

اعتمد مفهوم تنسيق موقع السور على مجموعة من الأساسيات التصميمية المتكاملة التى يمكن إيجازها على النحو التالى :

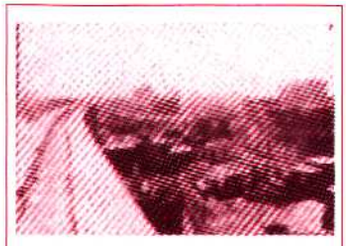
- حماية السور من الاستعمالات المحيطة العشوائية وغير الملائمة .
- التحديد الواضح لنطاق مشروع حماية سور مجرى العيون والحفاظ عليه .
- تشجيع زيارة السور كمعلم أثرى وأثر شديد التميز من خلال توفير الخصوصية والتحديد لمحاور الحركة الخاصة بالسور للسيارات وللمشاة .

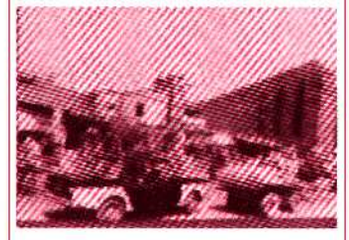
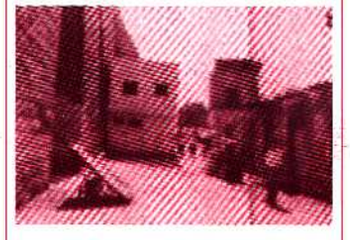
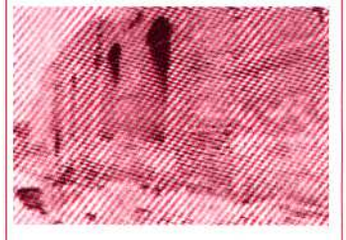


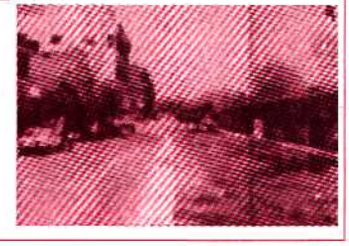
قطاع مار بالسور



قطاع مار بالسور





- توفير الأمن النسبي للنطاق الأثرى عمرانياً وبصرياً - بحيث يسهل مراقبة الزوار وتوفير الحماية لهم.
- إبراز السور وأعمال الترميم والحفاظ بفاعلية من خلال :

* الإضاءة (الاستاتيكية) والمباشرة .
* تدقيق اختيار المواد المستخدمة للعناصر والمعالجات العمرانية المختلفة فى النطاق الأثرى : الطرق والمسارات والأسوار والسلالم والمفردات المستحدثة بحيث تجمع بين التوافق والتجانس مع الأثر دون تصادم معه أو محاولة استنساخ القديم وبحيث لا تبدو الإضافات والمعالجات الجديدة كمعالم أثرية أو امتداد تاريخى للأثر .

ويمكن أيضاً تتبع هذه الأساسيات التصميمية من خلال مجموعة التفاصيل والملامح العمرانية التالية :

أ - المستوى المباشر :

النطاق الملاصق للسور: توفير مسار للمشاه يمتد شمالاً إلى حدود الرصيف الجنوبى لشارع مجرى العيون ويمتد جنوباً من محور مسافة لا تقل عن ١٠متر) مع توحيد معالجة مسار المشاه شمال وجنوب السور.

ب - شارع مجرى العيون :

- توحيد معالجة الرصيف شمال الشارع مع مسار المشاة المستحدث والمحيط بالسور من حيث مواد الإنهاء والبردورات .
- إلغاء الاستخدامات أسفل الكوبرى العلوى - وحماية الحيز أسفل الكوبرى بالمبانى والبياض (الحجر الصناعى) .
- توحيد ألوان الواجهات المطلة على الشارع .
- تعديد نطاق الإضاءة وإزالة أعمدة الإضاءة القائمة من الرصيف الجنوبى الملاصق للسور .

جـ - مسار مجرى العيون المستحدث (جنوب السور) :

يمتد حرم المسار من محور السور إلى الحدود المقترحة جنوب المسار والمحددة بالواجهات الشمالية لقطع الأراضى وعلى مسافة لا تقل عن ٣٠ متراً من محور السور . ويتم التعامل مع المسار على النحو التالى :

* توفير رصيف للمشاة جنوب محور السور (والمكمل للرصيف القائم شماله) بعرض لا يقل عن ١٠ متر .
* توفير طريق للسيارات : بعرض حارتين مرور بعرض ٣,٦٠ متر لكل حارة (حارة مرور لكل اتجاه) بالإضافة الى حارة انتظار للسيارات والأتوبيسات السياحية بعرض ٣,٦٠ متر- أى بإجمالى عرض ١٠,٨٠ متر للطريق .
* توفير رصيف جنوبى محدد للمسار بعرض نحو ٢,٥٠ متر مع التشجير المنتظم ويحد الرصيف الجنوبى سور مباني بإرتفاع نحو ٢,٥٠ متر .
* توفير مسار مستمر للحركة بجانب السور لخدمة المنطقة العشوائية والمتدهورة بعرض متغير لا يقل عن نحو ٥ - ٧,٥٠ متر .

ويستمر المسار المقترح / المستحدث (مسار مجرى العيون الجنوبى) من شارع الكورنيش غرباً إلى طريق صلاح سالم شرقاً ويقطعه مسار مترو الأنفاق وبحيث يتحول المسار إلى طريقين مقفلى النهاية ويتم إزالة العشوائيات القائمة فى نطاق السور والمسار المقترح وتدهن الواجهات الشمالية للعمران المجاور للنطاق بلون واحد متجانس (على سبيل المثال لون سمنى/كريم كلون الحجر الصناعى) .

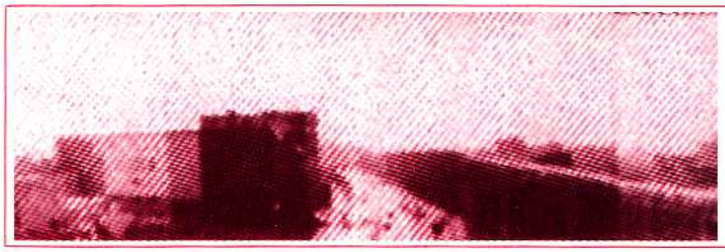
د- المدرجات المحيطة بالساقية (بداية السور) :

يبدأ مسار المشاة المستحدث جنوب وشمال محور السور بالمدرجات المحيطة بالساقية والتى يمكن أن توفر نطاقاً متميزا للأنشطة الثقافية وللملاحظة وتصوير وتأمل المبنى من الزائرين وللجلوس والاستراحة للاستماع للشرح والبيانات بالإضافة إلى دخول الساقية والتكامل مع محاور الدخول القديمة لها .

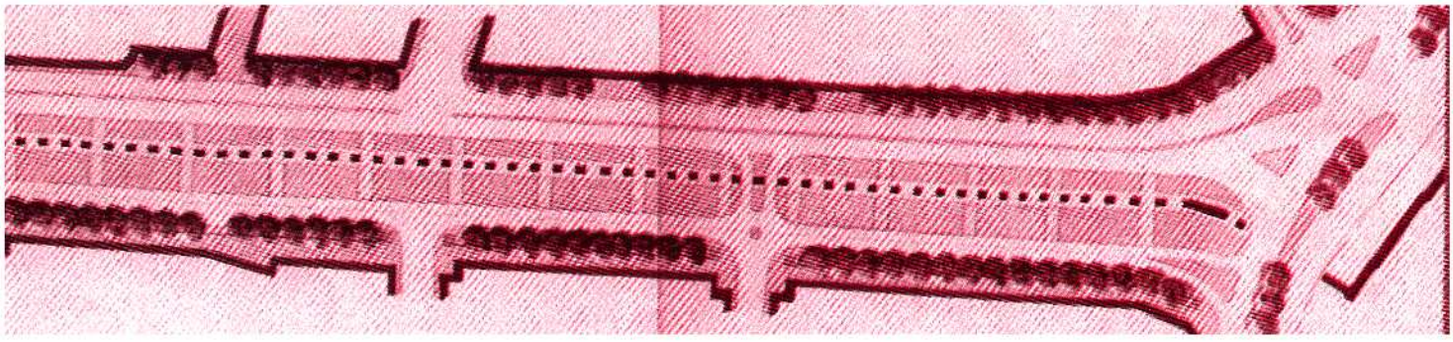
هـ - التفاصيل والمعالجات المعمارية للنطاق : مواد الإنهاء والألوان

تضمنت مقترحات مشروع الحفاظ المعالجات التالية :

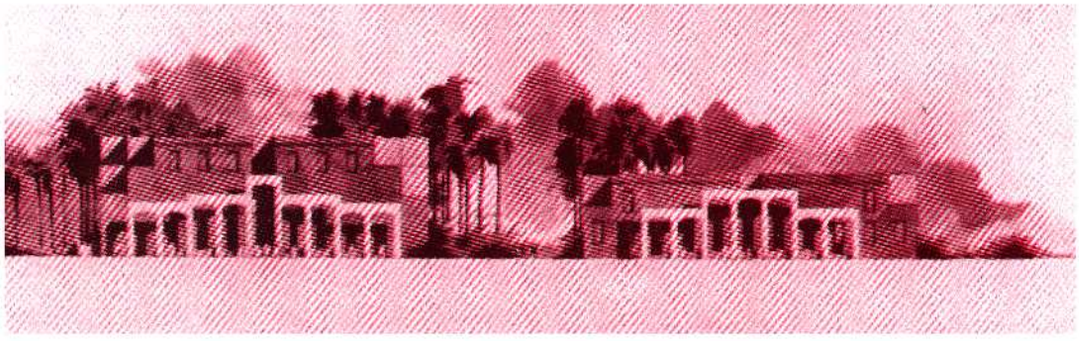
* الأرصفة والمسارات (المشاة والسيارات) : تستخدم البلوكات الأسمنتية المتداخلة (بألوان متجانسة ومتباينة مع الألوان السائدة / المميزة للأثر) كما تستخدم الترابيع الحجرية الطبيعية والجرانيتية الخشنة لتحديد مسطحات البلوكات الأسمنتية فى الأرصفة - ولتوفير التقسيم والمقياس . وتستخدم تكسيات الحجر الجيرى لتغطية الحوائط الساندة غير المتصلة بالأثر بالألوان والأحجام المناسبة .
* السور الفاصل بين العشوائيات الجنوبية ونطاق سور مجرى العيون يشيد من المبانى الطوب وينهى باستخدام بياض التخشين الأسمنتى والدهان بالبويات اللامائية بالألوان المتوافقة مع النطاق .
* الواجهات الشمالية والجنوبية المحددة للنطاق والمطلة عليه ، تدهن بألوان متوافقة لا مائية فاتحة كلون الحجر الصناعى .
* إزالة اللافتات والمعالجات غير المتناسقة .

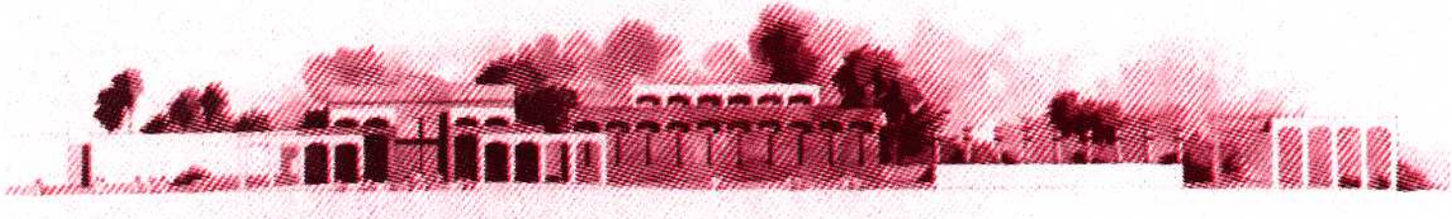


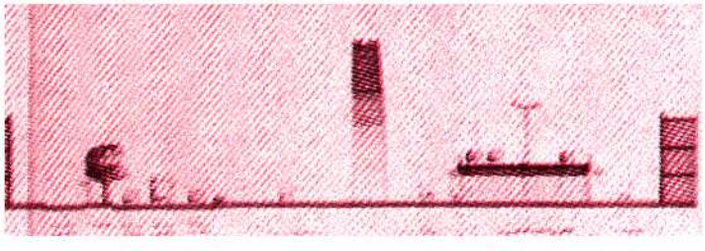
مجموعة صور توضح الوضع الراهن والنطاق العمرانى المتدهور المحيط بسور مجرى العيون

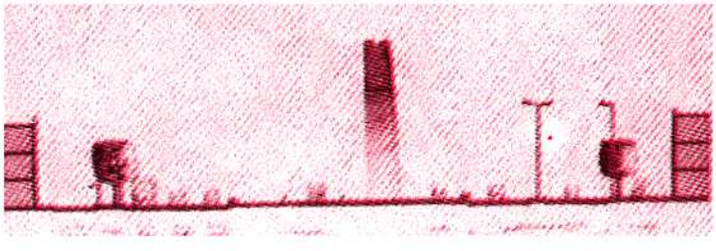


المفهوم المقترح لتنسيق الموقع ومعالجات الواجهات للنطاق المحيط



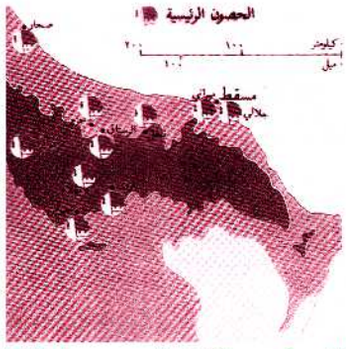






الملامح المعمارية للعمارة الحربية بسلطنة عُمان

أ . د/ مصطفى عدلى بغدادى - د/ محمد أبو المجد - م/ شريف مصطفى السحراوى



القلاع والحصون المنتشرة فى ربوع عمان الداخلية

توجع الأهمية الإستراتيجية لسلطنة عمان إلى موقعها الجغرافى الحيوى فهى حلقة وصل بين الخليج العربى والمحيط الهندى مما أضاف اليها أهمية إقتصادية كبرى باعتبارها تاريخياً نقطة الوصل بين تجارة الشرق الأقصى وتجارة دول الشرق الأوسط ومنها إلى أوروبا .

تلك الاعتبارات جعلت عمان دائماً فى حاجة ماسة الى منشآت حربية تحميها من الأعداء براً وبحراً مما جعل للعمارة الحربية العمانية تميزاً وتفرداً فى منطقة الخليج سواء من حيث التباين النوعى فنجد الحصون والقلاع والأبراج والأسوار أو من خلال التعدد في النوع الواحد من المنشآت، فعلى سبيل المثال نجد (الميرانى والجلالى ونزوى وجبرين) وهى أمثلة مختلفة للقلاع العمانية التى وصلت إلى ما يربو على ٦٢٥ منشأة ما بين قلعة وحصن وبرج وسور .

١- القلاع :

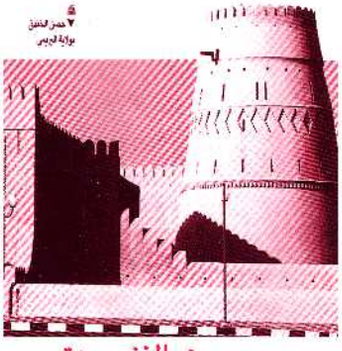
كانت القلعة هى مركز السلطة التقليدى بمراكز أسلحتها وجدرانها المحصنة وبوابتها الضخمة ومواقع الحراسة، ولقد أخطأ كثير من الأوروبين فأرجعوا بناء كل القلاع فى عمان والخليج إلى البرتغاليين، إلا أن عدد من القلاع العمانية ترجع الى عهود قديمة جداً، بل أن قلاع بهلا والرستاق ترجع الى عصر ما قبل الإسلام وربما كان الفرس هم الذين بنوها فى الأصل . كما أن قلعة صحار ترجع الى فترة سابقة على وصول البرتغاليين . ولعلنا نلاحظ أن معظم المبانى الأثرية من قلاع وحصون وأسوار تتركز فى المنطقة الشمالية من عمان دون المنطقة الجنوبية ولعل ذلك يرجع الى الأهمية الإستراتيجية للمنطقة الشمالية كموقع يتحكم فى الملاحة البحرية على مر العصور .

والقلعة هى استحكام حربى يبنى فى منطقة استراتيجية (جبل -تل-ربوة) مهمته مقصورة على المراقبة ضد الاعتداء الخارجى ومن ثم فهى بالض- رورة تتكون من مجموعة من الأبراج والمزاغل (فتحات رمى السهام) وما إلى ذلك من المبانى الحربية لذلك فإن ساكنى القلاع من العسكر والجند فقط ولا مجال لإقامة المدنيين وعلى ذلك نستطيع القول بأن الحصن قد يشتمل على قلعة أو أكثر ضمن مبانيه أما القلعة فهى وحدة معمارية قائمة بذاتها وقد تكون منفصلة عن الحصن أو بداخله .

قلعة الرستاق

٢- الحصن :

وهو أكبر عمائر الإستحكامات الحربية وأن لم يكن أكبرها، وهو كل بناء يحيط بمساحة من الأرض ليحميها ويحصنها ضد أى اعتداء من داخل البلاد أو خارجها ومن ثم فإن أسوار المدن كانت تعرف في العصور الوسطى باسم الحصون . ومثال لذلك سور مدينة بغداد



حصن الخندق

حصن بهلا

وقرطبة والقاهرة. كما يوجد بسلطنة عمان الكثير من أسوار المدن المحصنة مثل سور بهلا ومسقط وإبرا وفى الجنوب صلالة وطامة ومرباط ، وتتميز الحصون عن الأسوار العادية بإحتوائها على أجزاء معمارية خاصة ، القصد منها الحماية والتحصين والمراقبة يعرف باسم الأبراج والساقطات والمراقب والتى يجب أن تتواجد فيها باستمرار حامية من العسكر أو الجند بالإضافة إلى من يقومون بالخدمات العامة أو الزراعة .

وقد تطور استخدام الحصون تبعاً لتطور النظم الإجتماعية ، فلم يعد الحصن معقل فحسب بل أضحى المقر الطبيعى إقامة الحاكم وأتباعه . فكان الطابق العلوى لرمى السهام والمواد السائلة وغيرها من القذائف على العدو المهاجم في حين يستخدم الطابق الأوسط للحاكم وأعوانه. وقد ظلت معظم حصون سلطنة عمان تستخدم مقراً للأئمة والسلاطين حتى القرن التاسع عشر و أوائل القرن العشرين .

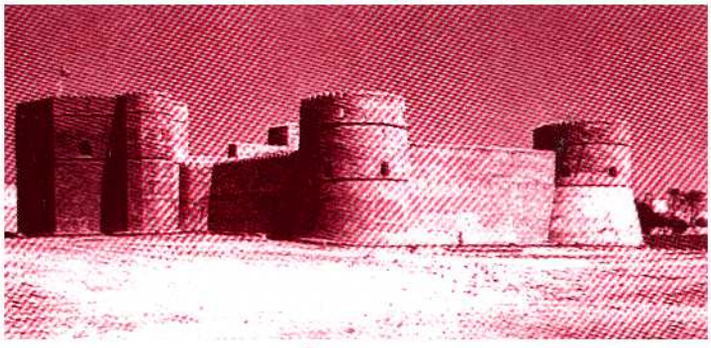
٣- البـــرج :

وهو عبارة عن بناء حربى مربع أو مستدير الشكل يبرز عن مستوى الجدار والأسوار وتحتوى الأبراج على مساقط ومراقب ومزاغل لرمى السهام . وتزود أسوار الحصون والقلاع بعدد من الأبراج ومن ثم فإن حجمها يكون عادة صغير ، وقد تكتفى بعض القرى أو الموانى الصغيرة بإقامة برج للمراقبة والدفاع المبدئي ، وفى هذه الحالة فإن البرج يكون كبيراً حتى يتسع لإقامة حامية كبيرة يمكنها صد هجمات الأعداء وتعطيل تقدمهم حتى تستعد القلاع والحصون القريبة منها .

٤- الأســـوار :

هى سياج دفاعى يستخدم مؤقتاً فى حماية عدد من الناس (بضائعهم وقطعان ماشيتهم) وهى ليست ملكاً لعائلة بمفردها أو مقصورة على شخص بعينه ولكنها أقيمت من أجل إستخدام عشيرة أو قبيلة فى حالة التهديد .

قلعـــة نخلـــــة – نخلـــة



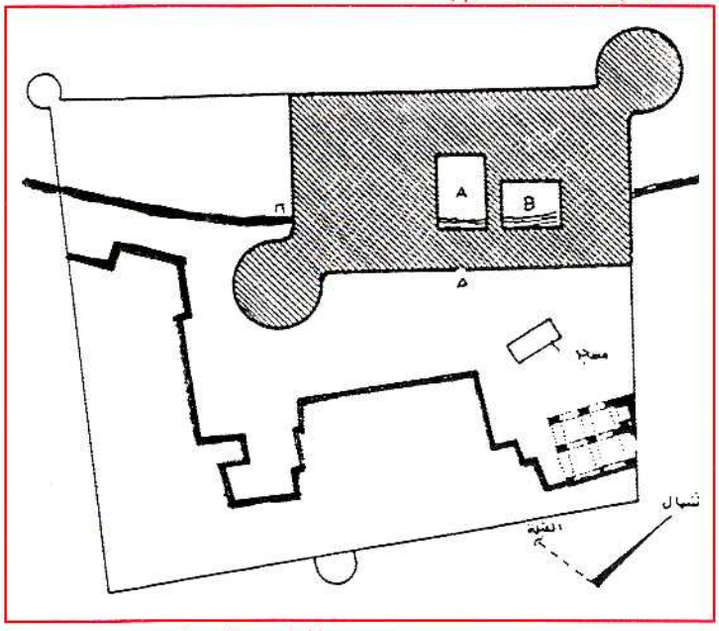
قلعـــة بركـــــاء – بركـــــاء وتبين الأبـراج التى زودت بها القلعة

قلعـــة جبريـــــن وســـط واحـة صغيـرة (قبـــل الترمـــيم)

وتوجد الأسوار تقريباً بجوار كل مستوطنة أو تجمع فرعي في معظم أنحاء السلطنة .

وكمثال نجد السور المحيط بواحة بهلا حيث يصل طول السور الى ١٢ كيلومتر محيطاً بالأحياء المختلفة للمدينة بالإضافة الى معظم الأراضى المزروعة. وتؤثر العوامل الإقتصادية في موقع ونوع إنشاء السور فنجد الأسوار المبنية بالطين والأسوار الحجرية كما يمكن أن يكتفى بسور عليه بعض الأبراج البسيطة أو يتطور إلى قلعة .

وفيما يلى عرض لنموذج من مبانى الإستحكمات الحربية فى عمان : –



حصـــن جبريـــن – الموقـــع العـــام

قلعة جبريـن : *Jabrin*

الموقع: تقع قلعة جبرين في وسط واحة صغيرة في كتلة ترتفع فوق أشجار النخيل وهى تبعد أكثر من ٢٠ كم من الجنوب الغربى من منطقة بهلا وتبعد عن العاصمة مسقط بحوالى ١٥٠ كم.

مكونات القلعة :

تتكون القلعة من متوازى مستطيلات الدور الأرضى عبارة عن مستطيل ٢٢م × ٤٣ متر والإرتفاع يتراوح بين ٢٢ ، ١٦ متراً والمحور الرئيسى للمبنى فى اتجاه الجنوب الغربى والشمال الشرقى. وفى الركن الشمالى والجنوبى للمبنى يوجد برجين كبيرين على شكل اسطوانة ومتصلان بجسم المبنى الرئيسى الذى يتكون من مبانى حجرية (حجر جيري رمادى داكن) مثبتة بمونة الأسمنت ومغطى بطبقة من البياض بلون الأكسيد ويحيط بالمبنى سور من الطوب النىّ حيث يقع المدخل فى الجزء الشرقى .

٥- الأبـــــراج :

يوجد برجان دفاعيان صغيران أحدهما في الركن الجنوبى الشرقي من السور والأخر على الجانب الشمالى الغربى والبرج الجنوبى الشرقى مرتفع عن البرج الآخر ويحتوى على طابقين للبطاريات ولقد تم سد الفتحات المخصصة للمدافع على المستوى المنخفض واستخدمت فيما بعد للفرسان فقط . والبرج الشمالى الغربى

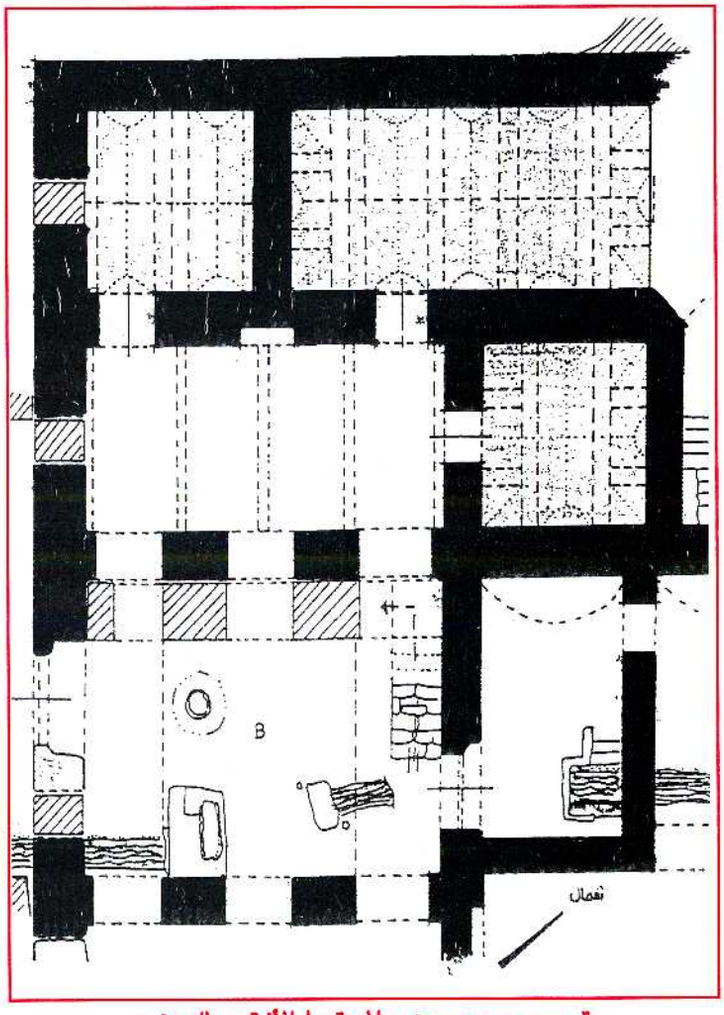
يقع فى مواجهة المدخل حيث يتم الدخول إليه عن طريق سلم شديد الانحراف له فتحة على سرداب يؤدى إلى غرفة في الطابق الأرضى تحت طابق البطارية . وكانت تستخدم كمستودع للذخيرة حيث يوجد فتحة مرور للذخيرة من طابق البطارية. ويبلغ سمك جدران هذا البرج مترين وتتوفر له الحماية من بطارية السطح لأن الفتحات لا توجد إلا فى مخزن الطابق الأول فقط . وتبدو الفتحات فى الواجهة متنوعة الارتفاع نظراً لاختلاف مناسيب الأرضيات وهناك صفوف من العقود القوطية مغطاة بوحدات زخرفية تتبادل مع نوافذ مستطيلة مغلقة بضلف خشبية وفى حالات كثيرة أغلقت بعض النوافذ وتم تصغير مسافة أخرى ، أما المساحات الكبيرة للواجهات الأربعة والبرجين فظهرت فى أعلاها الفتحات الدفاعية على ثلاث مستويات .

المسقط الأفقى :

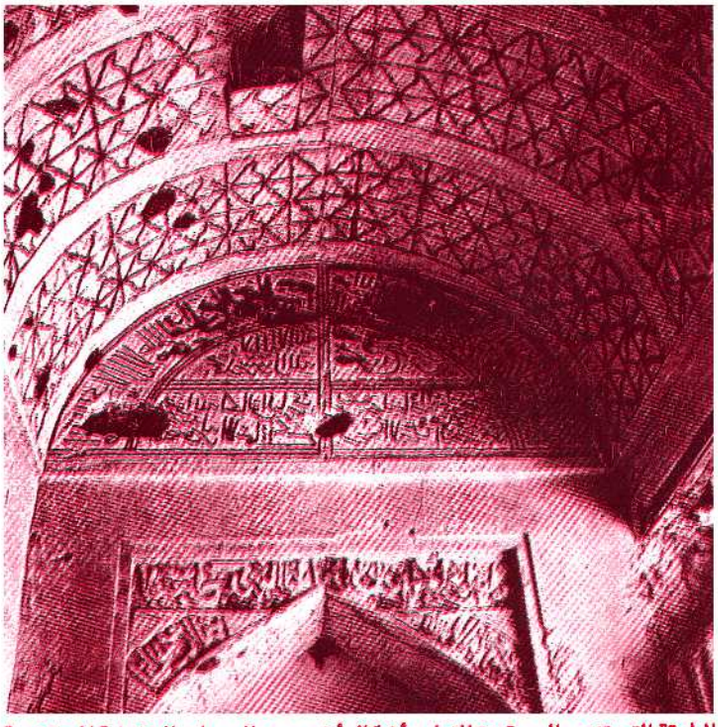
من معالم المسقط الأفقى وجود فناءين مكشوفين متجاورين وحولهما غرف مختلفة موزعة في دورين أو ثلاثة تبعاً لإرتفاع المبنى ، ومنسوب أرضية معظم الغرف ترتفع ثمانية أمتار فوق مستوى الأرض والمسقط مكون من غرف خاصة كبيرة مغطاة بسقف من الكمرات الخشبية .

الدور الأرضى :

الدور الأرضى على امتداد الجانب الشمالى الغربي والجنوبى الشرقي كما يلاحظ وجود ثلاث غرف منفصلة وهى تتميز بالأسقف ذات القبوات المزخرفة بنفس نوع الزخارف للعقود أو النوافذ التي تنقسم الى جزئين ، الجزء العلوي مغلق فقط بواسطة وحدات زخرفية من الخارج لتضمن التهوية والإضاءة ومن الداخل يكون العقد القوطى والمنحنى



قصـــر جبريـــن – المسقـط الأفقـى للمبنى

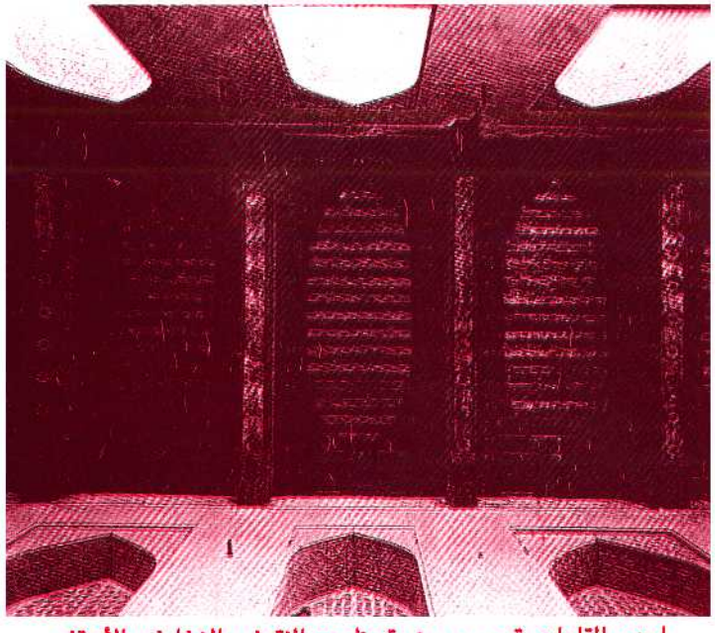


الطرقة التى تؤدى إلى مقبرة الإمام وأشكال أخرى من الوحدات الزخرفية المستخدمة

الداخل له مغطى بوحدات زخرفية هندسية بينما الجزء السفلى من النافذة يكون فى مستوى الأرضية تقريبا ويمكن أن يغلق بواسطة خشب صغير مثبت فى الضلفتين ، أما الفراغ المتوسط بين الفتحتين فهو مغلق ومقسم إلى جزئين بواسطة أرفف خشبية استخدمت كدولاب أو مساحة تخزين .

أنواع الأسقف :

والأسقف عادة تزدان بنقوش غائرة من الزخرفة بالآيات القرآنية والنقوش التأبينية وهناك ثلاثة أنواع من الأسقف (سقف منبسط وهو الشائع – والأسقف القبوية بدعامات مؤكدة بوحدات البياض المزخرفة ، وهى موجود فقط فى الغرف الثلاثة ، أسقف مقبية اسطوانية من الحجر توجد فى الشمال والجنوب حيث الأبراج



إحدى القاعات بقصر جبرين وقد ظهرت النقوش والزخارف بالأسقف كما ظهرت الوحدات الزخرفية بالعقود

CPAS NEWS

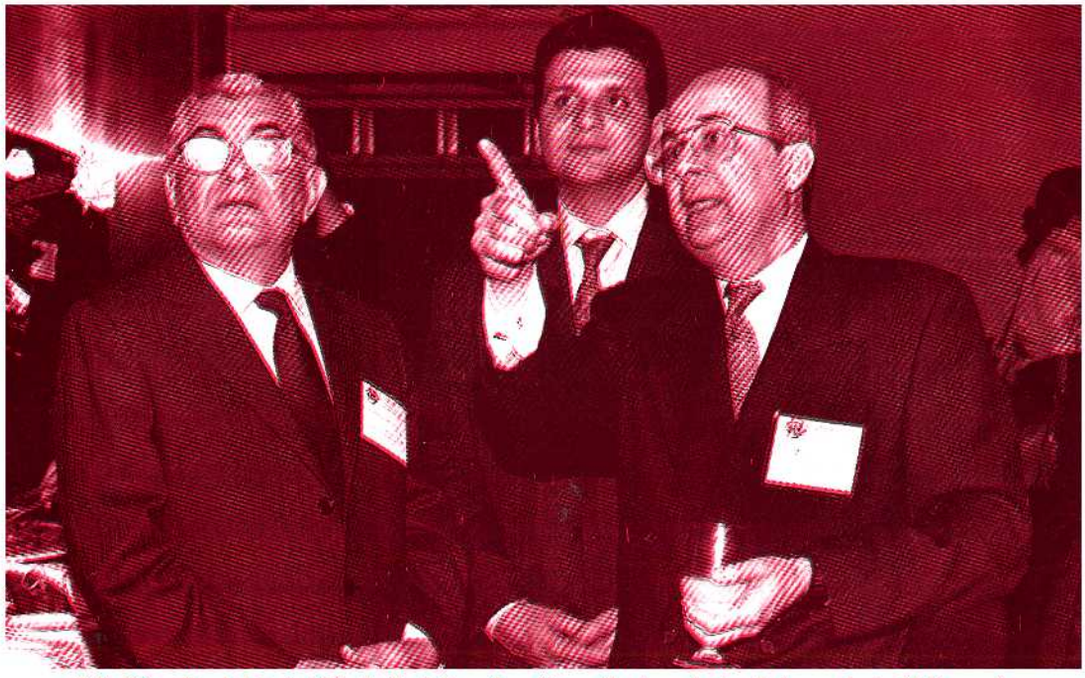
* The Center of planning and Architectural Studies, in association with the American firm (Cannon), has been selected among six distinguished international consulting offices to compete for the project of planning & design of the new campus of the American University in Cairo, which occupies 250 feddans in New Cairo city. This was announced by the president of the American University in Cairo at a press conference held in the university. The six offices were chosen among 53 specialized planning and architecture design firms. The project will cost about 200 Million S. The jury is headed by the famous Egyptian architect Dr. Ismail Serageddin, Vice President of the World Bank.

* CPAS has obtained a certificate of (a Comprehensive Consulting Engineering Office) from the Syndicate of Engineers in the fields of planning -Housing - Architecture- Mechanical works - Electrical works -Structural engineering design, Construction, and Maintenance of the concrete structures)

* Dr. Abdelbaki Ibrahim has received a letter from Dr. Ismail Serageddin thanking him for his active participation in the International Symposium about (Preservation of Historical and Islamic Cities Architecture) which was held in the premises of the World Bank of Washington from 3 to 6th May 1999. The letter included a memorial photo for Dr. Abdelbaki Ibrahim and Dr. Mohamed Abdelbaki with Dr. Ismail Serageddin.

* Eng. Omar Abdallah Qadi, the General Secretary of the "Organization of Islamic Capitals & Cities" has donated a copy of all the organization publications for the library of CPAS to be available for all the architecture students and engineers to make use of them in their studies and works. CPAS thanks Eng. Omar Qadi for his support of the center's mission.

*Architect Hany Shendy, Head of the Computer unit, has been started developing all the computers in CPAS (20 units) to cope with the development in the computer programs in order to upgrade the performance of work in CPAS.
Also he has been developing the internal network that connects all the computers. The computer unit organizes a training course about using computer (ACAD programes) for architects and students during the summer holiday.



د/ عبد الباقى إبراهيم ود/ إسماعيل سراج الدين نائب رئيس البنك الدولى أثناء اجتماعات الندوة العالمية للحفاظ على المدن التاريخية والتى عقدت فى واشنطن فى الفترة من ٣ إلى ٧ مايو ١٩٩٩

أخبار المركز

* اختير **مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية** ضمن ستة مكاتب استشارية عالمية لتتنافس على مشروع " **تخطيط وتصميم الحرم الجامعى الجديد للجامعة الأمريكية بالقاهرة** " وقد أعلن ذلك رئيس الجامعة فى مؤتمر صحفى عقد يوم ١ يونيه ١٩٩٩ وسيقام الحرم الجديد على مساحة ٢٥٠ فدان بمدينة القاهرة الجديدة . وقد تم اختيار المكاتب الستة ضمن ٥٣ مكتب استشارى متخصص استجاب لدعوة الجامعة للتقدم للمسابقة وقد طالبت الجامعة الأمريكية ضرورة وجود شريك أجنبى مع الاستشاريين المصريين لضمان تكامل النواحى الاجتماعية والثقافية المصرية لهذا المشروع . هذا وتقدر تكلفة مشروع الحرم الجامعى الجديد ما يزيد عن ٢٠٠ مليون دولار ويرأس لجنة التحكيم المعمارى المصرى العالمى د/ إسماعيل سراج الدين نائب رئيس البنك الدولى .

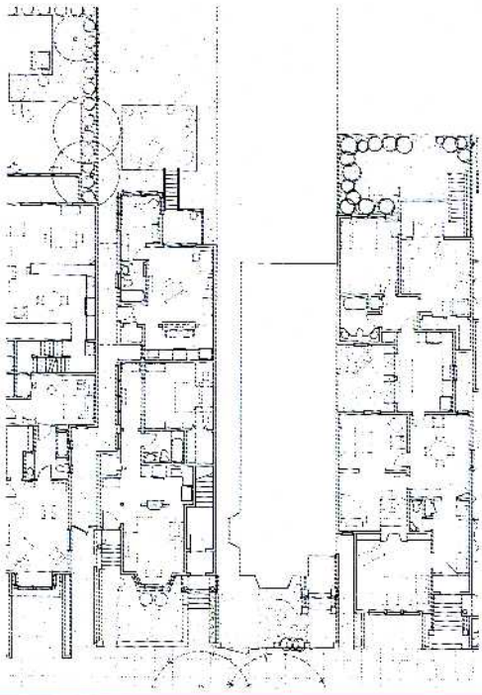
* حصل **مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية** على شهادة مكتب هندسى استشارى متعدد التخصصات (متكامل) وذلك من نقابة المهندسين فى مجالات تخطيط المدن والإسكان والعمارة – الهندسة الميكانيكية – الأعمال الكهربائية للمبانى – الهندسية الإنشائى – تصميم وإنشاء وتدعيم وإصلاح المنشآت الخرسانية .

* أرسل د/ إسماعيل سراج الدين رسالة إلى د/ عبد الباقى إبراهيم رئيس المركز يشكره فيها على مشاركته الفعالة فى الندوة الدولية التى عقدت فى مقر البنك الدولى بواشنطن من ٣ – ٦ مايو ١٩٩٩ وموضوعها " **الحفاظ على عمارة المدن التاريخية والدينية** " . وقد أرسل مع رسالته صورة تذكارية تضم د/ عبد الباقى إبراهيم ود/ إسماعيل سراج الدين ود/ محمد عبد الباقى .

* قام معالى المهندس عمر عبد الله قاضى الأمين العام لمنظمة العواصم والمدن الإسلامية بإهداء المكتبة العلمية للمركز نسخة من جميع إصدارات المنظمة وذلك لتتاح لطلاب العمارة والمهندسين للاطلاع عليها والاستفادة منها فى دراساتهم وحياتهم العملية. وإدارة المركز توجه الشكر له على دعمه لأهداف المركز .

* يقوم كل من د/ محمد عبد الباقى ود/ أيمن عاشور و د/ أشرف سلامة بالإعداد لبرنامج التعليم الذاتى لطلاب العمارة والذى يهدف إلى إعداد مجموعة من الأنشطة التعليمية والتثقيفية للطلاب مثل المحاضرات المتخصصة فى مجالات العمارة والعمران والبيئية والإسكان وحصر للمواقع المتخصصة على شبكة المعلومات العالمية الإنترنت ذات الفائدة لهم وإعداد زيارات ميدانية تعليمية ودورات تدريبية لهم .

* قام م/ هانى شندى رئيس وحدة الكمبيوتر بتطوير جميع أجهزة الحاسب الآلى (٢٠ جهاز) بالمركز لتواكب التطور فى برامج الكمبيوتر وذلك بهدف رفع مستوى وكفاءة العمل داخل المركز ويجرى حالياً تطوير الشبكة الداخلية التى تربط تلك الأجهزة ببعضها البعض. هذا وتنظم وحدة الكمبيوتر عدد من الدورات التدريبية فى مجال استخدام الحاسب الآلى وذلك للمهندسين والطلاب وذلك خلال فترة العطلة الصيفية .



San Francisco claimed. Within a public-to-private gradient from the front to the near of the house, residents choose the location of activities and their relation to the gradient. The house on the left places individual space in front; the house on the right in back; and the house in the middle, which is subdivided into two apartments, places individual spaces in the middle and the near. The house form does not predetermine the claim.

(FIGURE 15)

by several residents, that is made apparent by the contrast of the middle household's decision to exclude with a four foot high fence around the perimeter of their yard.

Again, the lesson for design is not to mimic San Francisco Victorians by making all rooms the same size and configuration, but to avoid the over segmentation and over specialization of spaces for use or claim. Whether on a room by room basis, or through a range of claims throughout the house, the form of a house can enable the choice of claim to be made and remade by residents.

PROVIDING CHOICE

There is broad consensus that personal choice in housing is fundamental. Contemporary approaches to providing choice include prototypical homes, flexible homes, and custom homes. While all these strategies provide options, they assume selection and adaptation as the modes for accommodating differences and change in culture. An argument for the form of dwelling that enables use and association over time is still a necessary, complement to all the above approaches. While selecting a model home is kind of choice, it is a consumer-based selection that reflects one's immediate projection of life style. Each space has a functional designation: each activity for a way of living is fulfilled on a space by space basis. In this way the form of the house is said to be efficient. But increasing choice-through the formal structuring of capacity of access, claim, and dimensions is hardly an inefficient alternative. A house designed with the capacity to accommodate choice still fulfills a given program, but it also holds the potential to extend, change and hold alternative programs as well. Moreover, increasing capacity does not inherently increase the size of a dwelling. If one designs dwellings on a programmatic basis, adding capacity on a room by room basis does add area to each activity. But the design of capacity is not programmatic, it is formal and spatial. In the long run, embedding capacity in housing is more efficient and more sustainable.

The flexible home provides an overall framework for subsequent personal decisions to be made by the resident. An argument for flexibility, defined as an unimpeded set of spaces that are sized to accommodate many changing activities, is not an argument for choice. A flexible space allows for a loose or ambiguous fit between the form of the house and its potential activities by minimizing design features. Too often, the design of flexible spaces removes character and intensity from the form of a house, leaving neutral, empty shells. While many activities may fit, none seem to fit well. Residents no longer make choices in concert with the environment. Choice requires more than flexibility it requires that the form of a space be able to evoke different meanings, associations and actions for residents over time or for different households. A third way of tailoring choices into housing is through user participation and custom house-design methods, in which the projected or the actual users participate in the design process, making choices before the completion of construction. While participatory approaches support choice making during the design stage. the danger again exists in limiting subsequent and everyday choices if capacity is not embedded in the house form. In any participatory process, decisions about form still need to be made. While San Francisco is representative of both a Victorian building style and typology, and Clayton is representative of contemporary development, this comparison does not make a case for urban or suburban dwelling, for typological or prototypical design.

Instead, it argues for the need to embed a capacity into the design of houses that absorbs diversity, not specificity, in ways of living. There is nothing in contemporary residential development and design that precludes Supporting culture as diverse and temporal except to require capacity in the performance of our housing.

The analysis of the case studies shows that while the formal attributes of housing are not deterministic, they are material in enabling choice in everyday living. The form of the house has the potential to convey and receive impressions, to inspire a dialogue between place and inhabitant that is rich with a range of interpretations over time. While there is no single design formula, method or pattern to achieve this dialogue, it begins with a disciplined way of seeing choice in form, of understanding form and use, and of structuring choice in a way that is experiential rather than programmatic.

Synopsis

Examples of the old traditional r esidential buildings in Kingdom of Saudi Arabia.
This topic reviews the kinds of these buildings all over the kingdom with some examples from Najd and Old Riyadh, in addition to the traditional buildings at the Western Area, Mecca, Jeddah and Medina. It shows all the kinds of the buildings comprising houses of halls mashrabia, also the houses in old Yanbu and the Eastern Area.

- Grand Sharm Hotel Resort

The hotel is located in 'Um - El-seed" hill in Sharm El Sheikh and it consists of three main parts the touristic villas area, the hotel area and the room extension area. The project has been designed in the Arabic Islamic Style including vaults, pergolas, wooden sunshades covered with roof -tiles in the facades in addition to mashrabia and wooden handrails of Arabic decorations in the rooms.

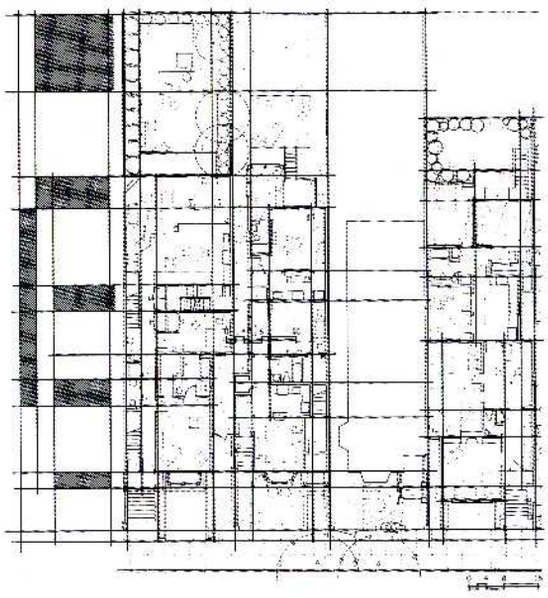
- Confer ence Hall - Cair o Univer .

Supporting the educational activities is an aim for the Cairo University. So that the Conference Hall was established in front of university campus; in order to be a center for the scientific meeting and convention.

The incomplete conservation - A general view of thr ee Egyptian experiments attempts

Architectural Featur es of the Militar y Architectur e in Sultanate of Oman.

Because of the special location of Oman, military arch.itecture had been very important . Therefore it was necessary to build military constructions on the ground and in the sea. These constructions are so special and unique, so that the fortresses, towers and fences appeared in that region. This topic presents a definition for every kind , and explains the main purpose of each building. It shows also an important Example of the Fortresses which is (GEBREEN Castle).



San Francisco dimensioned. Dimensional capacity is arrayed in six-foot bands through the depth of the site and three-foot bands parallel to the access of the house. These bands provide opportunities for both inhabitational as well as adaptational choices.

(FIGURE 13)

tion as well as fenestration and construction of a house reinforce a rooms specificity of use as master bedroom. child's room, formal living room, and so on. Since the form of the house in Clayton is generated from a program of activities, unprogrammed interior space is eliminated by intention. One activity determines the size of each room or space. When dimension is tied solely to a program, a resident's choices are limited, at best, to furniture and its arrangements.

In San Francisco the dimensional analysis reveals bands of six foot zones arrayed through the depth of the site and three foot zones parallel to the access of the house **(FIG.13)** . Rather than structuring sizes solely according to function and adjacency, these dimensions are also arrayed to increase a house's capacity. These dimensional zones can be read in at least two ways: each zone supports one activity, or combinations of zones may hold an activity. It is also important to note the sizes of the dimensions of the house: three feet, six feet, and then ten to twelve feet. These sizes, alone and in combination, are compatible with particular activities. The reading of the dimensions for use is left to the residents.

Dimensional capacity is concerned with how a form is used in a cultural practice, not in specifying a way of living. In Clayton, the dimensions are generated to fulfill a house's program; in San Francisco, the sizes and structure order the setting as a dwelling fabric into which programs can be read and re-read, increasing the capacity and range of choices for residents.

CAPACITY IN CLAIM

Claim is the control over habitation and access that can be exerted by an individual or a group over a territory. The ways in which people both claim territories and read claims are cultural, informed by experiences. As a guest in a house, a person may be able to enter an area, yet something about the form of the access an open or closed door, the nature of the threshold of a passageway, the quality of light at the end of the hall is read as an indication whether to go further. Likewise, if residents want to indicate their claim over a space, they will accentuate their control by opening or closing curtains, doors or gates, by turning on a light, or by the positioning certain activities next to each other to exclude or welcome. As before, the question is how house form influences interpretations of claim.

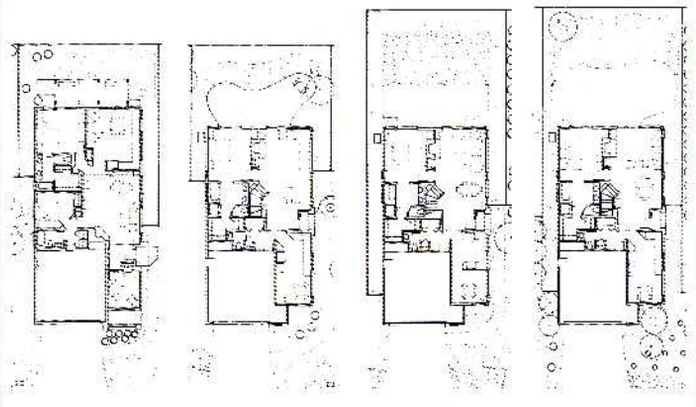
In Clayton the pattern of claim is the same from household to household occupying the same model homes **(FIG. 14)** . The open plan of the living, dining and cooking areas excludes private activities from that part of the house. Likewise, individual spaces are smaller, cellular, and separated from the rest of the house to provide privacy, excluding shared household activities from this part of the house. When coupled with the functional specificity of the rooms for example, as a bedroom (by dimension, by access to bathroom and closets, and by light and view) the form of the house suggests that sleeping is a private, individual and isolated activity. Yet, for some people sleeping areas are shared spaces for family members and guests and do not require isolation from the rest of the house, as in the first story of Leo Lopez.

In the San Francisco houses, there is a public to private gradient based on the position of a space either toward the street or rear yard. The rooms have similar sizes, shapes and orientations, eliminating function as the only reading of a room. While these rooms were built to accommodate particular activities and claims of the early twentieth century, current residents can also interpret the forms of the rooms to suit their particular requirements and claims **(FIG. 15)** . Thus, while one resident may claim the front room as a living area overlooking the street, another household may elect to place the living area at the back of the house, overlooking the yard.

The overall pattern of claim varies from house to house based upon choices of what activity is private and what is public for each household.

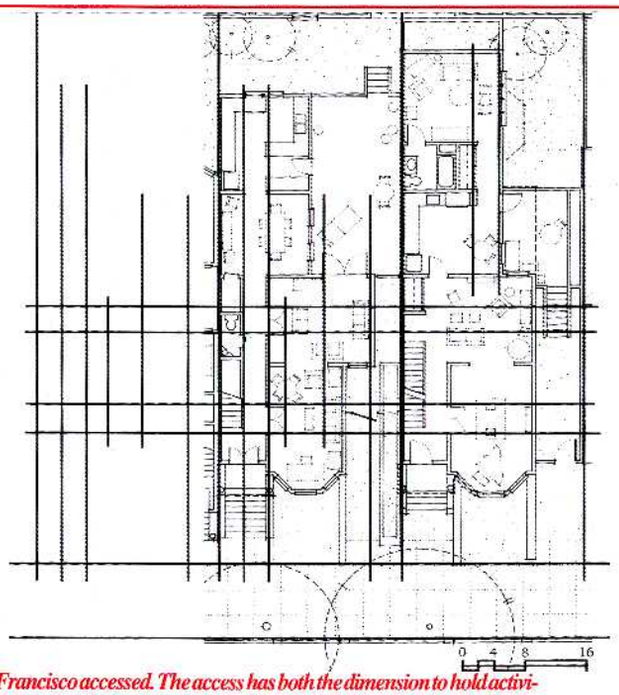
The front exterior zone of the houses can also be assessed regarding choices of claim. In both settings the garage occupies a majority of the front width of the lot, leaving only enough dimension for access to an entry. By positioning the garage at grade in the Clayton development, dwelling activities are separated from the front yard. By default, not choice, the household is isolated from the street. In San Francisco, the garage is located half a level below the main level of the house, allowing a person above the garage to look upon the street, with privacy ensured by the change in level. A household can choose the degree of connection or separation to be made with the street through their inhabitation of both the bay window and the front yard.

In this San Francisco neighborhood there is a common way of inhabiting front yards: low curbs and shrubs demarcate areas of each household's claim while still inviting visitors through open visual and physical access between the street and house. This is a choice, shared



Clayton claimed. Four houses of the same or similar model home, two figure 5 and two from across the street from the documented setting, are compared. The darkest tone indicates areas claimed by individuals; the dark gray by households; the light gray by neighbors; and the untoned areas are public. In this example the claims are identical from house to house.

(FIGURE 14)



San Francisco accessed. The access has both the dimension to hold activities and the position to increase capacity at both the house and room levels.

(FIGURE 9)

other activities or choices.

In San Francisco, the access is both dimensioned and positioned to increase interpretations for use. The primary access within the house is clearly delineated in the form of a hallway, especially in the front half of the house, providing access to rooms along its length as well as activity areas that are parts of the movement sequence. This hallway is typically located 3.5-4 feet away from the exterior wall that runs the depth of the lot. As in the example of the room, this position of the hall organizes the primary activities on one side of the house with service and personal activities in the four foot zone. Not only does this zone hold permanent changes such as half baths, closets and stairs, it also increases the capacity of the hall for personal choices (in some houses the passageway holds a sideboard and seats; in others it serves as an entry hall or even a dining area).

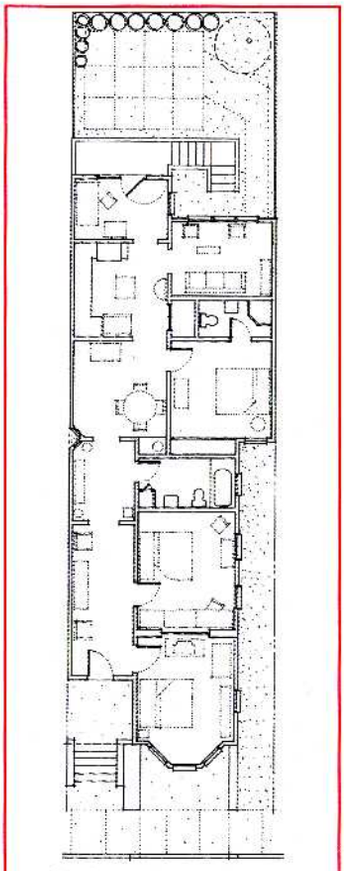
Unlike the singular path of the Clayton houses, some of the San Francisco houses have a parallel path that is independent of the hallway access system. For instance, the front room is connected with an adjacent room originally the "double parlor" through a four-to six foot wide opening. Since access to subsequent activities deeper in the lot is already accounted for with the hall, the choice to move between these rooms is made by residents, depending on their reading of the spaces and their life-style needs **(FIGS. 10,1 1)**.

The lesson here is not that hallways provide choice. There are many examples of hallways whose dimensional and formal meagerness make them dreary, offering little choice but to move through them as quickly as possible. The lesson is in the need for a capacity to be embedded in the organization, dimension and form of access that allows it to be inhabited by residents to suit their changing needs.

DIMENSIONAL CAP ACITY

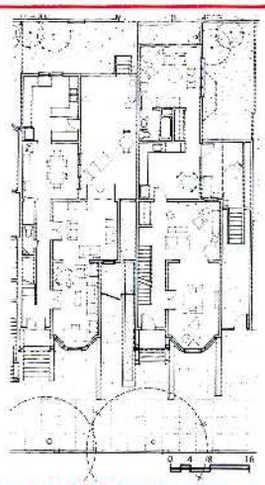
Dimension refers to the sizes of activity spaces and the structuring of those sizes. As in the earlier example of the room with the bay window, the room's dimension can be read in two ways. The room can be used for one activity, or it can be read as having two areas: a large zone that holds a primary activity of dwelling such as entertaining, dining, or sleeping, and a smaller zone configured by the bay window that provides capacity for personal activities such as writing reading, informal dining, or working. In this way. each room holds the potential for one or several activities to take place simultaneously.

In the Clayton houses, dimensions are laid out according, to a program **(FIG. 12)** . For each specified activity, dimensions, are selected from a standard range of spatial and furniture configurations. When "efficiency" through minimal sizes is the objective, the number of possible configurations is internationally limited. These activity dimensions are then structured, or ordered, according to adjacency requirements of the program. The size and organiza-



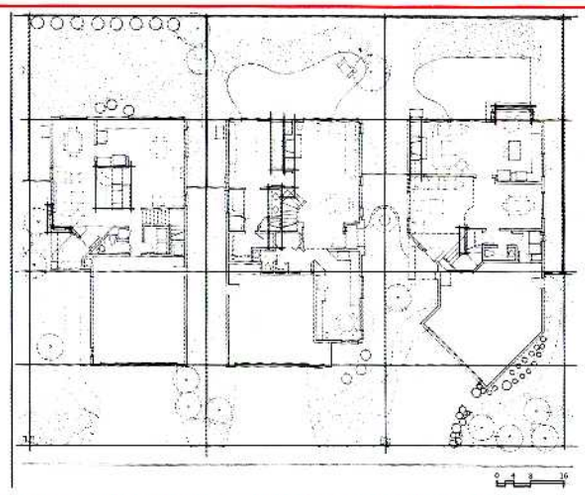
In this house in another San Francisco neighborhood the household is comprised of three unrelated people. In this case they chose to make the three front rooms individual - closing the doors between the two front parlors and arranging the furniture as if there were no opening.

(FIGURE 1 1)



Though their furniture arrangement the residents in the house on the left chose to block access between the front and second rooms; the residents in the house on the right chose to connect the two rooms.

(FIGURE 10)



Clayton dimensioned. In the dimentional overlays, the unshaded territories are the areas required for primary activities and their variation as inhabitational choices using normative 1996 dimensional standards. The shaded areas are the territories with the potensial for personal choices. The Clayton houses only provide dimensional capacity in the areas better known as entertainment walls.

(FIGURE 12)

House Form and Choice

(Part II)

RENEE Y. CHOW

CAPACITY FOR CHOICE

In the Clayton setting, the general choice, location and layout of the activities within each house can be anticipated before entering. Typically, the only variation in ways of living between the houses is in the kind and arrangement of furniture selected by each household. Despite the fact that each of the houses in San Francisco shares a similar plan, the choices of inhabitation made by residents are less predictable.

In comparing the inhabitation choices of households with a range of spatial attributes, one can observe the capacity of housing to enable choice. The capacity of a house should not be confused with its program, or the specification of the activities of a life-style. A program is static; it states that a "breakfast nook" is required of certain area or dimension to hold a certain number of people. Capacity is the ability, of the spatial form of the house-through its configuration, dimension and position- to contain or suggest a variety of uses without having to undergo architectural changes. It extends the functional requirements of a program by holding multiple configurations of inhabitation and receiving multiple associations. For example, a bay window at the edge of a living area defines a territory for individual activities within the larger room of the household. It can hold a seat, a table, a work area, or a "breakfast nook", as selected by the resident.

The concept of capacity, while broadly used and understood, needs to be further defined to be useful for design. In this research, several attributes of house form were analyzed by mapping these factors over the observations of places and their inhabitation. Three attributes proved more influential in enabling choice: access - how people move through a house; dimension - the structure of the sizes of activity spaces; and claim-how people establish control over a space.

CAPACITY OF ACCESS

Access provides ways of moving between, into and through spaces; it is the connection between activities. As such, access organizes space for use. For example, if a space is accessed at its edge, the entire area available for use is most commonly read as one unit **(FIG. 7)** . If a space is accessed at its center, the area can be read as one single space or two equal spaces, separated by the access. If the space is accessed at another increment-for instance, two feet from an edge-again the area can be read as a single space or as two unequal spaces: one for a primary use, and the two foot zone that holds personal choices for use. The position and dimension of the access changes the capacity of a room or house.

The overall patterns of access in these two case studies are similar. To reach the house, one turns 90 degrees away from the public sidewalk and street, moves through a front yard and then into the house. Proceeding through the house, one moves through the interior areas, eventually reaching a private, outdoor space at the rear of the lot. Beyond this general progression from a public front to a private back, the presentation of choice to the residents is quite different.

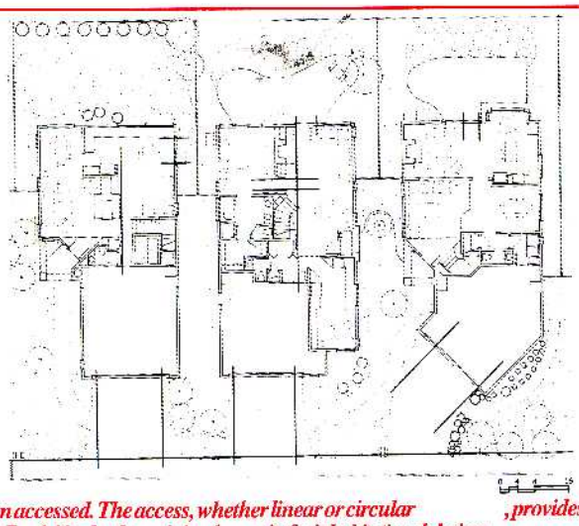
To enter the house in the Clayton setting, one first must walk on the driveway and then onto a path that leads around the garage to the entry **(FIG. 8)** . There is one public entry from the street with a resident option to enter through the garage. However, in the San Francisco setting there are many ways to enter the houses-front or side, ground or first level **(F1G. 9)** .

The typical entry sequence is to move into a front yard and up half a story to an entry porch at one side of the front of the house. Other entry sequences provide access at grade, or half a story below grade to the level below a plinth, typically to commercial, parking, rental of office spaces. The house has the potential to operate as a single unit or as multiple units.

After passing through an entry, the reading of choice again differs between the two settings. In Clayton, the access can be characterized as a single path, either linear or circular, that provides a way to all the activities. Despite an open plan without halls, the path of circulation through spaces is clearly implied as a route to and from activity areas. The access itself has minimal form and dimension; it is located at the edge of most of the activity spaces, maximizing the area for a specified activity and minimizing the potential for

The position of access influences the reading of a space for use

(FIGURE 7)



Clayton accessed. The access, whether linear or circular ,provides a way to all activities, but has minimal capacity for inhabitational choices. The two houses on the right were unique in the development in that the residents selected two houses whose entries faced each other ,and they chose to share an entry path.

(FIGURE 8)

ALAM AL BENA'A

A MONTHLY ARCHITECTURAL MAGAZINE

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

Published by:
Center of Planning and Architectural Studies, **CPAS**
(Prints and Publications Section)

Issue No. (212) June 1999

Chairman:
Dr. Abdelbaki Ibrahim
Editor -in-chief:
Dr. Mohamed Abdelbaki Ibrahim
Editing Manager:
Arch. Manal Zakaria
Editing Staff:
Arch. Perihane Ahmed Fouad
Arch. Tarek El-Gendi
In. Arch. Hanan Abd El-Mottaleb
Assisting Editing Staff:
Dr. Lamis El-Gizawy
Dr. Ashraf Salama
Distribution:
Zeinab Shahien - Mohamed Helal
Secr etariat:
Manal El-Khamessy
Editing Advisors:
Arch. Nora El-Shinawi
Arch. Anwar El-Hamaki
Dr. Galila El-Kadi
Dr. Adel Yassien
Dr. Morad Abdel Qader
Dr. Magda Metwaly
Dr. Gouda Ghanim
Arch. Hoda Fawzy (Emirates)
Arch. Zakaria Ghanem (Canada)
Dr.Nezar Alsayyad (U.S.A)
Dr. Basil Al-Bayati (England)
Dr. Abdel Mohsen Farahat (S.A)
Arch. Ali Goubashy (Austria)
Arch. Khir El-Dine El-Refaai (Syria)

Prices and Subscription

Egypt	P.T. 350	L.E. 52
Sudan & Syria	US$ 2.0	US$ 27
Arab Countries	US$ 3.5	US$ 45
Europe	US$ 5.0	US$ 65
Americas	US$ 6.0	US$ 75

All orders for purchase or subscription must be prepaid in US dollars by cheques payable to "**Society for Revival of Planning & Architectural Heritage** ".

Correspondence:
14 El-Sobky St., Hiliopolis
P.O. Box: 6 Saray El-Kobba
P.C.: 11712, Cairo - EGYPT (A.R.E.)
Tel: (202)4190744/271/843 Fax: 2919341
E-mail : Srpah @ idsc. gov.eg

EDITORIAL

Back to Architecture and Urban Planning Education

Dr. ABDELBAKI IBRAHIM

The issue of architecture and urban planning education is usually discussed in occasional symposiums with the participation of professors from Arab and foreign universities. The contents of curricula are usually mixed between what is suitable for developing countries and what is suitable for developed countries. Usually the western ideas and theories have the upper hand as a result of the western civilisation which is based on materialistic and technological advancement spreading all over the world under the term "globalisation". In this case the Arab vision remains limited and depends mainly on the architecture and planning curricula which come from the west. Some Arab universities still ask the recognition of their curricula from western universities. They failed to organise among themselves any conferences in which they can discuss their own curricula in architecture and urban planning education. Some architecture departments in Arab universities teach the most advanced building technology applied in the west, neglecting the development of the appropriate technology relative to their local requirements.

In the meantime some Arab architects insist in using western building technology in their designs without any considerations to their local economy or social conditions.

We remember the mission of Hassan Fathy who objected to import building technology. He called for developing the local appropriate building technology. In spite of this, some Arab professors insist on teaching the consecutive western theories only without any modification to suit our culture.

Considering the issue of architecture education system, it is normal that not all the architecture students who joined the university due to their high grades, are talented. In this case architecture curricula should be modified to give the chance to those who are not talented in design to develop their abilities in the different branches of building industry.

In the field of urban planning most of the planning departments in Arab universities aim at teaching the student how to prepare a master plan for a city using some statistics and socio-economic surveys in spite of the fact that the master planning concept proved to be inappropriate to deal with the continuous socio-economic changes which should be the main target of planning education. In this case the planning process requires a group of planning specialists with relevant background education.

NOW Made In EGYPT

The Largest Manufacturer of Pre-Engineered Steel Buildings in Asia & Africa

Over 25,000 buildings in 46 countries

Speed • Quality • Value

- Factories
- Workshops
- Warehouses
- Gas Stations
- Aircraft Hangars
- Showrooms
- Supermarkets
- Sports Centers
- Exhibition Centers
- Multi-Purpose Halls

Cairo Office
1 El Mahata Square Maadi Palace Building
3rd Floor, Maadi, Cairo, Egypt.
Phone (202) 350 6732 Fax (202) 378 5971
E-Mail ZSCairo@ZamilSteel.com

Alexandria Office
18 Shaarawi St. (Wataneya Buildings), Bldg # 3, 8th Floor App. No. 809 Luran, Alexandria, Egypt.
Phone: (203) 580 6947 Fax: (203) 580 6721
E-Mail: ZSAlexandria@ZamilSteel.com

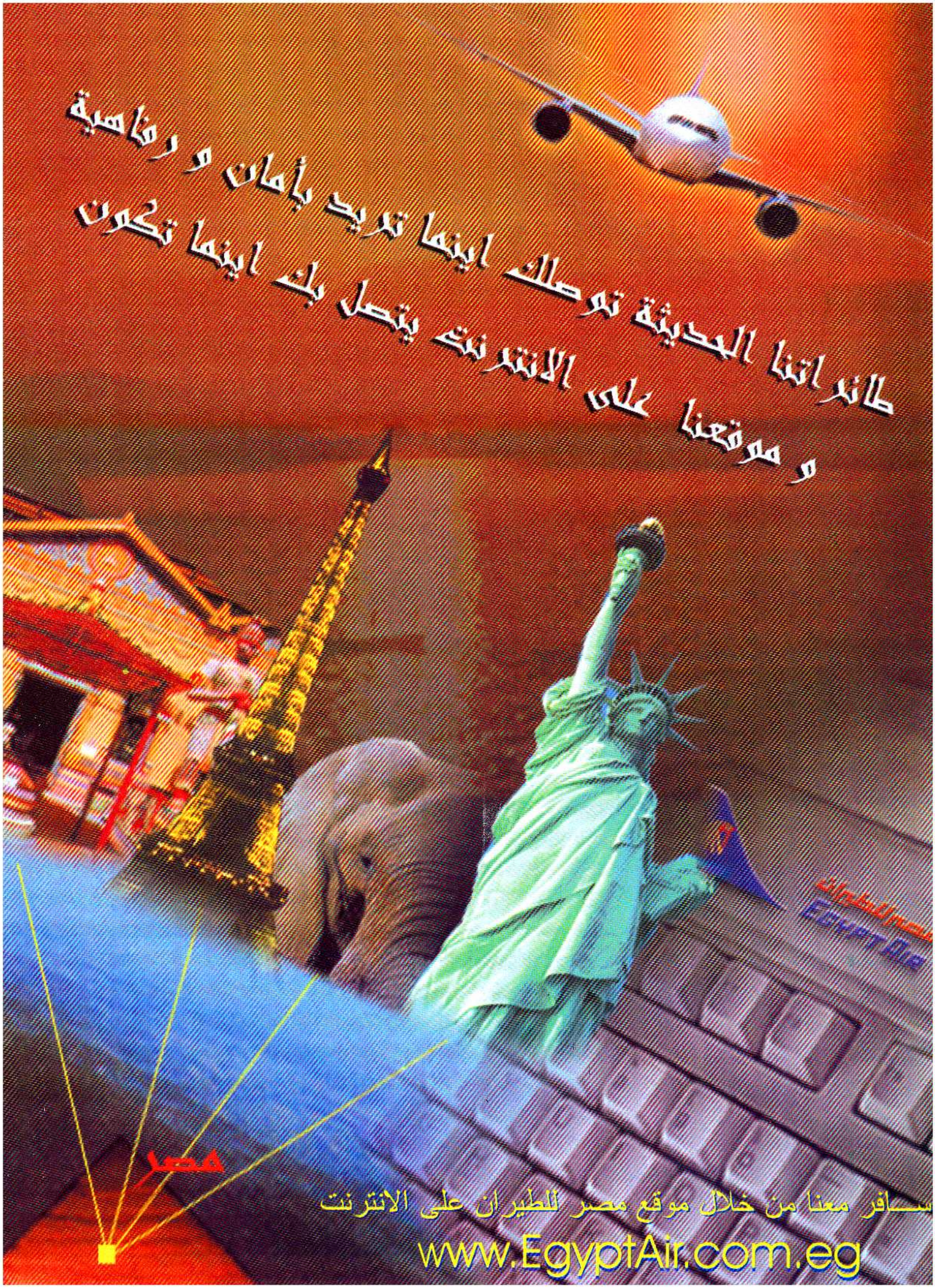
Port Said Office
Al Nahda St., Free Port Building 5th Floor
Appartment 511, Port Said, Egypt.
Phone: (20 66) 330062 Fax: (2066) 330072
E-Mail: ZSPortSaid@ZamilSteel.com

Assuit Office
115 Gomhuriya St., Riyad Al Saleheen Tower
Assuit, Egypt.
Phone: (20 88) 31 9003 Fax: (20 88) 31 9004
E-Mail: ZSAssuit@ZamilSteel.com

ZAMIL STEEL

A pleasure to do business with

شركة الزامل للمبانى الحديدية - مصر (ش.م.م.)
ZAMIL STEEL BUILDINGS CO. - EGYPT (S.A.E.)
P.O.Box 11 Main Post Office ص.ب ١١ مكتب البريد الرئيسي
6th of October City مدينة ٦ أكتوبر
Arab Republic of Egypt جمهورية مصر العربية


طائراتنا الحديثة توصلك اينما تريد بأمان و رفاهية
و موقعنا على الانترنت يتصل بك اينما تكون
مصر
سافر معنا من خلال موقع مصر للطيران على الانترنت
www.EgyptAir.com.eg

Schindler

The Swiss Elevator and Escalator Company

Leadership Through Service

Schindler

Today we move 500,000,000 people.
Tomorrow we will do it again.

SCHINDLER LTD.

Type of Product : Elevator & Escalator sales, installation, repair, maintenance & modernization.
Managing Director: Khaled Shedid
Address : 17 Syria St., Mohandessin - Giza - Egypt
Contact Numbers: 303 8718/19 - **Fax:** 346 0950

أعمدة إنارة فيبر جلاس

خفيفـــة

لا تصـــــدأ

جمـــيـــع الألـــوان

ســـهـــلـــة التركيـــب

أطوال متعـــددة حتى ١٤ متر

الشركة المتحدة للصناعات

السـويـــــدى

المكتب : ١٦ شارع الخرطوم - مصر الجديدة - القـاهرة ت : ١/ ٤١٤٤٣٨٠ (٢٠٢) فاكس : ٢٩٠٥٨٤٤ (٢٠٢)

المـصنع : الـعاشر من رمضان - المنطقة الصناعيـة A3 ت : ٨/ ٣٧٠٦٣٧ (٢٠١٥) فاكس : ٣٧٠٦٣٩ (٢٠١٥)