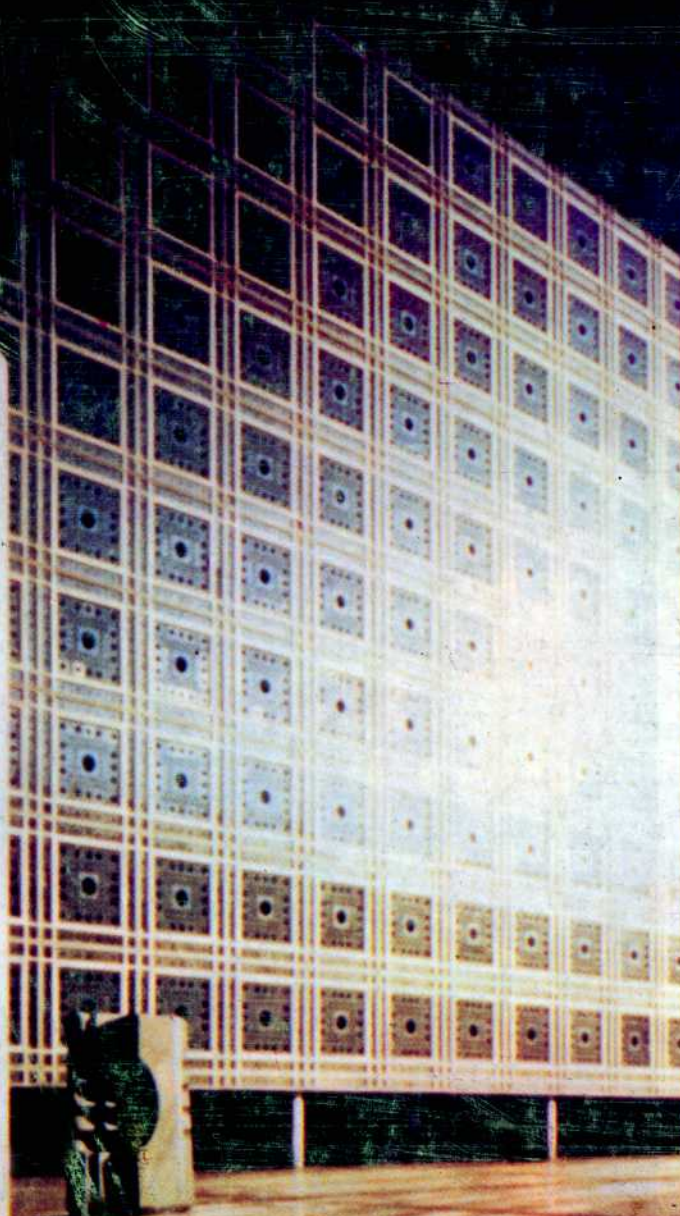


# كوكب الشرق

العدد ١٥٠ قرشاً

العدد (١٠٦) ١٩٨٩ م

رسالة التنمية السليمة السليمانية  
تنمية منطقة رأس الحكمة  
داخل العدد ٥



# عالم البناء

# الإفتاحية

شهرية . علمية . متخصصة .  
تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطي والمعماري  
أسسها أ . د . عبد الباقي إبراهيم  
أ . د . حازم محمد إبراهيم

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية  
قسم المطبوعات والنشر

العدد ( ١٠٦ ) ١٩٨٩ م - ١٤١٠ هـ

- رئيس التحرير : دكتور عبد الباقي إبراهيم
- مدير التحرير : م . نورا الشناوي
- هيئة التحرير : م . هدى فوزي
- م . هالة مصطفى

## مستشارو التحرير

- م . أبو زيد راجح
- د . أحمد فريد مصطفى
- د . يحيى الزيني
- د . أحمد مسعود
- د . أسعد نديم
- د . علي حسن بسيوني
- د . مصطفى شوقي
- م . علي أحمد العباسي
- د . صلاح زكي سعيد
- د . طاهر الصادق
- أ . محمد الباهي
- د . محمد حلمي الخولي
- م . محمد صلاح حجاب
- د . محمد عزمي موسى
- د . اسماعيل سراج الدين
- د . عبد الله يحيى بخاري

(مراسل المجلة في الخمسة)

## ● الأسعار

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوي
● مصر	١٥٠ قرناً	١٦٥٠ جيه
● السودان	١٥٠ قرناً	٢٦٠ جيه
● الاردن	١ دينار	٤٢ دولار
● العراق	١ دينار	٤٢ دولار
● الكويت	١ دينار	٤٢ دولار
● السعودية	١٢ ريال	٤٢ دولار
● دولة الامارات العربية	١٢ درهم	٤٢ دولار
● قطر	١٢ ريال	٤٢ دولار
● البحرين	١ دينار	٤٢ دولار
● سوريا	١٥ ليرة	٤٢ دولار
● لبنان	١٥ ليرة	٤٢ دولار
● المغرب العربي	٣٥٠ دولار	٤٢ دولار
● أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولار
● الأمريكيتين	٦ دولارات	٧٢ دولار

كما يمكن اضافة ( ٢٥٠٠ جيه للإرسال بالبريد العادي - مبلغ ٩٥٠ جيه للإرسال بالبريد المسجل ) داخل مصر .

المراسلات : جمهورية مصر العربية - مصر الجديدة

١٤ ش السبكي - منشية البكري

ص.ب (٦) سراي القبه

تليفون : ٦٧٠٧٤٤ - ٦٧٠٢٧١ - ٦٧٠٨٤٣

تلکس : CPAS UN ٩٣٢٤٣

فاکس : ٢٩١٩٣٤١

نلاحظ في الأعداد الأخيرة من عالم البناء إقبالاً من طلبة العماره على الكتابه فيها أو مراسلتها وهذه ظاهره جديده بالتقدير والمجمله ترى أن مستقبل العمارة في العالم العربي وهو في مستقبل طلبة العمارة . والعديد منهم بدأ يكتب عن آماله وأحلامه .. عن مستقبله الذي لا يزال يشعر به بعض الغموض . لقد فجر طلبة العمارة موضوع من أهم الموضوعات المطروحة على ساحة المناقشة . وهو موضوع التعليم المعماري فالعملية التعليمية تتكون من أستاذ وطالب وكتاب . وفي غيبة الكتاب - الا فيما ندر - فلم يبق أمامنا إلا الأستاذ والطالب . لقد تحرك الطالب وعبر عن رأيه في العملية التعليمية التي يمر بها والدعوة هنا لمزيد من المشاركة الفكرية في هذا المجال .. مزيد من آراء الطلبة دون حرج أو إحراج .. ولكن يصدق الكلمة وموضوعية الرأي .. ثم مزيد من آراء الأساتذة رداً على آمال الطلبة أو إسهاماً في تطوير العملية التعليمية بحيث توفر الخامة الصالحة للعمل المعماري فنياً وتكنولوجياً وثقافياً .. خامة تستطيع أن تتعامل مع الواقع المهني والواقع الإقتصادي والإجتماعي والثقافي للمجتمع . بعيداً عن الفلسفات وآلتشججات .. لقد بدأ الطالب يفقد اتصاله بالأستاذ ويحضر له مجرد أداء للواجب وليس مشاركة في الفكر فالعاهد المعمارية في حاجة الى لقاءات علميه يشارك فيها الأستاذ والطالب لمناقشة الجوانب المختلفة للعملية التعليمية بأبعادها الفكرية والمنهجية .. باختوى العلمى والمضمون الحضارى ولتعيد النظر مرة أخرى في مستقبل التعليم المعماري وإلا قاد الطلبة بأنفسهم ثورة التطوير كما قادوها في أوروبا عام ١٩٦٩ م . فلتبادر المؤسسات العلمية المعمارية بتبني هذه الدعوى قبل أن تضع الفرصة .. وليكن شعارهم مستقبل أفضل للعمارة العربية . هذه مسئولية الأستاذ كما هي مسئولية الطالب .

- فكره ..... ٥
- بينالى العمارة العربية .... دعوة في الهواء .....
- موضوع العدد ..... ٨
- العمارة في إطار العقيدة الإسلامية بين الرفض والتأييد
- مشروعات العدد ..... ١١
- المشروعات الحائزة على جوائز الأغاخان لسنة ١٩٨٩ م.
- ترميم الجامع العمري - لبنان ..... ١٢
- اعادة تعمير أصيله - المغرب ..... ١٣
- مبنى وزارة الخارجية - الرياض ..... ١٤
- مبنى البرلمان - بنجلاديش ..... ١٥
- مسكن عائلة كورال - تركيا ..... ١٦
- تنسيق ساحة الكندي - الرياض ..... ١٧
- مدرسة سيدى العلوى - تونس ..... ١٨
- مسجد الكورنيش - جده ..... ١٩
- معهد العالم العربي - فرنسا ..... ٢٠
- اسكان بنك جرامين ..... ٢١
- التطوير الحضري - اندونيسيا ..... ٢٢
- الكمبيوتر في البناء ..... ٢٣ - ٢٦
- المشروعات المعمارية الكبرى - باريس ..... ٢٧
- مشروع صالة الألعاب المغطاء بمدينة نصر ..... ٣٠
- كتاب العدد
- التجديد والتأصيل في عمارة المجتمعات الإسلامية ..... ٣٥
- بحث المونل ..... ٣٦
- المقال الإنجليزي ..... 4
- رسالة التنمية السياحية ..... العدد الثالث
- تنمية منطقة رأس الحكمة بالساحل الشمالى الغربى



مدرسه سيدى العلوى بتونس . وجائزة أغاخان لعام ١٩٨٩

من مشروعات العدد ..... ١٨



دكتور عبد الباقي ابراهيم

## فكرة

# بينالي العمارة العربية .. دعوة فى الهواء

أرضها التراب ، كتبهم موصدة وأقلامهم لم تر لون المداد فلا مقال فى جريدة الا ماندر ولا كتاب يُنشر إلا ما قدر ولا ندوة تعقد إلا إذا شاء القدر ولا معرضا يقام إلا بخروج الروح .. يدعو الاتحاد الدولى للمعماريين إلى مسابقه معمارية على أرض الاسكندرية هكذا دون مشاركة الجمعية المحلية التى هى عضو فى هذا الاتحاد .

ومع كل هذا الظلام الدامس تلوح فى الأفق بعض الومضات فى شرق العالم العربى وفى غربه ولا تجد من يجمع بينها .. فقد طالت المسافات وبعدت الشقة .. ومن القاهرة ملتقى الشرق والغرب تصدر صرخة فى السماء تدعو إلى لقاء هذه الومضات لتضىء الطريق أمام المعماريين العرب فى كل مكان .. لقد وعدت منظمة المدن العربية أن تمهد إلى هذا اللقاء ولكن طال وعدها حتى أصبح كالسراب يحسبه الظمان ماء . والتنظيمات المعمارية فى الدول العربية لاتزال ضعيفة فى قدراتها التنظيمية ، فقيرة بإمكاناتها المادية بسبب انقطاعها عن الاعضاء وابتعاد الأعضاء عنها .. أما المؤسسات العلمية المعمارية فقد أقامت لنفسها بروجعا عاجية لا تسمح بالاتصال أو التواصل .. لا تحاول تنظيم لقاء أو تدعو إلى ندوة أو تقيم معرضا للمعماريين العرب يعرضون فيه إنجازاتهم المعمارية أو التخطيطية أو حتى تصوراتهم الفنية .. وهى تملك من الامكانيات المادية من المدرجات والقاعات ومن الامكانيات البشرية من الطلبة والطالبات ما يساعدها على ذلك .

وإذا كانت المؤسسات الثقافية والاعلامية فى العام العربى تعنى بمجالات الفنون المختلفة وتعترف بها إلا فن العمارة فإن ذلك يرجع إلى أن المعماريين العرب لم يعترفوا بأنفسهم بعد كجماعات أو أفراداً .. فالحركة التنظيمية التى شهدتها مؤتمراتهم السنوية فى مصر مثلا .. لم تسفر عن أى شىء بل أصبحت مجالاً للتظاهر والمظاهر .. ويبقى المعماريون دون اتحاد يجمعهم أو دار تأويلهم أو نشرة تنطق بلسانهم أو نشاط يفصح عن قدراتهم .

وبعد كل ذلك من ذا الذى يدعو إلى اتحاد للمعماريين العرب ينطق بلسانهم ومن يدعو إلى بينالى للعمارة العربية يجتمع فيها المعماريون العرب ليروا أعمالهم وما قدمت ايديهم أو ابدعت .. سؤال حائر .. فهل من مجيب ؟

فى خضم هذا النشاط المكثف الذى تشهده الساحة العربية فى مجالات الفنون المختلفة من مهرجانات للسياحة تقام بالقاهرة إلى مهرجانات للغناء والموسيقى تقام فى جرش ثم مهرجانات للفنون تقام فى قرطاج .. إلى مهرجانات السينما فى الاسكندرية وأخرى فى المغرب .. إلى بينالى للفنون التشكيلية يقام فى الاسكندرية فى هذا البحر الزاخر بالنشاط الفنى والفكرى يجد المعماري العربى نفسه وحيدا يجلس بعيدا فى الظل من كل هذه الأحداث .. لا يتأثر بها ولا يتحرك فى اتجاهها وكأنما قد ران على قلبه الصدا ومات فى صدره الاحساس .. ولا يقطع هذا السكون إلا ومضات من ضوء تضىء كل عامين فى احتفال تقيمه منظمة المدن العربية .. والمستولون عنها ليسوا من المعماريين بل من التحضرين . تقدم فيه الجوائز لأحسن الأعمال المعمارية ارتباطا بالقيم الحضارية الاسلامية وأحسن معمارى يحمل نفس الرسالة وأحسن مدينة عربية تحافظ على تراثها المعماري .. أو احتفال تقيمه منظمة الأغاخان للعمارة الاسلامية تدعو إليه العلماء من المعماريين والمؤرخين من كل انحاء العالم ليشهدوا الإفراقات المعاصرة للعمارة الاسلامية .. وبانتهاء مثل هذه الاحتفالات تنطفى الشعلة المضئية أو يسدل الستار على النشاط المعماري لعامين من الزمان .. ينام فيها المعماريون .. ولا يتحرك منهم إلا قلة قليلة لا تكاد تعد على أصابع اليد الواحدة وهم فى حركتهم هذه .. إن وجدوا .. لا يجدون إلا أبوابا موصدة وقلوبا جامدة .. وصمتاً عميقاً تقطعه صرعات تعلن عن نفسها بالعالية والاستاذية .. وحشرجات يتعلق أصحابها بأحلام الريادة فى عالم الزيادة .. وهم فى حكم النقاد لا وجود لهم على الخريطة المعمارية .

لقد ساهمت المهرجانات الفنية فى مجالات المسرح والسينما والموسيقى والفنون التشكيلية فى إيجاد صيغة من الرابطة الفكرية تجمع الفنانين العرب تشاهدهم وقد تجمعوا فى ندوات علمية بعد كل مهرجان يتدارسون ما قدموه من فكر وما عن لهم من شجن .. تراهم وقد احاطتهم اجهزة الاعلام بكل اضوائها وكلماتها .. والمعماريون قابعون فى بيوتهم يخشون الأضواء ويتجنبون الكلمات إما عجزاً فى فكر ، أو خجلاً من عمل ، أو تعالياً على البشر .. لا يعرف عنهم أحد ولا يعترف بهم مجتمع .. وجمعاتهم العلمية لا تجد من يزيل عن

# أخبار البناء

## مصر:

● تجرى هيئة ستاد القاهرة بحثاً ودراسات عن استغلال أرض السجن الحرى بمدينة نصر بعد أن إنتهت من شرائها . بمبلغ ٥,٧ مليون جنيه وتبلغ مساحتها ٥٢ ألف متر مربع . حيث سيتم إنشاء صاله مغطاه في جميع الألعاب الرياضية ، وتوسع مدرجاتها لعشرين ألف متفرج . مع حرص الهيئة على انهاء المشروع قبل بدء دورة الألعاب الأفريقية المقرر عقدها في مصر عام ١٩٩١ .

● تدرس الأمانة العامة لمجلس التعاون العربى اقتراحا بإنشاء مركز قومى للبيئة والمعمار العربى المعاصر بدول مجلس التعاون الأربع وقد اقترحت مصر اقامة هذا المقر بشكل مؤقت بمقر الهيئة العامه لبحوث البناء والاسكان والتخطيط العمرانى بالقاهرة على أن يتم إنشاء مراكز وطنية مماثلة بدول المجلس .

وفى هذا المجال فقد وقع اختيار وزير الاسكان على الدكتور يحيى الزينى للإشراف على المجموعة المصرية المكلفة بأنجاز المشروع وتضمن الاقتراح العمل فى خطتين ، خطة سريعة تقوم بمراجعة تشريعات أعمال البناء والهدم والتخطيط العمرانى واقتراح التعديلات التى تتلاءم مع طبيعة المدينة العربية وقيمتها الحضارية والثقافية وطبيعه النسيج العمرانى لمدها . وتحويل مراكز التدريب على صناعة البناء للاهتمام بتكنولوجيا الحرف التقليدية ذات الطابع الذى يعتمد على البناء بالمواد الخلية وعلى العمالة الماهرة فى الصناعات الحرفية التقليدية التى ساهمت فى اضاء الطابع والخصوصية على العمارة العربية .

أما الخطة الطويلة المدى فستهدف الى إجراء دراسات تحليلية لملاح الشخصية العربية فى العمارة والتخطيط العمرانى ومحاولة احياء القيم التراثية الى جانب التحديث والمعاصرة ، كذلك عمل دراسات متعمقة للمتغيرات فى الشخصية العربية ومدى تأثيرها بالمتغيرات العالمية ثقافيا واقتصاديا واجتماعيا وانعكاس ذلك على العمارة العربية المعاصرة .

وكذلك فقد تضمن الاقتراح قيام المراكز الاقليمية بدول مجلس التعاون بعمل لقاءات وندوات ومؤتمرات يشارك فيها المعمارىون والمفكرون ، واقامة المعارض التى تهدف الى إظهار الطابع الوطنى للعمارة

العربية المعاصرة ، ومنح الجوائز التقديرية على المستوى القومى والاقليمى ، مع نشر الكتب والمطبوعات عن هذه المعارض .

● بدأ التحرك الدولى من أجل تمويل مشروع احياء مكتبة الاسكندرية فقد بدأت الاجتماعات واللقاءات فيما بين منظمات اليونسكو وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية لتوجيه الدعوة للمؤسسات والحكومات بشأن مساهمتها فى اقامة المشروع الذى يتكلف ١٦٠ مليون دولار تشترك فيها الحكومة المصرية بمبلغ ٦٠ مليون دولار هى قيمة الأرض التى تقدمها لاقامة المشروع ( ٤٥ ألف متر مربع ) وتبدأ المفاوضات مع الحكومة الترويجية للحصول على جانب من التمويل حيث أن المشروع المزمع تنفيذة والحاصل على الجائزة الأولى بالمسابقة العالميه - نرويجى .

كما أنه من المقرر أن يعقد يومى ١١ ، ١٢ نوفمبر القادم اجتماعات اللجنة الدولية لمكتبة الاسكندرية والتى يشارك فيها ملوك ورؤساء بعض الدول و ٢٥ شخصية من الحاصلين على جائزة نوبل وسيتم خلالها دعوة الدول لتوفير الدراسات والمخطوطات والمعلومات المتوفرة عن الحضارات المختلفة وفى شتى المجالات الى جانب انجازات الحركة العلمية والتكنولوجية الحديثه .

## منظمة المدن العربية

سيعقد المؤتمر العام التاسع لمنظمة المدن العربية فى مدينة طنجة فى المملكة المغربية تحت رعاية جلالة الملك الحسن الثانى ، وذلك فى المدة من ٢٩ يناير وحتى ٢ فبراير ١٩٩٠ م . ويُنتظر أن يشارك فيه أمناء ورؤساء بلديات حوالى ٣٧٠ مدينة عربية أعضاء فى المنظمة . والمؤتمر العام هو أعلى سلطة فى المنظمة وينعقد مرة كل ثلاث سنوات ليرسم المخطوط العربية للسياسة العامة التى تسير عليها المنظمة فى كافة المجالات . وقد وجهت الدعوة الى عدد كبير من المنظمات الإقليمية والدولية للمدن فى آسيا وأوروبا وافريقيا وامريكا التى ترتبط بعلاقات صداقه وتعاون مع منظمة المدن العربية للمشاركة فى المؤتمر كمرافقين .

وموضوع المؤتمر العلمى هو « تكامل الخدمات

البلدية والاجتماعية ووسائل تمويلها » . ومن الجدير بالذكر أنه من المحتمل أن تعلن خلال فترة الانعقاد نتائج الدورة الثالثة لجائزة منظمة المدن العربية / الجوائز المعمارية .

## الكويت

تقوم وزارة الأشغال العامة فى الكويت حاليا بإقامة مبنى جديد ذى برج هوانى للإتصالات السلكية واللاسلكية وتبلغ تكلفته ٢٥ مليون دينار . يتكون المبنى من ١٣ طابقا ويبلغ ارتفاعه ٦١ مترا بينما يرتفع البرج بمقدار ٣٧٨ م عن سطح الأرض . وبذلك سيكون رابع أعلى برج فى العالم . ويضم البرج أربعة مصاعد تقع على المحيط الخارجى ومغلقة بالزجاج البرونزى العاكس .

## العراق

إكتشفت بعثه آثار تعمل فى منطقة نينوى العراقية أقدم قرية زراعية أثرية فى العالم . يعود تاريخها إلى تسعة آلاف سنة قبل الميلاد وتقع القرية على بعد ٣٥ كيلو مترا من الموصل ، وهى تضم بيتين دائريين يتراوح عمق الواحد بين مترين ونصف الى ثلاثة أمتار وقطره ستة أمتار . والبيتان مشيدان من الطين ، ويبدو أن الإنسان فى ذلك الوقت كان يستخدمها لسكنه وراحته . كما عثرت نفس البعثة على مجموعة من التماثيل الحيوانية الحجرية .

والجدير بالذكر أن البعثة كانت قد اكتشفت فى وقت سابق خلال العام الحالى قرية زراعية أثرية فى منطقة التريك يعود تاريخها إلى سبعة آلاف سنة قبل الميلاد .

## لندن

يتوقع برنامج البحوث والتطويرات لإدارة الطاقة البريطانية أن يؤدى نظام جديد لإستغلال الطاقة الشمسية فى المباني الى توفير كبير فى الطاقة يصل الى ما يعادل ١,٥ مليون طن متري من الفحم فى أى دولة بحجم بريطانيا .

ويعتمد هذا النظام على استغلال هيكل المبنى نفسه فى تجميع طاقة الشمس وتخزينها وتوزيعها وبذلك يمكن تقليل متطلبات الطاقة بصورة ملحوظة فى التدفئة والانارة خاصة عند استخدام وسائل العزل



استخدام أربعة أعمدة فولادية لتدعيم الهيكل الداخلي للمبنى .



→ برج المكاتب بمدينة لوس أنجلوس  
والذي يرتفع إلى ٧٣ طابقاً فوق أرض  
زلزالية .

وتبلغ المساحة الإجمالية للمبنى  
١٣٠.٠٠٠ م<sup>٢</sup> ، ويغطي المبنى كامل مساحة  
الأرض حتى الطابق الثامن والأربعين حيث يبدأ المبنى  
في الارتداد من الطابق ٤٨ إلى الطابق ٦١ ، ومن  
الطابق ٦١ للطابق ٦٩ ، ومن الطابق ٦٩ إلى  
الطابق ٧٣ ، مع تطابق المساحة الإجمالية للطوابق مع  
أنصاف الأقطار الثلاثة الرئيسية .

وتضم الأدوار السفلية للمبنى مركزاً تجارياً  
وجراج لانتظار السيارات على مساحة قدرها  
٣٧.٢٠٠ م<sup>٢</sup> ، ويبلغ ارتفاع الواجهة الخارجية  
٣١٠ م مكسوة بالجرانيت .

وقد وضع المصممون هدفاً رئيسياً هو إيجاد  
التصميم الأنسب لمقاومة الزلازل وأن يتمتع البرج  
بقدرية عالية لمقاومة الهزات الأرضية بالإضافة لمقاومة  
عالية للرياح والعواصف وذلك عن طريق زيادة  
الوزن الطبيعي للمبنى باستخدام مواد بناء صلبة  
للهيكل الخارجي وخاصة بالأدوار العليا ، وقد تم  
إختبار تأثير الأحمال المتوقعة على المبنى خلال العمل  
بالاستعانة بكمبيوتر خاص عمل على تحليل نموذج ذو  
ثلاثة أبعاد ودراسة جميع الفواصل ونقاط الإرتكاز  
والموصلات للتأكد من سلامة عملها وصلابتها تحت  
مختلف الظروف .

## إيطاليا

تزخر إيطاليا بألاف القصور والمعابد والابراج  
والكنائس والساحات القديمة التي خلقها الانثروبويون  
والاغريق والرومان وفنانو عصر النهضة .

وفي شهر مارس الماضي تعرض برج مدينة بافيا —  
الموجودة في شمال إيطاليا — للانهيار وتسبب في قتل  
أربعة أشخاص ، كما أدى الى اصابة الكاتدرائية  
الجاورة له ببعض الأضرار .

وقد أدى سقوط برج بافيا الى تحفيز الايطاليين  
لتنفيذ برنامجا يتكلف ٦.٥ مليار دولار لتقييم  
وملاحظة وترميم آثار وبخاصة برج بيزا المائل الذي  
يتوقع سقوطه بعد حوالي مائة عام ، إذا لم توجد  
طريقة لدعومه .

## لوس أنجلوس

يفتح مع أوائل عام ١٩٩٠ م . أعلى وأوسع  
برج للمكاتب في مدينة لوس أنجلوس ويتألف من  
٧٣ طابقاً صمم بطريقة تسمح له بمقاومة العواصف  
والزلازل العنيفة التي قد تصل إلى ٨,٣ بمقياس  
رختر .

ويتألف هيكله الإنشائي من هيكل داخلي  
٢٢,٥×٢٢,٥ م بارتفاع ٦٨ طابقاً . ذي أعمدة  
صندوقية عند كل زاوية (Box Columns) ومدعم  
أفقياً بسلسلة من الرباطات أو الدعامات الهرمية لكل  
طابقين معاً على مدى ارتفاعه لربط جوانبه الأربعة  
وتتمدد من الهيكل الداخلي بلاطات لمسافة ١٦,٥ متر  
تدعمها كميرات فولاذية ، ويتحول الإطار الداخلي  
من الدور الرابع والخمسين إلى عوارض متعامدة  
تتصل بالإطار الخارجي المحيط . ويرتكز الهيكل  
الداخلي للمبنى على قاعدة خرسانية يبلغ سمكها ٣,٥  
متر ، بينما ترتكز أعمدة الهيكل الخارجي المحيط على  
أساسات عادية حول المبنى وتتصل بالقاعدة  
الخرسانية العريضة ، وتبلغ مساحة الأعمدة عند  
القاعدة ١,٢٠ م × ١,٢٠ م ترتفع هيدروليكيًا  
حيث يتم عمل الموصلات أعلى المبنى مما يتطلب درجة  
عالية من الدقة والتقنية المتطورة في التصميم والتنفيذ .

الجيد . وقد قامت إدارة الاسكان اقليمية لميلتون  
كينز البريطانية الواقعة في شمال لندن بتطبيق هذا  
النظام في منطقتين سكنيتين ذات بيوت تم عزلها  
بصورة جيدة لمنع تسرب الحرارة . وقد تبين أن  
إستهلاك الطاقة لأغراض التدفئة في هذه البيوت قد  
إنخفض بنسبه ٤٠٪ بالمقارنة بما يستهلك في بيوت  
مماثلة بُنيت وفق أنظمة البناء البريطانية احياله .

ويرى الخبراء أن تطبيق هذا النظام الذي أطلق  
عليه اسم التصميم الشمسي الانفعالي — سوف يؤدي  
إلى تقليل الطاقة المستخدمة للاضاءة النهارية وللتهوية  
الميكانيكية والتدفئة . ويستلزم تنفيذ هذا النظام أن  
يتم المعماريون بمطالبات الطاقة بصورة أكبر خلال  
المراحل الأولى من تصميم المباني والمنشآت .

• قرر الأمير تشارلز ولي عهد بريطانيا إقامة مدرسة  
للمهندسين المعماريين يقوم هو شخصياً بالتدريس فيها  
ويبدأ قبول المهندسين اللذين سيلتحقون بهذه المدرسة  
لدراسة نظريات الأمير المعمارية ابتداءاً من صيف  
العام القادم .

ومن المقرر أن تبدأ مدرسة الأمير تشارلز  
المعمارية الكلاسيكية بخمسة وعشرين مهندساً ..  
ومن الجدير بالذكر أن الأمير تشارلز قد ألف كتابا  
معماريا أهدى أحد نسخه للمعماري الكبير حسن  
فتحي باعتباره أحد الأساتذة اللذين أثروا على فكر  
الأمير .

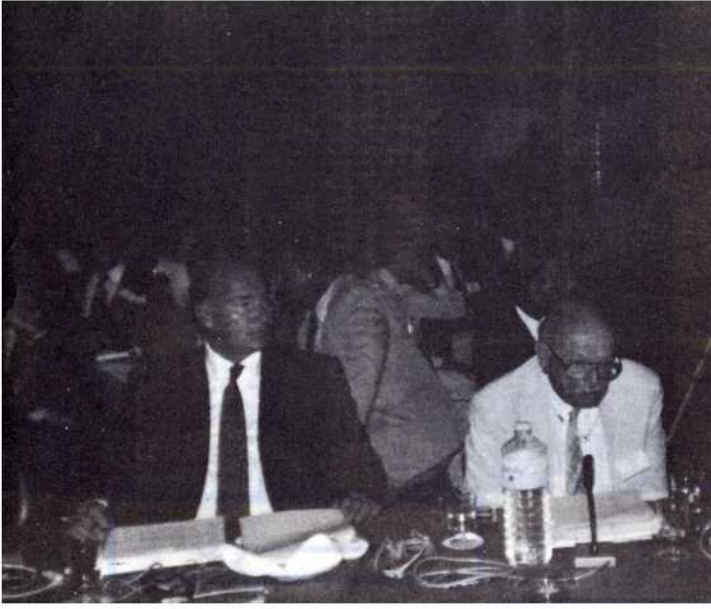
# العمارة في إطار العقيدة الإسلامية بين الرفض والتأييد

« من أكثر القضايا تأثيراً في المجتمعات الإسلامية المعاصرة الشعور بفقدان الهوية ، وما يلازم ذلك من البحث عن الأصالة ، ذلك البحث سار فيه البعض إلى الرجوع إلى أصل العقيدة الإسلامية لاعادة تعريف المصطلحات الأساسية للثقافة الإسلامية ومن ثم تطهيرها من العناصر الخارجية التي ادخلها عليها التاريخ والمهمة الغربية والموقع الجغرافي » ... « لقد رفضت جوائز الأغاخان هذا الاتجاه باعتباره ضيق الأفق ، ويبالغ في الرومانسية وغير مدعم تاريخياً . وتعتبر أن هذا الاتجاه هو استسلام لانتحار بطيء اذ انه لا يوجد مجتمع يمكنه ان يعزل نفسه عن الحاضر مهما كان الواقع صعباً » .

هذا ما جاء بالنص تحت عنوان الاستمرارية الحضارية والأصالة في الجزء الأول من كتاب التجديد والتأصيل في عمارة المجتمعات الإسلامية تأليف د . إسماعيل سراج الدين وهو من مطبوعات مؤسسة الاغاخان للعمارة صدر مؤخراً . وتم توزيعه اثناء انعقاد الدورة الرابعة لجائزة الاغاخان ( ١٩٨٩ ) . وقد جاء ايضا بنفس الكتاب في موضع آخر « ان جائزة الاغاخان جاءت لتلقى الضوء على الاجتهادات التي افرزتها المجتمعات الإسلامية ، وإذا بها اجتهادات لها ابعادها الحضارية الوضاعة التي تعدى المجتمعات الإسلامية لتخاطب الإنسانية جمعاء » .. « ان جائزة معهد العالم العربي ، بباريس ، تعتبر تكريماً لبعدها عن هذه الأبعاد التي ربطت بين الحضارة الإسلامية العربية والحضارة الغربية بتضييق الفجوة التي حالت بينهما » !!!

لقد كانت جوائز الاغاخان في دورتها الأولى والثانية تتخذ فيها لجان التحكيم بعض الأحكام موقفاً تشجيعياً للمعماريين المحليين المسلمين .. حيث فاز فقط المعماريون المحليون الذين يعملون في بلادهم ودخل نطاق تقاليدهم « الأمر الذي أكدّه الفائزون الستة ضمن هذه الفئة » .. « ولقد دعا ذلك البعض إلى التأمل فيما لو كان ضرورياً أن يكون المصممون قد عاشوا بالفعل وتشربوا خبرة المسلمين في المجتمعات الإسلامية ، حتى يستطيعوا إنتاج نوع من العمارة لها حساسية ثقافية ( إسلامية ) ؟ أن الكثيرين قد تشككوا في ذلك ، وقد أظهرت جوائز الاغاخان انه ليس بالضرورة ان تكون الحاسية رهينة لخل الميلاد أو الموقع أو العمل أو اللغة » .. والدفاع الذي يقدمه د . إسماعيل سراج الدين ، أن الجوائز في الدورات التالية اثبتت ان الحساسية الثقافية ( الإسلامية ) ليست رهينة لخل الميلاد أو الموقع أو العمل أو اللغة .. ونسى أن يضيف .. الدين .. فهل يفهم مما كتبه الدكتور اسماعيل سراج الدين في كتابه عن التجديد والتأصيل في عمارة المجتمعات الإسلامية أنه يدعو إلى عدم الرجوع إلى الأصول الإسلامية في القرآن الكريم والسنة المحمدية التي تحدد الهوية الحضارية للمجتمع الإسلامي ، ومن ثم تحدد الهوية الحضارية لعمارة المجتمع . الأمر الذي يعارض فكراً مع مضمون كتاب الدكتور عبد الباقي ابراهيم تحت عنوان .. المنظور الإسلامي للنظرية المعمارية .. والذي يسعى فيه إلى البحث عن الهوية الحضارية لعمارة المجتمع الإسلامي من خلال العناصر والقيم الإسلامية ..

وترجع فكرة إنشاء جوائز اغاخان إلى منتصف السبعينيات بهدف ان تكون بمثابة حوافر تشجيعية تبعث الوعي بالحفاظ على تراث العمارة الإسلامية سواء كان عن طريق الحفاظ .. على الأثر القديم ، أو إقامة مشروعات معمارية عصرية

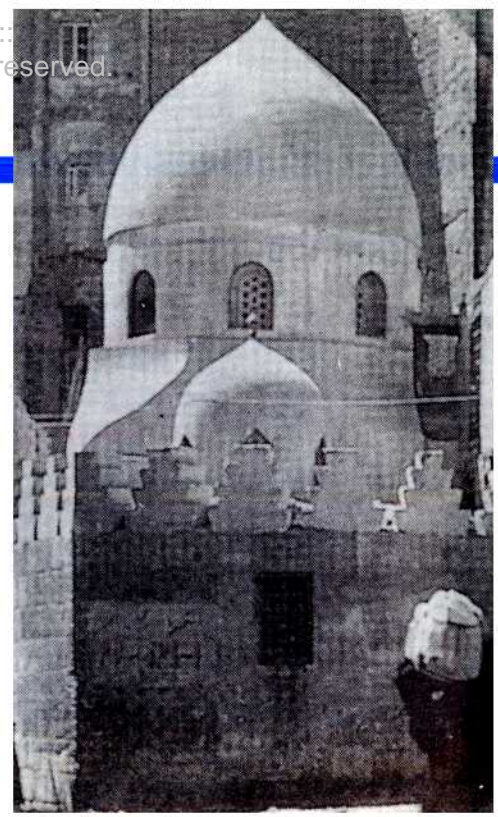
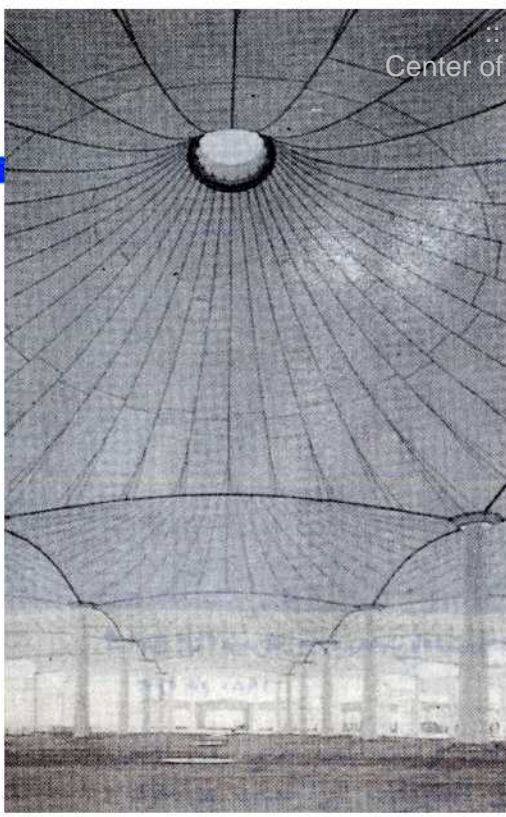


• الاحتفال بتوزيع جوائز اغاخان للعمارة .. والتي أقيمت بقلعه صلاح الدين بالقاهرة .

لها جذور تمتد عبر الماضي الاصيل للبلدان الإسلامية ، فالتفرد والتميز المعماري قد بدأ ينحسر تدريجياً عن الساحة المعمارية ليفسح المجال لتوحيات غربية من الكتل الصماء بلا إيقاع ولا تناغم ولا روح تعبر عن الإسلام ! وانما هي مجرد نسخ مكررة ، وهذا لا يعنى الانفصال عن التقدم العصري ، وانما يعنى الحفاظ على الأصالة أو الهوية حتى لا ينقطع الرباط مع الجذور الثقافية والتاريخية للأمة الإسلامية !

وهكذا بدأ المشروع في عام ١٩٧٦ برصد نصف مليون دولار كل ثلاث سنوات تقدم للمشروعات التي تعكس تصميم جيد بمعنى تلبية احتياجات الناس المادية وبصورة اقتصادية وتشبع امانتهم الثقافية والنفسية ، واهم الشروط هو أن يكون المشروع المرشح أما منفذاً في العالم الإسلامي وإما أن يكون مبنى ينتفع به المسلمون على أن يؤكد على استخدام طراز العمارة الإسلامية ويتفق وارضاع وخصائص المدينة التي يقام بها ، وتوجه اهتمام خاص لمشروعات المباني التي تستخدم مواد محلية وتكنولوجيا ملائمة استخداماً مبدعاً ، ويمكن ترشيح مشروعات يصل عمرها إلى خمسة وعشرين عاماً مضت أو لا يقل عمرها عن عامين من الانتفاع بها .

وهناك يكون التساؤل مرة أخرى .. عن ماهية العمارة الإسلامية ؟ ... أنها العمارة التي تفي بمتطلبات واحتياجات المجتمعات الإسلامية بما يتفق مع عاداتهم وتقاليدهم الإسلامية والاسس والتعاليم التي حددها القرآن الكريم والسنة الخمدية .. وهذا ما لا يعرفه الا المسلمين .



● صيانة درب قرميز بالقاهرة — جائزة عام ١٩٨٣ ● مقبرة شاه ركن علم في مولتان بباكستان — جائزة عام ١٩٨٣ ● سقف مبنى الحجاج بمطار الملك عبد العزيز الدولي —

جائزة عام ١٩٨٣

وقد وُجّه النقد إلى بعض المشروعات الفائزة أثناء الندوات التي اقيمت عقب احتفال توزيع الجوائز ، فقد دارت العديد من المناقشات حول مشروع وزارة الخارجية بالرياض وانتقاد الدكتور مهدي المنجدار لهذا البذخ الواضح في النشاطات الداخلية والخارجية للمبنى حيث يصل نصيب الفرد إلى ٧٠ م<sup>٢</sup> بنكلفة ٢٠٠٠ دولار للمتر ، مما يعارض مع ايسر المباني الاسلامية بينما تمنح جائزة لمشروع اسكان بنك جرامين لرفع مستوى معيشة طبقة فقيرة من سكان بنجلاديش . وقد عقب لجنة التحكيم بأن المنظمة تتعامل مع كل مشروع على حده دون المقارنة بينهم من ناحية المضمون أو التكلفة . كما أبدى البعض التعجب من حصول مشروعين ( وزارة الخارجية السعودية ، ومبنى البرلمان من بنجلاديش ، على جوائز رغم سبق ترشيحهم لنفس الجوائز في الدورة السابقة ولم يحصلوا عليها . كذلك اثير كثير من الجدل حول مشروع مسجد الكورنيش والذي منح الجائزة لاستلهامه مجموعة من العناصر والاشكال المستوحاه تاريخيا من عمارة القاهرة في تكوين جديد يخاطب الحاضر ويعكس في الوقت نفسه جذور الماضي في عمارة جده . وقد اعترض احد الحاضرين على أن يُقيم مشروع ويمنح جائزة لاستلهامه مجموعة من العناصر التراثية ونقلها . وهل يمكن تطبيق هذه النظرية في مبنى حديث ؟

● عرض جوائز اغاخان للعمارة الاسلامية ١٩٨٠ — ١٩٨٦ ●

● في مجال الترميم والتطوير : ●

جوائز ١٩٨٠ الخفاضة على قرية سيدى بوسعيد بتونس كنموذج لصيانة التراث الحضارى ، بيت أرته كون بتركيا ، المتحف الوطنى فى الدوحة بقطر ، قصر رسم باشا تركيا ، كنهاذج للتطوير وإعادة الاستخدام ، وترميم ضريح على قابو ، وجهل ستون ، وهشت بهشت فى اصفهان بايران .

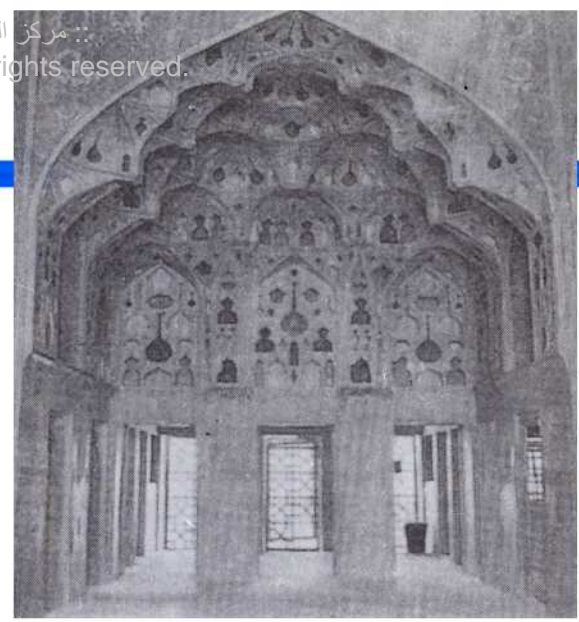
جوائز ١٩٨٣ : مشروع صيانة التراث الحضارى لدرب قرميز فى القاهرة ، تطوير وإعادة استخدام قصر العظم فى دمشق بسوريا ، وترميم مقبرة شاه ركن علم فى مولتان بباكستان .

● أحد عشر مشروعا يفوزون بالجائزة فى دورة ١٩٨٩ ●

تقاسم أحد عشر مشروعا جائزة الاغاخان للعمارة لعام ١٩٨٩ ، وقد انتقبت المشروعات الفائزة من بين ٢٤١ مشروعا تقدم للجائزة ، وقامت بالاختيار هيئة تحكيم مستقلة مكونة من تسعة معماريين واكاديميين مرموقين من شتى انحاء العالم ، من غير المسلمين وبعض المسلمين . وتقدم المجلة على صفحاتها هذا العدد عرض للمشروعات الفائزة وهى فى مجال الترميم والتطوير : مشروع ترميم الجامع العصرى الكبير بصيدا بلبنان ، إعادة تعمير مدينة أصيلة بالمغرب ، ومن مشروعات العمران والتنمية الاجتماعية : مشروع اسكان بنك جرامين بنجلاديش . مشروع التطوير الحضرى لسيترانياجا بأندونيسيا ومن المشروعات المعمارية ، مسكن عائلة كورال الصفى بتركيا ، تنسيق المواقع وساحة الكندى بحى السفارات بالرياض . مدرسة سيدى العلوى الابتدائية بتونس ، مسجد الكورنيش بمجده . مبنى وزارة الخارجية بالرياض ، مبنى البرلمان بنجلاديش ومعهد العالم العربى بباريس .

واختيرت مدينة القاهرة المدينة الاسلامية ذات التاريخ العريق لاقامة الدورة الرابعة لجائزة الاغاخان للعمارة ، واختيرت قلعة صلاح الدين وهى المجموعة المعمارية ذات التاريخ الحافل بالتعمير وإعادة التعمير والتي شهدت وسجلت أحداث مصر خلال سبعة قرون لتشهد عام ١٩٨٩ الاحتفال بتوزيع الجوائز فى مراسم ضخمة لم تشهدها مصر من قبل ، صرف عليها ببذخ ، ودعى إليها ما يقرب من ٢٥٠ مدعوا من كبار الشخصيات ومن شتى انحاء العالم .

والمؤسسة الاغاخان للعمارة — منذ نشأتها عام ١٩٧٧ — علاقة وطيدة بمصر فمركز مصر الحضارى وتراثها العمارى الفريد يجعل منها دائما محط انظار كل المهتمين بعمارة المجتمعات الاسلامية ماضيها وحاضرها ، وعطاء مصر فى هذا المجال كثير ومستمر والكفاءات المصرية ممثلة فى جميع لجان التحكيم فى الدورات الأربع للجائزة وكذلك فقد اشترك المصريون فى الفوز عدة مرات بهذه الجوائز وكان المعماري المصرى حسن فتحى أول معمارى يحصل على جائزة الرئيس من الاغاخان عام ١٩٨٠ .



● مركز التدريب الزراعي في نياخ بالسنتغال -  
جائزة عام ١٩٨٠

● ضريح علي قابو ، جهل ستون وهشت باهشت بأصفهان -  
جائزة عام ١٩٨٠

● مدينة شوشتر الجديدة بإيران -  
جائزة تقديرية عام ١٩٨٦

جوائز ١٩٨٦ : مسجد ياما ، تاهوا بالنيجر ، ومسجد بونج ، رحيم يار  
خان بباكستان كمنهج للعمارة اخلية ، ومجمع الضمان الاجتماعي في اسطنبول  
بتركيا كمنهج للاحتوائية ، كما فاز مسجد سعيد نعوم في جاكارتا بأندونيسيا  
كمنهج للعمارة المعاصرة .

جوائز ١٩٨٦ : محافظة على مدينة موستار القديمة بيوغوسلافيا ، تطوير  
المواقع التاريخية في اسطنبول وحوفا ، ترميم المسجد الأقصى والحرم الشريف في  
القدس .

### في مجال التطور الاجتماعي :

وكما قال صاحب السمو الأغاخان : « وتهم الجائزة بالمسائل العامة وبالناس ،  
وتكافئ المشروعات التي لها قيمة محفزة لتطوير حساسية جديدة بالثقافة والبيئة ،  
وكذلك المشروعات المتميزة بالرسم والتصميم . وإنما نحاول بذلك توضيح وإبراز  
العناصر الداخلية للحضارة الاسلامية المعاصرة ، مسترشدين بتعليمات عقيدتنا  
الانسانية العالمية » ...

جوائز ١٩٨٠ : برنامج اصلاح كامبونج في جاكارتا بأندونيسيا ، وبرنامج بندك  
بيزنترن بايبلان في جاوة بأندونيسيا كمنهج لمشاريع تحسين البيئة .

جوائز ١٩٨٣ : مشروع حي الحفصية بتونس .

جوائز ١٩٨٦ : تحسين كامبونج كبالن في سورابايا بأندونيسيا ، مشروع تطوير  
الاستماعيلية في مصر ، ومن مشاريع الاسكان الجديدة حي دار لمان في الدار  
البيضاء بالمغرب ومدينة شوشتر الجديدة في ايران

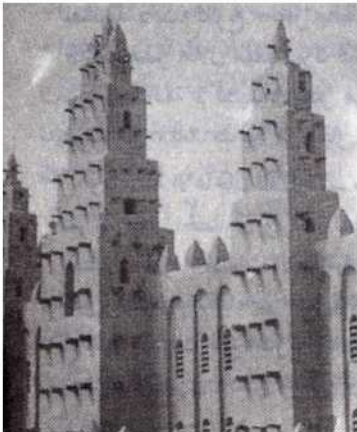
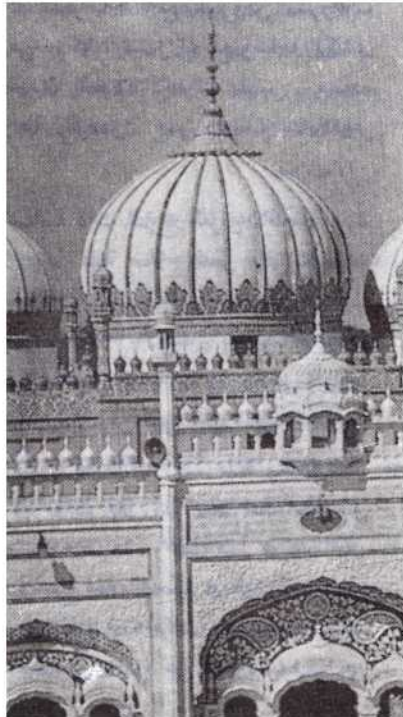
### في مجال العمارة :

جوائز ١٩٨٠ : منزل حلاوة في العجمي بمصر كمنهج للعمارة اخلية ،  
ومجموعة المساكن ذات الالفية الداخلية بأغادير بالمغرب ، والمركز الطبي في  
مونتريال وفندق شيراتون موغال بأجرا بالهند كمنهج لتمثل الاحتوائية في  
العمارة ، مبنى مقر الجمعية التاريخية التركية في انقرة كمنهج للعمارة المعاصرة ،  
مركز التدريب الزراعي في نياخ بالسنتغال وأبراج مياه الكويت كمشاريع  
تستخدم المواد اخلية وتكنولوجيا ملائمة استخداماً مبدعاً ، ثم فندق  
الانتركونتيننتال ومركز المؤتمرات في مكة بالسعودية كمنهج للابتكار والانطلاق  
الفكري .

جوائز عام ١٩٨٣ : جامع نيونو بمالي ، ومركز فنون رمسيس ويصا  
بالجزيرة ، ومسكن نائل جاقرخان في قرية اكياكا بتركيا كأمثلة تجسد العمارة  
اخلية ، والفندق السكني ( دار الأندلس ) في سوسة بتونس ، فندق شاطئ  
تانجونج جازا ، ومركز استراحة برانجو اباغ في ماليزيا كمنهج للعمارة المعاصرة ،  
وسقف مبنى الحجاج بمطار الملك عبد العزيز الدولي بمكة بالسعودية ، مسجد  
شرف الدين ( الأبيض ) بيوغوسلافيا كمنهج مبتكر يلي الاحتياجات  
الوظيفية .

● مسجد بونج بباكستان - جائزة  
عام ١٩٨٦ .

● مسجد نيونو بمالي - جائزة عام  
١٩٨٣ .





# المشروعات الحائزة على جوائز الأغاخان لسنة ١٩٨٩م

## مقدمة :

أنشئت جائزة الأغاخان للعمارة الإسلامية عام ١٩٧٦ م . للنهوض بالتذوق المعماري للمباني في المناطق الإسلامية وتشجيع المبادرات المحلية والدولية التي تسعى للاستجابة للظواهر الاقتصادية والاجتماعية والروحية للمجتمعات الإسلامية بما تضمنه من تنوع واختلاف . تعقد مراسم الجائزة وتمنح للفائزين مرة كل ثلاث سنوات حيث يقوم بالتحكيم هيئة دولية تتألف من معماريين وعلماء اجتماع خبراء . تبلغ قيمة الجوائز ٥٠٠,٠٠٠ دولار وهي بذلك تعد أكبر جائزة للعمارة على الصعيد العالمي . والمباني التي تفوز بالجوائز لا بد وأن يكون تم تنفيذها خلال الخمسة والعشرين سنة السابقة لسنة الترشيح واستخدمت منذ سنتين على الأقل . كما لا بد أن تكون قائمة في العالم الإسلامي أو موجهة لكي ينتفع بها المسلمون .

## تقرير لجنة التحكيم لعام ١٩٨٩ م .

عقدت لجنة التحكيم لجائزة الأغاخان للعمارة دورتين للمداولات لاختيار المشروعات الفائزة أحدهما في يناير والأخرى في يونيو عام ١٩٨٩ م . وقد تألفت لجنة التحكيم من تسع أعضاء من جميع أنحاء العالم هم الدكتور ايبن اتيل مؤرخة للفن الإسلامي المعماري ، راسم بدران معماري من الأردن ، المعماري جيوفري باوا من سريلانكا ، البروفيسور تشارلز كوريا معماري من الهند ، المعماري كامران ديبا من إيران ، البروفيسور اوليغ عالم ومؤرخ للفن الإسلامي والعمارة الإسلامية من جامعة هارفارد ، الدكتور سعد الدين ابراهيم عالم اجتماع مصري ، البروفيسور حسن بويربو اندونيسيا ، البروفيسور وليم بوتر استاذ العمارة والتخطيط ورئيس قسم العمارة بمعهد ماساشوستس بامريكا . وفي دورة يناير استعرضت اللجنة ٢٤١ مشروعا رشحت للجائزة ، واختارت منها ٣٢ مشروعا لمزيد

من الدراسة بالاستعانة بخبراء فنيين ميدانيين ، وفي دورة يونيو استعرضت لجنة التحكيم الاثنى والثلاثين مشروعا وناقشت التقارير الفنية التي أعدت حولها في ضوء القضايا التي جسمتها أو الرسالة التي حاولت نقلها .

وكانت قرارات اللجنة اجماعية بشأن الاختيار الاجمالي للمشروعات التي حصلت على جوائز ، ولكن ذلك لم يعن أنه كان هناك اجماع على مشروع . فقد تباينت الآراء بالنسبة لبعض المشروعات وحتى نهاية المداولات سواء ما فاز منها أو لم يفز باحدى الجوائز فقد حاولت لجنة التحكيم السعي نحو انتقاء بعض أفضل الجهود والأعمال المعمارية وعلى الصفحات التالية نقدم عرض للمشروعات الفائزة بجائزة الأغاخان لعام ١٩٨٩ م . في مجال الترميم والتعمير ، ومشروعات العمران والتنمية الاجتماعية ، إلى جانب المشروعات الهندسية المعمارية .

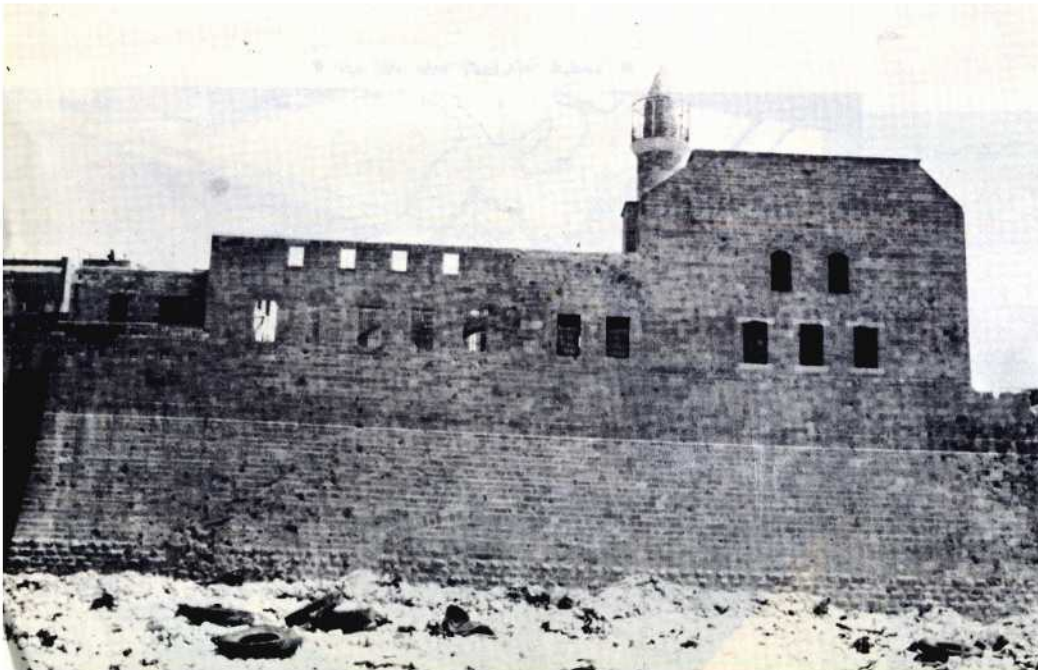
## مشروعات الترميم والتعمير

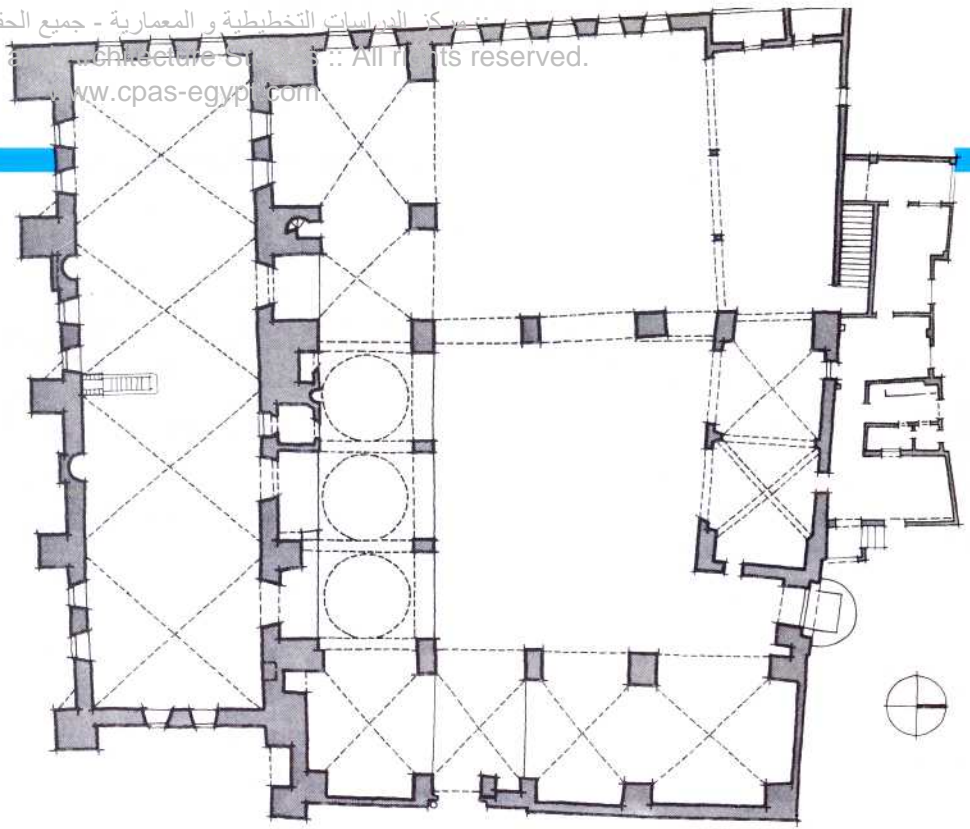
### ترميم الجامع العمري الكبير - صيدا - لبنان

● الواجهة الغربية للجامع

## وصف المشروع

شيد مسجد عمر عام ١٢٩١ في العصر المملوكي على انقاض أحد حصون الحروب الصليبية ، ويطل على البحر المتوسط مباشرة وتعرض هذا الصرح ، الذي يعتبر أقدم أثار المدينة ، للقصف أثناء الغزو الاسرائيلي للبنان عام ١٩٨٢ . ورم المسجد بمبادرة من السكان بعد جهد توثيقي شاق : دُعمت الأجزاء الأقل تعرضاً للتدمير ومُثلت الشقوق بمزج من الراتنج والرمل وأعيد بالكامل بناء السقف والجدران والأعمدة والأقواس والقوود والقباب التي دُمرت . ويتبع هذا البناء نمطاً كلاسيكياً : فناء مركزي محاط بأربعة أروقة وقاعة مستطيلة الشكل للصلاة .





● الجامع العمري الكبير بعد ترميمه

● مسقط أفقي للجامع العمري الكبير

العربية . لقد رفض أهالي صيدا بناء مسجد جديد ، وآثروا إعادة بناء حياتهم وعالمهم من خلال هذا الإرث من معالم ماضيهم العريق .

وقد تم الإنتهاء من تنفيذ المشروع في يناير ١٩٨٦ وقد قام بأعمال الهندسة المعمارية : د . صالح لمعي مصطفى - القاهرة ، رعاية : رفيق الحويري ، باريس ، العميل : دائرة الأوقاف في صيدا ، لبنان .

إضافة إلى ذلك ، فإن عملية الترميم وإعادة البناء تمت بدقة علمية منقطعة النظير ، وبذوق وذكاء يدلان على خبرة عميقة في فهم آثار الماضي . إن هذا التلاقق بين العزيمة الإنسانية في مواجهة المحن من ناحية ، والمهارة والابتكار في أعمال الترميم من ناحية ثانية ، وخاصة في ظل ظروف قاسية ، والتفاني من أحد أبناء المدينة من ناحية ثالثة ، قد تجسد بشكل درامي في إعادة بناء الجامع العمري الكبير في صيدا . ويجعل منه منارة وأمثلاً لكل اللبنانيين ، ولكل الأمم الأخرى التي دمرتها الحروب .

### قرار لجنة التحكيم

يمثل الجامع العمري الكبير في صيدا نموذجاً أصيلاً للتاريخ المعماري على الساحل اللبناني . تعرض المسجد لدمار هائل بسبب الحرب في عام ١٩٨٢ . وقد تم ترميم المسجد وإعادة بنائه بنجاح ، من خلال كرم أحد أبناء صيدا الأوفياء ، والجهود المادية والمعنوية لأهالي صيدا ، ومهارة وكفاءة فريق من الأساتذة المعماريين وطلابهم من جامعة بيروت



● المئذنة أثناء إعادة الانشاء .

● بيت الصلاة بعد الحرب ١٩٨٢



● القبة أثناء إعادة الانشاء .



## إعادة تعمير مدينة أصيلة في المغرب

### وصف المشروع

تقع مدينة أصيلة على الساحل جنوب شرق طنجة ، وقد نجحت بعض الشخصيات من أبناء المدينة في أن تجعل منها في غضون أقل من عقد ملتقى لموسم يجذب أكثر من مائة وعشرين ألف زائر ، وذلك بفضل عملية توعية السكان الذين دفعوا للمشاركة في إعادة تهيئة المدينة . وشملت الأعمال المنفذة ترميم مبان تاريخية وتحسين البنية الأساسية بصفة عامة ( المياه الجارية والمجاري وإصلاح الطرق والأرصفة وإنشاء ساحات وميادين عامة مهينة ) . وقد تم الإنتهاء من تنفيذ المشروع في ١٩٧٨ ولا تزال أعمال التطوير مستمرة .

### قرار لجنة التحكيم

في مجال إعادة البناء والتطوير والتجميل ، تبرز مدينة أصيلة بالمغرب نموذجا للنجاح الفذ في العالم الإسلامي والعالم الثالث ، وكانت بداية متواضعة ولكن برؤية طموحة . أخذ عدد قليل من أبناء أصيلة المعلمين على أنفسهم أن يعرفوا من شأن بيئة بلدهم الصغيرة ماديا وثقافيا ، منذ أحد عشر عاما . وبمناظرة

● مدينة أصيلة .. تجربة رائدة قامت على الجهود الذاتية .

الوقت الحاضر حوالي ١٢٠ . ٠٠٠ زائر ومشارك سنويا . لقد أصبح موسم أصيلة أكبر الأحداث الثقافية في المغرب وواحد من أكبرها في الوطن العربي وأفريقيا . إن قصة أصيلة هي الأكثر إبهارا لأنها تمت بالاعتقاد أساسا على الجهود الذاتية الخالصة للأهالي أنفسهم ، بما في ذلك الأطفال والنساء ، وبعض العون من الحكومة وخاصة من السلطات العامة المحلية . إن الرجلين اللذين بادرا بهذا المشروع منذ أحد عشر عاما وظلا وفيين له ، اجتذبا اهتماما واسعا في المغرب وأفريقيا والوطن العربي . وبسبب هذا النجاح الفذ أختير أحدهما ليصبح وزيرا للثقافة في بلده المغرب .

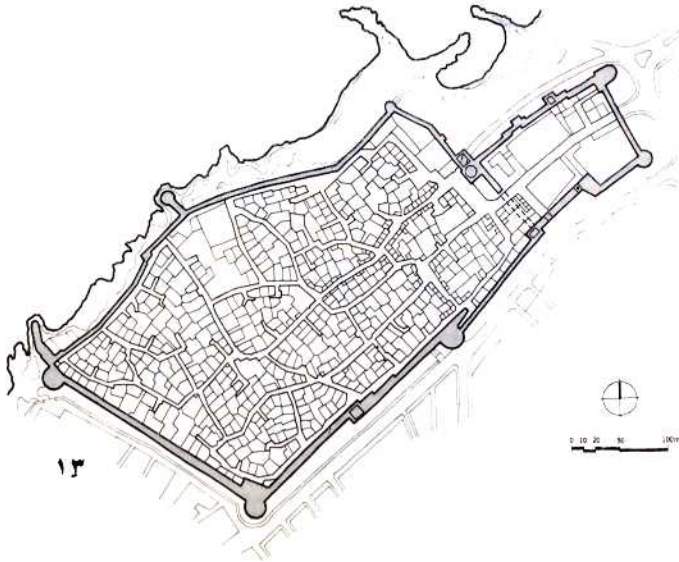
● يشهد هذا المشروع بقدرة الإنسان المسلم على تحسين بيئته والامتزاج بالقيم الاسلامية التي تسعى إلى ذلك . هكذا يظهر المضمون الإسلامي في إعادة التعمير .

ومهارة ، استطاعوا أن يعرفوا من وعي الأهالي وتعبئة جهودهم لتحقيق هذه الرؤية . لقد كان كل ما فعلوه عام ١٩٧٨ هو تنظيف شوارع بلدهم وطلاء منازلها باللون الأبيض ، وإقامة مهرجان ثقافي متواضع حضره ألف شخص ، معظمهم من المناطق المغربية القريبة من أصيلة . وكان نجاح هذه البداية المتواضعة مصدر فخر وثقة بالذات ظللا يرمون على مر السنين .

وفي غضون السنوات العشر التالية ، تمت إعادة بناء وتجديد وتحسين معظم منازل أصيلة ، دون التضحية بالملاحم المعمارية التاريخية التقليدية لهذه المنازل . كما تم رصف شوارع البلدة ، وبناء ميناء جديد لها على المحيط الأطلسي . وافتتحت محلات عديدة ، وازدهرت حرف البناء والحرف اليدوية التقليدية ، وعم المدينة رخاء غير مسبوق . وأصبح المهرجان الثقافي الصيفي ( أو الموسم ) يجتذب في

● التخطيط العام لمدينة أصيلة بالمغرب

● ترميم المباني التاريخية للمدينة .



\* المشروعات المعمارية :

## مبنى وزارة الخارجية الرياض-السعودية

وصف المشروع

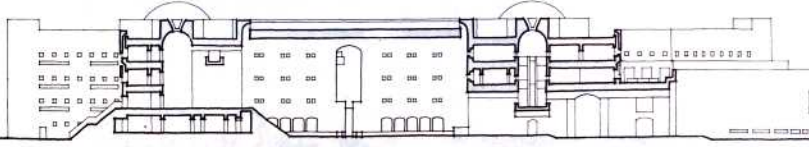
يقع هذا البناء المثلث على مسافة كيلو مترين شمالي غرب الرياض القديمة . وهو مصمم على صورة القلاع المهيبة . ويحيط بالمدخل المرتفع مبانٍ شبه دائرين ، يضمان على التوالي قاعة للاحتفالات ومكتبة . ويرتفع المدخل المثلث على ثلاثة طوابق تحدهما ممرات مغطاة بعقود مستوحاة من الأسواق التقليدية . وتقود هذه الممرات إلى ثلاث مناطق تشغلها المكاتب مرتبة حول مساحات ثمانية الزوايا ويأخذ سقفها شكل القبة . وهناك أفنية أخرى داخلية مربعة مزينة بأحواض للماء تزيد من تنوع العمارة . ويعطي استخدام الماء إضاءة طبيعية مخففة كما أن تعدد أحجام المساحات الداخلية يتناقض مع الشكل الخارجي الصارم .

قرار لجنة التحكيم

برز هذا المشروع لإستعماله الواعي وترجمته المعاصرة للتراث المعماري الفاخر والمفاهيم المعمارية الإسلامية . فنجد صدى العمارة التقليدية ؛ ولكنه تجريد وليس نقلاً ، ولكنه وجود أساسي في المبنى

● الموقع العام .

● مبنى وزارة الخارجية بالرياض ويتخذ شكل الحصن كرمز لمدخل المملكة .



● قطاع .

الطبيعي والمياه على نطاق واسع بين الفراغات الداخلية ، يزيد من تأثيرها ، بالرغم من أن بعض الأنساق الزخرفية لم تنجح تماماً في مقصدها . إن النجاح في الربط بين البساطة والتعقيد من الصفات البارزة لهذا المشروع . فهذا المبنى الرائع والملكف يوحى بالوضوح وعدم الابتذال .

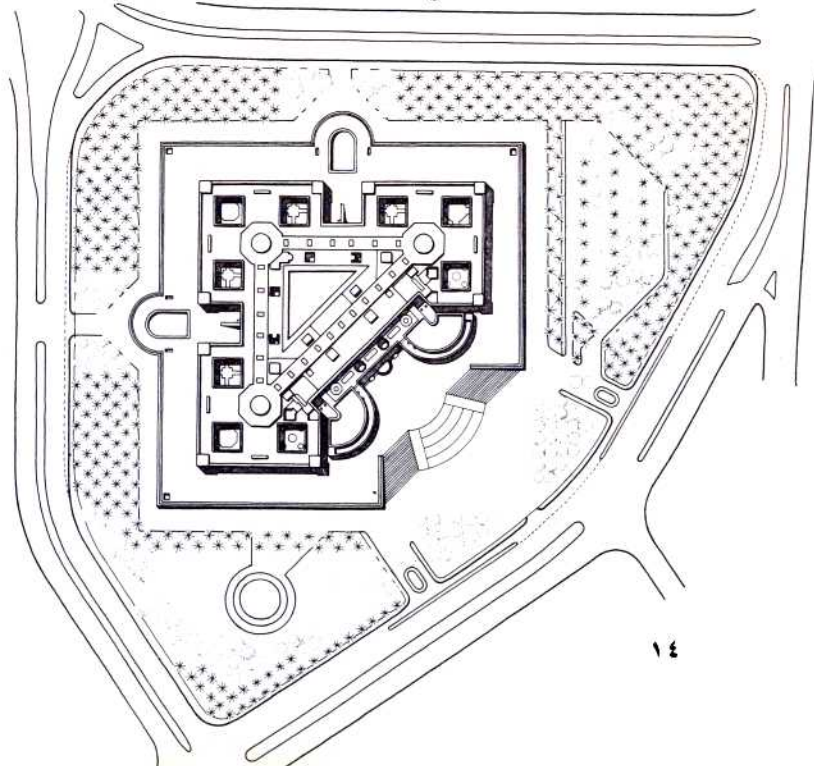
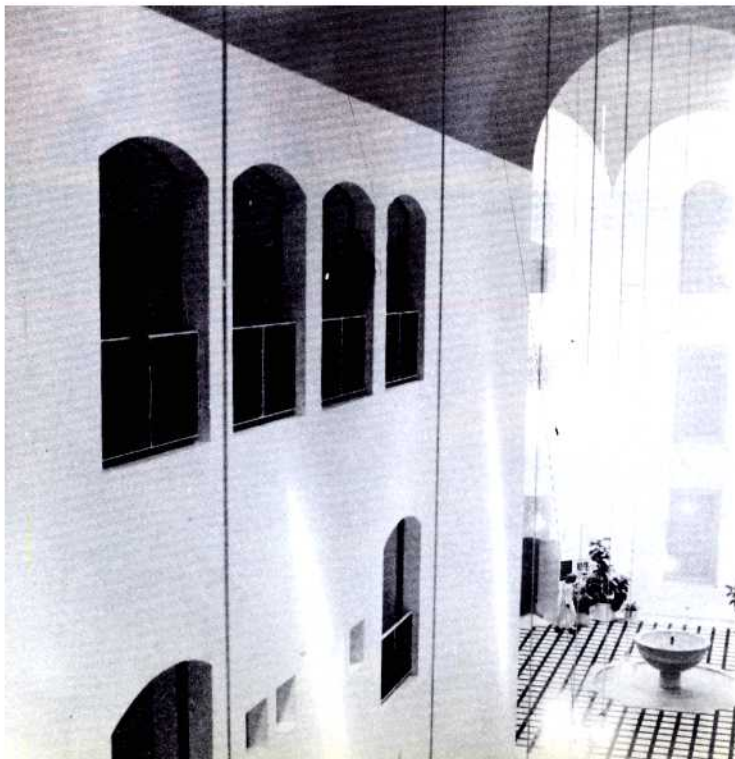
● هذا ولم توضح اللجنة في بداية قرارها ما هي المفاهيم المعمارية الإسلامية من وجهة نظرها .. هل هي المضمون أم الشكل ؟

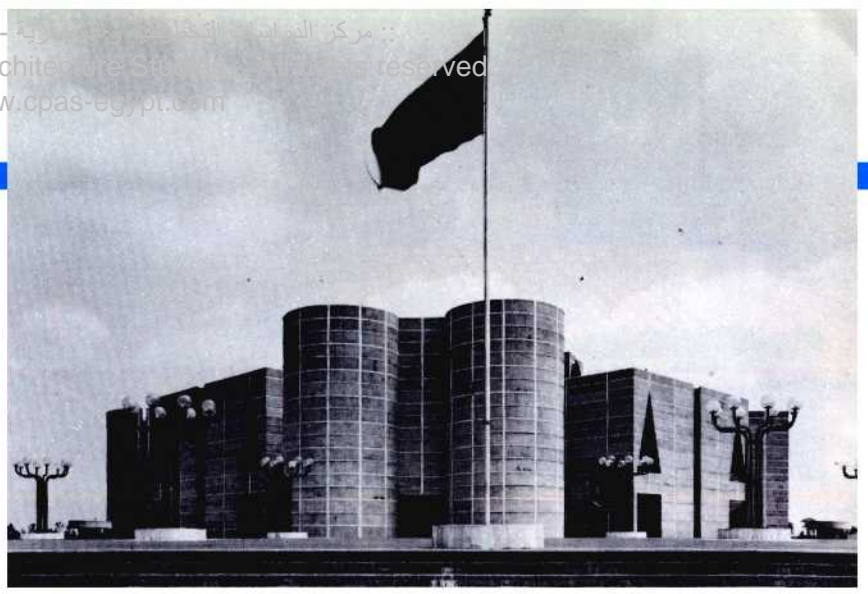
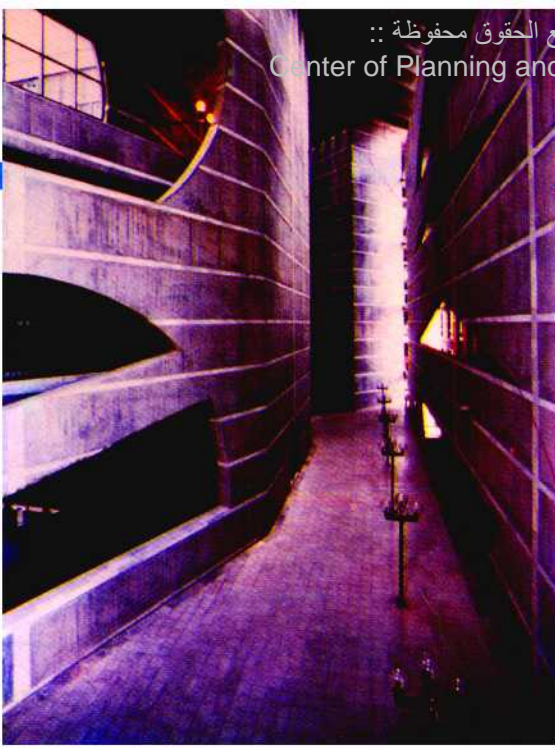
كله . ومع ذلك فالمبنى معاصر تماماً ، يرتبط مع الجرى الرئيسي دولياً للعمارة المعاصرة .

والمبنى منفصل تماماً عما يحيط به ، شبيه بالحصن المنيع ، وذلك يلائم وظيفته لحاجة عمل الوزارة من جهة الخصوصية والأمن .

ورغم ظاهر المبنى الصامت المانع ، فداخلة مشوّق حيوي ، مليء بالفراغات الموزعة تراتيباً حول شوارع داخلية مبهرة . كما أن استعمال الضوء

● الساحات الداخلية المنسقة والممرات ذات العقود التي تصل بين عناصر المبنى .





● المدخل الرئيسي لمبنى البرلمان .

## مبنى البرلمان دكا - بنجلاديش

● مبنى البرلمان نموذج لقوة ووضوح التعبير .

الأفكار المعمارية القيمة من حضارات مختلفة من شتى أنحاء العالم ، وتمكن المعماري ( لويس كان - فيلادلفيا ) من ترجمة كل هذه الأفكار ، وصياغتها بتقنية بناء عصرية ، في قالب يتمشى وخصائص منطقة دكا . وكانت حصيلة هذه الجهود مبنى فريدا في جمعه لمنابع فكرية عالية لمفاهيم جمالية وتقنيات وأشكال معمارية ، وفي مواعته لهذا المكان .

إنه من خلال هذا البحث الذكي المتمعن في تكوين الأشكال المعمارية ، تمكن المعماري من تحديد مدخل فريد للتصميم المعماري ، لا ينقل عناصر العمارة الإقليمية ، ولا يستورد عناصر معمارية ، مستوحاة من التاريخ أو البناء المعاصر في أنحاء أخرى من العالم .

● هذا ولم توضح لجنة التحكيم أسباب عدم فوز المشروع في دورة عام ١٩٨٦ . فالهدف هنا هو النقد الموضوعي وليس العرض الشكلى للعمارة .

مثل بنجلاديش . ولكن بعد مراجعة تاريخ تصميم المشروع وتشييده ، والقيام بزيارات ميدانية ، ودراسات تفصيلية ، والعديد من المناقشات مع مجموعات مختلفة كثيرة من أهل بنجلاديش ، كل ذلك أدى إلى اقتناع تام بأن المبنى حظى على مر السنين بقبول واسع وموافقة إجماعية . وصار رمزاً للديمقراطية في بنجلاديش ، وكان له آثار إيجابية في ميادين متعددة .

إن القوة المعمارية التي تتبع من هذا المبنى مردها إلى وضوح التكوين وحجم المقياس ، كلاهما يؤكد أهمية البرلمان كأساس للممارسة الديمقراطية وكجوهر لنظام المشاركة في الحكم . وبالرغم من انعزال المبنى عمّا حوله من عمارة ، فقد تمكن المبنى أن يستبطن عدداً من الأنماط المعمارية الخاصة بالمنطقة ، وأن يعبر عنها في امتداد مسطحات المياه ، والمتنزهات المحيطة بالمبنى . ولكن المبنى قد تمكن أيضاً أن يستوحى

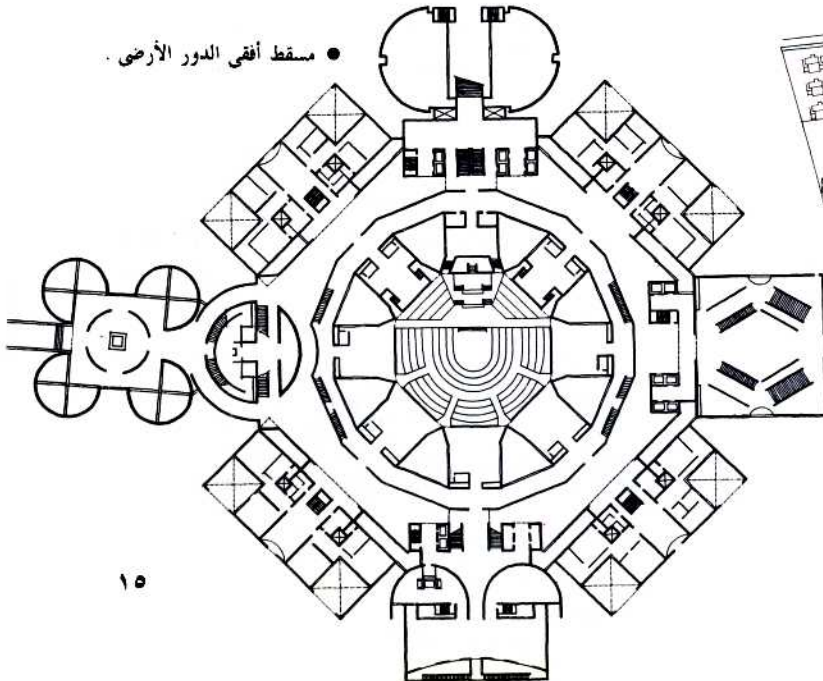
### وصف المشروع

يقع هذا المبنى في قلب مجمع شير - أوى بنغلادغار ، ويضم ثلاث مناطق الأولى مركزية والثانية وسطى والثالثة خارجية . وتحمل المنطقة المركزية ، والخاصة للبرلمان ، قاعة مجلس النواب التي يبلغ ارتفاعها ٣٠ متراً . وتصل المنطقة الوسطى بين رواق الشعب والصحافة وتشكل مدخلاً لقاعات المؤتمرات والمكتبة ، وتتكون من ثمانية « أفنية هواء وضوء » تسمح بمرور الهواء والضوء ونشرهما في المساحات الداخلية . ويضم الحرم الخارجى مكاتب وقاعات استقبال ومطعم ومدخل الجامع ، وتحصيه من الشمس والمطر أسقف سميكة الغطاء .

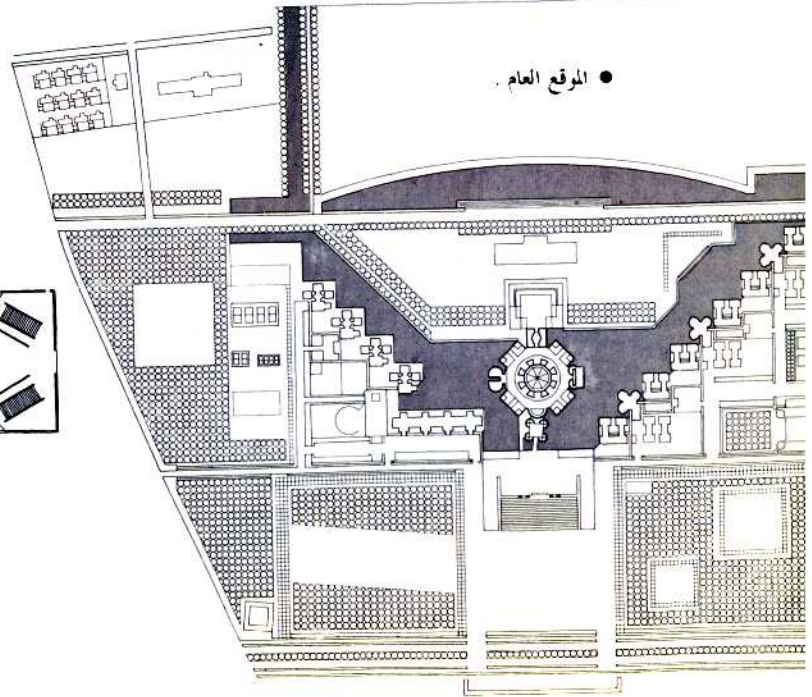
### قرار لجنة التحكيم

وقفت لجنة التحكيم أمام هذا العمل المعماري الرائع ، الفريد في قوته ووضوح تكوينه وجماله ، متسائلة عن توافقه مع حاجات وتطلعات بلد فقير

● مسقط أفقى الدور الأرضى .



● الموقع العام .



## مسكن عائلة كورال الصيفى شناكليه - تركيا

### وصف المشروع

يتكون مسكن كورال من سبع وحدات فردية مرتبة بصورة تجعلها تدوب في الطبيعة المحيطة . ويعد قطعة الأرض جدار عمودي يسير بجذاء الطريق وينزل بانحدار خفيف نحو البحر . وتنسخ المباني بصورة مصغرة الشكل الخارجى للقرى التقليدية لهذه المنطقة . وتضم الأجنحة السبعة المختلفة الأحجام قاعتين للمعيشة ملحق بكل منهما مطبخ وأربع غرف نوم يتصل بكل منها حمام وجراج . وتمتد عدة أفنية مساحات المعيشة نحو الخارج . ويسمح هذا التنظيم لشاغلي المسكن باستخدام المساحات الداخلية والمفتوحة على مدار اليوم ووفقاً لأنشطتهم .

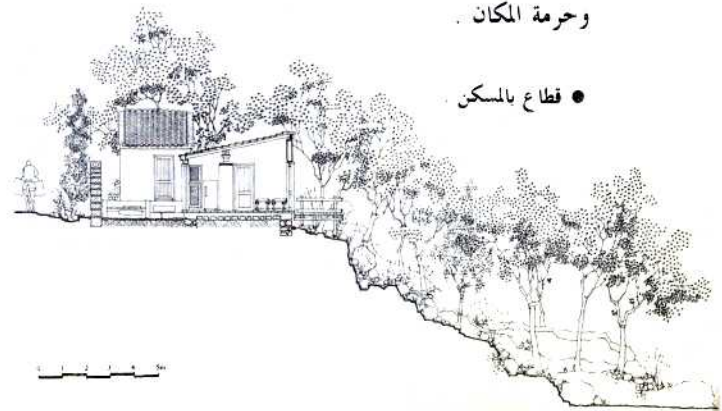
### قرار لجنة التحكيم

هذا المسكن الصيفى عبارة عن حوار بين البناء والبيئة ، وهو مجمع وظيفى ذكى مرهف الحس بلا ادعاء ولا افتعال .

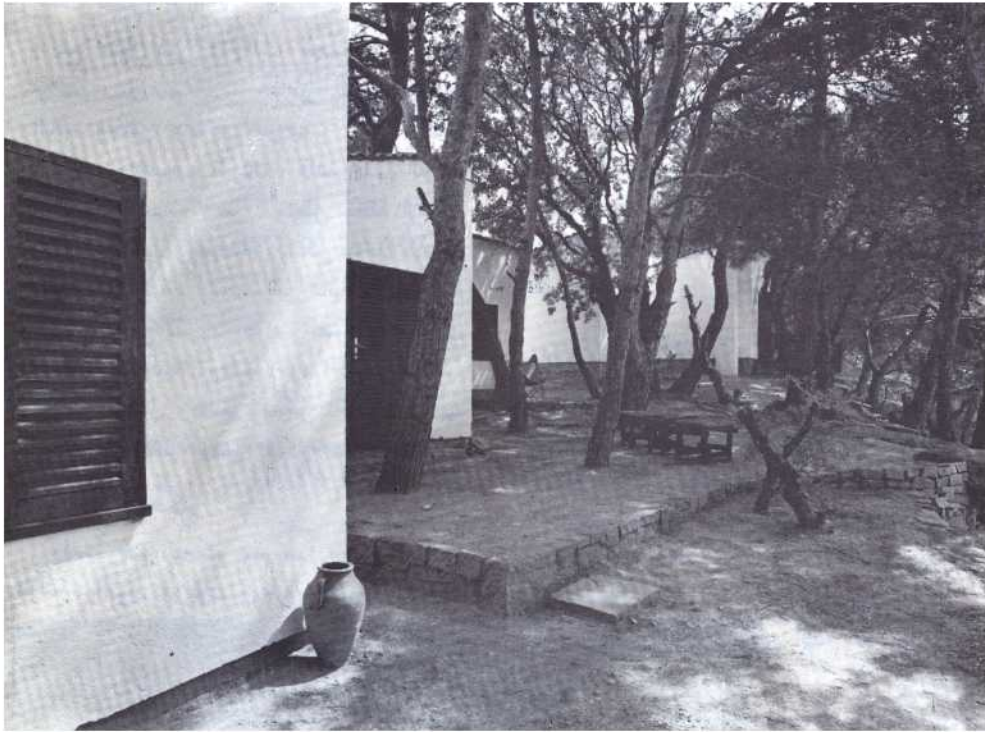
لقد فجر وظائف الحياة إلى مقوماتها ، وخصص لكل منها بناء مستقلاً ، ونثرها بهدوء وإنسانية على شاطئ البحر الأبيض المتوسط . إن ذلك لحل شاعري لاحتياجات الحياة الهادئة ، مرتبط بالاقصاد في الوسائل وبساطة طرق البناء المحلية ، وهو ما يمكن تطويره وتطبيقه للعديد من الأهداف غير الراحة والاستجمام . فإن هذا المسكن عمل فنى ، ركز على الإنسانية والطبيعة في المقام الأول .

• يعبر هذا المبنى عن الرومانسية أكثر مما يعبر عن المفاهيم الاسلامية خاصة فيما يتعلق بالخصوصية وحرمة المكان .

### • قطاع بالمسكن



• مسكن عائلة كورال الصيفى .. وصورة مصغرة للقرى التقليدية



• تشكل النباتات الطبيعية عنصراً رئيسياً في التصميم ..

• مسقط أفقى للدور الأرضى





التنسيق الخارجي لحى السفارات والذي يمثل نموذجاً للتطوير الحضري لمدينة الرياض



● ساحة الكندي بحى السفارات

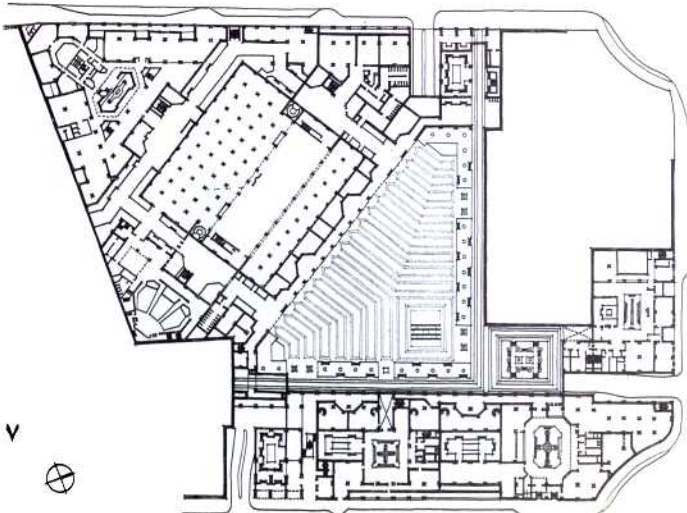
## ٢ - ساحة الكندي

تعتبر ساحة الكندي بحى السفارات جزءاً من محور الخدمات العامة، والذي يشكل مكوناً أساسياً من مكونات الحى. ولعل إحدى الخصائص المهمة التي تميز هذا الجزء من المحور هي احتواؤه على المكاتب المستخدمة حالياً مقرأً للهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، ومن ناحية أخرى، احتواؤه أيضاً المركز التجاري والأسواق المحيطة بالساحة العامة قرب المسجد الجامع لحى السفارات. إن هذه المنشآت يمكن أن تعتبر نموذجاً مثالياً لمدن كثيرة في العالم العربي الإسلامي، إذ حافظت على الصلة التقليدية بين المسجد والخدمات العامة للمدينة، (مع توفير الاحتياجات المعاصرة) ويتجلى نجاح هذا العمل ككل في المناسبات والأحداث العامة التي تأخذ مكانها في المساحة الرحبة في أيام الجمع والمناسبات.

ويمثل التكوين الداخلى والمفاهيم المعمارية لساحة الكندي نسقا عمرياً وفراغياً مستمراً من القواعد والمفاهيم التي بذلت في دراسة مستقلة للتصميم الحضري للمركز ككل؛ والتي قام بها نفس المعماري السعودي الذي صمم ساحة الكندي. (مجموعة البيئة الاستشارية - الرياض).

● هكذا يعبر المعماري المسلم عن عمارته في المكان الذي يتعايش معه ويلتزم بقيم وتعاليم الإسلام فيه.

● ساحة الكندي : مسقط أفقى الدور الأرضى .



## قرار لجنة التحكيم

### ١ - تنسيق المواقع :

إن تنسيق مواقع حى السفارات بالرياض يمثل فهماً واقعياً وبتكرراً للنظم الطبيعية والفرعية للأقاليم الحارة - الجافة. إذ يأخذ المشروع في الاعتبار الظروف الطبيعية ويثرها بعناصر جديدة تشكل موانع جذابة وتوفر الحماية المناخية، والخصوصية الاجتماعية وذلك من خلال التلال الرملية والحجرية المختلفة المشكلة بالموقع. فبعد دراسات مستفيضة ومتعمقة، وتحليل دقيق للفصائل المختلفة من النباتات والأشجار المحلية، والتي تنمو بإقليم المشروع ولا تحتاج في نموها لرى مستمر، شكلت بيئة جديدة كلياً، ولكنها في ذات الوقت حقيقية وأصلية ذاتية الدوام كنظام إيكولوجي، ومشكلة للمناطق الحولية على أطراف الموقع.

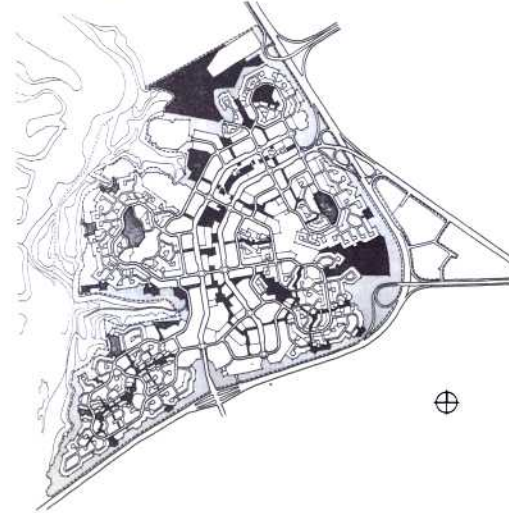
لقد جذبت هذه البيئة المتفردة العائلات السعودية العربية بالرياض، وذلك في أيام الجمع والأعياد والمناسبات، وأصبحت مناطق للترفيه واللقاء الاجتماعي، موفرة للخصوصية المطلوبة للمجتمعات الإسلامية. وأخيراً، فإن هذا المخطط قد لعب دوراً أساسياً في إقناع الجهات الحكومية العامة بالسعودية بتغيير مفهوم تنسيق المواقع، لكي يوائم البيئة المحلية.

## تنسيق المواقع وساحة الكندي الرياض - السعودية

### وصف المشروع

يشكل حى السفارات أحد جوانب البرنامج الطموح لتطوير الحضري لمدينة الرياض. وقد أقيم خدمة الهيئات الحكومية فضلاً عن السفارات الأجنبية، ويضم هذا الحى أبنية تستخدم كمكاتب إلى جانب مساحات سكنية لموظفي الحكومة والدبلوماسيين الأجانب. ويرز وسط إنجازات حى السفارات عملاقان : ساحة الكندي التي تتألف من سلسلة من المباني المتلاصقة المرتبة بصورة خطية، وتخللها أفنية ومساحات مكشوفة ومسجد وميدان كبير، وتنسيق مواقع الحى بأكمله الذي استخدم العديد من المشاهد الطبيعية، بعضها مستمد مباشرة من البيئة الصحراوية، وبعضها الآخر يؤقلم أنواعاً من النباتات كانت قد اختفت من تلك المنطقة.

● التخطيط العام لحى السفارات ويوضح المواقع المختلفة لأعمال التنسيق وساحة الكندي



□ Extensive Landscaping  
■ Intensive Landscaping  
■ Al-Kindi Plaza

## مدرسة سيدى العلوى الابتدائية بتونس

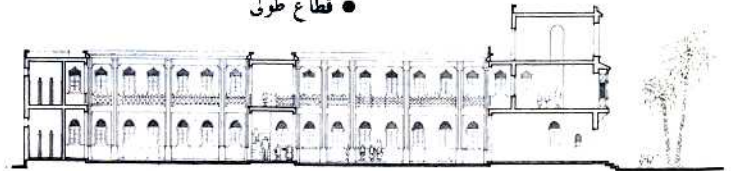
### وصف المشروع

بناء مدرسة سيدى العلوى هو أحد المشروعات التى اعتمدت من أجل تعمير حي باب سويقة - حلفوانى في مدينة تونس . وتقع المدرسة في الطرف الشمالي الشرقي لحديقة عامة وتعتبر امتداداً لمحورها السكنية في الستينات . ويتبع البناء نمطاً بسيطاً وعملياً حيث يتكون من مستويين توزع بينهما في اتساق ١٦ قاعة دراسة حول فناءين داخليين ، ويحيط بهما في كل من الطابقين رواق مغطى تحمله أعمدة مستطيلة . وتضيء قاعات الدراسة نوافذ تطل على الخارج تحمها مشربيات من الخشب ينساب الضوء من خلالها ، وهناك نوافذ أخرى تطل على الفناءين الداخليين ، ويسمح ذلك بإيجاد تهوية مناسبة لجميع القاعات .

### قرار لجنة التحكيم

منحت مدرسة سيدى العلوى الابتدائية الجائزة لما تتخله من شجاعة في استخدام الأشكال المعمارية التقليدية للاستجابة - بالاقصاء والأناقة - لحاجات التعليم المعاصر . إن تصميم هذه المدرسة ،

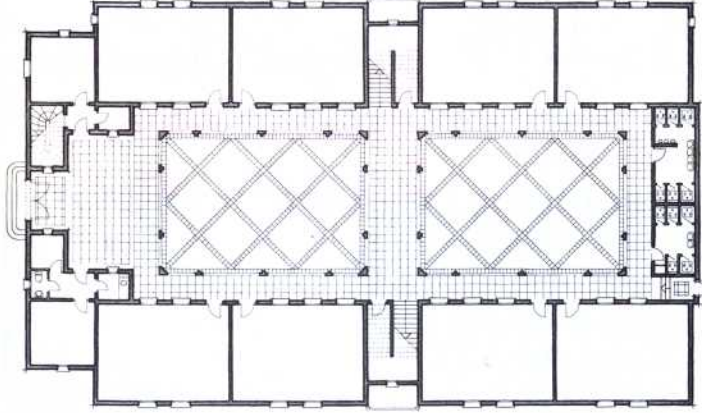
### قطاع طولى



### واجهة المدخل الرئيسى لمدرسة سيدى العلوى .



### ● منظر من الفناء الداخلى للمدرسة



### ● مسقط افقى للدور الأرضى

الذي قامت به مجموعة من الأهالي بديلاً للحلول الحكومية المعتادة ، يمثل نمطاً معمارياً قليل التكلفة عظيم الفائدة للمجتمعات النامية .

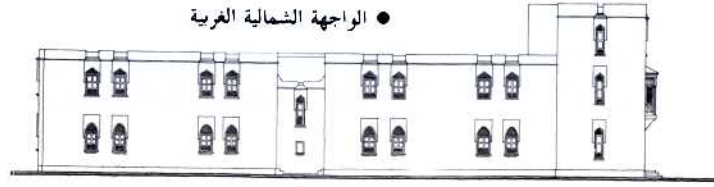
وبالانتفاع من فضاء تبقى من مشروع آخر ، طوع هذا المشروع ما جاوره ، رابطاً مبنى المدرسة بالإطار الحضري ومنتفعاً بمنتزه عام مجاور للملاعب . وبالتالي تجاوز المشروع كونه مدرسة إلى أن أصبح بؤرة نشاط للمجتمع المحلي .

والتنظيم المقتضب للفصول ، يكون تشكيلاً

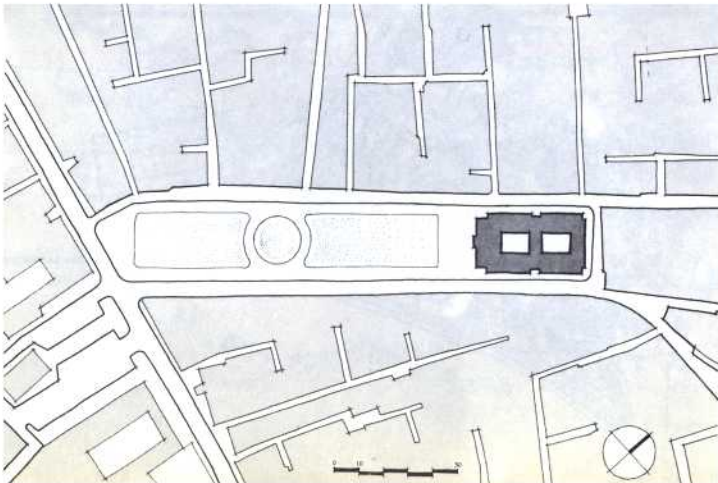
متواضع الحجم ، يجمله الاستعمال الموزون للزخرف والعمل الحرفي ، في كل منسق تماماً مع طابع المدينة القديمة ، بمبانيها المتميزة وشوارعها الضيقة . إن هذه المدرسة تعتبر مثلاً للعمل المعماري المسئول في إدخال عنصر جديد في نسيج المدينة . والمدخل نفسه يذكر كل تلميذ بالتراث .

● وهنا يظهر التساؤل عن مفهوم الاتجاه إلى الداخل في العمارة الاسلامية .. وهل تحقق هذا في تصميم المدرسة التى تطل كل فصولها على الشارع الخارجى ؟

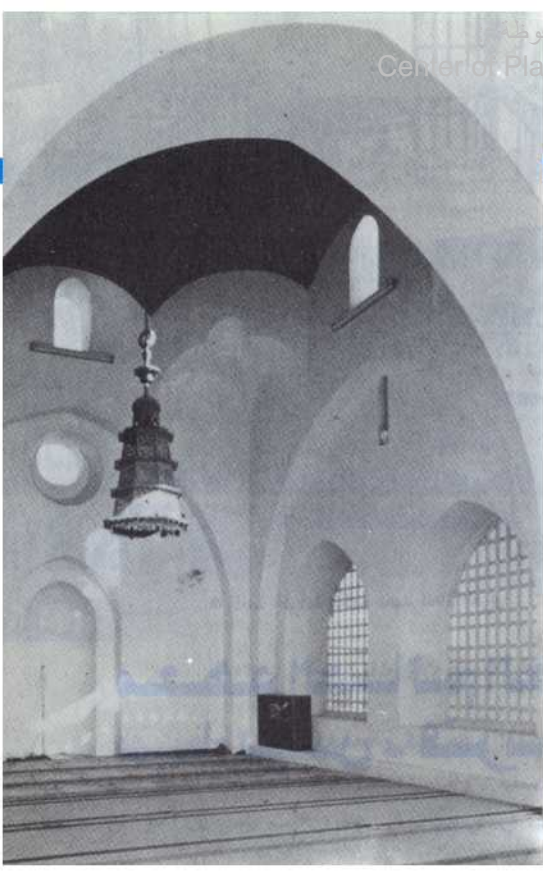
### ● الواجهة الشمالية الغربية



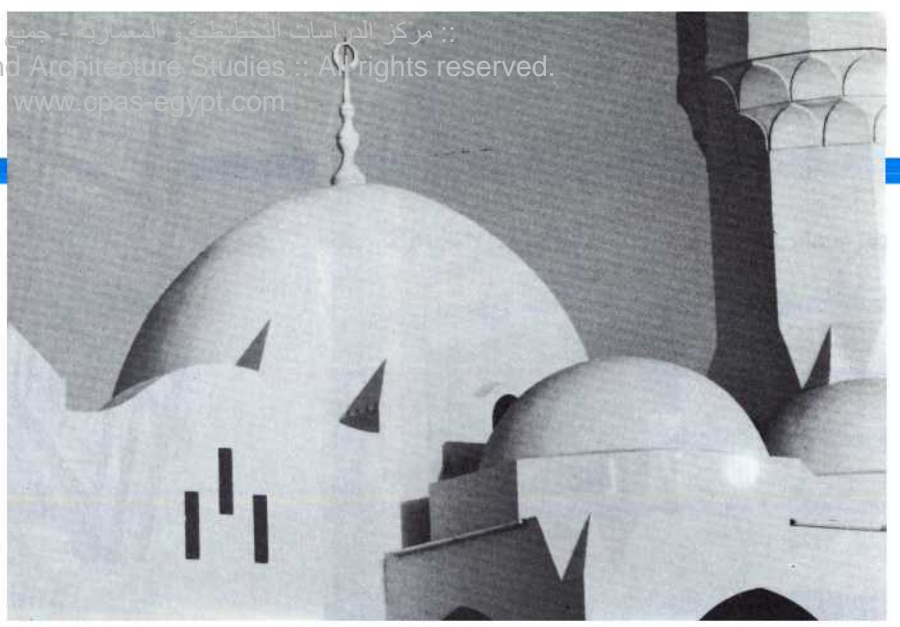
### ● الموقع العام





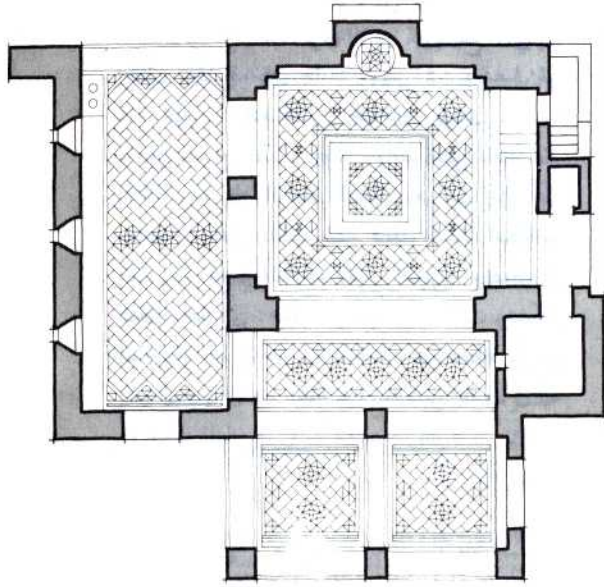


● قاعة الصلاة بمسجد الكورنيش بجدة .



● مسجد الكورنيش بجدة ومزج مجموعة من العناصر المستوحاة تاريخياً .

## مسجد الكورنيش جدة - السعودية



● مسقط أفقى الدور الأرضى .

وصف المشروع  
 يتميز هذا المسجد صغير الحجم (زاوية) بقاعة صلاة مربعة تغطيها قبة تستقر على زوايا، ويقع الرواق الذي يمثل المدخل على امتداد الحائط الشمالي لهذه القاعة ويقود إلى صحن مكشوف يفصل مكان الصلاة ببوابة تفتح مباشرة على البحر الأحمر . وترتفع المذبة، التي يمكن الوصول إليها بسالم خارجية مائلة، على الجانب الجنوبي لقاعة الصلاة . وقد شيد هذا المسجد بأكمله من الآجر وغطى بالجير الأبيض، وتبدو في القبة من الداخل قوالب الآجر العارية المطلية بلون البرونز . وقد قام بأعمال الهندسة المعمارية : م . عبد الواحد الوكيل .

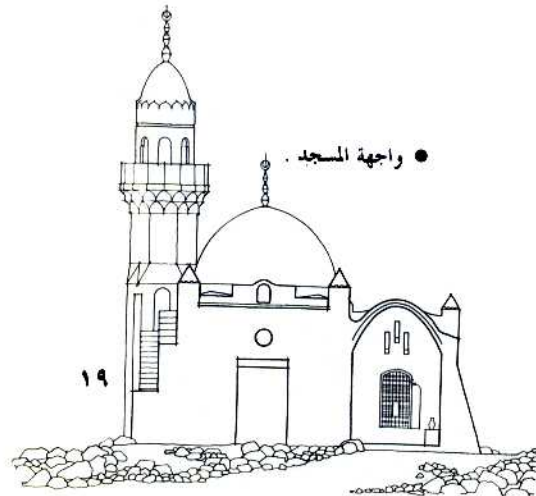
عليها وتمكن منها المعماري من أبحاثه المعمقة في بناء المساجد في مصر في عصور ازدهار العمارة الإسلامية . إن هذه المساجد، التي أصبحت معالم كورنيش جدة، صارت أيضاً أماكن للروحانية والتأمل والتعبد والراحة لسكان المدينة . إن المعماري يستحق التقدير لتجديده في اختيار المواقع ولحسن استعماله لطرق البناء التقليدية وأنماطه، ولجهوده في صياغة العناصر المختلفة بطريقة تخاطب الحاضر وتحيي التراث اللامع للمجتمعات الإسلامية .

● فهل تعنى اللجنة في ذلك إحياء التراث اللامع للمجتمعات الإسلامية أو إعادة بناء المفردات التراثية .

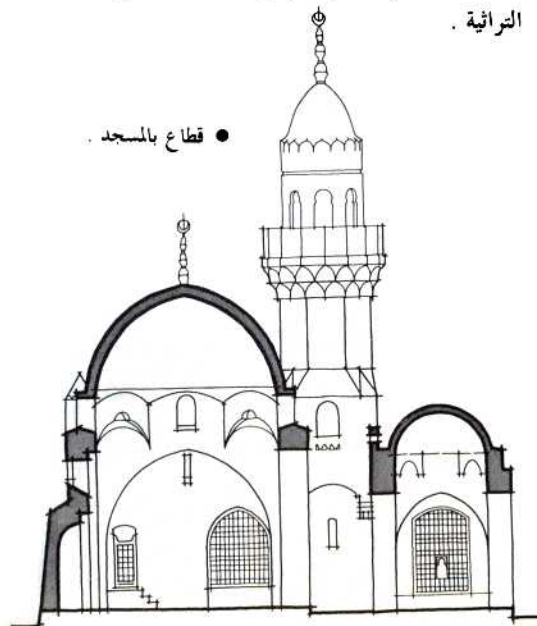
### قرار لجنة التحكيم

ركزت لجنة التحكيم على مهارة المعماري في الجمع بين الأشكال المعمارية التاريخية المختلفة، مع تقديرها لأن الموقع والتقنية يميزان بين هذا المسجد والغالية العظمى للمساجد المعاصرة .

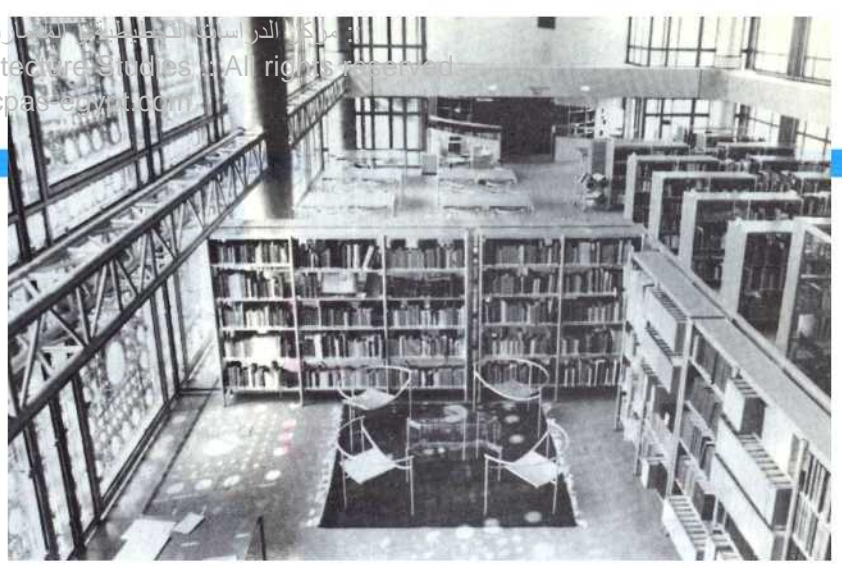
ومسجد الكورنيش أحد ثلاثة بنيت على كورنيش جدة وهو موقع غير معتاد للمساجد، ولكنها تكوينات معمارية ملفتة تضفي الروحانية على المنطقة كلها، وتشهد للعالم أجمع بالوجود الإسلامي . والمسجد تقنياً مبنى طبق وسائل البناء التي تعرف



● واجهة المسجد .



● قطاع بالمسجد .



● قاعة القراءة بمكتبة معهد العالم العربي .

## معهد العالم العربي باريس - فرنسا

● معهد العالم العربي بفرنسا ويمثل واجهة للعمارة المعاصرة .

كبيراً للإنتاج الفني المعاصر من العالم العربي . وبالرغم من أن بعض أوجه التصميم جانبها التوفيق ، وأن بعض أوجه المبنى تمادت في التعقيد ، الذي حال دون إمكان استعمالها في يسر وراحة ، لاشك أن المبنى يواجهه وأشكالها الهندسية ، وبما يتضمن من نشاطات بداخله ، أوجد ساحة للتبادل الثقافي بين العالم العربي وفرنسا ، مغيراً بذلك صورة الإسلام لدى قطاع من المجتمع الفرنسي ، ومظهراً كيف يشيد بنجاح العديد من الفرنسيين والعرب جسراً بين الحضارات .

● هذا ولم توضح لجنة التحكيم كيف قام هذا المشروع بتغيير صورة الاسلام في فرنسا .. وهل هي في شكل مبنى أو قبة مجتمع .

التصوير . وقد قام بتصميم المشروع استديو العمارة في باريس ( جان نوفل وجيلبرت ليزينه وبيرسوريا ) أما الأستاذاري فهو سعودى من جده ( زياد أحمد زيدان ) .

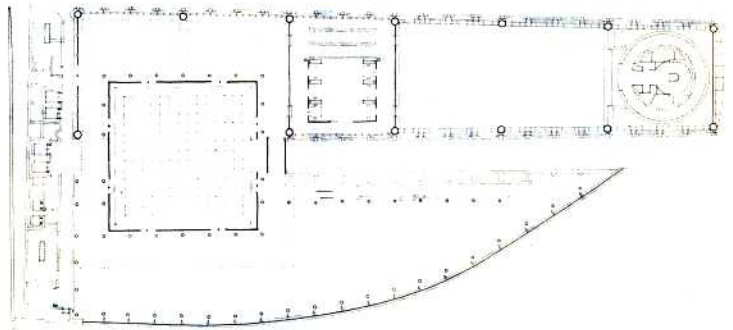
### قرار لجنة التحكيم

في اتساق تام مع ضفاف السين ، شيد معهد العالم العربي على موقع من أجمل مواقع باريس ، ويقف مظهراً للعمارة المعاصرة ، قطباً يجتذب أهل باريس ومفخرة للمجتمعات العربية والإسلامية بباريس . وتصبو عمارته لإيجاد مكان يخدم الفكر عن الحضارة الإسلامية وتأمل نتاجها الفني ، وهو المعهد الوحيد خارج العالم الإسلامي الذي أضحى اهتماماً

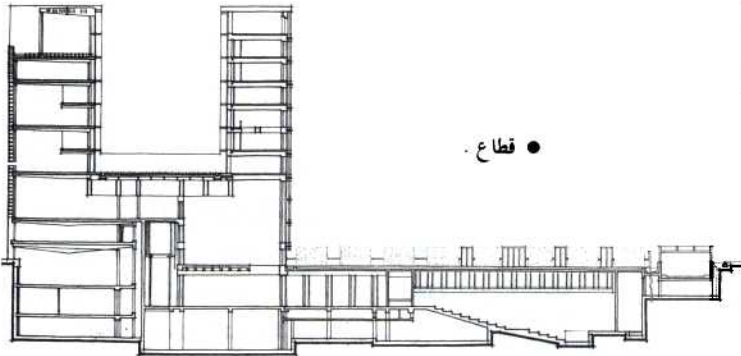
### وصف المشروع

يقع معهد العالم العربي في قلب باريس في مواجهة جزيرة سان لويس . ويتكون من قسمين أحدهما في الشمال ويتابع إخماء مجرى السين ، بينما يقع الثاني إلى الخلف بمحاذاة مباني جامعة باريس 4 ، ويفصل ممر يتبع محور نوتردام هذين الجناحين ويؤدي إلى فناء داخلي مفتوح تنتصب حوله حوائط المبنى المقامة من بلاط مُربع من الرخام الشفاف مُركب على أطر معدنية . وتحتل المكتبة التي تتخذ شكلاً اسطوانياً القسم الواقع في الطرف الغربي للمبنى ، وتصدد في شكل حلزوني خلف واجهة شفافة . وتشكل الواجهة الجنوبية مشرنية ضخمة وهي مغطاة بألواح يتسرب منها الضوء بنظام يماثل انعكاس الضوء في آلة

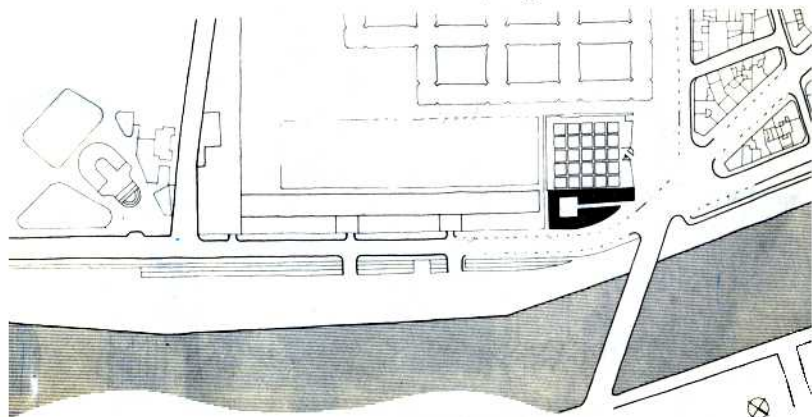
● المسقط الأفقى للدور الرابع .



● قطاع .



● الموقع العام لمعهد العالم العربي





## مشروعات العمران والتنمية الإجتماعية

# مشروع إسكان بنك جرامين مواقع مختلفة في بنجلاديش

### وصف المشروع

اتبع نظام بناء موحد في تشييد ٤٤٥٠٠ مسكن فيما بين ١٩٨٤ و ١٩٨٩ ، حيث نتج المواد سابقة التجهيز بكميات كبيرة ويمكن للمتفعين بالمشروع شراءها بأسعار رخيصة . وبيني هؤلاء بأنفسهم يبتغون بمساعدة من أفراد العائلة . وعند الانتهاء من بناء هذه الوحدات المستطيلة التي تبلغ مساحة كل منها ٢٠ متراً مربعاً تغطي بسقف من الصفيح المتزوج والحمول على أعمدة من الخرسانة المسلحة والبامبو . وتصنع هذه الوحدات إطار النشاط العائلي ، والمهني في كثير من الأحيان ( تربية المواشي وأنشطة حرفية .. الخ ) لشاغلها .

وتغير هيئتها من منطقة لأخرى وفقاً لظروف البيئة الطبيعية المحيطة .

### قرار لجنة التحكيم

كان هذا هو المشروع الوحيد ( ضمن ٢٤٠ مشروعاً متسابقاً ) الذي لقي إعجاباً إجماعياً من كل أعضاء لجنة التحكيم منذ أول لحظة : وذلك لحساسية وعبقورية المفهوم الذي نسج حوله بنك جرامين هذا المشروع الإسكاني الفريد . ففي هذا المشروع ، في واحد من أفقر أقطار العالم ، تلقى رحمة الإسلام مع مثابة فلاح بنجلاديش المسلمين المعدمين ، مع تفاني العاملين في بنك جرامين وهو جمعية أهلية غير حكومية ، أعضاؤها هم الفلاحون المعدمون أنفسهم ، الذين ينضمون إليه من خلال إشتراك زهيد . ومن مجموع هذه الاشتراكات بدأ البنك في منح قروض صغيرة بلا ضمانات ، لأعضائه بعد

تجربة إسكان بنك جرامين ... والحصول على مسكن مناسب لأدنى طبقة من سكان بنجلاديش

الأحوال الصحية والتعليمية كثيراً في غضون هذه العملية . واستمر معدل الوفاء بتسديد الأقساط أعلى منه في أي مكان في العالم ( حيث يصل إلى أكثر من ٩٨٪ ) .

إن ما بدأ في بنجلاديش كبرنامج لقروض الإسكان الريفي قد تحول بالفعل إلى عملية شاملة متكاملة للتنمية الاقتصادية . وفي عام ١٩٨٥ طلبت حكومة ولاية أركنساس بالولايات المتحدة من بنك جرامين أن يرسل إليها بعثة فنية للمساهمة في تخطيط برنامج النهوض بالفلاحين الفقراء في أركنساس . وبالهام من تجربة غرامين ، بدأ بنك التنمية الوطني في كل من محافظتي دمياط والمينا بمجمهورية مصر العربية بحاكي تجربة منح القروض للفقراء بلا ضمانات من أجل مشروعات استثمارية صغيرة . إن درس النجاح هذا يكمن في «المفهوم» الذكي وراء المشروع وعملية المشاركة الشعبية الحقيقية فيه . وهذا الدرس يمكن محاكاته — لا تقليده حرفياً — في كل العالم الإسلامي والعالم الثالث .

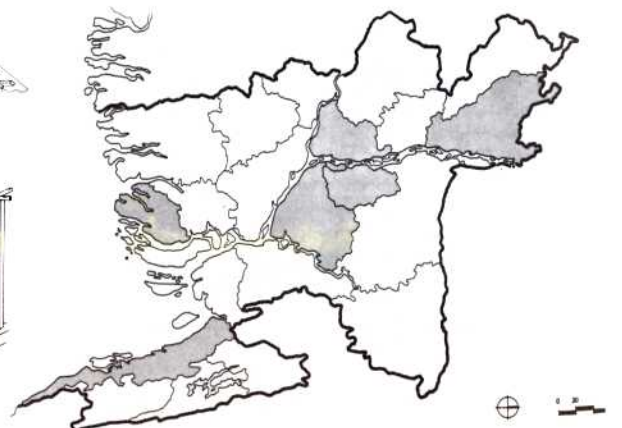
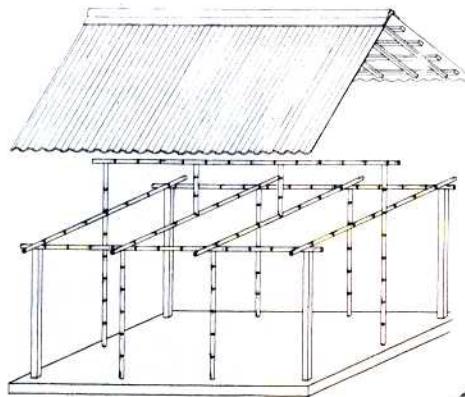
• حظى هذا المشروع على تأييد جميع الأطراف ، واثبت تعمقا في تحقيق المفاهيم الإسلامية حيث أوجد فرص العمل ؛ ووفر المأوى المناسب ، وحل مشكله ضخمة عجزت حكومات كثيرة عن أن تحلها . وأصبحت هذه التجربة ، تجربة رائدة في هذا المجال .

سنوات قليلة من انضمامهم ، وذلك لتحويل نشاطاتهم الاقتصادية المتواضعة ، والتي تزيد من دخولهم ، وقد نجح هذا المشروع الأول ، لا في رفع مستويات الدخل فقط ، ولكن أهم من ذلك في المعدل المرتفع جداً في تسديد أقساط القروض .

وشجع ذلك بنك جرامين ، عام ١٩٧٨ ، على توسيع مجال القروض لكي يشمل بناء مساكن جديدة متواضعة ، ولكنها صحية ، وذات مقاومة عالية ضد أخطار الفيضانات والسيول ( المتكررة في هذا الجزء من العالم ) . وقروض الإسكان هذه لا تزيد في المتوسط عما قيمته ٣٥٠ دولاراً أمريكياً . وتشمل أربعة أعمدة خرسانية ( لزوايا المسكن ) ، ومرحاض صحي سابق التصنيع . أما بقية مستلزمات بناء المسكن ومساحته وشكله فترك جميعها لكل مقترض . وخلال السنوات العشر التالية ، استفاد حوالي ٤٥٠٠٠ من فلاح بنجلاديش من هذه القروض ، وبنوا بها حوالي ٤٥٠٠٠ من المساكن الريفية الصحية والمتنوعة ، ولكن تجمع بينها البساطة في التصميم الداخلى والجمال في المظهر الخارجى ، وأهم من هذا وذاك هو العملية الاجتماعية — الاقتصادية التي صاحبت برنامج الإقراض الإسكاني . فقد انحرف الرجال والنساء والأطفال في مشروع إسكان بنك جرامين على قدم المساواة في كل من النشاط الاقتصادي ونشاط بناء المسكن . وتحسنت

• استخدام أبسط المواد المحلية في مشروع إسكان بنك جرامين • استخدام البامبو والصفيح الموج في الهيكل الأساسى للمساكن .

• المواقع المختلفة لمشروع إسكان بنك جرامين



## مشروع التطوير الحضري لسيترا نياغا - أندونيسيا

### وصف المشروع

حول هذا الإنجاز منطقة حضرية سكنية غير خاضعة للتخطيط إلى مجمع تجاري منظم ، وذلك على قطعة أرض كان يشغلها قطاع من السكان الفقراء الهامشيين . وبدأ البرنامج المنقسم إلى ثلاث مراحل بناء متاجر لبيعها من أجل تمويل المرحلة الثانية التي انطوت على توفير محال صغيرة تقدم بائجان لصغار الباعة الجائلين الذين كانوا يعملون حتى ذلك الوقت بصفة شبه شرعية على هامش الاقتصاد . وشملت المرحلة الثالثة بناء سلسلة من المتاجر للبيع . وتستخدم عمارة هذا المجمع الذي أصبح أحد مراكز الاستقطاب في المدينة الأشكال التقليدية للأسقف ذات الأضداد الحاد .

### قرار لجنة التحكيم

من خلال المثابرة والعمل الدؤوب والالتزام الكامل الذي اتسم به دور كل من شارك في هذا العمل ، أثبت المشروع صلاحية فكرة المشاركة في التصميم والتنفيذ نتيجة هذه المشاركة ، التنمية مع التكافؤ ، حيث شارك الجميع في منافع المشروع ، فاستفاد التجار والباعة والحكومة المحلية . وحقق المشروع أهدافه الاجتماعية والاقتصادية والمالية ، كما أنه أوجد مركزاً حضرياً متكاملاً حسن التصميم أصبح مفخرة المدينة . وفي عام ١٩٨٩ ، حصلت المدينة على جائزة أديورا Adipura من رئيس الجمهورية ؛ باعتبارها إحدى المدن القليلة التي

● المجمع التجاري لسيترا نياغا .



● مشروع التطوير الحضري لسيترا نياغا .. حيث تحولت منطقة الأكواخ القديمة إلى مجمع تجاري كمرحلة أولى لتنمية المنطقة .

أخرى تطبيقه بالفعل ، بما فيها العاصمة جاكرتا . وهو منج يزيد من فاعلية المهنة الهندسية في مجابهة التحديات العمرانية متزايدة التعقيد ، بتجنيد طاقات القطاعات التجارية والمصالح المختلفة بطريقة تشمل التكافؤ والتعاون العادل . وهو منج تربية اجتماعية ، تقوم فيه الحكومة المحلية بدورها بتمكن المشاركة والممارسة الديمقراطية ، معدة بذلك الطريق للمجتمعات الحضرية للتطوير والتحديث .

● هنا فقط يظهر المضمون سابقاً للشكل ، وهذا ما تدعو إليه المفاهيم الإسلامية الصحيحة .

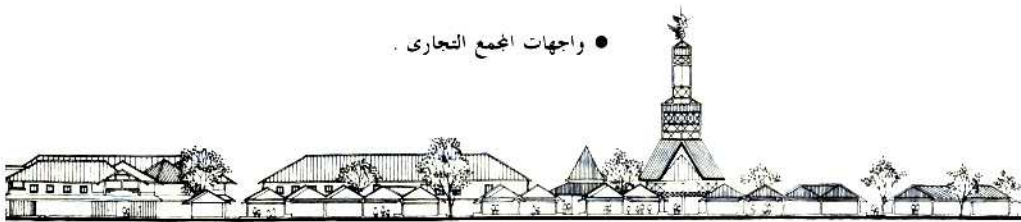
نححت في التنمية الذاتية ، ومن الملفت حقاً أن هذه الإنجازات تمت دون دعم خارجي مادي أو فني من الحكومة أو من هيئات تمويل أجنبية ، بل اعتمدت كلية على الطاقات الذاتية للمجتمع المحلي .

والمشروع من أساسه مبنى على الديمقراطية والمشاركة الحقيقية ، إنتهى إلى تكوين هيئة إدارة تضم التجار والباعة والحكومة المحلية والاستشاريين ( معهد الدراسات الإنمائية بجاكرتا ) . إن هذه الهيئة كفيلة بضمان تأسيس المنهج واستمرارية المشروع .

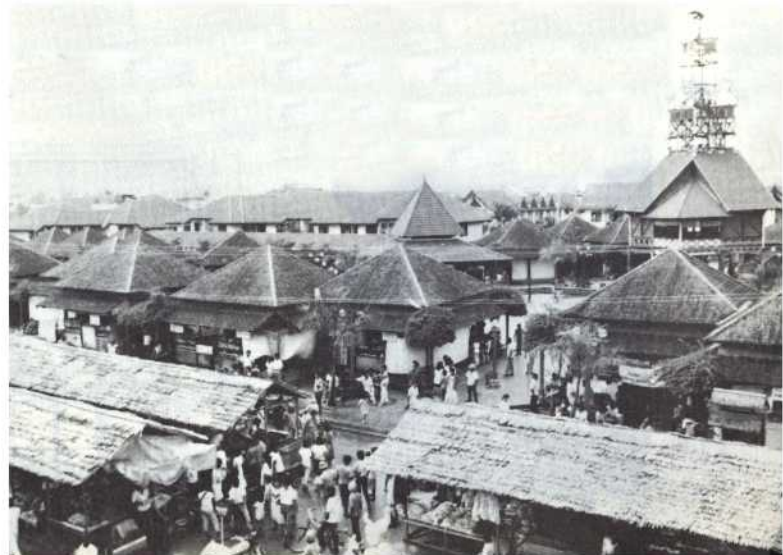
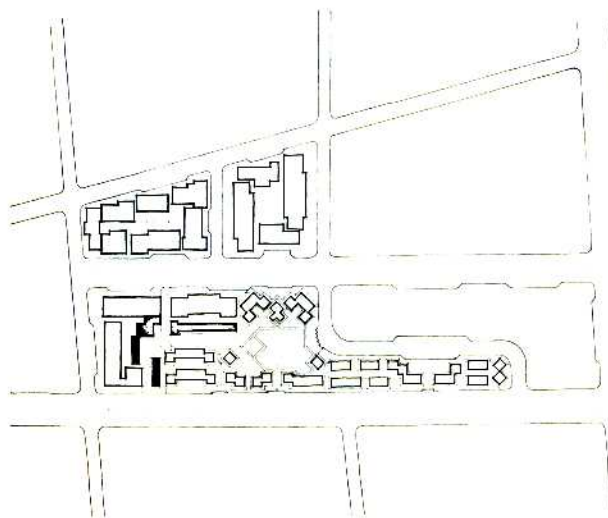
● إن هذا المنهج واسع التطبيق ، وقد بدأت بلديات



● واجهات المجمع التجاري .



● الموقع العام للمشروع .



رسالة

# التنمية السياحية

تنمية منطقة رأس الحكمة

## أخبار التنمية السياحية بمنطقة رأس الحكمة

مارينا سياحية  
وليس فقط رصيف بحري



الحكمة السياحية من خلجان طبيعية سهل أن تستغل كمرافئ طبيعية للمراكب الصغيرة فإنه من الطبيعي استغلال أحد هذه الخلجان ليكون نواة لمارينا يمكن أن تنمو مستقبلا لاستقطاب أصحاب اليخوت والوحدات البحرية . ، وستتميز أى مارينا تقام على سواحل منطقة رأس الحكمة السياحية بالهدوء والقرب من مناطق التنمية الحديثة .

تجرى حاليا دراسات لإقامة أكثر من مارينا بحرية لاستقبال اليخوت والوحدات البحرية الخاصة على امتداد سواحل الجمهورية التي تقع على البحر المتوسط . وتشير أحد هذه الدراسات الى إمكانية إقامة مارينا على الساحل الشمالى الغربى بالإضافة الى ما هو مزمع إقامته فى كل من بورسعيد والاسكندرية . ومع ما تتميز به سواحل منطقة رأس

رأس الحكمة .. جوهرة  
الساحل الشمالى

مع ما تقوم به شركة « إيجوث » من مجهود لدفع عجلة التنمية مرة أخرى فى القطاع الشرقى لمنطقة رأس الحكمة السياحية فإن وزارة السياحة تقوم من جانبها بدراسة شبكة الطرق والمرافق التى يمكن أن تجعل الوصول الى مختلف شواطئ هذا القطاع واستغلالها مسرا لكافة الراغبين فى الإنترفاع والاستئثار بهذه الشواطئ . وقد سبق وأن تم اعداد تخطيط عمرانى لمركز رأس الحكمة الشمالى تحت اشراف شركة ايجوث ، الا أن تنفيذه قد تأخر لظروف خارجة عن إرادة الشركة أهمها عدم قيام أحد الأطراف الذين تم الارتباط معهم لتنمية المركز السياحى بالتزاماته التعاقدية . وينتظر البدء فى تعميم المنطقة خلال السنة القادمة بعد تدليل كافة العقبات التى واجهت شركة إيجوث أول مرة .

رأس حوالة .. أجمل المواقع  
شرق مرسى مطروح



دور جامعة الاسكندرية الرائد  
فى التعرف على الشواطئ السياحية

يعتبر خليج وشاطئ مركز باجوش السياحى من أجمل المواقع التى يتضمنها ساحل منطقة رأس الحكمة السياحية . ويرجع السبق فى اكتشاف مزايا هذا الشاطئ الى جامعة الاسكندرية التى قامت باستغلاله كمخيم صيفى يرتاده هيئة التدريس وطلبة كلياتها . ويشير التخطيط الشامل للمنطقة الى أهمية استخدام هذا الموقع الفريد بالصورة التى يمكن أن يحقق أفضل عائد اقتصادى واجتماعى .

صورة الغلاف :

الشواطئ الجذابة برأس الحكمة - القطاع الشرقى .

القطاع الغربى لمنطقة رأس الحكمة السياحية . والمستهدف فى هذا الشأن هو قيام شركة قابضة بتولى تنمية هذا المركز من منطلق التخطيط والاستئثار والترويج لاستغلاله سياحيا .

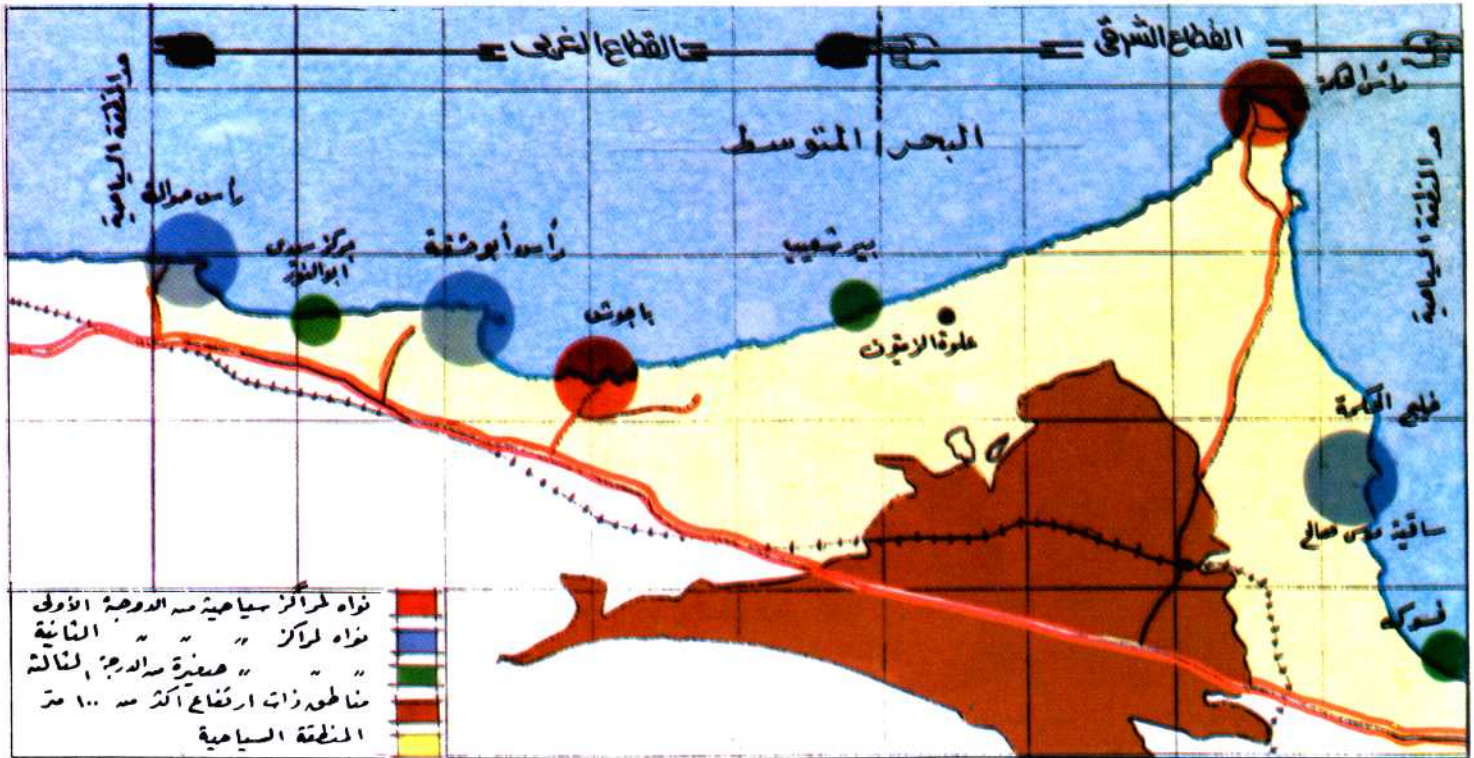
بالنظر الى ما قامت به محافظة مطروح من تعميم شرق مدينة مرسى مطروح حتى المركز المعروف بإسم علم الروم : فإن الوقت قد حان لوضع رؤية تخطيطية تفصيلية لأقرب مركز سياحى شرقا وهو مركز رأس حوالة السياحى الذى يقع فى أقصى

# خطة وزارة السياحة لتخطيط وتنمية منطقة رأس الحكمة

## بالساحل الشمالي الغربي

الاستشارى / المكتب المصرى للإستشارات الهندسيه  
أ . د / يحيى محمد عيد .

يُشكل الساحل الشمالى الغربى اقليميا متميزا بخصائصه الطبيعيه المتميزه ، وامكاناته الهائلة التى تمثل جانبا مستقبليا فى خطة التنميه الشامله للبلاد والتنميه السياحيه على وجه الخصوص . وتمتد منطقة رأس الحكمة من حوالى الكيلو ٢١٠ الى حوالى الكيلو ٢٤٨ طريق الاسكندرية - مرسى مطروح فى منطقة جذابه تتمتع بخصائص فريده على طول سواحلها ، فى تشكيلها الطبوغرافى وتكوينها الساحلى المتناغم ، واعتدال مناخها وشواطئها الرملية الناعمه ذات المياه الفاروزيه والخلجان المتلاحقه على طول الشاطئ مما يكسبها طبيعه منفردة بين مناطق مصر وسواحلها ويرشحها للتسويق السياحى المرتفع محليا ودوليا . وتعتبر السياحه الترفيهيه هى المنتج السياحى الذى يجب توفيره بالمنطقه اعتمادا على الموارد السياحيه بها ، وتشجيع المستثمرين على وضع خطوات جاده لتعمير وتنميه واضافه عناصر الجذب لأجمل بقاع شواطئ البحر المتوسط .



● قطاعات التنميه والمراكز السياحيه المقترحه لمنطقه رأس الحكمة .

## خطة التنميه المقترحة :

قام المكتب المصرى للإستشارات الهندسيه ( أ . د / يحيى محمد عيد ) بتكليف من وزارة السياحه ببحث كافة الموارد والمقومات السياحيه للمنطقه إنتهت بوضع الخطوط العريضة التى توجه عمليه التنميه السياحيه بالمنطقه والتى يمكن اجمالها فيما يلى :-

- اقامة تجمعات عمرانيه خدمية لخدمة التجمعات السياحيه فى الأماكن الصالحة للزراعة ويمكن استغلالها كمراكز تنميه متكامله تؤثر وتتفاعل مع المناطق المحيطة بها كالمنطقه الممتدة من ساقية موسى لرأس أبو حشفه .
  - اقامة مناطق مركزية لتجمعات سياحيه من الدرجة الأولى متكاملة الخدمات كما فى منطقة رأس الحكمة وباجوش ، يليها مناطق سياحيه من الدرجة الثانية فى
- منطقة خليج الحكمة ورأس أبو حشفه وحواله ، ثم نواه لتجمعات سياحيه صغيره موزعه على الشريط الساحلى .
- اعطاء أولويه للتنميه فى المواقع السياحيه فى رأس الحكمة وباجوش واستغلالها كمتنجات سياحيه واقامه المشاريع المتميزه لجذب السياحه لأصحاب الدخول المرتفعة واستقطاب جانبا من حركة السياحه الدولية .

- اقامة تجمعات عمرانيه خدمية لخدمة التجمعات السياحيه فى الأماكن الصالحة للزراعة ويمكن استغلالها كمراكز تنميه متكامله تؤثر وتتفاعل مع المناطق المحيطة بها كالمنطقه الممتدة من ساقية موسى لرأس أبو حشفه .
- اقامة مناطق مركزية لتجمعات سياحيه من الدرجة الأولى متكاملة الخدمات كما فى منطقة رأس الحكمة وباجوش ، يليها مناطق سياحيه من الدرجة الثانية فى

## التنمية السياحية



المواقع المتميزة على امتداد خليج وشواطئ رأس الحكمة - القطاع الشرقي .



تباين ارتفاع وتشكيل شواطئ رأس الحكمة .. ودعوه للمشاريع السياحية المتميزة .

المرايا الطبيعية والشواطئ المتميزة بخليج الحكمة - القطاع الشرقي .



وقد تم تقسيم مواقع التنمية السياحية على طول الشريط الساحلي لقطاعين رئيسيين طبقا لامكانياتها وحجم التجمعات السياحية بها :

- قطاع رأس الحكمة ( القطاع الشرقي ) ويضم منطقة فوكه وخليج الحكمة ورأس الحكمة والأميرات ويمتد من سانيه مرارجى وحتى علوه الزيتون .
- قطاع باجوش / حواله ( القطاع الغربى ) ويضم منطقة باجوش ، رأس أبو حشفه ، رأس حواله ويمتد من علوه الزيتون وحتى نهاية خليج حواله .

### القطاع الشرقي ( رأس الحكمة ) :

ويمتد من منطقة فوكه شرقا وحتى علوه الزيتون غربا ويضم ثلاثة مواقع سياحية متميزة يتمتع كل موقع بخار بسمات متميزة تجعله ملائما لاستغلال سياحي معين . وتشكل منطقة رأس الحكمة شبه جزيره ذات طبيعه طوبوغرافية متميزة وخليجان بحريه متعدده ، كما تتميز بارتفاع منسوبها مما يتيح لها مجال الرؤية المتميزه بالإضافة لوجود بعض المواقع المميزة بها كحمام الأميرات ، والجزر القريبة من الشواطئ الرملية الممتدة والتي تسمح باقامة المشروعات الترفيهية ، يضاف الى هذا وجود الطرق الفرعية التي تربط تلك المناطق بالطريق الساحلي الاسكندرية مرسى مطروح . وتتميز منطقة خليج الحكمة بجمال الشاطئ وكثرة البروزات والتوءات وبوجود عدة جزر على مقربة منها يمكن استغلالها ايضا كمناطق ترفيهية .

### الاستخدامات المقترحة للقطاع :

- مناطق لتجمعات عمرانيه قائمة على السياحة ( منتجعات ) كما في منطقة حمام الأميرات ، يتوافر فيها بعض الأنشطة المتميزة وعناصر الاسكان السياحي من فنادق وشاليهات وقرى سياحية ذات الطابع الخاص ، والارتفاع بمستوى الخدمات الترفيهية التي تقوم على استغلال المقومات الطبيعية للمنطقة كإقامة حديقة دولية ذات طابع خاص ، مدرسة للمراكب الشراعية مع تنظيم المسابقات الدولية ، بالإضافة لمركز اعلامى لعرض وتوزيع المطبوعات والأفلام السياحية .
- اقامه شواطئ خاصة في المناطق المتميزة بالمنطقة ذات طابع عالمي ويزود كل شاطئ بمارينا كمطقة خليج حكمة .
- اقامة مطار لاستقبال الوفود السياحية .
- استغلال منطقة فوكه كشاطئ عام مع عدم اقامه أى وحدات ابوائيه بها والاكتفاء بالحد الأدنى من المراكز الخدميه للشواطئ ، كما يمكن استغلال جزء منها كمخيمات وكرفانات تجذب السياح وهواه الرياضة .





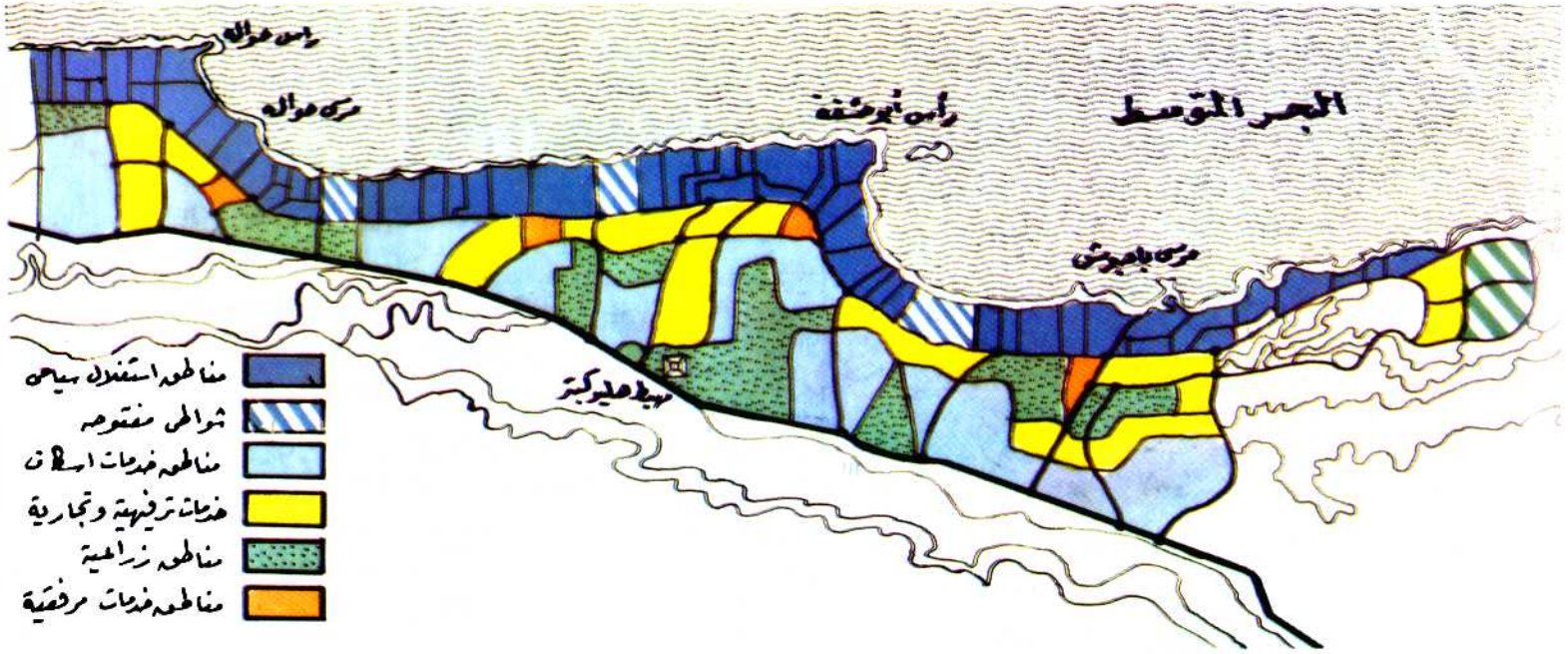
خليج باجوش وامكانات طبيعية متميزة لإقامة المشروعات السياحية

## القطاع الغربي ( باجوش / حواله ) :

ويتمد من منطقة علوه الزيتون شرقاً حتى نهاية خليج حواله غرباً ويمثل خليج باجوش امكانيه طبيعيه متميزه حيث يضم شواطئ متعدده جذابه يبلغ طولها ٦,٥ كم بعمق ٤٠ م في المتوسط صالحه للاستغلال السياحي ، ثم يلي ذلك خليج حواله الكبير الذي يمتد لمسافة ١٠ كم تقريبا .

وتتماز منطقة باجوش بقربها من مدينة مرسى مطروح والتي تعتبر التجمع السكاني الوحيد في الاقليم والتي يتوقع لها نموا كبيرا خلال العشرين سنه القادمه .

وتتميز المنطقه بشاطئ رملي ناعم ، مياه ضحله شديده الصفاء كثيره الخلدجان محميه من الأمواج ذات مناظر طبيعيه ساحره تجعلها كقط جذب لاقامة تجمعات سياحية متكامله وذات طابع عالمي متميز يعززها سهوله المواصلات اليها .



● التخطيط الهيكلي للقطاع الغربي ( باجوش / حواله ) .

● الشواطئ الرملية الناعمة في المنطقة ما بين حواله والصخرة السوداء



## الاستخدامات المقترحة للقطاع :

- المقترح هو ان تقوم مجموعه من القرى السياحيه ، ومواقع مركزيه للاسكان والخدمات السياحيه لاستيعاب الشطر الأعظم من الطلب السياحي المتوقع مستقبلا ، والذي يتوقع أن يكون مصدره الأساسى السياحه الداخليه والاقليميه .
- كذلك تخصيص المواقع بين ( باجوش / ابو حشفه ) ، ( ابو حشفه / حواله ) وغرب حواله كمناطق محيمات وكرفانات تجذب اليها الشباب وهواه الرياضات المائيه والصيد والرمايه ويمكن تزويدها بمهبط طائرات هليوكوبتر .



## التنمية السياحية



جزيرة وشاطئ باجوش .



شاطئ رأس أبو حشفه .. واستغلاله كمناطق محميات وكرفانات



المنطقة الشرقية لشواطئ حواله

- تدعيم المنطقة بعناصر جذب رئيسية كإقامه حديقه قومية ذات طابع خاص ، اقامه مركز للمؤتمرات الدوليہ يساعد على استمرارية عمل المنتج السياحي على مدار السنه ، مركز دولي للطيران الشراعى والطائرات الصغيرة لعمل المسابقات الخليه والدولية بالإضافة لمطار قابل للنمو ، هذا بخلاف عناصر الاسكان السياحي والاعاشه وعناصر الترويج والرياضه والخدمات العامه .

### محددات البناء والاستثمار بالمنطقة :

تم وضع مجموعة من الضوابط كمحددات للبناء وإستغلال الأراضي في مناطق التنمية المقترحة بخليج الحكمه ويمكن ايجازها في :

- يتم تخصيص الأراضي الواقعة على الشاطئ والتميزه جدا للمشاريع والمراكز السياحية والفنادق بحيث لا تزيد كثافة المباني عن ٢٥٪ من مسطح الأراضي المخصصة للمشاريع مع اقامة مناطق عازله بينها وبين مناطق التخصيص .
- استغلال المناطق المرتفعة المطله على البحر في اقامة نوعية معينه من الخدمات الترفيهية لا تعتمد على الشاطئ في مواسم معينة .
- يخصص الشريط التالى للشريط الساحلى المخصص للاستحمام وبعمق يتراوح من ٥٠٠ م — ١٠٠٠ م لأغراض المنشآت السياحية والخدمات الأخرى اللازمه للمشروعات .
- الارتفاع المسموح به على الشاطئ لا يزيد عن ١٢ م كأقصى ارتفاع للمبنى ويبدأ بارتفاع ٤ م على الشاطئ ويزيد الارتفاع تدريجيا كل ٣٠٠ م .
- لا يزيد عدد الافراد المسموح لهم بالاقامة الدائمه عن ٥٠٠٠ فرد في الكيلو متر الطولى للساحل بالنسبه للسياحه الخليه والاقليمية وعن ٣٠٠٠ فرد في الكيلو متر الطولى بالنسبة للسياحه الدولية .
- تخصص المناطق الجنوبية للمشروع لانتظار السيارات واطخازن والخدمات ومحطات القوى والمياه والماكينات .. الخ . والتي يصدر عند تشغيلها ضوضاء .
- يحظر دخول السيارات العامه والخاصة الى منطقة الشاطئ وتخصص وحدات النقل الخفيفه لنقل الزوار وامتعتهم الى أماكن اقامتهم .
- يراعى عند اقامة مشروعات الاقامة والترويج الاستفادة بالتخطيط المدرج الذى يتيح الفرصه للمقيمين بالتمتع بمنظر البحر مع امكان الاستفادة من الوديان المنخفضة في اقامة المنشآت التى تصلح كمشتى .

## الصفحة الفنية والقانونية

### محددات تقييم مشروعات قرى الأجازات الشاطئية

المستوى			العناصر
٣ نجوم	٤ نجوم	٥ نجوم	
			١- العوامل التخطيطية:
٢٢٠٠٠	٢٧٥٠٠	٣٦٠٠٠	١-١- أقل مساحة للموقع .
٢٠%	١٥%	١٢%	١-٢- أقصى نسبة للمساحة التي تشغلها المباني المستوفية الثابتة الى مساحة الموقع .
٣١٠٠	٣١٥٠	٣٢٠٠	١-٣- أقل مساحة لواجبة الموقع على البحر .
٣٢٠٠	٣٢٥٠	٣٣٠٠	١-٤- أقل عرض للموقع عمودى على البحر .
٣٣٠	٣٤٠	٣٥٠	١-٥- أقل عرض للشاطئ عمودى على البحر .
٤	٣	٢	١-٦- أقصى عدد للمقيمين والزائرين على المتر الطولى من واجهة الشاطئ .
٣١٠٠	٣١٢٠	٣١٥٠	١-٧- أقصى كثافة إيوائية للزلازل « أقل نصيب لكل نزيل مقبيل من مسطح أرض الموقع » .
٥:٢	٢:١	٣:٢	١-٨- أدنى كثافة إيوائية للسيارات الخاصة « نسبة عدد السيارات إلى المتر المربع »
			٢- عوامل التصميم العمراني:
			٢-١- تقام وحدات إقامة النزلاء على هيئة حجرات منفصلة أو مجمعة سواء بمناجع خاصة لكل أو مشتركة ، ويجب أن يضمنها مبنى واحد أو مباني متعددة .
٢٠	١٨	٢٠	٢-٢-١-١- أقل مساحة .
٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢-٢-١-٢- أقل مخاس للسراير المزدوج .
٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢-٢-١-٣- ن ن ن المزدوج .
٤	٥	٥	٢-٢-١-٤- وحدات الإضاءة مع الترفه .

مقدمة :  
لما كانت تنمية المناطق السياحية الساحلية يواكبها إقامة منشآت إيوائية سياحية تعرف بقرى الأجازات الشاطئية .  
وبالنظر الى أن كثير من متطلبات هذه المنشآت تختلف من ناحية الأهمية والمضمون عن نظيرها من المنشآت الفندقية التقليدية .  
ولذا وضع في الاعتبار أن أرقام المستوى لدى منظمة سياحية يؤثر على السياسات السعرية والاعلامية للمنشأة بصفة خاصة وعلى الترويج اللازم لهذا النوع من المنشآت بصفة عامة .  
لذلك فقد تبين مع ما يلزم للتنمية السياحية بشواطئ الجمهورية أهمية وضع تقييم خاص لمشروعات قرى الأجازات الشاطئية ليجرى على أساسه التعامل مع مختلف الجهات والأطراف سواء كانت حكومية أو أهلية .  
ومن منطلق ما سبق فقد روعي في وضع مواصفات وقواعد تقييم مشروعات قرى الأجازات السياحية أن تحتق ما يلي :  
١- بيان العناصر الفعالة التي تتعلق مباشرة بالهدف منها إقامة هذه المشروعات .  
٢- بيان الخدمات المختلفة اللازم توفيرها للزلازل سواء المقيمين أو الزائرين .  
٣- امكانية تحديد مستوى الفندق بما يوفره ويقدمه كها ونوعاً للزلازل .  
٤- بيان الحد الأدنى للشروط والمواصفات اللازمة لكل عنصر وفقاً لما يرضيه الزيل في كل مستوى .

هذا ويمكن تعريف قرية الأجازات الشاطئية بأنها : "مركز إيوائي سياحي على شاطئ البحر يقدم أساساً مع الإقامة الكاملة خدمات ترويحية وترفيهية للزلازل المقيمين وفي بعض الأحوال للزائرين والعابرين أيضاً" .  
ويحدد مستوى قرية الأجازات الشاطئية عوامل هندسية وأخرى خدمية سياحية ، أسوةً في هذا الشأن بالمنشآت السياحية الأخرى وبناء عليه تعرض بعض العناصر التي يلزم توفرها في مستويات قرى الأجازات الشاطئية :-



## التنمية السياحية

المستوى			العناصر	المستوى			العناصر
٣ نجوم	٤ نجوم	٥ نجوم		٣ نجوم	٤ نجوم	٥ نجوم	
لازم	لازم	لازم	٢-٣-٤- توفير تكييف الهواء .	لازم	لازم	لازم	١- بالسقف / المكتب / المشرفة اميواج يرجك لعبا دير / لك سيمير .
لازم	لازم	لازم	٢-٣-٥- توفر دورات مياه للمطعم الرئيسى	لازم	لازم	لازم	٢-٥-١- هانف داخلى .
٣٠٠ م٢	٤٠٠ م٢	٥٠٠ م٢	٢-٤-٤- صالات الاستقبال والجلوس :	—	—	لازم	٢-١-٦- ثلاثة صغيرة للفرغ .
لازم	لازم	لازم	٢-٤-٤- (أ) مساحة منضبة لكل توريد مقبيل	—	—	لازم ملون	٢-١-٧- تليفزيون + ارسال فيديو .
لازم	لازم	لازم	٢-٤-٤- توفير دورات مياه عامة .	لازم	لازم	لازم	٢-١-٨- إضاءة داخلية .
٤٠	٤٥	٥٠	٣-٤-٤- العوازل الإنشائية :	—	—	لازم	٢-١-٩- تكييف هواء تبريد وتدفئة
٣٥	٤٠	٤٥	٢-١-٢- (أ) أقل عزل صوتي : "ديسيبل = dB"	بلاط ممتاز	بلاط ممتاز	بلاط ممتاز	٢-١-١٠- أقل مستوى لتشغيل الأضواء
٣٠	٣٥	٤٠	٢-١-٢- (ب) للحوائط وأسقف غرف النوم .	دهانات زيت	دهانات زيت	لوكس	٢-١-١١- ~ ~ ~ الحوائط .
٣٠	٣٠	٣٥	٢-١-٢- ~ ~ ~ المطعم الرئيسى .	ستائر ثقيلة	ستائر ثقيلة	للضوء والرطوبة	٢-١-١٢- أقل متطلبات مع الشبابيك .
٠٦٠	٠٦٠	٠٦٠	٢-١-٣- ~ ~ ~ الاستقبال .	للضوء	للضوء	للضوء والرطوبة	٢-٢-٢- الحمامات الملحقة بغرف النوم :
١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٢-١-٣- ~ ~ ~ الخدمات .	٨٠×٨٠ سم	٨٠×٨٠ سم	٩٠×٩٠ سم	٢-٢-٢- (أ) أقل مساحة حنة .
١٠٠٠	١٠٠٠	١٠٠٠	٢-٢-٣- أقل عزل حراري : "وات ام٢ م"	قديم مطا	قديم مطا	صين	٢-٢-٢- توفير المياه الساخنة .
١١٨٠	١١٨٠	١١٧٠	٢-٢-٣- (أ) للأسطح وححدات الإقامة	جيد	جيد	صين	٢-٢-٣- الحمام بالدفن
١١٨٠	١١٨٠	١١٧٠	والمناطق العامة .	صين	صين	جيد	٢-٢-٤- حوض غسيل أيدي بمرآة ورف
١١٠٠	٩١٠٠	٩١٠٠	٢-٢-٣- (ب) للأسطح مناطق الخدمة .	جيد	جيد	جيد	٢-٢-٤- المراضف ووراقة .
١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	٢-٢-٣- (ج) للحوائط الخارجية لوحدات الإقامة والمناطق العامة .	—	—	لازم	٢-٢-٤- بيديه .
١١٨٠	١١٨٠	١١٧٠	٢-٢-٣- (د) للحوائط الخارجية لمناطق الخدمة	لازم	لازم	لازم	٢-٢-٤- (هـ) وحدات إضاءة فوق الحوض والمقعد
١١٠٠	٩١٠٠	٩١٠٠	٢-٢-٣- (هـ) لقواطع وحدات الإقامة والمناطق العامة .	لازم	لازم	لازم	٢-٢-٤- (و) صالات الطعام والشراب :
١١٠٠	١١٠٠	١١٠٠	٢-٢-٣- (و) لقواطع مناطق الخدمة .	لازم	لازم	لازم	٢-٣-١- مطعم رئيسى + كابينتيا
١١٨٠	١١٨٠	١١٧٠	٢-٢-٣- (ز) لأسقف وحدات الإقامة والمناطق العامة .	—	—	لازم	٢-٣-٢- مطعم متخصص + كابينتيا
١١٠٠	٩١٠٠	٩١٠٠	٢-٢-٣- (ح) لمناطق الخدمة .	—	—	لازم	حمام سباحة .
١١٨٠	١١٨٠	١١٧٠	٢-٢-٣- (ط) لأسقف مناطق الخدمة .	٢١٠٠ م٢	٢١٢٥ م٢	٢١٥٠ م٢	٢-٣-٢- (ي) أقل مساحة لاصالة الطعام نسبة للفرقة .

### رسالة التنمية السياحية - العدد الثالث

#### Tourism Development Review

بمحررها خبراء وزارة السياحة - بالتعاون مع مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية .



Issue No. 3

- م . مدحت سيف
- م . أمبلى إبراهيم
- م . عبد الكرم خالد
- م . ممدوح نظيف
- م . جمال زغنون
- م . عصام إمام
- أ . د عبد الباق إبراهيم
- م . نورا الشناوى
- م . هدى فوزى
- م . هالة مصطفى

هيئة التحرير

اعداد : م . مها اسماعيل  
م . طارق سعد الله

## أخبار الكمبيوتر

### برنامج لحساب كمية المون اللاصقة

• أنتجت شركة لاتكريت العالمية «Laticrete International» برنامجا لحساب كمية المونة اللازمة لثبيت أى نوع من البلاطات . وشركة لاتكريت شركة متخصصة في تصنيع وتركيب مواد التشطيب والسيراميك . وبلاطات الرخام والأحجار الطبيعية .  
ويقوم البرنامج بحساب كمية المونة اللازمة لأى نوع من البلاطات تبعا لأبعاد البلاطة وعمق طبقة المونة وتمتد الوصلة بين البلاطات ، كما يمكن للبرنامج حساب مسطح اللصق لأنواع المون المختلفة مثل المونة الرملية المستخدمة في تثبيت بلاطات الأرضيات والمون غير الرملية التي تستخدم في تثبيت البلاطات على الحوائط ومواد اللصق الأخرى مثل الايوكسى .  
والبرنامج متوافق مع أجهزة IBM والأجهزة المتوافقة معها ومن المتوقع ظهور نسخة من البرنامج تعمل مع أجهزة أبل مآكتوش مع نهاية العام .

### طابعات جديدة :

• أنتجت شركة سايكوشا اليابانية (Seikoshi) طابعة (Printer) جديدة أطلقت عليها اسم SL-230A1 وتميز الطابعة الجديدة باستخدام رأس طبع تتكون من ٢٤ إبرة بما يعطيها دقة عالية جدا في طبع الحروف ورسومات البيانات وتبلغ سرعة الطابعة ٢٧٧ حرفا بالثانية وتمتاز الطابعة الجديدة أيضا بتوفر تسعة أطقم لحروف الطباعة ولعل أبرز ما تتميز به طابعة (SL-230 A1) هو اعتمادها على بطاقة لتعديل مواصفات الطبع بما يسهل عملية التعديل إلى حد كبير وخاصة أن كل شيء مشروح بوضوح على البطاقة مما يجعل المستخدم في غير حاجة للرجوع إلى دليل الاستخدام .

كما تستطيع الطابعة التعامل مع أنواع ومقاسات مختلفة من الورق وبها نظام خاص لتلاقي تهدير الأوراق أثناء الطبع ، ويمكن إضافة ذاكرة مؤقتة للطابعة بسعة ٦٤ ك.ب لضمان الاستفادة القصوى من الكمبيوتر الموصل بالطابعة وقت الاستخدام .



برنامج جديد لحساب كمية المون اللاصقة

عالية من أبرز امكانياتها أنها ذات أربعة رؤوس وتستطيع طبع الرسومات على ورق بمقاس حتى ٨° ( ٨٤١ × ١١٨٩ مم ) والتي تستطيع إنجاز لوحة كاملة منها خلال ٩٠ ثانية ودقة الرسامة (Resolution) تبلغ ٤٠٠ نقطة في البوصة مع نظام دقيق جدا لتحديد خطوط الرسم ، والرسامة متوافقة مع معظم أنظمة الكمبيوتر .

أعلنت شركة Desktop Technology عن نظام جديد للمسح (SX — 1000 Scanning System) الذي يحول طابعات إبسون (Epson FX, MX, RX, LQ) إلى أنظمة مسح .

والنظام يتيح تحويل صور ورسوم على أوراق عادية إلى بيانات رقمية ثم إلى ملفات ضمن إسطوانات يمكن أن تنقل فيما بعد إلى برامج النشر المكتبي وغيرها والنظام يعمل مع الأجهزة المتوافقة مع (AT) بذاكرة سعة ٥١٢ كيلوبايت على الأقل مع أسطوانة صلبة مع شاشة عرض متوافقة مع أنظمة (CGA) ، (EGA) ، (Hercules) .

أنتجت شركة هيلت باكرد الأمريكية طابعة جديدة هي (HP Deskjet PLUS) وهي نسخة مطوّرة عن طابعة داسك جت المعروفة وتطبع بسرعة تفوقها بمرتين إلى خمس مرات ، ولها طقوم للحروف محسنة و أكبر حجما .

والطابعة الجديدة تعطي المستخدمين طبعات بجودة تضاهي جودة الطابعات الليزرية . إنما بسعر أقل بكثير ، ولغة الطبع فيها (HP-PCL) تضمن توافقها مع معظم البرامج المتداولة في الأسواق .  
والطابعة تعمل مع مجموعة واسعة من أجهزة الكمبيوتر التي تنتجها شركات هيلت — باكرد و (IBM) والأجهزة المتوافقة معها .

### راسمات ملونة :

• من الراسمات (Plotters) الجديدة المتميزة التي أنتجت مؤخرا الرسامة التي أنتجتها شركة (Nippon Steel) اليابانية بالتعاون مع شركتي (Toyo Electric) و (Citizem) وهي راسمة ملونة ذات سرعة

## الحلقة (٨)

# برنامج تعليم التصميم بمساعدة الكمبيوتر

٩٠- درجة إلى ٩٠ درجة حيث تقاس الزوايا السالبة في اتجاه عقارب الساعة والزوايا الموجبة في عكس اتجاه عقارب الساعة .

Style : وبه يمكن الاختيار بين نوعين من الشبكات الأولى وهي العادية أو المستوية ( ذات البعدين ) والثانية شبكة ايزومتريه لتساعد في رسم الايزومتري وعند اختيار هذا النوع من الشبكات يطلب منك البرنامج تحديد المسافة الرأسية بين نقط الشبكة

### الشبكة الموديولية GRID COMMAND

يستخدم هذا الأمر لعرض شبكة موديولية للاسترشاد بها أثناء الرسم وتتكون من مجموعة من النقاط على مسافات يمكن التحكم بها ، وهذه الشبكة مرئية أى أنها تعرض على الشاشة ولكنها لا تعتبر جزءا من الرسم ولا تطبع مع الرسومات

Command: GRID

Grid Spacing (X) or ON/ OFF/ Snap/ Aspect /«Current»:

ON — لظهور الشبكة الموديولية

OFF — لإخفاء الشبكة الموديولية

Spacing (X) — ويحدد هذا الاختيار كثافة الشبكة وذلك بادخال قيمة رقمية تحدد التباعد بين نقط الشبكة ولتسهيل العمل ينبغي أن تكون أبعاد الشبكة الموديولية Grid تماثل ابعاد شبكة ضبط ادخال النقط Snap وللحصول على أبعاد تناسب مع ابعاد شبكة ضبط ادخال النقط يضاف للقيمة الرقمية المدخلة حرف (X) مثل (5 X) وبذلك يكون التباعد بين نقط الشبكة خمسة أضعاف التباعد بين نقط شبكة ضبط ادخال النقط .

Grid Spacing (X) or ON/ OFF/ Snap/ Aspect (0): 5X

Snap — عند ادخال هذا الاختيار يقوم البرنامج بضبط قيمة التباعد بين نقط الشبكة لتكون منطبقة على شبكة ضبط ادخال النقط Snap ويمكن الحصول على نفس النتيجة بادخال القيمة الرقمية ( صفر ) .

Aspect : يستخدم هذا الاختيار عند الرغبة في الحصول على شبكة ذات تباعد أفقى يختلف عن التباعد الرأسى أى على شبكة تتكون من مستطيلات بدلا من المربعات .

Command: SNAP

Snap spacing or ON/OFF/Aspect/Rotate/Style

«O»: A

Horizontal spacing «0.25»: 3

Vertical Spacing «0.25»: 1

عن طريق هذا الاختيار يمكن للمستخدم إدارة الشبكة بالنسبة للرسم أو بالنسبة لشاشة العرض كما يمكن تغيير نقطة الأساس (Base Point) وهى النقطة التى تدار حولها الشبكة من النقطة ( صفر ، صفر ) إلى أى نقطة أخرى

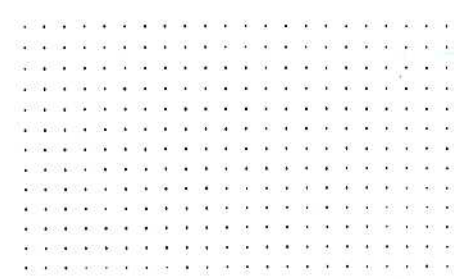
Command: SNAP

Snap Spacing or ON/ OFF/ Aspect/ Rotate/ Style «0.5»: R

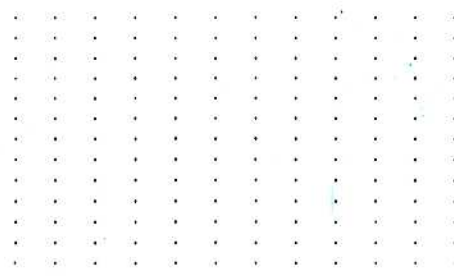
Base Point «0,0»: 13,2

Rotation angle «0.0»: 20

يمكن ادارة الشبكة (Snap) بزوايا تتراوح من



• شبكة ضبط ادخال النقط بالشكل العادى .



• شبكة ضبط ادخال النقط باستخدام الاختيار Aspect

في هذه الحلقة ستعرض مجموعة من الخواص والأوامر التى اضيفت للبرنامج لتساعد في اعداد الرسومات بأسلوب أكثر دقة وسرعة .

### شبكة التحديد والضبط

النقط التى يتم ادخالها بواسطة أدوات الادخال يمكن أن يتم التحكم في ضبط موقعها والتحكم في ادخالها عن طريق تنظيم أو تحديد المواقع التى يمكن أن تقع عليها هذه النقط على رؤوس شبكة تخيلية من النقط مكونة من مستطيلات يمكن التحكم في بعدها وبمساعدة هذه الشبكة يمكن للمستخدم أن يدخل النقط بسرعة ويترك للبرنامج ضبط موقع النقطة على أحد رؤوس الشبكة .. وعند تقليل كثافة هذه الشبكة التخيلية يسهل ملاحظة أن المؤشر عند تحريكه يقفز من نقطة لأخرى ولا يتحرك حركة مستمرة بحيث لا يمكن وضع أى نقطة الا على أحد رؤوس هذه الشبكة التخيلية .

ويستخدم الأمر SNAP لتشغيل هذه الشبكة التخيلية أو الفائها SNAP ON أو SNAP OFF وكذلك لتغيير كثافة الشبكة بتغيير التباعد بين نقطها سواء في اتجاه واحد أو في الاتجاهين وكذلك لادارة أو لف هذه الشبكة .

وهذه الشبكة تخيلية بمعنى أنها غير مرئية ويلاحظ أن تشغيلها أثناء اعداد أحد الرسومات لا يؤثر على احداثيات النقط التى سبق رسمها ويقتصر دورها على تحديد إحداثيات النقط التى سيلي رسمها .

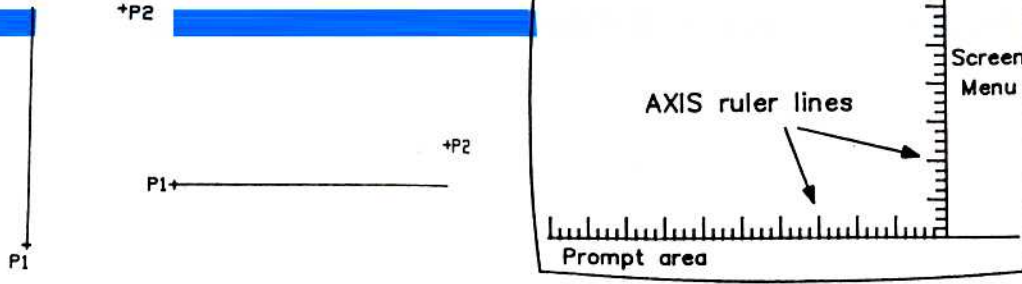
Command: SNAP

Snap spacing or ON/OFF Aspect/Rotat/Style /«Cuurent»:

ON تشغيل الشبكة

OFF إلغاء الشبكة مع بقاء جميع مواصفات الشبكة الملعاة محفوظة لامكان اعادة استخدامها مرة أخرى .

Spacing : لتحديد كثافة الشبكة .. ويتم تحديد هذه الكثافة بادخال قيمة رقمية تحدد التباعد بين النقاط المكونة للشبكة ، وبمجرد ادخال هذه القيمة تشغل الشبكة تلقائيا .



رسم الخطوط باستخدام ORTHO ON والنقطة P2 تمثل موقع المؤشر عند اختيار النقطة الثانية بالخط .

مسطرتا القياس .

Right — يحدد هذا الاختيار المستوى الأيمن وبذلك يعمل مؤشر الحركة من أسفل لأعلى على طول المحور المائل بزواوية ٩٠° ومؤشر الحركة من اليمين لليسار على طول المحور المائل بزواوية ٣٠° درجة .

Top — لإختيار المستوى المحدد بالمحورين المائلين بزوايتي ٣٠° ، ١٥٠° ويعمل مؤشر الحركة الذي يعمل من أعلا لأسفل على طول المحور المائل بزواوية ٣٠° ويعمل مؤشر الحركة من اليمين إلى اليسار على المحور المائل بزواوية ١٥٠° .

— مفتاح الإدخال : عند عمل ادخال فارغ ( مفتاح الادخال أو مفتاح المسافة ) يقوم البرنامج بالانتقال من المستوى الذي يعمل عليه إلى الذي يليه في ترتيب دائري كما يلي ( Left- Top- Right- Left ... ) من اليسار لليمين ) .

#### OBJECT SNAP

هذه الامكانية في البرنامج تسمح لك باختيار نقط مرتبطة بعناصر الرسم أو الاشكال الهندسية التي سبق ورسمتها على الشاشة مثل مركز دائرة مرسومة أو نقط نهاية خط أو أحد رؤوس مربع

وعند العمل بهذه الإمكانية يظهر على الشاشة مربع صغير حول تقاطع المؤشرة يسمى مربع البحث حيث يقوم البرنامج بالبحث داخله عن عنصر به نقطة أو أكثر ينطبق عليها الوصف المطلوب من المستخدم .

يقوم البرنامج بمساعدتك على تأكيد رسم جميع الخطوط التي تقوم برسمها في اتجاهين متعامدين فقط ويطلق الاتجاهان اتجاه محوري شبكة ضبط ادخال النقط فإذا كانت هذه الشبكة غير مدارة فان جميع الخطوط التي سترسم أما رأسية أو أفقية .

Command: ORTHO ON/ OFF:

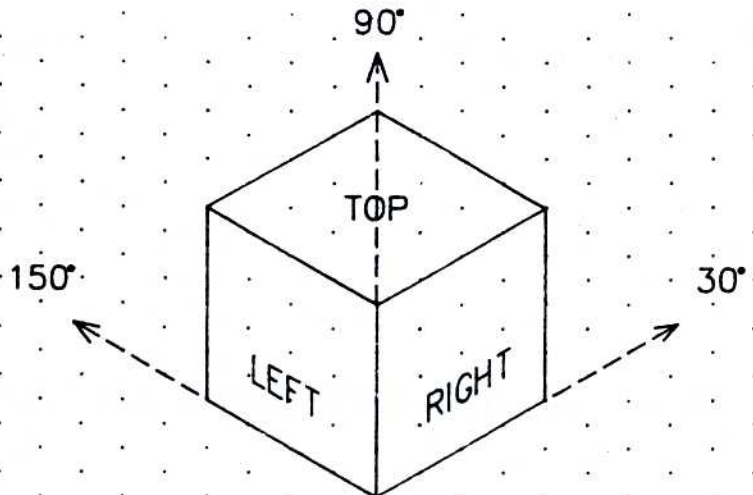
فعند رسم أى خط يسألك البرنامج عن النقطة الأولى المحددة له ثم عن النقطة الثانية فإذا جاء مائلا يقوم البرنامج باسقاط الخط أفقيا أو رأسيا ثم يقوم برسم المسقط الأطول .

#### ISOPLANE COMMAND

ذكر في الأمر Snap أنه يمكن الحصول على شبكة ضبط ايزومترية باستخدام الاختيار (Snap Style: Isometric) وباستخدام الأمر Isoplane يمكنك تحديد المستوى الذي سيقوم بالرسم عليه من المستويات الثلاثة المحددة للشكل الأيزومتري .

Left — وهو الوجه الأيسر الذي يحدده المحوران المائلان بزوايتي ٩٠° ، ١٥٠° وعند العمل بحالة Snap ON فان المؤشر الذي يتحرك من أعلا لأسفل سيعمل على طول المحور المائل بزواوية ٩٠° والمؤشر الذي يعمل من اليمين لليسار سيعمل على طول المحور الذي يميل بزواوية ١٥٠° .

الشبكة الأيزومترية وعليها مجسم موضح به اسم كل مستوى من المستويات الثلاثة المحددة له .



Aspect — لتغيير قيمة التباعد الأفقى (X) بالنسبة لقيمة التباعد الرأسى (Y)

Command: GRID

Grid Spacing or ON/ OFF/ Snap/ Aspect/ «0.5»: 0

Horizontal Spacing (X) (0.5): 1

Vertical Spacing (Y) «0.5»: 1 2

ويمكن استخدام الرقم المتبوع بحرف (X) لجعل التباعد متناسبا مع تباعد شبكة ضبط ادخال النقط وإذا حدث واخترت شبكة موديولية ضيقة جدا بحيث يمكن ان يؤثر وجودها على وضوح الرسم خلالها أو عندما تحدث نفس النتيجة عند تصغير الرسم باستخدام الأمر (ZOOM) فان البرنامج يقوم باخفاء الشبكة وتظهر الرسالة التالية .

Grid too dense to display

وعليك في هذه الحالة إعادة توصيف الشبكة الموديولية لتكون أقل كثافة .

#### AXIS COMMAND مسطرتا القياس

يستخدم هذا الأمر لعرض مسطرتين للقياس يظهران على حرفي مساحة الرسم الأيمن والأسفل ويستخدمان لتسهيل تحديد الأبعاد على الشاشة . وهى وسيلة تشبه الشبكة الموديولية السابق ذكرها وكذلك فان الصيغة التي ينفذ بها الأمر الخاص بها تشبه ما تم عرضه في الأمر (Grid)

Command: AXIS

Tick Spacing (X) or ON/ OFF/ Snap/ Aspect «0.25»:

فالرد ب ON أو OFF يظهر أو يلقى ظهور المسطرتين وعن طريق ادخال قيمة رقمية يمكن تحديد طول التدرج المستخدم بالمسطرة ، ويمكن اضافة حرف (X) إلى القيمة الرقمية لجعل التدرج متناسبا مع التباعد بين نقط شبكة ضبط النقط SNAP والاختيار Aspect لجعل طول تدرج كل مسطرة يختلف عن الآخر . وكما يحدث في الأمر Grid فإذا اخترت مسطرة ذات تدرج ضيق جدا أو صغرت الرسم بحيث لا يمكن تبيين علامات التدرج يرسل لك البرنامج رسالة طالبا منك تغيير طول التدرج لقيمة أكبر والتي تظهر كما يلي :

Axis tick too close to display

#### ORTHO COMMAND

عند اختيار العمل مع البرنامج بحالة Ortho ON

وفيما يلي مثال لاستخدام هذا الأسلوب لرسم مستقيم عمودي على مستقيم آخر من مركز دائرة ثم رسم مماس للدائرة من نقطة العمود ولابد يجب أن يكون كل من الدائرة والمستقيم مرسومين وظاهراً على الشاشة .

Command: LINE

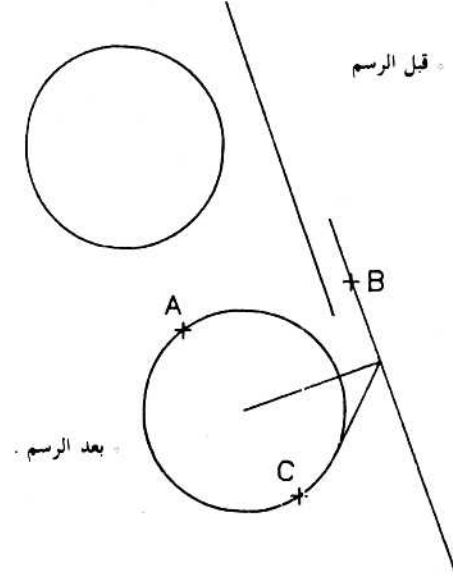
Form point: CENTER of ( حدد الدائرة )

To point: PERP to ( حدد الخط )

To point: TANG to ( حدد الخط )

To point:

APERTURE COMMAND



اسقاط عمودي على خط ورسم مماس لدائرة باستخدام الأمر OSNAP

كما ذكرنا سابقاً أنه عند استخدام أسلوب اختيار نقاط ذات مواصفات خاصة تقع على أشكال مرسومة يظهر مربع صغير يضاف للمؤشر حيث يجب أن تكون الأشكال المختارة إما بداخله أو متقاطعة معه وبالامر Aperture يمكن تغيير مساحة هذا المربع .

Command: APERTURE

Object Snap Target height (1- 50 Pixels) (3): 20

وكلما زاد الرقم الذي تختاره كلما زادت مساحة مربع الإشارة

ويجب الخلط بين مربع الإشارة الذي يظهر مع Object Snap والمربع الذي يظهر عندما يطلب البرنامج اختيار شكل بالرسالة التالية .

Select object:

حيث أن هذا المربع الأخير لا يتم التحكم في مساحته بالامر Aperture وإنما بالامر Pick Box

Tangent — في هذا الاختيار يساعد على رسم مماس لدائرة أو قوس من آخر نقطة ادخلتها عن طريق الإشارة بالمربع إلى الدائرة أو القوس المطلوب رسم المماس له .

None — لالغاء استخدام هذه الطريقة في البحث عن النقط .

### SNAP COMMAND

باستخدام الأمر OSNAP يمكنك تحديد الصفات التي تحددها للنقط التي يبحث عنها ولها علاقة بأحد الأشكال الهندسية التي قمت برسمها حيث تقوم بادخال الصفة أو الصفات المطلوبة مثل : نقطة المنتصف — نقطة النهاية — القطب (Midpoint- EndPoint ...) ويكفي في كتابة اسماء الصفات ذكر الحروف الثلاثة الأولى وبعد تنفيذ الأمر تصبح هذه الصفات فعالة بمعنى أنه إذا طلب البرنامج اختيار نقطة وأشرت إلى شكل من الأشكال بواسطة مربع الإشارة سيبحث البرنامج عن أقرب نقطة للمؤشر تحقق صفة ، أو أكثر من الصفات التي ذكرتها لتصبح هي النقطة المختارة وينفذ الأمر كما يلي

Command: OSNAP

Object Snap modes:

ويتم ادخال اسماء الصفة أو الصفات المطلوبة ويكفي كما ذكرنا ادخال الثلاثة حروف الأولى مع الفصل بين كل اسم وآخر بفاصلة .

Object Snap modes: END, MID, QUARD

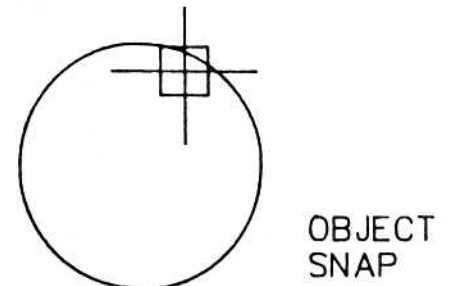
وتعتبر هذه الصفات فعالة في اختيار النقط إلى أن تقوم بالغائها بتنفيذ الأمر مرة أخرى مع ادخال الاختيار None أو Off أو ادخال فارغ .

وهناك وسيلة أخرى لاختيار نقطة تنتمي لشكل مرسوم دون استخدام الأمر OSNAP وبها تنتظر حتى يطلب منك البرنامج ادخال نقطة ثم تدخل الصفة المطلوبة ثم تشير بمربع الإشارة للشكل الذي يحتوي هذه النقطة . وهذا الأسلوب يستخدم لاختيار نقطة واحدة في كل مرة ويمكن بهذا الأسلوب أيضاً اختيار أكثر من صفة للنقطة المطلوبة ونلاحظ ان البرنامج يتبع الوصف المكتوب بحرف جر مثل TO أو OF دليلاً على قبوله للصفة المذكورة أما إذا لم تجد البرنامج نقطة تحقق هذه الصفة مثل طلب نقطة المركز لخط مستقيم فإنه يرسل لك رسالة تنبيهه .

No center found for specified point

ولاختيار نقطة بهذا الأسلوب عليك أولاً أن تحدد علاقة النقطة بالشكل باختبار أحد الصفات الممكنة للنقطة ( نقطة المنتصف — مركز .. ) ثم حرك المؤشر حتى يقع الشكل المطلوب داخل مربع البحث أو يتقاطع معه ثم اضغط على مفتاح الاختيار فإذا وجدت أكثر من نقطة تصلح للاختيار يختار البرنامج أقربهن لنقطة تقاطع المؤشرة .

ويلاحظ أن اختيار النقط بهذه الطريقة لا يتم إلا بالنسبة للأشكال المرئية أو المعروضة على الشاشة أما الأشكال الموجودة على شفافيات مخفاة (Turned off layers) أو الأجزاء الفارغة من خط منقط وغيرها فإن البرنامج لا يأخذها في اعتباره ( لا يراها ) أثناء عملية البحث عن النقط المطلوبة .



مربع الإشارة أثناء اختيار دائرة .

الصفات التي يمكن بها تحديد النقطة المطلوبة :  
— Nearest : اختيار أقرب نقطة من الشكل المشار إليه إلى نقطة تقاطع المؤشر .

— End Point : اختيار نقطة نهاية الخط أو القوس المشار إليه

— Midpoint : اختيار نقطة منتصف خط أو قوس  
— Center : اختيار مركز دائرة أو قوس ويلاحظ أنه يجب الإشارة إلى جزء مرئي من محيط الدائرة أو القوس

— Quardant : اختيار أقرب نقطة محددة لقطب من اقطاب دائرة أو قوس وهي النقط التي تقع على محيط الدائرة أو القوس متقاطعة مع القطر الذي يجيل بزوايا صفر ، ٩٠ ، ١٨٠ ، ٢٧٠

— Intersection : اختيار نقطة تقاطع خطين ، أو قوس مع خط ، أو قوسين ، أو دائرتين ، وفي هذه الحالة يجب أن يتقاطع مربع الإشارة مع كلا الشكلين المتقاطعين .

— Perpendicular : في هذا الإختيار تقوم بالإشارة إلى خط أو دائرة أو قوس ليقوم البرنامج باسقاط عمودي عليه من آخر نقطة أدخلتها .



## المشروعات المعمارية الكبرى فى باريس

المكتب الفرنسى للمعلومات الفنية

فى ويرتكز الهرم على أعمدة من الصلب مثبتة بنوع من المسامير الكبيرة فى كمرات من المسلح .

الصلب : ويتكون شكل الصلب الستانليس ( لا يصدأ ) من ٦ آلاف قضيب طوله يتراوح من ٥٨ إلى ٧٥ متر . وقد تم صنعها فى المصنع وتثبيتها فيما بينها بجوانات يتم لحامها عند التركيب . وهذه الأعمدة توصل ببعضها مجموعة من الكابلات ذات سلك واحد أو عدة اسلاك . وتطلب تنظيم هذه الشبكة من الأعمدة والأنابيب والعقد والكابلات حوالى سبعة شهور لمعالجة البيانات بالكمبيوتر .

الزجاج : كان على صناعة الزجاج أن تواجه التحدى وتصنع زجاجا سميكاً ، ثقيلًا يلبى كل متطلبات الأمن ويعطى انطباعاً بأنه خفيف . فقد تم صناعة ٦٧٥ معين (LOSANGE) و ١١٨ مثلت تلتصق على كوادرات من الألومنيوم مع ترك مساحة ٢ م لوصلات المساكاة .

● الهرم الزجاجى المقام عند مدخل متحف اللوفر .



الأرض يوصل إلى شارع LE GENERAL LEMONNIER ومخزن ، ومنطقة لاستقبال الضيوف . ( استعلامات ، مكتب استقبال ، زيارات يقودها مرشد ، وأنشطة تعليمية ) وقاعة تسع ٤٣٠ مكاناً تخصص للمؤتمرات وبها أجهزة سمعية - بصرية ولاقامة الحفلات . كما ان المنطقة الموجودة تحت الأرض تشمل أيضاً قاعتين للمؤتمرات تسع من ٤٠ إلى ٨٠ مكاناً وأربع قاعات سمعية - بصرية ، ومطعمين وعدد ٢ كافيتريا ومكتبة وبوتيك وأماكن تخصص للمعارض المؤقتة . أما بالنسبة للمتحف نفسه فسوف يعاد تنظيمة بطريقة حديثة تجعل معروضاته الدائمة أكثر جاذبية .

الهرم : ومما يلفت النظر دون شك فى هذه الأعمال هو الهرم المبنى من الزجاج والصلب الموجود عند مدخل المتحف والتي تضاء مساحاته الموجودة تحت الأرض . فهو فى حقيقة الأمر إنجاز

إن المشروعات المعمارية الكبرى بدأت فى باريس خلال عقد ١٩٨٠ وهى إنجازات معمارية هائلة وتعتبر تجديداً وتحديثاً فيما يتعلق بالهندسة والتصميم ومواد البناء وقد اشتركت آلاف الشركات فى بنائها وهذه المشروعات هى متحفان ومينيا مكاتب وأوبرا .

إن الاحتفالات بمرور مائتى عام على الثورة الفرنسية يوم ١٤ يوليو ١٩٨٩ توجت بافتتاح أوبرا الباستيل (OPERA DE LA BASTILLE) فى نفس الوقت الذى عُقد فى باريس مؤتمر القمة للدول الصناعية السبع . وبذلك تلتقى كل من باريس التاريخية وباريس القرن الحادى والعشرين التى تتسم بهندسة معمارية حيوية . كما أن هناك مجموعة أخرى من المكاتب فى برسى (BERCY) سوف ينتهى العمل فيها قريباً ووزارة المالية وحديقة LA VILLETTE التى تضم أكبر متحف صناعى فى العالم . كما أن مدينة العلوم والصناعة سوف يضاف إليها مدينة الموسيقى . إن من الخصائص المعمارية التى تميز العقد الحالى الذى يوشك أن ينتهى هى تجديد وتحديث أكبر متحفين الأول متحف اللوفر الذى يميزه الهرم الزجاجى الذى بنى ومتحف أورسى (ORSAY) الذى كان فى الأصل محطة قطار . إن هذه المباني تجسد طموح رجال السياسة الذين ساندوا هذه المشروعات حتى تكون الثقافة فى متناول أكبر عدد ممكن من الناس . وهذه المشروعات التى احتاجت ١٧.٥ مليار فرنك فرنسى ( تقديرات عام ١٩٨٤ ) هى فى الواقع بداية حقيقية للابداع والابتكار التكنولوجى .

متحف اللوفر :

الدخول فى عصر الزجاج والصلب

إن قصر اللوفر الذى بدأ إنشاؤه فى القرن السادس عشر واستمر على مر العصور كان لا بد له وأن يدخل عصر الزجاج والصلب . إن الهدف من تجديده فى نهاية هذا القرن العشرين هو توسيع مساحة العرض من ٣٠ ألف متر مربع الى ٥٠ ألف متر مربع باستخدام المساحة التى كانت مخصصة لوزارة المالية . وتحت مساحة هكتارين لفضاء نابليون والمواجه لقوس النصر تم وضع أقسام الاستقبال للمتحف . وتشمل هذه الأعمال انشاء طريق تحت

ضخامة من المتحف الذي بنى في القرن التاسع عشر .

كما تم زيادة أعمدة الأساس واحتفظ بواجهة المتحف المبنية بالحجارة والمزخرفة من الداخل بالخصى كما احتفظ أيضا بالهيكل المعدني والنوافذ الزجاجية الأمامية وتم تعديل التصميم الداخلي والتكيف .

وزارة المالية في برسي :

### LE MINISTERE DES FINANCES DE BERCEY

من أكبر المباني المكتيبة التي تبنى حاليا في أوروبا هو مبنى وزارة المالية في شارع برسي بباريس ويبلغ مساحته ٢٢٥ ألف متر مربع ويستخدم فيه ١٩٥ ألف متر مربع من الخرسانة و ١٥٠ ألف طن من الصلب . ويوجد المبنى عموديا على نهر السين على شكل جسر وهو مكون من مجموعة من فتحات الأبواب المتتالية على طول ٣٦٠ متر . ويقف المبنى على ثلاث أعمدة غاطسة في مياه النهر . والوجهة الأخرى تطل على شارع برسي وفي كل وجهة توجد فتحات أبواب طولها ٥٧ متراً ويوزن الواحد منها ٨ آلاف طن أى ما يوازن وزن برج إيفل وبما أن المبنى يقام فوق نهر السين فقد تمت دراسة إبيروديناميكية

وتم بناء هذا المكعب حول هيكل ضخيم من الأسمنت المسلح يتكون من أربعة أعمدة متوازية من الأسمنت المسلح بطول ١١٠ متر وتوجد مسافة ٢١ متراً بين كل عامود والآخر ويصل عرض الحوائط الرأسية ١٨ متراً وارتفاعها ١١٠ متر وسمكها ١,٧ متر . كما أن هناك ثمانى كمرات تغلف أفقياً الأعمدة في السقف والقاعدة وهى تتضمن تحمل الأساسات لنقل السقف . وتوجد ألواح أرضية تفصل بين الواحدة والأخرى مسافة ٢١ متراً لتتاسك أرضية المبنى ثم أن هناك أربعة حوائط رأسية مائلة ٤٥ درجة تكمل قاعدة المبنى .

ولبناء هذا القوس الكبير فقد استخدم لأول مرة خرسانات ضخمة فنسية الصلب تمثل معدلاً كبيراً : ٣٥٠ كيلو صلب لكل متر مربع في حين أنه في المباني العادية يكون ٨٠ كيلو .

متحف أورسى :

### (LE MUSEE D'ORSAY)

إن متحف أورسى الذى يتكون من محطة سكك حديد أورسى القديمة ومن فندق قديم باخطة استخدم في ترميم أحدث الأساليب الفنية المعمارية . إن التحدى الحقيقى الذى واجه المهندسين هو تحويل الأساسات التى أعدت في عام ١٩٨٠ لمشروع أقل

القوس الكبير في ضاحية

: LA DEFENSE

### GRANDE ARCHE DE LA DEFENSE

مكعب ضخيم مفرغ من الرخام الأبيض والزجاج كل جانب بطول ١١٠ متر وهذا القوس يعتبر تحدياً تكنولوجياً حقيقياً . إن سقف المكعب يمكن أن يبنى جسراً طوله ٧٠ متر وعرضه ١٠٠ متر وارتفاعه ١١٠ متر . ويشكل المكعب كتلة متراصة بما أن عناصره متساوية . إن الجدران الرأسية التى تشكل ٣٦ طبقاً و ٨٠ ألف متر مربع من المكاتب و ٤ آلاف نافذة استخدمت فيها وسائل البناء الكلاسيكية .

وهذا القوس الكبير يطل على الطرق البرية السريعة وعلى شبكة RER والخطوط الحديدية SNCF مما لم يدع مكاناً كبيراً للأساسات التى لا تزن أقل من ٣٠٠ ألف طن .

ويقوم المبنى على ١٢ دعامة من الأسمنت المسلح ارتفاعها ٣٠ متراً وقطرها ٧×٥ أمتار وعمقها ١٥ متراً في باطن الأرض الجيرى ووضعت كتل من المطاط الصناعي بين الدعامات والمبنى لامتصاص ما ينتج من ضغط المباني .

● القوس الكبير في ضاحية La Defense



● بعض المشروعات المعمارية الكبرى بباريس وتمثل نموذجاً للإبداع والابتكار التكنولوجى



أربع قاعات للعرض . والقاعة الرئيسية تتكون من ٢٧٠٠ مكان . كما توجد قاعة للبروفات ماثلة تماما للقاعة الكبيرة مما يسمح بإجراء بروفات بينا تقدم عروض في القاعات الأخرى .

إن الشيء المستحدث هو الأساليب الفنية في عمليات رفع وتخزين الديكورات على المسرح فهذه الأساليب تسمح بتخزين وتحريك الديكورات في وقت قصير جدا بين قاعتين رئيسيتين للعرض ( القاعة الثانية لن يتبى إعدادها في عام ١٩٨٩ ) وخمسة أماكن موجودة تحت الأرض .

وتوجد عوامل أخرى سوف تساعد المخرجين في عملهم كوجود أماكن متعددة لإجراء البروفات وحجرات لتغيير الملابس واستوديوهات ومكبات ومكاتب وأماكن للفرق الموسيقية . كما سوف يجد المشاهدون مطعما داخل الأوبرا ومكان لانتظار السيارات يسع ٧٠٠ سيارة ونظم أمن ونظم ضد الحرائق . كما أن نظام الإضاءة أثناء العروض يتم برمجته على الكمبيوتر قبل العرض كما تم استخدام حقل المياه الجوفية لتنظيم الحرارة داخل المسرح صيفا وشتاء .

والمبنى مزود بنظامين للاتصال الداخلي يسمح للممثلين وللمخرجين بالاتصال ببعضهم بسهولة من مكان إلى آخر في المسرح كما يسمح للمشاهدين بمتابعة الترجمة الفورية للمسرحيات الأوبرالية .

شيكاغو ( ٦٠ ألف متر مربع ) . ويتكون المبنى من أربعة صفوف من البواكي ( فتحات الأبواب ) عرضها ١١٠ متر وطولها ٢٧٠ متر مجموعها ٢٠ عموداً خرسانياً ( مساحة كل عامود ١٤,٣ متر × ٣,٦ متر في باطن الأرض ويبلغ ارتفاعه ٣٢,٥ متر ) و ١٦ كمرة معدنية يصل ارتفاع كل منها ٨ أمتار . إن أكثر ما يميز مدينة العلوم والصناعة الجيود ( GEODE ) وهو حجر ذو تجويف مبطن ببلورات أو مادة معدنية وهو مكسي بالصلب المصقول وهو الأول من نوعه في العام . وهذا العمل يستعمل كقاعة لعرض الأفلام على شاشة نصف كروية يتكون من هيكلين مستقلين : الأول على شكل شجرة من الخرسانة المسلحة وبه مدرجات تسع ٣٦٠ مكانا و١٧ متراً وغللاف كروي مكون من ٢٥١٥ أنبوبة يبلغ قطر كل منها ١٠٠ مم و بأطوال مختلفة وتشكل ١٦٠٠ مثلث ذات أحجام مختلفة . والكل مثبت بثلاثة مسامير غير مرئية ويمكن فكها . وقد اختير صلب لا يصدأ ليقى في النهاية شكل المرايا ويقاوم التآكل .

أوبرا الباستيل : عمل فني فريد في العالم أجمع ، تجمع أوبرا الباستيل العديد من التكنولوجيات المأخوذة من الصناعة التي تسهل الإخراج المسرحي وعمل الفنانين وتعمل على راحة المشاهدين بطريقة فريدة من نوعها في العالم أجمع . ويضم هذا المبنى

قبل بدء البناء وتقام الأساسات على ١٣٠٠ وتد في الأرض .

## معهد العالم العربي :

### INSTITUT DU MONDE ARABE

ان أعمال أساسات معهد العالم العربي كبيرة جدا لقرب المبنى من نهر السين ولعدم تسرب مياه النهر وضع عازل تم صبه حتى الطبقات الجيرية . وتحت تجارب صوتية للتأكد من النتائج المرجوة . وقامت إحدى الشركات بدراسة دقيقة للتأكد من سلامة التنفيذ في نفس الوقت للمباني الخرسانية والهيكلي المعدني . ويرى الزائرون زخرفة الواجهة الجنوبية بـ ٢٤٢ لوحة على شكل حواجز مصنوعة من الألومنيوم وموضوعة بين حوائط زجاجية . وعندما تفتح أو تغلق فإنها تنظم دخول الضوء الى المبنى . ويقوم بتحريك هذه الحواجز ثلاثة محركات تعمل بالكهرباء .

## مدينة العلوم والصناعة :

### LA CITE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

يعتبر هذا المتحف الفني الذي تصل مساحته الى ١٦٥ ألف متر مربع أكبر المتاحف في العالم يليه متحف ميونيخ ( ٩٠ ألف متر مربع ) ومتحف



# صالة الألعاب الرياضية المغفظة بمدينة نصر

الاستشاري : المركز المعماري

( مهندس محمد مسره )

طرحت هيئة استاد القاهرة مسابقة محدوده بين المكاتب الاستشارية المصرية لتصميم صالة قومية مغطاه للألعاب الرياضية ، وذلك بمناسبة انعقاد الدورة الأفريقية للألعاب الرياضية بالقاهرة عام ١٩٩١ ، وقد وقع الاختيار على المشروع الحائز على الجائزة الثانية للبدء في تنفيذه فوراً وعلى ثلاث مراحل تنتهى قبل بدء دورة الألعاب الأفريقية عام ١٩٩١ .

ويغطى الموقع مساحة كبيرة من الأرض كان يشغلها السجن الحربي واعتمدت الفكرة العامة لتخطيط المنطقة الرياضية على فصل المنطقة تماماً عن المناطق التي تحاورها من جميع الجهات بحيث تكون داخلها مدينة مستقلة تماماً بشوارعها الداخلية .

الفكرة التصميمية للمشروع :

قسم الموقع إلى خمسة مناطق متميزة ، منطقة صالة الألعاب المغطاه بمدرجاتها ، منطقة ملعب كرة القدم الدولي ، منطقة الملاعب المكشوفة ، منطقة مخيمات للمعسكرات والوفود الرياضية بالإضافة لمنطقة ترفيهية وحدائق وملاعب للأطفال ، ويفصل بين المناطق المختلفة العصب الرئيسي للمشروع وهو طريق المشاه الذى يمتد من المدخل الشرقى للمدخل الغربى ماراً بجميع المنشآت الرياضية داخل الموقع ، وقد صمم بطريقة متعرجة على نظام الحارة الاسلامية ليعطى نقلات بصرية متغيره . ويؤدى طريق المشاه لأربع ساحات أمام المداخل الرئيسية للصالة المغطاه ، وقد صُمم بحيث يكون مفصلاً أفقياً ورأسياً عن حركة الرياضيين وكبار الزوار باستخدام المستويات والأنفاق .



● مجسم يوضح التخطيط العام للمنطقة الرياضية بمدينة نصر .

وتقع المداخل الخاصة بالجمهور وكبار الزوار عند مستوى الصفر مع الخدمات اللازمة لهم من صالونات وكافريات وخلافه . وتضم الأدوار العليا مركز العلاج الطبيعي والجزء الإدارى للمشروع بالإضافة لخدمات الإعلاميين ومركزاً للمعلومات ومركزاً للإتصالات الدولية وكبائن اذاعة المباريات .

المنطقة الثانية : وتشتمل على ملعب كرة القدم بمدرجاته التى تتسع لحوالى ٣٠,٠٠٠ متفرج وتحيط الملعب من ثلاث جهات تاركة الجهة الرابعة مفتوحة للجمهور ولتتكامل الملعب بالصالة المغطاه .

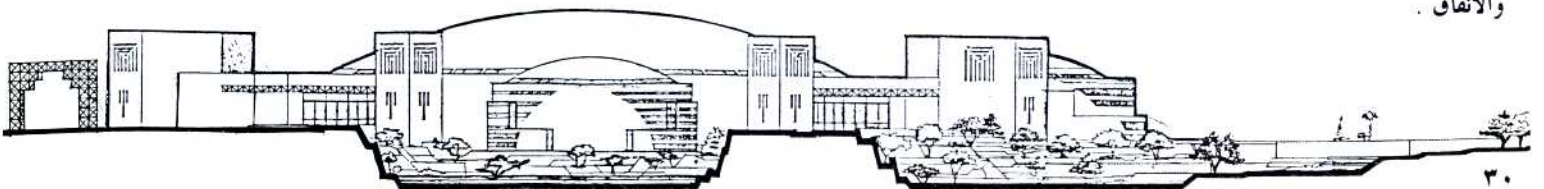
المنطقة الثالثة: وتشتمل ملاعب التدريب المكشوفة لكرة اليد ، كرة السلة والكرة الطائرة ، مبنى الخدمات والكافريا وبعض المخيمات للمعسكرات والوفود الرياضية وقد صممت على مستويات مختلفة من منسوب -١٠ حتى منسوب الأرض الطبيعية مما جعل الملاعب تبدو كجزء لا يتجزأ من الأرض .

عناصر المشروع المختلفة :

المنطقة الأولى : وتعتبر مركزاً رياضياً متكاملأ يشمل صالة الألعاب المغطاه الدائرية وتتسع لحوالى ٢٠,٠٠٠ متفرج بالإضافة لمجموعة من قاعات التدريب والمحاضرات والمؤتمرات وتتخذ نفس الشكل الدائرى يخدمها مجموعة من مخازن المعدات وورش الصيانة بالإضافة لمركز للعلاج الطبيعي .

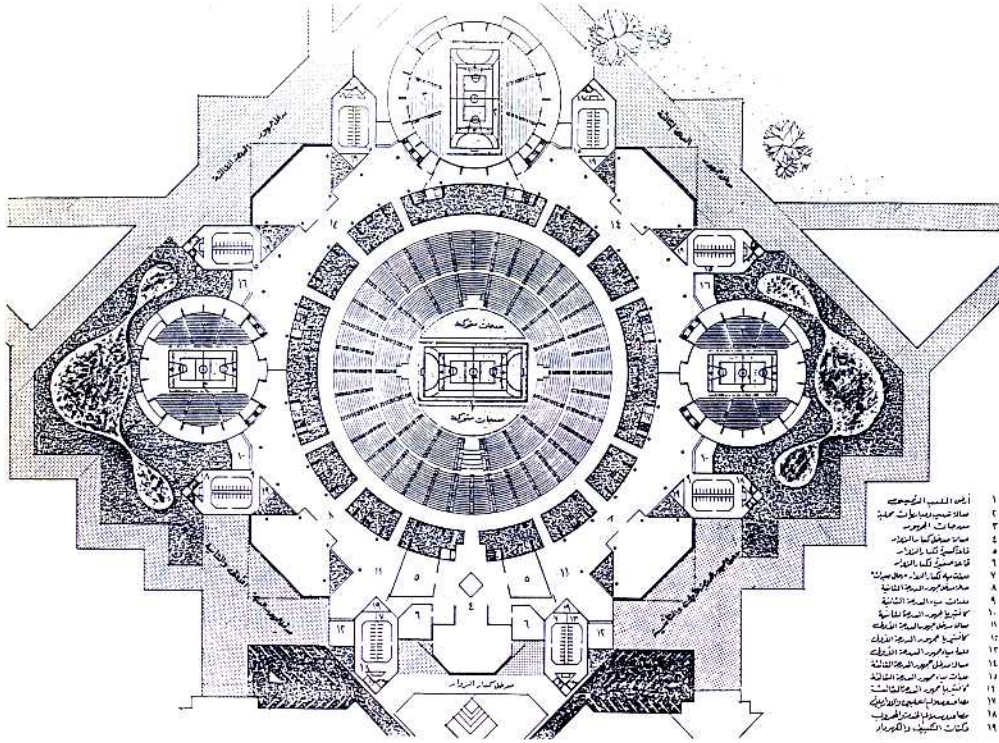
وتنخفض أرض الملعب الرئيس ١٤,٠٠ متر أسفل منسوب الأرض الطبيعية ، وعند منسوب -١٠ م تقع مداخل اللاعبين والإداريين والخدمات اللازمة لهم ، ويصل اللاعبون من خلال المنحدرات للصالة الرئيسية وعن طريق الأنفاق إلى ملعب كرة القدم والملاعب المكشوفة ، وتكتمل خدمات اللاعبين عند مستوى -٤,٥ متر بالإضافة لاحتوائه على صالة للمؤتمرات وصلات للتدريب والمباريات الخلية .

● قطاع طولى بالموقع



الواجهة الشرقية للصالة المغطاه

الملاعب المكشوفة



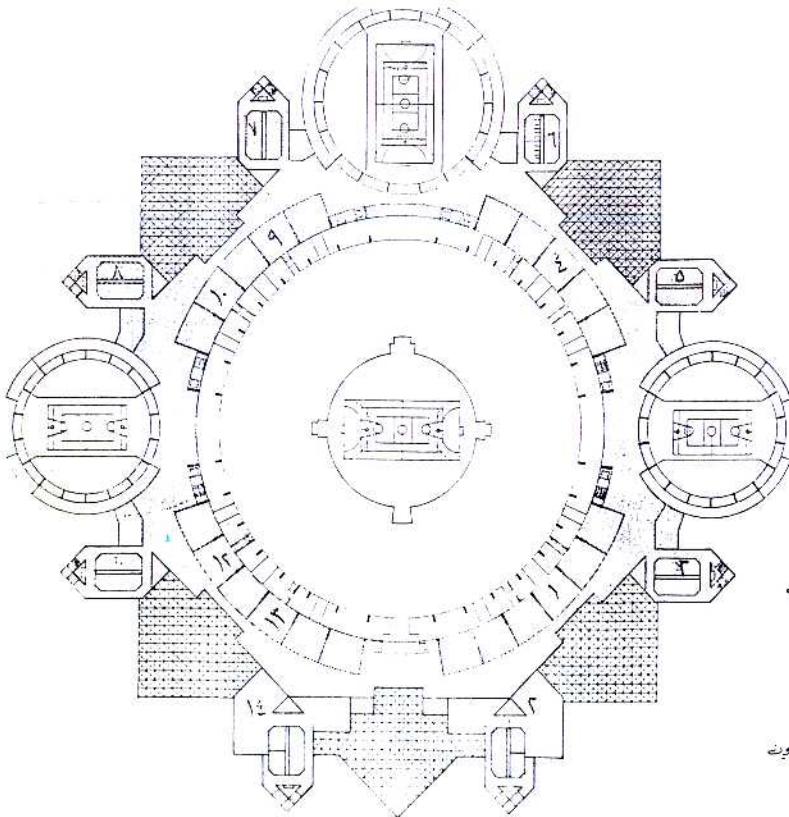
● مسقط أفقى للصالة الرئيسية عند منسوب مدارحل الجمهور وكبار الزوار

المنطقة الرابعة: وهى منطقة مفتوحة للمعسكرات الشبابية وكماتداد مستقبل للملاعب المفتوحة .

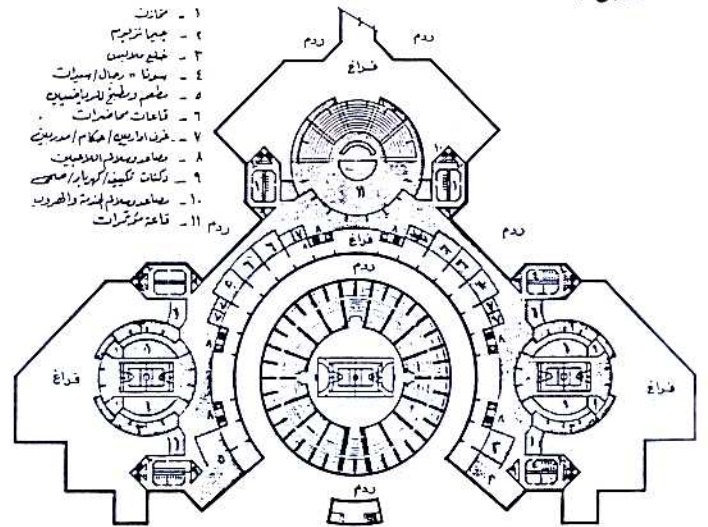
المنطقة الخامسة: وتمثل منطقة مفتوحة للجماهير وحدائق وملاعب للأطفال فى فترات توقف المباريات .

استخدم فى تغطية الصالة الرئيسية والقاعات القبه الجيودسية فى تدرج قياسي ليعطى وحده للمشروع ، وقد تم الاعتماد على الاضواء والنهوية الطبيعية للصالة عن طريق وجود فراغ دائرى سماوى بكامل الإرتفاع حول الصالة الرئيسية بالإضافة لاستخدام وحدات سداسية هرمية شفافة فى تغطيه وحدات القبه فى بعض الأماكن التى تتطلب إضاءة طبيعية .

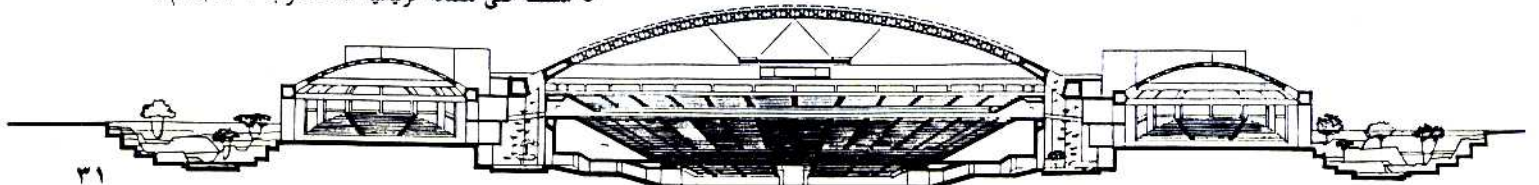
وقد وزعت أماكن انتظار السيارات فى مجموعات صغيرة نوعيه تقع بجانب أماكن خدمة اللاعبين أو الجمهور أو كبار الزوار ، واستخدمت الخطوط اللينه الحرة فى تسقيق الحدائق والبحيرات والمناسيب المختلفة المحيطة بالصالة والمنشآت الأخرى ، ووزعت الأشجار بطريقة تسمح بإعطاء أكبر قدر من الظلال .



● مسقط افقى للصالة الرئيسية عند منسوب + ٨.٠٠ م .



● مسقط افقى للصالة الرئيسية عند منسوب - ٤.٥٠ م



● قطاع بالصالة الرئيسية وقاعات التدريب .



## الأخ العزيز الدكتور عبد الباقي

تحياي وسلامي وأطيب تمنياتي لك والعائلة

عقب الندوة التي كان لكم كل الفضل في عقدها في داركم عن مكتبة الاسكندرية الجديدة كان هناك وعد وأملا في أن تقوم جامعة الاسكندرية بإقامة ندوة مماثلة لاستكمال بحث المشروع الفائز بالمسابقة - ولكن هذا لم يحدث حتى الآن .

لقد كان لي بعض الملاحظات والتساؤلات حول هذا المشروع سببها حرصي في أن يجيء تصميم هذه المكتبة عملا معماليا ممتازا نفخر به كما تفخر به كل الأجيال القادمة .

من هذا المطلق رأيت أن أكتب إلى المهندس محسن زهران بهذا الخصوص طالبا منه أن يرد على تساؤلاتي - وأن كنت لا أعتقد أنه سوف يفعل ذلك - لذلك رأيت الكتابة لكم ومرفقا صورة من كتابي له برجاء اتخاذ ما تراه مناسباً على أن يتضمن العدد الخاص المزمع نشره في مجلة عالم البناء عن المسابقة والمشروعات الفائزة والمشروعات المصرية التي تقدمت لها أن يتضمن العدد ملخصاً لتساؤلات داعياً غيري من الزملاء لبدء ما يعن لهم من ملاحظات أخرى وكما ترى - بعد قراءة كتابي للمهندس زهران - أن كل ملاحظاتي وتساؤلاتي كانت بعيدة كل البعد عن النواحي الجمالية للمشروع والتي قد تختلف فيها الآراء - وانما ركزت على النواحي الوظيفية والأمنية التي لا تحتمل جدلا كبيرا . ختاماً أرجو أن يصدر العدد الموعد في أكمل صورة ممكنة ولكم خالص تمنياتي بالتوفيق .

### صلاح زيتون

خدمتهم - كيف نضمن الهدوء المشود في هذا الفراغ الكبير؟ أن حركة المترددين صعودا وهبوطا بين مختلف المدرجات وتحريك المقاعد وتقليب الصفحات ... ناهيك عن الهمسات والاحاديث الجانبية وما قد يصدر من البعض من أصوات عفوية ( ضحك أو سعال ... الخ ) سوف يسبب ولا شك ضجيجا وضوضاء يصعب التحكم فيها مما يقلل كثيرا من كفاءة المكتبة .

#### (٤) تصميم سقف الصالة :

يتضح من الرسومات أن المشروع يجمعه سقف واحد ويغلب الظن أنه من هيكل معدني يتخلله العديد من الفتحات المغطاة بالزجاج للسماح بمرور قدر من الضوء الطبيعي للصالات - كيف يمكن التوفيق بين وجود هذه الفتحات وبين تزويد السقف بألواح ماصة للصوت؟ كيف يمكن التحكم في الضوضاء التي سوف تنشأ من تساقط الأمطار الشديدة على السطح المعدني والفتحات الزجاجية وأنتم خير من يعلم بغزارة هذه الأمطار بمدينة الاسكندرية طوال فصل الشتاء - كيف يمكن تنظيف الاسطح الزجاجية من مياه الأمطار ومن تراكم الأتربة والرمال عليها خلال فترات الزوايح الرملية في الربيع والخريف - كيف يمكن التخلص من الكميات الكبيرة من مياه الأمطار التي سوف تتجمع على عمق - ١٦، مترا أسفل منسوب الطريق والتي

#### (١) الموقع :

لقد اختارت هيئة مكتبة الاسكندرية موقعا ممتازا مطلا على البحر في أجمل بقعة بمدينة الاسكندرية لاقامة المكتبة ولكن المشروع الفائز تجاهل تماما طبيعة ومزايا هذا الموقع الفريد وجعل التصميم كل قاعات القراءة حبيسة فراغ داخلي لا يتيح أى اطلالة على منظر البحر الجميل - هل هذا شيئا مقصودا في ذاته وهل يعتبر ميزة في التصميم؟

#### (٢) قاعات القراءة :

صممت قاعات القراءة التسع محصورة داخل جزء من شكل دائري موزعة في مدرجات من ١٣ مستوى والكل تحت سقيفة واحدة منحدره نحو البحر مما يعطي انطباعا بأنها سوقا أو معرضا للمكتب أكثر منها قاعات مخصصة للقراءة والاطلاع مختلف أغراض الثقافة والعلوم والفنون - وبذلك ضاعت الخصوصية والمقاس الانساني بالنسبة إلى حجم الصالة الضخم التي تبلغ مساحتها حوالي - ١٣٠٠٠ مترا مربعا .

#### (٣) التحكم في الضوضاء :

برنامج مشتملات المشروع حدد الاماكن المخصصة للقراءة في الصالات المختلفة لعدد ٢٠٠٠ متردد في وقت واحد سوف يتواجدون تحت سقيفة واحدة بخلاف الموظفين والمراقبين القائمين على

السيد المهندس دكتور / محسن زهران  
المدير التنفيذي لمكتبة الاسكندرية -  
جامعة الاسكندرية

تحية طيبة وبعد

أشكركم كل الشكر على كتابكم الرقيق بمناسبة اشتراكى في مسابقة مكتبة الاسكندرية - وأنى أنتهز هذه الفرصة لأكتب لكم عن بعض الملاحظات والتساؤلات التي أود أن أجد لها اجابة منكم بصفتكم أحد أعضاء لجنة وضع برنامج واشترطات المسابقة كما كنتم أحد أعضاء لجنة التحكم التي اختارت المشروعات الفائزة - وسوف أقصر تساؤلاتي على المشروع الفائز بالجائزة الأولى واختمل تنفيذه .

بداية أرجو أن يكون واضحا لكم أن مبعث تساؤلاتي هي الرغبة الصادقة في أن يجيء تصميم مكتبة الاسكندرية عملا معماليا تفخر به مصر عامة ومدينة الاسكندرية خاصة لما سوف يعود عليها هذا المشروع الجليل من مكانة ثقافية عالمية

لقد درست الرسومات الأربعة المقدمة عن المشروع الأول ولكن لم تتح لي فرصة الاطلاع على التقرير الفنى المصاحب لهذه الرسومات - وربما لو أتيت لي فرصة دراسة هذا التقرير لوجدت اجابة لبعض تساؤلاتي وملاحظاتي التي أوردتها فيما يلى :



# السخانات الشمسية .. وجدواها الاقتصادية للمشروعات السياحية

مهندس / فيليب بشاى

كبيرة السعة .. وهذه النظام يقلل من تكاليف قطع  
الغيار والصيانة .

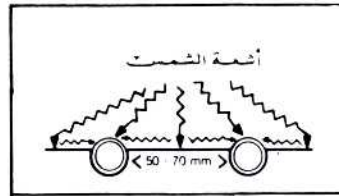
والسخانات الشمسية بسيطة التشغيل ، وغير  
محدودة السعة ، آمنة ، ولا ينتج عنها عوادم أو  
تلوث .

وقد تطور سخان الشمس ليتلافى بعض العيوب  
البسيطة التي ظهرت في أنواعه التقليدية ... هذا  
التطور أفاد في زيادة الامكانيات والتقليل من تكاليف  
الصيانة والتشغيل . فمع التطوير أمكن الاستغناء عن  
الخزانات من النوع المضغوط ومزودة بخزان ماء بارد  
كما يوفر تكاليف تسريب الضغط ، بالإضافة إلى  
العمر الافتراضى الطويل وسهولة الصيانة  
والتنظيف . هذا بالإضافة إلى ميزة وجود مخزون  
احتياطى من الماء البارد بهذا الخزان الاحتياطى . وفي  
حالة دراسة المشروعات الضخمة وامكانية تزويدها  
بمجموعة من السخانات الشمسية فان التصميم الجيد  
لها يضمن حسن توزيع الاحمال مما يوفر في  
المصاريف الاضافية للمشكلات الانشائية التي قد  
تنجم عن الرغبة في اضافته بعد اتمام البناء علاوة على  
أن التصميم بأسلوب مرن يضمن امكانية الصيانة  
والاصلاح لكل وحدة على حدة دون الحاجة إلى  
تعطيل النظام المركزى .

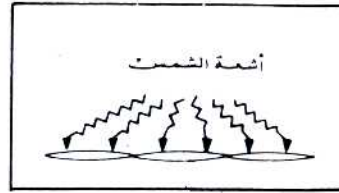
وفيما يلي مقارنة بين الأنواع التقليدية من  
السخانات والمجمعات الحديثة :

تصميم المجمع يجعل سطح المياه المعرض لاشعة  
الشمس المباشرة وغير المباشرة يساوى ٩٤٪ من  
المساحة الكلية أى بزيادة ٤٠٪ تقريباً من السطح  
الفعال لمعظم المجمعات الأخرى التقليدية وهذا  
التصميم يعطى أعلى كفاءة تسخين وأكبر كمية حرارة  
يمكن الحصول عليها من الشمس ، ولا يسبب ارتفاع  
في درجة حرارة الدهان مما يضمن له طول العمر  
الافتراضى ويمنع تشققه مثلما يحدث في المجمعات  
التقليدية عند تعرضها لدرجة الحرارة العالية .

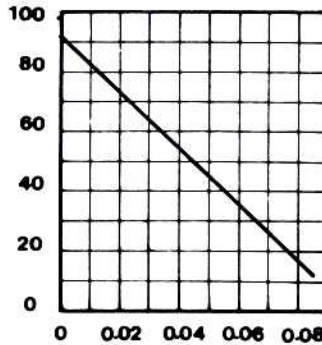
وتعتمد نظرية السخانات الشمسية على مبدأ  
بسيط وهو انتقال المياه نتيجة لتيارات الحمل الناتجة  
من فرق درجات الحرارة فيما بين المجمع الشمسى  
والخزان ، مما يوفر من قيمة الظلمبات والحساسات  
الحرارية ووحدات التحكم الالكترونية التي يعتمد  
عليها عند تصميم الوحدات المركزية المزودة بخزانات



• الأنواع التقليدية



• سخان حديث



• مقارنة بين كفاءة المجمعات المختلفة

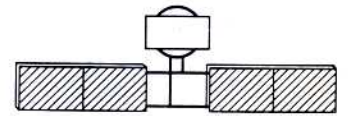
تعتمد إدارة المنشآت السياحية بطريقة حديثة  
ليس فقط على تحقيق أعلى نسبة إشغال بهذه  
المنشآت ، بل أيضاً خفض المصروفات الثابتة منها ، وحتى  
يمكن تحقيق المنافسة والنجاح المرجو فيها إلى جانب تحقيق  
أعلى معدلات ربحية لهذا المشروع السياحى .

ومن البنود الهامة في المشروعات السياحية التي  
تشكل عبء على التكاليف أو المصاريف الثابتة هو  
استهلاك التيار الكهربى ومع تزايد أسعار الاستهلاك  
للتيار الكهربى وتضاعفها بالنسبة للمشروعات  
السياحية كان لا بد من الاتجاه والبحث عن وسيلة  
جديدة قليلة التكاليف والصيانة ... ومن هنا كان  
الاتجاه إلى الطاقة الشمسية كطاقة متجددة رخيصة  
وغنية . ومحاولة تطويرها للخدمة البشرية .. واحد  
أستخداماتها المباشرة هي استخدامها في عمليات  
التدفئة وتسخين المياه عن طريق السخانات الشمسية  
التي أصبحت الآن تنتج أحجام وسعات وامكانيات  
تناسب المشروعات الضخمة .

ويمكن انتاج هذه الوحدات بسعات تغطية على  
النحو التالى :

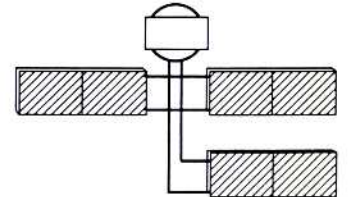
(GL / M+A / 350)

يتكون من خزان سعة ٢٥٠ لتر تقريباً  
وعدد ٢ مجمع شمسى



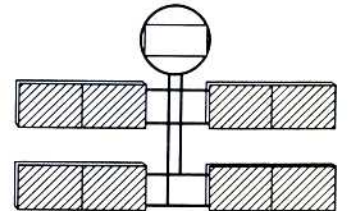
(GL / M+A / 550)

يتكون من خزان سعة ٥٥٠ لتر تقريباً  
وعدد ٣ مجمع شمسى



(GL / M+A / 750)

يتكون من خزان سعة ٧٥٠ لتر تقريباً  
وعدد ٤ مجمع شمسى



هذا بالإضافة إلى الوحدة الصغيرة وهي ١٧٥  
لتر/ يوم وتتكون من مجمع شمسى واحد وخزان سعة





# ALMAW'EL

CPAS review

النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

بحث الموثل

## تأثير المقومات الحضارية على الشخصية المعمارية في مصر عبر التاريخ

( الجزء الثاني )

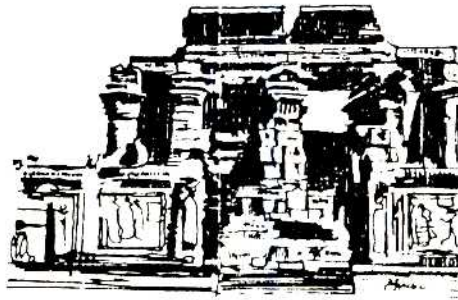
ذلك الوقت في اليونان ، وقسمت إلى خمس أحياء رئيسية لكل منها وظيفة تخطيطية معينة سكنية أو تجارية أو إدارية . وشهدت الاسكندرية بعد ذلك كعاصمة لمصر نماذج من العمارة الاغريقية الرياضية والترفيهية والدينية والرياسية . وكان سكان الاسكندرية خليطاً من المواطنين المصريين والأجانب الأمر الذي أعطاهما سمه اجتماعية واقتصادية خاصة . انطبعت على ما أقيم فيها من مباني من الجمنازيوم كمرکز اجتماعي والحمامات الرومانية العامة ، وعلى البعد من العمران أقيمت الأديرة المحصنة كملاجئ من الاضطهاد والعزلة الدينية .

لقد كانت من معالم العمارة اليونانية الرومانية مكتبة الاسكندرية ثم مناراتها المشهورة وكلاهما علامة من علامات التأثير المعماري الغربي على العمارة اخلية وإن كانت قد بنيت بالمواد اخلية مثل الحجر الجيري والرخام والجرانيت ، وهكذا بدأ تأثير العمارة الغربية في التفاعل مع العمارة المصرية ولكن على أطراف الدولة خاصة في مدينة الاسكندرية حيث مقر الحكم والجاليات الأجنبية والخدمات العامة والامتيازات الخاصة الأمر الذي استمر طويلاً حتى التاريخ المعاصر .

ومع ظهور « دقلديانوس » في نهاية الحروب الأهلية في الامبراطورية الرومانية بدأت مصر مرحلة أخرى من الحكم الأجنبي من عام ٢٨٤ إلى عام ٣٠٥ ق.م . قام فيها ببعض التقسيمات الادارية والانجازات الاقتصادية والاستعدادات الدفاعية

وظهر احكم العسكري بالتعبه في بناء الحصون واخاميات العسكرية . ومع ذلك لم يحاول الرومان تغيير الادارة المنظمة التي احتفظ بها المصريون من عهد الفراعنة واستمر المصريون ملتزمون بأسرار حضارتهم القديمة .

عندما أسس الاغريق مدينتهم الاسكندرية كمفتاح استراتيجي لمصر طبق المخطط الاغريقي « دينوغراط » أسس التخطيط الاغريقي على المدينة مستعملاً نظام الشوارع المتعامدة الذي كان متبعاً في



• معبد كوم امبو ، أحد المعابد البطلمية (١٩٨١ ق.م) وقد استكملت عناصره المعمارية إبان العصر اليوناني والروماني .



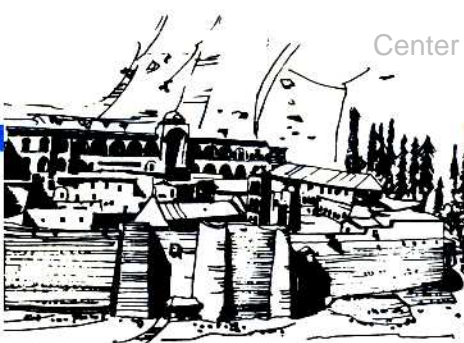
• معابد فيله

استعرضنا في الجزء الأول من البحث مقومات الشخصية المعمارية القديمة وكيف لعبت البيئة دوراً مؤثراً في تحديد الطابع العام للحضارة المصرية القديمة واستمراريتها رغم تذبذب الدولة على مدى عصور الأسرات وحتى سقوطها ودخول الاسكندر الأكبر مصر في أواخر القرن الرابع ق.م ففتحت مصر أبوابها لمؤثرات العصر اليوناني والروماني .

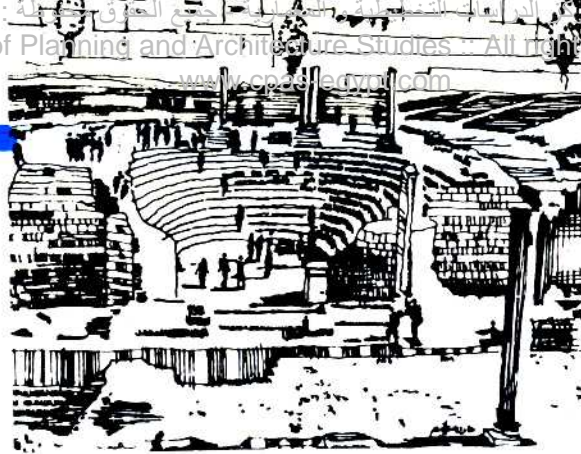
صمود الشخصية المعمارية في مصر للغزو اليوناني والروماني :

فتح الاسكندر الأكبر مصر عام ٣٣٢ ق.م واتى بحكم الفرس لمصر واستبدل بالآغريق الذين كثيراً ما جاءوا إلى مصر من قبل وتعايشوا مع المصريين كنجار أو جنود مرتزقة يعملون في خدمتهم . واستمر المد الحضاري لمصر القديمة وان تدخل مع بعض العناصر المعمارية الاغريقية .

وعندما مات الاسكندر الأكبر ترك بعده دولة البطالمة التي بنت لنفسها في مصر امبراطورية تديرها النظم الاغريقية بقيادة أجنبية ركزت في يدها كل السلطات تساعدها مجموعة من الأجانب ومع ذلك صمدت الشخصية المصرية في الإدارة والقضاء . وفرضت الشخصية اليونانية نفسها على بعض الملامح المعمارية لهذه الفترة ، وعندما انتصر أغسطس الروماني على غريمه أنطونيوس اليوناني عام ٣١ ق.م دخل مصر غازياً بعد عام واحد وضمها إلى امبراطوريته الرومانية وأخضعها حكمه وسلطانه



• دير سانت كاترين .



• المسرح الروماني والذي يحمل نقوشا نادره من العصر الروماني .



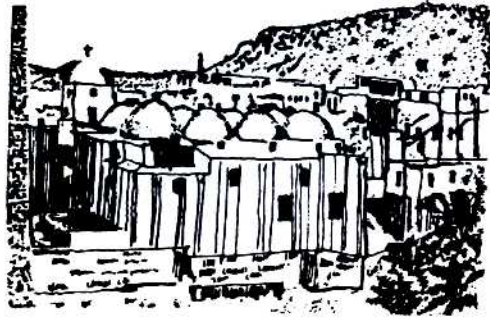
• منظر لأحد أبراج حصن بابلون .



• كنيسة الدير المحروق - أسيوط .

ومع الغزوات الغربية لمصر ، ومع اختلافات الأجناس والمذاهب تأخر الانتاج الحضارى فنيا وعمرا نيا . إلى أن قضى الفكر المسيحي على الفكر الوثني في الاسكندرية التي أصبحت مركزا للمعرفة والتعليم ، حتى القرنين الخامس والسادس بعد الميلاد حتى دخول الاسلام مصر حاملا القيم الانسانية والتعاليم الدنيوية ظهرت آثارها بعد ذلك على كل جوانب الحياة الثقافية والسياسية الاجتماعية وأنعكست بدورها على المعالم المعمارية .

في العصر القبطي تأثر العمران المصرى بأنماط الطرز الغربية خاصة في بناء الكنائس ، بدءا من الطراز البازيليكي ذى الجذور الرومانية المتأثرة ببعض الملامح الفرعونيه بعد تحويل بعض المعابد إلى كنائس في نهاية القرن الرابع الميلادى ، ثم الطراز البيزنطى الذى أنتشر في العالم المسيحي ونقل إلى مصر في ذلك الحين ويمتاز هذا الطراز باستعمال القباب في تغطية المساحات المستطيلة على جوانبها الأربعة وهو ما استمر أثره بعد ذلك في بناء المساجد في تركيا وانتقلت ملاحظها إلى مصر في العصر العثماني وهكذا انتقل الفكر المعماري من الغرب ليلتحم مع العناصر والمواد المحلية في بناء الكنائس في مصر .. وهكذا أصبحت مصر مرتعا للتفاعلات المعمارية الغربية والمحلية خاصة في المباني الرسمية .. أما العمارة الشعبية فأستمرت صامدة في شخصيتها حتى دخول الاسلام فأزال منها الشوائب التي تتعارض مع التعاليم الدينية .



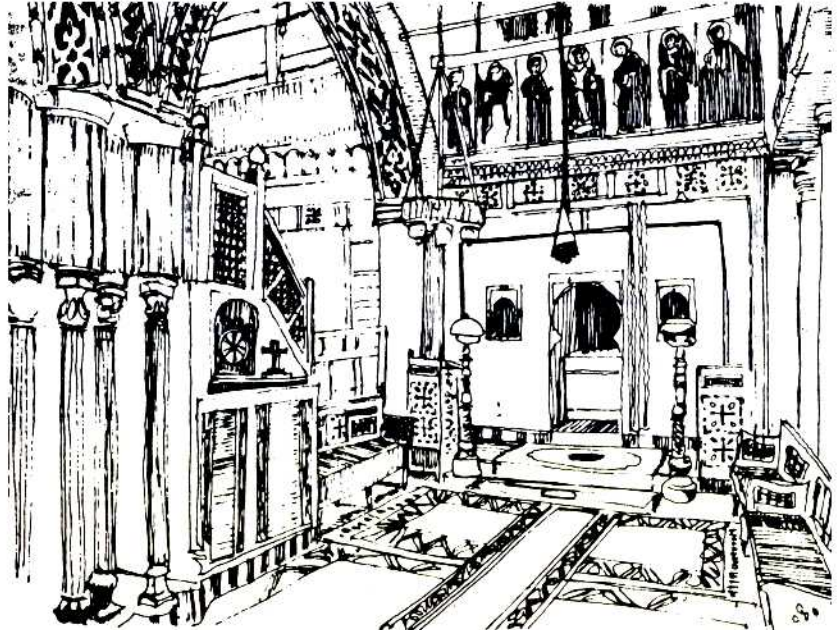
• دير سانت بولا - البحر الأحمر .



• منارة الاسكندرية .

• الكنيسة المعلقة من أقدم كنائس مصر .

لنقوية مكانته أمام الدعوة المسيحية إلى أن جاء قسطنطين عام ٣٢٣ ق م . ليصبح أول امبراطور روماني يعترف بالمسيحية ، ثم استقلت الكنيسة المصرية عن الكنيسة الرومانية الشرقية وأقامت معالمها المعمارية في أجزاء متفرقة من المدن المصرية ، وانتهت قوتها في نهاية عام ٤٤٤ م . وبعد خلافات مذهبية واستيلاء الدولة الفارسية على مصر والشام لعشرة أعوام تمكن هرقل من إعادة الولاية إلى الامبراطورية وعين « المقوقس » المعروف حاكما لمصر وتابعا لبيزنطة في الغرب ، إلى أن ظهرت الدولة الاسلامية في قلب الجزيرة العربية وأمتدت حدودها شرقا وغربا ودخل العرب بقيادة عمرو بن العاص عام ٦٤٠ م مصر . وبدأت مرحلة جديدة غيرت من الشخصية المصرية ومن ثم من الشخصية المعمارية في مصر .



## AL-MA'WEL NEWS

\* The Center worked out the planning and designing of a housing project at the city of Edfou in Aswan Governorate, so as to accommodate residents of the quarters pressing against Edfou Temple. Consequently, the vicinity of the Temple is to be developed in conformity with its historical significance.

\* Invited by the Rector of "Umm-Al-Qura" University at Makkah-al-Mukarrama, Dr. Abdelbaki Ibrahim gave a lecture under the heading of "Arab Architecture, where-to." The lecture was addressed to a number of professors and students of Islamic architecture department in the University.

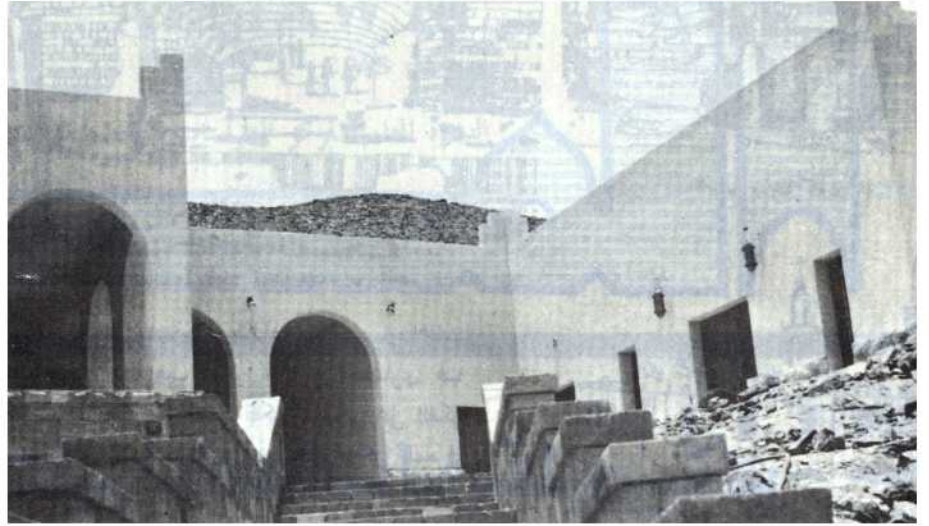
\* Upon a gracious invitation from Makka Company for Construction and Development, Dr. Abdelbaki Ibrahim visited the city of Makka-Al-Mukarrama in order to be informed about the remarkable activities of the company and to contribute to carrying out its ambitious projects.

\* The Center has planned and designed a tourist productive village, north of Kom Ombo Temple in Aswan Governorate as a model of integral development with regard to tourism, housing, and production. Both Ministers of Culture and Tourism have welcomed such regenerated thinking.

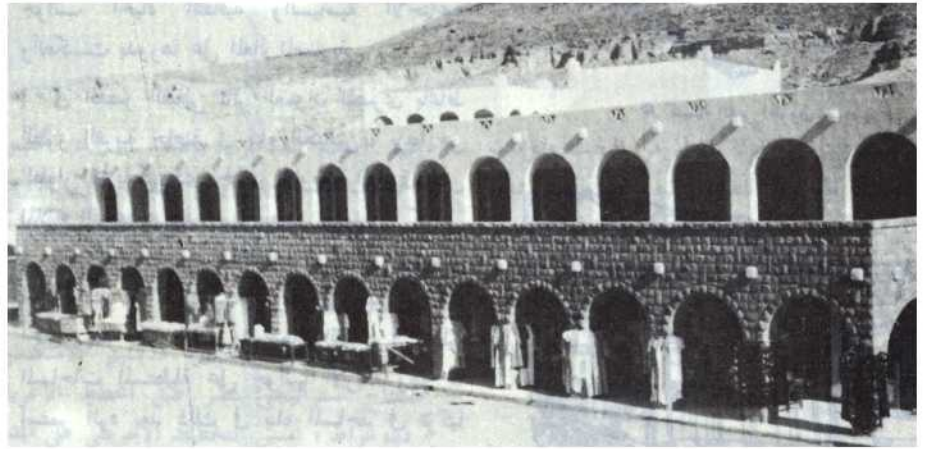
\* The Center has decided to open up the established architectural exhibition on its projects for students, architects, on the first Monday evening of every month, before holding the monthly architectural evening which the Center organizes, and invites to it students, architects, and professors of architecture and physical planning.

\* The Center co-operates with "IDEA" firm at Jeddah, Saudi Arabia, (arch. Ziad Zeedan) in a number of investment and planning projects both in Egypt and abroad.

\* The Center has worked out a project for developing the vicinity of the incomplete obelisk at the city of Aswan.



استراحة السائحين ومرساة جزيره فيله بأسوان - من أعمال مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية .



● للتنمية المتكاملة - سياحيا وإسكانيا وإنتاجيا . وقد رحب السيدان وزير الثقافة والسياحة بهذا الفكر المتجدد .

● قرر المركز فتح المعرض المعماري الدائم والخاص بالأعمال التي أنجزها المركز أمام الطلبة والمعماريين والدارسين وذلك مساء الإثنين الأول من كل شهر قبل انعقاد الأمسية المعمارية الشهرية التي ينظمها المركز ويدعو إليها الطلبة والمعماريين وأساتذة العمارة والتخطيط العمراني .

● يتعاون المركز مع مكتب أيديا بمدينة جدة بالمملكة العربية السعودية ( المهندس زياد زيدان ) في العديد من المشروعات الإستثمارية والتخطيطية في مصر والخارج .

● قام المركز بوضع مشروع لتطوير منطقة المسلة الناقصة بمدينة أسوان .

● قام المركز بتخطيط مشروع إسكان في مدينة إدفو بمحافظة أسوان وذلك لاستقبال سكان الأحياء الضاغطة على معبد إدفو وسوف يتم بالتبعية تطوير منطقة المعبد بما يتناسب مع أهميته التاريخية .

● قام الدكتور عبد الباقي إبراهيم بإلقاء محاضرة عن « العمارة العربية إلى أين ؟ » وذلك بدعوة من رئيس جامعة أم القرى بمكة المكرمة . وقد حضرها عدد من أساتذة وطلبة قسم العمارة الإسلامية بالجامعة .

● بدعوة كريمة من شركة مكة للإنشاء والتعمير قام الدكتور عبد الباقي إبراهيم رئيس المركز بزيارة مكة المكرمة للاطلاع على النشاط المحووظ للشركة والمساهمة في إنجاز مشروعاتها الطموحة .

● قام المركز بتصميم قرية إنتاجية سياحية شمال معبد كوم امبو بمحافظة أسوان وذلك كنموذج

## عالم البناء

they generally own the buildings they construct throughout the building's life, and have access to inexpensive capital. Private sector owners will generally be more interested in energy investments if they plan to sell or lease after a brief occupancy period. Developers of speculative buildings for resale or lease generally have the least economic incentive for investments in energy-saving features.

### LESSON 3: CONSTRUCTION COSTS WERE 0-10% MORE

Construction costs for the buildings in the DOE program were 0-10 percent more than for similar conventional buildings.

We found this cost range to be encouraging for this experimental program, because it suggests that it is possible to

provide energy conscious design for a minimal increase in first costs. Moreover, it is reasonable to assume that the designers will be able to increase the cost-effectiveness of future projects based on the experience they gained from their first efforts.

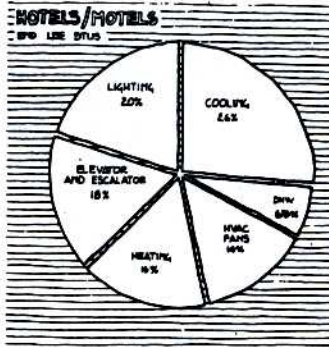
The chart at left was prepared by Harrison Fraker, AIA (Princeton Energy Group, Princeton, N.J.) to show options for energy saving features at the School of Architecture and Urban Planning at Princeton University.

The pie charts below show how load requirements vary for different types of buildings. (source: Energy in Design: Techniques, Level II Workbook, AIA Energy in Architecture professional development program).

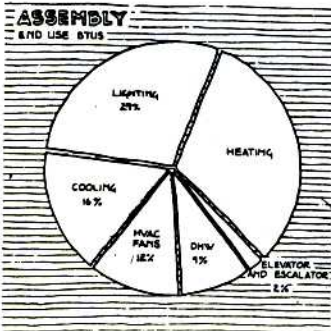
SAUP PERFORMANCE / COST ANALYSIS 5.10.80					
	PERFORMANCE-DTL SAVED/YEAR	\$ SAVED	COST	ECONOMIC ANALYSIS 1 <sup>ST</sup> YR	AVG ROI 2 <sup>ND</sup> YR
<b>TROMBE WALL</b>					
SINGLE GLAZED	71 x 10 <sup>6</sup>	\$ 426-	\$ 22,500-	1.9%	4%
DOUBLE GLAZED	129 x 10 <sup>6</sup>	774-	26,500-	2.9%	6%
<b>DIRECT GAIN</b>					
SINGLE GLAZED (DBL)	144 x 10 <sup>6</sup>	864-	17,800-	4.8%	10%
DOUBLE GLAZED W/R-5	164 x 10 <sup>6</sup>	984-	23,800-	4.1%	8%
<b>TROMBE (DBL)/D.G.(S)</b>					
W/R-5 ON D.G.	250 x 10 <sup>6</sup>	1,500-	44,500-	3.3%	7%
	278 x 10 <sup>6</sup>	1,668-	50,300-	3.3%	7%
<b>SKYLIGHT</b>					
REG GLAZE/R-15/SKTLFLPPER	104 x 10 <sup>6</sup>	624-			
DAYLIGHT	194 x 10 <sup>6</sup>	2,800-			
<b>TOTAL</b>	298 x 10 <sup>6</sup>	3,424-	51,200-	10.9%	21%
<b>CONSERVATION</b>					
CAVITY INSULATION	74 x 10 <sup>6</sup>	444-	3,420-	12.9%	25%
NIGHT INS. N.E.W	184 x 10 <sup>6</sup>	1,104-	17,100-	6.2%	12%
NIGHT INS. SKYLIGHT	154 x 10 <sup>6</sup>	924-	10,800-	8.7%	18%
ROOF INSULATION	246 x 10 <sup>6</sup>	1,476-	45,000-	5.5%	7%
ALL INSULATION	556 x 10 <sup>6</sup>	3,356-	76,420-	8.1%	10%
<b>THE 'WORKS'</b>					
DAYLIGHT	879 x 10 <sup>6</sup>	5,274-			
	194 x 10 <sup>6</sup>	2,800-			
<b>TOTAL</b>	1,073 x 10 <sup>6</sup>	8,074-	157,320-	5.8%	12%

OR 47,800 BTU/S.F./YEAR  
(65% REDUCTION IN AUXILIARY)

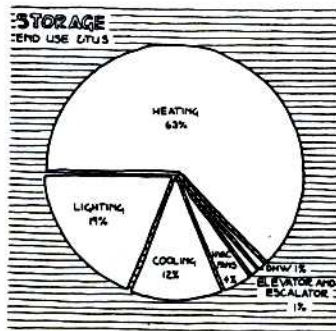
The chart at left was prepared by Harrison Fraker, AIA (Princeton Energy Group, Princeton, N.J.) to show options for energy saving features at the School of Architecture and Urban Planning at Princeton University.  
 The pie charts below show how load requirements vary for different types of buildings. (source: Energy in Design: Techniques, Level II Workbook, AIA Energy in Architecture professional development program.)



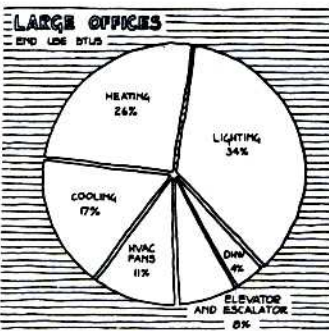
Hotels/Motels



Assembly



Storage



Large Offices

ARCHITECTURAL TECHNOLOGY

## Synopsis:

### Subject of the Issue:

"Architecture within the Context of Islam Between Rejection and Approval." The Aga Khan Award has been established in the mid-seventies to stimulate the awareness as to the preservation of the Islamic architectural heritage. Herein, the issues aroused by Dr. Ismail Serageldin-steering committee member of the Award-in his book "Innovation and Authenticity in the Architecture of Muslim Societies" are being discussed. The article also reviews the Aga Khan Awards since 1980 uptill 1986.

### Projects of the issue:

\* The Aga Khan Awards for Architecture (1989), demonstrating the jury statement for each of the winning projects as follows: In the Field of Restoration and Rehabilitation:

- Restoration of the Great Omari, Mosque Seidon, Lebanon.
- Rehabilitation of Asilah - Asilah, Morocco.

In the Field of Architecture:

- Gürel Family Summer Residence Çanakkale, Turkey.
- Hayy Assafarat and Al-Kindi Plaza Riyadh, Saudi Arabia.
- Sidi El-Aloui Primary School-Tunis, Tunisia.
- Corniche Mosque - Jeddah, Saudi Arabia.
- Ministry of Foreign Affairs - Riyadh, Saudi Arabia.

- National Assembly Building - Sher-e-Bangala Nagar, Dhaka, Bagladesh.
- Institut du Monde Arabe - Paris, France.
- In the Field of Social Développement:
- Grameen Bank Housing Programme Bangladesh
- Citra Nagara Urban Development Samarinda, Indonesia.

### Technical Articles

- \* The Master architectural Projects in Paris
- The Louvre Museum (An introduction to the epoch of glass and steel)
- The Grand Arche de La Defense.
- Orsay Museum.
- The Ministry of finance at Bercey
- Institute of the Arab World.
- City of Science and Industry.
- The Bastille Opera.

experienced in residential passive solar design, and did not realize that larger, more complex commercial buildings generate considerable internal heat gain from people, machines and lights.

All the buildings in the program are equipped with instruments to monitor their energy performance. By January 1985, DOE expects to have collected at least one year of performance evaluation data on many of the buildings to determine how much conventional fuel they are using for heating, cooling and lighting. Major areas of research interest in the program are comparison of actual energy consumption to estimated performance; and assessment of occupant response to the buildings. Researchers are also investigating the influence of thermal mass; integration of passive systems with conventional HVAC systems; and the integration of heating, cooling and lighting systems.

The DOE program used a base-case approach to the energy estimation process. A major benefit of the base-case procedure is that it helps the designer understand all the energy variables and their relation to one another.

Each A/E design team chose or developed a "base-case" conventional building of the same type and size as the proposed passive solar building. Estimates of the energy requirements for the base-case building and each of its energy systems (heating, cooling, lighting) were calculated, based on internal loads, occupancy and lighting schedules, and climate data. The design teams used a variety of estimating procedures, including the simple "Energy Graphic" method developed by Booz, Allen & Hamilton; the solar load ratio and solar savings fraction research programs developed by Los Alamos National Laboratory; and complex mainframe computer simulation programs such as DOE-2 and BLAST.

The energy performance of the buildings in the DOE program is better than that of conventional buildings, and in most cases better than the levels required to meet DOE's voluntary Building Energy Performance Standards (BEPS). (The BEPS performance requirements, in terms of Btu's/sq. ft./yr., are published in AIA's Energy in Design: Techniques, one of the workbooks used in the Institute's Energy in Architecture seminar series.)

The DOE Commercial Passive Solar Buildings Program has shown that passive solar non-residential buildings work. It has also provided a wealth of information on the real nature of the energy problem in non-residential buildings, and the range and interrelationship of reasonable, practical solutions. Because these experimental buildings were in actual use, and the occupants are generally not concerned with the passive solar features of the building, the program has shown us why some design ideas that look good on paper do not function as anticipated in actual buildings. Although the lack of laboratory conditions and experimental controls has meant that the conclusions emerging from the program cannot be taken as scientific fact, we can describe valuable "lessons learned" from a carefully documented set of occupied energy-efficient buildings.

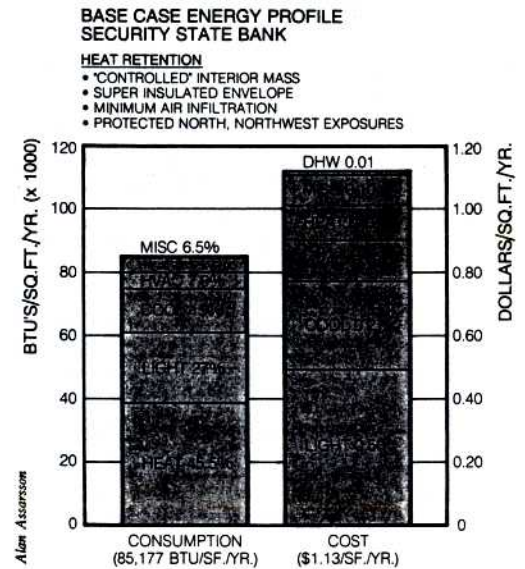
#### LESSON 1: DETERMINE THE ENERGY PROBLEM FIRST

In residential design, common sense tells us to design for passive solar heating in Chicago and passive solar cooling in Phoenix. But with larger buildings, it is vital to analyze the relative proportions of the energy load attributable to cooling, lighting and heating. For most large commercial buildings, cooling is likely to be the dominant energy load, even in cold climates. If cooling is the major problem, it is also likely that daylighting will be the most beneficial passive solar design strategy, because it can reduce the heat generated from artificial lights-cutting the cooling load-and reduce the lighting load at the same time.

#### LESSON 2: ENERGY COST, NOT CONSUMPTION, IS THE BUILDING OWNER'S PRIME CONCERN

Building owners judge the success of energy-efficient design based on utility bill savings. Predicted performance must be presented to owners in terms of utility cost savings.

Analyzing the energy load requirement for a base-case conventional building is the first step; it tells the number of Btu's needed to offset heat gain and loss in the conditioned space. Energy consumption can be estimated from the load requirements by factoring in the operating efficiency of the space conditioning equipment and fixtures. The local cost of the



types of fuel used in the building is then used to project the energy costs. Since electricity rates typically vary according to demand and time of use, occupancy information is necessary for cost analysis.

Peak demand charges for electricity are like rush hour-they should be avoided if at all possible. Where electricity rates are higher for peak daytime hours, a passive solar daylighting design that delays demand to off-peak hours can save the owner a considerable amount of money.

Many designers in the DOE program soon realized that intuition based on experience in passive solar residential design did not apply to small commercial buildings. In most cases, the utility cost profiles showed that lighting was the prime utility cost, since the high efficiency of cooling equipment lowered cooling costs, and the smallest energy load-heating-could be met by natural gas, a relatively low-cost fuel.

The base case energy profile prepared by John Weidt Associated (Chaska, Minn.), shown at left, revealed that lighting costs were the primary expense even for an 11,000 sq. ft. building in Wells, Minn.

Owners will weight the utility cost savings against the cost of design and construction of an energy-efficient building. The attractiveness of an investment in energy-efficient design and construction depends on the owners' time commitment to the building, and their cost of capital. Government agencies and non-profit organizations are in a position to take life-cycle costs into account, since

## LESSONS LEARNED FROM DOE'S COMMERCIAL PASSIVE SOLAR BUILDINGS PROGRAM

BY: WILLIAM J. FISHER, AIA AND ALEXANDER SHAW

(Architectural Technology Magazine)  
 PART I

The U.S. Department of Energy has spent five years and \$3.2 million conducting an experimental program to assess the use of passive solar technologies in non-residential buildings. Here are some of the major design lessons learned.

The office buildings, retail stores, community and health care centers, airports, educational facilities and other buildings being studied under the DOE Commercial Passive Solar Buildings Program are located throughout the U.S., and were chosen in 1979 from submissions by 400 architect/engineer teams.

Figure 1 lists all the projects constructed under the DOE program and the passive solar design features used in them. The accompanying map shows where the projects are located.

While all the applicants were required to have previous solar design experience, and to submit plans for a current project that had the potential for addition of passive solar features, only about 10 percent of the 400 design teams were judged to have sufficient technical background to qualify for a DOE award to cover design fees for incorporating a passive solar system into their project.

A panel of technical experts judged 23 of the revised designs technically acceptable, and DOE awarded them subsidies to pay for construction of passive solar features; 21 of the buildings remained with the program through construction and monitoring.

The technical experts worked with each of the 23 teams in 1980 to develop and refine their passive solar designs. In many cases the designs were substantially and fundamentally changed in response to critiques from the experts. The most common mistake made by the design teams was to misunderstand the nature of the energy problem, which led them to design passive solar heating systems when cooling or lighting was the major energy load in the building. The apparent reason for the mistake: the designers were

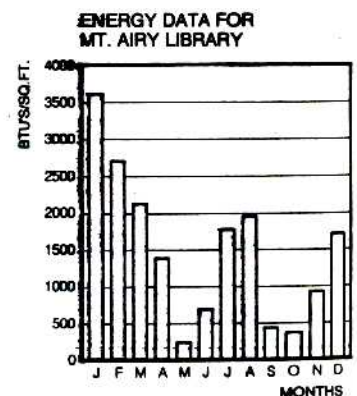
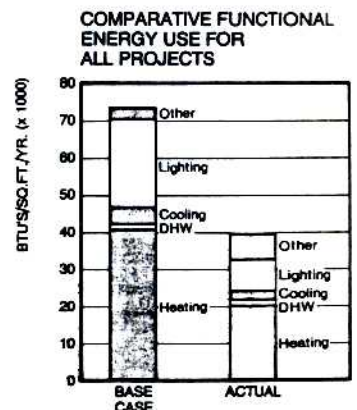
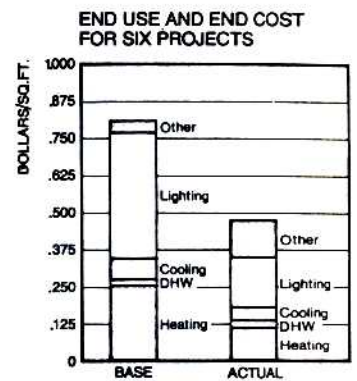
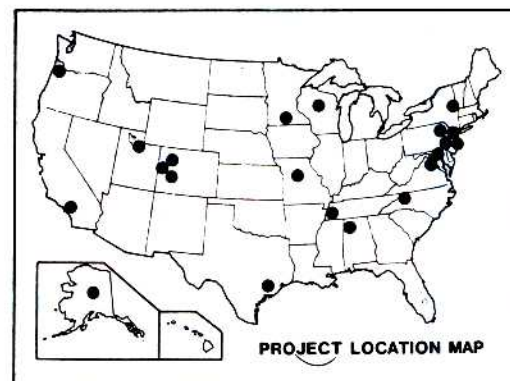
experienced in residential passive solar design, and did not realize that larger, more complex commercial buildings generate considerable internal heat gain

from people, machines and lights.

All the buildings in the program are equipped with instruments to monitor their energy performance. By January 1985,

FIGURE 1

	PASSIVE SOLAR STRATEGY											
	HEATING				COOLING				DAYLIGHTING			
	Sunspace/Attium	Mass Floor	Mass Wall/Water Storage	Earth Contact	Natural Ventilation	Forced Vent. Night Running	Shading Mechanisms	Evaporation/Radiation	Windows (More Nat. Light)	Lightshelves	Clerestories/Skylights	Sunspace/Attium
Two Rivers School												
Abrams Primary School												
St. Mary's School Addn.												
Blake Ave. College Ctr.												
Princeton School of Arch.												
Mt. Airy Public Library												
Johnson Controls Branch												
Kieffer Store Addition												
Princeton Prof. Park												
Wells Security State Bank												
Community United Church												
Deadwood Creek Comm. Ctr.												
Shelly Ridge Girl Scout Ctr.												
RPI Visitor Info. Ctr.												
Essex Dorsey Senior Ctr.												
Cornal County Health Ctr.												
Guñason County Airport												
Walker Field Terminal Bldg.												
Phila. Municipal Auto Shop												
Touliatos Greenhouse												
Mennonite Home												



A Monthly on Architecture

**Establishers: Dr. Abdelbaqi Ibrahim  
Dr. Hazem Ibrahim**

Published by

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

Issue No. (106) — 1989

- **Editor-in-Chief**  
Dr. Abdelbaki Ibrahim
- **Editing Manager**  
Arch. Nora El Shinnawy
- **Editing Staff**  
Arch. Hoda Fawzy  
Arch. Hala Moustafa

• **Editing Advisors**

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

• **Prices and Subscription:**

	one copy	Annual
• Egypt	P.T. 150	L.E. 16.5
• Sudan	P.T. 150	L.E. 26
• Jordan	J.D. 1	U.S.\$ 42
• Iraq	I.D. 1	U.S.\$ 42
• Kuwait	K.D. 1	U.S.\$ 42
• S. Arabia	S.R. 12	U.S.\$ 42
• U.A. Emirates	E.D. 15	U.S.\$ 42
• Qatar	Q.R. 12	U.S.\$ 42
• Bahrein	B.D. 1	U.S.\$ 42
• Syria	S.L. 15	U.S.\$ 42
• Lebanon	L.L. 15	U.S.\$ 42
• Morocco	U.S.\$ 3.5	U.S.\$ 42
• Europe	U.S.\$ 5	U.S.\$ 60
• Americas	U.S.\$ 6	U.S.\$ 72

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

**Correspondence:**

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

14 EL Sobky Street, M. El Bakry, Heliopolis.  
Tel: 670744-670271-670843  
Telex: 93243 CPAS. UN.  
Fax: 2919341

**EDITORIAL:**

## A Biennial for Arab Architecture... A Call in the Blue

Dr Abdelbaki Ibrahim

In the bustle of such tumultuous activity, witnessed by the Arab arena in the various fields of art, as tourist festivals in Cairo, songs and musical performances in Jarash, arts shows in Carthage, film festivals in Alexandria, and Morocco, and a biennial for plastic arts in Alexandria, the Arab architect holds himself aloof from such events, without being influenced or moving in their direction as though he had lost his heart. Such a standstill is only interrupted every two years by a ceremony held by the Organization of Arab Towns to award prizes for the best architectural achievements committed to the Islamic cultural values, the best architect adopting such concept, and the best Arab town preserving its architectural legacy.

Ironically, those who are in authority in the Organization are not architects, but rather civilized. Or it may sometimes be interrupted by a ceremony held by the Aga Khan Foundation for Islamic Architecture, to which the architects and historians worldwide are invited, to witness the contemporary Islamic architecture production. No sooner do such ceremonies come to an end than the curtain is drawn over the architectural activity for two years. Then the architects slow down, and none but a few of them are unshackled. And in so moving, they find nothing but closed doors, dead ends, and deep silence, which is occasionally interrupted by vogues manifesting themselves as scholars and professors, and rattles by those attached to the dreams of pioneering, although they, in the eyes of critics, do not exist on the architectural map.

The artistic festivals in the fields of theatre, cinema, music, and plastic arts have helped to bring about a formula of intellectual link which brings about Arab artists. Following every festival, they flock together in scientific symposia, to study what they had presented of thought, and the problems they faced. We see them doing so, while they are encircled with massmedia which bring them to light, at a time when architects are squatting at home, fearing the lights, and holding aloof from speeches, either for being intellectually impotent, feeling ashamed of their work, or deeming themselves superior to mankind. Nobody knows about them, and no community recognizes them. Rarely do they contribute an article to a newspaper, publish a book, hold a symposium, or stage an exhibition. The International Union of Architects calls for an architectural competition in Alexandria without contribution on the part of the local Society which is a member of such Union. Despite all such darkness, there appears in the horizon some gleams of light east and west of the Arab world without finding whosever to bring them together.

And from Cairo, Junction of East and West, emanates an outcry calling for meeting or such gleams, in order to illuminate the way before Arab architects everywhere. If the cultural and media institutions in the Arab world are concerned about the various fields of arts, and recognize them except the art of architecture, this is due to the fact that Arab architects have not yet recognized themselves, either as groups or individuals. The organizational movement witnessed by their annual conferences in Egypt, for instance, yielded nothing. And the architects remain without a union to bring them together, a house to put them up, a newsletter to speak for them, or activity to declare their capacities.

After all that, whosever calls for a union of Arab architects to speak for them? and whosever calls to a biennial for Arab architecture, in which Arab architects get together, in order to see their achievements and what they have done or contrived? It's a helpless question in search for an answer.