كونكورديا

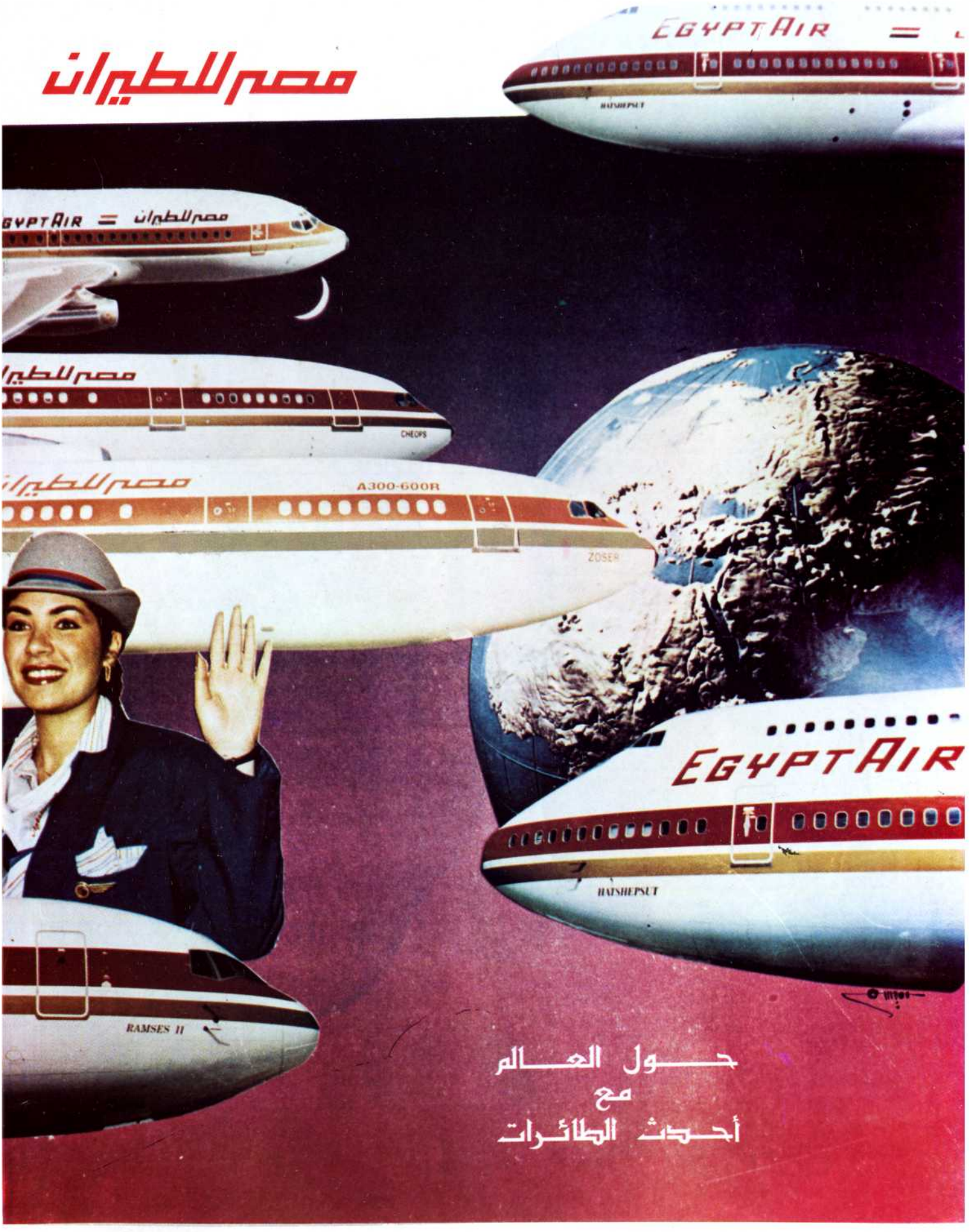
العدد (١١٥) ١٩٩٠ م - ١٤١١ هـ

الثمن ١٥٠ قرشا

رسالة التنمية السياحية

محافظة المنيا

داخل العدد


مصر للطيران
EGYPTAIR
EGYPTAIR = مصر للطيران
CHEOPS
A300-600R
ZOSER
EGYPTAIR
HATSHEPSUT
RAMSES II
حول العالم
مع
أحدث الطائرات

الافتتاحية

تصدر عالم البناء مجرده من الهوي لا تتحامل على احد ولا تحرج احداً ولكنها تتصدى للقضايا المعمارية بكل الموضوعية وإلا فقدت مصداقيتها ويلاحظ أن ما تطرحه عالم البناء من قضايا فكرية قد اصاب البعض بالصداع والبعض الآخر بعقدة الذنب . وكل يشعر أن ما يكتب عن هذه القضايا موجه إلى شخصه وذاته هو فقط دون غيره ويظهر من هذه التجربة ان الرسالة قد وصلت إلى أصحابها وقد كشفوا عن انفسهم عندما وضعوا أيديهم على رؤوسهم المصابة وقد دعت المجلة هؤلاء وغيرهم ان يكتبوا إلى المجلة بآرائهم وافكارهم سواء منها المؤيد للقضية - أى قضية - أو المعارض لها بدلا من الشكوى لغير الله .. والمجلة هنا لا تحابى أحداً ولا تتجنى على أحد ولكن لابد من عرض الامور فى ضوء الشمس دون حساسية فليس بينها وبين قرائها أى حجاب . إن عالم البناء تتعرض للمواقف ولا تتعرض للاشخاص . فهى لا تحمل لاحد شيئا ولا تتحامل على أحد أيضا .. وليس من سياسة عالم البناء إبداء الاستحسان إلا للمواقف الجادة ، وابداء الاستياء إلا للمواقف الهزيلة حتى يعلم قراء عالم البناء مواقعهم من الحركة المعمارية ودورهم فيها .. فهى تخاطب الجميع كبيرهم وصغيرهم بنفس اللغة .. لقد فتحت صفحاتها للشباب والطلبة فكتبوا وابدوا آراءهم .. ودعت الكبار والاساتذة للرد فلم يردوا .. ربما لضيق الوقت أو ربما لضيق النفس أو لضيق ذات اليد .. وعالم البناء - ان شاء الله - لن تسكت على سيئة ولن تهمل أى قضية .. وهى هنا تكرر رجائها للمشاركة الفكرية والوجدانية .. تدعو الجميع لأن يفتحوا لها قلوبهم وصدورهم وعقولهم ويتجردوا من الحساسية فليس بينها وبين قرائها من كل الطبقات غير الود والاحترام والتقدير والصراحة والوضوح وحرية الفكر وديمقراطية الحوار .. فلتهدأ أعصاب المتشنجين .. وليقدموا الخير والعطاء ويعملوا للصالح العام . والله من وراء القصد .

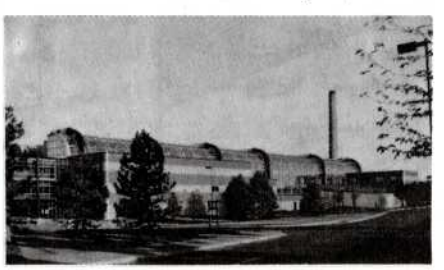
فى هذا العدد

صفحة

● فكرة
- عمارة الفقراء فى أعناق المعماريين العرب ٥
● موضوع العدد
- العمارة والحفاظ على المبانى التاريخية فى ألمانيا ٨
● مشروعات العدد
- مشروعات تجديد وتطوير بعض المبانى فى كندا ١٢
- مدرستان بمقاطعة هامبشاير جنوب انجلترا ١٥
- مدرسة ثانوية باحدى الجذر الدنماركية ١٩
- مركز أبحاث الكبيوتر بجامعة ووترلو - أونتاريو ٢٩
● صوت طلبة العمارة ٢١
● الكمبيوتر فى البناء
- الأسطوانات المدمجة وتطبيقاتها المعمارية ... ٢٣
● بريد القراء ٣٣
● مشروع الطالب ٣٤
- مجمع للمحاكم بالمنصورة .....
● بحث المؤئل
الظروف البيئية التى شكلت عمارة الجزيرة العربية ٣٦

رسالة التنمية السياحية
● تنمية محافظة المنيا

مراكز بحوث الكمبيوتر بجامعة ووترلو اونتاريو (مشروع العدد ص ٢٨)



صورة الغلاف : مطعم فى كندا - تصميم داخلى المعمارى زكريا غانم (كندا)

عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة .

تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى

أسسها أ . د . عبد الباقى إبراهيم

أ . د . حازم محمد إبراهيم

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
قسم المطبوعات والنشر

العدد (١١٥) ١٩٩٠ م - ١٤١١ هـ

• رئيس التحرير : دكتور عبد الباقى إبراهيم
• مدير التحرير : م . نورا الشناوى
• هيئة التحرير : م . هدى فوزى
: م . هاله مصطفى
: م . طارق سعد الله
: م . ناريمان زين العابدين
• سكرتارية : زينب شاهين

مستشارو التحرير

■ م . أبو زيد راجح
■ د . أحمد فريد مصطفى
■ د . يحيى الزينى
■ م . صلاح زيتون
■ د . أسعد نديم
■ د . على حسن بسيونى
■ م . على أحمد الغباشى
(مراسل المجلة فى النمسا)
■ د . صلاح زكى سعيد
■ د . طاهر الصادق
■ أ . محمد الباهى
■ د . عبد الفتاح الموصلى
■ م . محمد صلاح حجاب
■ د . محمد عزمى موسى
■ د . اسماعيل سراج الدين
■ م . أنور الحماقى

الأسعار

الدولـه	سعر النسخه	الاشتراك السنوى
• مصر	١٥٠ قرشاً	١٦٫٥ جنيه
• السودان	١٥٠ قرشا	٢٦ جنيه
• الاردن	٣٫٥ دولار	٤٢ دولار
• العراق	٣٫٥ دولار	٤٢ دولار
• دول الخليج	٣٫٥ دولار	٤٢ دولار
• السعوديه	٣٫٥ دولار	٤٢ دولار
• سوريا	٣٫٥ دولار	٤٢ دولار
• لبنان	٣٫٥ دولار	٤٢ دولار
• المغرب العربى	٣٫٥ دولار	٤٢ دولار
• أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولار
• الإمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولار

كما يمكن اضافه (٢٫٥٠ جنيه للإرسال بالبريد العادى - مبلغ ٩٫٥ جنيه للإرسال بالبريد المسجل - داخل مصر) .

المراسلات : جمهوريه مصر العربيه - مصر الجديدة
١٤ ش السبكى - منشيه البكرى
ص . ب ٦ سراى القبه الرمز البريدى ١١٧١٢
تليفون : ٦٧٠٧٤٤ - ٦٧٠٢٧١ - ٦٧٠٨٤٣
تلكس : ٩٣٢٤٣ CAS UN - فاكس : ٢٩١٩٣٤١

الشركة الكويتية المصرية لمواد البناء

« جبسـل »

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

● **الاستعمالات :**

أ ـ القواطيع الداخلية فى المباني المختلفة .

ب ـ الأسقف المعلقة .

ج ـ تجليد الحوائط (بديلا عن بياض المحارة)

د ـ الأرضيات الجافة .

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

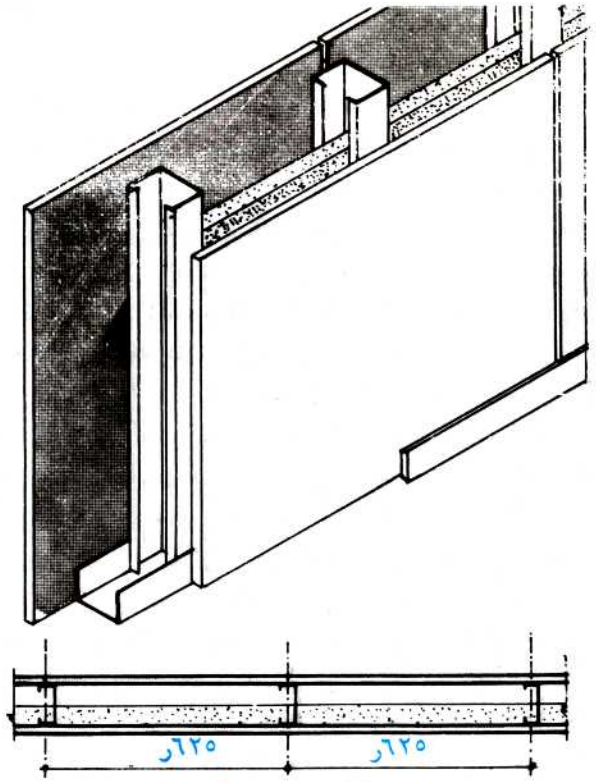
● **المواصفات الفنية :**

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

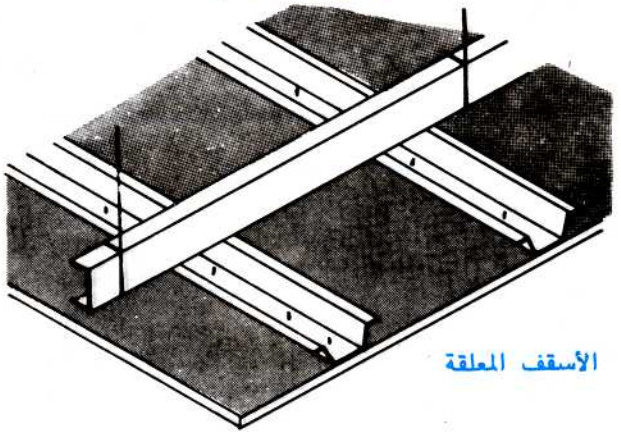
ويمكن إنتاج الألواح بأطوال أخرى حسب الطلب للعمليات الكبيرة (بحيث يتراوح من ٢٧٠ الى ٣٢٠ سم) صلادة السطح ٢٢٠ كجم / سم٢ ـ مقاومة الأنحناء ٥٠ ـ ٦٠ كجم / سم٢ .

● **المزايا :**

- خفة الوزن
- المرونة فى التصميم .
- عازل للصوت (٣١ ديسبل)-مقاوم للحريق .
- عازل للحرارة (٢٥, كيلو كالورى لكل متر ساعة درجة مئوية) .



قواطيـع جبسـل



الأسقف المعلقة

تجليد الحوائط « بديل بياض المحارة »

جبسل

المبيعات : ٣٤ ش قصر النيل ـ القاهرة .

ص . ب : ٢٨٠٣ القاهرة ت : ٣٩٢١٠٩١

تلكس : ٢٢٣٤١ ريمكو ٣٩٢٢٥٤٧

المصنع : مدينة العاشر من رمضان

المنطقة الصناعية الاولى A1 ت : ٣٦٣٩٩٥ ـ ٠١٥

دكتور عبد الباقى ابراهيم

فكـــرة

عمـارة الفقـراء فـى أعنـاق المعمـاريين العـرب

استطراداً للأهداف الإنسانية لجائزة حسن فتحى العالمية لعمارة الفقراء لابد من العودة إلى النفس لمراجعتها وتقويم الاتجاهات والنظريات التخطيطية والمعمارية لمعرفة مدى ملاءمتها للأوضاع الراهنة فى العالم العربى ومدى تلبيتها للاحتياجات الإنسانية للمجتمع الذى يضم أكثر من ثلاثة أرباعه من محدودى الدخل أو ما يجدر أن نسميهم بالفقراء . فمحدودية الدخل تُنسب إلى متوسط الدخل العام الذى يختلف من دولة إلى أخرى . فقد يكون مستوى محدودية الدخل فى الدولة الغنية يتساوى مع مستوى الدخل المتوسط فى دولة أخرى وهكذا - أما حد الفقر أو حد الكفاف فهو معروف بعدم توفر الحد الأدنى لحياة الإنسان من مأوى ومأكل وملبس . وهنا يظهر الفكر الإسلامى لمواجهة هذه الظاهرة الاجتماعية وإحاطتها بالعناية والرعاية ، وذلك بتنظيم العلاقة الإنسانية بين الغنى والفقير وهو ما يعبر عنه بالتكافل الاجتماعى فى كل جانب من جوانب الحياة - ولكل فئة من فئات المجتمع - فكما أن هناك العطاء المادى من الغنى إلى الفقير . هناك أيضاً العطاء الفكرى من العالم إلى الجاهل بالأمور . وهنا يتحدد دورُ العلماء فى هذا المجال كلٌ فى إطار تخصصه، وبالقدر الذى يبذله، وبالعطاء الذى يقدمه. والمعماريون هم إحدى هذه الفئات من العلماء، كل بقدر طاقته العلمية، ومنها الطاقة التعليمية التى تظهر فى المناهج الدراسية والبحوث التطبيقية . وللفقراء فى كل ذلك حقهم الواجب على العلماء من دارسين ومدرسين، من باحثين وعاملين، وأكثر من ذلك فالفقراء يمثلون الغالبيةَ العظمى فى المجتمع العربى والإسلامى. وهم الأولى بالرعاية والاهتمام وبخاصة من أصحاب الريادة المعمارية فى الدول النامية . فكم صممو من قصور وعمارات وفيلات وإدارات وفنادق ومنتجعات، وكم خططوا من القرى السياحية والمجمّعات التجارية.. أما عمارة الفقراء فلم يكن لهم دور فيها... فالفقراء لا يعرفون طريقهم إلى المعماريين، ولا يستطيعون تحمل أتعابهم. والمعماريون من ناحية أخرى لايعرفون طريق الفقراء.. وهو طريق غير معبّد.. كله مطبّاتٌ وكله تضحياتٌ يشق عليهم سلوكه. يضيق على سيّاراتهم ولا يتلاءم مع تطلّعاتهم. والمعماريون يتطلعون دائما إلى القمم ويسوؤهم النظر إلى أسفل اللهم إلا من باب الدراسة الأكاديمية أو البحث المكتبى، فعمارة الفقراء تحتاج إلي المعايشة أكثر مما تحتاج إلى المناقشة، وتحتاج إلى المثابرة أكثر مما تحتاج إلى المذاكرة.. فكم من دارسين تقدموا بالبحوث والدراسات التى تدعى رعاية الفقراء وهم بعيدون كلّ البعد عن المشكلة.. تعايشا معها ومعاناة منها، وإلاّ لرأينا معسكرات طلبة العمارة تنتشر فى مجتمعات الفقراء، فى القرى والمدن يشاطرون أهلها الحياة بحلوها ومرّها، بأكلها وشُربها، بصحتها ومرضها.. ويشاركون شبابها عمليات البناء والتشييد، ويوجهونهم إلى أساليب العناية بالبيئة الخارجية ، ويعلّمونهم فك الخط ورموز الرسم. ويساعدون نساءها على الارتقاء بالبيئة الداخلية فى حدود المتوفّر من الإمكانيات والمتاح من الوسائل.. ويوفّرون للعاملين منهم وسائل تطوير إنتاجهم من الحرف ويبصرونهم بمستقبل حياتهم المدنية أو القروية فى إطار الاستراتيجيات العمرانية.. يعاونونهم فى البناء بالجهود الذاتية ويقدمون لهم البدائل من تكنولوجيا البناء المتوافقة مع بيئة المكان وظروف السكان. وكل هذا يحتاج إلى مناهج خاصة فى علوم البناء فى التخطيط والتصميم فى العلوم الاقتصادية والاجتماعية، كما يحتاج إلى مناهج خاصة فى التنظيم والتصميم فى التدريب والترغيب من خلال القيم والتعاليم الإسلامية. هذا هو المدخل إلى قلوب الفقراء ثم إلى عمارتهم.

وإذا كان حسن فتحى قد وضع الأسس والمفاهيم فلا أقل من دفعها حتى تصبح مناهج للدراسة والتعليم والممارسة فى العمل والتطبيق. وإذا كانت أجهزة الدولة ليس فيها جهاز لعمارة الفقراء فلا أقل من السعى نحو إنشائه إن لم يكن بالدعوة فليكن بالمَثَل والريادة. والريادة هنا فى يد العلماء وأساتذة الجامعات والمعاهد البحثية والمسئولين عن التنظيمات التخطيطية والمعمارية. وتلك إضافة إنسانية إلى علوم البناء والتشييد لاتحتاج من المعماريين إلا المصارحة مع النفس والعودة إلى الذات والسعى إلى بناء المجتمع الإسلامى على أسس التكافل الاجتماعى والعمل الإنسانى. هذا هو المنطق الذى بُنيت عليه فكرة إنشاء جائزة باسم حسن فتحى لعمارة الفقراء تمنح لمن يسعى إلى توفير البيئة العمرانية المناسبة لحياتهم والنابعة من متطلباته المعيشية.

كثيراً ما يتساءل البعض عن مدى ارتباط العمارة بالإسلام.. حتى إن بعضهم لايرى ضرورة لهذا الارتباط.. فى حين أن الإسلام ينظّم كل الجوانب الحياتية للإنسان. والعمارة فى النهاية هى إفراز لكل هذه الجوانب. ومنها التكافل الاجتماعى الذى يبين حق الفقير عند الغنى بالعطاء وحق الغنى عند الفقير بالعمل والانتاج حتى تسير عجلة الحياة. ولماذا إذن لا نعتبر منها العناية بعمارة الفقراء كصيغة جديدة من صيغ هذا التكافل. والعمل بالمنهج الإسلامى يتم على أساس النص كما يتم أيضا على أساس القياس أو البحث فى مضمون النص. وهذا هو منهج البحث فى المنظور الإسلامى للمعالجة التخطيطية والمعمارية للمشاكل الإنسانية ومنها مشكلة المأوى وعمارة الفقراء... وبنفس المنطق يمكن اعتبار البحث فى عمارة الفقراء هو بمثابة زكاة للعطاء الفكرى الذى وهبه الله للمعمارى أو المخطط .

إعـــلان

يعلن مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

عن بدء التسجيل فى

الدورة الاولى ضمن برنامج التدريب لعام ١٩٩١

١ – موضوع الدورة : دراسات الجدوى الاقتصادية فى المشروعات العمرانية .

٢ – مـدة الـــدورة : من السبت ١٩ إلى الاربعاء ٣٠ يناير ١٩٩١ الموافق من ٣ إلى ١٤ رجب ١٤١١ هـ.

٣ – أهـداف الـدورة : تهدف الدورة إلى تعريف العاملين فى مجال التخطيط العمرانى وشركات الاستثمار العقارية بأساليب اجراء دراسات الجدوى للمشروعات العمرانية والمعمارية وأعمال تنمية المناطق المستحدثة. وتعرف الدورة بوسائل استطلاع السوق وتحليل المعلومات وإعداد برامج المشروعات المعمارية والتخطيطية على ضوء عناصر الاستثمار المتوقعة. وكذلك تقدير تكاليف المشروع ودراسة جدواه اقتصادياً وهندسياً واجتماعياً وسياسياً. كما تعرف الدورة بمصادر التمويل وكيفية إعداد التدفق النقدى بعد تقييم المرادفات التصميمية والتخطيطية وإعداد دراسات الجدوى للتصميمات النهائية.

٤ – موضوعات الدورة :

تتناول الدورة الموضوعات التالية :

– النظريات العامة لتقييم جدوى المشروعات الهندسية.
– استطلاع السوق وتقدير التكاليف والتسويق.
– تصميم المشروعات وتحليل عناصر تكاليفها الأولية.
– مصادر التمويل وأثرها على تكلفة المشروعات.
– إعداد جداول التدفق النقدى.

وتركز الدورة على الجانب التطبيقى حيث تعرض الدورة نماذج من دراسات جدوى لمشروعات عمرانية ومعمارية متعددة الأنواع والأنشطة.

للاستعلام والاشتراك يرجى الاتصال : إدارة التدريب.

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

١٤ ش السبكى منشية البكرى – مصر الجديدة

تليفون : ٦٧٠٨٤٣ / ٦٧٠٧٤٤ / ٦٧٠٢٧١

برج دومينو الجديد بامريكا

حاجز متحرك لتخفيف حدة الامواج

أخبـار البنـاء

فرنســـــا

قامت الشركة الفرنسية للبناء المعدنى «EIFFEL» ببناء ما سمى «حائط متحرك من المياه» لتخفيف حدة الامواج فى مدينة موناكو، ويرتكز هذا الأسلوب على تغطيس صفائح معدنية على عمق كبير فى مياه البحر، وقد تم الانتهاء من وضع أول صفيحتين فى موناكو يوم ٢٥ إبريل ١٩٩٠.

وتقوم هذه الصفائح بتكوين كمية من المياه على شكل صندوق تتحرك حركة مستمرة تحت الصفائح، ذهابا وإيابا فى اتجاه عمودى على الساحل وهو ماسمى «بحائط المياه المتحرك» وتعمل كمية المياه المتحركة بمثابة حائط رأسى يمنع تدفق المياه جهة الشاطىء. وفى حالة الأمواج الكبيرة جداً فإن مايصل منها للشاطىء يكون ضعيفا جدا.

ولاستخدام هذا الأسلوب مزايا تفضله عن استخدام الحواجز الثابتة، فالصفائح أولا غاطسة فى الماء وبالتالى لا تعوق منظر الشاطىء كما أنها لاتمثل عائقا لمرور المياه ولاتفسد قاع البحر بما يسمح بنمو النباتات والكائنات البحرية فى حماية تامة بما يعيد للسواحل طبيعتها الأصلية. وأخيرا فهذا الأسلوب يتكلف من ٣٠-٥٠٪ أقل من بناء الحواجز والسدود التقليدية.

واستخدامات هذا الحائط عديدة إذ يمكن استخدامه لحماية الموانىء والشواطىء بصورة فعالة ولخلق مناطق آمنة للاستحمام وممارسة الرياضات المائية، كما يضمن حماية الطرق الساحلية والمبانى والمنحدرات الساحلية ومنشآت تربية الأحياء المائية، والمنشآت التى يجرى بناؤها وغيرها.

مصـــــــر

لائحة تنظيم المهنة

تقيم النقابة العامة للمهندسين ندوة خلال شهر نوفمبر الحالى لدراسة ومناقشة لائحة موحده لممارسة المهنة.

تتضمن الندوة حلقة مناقشة حول قانون الهندسة الاستشارية، وقواعد التحكيم للمسابقات، ونظام التدريب المستمر.

أمريكـــــــا

نتيجة لتكرار بناء وتصميم مبانى الابراج فى امريكا.. ومعظمها لها نفس المضمون والتكوين المعمارى مع اختلافات بسيطة فى مواد وألوان النهو أو حتى فى أساليب تنسيق المواقع المحيطة بالبرج مما يوحى باختلاف التصميم. لجأ المعمارى (جونار بيركرتس) إلى اتجاه جديد فى تصميمه لبرج، حيث اغتنم فرصة لتصميم برج متعدد الطوابق غير خاضع لأية قواعد أو قوانين لتنظيم المدن ولا يخضع إلا لتشريعات. الإدارة الفيدرالية الامريكية للطيران. المتعلقة بالارتفاع.

فجاء المبنى كابولى من الأرض بميل ١٥ درجه على الخط الرأسى ويستعمل كفندق ضمن مجمع دمينو الجديد- ويبلغ إرتفاعه ١٣٣ متراً. والمبنى مازال تحت الانشاء. ويشمل على مركز ثقافى ورياضى ويطل على المكاتب العامة لشركة «دومينو».

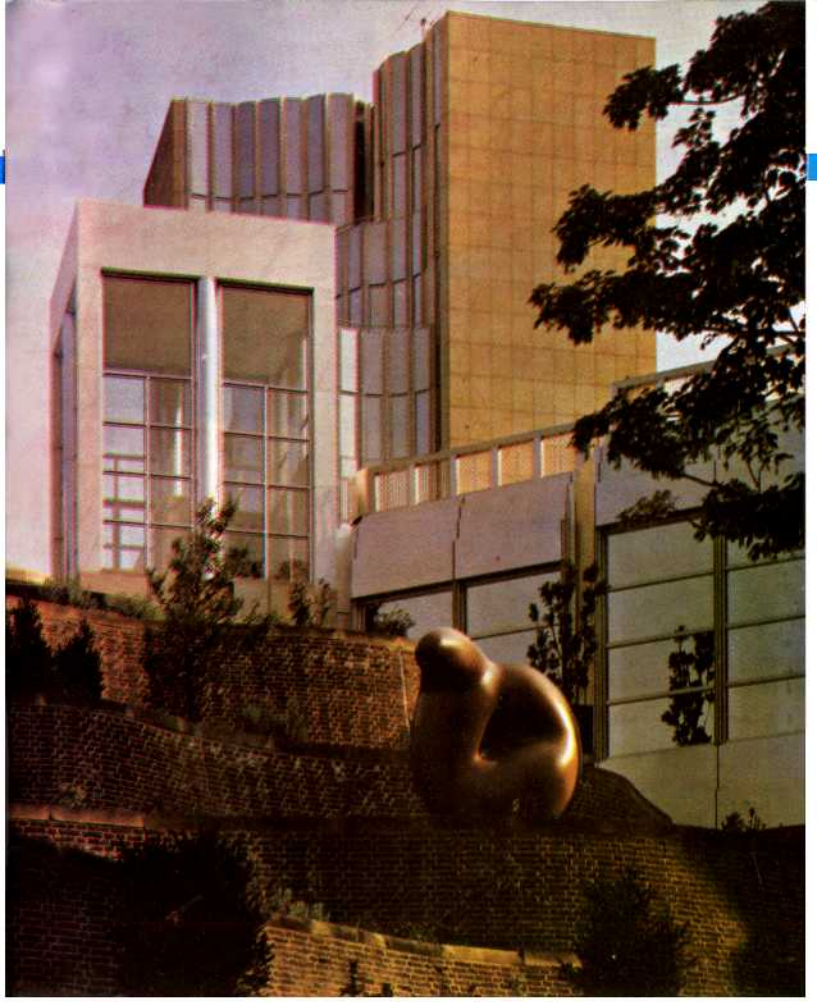
متحف المدينة بشتوتجارت (١٩٨٤م) (James Stirling) من المبانى الهامة التى اضافت مفاهيم جديدة للعمارة المعاصرة

موضوع العدد:

العمارة والحفاظ على المبانى التاريخية فى ألمانيا

واجهت العمارة الألمانية الحديثة صعوبة خاصة بعد الحرب العالمية الثانية فى العثور على طابع معمارى مقنع يميز مدنها، وذلك بسبب ضخامة حجم الدمار الذى بلغت نسبته فى بعض الأماكن ثلاثة أرباع المبانى مما فرض شكلا من التعمير كان فيه مجرد توفير سقف يستظل به الناس أهم كثيرا من أى فكرة جمالية. وقد أمعن الحكم النازى فى عزل الماضى حتى أنه لم تتم أى محاولة بعد الحرب للبناء على العناصر المتقدمة فى عمارة العشرينات الألمانية. وما أن اخذت المعجزة الاقتصادية سبيلها إلى التحقيق حتى أخذ المعماريون اتجاههم من «الاسلوب أو الشكل الدولى» الذى جاء من الولايات المتحدة ثم من الدول الاسكندنافية ليؤثر فى حركة البناء الجديدة فى ألمانيا. غير أن أسس التصميم المنقولة من أمريكا طبقت على نحو أكثر تشددا، فصيغة لويس سوليفان المشهورة «الشكل يتبع الوظيفة» أخذت حرفيا بحيث أنه سرعان ما اقتصر الأمر على الوظيفة فى العمارة التى خلت من أى شكل ملموس أو محدد. وقد صمم المعماريون هنريتش، يتشنيج ناطحة سحاب «THYSSEN» احد معالم دوسلدورف الحديثة (١٩٦٠) انطلاقا من الرأى القائل بأن التقدم التقنى هو المحرك الاجتماعى الرئيسى. ومن هنا انتشرت موجة المبانى التى تتسم بالأناقة وإن كانت توحى بالبرودة، مبان تتسم بالجرأة وإن كانت تفتقر إلى الطابع المميز. وكلها تعبر عن عمارة خالية من العيوب ولكنها أيضا فاقدة للروح.

وفى خضم هذه الموجة ظهر اتجاه مختلف يقوم على الثورة والتناقض (يحوّل الفن الموسيقى إلى عمارة) وهو ما تمثل فى



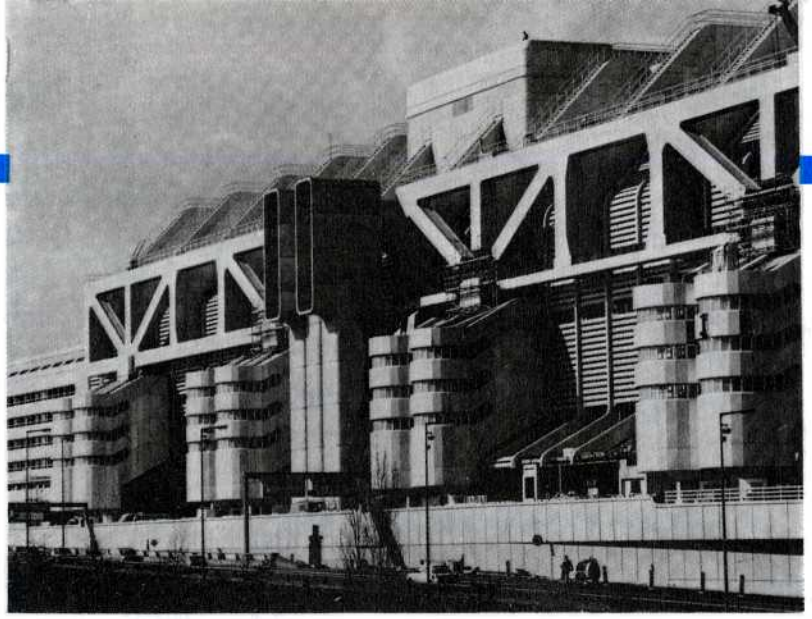
متحف مونشنجلادباخ (١٩٨٢) احد سلسلة المتاحف المتميزة المنتشرة فى المانيا.

تصميم هانز، شارون للقاعة الفيلهارمونية (١٩٦٣) فى برلين الغربية معبراً عما يسمى بالبناء العضوى.

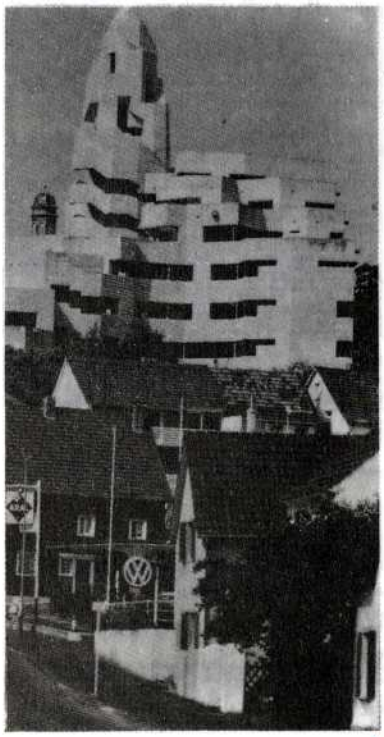
أما الاتجاهات الراهنة فقد كانت تتحرك إلى وجهة أخرى، وهى الوجهة التى وجدت تعبيرا عنها فى تصميم «صالة العرض الوطنية» فى برلين الغربية وعلى مقربة من القاعة الفيلهارمونية. وقد صمم مبنى الصالة (لودفيج ميس فان دوره) وهى فى جوهرها مجرد سطح أسود أنيق يرتكز على أعمده رفيعة بمفصلات قابلة للتحريك. باستخدام درجة عالية من التقنية. أما الواجهة فهى (لاشىء) إذا جاز التعبير، إذ هى مجرد زجاج، وقد ذهب ميس فان دوره فى تصميمه لهذا المبنى حد احتقار الوظيفة حيث أبعد المتحف الفعلى إلى السرداب (البدروم) لكى لا تشوش المعروضات على ابداعه المعمارى!.

ولقد بقى هذا المبنى كحالة خاصة لأن المعماريين الألمان كانوا فى غضون ذلك قد اكتشفوا «الوحشية» «BRUTALISM» باستعمال الخرسانة ذات التشكيلات النحتية الحرة. وحينئذ ظهرت مئات الكنائس الجديدة فى صورة المبانى التذكارية التى تجسم نوعا من التعبيرية الجديدة. وقد لخص (GOTFRIED BOM) الحركة بوضوح من خلال تصميمه لقاعة مجلس مدينة بينزبيرج بالقرب من كولونيا (عام ١٩٦٤) حين صمم المبنى فى صورة (القلعة) الحديثة التى تقبع كالتاج فوق قمة مرتفعات مدينة صغيرة. وهنا نجد ان الحركة تصبح شكلا كما أن الإيقاعات المعقدة حلت محل النبض المنتظم فى إنشاء وحركة وحدات البناء .

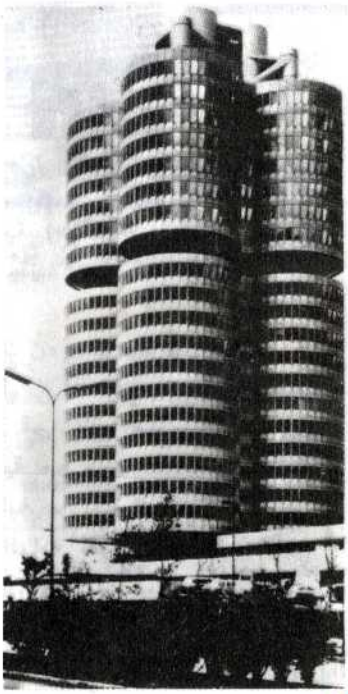
القاعة الفيلهارمونية (١٩٦٣) ببرلين الغربية تعبر عن الاتجاه العضوى الذى أثر على العمارة الالمانية لفترة زمنية



مركز المؤتمرات الدولى - برلين الغربية (٦٥-١٩٧٩) - يعكس التصميم الوظيفية الشديدة التى ميزت الاعمال المعمارية فى ألمانيا فى تلك الفترة.



قاعة مجلس مدينة بينزبرج - بالقرب من كولونيا- إحدى النماذج البارزة للاتجاه النحتى (New Brutalism) المعمارى جوتفريد بوم (٦٤-١٩٦٧)



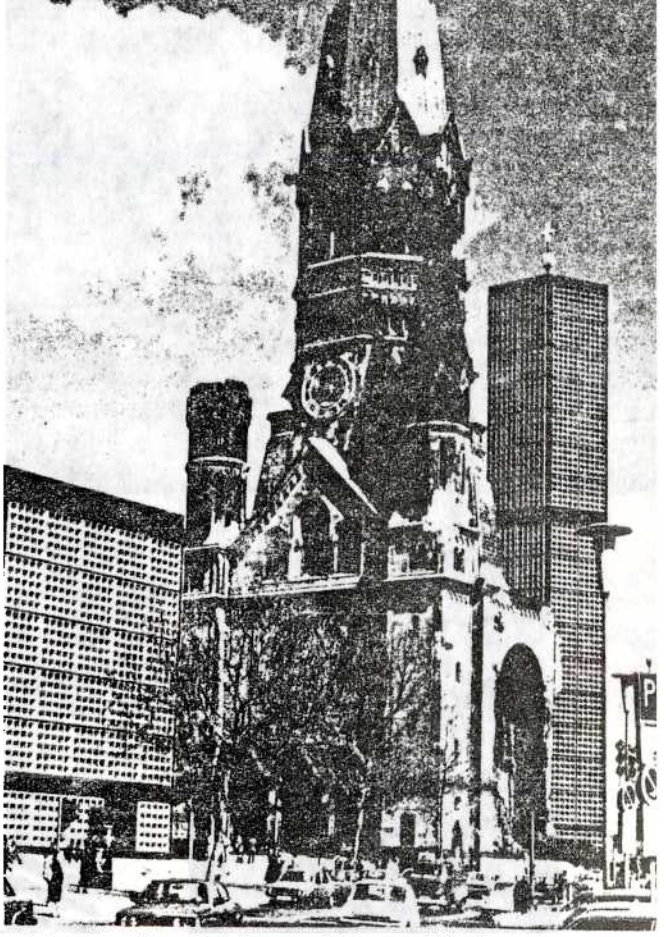
المبنى الادارى لشركة (BMW) (١٩٧٢) من معالم مدينة ميونيخ

إحدى مناطق المشاه المنتشرة فى أكثر من ٣٠٠ مدينة ألمانية

وفى ذلك الحين أيضا ظهرت صورة محرفة من (الوحشية) الخرسانية فى بناء المدن الجديدة. وهكذا، مثلا، نجد أن مصممى منطقة (ماركيش فيدتل بغرب برلين (١٩٦٥) ارتفعوا بالكتل السكنية الضخمة ذات الخط الخارجى المسنّن عاليا فى السماء حتى بلغوا الدور الثانى والعشرين. بدون الاهتمام بالحاجات الواقعية للسكان الذين لعلهم كانوا يفضلون أن يعيشوا بالقرب من الأرض. وكانت كارثة (ماركيش فيرتل) إيذانا بالعودة إلى الفكرة التقليدية التى طال رفضها وهى المعيشة حول الافنية. كما ظهرت من جديد المبانى السكنية قليلة الارتفاع مع كثافتها. وبجانب هذه الاتجاهات العامة كثيرا ما كانت تظهر منجزات ذات شخصية متميزة فى العمارة الألمانية. منجزات كانت تشعل شرارة المزيد من التطور أو تبقى كما هى استثناءات فى موضع الاعجاب. ومن هذه المنجزات البرج الشاهق- المكون من أربعة مبان اسطوانية معلقة- الذى صممه فى عام (١٩٧٢) كارل شفانزر لشركة BMW فى ميونخ. ومبانى القرية الاولمبية بميونخ (١٩٧٢) ومبانى جامعة كونستنس (١٩٧٢).

ومن وجهة النظر التفويضية نجد أن المسرح المعمارى العام فى الثمانينات سيطرت عليه فكرة (المتاحف)، حيث يتركز الاهتمام على التصميم واختيار المواد ومفهوم العرض. حيث ظهرت العديد من المعالجات المعمارية المتناقضة من متحف ميونخ الجديد ذو الشكل التقليدى الذى يشبه القلعة، إلى متحف مدينة مونشن إلى جانب العديد من المتاحف التى اقيمت فى فرانكفورت بصفة خاصة.

وفى مناطق التصميم الحضرى حيث العناية بصورة المدينة ظهر أيضا الاتجاه الخاص بتوفير مناطق للمشاه وبتجميل الواجهات، إلى جانب التمسك فى مناطق التجديد والترميم الحضرى بالمنشآت القائمة من حيث شكلها الاساسى.



ربط الماضى بالحاضر. بقايا كنسية (Kiser Wilhelm) التاريخية ببرلين الغربية وقد تم دمجها فى كنسية جديدة أنشئت عام ١٩٦٠.

الحفاظ على المبانى التاريخية

واجه خبراء الحفاظ على الآثار فى ألمانيا مهاماً تكاد تكون مستحيلة بعد الحرب العالمية الثانية مع ندرة الوسائل التقنية والموارد المالية. وكان لابد فى البداية من القيام بعمل تدعيمى شاق لكافة الكتدرائيات والكنائس الهامة تقريبا فى المدن التى دمرتها الحرب وذلك لضمان سلامتها، على أن يعقب هذا العمل عمليات إعادة البناء والترميم الشامل. وكثيرا ماكانت هذه الفرصة تستغل فى التجديد الكامل للمبانى ذات القيمة التاريخية أو المعمارية، أو فيا استعمال المواد الحديثة عند ترميم عناصر المبنى القديم، فقد حلت كمرات السقف الخرسانية المسلحة مثلا محل المنشآت الخشبية القديمة.

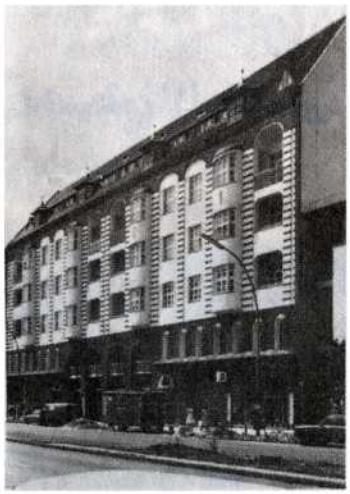
أما المبانى غير الدينية فقد أخضعت بدرجة أكبر لعمليات إعادة البناء بعيدة المدى فكانت التعديلات فى الواقع تسفر عن إعادة تخطيط أو تصميم واسع النطاق للأجزاء الداخلية (كما حدث فى دار أوبرا هانوفر)، أو إعادة بناء بالطرق العصرية للأجزاء التى دمرتها الحرب (كما حدث فى المتحف الوطنى الألمانى فى نورمبرج).

وبصفة عامة لم تبذل عناية خاصة للحفاظ على التراث العمرانى عند إعادة تشييد مراكز المدن المدمرة. إلا أن هناك بضع أمثلة لعمليات إعادة البناء طبقا لما كان قائما فيما مضى (كما حدث فى حالة ساحة السوق الرئيسية بمدينة مونستر فى ولاية فيستفاليا)، أو للحفاظ على التخطيط الاصلى لمدينة بشبكة شوارعها وصفوف مبانيها وطابعها المحلى (مثل أشكال الأسقف

أحد مشروعات التجديد الحضرى فى المناطق التى دمرتها الحرب ببرلين الغربية من اعمال هيئة (IBA) التى اشرفت على تطوير واعادة تعمير مدينة برلين الغربية بعد الحرب.

وزواياها واستخدام المواد المحلية) ولا يسعنا هنا إلا أن نذكر إعادة تشييد مدينة نورمبرج القديمة طبقا «لمخطط عام» اعتمده مجلس المدينة فى عام ١٩٥٠. حيث تم الحفاظ على العناصر الرئيسية للمدينة بشكلها التقليدى بينما لجأت معظم أجهزة البناء والتخطيط المحلية بدلا من ذلك إلى إنتهاز الفرصة لاعادة تنظيم مناطقها الحضرية طبقا للأفكار العصرية.

وفى بداية الثمانينات، أصبحت مهمة الحفاظ على المبانى التاريخية تتضمن العديد من الأعمال الجديدة (المستحدثة) أو المطورة غير أن معظم الاجهزة المختصة بالصيانة انغمست كالمعتاد فى الأسلوب الكلاسيكى القائم على الاهتمام بالمبانى الأثرية البارزة أو الرائعة. الأمر الذى لم يعد يستلزم مجرد توفير الاجراءات الوقائية البسيطة أو الاهتمام المتواصل بمراقبة



واجهة أحد مشروعات الإسكان الحديثة فى برلين الغربية، وقد استمد طابعه الخاص من العمارة الكلاسيكية الألمانية.

واجهة احد المبانى الكلاسيكية القديمة فى برلين الغربية قبل وبعد الترميم من أعمال هيئة (IBA).

ومعالجة الأشكال الطبيعية لحالات البلى، بل يستلزم تطوير وسائل الحفظ والحماية الكيميائية والفيزيائية والتقنية الحديثة. وفى مواجهة عمليات التلف المتسارعة بسبب شدة تلوث الهواء، والذبذبات الناتجة عن حركة المرور على الطرق وفى الجو، فإن حل مشكلات مثل حفظ وصيانة الحجر وتقوية الأساسات أو تركيب طبقة زجاجية واقية أمام النوافذ ذات الزجاج الملون أصبح يتطلب تعاونا وثيقا بين خبراء الحفاظ على الآثار وبين العلماء والتقنيين. وقد تم بالفعل إنشاء عدد من المعاهد المتخصصة كما عززت المعاهد القائمة من نشاطها واكتسبت بالفعل خبرة واسعة فى هذا المجال وهنا ينبغى أن نذكر المعمل المركزى للحفاظ على الحجر الذى اقامه مكتب الصيانة الباڤارى فى قلعة «سيهوف» بالقرب من باجرج.

ولقد كانت عمليات إصلاح وتجديد الأجزاء الداخلية الهامة فى المبانى التاريخية من أكثر المشروعات الترميمية تكلفة على مدى العقود الاخيرة فتعدد عمليات الطلاء فوق بعضها وغير ذلك من التعديلات التى حدثت فى مراحل سابقة كثيرا ما كانت تزيد صعوبة تحديد الشكل الذى ينبغى أن تكون عليه الاجزاء الداخلية.

أما فيما يتصل بالحفاظ على النسيج الحضرى ومجموعات المبانى فمن الضرورى بخاصة أن يكون ثمة تعاون بين فروع المعرفة والدراسة، وفى أثناء برامج البناء النشطة فى الستينات لجأت كثير من المجتمعات التى نجت مدنها التاريخية من ويلات الحرب دون أن تصاب بأضرار كبيرة إلى تطبيق أفكار عصرية عند التطوير والتجديد. وهو ما إشتمل على تركيز المحلات التجارية والمتاجر الضخمة متعددة الاقسام والمصارف وشركات التأمين والادارات الحكومية فى مناطقها المركزية التى غزتها بالتالى وسائل النقل الخاصة.

على أن حماية الفراغات الحضرية التقليدية بتنوع وظائفها التى تتخذ من الإنسان معيارا لما هو مرغوب فيه لايمكن أن تكون مهمة خبراء الحفاظ على الآثار وصيانتها، فلابد أن تصبح من شأن المجتمع برمته، ويجب أن تؤخذ فى الاعتبار فى اطار التخطيط المحلى.

وفضلا عن ذلك ليس من الممكن أو المرغوب تطبيق أسس واحدة على كل من صيانة المدن وترميم المبانى التذكارية. فبالتأكيد ينبغى أن يكون الحفاظ على الطابع العام للمبانى والبيئة حتى عندما يكون من الضرورى إحلال مبان جديدة محل المنشآت التاريخية. وقد أثيرت تحفظات كثيرة فيما يختص بطرق الحفاظ على «صورة أو وجه المدينة» وذلك فى الأقطار الانجلوساكسونية. حيث تركز اهتمامها على الصيانة وعلى التصميم المتكلف وتلوين واجهات الشوارع، الأمر الذى يخفى وراءه الجوهر التاريخى الأصيل، وبصفة خاصة فى مراكز المدن الكبرى حيث نجد المكاتب والانشطة التجارية ذات الوظيفة الواحدة تتوسع خلف واجهات صغيرة الحجم قديمة أو خادعة.

ويتجه الاهتمام حاليا إلى الحفاظ على وحدات العمال التاريخية والقرى الريفية التقليدية، حيث تهددها التغييرات الكبيرة فى العمليات الصناعية ونقلها إلى أماكن أخرى باحتمال طمس وإبادة هذا التراث العمرانى الذى يعبر عن مراحل هامة فى حياة وعمل وحضارة قطاعات سكانية كاملة أو على أبسط الفروض تغييره بشكل يستعصى على الادراك.

ان المدن التاريخية الحية وفراغاتها الحضرية التقليدية ماهى إلا متاحف مفتوحة توثق وتسجل العلاقات المتبادلة بين العمارة والمجتمع والبيئة. تلك العلاقة التى لايمكن تسجيلها فى المتاحف أو المبانى الأثرية، ولقد قطعت ألمانيا شوطا كبيرا فى هذا الاتجاه فى أعقاب الحرب العالمية الأولى وحتى الآن، ولاتزال الابحاث والتجارب مستمرة لتحسين مستوى الاداء للوصول إلى نتائج أفضل.

مشروعات العدد:

مشروعات تجديد وتطوير بعض المبانى فى كندا

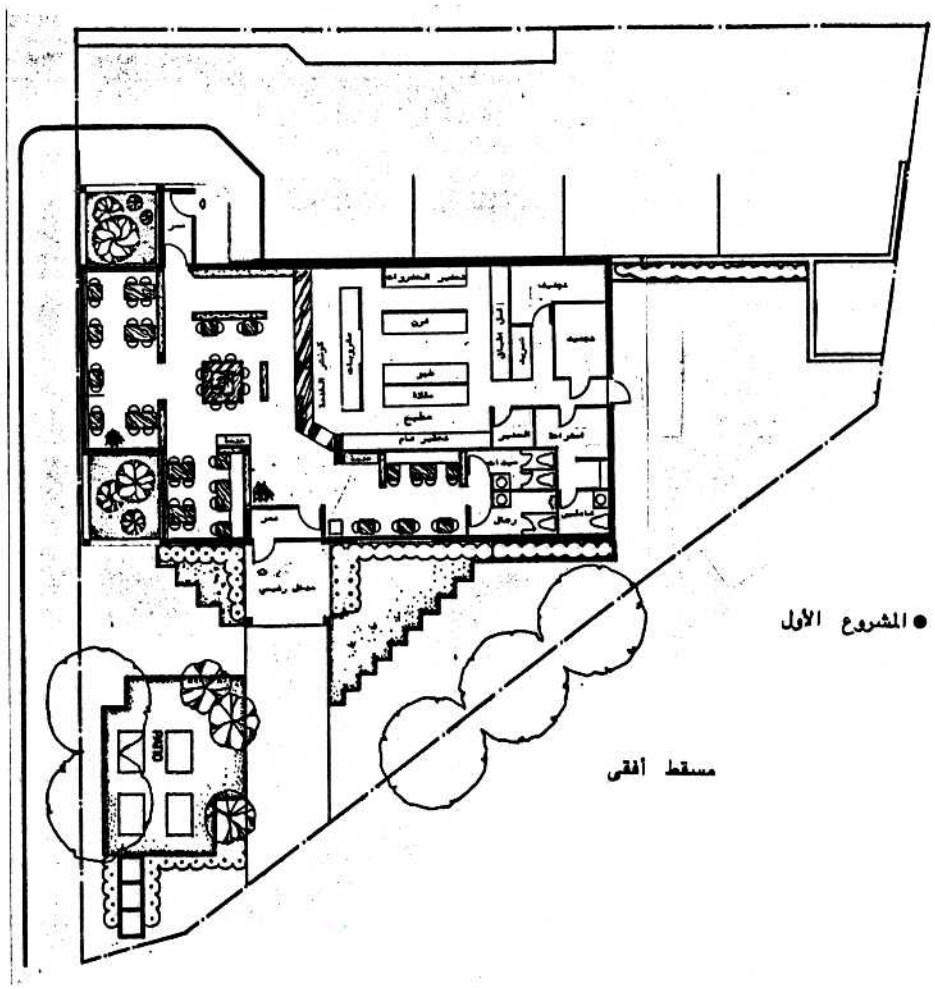
المعمارى المصرى زكريا غانم

أوضحت التجارب والدراسات امكانية التحويل والتغيير التام فى الشكل الخارجى أو التوزيع الداخلى للمبانى القائمة بالفعل من أجل تحقيق الاحتياجات والمتطلبات التى اخفق التصميم القديم فى الوصول إليها، أو لمواجهة المتطلبات التى قد تستجد نتيجة تغير النشاط أو حتى زيادة معدلاته. وبهذا الصدد نتعرض لعدة مشروعات قام بها المعمارى زكريا غانم فى كندا لتجديد وإضافة بعض العناصر لمبانى قائمة بالفعل وسنولي بالعرض بعض هذه المبانى التي قام المعمارى بمهمة تجديدها فى اطار سلسلة التجديديات التى قام بها.

أول هذه المشروعات تطلب بعض التجديديات والاضافات لمطعم قائم قرب حافة المدينة فى كولينجود- أونتاريو- هذه التجديدات والاضافات المقترحة تناولت منطقة انتظار السيارات والمكاتب التابعة للمطعم وذلك حتى تتواءم مع الموقع الجذاب لسلسلة محلات الوجبات السريعة.

وتضمنت الفكرة المقترحة استخدام الخرسانة سابقة الصب فى الأجزاء الخارجية، ولاضفاء مظهر جذاب على المدخل كانت هناك اضاءة طبيعية تعلوه من خلال تغطية معدنية مفتوحة. كما روعى توفر النباتات الخارجية التى تظهر مباشرة من الداخل. هذا وقد اقترحت لافتة فى احد أركان المبنى على هيئة إطار فراغى (Space Frame) وهذه اللافتة تحمل اسم المطعم بالحروف المضاءة صناعيا.

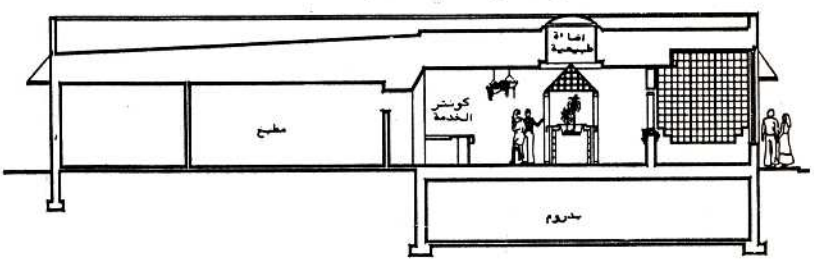
أما عن داخل المطعم فهو ذو رونق مستمد من منضدة الجلوس الموجوده بمركزه والتى تظهر فى وسطها النباتات الداخلية المغطاة بالأهرامات الزجاجية والتى تقع أسفل الاضاءة الطبيعية المستمدة من السقف.



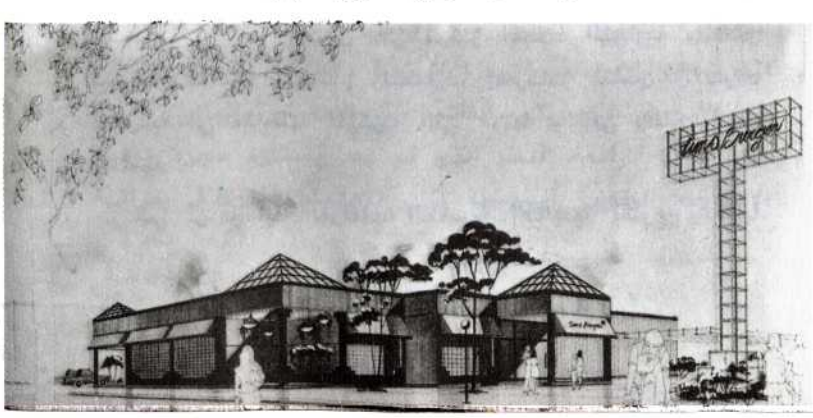
● المشروع الأول

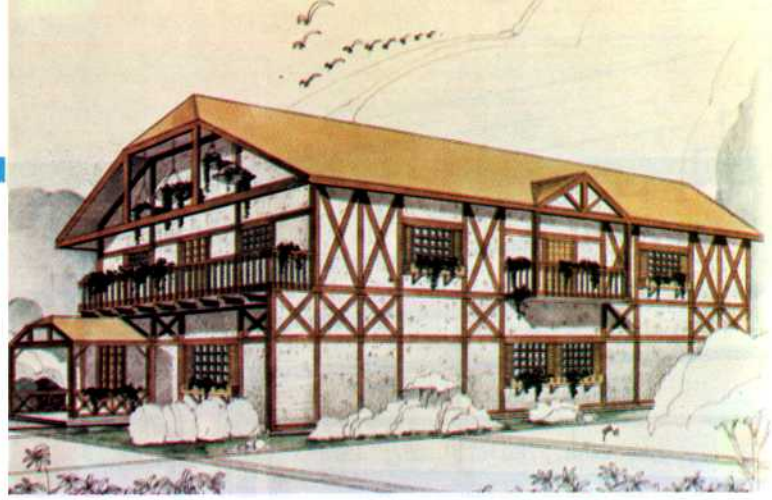
مسقط أفقى

قطاع يوضح اجزاء المبنى



منظور للشكل النهائى المقترح للتجديد





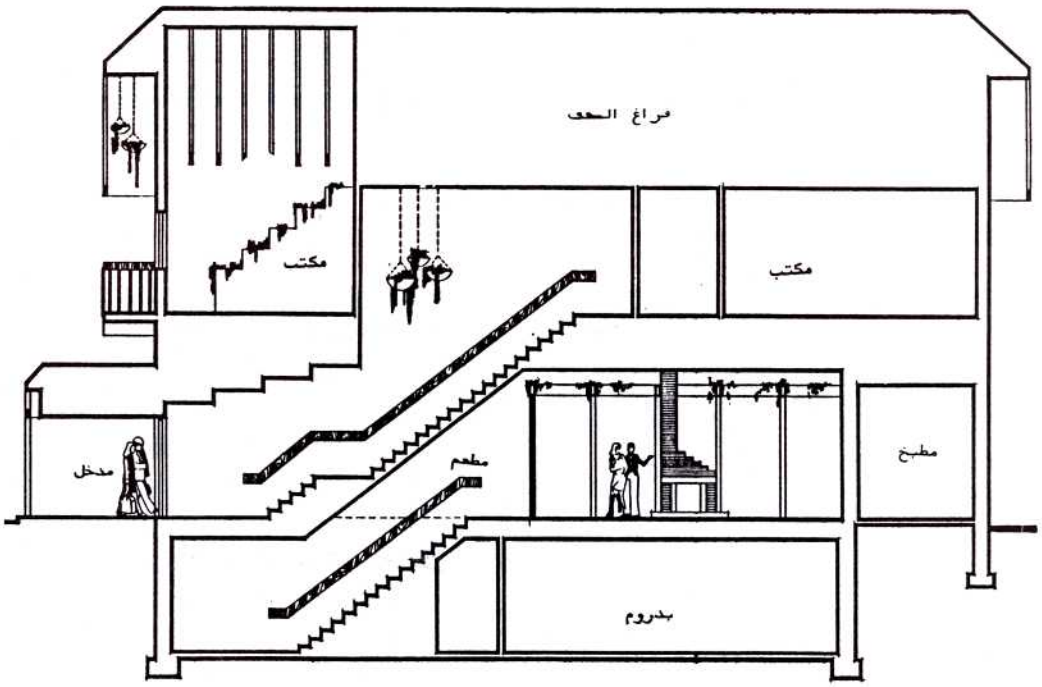
منظور خارجى للشكل النهائى المقترح

● المشروع الثانى

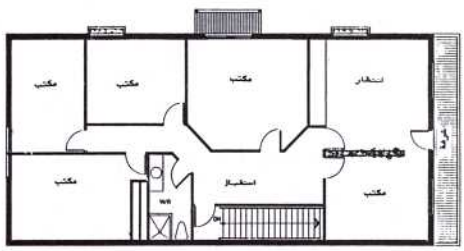
وهناك مشروع آخر فى سبيله للتنفيذ من أجل تجديد مطعم يشتمل على بدروم سفلى وقد تضمنت التجديدات المقترحة اضافة مطبخ للجزء الخلفى للمطعم ثم بناء دور كامل علوى للمكاتب مع تغطية مائلة ذات طابع مميز، على أن تكون التشطيبات الخارجية من الجص والخشب. هذا وقد روعى توفير النباتات لتحيط بالمبنى والنوافذ لإعطاء تأثير فنى مميز.

أما عن الداخل فيكون انعكاسا للأجزاء الخارجية وذلك باستخدام الأخشاب الملونة والحوائط الجصية والقوائم الخشبية.

قطاع يوضح أجزاء المبنى

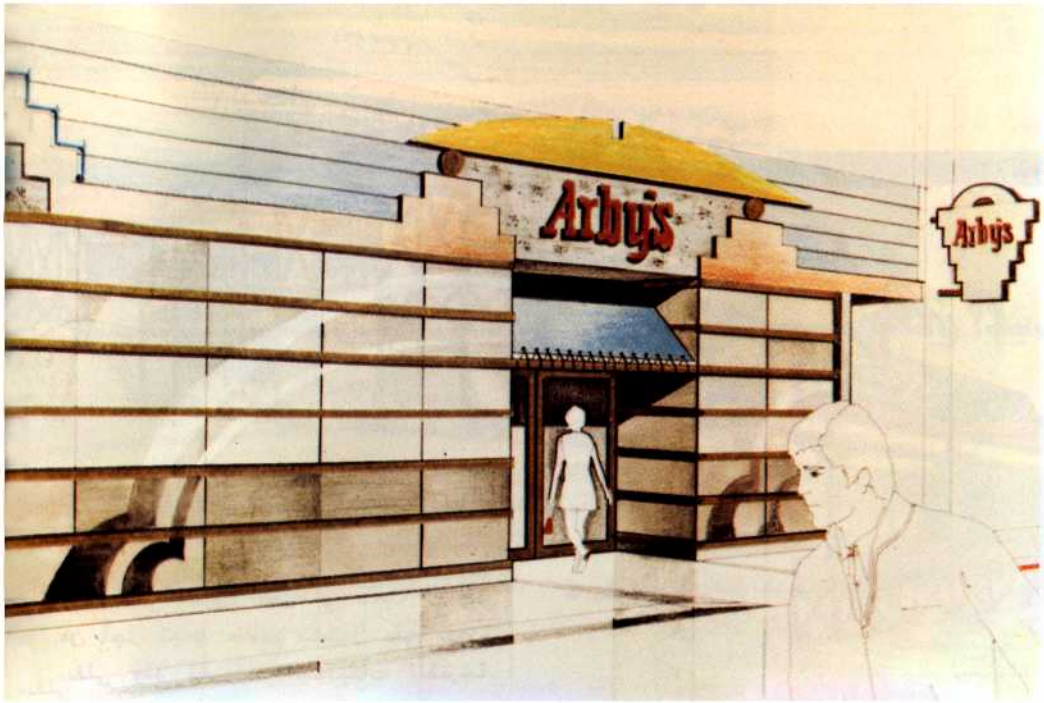


مسقط أفقى لدور المكاتب



منظور داخلى

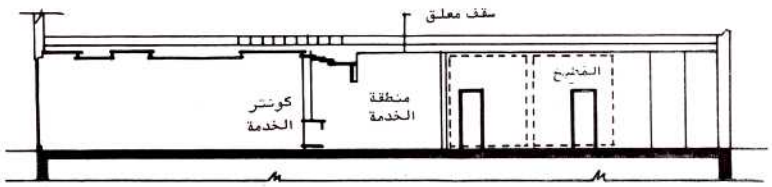
أما مشروع تجديد مطعم للوجبات السريعة بشارع دانداس لندن، بأونتاريو فقد تطلب تجديداً خارجياً للمطعم مع التأكيد على كونتر الخدمة والمظهر الخارجى للمبنى. ولتحقيق هذه المتطلبات روعى التوزيع الجيد للعناصر الداخلية فاختير موقع كونتر الخدمة فى بؤرة المساحة الداخلية المخصصة للطعام والمقسمة إلى ٣ مساحات وتحتوى على مناضد ثنائية وأخرى للمجموعات المتغيرة. هذا وتكون الإضاءة الداخلية صناعية وتنقل الاحساس بضوء النهار الطبيعى.



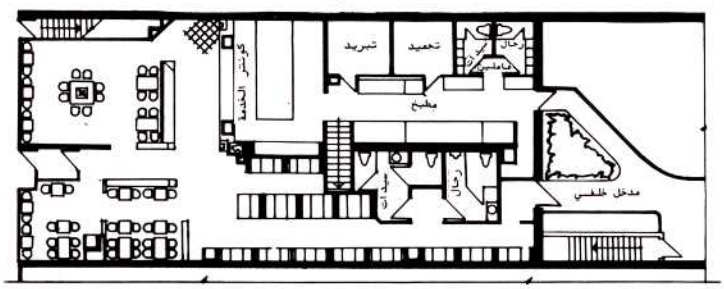
منظور خارجى

كما أمكن اضفاء المظهر الجذاب للواجهة عن طريق التقسيمات الخاصة الأفقية والتى تسير فى نفس اتجاه المعالجة الداخلية للحوائط. ويستخدم الزجاج الشفاف للنوافذ لنقل رؤية واضحة من الداخل للخارج والعكس.

هذا وسيقام مبنى آخر فى منطقة انتظار السيارات الموجودة خلف المطعم . وصمم باب الخروج مماثل للمدخل مع تنسيق جيد ولافتة إعلانية.



قطاع في المطعم



مسقط أفقى للدور الارضى

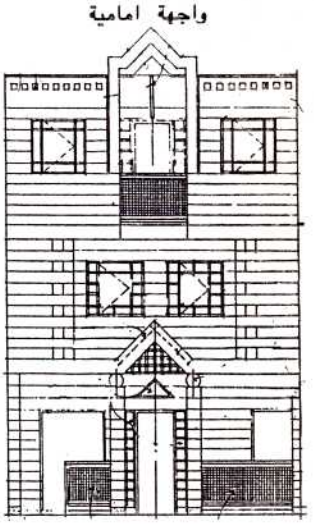
ولتجديد مبنى متعدد الاستخدامات (اسكانى- تجارى) يقع بترونتو فى أونتاريو، كانت هناك بعض المتطلبات من أجل تحقيق أفضل استغلال للمبنى واحتاج ذلك إلى الطابع التصميمى لدول البحر الأبيض المتوسط!! وفى سبيل تحقيق الهدف كان هناك اقتراحان عرضا على لجنة التعديلات وحازا الموافقة. أولهما كان خفض مستوى البدروم بمقدار ٣ قدم وذلك لزيادة ارتفاعه ثم تحويل الأعمدة الإنشائية إلى حوائط عريضة لخلق فراغ داخلى حر. أما الاقتراح الثانى فكان تراجع الدور الأرضى والبدروم بمقدار ٨ بوصات خلف الخط الأساسى لحدود المبنى وذلك لخلق فناء مميز ولامكانية إضاءة البدروم اضاءة طبيعية.

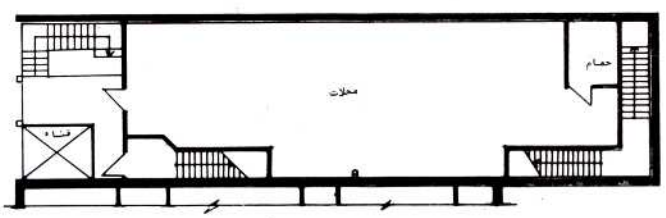
ولربط المبنى بالشارع كان هناك ممر مغطى بالبواكى مزود بالاضاءة الطبيعية من خلال الزجاج العلوى مما يعطى مظهر جذاباً ومميزاً. كما اقترح استخدام الألوان الزاهية لاضفاء روح البهجة على المبنى.

● المشروع الرابع

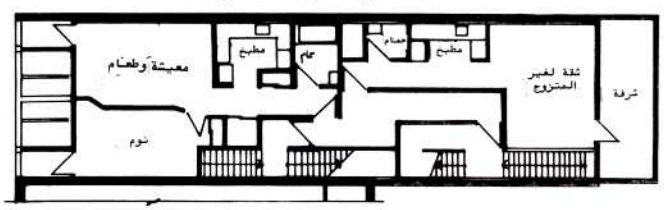
صورة المبنى قبل التجديد

واجهة امامية



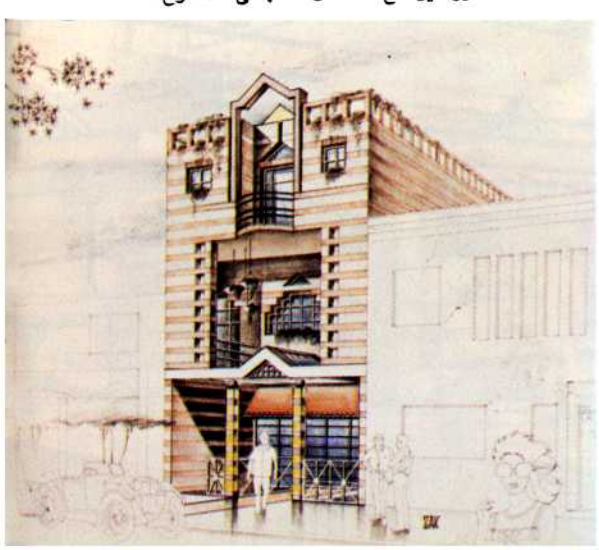


مسقط أفقى للدور الأرضى



مسقط أفقى للدور الأول

منظور يوضح الشكل النهائى المقترح.



مشروع العدد

مدرستان بمقاطعة هامبشاير جنوب إنجلترا

المعمارى: القسم المعمارى بالمقاطعة

برغم تناقص اعداد السكان بمقاطعة هامبشاير وبخاصة من هم فى سن الدراسة إلا أن حركة بناء المدارس مازالت قائمة فى المراكز الحضرية الداخلية مثل وينشستر بازنجستوك وذلك لاتساع ضواحى هذه المدن حيث تقطنها الطبقة المتوسطة.

وقد تردد القسم المعمارى بالمقاطعة بين اتباع نظام المبانى الجاهزة، أو نظام البناء حسب امكانيات وظروف الموقع. وفى عام ١٩٧٥ وجد أن هناك عددا ضخما من المدارس التى بنيت بنظام المبانى الجاهزة على الرغم من المتاعب العديدة التى يثيرها هذا النظام، حيث زيادة الحاجة إلى الصيانة بالإضافة إلى التكاليف الباهظة. ومن ثم كانت المحاولة لتحقيق نوعاً من العمارة أكثر تنوعا وقوة، وأكثر ارضاءاً لصاحب العمل وللمصمم أيضاً. فكان تنظيم الجماعات المعمارية التى اصبحت مسئولة عن كل أساليب البناء الموجودة داخل أى منطقة، وعدم التركيز على أسلوب أو نظام محدد للبناء. كما زاد الدور الذى يؤديه المعمارى حتى يصل البناء إلى صورته النهائية. وفى منطقة وينشستر كانت هناك ثلاثة جماعات معمارية تعمل معا بهدف تنشيط الافكار، وبالفعل كانت هناك افكارا مشتركة تنشأ ثم تهذب من مبنى لآخر ومن جماعة إلى أخرى.

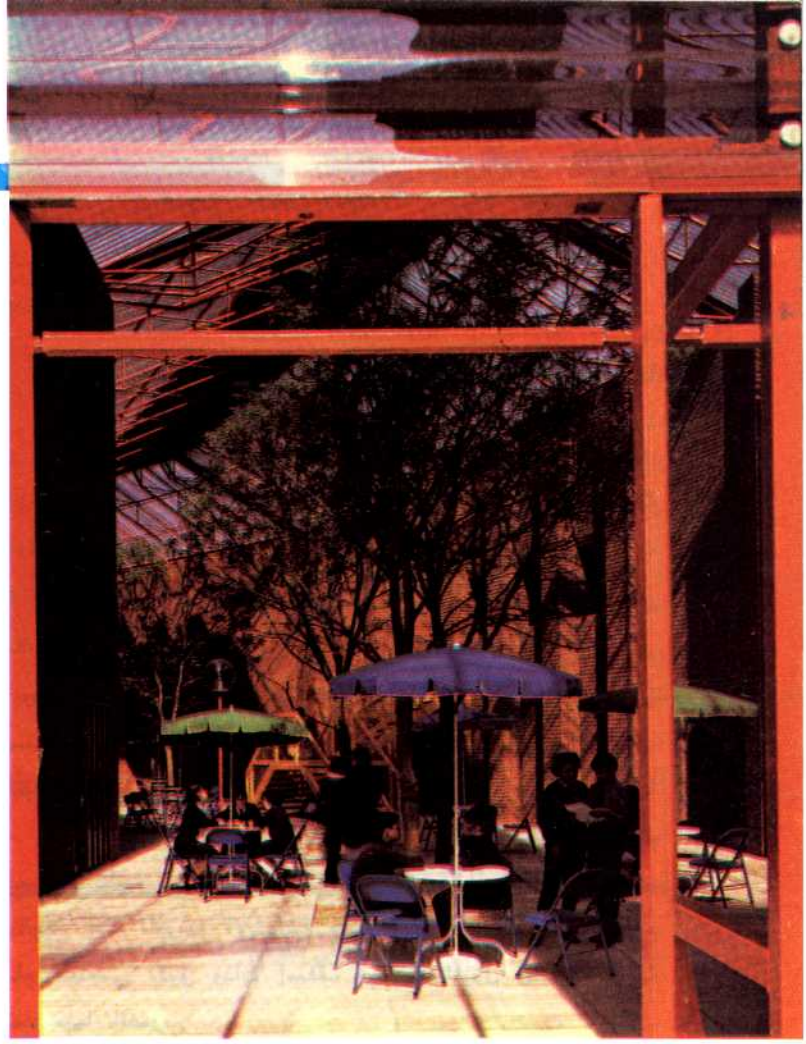
ومن ضواحى مقاطعة هامبشاير نعرض فى هذا العدد لمبانى مدرستين احداهما ثانوية والأخرى ابتدائية متقاربتان فى الموقع، ويوضحان بعض هذه الافكار التى افرزتها الجماعات المعمارية وذلك رغم التناقض الواضح فى تكوينهما فالمدرسة الثانوية تنتظم عناصرها على جانبى شارع هلالى الشكل مغطى بالاسقف الزجاجية. أما المدرسة الابتدائية فهى كتلة واحدة كبيرة تخضع لنظام هندسى دقيق وذات اسقف احادية الميول ومناور برجية تستمد منها الضوء.

المدرسة الثانوية من جهة الشمال

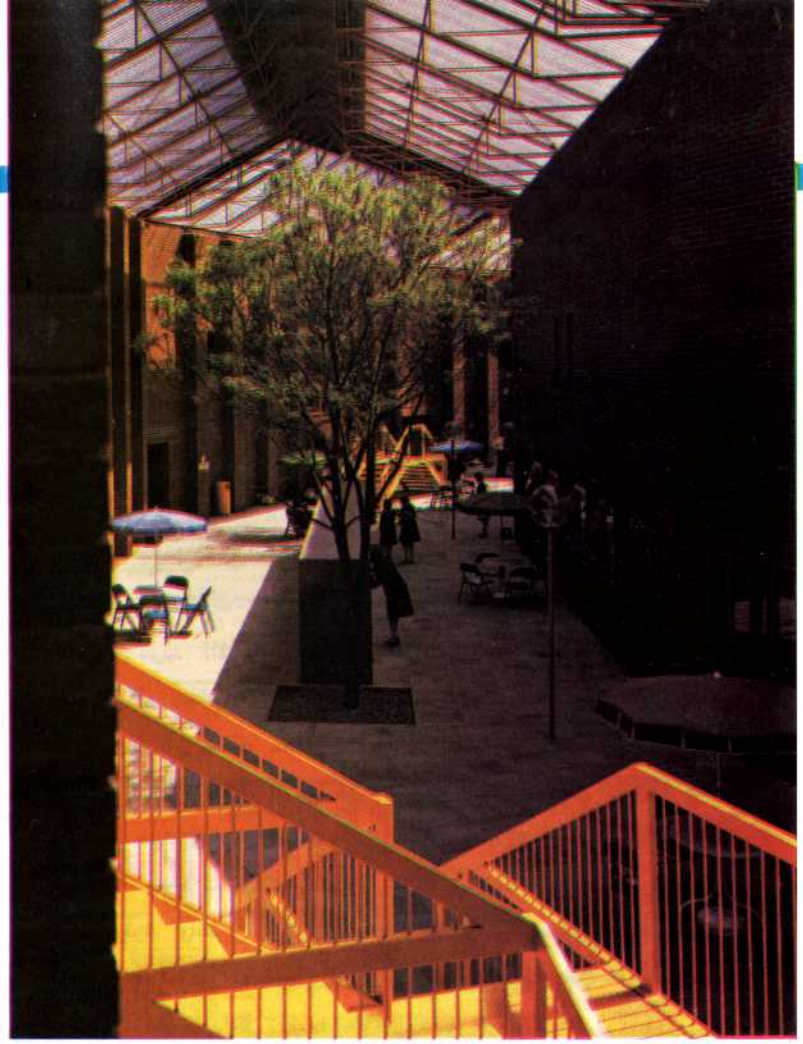
مبنى المدرسة الثانوية

تتسع هذه المدرسة لعدد ٦٠٠ طالب، وهى تخدم منطقة سكنية جديدة، حيث تقع على طريق رئيسى وبجوارها مركز تجارى محلى يخدم المنطقة السكنية الواقعة على الجانب الآخر من الطريق. هذا ويرتبط السكن بالمدرسة والمنطقة التجارية المجاورة لها عن طريق كوبرى مشاه يتقاطع مع الطريق الرئيسى.

الفكرة الاساسية لتصميم المدرسة بسيطة وجذابة وذلك بأن تكون قطعة من النسيج العمرانى للمنطقة، فقد اصطفت مبانى المدرسة إلى جانبى محور داخلى واتخذت المدرسة والمحور الشكل الهلالى. وانشىء ممراً للمشاه يخترق المدرسة ليصل إلى ميدان صغير محصور بين المدرسة والمركز التجارى. وتقع بهذا الميدان أو بالقرب منه مبانى الخدمات التى قد تستخدم كمركز اجتماعى فى غير أوقات الدراسة.

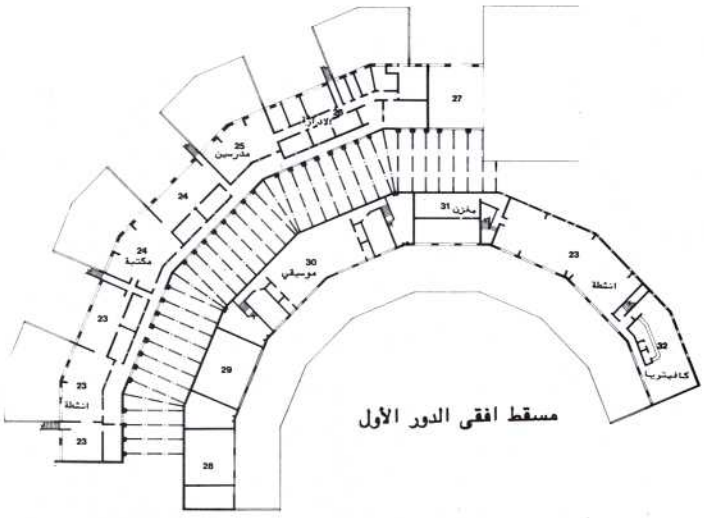


الشارع الداخلى كما يظهر من باب المدخل الرئيسى



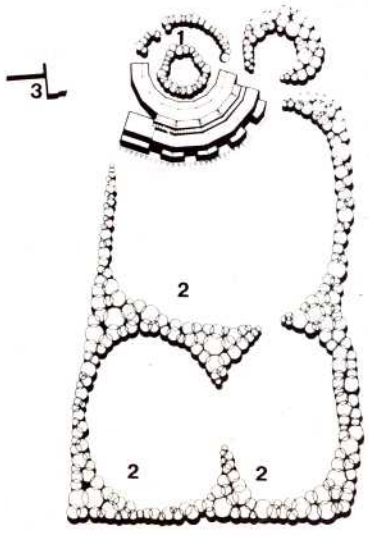
تنسيق الشارع الداخلى وتظهر به السلالم البارزة والعناصر النباتية

مسقط افقى الدور الأرضى



مسقط افقى الدور الأول

موقع عام المدرسة الثانوية



ويعتبر هذا المحور أو الشارع الداخلى هو الفراغ أو الفناء الرئيسى للمدرسة، وبالرغم مما اراده المصمم من الاستخدام العام من قبل سكان الحى للشارع الداخلى للمدرسة وذلك تحقيقا لفكرته التى رأى فيها أن المبانى الخدمية يجب ألا تنحصر داخل نطاق استخدامها ولكن تتاح لها الفرصة للاستخدام على نحو أبعد من المتطلبات المباشرة، إلا أن ذلك لم يتم تحقيقه حتى الآن لعدم سماح إدارة المدرسة بذلك.

وعلى الجانب الداخلى للهلال والذى يمر أمامه طريق خدمة دائرى، توجد الورش والاستوديوهات وغيرها من العناصر التى تحتاج لخدمة خارجية والتى تضاء عن طريق فرق منسوب بالسقف، كما

المدرسة الابتدائية من الجنوب

توجد نوافذ تفتح على الشارع الداخلى. أما صالة الموسيقى فكان وضعها فى الجزء العلوى من الفراغ الداخلى لاستديوهات الفن مما جعل هذه الاستديوهات تعتمد كليا على الاضاءة الصناعية. ويوجد أيضاً بهذا القوس الداخلى غرف للطعام والخدمات الاجتماعية.

وعلى طول الحافة الخارجية للهلال تقع فصول الدراسة والمعامل بينما تقع المكتبة والادارة فى الدور الاول، وتقع صالة الجمينيزيوم فى نهاية الشارع الداخلى. وتستمد الصفوف الداخلية من الغرف اضاءتها من الافنية التى تشكل فجوات فى الصف الخارجى. ونظرا لأن دورات المياه وغيرها من الخدمات تقع بين الغرف الداخلية والشارع الداخلى، كانت الجدران المواجهة للشارع الداخلى مصمته. لذلك كان من الأفضل وضع غرف الخدمة بشكل شعاعى مقابل للفصول الدراسية ليسمح بإضائة الفصول من الجانبين ولأنه كانت هناك مراعاة لاعتبارات أخرى من التحكم فى الضوضاء والوقاية فى الحريق.

ويمثل الشارع الداخلى مركزا اجتماعيا للمدرسة، بالإضافة لما يتميز به من معالجة مناخية داخلية جيدة نظرا لكونه محمياً من المؤثرات الخارجية، كما ان إنحناء الشارع أدى إلى تحسين نسبة المسقط الأفقى، وقد أدت خطوط الرؤية المحدودة والسلالم البارزة بالشارع إلى خلق سلسلة من الفراغات القادرة على استيعاب الأنشطة المختلفة.

وقد صممت المدرسة بنظام الهيكل المعدنى ولكنها أقيمت بنظام الحوائط الحاملة والسقف الجمالونى المرتكز على دعامات خشبية. وجاءت الفتحات شريطية ذات زجاج أسود. أما عن فتحات الورش والأستوديوهات فهى عبارة عن فتحات فى السقف غطيت بمادة بديلة للزجاج. هذا ويتسم المبنى بالمتانة والاتساق وتعتبر الجمالونات الأنيقة والأسقف الزجاجية وأبواب المدخل على الشارع الداخلى، كلها أمثلة بارزة على ذلك. ويعتبر المبنى فى أسلوب تصميمه يستند على فكر تقدمى.

مبنى المدرسة الابتدائية

تتسع المدرسة لعدد ٢٤٠ طفلا ويمكن الوصول إليها من خلال منطقة سكنية حديثة. وتبدو المدرسة عالية التقنية باستخدام الاطار الفولاذى الاخضر المضىء كالفلورسنت واللمعان المعدنى الخفيف للتكسية.

ومما يميز هذه المدرسة التماثل المحورى، والأشكال الهندسية الرباعية ذات الزويا القائمة والتى تم استخدامها بطريقة متناسقة داخل كتلة واحدة مثلثة وذلك للجمع بين التصميم المفتوح والتصميم الثابت.

وعلى وتر المثلث تمتد الفصول الدراسية من الشرق إلى الغرب لتشكيل حافة مسننة. وكل فصل من الفصول يشرف على مثلث من الفراغ الخارجى المسقوف. وقد اعتمد الانشاء على الاعمدة المعدنية والكمرات الخشبة مع سقف خشبى يميل فى اتجاه واحد ويرتفع ليستقبل اضاءة علوية من جهة الشمال. وتنتشر بالمدرسة مجموعة من الأعمدة المعدنية على مسافات قدرها ٤ره متراً وذلك باستثناء قاعة الطعام. وقد وضع المصمم خدمات المدرسة من غرف العاملين والمطبخ ودورات المياه وغيرها على طول ضلعى المثلث الآخرين.

كما تم تحديد الفصل داخل الكتلة بواسطة قواطيع منخفضة تصلها الإضاءة الطبيعية من الفتحات العلوية. هذا وقد صممت قواطيع وقطع الأثاث بمقاسات خاصة لهذا المسطح الذى يمكن إعادة تشكيله حسب الطلب. وباقى المسطح يستغل للحركة كما توجد به عدة غرف ودهاليز تتسع للدواليب والأرفف كما إنها يمكن أن تشكل مسطحات عملية. ومما يكسر من حدة التماثل وجود غرف مستقلة للتجهيزات وقطعة من الأرض الفضاء للتوسعات المستقبلية وذلك فى شرق المدرسة.

ويوجد المدخل الرئيسى للمدرسة فى الجانب الشمالى الغربى ولمراعاة عدم الاخلال بالتماثل قل الاهتمام بهذا المدخل

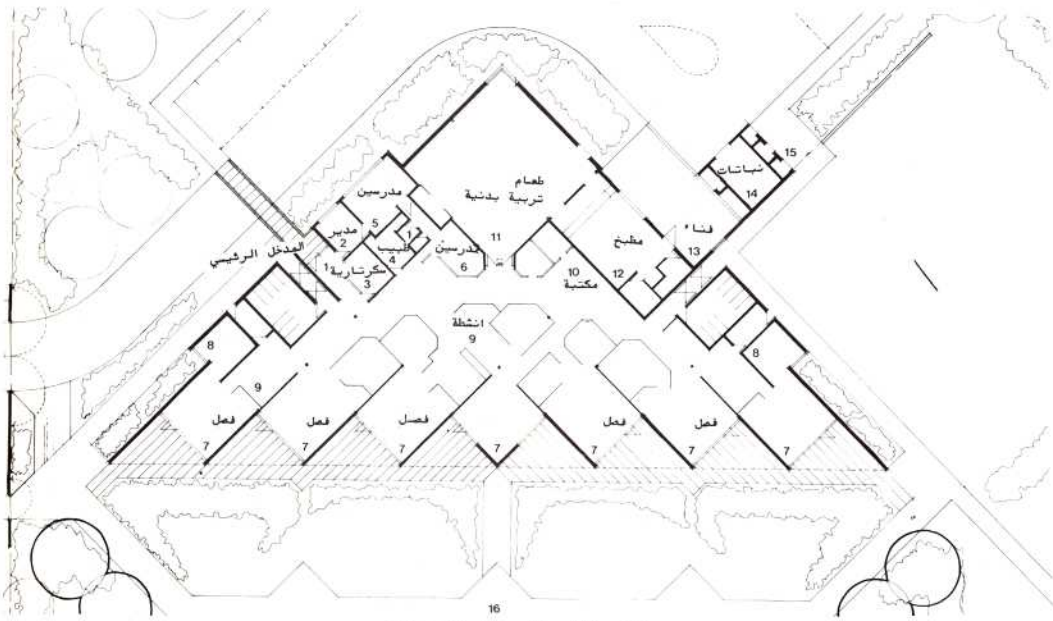
منظر عام من الجهة الشمالية تظهر فهي ملاعب الاطفال

قاعة التربية البدنية وتظهر فيها الشبابيك المثلثة المنخفضة

فكان لايزيد عن فتحة متواضعة فى جدار خلفى مائل ولا يحدده سوى الطريق المعبد المؤدى إليه. وما أن يجد المرء نفسه داخل مسارات الحركة حتى يشعر بالارتباك وهو يسير متعرجا خلف عدد كبير من القواطيع المنخفضة التى تعلوها الاسقف الجمالونية، إلا أن إدارة المدرسة تؤكد أن الاطفال لايعانون من هذا الارتباك وإنما يلحظه فقط الكبار.

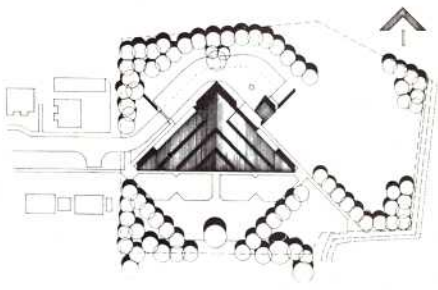
وبالرغم من هذه التحفظات فإن التصميم الداخلى للمدرسة موفق، والاجزاء ذات الميل الاحادى تؤكد نظاما معماريا وتغمر المدرسة بضوء وافر، كما أن الاسقف الخشبية من شأنها أن تمتص الضوضاء، كذلك فإن الألوان الطبيعية الزاهية تضفى جوا من المرح خاليا من التكلف. وهكذا يحقق البناء قوة وصلابة تبعث على الهدوء والاطمئنان وذلك من خلال الوضوح الشديد فى كل من الشكل واللون.

ويؤخذ على التصميم المدخل الرئيسى الضعيف وطريقة معالجة الواجهة الجنوبية ذات الحافة المسننة، فعلي الرغم من أن كل فصل يطل علي ملعبه الخاص إلا أن



مسقط افقى المدرسة الابتدائية

هذه الملاعب صغيرة وصعبة التحديد. وكان من الافضل أن تكون مستطيلة الشكل ومفصولة بسياج أو سور من الشجيرات يبتعد عن المدرسة بمسافة قصيرة وكان يمكن حينئذ أن تنال أعمال تنسيق الموقع حقها من الاهتمام كعناصر غنية من شأنها أن تحسن المبنى من الناحية الجمالية.



موقع عام المدرسة الابتدائية

مشروع العدد

مدرسة ثانوية بإحدى الجزر الدنماركية

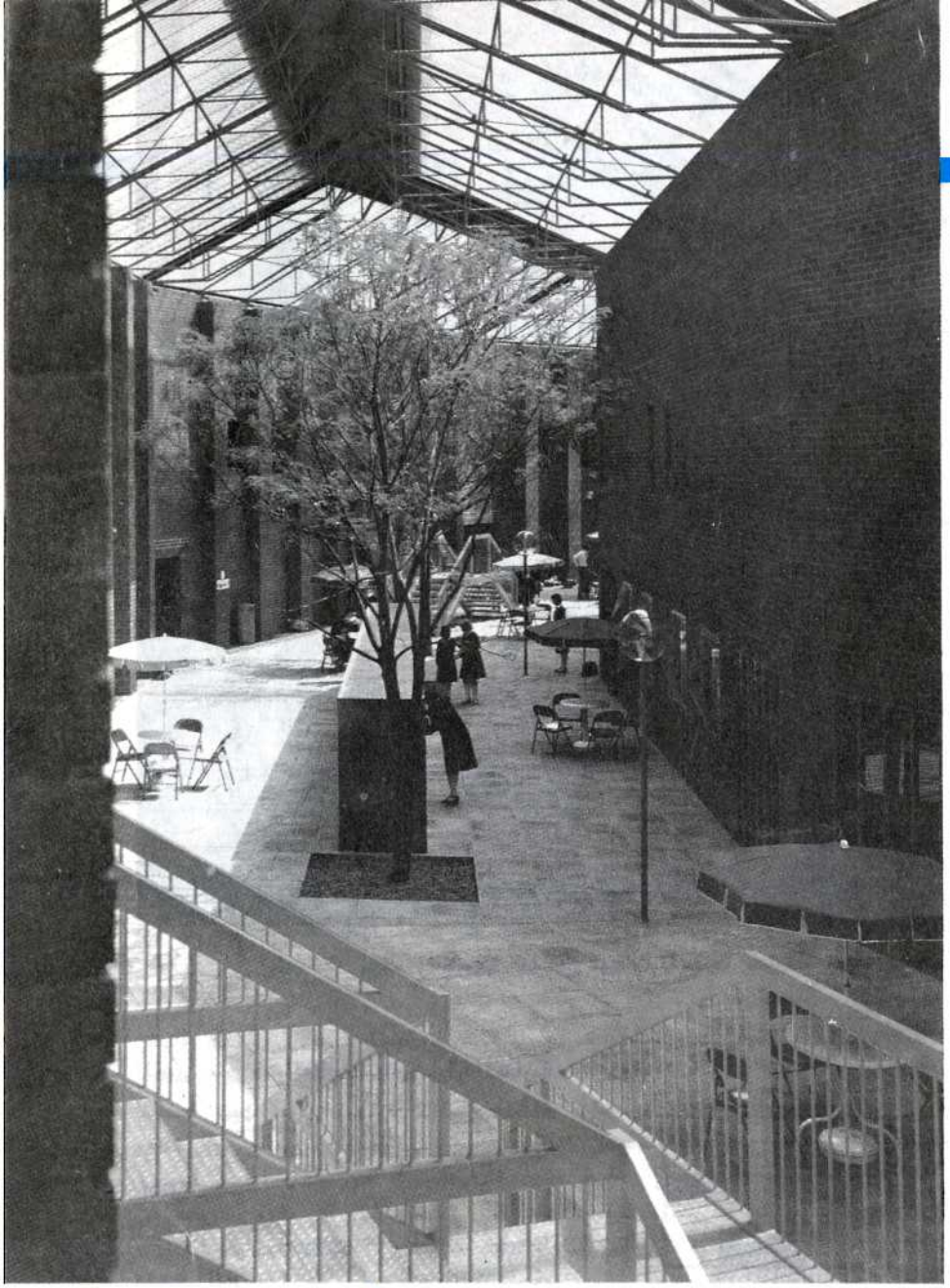
المعمارى : A5 Tegnestuen

عن مجلة ar.

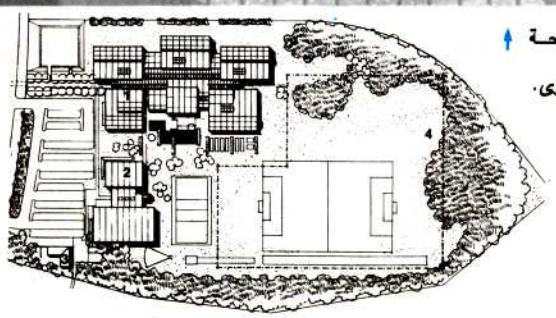
كان الهدف الأساسى الذى سعى مصممو المدرسة إلي تحقيقه هو ضرورة اعطاء الأفراد إحساسا بالخصوصية والأمان فى إطار مبنى ضخم فى احدى المدن الرئيسية وهى مدينة سوندر بورج بإحدى الجزر الدنماركية.

وباعتبار هذه المدرسة هى المدرسة الرئيسية بالمنطقة، فقد روعى أن تتسع لعدد من الطلبة والمعلمين يصل إلى ٧٥٠. وهو عدد ضخم بالمعايير الدنماركية!! ومن ثم رأى المعماريون توزيع هذا العدد على ثلاث مبانى من طابقين، لكل منها مركز تحيط به فصول دراسية شبه مربعة. هذا وتوفر المسطحات العامة المشتركة قدراً كبيراً من التنوع الفراغى ومجالا واسعا للنشاطات الاجتماعية المختلفة من مناطق إعداد الوجبات السريعة كما توفر أماكن للاستذكار فضلا عن تخصيص مسطحات أكثر تنظيما لعقد الندوات.

وتنتظم مبانى المدرسة على طول محور داخلى رئيسى وتقع الفصول فى الجهة الشمالية منه والصالات المتخصصة (من معامل وغرف رسم وموسيقى) فى الجنوب. ويمثل هذا المحور مساراً للحركة الداخلية ويعتبر بمثابة الفراغ العام الرئيسى الذى يجتمع فيه الطلاب وهذا



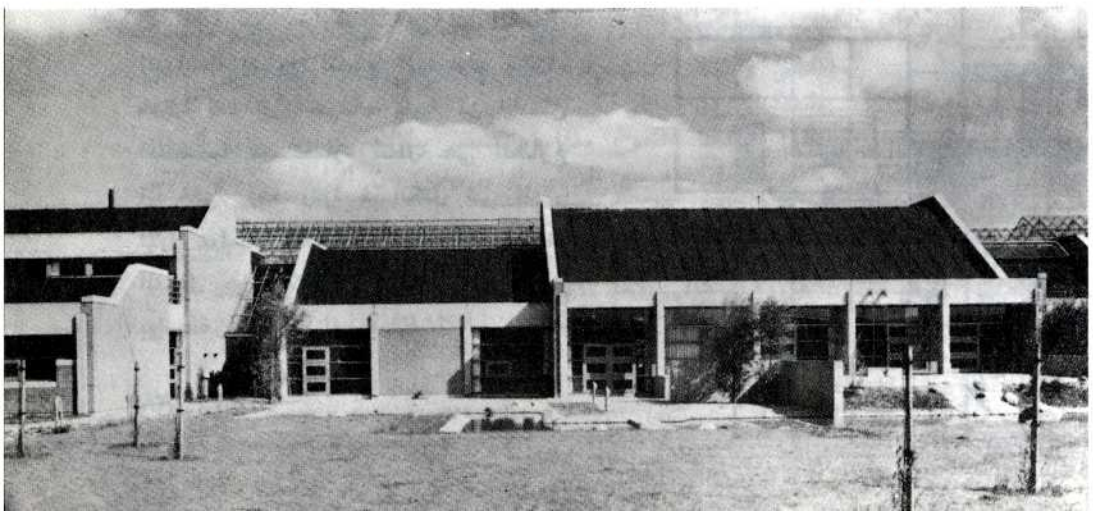
الخدمات ومسارات الحركة ولوحة الاعلانات كلها تكون ميدان داخلى حيوى.

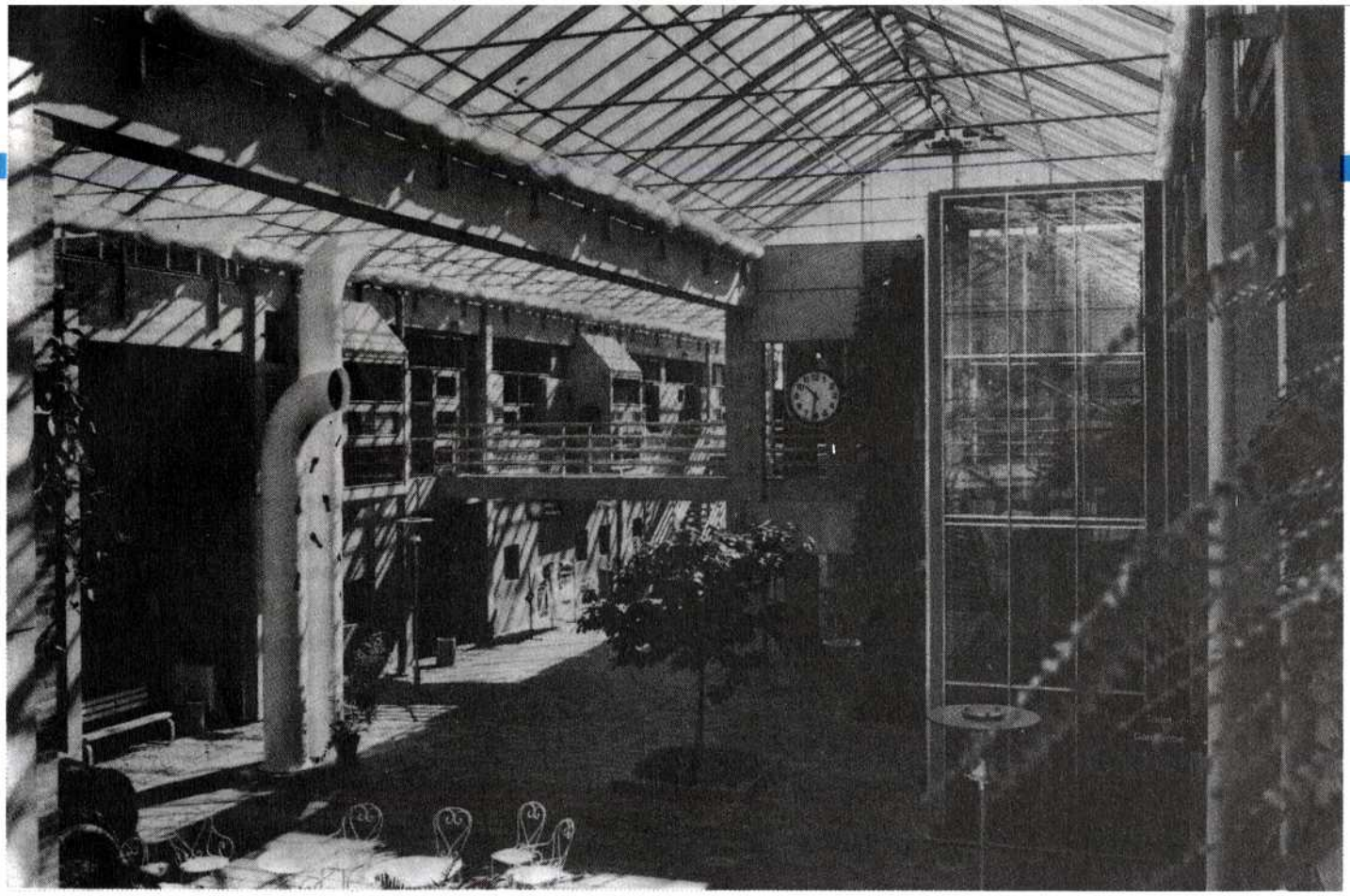


الموقع العام للمدرسة

١- المدرسة ٢- الجمنزيوم ٣- الحارس ٤- الملاعب

المظهر الخارجى الرتيب يخفي مافى الداخل من بهجة



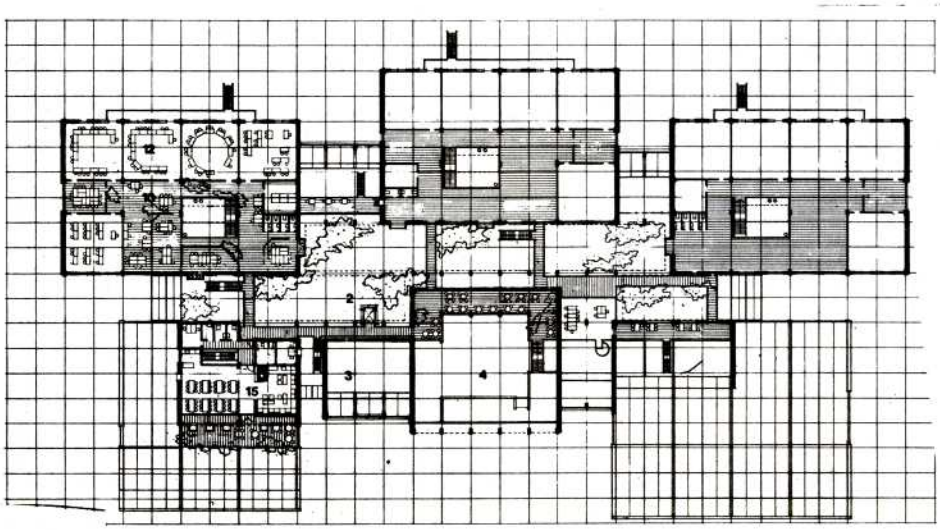


التنسيق الداخلى للميدان المسقوف بالزجاج وعناصر الاتصال الرأسى فى الجهة اليمنى

المحور مليىء بالمعالجات البصرية المعمارية الرائعة حيث عولج بمهارة لتوفير سلسلة من الميادين الصغيرة التى يتجمع فيها الطلبة.

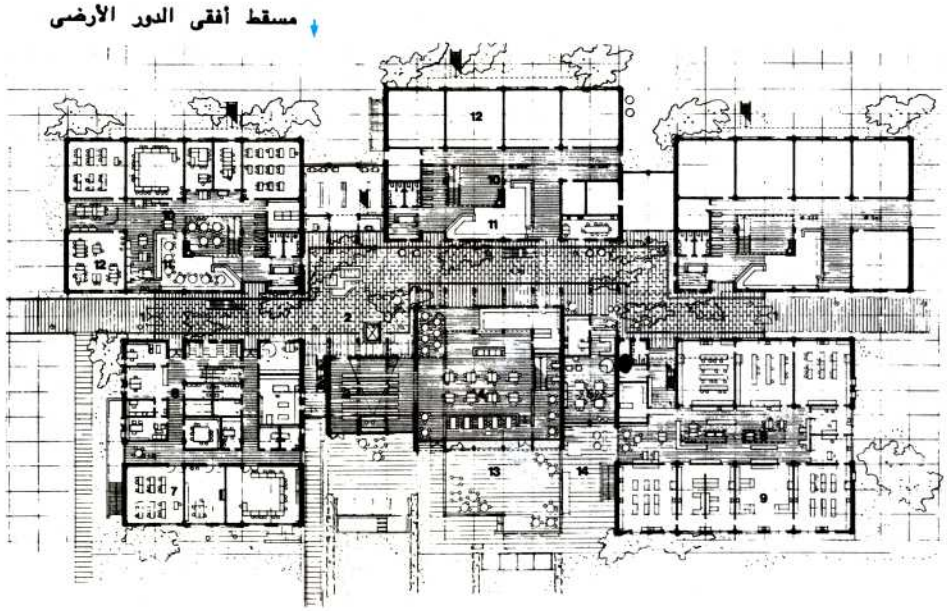
فقد جاء تصميم هذا المحور مضفيا عليه الكثير من الملامح الجمالية، فالكافيتريا وهى الفراغ الأكبر حجما بالمدرسة تبرز داخله متجهة نحو الشمال لكسر محورية التصميم ولتشكيل مساحة صغيرة مربعة تجعل شكل الشارع أكثر راحة وقبولا إلا أن هذا الشارع لايبدو حيا إلا فى أوقات الراحة وخلال فترات تغيير الحصص الدراسية.

وقد صممت أنابيب لشفط الهواء الساخن من الأدوار العليا حتى يتسنى الاستفادة من حرارة الشمس فى الفصول الدراسية نظرا لتمتع الدنمارك بشتاء طويل. كما تبرز شرفات علوية من الأماكن المخصصة للاستذكار. لتطل على الشارع الداخلى. هذا وترتبط الكتل فى الدور الأول بواسطة الممرات المكشوفة. وقد تم الفصل بين الكافيتريا وقاعة المحاضرات بواسطة حائط منزلق.



مسقط أفقى الدورالاول

مسقط أفقى الدور الأرضى



صـــوت طلبـــة العمـــارة :

أوجدت «عالم البناء» باب صوت الطالب لشباب المعماريين... ليتبادلوا فيه الأفكار والآراء... وتنطلق منه الطموحات.. باباً يتم من خلاله سماع صوت طلبة العمارة... يتم أيضا من خلاله رؤية أحلامهم تتجسد علي صفحات «عالم البناء»... وإذا كانت عالم البناء حريصة كل الحرص على تقديم أحلام شباب المعماريين، فإنها تتلمس من قرائها العذر إذا تزاحمت الموضوعات على صفحاتها وكانت نتيجة ذلك هو تأجيل صفحات صوت الطالب... فعذراً أيها القارىء الكريم.. ونحن فى انتظار تلقى أحلامكم لنشرها على صفحات «صوت طلبة العماره».. وفى هذا العدد نقدم حلم الطالب (وائل صبرى عبد الحميد..).

الحلم رقم (٣)

غالبا ماننظر للأمس، فنأخذ منه معانى أشياء، لفافات من قطن الأحداث، زغب وقماش كى نكسى الغد، وكثيرا نتباكى ونجفف دمع الأمس بأمل الزغب المتبقى.

حلم اليوم آلة زمن تحملنى خلف الأزمان، زمن الناى الباكى تحت صفصفات المحروسة بالامس، زجال ينظم من العشب أغنية وداراً، وأطفال تأتى وترسم علي الجدار، فلماذا لو تماديت فى حلمى لأتصور أن موسيقى الناى داخل الدار لحنا لزجل ريفى وأن رسم الجدار هو رسم الأغنية، فلو نظرنا إلى ترديد الناى كموسيقى وإلى دار الفلاح كمجال معمارى ثم إلى زجله على أنه شعر وأخيرا إلى رسم الأطفال كفن تشكيلى، ربما لوسمعنا الناى وحده أو رأينا فطرة الفلاح فى داره أو شعرنا بقدر نقاء كلماته، وبراءة الرسم الجدارى، لايسعنا إلا ان نقول «الله» ان لفظ الجلالة وما فى صياغته من تعجب لجمال كل هذه الأشياء منفردة يجعلنا نعمل فكرنا فى الجمال، والعجب كشئ وظله، وماذا لو اندمجت كل هذه الأشياء بنظام وتفهم لخصائص كل جمال على حدة، وماذا لو أننا يوما جعلنا عمارتنا فنا كموسيقانا شعرا كفننا التشكيلى.

ان بداخل الإنسان دافعا يجعله دائما يربط بين الأربعة ذلك فى رأيى طبعا أحس ان جمالهم واحد، وحتى قبحهم واحد. فيقول الاستاذ صلاح طاهر حينما سئل عن علاقة العمّارة بالموسيقى:

«ان العمارة موسيقى فى المكان والموسيقى عمارة فى الزمان» ان مايحمله الايجاز من بلاغة فى التعبير يصل بلوحة صلاح طاهر الكلامية إلى قمة التفهم والاحساس بالفنين ليس كل على حدة فقط بل بهما معا كمزيج.

لقد نظر صلاح طاهر.. كفنان تشكيلى- نظرة تعبيريه للعماره، فإذا به يقصر عليها جمال الايقاع والاتزان الزمنى بما يحمله من تتابع. وربما قصد بالموسيقى المكانية معنى أسمى فهى ليست فقط راحه الإنسان كقمه من قمم الأهداف المعمارية ولكنه أضاف إليها «الجمال والعجب» كشئ وظله.

والعكس صحيح بالنسبة للموسيقى لقد زين كل بالآخر. فجعل للموسيقى رؤيا معمارية وجعل للعماره احساساً ومعنى ايقاعى. ولندع أنفسنا لنسبح بخيال التجربة. فماذا لو افترضنا حيزاً بل تتابعاً معمارياً سواء كان معقداً أو بسيطاً، وانتخبنا أبطال التجربة من مؤلفى الموسيقى ذوى الفكر المعمارى الايقاعى. وليدخل كل مؤلف ليرسم بالموسيقى إحساسه داخل التتابع، ومع اختلاف الآلة فى كل مره، نجد خيطا رفيعا فى قلب كل مؤلف يقول بصوت خائف ضئيل «أن هناك اتصالاً بينى وبينهم..».

وإذا بنا نغرق فى خيال التجربة. ونصحوا من حلمنا نترنم بالواقع وفى داخلنا شئ بأن هناك مايسمى بالعجب: «ظل الجمال»

وليس هذا كل ما بين الموسيقى والعماره. وفى محاولة للكشف عن ماهية الفروق بين العمل التشكيلى والعمل المعمارى نجد رأيا لاستاذنا الدكتور/ عبد الباقى إبراهيم من خلال مقدمه كتابه بناء الفكر المعمارى والعملية التصميمية فيقول: «وإن كان المؤلف قد تعرض للجوانب التشكيلية للعماره بإعتبارها من الأعمال الفنية إلا أن نظرة الفنان التشكيلى للقيم الفنية تختلف فى الكثير من الأساسيات عن نظرة المعمارى للقيم التشكيلية فى العماره». فالفنان التشكيلى يقف أمام عمله الفنى ولكن المعمارى يعيش ويتحرك داخله.. وخارجه. ومن خلال الرأى السابق نتساءل عن مفهوم القيمة التشكيلية؟ وما هى هذه الاختلافات الجوهرية بين طريقة تفهم المعمارى والفنان التشكيلى للقيم التشكيلية سواء كانت معمارية أو فنية؟

وفى جوانح إنتظارى للأجابة تعرضنا لبعض وجهات النظر المتعارضة مع وجهة النظر السابقة حيث يوضح الدكتور «نعيم عطية» تشابه المفردات ربما وتكاملها فى بعض الأحيان. فنجده يشرح فلسفة المصور فيكتور فاساريللى (مصور مجرى يعد نقطة من النقط على محيط مثلث الباوهاوس)، من خلال ايجاد أبجدية تشكيلية جديدة فيقول: «قد قدر لفاساريللى أن يفهم سريعا أن عليه أن يمضى إلى ماهو أبعد من كل المحاولات المعاصرة.. وقد صوب فكره نحو ماأسماه «حقيقة البنائيات» ويجب أن نبادر فنقول ان مادة الأشياء كانت تستهوى فاساريللى دوما. وكان بإمكانه أن يقيم فنا على اعطاء أحاسيس لاحصر لها.. أحس فاساريللى بالرغبة فى أن يضيف إلى تصميماته السابقة.. عاملا حركيا فكان عليه أن يعثر على لغة تعبر عن ذلك وقد كانت هذه اللغة هى «الفن البصرى».

ومن ثم أخرج فاساريللى أسلوبا يتألف من وضع شباك من الأشكال والألوان المتضاده على اللوحه بحيث أن عدسه العين لاتستطيع أن تتأقلم معها فيحدث تأثير دائم بالتذبذب ومن شأن ذلك أن تتبخر اللوحة فى خفقات العين ويتحرر السطح من رسوخه وثقله. ويحقق فارسايللى بذلك التعبير التشكيلى لفكرة قديمة دؤوب هى:

«إنكار ثبات المادة وتحول كل شئ إلى ذبذبات تموجيه لايطولها البلى ولاتتأثر بالزمن».. فأصبح الزمن بعداً رابعاً فى العمل التشكيلى من خلال الفن البصرى فأنتج أعمالا تتحول تبعا للوقفه التى يتخذها المتفرج منها. وتكتسى بدلالات جديدة. وفقا للحوار الذى يدخل فيه مع الرائى الذى يغير من الزاوية المكانية التى يواجه منها العمل التشكيلى».

إن الملمس والفن البصرى مفردان من مفردات القيم التشكيلية للفن التشكيلى كما أنهما فى نفس الوقت من مفردات القيم التشكيلية للعمل المعمارى كما اننا اكتشفنا سابقا أن الزمن أصبح

بعداً رابعاً فى العمل التشكيلى وليس فقط فى العمل المعمارى. بل أنه كبعد رابع فى عملية التشكيل فهذا تحرك يخدم التصوير ثنائى الأبعاد ليس فقط فى العمل التشكيلى ثلاثى الأبعاد.

فأصبح للعمل التشكيلى تجربه وتتابع بصرى كالعمل المعمارى ولكن يكمن فرق لا أعتقد أنه جوهرى.

يتفقد الرائى خارج الفن التشكيلى سواء كانت التجربة البصرية دائرية بالنسبة لثلاثيات الأبعاد أو نصف دائرية لثنائيات الأبعاد. وربما كروية ونصف كروية فى حالة القدرة على التفقد الفراغى. بل أن التجربة تنمو من الدائرة إلى الكرة بإنفعال الإنسان الشغفى ولكن فى حالة العمارة، يكون الإنسان خاضعا لحقيقة مقياسه بالنسبة للعمل المعمارى ومع ذلك تأتى الظروف لتمكنه من التفقد بنوعياته. ويأتى الفرق فى أن العمارة ليست نحتا فقط، فالنحت لانستطيع النفاذ داخله. ورغم أن بالداخل ايقاعات ربما تشبه الايقاعات التشكيلية فى روحها إلا أن الموسيقى تأتى لتملأ جوف العمل المعمارى الرحبة بصدى نغمات تتردد بتتابع لا ننكر تشكيليته.

«يحاول الفنان التشكيلى فى أعماله الفنية أن يلجأ إلى بعض المقاييس الفنية التى تحكم عمله، ويرى فيها النسب الجمالية أو التوافقات التشكيلية التى يحاول الفنانون القدامى التعبير عنها وان اختلفت مناهجهم الفنية. والعمل الفنى إنتاج يستطيع كل فرد أن يراه من وجهة نظره وافكاره الخاصة تبعا لتكوينه أو تذوقه الفنى».

وفيما سبق يتعرض الأستاذ الدكتور/عبد الباقى إبراهيم إلى سبب من أسباب الاختلاف بين العمل الفنى كعمل فردى لايتعدى أفراد قلائل فى حاله الرؤية والنقد وبين العمل المعمارى حيث البريق الاجتماعى كبريق القطع البللورى فى قطعة صوديوم. ولكن إذا جاء بعض الفنانين التشكليين بمحاولات لإيجاد أبجدية تشكيلية للعمل التشكيلى كفاساريللى مثلا. يصبح الفن أسلوبا إجتماعيا وليس ترفا. وعندها ستتقارب وجهات النظر حول اللوحة وينمو التذوق الفنى عند الإنسان العادى، ويعيش الفن رغم الزمن. وماذا لو أننا جعلنا عمارتنا متكأ لفننا وسمير وحدة ضد رمادية الزمان؟؟

إن لفاساريللى .. كفنان تشكيلى- رؤية فى استعمال مفردات جديدة تساعد فى جمع ابجدية تشكيلية وذلك لإيجاد هياكل تقيمية للعمل التشكيلى. وكمعمارى.. كان يريد أن يتزاوج العمل المعمارى والتشكيلى فى إطار من الموضوعية. فإذا به أيضا يعيش خيال التجربة. فنجده يلقى بحصى من نحت الطبيعة فى وجه زجاج النوافذ فى المدينة فيتكسر.

يجمع أجزائه ويظل يلون طول حياته. ويركب جزأ فى جزء فيصير به جزءا أكبر. تلتحم الاجزاء لتتلون عيون المدينة. يبصرها نهاراً لتصبغ شعاع الشمس النافذ داخل الفراغ، وفى ليالى المدينة يراها تلمع بألوانها مخترقة السكوت.

إن فكرة استخدام النوافذ كمفرد من مفردات العمل المعمارى يكشف لنا عن حقيقة توافق المعمارى والفنان التشكيلى لاخراج عمارة تشكيلية. ولكن ليس الأمر بهذه السطحية التى تعرضها التجربة رغم أنها تكشف فى حد ذاتها عن أن الارتباط يأتى فقط بتشابه المفردات ولكنه يأتى أيضا من التكامل بين المفردات. بل وبين القيم التشكيلية ذاتها وان اختلفت النظرة إليها.

وبقى الأدب.. أن التعامل المعجمى والنحوى هو ما يحتاجه مبدع النص الأدبى من خلال خيال يرتفع بمستوى التماس - بين التعاملين- إلى مستوى الابداع الأدبى. فهو يملك مفردات العمل الأدبى المعجمية وأيضا قواعد التركيب والتداخل وهذا مايتوفر بالفعل فى الأبجدية بتشكيلة كنوعية تعامل بين الفنان والعمل التشكيلى فمن خلالها يصبح مالكا لمفردات العمل التشكيلى وأيضا القواعد التشكيلية الثابتة التى تحكم التركيب بالتداخل. ومن خلال هذا المفهوم، يأتى الحلم بإمتلاك أبجدية تشكيلية للعماره المحلية لتكوين خطوط مسار ويكون الهدف هوية.

ان وضوح العلاقة بين الفن التشكيلى والفن الأدبى لن يبدو إلا من خلال أبراز العناصر التشكيلية فى عمل فنى أدبى هو نفسه يصرخ بالتشكيلية ونقطف ثماره ونحاول دق الثمرة فتتفتح فنرى ما بالداخل.. هل التشكيلية برعم أم نتاج؟

ويناقش الدكتور/ محمد عبد المطلب شعريه الألوان عند محمد إبراهيم أبو سنه من خلال أعماله الشعرية حيث يتاعب اللون الاسود فى تعلقه بالمادية فى قصيدة (مرايا الزمان). حيث يصف الحدائق بكونها سوداء والمرايا هى الصخور وأسطر هذه القصيدة تمثل دفقة شعرية مشحونة بكل معانى اليأس والاحباط، ومن ثم يغرس السواد فيها ملائما لطبيعة المعنى- ينتمى إلى حقل الاحزان بحكم ارتباطه العرفى، حتى أن العرب قد ربطوا بينه وبين الحداد.

وتبدأ الحركة الدلالية من منطقة السلب (لم) وصولا إلى منطقة الايجاب (إلا) لتقوم بعملية تفريغ للواقع من كل مظاهر الاستقرار والراحة، ومن ثم لا تبقى إلا الرحيل والمدهش أنه رحيل من واقع مرفوض، إلى واقع أشد استحقاقا للرفض حيث الظلمة والتحجر فالحدائق فقدت حقيقتها النباتية، وتحولت إلى واقع زمنى عندما وقعت تحت سيطرة السواد والمرايا فقدت طبيعتها الاشراقية باتخاذها طبيعة صماء معتمه.

أى أن التحولات هى الناتج الأول للصياغة الشعرية. وكان السواد نقطه الثقل فى هذا التحول، سواء أدى دوره الدلالى، أو ربما فيه من هوامش إضافية أضفت على السياق كله لونا من الكآبه والحزن».

إن استقصاء اللون من خلال مخيلة الشعراء ليعكس كم هم تشكيليون فهم يستعملون اللون كمفرد ويتحكمون فى زمن اللون ومساحته وظليته من خلال تشابك بين الاجواء التعبيرية داخل القصيدة فمثلا أن السواد فى الأبيات السابقة وإن كان قاتما ممتداً بطول الزمان فهو ليس بقعه مثلا وإنما مساحى التاثير ولكن ربما تختلف درجة قتامته وعمقه الزمانى من خلال تعبير آخر.

مثلا: «رغم رياح القمر تبحثى عن فرع أخضر وسط الصحراء.. وتشبهى أعواد القمح رغم الفتح.. ورغم حرارة شمس سوداء »

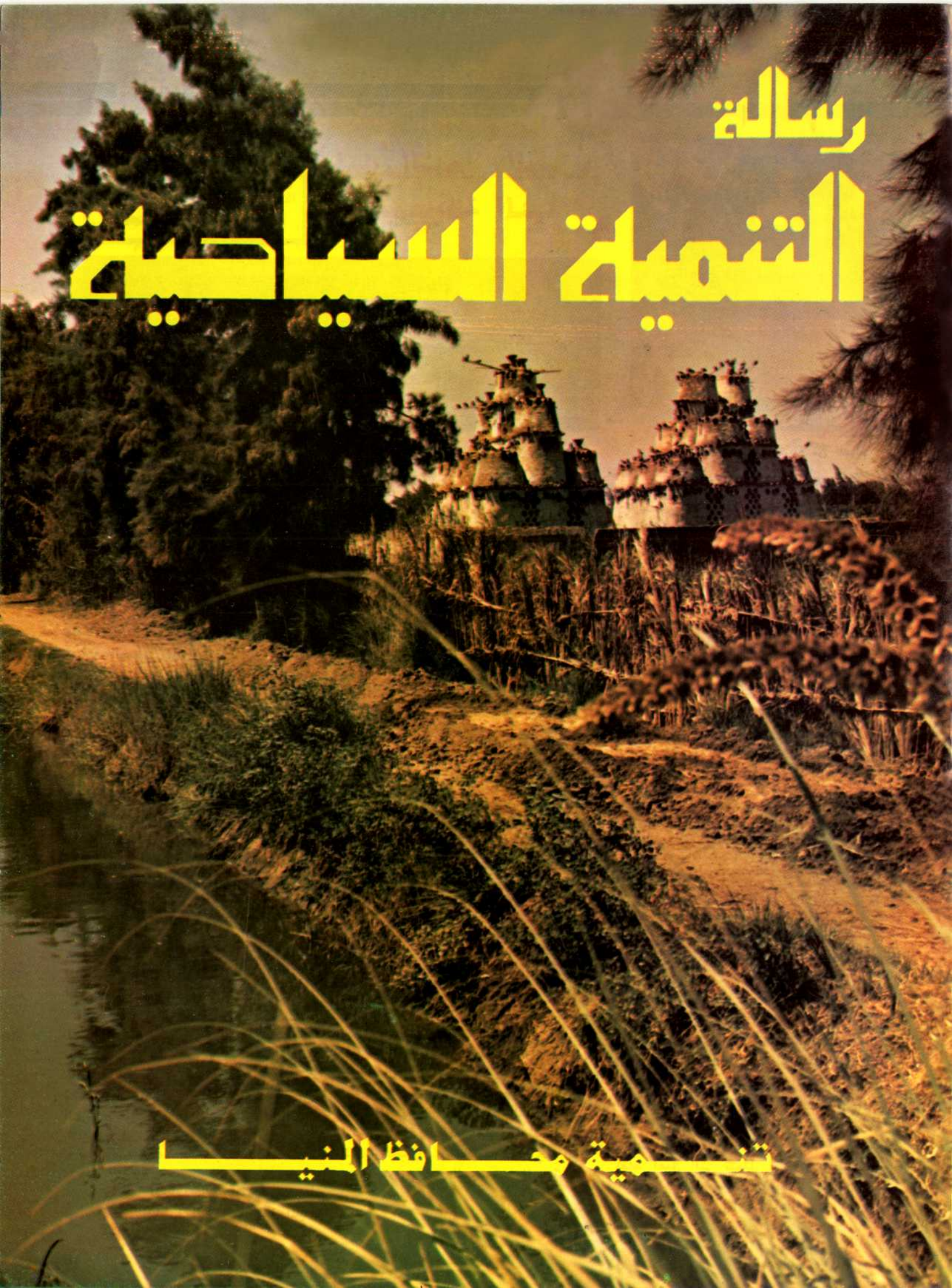
السواد هنا جاء كبقعه لونية داخل مساحة من الصفرة وفى رأيى أن هناك شيئا يعطينا الاحساس بدرجة أعلى من القتامة أما عن طريق تكثيف اللون أو التباين بين مفردات اللوحة الشعرية.

وليس اللون هو نقطة الارتباط الوحيدة بين الشعر والفن التشكيلى ولكن عند استقصاء البعدين المكانى والزمانى من خلال العمل الأدبى. نثرا كان أو شعرا نحس بأن البناء الأدبى من خلال هذين البعدين يعكس علاقته مع البناء المعمارى.

قد أكون قد تعديت حدودى لاظهار وجة نظر شخصية ربما لا تهم الكثيرين ولكن اكتب ما أحس وأحس ما أكتب.

وأخيرا اعود لاقول أن بداخلى دافعا يجعلنى دائما امزج بين الاربعة. أحس ان جمالهم واحد وحتى قبحهم واحد.

فالعمارة إنسانية الفن التشكيلى.. بجمال ورقة الموسيقى... تفيض وتحوم حول منابت الفن الأدبى... بخصبها ونقائها.


رسالة
التنمية السياحية
تنمية محافظ المنيا

أخبار التنمية السياحية بمحافظة المنيا

المنيا ... عروس منطقة الصعيد الوسطى

* إلتقاء النيل والخضرة مع غموض الصحراء فى مواقع ذات جاذبية خاصة.

ان التراث العظيم للحضارة المصرية مع توالى الحضارات الاخرى على ارض مصر وعلى مر التاريخ لاتكتمل صورته إلا بمشاهدة هذه المدينة العريقة التى جذبت إليها أخناتون نبى الوحدانية والذى ترك عاصمة اجداده بطيبه بالاقصر لينتقل مع زوجته الجميلة نفرتيتى إلى تل العمارنة للدعوة لديانته الجديدة التى تدعوه إلى عبادة الرب الواحد رب الكون...

فعلى ضفتي النيل الشرقية والغربية تزخر المنيا بمجموعة كبيرة نادرة من الآثار التاريخية لمختلف العصور من فرعونية ويونانية وقبطية وإسلامية. فمن منطقة بنى حسن إلى الاشمونين إلى تونا الجبل وإلى تل العمارنة ومعظمها يقع فى محيط وخلفية طبيعية جذابه يتمثل فى النيل الخالد وفى غموض الصحراء وفى امتداد الاراضى الزراعية التى يسهل رؤيتها من مرتفعات الجروف الصخرية الممتدة على طول الضفة الشرقية من النيل.

وتشير الدراسة الإيطالية بأن هذه المنطقة الجميلة من صعيد مصر سوف يزداد عدد زوارها عن ١٥٠٪ خاصة لمنطقة تل العمارنة ولذلك فهى تفتقد الكثير من التسهيلات السياحية واماكن فرعونية الايواء برغم ماشيدته الوزارة من استراحات وما اضافته شركة مصر للفنادق من فنادق وشاليهات ومراسى نيلية.

فهناك الكثير من المواقع ذات جاذبية لإقامة اكثر من فندق من فئة ٤ أو ٥ نجوم منها على سبيل المثال شمال منطقة بنى حسن على الضفة الشرقية من النيل حيث المرتفعات الصخرية القريبة من الحزام الاخضر. ففى هذا الموقع سوف يستمتع نزلاء الفندق بمنظرا فريدا اكثر من رائع حيث الطبيعة الخلابة والنيل الساحر بفنادقه العائمة.

* المرتفعات الصخرية القريبة من الحزام الاخضر شمال منطقة بنى حسن

حديقة طبيعية للمنيا الجديدة الضفة الشرقية من النيل

* الشواطىء الشرقية... وحديقة طبيعية تلتقى فيها كل المقومات البيئية.

افادت الدراسة الايطالية ان منطقة المنيا الجديدة على الضفة الشرقية من النيل حيث تضم احد قمم التراث الحضارى والتاريخى وتلتقى المقومات البيئية - نهر وصحراء ومرتفعات وخضره - فى عرض متنوع جذاب غاية فى الثراء الطبيعى يعتبر موقع رائع لحديقة طبيعية لصعيد مصر مما يجعلها منطقة جذب عالمية وفوق كل شىء ستكون من الاهمية كمكان للحفاظ على مقومات التراث التاريخى والطبيعى للموقع.

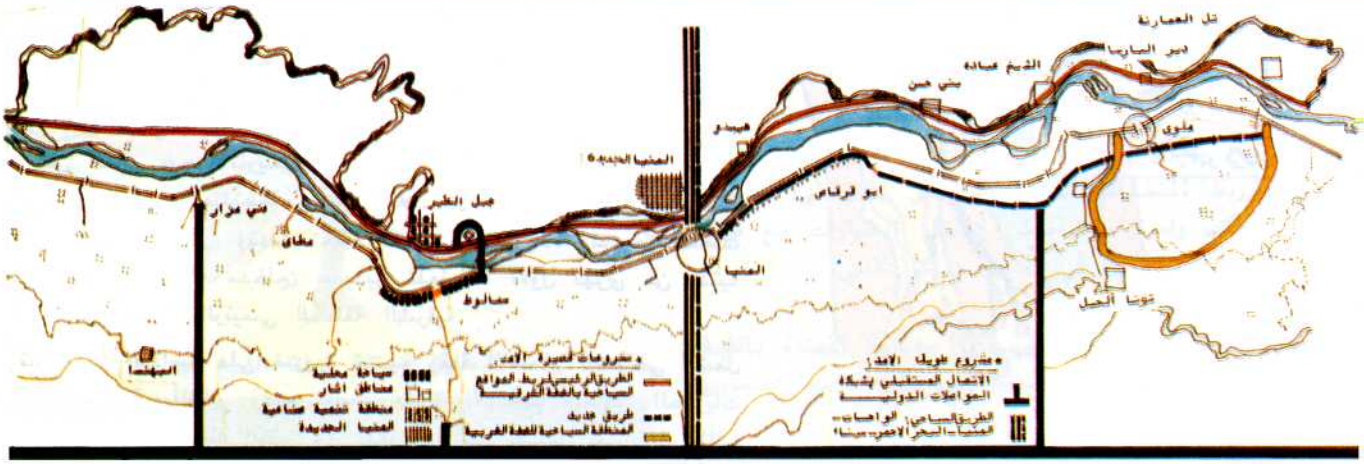
واقترحت الدراسة ان تبدأ الحديقة من منطقة هيبنو شمال المنيا الجديدة حتى تل العمارنة على ضفة النيل وسيكون لها الحدود الطبيعية أى مجرى النيل فى الغرب وسلسلة الصحراء الشرقية فى الشرق. وهذا النظام البيئى الطبيعى أى النهر والصحراء بحفاتيهما المتعرجه افرد حزام يتراوح فى العرض حوالى ٦ كم طولى وهما المعيار الذى على اساسه وضعت حدود الحديقة. وقد قدر التقرير الأولى للدراسة المساحة الكلية التقريبية للحديقة بحوالى ٥٠٠ فدان. ولكن ينتظر مستقبلا ومع مراحل التنفيذ توسع الحديقة وامتدادها إلى نقاط اعمق التى تتمثل فى الاودية بسلسلة

صوره الغلاف:
المشاهد الطبيعية الريفية على الشاطىء الشرقى لمحافظة المنيا

خطة وزارة السياحة لتنمية محافظة المنيا

الاستشارى : Fosweco
من خلال التعاون الفنى بين وزارة السياحة وحكومة إيطاليا
عرض وتحليل: اميلى ابراهيم

تتمتع محافظة المنيا بقيمة حضارية عظيمة اكتسبتها من تعاقب حضارات مصر القديمة على ارضها تاركة بصمات واضحة فى سلسلة من الآثار الخالدة التى تميز كل عصر من عصورها التاريخية، هذا التجمع التاريخى على ضفتى النيل الشرقية والغربية وحيث الطبيعة الريفية الرائعة والمناخ الصحراوى الصحى الجاف يُكسبها من عوامل ومقومات الجذب السياحى مايجعلها من أهم المزارات السياحية فى مصر، ويجعل كل أثر منها نواه لمركز سياحى، كما يشجع هذا التباين فى عوامل الجذب السياحى على خلق أنماط مختلفة من السياحة مما يجعلها من أولى المناطق التى يجب أن تحظى بدراسة أسلوب تنميتها والاستفادة بما تذخر به من ثروات تساعد على اثراء الخريطة السياحية المصرية وفتح منافذ جديدة بها.



الخطوط العريضة لتنمية محافظة المنيا

خطة التنمية:

على الرغم من وفرة عناصر التميز الكامنة بالمحافظة إلا أن الخدمات السياحية المتوافرة بها حتى الآن لا تتناسب مع هذه الثروة، فعدد الفنادق الموجودة بالمحافظة لايزيد عن سبعة فنادق يبلغ عدد الغرف بها ١٨٨ غرفة فقط كما لايوجد بالمحافظة اية مكاتب سياحية أو مكاتب للارشاد السياحى وتفتقر ايضا لباقى الخدمات مثل الاستراحات والمطاعم والنوادى والمتاحف ووسائل الاتصال المحلية والدولية وغيرها من العناصر التى تساعد على الجذب السياحى. وعلى هذا فقد اتجهت وزارة السياحة بالتعاون مع FOSWECO إلى اعداد مخطط شامل للتنمية السياحية يحقق كفاءة استغلال هذا المورد السياحى وتنمية خدماته اللازمة، وانتهت إلى وضع تصور للخطوط العريضة التى توجه عملية التنمية ويمكن اجمالها فيما يلى:

● المحافظة على الطابع العام المتميز للمحافظة سواء الطابع البيئى أو الطابع العمرانى والتاريخى الذين يشكلان معا بيئة سياحية متكاملة.

● تقسيم المناطق السياحية بالمحافظة إلى ثلاثة مستويات حسب درجة الاقبال السياحى عليها مع دراسة كل مجموعة بالاسلوب الذى يتناسب معها:

(أ) المناطق ذات الجذب المتميز : وهى مناطق تملك من المقومات مايجعلها قادرة على جذب السياح على كافة اهتماماتهم ومستوياتهم الثقافية ومن هذه المناطق مقابر بنى حسن، وتل العمارنة، والشيخ عبادة، وتونا الجبل.

(ب) المناطق ذات الجذب المتوسط : وتشمل مناطق مثل تهنا الجبل، ودير البارشا، وزاوية سلطان.

(جـ) مناطق ذات اهمية خاصة بالنسبة للمتخصصين: مثل منطقة بنى مزار

● اتخاذ الخطوات اللازمة لترميم وحماية المناطق السياحية والمبانى ذات القيمة التاريخية والأثرية وعمل التنظيمات واللوائح المنظمة للنمو العمرانى فى المناطق المحمية، بالإضافة إلى دراسة اسلوب الزراعة وانواع المحاصيل التى يسمح بها بما يضمن الحفاظ على الطابع الريفى للمنطقة وعدم انتشار الملوثات.

● تنمية الخدمات المكملة ورفع مستوى الموجود منها، والعمل على زيادة الغرف الفندقية بالمحافظة إلى حولى ١٤٠٠ غرفة (٣نجوم)، هذا بالإضافة إلى رفع مستوى المرافق العامة وخاصة وسائل المواصلات لتسهيل ربط المحافظة بباقى مراكز التنمية السياحية على مستوى الجمهورية.

● تنمية مدينة المنيا والاستفادة من موقعها على نقطة التقاء عدة خطوط مواصلات لتكون مركز جذب لسياحة رجال الاعمال وسياحة العابرين وخاصة بعد ربطها بالواحات وساحل البحر الاحمر.

وفيما يلى نستعرض بشىء من التفصيل اهم المناطق السياحية بالمحافظة للتعرف على أبرز ملامحها والاسلوب المقترح لتنميتها.

● تطوير المناطق ذات الجذب المتميز:

● منطقة الشاطئ الشرقى:

وهى المنطقة الممتدة من مدينة هيبنو شمالا إلى تل العمارنة جنوبا على طول الشاطىء الشرقى للنيل، وتؤكد الدراسة على ضرورة الحفاظ على هذه المنطقة كمنطقة طبيعية يتوازن بها جانب النشاط والتطوير مع جانب المحافظة على ملامحها الاساسية، وتضم هذه المنطقة الممتدة عدة مواقع اثرية اهمها بنى حسن، وتل العمارنة، ومن المستهدف ان تتم تنمية كل هذه المنطقة بحيث تأخذ صيغة تتكامل فيها العناصر الأثرية والطبيعية مع نشاطات التطوير الحديثة.

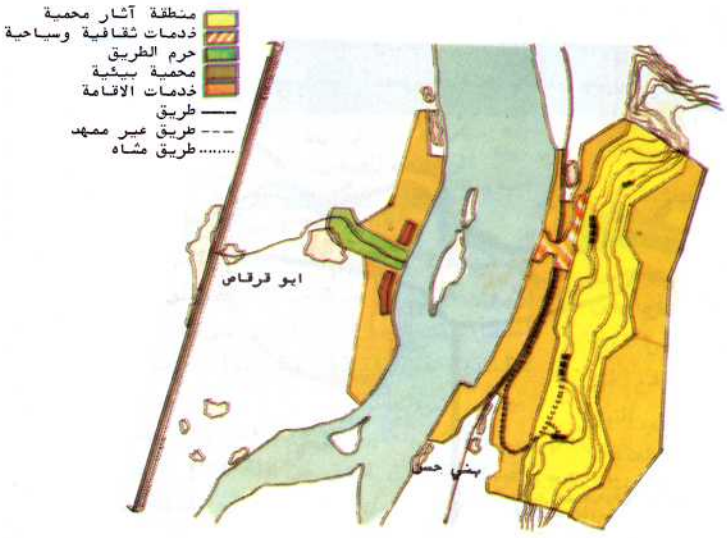
ومن أول المشروعات اللازمة لتطوير هذه المنطقة هو انشاء طريق رئيسى يمتد ليربط بين المواقع السياحية المختلفة بالمنطقة وامداده بمجموعة من الممرات الفرعية للمشاه لتصله بالمواقع الأثرية وسيكون هذا الطريق نواة لانشاء المرافق اللازمة للمنطقة.

● منطقة بنى حسن:

حددت الدراسة منطقة بنى حسن كأهم مزار سياحى بمحافظة المنيا بما يرشحها لأن تكون مركزا اساسيا للتنمية السياحية بها على أن تتم عملية التنمية فى نطاق الاطار العام لتطوير الشاطىء الشرقى.

و«بنى حسن» منطقة غنية بمجموعة كبيرة من الآثار واهمها مجموعة المقابر التى يرجع تاريخها إلى عصر الدولة الوسطى بالإضافة لمجموعة ثانية من المقابر يرجع تاريخها إلى فترة حكم الاسر الثانية والعشرين- الثلاثين، كما توجد بالمنطقة بعض اطلال وبقايا لأديره وصوامع تمثل العصر المسيحى المبكر. وتهدف خطة التنمية إلى زيادة وتدعيم الخدمات الموجودة بها، واضافة مدخلين جديدين للمنطقة الأول نهرى من المنيا والثانى عبر الطريق الرئيسى للمنطقة الشرقية.

كما تؤكد الدراسة على ضرورة توسيع رقعة الاهتمام السياحى لتشمل المناطق المحيطة بالمقابر وعدم حصر دائرة الاهتمام باماكن الحفريات خاصة وان المنطقة تملك الكثير من المقومات التى تساعد على ذلك والتى يمكن بتنميتها أن تشكل عناصر جذب سياحى عالية:



التخطيط الهيكلى لمنطقة بنى حسن

● فالمشي متنوع المشاهد الذى يصل بين المقابر، والمتجه من الشمال للجنوب يمكن أن يكون مكانا رائعا للتنزه.

● الممرات والأودية بالتلال والمرتفعات الموجودة اعلا المنطقة عنصر يجذب ويغرى الزائرين بالتسلق والتمتع بمشاهدة امتع واكثر المناطق الصحراوية غموضا وجمالا.

● وجود المعبد الكهفى باسطبل عنتر على بعد ٣ كم جنوب المقابر يمكن ان يعطى الفرصة لوجود نمط خاص من السياحة يعتمد على رحلات المشى والاستكشاف فى مناطق ذات طبيعة ساحرة.

● اقامة فندق سياحى على الشاطىء الغربى بمواجهة المقابر وبجوار المرسى على أن يتم تصميمه واختيار طابعة المعمارى ومواد انشائه وتفاصيله بعناية فائقة لتتلائم مع قيمة وخصوصية المشاهد التى يطل عليها، وليشكل فى حد ذاته عنصرا جاذبا.

● تطوير المرسى القائم وتحسين كفاءته واضافة اماكن جديدة لانتظار السيارات على الطريق الجديد بالشاطىء الشرقى واخرى على حدود قرية بنى حسن، بالاضافة إلى تطوير الاستراحة الموجودة بالمنطقة واضافة بعض الخدمات كأماكن لعرض التحف الصغيرة ومحلات لبيع المشغولات المحلية.

● استخدام احد المقابر كمتحف تعليمى لعرض وشرح النتائج والمعلومات التى تم التوصل إليها.

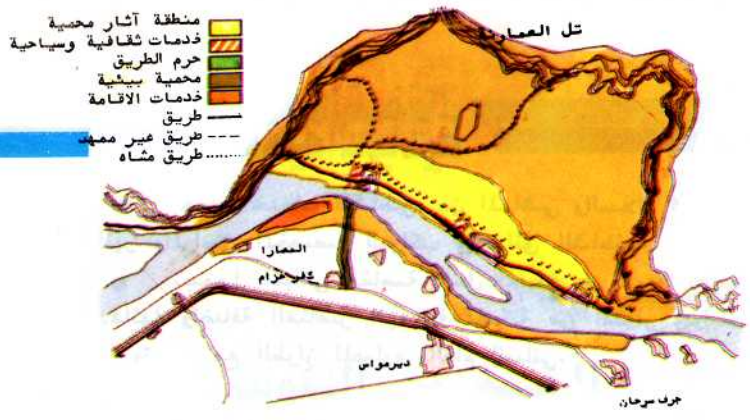
منطقة آثار بنى حسن حيث يظهر الطريق المؤدى إلى المقابر بالضفة الشرقية للنيل

مرسى بنى حسن وتوصى الدراسة بضرورة تطويره وتحسين كفاءته ←

● منطقة تل العمارنة :

وتقع على الضفة الشرقية للنيل وتشمل الخطة تنمية كل المنطقة المحصورة بين التلال الجبلية وشاطىء النيل عدا المناطق المأهولة بالسكان وهى تحتوي على العديد من مناطق الجذب السياحية مثل المعابد الشمالية والمعابد الجنوبية والقصر الملكى ومنطقة «الحاج قنديل» بالاضافة للجزر الطبيعية فى مجرى النيل. وتشمل خطة تنميتها:

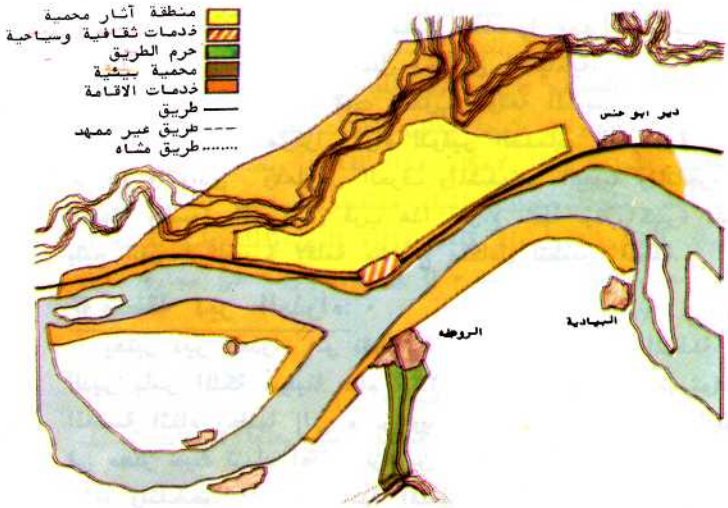
- تطوير المدخل المؤدى للمنطقة: بتحسين وتجهيز طريق «الملك» ليكون جزءا من الطريق الرئيسى بالمنطقة الشرقية وتطوير الطريق المخصص لسير المركبات غير الآلية مع توفير اماكن مناسبة لانتظار السيارات، والاهتمام بالطرق الخاصة بالمشاه.
- تجهيز مرسى للمراكب الصغيرة والكبيرة عند تل العمارنة.
- انشاء متحف تعليمى توضع به نماذج مجسمة للمنطقة والآثار الموجودة بها.
- توسعة استراحة تل العمارنة وإضافة استراحة جديدة فى «الحاج قنديل» بالإضافة لمركز لبيع التحف والمشغولات اليدوية.



التخطيط الهيكلى لمنطقة تل العمارنة

● منطقة الشيخ عباده:

وتشمل الخطة ربط المنطقة بالطريق الرئيسى بالشاطىء الشرقى وإضافة مرسى للمراكب واستراحة واماكن لإنتظار السيارات مع توفير بعض الخدمات الثقافية التى تتمثل فى معرض ومركز ثقافى.



التخطيط الهيكلى لمنطقة الشيخ عباده

● منطقة تونا الجبل:

تقع آثار تونا الجبل فى منطقة صحراوية مفتوحة وممتدة بالضفة الغربية للنيل وتهدف خطة التنمية إلى الحفاظ على هذه الملامح الصحراوية الجذابة عن طريق:

- تطوير مدخل المنطقة : بإكمال وتحسين الطريق الدائرى الذى يربط المنطقة بمدينة ملوى وتجهيز اماكن لإنتظار السيارات بالقرب من آثارإخناتون والبئر والمقابر وتطوير المماشى المؤدية إليها.
- حماية مقبرتى ايزادورا وبيتوزيريس، وترميم ساقية الماء واضاءة مقبرة بابون مع توفير العلامات الارشادية المناسبة لهذه المواقع.
- تطوير وتجهيز الاستراحة الموجودة بالقرب من المقابر.

الطريق الصاعد إلى مقابر تل العمارنة

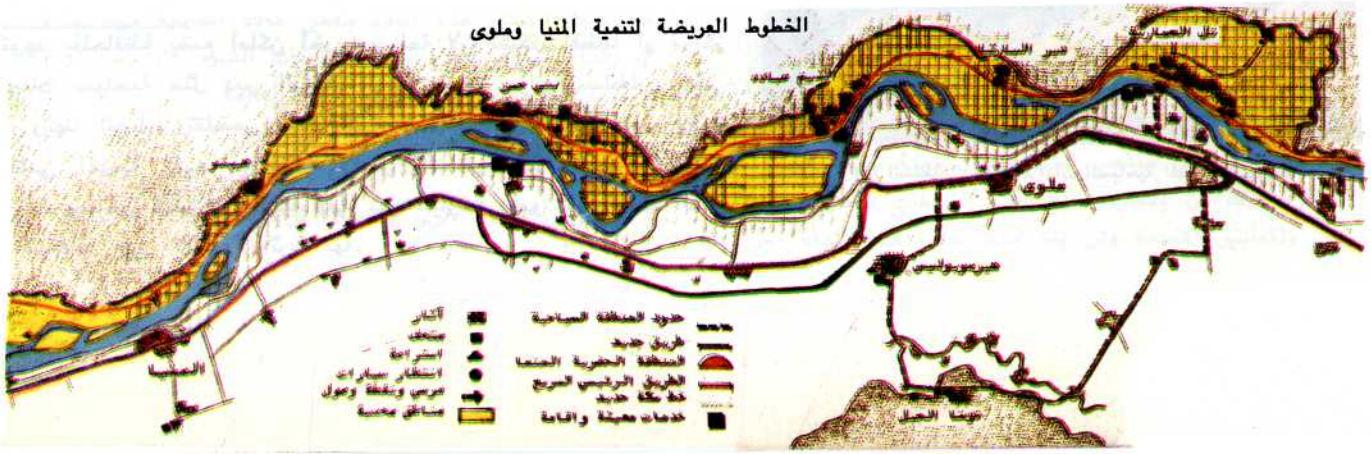
● تطوير المناطق الحضرية:

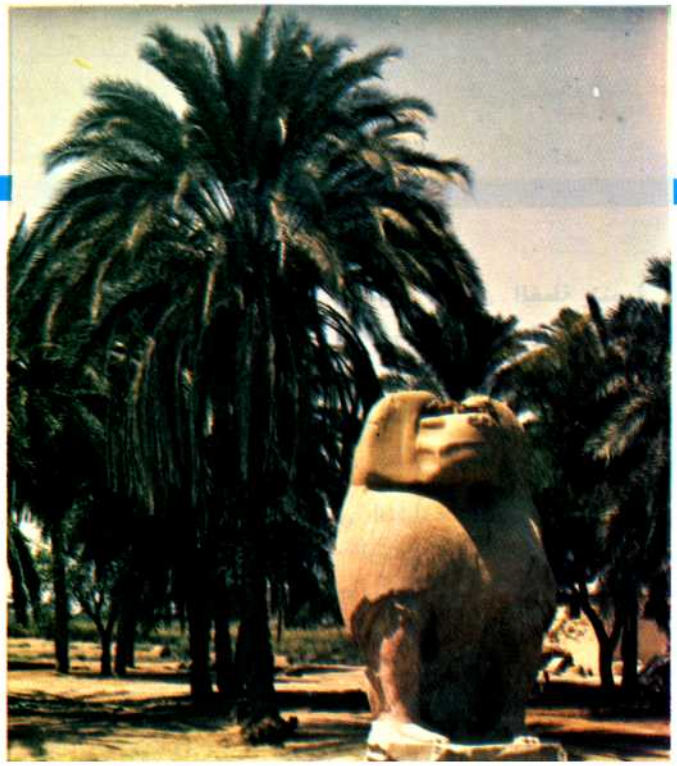
● مدينة المنيا :

تتمتع مدينة المنيا بطابع معمارى متميز يعود إلى العصر الكولونى بالإضافة إلى وقوعها على شاطىء النيل الغربى واطلالها على مشاهد الطبيعة المتفردة بالشاطىء الشرقى، مما يشجع على قيام المشروعات السياحية المتميزة والتى بدأتها شركة مصر للفنادق بإقامة فندقين فى أجمل المناطق المطلة على النيل. وتتلخص الخطوط العريضة لتنمية المدينة فيمايلى:

- حصر المبانى والحدائق التى تحتاج إلى الحماية والتجديد تفصيلية تحتوى على قواعد ومواصفات اعمال الترميم. مع د عناصر تنسيق المواقع بالمدينة.

الخطوط العريضة لتنمية المنيا وملوى





الاشمونين جنوب المنيا من أجمل المناطق التى تضم آثار من مختلف العصور.. تمثال الإله تحوت.

● تحسين خدمات الشاطىء من المماشى والسلالم الهابطة لمستوى النهر والمراسى المخصصة للمراكب والحدائق الشاطئية.

● تجميل المبانى الخاصة داخل المدينة عن طريق اعادة بياضها ودهانها واضافة العناصر الجمالية الممكنة من أسوار وبوابات وغيرها بما يتمشى مع الطراز المعمارى العام للمبانى.

● مدينة ملوى :

وهى المدينة الثانية فى المحافظة بعد المنيا حيث تتوسط مناطق الجذب السياحى على مستوى المحافظة، وبالمدينة نفسها بعض المبانى ذات الطابع المعمارى الفريد التى تشكل عنصرا مميزا للمدينة مثل قصر الاميره قوت القلوب وقرية النيل اخناتون السياحية.

ويُمكن لقصر الأميره قوت القلوب بموقعه المتوسط على طريق رئيسى بالمدينة أن يكون مركزا ونواة لتوفير الخدمات السياحية المكملة مثل المطاعم والنوادى ومعارض الحرف والمشغولات اليدوية والمتاجر، كما تمثل الحديقة والسوق الموجودان قرب هذا الموقع نقطة جذب كبيرة للسياحة بما يتيح الفرصة الكبيرة لاقامة مشروع متكامل لتطوير المنطقة.

● منطقة دير العذراء:

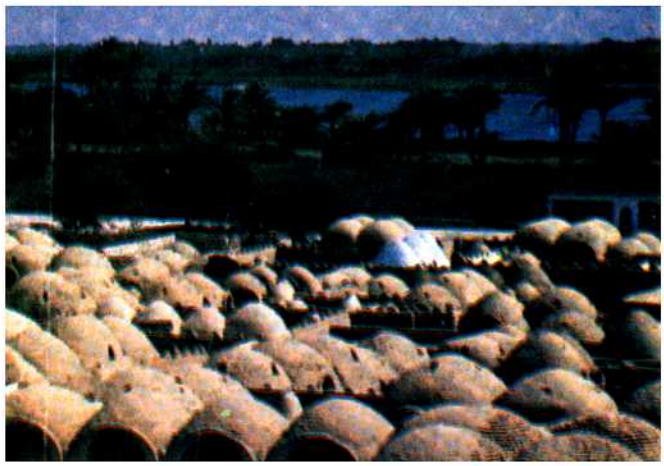
يعتبر دير العذراء هو نقطة الجذب الاساسية فى المنطقة، وقد شيد الدير بأمر الملكة هيلينا عام ٣٢٨م وذلك احتفاء بذكرى توقف العائلة المقدسة اثناء رحلتها إلى مصر ويمثل الدير احد المزارات الدينية الهامة فى مصر حيث تزداد اعداد الزائرين له وخاصة خلال اعياد الفصح من كل عام، وتتلخص اهداف تنمية المنطقة فى تطوير الخدمات المخصصة للزائرين القادمين فى هذه الفترة والتى يمكن اجمالها فيما يلى:

دير العذراء .. ويمثل نقطة الجذب الاساسية بالمنطقة. وتوصى الدراسة بتنمية خدماتها لاستقبال الأعداد الكبيرة من الزائرين

● تجهيز وتنسيق الساحة الرئيسية: فهى أول نقطة اتصال بين الزائرين والقرية وهى تحتاج لرصفها وتنسيقها مع إضافة بعض العناصر الجمالية، كذلك تجهيز وتحسين الطريق المؤدى من الساحة الرئيسية إلى الدير لأنه طريق غير معبد وغير محدد الملامح مع توفير اماكن للاستراحة والجلوس على طول الطريق.

● انشاء خدمات ومرافق جديدة : فالقرية بحاجة إلى خدمات خاصة بالزائرين الحجاج مثل توفير مخيمات للإقامة (٥٠٠ مخيم) ، وخدمات صحية واسعاف أولى، كما تحتاج إلى مرافق إضافية من مياه وصرف وكهرباء على أن تُفصل هذه الشبكات الجديدة عن الشبكات المحلية لأنها لن تستخدم إلا موسمياً.

● تحسين الطريق المؤدى للمنطقة: تقع القرية على جزمرتفع بالشاطىء الشرقى ويمكن عبور النيل إليها عند سمالوط أو عند مدينة المنيا على بعد ٢١ كم جنوبا، ويلتقى الطريقان عند بداية التل من اسفل فى طريق فرعى صاعد شديد الوعورة ومن المهم ايجاد طريق بديل يتحاشى المرور فى المناطق الجبلية المتربة.



زاوية السلطان .. من المزارات السياحية المتميزة بمحافظة المنيا

● أماكن أخرى :

توجد بالمحافظة بضع أماكن أخرى صالحة لأن تشكل اقطاباً أو مراكز لمشروعات سياحية مثل دير البارشا وأبو حنس، وزاوية سلطان، وبنى مزار، وتهنا الجبل، وتتلخص خطة تنمية هذه المناطق فى تحسين الطرق والمماشى المؤدية إليها وإضافة بعض الاستراحات واماكن انتظار السيارات ومرسى للمراكب النيلية (فى دير البارشا وابو حنس) مع العمل على المحافظة على الاماكن الأثرية بها.

الصفحة الفنية والقانونية :

قانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢

فى شأن حماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث

باسم الشعب

رئيس الجمهورية

قرر مجلس الشعب القانون الآتى نصه وقد اصدرناه:

(مادة ١)

تعتبر من مجارى المياه فى تطبيق احكام هذا القانون.

(أ) مسطحات المياه العذبة وتشمل:

١ - نهر النيل وفرعيه والاخوار.

٢- الرياحات والترع بجميع درجاتها والجنابيات.

(ب) مسطحات المياه غير العذبة وتشمل:

١ - المصارف بجميع درجاتها.

٢ - البحيرات.

٣ - البرك والمسطحات المائية المغلقة والسياحات.

(جـ) خزانات المياه الجوفية.

(مادة ٢)

يحظر صرف أو القاء المخلفات الصلبة أو السائلة أو الغازية من العقارات والمحال والمنشآت التجارية والصناعية والسياحية ومن عمليات الصرف الصحى وغيرها فى مجارى المياه على كامل اطوالها ومسطحاتها إلا بعد الحصول على ترخيص من وزارة الرى فى الحالات ووفق الضوابط والمعايير التى يصدر بها قرار من وزير الرى بناء على اقتراح وزير الصحة ويتضمن الترخيص الصادر فى هذا الشأن تحديد للمعايير والمواصفات الخاصة بكل حالة على حدة.

(مادة ٣)

تجرى اجهزة وزارة الصحة فى معاملها تحليلا دوريا لعينات من المخلفات السائلة المعالجة من المنشآت التى رخص لها بالصرف فى مجارى المياه وذلك فى المواعيد التى تحددها بالاضافة إلى ماتطلبه وزارة الرى من تحليل فى غير المواعيد الدورية.

وتكون اجهزة الصحة مسئولة عن اخذ العينات وتحليلها على نفقة المرخص له الذى يجب ان يودع مبلغا لدى الوزارة يتم تحديده طبقا لنوعية المخلفات على ذمة تكاليف اخذ العينات ونقلها وتحليلها.

ويتم اخطار وزارة الري وصاحب الشأن بنتيجة التحليل فإذا تبين ان المخلفات السائلة التى تصرف فى مجارى المياه مخالفة للمعايير والمواصفات المنصوص عليها بالترخيص الممنوح ولا تمثل خطورة فورية وجب على صاحب الشأن خلال مهلة ثلاثة اشهر من تاريخ اخطاره بذلك ان يتخذ وسيلة لعلاج المخلفات لتصبح مطابقة للمواصفات والمعايير المحددة وان يتم فعلا خلال هذه المهلة اجراء المعالجة واختبارها.

وإذا لم تتم المعالجة عند انتهاء مهلة الثلاثة اشهر أو ثبت عدم صلاحيتها قامت وزارة الرى بسحب الترخيص الممنوح لصاحب الشأن ووقف الصرف على مجارى المياه بالطريق الادارى.

اما إذا تبين من نتيجة تحليل العينات انها تخالف المواصفات والمعايير المحددة وفقا لاحكام هذا القانون وبصورة تمثل خطرا فوريا على تلوث مجارى المياه فيخطر صاحب الشأن بازالة مسببات الضرر فوراً وإلا قامت وزارة الرى بذلك على نفقته أو قامت بسحب الترخيص الممنوح له ووقف الصرف على مجارى المياه بالطريق الادارى.

(مادة ٤)

لايجوز التصريح باقامة اية منشآت ينتج عنها مخلفات تصرف فى مجارى المياه.

ومع ذلك يجوز لوزارة الرى دون غيرها - عند الضرورة وتحقيقا للصالح العام - التصريح بإقامة هذه المنشآت إذا التزمت الجهة المستخدمة لها بتوفير وحدات لمعالجة هذه المخلفات بما يحقق المواصفات والمعايير المحددة وفقا لاحكام هذا القانون على ان يبدأ تشغيل المعالجة فور بدء الاستفادة بالمنشآت وتسرى أحكام المادة (٣) من هذا القانون على هذه المنشآت.

وتمنح المنشآت القائمة مهلة عام من تاريخ العمل بهذا القانون لتدبير وسيلة لمعالجة مخلفاتها وإلا سحب الترخيص الممنوح لها ولوزارة الرى فى هذه الحالة اتخاذ الاجراءات اللازمة لوقف الصرف على مجارى المياه بالطريق الادارى ودون الاخلال بالعقوبات الواردة بهذا القانون.

(مادة ٥)

يلتزم ملاك العائمات السكنية والسياحية وغيرها الموجودة فى مجرى النيل وفرعيه بإيجاد وسيلة لعلاج مخلفاتها أو تجميعها فى اماكن محددة ونزحها والقائها فى مجارى أو مجمعات الصرف الصحى ولايجوز صرف أى من مخلفاتها على النيل أو مجارى المياه.

ويتولى مهندسو الرى المكلفون بتطبيق احكام هذا القانون كل فى دائرة اختصاصه التفتيش الدورى على هذه العائمات فإذا تبين مخالفتها لاحكام هذه المادة يعطى مالك العائمة مهلة ثلاثة اشهر لاستخدام وسيلة للعلاج وازالة مسببات الضرر فإذا لم يتم ذلك بعد انتهاء المهلة المحددة يلغى ترخيص العائمة.

(مادة ٦)

تختص وزارة الرى باصدار تراخيص اقامة العائمات الجديدة

وتجديد تراخيص العائمات القائمة كما تختص بإقامة أية منشآت ينتج عنها مخلفات تصرف فى مجارى المياه.

(مادة ٧)

يحظر على الوحدات النهرية المتحركة المستخدمة للنقل أو السياحة أو غيرها السماح بتسرب الوقود المستخدم لتشغيلها فى مجارى المياه. وتسرى احكام المادة (٥) من هذا القانون.

(مادة ٨)

يتولى مرفق الصرف الصحى وضع نموذج أو أكثر لوحدات معالجة المخلفات اللزجة والسائلة من المصانع والمساكن والمنشآت الأخرى والعائمات والوحدات النهرية بما يحقق مطابقتها للمواصفات والمعايير المحددة وفقا لاحكام هذا القانون.

(مادة ٩)

يلتزم طالب الترخيص بان يقدم لوزارة الرى مايثبت قيامه بتدبير وحدة معالجة المخلفات وشهادة من مرفق الصرف الصحى بمعاينته لوحدة المعالجة وصلاحيتها.

(مادة ١٠)

على وزارة الزراعة عند اختيارها واستخدامها لانواع المواد الكيماوية لمقاومة الآفات الزراعية مراعاة ألا يكون من شأن استعمالها تلوث مجارى المياه بما ينصرف إليها من هذه المواد الكيماوية سواء بالطريق المباشر خلال اجراء عملية الرش أو مختلطا بمياه صرف الأراضى الزراعية أو عن طريق غسل معدات وأدوات الرش أو حاويات المبيدات فى مجارى المياه وفق المعايير التى يتفق عليها بين وزارات الزراعة والرى والصحة.

(مادة ١١)

على وزارة الرى عند اختيارها لأنواع المواد الكيماوية لمقاومة الحشائش المائية مراعاة ألا يكون من شأن استعمالها احداث تلوث لمجارى المياه وعليها فى جميع الاحوال ان تتخذ الاحتياطات اللازمة قبل واثناء وبعد اجراء عملية المعالجة بالمواد الكيماوية لمنع استخدام مياه المجرى المائى الذى تجرى به المعالجة حتى تتاكد من زوال تاثير هذه المواد على نوعية المياه وسلامة استخدامها لجميع الاغراض.

(مادة ١٢)

لايجوز اعادة استخدام مياه المصارف مباشرة أو بالخلط بالمياه العذبة لاى غرض من الاغراض إلا بعد ثبوت صلاحيتها لهذا الغرض ولوزارة الرى بعد اخذ رأى وزارة الصحة اتخاذ اجراءات معالجة مياه المصارف التى تقرر اعادة استخدام مياهها.

(مادة ١٣)

تتولى إدارة شرطة المسطحات المائية التابعة لوزارة الداخلية عمل دوريات تفتيش مستمرة على طول مجرى المياه ومساعدة الأجهزة المختصة فى ضبط المخلفات وفى إزالة اسباب التلوث والابلاغ عن اية مخالفات لاحكام هذا القانون.

(مادة ١٤)

ينشأ صندوق خاص تؤول إليه حصيلة الرسوم والغرامات والتكاليف الناتجة عن تطبيق احكام هذا القانون ويصرف منه على الحالات الآتية: تكاليف الازالة الادارية للمخلفات، مساعدات للجهات التى تقوم بانشاء محطات معالجة المخلفات قبل الصرف اجراء الدراسات والبحوث المعملية، مكافآت للمرشدين والضابطين للجرائم التى تقع بمخالفه القانون.

(مادة ١٥)

تحدد اللائحة التنفيذية لهذا القانون الرسوم التى تستحق تنفيذا لاحكام هذا القانون بما لايجاوز الحدود القصوى الواردة فى الجدول المرفق به كما تحدد اللائحة المصروفات المستحقة تنفيذا لاحكام هذا القانون ويجوز تحصيلها بطريق الحجز الادارى

(مادة ١٦)

مع عدم الاخلال بالاحكام المقررة بقانون العقوبات يعاقب على مخالفة احكام المواد ٣،٢ فقرة اخيرة، ٧،٥،٤ من هذا القانون والقرارات المنفذة لها بالحبس مدة لاتزيد على سنة وغرامة لاتقل عن خمسمائة جنيه ولاتزيد على الفى جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين وفى حالة تكرار المخالفة تضاعف العقوبة ويجب على المخالف إزالة الاعمال المخالفة بالإزالة أو التصحيح فى الميعاد المحدد، فإذا لم يتم ذلك يكون لوزارة الرى اتخاذ اجراءات الإزالة أو التصحيح بالطريق الادارى وعلى نفقه المخالف وذلك دون إخلال بحق الوزارة فى إلغاء الترخيص.

(مادة ١٧)

يصدر وزير الرى اللائحة التنفيذية لهذا القانون بعد اخذ رأى الوزارات المعنية الأخرى خلال ثلاثة اشهر من تاريخ نشره.

رسالة التنمية السياحية - العدد التاسع
Tonrism Development Review
يحررها خبراء وزارة السياحة - بالتعاون مع مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية
هيئة التحرير
● أ . إميلى إبراهيم
● أ . د عبد الباقى إبراهيم
● م . ليلى عواض
● م . نورا الشناوى
● م . عصام إمام
● م . هدى فوزى
● م . ممدوح نظيف
● م . هالة مصطفى
Issue No. 9

الإسطوانات المدمجة وتطبيقاتها المعمارية

عندما أغرق عصر المعلومات المكاتب فى سيل من التقارير والرسائل والمراجع وغيرها من المعلومات المسجلة على أوراق، أصبح كثير من المديرين وأصحاب المكاتب يبحثون عن وسيلة جديدة لحفظ هذه المعلومات، ومع ظهور الإسطوانات المدمجة التى تعمل كذاكرة قراءة (Compact disk-Read Only memory or CD-ROM) وجد فيها الكثيرون حلاً لأغلب المشاكل التى نجمت عن تضخم حجم المعلومات وصعوبة استرجاعها - فكل إسطوانة من هذه الإسطوانات المدمجة "CD-ROM" يمكنها أن تخزن ٦٦٠ ميجا بايت من المعلومات، أى يمكنها أن تتسع لحوالى ٢٥٠,٠٠٠ صفحة من النصوص أو ٤٠,٠٠٠ من الصور. ولا تعتمد الإسطوانات المدمجة "CD-ROM" فى تسجيل المعلومات عليها على التكنولوجيا المغناطيسية، ولكن يتم التسجيل باستخدام تكنولوجيا ضوئية تعتمد على أشعة الليزر، ولذلك تتميز الإسطوانات المدمجة بمناعتها ضد المجالات المغناطيسية، وضد الأعطاب التى قد تحدث برؤوس القراءة، وغيرها من العوامل الطبيعية التى قد تؤثر على الأقراص الصلبة، وعلى الرغم من سعتها الكبيرة فالإسطوانة المدمجة لايزيد حجمها كثيراً عن الإسطوانة المرنة، فقطرها ٤½ بوصة وسمكها فى حدود السنتيمتر الواحد، وهى بذلك توفر وسيلة سهلة ومأمونة لنقل وتخزين المعلومات مهما تضخم حجمها.

وقد وضحت فائدة الإسطوانات المدمجة فى كثير من الأعمال التى يكون بها كم الوثائق والمعلومات الأساسية اللازمة لإتمام العمل كبيرا جداً بحيث أن البحث عن إحدى المعلومات أو إعداد أحد التقارير يصبح أمراً شاقاً يستهلك العديد من الأيام والأسابيع ولذلك أصبح البحث عن وسيلة إليكترونية لجمع واسترجاع المعلومات أمراً أساسياً جداً. وفى أول الأمر كان أغلب التفكير يتجه إلى عمل قواعد للبيانات المستخدمة وتخزينها على الأقراص الصلبة، إلا أن التجربة أثبتت أن هيكل تنظيم المعلومات بهذا الأسلوب لاتفى بحاجة كثير من المستخدمين. كما أنها وسيلة غير مناسبة لحفظ الصور.

ويرجع برنامج إستخدام اسم (CD-ROM) لهذا الوسط الجديد اولا لسعته الكبيرة، أما إلحاق الزائدة ROM فيرجع إلى احد القيود شديدة الأهمية التى تحدد أسلوب التعامل مع هذا الوسط الجديد فى تخزين المعلومات، وهو أن تسجل المعلومات على هذه الإسطوانات يتم مرة واحدة وبمجرد إتمام عملية «الطبع» فإنه لايمكن تغيير المعلومات المسجلة أو تعديلها، وبذلك لايمكن للمستخدم سوى قراءة المعلومات المسجلة على الإسطوانة، وعند الحاجة إلى أى عملية تعديل أو تصحيح أو إضافة يلزم طبع نسخة جديدة من الإسطوانة، ولذلك يتحدد استخدام الإسطوانات المدمجة فى الحالات التى يحتاج فيها المستخدم إلى تداول كم كبير من المعلومات شبه الثابتة والتى لايتم تجديدها أو تغييرها إلا على فترات طويلة نسبياً، وفى غالب التطبيقات يعتبر إعادة تجديد الأقراص مرة كل شهرين أو ثلاثة معدلاً مناسباً، وينبغى عموما ألا يزيد معدل تجدد المعلومات عن مرة شهريا حتى يمكن استخدام الإسطوانات المدمجة بكفاءة.

وتمر عملية إنتاج الإسطوانة المدمجة بعدة خطوات أولها جمع المعلومات وتحويلها من الصيغة الورقية إلى الصيغة الإلكترونية وتخزينها على قرص صلب، وتعتبر هذه المرحلة من أكثر المراحل تكلفة واستهلاكاً للوقت وعادة ما تحيل الشركة المنتجه هذه العملية إلى مكتب خدمة متخصص، وتلى هذه المرحلة مرحلة أخرى مهمة وهى فهرسة المعلومات والتى بدونها لن يجد المستخدم طريقه -عند البحث عن معلومة بعينها- وسط الميجابايتات المخزنة على الإسطوانة. وبعد هذه المرحلة يتم تقليد عمل الإسطوانة المدمجة على الإسطوانات الصلبة وذلك لاختبار عملية الفهرسة والتبويب، وبعد التأكد من صحتها يتم نقل المعلومات المفهرسة إلي صيغة "ISO-9660" القياسية حتى يمكن نقلها إلى الإسطوانة المدمجة وتم هذه المرحلة آليا باستخدام ماكينات خاصة تشبه اجهزة التسجيل لنقل المعلومات على شرائط قياس نصف بوصة او خرطوشة قياس ٨ مم. وبعد هذه المرحلة يمكن البدء فى إعداد النسخة الأم حيث يرسل الشريط أو الخرطوشة للجهة المصنعة لطبع الاسطوانة الأم وأى عدد من النسخ سواء لبيعها ولتوزيعها على فروع الشركة والمتعاملين معها.

وفى المتوسط فإن تنفيذ مشروع CD-ROM يكلف الشركة من ٤٠ إلى ٤٥ ألف دولار وذلك فى المرة الأولى لإنتاج القرص. وتأخذ الخطوات التى تسبق إعداد النسخة الأم أكبر جزء من تكاليف الإنتاج وتنخفض تكاليف هذه المراحل بشدة إذا كانت البيانات مسجلة بالفعل على أقراص صلبه وليست بيانات مسجلة على أوراق.

ومع الفوائد الجمة للإسطوانات المدمجة فإن انتشارها مازال محددا فحتى نهاية عام ١٩٨٩ لم يزد عدد المستخدمين للإسطوانات المدمجة عن ٣٤٠ ألف مستخدم في حين يصل عدد مستخدمى الحاسبات الشخصية فى مجال الأعمال إلى مايزيد عن ٣٠ مليون مستخدم فى الولايات المتحدة وحدها. ومن المشكلات التى تواجه انتشار الإسطوانات المدمجة هو عدم وجود صيغة قياسية موحدة لتنظيم واسترجاع المعلومات، فعلى الرغم من أنك تستطيع أن تستخدم أي قرص مع أى سواقه تقريبا لأن كل الاسطوانات مصنعة وفق قواعد 'ISO 9660' القياسية، ولكن البرامج التى تقوم بتنظيم المعلومات واستعادتها فلها قصة اخرى:-

فطبقا لمصادر هيئة النشر بالتكنولوجيا الضوئية بالولايات المتحدة "Optical publishing assoccia-tion" يوجد بالولايات المتحدة فقط حوالي ٤٠ صيغة مسجلة لترميز وفهرسة البيانات على الإسطوانات المدمجة.

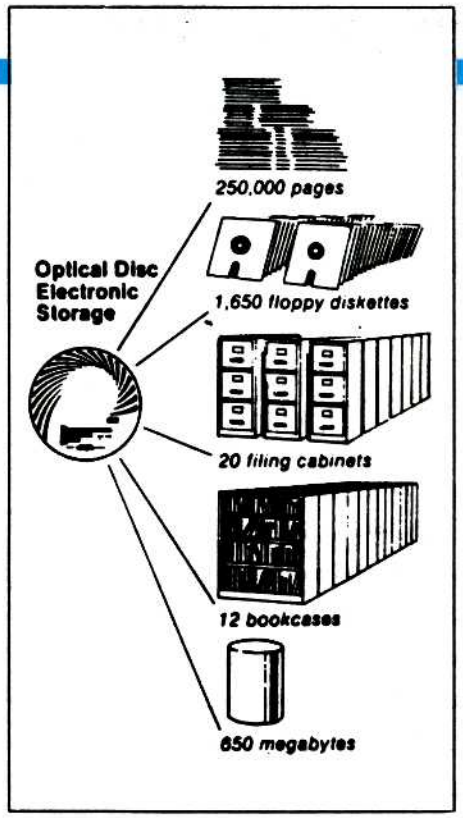
وكل برنامج من برامج استعادة البيانات يستخدم طريقته الخاصة لقراءة المعلومات وهذا لايمثل مشكلة عندما نستخدم صيغة واحدة، ويحدث هذا مثلا عندما تتعامل شركتك مع نفس المكتب لاعداد إسطواناتها، ولكن الانتقال من أسلوب لأسلوب فيشبه كتابة خطاب ببرنامج أوركسترا أو بالكاتب العربي أو أرب ستار، فكلهم يعالج البيانات ولكن طريقة التعامل تختلف بشدة، وحتى الآن لايوجد عامل جوهرى يفضل صيغة عن أخرى، ولكن ينبغى لمن يتعامل مع أقراص CD-ROM أن يكون على علم بهذا الموضوع.

ومع بداية استخدام الاسطوانات المدمجةCD-ROM كان يخصص كمبيوتر واحد ليركب معه سواقه الاسطوانات ليعمل كمصدر معلومات لباقى مستخدمى الحسبات فى الشركة أو فى المكتب، وبمرور الزمن اصبحت الشركات ترنو إلى حل افضل من المصدر الوحيد للمعلومات، ونظراً لأن وضع سواقة إسطوانات مدمجة على مكتب كل موظف امر غير ممكن اقتصادياً، فقط ظهر استخدام السواقات داخل شبكات اتصال داخلية (LAN) وعلى الرغم من ان سرعة الوصول للمعلومات "Access Time" على الاقراص المدمجة ليست بالكبيرة إذا ماقورنت بالإسطوانات الصلبة ٤٠٠ مللي ثانية فى الإسطوانة المدمجة، و٣٠ مللى ثانية فى الإسطوانات الصلبة، وخاصة عند استخدامها داخل شبكات اتصال إلا أنها إذا ماقورنت بعمليات البحث اليدوى داخل تلال الأوراق والمجلدات فإنها تعتبر حلاً سريعا جدا.

الاسطوانة المدمجة والعمل المعمارى

باستخدام الإمكانات التخزينية الكبيرة للإسطوانات المدمجة يمكن للمهندس والمعماريأن يسجل عليها أى حجم من المعلومات التى يستخدمها فى تصميماته وأعماله سواء كانت المعلومات التصميمية الأساسية أو المعلومات الإنشائية أو المعلومات عن مصنعى المواد وغيرها من المعلومات التى لاتقوم بدونها العملية التصميمة، فمثلاً يمكن تخزين كتالوجات مصنعى مكونات المبانى ومواد البناء ليستخدمها فى البحث عن أحد المنتجات سواء بمواصفاتها أو عن طريق رقم كودى أو باسم المصنِّع أو بأى وسيلة بحث ليخرج باسم أو بقائمة بالمنتجات ذات المواصفات المطلوبة، وكما يحدث فى كثير من التطبيقات المتداولة حاليا فى أوروبا وأمريكا يمكن بعد الانتهاء من عملية الاختيار الحصول على النصوص الكاملة لمواصفات المنتج وصوره ورسوماته الكاملة والتفصيلية مع شرح لأسلوب تركيبه أو استخدامه وغيرها من المعلومات التى سبق تخزينها على الإسطوانة.

وباستخدام تكنولوجيا الاسطوانات



القرص المدمج بتكنولوجيا التسجيل الضوئية المستخدمة به يمكنه أن يخزن محتويات ٢٥٠٠٠٠ ورقة أو أكثر من ١٦٠٠ قرص مرن

المدمجة العاملة كذاكرة للقراءة يمكن الحصول على مكتبة متكاملة، فالمعلومات الرقمية المسجلة على القرص يمكن أن تحتوى بجانب النصوص على رسومات وصور وصوتيات وتسجيلات فيديو.

التطبيقات المعمارية لاستخدام الاقراص المدمجة

منذ ظهور تكنولوجيا الاسطوانات المدمجة التى تعمل كذاكرة للقراءة ظهرت مجموعات كبيرة من التطبيقات سواء على اجهزة IBM الشخصية أو اجهزة أبل وغيرها من الاجهزة، ومن اوائل التطبيقات التى استخدم فيها تكنولوجيا 'CD-ROM' فى مجال العمارة والانشاء كان اصدار اسطوانه تحتى على مجلدات سويتس كتالوج "Sweets's Catalog" الذى تصدره شركة ماكجروهيل، وقد قسمت الاسطوانة إلى جزئين الأول للمعلومات والثاني للفهارس، وتقوم الشركة بتوزيع النسخة الإلكترونية من الكتالوج على الشركات الكبرى مع نسخة ورقية منه.

كما تسوق شركة "Computer aided Planning" في الولايات المتحدة اسطوانة مدمجة تحتوى على برامج لتصميم الاثاث والمفروشات الداخلية اوتوماتيكيا مع توصيفها وتنظيمها وعمل الجداول التنفيذية واعداد التقارير ويحتوى هذا القرص على مكتبة لرموز ثنائية وثلاثية الابعاد لمنتجات ٣٥ منتجا، كما يحتوى القرص أيضاً على الملاحظات والمعلومات الفنية والتنفيذية المكملة مع برامج وجداول لمواعيد المؤتمرات والدورات التدريبية المتخصصة فى مجال الأثاث والمفروشات بالإضافة للمعارض التجارية المتخصصة فى نفس المجال.

ومن التطبيقات التى تجد طريقها سريعا إلى مكاتب المهندسين والمعماريين الإسطوانات المسجل عليها معايير ومواصفات الإنشاء والقوانين واللوائح التنفيذية وأكثر هذه الإسطوانات انتشاراً فى الولايات المتحدة إسطوانة (CCB) "Construction Criteria Base" الصادرة عن هيئة المبانى الدفاعية في الولايات المتحدة، وهذه الإسطوانة تحتوى على ٥٠ ميجا بايت من المواصفات والمعايير الفنية وقد اشتركت فى إنتاجه عدة هيئات حكومية أمريكية وهو يحتوى على أكثر من ٢٠٠ الف صفحة من النصوص والجداول واللوحات والرسومات التى تشمل المواصفات والادلة الفنية والمقاييس الاتحادية والعسكرية والخاصة وتحتوى النسخ الاحدث منها على مجموعة كاملة من المواصفات القياسية الخاصة باعمال المباني، والشروط القياسية الميكانكية، والشروط القياسية لأعمال الصرف الصحى والشروط القياسية للوقاية من الحريق، ويباع هذا القرص بمبلغ ٩٨٠ دولارا فى السنة، ويتم تجديده ربع سنويا، وبلغ عدد مبيعات هذه الاسطوانة حتى آخر عام ١٩٨٩ حوالي ١٠٠٠ نسخة.

وهناك مثال آخر مشابه لإسطوانة "CCB" وهو انتاج بريطانى وتسمى هذه

سواقة الإسطوانات المدمجة من النوع المركب خارجيا، من انتاج شرك IBM مخصصة للعمل مع أجهزة "PS/2 Micro channel"

الإسطوانة (EL-CID) وهى من إنتاج شركة «تكنولوجيا العمارة» للنشر وتحتوى على مكتبة للمعلومات الانشائية تضم ٢٠٠ر٠٠٠ صفحة من الرسومات والوثائق الفنية من المؤسسات مثل المعهد البريطانى القياسى ومركز بحوث البناء البريطانى ومكتب شئون البيئة ووكالة الوقاية من الحريق، ومركز أبحاث وتطوير المنشآت الخشبية وغيرها من الهيئات المتخصصة، واضافة للمعلومات التنظيمية والقياسية فإن (EL-CID) يحتوى على معلومات عن منتجات من ٥٠٠٠ شركة من منتجى المكونات البنائية وتُنظم هذه المعلومات داخل ٢٠ قاعدة بيانات يمكن البحث بداخلها، حيث يمكن الوصول إليها عبر برنامج (BRS/Search) الذى يعمل من خلال نوافذ ميكروسوفت «النسختين ٣.٢.١» والاسوانة ايضا تحتوي علي اكثر من ٦٥٠٠ من الاشكال البنائية والتوضيحية والتى تحتاج لإظهارها لشاشات وكروت "EGA" أو "VGA" ويبلغ سعر اسطوانة "EL-CID" ما يعادل ١٠٥٠ دولاراً للسنة، تشمل ٦ تجديدات.

ومن الاستخدامات الجيدة ايضا والتى ظهرت مؤخرا استخدام الاسطوانات المدمجة كذاكرة قراءة (CD-ROM) كوسيلة لحفظ وتخزين ملفات الرسومات المعدة ببرامج CAD للاستفادة من سعاتها الكبيرة وبرامجها الذكية.

ومن تطبيقات هذا الاتجاه الاسطوانة التى وزعتها شركة (Autodesk) على وكلائها فى معرض (AEC Systems) عام ١٩٩٠ وهو يسمح باستعراض أو البحث عن ملف لرسم محدد، وكل الرسومات مفهرسة باسم الرسم أو بأى نص داخل ملف الرسم نفسه، وبذلك يمكن ان يتم البحث عن كل الملفات التى تحتوى على كلمة "Glass" مثلا ويمكن دمج هذه الخاصية للبحث عن المفردات مع وظيفتى "and & or" المنطقيتين لزيادة امكانيات عملية الفرز واستخراج المعلومات.

متطلبات النظام

إذا صادف وأحدث أى من التطبيقات السابقة صدى فى نفسك فسيكون السؤال ما هو المطلوب لتشغيل هذه المنتجات وكم ستكلف؟

فأولاً ستحتاج إلى كمبيوتر مجهز بسواقة اسطوانات مدمجة أو إلى سواقة إسطوانات منفصلة متوافقة مع جهازك وهذه السواقات تختلف فى اسعارها وزمن وصولها للمعلومات على القرص وبطريقة توصيلها بالجهاز وعموما فلاستخدام هذه التكنولوجيا ستحتاج للسواقة والكابلات التى تربطها بالجهاز مع كارت التوصيل وغالبا ماتكون السواقات التى تركب بداخل الجهاز أرخص تكلفة وان كانت السواقات الخارجية اسهل استخداما واكثر مرونة ويسوق مع أغلب السواقات سماعات خارجية حتى يمكن عرض الصوتيات المسجلة على الاسطوانات.

ويتراوح سعر السواقة المدمجة بين ٦٠٠ إلى ٨٠٠ دولار وهذا السعر يشمل كارت التوصيل، ويحتاج المستخدم ايضا إلى "Microsoft CD-ROM extension" وبدون هذا البرنامج لن يستطيع نظام التشغيل التعرف على السواقة نظرا لسعتها الكبيرة، فبدون MSCDEX. لن يستطيع نظام دوس (٣.٣) التعرف على السواقات ذات السعة اكبر من ٣٢ ميجا بيات والنسخة ٤.٠١ من نظام دوس لن يمكنها أن تتعرف على السواقات التى تزيد سعتها عن ٥١٢ ميجا بايت.

الاسطوانات المدمجة والسوق المصرى

حتى الآن لايزال انتشار تكنولوجيا الإسطوانات المدمجة التى تعمل كذاكرة للقراءة داخل مصر محدودا جداً ويقتصر هذا الاستخدام فى الأغلب على نقل البرامج والبيانات لفروع الشركات الأجنبية العاملة فى مصر. وحتى الآن لا توجد شركة أو هيئة متخصصة فى هذه الصناعة الجديدة، وليس أمام الشركات التى تريد طبع معلوماتها على أحد الاقراص إلا ان ترسل معلوماتها لاحد مكاتب الخدمة المتخصصة بالخارج. وهذا سيؤدى بالطبع إلى قيود كبير على عملية تجديد وتطوير محتويات الإسطوانات، وكما سيرفع تكاليف إعداد الإسطوانات بنسبة كبيرة، إلا أنه من الواضح أن المناخ العام وتطور وسائل الاتصال وتضخم حجم المعلومات المتداولة، يحتم على الكثير منا ان ينظر بجدية إلى اوساط التخزين الضوئية الجديدة وعلى رأسها الأقراص المدمجة التى تعمل كذاكرة للقراءة.

KEMET INTERNATIONAL شركة كيمت العالمية

على ثابت توفيق الرشيدى
COMPUTER GRAPHICS
3D MODELLING & VIDEO ANIMATION SYSTEMS

AT&T G.S.L.
RIO
TOPAS
SABLE
GRAPHICO

TECHEX
PANORAMA
IMAGE PAINT
LOGO EDITOR
35mmEXPRESS/GSL

TRUEVISION INC
TARGA+
ATvista
NUvista
TRUEVGA

KEMET ATC :
AUTOCAD TRAINING CENTER.
AUTOCAD, AUTOLISP,
ARCHITECTURAL CAD,
MECHANICAL–STRUCTURAL

YOUR SOURCE OF ENDLESS POWERFUL CREATION TOOLS FOR THE DESIGN PROFESSIONAL

SERVICE BUREAU :
PLOTTING, SCANNING,
DRAFTING, PRESENTATION,
VIDEO ANIMATION, ADVERTISING

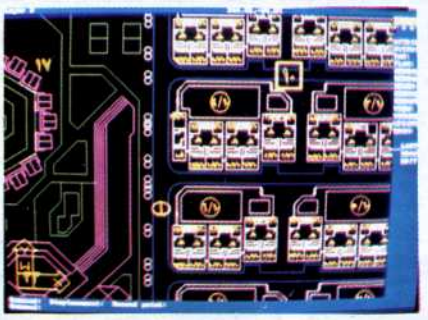
39,BEIRUT ST. SUITE 54, HELIOPOLIS–CAIRO
TEL. 2909942 2917529
P.O.BOX: 158 – FAX. 2908917 –HELIOPOLIS

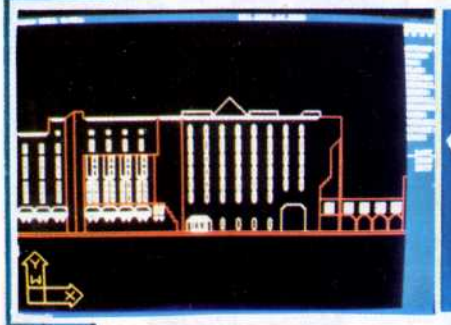
هكذا تكون اعلانات طلب المهندسين اليوم

WANTED FOR SAUDI

A Saudi consultant requires:
Specification Engr. Quantity Surveyor autocad draftsman Secretary (word processing)
all work in English.
Apply with photo to;
P.O.box 1973
Riyadh 11441, KSA

NIVECO





ومعنا تكون مؤهلاً لذلك

ثلاث دورات متميزة

- دورة اولية
- دورة متقدمة
- دورة 3D

كل دورة ١٨ ساعة
ثلاث مرات أسبوعيًا
مدة الدورة
٣ اسابيع
عدد الدارسين ٤
لكل دارس

- جهاز ALR 386-25
- شاشة ملونة SUPER VGA
- وحدة ترقيم DIGITIZER
- بلوتر A٠
يقوم بالتدريس معماريون متخصصون

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

٤ شارع السبكى - منشية البكرى - مصر الجديدة ت ٦٧٠٨٤٣ / ٦٧٠٧٤٤

INTERCAD

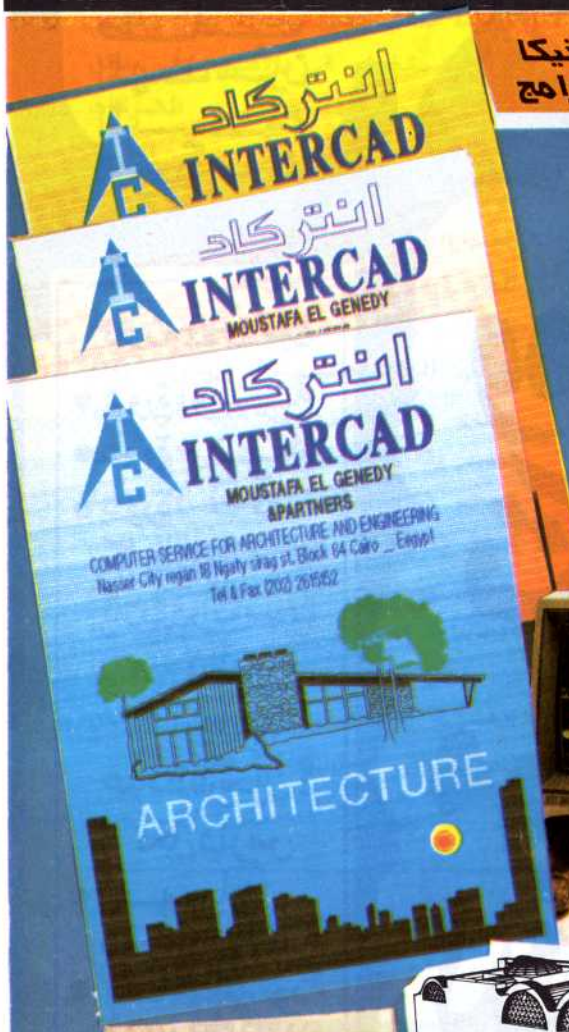
MOUSTAFA EL GENEDY
&PATINERS

COMPUTER SERVICER FOR ENGINEERING

انتركاد

مصطفى الجنيدى وشركاه
خدمات كمبيوتر للمعماريين والمهندسين
تصميم داخلى نماذج

أن تقدم للساده مهندسى العمارة - المدنى - الكهربا، - الميكانيكا
جميع الخدمات الهندسية بواسطة أحدث أجهزة الكمبيوتر والبرامج



- أدخال وطباعة الرسومات على لوحات تصل ألى ٩٠ر ٧٠را سم
- عمل المناظير الداخلية والخارجية
- عمل ألخرائط المساحية والكنتورية مجسمة
- أمكانية كاملة لطباعة الرسومات الملونة من برناج AUTOSHADE حتى مقاس A3 بواسطة طابعة PAINT JET H.P XL
- تقديم كافة ألأستشارات الفنية فى جميع مجالات CAD/CAM SYSTEM
- حفر الرسومات والكتابات بخطوط مختلف (نحاس - بلاسنك - خشب - وخامات أخرى
- عمل النماذج المجسمة (معمارية - دراسية) باحدث مكينات التقطيع بالكمبيوتر
- عمل التطويرات المختلفة لبرنامج AUTOCAD R.10 بما يتناسب مع أحتياجات نوعية العمل الهندسى المختلف (معمارى - مدنى ميكانيكا - كهرباء)

ولقد قمنا بتأسيس الشركه بهذا الكم من ألاجهزة حتى نستطيع أن نقدم خدماتنا على الوجه ألاكمل

العنوان
مدينة نصر المنطقة الثامنة شارع نجاتى سراج
قطعة ١٨ بلوك ٨٤ ت - فاكس ٢٦١٥١٥٢

(مشروع العدد)

مركز أبحاث الكمبيوتر بجامعة ووترلو - أونتاريو

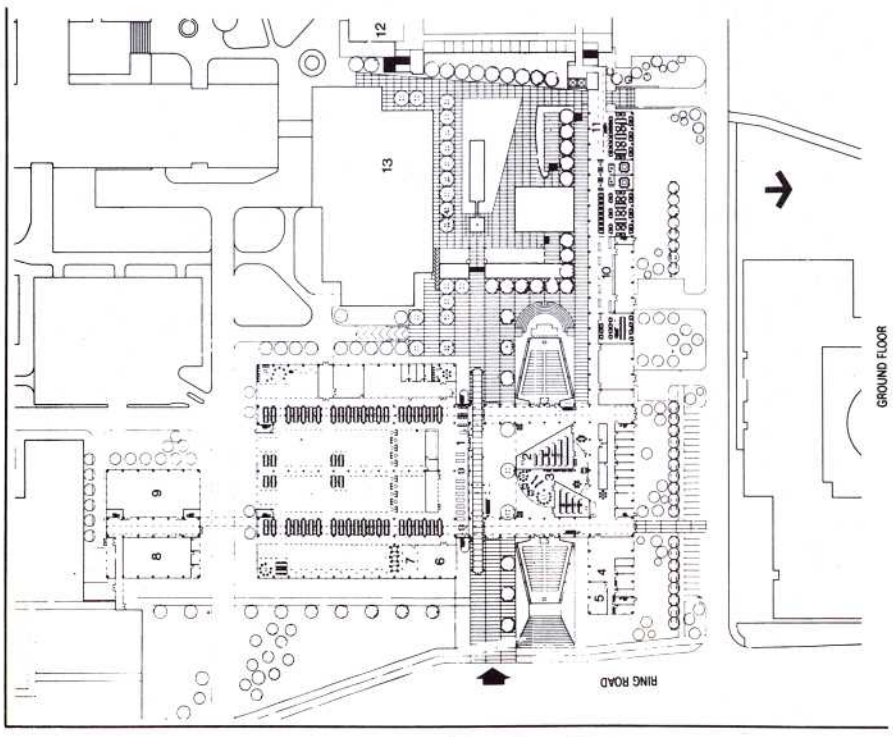
المعمارى : Mathers & Haldenby Ikoy Partnership

أعلنت جامعة ووترلو عن مسابقة لتصميم مركزا لابحاث الكمبيوتر يلحق بمبانى الجامعة إستكمالاً لخدماتها التعليمية المتكاملة. وقد حددت الجامعة فى برنامج المشروع بعض المتطلبات التصميمية التى كان من أهمها: أن يمثل المبنى رمزاً واضحاً يعبر عن الإلتزام نحو المستقبل والتقدم التكنولوجى، كما تطلب برنامج المشروع أن يكون المبنى حلقة وصل بين الجامعة والمجتمع الذى تقع فيه، وبصفة خاصة المهتمين بالصناعة من خارج الجامعة - وقد تطلب تحقيق هذا الهدف أن يكون المبنى هو مدخل الجامعة الشرقى ومركزاً لتجميع البيانات المتدفقة ما بين أقسام الجامعة (علوم الكمبيوتر والرياضيات....) .

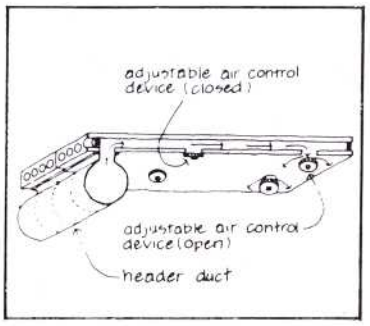
وكإستجابة لمتطلبات البرنامج قامت الفكرة التخطيطية على أساس تحقيق هدفين رئيسين، أولاً: الحفاظ على إتصال مسارات الحركة القائمة فى الحرم الجامعى وعدم قطعها بالمبنى الجديد. لذلك فقد قام المعمارى بتصميم بوابة شرقية جديدة لحرم الجامعة حيث يمتد من هذا المدخل الجديد طريق مشاه يربط أماكن إنتظار السيارات على الطريق الدائرى بالأجزاء البعيدة من الحرم(والمتمثلة في مبنى علوم الكمبيوتر والرياضيات) مخترقاً مبنى أبحاث الكمبيوتر الجديد.

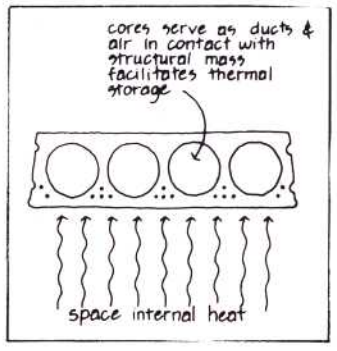
وهكذا يخلق المبنى الجديد فناءاً مفتوحاً مع مبانى الجامعة القائمة بينما يرتبط بالمبانى المجاورة عن طريق مجموعة من الكبارى المعلقة. أما الهدف الثانى فهو تحقيق التدرج الهرمى فى توزيع الفراغات الداخلية على أساس عدد المستخدمين ومستوى الأمن المطلوب وقد خصص الدور الأرضى للفراغات المفتوحة للجمهور أما الأدوار الثانى والثالث فتضم الفراغات الخاصة بالمكاتب والمعامل، وجميع تلك الفراغات مرئية من الدور الأرضى ويسهل الوصول إليها عن طريق عناصر الحركة

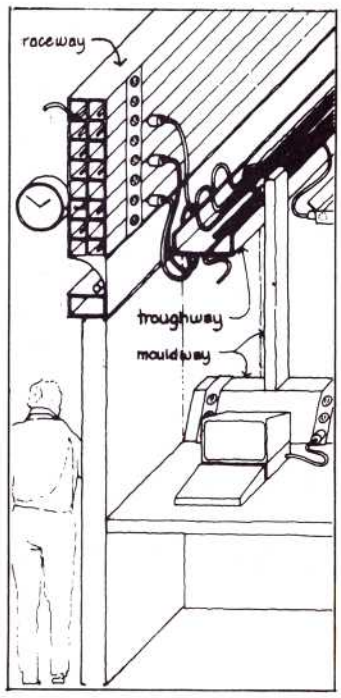
الواجهة الشمالية – الغلاف الخارجى للمبنى يتنوع تبعا للوظائف الداخلية للفراغات. من حوائط زجاجية فى الفراغات العامة إلى حوائط من الوحدات المعدنية اللامعة التى تضم فتحات الاضاءة فى المعامل والمكاتب.



المسقط الأفقى للدور الأرضى







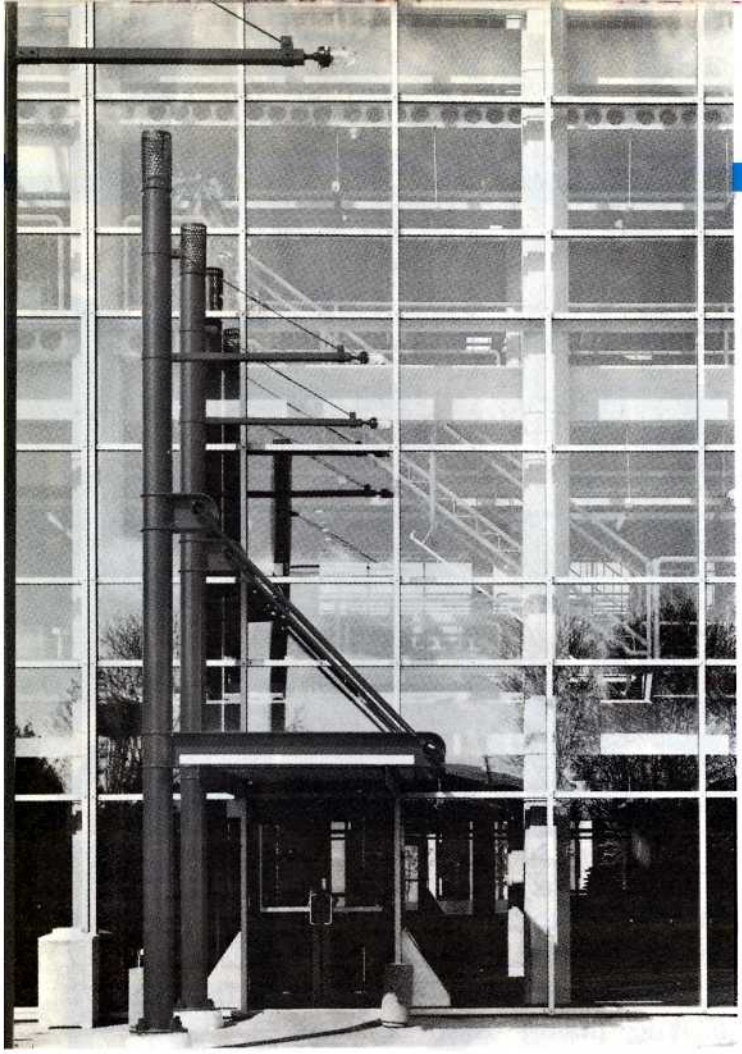
تجميع التجهيزات الكهربائية والميكانيكية بحيث تكون ظاهرة

الأفقية والرأسية والتى يتم إنارتها من أعلى من خلال فتحات إضاءة علوية بطول المبنى.

وقد اعتمد التصميم فى المسقط الأفقى على شبكة تخطيطية مقسمة إلى فراغات عمل (بعرض ١٥ م) تفصلها مناطق الحركة (٥.٥ م)، بحيث تتحول الأخيرة إلى شوارع داخلية تربط ما بين أجزاء المبنى رأسياً وأفقيا وتوفر هذه الممرات المزججة الإضاءة الطبيعية للفراغات الداخلية. أما مساحات العمل (على موديول ١٥م) ففراغات حره (بدون أعمدة داخلية) لتحقيق المرونة المطلوبة فى تلك النوعية من المبانى.

وقد تميز التصميم بالصراحة والوضوح سواء فى الهيكل الإنشائى المكون من بلاطات وأعمدة من الخرسانة سابقة التصنيع. أو فى التجهيزات الميكانيكية والكهربائية الظاهرة، وكذلك فى الغلاف الخارجى للمبنى بالإضافة إلى التجهيزات الداخلية من مكاتب وأرفف ووحدات إضاءة... حيث قام المعمارى بتصميمها وطلاءها بألوان زاهية لتبدو واضحة ومحددة.

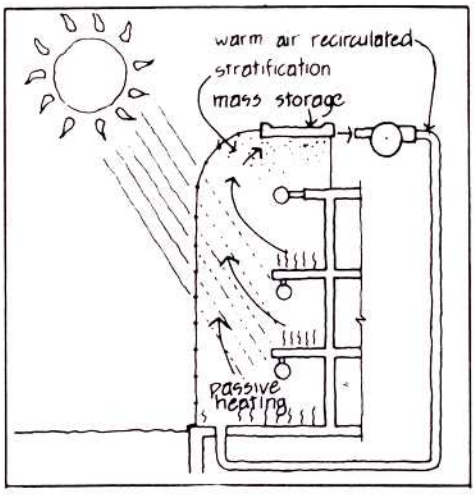
ونظرا لوظيفة المبنى كمركز أبحاث فى الكمبيوتر فقد تطلب عناية خاصة فى التصميم الإنشائى والميكانيكى والكهربائى لمواجهة المتطلبات الخاصة (سرعة التنفيذ، والمرونة، والمحافظة على عدم تفاوت درجات الحرارة أثناء اليوم .....) فمن ناحية الإنشاء تطلب تحقيق سرعة التنفيذ



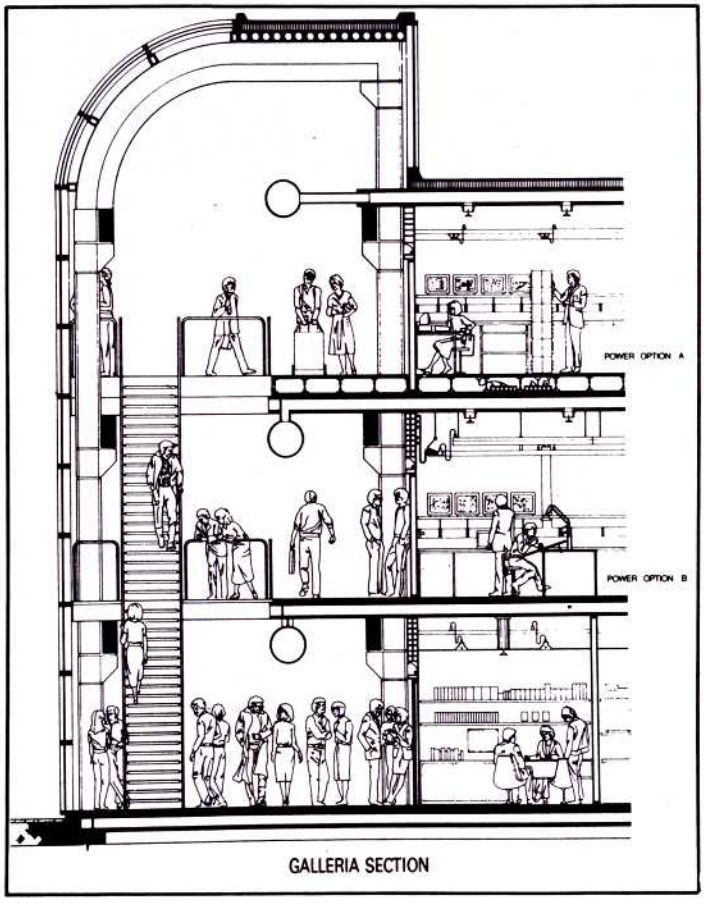
منظر عام للمبني فى الاتجاه الشمالى الشرقى

الكوبرى العلوى الذى يربط المبنى الرئيسى بالجزء الجنوبى

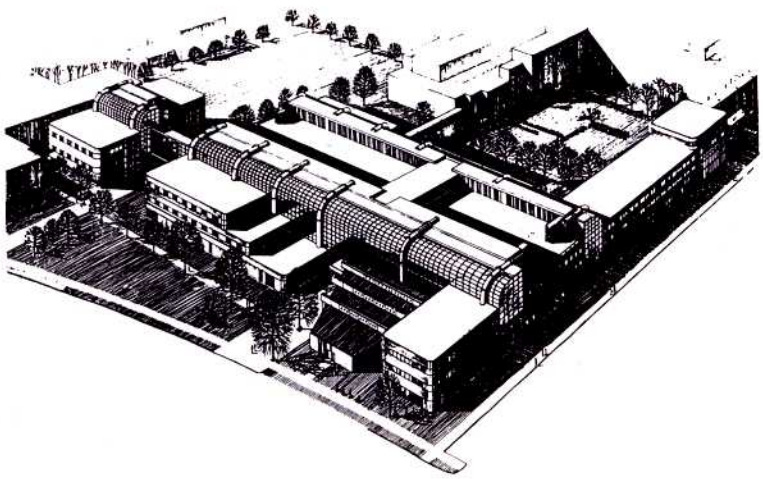
استخدمت المواد الحديثة بأسلوب صريح مع وضع القيمة الرمزية والأناقة فى الاعتبار للارتفاع بالتكنولوجيا إلى مستوى التعبير الشعرى



تلعب الشوارع الداخلية دوراً فى الخزن الحرارى للمحافظة علي معدلات التذبذب الحرارى على مدار اليوم



قطاع فى الجاليرى



الشوارع الداخلية المزججة (جاليرى) تلعب دورا أساسيا فجانب كونها عناصر حركة واتصال أفقى ورأسى فهى توفر الاضاءة الطبيعية لعناصر المبنى وتربط الاستعمالات المختلفة وتوفر رؤيه للخارج.

الصالة الرئيسية. التصميم الفراغى المتدرج، وضع الاستخدامات التى تحظى بأعلي معدلات التردد فى الدور الأرضى، أما المكاتب الخاصة ومعامل الابحاث فجاءت فى الأدوار العليا.

المكتبة حاول المصمم أن يجعل المبنى أكثر انسانية.

أن يكون الهيكل الإنشائى جاف وذو مقاومة عالية للاحتراق. وبالتالى رأى المصمم أن أنسب أسلوب يكون بالوحدات سابقة التصنيع التى توفر أيضاً إمكانية دمج مواسير التكييف فى بلاطات الأسقف المفرغة (سابقة الصنع) ولمواجهة المرونة والتغيير المستمر فى وظائف فراغات العمل واحتياجاتها إلى توصيلات كهربائية متفاوته فقد تم تجميع التجهيزات الكهربائية والميكانيكية بحيث تكون ظاهرة ومركبة فى مجارى متحركة لتغييرها تبعا للوظيفة.

أما بالنسبة لمتطلبات الإضاءة الطبيعية والصناعية فتتفاوت تبعاً لوظائف الفراغات سواء كانت ممرات للحركة أو مناطق للعمل بأنواعها المختلفة: حيث تتطلب أماكن العمل على الشاشات (SOFTWARE AREAS) إضاءة منتظمة غير مباشرة لا تعطى أى إنعكاسات علي الشاشات، أما المناطق الأخرى (HARDWARE & OTHER AREAS) فتتطلب إضاءة مباشرة ولمواجهة متطلبات المرونة في الوظائف صمم الغلاف الخارجى للمبنى على أساس شبكة تحكم تسمح بترتيب أماكن الفتحات تبعاً للإحتياجات الوظيفية وليس على أساس التشكيل الخارجى، كما يمكن تبديل الوحدات المصممة أو الشفافة أو المعتمه لمواجهة احتياجات إعادة ترتيب الفراغات المستقبلية. ولا تقف وظيفة الشوارع الداخلية (Galleria Streets) عند حد توفير الإضاءة الطبيعية للفراغات الداخلية وإستيعاب حركة مستخدمى المبنى الرأسية والأفقية وتوفير أماكن للقاء والتفاعل، بل تتعدى ذلك لتشمل عمل الخزن الحرارى للمحافظة على معدلات التذبذب الحرارى أثناء اليوم ما بين ١٨°م و٢٥°م وقد إستخدم نظام الخزن الحرارى (Thermal Storage) على مستوى أصغر فى معظم أجزاء المبنى.

يعكس تصميم مبنى مركز الأبحاث الجديد إتجاه العمارة الحديثة الذى ظهر فى بداية القرن العشرين ثم بدأ فى الإنحصار. فهو يقدم فراغاً مكوناً من إستخدامات مخططة ومحددة إلا إنها مرنة ومتغيرة. يؤكد المصمم إنه بالرغم من أن طرق ومواد الإنشاء والتشكيل العام للمبنى يعبرون عن الإتجاه الحديث إلا أن التصميم إستمد بعض اللمحات من تخطيط حرم الجامعة وعمارته التقليدية فيما أسماه بالتشبيه الحضرى (Urban Analogy) حيث تماثل الممرات الداخلية المضاءة من أعلى، والشوارع الداخلية والبواكى فى الحرم القديم. أما المدخل الشرقى الذى يربط أماكن الإنتظار بمبانى الجامعة فهو البوابة والطريق الرئيسى التقليدى والمنطقة الخضراء المكشوفة هى ساحة الجامعة التقليدية. إلا إن تلك التشبيهات بعيدة تماماً عن الصحة، فالمبنى تعبير واضح وصريح عن عمارة التكنولوجيا الحديثة.

بريد القراء

السيد الأستاذ الفاضل محرر باب «صوت الطالب»

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ....

قبل أن أبدأ حديثى أحب أن أثنى على مجلتنا العزيزة «عالم البناء» ولقد سعدت كثيراً عندما وجدت بها بابا «لصوت الطالب» يعبر عن آماله وطموحاته.

أنا ياسيدى طالبة من طلبة التعليم الصناعى بكلية التربية قسم عمارة. وأنا أبعث إليك لأسال هل من حقنا نحن طلبة هذه الكلية أن نشارك فى هذه المجلة؟ مع إن من يقرأها يرى أنها موجهة إلى طلبة كلية الهندسة فقط بل وتحاول أيضاً أن تساعدهم فى حل مشاكلهم إن هذه المجلة مع إننا نستفيد منها إستفادة كبيرة إلا إنها تتجاهلنا لا لشىء إلا لأننا لسنا من كلية الهندسة. فلم أقرأ ما يشير إلى كليتنا فى هذه المجلة منذ أن بدأت في قراءتها فور الإلتحاق بكلية التربية.

مع العلم ياسيدى إن دراستنا تنقسم إلى جزئين، الجزء الأول جزء تربوى نقوم بدراسته فى كلية التربية وهو الجزء الذى يؤهلنا للتدريس فى المدارس الصناعية فور تخرجنا والجزء الثانى هو جزء هندسى حيث نقوم بدراسته في كلية الهندسة ويقوم بتدرسيه لنا أساتذة قسم العمارة بالكلية.

وبعد ذلك فإننى أسأل هل من حقنا أن نشارك فى هذه المجلة مع إنها لاتذكر ولا تهتم بنا؟.

الطالبة: منال صابر أحمد

شعبة تعليم صناعى - قسم عمارة

كلية التربية - جامعة الأسكندرية

عالم البناء: المجلة موجهة إلى جميع المتخصصين وغير المتخصصين إلى الخاصة والعامة، إلى كل العاملين فى عالم البناء.

● ● ●

أستاذنا الفاضل الدكتور/ عبدالباقى إبراهيم

رئيس تحرير «عالم البناء»

السلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته

أثارتنى الصيغة المقززة والمشينة التى نشر بها هذا الإعلان المهين والذى يتعامل مع المعماريين كتجار للخردة وليسوا أصحاب فكر شأنهم شأن الأطباء والمحامين والمحاسبين فلم نسمع أبداً عن عطاءات أو مناقصات بين أطباء أو محامين أو محاسبين أو غيرهم ولم نسمع عن مناقصات بين فنانين أو أدباء ولكن لماذا المعماريون وحدهم؟

المناقصات والعطاءات لا يجب أن تكون للأعمال الذهنية والمهن المماثلة فهى تختلف بالطبع عن (مقاول توريد الأنفار أو مقاول توريد زلط) وهذه الأعمال ومثلها يمكن أن تخضع للمناقصات ولكن هل يغفل أن تتم مناقصة بين المحامين لتقديم عطاء بمرافعه مبدئية للفوز بقضية وتحديد الأتعاب وهل يمكن الإعلان عن طلب استشاريين أطباء مع موجز مبدئى لطريقة علاج أمراض الصدر وتحديد الأتعاب وللهيئة الحق فى رفض أو قبول أى عطاء دون إبداء الأسباب؟- هكذا....

ولكن ما سبب هذا التقليل من شأن المعماريين والإستهزاء بهم والتقليل من قدر مجهوداتهم ... نرجو وقف هذه المهازل فى حق المعماريين. وكفانا ما نلقى من متاعب المهنة ومن ضياع لقيمتها وهيبتها وفنونها بسبب اللوائح والقوانين والتشريعات وغياب الوعى الثقافى المعمارى وغياب العمارة كفن (أم الفنون) من الساحة الثقافية (بالرغم من وجود لجنة العمارة والفنون بالمجلس الأعلى للثقافة والتى تم حلها أيضاً).

وبسبب عدم تنظيم مهنتى العمارة والمقاولات وترك الأمر فى يد غير المتخصصين وتنازل بعض ضعاف النفوس من المعماريين عن حقهم الأدبي والمادى ويأتى هذا الإعلان (السمج) ليقضى على البقية الباقية- فمتى يتحرك ولاة الأمر لحفظ ماء الوجه.

أين نقيب المهندسين- أين الشعبة المعمارية بالنقابة- أين جمعية المهندسين المعماريين- أين جمعية المهندسين المصرية- أين لجنة العمارة بوزارة الثقافة.... أين المكاتب الاستشارية لتحتج علي هذه الإهانات؟

فقد أصبحت العمارة مقاولات وتجارة وبعد أن كانت أماً للفنون آلا يكفينا ما وصلنا إليه من مستوى وحالة معمارية فوضوية لايمكن وصفها باسوأ مما تصف به هى نفسها من سوء حالة ...

وأخيراً يا من بيدكم أمر العمارة بمصر نرجو التحرك لوقف مهازل المتاجرة بفكر وعقول المهندسين ليس فى العمارة فقط ولكن فى جميع التخصصات.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته...

معمارى خالد إبراهيم جندى

الإسكندرية

عالم البناء - هذه النصيحة موجهة أولا للجالسين علي كراسى فى المنظمات المعمارية لا يهمهم هموم المهنة بقدر ما تهمهم المريسة المُزَيفَة ... إنزلوا إلى الشارع المعمارى تعايشوا معه دافعوا عنه أو تخلوا عن أماكنكم...

مشروع الطالب

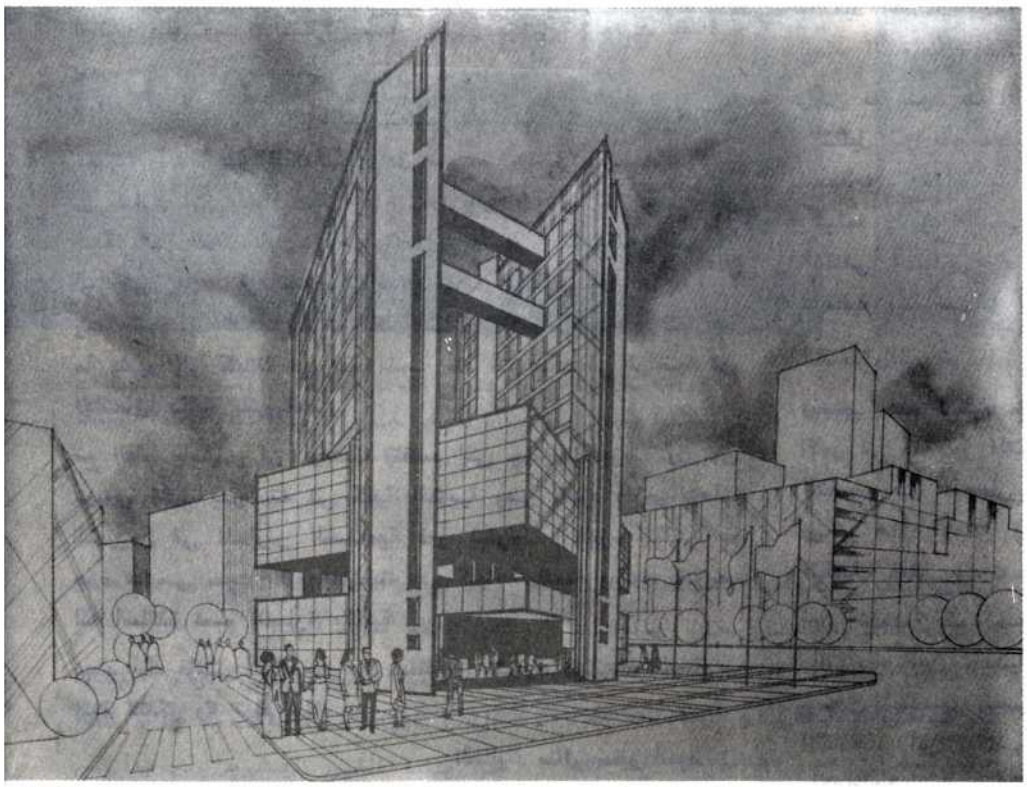
مجمع للمحاكم بالمنصورة

إستجابة للآراء المقترحة من أجل تخفيف معاناة الجمهور سواء من المتقاضين أو المحامين وذلك فى التنقل بين المحاكم المختلفة، كانت فكرة مشروع التخرج للطالب عبد المنعم المغازى بكالوريوس الهندسة بالمطرية جامعة حلوان ١٩٨٩ والحاصل على تقدير جيد جدا، بهدف تجميع المحاكم فى مبنى واحد يشتمل على محكمة جزئية وابتدائية واستئناف.

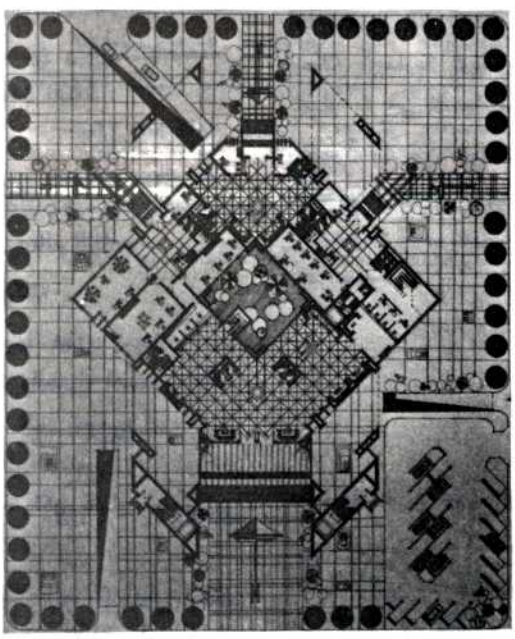
وقد أختير موقع المشروع بمدينة المنصورة على مساحة تبلغ ١٠٠X ٢٣٠م أى مايعادل حوالى ثلاثة أفدنة ونصف. وقد حدد المدخل الرئيسى للمشروع على الشارع الرئيسى، أما المداخل الفرعية وهي مدخل القضاة،، ومداخل الموظفين والمداخل المؤدية للبدروم فكانت على الشوارع الجانبية. وإستخدمت الأشجار لتحديد المداخل وإظهارها، كما كانت السلالم العالية والعريضة تعبيراً عن ترفع سلطة القضاء وإيحاءًا بهيبته. وخصصت مساحة الأرض لانتظار السيارات وهى ذات مدخل ومخرج واحد على الشارع الجنوبى، هذا بالإضافة إلى اماكن إنتظار السيارات الخاصة بالقضاء والموجودة بالبدروم، والذى يشتمل أيضاً على مخازن للكافتيريا هذا بخلاف وحدات الحجز التى اتخذت مكانها بالبدروم لدواعى أمنية. ويوجد ثلاث مداخل تؤدى كل منها إلى جزء منفصل بالبدروم، مدخل للحجز ومدخل لمخازن الكافتيريا ومدخل لإنتظار سيارات القضاة.

ومن خلال الدور الأرضى والميزانين كان التعامل مع الجمهور وذلك لسهولة الوصول إليهما فكانت هناك صالة للتعامل المباشر وذلك بالدور الأرضى ومكاتب خاصة بالموظفين ومحال لبيع الدمغات وإنهاء إجراءات الأوراق. ويؤدى المدخل الخاص بالقضاة إلى صالة صغيرة ملحق بها دورات المياه الخاصة وأماكن للجلوس وعناصر الإتصال الرأسى كما إنها على إتصال غير مباشر مع مكاتب الموظفين. وقد عمد التصميم إلى توفير فناء داخلى -فى مركز الكتلة المربعة الشكل- مستمر بإرتفاع الأدوار ومغطى من أعلى بمنشورات زجاجية. أما دور الميزان فبه مكتب الشهر العقارى ومصلى تتسع لعدد ١٢٠ شخص ملحق بها دورات المياه الخاصة كما يشتمل هذا الدور ايضا على كافتيريا لخدمة الجمهور وتتسع لحوالى ٢٠٠ شخص وملحق بها المطبخ والأوفيس.

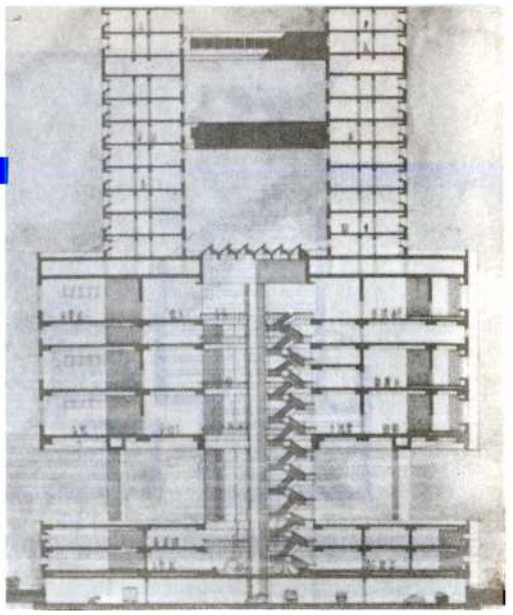
أما عن قاعات المحاكم والساحات القضائية وملحقاتها فقد تبنى المشروع فكرة الفصل الرأسى بينها وبين الأجزاء الخاصة بالجمهور. وذلك بوجود فراغ عدة أدوار بينها بحيث تكون عناصر الإتصال الرأسى هى عنصر الإرتباط الوحيد بينها. وقد إحتوى كل دور من الأدوار الخاصة بالقاعات على صالة خاصة للجمهور، تطل على الفناء الداخلى وتفتح عليها قاعات المحاكم بحيث تضم الأدوار الثلاثة قاعتين



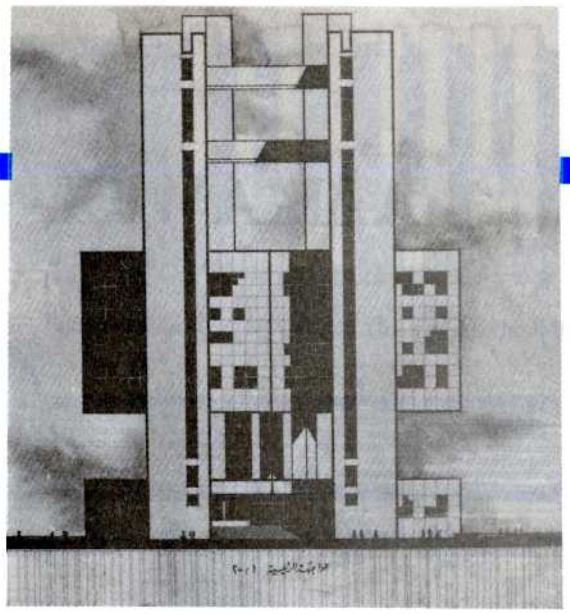
منظور عام



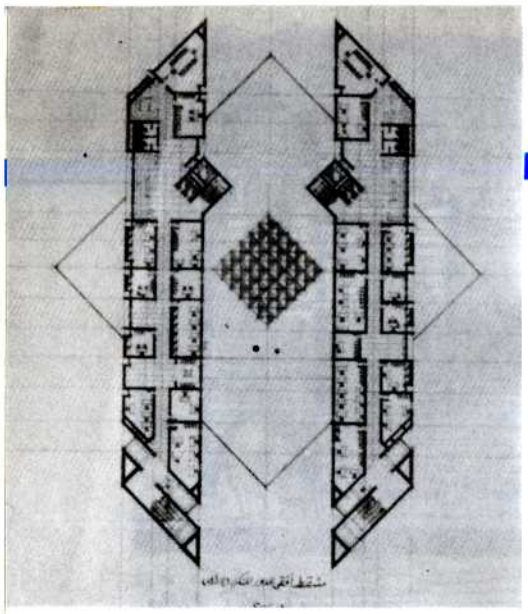
مسقط افقى للدور الأرضى



قطاع رأسى



الواجهة الرئيسية



مسقط افقى للدور المتكرر (الإدارى)

للمحاكم الجنائية، تتسع كل منها لعدد ١٦٠ شخص وكذلك ستة قاعات للأحكام المدنية تتسع لحوالى ١٢٠ سخص و٤ قاعات للقضاء الوقتى تتسع لعدد ٢٠ شخص. وملحق بكل قاعة من هذه القاعات غرفة للمداولة. ويوجد بكل دور إستراحة خاصة بالقضاة. أما أماكن حفظ الملفات فكانت فى دور فراغ القاعات. أما المحامين فقد خصص لهم دور كامل يحتوى على مكتبتين واستراحتين وغرفة للإجتماعات.

هذا وقد اتخذت الأجزاء الادارية والأستراحة الخاصة بإقامة القضاة بالمشروع الشكل الشريطى وكانت عبارة عن كتلتين مركبتين أعلى الكتلة الاساسية المربعة. ويربط بينهما ممرات علوية معلقة.

وكان الحل المعمارى بكل منها عبارة عن ممر وسطى تفتح عليه الحجرات من الناحيتين، وفى أدوار المكاتب الإدارية كان الحرص على توفير إنارة وتهوية هذا الممر الطويل طبيعياً. وقد تم تزويد البرجين الإداريين بسلالم ثانوية للهروب بخلاف السلم الرئيسى والمصاعد. وكذلك تم توفير قاعة صغيرة للإنتظار وغرف للإجتماعات بخلاف الغرف الأساسية للموظفين. أما عن الأدوار السكنية (الإستراحة) فقد كان هناك ممر يربط بين الكتلتين وصالة خاصة بالنزلاء من القضاة كذلك حجرات للإدارة.

ومن دارسة توزيع وترتيب الأجزاء المختلفة نجد أنه على الرغم من تجميع المبانى فى كتلة واحدة إلا أنه هناك فصلاً رأسياً وأفقياً بين الأجزاء المختلفة وذلك من خلال نفس الكتلة، كما نلاحظ أيضاً التأكيد على الإتجاه الطولى للكتل الشريطية من خلال الفتحات الطولية المستمرة مع البعد عن الملل فى التوزيع الخارجى لفتحات الكتلة المربعة والإحتفاظ بثبات الموديل.

ومن دارسة توزيع وترتيب الأجزاء المختلفة للمشروع نجد إنه على الرغم من تجميع المبانى فى كتلة واحدة إلا إنه كان هناك فصلاً رأسيا وافقيا بين الأجزاء المختلفة وذلك من خلال الإتجاه الطولى للكتل الشريطية من خلال الفتحات الطولية المستمرة مع البعد عن الملل فى التوزيع الخارجى لفتحات الكتلة المربعة والإحتفاظ بثبات المديول.

كتاب العدد

إزدادت العلاقة بين المعمارى والكمبيوتر فى الفترة الأخيرة بعد أن اثبت الأخير قدرة هائلة على تحسين كفاءة العمل الفنى والإدارى، وتبسيط وتعزيز العملية التصميمة، وتقييم البدائل، وتدعيم عمليات تنفيذ المشروعات، والمساعدة فى تسجيل كفاءة وتطور أداء العمل.

والكتاب الذى نحن بصدد عرضه يشرح بصورة عامة الكمبيوتر وكيفية أداءه وإمكانياته، كما يقدم بعض التوجيهات بالنسبة لدور الكمبيوتر بالنسبة للمعمارى والعاملين فى مجال البناء بصفة عامة. كما يجيب على الأسئلة التى تواجه المعمارى عند تحويل نظام عمله القائم إلى نظام جديد بعد إدخال الكمبيوتر. ويضم الكتاب العديد من الرسومات التوضيحية والجداول، بالإضافة إلى قاموس متكامل للألفاظ المرتبطة بلغة الكمبيوتر. (يقع الكتاب فى ١٤٤ صفحة (١٥ر٦ X ٢٣ر٤ سم) وثمنه ٨ر٩٥ جنيه إسترلينى)

اسم الكتاب: COMPUTERS COUNT

المؤلف: JAKI HIWES

الناشر: RIFA PUBLICATONS LIMITED
Finsburg Mission 39 Moreland Street. London ECIV 8BB

ALMAW'EL
CPAS review
النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

بحث الموئل

الظروف البيئية التى شكلت عمارة الجزيرة العربية

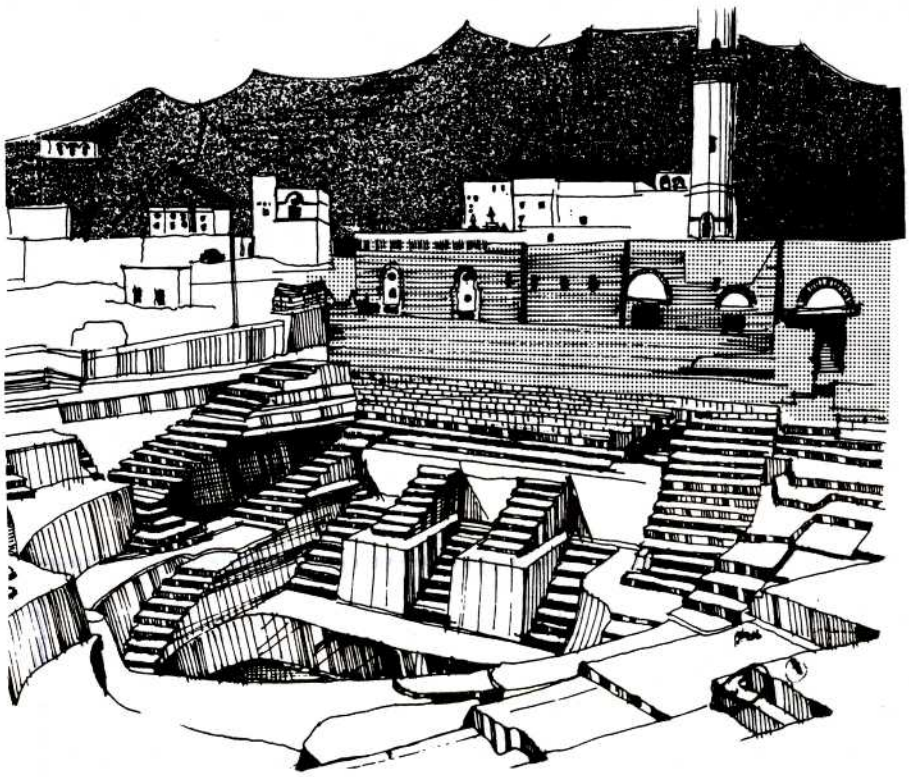
(الجزء ٢ - اليمن)

أوردنا فى الجزء السابق من البحث العوامل البيئية والظروف التى شكلت عمارة الجزيرة العربية بصورة عامة وفى هذا العدد نتعرض للمنطقة الجنوبية الغربية من الجزيرة على وجه الخصوص وهى اليمن.

بقيت اليمن خارج حركة التعمير الشاملة التى ظهرت فى الأجزاء الأخرى من الجزيرة العربية، ولم تتأثر إلا بطريق غير مباشر من خلال المعونات المالية التى قدمتها لها الدول البترولية لبناء المدارس والمستشفيات وبعض مشروعات الإسكان، وذلك من خلال المعماريين والشركات الأجنبية فدخلت اليمن نوعيات غريبة من العمارة.

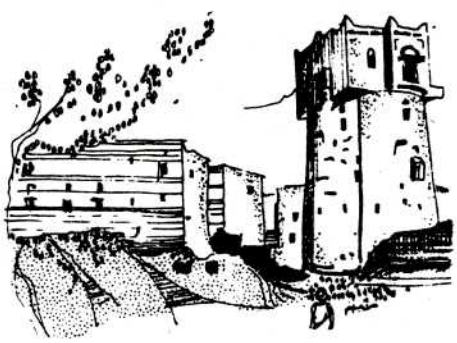
ولليمن تاريخ معمارى عريق منذ دولة سبأ التى بنت سد مأرب، وكانت عمارة تلك العصور نابعة من المتطلبات الدفاعية ومواد البناء المتوفرة ومعظمها من الأحجار ذات الألوان المتباينة والتى تعطى عمارة اليمن طابعها المتميز.

تعرضت بعد ذلك لدخول النصرانية عن طريق العراق من ناحية والحبشة من ناحية أخرى. وبنيت كنيسة القليس وكانت عمارتها بيزنطية التأثير فقد استعمل النحاس فى الأبواب وخشب السنط فى الأعمدة المحلاة بالذهب والفضة مع قبة من الألبستر لإدخال ضوء الشمس والقمر. بعد ذلك تم طرد الأحباش وإخضاع اليمن لحكم

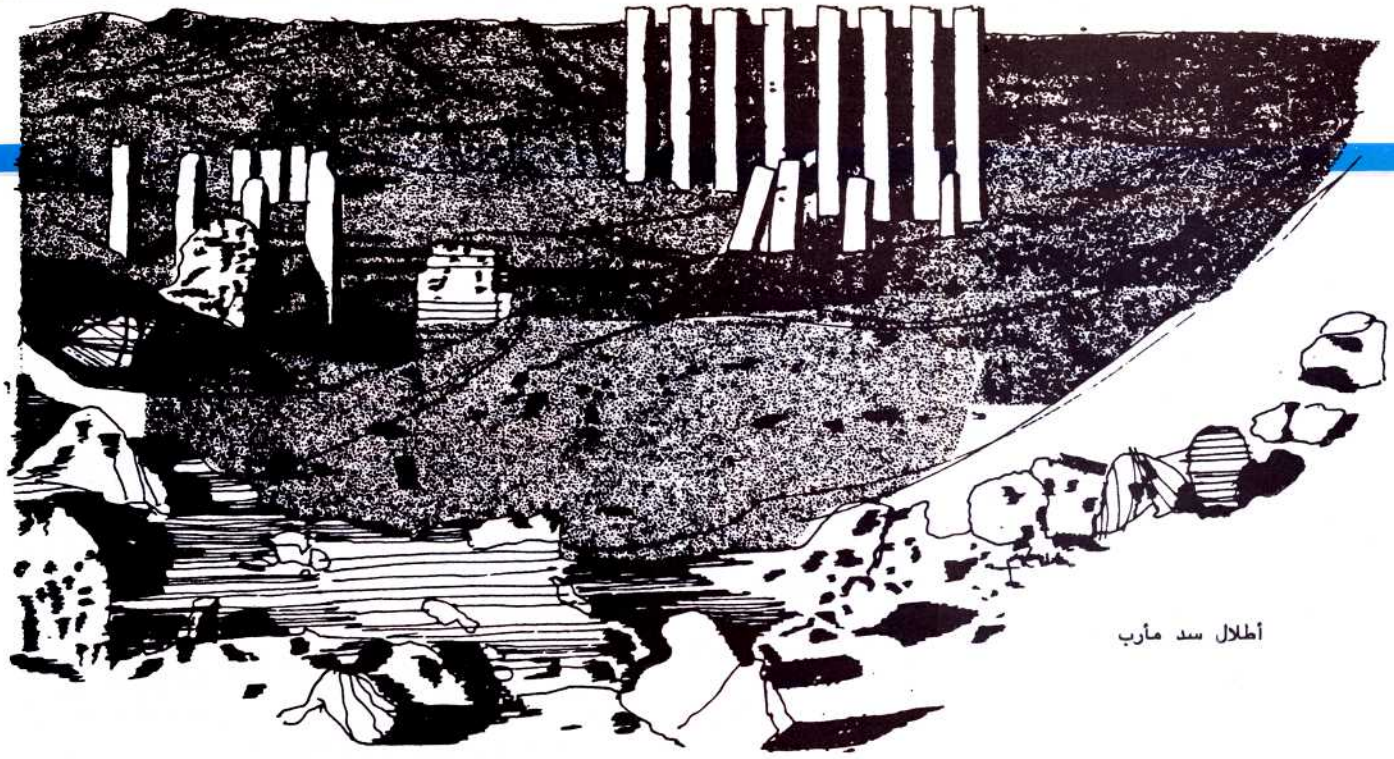


معبد وثنى قديم فى زبين وقد بهني على أنقاض مسجد جامع

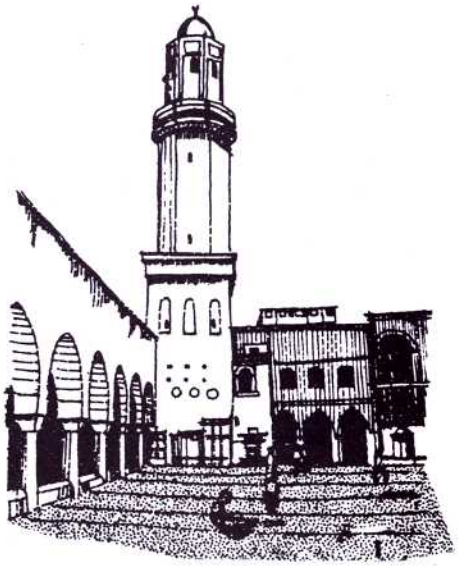
جامع البكيرية - صنعاء



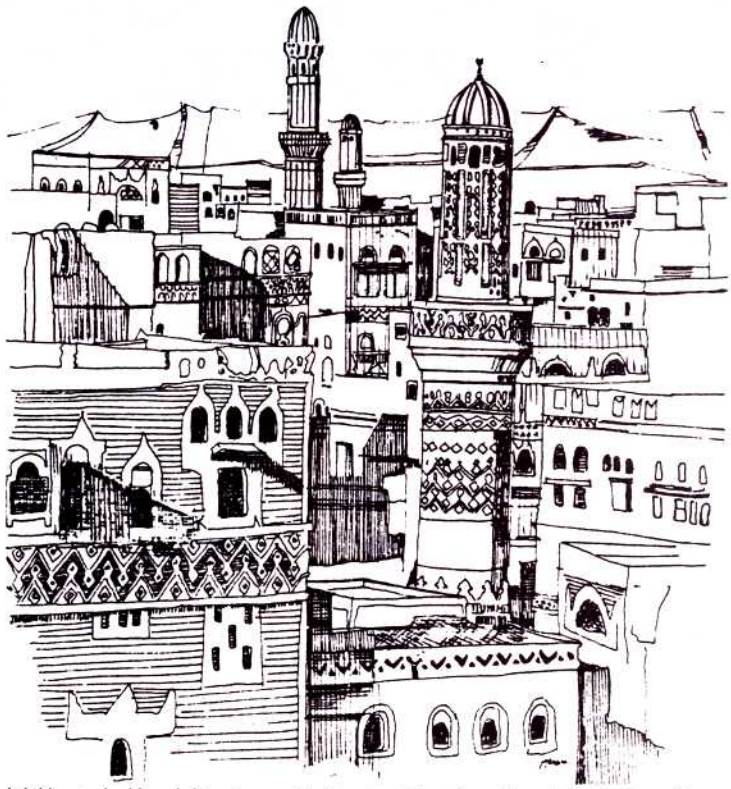
النوبة - أحد الأنماط السكنية التقليدية فى اليمن وتتميز بالمسقط المستدير



أطلال سد مأرب



الجامع الكبير - صنعاء



منظر عام لصنعاء يظهر فيه الإنسجام الواضح بين منارات المساجد والمنازل

الفرس حتى دخول الإسلام. خضعت اليمن للحكم الإسلامى فى المدينة المنورة، عندما أمر الرسول عليه الصلاة والسلام ببناء أول مسجد فى حديقة قصر الحاكم الفارسى. ثم إنتقلت لحكم الدولة الأموية ثم الدولة العباسية وكان التأثير المعمارى فى هذه العهود منصباً على عمارة المساجد والأسبلة.

وفى بداية القرن التاسع الميلادى كان انفصال اليمن عن الدولة العباسية وتركز التأثير المعمارى للحكام فى إعادة بناء المسجد الكبير الذى تأثر طابعه بالعمارة المحلية وإستعملت الأحجار فى بنائه وإنتقلت البلاد للحكم الأيوبى ثم عصر بنو رسول ثم عصر الأئمة الزيديين ثم عصر المماليك المصريين، إلى أن كان الفتح العثمانى وترك العثمانيون بصماتهم فى تصميم المساجد بالأسلوب البيزنطى فى التصميم وإستمر التدهور بعد ذلك ودخلت الدولة سلسلة من الإضطرابات.

تحولت اليمن إلى جمهورية بعد ذلك وبدأت الدولة تنفتح على العالم الخارجى ومع هذا الإنفتاح دخلت أنماط جديدة من العمارة مثل الفنادق والبنوك ودور السينما والمكاتب والسفارات.

وتختلف عمارة المدن فى اليمن عن عمارة الريف والتى تعتمد على المواد المتوفرة محلياً. والبناء يكون على نمط الأبراج أو القلاع حيث المدخل والحظيرة فى الدور الأرضى يعلوه أجنحة النوم التى تعلوها أجنحة المعيشة ثم الخدمات والمطابخ.

ومستقبل العمارة اليمنية مرتبط بالمعدلات البطيئة فى التحولات الإقتصادية والإجتماعية والثقافية والتى لا تستطيع مقاومة الأنماط المعمارية المستوردة فى العمارة الرسمية وإن كانت تتمسك بالعمارة المحلية فى الإسكان الخاص..

مجسم قرية الشيخ عيسى الرياضية بالإسماعيلية حيث تم وضع حجر الأساس فى شهر اكتوبر ١٩٩٠

اخبار الموئل

قام المركز بتسليم مسوده التقرير النهائى وأطالس الخرائط والمخططات الخاصة بتطوير المناطق المحيطة بالمسجد الحرام وكذلك مجسم الوضع الراهن ومجسم المشروع المقترح والفيلم التسجيلى للمشروع الذى يعتبر من أكبر المشروعات العمرانية فى العالم وأهمها فى العالم الإسلامى.

بدأت جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى فى الإجراءات الخاصة بدعوة المساهمين من الهيئات والمنظمات الدولية إلى دعم جائزة حسن فتحى العالمية لعمارة الفقراء - كما أعدت سكرتارية خاصة بهذا التوجة الإنسانى الخير. وحتى تحث المعماريين من العالم لدفع زكاة أعمالهم المعمارية للقادرين على توجيهها لعمارة الفقراء.

يستضيف مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية الحلقة الدراسية عن العمارة المصرية الأمريكية وذلك فى الأسبوع الأخير من شهر ديسمبر (١٢) عام ١٩٩٠

وهكذا وضع المركز على خريطة العالم المعمارية بفضل الله ثم بإنجازاته الموفقة.

يحرص المركز على خدمة المعماريين فى مصر وذلك بترشيحهم للعديد من الوظائف سواء فى الجامعات أو المؤسسات العربية وذل بناءاً على طلب هذه الجهات.

تلقى المركز من حكومة سلطنة عمان الدعوة لإعداد برامج تدريبية خاصة بالعاملين فى مجال التخطيط والعمارة والهندسة. وقد عرض هذا التوجه على وزراء الأشغال والإسكان فى العالم العربى.

يسُعد المركز أن ينفرد بتقدير المنظمة الدولية للإستيطان بالأمم المتحدة وإختيارها له ليكون مركزاً إعلامياً وعلمياً لكل مطبوعات المنظمة والدعوة هنا توجه لكل الدارسين والباحثين للحصول على هذه الخدمة دون مقابل.

تم وضع حجر الأساس للبدء فى تنفيذ قرية الشيخ عيسى الرياضية بمدينة الإسماعيلية.. والتى قام المركز بتخطيطها وتصميم مبانيها. كما يقوم المركز ايضاً بالإشراف على تنفيذها...

AL-MAW`EL NEWS:

* CPAS delivered the draft of the final report, atlases of maps, and plans for the development of the Holy Mosque precincts, as well as the two models representing the present situation and the proposed development project. There was also delivered a videofilm of the project which is considered one of the biggest urban planning projects world wide, and the most important project in the Islamic World.

* The Society for Revival of Architectural and Planning Heritage, inaugurated an international appeal for donnations from world organizations, charitable institutes, and individuals to finance the International Award of Hassan Fathy for Architecture for the Poor. The Award Secretariat is urging the Muslim Architects to return to the poor their due in the revenues of their work for the rich.

* CPAS will welcome at its premises a seminar on Egyptian American Architecture due to be held on December 1990. Thus, CPAS has taken its position on the world architectural map thanks to Allah and to its successful achievements.

*CPAS received an invitation from the Omani Government to organize a training program for its employees in the field of architecture, planning, and engineering. This inclination was presented to the ministers of housing and public works in the Arab World.

* CPAS was honoured to be chosen by the United Nations Center for Human Settlements (Habitat) to be a scientific and communication depository center for its publications. The center is hereby extending its invitation to all the students and scholars working in this field to benefit of its facilities.

* Work has started in the construction of Shiekh Eissa Sports Village, at Ismailia. The village was planned and designed by CPAS, which will also supervise upon its execution.

were built by their occupants. In fact, the sophisticated way in which the Roman remains were utilized, both for functional pruposes and for aesthetic value, clearly indicates that professional masons were employed (Fig. 2). The Roman remains were fully integrated into the structure of the buildings, and in one case a house was built on an ancient foundation. Furthermore, courtyards were designed to facilitate the re-use of Roman wells and cisterns.

The masons came from the town of Safad in Palestine and built the basic necessary structures of the dwelling. This included the cross-vaulted rooms and the simple double-vaulted rooms, typical of the region. The building of these rooms would take several months, during which time the masons lived at the site.

The area around the courtyard comprised multi-purpose rooms, stables and storehouses. Rooms were re-used for different purposes as the needs of the household shifted over time. The basic requirements of a household included a room for every conjugal family. When a son married, a room would be made available to the couple where they would live together with the children born to them. This was the main purpose behind the addition of new rooms to the dwelling. There also had to be a seperate guest room, a (madafa). The stables and storage rooms also doubled as living quarters for herders.

While the technically complicated rooms were built by professionals, additional rooms were built by the inhabitants themselves, perhaps with the help of local laborers. These rooms would be built out of a mixture of the basalt Roman stone and local white soft stone, using mud mortar and facing. These structures were built out of easily available materials, required less skill, and shifted as the use of the space changed with the changing relationships of the inhabitants. As a household grew, and new conjugal families were formed within it, low dividing walls were built to designate the private space of each family within the commonly shared courtyard. When it became impossible to divide a courtyard any further, some families would split off and build a completely separate dwelling, although it was usually as close to the main dwelling as possible.

It is the mud structures which give the real picture of the use of the space as well as the structure of the household(s) inhabiting the dwelling. The professionally-built rooms were nothing more than the necessary backbone of a dwelling. What really made it livable and usuable were the self-built structures. This illustrates that describing the structure of the houses at any given time requires taking into account the nature of domestic cycles. The relationship between the members of the household at any given time determined how the basic structure of the dwelling was modified.

The effect of agricultural cycles must also be kept in mind. The local system of agriculture combined dyrland grain farming with irrigated vegetable and pulse production and herding. This meant that the property of each household was scattered in different locations in the surrounding area. Part of the household had to live during the appropriate seasons near the particular fields being cultivated. Irrigated lands needed continual care, while the ploughing and harvesting seasons on the plains required intensive communal labor. Herders needed to be constantly moving, especially during the spring and summer. At any given time part or all the household would be living outside the main dwelling in temporary structures and in goat-hair tents.

The preservation of the old houses of Umm Qeis provides a unique opportunity to achieve a better understanding of the material expression of settlement processes. The physical sturctures disclose many aspects of society which would otherwise remain obscure, and they serve as a reminder of a period of great significance in the history of the region.

SYNOPSIS:

*** Subject of the Issue:**

- "Architecture and Preservation of Historic Monuments in Germany" an illustrative review of the stages through which passed the modern German architecture since the Second World War inorder to find a convincing character of its own.

*** Projects of the Issue:**

- Computer Research Center - at the Univerisity of Waterloo/arch. Mathers & Haldenby in association with IKOY partnership.

- High School at Sondenborg - Denmark/arch: 45 Tegenestuen. The main target of the design was to give the students a sense of personal security and identity within this large institution. Thus, the elements of the school were organized around an internal street.

- Two Schools in Hampshire/arch: Country Architects Department.

- Building Rennovation Projects - in Canada/arch: Zakaria Ghaniem.

- School of Business Studies - Gulf Technical College - Bahrain/arch: Llewelyn Davies Weeks.

*** Technical Article:**

- Design of Two-way Teleconferencing Rooms: by Robert E. Mcfarlane & Robert J. Nissen.

*** Tourism Development Review:**

- The Ministry of Tourism Plan for the Development of Al-Menya Governorate.

- El-Menya possesses a number of tourist and cultural attractions that qualifies it to be one of the eminent tourist areas in Egypt. Among these attractions are: its wonderful archaeological group representing the successive historical ears, its natural rural environment, and its dry climate.

The Ministry Plan for Development includes: preservation of the environmental, physical, and historical character of the governorate - categorization of tourist areas into three levels according to importance - conservation of the archaeological antiquities - development of complementary facilities and utilities and development of El-Menya city to be a tourist center for businessmen and passing-by tourism.

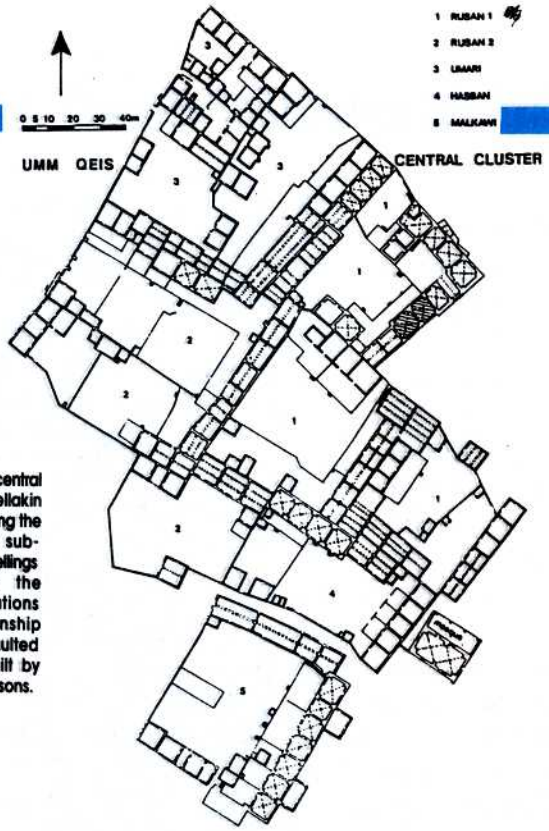


FIGURE 7 The central cluster of the mellakin dwellings, showing the divisions and sub-divisions of dewellings according to the changing relations within the kinship groups. The vaulted rooms were built by professional masons.

Fig. 7

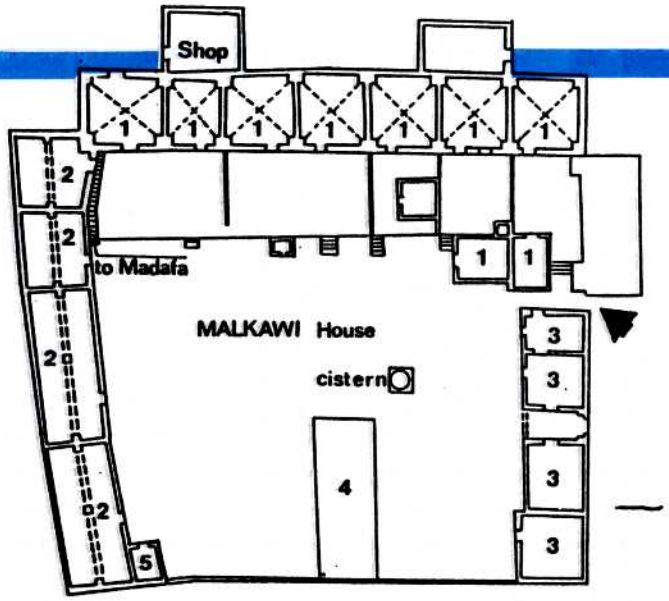


Fig. 8

1 Multi-purpose rooms for general living
2 Stables & Storage 3 Horse stables
4 Living rooms--cement addition 5 Tabun

As described above, in the landowners` quarter we can see spatial divisions that distinguish three variations on the same type of dwelling. The political and social relations between the landowning families do not, however, simply follow the spatial divisions. Although the houses of the landowners are similar in structure and size, this does not mean that their inhabitants were equal in economic or political power. For example, since the central cluster of dwellings distinguishes the most powerful landowning families, it creates the impression that these landowners formed one political, economic and therefore spatial bloc vis-a-vis the smaller landowners on the one hand and the laborers on the other. Yet this is not accurate. Understanding the relationships that existed between the landowning families requires that one examine the process of land registration and use in the Ottoman period.

When peasants in the various villages of the area began to register land, a number of families were forced to leave their original villages and go to other areas to seek land. In the case of Umm Qeis, the first to attempt registration were the Rusans, a kin group from the nearby village of Sama Rusan that was composed of five families divided into two descent groups (henceforth referred to as Rusan 1 and Rusan 2). The Rusans had previously cultivated land near Umm Qeis, though they only lived in the town seasonally.

Ottoman regulations required that a certain total amount of land be registered in each village, and incoming families could afford to register only a limited number of shares of the total amount. Therefore, in order to make up the total area of the village, the Rusans began to encourage other families to come to Umm Qeis.

The Umaris and the Malkawis were among those who followed the Rusans. They came from Sama Rusan and Malka respectively, driven out by the same forces that had driven out the Rusans, and they registered a large number of shares in Umm Qeis. Other families arrived later, although most of these only registered a small number of shares.

An interesting system of partnership evolved among this newly formed group of landowners. In spite of the individuation of land ownership enforced by the Ottoman code, the people of Umm Qeis continued to apply the musha's system of land cultivation common to the region. Under this system village land is redistributed among village families every few years. The lands of Umm Qeis were divided into six types according to the nature of the terrain and the quality of the land, and each family had a share in each type.

In the Umm Qeis variant of the musha a system, the total amount of village land was divided into four equal shares distributed over the different types of land. These shares were called rub`as, or "quarters." Each rub`a was cultivated by a number of landowning kin-groups, with one kin-group holding the leading position. Members of the rub`a helped each other in ploughing and harvesting seasons. They also stood guard over the crops together and regulated their herding so as not to harm each others` crops. Therefore these groupings came to form economically corporate groups as well as units for the redistribution of land. Social barriers, however, were maintained and marriages rarely took place between the leading and following families in each bloc, since they represented different economic statuses.

The Mellakin Dwellings

A closer look at the dwellings further clarifies the social structure that was emerging in the late nineteenth century in Umm Qeis. As mentioned above, due to the present semi-abandoned character of the houses, it is only possible to construct a somewhat idealized picture of the use of space in the dwelling-complexes of Umm Qeis. Although many people have vivid memories and give colorful descriptions of the past, it is impossible to observe today a household composed of six married brothers such as the Melkawi dwelling once housed, or to observe a process such as that which led the Rusans to finally divide their courtyard in two.

The houses of the landowners are large and built around courtyards (Fig 7). As mentioned previously, most were built using stone from the Roman ruins, re-cut to smaller and more suitable sizes. This does not mean, however, that the houses

Settlement And Resettlement in Umm Qeis: Spatial Organization and Social Dynamics in a Jordanian Village

Part II

Seteney Shami

Spatial Divisions of the Village

Before land registration, when the lands around Umm Qeis were farmed sporadically or seasonally, travellers' accounts indicate that the peasants lived in caves, in the Roman vaults, and in makeshift huts and temporary dwellings. According to the oral tradition, the period immediately following land registration the new landowners continued to live in similar dwellings or in simple house built of stone with mud facing and mud mortar. By the 1880s and 1890s however, after their fortunes had been firmly tied to the land, the people of Umm Qeis began to build more permanent stone dwellings. With the expansion of these fortunes, they began to exapnd their dwellings as well.

The two main sections of the Ottoman village can still be distinguished in present-day Umm Qeis. First, there was the area with the large dwelling-complexes where the major landowning families lived and which was called the "Hara al-Foqa", or Upper Quarter. This area was also known as the adjacent Roman theatre. Secondly, there was the "Hara al-Tahta," the "Lower Quarter, where the poorer peasants, laborers, herders and craftsmen lived. This division illustrates a clear hirearchy within the Ottoman village (Fig 6). In addition, although the dwellings in each quarter share some features of building style and technique, there are significant differences in the organization of space between them.

The Upper Quarter itself can be further divided as Figure 6-shows. There is a central cluster of eight large dwelling-complexes, some of them subdivided into smaller units at the very top of the hill (Fig 7). These were the housed of the major landowners, the mellakin, and they are clustered together forming a closed circle.

The houses were not originally built in this manner, but because of attempts by families related by kinship to stay close together and because of the gradual increase in the number of houses, a solid cluster emerged. With one exception there are no streets between these houses, and they contain few windows or other openings to the outside except for heavily-built doors. At a later stage one or two of these houses had shops built into their walls but always in ways that prevented access to the house. Still later, in the 1920s and 30s, windows began to be installed as well as smaller doors. This may indicate that when the houses were first built they were designed to be easily defensible. This would have been an important consideration not only because of bedouin attacks during harvest-time but also -- as the people say -- to guard against theft by poorer peasants and general troublemakers.

In the same area but separated from the main cluster are houses of smaller landowners who obtained land in the village somewhat later (Fig 7). These complexes appear to have originally been quite large and were built in the same courtyard style as those of the larger landowners, however the location of walls and dividers within them show that a great deal of subdivision occurred within the households that occupied them, and that this led to the division of space into quite small units. These houses are also not as well-built as those of the larger landowners, and they clearly represent less prosperous households. Presently they are not as well-preserved as the other houses and many appear to have been abandoned earlier. On the periphery of the area of large dwelling-complexes are the houses of those families that split off from the households living in these complexes. These houses are smaller and well-preserved, and some were built as late as the mid-1940s. They were also built in the courtyard style.

In the Lower Quarter there are a large number of small houses which belonged to the fellahin, the "cultivators" as the local terminology designates them. Since this area of the village contains a mix of old houses and new concrete construction, it is not possible to estimate the actual number of fellahin houses at any given period. It is clear, however, that each

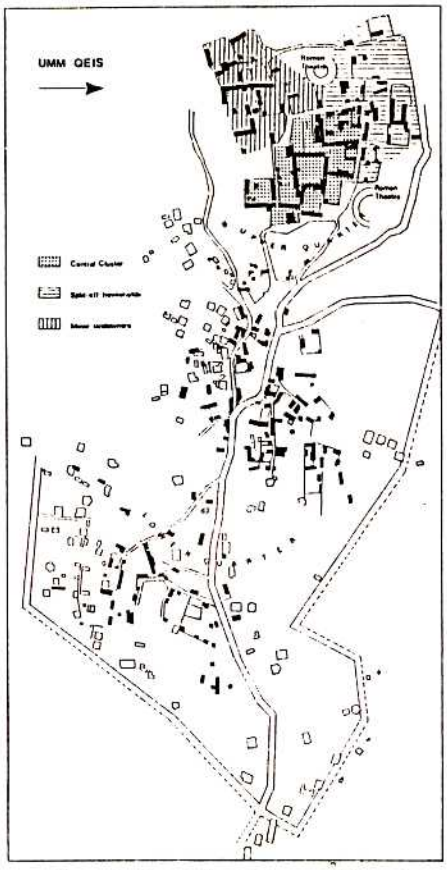


Figure 6 Map of the First two sections of the village. The scattered nature of the Fellahine dwellings is in contrast to the clustering of the mellakin dwellelngs

landowning family must have employed a substantial number of poorer peasant laborers. Craftsmen and some poorer peasant-landowners also lived in this quarter. The term fellahin refers to social as well as occupational status. It refers to the poorer inhabitants of the village who are also those with smaller, less important kin groups and less general prestige.

The dwellings of the fellahin reflect all these conditions. They are smaller and appear to have rarely included walled courtyards. Most were scattered and stood alone in the open or with only rudimentary enclosures. Clearly their inhabitants had little to fear or protect. The differences in the dwellings of the mellakin and the fellahin are directly related to the place of their inhabitants in the system of production.

Social Dynamics in the Village

'ALAM AL BENA'

A Monthly on Architecture

Establishers: Dr. Abdelbaki Ibrahim
Dr. Hazem Ibrahim

Published by

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

Issue No. (115) - 1990

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

- **Editing Advisors**
  Dr. Abdelfattah Elmosli
  Arch. Abou Zaid Rajeh
  Dr. Ahmed Farid Moustafa
  Dr. Yehya Al Zeny
  Dr. Ass'ad Nadiem
  Arch. Salah Zeitoun
  Dr. 'Ali Hassan Bassyouni
  Dr. Salah Zaki Sa'eed
  Dr. Taher El Sadiq
  Mr. Mohammad El Bahi
  Arch. Anwar El Hamaki
  Arch. Mohammad Salah Hegab
  Dr. Mohammad 'Azmy Moussa
  Arch. Moustafa Shawqi
  Dr. Isma'il Siraguddin
  Arch. A.A. El Ghobashi (Austria)

Prices and Subscription:

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

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

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

EDITORIAL

ARCHITECTURE FOR THE POOR THE CHARGE OF ARAB ARCHITECTS

Dr. Abdelbaki Ibrahim

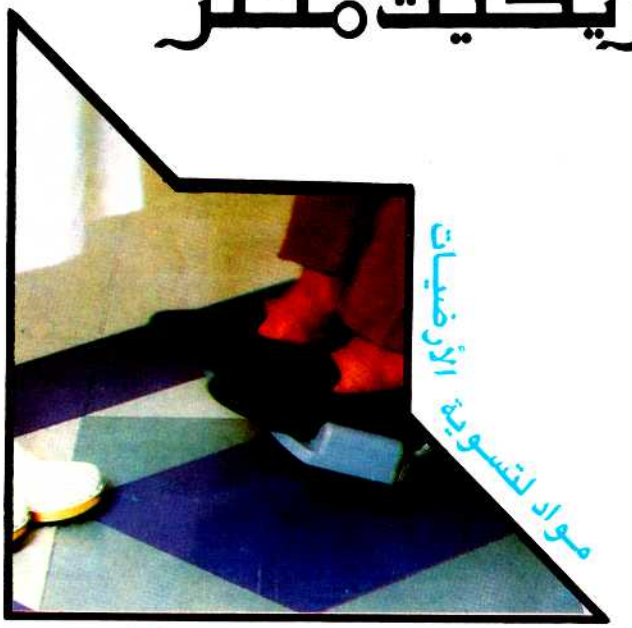
To proceed with the human aims of Hassan Fathy Award for Architecture of the Poor, it is necessary to think the matter over and to revaluate the architectural and planning theories, with a view to see how far they are suitable for the present conditions in the Arab world, and how far they fulfil the human needs of the community, three quarters of which are low-income or poor people. It is commonly held that the level of poverty consists in the inadequacy of such minimum requirments for man`s living as shelter, food, and garment. There comes up the Islamic thought to cope with such social phenomenon through what is called social interdependence in every aspect of life. As there is the material gift from the rich to the poor, there is, too, the intellectual gift from the learned to the uneducated people. Here the role of the learned is determined in such domain, each within his field of specialization and the gift he is to offer. Architects consitute one of such learned categories, each according to his learned capcaity, including the capacity of teaching, which mainfests itself in curriculums and applied researches. And in all that the poor have their due, which is the duty of learned people. Besides, the poor constitute the great majority in the Arab and Islamic community, and they are more entitle to the care of leading architects in the developing countries. How often they designed places, blocks of flats, villas, hotels, and resorts, but as to architecture of the poor, they had nothing to do with it, because the poor do not know their way to architects and cannot afford to pay their fees. In addition, architects always have their eyes on summits and it offends them to look down below, except through academic study or office research. But architecture of the poor needs more coexistence than discussion and more persistence than study. Many learners have made studies and researches pretending care for the poor, while they are too far away from their problems. Orelse we would have seen the camps of architecture students spread in the communities of the poor in villages and towns where they share with their youngmen the processes of building and construction, and guide them to ways of caring for their environment. Moreover, they would enlighten them on the future of their urban or rural life within the framework of physical strategies, assist them with self-help building, and provide them with alternatives of the building technology which are fit for the local environment and the conditions of population. All that requries special courses of the sciences of building, planning, and designing, as also of socio-economic sciences. Moreover, it requires special courses of organization, management, training, and encouragement through Islamic values and teachings. Such is the right approach to the hearts of the poor and then to their architecture.

If Hassan Fathy laid down the bases and concepts, the least we can do is to uphold them until they become courses of study and education, and practicing of profession and application. Moreover, if the State agencies are short of one for architecture of the poor, the least we can do is to strive for its establishment, if not by calling up let it be by setting an example and leading the way. And such should be the concern of schollars and professors of universities and research institutes, as also of officials of the planning and architectural organizations. This is a human supplement to the sciences of building and construction, which require of architects nothing but self-clarity, self-reconsideration, and endeavour to set up the Islamic community on the bases of social interdependence and human work. Such is the base upon which the Award for architecture of the poor was established in the name of Hassan Fathy, so as to be awarded to him who strives for yielding the urban environment which is proper for their life, and proceeding from their living requirements.

الشركة الإسلامية لانتاج الأرضيات

ريكيت مصر

Rikett-Misr



الارتفاع بالأرضيات لمستوى الأناقة

بلاطات ريكيت ٣٠ × ٣٠ سم

مرنة مقواة بمادة الكوارتز

إنتاج متكامل من أرضيات الفينيل

قطاعات متعددة من بى / ڤى / سى .

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

SMART

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

المصانع : مدينة ٦ أكتوبر - تليفون : ٠١١/٢٠١١٤٠

TOP

توب

أدوات صحيّة
سيراميك حوائط وأرضيات

لمسة جمال فى مصر