



# كلمة

العدد ٧٥ قسماً

العدد القسوان • أكتوبر ١٩٨٤ • ١٢٠٢

عالم الأثريين  
داخل العدد





**THORO  
SYSTEM  
PRODUCTS®**

١٥ عام خبرة متخصصة في مجال حماية المنشآت ضد التآكل ومنع  
الرشح ، الآن الوكيل الوحيد لمنتجات Thoro System Products

## الشركة الهندسية للاستشارات والصناعات الكيماوية والمقاولات



- ١ - واتر بلنج
- ٢ - اكريل ٦٠
- ٣ - ثوروسيل
- ٤ - ثوروسيل
- ٥ - بلاستريميكس
- ٦ - ثوروسيل
- ٧ - فونديشن
- ٨ - ثوروسيل
- ٩ - ثوروكوك
- ١٠ - اكريل كوك
- ١١ - وروكليز
- ١٢ - ثوروجليز
- ١٣ - ثوروكون
- ١٤ - كويك سيل
- ١٥ - ثوروشين
- ١٦ - ثوركوت
- ١٧ - دارى جونيت

### أعمال العزل :

- عزل قواعد وأساسات المنشآت . عزل دورات المياه . عزل الحوائط السانده بدون الحاجة الى أعمال بناء اضافية
- لغطية الطبقة العازلة . عزل محطات المياه . عزل البدرومات لوقف النشع ووقف تسرب المياه من الخارج الى الداخل .
- عزل محطات الجارى . الايقاف الفورى لتدفق المياه في المنشآت تحت منسوب المياه .
- عزل الاسقف المبنى على شكل سن النشار والقباب والعقود والأشكال الغير منتظمة . بدون الحاجة للغطية مما يوفر الاحمال الاستاتيكية على أساس المبنى .
- عزل حمامات السباحة بأسلوب جمالى يوفر تركيب القيشانى .
- عزل خزانات المياه الخرسانية .

### أعمال الترميمات :

- أعمال ترميم الخرسانة المسلحة في حالة سقوط القشرة الخارجية وظهور حديد التسليح وذلك بأسلوب يدوى بسيط يلغى الحاجة الى عمل قميص أو استخدام المدفع الاسمنتى .
- أعمال ترميم المواسير الاسمنتية ووصلاتها وكذلك الاجزاء المصنعة بطريقة الخرسانه سابقة الاجهاد .
- أعمال ترميم الطرق والممرات الخاصة بالطائرات .
- أعمال تفتيت المسامير ( الجوايط ) وأعمال الحشو .
- مواد تخلط مع مياه الخلطات الاسمنتية لزياده قوه الالتصاق وتحسين الخواص الميكانيكية .

مركز توزيع القاهرة / ٦٦ ش الخليفة المأمون  
مكتب / م . محمد نادى كمال سليم ت / ٦٠٠٤١٩

المركز الرئيسى / ٣٣ ش صفية زغلول  
الاسكندريه / تليفون / ٩٦١٣٠٠ / ص.ب ٧٢٢

# عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة .

تصدرها جمعية أحياء التراث التخطيطي والمعماري

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

قسم المطبوعات والنشر

## الإفتاحية

مع مطلع كل شهر ومع اقتراب صدور « عالم البناء » ينتظر القارئ مولد عمل جديد في ثوب جديد وبفكر جديد .... ومع مطلع كل شهر يتحمل مركز الدراسات التخطيطية أعباء جديدة ومعاناة ثقيلة يتحملها المركز برضاء المؤمن الذي يحمل الرسالة ويؤدى الأمانة .... ونحن لا نريد أن نقحم القارئ في المشاكل الداخلية للمجلة ولكن إدراكاً منا للعلاقة الوجدانية بين الخجلة والقارئ نجد لزاماً علينا أن نضع القارئ معنا في كل شيء ... في معاناتنا ... كما في إنجازاتنا ... والخجلة برعاية الله وحده ... ثم بالتأييد المعنوي من القارئ تسير إلى الأمام بخطوات قوية يُسمع وقعها في جميع أنحاء العالم ... ومع الارتفاع المستمر في سعر الورق والطباعة والتوزيع فإن سعر الخجلة استمر ثابتاً لمدة طويلة من الزمن . ونحن في بداية العام الخامس من عمر الخجلة - أطال الله في عمرها - نفاجاً بالارتفاع في تكاليف البريد إلى الداخل و الخارج .... ومع ذلك تستمر الخجلة في سعيها لتصل إلى القارئ الكريم بالسعر الذي يبلغ ما بين الثلث والنصف من تكلفتها الفعلية ... وربما يجد القارئ في هذا العدد ارتفاعاً طفيفاً في قيمة الاشتراكات في مصر والعالم العربي ... نتقاسم بها الأعباء كما نتقاسم العطاء ... نتعاون بها على دفع حركة الفكر المعماري العربي إلى الأمام ... خاصة وقد بدأ المركز في نشر نشاطه العلمي على مدى أوسع من خلال النشرة العلمية الخجانية التي سوف يصدرها قريباً إن شاء الله ، وبحرها أعضاء جمعية المحافظة على التراث المعماري ... المشاركون في الأمسية المعمارية التي يقيمها المركز مساء الأثنين الأول من كل شهر يجتمع فيها براعم المعماريين وشباب البناء يتدارسون أمورهم العلمية والمهنية ، بهدف تحريك هذه الطاقة الساكنة من المعماريين لتكون طاقة قوية تدفع بالعمارة العربية علمياً ومهتياً إلى خطوات أكثر وضوحاً في الوجه الحضاري لهذه الأمة - هي خير أمة أخرجت للناس ... والله من وراء القصد .

أكتوبر ١٩٨٤ . ذو القعدة ١٤٠٤ هـ

- رئيس التحرير : دكتور عبد الباقي ابراهيم
- مساعد رئيس التحرير : دكتور حازم ابراهيم
- مدير التحرير : م. نورا الشناوى
- هيئة التحرير : م. هدى فوزى
- م. هناء نهبان

مستشارو التحرير

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

### • الأسعار

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوى
• مصر	٧٥ قرشا	١٠ جنية
• السودان	٧٥ قرشا	١٠ جنية
• الأردن	١ دينار	٤٢ دولار
• العراق	١ دينار	٤٢ دولار
• الكويت	١ دينار	٤٢ دولار
• السعودية	١٢ ريال	٤٢ دولار
• دولة الامارات العربية	١٢ درهم	٤٢ دولار
• قطر	١٢ ريال	٤٢ دولار
• البحرين	١ دينار	٤٢ دولار
• سوريا	١٥ ليرة	٤٢ دولار
• لبنان	١٥ ليرة	٤٢ دولار
• المغرب العربي	٣٠٥ دولار	٤٢ دولار
• أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولار
• الأمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولار

كما يمكن إضافة مبلغ ( ٢ جنية داخل مصر ) للإرسال بالبريد المسجل

المراسلات : جمهورية مصر العربية - مصر الجديدة

١٤ ش السيسى منشية الكرى

ص. ب ( ٦ ) سراى القبه

تليفون ٦٧٠٧٤٤ - ٦٧٠٧٧١ - ٦٧٠٨٤٣

تلكس ٩٣٢٤٣ CPAS UN

### • في هذا العدد

ص	موضوع العدد
٥	فكرة .....
٨	موضوع العدد .....
	حلوان الجديدة تجربه عمرانية تحتاج الى تقييم
١١	مشروع العدد .....
	مشروع تخطيط منطقة حلوان الجديدة
١٥	شخصية العدد .....
	معالي المهندس : عبد القادر حمزه كوشك
٢٠	مقال انشائى .....
	فهم الحركة الانشائية من اجل تصميم معماری افضل
٢٣	من الفنون الاسلامية .....
	كسوة الكعبة المشرفة



### صورة الغلاف :

الانفجار الحضري ظاهرة عمرانية في الدول النامية ..

عاصمة المكسيك إحدى أسرع مدن العالم في التماس

• سبيل ام عباس ( في عالم الآثار داخل العدد )



# يعلن مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية عن

## برنامج الدورات التدريبية لعام ١٩٨٥ م

- الدورة الأولى : « دراسة الجدوى الاقتصادية في المشروعات العمرانية »  
من ٥ الى ١٨ يناير ١٩٨٥ م الموافق من ١٤ الى ٢٧ ربيع ثاني ١٤٠٥ هـ
- الدورة الثانية : « الارتقاء بالبيئة العمرانية في المناطق المتخلفة »  
من ٢٣ مارس إلى ٥ أبريل الموافق من ٣٠ جماد ثاني الى ١٤ رجب ١٤٠٥ هـ
- الدورة الثالثة : « تأصيل القيم الحضارية في التخطيط والعمارة المعاصرة » .  
من ٦ الى ١٩ يولييه ١٩٨٥ الموافق من ١٥ الى ٣٠ شوال ١٤٠٥ هـ
- الدورة الرابعة : « تخطيط وتصميم وإدارة مشروعات الاسكان » .  
من ١٢ الى ٢٥ أكتوبر ١٩٨٥ م الموافق من ٢٣ محرم ١٤٠٦ هـ الى ٧  
صفر ١٤٠٦ هـ

كما يسر المركز أن يعلن كذلك عن برنامج الدورات التدريبية في مجال الكهروميكانيكا

- الدورة الأولى : « استخدام الحاسب الالى في مجال القوى الكهربائية » .  
من ٢٣ فبراير الى ٨ مارس ١٩٨٥ الموافق من ٣ إلى ١٧ جماد ثاني ١٤٠٥ هـ
- الدورة الثانية : « إدارة وتشغيل محطات توليد الكهرباء » .  
من ١٦ نوفمبر الى ٢٩ نوفمبر ١٩٨٥ م الموافق من ٢٩ صفر الى ١٣ ربيع  
أول ١٤٠٥ هـ





الدكتور عبد الباقي ابراهيم

## أخلاقيات المهنة...

رائداً وقائداً . الأمر الذى يؤكد قدسية العلم والتزام العلماء بأخلاقيات المهنة . فتدهور الوضع المعماري في بلد ما لا يعبر عن هبوط المستوى العلمى أو الوعى الحضارى فيها بقدر ما يعبر عن الهبوط في أخلاقيات المهنة المعمارية . . . . وهو ما يرجع إلى ضعف التنظيم المهني المعماري من ناحية ثم إلى ارتباط المهنة المعمارية بغيرها من المهن الهندسية التي لها أسسها ونظمها الخاصة في الممارسة فاختلاط التنظيمات المهنية للمهن الهندسية المختلفة يضعف في النهاية من فعالية كل منها على حدة . فالمعماري يحرص على القيم المعمارية قبل غيره من أعضاء المهن الأخرى وهكذا .. وفي معممة هذا المقولات ... وأستاذ العمارة يعمل في التجارة دون رقيب أو رادع .

يحض الإسلام على فضائل العمل وهى أساس أخلاقيات المهنة - يقول تعالى في سورة البقرة ( آية ٦٢ ) « من آمن بالله واليوم الآخر وعمل صالحاً فلهم أجرهم عند ربهم » . وفي سورة يونس ( آية ٦١ ) « ولا تعملون من عمل إلا كنا عليكم شهوداً » . ويقول سبحانه وتعالى في سورة التوبة ( آية ١٠٥ ) « وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون » . ويقول في سورة الكهف ( آية ٣٠ ) « إنا لا نضيع أجر من أحسن عملاً » . وقال تعالى في سورة آل عمران ( آية ١٩٥ ) « أتئى لآ أضيع عمل عامل منكم من ذكر أو أنثى » . وهكذا يحث الإسلام على العمل الصالح ويربط في ذلك بين الإنسان وربّه برباط قوى فيه الواعز الشخصى هو المثبت لأخلاقيات المهنة فرقابة الله هى العامل الأساسى في احترام قيم المهنة وأخلاقياتها . . . . وما اللوائح والقوانين إلا الشكليات الفنية الملزمة أو الموجهة لحسن الأداء . . . .

وكما حث الإسلام على العمل حث على العلم . قال تعالى في سورة المجادلة ( آية ١١ ) « يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أتوا العلم درجات » . وفي غير ذلك من الآيات والأحاديث النبوية الشريفة . فالعمل مرتبط بالعلم . . . . وهنا يمكن استخلاص القيم الإسلامية لأخلاقيات المهنة - التخطيطية والمعمارية - علماً وعملاً . . . . يلتزم بها المخطط والمعماري أمام ربه قبل أن يلتزم بها أمام مؤسساته المهنية والتي لا يضيره ضعفها أو قوتها مادام العمل لله سبحانه وتعالى . . « وقل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون » . صدق الله العظيم .

يلتزم أعضاء المنظمات المهنية في العالم بمجموعة من القيم والمبادئ تعرف بأخلاقيات المهنة . . . . وتعاليم الإسلام غنية بقيم العمل وإتقانه وحسن أدائه . والمهنة المعمارية والتخطيطية تدخل في هذا الباب . . فالعمل المعماري له مبادئه وأصوله الفنية والهندسية التي لا بد وأن يلتزم بها المصمم أو المشرف على التنفيذ . كما لا بد وأن يخضع لها صاحب المبنى عند التعاقد مع المعماري . وتنظم هذه القواعد والمبادئ عدد من اللوائح التنظيمية التي تضعها المؤسسات المهنية ، وتضمن على تطبيقها من قبل الجهات الرسمية والخاصة من ناحية والمعماريين من ناحية أخرى . . . . حتى أن العديد من هذه المنظمات المهنية تضع صيغ العقود الاستشارية والتصميمية والتنفيذية ، وتعتمدها وتؤمن عليها ولا تدعها للمساومات الخلة بين المعماري والمالك كما هو في العديد من الدول المتخلفة . كما تنشر المنظمات المهنية الكتب والدوريات الموجهة للمعماري في أداء مهامه بتسلسل وانتظام ، مؤمناً بها الخطوط التي يخطوها المعماري من أول مرحلة في التفاوض والمناقشة مع صاحب المبنى . . . . حتى مرحلة تنفيذه وتسليمه نهائياً ، وذلك فيما يسمى ببرنامج العمل الذى يصدر عن المنظمة المهنية . . مع ما يصدر عنها من عقود معتمدة ملزمة . ويقي الأمر بعد ذلك معلقاً بمدى القدرة على إحكام الرقابة على الالتزام بهذه اللوائح والنظم سواء بالتدخل الشخصى من قبل صاحب المبنى أو الاشراف أو بالواعز النفسى من داخل المعماري نفسه .

وكما هو الحال في الدول النامية يحرك التنظيمات المهنية المعمارية مستويات ضعيفة الفعالية ، لا تلتزم بما وضعته من لوائح وتنظيمات . وإن التزمت بها لا تتابع تنفيذها من قبل الأعضاء أو المنظمات العامة أو الخاصة . وإن تابعت تنفيذ هذه اللوائح ليس لديها القوة القانونية لحمايتها . وإن كانت لديها القوة لحماية لوائحها فهي لا تتحرك إلا ببطء شديد تضيق في ثناياها أصول المهنة وحقوق المعماري وصاحب المبنى التي هى في واقع الأمر حقوق المجتمع ككل . . . . فسلامة المبنى وقيمتها المعمارية تم المجتمع قبل أن تم المعماري أو صاحب المبنى . . وإذا كانت المنظمات المهنية غير قادرة على ممارسة أخلاقيات المهنة وأصولها فكيف يكون الحال بالنسبة لأعضاء المهنة أنفسهم . . . .

وإذا كانت أخلاقيات المهنة تحكمها المنظمات المهنية فإن أساسها يبدأ في العملية التعليمية . فطالب العمارة لا يلتقن العلم مجرداً من أخلاقيات المهنة . وهنا يكون الأستاذ معلماً ومبشراً وفي نفس الوقت



# أخبار البناء

## المملكة العربية السعودية

• خصصت المملكة العربية السعودية مبلغ ٢,٩ مليار ريال سعودى للمشاريع الجديدة التى ستفدها ادارة المياه والصرف الصحى بالمنطقة الشرقية من المملكة . وقد تمت الموافقة على تنفيذ المرحلة الأولى من مشروع ربط القطيف بقراها بشبكة مياه تغطى ٩٣٠٠ هكتارا من الأرض . وهناك مشروع اخر لاستكمال وتطوير اعمال الصرف الصحى فى مدينة القطيف ، ومشروع بناء شبكات جديدة للمياه فى منطقته الجليل لتغذية ٦٠٠٠ وحدة سكنية بالاضافة الى بناء خزائين للمياه مرتفعتين من الخرسانة وعدد من محطات الضخ . كما سيتم ربط الاحساء وقراها بشبكة مياه تشتمل على بناء خزانات للمياه ومحطة للضخ والتطهير .

اقيم فى الثامن من اكتوبر ( ١٩٨٤ ) بمقر المركز الثقافي الامريكى فى جده معرض بالصور والرسومات واشرطة الفيديو التى تسجل التقدم فى بناء المركز الاسلامى الذى وضع تصميمه المعمارى المصرى المعروف حسن فتحى بمدينة ابيكيو فى ولاية نورثرن نيومكسيكو . وكان حسن فتحى قد افتتح فى شهر يونيو ١٩٨١ م . اول مسجد بنى بالطوب الطينى فى الولايات المتحدة ضمن مجمع اسلامى يحمل اسم دار الاسلام ويشتمل الى جانب المسجد على مدرسة وفندق ومسكن وكلها من الطوب الطينى . ويجرى العمل حاليا فى بناء المدرسة الملحقه بالمسجد . ومن المنتظر ان يكون المشروع بعد اكتمال مبانيه بمثابة مركز للحفاظ على المهارات اللازمة لانتاج اجل الحرف التقليدية الشرقية مثل القرميد ( الاجر ) والمشرية والمغولات المعدنية .

والمعروف ان المعمارى الفنان حسن فتحى كرس حياته لتطوير البدائل المناسبة للمسكن باهظ التكاليف وهى تعتمد على استخدام الخامات المحلية الرخيصه بالاضافه الى استخدام حلول هندسيه تقوم على استخدام العناصر المعمارية مثل القباب والسقوف المقنطرة التى تبنى من الطوب الطينى . ويقدم التصميم الذى وضعه حسن فتحى للمجمع الاسلامى فى ابيكيو بديلا يتميز بجمال منظره وسهولة بنائه ورخص تكاليفه ليحل محل اسلوب الاسقف الخشبية الذى كان المستوطنون الاسبان يطبقونه فى تلك المنطقة .

## دول الخليج

• تمت الموافقة على مشروع تحسين وتطوير الطريق الذى يربط دولة الكويت بسلطنة عمان والذى يبلغ طوله ٢٠٠٠ كليوا مترا ويقال إن هذا المشروع سيكون أضخم مشروع من نوعه فى منطقة الخليج وربما فى العالم كله . وسيشمل الطريق الجديد على أربع أو ست حارات تبعا لما هو منتظر من سيولة حركة المرور على الطريق .

والمعروف أن هناك طريقا قائما بالفعل ولهذا فان معظم الأعمال سوف تتركز على عمليات التحسين والتطوير وليس على إنشاء أجزاء جديدة . ومن ثم سيركز المشروع على تطوير الطريق وفقا للمعايير الدولية المعترف بها من حيث الاتساع وبناء الكبارى العلوية والأكتاف والقاطعات .

• يوصى تقرير اخير لمنظمه الخليج للاستشارات الصناعيه بان انتاج الاسمنت فى الدول الست الاعضاء بمجلس التعاون لدول الخليج العربية ( الكويت والمملكة العربية السعودية والبحرين وقطر والامارات العربية المتحدة وسلطنة عمان ) سوف يرتفع من ٣١,٥ مليون طن سنويا فى الوقت الراهن الى ٤٥,٧٢ مليون طن سنويا فى عام ١٩٨٦ مما يبنىء بتزايد حدة المنافسة وخفض الأسعار .

• تبدأ فى وقت لاحق من هذا العام الأعمال التنفيذية لبناء مجمع ملحق بفندق انتركونتينتال أبو ظبى . وهو عبارة عن مركز للمؤتمرات الدولية يشتمل على قاعة رئيسية للمؤتمرات وقاعة للاجتماعات الوزارية وعلى عدد من الغرف الاضافية ، فضلا عن منشآت خاصة لموظفى الأمن والخدمات المعاونة . ويبلغ اجمالى مسطح منشآت المجمع ٢٣١٥٠٠ م<sup>٢</sup> . ويقع المركز على الشاطئ الغربى من جزيرة أبو ظبى .

وقد قام بأعمال التصميم أحد المكاتب الهندسية المحلية بالتعاون مع مكتب استشارى اسباني . ويبلغ عدد العطاءات المقدمة لتنفيذ المشروع ٢١٢ عطاء وتقدر تكلفته بحوالى ٥٥ مليون دولار . هذا ومن المنتظر أن تستغرق الاعمال التنفيذية للمشروع ٣٠ شهرا .

## اليمن :

• حصلت حكومة اليمن الجنوبي على قرض قيمته ١٠,٥٩ مليون دولار من صندوق الكويت للتنمية الاقتصادية العربية لتنفيذ مشروع الطريق الدائرى حول مدينة عدن . ويشتمل المشروع أيضا على تجهيز مناطق سكنية جديدة فى عدن فضلا عن اقامة بعض المنشآت الترويجية .

• تقوم المملكة العربية السعودية بتمويل عدد من مشروعات الاسكان لايواء الذين شردهم الزلزال العنيف الذى أصاب الاقاليم الوسطى فى الجمهورية العربية اليمنية فى ديسمبر ١٩٨٢م ومن بين هذه المشروعات اقامة ٣٤٦٠ وحدة سكنية طبقا للمعايير والنماذج التى حددتها السلطات اليمنية .

## تونس :

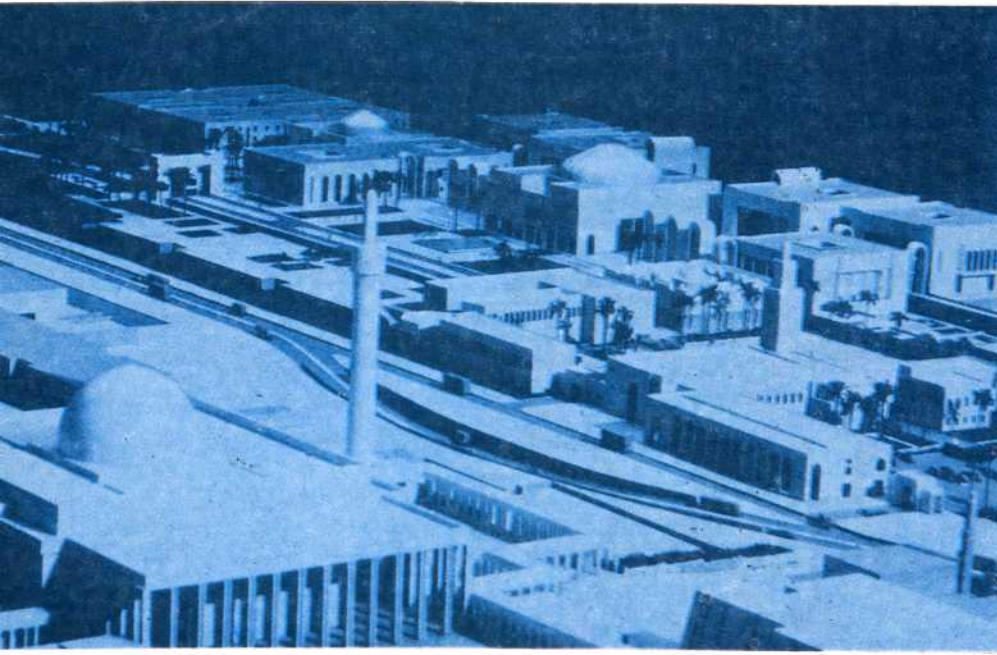
• جرت اخيرا محادثات بين وزارة أشغال المدينة التونسية والشركة التونسية السعودية للاستثمار والتنمية بشأن اقامة مجمع سياحى فى منطقة تباركه ويشمل المجمع الذى سيقام على مساحة ٢٠٠ هكتار على عدد من الفيلات والشقق والفنادق والنوادرى الرياضية بالاضافة الى مركز تجارى .

## سلطنة عمان :

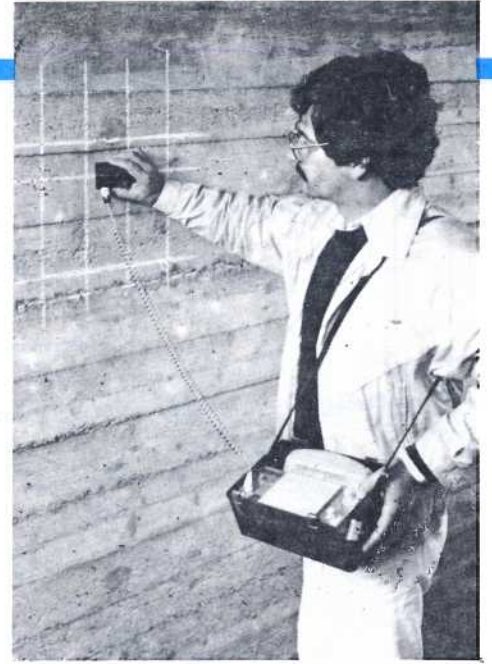
• بدأت سلطنة عمان فى انتاج ما تحتاجه من الاسمنت وتشير التقارير انه بانتهاء عام ١٩٨٤م سيكون . للسلطنة مصنعان للأسمنت وستكون الطاقه الانتاجيه للمصنع الأول ٦٣٤ الف طن وللمصنع الثانى ٢١٣ الف طن .....

وكانت السلطنة تعتمد فى تنفيذ خططها فى البناء والتشييد بالكامل على الاسمنت المستورد . وتشير التقديرات إلى أن احتياجات السلطنة من الاسمنت خلال عام ١٩٨٥ ستبلغ نحو ١,٣٥١,٣٤٧ طن . وقد تكلف إنشاء المصنع الأول ١٧٩,٩ مليون دولار وقامت بينائه إحدى الشركات الألمانية . اما المصنع الثانى الذى تنفذه أيضا شركة المانية أخرى فيتكلف ٥٨ مليون دولار .





نموذج لتصميم مجمع الديوان الاميرى بالكويت.



## منتج جديد في سوق البناء

ظهر في سوق البناء أخيراً جهاز الكتروني جديد يلي حاجة خبراء الجوامد المعمارية والسلطات المسؤولة في مجال البناء. ويستعمل الجهاز الجديد الذي يحمل اسم «بروفوميتر» في الكشف عن والتحقق من قوة التسليح الحديدى في المباني. ويحدد مواقع أسياخ التسليح غير التالفة كما يقيس بدقة غطاءها الخرساني. والمعروف أن وجود غطاء خرساني كاف أمر بالغ الأهمية وبخاصة بعد ما لوحظ في السنوات الأخيرة من تعرض المنشآت الخرسانية للتلف المبكر. الأمر الذي عزاه المختصون إلى عدم كفاية الوقاية من التآكل بسبب ضعف الغطاء الخرساني بالإضافة إلى مؤثرات بيئية مثل مياه الأمطار الحمضية المزوجة بالطين.

ولاشك أن هذا الجهاز الجديد يفيد كثيراً في تقرير مدى التلف الذي أصاب المنشأ الخرساني وفي تقدير العلاج المناسب لمثل هذه العيوب.

## الكويت

بدأت مرحلة التصميم التفصيلي لمبنى مجمع الديوان الاميرى بالكويت وهو المشروع الذي طرح في مسابقة دولية عام ١٩٨٣ م. وفاز بالجائزة الأولى فيها مكتب استشارى محلي عن تخطيط وتصميم المنطقة الواقعة الى الشرق من قصر السيف من المقرر ان تصبح هذه المنطقة مركز للحكومة وتشتمل على مسجد الدولة في الجهة الجنوبية. ويحاول التصميم الحافظ على المباني ذوات القيمة التاريخية. وتبلغ

للعاملين في الميناء وذلك في الأراضي غير الصالحة للزراعة والواقعة غربي مدينة دمياط بجوار المرفأ الجديد. وتضم المدينة الجديدة ٤٧ الف وحدة سكنية. ويرى خبراء التخطيط ان هناك امكانيات متاحة لقيام عدد من الصناعات والانشطة الاقتصادية الجديدة عندما يبدأ الميناء الجديد في العمل.

• تفتتح قريباً المرحلة الأولى من منشآت ميناء دمياط الجديد. ويقوم بتنفيذ المشروع شركتان احدهما فرنسية والثانية يابانية. ويتم التنفيذ على عدة مراحل. تشتمل المرحلة الأولى منها على أعمال حفر يبلغ حجمها ٤١ مليون متراً مكعباً. كما يجري استخدام نحو ١٣٠ مليون متراً مكعباً من الخرسانة و ٥٠٠٠ طن من الحديد في تنفيذ الأعمال بما فيها من الأرصفة والأحواض والحظائر ومباني الخدمات والطرق والمرافق.

أعلن السيد محافظ القاهرة أنه تقرر بدء العمل في نفق الخليفة المأمون قبل نهاية العام الحالي ولن يستغرق تنفيذه أكثر من أربعة أشهر. وأضاف السيد المحافظ أن هناك جهوداً كبيرة تبذل حالياً لتجميل المنطقة وكذلك منطقة جبل المقطم وحدائق الدراسة. أما بالنسبة لاتفاق الأوبرا والعتبة فسيبدأ العمل بها آخر عام ٨٥.

صرح السيد وزير الري أنه قد تم تنفيذ ما يزيد عن ٦٠ في المائة من برنامج إعداد الخرائط المساحية لقرى مصر التي تستهدف تعديد حيز هذه القرى الزراعي والعمرائي ومناطق التوسع المتاحة. وقال أنه تم اعداد خرائط الحيز العمراني لنحو ٨١٦ قرية في محافظات القليوبية والمنوفية والغربية وكفر الشيخ... ومن المقرر أن ينتهي العمل في اعداد خرائط قرى بقية المحافظات في نهاية شهر ديسمبر ١٩٨٤ م.

التقديرات الاولية للتكاليف بنحو ١٢٠ مليون دولار. والهدف من المشروع ايجاد مجمع انشائي بارز يعكس الشخصية القومية لدولة الكويت ويضم بين جنباته الديوان الاميرى ومكاتب سمو ولي العهد ومجلس الوزراء والجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب وكذلك اللجنة المركزية للمناقصات. ويبلغ المسطح الاجمالي للمشروع نحو ١٨٠ الف متر مربع.

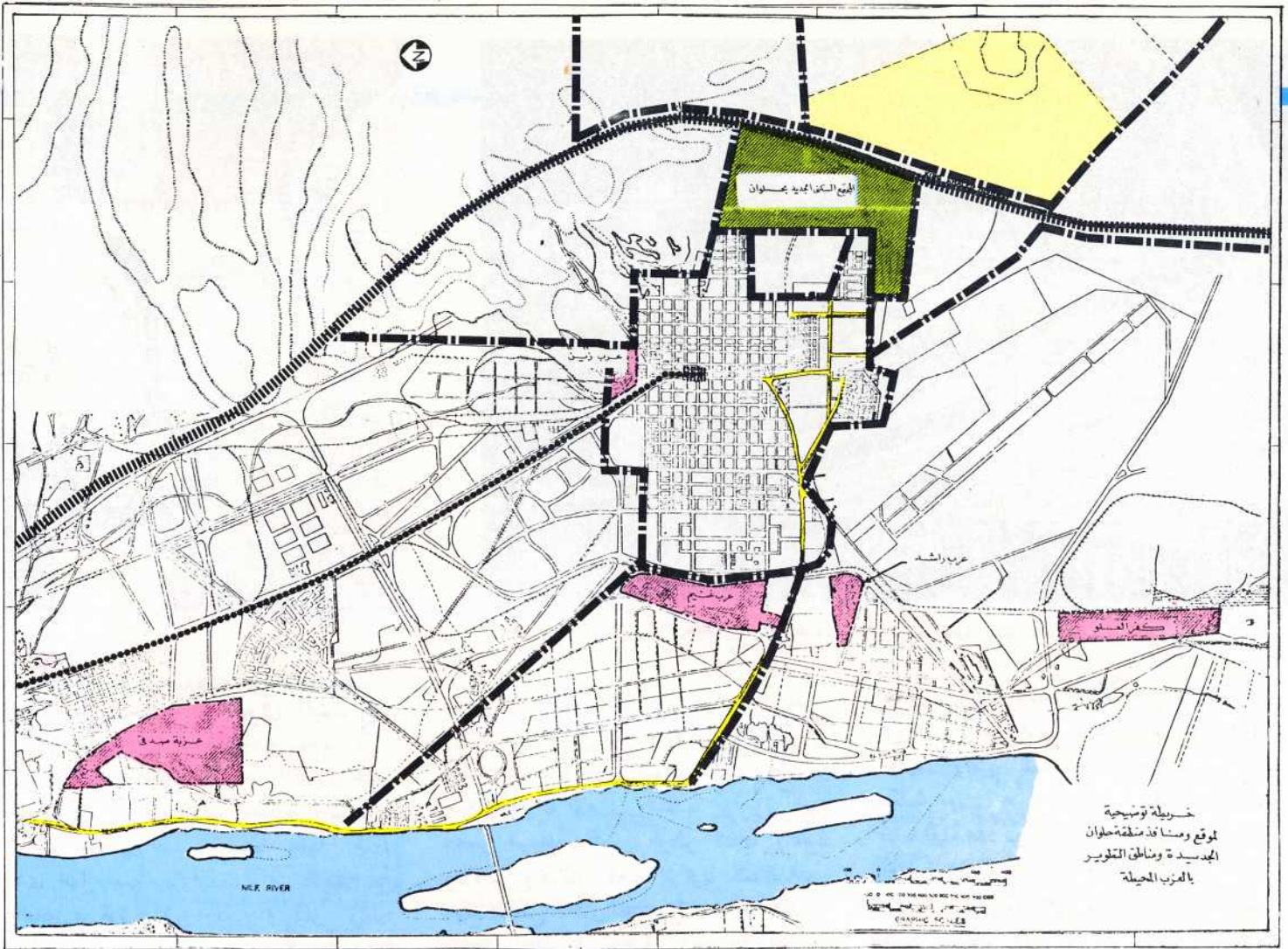
## مصر:

• تم الاتفاق على تنفيذ المشروع الخاص بتجديد شبكة الصرف الصحي لمدينة القاهرة على مرحلتين وتكلفة اجمالية تبلغ حوالي ثلاثة مليارات من الدولارات ويقوم بتنفيذ المشروع عدد من الشركات المصرية بالتعاون مع بعض الشركات البريطانية. ويشتمل المشروع على تجديد الشبكة وتوسعتها مع إنشاء محطات للضخ ومحطات أخرى لمعالجة هذه المياه. وتبلغ تكلفة المرحلة الأولى التي سيتم تنفيذها في عام ١٩٨٤م حوالي ١١٣٦ مليون دولار. وفي اطار هذه المرحلة سيتم انشاء محطة للصرف الصحي يقال انها ستكون أضخم محطة من نوعها في العالم.

أما المرحلة الثانية فسوف يتم ارساء مناقستها في عام ١٩٨٥م وتتألف من ثمانية عقود بتكلفة تبلغ ١,٧ مليار من الدولارات.

وتشتمل الخطط بعيدة المدى للميناء الجديد على انشاء ٢٧ رصيفا بانتهاج المرحلتين الثانية والثالثة من المشروع الذي يتوقع الانتهاء منه في منتصف التسعينيات ومن المزمع انشاء مدينة سكنية جديدة





خريطة توضيحية لموقع ومنافذ منطقة حلوان الجديدة ومناطق التطوير بالعزي المحيطه

موضوع العدد

## حلوان الجديدة .. تجربة عمرانية تحتاج إلى تقييم



### ابعاد مشكلة الاسكان

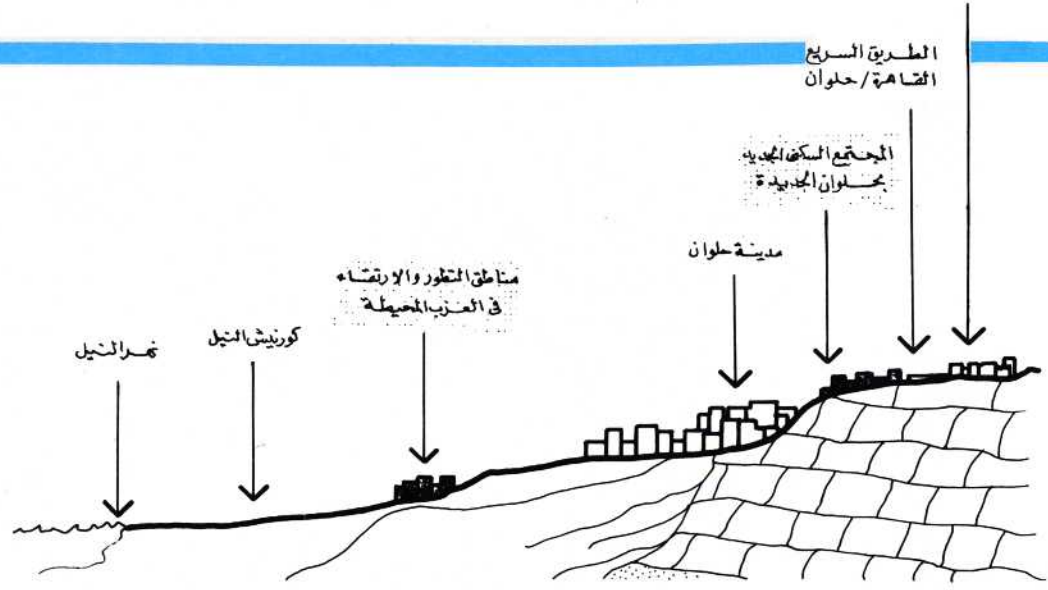
من المشاكل الرئيسية التي تواجه مصر مشكلة الاسكان - وخاصة إسكان محدودى الدخل بالمناطق الحضرية .. والحقيقة ان مشكلة الاسكان لا تقتصر على فته محده من السكان ( ذات دخل معين ) وانما هي تشمل كافة المستويات الاقتصادية للسكان . وحل هذه المشكلة لا يكمن فى المقدار العدى للوحدات السكنية بمعنى ان عدد الاسر لا يمكن اعتباره مؤشراً لحجم الاحتياج من عدد الوحدات السكنية . فالبدء بتحديد رقمى من هذا القبيل يشوبه التعسف وعدم الدقه وفقدان الدلالة العلميه . والمسكن لا بد وان يوفر السكنيه بما تتوفر فيه من المقومات الاساسية المطلوبة من وسائل الراحة والقرب من مناطق العمل والخدمات والمرافق علاوة على تحقيقه قدرأ من الجمال .



اقتصادى مستقل . مما يؤكد ضرورة الاتجاه الى التنمية الشاملة : ( اقتصادية واجتماعية ) فى الريف والحضر . ثم هناك ايضا اهمال الصيانه العقارية الأمر الذى يشكل احد الاسباب التى تسهم فى زيادة العبء على حجم الاحتياج الى الوحدات السكنية . ومن ثم لابد وأن تهتم الاستراتيجية الخاصة لمواجهة ازمة الاسكان فى مصر بالتنمية الشاملة فى الريف والحضر على حد سواء كذلك لابد وان تتضمن اقامة مجتمعات عمرانية متكاملة ذات اساس اقتصادى خاص .

### نشأة حلوان الجديدة

عرفت حلوان منذ ان اكتشف وزير الملك زوسر القيمة الطبية لمياه عيون حلوان منذ عام ٢٧٨٠ قبل الميلاد . ومنذ ذلك الحين شهدت المنطقة اهتمام بعض الحكام ؛ فقد ازدهرت فى فترة الحكم العربى ثم تدهورت مع تدهور هذا العصر واستمرت فى التدهور حتى منتصف القرن الثالث عشر الميلادى حين تألفت لجنة من كبار الاطباء المصريين والالمان وأصدروا بيانا عن اهمية حلوان كمصح عالمى للاستشفاء فاهتم بها الخديوى اسماعيل وأقام بها منطقه استشفاء وحدائق واستغل عيون المياه المعدنية بها . غير أن المنطقة شهدت تطورا صناعيا بعد الثورة وبدأ برنامج التصنيع الأول عام ١٩٥٧ . حين أختيرت حلوان كمنطقة صناعية لتوطين الصناعات بها تجرد وقوعها جنوب القاهرة !! فشغلت المنطقة بعدد



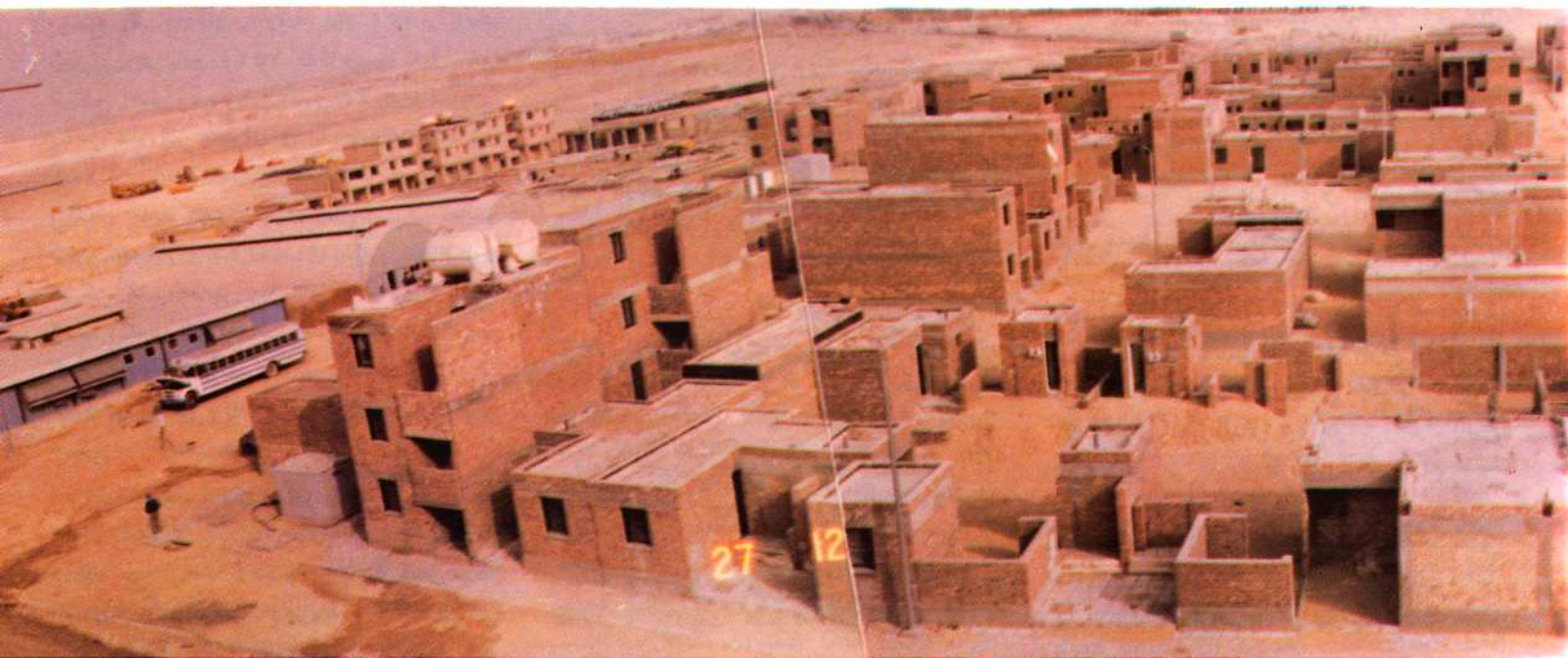
قطاع يوضح موقع المجتمع السكنى الجديد ومناطق التطوير الخيطة بحلوان القائمة .

وترويجه .... ومن هنا نبعت ضرورة اعتبار خطة الاسكان جزءاً لا يتجزأ من خطه التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة للمجتمع .

وجذور المشكلة السكانية فى مصر تعود الى اسباب مختلفة منها الزيادة السكانية المطردة (٢,٨٪) والانخفاض فى نسبة الوفيات (الزيادة الطبيعية) ثم هناك السبب الخطير والأهم وهو الهجرة الريفية الحضرية ... والتى تسهم بنصيب كبير فى تعقيد هذه المشكلة . ومن أهم أسباب الهجرة الريفية هو اهمال التنمية الريفية وعدم توفير مجتمعات جديدة ذات اساس

ومن ناحية أخرى فالانسان لا يعيش منفردا ... بل ضمن اسره . وتشكل الأسر بأفرادها وما يحققونه من ترابط بينهم وحدات اجتماعية يصيبها التطور نتيجة لتطور المجتمع وتغير الأنشطة الاقتصادية وأنماط الحياة الاجتماعية وتقدم التعليم . وهناك عوامل مصاحبه لهذه التغيرات فى السلوك الاجتماعى . وهذا يعنى بالضرورة ان الاحتياج لا يتمثل فقط فى وحدات سكنيه انما يتمثل فى احتياجات مصاحبه من فرص عمل وخدمات مختلفه تعليميه وصحيه ودينيه ومرافق عامة وتسهيلات أخرى من أنشطة ثقافيه

المنطقة النموذجية للمساكن بموقع المشروع بحلوان .







المبانى المنفذة بالمنطقة

الخدمات اللازمة وتدريبهم على بناء مساكنهم بأنفسهم مع تقليل دور الجهاز الحكومي الى أقل قدر ممكن ، الى بجانب خلق وعى ادخارى عن طريق تقديم قروض للمتفعين وتحصيل الاقساط بمعرفة البنك العقارى المصرى عن طريق اقساط طويلة الاجل تصل الى ٣٠ سنة ومنح قروض للتوسع فى السكن افقيا ورأسيا وهذه التجمعات الجديدة توفر الوقت والجهد الضائع فى المواصلات ، حيث يقطن الجزء الأكبر من المتفعين ( العمال ) خارج منطقة حلوان ، الأمر الذى يؤثر نفسيا وكما على انتاج العاملين فى المصانع تدعيماً لخطوة زيادة الانتاج والارتفاع بمعدلات الاداء .

### موقع حلوان الجديدة

ثم اختيار موقع المشروع فى الصحراء الواقعة شرق مدينة حلوان ، ويحده شرقاً طريق أتوستراد مصر الجديدة- حلوان ( مازال تحت الانشاء ) ومدينة ١٥ مايو السكنية والحد الشمالى هو خندق منحدر للوادى . وتتميز طوبوغرافية الموقع بميول تتجه من الجانب الشمالى الشرقى الى الجنوب الغربى . ويصل فرق المنسوب الى ٤٥ متراً . ويخترق الموقع من الشرق الى الغرب طريقان لربط الموقع بمدينة حلوان .

وقد روعى فى التصميم المعمارى للوحدات تحقيق الخصوصيه والتكيف البيئى للمبنى الى جانب الأخذ فى الاعتبار المتطلبات الاجتماعية والخدمات العامة المناسبة لتلك الفئة من السكان .

### مشروع التجمع السكنى الجديد بحلوان

الفكرة الاساسية من المشروع بالدرجة الأولى هي عدم تحمل الدولة مشكلة الاسكان بالكامل ، وأن يقتصر دورها على توفير المواقع والخدمات ونويات المساكن ، على أن يقوم المتفع باستكمال مسكنه بجهوده الذاتية . وفى سبيل تحقيق ذلك تستخدم أبسط السبل الانشائية مع تقديم الحلول التى تحتاج لاقل تكلفه بحيث تتناسب مع فئه محدودى الدخل . وتقوم وزارة الاسكان بالتعاون مع الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية USAID فى تنفيذ هذه المشروعات العمرانية بمنطقة حلوان الجديدة منذ عام ١٩٧٨ . وتشتمل هذه المشروعات على اقامة مجتمع سكنى جديد بحلوان يتكون من ٧٢٠٠ نواه وحدة سكنيه على مساحة ٣٧٣ فداناً للتوسع الاقضى والرأسى مستقبلاً الى ٢١٠٠٠ وحدة سكنيه ، شاملة المرافق والخدمات والمراكز الصحيه والمدارس لخدمة التجمع . ويصل اجمالى ميزانية المشروع ١٦٠ مليون دولار ، نصفهم منحه من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية .

ويعمل المشروع على ادخال التكنولوجيا المتطورة فى أساليب التصميم والتنفيذ للمساكن والمرافق وتدريب المهندسين والمشرفين على العمل . واستعمال مواد بناء جديدة لاقامة المساكن وذلك بهدف تخفيض التكاليف ، وكذلك مشاركة المتفعين فى ادارة مجتمعاتهم وحل مشاكلهم وذلك بتزويدهم بمبانى

ضخم من المصانع بلغ عددها أكثر من ٣٠ مصنعا للصناعات الثقيلة ، وتراوحت مساحتها بين خمسة افدنه وسبعمئة فدان للمصنع الواحد ، وتبلغ مساحات المصانع حوالى ٢٤١٨ فداناً فى الوقت الحالى ، مما كان له أكبر الأثر فى تطور العماله بالمنطقة وازدياد عدد السكان . وأدى ذلك الى طفرة هائلة فى العمران حيث كانت تقطن المساحة المأهوله منها قبل عام ١٩٣٠ حوالى ٣٣٪ ( ٥٠٠ فدان ) من مسطح المدينه الحالى . ومنذ عام ١٩٥٢ ازداد العمران حتى بلغ ١٥٢٠ فداناً بنسبة ٤٩٪ من المسطح الحالى وهى زيادة بمعدل ٢٥ فداناً للسنة ، ويمثل هذا النمو العمرانى فى بناء مساكن اقتصادية للعمال فى المنطقة الصحراوية الواقعه حول حلوان وكذلك مدينة العمال غربى حلوان ، الى جانب ظهور تجمعات جديدة تعتمد فى أساسها على وجود المسكن بجانب العمل مثل العزبه البحريه والعزبه القبليه وكذلك نمو وتشعب بعض التجمعات الريفيه الصغيره مثل عرب غيم وعرب راشد وهذا النمو هو عبارة عن استقطاع أجزاء من الأراضى الزراعيه الى جانب أنه امتداد ريفى عشوائى .

ومن هنا جاء التفكير فى بناء مجتمع سكنى جديد بحلوان محدودى الدخل لتوفير السكن للعاملين بالمنطقه مع مراعاة الامكانيات المادية لهذه الطبقة العمالية ، وتنفيذ البنية الاساسية لهذا التجمع من مرافق وكهرباء ومياه بأقل التكاليف الممكنه .





استعمالات الأراضى للمجتمع السكنى الجديد بحلوان

سكنى	■
تعليم أساسى	■
مدارس ثانوية	■
خدمات تجارية	■
خدمات عامة	■
خدمات دينية	■
مناطق خضراء	■
خط سكة حديد	---

## مشروع العدد : مشروع تخطيط منطقة حلوان الجديدة

\* \*

لأمانة الحكم على النتائج . وبدراسة الموقف التنفيذى للمشروع نجد اتمام جميع الدراسات الخاصة بتخطيط المنطقة السكنية وتصميم المرافق الخاصة بانشاء هياكل البنية الأساسية ( مياه - مجارى - كهرباء - تليفونات - طرق - انارة شوارع ..... ) . كما تم اعداد المستندات الخاصة بالمرحلة الأولى للبيئه الاساسيه ومن المنتظر الانتهاء من تلك المرحلة فى أواخر عام ١٩٨٥ !! كما تم اعداد التصميمات الخاصة بالمساكن والمباني العامة ، وتم تنفيذ نماذج من المساكن بالمنطقه النموذجية للمساكن بموقع المشروع بحلوان وتشمل ١٨٥ وحدة سكنيه من المساكن المقترح إنشاؤها بالمشروع . وكذلك تم الانتهاء من جميع الدراسات والمواصفات الخاصة بالمشتريات الخارجيه من الولايات المتحدة الأمريكية كنص الاتفاقيه مثل الحاسب الآلى ، والكابلات الكهربيه ، ومواسير المياه والمجارى ، ومحطة الجارى ، واخواتل الكهربيه ، ومحطه اخواتل الرئيسييه .... وخلافه من مستلزمات المشروع . وهذا بجانب الانتهاء من انشاء مبنى المكاتب لادارة المشروع بالوحدات الجاهزه وتم شغلها بالكفايات اللازمه لتنفيذ المشروع . كما تم انشاء مخازن بوحدات سابقه التجهيز أودعت بها المشتريات التى وردت من الولايات المتحدة الأمريكية لزوم المشروع . هذا

مياه ومطبخ . وعموما فى كل الحلول يتم بناء المرافق والصاله فقط أما باقى الحجرات فتنشأ مرحليا بالجهود الذاتيه للمتفعين .

ومدينة حلوان القائمة هى الأم والأساس لحلوان الجديدة ، حيث يمارس سكان هذا التجمع الجديد أعمالهم الأساسية فى مصانع حلوان القائمة ، لان ذلك هو الشرط الأساسى للانتفاع بتلك المساكن . اى أنه اسكان وظيفى ، فالإنتقال للعمل هنا ميسر وقريب حتى انه فى بعض المناطق يمكن الاستغناء عن المواصلات تماما فى رحله العمل .

وتهدف مشروعات التسمية بالمنطقه الجديدة إلى تحقيق التوازن والتوافق فى البنية الاجتماعيه عن طريق تنسيق توزيع النماذج المختلفه فى الجاورات بين فئات محدودى الدخل ، ومنخفضى الدخل ، ومتوسطى الدخل . وقد يكون انتشار مساكن فئات الدخل المرتفع خلال الفئات الأقل دخلاً دافعاً لتحقيق التوزيع المتناسق داخل الجاورات ومازال من السابق

ينقسم التجمع السكنى الجديد الى تسعة مجاورات سكنيه يجمع بينها المركز الرئيسى للتجمع . وكل مجاوره سكنيه تتميز بوجود مركز رئيسى حول المدرسه الاساسيه والمركز التجارى والمناطق المفتوحة . وقد روعى فى التخطيط فصل حركة سير المشاه عن طرق المركبات . وقد مثلت طبوغرافية الموقع محمداً أساسياً للتخطيط ، وقد استغلت الخدودات فى تقسيم الجاورات . وروعى الاتصال الوظيفى والتشكيلى بين حلوان ومنطقه حلوان القائمه . واشتملت كل مجاوره على نماذج الاسكان المختلفه موزعه فى تنوع وانسيجام ، اما الخدمات التجاريه فقد تم توزيعها وتوجيهها فى صورة بواكى اسفل الاستعمالات السكنيه وقد حددت مساحات المساكن لتتراوح بين ٦٠ - ١٠٠ متر مربع لكل وحدة ، أما ارتفاعات المباني فقد بلغت ثلاثة ادوار كحد أقصى للارتفاع . وقد صممت عدة بدائل مختلفه للنماذج السكنيه تختلف سعتها من حجرة الى ثلاث حجرات بجانب الخدمات الأساسية من دورة





تصميم المناطق الخضراء داخل حلوان الجديدة .

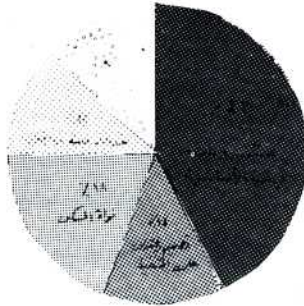
الاساسيه للمشروع هي رفع مسئولية الاسكان بقدر الامكان عن كاهل الحكومه وذلك بدفع المواطنين إلى الاعتماد على أنفسهم كأفراد وجمعيات وهيئات بتنفيذ مساكنهم مع مساعدتهم بالقروض اللازمه ثم استخدام عائد السداد لهذه القروض في تنفيذ مشروعات مماثلة في مناطق أخرى ، ومن ثم يتبين أن طبيعة عمل الجهاز القائم على المشروع هي بالدرجة الأولى طبيعة عمل وحدة اقتصادية مستقلة ، الأمر الذى يستتبعه بالضرورة وجود نظام مالى وادارى وفتى خاص للجهاز . وهذه هي تصورات التقارير المقدمة من هذا الجهاز .

وهناك أيضا مشكلة المسئولية العشرية التى تقضى بمسئولية المهندس العمارى والمقاول متضامين لمدة عشر سنوات من وقت التسليم عما يحدث من تهدم كلى أو جزئى فيما شيدوه من مباني ومنشآت ، حيث يرفض الجانب الأمريكى تطبيق تلك القواعد عليه . الا انه لا سبيل إلى الاعفاء من هذه القواعد الا بالنص الصريح فى الاتفاقية . ولحل هذا الاشكال ومنعا للتأخير تمت الموافقة على إدراج مبلغ فى العقد مقابل تأمين المكتب الاستشارى الأمريكى على المسئولية العشرية .. مع جهات أجنبية . ومن العقبات الرئيسيه التى تواجه المشاريع المشتركة مع جهات أجنبية بصفة عامة ان المشروعات تكون ذات اتجاهين تتمسك كل منهما بالتعليمات والقوانين والمواصفات الخاصة بها ، مما يتسبب عنه الأزدواج والتضارب . الأمر الذى ينجم عنه بالضرورة تعطل العمل لفترات طويلة . ولذا فمن الواجب قبل البدء فى المرحلة التنفيذية لأى مشروع مشترك وضع الأسس الواضحة محدده تحديداً قاطعا بما يكفل قيام جهة واحده بالمسئولية كاملة ، ووضع كافة القواعد المالىة والفتيه والتعاقدية التى ستحكم تنفيذ المشروع المشترك بما يحدد مسئولية كل جهة على حدة . الا انه لايزال الامل كبير فى الانطلاق بهذا المشروع لتحقيق أهدافه بعد تدبير الاعتمادات اللازمة وحل ما تبقى من مشاكل ومعوقات ، وبذلك يتوفر السكن للعاملين من محدودى الدخل فى المنطقه دون اللجوء الى الامتداد العشوائى فى مناطق لا تتوفر بها ضروريات الحياه الحضريه .

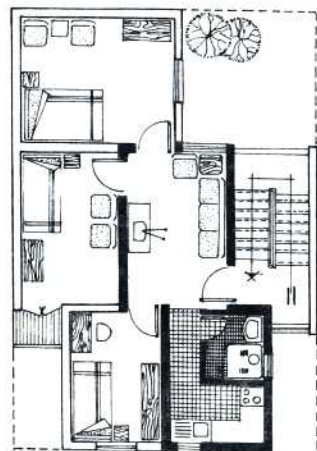
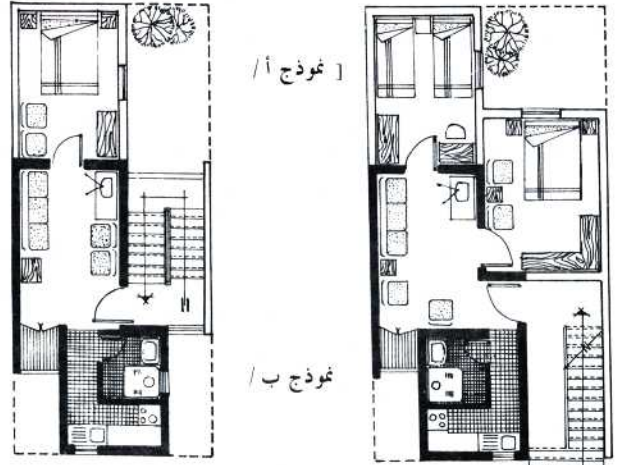
للدراستات المطوله التى استلزمها الاعداد للمشروع من ناحية التخطيط والتصميم والمقاييس فقد تعدى جملة ما تم صرفه عن الخدد والاعتمادات المتوفرة أقل بكثير مما هو مطلوب ، ومن ذلك يتبين أن المشروع سيتعثّر تماماً ما لم يتم تدبير الاعتمادات اللازمه للانطلاق فى تنفيذ المراحل الجارى التعاقد عليها ! . ثم هناك مشكلة الضرائب حيث تنص الاتفاقية على اعفاء جميع الأعمال التى يتضمنها المشروع من الضرائب والرسوم وخلافه ، وفى حالة تحميل أى من أعمال المشروع نوعاً من الضرائب فعلى الجانب المصرى تحملها بما يمثل عبء فى تكاليف المشروع .... هل هذه الجوانب لم تدرس أثناء التفكير فى مثل هذا المشروع ؟... وهل هذا هو الوقت المناسب لبحث امكانيه دراستها ، وكذلك بالنسبة لصلاحيات الجهاز القائم على التنفيذ من النواحي المالىة والادارية والفتيه ، حيث أن الفلسفه

وقد تم الاتفاق على تعديل تنفيذ مسار ترام حلوان مع هيئة النقل العام وهيئة المجتمعات العمرانية الجديدة والهيئة العامة للتخطيط العمرانى وجهاز تنمية مدينة ١٥ مايو وشركة مصر الجديدة ، وذلك لخدمة المنطقه السكنية الجديدة ومدينة ١٥ مايو وحلوان . فاذا كان الجانب النظرى من الاتفاقات والمشتريات قد تم خلال سبع سنوات فما هو منتظر امامه من عمل وتشيد قد تحتاج إلى عقود طويله ... فما هى المعوقات التى تواجه مثل هذه الانجازات الضخمة فى فترة يتحتم علينا فيها انجاز الكثير ! ... واجهت المشروع فى اثناء تنفيذه العديد من المعوقات والصعوبات الخليه والأجنبية . فالمعوقات الخليه تتمثل فى عدة جوانب أهمها التمويل حيث تنص الاتفاقية على الانتهاء من أعمال البنية الأساسيه ونواة المسكن لحوالى ٧٢٠٠ وحدة بجانب تطوير وتحسين المناطق العشوائيه بحلوان فى مارس ١٩٨٣ . ولكن نظرا

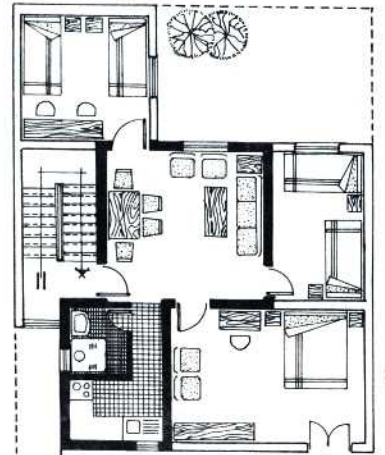
النماذج المختلفة لتصميم المساكن فى المنطقه



توزيع ميزانية المشروع فى التجمع السكنى الجديد .



نموذج ج



نموذج د





المناطق التي تمتد إليها برامج التنمية لا يوجد بها مرافق أو كهرباء.

## التنمية الحضرية لبعض المجتمعات القائمة بالعزب الحيطة بمنطقة حلوان



مسكن في أحد المناطق التي تشملها برامج التنمية .

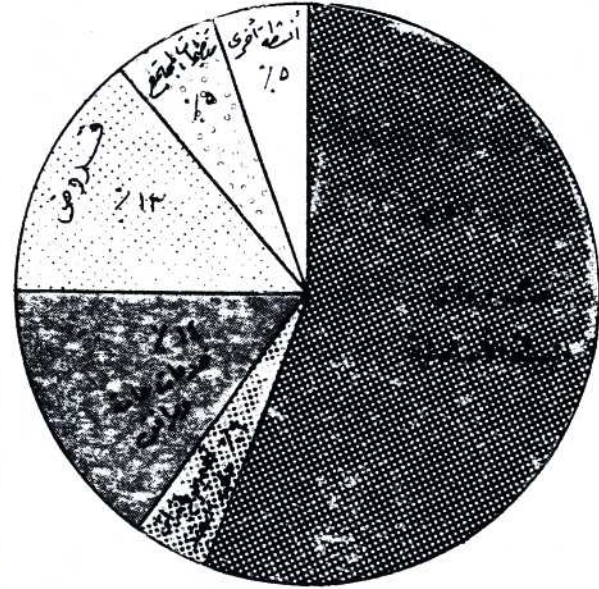
أدى تطور نوعية العماله في حلوان بسبب توطين بعض الصناعات بها ، الى النمو العمراني في المنطقة وزيادة عدد سكانها - كما سبق الاشارة - مما تسبب في ظهور الامتدادات الريفية العشوائية وتولد مجتمعات جديدة صغيرة تقع في أرض زراعية مستقطعة ذات تخطيط عشوائى بدون بنيه أساسيه وبعيده عن الحياة الحضرية تماما ومحرومه من الخدمات بصفه عامة .

وبدراسة الوضع القائم في هذه التجمعات يمكن تحديد بعض المشاكل والاحتياجات اللازمة للأهالى في صعوبة الحصول على الخدمات الصحيه اللازمة والمناسبه وكذلك صعوبة الوصول للمناطق نتيجة لسوء حالة الطرق والمداخل . وبصفة عامه فإن مباني المدارس تتميز ببعدها عن المناطق السكنية ، وعدم كفايتها لسد حاجة المنطقه ، وعدم وجود كهرباء ببعض المناطق وعدم إنارة الشوارع بها . وتفتقر هذه المناطق الى خدمات الاتصالات البريدية واللاسلكية . كذلك تفتقر الى وجود نقطه شرطة أو مطافئ لخدمه هذه العزب .

وخدمات ، ومنح قروض تحسين المساكن وتعليمها وقروض الصناعات الحرفيه الصغيره لسكانها . هذا بجانب إقامة مراكز تدريب فنية لدعم موارد الحرفيين والعاملين في صناعة البناء . وكذلك توفير المساعدة الفنية للاهالى في سبيل تحسين مساكنهم . هذا بجانب

وتهدف مشروعات التنمية بالمنطقه أساسا الى رفع مستوى الحياه في ستة تجمعات قائمة بمنطقة حلوان وهى عرب راشد ، وعرب غنيم ، وكفر العلو وعرب زين ، عزبة صدق ، عربه الباجور .... وذلك بانشاء البنية الأساسية لها من مرافق





توزيع ميزانية مشروع مناطق التطوير ( العرب )

#### حالات المباني .. غير سينة ولكن البدنة احيطة

وعرب راشد وعرب زين حتى بلغ عددها ١٢٦٣ عقدا بعد البحث الاجتماعي والفني والمالي للطلبات المقدمة، من حيث التأكد من صلاحية المسكن لتحسين أو الأزالة أو تحمله للامتداد الرأسى. إلا أن هذا المشروع يواجه بعض الصعوبات بسبب تعجز قوانين المباني حيث لا توجد عقود ملكية لاهالى هذه المناطق؛ فهى أراضي حكر أقيمت عليها المباني بوضع اليد. ومن ثم لا يمكن مد المتفعين بها مواد البناء اللازمة للتحسين أو مسحهم قروضا مالية. وقد شمل المشروع صرف قروض لاقامة الصاعات الحرفية الصغيرة، كما هو الحال فى عرب راشد وعرب زين، وذلك بهدف تحسين تلك الصاعات لخدمة مناطق التطوير ورفع مستوى الدخل بين المواطنين هذا ومازالت محاولات تبذل للانتهاء من الإجراءات الإدارية المعوقه لبدء تنفيذ صرف القروض التى تمكن السكان من تجديد وتحسين بيئتهم.

الانتهاء من دراسة وسائل جمع القمامة والتخلص منها.

أما منطقة عرب راشد فقد أعدت التصميمات الخاصة بتطوير شبكة المياه واتجارى والكهرباء التى تم تنفيذ المرحلة الأولى منها، بجانب انشاء مركز تدريب مهنى لتعليم أساليب المهج ملحق بالمركز الأجتاعى للمنطقة، وقام هذا المركز بتخريج ست دفعات من المتدربين حيث أعدت لهم ورشه متكاملة للحجارة الآلية. وقد أنشئت مدرسة للتعليم الأساسى تستوعب ١٩٩٠ تلميذا على فترتين، وكذلك تم عمل دراسة وسائل جمع القمامة والتخلص منها.

ومنطقة عزبة صدقى جارى التصميم والتخطيط لأعمال تطوير البنية الأساسية للمنطقة. وقد تم إبرام عقود لقروض تحسين المساكن بكل من عرب غيب

توفير البنيات الأساسية اللازمة لهذه المناطق وتوفير الخدمات التعليمية والصحية والاجتماعية.

فالمرحلة الأولى من مشروع التنمية الحضريه تركز على ثلاث عزب وهى عزبة راشد وعرب غيب وعزبة صدق. وقد تمت الدراسات الاجتماعية والتعاونية والاقتصادية وأعدت برامج تحسين المسكن بهذه المناطق.

ففى منطقه عرب غيب: تم الانتهاء من تركيب وتدعيم شبكة المياه، وتنفيذ المدرسة المشتركة بها. ويبلغ عدد المستفيدين من هذه المدرسة حوالى ٢٨٥٠ تلميذا على ثلاث فترات فى اليوم. كما تم انشاء المركز الاجتماعي والرياضى المتكون من عدة مبان وملاعب. وكذلك تم تصميم شبكة اتجارى والصرف الصحى الداخلى لعرب غيب. كما تم



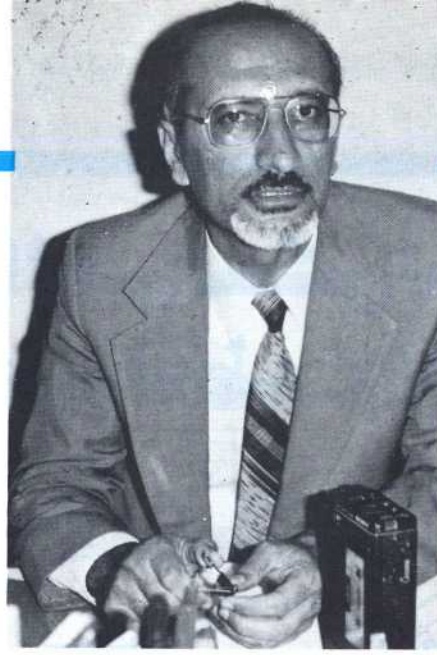
من المشروعات التي ترتبط أساساً بحركة الحجاج بين المناطق المختلفة في المشاعر المقدسة طوال الأيام الأربعة لمناسك الحج ، وتغير اتجاهات هذه الحركة من ساعة لأخرى تبعاً لحركة الحجاج من مكة المكرمة إلى منى ثم إلى عرفات ثم مزدلفة ثم منى لقضاء أيام التشريق .

ومع التزايد المستمر في أعداد الحجاج وتباين لغاتهم وعاداتهم ومستوياتهم المعيشية ، ومع وجوب أداء المناسك في توقيت وترتيب معلوم ، ومع قصر مدة بقاء الحجاج في هذه المناطق الشاسعة إتجهت معظم الدراسات التخطيطية إلى إيجاد الحلول المرورية سواء للسيارات أو المشاة . وبقيت معظم الخدمات تؤدي على أساس الإقامة المؤقتة الأمر الذي لا يتطلب إقامة منشآت ثابتة لا تستعمل إلا حوالي أسبوع واحد كل عام . وأهم الخدمات الملحة والتي تتطلب دراسات متطورة توفير المرافق الصحية والمياه وأماكن الانتظار على طول خطوط حركة الحجاج سواء بالنقل العام أو المشاة ، وتوفير أكبر قدر ممكن من خدمات الطريق التي تجذب أكبر عدد ممكن للمشاة بين مناطق المشاعر وأيضاً من وإلى الحرم الشريف .

وبقيت مشكلة ذبح الهدى والفدوى محل الدراسة والتجربة في ضوء الفتوى الدينية ، ومحاولات للوصول إلى أنسب الصيغ التي تساعد على سهولة أداء هذا المعصك في يسر مع الزيادة المطردة في أعداد الحجاج ، وبالتالي في الزيادة المطردة في احتياجاتهم من رؤوس الغنم أو البقر أو الجمال التي بلغت حوالي المليون رأس في السنوات الأخيرة . ثم الزيادة المطردة في الحاجة إلى مجازر وما يرتبط بذلك من أعمال الذبح والتوزيع والحفظ . كل ذلك في الإطار المحدد لاماكن النحر وتوقيته في أثناء حركة الحجاج .

من هذا المنطلق سوف تتعرض الدراسة إلى تحديد الإطار التخطيطي لمنطقة المشاعر ، وما يرتبط بذلك من حركة مرور السيارات والمشاه واتجاهاتها على مدى أيام الحج ومتطلبات النوعيات المختلفة من الحجاج إلى الخدمات على طول هذه المسارات ، ومنها مواقع المسالخ وأماكن تجميع رؤوس الأغنام والبقر والجمال ، ثم دراسة جمع الأنظمة الإدارية والأساليب المتبعة في التصرف بالهدى بعد النحر ، وإجراء بحث فقهي في وسائل التصرف في الهدى وكذلك في التعامل مع المكونات الطبيعية من نبات وحيوان بمنطقة الحرم ، وحكم التغيير والإزالة ، وكذلك حكم إقامة منشآت جديدة ثم تحديد حجم المشكلة سواء بالنسبة للاعداد والتوقيت المناسب والمكان ووسائل النقل والذبح والتخزين أو التوزيع وتقييم هذه المشاكل ، وعرض الوسائل المختلفة للذبح وذلك من الناحية التجهيزية والتصميمية والإنشائية والتخطيطية سواء التي استعملت في منطقة المشاعر أو التي تستعمل في ظروف قريبة منها في الخارج ، واقتراح البدائل التصميمية المناسبة للمساخ المطلوبة ، وأسلوب التعامل مع اللحوم قبل الذبح وبعده بما في ذلك التخلص والاستفادة من الفضلات وكذلك وضع البدائل التخطيطية لتوزيع المسالخ على الخطة العام للمشاعر المقدسة ، وارتباط ذلك بحجم واتجاه حركة الحجاج وارتباط ذلك أيضاً بوسائل نقل الخلفات وتوزيع اللحوم مباشرة أو حفظها وتوزيعها بعد فترات زمنية معينة ، وأيضاً وضع التصميمات الأولية لأحد المسالخ المحطية ، وتحديد الأنظمة الإدارية والتركيز على مراجعة التعليمات الدينية التي تساعد على تيسير عمليات النحر والتوزيع أو التخزين والتوزيع ، ثم وضع إطار لدليل العمل للحجاج لاتباع أنسب الطرق وأيسرها لأداء هذا الواجب .

ومن أهم اهتمامات معالي المهندس / عبد القادر حمزه كوشك التي يحرص عليها وضع الأسس التصميمية للعمارة الإسلامية ، ونشر الوعي المعماري والتخطيطي في العواصم والمدن الإسلامية ، وكذلك توطين العلاقات بين العواصم والمدن الإسلامية .



شخصية

العدد

معالي المهندس /

## عبد القادر حمزه كوشك

شخصية هذا العدد معالي المهندس / عبد القادر حمزه كوشك الأمين العام لمنظمة العواصم والمدن الإسلامية . وقد حصل معاليه على بكالوريوس الهندسة المعمارية من كلية الهندسة جامعة القاهرة عام ١٩٦٢م ، ثم حصل على ماجستير العمارة والتخطيط من الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٦٨م . وفي عام ١٩٨٤م سجل معاليه لئيل درجة الدكتوراه في التخطيط العمراني . وقد شغل معاليه عدة مناصب من خلال عمله في المملكة العربية السعودية . فقد عين مهندساً بوزارة الداخلية - وكالة الوزارة للشئون البلدية والقروية ، ثم مديراً للمكتب الفني بوكالة وزارة الداخلية للشئون البلدية والقروية أيضاً . وبعد ذلك تولى معاليه عمله كمديراً للإدارة المركزية للخدمات الهندسية بنفس المكان ، حتى وصل سيادته إلى منصب مدير عام الشئون الهندسية بوزارة الداخلية . ثم شغل سيادته منصب وكيل الوزارة المساعد للشئون الهندسية . ثم تولى منصب أمين العاصمة المقدسة ( مكة المكرمة ) حتى تولى منصب الأمين العام لمنظمة العواصم والمدن الإسلامية والذي يشغله معاليه حتى الآن . وقد شارك معالي المهندس / عبد القادر حمزه كوشك في العديد من المشروعات ومن أهمها مشروع تطوير المرافق والخدمات العامة للمشاعر المقدسة ، وكذلك مشروع التخطيط والتطوير للمنطقة ذاتها . وقد صمم معاليه العديد من مباني الخدمات العامة ومباني البلديات كما شارك في تخطيط الكثير من الطرق والحدائق العامة . وفي الفترة ما بين عامي ٦٢م ، ٧٥م تولى معالي المهندس / عبد القادر حمزه كوشك الإشراف المباشر على جميع مشروعات البلديات ( تصميماً وإشرافاً ) ، كما ساهم معاليه في عملية إنشاء معهد المساعدين الفنيين في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية .

ولمعاليه نشاط ثقافي واستشاري كبير ، علاوة على نشاطه في مجال عمله في المشروعات ، فمعاليه رئيس نادى الوحدة بمدينة مكة المكرمة وعضو في نادى الثقافي بها ، ويشغل منصب رئيس مجلس إدارة شركة مكة للفنادق . كما أنه عضو بمجلس إدارة الشركة السعودية للفنادق والمناطق السياحية . ويحرص معاليه دائماً على الوصول إلى أحسن الحلول التخطيطية في منطقة المشاعر المقدسة بمدينة مكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية ، حتى أن معاليه صمم على أن يكون موضوع رسالة الدكتوراه التي سجلها هو ( الحلول التخطيطية لخدمات الحجاج في منطقة المشاعر المقدسة بمكة المكرمة ) مع التركيز على دراسة مشاكل ذبح الهدى والفدوى .

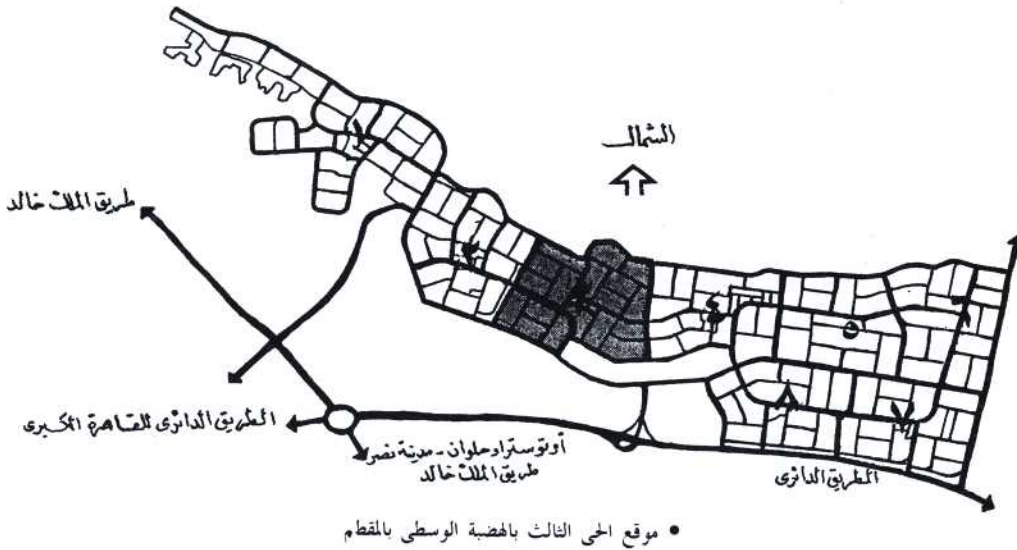
فقد أجريت العديد من الدراسات الخاصة بتوفير خدمات الحجاج في منطقة المشاعر المقدسة في مكة المكرمة ( منى ومزدلفة وعرافات ) وذلك في إطار التخطيط العام للمنطقة . واتخذت من خلالها العديد من القرارات ونفذت العديد



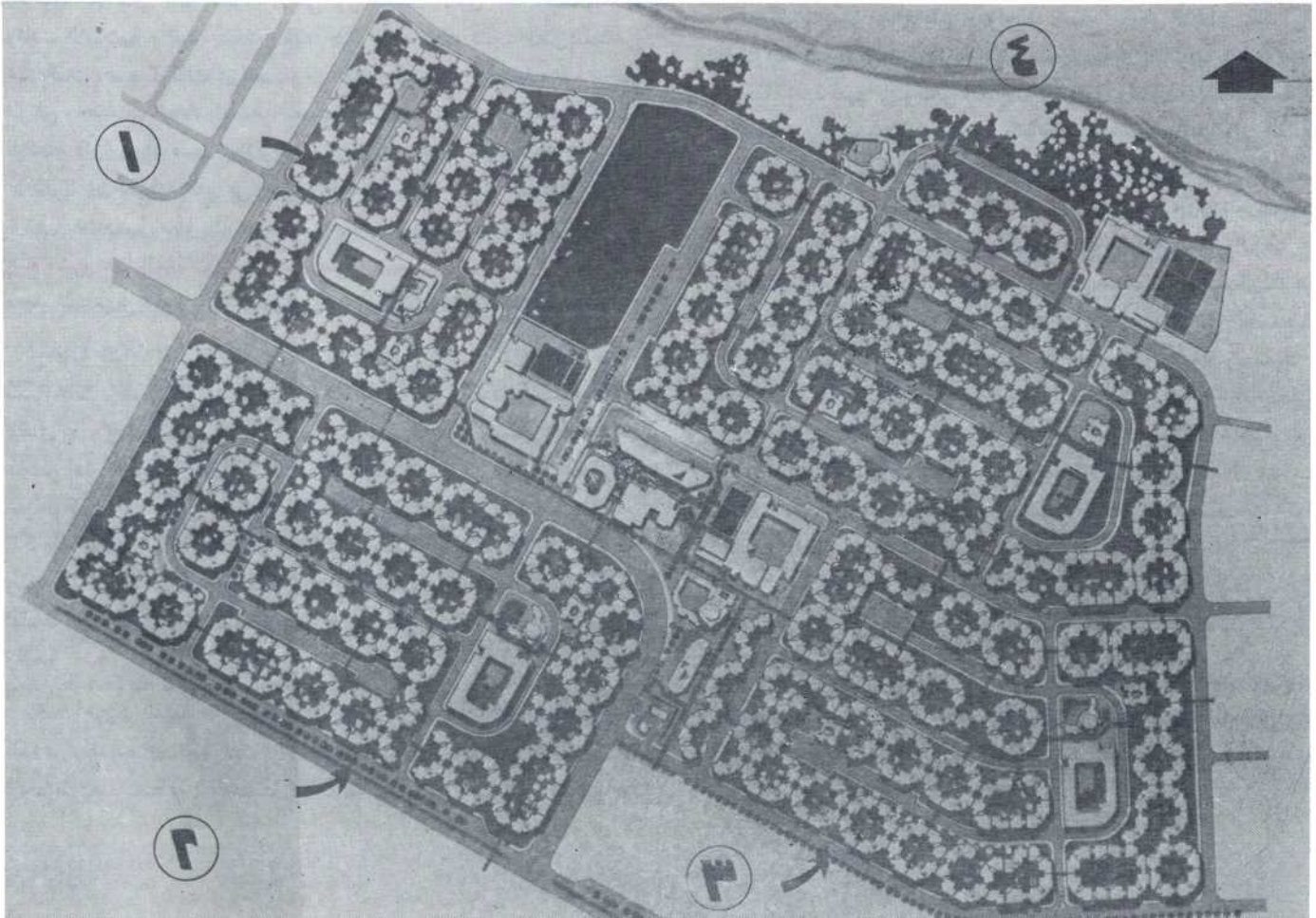
# مشروع تصميم الحي السكني الثالث بالمهضبة الوسطى بالقاهرة

تشتمل المهضبة الوسطى بجبل المقطم على ثمانية أحياء سكنية متضمنة الخدمات من سوق تجارى ومركز إجتماعى ومبان حكومية ومدارس ثانوية وأساسية ومكتبة عامة ومبان ترفيهية . وقد تم تنفيذ جزء كبير من البنية الأساسية لهذه المنطقة ، إلا أن شبكات المياه والصرف والإنارة والتليفونات الخاصة بهذه المنطقة مازالت حتى الآن غير متصلة بالشبكات العمومية . غير أنه من المتوقع ربط شبكة المياه بمحطة الفسطاط الجديدة وكذلك ربط وحدة صرف المدينة بمحطة الصرف الرئيسى بطريق الملك خالد قبل نهاية عام ١٩٨٤ .

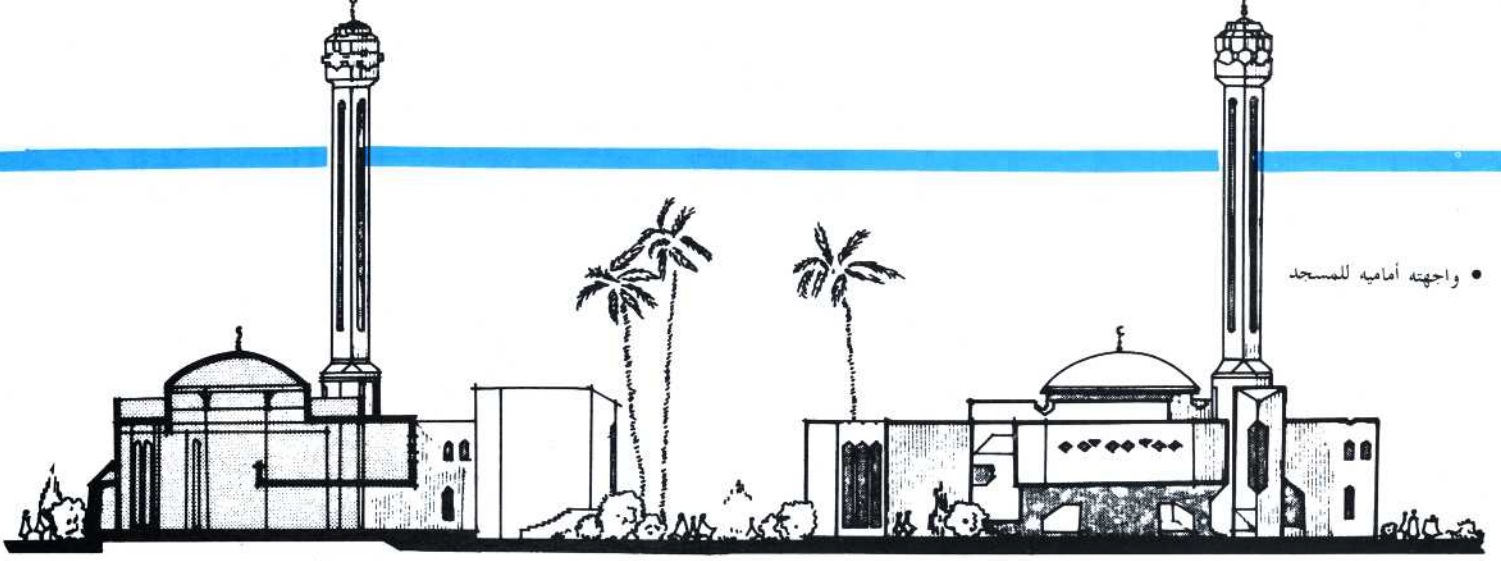
وتتصل منطقة المهضبة الوسطى بمدينة القاهرة من خلال ثلاثة محاور رئيسية أحدها يودى إلى طريق صلاح سالم والثانى يتصل بطريق الملك خالد . أما اخور الثالث فهو ما زال تحت الإنشاء بمنطقة مدينة نصر .



• الموقع العام للحي الثالث بالمهضبة الوسطى





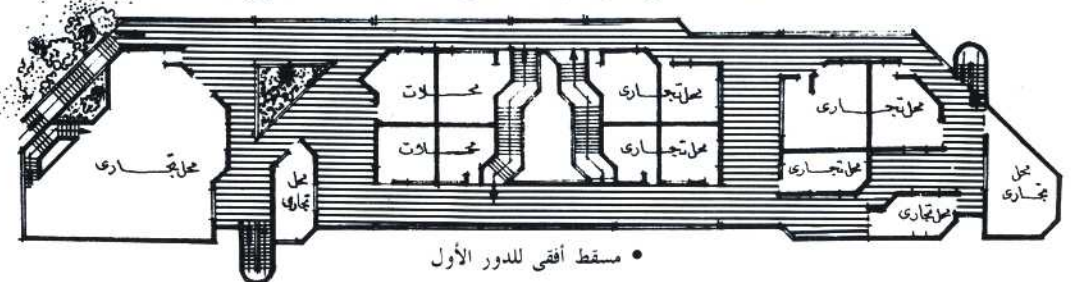
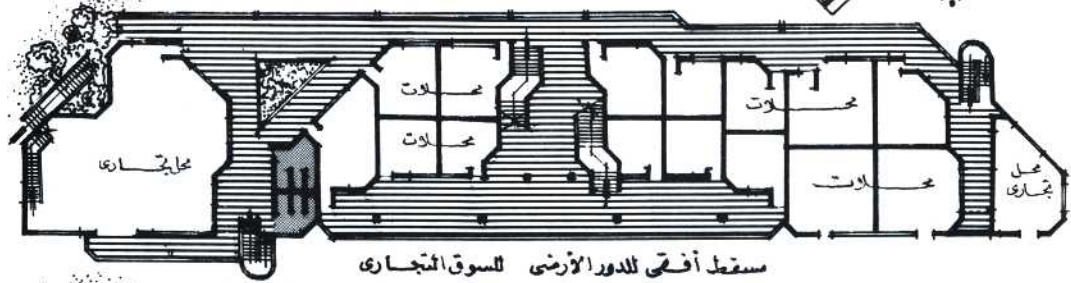
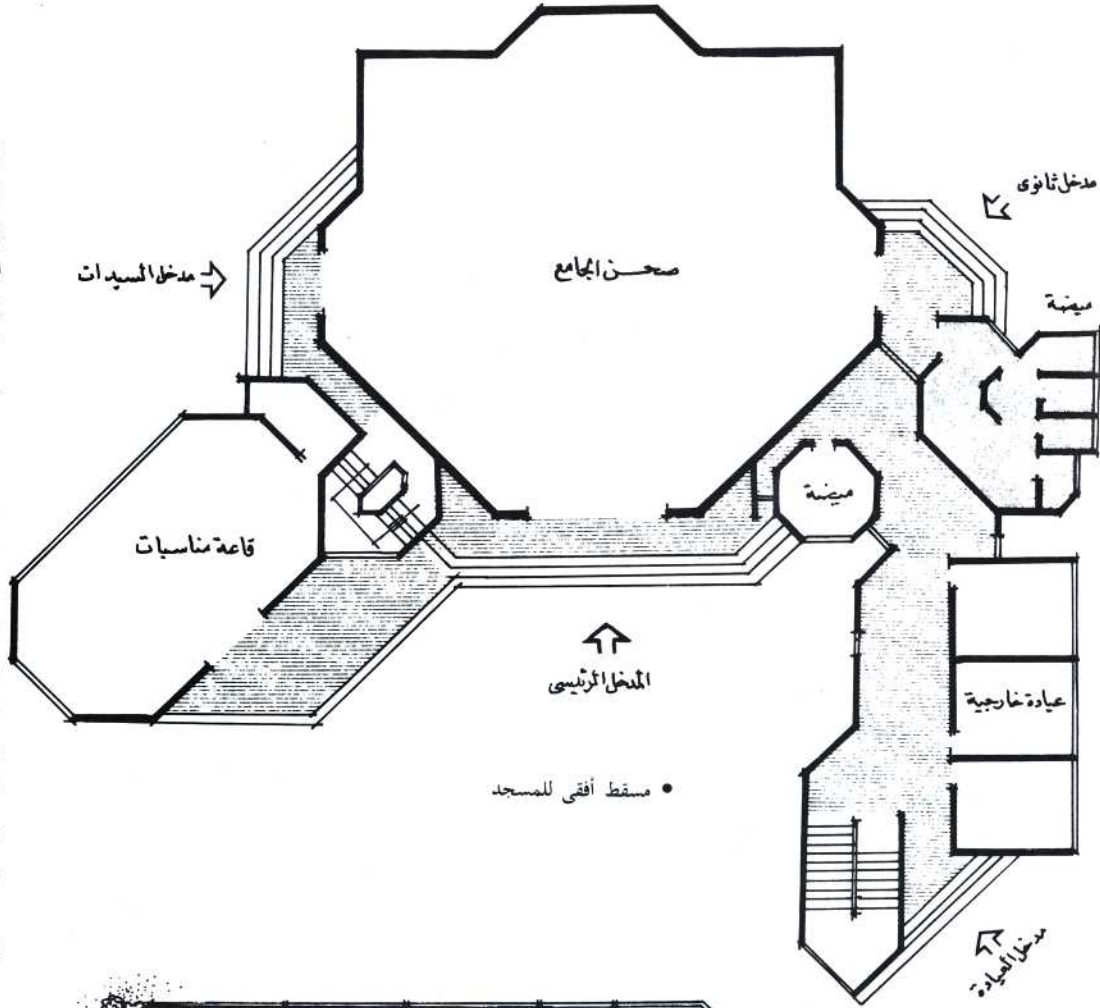


قطاع

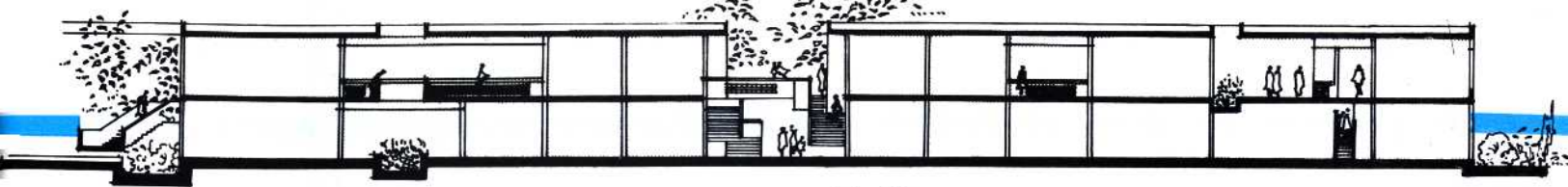
ويرتفع منسوب الهضبة عن القاهرة مما يؤدي إلى انخفاض درجة الحرارة ويعطيها الخصوصية والهدوء ونقاء الجو ولكن واجهة الهضبة تمتد من الجنوب الغربي إلى الجنوب الشرقي مما يعرضها للرياح الخماسينية، التي يمكن مقاومتها بإنشاء مصدات للرياح وبزراعة المسطحات الخضراء وتشجير المنطقة، بالإضافة إلى كسوة جدار الهضبة العليا بالنباتات المتسلقة مما يقلل من تأثير الرياح.

قامت الشركة الإسلامية للاستشارات العقارية بإعداد التصميمات المعمارية للمباني السكنية والخدمية في الحي الثالث المخطط من قبل الجهات الرسمية في محافظة القاهرة. يتكون المشروع من أربع مجاورات سكنية يتوسطها سوق تجاري ومبان إدارية وحكومية وتجارية ومحطة بنزين وحديقة يتم تنسيقها باستخدام نباتات صحراوية. وتشتمل كل مجاورة على مركز خدمات خاص يتوسط الجوار، ولا يُسمح في داخل التجمع السكني بتعارض شبكة المرور مع حركة المشاة حيث تم الفصل بينهما.

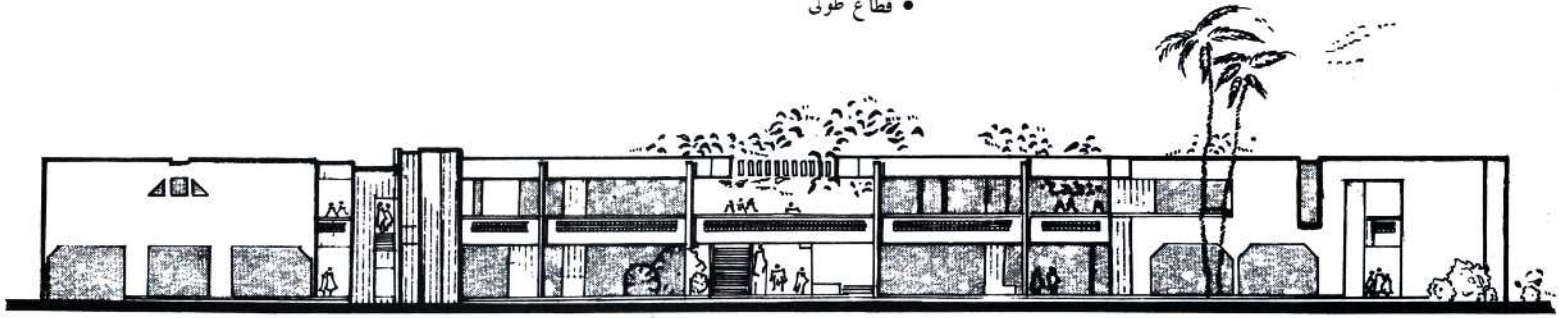
ويضم كل تجمع ملاعب للأطفال وبعض الأكشاك. ويفصل بين الجوارات السكنية طرق عرض كل منها ١٤ م. وتبلغ مساحة الحي الثالث ١٢٢,٦٢ فداناً ويتسع الحي لعدد ٢٥,٠٠٠ نسمة بكثافة سكانية ٢٠٠ شخص/ فدان. ويشمل الحي مباني حكومية تشغل ٢٪ من المساحة، وتشغل الخدمات ٥,١٦٪ والسكان ٤١,٢٪ والمناطق المفتوحة والطرق ٤٨,٦٤٪. وقد تم تنفيذ مرافق الحي الثالث الذي يتميز بقربه من المركز الرئيسي لوحدة المدينة، وكذلك بكثافة سكانية عالية. وقد روعيت عدة اعتبارات في أثناء التصميم وهي: الكثافة السكانية بالمنطقة والالتزام بطابع معماري إسلامي إلى جانب ملاءمة التصميم للموقع وتوفير خدمات متميزة بالحي لجذب السكان وخدمة الأغراض الاستثمارية للمشروع. وقد تم تصميم منشآت الحي السكني



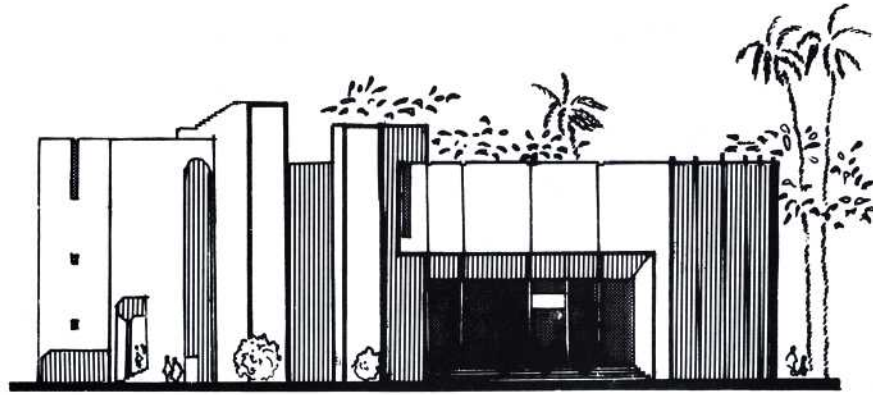




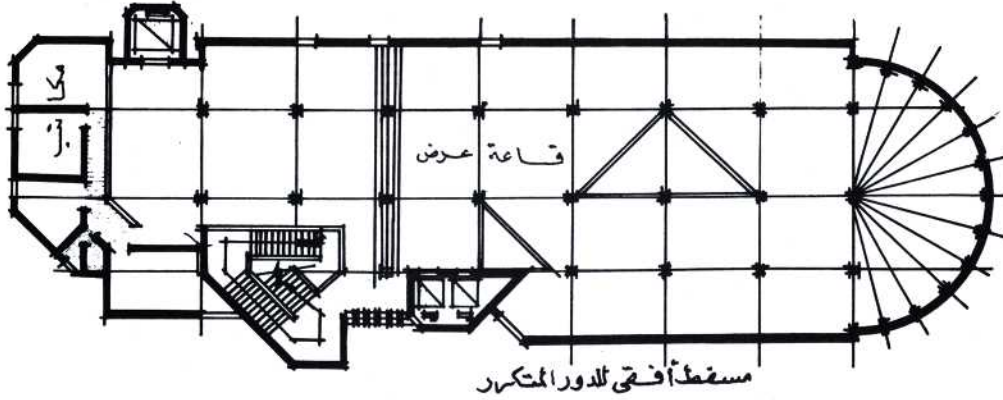
• قطاع طولى



• واجهة رئيسية للسوق التجارى

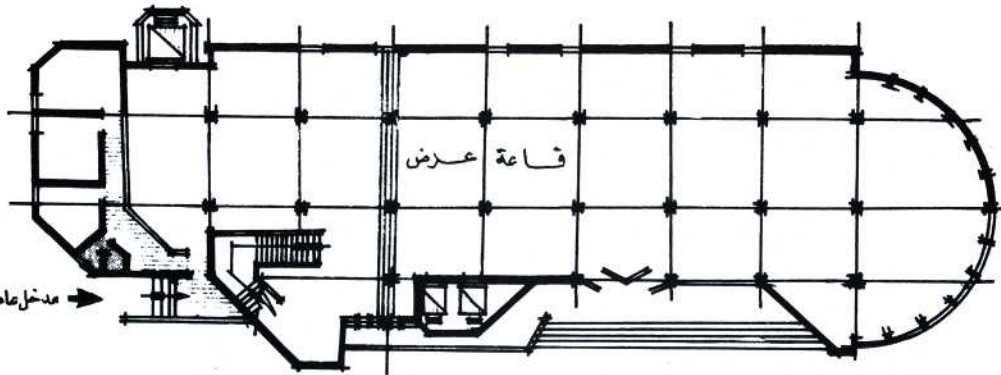


• واجهة للمبنى التجارى



قاعة عرض

مسقط أفقى للدور المتكرر



قاعة عرض

• مسقط أفقى للدور الأرضى للمبنى التجارى

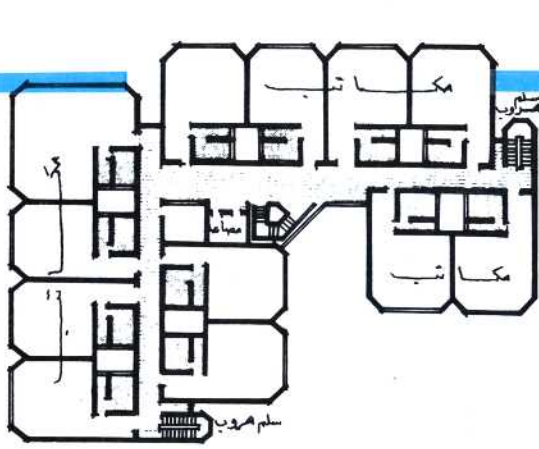
مدخل رئيسى

بتشكيل عمراى يتميز بالمرونة الكاملة فى التصميم وطرق التجميع داخل أراضى الجوارات السكنية الأربعة فى الحى الثالث. فقد ضُمت النماذج السكنية بحيث يمكن تجميعها فى نسيج عمراى متعامد يزداد فيه اتصال المنشآت السكنية ببعضها البعض فى اتجاهين متعامدين بحيث تتمتع كل وحدة سكنية بواجهتين. ويؤدى هذا التجميع إلى تكوين أفنية داخلية للمجموعات السكنية، مما يساهم فى خفض درجات الحرارة الداخلية للمساكن نتيجة للتيارات الحاملة للهواء وتغير الظلال على المباني، بالإضافة إلى الحماية من أشعة الشمس المباشرة والمعكسة ورياح الخماسين والرياح الباردة.

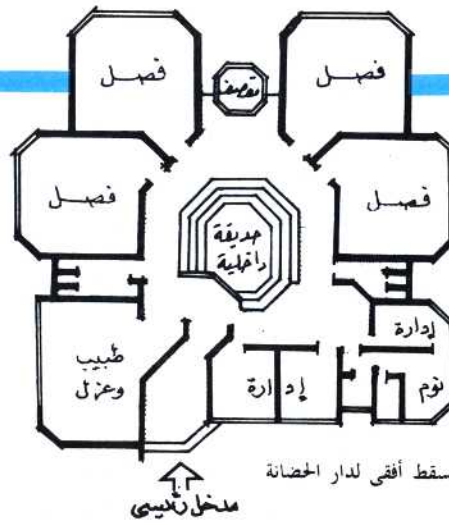
تحمج الهضبة العليا الرياح الشمالية الغربية اللطيفة عن الهضبة الوسطى. أو يلاحظ ارتفاع كمية الأشعاع الشمسى المباشر نتيجة لارتفاع مدينة المقطم عن القاهرة وانخفاض درجة الحرارة  $4^{\circ}\text{C}$  عنها فى القاهرة. وقد أدى وجود شبكة الطرق إلى تحديد أبعاد الأرض المخصصة للبناء الأمر الذى لم يعطى مرونة كافية لتجميع العمارات السكنية، مما أدى إلى تصميم وحدات سكنية منفصلة يمكن تجميعها لتكوين مجموعات وبلوكات بأسلوب يتيح أقصى استفلال اقتصادى.

تميزت المباني السكنية بالبساطة والمسطحات المناسبة لتختلف الاستخدامات. ويلاحظ أن مستوى الإسكان فى الحى (متوسط وفوق المتوسط) قد تم من خلال ستة نماذج للإسكان اختلفت مساحاتها من  $105\text{ م}^2$  إلى  $145\text{ م}^2$ .





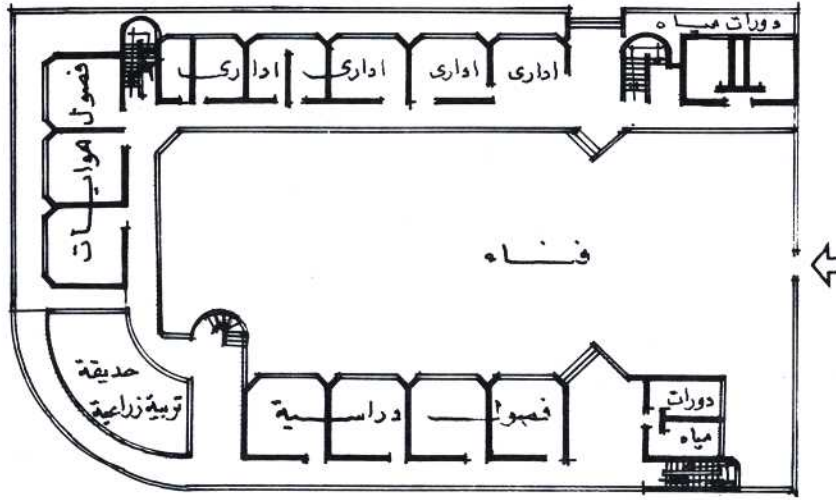
• مسقط أفقى للدور الأرضى لمبنى المكاتب



• مسقط أفقى لدار الحضانه

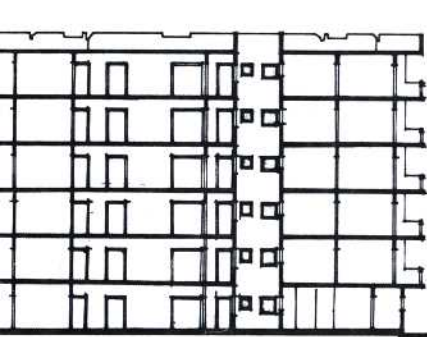
مدخل رئيسى

وقد ساهمت الأبنية الداخلية في فصل حركة المشاة عن الحركة الآلية، وتقليل مسافات السير في الفراغات المفتوحة، وتوفير مساحات خضراء وتنوعها، مع اتصالها ببعضها البعض من خلال ممرات مسقوفة. كما ساعدت أيضا على الحد من الإبهار البصرى إلى جانب تميز الوحدة السكنية باتجاهين في التوجيه مع الالتزام بالطابع الإسلامى في مختلف مباني الحى السكنى، وتوفير الخصوصية في التجموعات السكنية، وتوفير الإضاءة والتهوية الكافية داخل وخارج الفراغات المعيشية (السكنية).

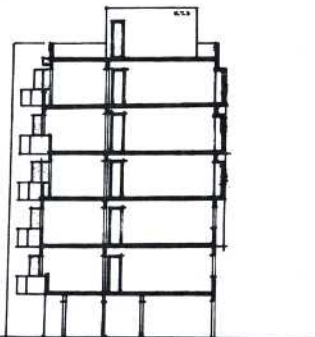


• مسقط أفقى للدور الأرضى للمدرسة الإلزامى

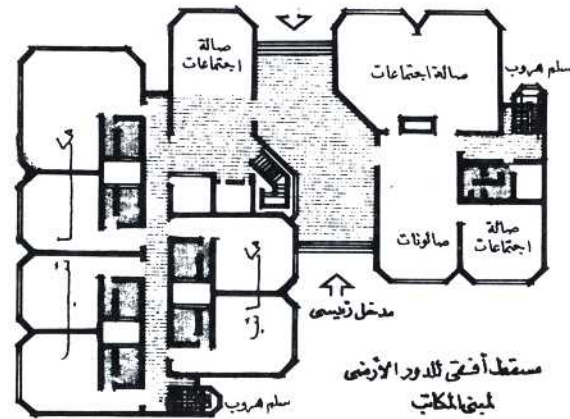
وتتضمن التناورة السكنية خدمات مركزية تشمل خدمات تعليمية متمثلة في دار حضانه وروضة أطفال ومدرسة للتعليم الأساسى تحتوى على ١٨ فصلا دراسيا و ٤ فصول للهوايات، والمدرسة الثانوية التى تستخدم التناورات الأربعة للحى وتتضم ٢٧ فصلا بالإضافة إلى المعامل والمكتبة وصالة الاحفالات ومكاتب الادارة. وتشتمل الخدمات المركزية أيضا على مسجد يتسع لحوالى ٣٠٠ مصلى وبه عيادة خارجية ومكتبة دينية. أما الخدمات التجارية فتشتمل على حوانيت وخدمات يومية. ويتكون المبنى من ٤٤ محلا صغيرا بمسطح ٣٥ م<sup>٢</sup> وبارتفاع ٣ أدوار، ومحلات بمسطح ٤٠٠ م<sup>٢</sup> بارتفاع دورين والخدمات الإدارية تشمل مبنى المكاتب بارتفاع ٤ أدوار.



• قطاع طولى

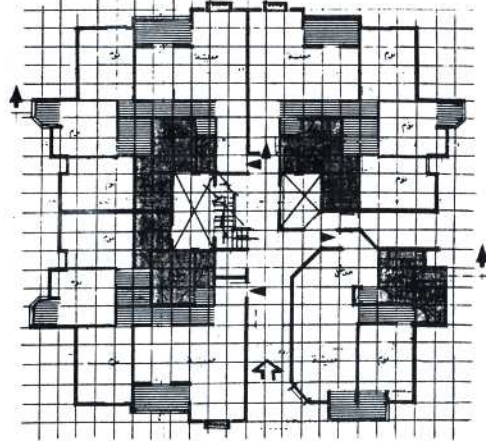


• قطاع عرضى

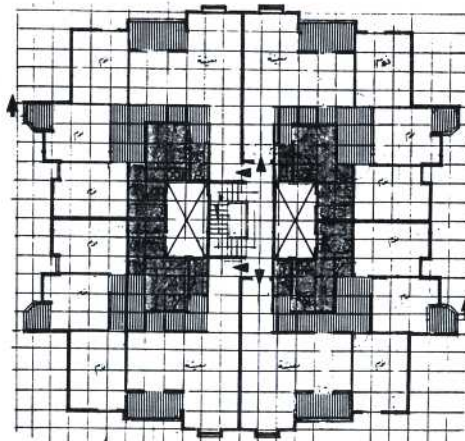


• مسقط أفقى للدور الأرضى لمبنى المكاتب

• مسقط أفقى للدور المتكرر لمبنى المكاتب



• مسقط أفقى للدور الأرضى للوحدة السكنية



• مسقط أفقى للدور المتكرر



• واجهة أمامية



# فهم الحركة الإنشائية .. من أجل تصميم معماري أفضل

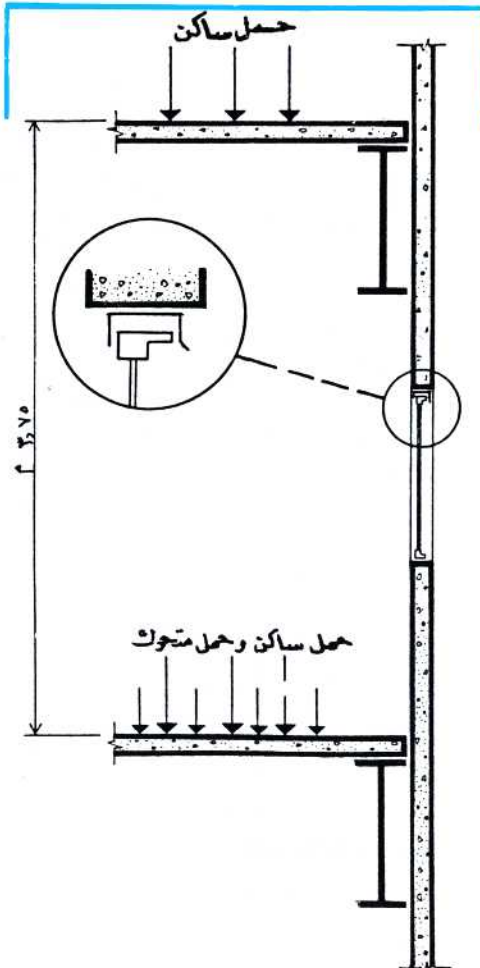
د / شارلز هـ. ثورنتون  
مجلة اركيكتشرال ريكورد

( ديسمبر ١٩٨١ )

لظروف المنشأ والذى يقوم بتصميمه مع ضرورة التوافق بين مختلف أجزاء المنشأ وتوفير الراحة لشاغليه .

والاعتبار الهام عند تصميم الغلاف الخارجى للمبنى ليس هو الانحراف الاجمالى ، بل هو انحراف الادوار (Interstory drift) . ونعنى به المسافة التى يتحركها افقيا طابق معين ، سواء بالنسبة للطابق الأعلى أو الأسفل . ويتضاعف الانحراف بين الطوابق بزيادة ارتفاع الدور . ولذلك ينبغى على مصمم

يجب على المعمارى أن يضع فى اعتباره تأثير الحمل السكن والحمل المتحرك اثناء اعداد الرسومات التفصيليه للنوافذ . فعلى سبيل المثال ، فيه حالة وجود طابق علوى غير مشغول ( حمل ساكن ) بينما يوجد أسفله طابق سوف يشغل ( حمل ساكن وحمل متحرك ) ، هنا تظهر الحاجة الى وجود جيب أعلى النافذه ، حتى انه عند استخدام الحمل المتحرك وهبوط النافذه يظل الحائط الخارجى محفظا بخاصية منع دخول المطر والرياح .



تختلف فى حركتها من حيث النوع والكم . لذلك لا توجد طرق محددة أو قاعدة مكتسبة بالخبرة يمكن اتباعها فى تصميم الحوائط الستائرية (curtain walls) ، فكل منشأ يجب أن يعالج بأسلوب خاص تبعاً لشكل المسقط الأفقى والنظام الإنشائى المستخدم . وعلى المصمم أن يحدد أنواع الحركة التى يتعين على المنشأ أن يستوعبها .

## تقوس الكمرات بين الأعمدة الخارجية

**Spandrel deflection** : ظل الانشائيون لفترة يبنون حساباتهم على أساس السماح بانحراف بسيط فى الكمرات بين الأعمدة الخارجية فى المنشأ ، وذلك بتطبيق معامل تقريبي قدره  $\frac{1}{44}$  من البحر بالنسبة للحمل الاجمالى ( الساكن والمتحرك ) و  $\frac{1}{33}$  من البحر بالنسبة للحمل المتحرك . ومصدر الخطورة هنا يظهر عندما يقوم المصمم باعداد تفاصيل الحوائط الخارجية باستخدام نفس التفاصيل فى المشروع الذى يبلغ فيه البحر بين العناصر الانشائية ٢٠ قدما ، مثلما يستخدمه فى المشروع الذى يبلغ فيه البحر ٦٠ قدما . وبالتالي فان النتيجة تكون عدم كفاءة عمل النوافذ . ويرجع ذلك الى أنه مع البحر الكبيرة تحتاج الكمرات الخارجيه الى أن تتقوس اثناء الصب بدرجة معينة لتفادى الانحرافات الكبيرة فى المنشأ . كما يجب على المصمم أن يعطى قدراً من التفاوت المسموح به لتأخذ الحركة مداها الكامل دون احداث أى خلل فى المنشأ . كما يتعين على مهندس الموقع التأكد من تنفيذ درجة التقوس المطلوبه فى اثناء العمل .

## الانحراف بين الطوابق Interstory drift :

يجب أن يسمح التصميم بانحراف المبنى تحت تأثير الرياح ، وهذه الحركة الجانبية Lateral drift بصفة عامة تكون فى حدود ٠.٠٠٢ من ارتفاع المبنى ، وعليه فإن المبنى المكون من ٥٠ طابقاً إذا صمم على هذا الأساس تبلغ درجة ميله حوالى  $\frac{1}{5}$  قدم !

ولا توجد قوانين محددة لهذا الميل أو الانحراف ، اذ يختلف طبقاً لوعية المنشأ . كما سبق أن أشرنا . لذلك يجب على المصمم أن يضع حدوداً لهذا الانحراف تبعاً

عقدت إحدى شركات التأمين الأمريكية حلقة بحث علمى حول موضوع ( قصور الحوائط الخارجية فى منع تسرب مياه المطر والرياح الى داخل المبنى ) وذلك بالتعاون مع مدرسة العمارة بجامعة ايلينوى بشيكاغو . وقد قدمت فى هذه الندوة العديد من البحوث المتخصصة من بينها بحث للدكتور / شارلز ثورنتون عن التأثير المتبادل لكل من النظام الإنشائى Interaction between structural and exterior enclosure Systems والغلاف الخارجى للمبنى .

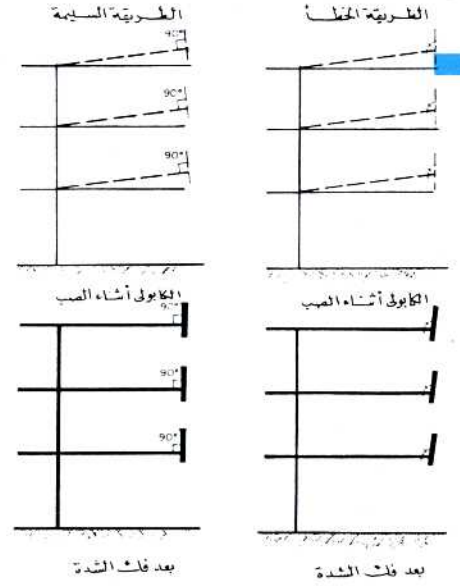
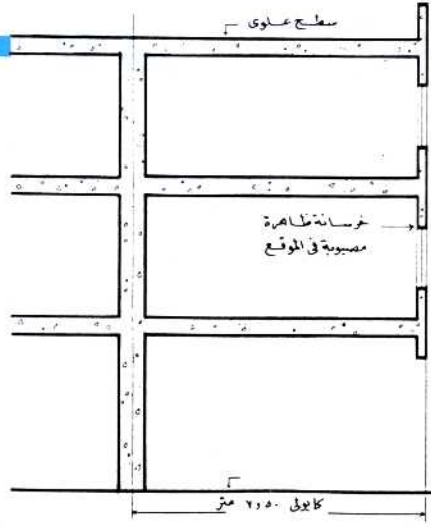
ويناقش البحث بصفه أساسيه أسباب قصور نظم الانشاء بالحوائط الستائرية curtain walls التى يمكن تلخيصها فى خمس نقاط : أولها أخطاء التصميم ، ثم عدم الملاءمة بين نظام الانشاء ونظام الحوائط الستائرية ونقص المواد ، وعدم كفاية العمالة الماهرة ، وعدم التحكم فى مستوى الجودة اثناء عملية التشييد . كما يشير البحث الى أهم النقاط التى يتعين على المصمم مراعاتها فى هذا الصدد ومن بينها دراسة الحركة الناتجة عن الجاذبية الأرضية والرياح والأمحال الحرارية . هذا بجانب توقع احتمالات تغير ارتفاعات الأعمدة وما ينتج عنه من انبعاج فى الحوائط الخارجية . ويناقش البحث أيضاً المشكلات الناتجة عن هبوط التربة ، وعلاقتها بنوعية المواد المستخدمة فى إنشاء الحوائط الخارجية . كما يتعرض لموضوع الاختيار والمفاضلة بين وسائل تثبيت النظم المختلفة للغلاف الخارجى للمبنى مع الهيكل الإنشائى .

وترجع أهمية هذا البحث الى تزايد الاتجاه نحو إقامة منشآت ذات متانه عاليه وفى نفس الوقت خفيفة الوزن . مما يدعو المصمم الى ضرورة العناية بدراسة العلاقة ما بين النظام الإنشائى ونظام الغلاف الخارجى المستخدم .....

عند دراسة الحركة الناتجة عن الجاذبية والرياح والأمحال الحرارية نجد أن المشكلة تكمن فى التأكد من أن نظام الغلاف الخارجى (enclosure system) يمنع دخول الرياح والأمطار وأى تسربات تحدث بسبب هذه العوامل .

فالجاذبية والرياح والهزات الأرضية ، وتغيرات درجات الحرارة تحدث فى المباني حركات جانبية ورأسية والتواتيه . كما أن النظم الإنشائية المختلفة





وتعتبر الحركة الناتجة عن الانكماش والتقدم (creep) من الظواهر المميزة للمنشآت الخرسانية والتي تؤدي الى تشوه deformation وتحرك الهيكل الإنشائي. ولذلك يجب على المصمم - في حالة المنشآت الخرسانية - استخدام فواصل تمدد وانكماش مرنة في حوائط المباني لتفادي حدوث القصور الانبعاجى buckling failures نتيجة للتغيير في ابعاد الأعمدة (shortening) بفعل التشوه المرن والانكماش والترحف البطيء مع الزمن. وبصفه عامة يظل الهيكل الخرساني هيكلا حيا في السنوات الخمس الأولى منذ انشاءه، حيث يصعب على المهندس التنبؤ الدقيق حول مقدار التمدد أو الانكماش المتوقع حدوثه، وذلك بسبب الاختلاف الكبير في المواد المستعمله والظروف الجوية. غير أن مقدار التمدد والانكماش يمكن الاستدلال عليه من خلال الخبرة العملية المكتسبة بمرور الوقت.

في المباني ذات الارتفاعات العاليه ينبغي تقوية حوائطها بعدد من الزوايا (relieving angles) عند الكمرات الخارجية. وغالبا ما توجد هذه الزوايا في طابق دون آخر. وذلك لتخفيف قوى الضغط التي يمكن أن تؤدي في حالة زيادتها الى انبعاج المبنى. وتوضع فواصل التمدد والانكماش تحت زوايا تخفيف الحمل، وتتضمن مادة مرنة قابلة للانضغاط.

وهناك عدة خطوات يمكن اتخاذها للحد من تأثير الانكماش والتقدم الى أدنى درجة ممكنه من بينها الاهتمام بتركيب خلطات الخرسانة المستخدمة واسلوب الصب ومراقبة الجودة أثناء العمل. كما يمكن وضع برنامج تنفيذي للعملية بحيث يؤجل تركيب الغلاف الخارجى - غير الإنشائي - الى ما بعد حدوث الانكماش والتقدم الأولى.

**الهبوط المتفاوت في الاساسات :**

يسبب هبوط الاساسات مشكلات أكبر في حوائط المباني أكثر من الأغلفة الخارجية من مواد مرنة. ويمكن تلافي هذه المشكلات من خلال وضع اعتبارات خاصة أثناء التصميم. إذ أن التشققات التقليدية التي نلاحظها على هيئة درجات السلم في حوائط المباني ما هي الا نتيجة مباشرة للهبوط المتفاوت في التربة، ولعدم اتخاذ الاحتياطات اللازمة أثناء اعداد التصميمات التفصيلية لهذه الحوائط. ويمكن للوصلات الرأسية (vertical control joints) أن تقلل البحر الذى تغطيه المباني وبالتالي تقلل من

رياح أعلى بكثير مما هو منصوص عليه في اللوائح والقوانين الخلية. فلقد أشارت الدراسات التي أجريت أخيرا على بعض المباني الهامة في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أن ضغوط الرياح على الغلاف الخارجى للمنشأ قد تزيد في بعض الأحيان عن ثلاثة أضعاف الضغوط المحددة في القوانين. وبالرغم من أن المنشآت المصممة تبعاً لأحمال الرياح المقننة تكون مناسبة من ناحية المتانة..... الا انه عندما يزيد ضغط الرياح على الحوائط الستائريه عما ما هو محدد. من جانب المصمم فان حجم الانحراف سيكون اعلى من المتوقع.

### الحركة الناتجة عن التغيرات الحرارية :

وتؤثر الحرارة على درجة احكام الغلاف الخارجى بطريقتين :

أولاً - هناك حركة حرارية ينتج عنها اجهاد (stress) داخل عناصر الغلاف الخارجى ....

ثانياً - هناك حركة حرارية في الهيكل الإنشائي ذاته. والقاعدة الاساسيه فيما يتعلق بالحركة الحرارية ان لا تحاول تقييدها بل دعها تحدث، فالحرارة الحرارية المعاقه يمكن أن تدمر الهيكل الإنشائي أو مكوناته.

إن التغير الحرارى على سطح أى مبنى يحدث تغيرات في توزيع الاجهاد وازاحة الغلاف الخارجى وبالتالي الحد من كفاءة نظام الاحكام. فمع استخدام انواع معينة من الزجاج - الزجاج العاكس والمصاص على سبيل المثال - يمكن للتغير في الأحمال الحرارية على وحدات الزجاج أن تحدث اجهادات كبيرة تؤدي الى كسرها. وبالنسبه لحوائط المباني يمكن أن تكون التغيرات الحرارية سببا في انهيارها اذا لم تراعى عوامل خاصة أثناء التصميم والتنفيذ من بينها استخدام وصلات التمدد.

في المنشآت ذات الكوابيل يجب على المصمم أن يتخيل اسلوب انحراف الهيكل الإنشائي وان يحاط لذلك في تشكيل الخرسانة. وفي المثال الموضح لا يكفى فقط رفع الكابولى الى أعلى بل يجب التأكد من أن الكمرات الخارجيه تكون زاوية قائمة مع البلاطة حتى لا تصبح مائلة للخارج بعد نزع الشدات.

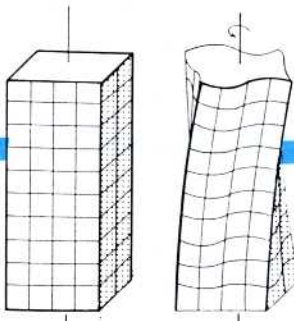
الحوائط الخارجيه أن ينتبه الى معدل انحراف الطوابق - وحجم الحركة المتوقعة.

إن أحمال الرياح على المنشأ لا تؤدي الى حدوث حركة جانبية فقط وانما قد تؤدي في بعض المنشآت الى حدوث حركة التوائية torsion ويرجع ذلك الى تشكيل المنشأ. فالمباني غير المتماثلة تكون أكثر عرضة للحركة الالتوائية. كما أن المباني المتماثلة قد تتعرض للالتواء بسبب أحمال الرياح غير المتساوية نتيجة لتقييم المباني المجاورة باعتراض مسار الرياح. أما بالنسبه للمنشآت ذات المساقط الأفقية الطويلة والضيقة أو غير المتماثلة فتتعرض لحركات التوائية تتساوى مع أو تزيد عن الانحراف الجانبي. لذلك يتعين جمع درجتى الانحراف الجانبي والالتوائى Lateral and torsional drift لتحديد درجة الانحراف بين الطوابق. وتحدث الحركة الجانبية أيضا مع الأحمال الزلزالية، ويعد الاهتمام بتصميم الوصلات بين الحوائط الخارجية والهيكل الإنشائي ذا أهمية قصوى في المناطق التي تكثرت فيها الرياح والزلازل.

### ضغوط الرياح على الحوائط الخارجية :

غالبا ما تكون أحمال الرياح المسموح بها في اللوائح والقوانين كافية لتصميم الهياكل الإنشائية فقط، بينما تكون غير كافية لتصميم نظام الغلاف الخارجى، حيث تتعرض المبنى شاهقه الارتفاع والمباني متوسطة الارتفاع على حد سواء، الى ضغوط





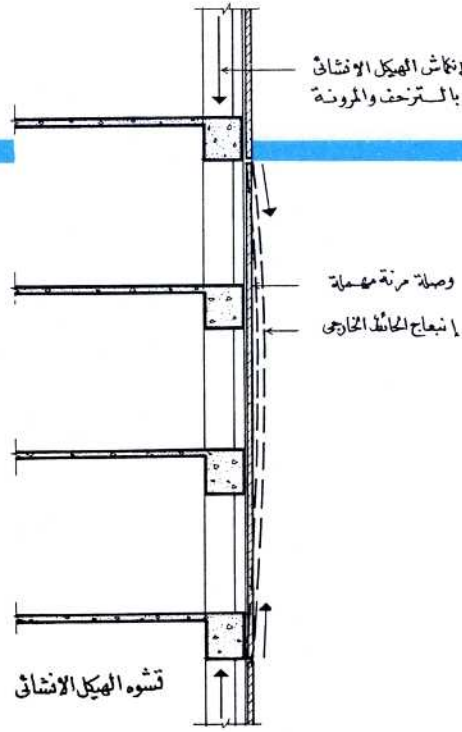
الوزن المبني تحت تأثير أحمال الرياح

احتمال حدوث التشققات في حالة حدوث هبوط في جزء من الأساسات. ومن المعروف أيضا أن إجراء دراسات سليمة للتربة ووضع تصميم مناسب للأساسات يقلل من احتمالات الهبوط المتفاوت. ويتوقف حجم الهبوط المتفاوت المسموح به على الحل الإنشائي والمعماري الخاص بكل مبنى، غير أنه في حالة صعوبة التحكم في عملية هبوط الأساسات المتفاوتة، من الممكن استخدام مواد خفيفة ومرنة في الغلاف الخارجي للمبنى أو إضافة تفصيلات خاصة فيما يتعلق بتثبيت عناصر المبنى لكي يسمح بحدوث الهبوط المتفاوت. وتراعى هذه الاحتياطات بخاصة في حالة البناء على تربة من الطين القابل للتمدد مع تغير درجة رطوبته.

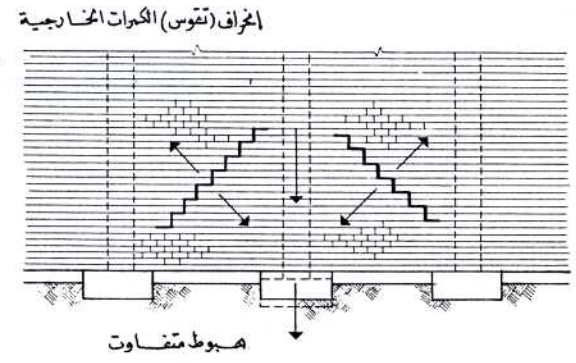
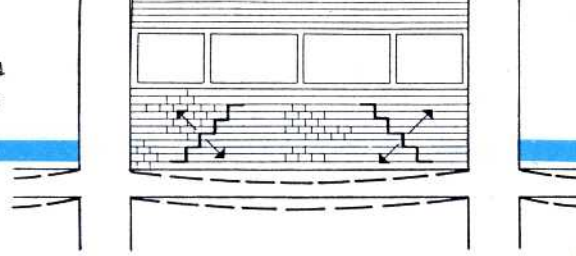
### اختيار طرق تثبيت الغلاف الخارجي للمبنى مع الهيكل الإنشائي:

إذا كان الهيكل الإنشائي مرنا ويتحمل قدرا كبيرا من التشوه تحت تأثير أحمال الرياح فإنه يتعين أن تكون وسائل التثبيت أيضا على درجة عالية من المرونة بحيث تسمح بالحركة دون تعريض الغلاف الخارجي للمبنى لقوى تؤدي إلى انهياره أو تدميره. وعلى الجانب الآخر، نجد أنه إذا كان الغلاف الخارجي للمبنى مصمم بحيث يساعد في تدعيم المبنى lateral stiffness في مواجهة الحركة الجانبية، فإن نظام تثبيت الغلاف الخارجي مع الهيكل الإنشائي يجب أن يكون أقل مرونة بحيث يسمح بانتقال القوى.

وعلى سبيل المثال، في مبنى شاهق الارتفاع ذي هيكل إنشائي من الصلب وغلاف خارجي من الزجاج الخفيف، يجب أن يكون الغلاف الخارجي منفصلا تماما عن الهيكل الإنشائي حتى لا يتعرض لأي أحمال. ومن ناحية أخرى ينبغي أن يثبت الهيكل الإنشائي ذو الحوائط الحاملة بإحكام في الغلاف الخارجي، حتى يتسنى للحوائط الخارجية مقاومة القوة الجانبية. أما نظم الإنشاء الأخرى فتتطلب طرقا مختلفة للتثبيت. فبعض المباني تحتاج إلى مجرد تحميل الغلاف الخارجي. وفي هذه الحالة ينبغي استخدام نظم التثبيت متوسطة الأحكام.... هذا ويتأثر نظام الوصلات بين القطاعات والوحدات المختلفة المكونة للغلاف الخارجي إلى حد كبير بنظام التثبيت.



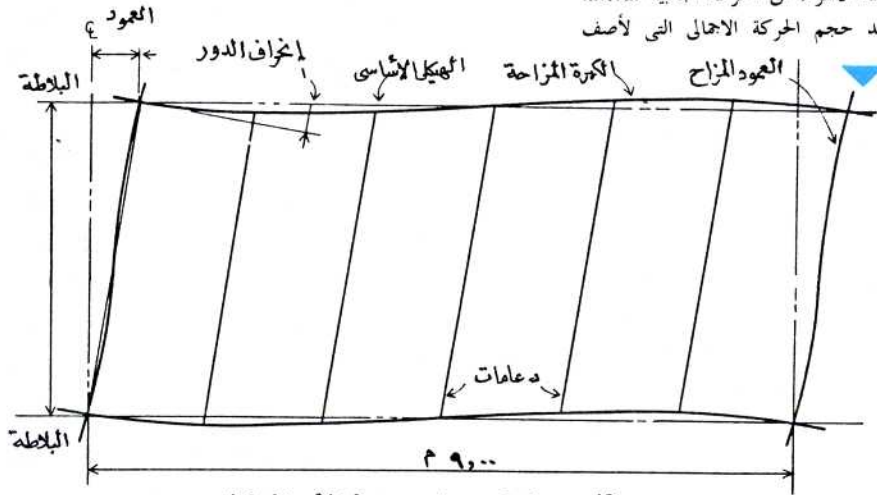
لمواجهة تأثير التمدد والانكماش يجب استخدام وصلات مرنة قابلة للانضغاط في الحوائط الخارجية لتلافى عملية الانعجاج (buckling) كما يمكن استخدام زوايا لتوزيع الحمل (relieving angles) عند الكمرات الخارجية لتلافى لوجود قوى ضغط في هذه الكمرات تحت حمل الحوائط تؤدي إلى انعاجها.



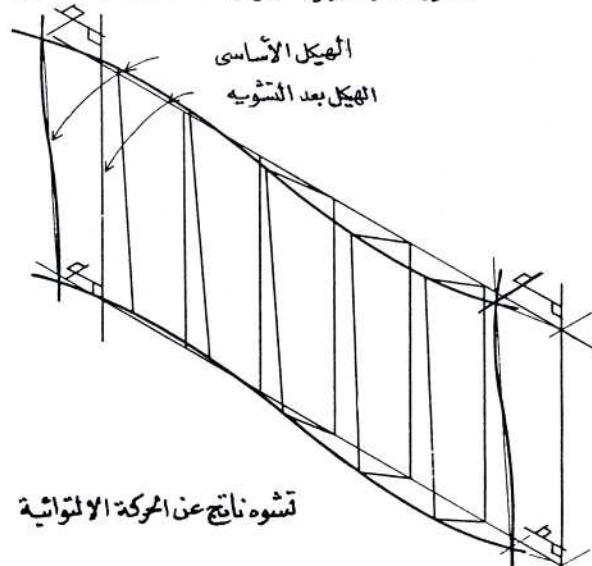
هبوط متفاوت

إذا لم تصمم الكمرات الخارجية بحيث تمد من الانحراف - أو لم تقوس بدرجة كافية أثناء الصب، فإن الحوائط الخارجية المستددة على هذه الكمرات ستعرض للتشققات بالطبقت التقليدية الموضح في الرسم.... وتظهر نفس التشققات أيضا عندما يحدث هبوط متفاوت في الأساسات وتحرف اليد السفلية.

يجب مراعاة عامل انحراف المنشأ تحت تأثير الرياح (drift) عند تصميم الحوائط الاستتارية، فحركة أحد الطوابق بالنسبة للآخر interstory drift تعد من العناصر الهامة في تصميم الحوائط الاستتارية. كما إنه من الضروري في بعض المنشآت إضافة حركة الانواء إلى الحركة الجانبية lateral movement لتحديد حجم الحركة الاجمالي التي لأصاف يتعرض لها المنشأ



التأثير المتبادل بين الهيكل الإنشائي والحائط الاستتاري



تشوه ناتج عن الحركة الالتوائية





# عالم الآثار

يجريها خبراء هيئة الآثار المصرية - بالتعاون مع مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية .

Edited by Experts From the Egyptian Antiquities Organization in collaboration with CPAS

October 1984 Tenth Issue

العدد العاشر أكتوبر ١٩٨٤



• مأخذ المياه في سور مجرى العيون

## محتويات العدد:

- وكالة الغورى
- سور مجرى العيون
- سبيل والدة الخديوى
- عباس "أم عباس"
- إنشال أسطول نابليون
- وإنشاء المتحف القومى
- البحرى المصرى

- |                                |                       |                       |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| • أ . د . عبد الباقي ابراهيم   | • د . شرقى نخله       | • أ . عمود الحديدى    |
| • أ . د . حازم ابراهيم         | • م . جوزيف زكى       | • د . عمود عبد الرازق |
| • أ . د . أحمد كمال عبد الفتاح | • أ . أحمد الزييات    | • د . أمال العمري     |
| • م . نورا الشناوى             | • م . نيل عبد السميع  | • د . عليه شريف       |
| • م . هناء نهبان               | • أ . عبد الله العطار | • د . وفاء الصديق     |
| • م . هدى فوزى                 | • م . حسان عبد النبى  | • أ . عاطف غنيم       |

## هيئة التحرير

- د . أحمد قدرى



## ترشيح الموارد ومشروعات الآثار

واستمرارية المواجهة القومية مع تراثنا ومع مشروعات هذا التراث . فتم تنشيط موارد التذاكر لزيارة المناطق الأثرية بمصر تنشيطاً أدى إلى رفع هذه الموارد من بضع ملايين من الجنيهات سنوياً إلى قرابة ١٥ مليون جنيه وذلك بفتح مناطق أثرية ومتحفية جديدة للزيارة وتقديم خدمات ثقافية وسياحية بالغة التأثير وما واكب أعمال الترميم والتجميل الواسعة النطاق من تحمس السياحة الخارجية والوطنية على حد سواء لزيارة هذه المواقع . فضلاً عن خطط الهيئة التي نسقتها في تعاون وثيق مع هيئة اليونسكو لتدبير موارد جديدة بالعملية الصعبة وذلك لتنظيم سلسلة من المعارض الأثرية في أوروبا وأمريكا واليابان توخت الهيئة فيها اختيار القطع المناسبة والتي تتحمل التغليف والنقل والسفر وضمان تأمينها فنياً ومالياً . وهي معارض قد ذرت بالفعل لهيئة الآثار حتى الآن عدة ملايين من الدولارات ، ومن المنتظر أن تدر في السنوات القادمة ما يربو على ١٥ مليون دولار طبقاً للتقديرات ودراسات الجدوى التي أجرتها الهيئة مع وزارات الثقافة والمتاحف العالمية التي تقرّر إرسال هذه المعارض إليها وفي النهاية ستندفق كل الموارد المستهدفة إلى تمويل صندوق مشروعات المتاحف والآثار للصرف منها على مشروعات الهيئة الترميمية والمتحفية على حد سواء ، ولضمان تدفق عطاءات هيئة الآثار المصرية ورجالها في دفع مقومات الثورة الثقافية التي تفجرت في تأكيد الحفاظ على تراثنا ووضع آثارنا في أرفع مصاف متحفى ، وتحقيق تطوير وترميم البنية الثقافية الأثرية الأساسية الضرورية للجذب السياحي العالمي من جانب ورفع الوعي والشعور القومي والتاريخي لمواطنينا المصريين من جانب آخر .

رئيس هيئة الآثار المصرية  
د . أحمد قدرى

البنك الدولى ومؤسسة المتاحف العالمية مبلغاً يتراوح بين ٤ إلى ٥ مليون دولار لتحقيق نفس النتائج التي أجزتها العناصر الوطنية في هيئة الآثار بمجهودها المصرى البحت .

وفي تطوير المتحف القبطى كانت الدراسات النظرية المقدمة من إحدى الشركات الأمريكية عن هذا التطوير تتجاوز بضع مئات من الألوف من الدولارات ، في حين أن المتحف قد أتم إنجاز دراسات تطويره وتنفيذها معمارياً وإنشائياً ومتحفياً بما لا يتجاوز بضع مئات من الألوف من الجنيهات المصرية . والتي يمكن ان نتصور أن تنفيذ الدراسة الأمريكية بالأسعار العالمية كان من شأنه أن يرفع هذه المبالغ إلى عدة ملايين من الدولارات لو تم هذا التطوير بواسطة شركة أجنبية .

وفي قلعة صلاح الدين كانت مجرد الدراسات المقترحة من إحدى الشركات الأجنبية تتجاوز ملايين الجنيهات بالعملية الصعبة ناهيك عن أعمال التنفيذ في هذا المشروع الضخم الذى كان يمكن أن يتكلف عشرات الملايين من الدولارات بالفعل ويمكن أن نسحب كل هذه القراءات التي نستخرجها من وثائق هيئة الآثار المصرية على جميع أعمال التطوير والترميم التي تمت خلال الثلاث سنوات الماضية ، مع إضافة بالغة الأهمية هي أن الوقت الذى كان مقدراً له إنجاز هذه المشروعات كان سيهد بالضرورة لسنوات طويلة بكل ما يعنى ذلك من تكلفة إضافية . كما أن نوعية الترميم ومستواه الرفيع بكل المقاييس العالمية والمحلية والذى أنجزه رجال هيئة الآثار من أثريين ومهندسين وفنيين وعمال ، لم يكن ليتحقق بإنجاز مكاتب استشارية وشركات أجنبية لم يمارسوا أعمال ترميم سابقة ولم يعاشوا ويكتسبوا الخبرات العميقة في الآثار المصرية التي اكتسبتها الكوادر الفنية المختلفة لرجال هيئة الآثار .

ولقد كان لقضية تدبير موارد إضافية لمواجهة خطط الهيئة في الترميم والتطوير وإنشاء متاحف جديدة أهميته البالغة كما ذكرنا لضمان مستقبل

لأرباب أن الموارد المالية التي تعتمد عليها هيئة الآثار المصرية في مواجهة التحديات في ترميم وتطوير تراثنا الأثرى ، سواء في المواقع الأثرية أو المتاحف أو في مواجهة المشروعات المتحفية الجديدة ؛ مثل المتحف القومى للحضارة المصرية ، ومتحف النوبة بأسوان ، ومتحف التوحيد الأتوني بالمنيا ، والعديد من المتاحف الإقليمية الجديدة ، تعد عنصراً بالغ الأهمية في نجاح هذه المواجهات الشاملة ، التي تم الآن على مستوى في الحجم والتنوعية يمثل مواجهة قومية شاملة مع هذا التراث .

وقد نهجت الهيئة منذ أوائل عام ١٩٨٢ عندما بدأت في تنفيذ عناصر هذه المواجهة الشاملة في إجراء عمليات ترشيح للإنفاق المتعلق بالترميم والتطوير من جانب ، ورفع موارد إضافية لضمان إستكمال الخطط الطموحة من جانب آخر . وقد أكدت الرؤية الجديدة والدراسات التي تمت سواء الهندسية أو الفنية أو المالية بأن اعتماد الهيئة على قدراتها الذاتية وعلى العناصر الوطنية دون اللجوء إلى المكاتب الاستشارية والشركات الأجنبية يعد ركيزة أساسية لترشيح الإنفاق على مشروعات الترميم والتطوير ، وهي مشروعات تتطلب بطبيعتها تكاليف باهظة .

ففى أعمال الترميم والتطوير الشاملة التي تمت حتى الآن أمكن بكل المقاييس توفير عشرات الملايين من الجنيهات بالعملية الصعبة نتيجة للإعتماد على هذا الأسلوب الوطنى في العمل .

ونستطيع أن نورد أمثلة مقارنة عديدة في هذا الشأن من واقع الوثائق المتوفرة لدينا في هيئة الآثار المصرية .

فالمرحلة الأولى لتطوير المتحف المصرى على سبيل المثال ، والتي تم إنجازها في ابريل ١٩٨٢ ، تكلفت حوالى ٧٥٠ ألف جنية مصرى ، في حين أن نفس عناصر تطوير هذه المرحلة قد قدر لها



## أخبار الآثار

- أتفقت مؤسسة توى اليابانية مع هيئة الآثار على إقامة معرض للآثار المصرية بمناسبة عام مصر في اليابان تحت عنوان « الفرعون الذهبي » وسوف يجوب هذا المعرض بعض مدن اليابان حيث يستمر من ٢٦ أكتوبر ١٩٨٤ وحتى ٣٠ أغسطس ١٩٨٥ . ويضم المعرض ٦٠ قطعة أثرية مختارة من المتحف المصرى من أهمها بعض اللوحات الدينية والجنازنية المنقوشة والأواني الفخارية والحجرية وتمثال لبعض كبار رجال الدولة والأفراد في العصور المختلفة أهمها تمثال منكاورع وتحوتمس الثالث والملكة حتشبسوت ورأس تمثال لسوسرت الثالث وأخرى لملك من عصر الدولة الحديثة وبعض الحلى .

وقد تم التأمين على هذه المعروضات بحوالى ( ٢٣,٥٠٠,٠٠٠ ) دولار . وسوف تقوم المؤسسة المنظمة للمعرض فى مقابل إقامته بالمساهمة فى مشروع متحف الحضارة المصرية بمبلغ ثلاثة أرباع المليون دولار كحد أدنى ، كما ستهدى للمعرض جميع خزانات العرض ونسخاً من دليل المعرض . ويرافق المعرض فى مدن اليابان أمناء متاحف بالتناوب طوال المدة وإخصائى صيانة وترميم للإشراف على نقل القطع الأثرية من موقع إلى آخر ، وسوف يقوم الجانب المنظم للمعرض بتوفير الحراسة اللازمة مع الاستعانة بأجهزة الإنذار الآلى .

- افتتح بمدينة فينيسيا بايطاليا يوم ٢٣ يونيو ١٩٨٤ معرض كنوز الفراغة والذى يضم ٦٩ قطعة أثرية مختارة من المتحف المصرى بالقاهرة بحيث تمثل عصور الحضارة المصرية القديمة .

وقد حضر حفل الافتتاح من الجانب الإيطالى سنيور كوسيجا رئيس مجلس الشيوخ الايطالى نائبا عن الرئيس الايطالى وعدد من كبار المسؤولين بمقاطعة فينتو بايطاليا ، كما حضر من الجانب المصرى د . أحمد قدرى رئيس هيئة الآثار المصرية والسيد / سفير جمهورية مصر العربية لدى ايطاليا .

وقد زار المعرض فى يوم الافتتاح سبعة آلاف زائر وهى أعلى نسبة زيارة فى تاريخ المعارض حيث كان مهرجانا ثقافيا وسياسيا وإعلاميا

لمصر . كما تجاوز عدد زائريه إلى الآن ٢٠٠ ألف زائر ، وسوف تخصص إيرادات المعرض لمشروع متحف الحضارة المصرية بالجزيرة ومتحف حضارة النوبة بأسوان .

● بدأت فى أول أكتوبر أعمال المرحلة الثانية لأنتشار أسطول نابليون بونابرت بأبى قير هذا العام حيث يتم انتشار السفينة « لوريون » والتنظيف حول السفينة « ارتميز » وقد سافر إلى الإسكندرية بعثة هيئة الآثار التى تضم أ . عبد الله العطار رئيسا للبعثة ، والأستاذين فرج فضة ومحسن سيد على كبيرى مفتشى الآثار الإسلامية والقبطية .

● ينظم الاتحاد الدولى للمهندسين الممارين دورة فى برلين الغربية عن مشكلات المدن ذات الصفة التاريخية بالتعاون مع المجلس الدولى للآثار والمواقع « الايكوموس » فى المدة من ٢٠ إلى ٢٩ سبتمبر ويمثل هيئة الآثار المصرية فى هذا المؤتمر م . جوزيف زكى .

● عقدت لأول مرة فى تاريخ هيئة الآثار المصرية دورة تدريبية للأمناء العاملين بالمتاحف المصرية بالقاهرة والمحافظات . وقد إشتراك فى هذه الدورة ٥٤ أمينا تم إختيارهم بحيث يمثلون الأجيال المختلفة العاملة فى هذا الميدان وإجادتهم للغات الأجنبية وإستعدادهم الشخصى لتلقى المهارات والمعلومات وأسماهم فى أعمال التطوير بالمتاحف . وروعى أيضا إختيار مجموعة من الأثريين الذين يتم إعدادهم لتولى أعمال متحفى الحضارة المصرية بالجزيرة فى القاهرة والنوبة فى أسوان لإعداد كوادر فنية رفيعة المستوى لهذين المتحفين .

وقد بدأت الدورة فى يناير الماضى حيث تلقت هذه المجموعة دراسة فى اللغة الإنجليزية للمصطلحات الفنية فى مجال المتاحف لمدة خمسون يوما . وفى نهاية هذه الدراسة تم تقييم هذه المجموعات ومعرفة مدى الفائدة التى حصلت عليها من هذه الدراسة .

وألحقت هذه المجموعة فى دورة فن المتاحف التى قام بالقاء المحاضرات فيها خبراء مصريون وأجانب قام بتريشيجهم المجلس الدولى للمتاحف شملت عمليات العرض

المتحفى والاضاءة وفاترينات العرض والأمن والأدارة والتويل والمعارض الخارجية والترميم والصيانة وهندسه المتاحف وتقييم المجموعات الأثرية وغيرها من التخصصات المختلفة فى مجال فن المتاحف . وعقدت خلال هذه الدورة دراسات عملية وميدانية للمتاحف المختلفة استمرت لمدة أربعة شهور .

وبذلك استغرقت الدورة بالكامل مدة حوالى ستة شهور . وأختتمت الدورة أعمالها بدراسات قدمت من المشتركين فيها للربط بين ما تم تدريبيه عليه فى الدورة وما يمكن تنفيذه منها فى متاحفهم .

ومن المقرر أن يتم عقد دورات على نفس هذا المستوى فى الشهور القليلة القادمة تعميا للفائدة على أكبر قطاع يمكن من العاملين فى المتاحف المصرية ليقوموا بعمليات التطوير والتجديد المستمر لمتاحفهم طبقا لأحدث الأساليب المتحفية .

● اسفرت عمليات التنظيف التى تم داخل أسوار المتحف المصرى عن وجود تراكبات وقطع أثرية من عصور مختلفة .

وقد أصدر د . أحمد قدرى رئيس هيئة الآثار قرارا بتشكيل مجموعة عمل برئاسة د . فيصل عبد الحلیم إسماعیل المستشار العلمى لهيئة الآثار لتسجيل هذه القطع وترميمها تمهيدا لاستغلالها فى متحف الحضارة .

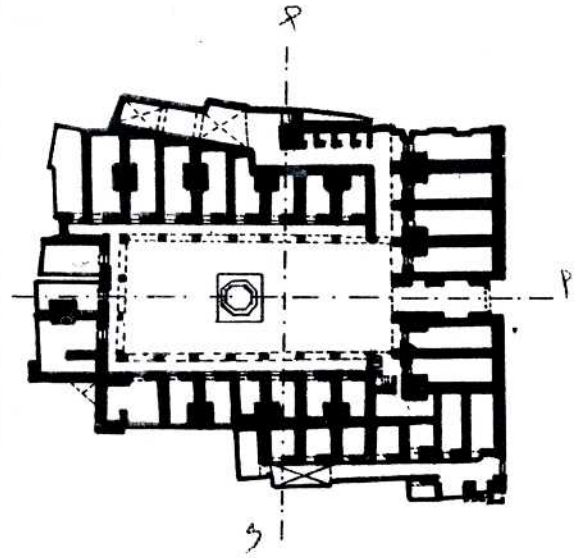
● سافر الاثريان عبد الله العطار مدير عام أمانة الآثار الإسلامية والقبطية وبحيى نجيب أمين أول متحف الفن الاسلامى إلى سلطنة برونوى وذلك للقيام بأعمال تأريخ وتسجيل علمى وأثرى لعناصر أثرية إسلامية تمهيدا لعرضها متحفيا وذلك بناء على طلب الجانب البروناوى . وبرونوى سلطنة إسلامية بجنوب شرق آسيا - انضمت أخيرا إلى الأمم المتحدة .

● تعقد فى القاهرة فى الفترة من ١٢ إلى ١٥ نوفمبر ١٩٨٤ الندوة التاسعة لمنظمة جائزة الأغاخان وموضوعها « تحديات التوسع العمرانى فى القاهرة » وذلك فى قاعة المؤتمرات بمقر جامعة الدول العربية بالقاهرة . ويحضر هذه الندوة د . أحمد قدرى رئيس هيئة الآثار المصرية وليفيف من خبراء هيئة الآثار .



# وكالة الغورى

( ١٥١٢ م ) أ . عبد الله العطار  
أ . عاطف غنيم



مستط أفقى الدور الأرضى

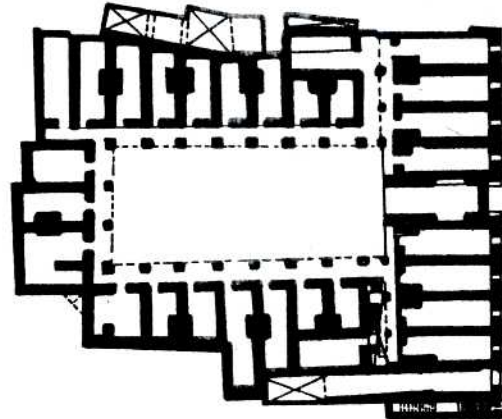
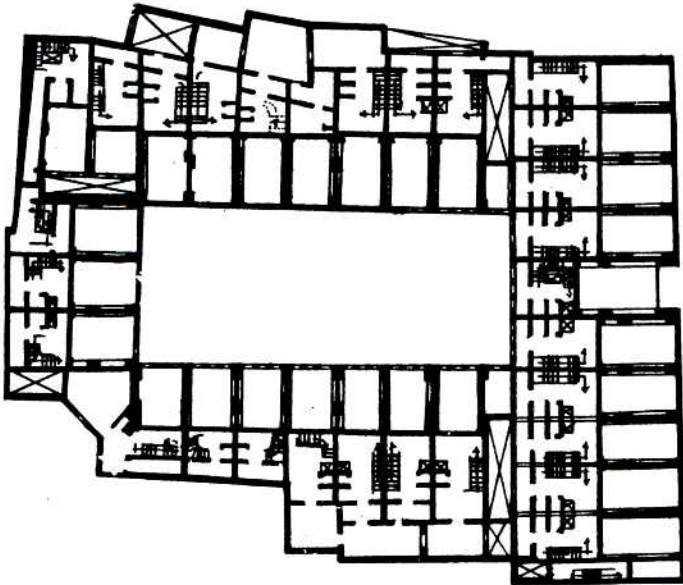
وكالة الغورى من الخارج

من الجامع الأزهر . هذا فضلا عن مساهمته في ترميم وإضافات للعديد من الآثار الإسلامية كمنذنتة الشهيرة بالجامع الأزهر ذات الرأسين وهى من تأثيرات العمارة فى شمال أفريقيا فضلا عن إضافات لعناصر مصر الحربية المملوكية ، حيث اهتم بالناحية الحربية وقاد بنفسه جيش مصر للدفاع ضد العثمانيين وقتلَ في معركة مرج دابق عام ١٥١٦م ، وخلفه السلطان طومان باى آخر سلاطين المماليك .

وتخطيط الوكالة عبارة عن فناء مكشوف تتوسطه فسقية . وكان يخصص لعقد الصفقات التجارية . ويحيط بالفناء عدد من الحجرات المعقودة يبلغ عددها ٣١ حجرة

أهم سلاطين مصر فى العصر المملوكى بتشبيد الوكالات وخصوصها لاقامة التجار وعرض بضائعهم بعد أن ازدهرت حركة التجارة الداخلية والتبادل الخارجى بين مصر ومختلف دول العالم ، حيث تحكّم المماليك فى طريق التجارة بين الشرق والغرب قبل اكتشاف طريق رأس الرجاء الصالح . وتعتبر وكالة السلطان الملك الأشرف قنصوة الغورى من أهم أمثلة الوكالات فى العصر المملوكى .

يعتبر السلطان قنصوة الغورى من أهم سلاطين المماليك اهتماما بالعناصر الاسلامية حيث أنشأ مجموعته الشهيرة والتي تعتبر أكبر مجموعة أثرية إسلامية متكاملة تحتوى على المسجد والقبّة والسبيل والكتّاب والوكالة . وتقع بالقرب







منظر لوكالة الغورى من الفناء الداخلى

وهكذا نجد أن الوكالة كانت تشتمل على فندق لمبيت التجار الأجانب ، ومخازن لتخزين البضائع وأماكن لعرض نماذج من تجارة كل تاجر . فضلا عن وجود منتدى « فناء » يجمع بين التجار لعقد الصفقات . أى بالمعنى الحديث مركز تجارى متكامل يحتوى على غرفة تجارية .

### أعمال الترميم فى المرحلة الأولى

قامت هيئة الآثار فى صيف عام ١٩٨٢ بأعمال ترميمية دقيقة ومعمارية لوكالة الغورى كضرورة حتمية لاثراهم من الآثار الإسلامية . وقد تم فى هذه المرحلة الأعمال الترميمية التالية : -

أولاً : تم تنظيف جميع الأخشاب ( الارابيسك ) وهى عبارة عن مشربيات ونوافذ وأبواب ، وكلها من الداخل ، تنظيفا ميكانيكيا ثم دهانها وقد لوحظ فى أثناء الدهان تعطش الأخشاب ، مما يدل على أنها لم تدهن منذ زمن طويل .

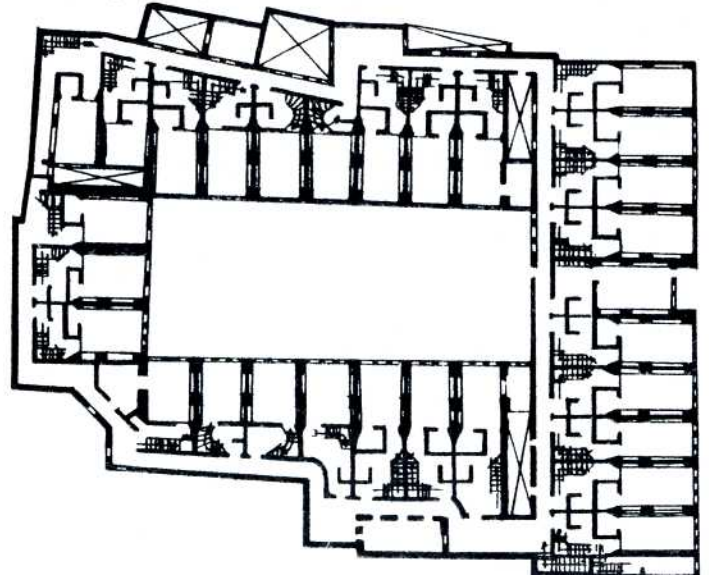
ثانياً : تم إبدال جميع البلاطات الحجرية التى تغطى الفناء الرئيسى وكذلك التى تغطى أرضيات البائكات التى تأكلت تماما بأخرى جديدة وعلى نفس الأسلوب .

ثالثاً : تم اصلاح النافورة المقامة فى وسط الفناء بتغيير الصرف الخاص بها بصرف جديد من حيث دخول المياه إليها وخروج الفائض من الماء . كما ترميم الأجزاء المتآكلة من الرخام الملون الخاص بالنافورة . وتم العثور على خرشوفة واحدة فقط باقية من الخراشيف التى كانت تُخرج المياه للنافورة ، فتم صنع الخراشيف الناقصة على نفس النمط .. ولأول مرة يتم تشغيل النافورة التى تعطلت منذ زمن طويل .

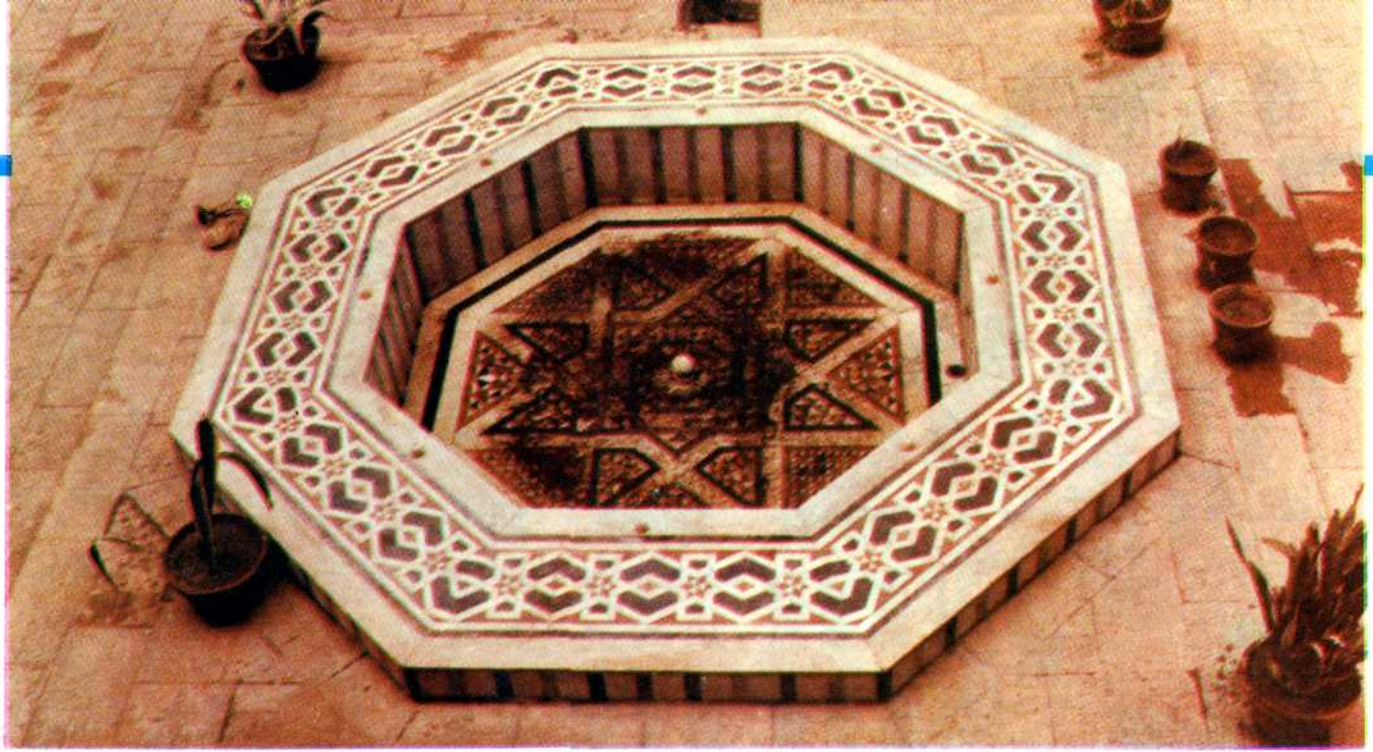
يتقدمها صف من البائكات . ويوجد بالفناء باب يؤدي إلى دهليز به دورات المياه . ويؤدي الدهليز إلى فناء صغير مكشوف خصص لحظيرة لدواب التجار الأجانب . ويتكون الدور الثانى من ٢٨ حجرة معقودة يتقدمها صف من البائكات يصعد إليه من سلم بالفناء . وقد استعملت حجرات الطابقين الأول والثانى كمخازن لبضائع التجار الأجانب بينما استخدمت البائكات لعرض البضائع .

ويعلو الدور الثانى طابقان آخران يصعد إليهما من باب خارجى مستقل . ويتكون الطابقان من ٢٨ بيت كل منها مستقل عن الآخر . ويتكون كل بيت من مجموعة من الغرف ومن طابقين . وفى كل بيت مشربيات بعضها يطل على فناء الوكالة والآخر يطل على الشارع . وهى مخصصة لمبيت التجار الأجانب .

وأهم ما نلاحظه فى الوكالة وجود ما يسمى حاليا بالفيئات الداخلية « شقق على مستويين » وهو ما يظن البعض أنه وليد الأفكار الهندسية الحديثة ، والحقيقة إنها وليدة فكر المهندس المملوكى المصرى فى القرن السادس عشر .







فستية بالفناء الداخلى لوكالة الغورى - بالأزهر .

رابعاً : تم ابدال جميع اسلاك الكهرباء التى لوحظ تناثرها بشكل يهدد أمن الوكالة بالخطر الجسيم ، مع وضع شبكة جديدة من الأسلاك الكهربائية ونظام تحكم كهربائى حديث بحيث يمنع حدوث أى ضرر ينتج عن شرر من الأسلاك .

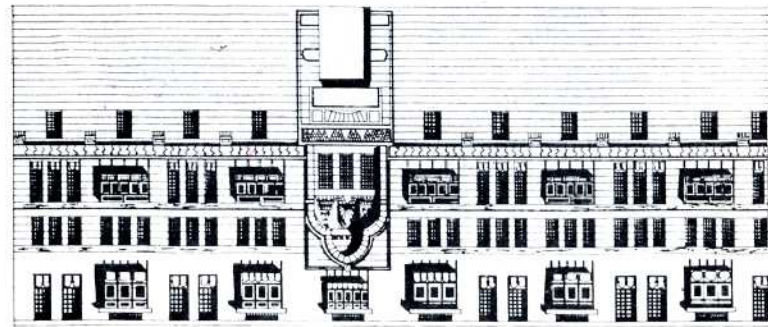
خامساً : تم ترميم الأحجار للجدران بالدور الأرضى وفى بعض الحجرات وتكليفها ، وبخاصة فى الأجزاء التى أصيبت بفعل الرطوبة نتيجة لسوء استخدام المياه .

سادساً : قامت الهيئة بتطوير دورة المياه الرئيسية بالوكالة فأصبحت دورة تتفق وعظمة الوكالة من الناحية الأثرية والسياحية .. ولم تكتف الهيئة بذلك بل أنشأت دورة مياه أخرى صغيرة لتخفيف الضغط على الدورة الرئيسية . اذ من المعروف أن الوكالة مستغلة من قبل هيئة الفنون والآداب لاقامة الفنانين ( تحت رسم ... الخ )

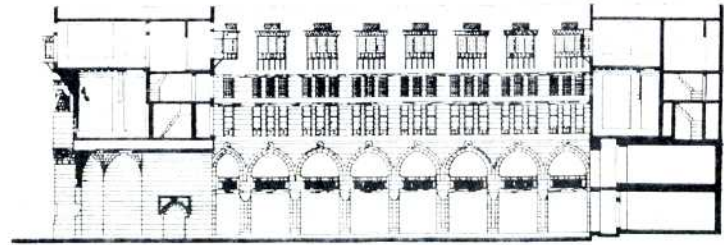
سابعاً : وكأضافة لاعطاء الجو المملوكى الخاص بالوكالة قامت الهيئة بمد الوكالة بمشكاوات زجاجية من الطراز المملوكى تم تعليقها فى البائكات بالدور الأرضى والدور الأول مما أظهر الوكالة بثوب يختلف تماما عما كانت عليه .

والهيئة ، انطلاقاً من خططها التى ترمى إلى الحفاظ على جميع الآثار الاسلامية تضع الوكالة ضمن خططها لتنفيذ المرحلة الثانية من ترميمها وستقوم الهيئة بإخلاء ما حول الوكالة واستكمال الأجزاء الناقصة اعتماداً على المراجع العلمية ، وترميم الطوابق العلوية حيث تعتبر الوكالة من النماذج القليلة المتكاملة لوكالات العصر المملوكى .

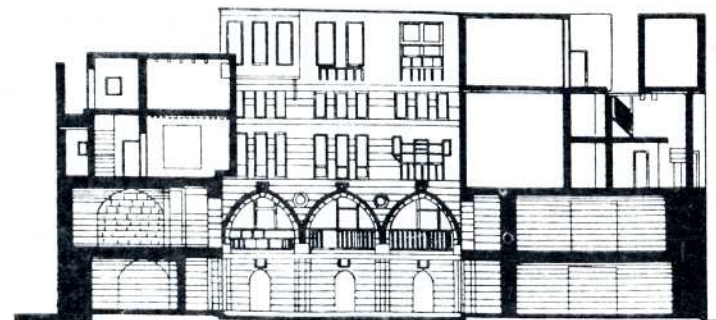
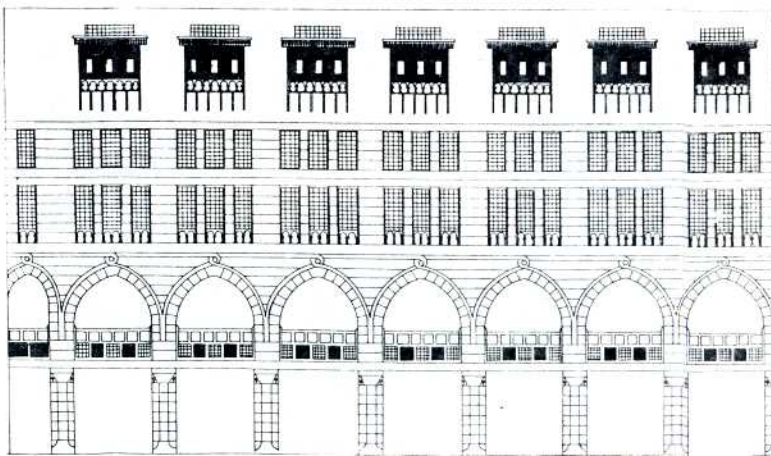
الواجهة الداخلية المطله على الفناء



الواجهة الخارجية



قطاع أ - ب



قطاع ج - د





• مأخذ المياه في سور مجرى العيون

# السور مجرى العيون

م . حسان عبد النبي

أ . فهمي عبد العليم

أ . محمود الحديدي



شرع السلطان الملك الناصر محمد بن قلاوون عام ٧١٢ هـ / ١٣١٢ م في إنشاء سور مجرى العيون لنقل مياه النيل إلى القلعة . وتوفي الناصر محمد قبل استكمال المشروع ، فقام الأمير يلغا السالمى عام ١٤٠٩ / ٨١٢ م بإكمال بناء السور وإنشاء باباً يحمل اسمه . كما قام السلطان الأشرف أبو النصر قنصوه القورى عام ٩١١ هـ / ١٥٠٥ م بإجراء بعض التجديدات في السور . وفي العصر العثماني أصلح عابدى باشا بعض أجزاء من السور ١١٤٠ هـ / ١٧٢٨ م . وفي عهد الحملة الفرنسية تم سد فتحات العقود واستخدم السور في الأغراض الحربية .

يتكون رأس المجرى ( المأخذ ) من شكل سداسى تبلغ مساحته ٢٦٢٥,٨٥ غير متساوى الأضلاع ، بداخله سداسى آخر متساوى الأضلاع يتوسطه عقود ترتكز على أكتاف . وتبرز العقود قليلا بمسافة مكشوفة وغير مغطاة من أعلى ، والمأخذ مغطى من الداخل بستة أقبية متقاطعة مبنية من الطوب أما باقى أجزاء المأخذ فبنية بالحجر

• منظر بين اعمال الترميم الجارية في سور مجرى العيون

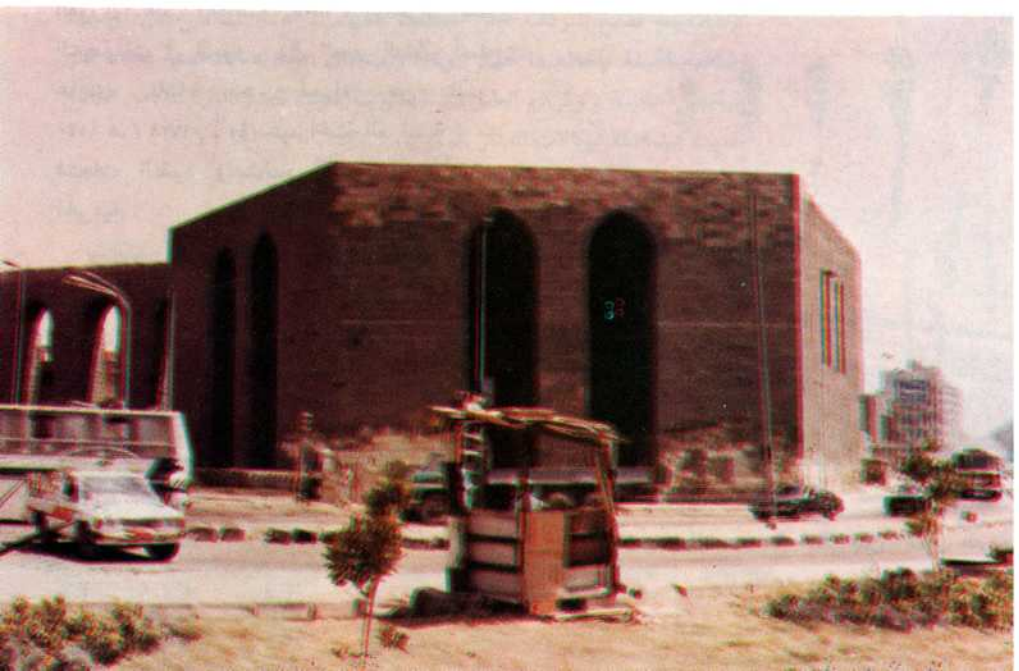




• منظر بين اعمال الترميم الجاربه في سور مجرى العيون



• سور مجرى العيون



المنحوت . ويتم الصعود إلى سطح المآخذ عن طريق ممر ليس به درج حتى يمكن صعود الدواب المستخدمة في إدارة السواقي . ويتوسط سطح المآخذ حوض تحيط به ست فتحات ، خصصت هذه الفتحات لتدور فيها العجلة التي تربط بها القواديس التي ترفع الماء من باطن المآخذ وتصبه في الحوض الأوسط ، ويتصل الحوض بمجرى يمتد إلى باقى القناطر . وتتصل الفتحات الستة بمجرى به عمود خشبي يتصل بعجلتين بها تروس ؛ إحداها في وضع أفقى وهى التي يحركها البقر والأخرى في وضع رأسى تتصل بالعمود الخشبي ، الذى يدير بدوره العجلة ذات القواديس بداخل الفتحات . ويوجد بأعلى المآخذ ست سواقي كانت تعمل بنفس الأسلوب .

يبلغ طول المجرى الحالى ٣,١ كم يعلوه جزء مجوف مخصص لجريان المياه ومكسو بالبلاط عرضه ٧٦ سم وعمقه ٥٠ سم . ويمتد من فم الخليج إلى ميدان السيدة عائشة . ويفصل شارع الكورنيش حاليا بين رأس المجرى وبين النيل . ويمتد المجرى في خط منكسر جهة الشرق ، وذلك لإحباط انشاءات في سير المجرى لتساعد في زيادة قوة دفع المياه ، ويبلغ طول السور من بدايته حتى سبيل الوسية ٢,٢ كم ، ومن سبيل الوسية حتى مسجد ازدمر ( الزمر ) .  $\frac{1}{3}$  كم ومن مسجد ازدمر حتى ميدان السيدة عائشة ٤٠٠ متر .





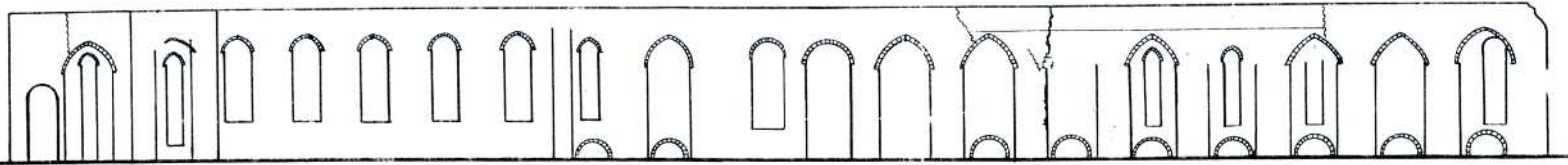


• بعض العقود التي سدتها الحملة الفرنسية

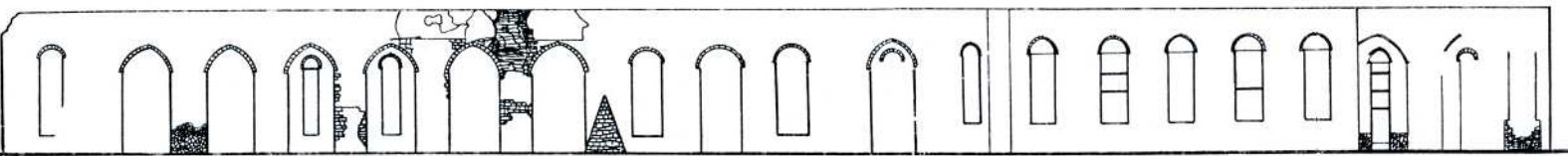
السور لأنها لاتتصل بمداميك الأكتاف التي تتركز عليها . كما يرجح أن تكون الدعامات المستديرة من عمل عابدى باشا عام ١٧٢٨ م .  
وقد بنى السور في معظم إنجازاته بأحجار الدستور المسننة (المبوصة) . أما باطن السور فقد ملئ بالأحجار الصغيرة الدقشوم . وهناك أجزاء قليلة من السور مبنية بحجر الدستور المنحوت (الأملس) . ويرجح أن تكون الأحجار الملساء من عمل عابدى باشا ، باستثناء رأس المجرى فهو من عمل السلطان الغورى .

فوق السور ٤,٣٥ متر .  
وعلى بعض أجزاء المجرى لاتزال رنوك السلطان الغورى باقية حتى الان . وعلى سبيل المثال الرنك الموجود على رأس المجرى المطل على شارع الكورنيش ، ورنكان أخران بالواجهة الجنوبية للمجرى على العقد السادس .  
وفي الجزء الأوسط من السور توجد دعامات سائدة يبلغ عددها ٢١ دعامة منها خمسة عشر دعامة نصف دائرية ، وست دعامات مربعة . والمرجح أن تكون هذه الدعامات مستحدثة على

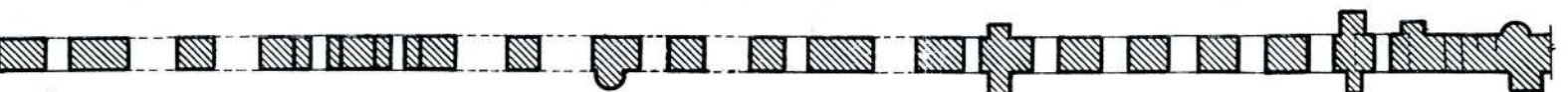
والمجرى مقام على عقود يبلغ عدد الباقي منها ٢٧١ عقداً معظمها نصف دائرى تم إصلاح بعضها في العهد العثماني على يد عابدى باشا . كما تم سد البعض الآخر في عهد الحملة الفرنسية لاستخدامها في التحصين . ويبلغ عدد العقود الأصلية الباقية إلى الآن ١٧٣ عقداً . وبعض العقود له قاعدة للتقوية وعددها ٣٢ عقداً ، والتي سدت يبلغ عددها ٢٦ عقداً . إما العقود التي أقيمت فوق سور صلاح الدين الممتد من سبيل الوسية حتى ميدان السيدة عائشة فيبلغ عددها ٣٩ عقداً وارتفاعها



الواجهة الإنمائية



الواجهة الداخلية



مستطاً أفقى





## سبيل والدة الخديوي عباس "أم عباس"

أ. عبد الله العطار      أ. محمد فوزي

### مقدمة

أهتم سلاطين المليك وأمراؤهم بإنشاء الأسبلّة في أنحاء متفرقة من القاهرة. وغالبا ما كان السبيل يلحق بالمسجد، ثم ينشأ أعلاه كتاب ليتعلم الصبية فيه القرآن.

والسبيل من المنشآت الإسلامية المتعلقة باستخدام الماء وشربه. ويتكون السبيل من الصهريج لتخزين المياه وفوقه المزملة - أو حجر السبيل - حيث يتصدرها السلسيل، وهو لوح من الرخام به زخارف محفورة ينساب عليه الماء ليبرد، وتساعد على ذلك النتؤات التي بالسلسيل حيث يتناثر الرذاذ من المياه عند اصطدامها بها. ثم يتم توزيع المياه إلى أحواض الشرب خلف الشبائيك وغالبا ما تكون من المصنّعات النحاسية.

ويقوم بالأشراف على تسييل المياه بالسبيل «المزملاتي»، الذي كان يجب أن تتوفر به شروط جسمية وخلقية دقيقة.

وقد شيدت بالقاهرة ثلاثة أسبلّة قبل القرن السابع عشر وثلاثة وثلاثون سبيلا في القرن السابع عشر ومثلهم في القرن الثامن عشر.

ويعتبر سبيل والدة الخديوي عباس الأول

والمعروف باسم سبيل «أم عباس» من أجملها وأكملها. وهو أثر إسلامي فريد يقع بشارع الصليبية بالقرب من حى القلعة. أنشئ سنة ١٢٨٤ هـ - ١٨٦٧ م، ويتميز بجودة أعمال الرخام والأخشاب الملونة المذهبة.

ولما كانت حالة السبيل المعيارية والإنشائية جيدة فلم يكن في حاجة إلى ترميم معارى أو هندسى يذكر، إلا في بعض الأماكن البسيطة مثل الأرضيات وترميم بعض الجدران من الداخل وبقدر بسيط للغاية.

### وصف تفصيلي لحالة الأثر قبل الترميم

أ - الجزء الرخامى، وهو الجزء الأكبر كان مغطى بطبقات كثيفة من الأتربة والعوالق الملتصقة بالسطح الخارجى وحالته سيئة جدا.

ب - الشريط الكتابى وما عليه من ألوان كان في حالة سيئة جدا، حيث أن الألوان باهتة ومفقودة في كثير من الأجزاء والزخارف مغطاة بطبقات كثيفة من الأتربة التي تحجب الكثير من الحروف الكتابية والزخارف.

ج - الزخارف المذهبة في حالة رديئة حيث أن الكثير منها في حالة انفصال جزئى عن

الجدار. وفي بعض المناطق كان الذهب مغطى بطبقات من العوالق التي تحجب اللون الأصيل لهذه الزخارف وفي بعض المناطق تؤدى هذه العوالق إلى تغير اللون.

د - الشبائيك المعدنية بعضها وهو الأكثر من البرونز المغطى بقشرة ذهبية عليها طبقات كثيفة من الأكسيد التي تشوه الزخارف، وتساعد على إتلاف المعدن نفسه وكذلك الشبائيك الحديدية المغطاة بطبقات كثيفة من صدأ الحديد.

هـ - أرضيات السبيل والسلسيل نفسه مغطى بطبقات كبيرة وكثيفة متراكمة من الأتربة والمخلفات التي ترتفع في بعض المناطق من السبيل حوالى ١٠ سم : ٣٥ سم من أرضية السبيل نفسها والتي كانت مغطاة بطبقات من الخشب الذى يعانى من حالة من التلف والفساد لدرجة كبيرة، بالإضافة إلى أن كثيرا من أجزاء الأرضية مكسورة ومفقودة.

ذ - جدران السبيل من الداخل وخاصة طبقات الملاط والنقوش والألوان التي بالأسقف في حالة رديئة وعلى درجة كبيرة من التلف بالإضافة إلى الكثير من هذه الرسومات والزخارف.





سبيل أم عباس ( تفاصيل الزخارف الرخامية وشريط الآيات القرآنية المحيطة بها الواجهه .

سبيل أم عباس

هـ - جدران السبيل الداخلية والأسقف تم تنظيفها، وتقوية الجدران وإظهار الألوان القديمة كما تمت تقوية الألوان التي بالمظلة الخشبية المغطاة بطبقات من الجص الملون وتقوية هذه الألوان وترميم المفقود من زخارفها وتقويتها .

### المواد المستخدمة في العلاج والصيانة والترميم :

أ - تم تنظيف الرخام بمادة هيدروكسيد الأمونيا الخفف والصابون السائل بالإضافة إلى حجر الطراوة الذي يستخدم في صقل الرخام وتنظيفه . وقد أحدث نتائج ممتازة .

ب - لصق الأجزاء الرخامية المنفصلة وإعادة تثبيتها في أماكنها الأصلية باستخدام مادة الالرديت ١٠٦ وبودرة المرمر .

ج - تقوية الألوان بمادة البولى فينيل أستيت لتثبيتها .

د - إزالة الأكسدة بالطريقة اليدوية وذلك لإظهار طبقة الذهب الرقيقة التبقية على المعدن في بعض الأجزاء منها . حيث أن بعض هذه القشور الذهبية قد فقدت .

وعلى ذلك فقد وضحت وظهرت الألوان الباهتة التي كانت تحجبها الأتربة كما تم عزلها عن العوامل المتلفة والظروف الخارجية والبيئية التي تسبب تلف هذه النقوش والألوان .

ج - تم علاج الشبايك المعدنية البرونزية الخارجية وإزالة طبقات الأكسدة التي تغطي الزخارف التي تحلى هذه الشبايك . وتم إظهار ما بها من تفاصيل زخرفية جميلة ، وكذلك إظهار طبقة الذهب التي كانت تغطي المعدن في بعض المناطق بالإضافة إلى المحافظة على طبقة الباتنا الأثرية للمعدن كما تمت بعد ذلك تقوية هذه الشبايك وعزلها بالمواد المناسبة بعد تنظيفها . وبالنسبة للشبايك الحديدية تم تنظيفها وإزالة أكاسيد الصدأ التي تغطيها باستخدام الطرق اليدوية وعزلها عن العوامل المتلفة .

د - أرضيات السبيل تمت تقويتها وتثبيت المنفصل منها وإزالة الأتربة التي كانت تغطيها وتشوه منظرها . كما تم الكشف عن البئر الأثرى الذي كان يد السبيل بالماء وتم تنظيف البئر ورفع ما به من أتربة ومخلفات وتنظيف المنطقة حوله ورفع كميات كبيرة جدا من الأتربة والمخلفات .

### الطريقة المتبعة في العلاج والصيانة والترميم :

- تم تنظيف الواجهات الرخامية باستخدام الأساليب العلمية المتطورة بواسطة المنظفات المناسبة التي تحافظ على طبقة الباتنا الرخامية . وعلى طبيعتها الأثرية . وفي الوقت نفسه تعمل على إزالة الأتربة والعوالق الغريبة التي تشوه الأثر . كما تم ترميم الكثير من الأجزاء المفقودة والشروخ والثقوب الصغيرة وذلك باستخدام المواد المألوفة المناسبة التي تحافظ على المظهر الخارجى والشكل العام للأثر ، بالإضافة إلى تقوية هذه الشروخ . كما تم تقوية الواجهات الرخامية بمواد حافظة مقوية وعازلة عن العوامل الخارجية المتلفة للأثر .

ب - تم تنظيف الشريط الكتابي الذي يعلى السبيل مما علق به من أتربة تثبتت بطول الزمن باستخدام المواد المنظفة المناسبة التي تعمل على تنظيف وإزالة الأتربة والاتساخات وفي نفس الوقت لا تؤثر على الألوان التي تحلى هذه الكتابات ، كما تم تقوية الألوان التي تغطي هذه النقوش بالمواد المناسبة التي تعمل على تقويتها



# إنتشال أسطول نابليون وإنشاء المتحف القومي البحري المصري

أ . عبد الله العطار

شعار البحرية وعبارة جمهورية فرنسا وعلامات قياس الغاطس واعلاها علامة ٢٥ قدم ، وأجزاء من شاسية السفينة المعدني عليه كتابة تؤكد أن السفينة هي لوريون ومن المقرر أن تبدأ أعمال المرحلة الثانية لهذا العام اعتبارا من أواخر سبتمبر .

وقد تم وضع أهم المنتشلات في متحف مؤقت أقيم بقلعة قايتباي بالإسكندرية ، تمهيدا لإقامة المتحف القومي البحري المصري الذي سيضم السفن المنتشلة بعد ترميمها فضلا عن مخلفات الحضارة المصرية بدءاً من العصر الفرعوني مروراً بالعصر اليوناني الروماني والعصر الإسلامي والحديث بما يتناسب مع الدور الشامخ بالغ الأهمية للبحرية المصرية عبر العصور .

وتحدد الفترة القادمة والتي ستبدأ في أواخر سبتمبر القادم أبعاد السفن وحالتها مما سيكون له أثر في الوصول إلى تصميم غير تقليدي للمتحف فيما يختص بالجزء الخاص بالسفن الغارقة بطريقة عرض تتناسب مع العصر المقبل . وسيساعد على وضوح الرؤية للعرض المتحفى ما ستسفر عنه أعمال البعثة الفرنسية من تنظيف لمعدب أيزيس الغارق بمخليج أبي قير ، حيث وافقت اللجنة الدائمة للآثار المصرية على قيام البعثة الفرنسية بالاشتراك مع هيئة الآثار المصرية على إجراء مسح شامل وتنظيف للمعدب بعد الإنتهاء من إنتشال السفينة لوريون في نهاية العام الحالي .

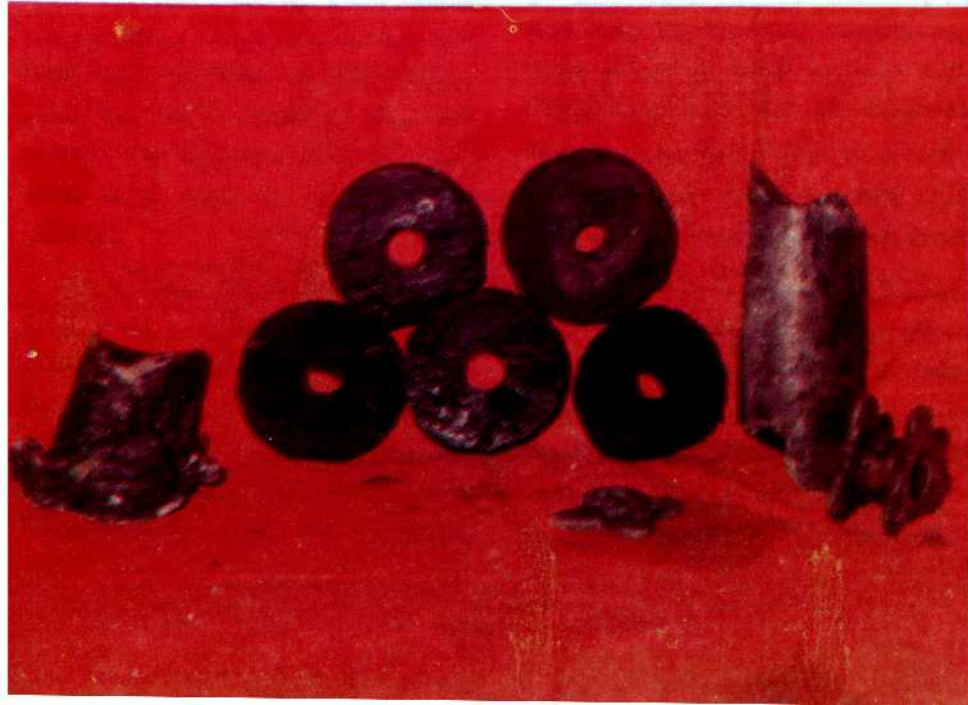
وهكذا تستكمل هيئة الآثار المصرية فرعاً هاماً من إهتماماتها العلمية والفنية وهو ما يسمى بالحفائر البحرية بما لها من أهمية خاصة جعلتها ضمن إهتمامات دوائر وهيئات الآثار في العالم باعتبارها استكمالاً للحفائر التقليدية على اليابسة .

بعض البكو الخشبي والاجزاء المعدنيه للسفينه اورينت

إنتهت المرحلة الأولى من أعمال إنتشال أسطول نابليون هذا العام بمخليج أبي قير في العاشر من أغسطس الماضي . ولقد سبقت هذه المرحلة في العام الماضي دراسات لتحديد مواقع وأبعاد السفن الغارقة في الخليج ، قامت بها البعثة المصرية الفرنسية التي تضم جاك دوما كبير الغطاسين العالميين ، وطايم الفوص المرافق له ، وبعثة هيئة الآثار المصرية وتضم الأثريين عبد الله العطار - فرج فضة - محسن سيد على بالإشتراك مع الفواصين التابعين للبحرية المصرية .

وقد تمت الاستعانة بجهاز السونار SONAR الموجود بكاسحة الألغام الفرنسية « فان لونج » والتي استمرت في عملية المسح للخليج مدة أسبوعين من منتصف يونية ١٩٨٣ . وعلى الرغم من إنتهاء أعمال المرحلة الأولى لهذا العام والتي استمرت حوالي شهرين وكانت مخصصة لتنظيف ما حول سفينة القيادة « لوريون » بأجهزة « الايرلفت » الموجودة بالسفينة المرافقة « بون باستير » Bon Pasteur لتحديد أبعادها ورسمها إلا أنه تم العثور على العديد من المنتشلات من ملقعة ذهبية تزن أكثر من نصف كيلو جرام ، وحامل النياشين الذهبي الخاص بقائد لورين ويتكون من عشرة فروع وبه الأحرف الأولى من اسمه ، فضلا عن رقائيق ذهبية كانت تزين الكاب العسكري الخاص بجيزال البحرية الفرنسية ، بالإضافة إلى العديد من العملات الفضية والبرونزية لعصور مختلفة وأطباق فضية - ومجموعات متكاملة من الأدوات الملاحية وأجهزة قياس المسافات على الخرائط البحرية وبوصلة بالإضافة إلى مجموعات رائعة متكاملة من أزرار السترات الخاصة بالجنود والضباط ، وعليها

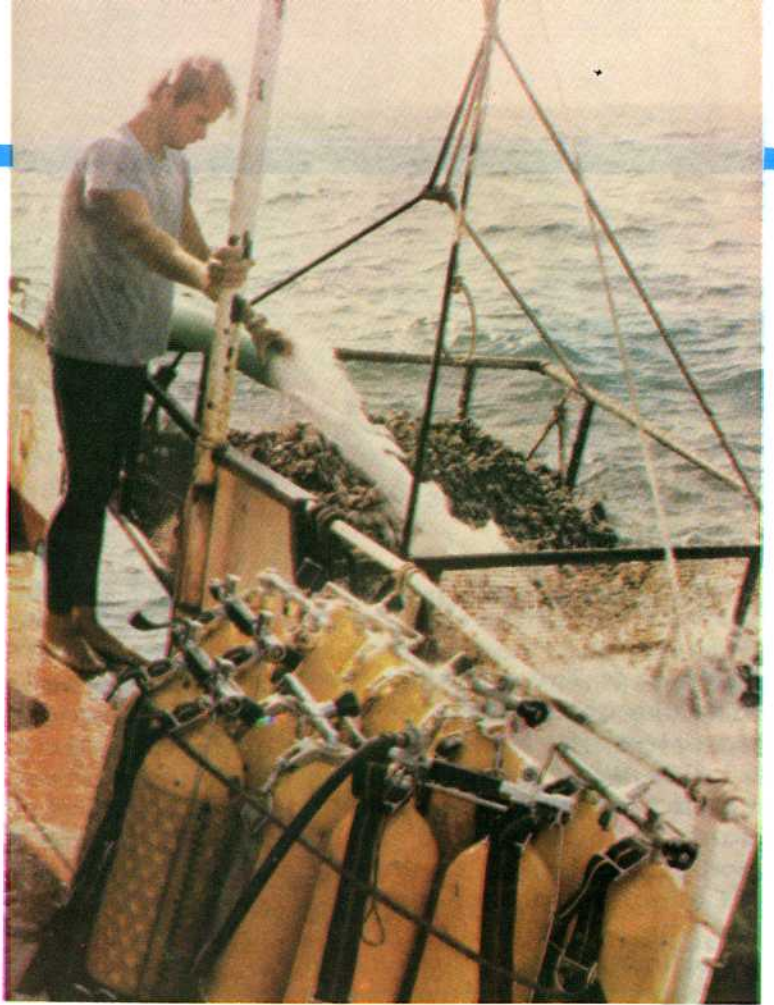
معصره نيذ يونانيه من منتشلات الاسطول الفرنسي الغارق







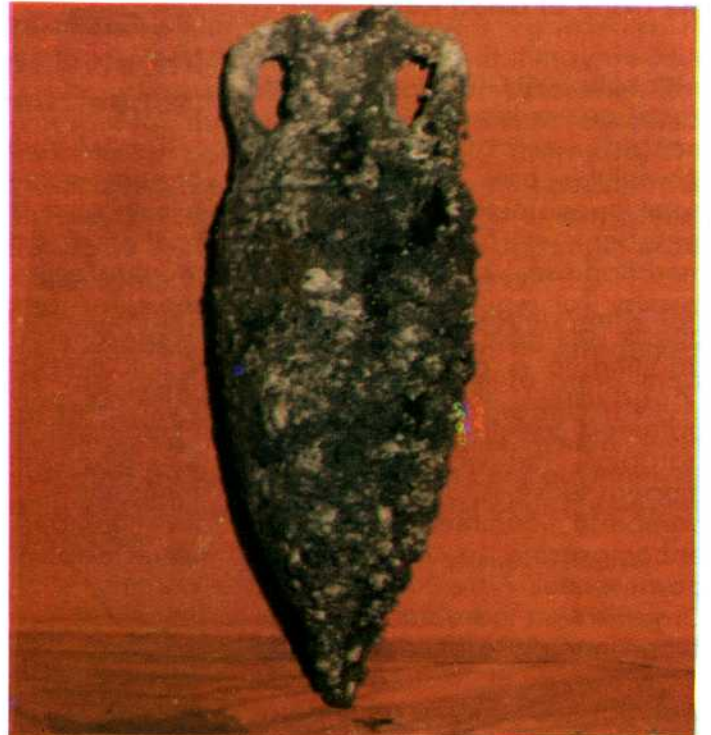
• الاثرى ( فرج فضه ) وهو يراقب جهاز الشفط بالسفينة ( بون باستير )  
بمرافقه احد اعضاء البعثة الفرنسية



• جهاز « الايوليفت » للسفينة ( بون باستير ) وهو يقوم برفع الخلفات حول  
السفينة الغارقة ( لوريون ) داخل حوض به ثقوب لنزول المياه حيث يتم فحص  
الخلفات وحصرها بواسطة كبار الاثريين المرافقين



• السفينة ( بون باستير ) والتي كلفت بالعمل في الفترة الأولى لهذا العام



• انقوره يونانيه ضمن منشلات الاسطول الفرنسي انغارق



## Synopsis

**This issue includes four main subjects:**

### ★ Wakalat Al Ghoury:

**Sultans of Egypt during the Mameluke age were extremely interested in building the wakalas which were designated for the sojourn of merchants who displayed their goods, concluded contracts, and effected transactions. This was due to the fact that domestic and foreign trade had flourished between Egypt and other various countries of the world, after the Mameluke rulers of Egypt were in command of the routes of trade between East and West up till the discovery of the Cape of Good Hope.**

Wakalat Al-Ghoury is considered one of the most significant wakalas established in the Mameluke age. It includes a hotel for overnight stay of foreign merchants, storerooms for storing merchandise, and places for display of specimens of the goods of each merchant, in addition to a gathering place "courtyard" where dealers gathered together to conclude bargains. The wakalah, in the modern sense, is tantamount to a complete commercial centre encompassing a chamber of commerce. The Antiquities Organization carried out a full programme of architectural and finely work of restorations to Wakalat Al Ghoury as an imperative necessity towards such an important monument of Islamic antiquities.

### Magra Al'Uyoun Wall:

It is the aqueduct, incompletely built in 1312 A.D. by Sultan Al-Malik Al-Nasser Muhammad ibn Qalawoun in order to supply the Citadel with the Nile water.

It was completed by Prince Yalbugha in 1409, and underwent some restorations in 1505. The water-course runs on top of an arched wall. The source, which is hexagonal in shape, covers an area of 625.85 m<sup>2</sup> where there are some arches and water-wheels that were run by animals to raise water from the Nile to the canal. The present canal is 3.1 Km. long, and is carried on a lot of arches most of which were barrel-vaulted.

Some arches were rebuilt by the Ottoman ruler Abdy Pasha, while some other arches were blocked during the reign of French Campaign. Still there are 271 arches.

### ★ Drinking fountain of Khedive Abbas mother (Sabeel 'Umm 'Abbas):

The Mameluke sultans and princes were interested in establishing the drinking fountains in scattered parts of Cairo. The fountain was often attached to a mosque, and then a Kuttab, where children learn the Quran, was to be built on top of it. Three drinking fountains were built in Cairo up till the seventeenth century, when thirty three additional fountains were built. An equivalent number of such fountains were added in the eighteenth century.

**The drinking fountain we are dealing with, and which is recognized as "Sabeel umm Abbas", is considered among the most lovely and perfect of its kind. It is a unique Islamic**

**monument, located in Salibaiya street in the vicinity of the Citadel. It is distinguished by its good marble as well as its painted and gilded woodwork.**

Being in such a good architectural and structural condition, the fountain was in no need of notable architectural or engineering restorations, except in such simple parts as the floors, as well as restoration of some interior walls in a very simple measure.

### ★ Pick-up of Napoleon's squadron and establishing of the Egyptian national maritime museum:

On the 10th of August 1984, the first phase in the pick-up work of Napoleon squadron came to an end in the waters of Abuquier bay. Such phase had been preceded last year by researches and studies in order to locate the ships sunk in the bay. The studies were conducted by a joint Egyptian / French mission.

Although the first phase, which lasted for two months, was destined for removing mud from the flagship L'orient, a lot of small objects have been gathered up, such as a golden spoon, the decoration golden holder of L'orient admiral with his initials written on it, and some gold leafs, in addition to many bronze and silver coins, silver plates, and some navigational equipments. All These objects and the like have been deposited in a provisional museum in Qayetbay Citadel, Alexandria, as a preliminary step toward establishment of the Egyptian national maritime museum, which is to comprise the picked up ships after restoration, as well as the most significant maritime heritage of Egyptian civilization from the very beginning up till now.



## Editorial

# Rationalization of Revenues and Projects of Antiquities

No doubt the revenues sustaining the Egyptian Antiquities Organization while it is facing the challenges in restoration and development of our archaeological heritage, whether in the sites of monuments, in museums, or in carrying out the new museum projects, are considered a highly important factor in the success of such comprehensive confrontations, which are being carried out, with regard to both volume and quality, in such a manner as to represent an all-out national confrontation with such heritage.

The Organization, since the beginnings of 1982 when it began to realize such comprehensive confrontation, has pursued a plan to rationalize restoration and development expenses on the one hand, and to raise additional revenues so as to ensure completion of the ambitious plans on the other. The new outlook and the technical and financial studies have confirmed that dependence of the Organization on its own resources as well as on the national elements without resorting to consultative firms and foreign companies, is considered an essential support to rationalize expenses on restoration and development projects.

With respect to the comprehensive restoration and development work so far accomplished, it has been possible, by all criteria, to save some tens of millions of pounds in hard currency due to reliance on such national way of performance.

In this concern we can mention a lot of comparative examples according to the data contained in the documents we keep in the Egyptian Antiquities Organization.

The first phase, for instance, in the development of the Egyptian Museum, which was accomplished in

April 1982, has costed us some 750 thousands of Egyptian pounds, whereas the costs of development elements of the same phase had been previously estimated by both the World Bank and the World Museums Organization of 4-5 million dollars in order to realize the same results that have been accomplished by national elements in the Organization of Antiquities through their purely Egyptian effort.

As far as Salahuddin Citadel was concerned, the costs of nothing but the studies suggested by a foreign company exceeded millions of pounds in hard currency, not to mention the execution work in such a huge project which possibly would have costed in effect tens of millions of dollars. All such readings, which are copied from the documents of the Egyptian Antiquities Organization, may apply to all development and restoration work that has been carried out during the last three years.

On this account, the Organization regarded as its duty to raise additional funds so that it may be able to carry out successfully its plans of restoration and development, in such a way as to ensure continuation of such policy in the future. Therefore, the Organization has devised a plan, in coordination with the UNESCO, to stage a series of antiquities exhibitions in Europe, America, and Japan, in order to raise some income in hard currency.

Such exhibitions have, so far, yielded some millions of dollars to the Organization of Antiquities. They are anticipated, furthermore, to yield more than 15 million dollars in the next years according to estimations and feasibility studies which were conducted by the Organization in cooperation with the museums in the respective host countries of our exhibitions.

Dr Ahmad Kadry  
President  
Egyptian Antiquities Organization

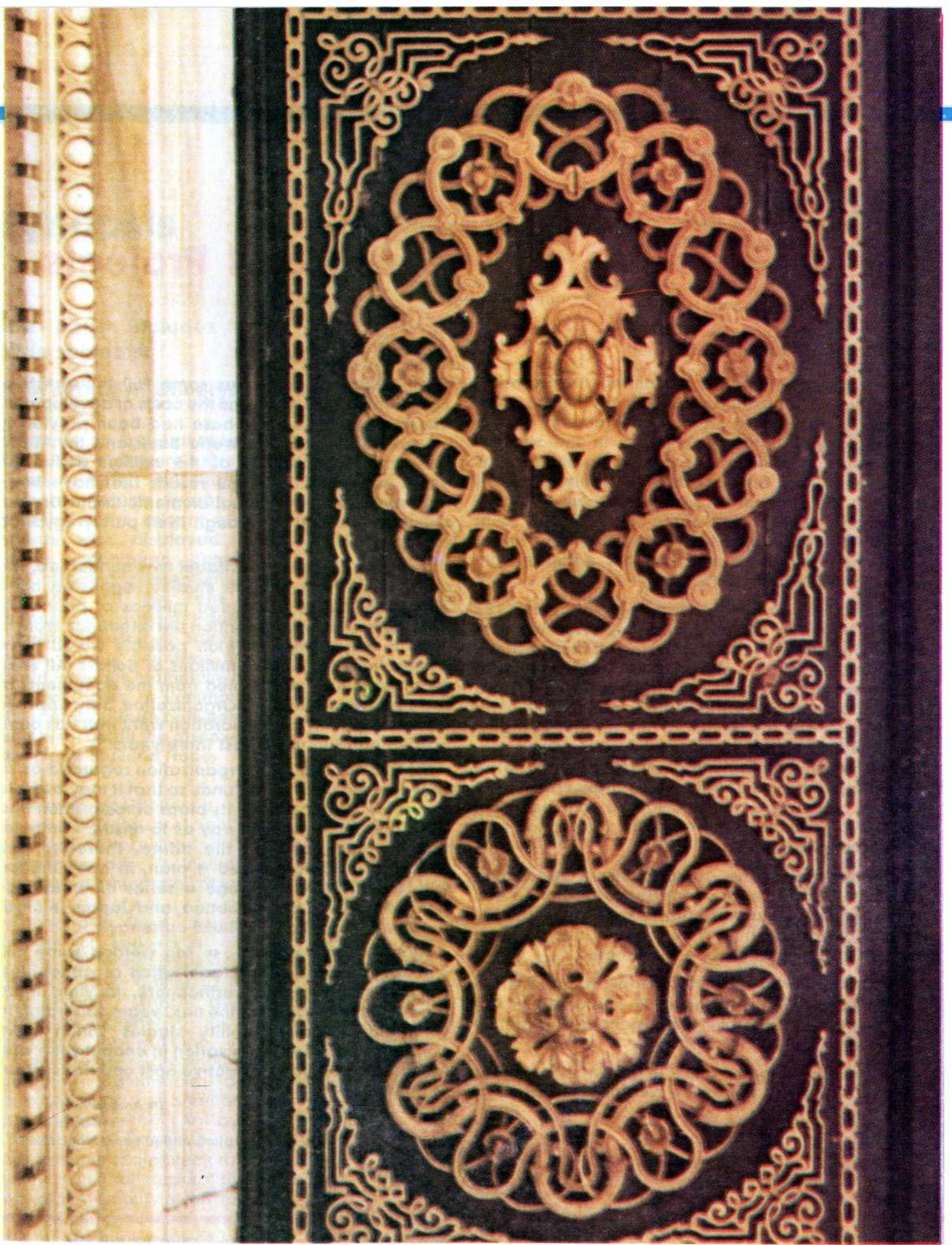
Dr Ahmad Kadry

Mr Mahmoud el-Hadidy  
Dr Mahmoud Abderrazeq  
Dr Amal el-'Imary  
Dr 'Allya Sheriff  
Mr. Atef Ghonem.

Dr Wafa' Assiddleq  
Dr Shawqi Nakhlah  
enr. Jozef Zaki  
Mr. Ahmad El-Zaiat  
enr. Nabil Abdessamle'  
Mr 'Abdullah Al-'Attar

Prof. Abdelbaki Ibrahim  
Prof. Hazem Ibrahim  
Prof. Ahmad Kamal Abdul Fattah  
arch. Nora Al-Shinnawy  
arch. Hana' Nabhan  
arch. Huda Fawzy



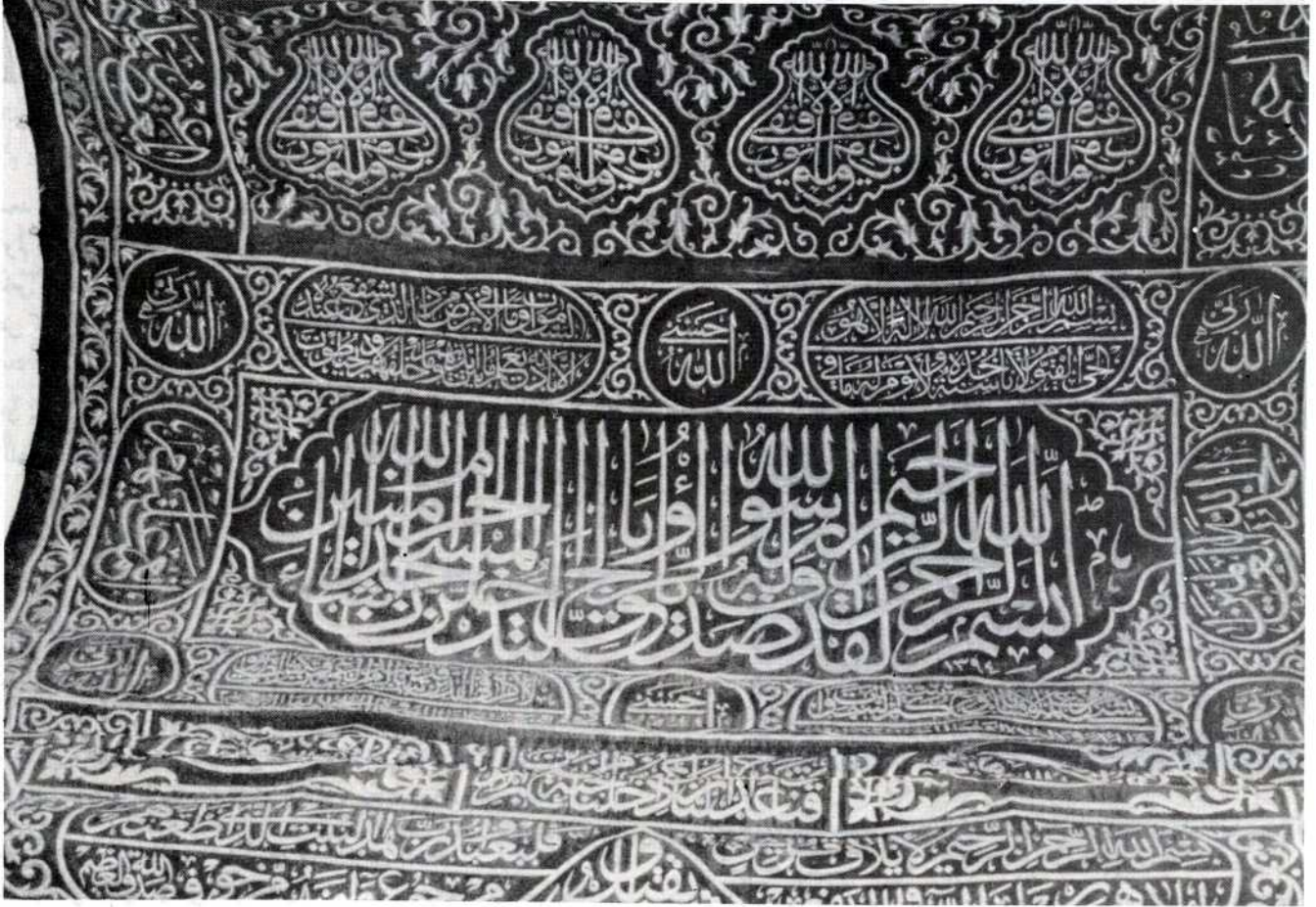


● تفاصيل زخارف السقيفه الخشبيه المذهبه اعلى شريط الكتابه  
( سليل ام عباس )



## كسوة الكعبة المشرفة

المهندس هاني ابراهيم زهران



• صورة توضح بعض الآيات القرآنية المكتوبة على جزء من ثوب الكعبة المشرفة

لم يرد في كتب التاريخ والسير أن سيدنا إبراهيم وسيدنا إسماعيل عليهما الصلاة والسلام قد كسا الكعبة المشرفة . ولكن بعض الأقوال تشير إلى أن أول من كسا الكعبة المشرفة سيدنا إسماعيل عليه الصلاة والسلام . ومع أنه ليس هناك من الأدلة ما يثبت أو ينفي هذا القول ، فإنه يجوز أن يكون سيدنا إسماعيل قد كساها لأنه أعرف الناس بعد أبيه إبراهيم ( عليهما الصلاة والسلام ) بقيمة الكعبة المشرفة بيت الله عز وجل في الأرض .

ولهذا فلا يستغرب أن يكون من كسا الكعبة المشرفة سيدنا إسماعيل . وهذا القول يعتبر قائما ما لم يثبت نفيه .

كما قيل أن أول من كسا الكعبة عدنان بن أدد جد النبي ﷺ . وقيل إنها كسيت في زمن عدنان . وهذه الأقوال وردت في كتب التاريخ والسير . والقول الثابت أن أول من كسا الكعبة تبع أبو كرب أسعد ملك حمير كما جاء في سيرة ابن هشام . فقد غزا تبع يثرب ( المدينة المنورة ) قبل هجرة الرسول ﷺ بمئتين وعشرين سنة . وعند منصرفه من يثرب دخل مكة وطاف بالبيت ، ونحر عنده ، وحلق رأسه كما يفعله الحاج والمعتمر ، ولبت بكفة أياما يطعم الناس .

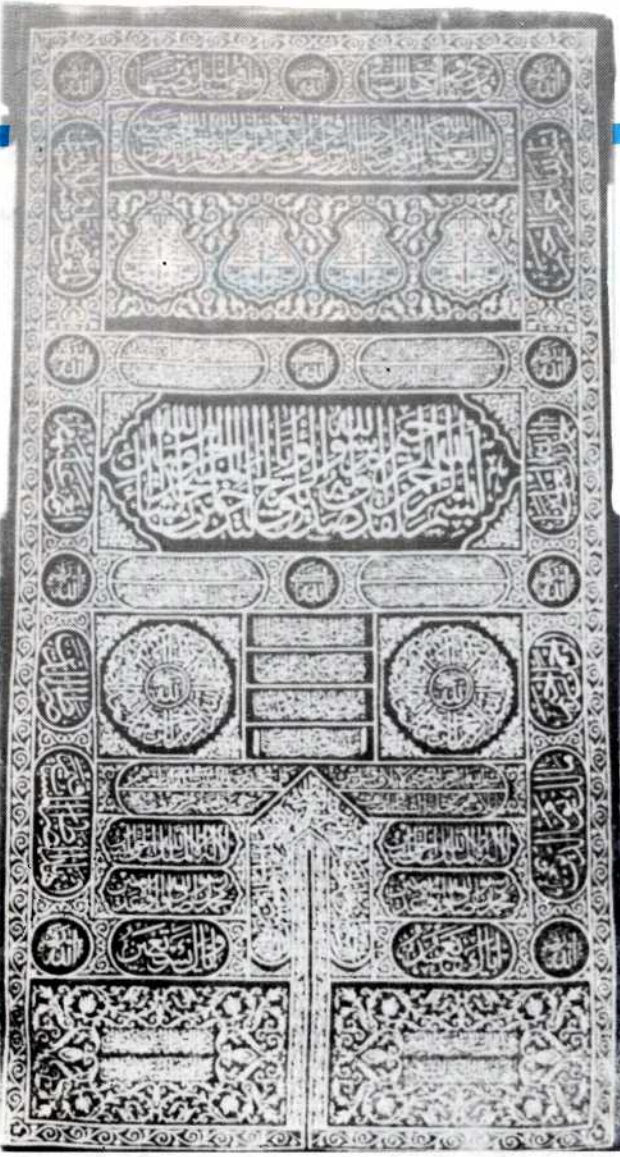
قال الله سبحانه وتعالى في كتابه الكريم : ( إن أول بيت وضع للناس للذي ببكة مباركا وهدى للعالمين . فيه آيات بينات مقام إبراهيم ومن دخله كان آمنا . والله على الناس حج البيت من استطاع الي سبيلا . ومن كفر فإن الله غني عن العالمين ) .

كما قال الله تبارك وتعالى : ( جعل الله الكعبة البيت الحرام قياما للناس والشهر الحرام والهدى والقلائد ذلك لتعلموا أن الله يعلم ما في السموات وما في الأرض وأن الله بكل شيء عليم ) .

ولقد نسب الله عز وجل البيت الحرام ( الكعبة المشرفة ) إليه جل جلاله فهي بيت الله تبارك وتعالى في الأرض . فقال العلي القدير : ( وإذا جعلنا البيت مثابة للناس وأمنا . واتخذوا من مقام إبراهيم مصلى . وعهدنا إلى إبراهيم وإسماعيل أن طهرا بيتي للطائفين والعاكفين والركع السجود ) .

وفي هذه الآية الكريمة نسب الله سبحانه وتعالى البيت الحرام إلى ذاته الإلهية عز وجل تكريما وتشريفا للكعبة المشرفة حتى تكون في الأرض للناس جميعا بيت الله سبحانه وتعالى يلوزون ويتوبون إليه ويجدون فيه أمن النفس من الخوف والجوع كما جاء في السورة القرآنية الكريمة « لإيلاف قريش » .





• توب الكعبة المشرفة ويتكون من الحديد الصافي المصوغ باللون الاسود ويتضح في الصورة الآيات القرآنية المنقوشة عليه

ويروى في سيرة ابن هشام أن تبع ملك حمير رأى في المنام أنه يكسو الكعبة فكساها الخسف ، وهو نسيج من الخوص والليف . وقيل ثياب غلاظ ، ثم أرى أنه يكسوها أحسن من ذلك ، فكساها برودا معافرية ( نسبة الى قبيلة معافر اليمنية ) ، ثم رأى أنه يكسوها أحسن ، فكساها الملاء والوصائل ( الملاء جمع ملأة وهي الملحفة ذات اللفقين واللقف من الملحفة أو القطعة مضمومة الى أخرى . والوصائل ثياب حمر مخططة يمنية أو ثياب حبرة من قصب اليمن وهو ما يجمع غزله ويشد ثم يصبغ ) .

وأسعد ملك حمير هو أول من عمل للكعبة بابا مفتوحا . واستمر في كسوة الكعبة ولم ينقطع لأن خلفاءه استمروا في كسوتها من بعده بالجلد والقباطي . ثم أخذ الناس يكسون ويهدون الكعبة من الكسى المختلفة . ويلبسونها الثياب بعضها على بعض كلما بلى ثوب وضعوا عليه ثوباً جديداً حتى تراكم الأثواب بعضها فوق بعض .

وكان يجتمع لدى سدة البيت وولائه كثير من الجلود والثياب التي تهدي إلى الكعبة المشرفة فيحفظون به . فإذا بلى ثوب نزع واستبدل بثوب آخر من خزانة الكعبة . وكان من بين الهدايا طيب يطيبونها به من الداخل والخارج . وبقيت هذه الهدايا متوارثة الى يومنا هذا .

ومنذ تبع أسعد ملك حمير لم تظهر الكعبة بغير كسوتها التي دوام عليها الناس باختلاف طبقاتهم .

الكسوة في عهد الرسالة اخمدية : قبل فتح مكة لم يستطع الرسول ﷺ أن يكسو الكعبة المشرفة أو يشارك في الكسوة لاضطهاد المشركين له ( صلوات الله وسلامه عليه ) وللمسلمين . فلم تكن حرية العبادة مكفولة لهم ، فمن باب أولى لم يتمكنوا من كسوة الكعبة . وكانت الكسوة من تقديم غير المسلمين .

فلما فتح سبحانه وتعالى مكة المكرمة للمجاهدين المسلمين ، لم يغير الرسول ﷺ الكسوة بل تركها كما هي . وتصادف أن جاءت امرأة - في عام الفتح - الى الكعبة المشرفة بمحجر تريد تبخيرها تقرباً الى الله سبحانه وتعالى ، فإذا بالكسوة التي كساها بها المشركون تحترق . فقام المسلمون بكسوتها . ومنذ عام فتح مكة المكرمة حتى هذا اليوم تفرّد المسلمون بكسوة الكعبة المشرفة بيت الله الحرام .

ولقد كساها الرسول ﷺ بالثياب اليمانية . ثم كساها الخلفاء الراشدون رضي الله عنهم اقتداءً بالحبيب المصطفى ﷺ . فكساها أبو بكر ثم عمر ثم عثمان رضي الله عنهم بالقباطي .

ولقد كساها الفاروق عمر بن الخطاب رضي الله عنه من بيت مال المسلمين . وكان يكتب إلى مصر لتحاك بها القباطي ثم ترسل الى مكة المكرمة . واستمر ذلك في عهد عثمان رضي الله عنه . أما الإمام علي بن أبي طالب كرم الله وجهه فلم يذكر أنه كسا الكعبة لانشغاله في الحروب من أجل تثبيت أمر الأمة الاسلامية بعد استشهاد سيدنا عثمان رضي الله عنه .

ثم استمرت كسوة الكعبة بعد عهد الخلفاء الراشدين ، فكساها أمراء الدولة الاموية ثم الدولة العباسية . ولقد كساها الناصر العباسي ثوباً أخضر ثم ثوباً أسود . ومنذ ذلك التاريخ أحفظ الثوب باللون الاسود . وكان الناصر العباسي معاصراً للقائد الاسلامي صلاح الدين الأيوبي فاتح القدس الشريف .

وأول حاكم مصري كسا الكعبة المشرفة بعد زوال دولة العباسيين كان الملك الظاهر بيبرس .

ثم كساها ملك اليمن المظفر عام ٦٥٩هـ واستمر يكسوها بالتعاقب مع ملوك مصر .

وفي عام ٨١٠هـ أحدثت الستارة المنقوشة على واجهة باب الكعبة المشرفة ، وهي ما يدعى بالبرقع . ولكنها انقطعت ما بين سنتي ٨١٦هـ ٨١٨هـ ، ثم استؤنفت عام ٨١٩هـ .

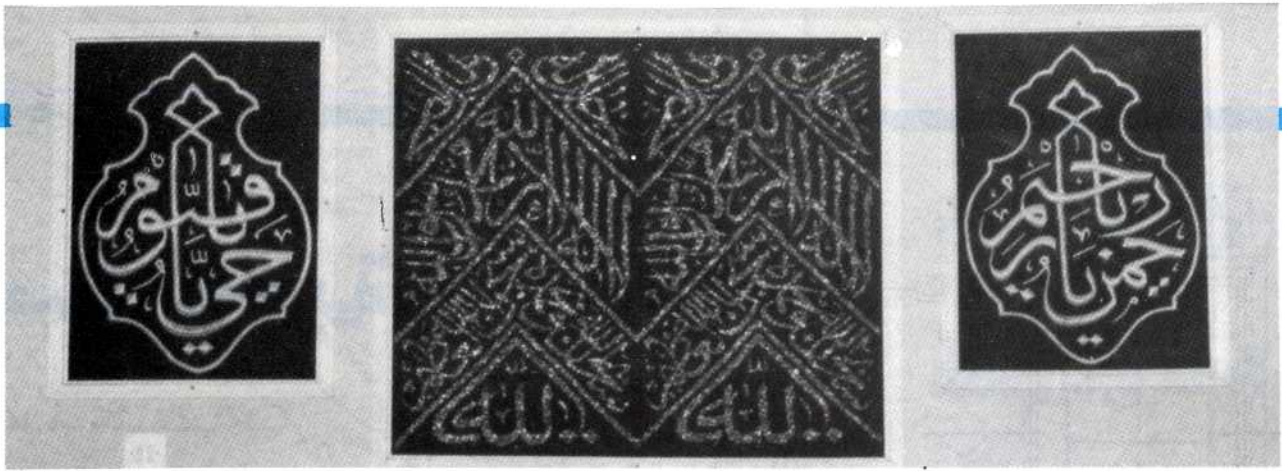
ومنذ سنة ٧٥١هـ استمرت كسوة الكعبة من داخل الوقف الذي أوقفه الملك الصالح اسماعيل بن الناصر قلاوون ، وكذلك كسوة الحجر النبوية الشريفة مرة في كل خمس سنين .

وعندما استولت الدولة العثمانية على مقاليد الحكم في مصر عام ٩٢٣هـ قامت حكومتها بكسوة الحجر النبوية وكسوة الكعبة الداخلية ، واختصت مصر بكسوة الكعبة الخارجية سنوياً .

وفي القرن الرابع عشر الهجري وبعد تأسيس المملكة العربية السعودية تشرف الملك عبد العزيز آل سعود ، رحمه الله ، بإنشاء مصنع الكسوة المشرفة بمكة المكرمة في منتصف عام ١٣٤٦هـ .

وفي حج عام ١٣٤٧هـ كسيت الكعبة المشرفة أو كسوة من هذا المصنع . واستمر المصنع ينتج ثوب الكعبة حتى عام ١٣٥٧هـ .





• بعض القطع المكتوبة بالآيات القرآنية ( القناديل ) والتي توجد تحت الحزام في جميع الأضلاع والأركان ( ١٦ قطعة ) حيث يحتوي كل ضلع على أربعة قطع منها .

أما حزام الكعبة المشرفة فمكتوب عليه آيات قرآنية كريمة على ( ١٦ ) قطعة كما هو موضح في الصورة . ومحيط الحزام يبلغ ( ٤٥ ) متراً وعرضه ٩٥ سم ويتألف من ( ١٦ ) قطعة .

وتبين الصورة الآيات القرآنية المكتوبة على حزام الكعبة المشرفة فابتداءً من الركن الشمالي الشرقي مكتوبة الآيات القرآنية الكريمة أرقام ( ١٢٥ ) و ( ١٢٧ ) و ( ١٢٨ ) من سورة البقرة . وجميع الآيات مكتوبة بخط الثلث . وفي هذه الواجهة الشرقية يوجد باب الكعبة المشرفة .

ومن الحجر الأسود إلى الركن اليماني ( على الجهة الجنوبية ) مكتوب على الحزام الآيات القرآنية الكريمة أرقام ( ٩٥ ) و ( ٩٦ ) و ( ٩٧ ) من سورة آل عمران .

وعلى الواجهة الغربية من الكعبة المشرفة من الركن اليماني إلى حجر اسماعيل مكتوب على الحزام الآيات القرآنية أرقام ( ٢٦ ) و ( ٢٧ ) و ( ٢٨ ) و ( ٢٩ ) من سورة الحج .

أما الجهة الشمالية ( حجر اسماعيل عليه السلام ) فمكتوب على الحزام الآيات القرآنية أرقام ( ١٩٧ ) و ( ١٩٨ ) و ( ١٩٩ ) من سورة البقرة .

وتوجد تحت الحزام في جميع الأضلاع والأركان ( ١٦ ) قطعة مكتوبة بآيات قرآنية وتسمى هذه القطع بالقناديل . وفي كل ضلع أربع قطع مكتوب دائماً على القطعة الأولى منها سورة الاخلاص ، وعلى القطع الباقية عادة تكتب عبارات : ( يا رحمن يا رحيم ) و ( يا حي يا قيوم ) . ولقد أحدث وضع هذه القطع المذكورة في العهد السعودي .

وكتابة هذه الآيات القرآنية الكريمة في ستار باب الكعبة المشرفة والحزام مغطاة بسلك فضي مطلي بالذهب . ويستهلك الحزام والستارة ( ١٢٠ ) كيلو جراماً من الأسلاك الفضية المطلية بالذهب .

وتتكون ستارة باب الكعبة المشرفة من أربع قطع متصلة طولها سبعة أمتار ونصف متر وعرضها أربعة أمتار . وكلها مكتوبة بآيات قرآنية ومشغولة بالسلك الذهبي كما ذكر سابقاً .

أما ثوب الكعبة المشرفة فسطحه ( ٦٥٨ م<sup>٢</sup> ) ويتكون من ( ٤٧ ) قطعة مستطيلة طول كل منها ( ١٤ م ) وعرضها ( ٩٥ م ) .

هذه بعض المعلومات عن الكسوة المشرفة وصناعتها مع سرد تاريخي موجز عن كسوة الكعبة المشرفة على مر العصور ، حيث تبارى حكام المسلمين على نيل شرف تقديم هذه الكسوة لبيت الله الحرام تقرباً إلى الله عز وجل . وستستمر كسوة الكعبة المشرفة إلى ما شاء الله سبحانه وتعالى .

ومن عام ١٣٥٨هـ إلى عام ١٣٨٠هـ كانت الكسوة تهدي من مصر . وفي سنة ١٣٨٢هـ جدد الملك فيصل ، رحمه الله ، مصنع الكسوة المشرفة . وبدأ العمل بحوالي ( ١٦ ) عاملاً وطنياً . ولقد تطورت صناعة الكسوة وارتفع عدد العاملين في المصنع إلى ( ١٦٠ ) عاملاً وذلك غير الموظفين الإداريين .

ومواكبة لعجلة التطور الصناعي أحدث قسم جديد بالمصنع هو قسم الآلات الميكانيكية للنسيج يحتوي على أربعة مكائن . أحدها ( ماكينة جاكارد ) لصناعة ثوب الكعبة المشرفة ، وثلاث آلات لصناعة سجاد لفرش المساجد .

وتجدر الإشارة إلى أنه مع تطلع وزارة الحج والاقواف بالملكة العربية السعودية إلى الأخذ بأسباب تطور الصناعة بانتاج السجاد الفاخر لفرش الحرمين الشريفين والمساجد الأخرى إلا أنها لا تزال تحافظ على الإبقاء على صناعة ثوب الكعبة المشرفة بالآلات اليدوية كمرحلة تاريخية تبرز الجهود التي بُذلت منذ أمد طويل في التشرف بخدمة الحرمين الشريفين .

فالخرف اليدوية المتمرسه في صناعة الكعبة المشرفة هي الوحيدة من التراث الحرفي الباقية الآن . واخفاضة عليها محافظة على تراث حرفي جميل كاد أن يصبح أثراً . والأيدى المؤمنة التي تشترك في صناعة الثوب المقدس يجب تشجيعها وأخذ الخبرة على يديها لضمان استمرارية هذه الحرفة اليدوية حتى لا تنقرض كما انقرض غيرها مع تقدم التقنية الصناعية .

ينقسم العمل في صناعة الكسوة إلى أربعة أقسام :

- أ - قسم النسيج اليدوي
- ب - قسم النسيج الآلي
- ج - قسم الحزام والستارة لباب الكعبة المشرفة
- د - قسم الصباغ

ثوب الكعبة المشرفة يتكون من الحرير الصافي باللون الأسود ، ومنقوش على الثوب العبارات التالية : ( لا إله إلا الله محمد رسول الله ، الله جل جلاله ، سبحان الله وبحمده ، سبحان الله العظيم ، يا الله ) . ويستهلك ثوب الكعبة ( ٦٧٠ ) كيلو جراماً من الحرير الأبيض ، وتم صباغته في المصنع باللون الأسود . ويستهلك مواد صباغة ( ٧٢٠ ) كيلو جراماً من الأصبغة والحوامض اللازمة لذلك .

وستارة باب الكعبة المشرفة تكتب عليها آيات قرآنية مختلفة كما هو موضح بالصورة ، منها سورة ( الفاتحة ) و ( لايلاف قريش ) و « الاخلاص - الصمدية » و « آية الكرسي » و « آية النور » .





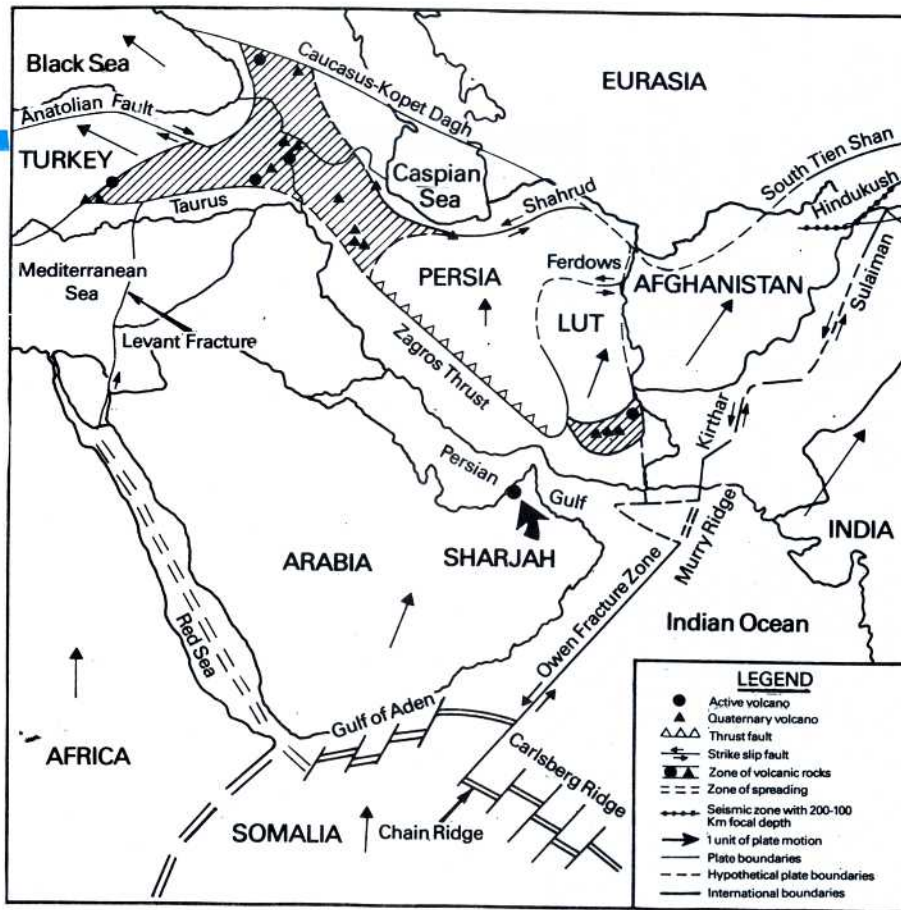


# أخطار الزلازل المتعددة المجاور في الشرق الأوسط

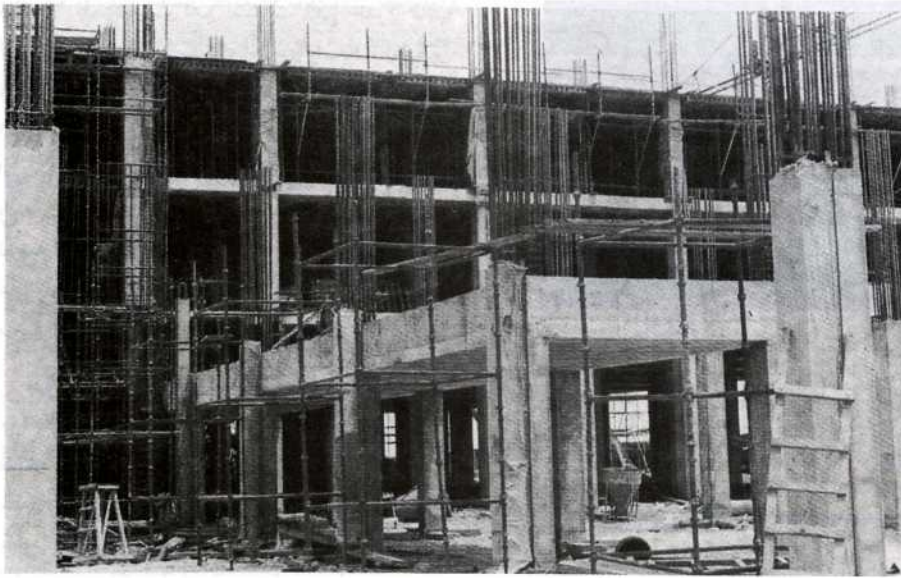
عندما بدأت حركة البناء في الانتعاش في أنحاء المنطقة العربية خلال السبعينيات لم تتجه الانظار الى ضرورة اتخاذ الاحتياطات لمواجهة اخطار الزلازل . فالمنطقة العربية بما فيها المملكة العربية السعودية ودول الخليج محاطة باقطار تعرضت كثيرا لمثل هذه الكوارث الطبيعية التي اصابتها بنسبة كبيرة من الخسائر المادية والخسائر في الأرواح . ومن هنا برزت الحاجة لاستخدام تقنيات البناء المتخصصة وفي غمرة الاندفاع لتنفيذ مخططات التنمية الطموحة كان لابد ان تتم دراسة الهزات الأرضية التي قد تؤثر في المنطقة حيث كان أهمل هذا الظاهرة هو الوضع السائد حتى العام الماضي حين قامت حكومة اماره الشارقة بالقاء نظرة طويلة على مخاطر الزلازل التي تصيب الامارات والاحطار الكامنة في المنشآت الحديثة الضخمة .

ولقد كان من نتيجة ذلك ان أصدرت وزارة الاشغال العامة في الشارقة في عام ١٩٨٣ م . بيان بضرورة اقامة اول مبنى مقاوم للزلازل ، وهو مبنى المستشفى العام الجديد الذي يجري بناؤه حاليا . يسود الاعتقاد ان هذا هو ثاني مبنى في منطقة الخليج يقام طبقا للمواصفات الخاصة بمقاومة الزلازل ومع ان اماره الشارقة لم تتعرض لاية هزات أرضية منذ ما يقرب من ٦٠ سنة . الا ان الوزارة لم تدع مجالاً للمخاطرة وطلبت اقامة منشأ قادر على الصمود والاستمرار في تأدية وظيفته حتى ولو تعرض لأشد الهزات الأرضية عنفا . وبالمثل فان الحكومة اللبنانية بصدد إتخاذ اجراءاتها لسن قانون جديد للمباني يتضمن معايير اكثر دقة لسلامة المنشآت وذلك في اعقاب الزلزال الذي وقع هناك في شهر يونيو من العام الماضي ١٩٨٣ .

ولقد كان للزلزال المدمر الذي اصاب المناطق الشرقية من تركيا في الشتاء الماضي اثره التحذيري الرهيب لكل من يعيشون في مناطق الزلازل النشطة فلقد نكب سكان تركيا وايران بخسائر ضخمة في الأرواح فضلا عن الدمار الذي اصاب المباني . ويتعين على ملايين البشر حتا ان يعيشوا في ظل هذا الخطر الذي بلغ درجة عالية من الخطوره بسبب طبيعته المباغتة التي تتصف بها الهزات الزلزالية الكبيرة على أن الأغلبية الساحقة من خسائر في



مناطق الزلازل الرئيسية في الشرق الأوسط والتي يمكن ان تتحرك في اى وقت



مستشفى الشارقة العام - الهيكل الانشائي الجارى تشييده ويلاحظ ان تسليح الاعمدة يتم بطريقة في منتصف الدور كجزء من التصميم المقاوم للزلازل .

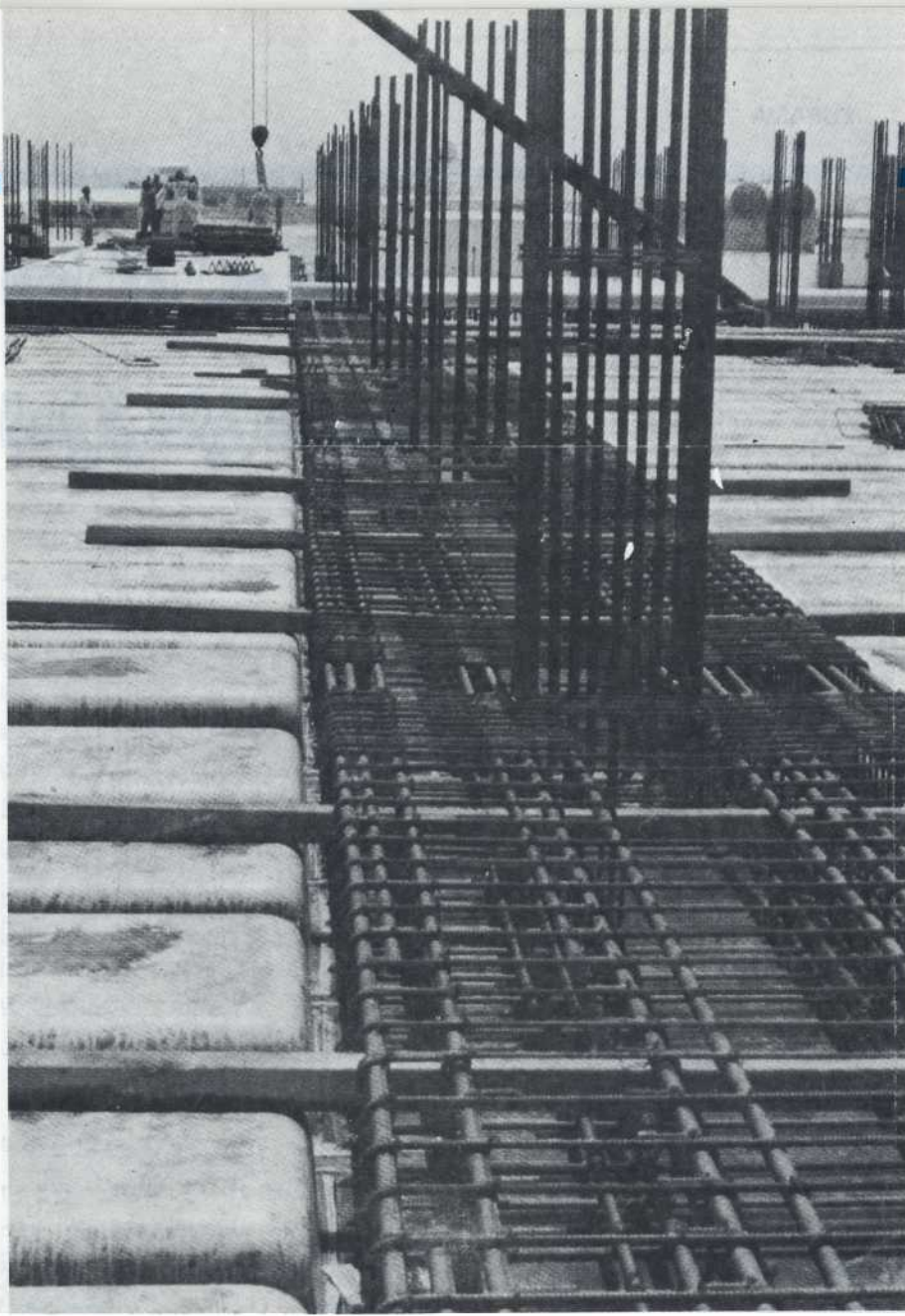
بإستخدام طرق البناء المتخصصة في هذا المجال ، والتي نمت وتطورت اساسا في مناطق الزلازل بنيوزيلنده والولايات المتحدة . ولكن الكثير من مناطق الشرق الأوسط مازالت الآن بدون أية احتياطات لمواجهة اخطار الزلازل فهل تتعرض المنطقة العربية في المستقبل إلى الهزات الأرضية التي يجب اتخاذ الاحتياطات اللازمه لها ؟

وعموما فاقاليم الشرق الأوسط الصحراوية ذوات

الأرواح والاصابات لا تقع نتيجة للفروران العنيف الذي يصيب القشرة الأرضية بل نتيجة لما ينجم عن ذلك مباشرة من انهيارات المباني ولقد اتخذت الاجراءات الوقائية في هذه الدول المعرضة للهزات الأرضية لحماية كثير من المنشآت الحديثة من الزلازل .

ومن الممكن التقليل بدرجة ملحوظة من الاحطار التي تهدد أرواح البشر في داخل المنشآت وخارجها ،





شريحة من كمره نموذجية تمثل جزءا من الهيكل الانشائي وقد روعي تحقيق الجودة العالية في تثبيت الحديد .

تجاه الشمال الشرقى ليتصادم مع اللوح الايراني (Jramion Plate) في جبال زارجوس بإيران ويمتد الحد الغربى للوح العربى بمحاذاة مركز البحر الاحمر الذى يعينه انفراج قاع البحر الذى يشكل جزءا من الوادى الاخدودى الممتد من جنوب تركيا مرورا بوادى الاردن حتى ا حدود الشرق الافريقى . وتنقسم المنطقة كلها من حيث نشاط الزلازل الى سبع مناطق فرعية .

اولها : شبه الجزيرة العربية وقد تعرضت للهزات الأرضية حسبها تحكى الروايات التاريخية إلا أنه لم يتوفر إلا قدر ضئيل من المعلومات التفصيلية . وتصنف المنطقة من وجهة النظر الانشائية كمنطقة ( أ ) (zone A) حيث من الممكن ان يحدث نشاط قوى جداً أو أكثر شدة خلال عمر المبنى . وكمنطقة ( ب ) (zone B) حيث من الممكن ان تتأثر بالهزات البعيدة أو النشاط المحلى الصغير .

ولقد أوردت مؤسسة أبحاث البناء البريطانية في ملاحظاتها عن خطر الزلازل على المباني في الشرق الأوسط وصفا لاثني عشر مستوى من مستويات قوة الزلازل وأنواع الضرر الانشائي (structural damage) الذى قد تنسب في وقوعه . فالهزة الأرضية المتوسطة على سبيل المثال ، سوف تحرك الاشياء المعلقة وتخشخش الابواب والنوافذ . اما الزلازل المدمر فسوف يحطم المساكن ذات البناء الردىء . وهو ما يكفى وحده لاحداث نتائج فاجعه في المناطق التى تكثر بها المساكن المبنية بالطرق التقليدية الشائع استخدامها في الشرق الأوسط ( الطرق التقليديه )

#### مناطق النشاط الزلزالي في الشرق الأوسط :

توضح مؤسسة أبحاث البناء البريطانية أن التأثير التكتونى (tectonic influence) في الشرق الأوسط يكمن في اللوح العربى (Arabian plate) الذى يتحرك

الكثافة السكانية الضخمة مثل المملكة العربية السعودية ، لا توفر للعلماء والمهندسين سجلا تاريخيا أو حتى قداً ضئيلا من البيانات حتى يتسنى لهم ان يقوموا بالتقويم الصحيح . غير أن هذا للأسف لا يعنى ان المنطقة لن تتعرض لنشاط زلزالي مدمر . ويشير المهندسون الذين يعكفون على دراسة هذا الموضوع الى ان هذا الامر لم يكن في الماضى على هذه الدرجة من الأهمية حين كان في إمكان قبائل البدو ان ينجوا من نشاط زلزالي عنيف مع تعرضهم لقدر ضئيل من الخسائر وهو ما يعلل ايضا عدم وجود سجلات او بيانات عن مثل هذه الاحداث . ولكن حركة البناء والتشييد الضخمه التى شهدتها العقد الماضى تطرح قضية مختلفة تماما على سكان شبه الجزيرة حيث ارتفعت فجأة معدلات السكان والمباني .

وعلامات ذلك ان السلطات اصبحت اكثر وعيا بالنشاط الزلزالي المحلى وبالخاصة الى اتخاذ الاحتياطات الكافية لحماية المجتمعات التى قد تكون عرضة لمثل هذه الهزات الأرضية ولقد نهجت اماره الشارقة بداية حكيمة حين اختارت مستشفى ليكون تصميمه مقاوما للزلازل . اذ تعتبر المستشفيات أهم المنشآت التى تجدر حمايتها لانها تعمل كمراكز لاستقبال الجرحى واسعاف المصابين في حالات الطوارئ ويتعين الحفاظ على خدماتها للمرضى الذين مازالوا على قيد الحياة ونظرا لطبيعة هذه الخدمات التى تشتمل على استخدام الكابلات ذات الجهد العالى والغازات الطبيه المنقولة بالانابيب ، فان المستشفى يصبح تعرضه للأخطار اعظم بكثير من غيره من المباني العامه عند وقوع الزلازل . الامر الذى يتطلب دراسة دقيقة في مرحلة التصميم .

وقبل ان نحص عن كتب ما يجرى من تطورات في اماره الشارقة وفي لبنان ، نود ان نتعرف على تاريخ النشاط الزلزالي ، في المنطقة ، والنهج الذى كان المعماريون والمهندسون يسرون للاستفادة من هذه المعلومات ومن الحقائق العلمية ان القشرة الأرضية في تحرك مستمر لان اللوح الصخرية (tectonic plates) الضخمه التى تمثل القارات تنشئ بالتدرج في أماكن التقائهما فتسبب نتيجة احتكاكها إجهادات وضغوطا هائلة ولا يسع المرء الا ان يتفادى المعيشه فوق هذه المناطق المتقلبه - وهو ما يعنى إخلاء مدن مثل لوس انجلوس وسان فرانسيسكو . وعلى أية حال فان الزلازل يمكن ان تحدث بعيدا عن خطوط الصدع الرئيسية التى قد تمثل بالخطوط الوهميه فيما بين القارات وذلك بتأثير القوى المحليه . ولذا فان هناك حاجة لمعلومات مفصله عن الزلازل لكي يتسنى معرفة أى المناطق تكون عرضة لمثل هذه الاحطار .



**وثانيها : قبرص** حيث يتركز نشاط الزلازل اساسا على ساحلها الجنوبي ، وقد تعرضت في عام ١٩٥٣م لهُزة أرضيه دمّرت عدة قرى وقتلت ٤٠ شخصا وتصنّف الجزيرة كمنطقة ( أ ) .

**وثالثها : مصر** حيث تعرضت في عام ١٩٦٩ لاشد الزلازل المسجلة ضرا عندما استمرت الهزات الأرضية خلال شهري مارس وابريل من ذلك العام حتى بلغت قوتها سبع درجات على مقياس ريختر .

**ورابعها : ليبيا** التي وان كانت لا تقع على حافة لوح تكتوني ، الا انها لها تاريخيا من حيث هذا النشاط في منطقتين رئيسيتين هما منطقة سهل المرج بالقرب من بنغازي لقي ٣٠٠ شخص مصرعهم في عام ١٩٦٣ ومنطقة الجنوب الشرق من مدينة الخمس حيث سجلت المراسد وقوع ١٣ هزة أرضية بها منذ عام ١٩٣٤ وكلها من قوة تزيد على الخمس درجات .

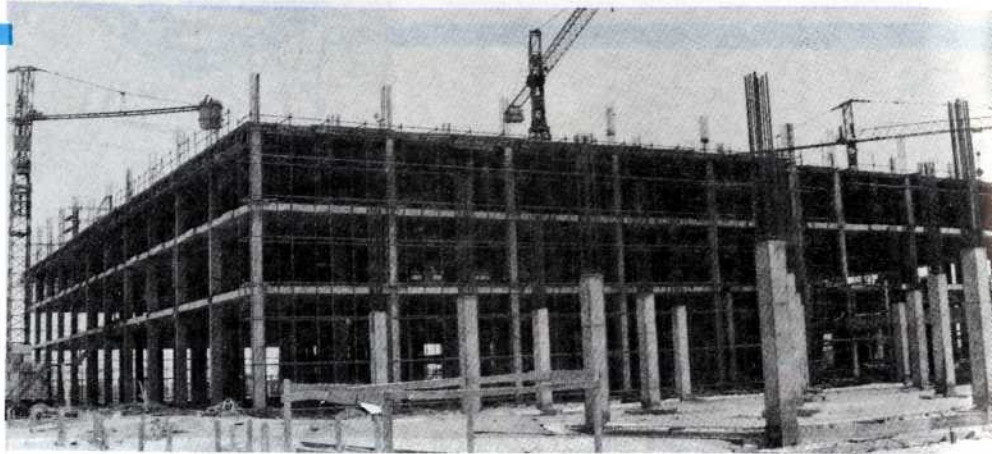
**وخامسها : العراق** ويتركز النشاط الزلزالي في الشمال الجبلي منه حيث سجلت هزات تبلغ قوتها سبع درجات .

**وسادسها : الأردن** ويتمركز نشاط الزلازل فيه على خطوط الصدع عبر الوادي الاخردودي الاردني .

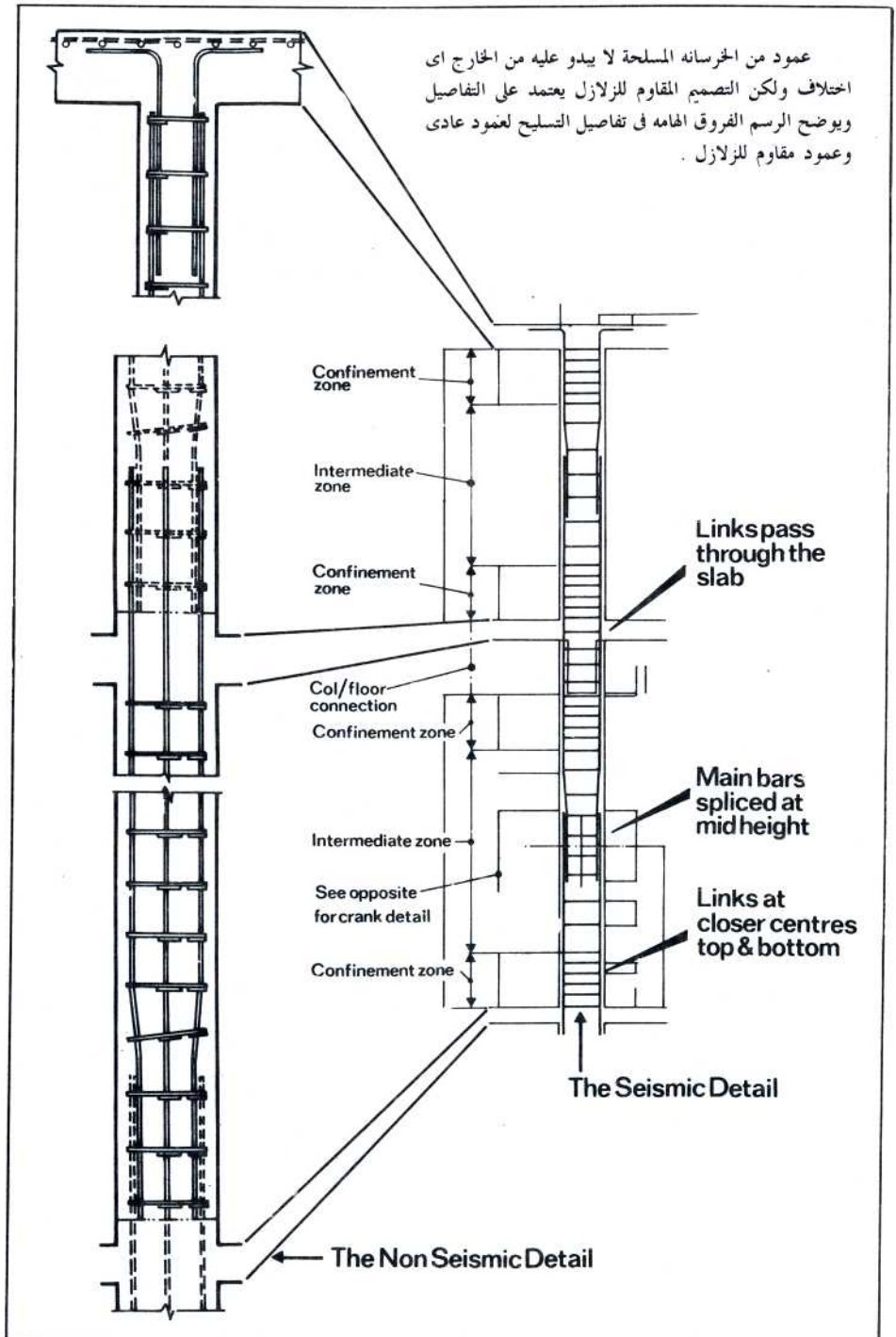
اما سابع هذه المناطق فهي منطقة لبنان سوريا التي تعاني من النشاط الزلزالي بطول الامتداد الشمالي لوداي الاردن الاخردودي . ويسجل التاريخ اللبناني عديدا من الهزات الارضية المدمرة . فقد حدثت هزتان عنيفتان في عام ١٩٥٦ اسفرتا عن مصرع ١٣٦ شخصا وتدمير ٦٠٠٠ منزل في خمسين قرية . كما حدث زلزال اخر في نفس المنطقه في شهر يونيو عام ١٩٨٣م .

اما امارة الشارقة فلقد كان اخر عهدها المعروف بالنسبة للزلازل يوم ٢٤ سبتمبر ١٩٢٥ حين تعرضت لهُزة ارضية قوتها ٥,٧ درجة ويقع مركزها الجوى hypocentre بعيدا عن الساحل بمسافة تتراوح من ٢٠ الى ٣٠ كيلو مترا . ولا يزال الموقع الدقيق لهذه الهزة محل جدل ومناقشات الامر الذي يؤكد عدم دقه البيانات الخاصة بالزلازل التي تعرضت لها شبه الجزيرة العربية . ولكن كانت الامارة الصغيرة تحتر منطقة ذات خطر متوسط بالنسبة للزلازل الا ان الامر الذي لا يبعث على الارتياح انها مع ذلك تقع على مقربة من الحافة الشمالية الشرقية للوح ( التكتوني ) ذى النشاط الزلزالي الحاد .

ولذا فقد أصرت سلطات الشارقة قبل البدء في تنفيذ مشروع المستشفى العام بها على ضرورة توفير الحماية الصحيحة للمبنى في حالة وقوع الزلازل .



المبكل الانشائى للعبير الرئيسى فى المستشفى ويلاحظ أن المبكل الحرسائى المسلح صمم على هيئة مبكل مرن حر مقاوم للعرزم حتى يتسنى له الصمود أمام زلازل المنطقة ( ب zone





# بريد القراء

بسم الله الرحمن الرحيم.

الحمد لله . . . والصلاة والسلام على اشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم .

بعد السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .

أرسل اليكم تلك النبضات لعلها تكون شعاعا يبرر لنا مفاهيمنا . . . ومن خبرتي البسيطة بعثراتها وعشوائيتها ابعث اليكم تلك المشاعر المعمارية التي أرجو أن تجد أذانا صاغية وعقول مقفلة . . .

أقدم لكم رسالتي بإيجاز شديد :

١ العمارة في مصر . . . في حاجة إلى اختصار لكل الزخارف والمشوهات البصرية التي لا تفيد ولا تخدم الأغراض المعمارية . . . وهي في حاجة إلى معالجة لما يلائمنا كمجتمع مصري إسلامي ويتناسب مع عاداتنا وتقاليدنا السليمة . ويجب على المعماري أن يراعي ذلك في التصميم، ولا يلجأ إلى التماذج المتكررة وعليه أن يلتزم بالفكر الجاد . . . وأن يوجه جهده وتفكيره وخبراته أو خرات من سبقوه في كل عمل للوصول إلى أسسط الحلول البعيدة عن التعقيد . . . ويجب علينا جميعا كل في حقله الاهتمام بقول رسولنا الكريم « إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملا أن يتقنه » صدق رسول الله .

أيا كان هذا العمل . . . أفد لكم هنا بعض الظواهر الواضحة لعلنا نتقيا على سبيل المثال لا الحصر .

( أ ) اضمحلال الشخصية والطابع المعماري وتدهوره وبعده عن المعيشة الوجدانية للمجتمع واللجوء إلى النظرة المادية البحتة .

( ب ) الخوف والبعث عن الابتكار والتجديد الملامم والتقييد في اختلات والكب الأحيية عن الحلول والتصاوير كالكليشيات مع احتمال كبير في عدم ملائمتها للبيئة والطبيعة الخيطة بها ، والتي نشأنا فيها . . .

( ج ) عدم استخلاص تجارب وخبرات وأفكار السابقين وتطويرها وتحسينها لملاءمة المناخ والأحوال التي تعاشها . . . مع العلم بأنه في دراستنا الجامعية لاحظنا أن بعض الحلول القديمة منها ما يلائم البيئة . واجتمع ويصلح لها من حيث الخصوصية والتبوية وبعض الواحي الصحية والاجتماعية وما إلى ذلك .

( د ) عدم وجود مدارس أو حركات معمارية جديدة أو انتفاءات فلسفية تجذب إليها المعماريين وهذه أهم نقطة غفلنا عنها إذ أنها من الأسباب الرئيسية للانطلاق والتجرد من قيود الخطوط النمطية والأساليب المركشة . . . كما أنها تؤدي إلى الابتكار الهندسي

( معماري انشائي ) . وللرسالة بغير عدى . . . وعند كل من يسعى

لانتفاذنا من التدهور المعماري . . . وإلى كل من يمه الأمر . . .

وإلى لقاء قريب في رسالات ووقفات أخرى

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته . . .

مهندس معماري

خميس جلال أحمد

الاسكندرية

الجللة :

تشكر للقارئ الكريم ولاءه وإنتاءه . ونشاهد شباب المعماريين ضرورة العمل على تحسين الأوضاع في البيئة المعمارية . . .

بسم الله الرحمن الرحيم

السادة أعضاء هيئة تحرير مجلة عالم البناء

تحية طيبة وبعد . . .

إنه ليشدني فعلا عاما بعد عام المشاركة في مجلتكم خلال رحلة السنوات الماضية . . . ففي كل عدد يلاحظ مدى التطور الواضح من خلال تحديد المواضيع والشمولية أيضا فتحية إكبار وإعزاز لكم والله لا يضع أجر العاملين بأمانة .

م محسن شاكر

الخبر المملكة العربية السعودية .

السيد الدكتور عبد الباقي إبراهيم

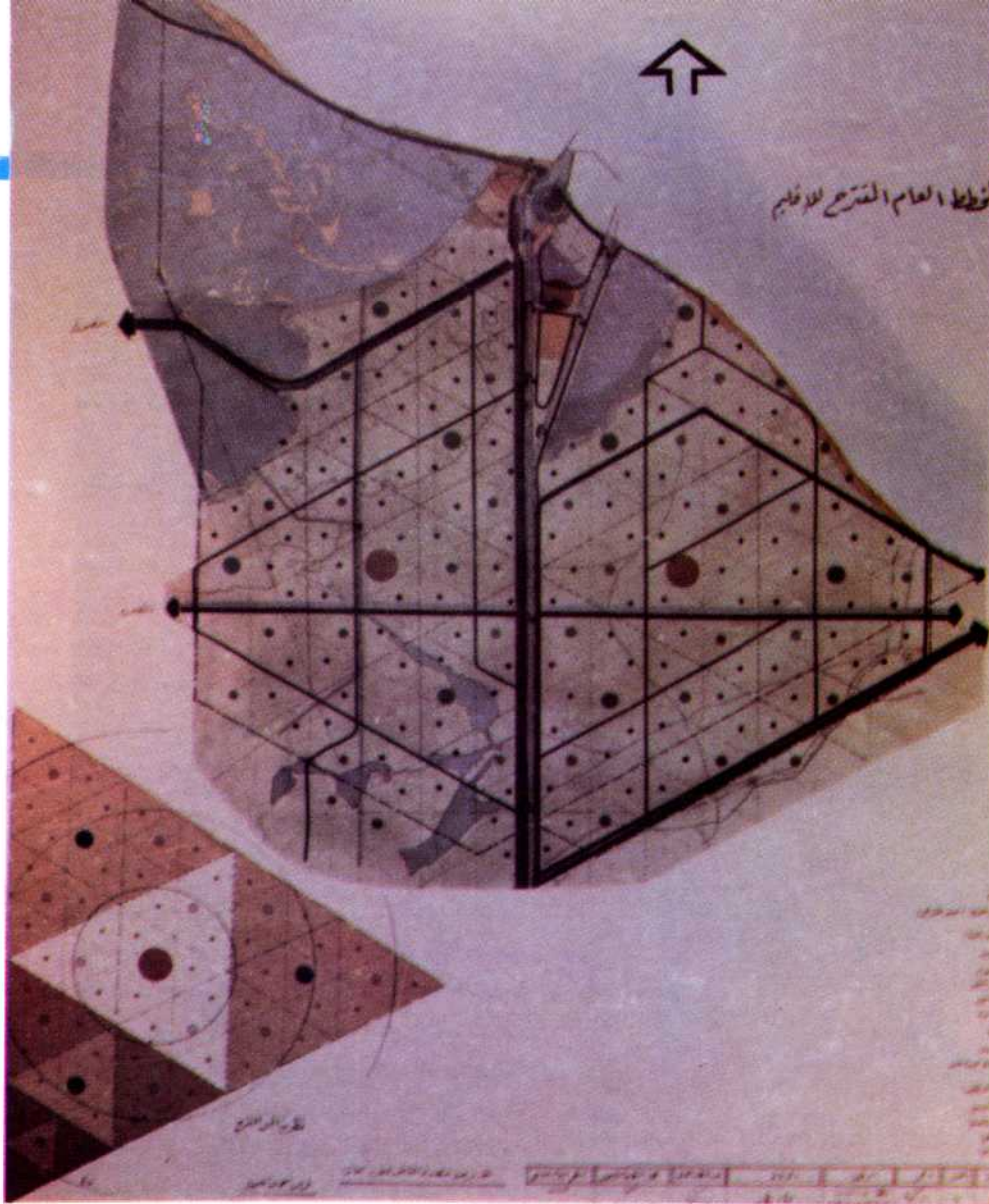
رئيس تحرير مجلة عالم البناء

تحية طيبة وبعد . . .

مما دفعني أن أكتب إلى مجلتني « عالم البناء » هو انتهازي فرصة عيد ميلادها الخامس لكي أهني الإخوة العاملين بابتخلة بما قدموه إلينا خلال الأربع أعوام السابقة وأخص بالتهنئة أسرة التحرير وعلى رأسهم السيد الدكتور عبد الباقي إبراهيم ، والذي أشكره على أفكاره التي تتسم بحرصه دائما على إحياء العمارة الإسلامية وتأصيل القيم الإسلامية في تصميم الوحدات السكنية وتنمى من الله أن يطيل في عمره وينفع بعلمه المعماريين المسلمين وأخلص التهانى القلبية إلى مجلة عالم البناء الحبيبة .

المهندس المعماري سمير عابد علي عبد اللطيف





مشروع الطالب

# تخطيط مدينتي بورسعيد وبورقوآد

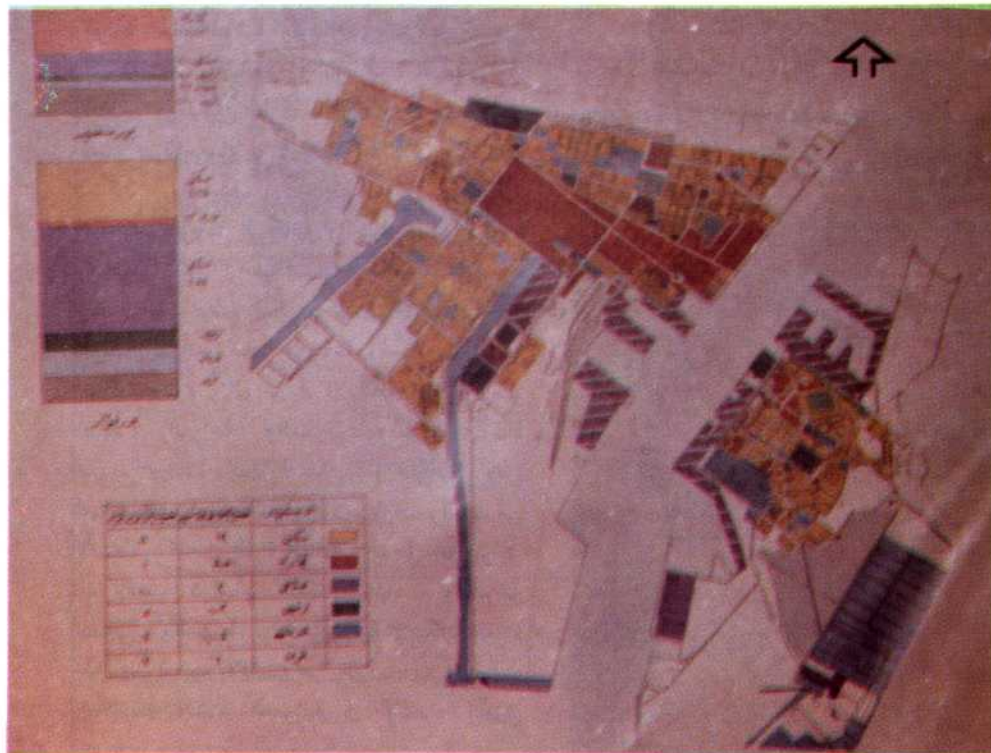
المشروع المقدم في هذا العدد للطالبة غادة محمود حافظ بكلوريوس تخطيط عام ١٩٨٣م / ١٩٨٤م من كلية التخطيط العمراني بجامعة القاهرة وهو مشروع تخطيط مدينتي بورسعيد وبورقوآد .

ومدينة بورسعيد نشأت مع حفر قناة السويس عام ١٨٥٩م حيث تبعد ٢٨ كم عن أطلال ميناء الفرما القديم بينما تقع ضاحيتها بورقوآد على الضفة الشرقية لقناة السويس . أما الضاحية الثانية فهي قرية القابوطى ، وتقع جنوبي بورسعيد على بحيرة المنزلة فهي موطن الصيادين ومحل سكنهم وقواربهم .

هكذا كانت حدود بورسعيد : البحر المتوسط شمالا وبورقوآد وقناة السويس شرقا حتى ١٠ كيلو متراً ثم القابوطى جنوبا ومنطقة الجميل وبحيرة المنزلة غربا على هيئة قوس وصحراء سيناء وحدود الملاحات حتى الكيلو ١٤ . وتبلغ مساحة بحيرة المنزلة ٣٤٥٠٠٠ فداناً . وبعد عدوان ١٩٥٦ أعيد تخطيط بورسعيد من جديد ، ثم حدث عدوان ١٩٦٧ . وفي عام ١٩٦٩ م تم تهجير معظم سكان بورسعيد إلى محافظات الجمهورية ، ثم عادوا بعد حرب أكتوبر إلى مدينتهم في سنة ١٩٧٤م ، وإن تخلفت أعداد منهم في المخيمات المضيقة . ومن هنا كانت الإحصاءات عن هذه الفترة قاصرة ولا تؤدي الغرض .

استعمالات الأراضي في بورسعيد وبورقوآد

الخطة العام المقترح للإقليم





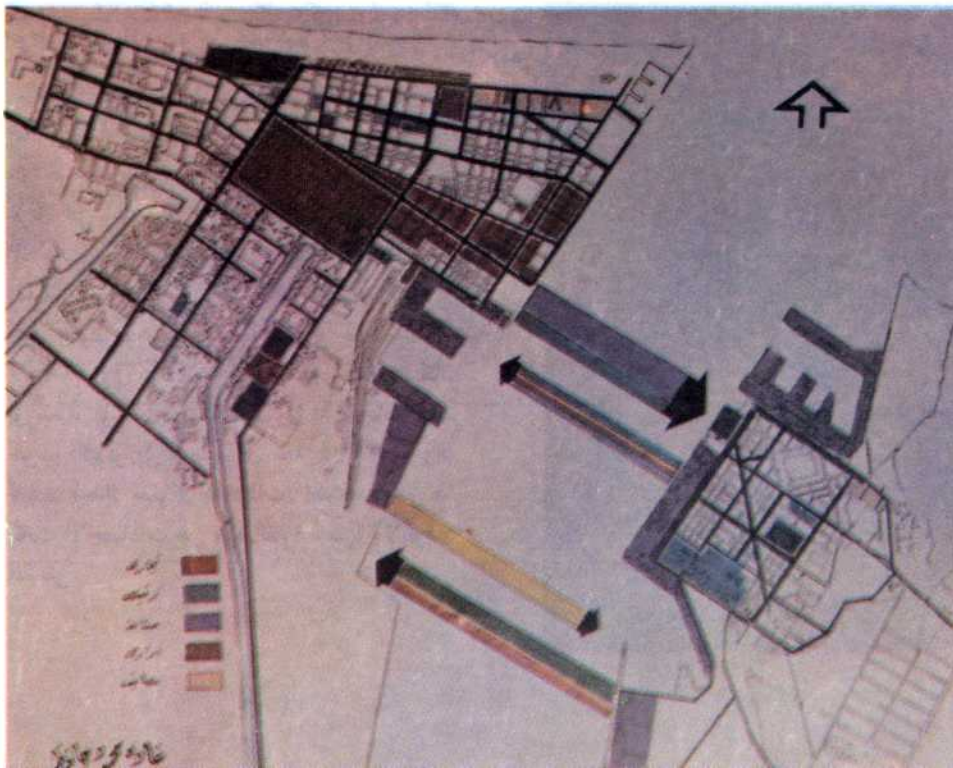
وتبلغ مساحة مدينة بورسعيد ٣٩٧٤ كيلو متراً مربعاً حتى صدور القرار الجمهورى رقم ٦٥ لسنة ١٩٧٥ الذى تضمن حدوداً جديدة لبورسعيد حيث ذكر القرار أن الحد البحرى يبدأ شرقاً من الحدود الحالية ماراً بساحل البحر حتى غربى طابية الدية ( حوالى ٢٨ كم ) وأن الحد الغربى يتجه جنوباً إلى غربى جزيرة القرين ثم يتجه جنوباً مائلاً إلى الشرق حتى يلتقى بالحد القبلى الذى يتجه شرقاً إلى مسافة ١٠ كم حتى جنوبى محطة الكاب ٢٥ كم. ثم يلتقى مع الحد الغربى لقناة السويس عند الكيلو ٤٠ تقريباً .

وقد نتج عن ذلك ضم قرى صغيرة جديدة لبورسعيد منها ( المنصورة - الجراعبة - الدية )

وقد عملت الطالبة / غادة محمود حافظ على دراسة المشروع من عدة جوانب أهمها تحديد مدينتى بورسعيد وبورقواد . وتناولت في دراستها السمات الطبيعية، وحركة المرور، والأنشطة الاقتصادية القائمة وحجم العمالة وتوزيعها وذلك كمحاولة لتحديد مجال التخطيط الفعلى في إطار الإقليم الأشمل وهو إقليم قناة السويس . كذلك فقد قامت الطالبة بتحليل الدراسات الطبيعية للإقليم من حيث الموقع والمساحة، ومظاهر السطح، والمناخ وإمكانيات استصلاح الأراضى في المنطقة، وحصص وتحديد استعمالات الأراضى، علاوة على دراسة جيولوجية المنطقة، والنباتات الطبيعية، والثروات الطبيعية وموارد المياه المتوفرة وشبكات الصرف الصحى القائمة، ثم خصائص وتأثير قناة السويس في المنطقة، وشبكة الطرق الإقليمية . وقد تناول المشروع الدراسات الاجتماعية للإقليم من جهة السكان وتصنيفهم، والخصائص السكانية، ومعدلات الزيادة السكانية والكثافات السكانية، وحجم الأسر وخصائصها، واتجاهات الهجرة وخصائصها ومتطلباتها . ومن الناحية الاقتصادية فقد تناولت الدراسة حجم الصناعة وإمكانيات تنميتها والمنطقة الحرة وتأثيراتها ثم الأنشطة الأخرى مثل الصيد، والزراعة، والسياحة، والملاحة في قناة السويس والميناء والتجارة الداخلية والخارجية . ومن العوامل التى تناولتها الدراسة الاستشارات والعائد من الأنشطة وكذلك القوة العاملة والدخل أما المرافق فقد شملت دراسات شبكات المياه، والصرف الصحى، والكهرباء . أما من ناحية الاسكان فقد تم تحليل الدراسات الإقليمية من خلال حصص محددات وإمكانيات التسمية العمرانية في الإقليم، وتحليل

#### استعمالات الأراضى فى بورقواد

العلاقة بين بورسعيد وبورقواد





الدراسات الاقتصادية والاجتماعية ، ودراسة القاعدة الاقتصادية للتنمية العمرانية ، ثم عرض الخطط القومية المقترحة للمنطقة ، وخطة استغلال بحيرة المنزلة . أما المخطط العام للمشروع فقد شمل مدينة بورقواد ( وهى المدينة الإقليمية المقترحة ) وقد اشتمل المشروع على تخطيط وتنمية بورقواد كما اشتمل أيضا على الدراسات الطبيعية ، والاجتماعية ، والاقتصادية . وقد تناولت الدراسات الطبيعية للمدينة الموقع والمساحة ، ومظاهر السطح ، والجيولوجية والتربة ، والهيكل العمرانى ، ودراسة حركة المرور ، وأخيرا المرافق العامة . ومن ناحية الدراسات الاجتماعية للمدينة فقد تناولت السكان وتصنيفهم ، وخصائص السكان ، وكذلك الخدمات . اما من ناحية الدراسات الاقتصادية للمدينة فقد شملت الدراسات توزيع العمالة ، توزيع السكان حسب اقسام المهن والحالة العملية ، وكذلك أسعار الأراضى ، والأنشطة الاقتصادية . وقد قامت الطالبة / غادة محمود حافظ بتحليل دراسات المدينة من حيث تقييم العمران ، وتحليل التطور العمرانى واستعمالات الأراضى ، وتحليل الدراسات الاجتماعية والاقتصادية وتحليل ووضع تصور للمخطط العام للمنطقة .

المخطط العام لمدينة بورقواد

## عالم البناء ALAMEL - BENAA

### Subscription :

I would like to subscribe to ALAM EL-BENAA

for one year / six months From

Attached herewith a cheque, postal cheque or

cash to the amount of \_\_\_\_\_

Payable to the Center of Planning and Architectural

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

Cairo - Egypt .

Signature : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

See back

طلب اشتراك :

ارغب الاشتراك فى مجلة « عالم البناء »

لمدة سنة / ستة أشهر تبدأ من \_\_\_\_\_

ومرسل شيك / حوالة بريدية / نقدا

بمبلغ \_\_\_\_\_

بأسم « مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية » ١٤ شارع السبكي-

منشية البكرى- مصر الجديدة- القاهرة- جمهورية مصر العربية .

التوقيع : \_\_\_\_\_

التاريخ : \_\_\_\_\_

انظر خلفه



مواد

# الإيبوكسى بمصر

بصناعة ماضية من سويسرا

دقائق لأرضيات ضد  
الكيمياء وبيات والإحتكاك .

ترميم وعقود الخربافات  
والمنشآت القديمة والجديدة .

لأرضيات التي تتحمل  
الاستخدامات الشاقة .

عازلة متكاملة للأبواب ،  
وأعمال الصفر الصغرى .

الوكلاء

شركة لنيل للتجارة والمقاولات

١٠٦ شارع النيل - العجوة - ٧١٨٠٢٣

كتاب العدد :

اسم الكتاب computers in the Architectural Office

## استخدام الكومبيوتر في المؤسسات المعمارية

المؤلف : Natalie Languet Leighton

الناشر : van Nostrand Reinhold Books

135 West 50 th street New york, New york 10020

يعد هذا الكتاب دليل شامل للمهندس المعماري والمخطط عن كيفية استخدام الكومبيوتر في مجال المهنة المعمارية - وبصفة خاصة في المؤسسات والمكاتب المعمارية - وذلك من خلال خبرة الكاتبة الواسعة في هذا المجال بصفتها المسؤولة عن قسم التدريب عن استخدام الكومبيوتر في مكتب سكيدمور اوينجز ميريل وحاصلة على درجة الماجستير في هذا المجال . كما عملت المؤلفة كمستشارة للعديد من المؤسسات والهيئات المعمارية في مجال الكومبيوتر .

يقع الكتاب في ثلاث اقسام رئيسية .. الجزء الأول يشمل عرض للأسس الواجب معرفتها قبل ادخال نظام العمل بالكومبيوتر ، ومن بينها طرق اختيار النظام المناسب وأساليب التشغيل والصيانة . كما يناقش الكتاب مزايا وعيوب البدائل المختلفة لاستخدام الكومبيوتر سواء بالنسبة للتأجير أو المشاركة أو اقتناء جهاز جديد أو مستخدم .

أما الجزء الثاني فمخصص لموضوع ادخال جهاز الكومبيوتر في النظام العام للمؤسسة أو المكتب المعماري ، وهي عملية يجب أن تسبقها دراسة مكثفة وتخطيط مسبق يحدد احتمالات التغيير المتوقعة والنتائج المرجوة . وتناقش المؤلفة أساليب الادارة الحديثة التي تعمل على النجاح عملية تشغيل الكومبيوتر بما في ذلك المهام الجديدة والخبرات المطلوبة لتأدية هذه المهام .. بالإضافة الى دراسة أساليب تمويل مثل هذه العملية .

يعرض الجزء الثالث لأهم المجالات التي يمكن ادخال الكومبيوتر فيها ، والتي قامت المؤلفة بتحديددها في أربعة اتجاهات ... التصميم : اعداد نماذج الجسممة والمناظر من زوايا مختلفة - تخطيط الفراغات ، تحليل استعمالات الأراضي ، المقاضلة بين البدائل والأراضي ، وتنظيم المعلومات والمعطيات . أما بالنسبة للمجالات الفنية ( الحاسوبية ) فعطى الكومبيوتر امكانيات بالنسبة للتصميمات الانشائية ، والصوتيات والاضاءة ، ... أما المجال الثالث الانتاج الكمي بالنسبة للمؤسسات المعمارية من كميات ومواصفات ورسومات تنفيذية ... وآخر مجال هو الشؤون الادارية والمالية وتشمل الحسابات والادارة المالية وإدارة عمليات التشيد والجدول الزمني .

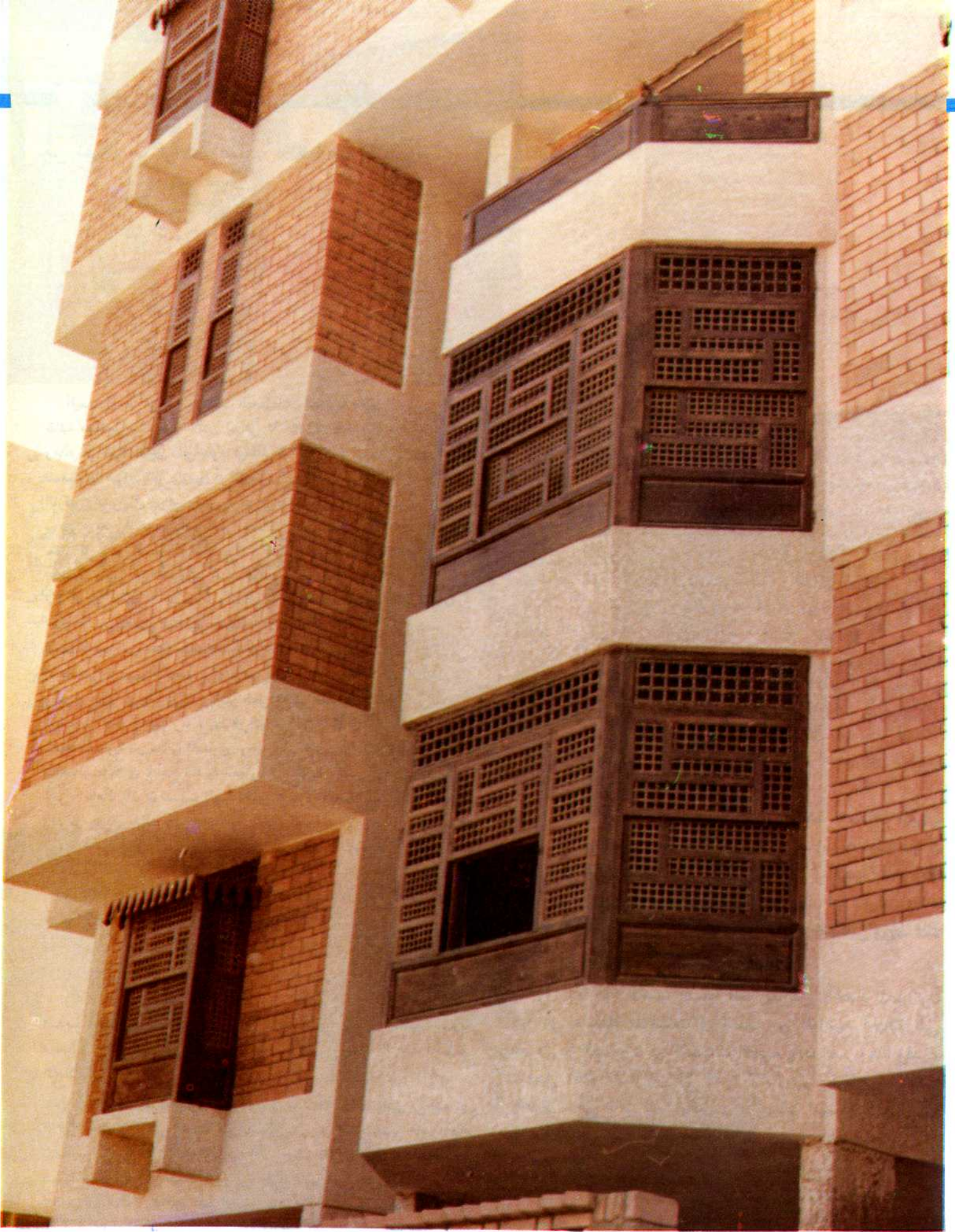
ويشمل الكتاب مجموعة كبيرة من الرسومات التوضيحية والجدول والرسومات البيانية والصور الفوتوغرافية لتوضيح الموضوعات والأفكار التي يطرحها ، هذا بالإضافة إلى ملحق يشمل مجموعة من القراءات المقترحة في مجال استخدامات الكومبيوتر في العمارة . ودليل يشمل أسماء وعناوين الهيئات والشركات العاملة في هذا المجال .

عالم البناء ALAMEL - BENAA

Subscription		بيانات الاشتراك	
Name :	_____	الاسم :	_____
Profession :	_____	العمل أو الوظيفة :	_____
Address :	_____	العنوان :	_____
Telephone :	_____	رقم التليفون :	_____
For office use :		لاستعمال الادارة	
Date of receipt	By	المستلم	تاريخ الاستلام
Serial No.			الرقم المسلسل :

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





عمارة سكنية بمدينة نصر - القاهرة

• من اعمال مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية :



من نشاط مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية :

## الأمسية الثقافية المعمارية الدولى بمرکز آذراساء

أقيمت في مقر مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية الحلقة الأولى من أمسية ثقافية معمارية مساء يوم الاثنين الموافق ٣ / ٩ / ١٩٨٤ في قاعة المحاضرات . وهذه هي المرة الأولى التي يقوم فيها المركز بمثل هذه المبادرة في دعوة عامة للمعماريين سواء كانوا دارسين أو ممارسين . وهذه الأمسية الثقافية - كما تحدث الدكتور عبد الباقي إبراهيم رئيس المركز في بداية تقديمه لها - ليست محاضرة عن موضوع معين أو ندوة تناقش فكراً معيناً ، بل هي لقاء دوري من نوع جديد يعقد كل شهر يجتمع فيه المعماريون لمناقشة موضوع يتعلق بالعمارة وجوانبها المختلفة . وليس من الضروري تحديد موضوع معين لكل أمسية بل من الأفضل ترك الموضوع مفتوحاً حسب ظروف الندوة ورغبة أعضائها . والهدف هو تبادل الفكر وشحن العقل بمواضيع جديدة ، الأمر الذي يجعل المعماري يتعايش مع موضوع معين من خلال مناقشة تدور بين جميع الأعضاء المشاركين في الأمسية . إذ يتعرض كل منهم للموضوع من وجهة نظره ، ومن خلال تجاربه الشخصية ، ويكون هناك نقد متبادل ، وذلك لجعل العقل المعماري يتحرك من جموده ، وتفتح له آفاق جديدة ربما لم يتطرق إليها من قبل . كما تهدف الأمسية إلى نشر الثقافة المعمارية بين شباب المعماريين وخلق رأى عام ثقافى معمارى مؤثر ، تظهر نتائجه مستقبلاً في المناهج العلمية المعمارية من جانب والممارسة المهنية من جانب آخر ، خاصة وأن المؤسسات المهنية الحالية لا يتوفر فيها مثل هذا المناخ العلمى . والمركز يضيف بذلك بعداً جديداً إلى الثقافة المعمارية بالإضافة إلى ما يقدمه في مجلة « عالم البناء » الشهرية أو في الدورات التدريبية المتخصصة ، أو في مجال الدراسات العليا والأبحاث إيماناً منه بأن التحصيل الذاتى والاقتناع الشخصى بأهمية الثقافة المعمارية هما الدافع لتجميع شباب المعماريين في هذه الأمسيات مثلما يجتمع الأدباء والفنانون في أمسياتهم الثقافية . والمركز يأمل بهذه المناسبة أن يتضاعف المشاركون فيها . وربما تعقد أمسيات في المركز أو في المباني الأثرية أو في المدن الإقليمية مستقبلاً .

وقد استضافت الأمسية الثقافية الأولى الدكتور/ صالح لمعى عميد كلية الهندسة بجامعة بيروت حيث تحدث عن حياته المعمارية ومعايشة للعمارة القديمة وأعماله المختلفة في الترميم والصيانة للمباني الأثرية والمرتبطة بالتراث المعماري الاسلامى .

وبعد ذلك تحدث الأعضاء المشاركون في هذه الأمسية - ومنهم من قدم من القاهرة ومنهم من حضر خصيصاً من الاسكندرية - في عدة مواضيع خاصة بنظام الأمسية ومواضيع أخرى عن العمارة بعامة . حيث طالبوا بأن تكون هذه الأمسية شهرية في اليوم الأول من كل شهر وأن يتم الإعلان عنها بدرجة كافية سواء في مجلة « عالم البناء » أو الصحف اليومية وقبل موعد الأمسية بوقت كاف . ثم تطرق الأعضاء إلى مشكلة الثقافة العامة ، وعدم وجود الكتب والمراجع العلمية

في العمارة باللغة العربية ، وتعرضوا لأسعار الكتب المعمارية الأجنبية وكيفية التغلب على ذلك . ثم أثاروا موضع العمارة الاسلامية وما هو مفهومها ، وكيف يمكن الاستفادة منها في العصر الحديث ، ومدى إمكانية تطويعها للمتطلبات المعيشية والظروف البيئية الحالية . وتساءلوا عن الطريق الصحيح لدراسة العمارة الاسلامية ، فتلقوا الإجابة من السادة الاستاذة بأن المدخل الصحيح لدراسة العمارة الاسلامية هو المعيشة مع هذه العمارة . أى التحرك داخل مبانيها وممارسة العمل فيها ورؤيتها من الداخل والخارج . وكذلك دراسة المؤثرات المختلفة التي أثرت على العمارة الاسلامية في مراحلها المختلفة ، وانعكاس ذلك عليها ، بالإضافة إلى تعلم الدين الاسلامى أولاً لأنه الأساس قبل أى شىء آخر . حيث أن تعاليم الدين الاسلامى تنعكس على العمارة أياً كان نوعها .

وقد استفسر أحد الحاضرين عن إمكانية التوصل إلى عمارة إسلامية متعددة الطوابق أم أن العمارة الاسلامية تقف جامدة بالنسبة للارتفاعات العالية . كما تساءل عن العمارة الإسلامية وهل تصلح لكل زمان ومكان كما يصلح الدين الاسلامى لكل زمان ومكان . فأجيب بأن العمارة الاسلامية تصلح أن تكون متعددة الطوابق مع مراعاة تعاليم الدين . وقد أمكن التوصل إلى عدة حلول لذلك ، منها ما هو قديم ومنها ما هو معاصر .

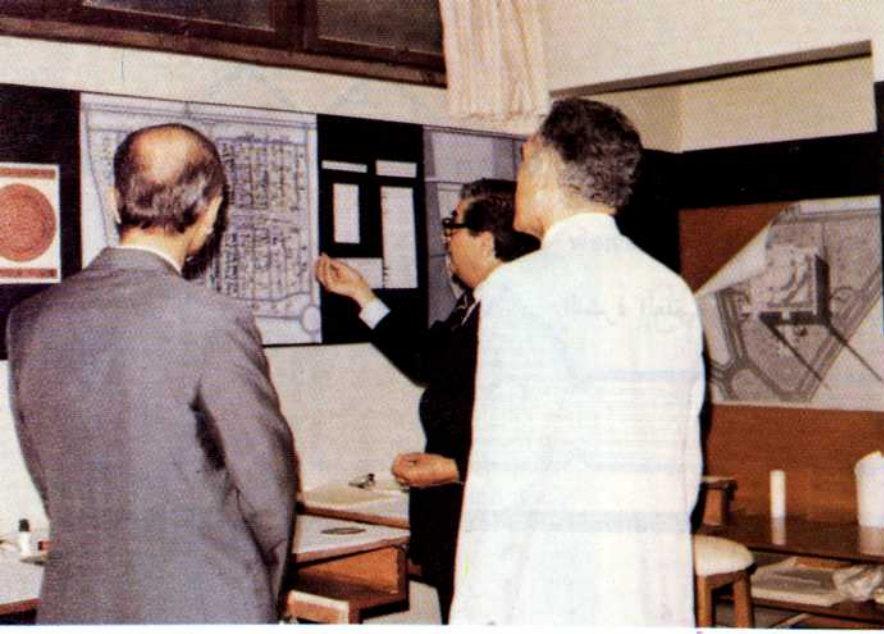
ثم سأل أحدهم عن كيفية مواجهة اختلاف المتطلبات المعيشية اليوم عنها في الماضى ، فقيل له إن العمارة الاسلامية عمارة يمكنها أن تتطور مع اختلاف الظروف البيئية والاجتماعية والمعيشية مادام هناك أساس قوى متمثل في تعاليم الدين الاسلامى . أى أنها دعوة شاملة لها خطان أحدهما العودة إلى القيم الاسلامية والآخر انعكاس وربط ذلك بالعمارة الاسلامية .

وفي نهاية هذه الأمسية الثقافية المعمارية اتفق الأعضاء المشاركون فيها على مواصلة المناقشات في العديد من المواضيع الحياتية التي يتعرض لها المعماريون في الأمسيات القادمة بإذن الله . وهذا وقد تم تسجيل أسماء المشاركين في الندوة وعناوينهم وصفاتهم ، وذلك لإعداد سجل خاص للمشاركين في الأمسيات لسهولة الاتصال بهم عن طريق نشرات خاصة حول ما يتم في هذه اللقاءات من آراء وتوصيات .

مقرر الأمسية

م/ محمد عبد الباقي إبراهيم





• الدكتور/عبد الباقي إبراهيم يشرح للسيد محافظ القاهرة ومعالي أمين عام منظمة العواصم والمدن الإسلامية بعض مشروعات المركز .

• في حفل الإستقبال الذي أقامة المركز على شرف معالي المهندس/ عبد القادر حمزة كوشك . ويرى السيد /يوسف صبرى أبو طالب محافظ القاهرة - السيد الدكتور الأحمدي أبو النور وزير الأوقاف - فضيلة رئيس جامعة الأزهر - الدكتور مصطفى الحفناوى وزير التعمير السابق - السيد عبد الحميد بلطية رئيس المجلس الخلى للقاهرة - الدكتور عادل سالم عميد هندسة عين شمس - الدكتور محمد كامل محمود الأستاذ بهندسة عين شمس - الأستاذ عزت المصرى وكيل وزارة السياحة .



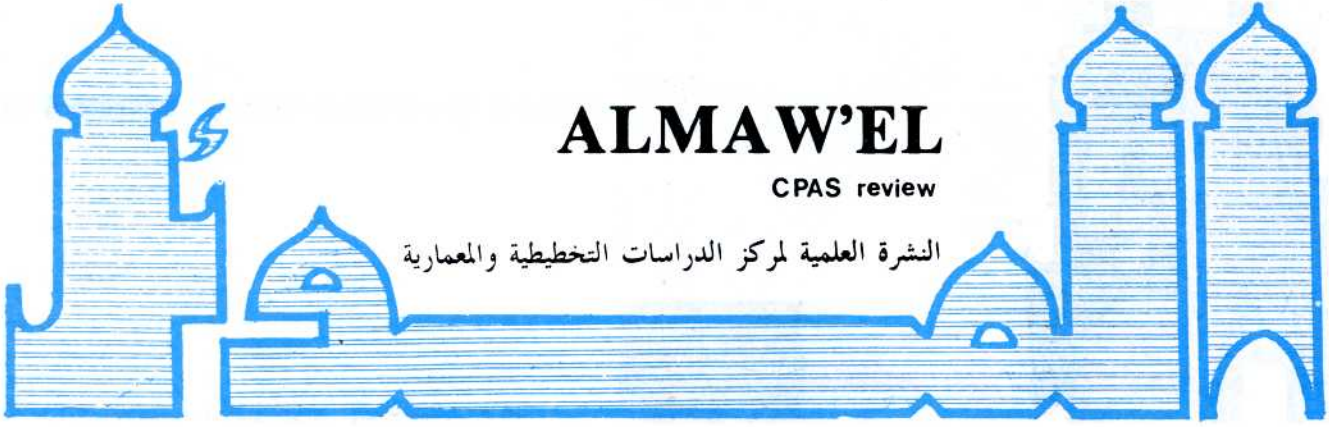
• في حفل الإستقبال على شرف معالي أمين عام منظمة العواصم والمدن الإسلامية - الدكتور ميلاد حنا رئيس لجنة الإسكان بمجلس الشعب - الدكتور أبو زيد راجح رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة لبحوث البناء - الدكتور حازم إبراهيم مدير المركز - المهندس فتحى أبو الغار مستشار السيد محافظ القاهرة .



# ALMAW'EL

CPAS review

النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية



## بحث المؤئل :

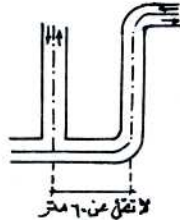
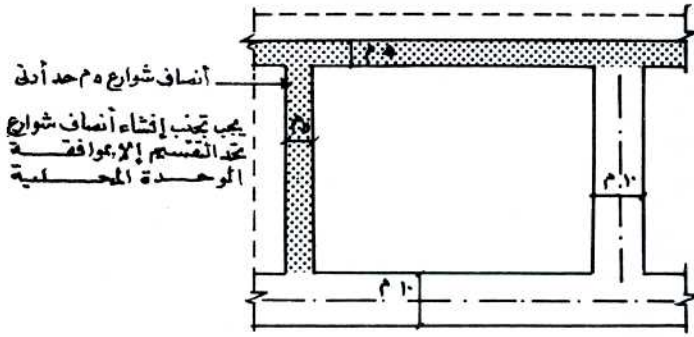
من دلائل اعمال التخطيط العمراني :

قراءه فيه مصورة لقانون التخطيط العمراني ولائحة التنفيذيه .

## تخصيص اراضى للطرق والحدائق والخدمات العامة

تابع ( مادة ٤٣ )

( هـ ) يجب في مشروعات التقسيم تجنب إنشاء انصاف شوارع تحدد ارض التقسيم إلا إذا قدم المقسم ما يثبت أنه سوف تنشأ الانصاف الأخرى من الأرض النجورة ووافقت الوحدة الخلية على ذلك كما يجب تلافي التقاطعات الخطرة التي تقل المسافة بين محاورها عن ٦٠ مترا .



## أخبار المؤئل

• ينظم مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية دورة علمية خاصة للعاملين في أمانة مدينة جدة بالملكة العربية السعودية يشارك فيها كل من السيد الدكتور / عبد الباقي ابراهيم رئيس المركز والسيد الدكتور / حازم ابراهيم المدير الفني للمركز والسيد / الدكتور صالح لمعى عميد كلية الهندسة جامعة بيروت العربية والدكتور / على صبرى يس الخبير الاقتصادى والمهندس / أبو زيد راجح رئيس الهيئة العامة لبحوث البناء والإسكان والتخطيط .

• اشترك أكثر من عشرين معماريا في الأمسية المعمارية الثانية التي أقامها المركز مساء الإثنين الأول من شهر أكتوبر . وكان ضيف هذه الأمسية الأستاذ الدكتور / عبدالله عبد العزيز أستاذ العمارة والتخطيط بهندسة عين شمس . وقد انتهت الأمسية إلى ضرورة تحريك الطاقات الساكنة للمعماريين العرب في تنظيم علمى ومهني حر . وسوف يبدأ المركز في الإعلان لجميع المعماريين والمخططين للاتصال به لتسجيل أسمائهم وعناوينهم لإمكانية إرسال النشرة العلمية التي سوف يصدرها المركز إليهم مجانا . وسوف يشارك أعضاء الأمسية في تحرير هذه النشرة . وسوف يكون موضوع الأمسية الثالثة هو تنظيم المهنة ومستقبل العمارة العربى .

• تلقى السيد الدكتور / عبد الباقي ابراهيم دعوة من نائب رئيس الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة لمراجعة المخطط العام لمشروع الجامعة الجديد والذي تقوم بإعداده شركة استشارية كندية ...

وفيا ، هناك بعض التقاطعات الخطرة التي يجب مراعاتها تفاديا عند التقسيم .



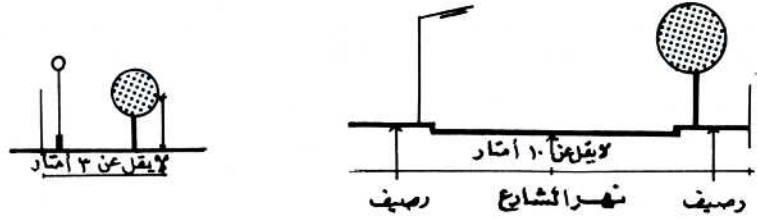
## AL-MAW'EL NEWS:

• The Centre of Planning and Architectural Studies is to organize a special instructional course for those working with the municipality of Jeddah in the Saudi Arab kingdom. Dr Abdelbaki Ibrahim, president of the Centre, Dr Hazem Ibrahim, technical manager of the Centre, Dr Saleh Lam'ey, dean of the Faculty of Engineering, Beirut Arab University, Dr Aly Sabry Yassien, economic expert, as well as arch. Abuzeid Rajeh, chief of the General Authority for Researches of Construction, Housing, and Planning, are to participate in the course.

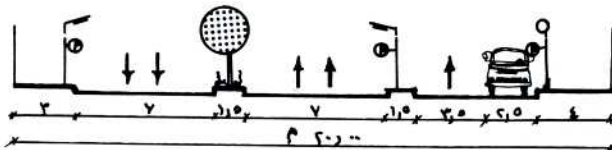
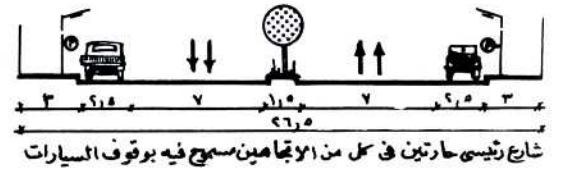
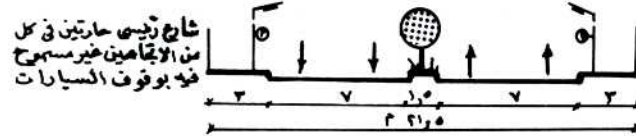
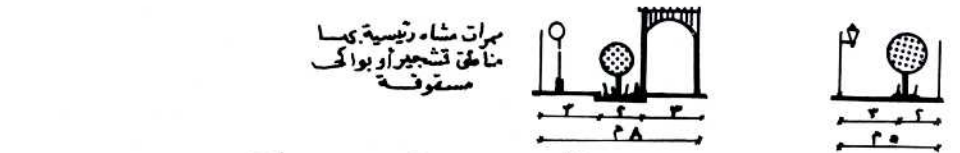
• More than twenty architects have participated in the second architectural evening, held by the Centre on the first Monday evening of October. Dr Abdallah Abdelaziz, professor of architecture and planning at the Faculty of Engineering (Ein Shams University) was the guest of the evening. A conclusion has been reached that it is necessary to stir the static energies of Arab architects within an independent learned professional organization. The Centre is about to call upon all architects and planners in order to have their names and addresses recorded, so as to facilitate their obtainment of the scientific publication to be issued by the Centre free of charge. Members of the evening will participate in editing such publication. Organization of the profession and the future of the Arab architect is to be the topic of discussion in the following third evening.

• Dr Abdelbaki Ibrahim has received an invitation from the Vice chancellor of the Islamic University in Almadina Almunawwarah to check the general plan of the new university campus project prepared by a consultative firm of Canada.

( و ) للجهة الإدارية المختصة بشئون التخطيط والتنظيم بالوحدة اقليمية المختصة أن تشترط حدا أدنى لعروض الشوارع بحيث لا يقل عن عشرة أمتار شاملة نهر الشارع والأرصفة . وفي حالة عمل ممرات للمشاة بالإضافة إلى شوارع الحركة فيجب أن لا يقل عرض الممر عن ثلاثة أمتار .



وفيا ، يمكن للجهة الإدارية المختصة بشئون التخطيط والتنظيم بالوحدة اقليمية أن تشترط حدا أدنى لعرض الشارع أو ممر المشاة . وفيما يلي بعض الامثلة للاسترشاد .

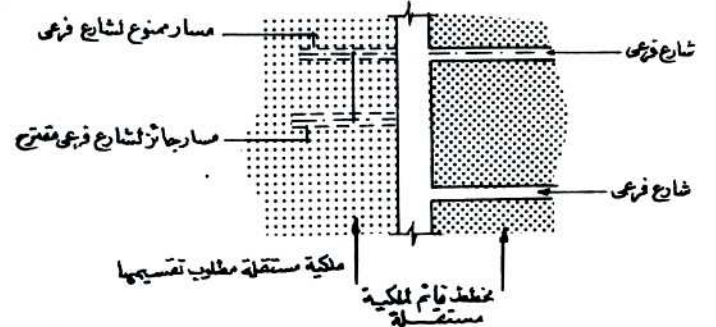
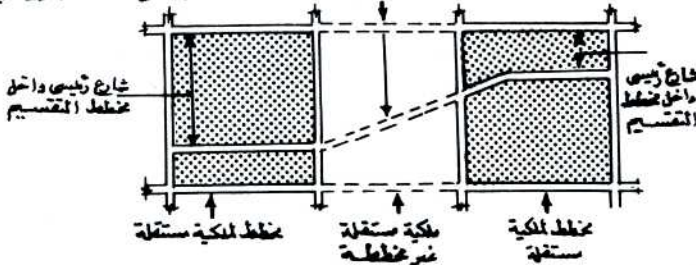


شوارع رئيسية حاريتين في كل من الاتجاهين غير مسموح فيه بوقوف السيارات ومنزود من جانب واحد من الطريق بطريق خدمة مسموح فيه بوقوف السيارات

( ز ) يجب أن يكون الجزء المرصوف من الشارع والمعد لحركة مرور وسائل النقل بعرض يتفق مع متطلبات حركة المرور القائمة والمستقبلية كما يكون متفقا مع التصميم والقواعد التي تضعها الجهة المختصة لذلك .

ويجب أن تحدد الشوارع وتنظيم بشكل لا ينتج عنه أية صعوبة عند التقدم بمشروعات التقسيم في الأملاك الجاوره وللجهة الإدارية المختصة بشئون التخطيط والتنظيم أن تحدد وضعا معينا لشوارع تنشأ في التقسيم تهدف الى تسهيل تقسيم الأملاك الجاورة في المستقبل .

مسارات مطرقة لشوارع عمودية بناء على مخططات الأملوك الجاورة





movement. Furthermore, a settlement for 10,000 people can accommodate light industrial activity, providing employment for 600 to 800 people. Similarly, taking account of employment for agricultural and service industries, there is a ration of breadwinner to dependents of one to six:

Unlike new town developments in Western Europe, with their rigid land use patterns, the report emphasizes the need to allow for the development of small scale home based industries, the provision of workshops in residential areas. Similarly, provision for small workshops associated with the commercial centre should be permitted. This will help to retain the traditional way of life most people are familiar with in the Middle East.

The report arrives at a grouping of four neighbourhoods of 2,400 persons, which with their local centres and primary school facilities, collectively can sustain facilities for an active town centre.

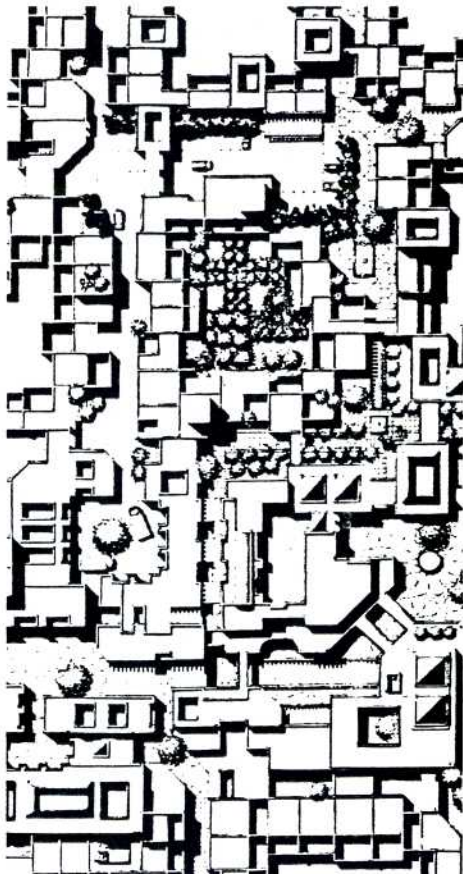
The residential areas are grouped within walking distance to the town centre. Particular care has been taken to provide guidelines for communal spaces in housing areas. The extent and dimensions proposed for the various communal spaces are determined jointly by principle of wind movement, as related to heights of buildings, and the maximum area which can, if necessary, be irrigated by non-polluting waste

water from surrounding houses.

The whole settlement is surrounded by a shelter belt of trees and mound. The protection from harsh external environment is extended in the way that the residential areas enclose the town centre.

The town centre itself is planned in linear form, deliberately meandering to break up a rigid appearance. Such a layout allows extensions or changes to be made in the direction of the commercial centre as the need arises. The separation of vehicles and pedestrian movement is an inherent part of traditional Middle East centres. For this reason, main vehicle routes only serve the outside of the central area as designed in this report, rather than disrupt the main pedestrian concourse.

The principles outlined in the composition of a 10,000 population settlement are also applicable for minimum additional developments for larger towns. Below a 10,000 population level, the growth of settlements are not seen as sufficiently viable to justify consideration in isolation. But the development of groups up to neighbourhood level can still be adopted in smaller towns and villages. These guidelines are also useful in the gradual rehabilitation or redevelopment of parts of existing neighbourhoods in almost the same way as they can be adopted for a completely new development.



★ A section of the proposed guideline settlement.

## Synopsis

### Subject of the Issue:-

**"Helwan New Community .....An Urban Experience which Needs Evaluation"**. The article includes a concise review of the housing problem in Egypt and the evolution of the need for a new community at Helwan suburb. The basic concept behind the establishment of this community, in addition to providing residence for the low income workers at the industrial projects of Helwan, is relieving the Government of part of its heavy duties in the field of housing confining its duties to providing the sites, facilities, utilities, and core units.

### Projects of the Issue:-

**"Planning of Helwan New Community"** It is a joint project between the Egyptian Ministry of Housing and the USAID. The new community lies on a desert area to the east of Helwan suburb. It includes 9 neighborhoods each of which includes a central civic center.

**"Upgrading Projects on the Squatter Settlements (el-ezab) Surrounding Helwan Suburb."** The Projects aim at the development of 6 existing settlements - Ezbet Arab Rashed, Arab Ghoneim, Kafr el-Elw, Arab Zein, Ezbet Sidki, Arab el Bagoor.

**"The Third Residential District at el-Mokattam mountain-Cairo"** Consultant: Islamic Company for Real-Estate Investment. The residential district is one of 8 districts included in the mid-hill area at el-Mokattam mountain. The district includes 4 neighborhoods together with the central facilities-commercial center, office buildings, gas station, and public garden.

**Personality of the Issue:-** is His Excellency arch. Abdel-Kader Hamzah Koshak, secretary-general of the Islamic Cities and Capitals Organization. He received his M.A. in architecture and planning from the United States in 1968. He has held many governmental posts in Saudi Arabia, the last of which was Mayor of Mecca Moukaramah. His Excellency is currently preparing a Ph.D. thesis on (Planning Solutions for Pilgrimage Facilities).



# Middle East Settlement Guide

Traditionally, settlements in the Middle East have grown gradually. The Arab town was unified by fortified walls, the jami or mosque acting as the religious and political centre of the community, and the suqs, or market places. The main fabric of the town consisted of residential areas defined by an extensive pattern of courtyards.

## Arab towns

The structure of this urban pattern was based on a controlled hierarchy of roads, spaces and buildings. Narrow and steep alleyways called harahs snake through the residential districts, at variable lengths, ranging between 3 m and 6m wide. From these cul-de-sacs, called affahs, 2m to some 4m wide, access is provided to residential blocks. There are also open courtyards called wekalahs with houses grouped around them, normally entered by a covered passage. The buildings themselves can be up to four storeys high, with the private courtyard playing a significant role in the Arab pattern of house design. This compactness of layout made it easy to walk to different parts of the city relying on the use of porters or domestic animals for transport of goods, without the use of vehicles. The narrow twisting streets had also the additional advantage of providing defence by confusing the enemy if ever he succeeded in penetrating the city walls.

The jami, one of the most important features of Muslim communities, commanded an important place in the town. Its qibla, or orientation was always directed towards the Kaaba in Mecca. As a religious political and intellectual centre, its position

influenced the location of the commercial community. This parallel existence of religious and commercial facilities is reminiscent of medieval towns, where market square and cathedral square are closely related.

Markets in the Middle East appear as spontaneous developments (suqs or arcaded street markets, lined with shops); planned developments (quysariyyah or textile markets – often based on Byzantine market halls); and open market places (maydan, containing trades of every description, as well as clowns, jugglers, conjurers and storytellers). At Aleppo, Syria, for example, in the central market area, there are patterns of all three types.

In Iran also, there are many examples of arcaded street markets, public open spaces and religious buildings, all interlinked into a continuous pattern. On the north side of the Maidan-e Naqsh-e Jahan in Isfahan, one of the largest open squares in the world (710m x 140m) lies the bazaar which is entered by the huge Qaisarieh gateway. Here alleyways bustling with activity snake through like a labyrinth, often by way of contrast leading off to the serenity of public and religious spaces close by. The covered ways themselves are usually two storeys high, 8m wide. They are roofed by a series of domes with circular openings allowing regular shafts of natural light to penetrate through.

Suqs, in particular, presented the sale of many goods, with similar traders occupying adjacent stalls, leading to specialisation. In larger towns, each trade would occupy its own market lane, relative to the catchment area of the jami. For example, the mosque would attract booksellers, thus forming a suq of their own. Bookbinders would have their own suq close by, who in turn would be adjacent to leather merchants and hence to shoe makers, and so on.

by Jim Antoniou

MEC. Jan. 1978

## Impact of new development

Rapidly developing nations in the Middle East, armed with the new wealth derived from oil revenues, find themselves under strong pressure to introduce changes in their physical and cultural environment, at a pace not contemplated before. Very often, it is the very nature of development which provides the dramatic change from the 'middle ages' to the twenty-first century. The pressure for change is such that ideas and concepts are largely imported, bearing little resemblance to anything that has gone before. Therefore a gradual assimilation of change seems difficult.

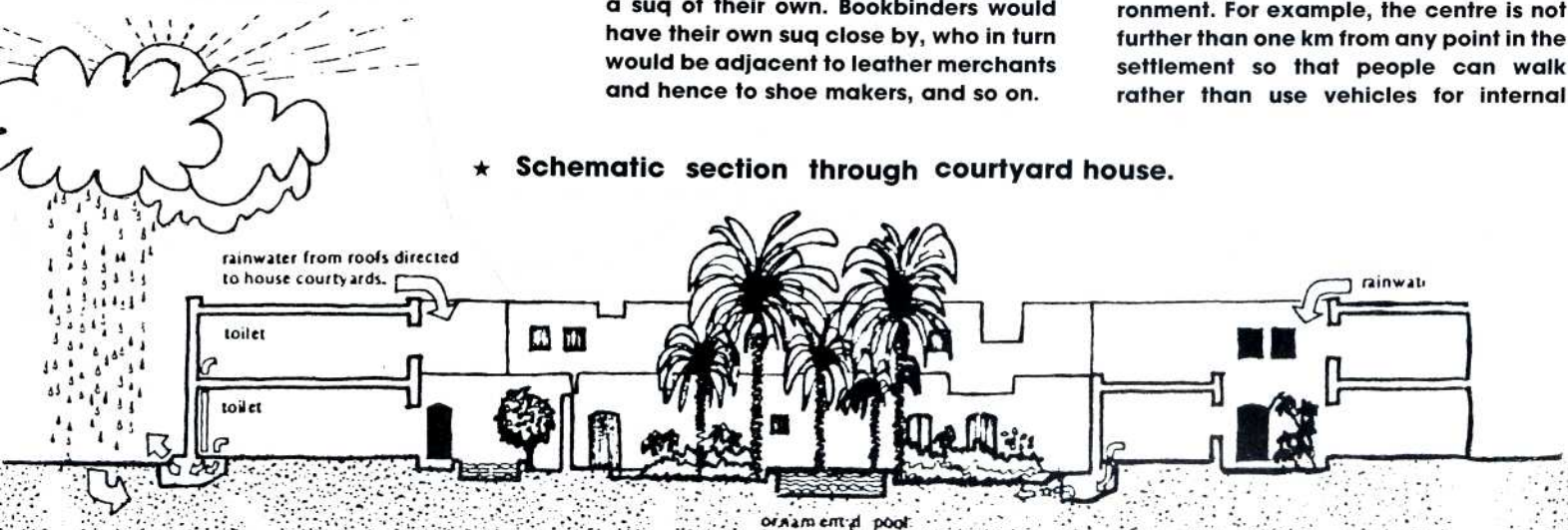
The result is that people feel disassociated with a new environment which has changed so much and so quickly, where little which is familiar from the past is left. There is, therefore, a danger that a society may lose completely any strong association between its cultural and its physical environment.

## A design approach

A report has been prepared by three UK based consultancies involved in the planning and consultancies of new settlements in the Middle East which provides useful and relevant ideas from both modern technology and traditional practices for new developments.

A guideline settlement for 10,000 people has been chosen to illustrate how changes can be introduced without destroying the strong association between culture and physical environment. For example, the centre is not further than one km from any point in the settlement so that people can walk rather than use vehicles for internal

### ★ Schematic section through courtyard house.





# 'ALAM AL BENA'

A Monthly on Architecture

Published by

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

## 50th Issue October

- **Editor-in-Chief**  
Dr. Abdelbaki Ibrahim
- **Assistant Editor-in-Chief**  
Dr. Hazem Ibrahim
- **Editing Manager**  
Arch. Nora El Shinnawy
- **Editing Staff**  
Arch. Hoda Fawzy  
Arch. Hanaa Nabhan
- **Editing Advisors**
  - Dr. 'Abdullah Yehya Bukhari.
  - Arch. Abu Zaid Rajeh
  - Dr. Ahmed Farid Moustafa
  - Dr. Ahmed Kamal Abdel Fattah
  - Dr. Ahmed Mass'oud
  - Dr. Ass'ad Nadiem
  - Dr. Badri Omar Elias
  - Dr. 'Ali Hassan Bassyouni
  - Dr. Salah Zaki Sa'eed
  - Dr. Taher El Sadiq
  - Mr. Mohammad El Bahi
  - Dr. Mohammad Hilmy Elkholy
  - Arch. Mohammad Salah Hegab
  - Dr. Mohammad 'Azmy Moussa
  - Arch. Moustafa Shawqi
  - Dr. Isma'il Siraguddin
  - Dr. Intissar 'Azzouz

### • Prices and Subscription:

Annual	one Copy	Annual
L.E. 8.5	P.T. 75	L.E. 8.5
L.E. 9.00	P.T. 75	L.E. 9.00
U.S.\$ 42	J.D. 1	U.S.\$ 36
U.S.\$ 42	I.D. 1	U.S.\$ 36
U.S.\$ 42	K.D. 1	U.S.\$ 36
U.S.\$ 42	S.R. 12	U.S.\$ 36
U.S.\$ 42	E.D. 15	U.S.\$ 36
U.S.\$ 42	Q.R. 12	U.S.\$ 36
U.S.\$ 42	B.D. 1	U.S.\$ 36
U.S.\$ 42	S.L. 15	U.S.\$ 36
U.S.\$ 42	L.L. 15	U.S.\$ 36
U.S.\$ 42	U.S.\$ 3.5	U.S.\$ 36
U.S.\$ 60	U.S.\$ 5	U.S.\$ 60
U.S.\$ 72	U.S.\$ 6	U.S.\$ 72

N.B. The rates increase by L.E. 1.5 for dispatching by ordinary mail & L.E. 3.5 for registered mail (inside Egypt).

### Correspondence:

#### • Cairo-Egypt (A.R.E.)

14 El Sobky Street, M. El Bakry, Heliopolis.

Tel.: 670744 - 670271 - 670843

Telex: 93243 CPAS. UN

## Editorial:

# Moralities of the Profession

**Dr. ABDELBAKI IBRAHIM**

Members of professional associations in the world keep to some group of values and principles generally recognized as moralities of the profession. The teachings of Islam are rich in values of work, perfection, and good performance. And the profession of architecture and planning belongs to such domain, because the architectural work has got its technical and engineering principles and basic rules that must be pursued by the designer or execution supervisor, just as it is necessary for the owner of the building to be subject to, on making the contract with the architect. Such rules and principles are set in a number of regulations the professional associations lay down, and make sure of their application by official and private authorities on the one hand and architects on the other, so much so that a large quantity of those professional associations draw up the texts of their consultative, designing, and executory contracts, ratify and corroborate them, without leaving them to detrimental haggling between the architect and the owner of the building, as things are in numerous backward countries. Professional associations likewise publish books and periodicals that are directed to the architect, showing him how to accomplish tasks both successively and regularly, and making clear the steps to be taken by the architect from the first phase in negotiation and discussion with the owner up to the phase of execution and final turning over of the building, in what is called "work programme" issued by the professional associations together with what they issue of sanctioned contracts and binding specifications.

Then the matter remains to be conditional on the extent of the power for supervising abidance by such rules and regulations whether through personal intervention on the part of the owner, or through supervision, or through mental inducement of the architect himself.

As is the case with the developing countries, the professional associations of architecture are operated by inefficient staffs that do not keep to the regulations and arrangements they had laid down. Even if they keep to such regulations, they do not follow their implementation. And even if they follow their implementation, they do not find their legal force to protect them. Even if they have got such force they do not move but very slowly. And meanwhile the principles of the profession get lost, as also the rights of both the architect and the owner of the building are forfeited, which are in reality the rights of society as a whole.

Although moralities of the profession are governed by professional associations, their basis begins with the educational process, since the student of architecture does not learn science free from moralities of the profession. Then the professor becomes a teacher and a messenger, and at the same time an explorer and a leader, which stresses the sacredness of learning and the learned men's devotedness to moralities of the profession, since decline of the architectural conditions in some country does not express declivity of the scientific level or civilizational awareness there as much as it expresses fall in moralities of the architectural profession. Such is the state of affairs which is attributed to weakness of the professional architectural organization on the one hand, and the architectural profession being connected with other engineering professions which have got their own foundations and systems of practice on the other. The mixed tie-up of professional organizations of the different engineering professions weakens, in the end, the effectiveness of each by itself. This is due to the fact that an architect is more intent on architectural values than his fellow members of other professions and so on. And in the confusion of such tie-up values of the single profession get lost, so much so that a professor of mechanics works in contracts, and a professor of architecture works in commerce without being either controlled or checked.

Work, according to Islam, is connected with learning. Hence, it is possible to derive Islamic values pertaining to moralities of the planning and architectural professions both theoretically and practically.

The planner and the architect maintain such values in the presence of their Lord before they maintain them in front of their professional association, the weakness or strength of which is not prejudicial to either of them, inasmuch as work is for the sake of Allah (be praised and glorified).



# STAEDTLER



– تصميم الغطاء بحيث يمنع الحاجة إلى رج القلم قبل الاستخدام . كما يحافظ على سيواه الخبز داخل السن حتى لو ترك لعدة أشهر دون إستخدام .



**Mars 700**  
أولى علامات عصر الكمبيوتر في مجال الرسم الهندسي



– تم تصميم الطرف الخلفي بحيث يتيح للمستخدم امكانيات أكبر أثناء قيامه بتغيير السن .



الوكلاء : مركز التوزيع المصري ( سعد جلال )

٣٣ شارع عبد الخالق ثروت – القاهرة

تليفون : ٧٥٦٣٣٤

تلکس : ٢٧٩٢ ديسن



- \* خزائن عملاء حديدية .
- \* تصميم غرف محصنة .
- \* خدمات إستشارية لتأمين البنوك .
- \* تقوية وتهوية الحوائط .
- \* حماية سجلات الكمبيوتر .

#### الاتصال :

شركة جون تان المحدودة الوكيل  
الوحيد بجمهورية مصر العربية

كبير سيرفيس

برج مصر للسياحة  
ميدان العباسية  
القاهرة



#### تليفون :

٨٢٢٤٥٧ / ٨٣٦٩٩٦  
٩٣٧٠٢٢ / ٨٣٠٥٨٤

#### تلكس :

٩٣٨٨٦ AHMAZ UN

#### المدير الاقليمي :

كريسن ولى

جون تان شركة بريطانية للتأمين  
الهندسى منذ عام ١٧٩٥ .

 **Tann**