

# كلمة البنا

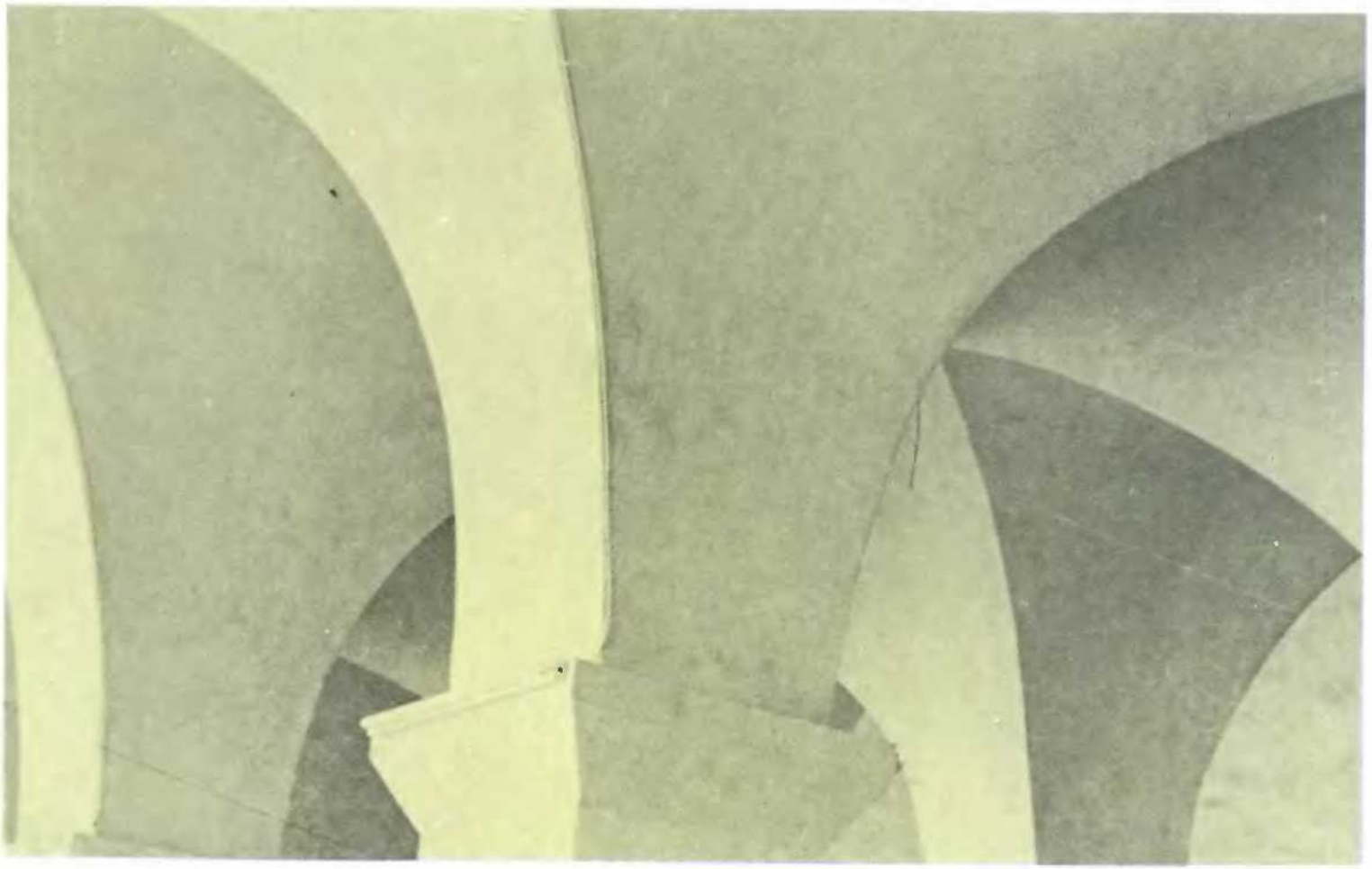
التمن ٧٥ قرشاً

ALAM AL BENA

العدد الرابع والأربعون - ١٩٨٤ م ١٤٠٤ هـ







« الدكتور احسان شيط »

● من معرض التصوير بحلب

مهندسان  
عبدالمباري عبدالنعم سامي فهديم وشركاهم

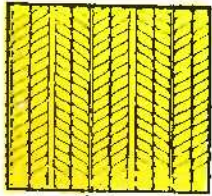


شركة ميتال إكس  
للصناعات الهندسية

منتجات للريبيكس والشبك الممدود

تقدم

ترافع عنك ومعك



ريبيكس لبياض المواطير واللايفقف  
المعلقة وعزل غرف التبريد



خزيرانات الزاوية اكسامت



شبكة اكسمت



انواع ممدود اكسامت



انواع ممدود صلبة  
كسبها سهاى ريبكس

- حول الملاعب والمزارع
- حول المصانع والحدائق
- حول المواقع أيما كانت

أهوار ميتال إكس

تكلفة اقل وسرعة في التنفيذ

الإدارة: ٢ شارع أسما فهوى

كلية البساتين - مصر الجديدة

تليفون ٦٦٧٦٣١

المصانع: مدينة العاكنة - قلوبية

تليفون ٦٩٤٠٤٧



# الإفتاحية

# عالم البناء

شهرية . علمية . متخصصة .

تصدرها جمعية أحياء التراث التخطيطي والمعماري

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

قسم المطبوعات والنشر

أبريل ١٩٨٤ م رجب ١٤٠٤ هـ

- رئيس التحرير : دكتور عبد الباقي ابراهيم
- مساعد رئيس التحرير : دكتور حازم ابراهيم
- مدير التحرير : م. نورا الشناوي
- هيئة التحرير : م. هدى فوزي
- م. هناء نيهان

## مستشارو التحرير

- م. أبو زيد راجع
- د. أحمد فريد مصطفى
- د. أحمد كمال عبد الفتاح
- د. أحمد محمود
- د. أحمد نديم
- د. بدرى عمر الياس
- د. علي حسن سويق
- م. مصطفى دوق
- د. صلاح زكى سيد
- د. طاهر الصادق
- أ. محمد اليحيى
- د. محمد حلمى الخولى
- م. محمد صلاح حجاب
- د. محمد عزمى موسى
- د. اسماعيل سراج الدين
- د. انتصار عرزوز
- د. عبد الله يحيى بخارى

## ● الأسعار

الدولة	سعر النسخة	الاشتراك السنوى
● مصر	٧٥ قرناً	٨٥ جيه
● السودان	٧٥ قرناً	٩ جيه
● الأردن	١ دينار	٣٦ دولار
● العراق	١ دينار	٣٦ دولار
● الكويت	١ دينار	٣٦ دولار
● السعودية	١٢ ريال	٣٦ دولار
● دولة الامارات العربية	١٢ درهم	٣٦ دولار
● قطر	١٢ ريال	٣٦ دولار
● البحرين	١ دينار	٣٦ دولار
● سوريا	١٥ ليرة	٣٦ دولار
● لبنان	١٥ ليرة	٣٦ دولار
● المغرب العربي	٣٥ دولار	٣٦ دولار
● أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولار
● الأمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولار

كما يمكن إضافة مبلغ ٥٠ جيه داخل مصر ، و ٣ دولار في البلاد العربية والمخارج ، للإرسال بالبريد المسجل

المراسلات : جمهورية مصر العربية - مصر الجديدة

١٤ ش السبكي - مدينة الكبرى

ص. ب (٦) سراى القبة

تليفون : ١٧٠٧٤٤ - ١٧٠٢٧١ - ١٧٠٨٤٣

تلكس : CPAS UN ٩٢٢٤٣

إذا كانت العارة العربية لازالت تبحث عن شخصيتها في العارة العالمية .. وإذا كانت الآراء قد تعددت في طريق البحث وبدأت تظهر العديد من التجارب والمحاولات على هذا النهج .. فإن القيم الفنية والتشكيلات المعمارية لاتزال هي المحور الرئيسى لهذه النظريات وهذه التجارب تحركها العاطفة الحضارية وتدفعها الرغبة الشخصية ... وبين هذه العاطفة وهذه الرغبة تحتفى الجوانب التكنولوجية والاقتصادية والادارية في العارة ... وهى جوانب متجددة تتطور معها القيم الفنية والتشكيلية . والدعوة هنا إلى الموازنة المستمرة بين تأصيل القيم الحضارية للعارة العربية مع مسايرة التقدم التكنولوجى في البناء ... وإذا كان هذا التقدم التكنولوجى في البناء يظهر اول ما يظهر في الدول المتقدمة صناعيا فإن الفكر العربى لابد وأن يعمل على توطيد هذه التكنولوجيا بما يتناسب مع الموارد المتاحة والعالة المهيبة والامكانيات الفنية ... وإلا استمرت العارة العربية المعاصرة تتردد بين البحث عن اصالتها العربية والانحراف أمام تيار التكنولوجيا الغربية .. فتنهار الأصالة أمام هذه القوة من الانجازات التكنولوجية الغربية ... والدور هنا يقع على عاتق مراكز البحوث والجامعات لتحاول أن تمتص الجديد في عالم تكنولوجيا البناء لتتضمنه وتقرض لنا الصيغة المناسبة منها لقدراتنا وامكانياتنا المالية والفنية والصناعية ... إن الاستمرار في استعمال مواشير الزهر في الأعمال المعمارية مثلا لابد وأن يتوقف أمام البدائل الصناعية الجديدة .. فعليها يتوقف المستوى الإنشائى للمبنى وعليها يتحدد العمر الافتراضى ... وهكذا بالنسبة للمواد العازلة للرطوبة والمياه والحرارة والصوت ... وغيرها من الجديد في عالم البناء ... وعالم البناء تهب بكل المتصلين بصناعة البناء أن يقدموا اليها الجديد من تكنولوجيا البناء في العالم العربى لتعمل على تقديمها لكل المماريين والمصممين والعاملين في عالم البناء .... في العالم العربى . المجلة هنا هى الوسيلة التى تصل بين الصانع والمصمم والمنفذ ... هى حلقة المعرفة بين المهتمين بعالم البناء .

## ● في هذا العدد ●

- مشروع الطالب ..... ٢٢
- صوره وتعليق ..... ٢٧
- المونل ..... ٢٨

- فكره ..... ٥
- موضوع العدد ..... ٨
- الاسكندرية تبحث عن الحل لمشكلاتها
- شخصية العدد ..... ١٢
- مشروعات العدد ..... ١٤
- تخطيط منطقة سكنية لاسر ذات الدخل المحدود... مدينة العبور
- المشروع المقدم من مكتب دلتا
- لدراسات العارة المهيبة ..... ١٩
- المشروع المقدم من مجموع
- الدراسات المتكامله ..... ٢٢



● جامع محمد على (منظر عام)  
عالم الاكثار ( ص ٢٢ )



يعلن

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية عن الدورة التدريبية الثالثة  
وموضوعها :

« تأصيل القيم الحضارية في عمارة المجتمع الاسلامى المعاصر  
وتطبيقاتها »

في المدة :

أسبوعين من ٣ يونيو الى ١٧ يونيو ١٩٨٤ م .  
الموافق ٣ رمضان الى ١٧ رمضان ١٤٠٤ هـ .

تشمل الدورة على الموضوعات التالية :

- ☆ المفهوم الحضارى للاسلام كأسلوب للحياة .
- ☆ المداخل المختلفة لتأصيل القيم الاسلامية في المدينة والعمارة المعاصرة .
- ☆ تطور المدينة والفنون الاسلامية على مر العصور .
- ☆ الثوابت والمتغيرات في التخطيط والعمارة الاسلامية .
- ☆ التجارب العالمية في مجال تأصيل القيم المعمارية الاسلامية .
- ☆ التجارب المحلية في مجال تأصيل القيم المعمارية الاسلامية
- ☆ ترميم المنشآت التاريخية .
- ☆ تجديد الاحياء التاريخية .

وتعرض الدورة الجوانب النظرية والتطبيقية وذلك بعرض مشروعات ونماذج وكذلك القيام بزيارات ميدانية  
لمناطق التاريخية الاسلامية لمدينة القاهرة .

للاشتراك بالدوره يرجى الاتصال باداره التدريب :

بمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

١٤ شارع السبكي منشية البكرى - مصر الجديده

تليفون : ٦٧٠٧٤٤ - ٦٧٠٨٤٣ - ٦٧٠٢٧١





الدكتور عبد الباقي ابراهيم

## متى تظهر التنظيمات المهنية المعمارية المستقلة؟

والحديث هنا عن تنظيم المهنة المعمارية .. وهي لم تكن في أى دولة من الدول المتقدمة مهنة هندسية كما هي في بعض الدول العربية التي ربطت الهندسة بالعمارة ربطاً مقدماً ... فلاهي وصلت إلى الهندسة ولاهي وصلت إلى العمارة وأصبحت العمارة مهنة مباحة لكل المهندسين دون تفرقة . فالكل تحت هذا المسمى مهندسون ... ويظهر أن الدول النامية ، ومنها الدول العربية ، لا يتطور فيها الفكر إلا ببطء شديد ... في حين تتطرق الانجازات والتغيرات بسرعات كبيرة في الدول المتقدمة .. صحيح أن عدة المهندسين في الماضي كان صغيراً لدرجة أن أى تنظيم مهني خاص بهم كان لا بد وأن يستوعب كل المهندسين ... ولكن مع تقدم الأيام وتعدد التخصصات والزيادة المستمرة في أعداد المتخصصين كان لا بد من الفصل بينها في تنظيمات مهنية مستقلة ... وان كانت الجمعيات الهندسية المتخصصة في الوقت الحاضر تلي هذه الدعوة بالنسبة للنشاط العلمى ... إلا أنها لا تلي نفس الدعوة بالنسبة للتنظيم المهني ... والنشاط العلمى في حد ذاته مرتبط أساساً بالتنظيم المهني ومكمل له .. فهو الذى يحدد المستويات العلمية وينشر المطبوعات الفنية والعلمية ، وكلها تعمل على الارتقاء بالمهنة فنياً كما تعمل على الارتقاء بها تنظيمياً .

وقد اختلط الأمر على العامة والخاصة على حد سواء بالنسبة لتعريفهم بالمهنة ... فهنا تعبير لم يجمعوا عنه من قبل .. وهم لا يعرفون الا المهندس .. سواء كان معمارياً أو مديناً أو كهربائياً أو ميكانيكياً .. فكلهم امام العامة مهندسون ... وأمام الخاصة مهندسون متخصصون ومأكثر نسبة العامة في الدول النامية ... ولا يعرف الكثيرون أن مدارس العمارة في العالم قاطبة هي معاهد مستقلة حتى وإن كانت تنتمي إلى مجموعة الكليات الهندسية أو التكنولوجية أو إلى مجموعة كليات الاداب ... فالتعليم المعماري في معظم دول العالم مستقل عن التعليم الهندسى بفروعه المختلفة ... وان كان يستفيد منه في الجوانب الإنشائية أو التكنولوجية ... وقد بدأت المدارس المعمارية في بعض الجامعات العربية تأخذ استقلالها الذاتي في كليات مستقلة ... وأوضح الأمثلة في ذلك كلية تصاميم البيئة في جامعة البترول والمعادن بالظهران في المملكة العربية السعودية وهي تضم أقساماً للعمارة والتخطيط العمرانى والهندسة المعمارية .. وفي القسم الأخير تظهر العلاقة الهندسية المعمارية واضحة في تكنولوجيا البناء والتكسيبات الفنية والجوانب الإنشائية .

وقد اختلط الأمر على العامة والخاصة على حد سواء بالنسبة لتعريفهم بالمهنة ... فهنا تعبير لم يجمعوا عنه من قبل .. وهم لا يعرفون الا المهندس .. سواء كان معمارياً أو مديناً أو كهربائياً أو ميكانيكياً .. فكلهم امام العامة مهندسون ... وأمام الخاصة مهندسون متخصصون ومأكثر نسبة العامة في الدول النامية ... ولا يعرف الكثيرون أن مدارس العمارة في العالم قاطبة هي معاهد مستقلة حتى وإن كانت تنتمي إلى مجموعة الكليات الهندسية أو التكنولوجية أو إلى مجموعة كليات الاداب ... فالتعليم المعماري في معظم دول العالم مستقل عن التعليم الهندسى بفروعه المختلفة ... وان كان يستفيد منه في الجوانب الإنشائية أو التكنولوجية ... وقد بدأت المدارس المعمارية في بعض الجامعات العربية تأخذ استقلالها الذاتي في كليات مستقلة ... وأوضح الأمثلة في ذلك كلية تصاميم البيئة في جامعة البترول والمعادن بالظهران في المملكة العربية السعودية وهي تضم أقساماً للعمارة والتخطيط العمرانى والهندسة المعمارية .. وفي القسم الأخير تظهر العلاقة الهندسية المعمارية واضحة في تكنولوجيا البناء والتكسيبات الفنية والجوانب الإنشائية .

ومع استقلال المدارس المعمارية في العالم تستقل المؤسسات المهنية المعمارية أيضاً في جمعيات أو هيئات مستقلة تعمل على رعاية المعماري بعد تخرجه في الجامعة وفي أثناء فترة التدريب التي لا بد وأن يجتازها بنجاح في امتحان ممارسة المهنة ... كما ترعاه علمياً بعد ذلك بتوفير المراجع العلمية والتنظيمية والمهنية التي تساعد على الإيجاز والتنظيم والإدارة ... كما ترعى حقوقه لدى الغير وذلك عن طريق العقود الاستشارية بمستوياتها المختلفة وتفصيلها الفنية والمالية الملزمة لكل صاحب عمل كما هي ملزمة لكل معمارى .. فصاحب العمل يدفع للحصول على أعلى مستوى من الإيجاز المعماري كما أن المعماري يأخذ لإعطاء أى مستوى من



## أخبار البناء

مصر :

★ قدمت الوكالة الأمريكية للتخنية الدولية منحة مالية قيمتها ١ مليون دولار لتمويل الدراسة التي ستجرى في مصر لإنشاء طريق رئيسي يربط القاهرة بمدينة أسيوط . وتتناول الدراسة إمكانية إنشاء مثل هذا الطريق على حدود الصحراء تفادياً للتعدي على الأرض الزراعية .

وتجدر الإشارة إلى أن المنحة المالية المقدمة ستمول دراسة جدوى اقتصادية شاملة من بينها وضع تصور لتقدير تكاليف المشروع . ومن المنتظر أن تستغرق الدراسة تسعة أشهر .

ومن جهة أخرى يقوم البنك الدولي للإنشاء والتعمير بتمويل جزء من برنامج الصيانة لشبكة الطرق العامة في مصر . وهو البرنامج الذي يتكلف ٢٦٧ مليون دولار . ويبلغ إجمالي طول الشبكة ما يقرب من ٣٠ ألف كيلو متر . ويستغرق تنفيذ هذا البرنامج مدة عامين .

★ من المقرر إنشاء خط سكة حديد يربط بين الوادي الجديد ومحافظة البحر الاحمر حيث يستغل هذا الخط في نقل خام الفوسفات من مناجم ابو طرطور عن طريق ميناء سفاجه . ويجرى حالياً انشاء طريق يربط هذا الميناء بمدينة قنا بطول يبلغ ٢٣٥ كيلو مترا .

★ تقرّر تشكيل لجنة لدراسة تطوير التعليم الهندسي ومستوى خريجي الكليات وخاصة في المعاهد التي تحولت أخيراً الى كليات والدعوة إلى تدريس تخصصات جديدة تناسب التطور التكنولوجي العالمي .

★ يشمل برنامج التشييد والبناء بقرية مرقايا السياحية بالساحل الشمالي الغربي على مجموعة متكاملة من القرى السياحية التي تشغل المسافة من الكيلو ٥٠-٥٠٠ وحتى الكيلو-٥٢٠ . وتشمل هذه القرى السياحية ١٥٠٠ شالية ، ٥٤٠

الجهول والإستاد الرياضى بمدينة نصر ويتكلف المشروع ٥٠ مليون دولار وتساهم الصين في تمويله بقرض طويل الأجل يسدد على مدى ٣٠ عاماً بفائدة ميسرة . وقد صرح السيد رئيس هيئة تنشيط السياحة بأن المركز سيبدأ إنشاؤه في أكتوبر القادم ويستغرق ٣ سنوات ، ويضم قاعة رئيسية كبرى للمؤتمرات تتسع لـ ٢٥٠٠ شخص وقاعتين فرعيتين تتسع الواحدة لألف شخص كما يضم المركز اربع قاعات للاجتماعات المتخصصة وقاعة كبرى للاحتفالات تسع ٢٥٠٠ شخص كما سيوزد المركز بأحدث الاجهزة وشبكة الاتصالات الخارجية عن طريق الأقمار الصناعية .

### أبو ظبي:—

★ يجري حالياً العمل في أساسات ودق الخوازيق اللازمة لإقامة مبنى الركاب بالمطار الدولي الجديد بمدينة العين . والمبنى سيقام على ربوة بارتفاع ٣٠ متراً . ومن المنتظر ان تبدأ خلال هذا العام أعمال تمهيد شبكة الطرق داخل المطار وتوفير أماكن لانتظار السيارات بالمنطقة .

★ أعلنت وزارة الأشغال العامة في أبو ظبي عن خطة لتطوير المطار القديم الذي أغلق عام ١٩٨٢م . وتشمل هذه الخطة تجديداً شاملاً لكافة مرافق المطار حتى يتسنى استخدامه كمطار خاص بكبار الزوار الوافدين إلى الامارة . وقد أعلنت الوزارة أيضاً عن خطة تتكلف ١٨٧ مليون دولار لتطوير الموانئ والمرافق البحرية حول جزيرة أبو ظبي . ومن بينها إنشاء مكاتب وبرج للمراقبة بالمرافق الرئيسي ، وإنشاء عدد من المراسى للمراكب الشراعية والتجارية في جزيرة أم النار المجاورة . كما تشمل الخطة تعميق القناة التي تربط ميناء زايد بقاعدة النفط في جزيرة ساديات .

★ تم الانتهاء تماماً من اربعة وعشرين مشروعاً لمباني صحيه بدوله الامارات العربيه المتحده ومن المنتظر الانتهاء من سبعة عشر مشروعاً آخر حتى نهاية عام ١٩٨٥م . وقد أعلنت وزاره الصحه انه بافتتاح هذه المشروعات سنتمكن من تلبية ٩٠٪ من المتطلبات الصحيه لمواطني دوله الامارات . وتشمل هذه المشروعات على مراكز لرعاية الامومه والطفوله ومراكز للتطعيم والتحصين والعنايه بالاسنان ومن الجدير بالذكر ان المشروعات الجديده تغطى جميع الامارات السبعه في دوله الامارات وقد بلغت تكلفتها ٢٥٠٦ مليون دولار .

وحدة سكنية ضمن مجموعة عارات من ثلاثة طوابق . كما يوجد أيضاً مركز إدارى وتجارى ومركز ترفيهى ومسجد وفندق سياحى بسعة ١٥٠ غرفة . ومن ناحية أخرى يجري تخطيط المنطقة جنوبي الطريق الموصل بين الاسكندرية ومرسى مطروح تجاه القرى السياحيه وتشمل هذه المنطقة على اسكان وخدمات العاملين بالقرى السياحية .

★ عقدت جمعية المهندسين المصرية اتفاقية مع اتحاد جمعيات المهندسين الأمريكية ، لتوفير المراجع الهندسية والدوريات والمجلات للمهندسين المصريين .. وقد تم بالفعل تجهيز مركز علمى مزود بالأدوات السمعية والبصرية وآلات التسجيل والعرض الصوتى والسينمائي والتلفزيونى . والمركز يوفر للمهندس المصرى فرصة الحصول على مصادر المعلومات . كما يمكنه من الحصول على صور للأبحاث والمقالات . ويعمل المركز من الساعة ٩ صباحاً حتى ١ ظهراً ومن الساعة ٥ إلى ٨ مساءً . ومقره في دار جمعية المهندسين بشارع رمسيس .

★ أعلن السيد المهندس/ وزير التعمير والدولة للاسكان واستصلاح الاراضى ان المشروعات التي تم تنفيذها بسيناء ساعدت على عودة الحياة الطبيعية واستقرار سكانها وشملت مجالات الاسكان والمرافق والكهرباء والنقل والمواصلات والخدمات العامة ومن أهم هذه الإنجازات انشاء اكثر من خمسة آلاف وحدة سكنية وقرمىم الف وحدة أخرى . كما تتضمن الإنجازات انشاء خمس مدييات جديدة لربط سيناء بالوادي انتهى العمل في اثنتين منها كما تم اقامة ثمان وثلاثون مدرسة لخدمة مراحل التعليم الابتدائى والاعدادى والثانوى وورصف ٨٢٠ كيلو متر من الطرق الجديدة انتهى العمل في ٦٦٠ كيلو متر منها الى جانب الانتهاء من نفق الشهيد احمد حمدى بالسويس وتزويده بأحدث الأجهزة والمعدات الالكترونية .

★ وقعت مصر والصين في أواخر ابريل الماضى اتفاقية لإقامة أول مركز دولى للمؤتمرات بالقاهرة على مساحة ٧٠ فدانا بين النصب التذكارى للجندى



محدودى الدخل ( بحيث لا يتعدى مسطح الوحدة السكنية ٩٠ متر ) . وقد تقدم للمسابقة ٦٠ مشروعاً حيث منحت لجنة التحكيم جائزة الدرع الذهبى لأحسن مبنى عام لمبنى بنك حبيب بلازا HBL PLAZA للمعماري LEO A. DALY من أمريكا . ويعد المبنى أول برج إدارى ذى مسقط مستدير يتشأ فى باكستان ، إذ يتكون من ٢٢ دوراً وانتهى العمل فيه عام ١٩٧١م . كما حصل على نفس الجائزة مبنى إدارى آخر هو Pakistan Burmah Shell Office للمعماري حبيب فيدا على . والمبنى منشأ من الخرسانة الظاهرة . ويعد أول تجرية فى هذا المجال فى باكستان . وانتهى العمل فيه عام ١٩٧٨م ، وكان من ضمن أسباب اختياره للجائزة ارتفاع مستوى التنفيذ الذى حققه الماقول باشراف المعماري .



احدى القاعات المركزية بمبنى الاداره العام - الرياض .

أما جائزة أحسن مشروع إسكان فنحت للمجموعة السكنية Maymar View للمعماري سيد مظهر على . وتتكون المجموعة من تسع عارات سكنية كل منها مكونة من أربعة أدوار مجمعة حول أفنية خاصة . وقد منح هذا المشروع الجائزة لنجاحه فى إيجاد تجمع سكنى لمتوسطى الدخل يتميز بكفاية عالية مع الاهتمام بالفراغات المفتوحة والتشجير وتنسيق الموقع وملاعب الأطفال بالإضافة الى سهولة الصيانة . وقد حجت الجائزة الثالثة الخاصة بمشروعات إسكان محدودى الدخل .



المبنى الادارى لبنك حبيب .



المبنى الادارى لشركة باكستان بورمه . مجمع سكنى لمتوسطى الدخل .

## كراتشى /

أنشأت هيئة تنمية اقليم كراتشى [KD&A] بباكستان جائزة معيارية لأحسن مبنى أقيم فى إقليم كراتشى منذ الاستقلال ( ١٩٤٧م ) وتعد هذه الجائزة الأولى من نوعها فى باكستان لتشجيع الحركة المعمارية . وتمنح الجوائز فى ثلاث فئات ، المباني العامة - مشروعات الإسكان - إسكان



مبنى معهد الاداره العام بالرياض .

## السعودية :

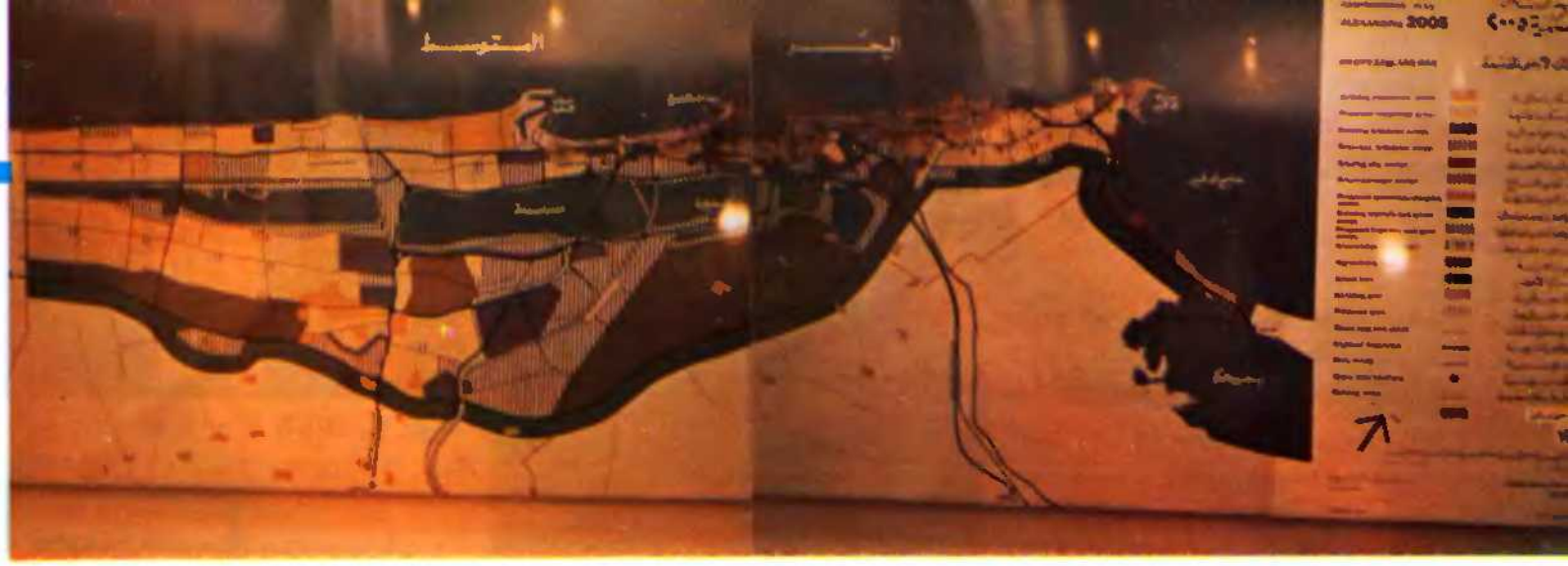
تم الانتهاء من اقامة مبنى معهد الادارة العامة وهو من أحدث المباني التى أقيمت مؤخراً فى مدينة الرياض ، والمشروع عبارة عن عدد من المنشآت الضخمة أقيمت على مساحة ٥٠ ألف متر مربع أضيفت الى المبنى القديم الصغير الذى كان يشغله المعهد سابقاً . ويشتمل مبنى معهد الادارة العامة بالرياض على مجمع واسع يضم مركزاً وقاعة كبرى للمؤتمرات ، وكذلك يشتمل على أماكن للتعليم ومرافق رياضية وترويحية وعلى جناح للحاسب الآلى ، وقاعة مكتبة تتسع لعدد ٥٠٠.٠٠٠ مجلد ، واقسام ادراية ، فضلاً عن جراج من مستوى واحد تحت سطح الارض . ويتكون المعهد أساساً من مبنى شريطى منخفض من أربعة طوابق . ويتصل هذا المبنى ببرج مرتفع من سبعة طوابق . اما فناء مدخل السيارات فيقع بين مبنى البرج ومبنى القاعة الكبرى ويتصل الفناء بالجبهة الشرقية بواسطة ممر سفلى للمشاة يحتوى على فسقيات ونافورات ، وبالمبنى قاعة خاصة لاستقبال كبار الزوار تتسع لعدد ٥٠٠ شخص . والمبنى مجهز بأحدث الوسائل السمعية والبصرية التى تلتف حول فناء مركزي فيها له ارتفاع ثلاثة أدوار .

## لندن /

القيم فى لندن فى شهرى يناير وفبراير الماضيين بمقر المعهد الملكى للمعماريين البريطانيين معرض موضوعه « المعارة العربية ماضيها وحاضرها » وكان من أهم المعروضات نموذج لقبة الصخرة ومباني القاهرة العصور الوسطى بمساجدها العريقة وهو مايمثل ماضى المعارة العربية . أما حاضرها فقد تمثل من خلال أمثلة لمبان قائمة منها مدرسة ابتدائية بالجزائر ، وإسكان هيئة التدريس بالجامعة بالمغرب ، ومتحف مختار بالقاهرة ، وقلندق بتونس وآخر بالقاهرة وأرض المعارض بالقاهرة ، ومبنى التأمين الاجتماعى بالرياض وجامعة بالأردن ، وفيلا أيضاً بالأردن ، ومبنى جامعة الخليج بالدوحة .







خريطة إستعمالات الأراضي

## موضوع العدد

# الاسكندرية تبحث عن الحل لمشكلاتها من خلال مخطط شامل

هيئه التدريس بجامعة الاسكندرية  
بالتعاون مع قسم التخطيط العمراني  
بجامعة ليقربول



بحسب لمنطقة وسط المدينة يغطي مسطح ٢٤٦ ، ويتضمن إقتراحات حلول لمشاكل الحركة والمشروعات الحديثة بالمنطقة .

فالمنتظر أن يصل عدد سكان المدينة الـ ٤.٧٥ مليون نسمة سنة ٢٠٠٥ م . هذا بالإضافة الى ضرورة تحسين حالة المعيشة المتدهورة لنسبة كبيرة من المناطق السكنية بالمدينة القائمة .

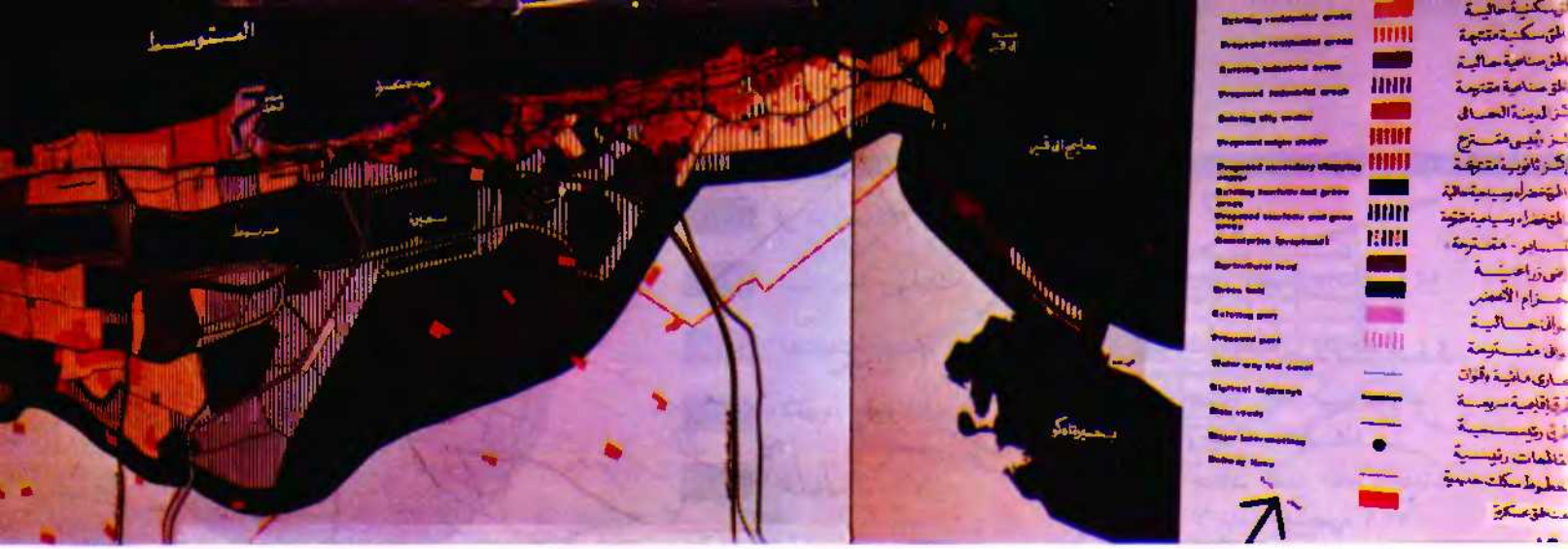
وقد تفاقمت المشكلة نتيجة للارتفاع المستمر لأسعار الأراضي وتكلفة البناء . كما ان هناك حاجة ملحة لحماية الأراضي الزراعية من الامتداد العمراني السرطاني ، وتشجيع النمو الصناعي للمدينة وتوجيهه من خلال تخطيط سليم . هذا بالإضافة إلى تزايد معدلات تلوث البيئة والآثار الخطيرة لتآكل شواطئ المدينة . ولقد دعت هذه العوامل مجتمعة الى وضع خطة متكاملة لتخطيط وتطوير المدينة .

### ● مقدمة :

تتميز مدينة الاسكندرية بطابع خاص مستمد من تكوينها الشريطي الممتد بطول شاطئ البحر المتوسط . ويعود تطور مدينة الاسكندرية وازدهارها في المقام الأول الى وضعها كميناء رئيسي ومركز تجاري هام ومركز سياحي ومصيف متميز بالإضافة الى اهميتها الصناعية المتزايدة . إذ يشكل حجم الصناعة في الاسكندرية نسبة تصل الى ٢٨٪ من حجم النشاط الصناعي بالقطر المصري .

إن النمو العمراني المطرد غير المتوقع يهدد طابع المدينة الفريد وشخصيتها التاريخية المميزة . فهناك حاجة ملحة لتوفير المساكن لاعداد السكان المتزايدة .





خريطة إستعمالات الأراضي المقترحة

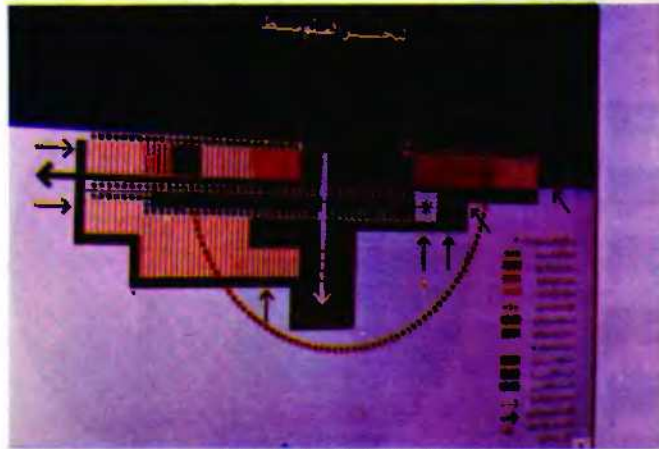
## ☆ نشأة مدينة الاسكندرية وتطورها العمراني :

بنى الإسكندر المقدوني مدينة الاسكندرية بعد احتلاله لمصر عام ٣٣٢ ق.م . وقدي دفعه إلى إنشائها رغبته في تأكيد ذكراه وحاجته الشديدة إلى ميناء بحرى وحرى يتيح له السيطرة على البحر المتوسط . وقد مرت الاسكندرية خلال تاريخها بفترات من الازدهار وفترات من الذبول . فاتخذها بطليموس الأول عاصمة لمصر ، وتم إستكافها في عهد بطليموس الثانى . وأصبحت العاصمة الأولى للحضارة الاغريقية وهزة الوصل بين الشرق والغرب والجنوب . وفي عصر الرومان عام ٣٠ ق.م فقدت الاسكندرية استقلالها وتهدمت معظم مبانيها . وقام الامبراطور أدريان عام ٢٧٢م بتخريب المدينة . كما خربت مرة أخرى في عهد الامبراطور ديولكسيان . وهكذا شهدت المدينة فترات من التقلب حتى جاء عصر محمد على الذى أدرك أهميتها الاقتصادية والعسكرية فأولاهها اهتمامه . وجاء حكام مصر بعد ذلك فتوالى اهتمامهم بها حتى أصبحت العاصمة الثانية للبلاد . وكان ذلك بفضل إنشاء عدد من المشروعات من أهمها حفر ترعة الممبودية ، وتعميق الميناء ، ومد الخط الحديدى الذى يربط بين القاهرة والاسكندرية ، وإنشاء محطة السكة الحديدية وطريق الكورنيش وخط ترام الرمل وجامعة الإسكندرية .

ولقد واكب الانفجار السكانى فى السنوات الأخيرة تنفيذ بعض المشروعات . نخص منها توسيع الحدود الإدارية شرقاً ، وضم المنزه إليها ، وإنشاء مصيف المعمورة ، وضم منطقة أبو قير وتحويلها الى منطقة صناعية فيناء عسكرى وتجارى . كما تم التوسع فى الإنشاءات الصناعية بمنطقة الطابية ، وضم منطقة العجمى الى حدود المدينة الغربية ، وكذلك ضم منطقة العامرية فى اتجاه الجنوب ، بالإضافة إلى حفر القناة الملاحية وربطها بشبكة النقل النهري ومنطقة الميناء . وتبع ذلك حديثاً تنفيذ مشروع ميناء الدخيلة ، والبده فى تنفيذ مدينة العامرية الجديدة ، التى يتوقع أن تجتذب عدداً من سكان مدينة الاسكندرية .

## استراتيجية واسس التخطيط الشامل للاسكندرية الكبرى :

يُعدّ التخطيط بالإضافة الى مشاكل الامتداد العمرانى لمدينة الاسكندرية بملاقة هذا الامتداد بتخطيط مدينة العامرية الجديدة فى اتجاه الغرب ، وتسمية الساحل الشمالى وتخطيط مشروعاته السياحية فى اتجاه الشمال الغربى . ومن أهم غايات التخطيط الشامل لمدينة الاسكندرية حتى عام ٢٠٠٥ هى كيفية مقابلة النمو السكانى المنتظر ان يصل الى ٤٧٥٠٠٠٠٠ نسمة . ولهذا الغرض فقد تم تخصيص مساحة كافية للامتداد العمرانى غربى المدينة وللحفاظ على الاراضى



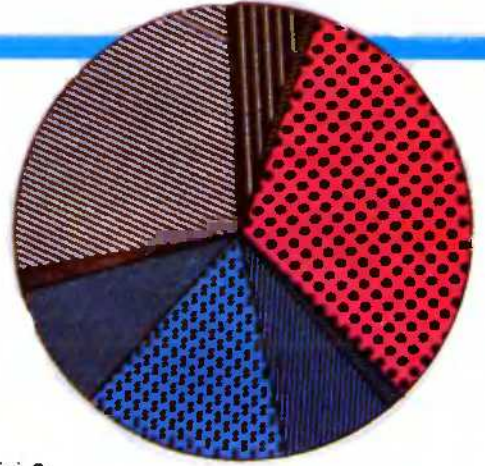
استراتيجية المدينة حتى عام ٢٠٠٥ .

الزراعية جنوب شرق المدينة . كما غنى المخطط أيضاً بالإبقاء على الطابع السياحى والاصطياق للمدينة بواجهتها البحرية الشهيرة . هذا وتغطى بحيرة مريوط الواقعة فى منتصف مساحة الامتداد العمرانى للمدينة وتمتد من الشرق الى الغرب فرصه لاستغلال شاطئها المتدان طوليا ويتيحان فرصا فريدة للتعمير ... كما تزيد من فرص التريض والنشاط السياحى والتجارى بالمدينة .

ويهتم التخطيط الشامل اهتماما خاصا بالمحافظة على التراث التاريخى والمعالم الهامة للمدينة . وكذلك فإن تحديد النمو العمرانى للمدينة من ناحية الجنوب « الحزام الاخضر » الغرض منه حماية الاراضى الزراعية والتحكم فى امتداد العمران والصناعة وربما ضبطه ، كما أنه يقرر الحد الجنوبى للامتداد الغربى للمدينة . ويشتمل المخطط على تخصيص منطقة واسعة جنوبى ميناء الدخيلة الجديد للصناعات الحالية والمقترحة مستقبلا . وهذا التخصيص يساعد فى وضع سياسة سليمة للفصل بين الاستعمالات السكنية والصناعية والسياحية وغيرها . ومن الأهداف الرئيسية للتخطيط الشامل وضع شبكة متكاملة من الطرق والنقل تربط بين شرقى المدينة وغربها وتعالج مشكلات الاختناق والتعارض فى حركة المرور الحالية . كما يشتمل المخطط أيضا على عدد من محاور الحركة الرئيسية والثانوية ، فضلا عن محاور ومداخل متعددة للمدينة تربطها بشبكة الطرق الإقليمية .

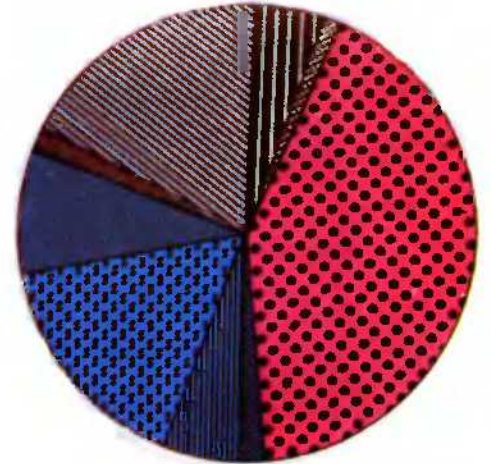
وهناك اهتمام خاص بالحفاظ على آثار المدينة ومعالمها التاريخية والسياحية وتتمية الامكانات والخدمات اللازمة لدعمها وتطويرها . ويهتم التخطيط الشامل بوضع سياسة وبرامج وخطط للسكان لحل الأزمة الحالية ، ووضع





• توزيع السكان المصريين من سكان محافظة الاسكندرية حسب النشاط الاقتصادى عام ٢٠٠٥ « الأفراد ٦ سنوات فأكثر »

• توزيع السكان المصريين من سكان الاسكندرية حسب النشاط الاقتصادى فى عام ٢٠٠٥



خريطة المناطق  
الحضرية والعمرانية

خطة متطورة لحل دائم لها بالنسبة مختلف، نوعياته ، وفي سائر أنحاء المدينة بالاحلال والتجديد وبناء مجتمعات جديدة . كما يحدد التخطيط مناطق التلوث للأرض والبحر والبحيرة والهواء . ويطلب بمنع مصادر التلوث واستخدام مياه الصرف الصحي فى استزراع الأراضى وعدم صبها فى البحر حتى لايزيد من تلوث الشواطئ وتدهورها . ويقترح المخطط زيادة المناطق المفتوحة والمناطق الخضراء والملاعب والقرية الاولمبية ومجموعه من الحدائق والمتنزهات موزعة فى كافة أنحاء المدينة .

إن أحياء منطقة وسط المدينة هدف أساسى يتطلب التركيز على حل مشكلة المرور بها وتوسيع الشوارع وانشاء أماكن الانتظار للسيارات ، وإعادة تخطيط الأحياء القديمة وتحويل بعض الشوارع إلى مناطق حرة للشاة فى تكامل شبكة قوية للنقل العام فوق وتحت الأرض .

إن شواطئ الاسكندرية مورد سياحى عالمى وقومى يجب الحفاظ عليه وبذل الجهود والطاقت لمنع النحر المستمر له وحمايته من كافة مصادر التهديد والتبديد سواء من جهة البحر أو من جهة سوء الاستعمال والصيانة .

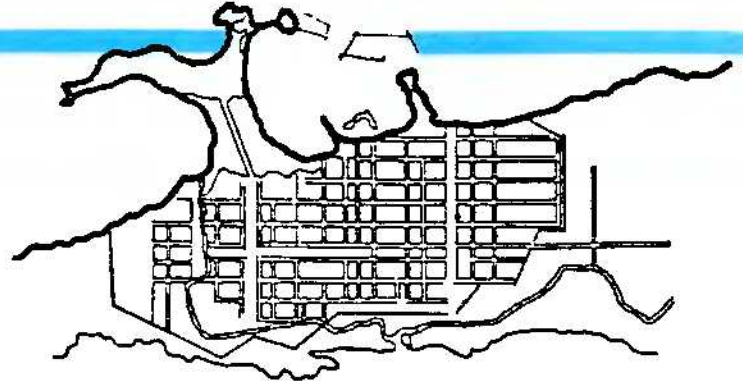
#### ☆ الدراسات السكانية والخصائص الاجتماعية :

أظهرت الدراسات الديموجرافية لمدينة الاسكندرية اطراد النمو العدى للسكان منذ أوائل القرن التاسع عشر وحتى الوقت الحاضر نتيجة لعاملين رئيسيين هما الزيادة الطبيعية - الفرق بين معدل المواليد ومعدل الوفيات - من ناحية والهجرة إلى المدينة من ناحية أخرى .

وتختلف أقسام الاسكندرية اختلافا ظاهريا فى نمو السكان وتطور توزيعهم بها . فبينما كانت أقسام الوسط تحظى فى الماضى بمعدلات نمو عالية أصبحت أقسام الأطراف تمارس هذا الدور جاذبة إليها عدداً كبيراً من السكان وبخاصة فى النطاق الشرقى من المحافظة

وبدراسة الهرم والمثلث السكانى بمحافظه الاسكندرية يتبين أن حوالى ٤٠-٥٠% من السكان تتراوح أعمارهم بين ٢٠ وأقل من ٦٠ سنة ، ونسبة المسنين





● الاسكندرية في عهد الاسكندر الاكبر

حوالي ٢٪. وهذا معناه ارتفاع نسبة الإعالة وزيادة الحاجة الى مؤسسات الرعاية الاجتماعية للأطفال والمسنين وتوفير فرص التعليم. وتتميز الاسكندرية بانخفاض معدل الخصوبة بها إذا ما قورنت بباقي محافظات الجمهورية. وهذا راجع بصفة رئيسية إلى تركيبها الاجتماعي والاقتصادي والتعليمي، بالإضافة إلى انخفاض معدل الوفيات من ١٢٥ في الألف عام ١٩٦٧م إلى ٨٢ في الألف عام ١٩٨٠م. وذلك نتيجة لانتشار الوعي. كما تمت دراسة توزيع السكان تبعاً للنشاط الاقتصادي، ودراسة القوى البشرية العاملة بالمحافظة، وتوزيع سكان الاسكندرية حسب محل الميلاد ودراسة الحالة الزوجية للسكان.

ويشير اتجاه توزيع السكان في المستقبل إلى أن السكان سيتجهون نحو تعمير الأطراف الشرقية بدرجة أكبر من الأطراف الغربية، وأن ذلك سيكون على حساب الأراضي الزراعية في الشرق مما يلقي العبء على الأجهزة المختصة بالتخطيط الشامل لوضع التشريعات لمنع التعديلات وتوجيه العمران غرباً بمختلف طرق التشجيع وما يتصل بها من مرافق واحتياجات تعليمية وصحية وغيرها.

#### ☆ التخطيط الشامل لمدينة الاسكندرية :

بناءً على تحليل البيانات ومراجعة الدراسات التي تمت في هذا المجال لتحديد المشاكل التي تعاني منها المحافظة، تم استخلاص النتائج وتحليل بعض الاقتراحات والبدائل. فقد تقرر تخصيص مساحة كافية للامتداد العمراني غربى المدينة. وتقع بحيرة مريوط في منتصف هذا الامتداد بحيث يمكن تطوير شاطئين لها يمتدان طولياً مما يتيح فرصة فريدة للتعمير والنشاط السياحي والتجاري بالمدينة. كما خصصت مساحة مناسبة جنوبي ميناء الدخيلة الجديد للصناعات الحالية والمقترحة. هذا بالإضافة إلى توزيع الاستعمالات للأراضي في أجزاء الامتداد العمراني سواء في غرب المدينة أو في شرقها أو في المدينة ذاتها.

ويمكن تقسيم الدراسات التي تم إعدادها في صورة رسومات وخرائط إلى نوعين؛ أولها مجموعة البيانات الأساسية التي تبين الظروف المناخية والاحصاءات السكانية، واستعمالات الأراضي المقترحة والتي تضم رسماً توضيحياً لبيان الاستراتيجية المتبعة في التخطيط الشامل. وينبغي التركيز على الدراسات الآتية :

#### التخطيط العام للنقل والمرور:

تم تحليل مشاكل النقل والمرور الحالية سواء بسبب الشكل الشريطي للمدينة، أو لتضارب الاستعمالات بها ونموها العشوائي، أو لصغر مساحة



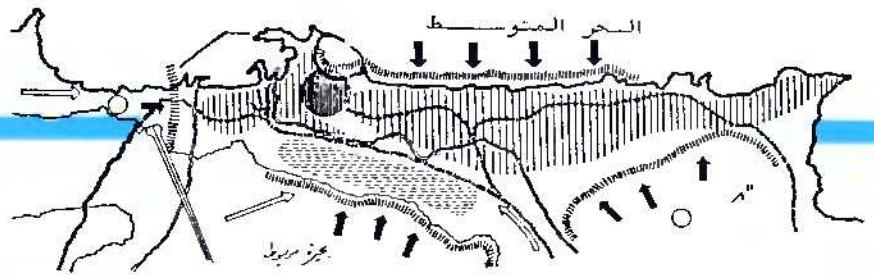
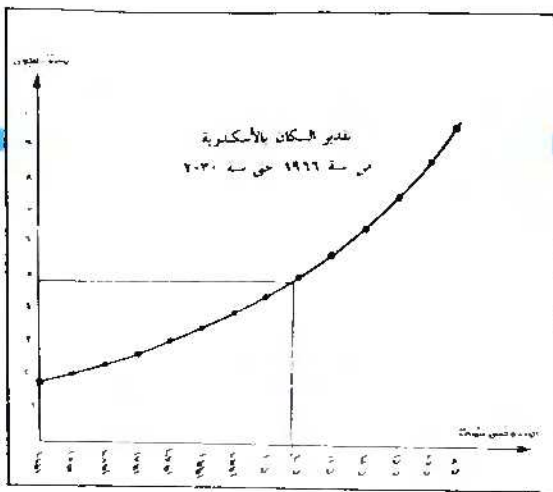
● الاسكندرية عند وصول الحملة الفرنسية

- ١٨٠٥
- ١٨٥٥
- ١٩٠٥
- ١٩٥٥



● نمو الاسكندرية خلال قرن ونصف

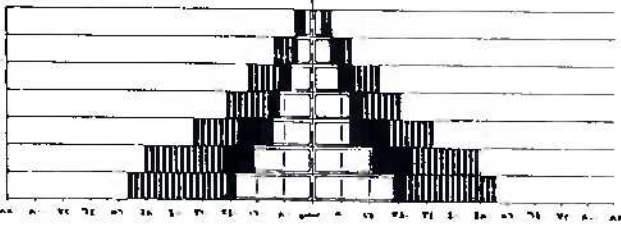
الطرق بالنسبة لمساحة المناطق الحضرية، أو لارتفاع الكثافات السكانية. وكذلك ما يتعلق بعدم التدرج المناسب لنوعيات الطرق وكثرة التقاطعات وعدم كفاية عروضها، بالإضافة إلى عدم كفاية مواقف انتظار السيارات ووسائل النقل العام، وزيادة زمن الرحلات بسبب اختناقات المرور مع ازدواج الخدمة في بعض المناطق واقتنارها في مناطق أخرى. ولذلك فقد اقترح المخطط العام عدة مشروعات لتحسين المرور بالمدينة، منها ردم ترعة الحمودية وتحويلها إلى طريق رئيسي بالإضافة إلى تنفيذ الطريق الخارجي السريع شمالى بحيرة مريوط والطريق السريع المعلق فوق خط سكة حديد أبو قير. أما بالنسبة للنقل العام فتتوضع الخرائط كلاً من الشبكة الحالية والخطة المستقبلية. وأهم توصياتها كهربة خط السكة الحديد (أبو قير) ومد خطوط الأتوبيس لخدمة الامتداد العمراني المقترح للمدينة ناحية الغرب والشرق وخط مترو الانفاق المقترح والاتصالات التبادلية للنقل العام.



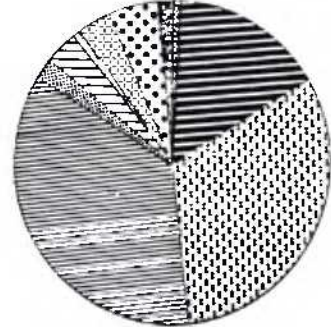
- ١- أراضي زراعة من الحبوب الشرقية
- ٢- مناطق صناعية في الغرب

جندة المحافظة  
مقارنة بين عامي ١٩٧٦/١٩٧٥ و ١٩٧٥/١٩٧٤

ذكور      إناث



توزيع سكان محافظة الإسكندرية حسب وسائل الانتقال من مساكنهم إلى مقر عملهم



الإسكان :

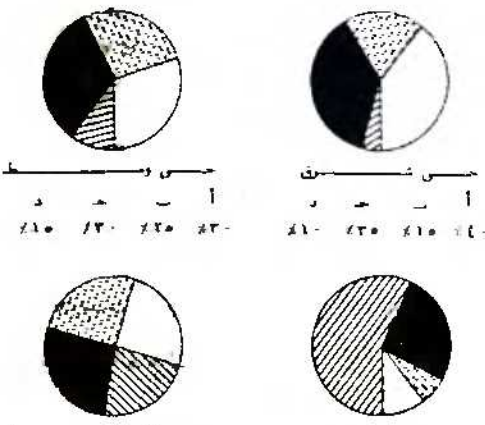
السكنية لتكون رصيد للمالك أو المستأجر عند إجراء أى أعمال ترميمية بالإضافة إلى إتاحة القروض بشروط ميسرة .

☆ الاستثمارات المطلوبة :

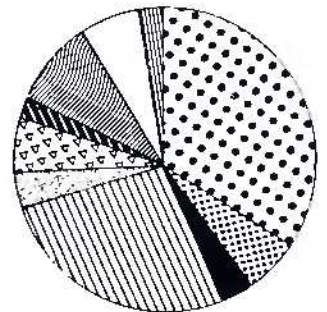
بمقارنة عدد الوحدات المطلوب توفيرها سنويا خلال فترة التخطيط بطاقتة الإنتاج السنوي الحالي ( حوالى ١٥٥٠٠ وحد سكنية سنويا ) يتبين ضرورة مضاعفة إنتاج وحدات الإسكان . ولتحقيق ذلك يوصى جهاز التخطيط الشامل بتقسيم عدد الوحدات المقترح إنشاؤها سنويا إلى ٥٠٪ للإسكان التعاوني و ٤٠٪ للإسكان المتوسط و ١٠٪ للإسكان الفاخر ، وتوفير الاعتمادات المالية والقروض بنسب فوائد متدرجة لتوجيه الامتداد العمراني نحو الغرب ، وإنشاء ضاحية سكنية في منطقة كنج مريوط ، والتوسع في اتجاه الجنوب بإعادة تخطيط مدينة العامرية وفي اتجاه الشرق بالمنطقة المتاحة بين أبو بكر والمنيرة ، والتي يمكن أن تساعد على تخفيض الكثافات السكانية بأحياء المحافظة ذات الكثافات العالية . وكذلك التوسع في تدريب العمالة من خلال توسيع قاعدة التعليم الفني والصناعي ، ودعم وتوسيع نطاق الإسكان التعاوني مع ضرورة مراقبة مشروعاته لتتلاقى المضاربة بالسوق ، بالإضافة إلى تيسير إجراءات استخراج تراخيص البناء وتأسيس هيئة مستقلة لصيانة المباني يتم توفير الاعتمادات المالية الخاصة بها عن طريق تحصيل ٥٪ من ايجار الوحدة

بحساب الاستثمارات اللازمة للتخطيط الشامل لمحافظة الإسكندرية حتى عام ٢٠٠٥ اتضح أنها تبلغ ١٦٣ مليار جنيه ، بما في ذلك الاستثمارات المخصصة لمحافظة لختلف القطاعات في الخطة الخمسية القومية الحالية ، وكذلك ماقد يخصص لها في الخطة الخمسية القومية القادمة . لذلك فإن هذه الاستثمارات يمكن أن يساهم فيها القطاع الخاص والتعاوني وشركات الاستثمار ورأس المال الأجنبي والعربي . ويبين الجدول توزيع الاستثمارات المطلوبة على القطاعات المختلفة .

حالات المباني في أحياء المدينة



إجمالي الاستثمارات اللازمة للتخطيط الشامل لمحافظة الإسكندرية حتى عام ٢٠٠٥ وفقا لأعمار عام ١٩٨٣ بالمليون جنيه موزعة على القطاعات المختلفة



حسب العمرية	حسب العمرية
٢٢٢   ٢٢٥   ٢٢٥   ٢٢٥	٢٢٠   ٢٢٥   ٢٢٥   ٢٢٠
ماني حالتيها - انشائها ومعيارها متوسط	ماني حالتيها - معيارها واشتائها جيد
ماني حالتيها - انشائها ومعيارها سيئة	ماني حالتيها - معيارها واشتائها سيئة

٢٠.٠٩ مياه الشرب	٢١.٢٩ الطاقة والشئون الاجتماعية	٢٣.٤٤ للإسكان
٢٩.٣٢ المرفق الصحي	٢٠.٨٣ الصناعة	٢٦.٠٥ شرق رئيسية
٢٦.٤٤ الكهرباء	٢٥.٨٤ الزراعة	٢٠.١٥ التعليم
٢٤.٥٠ تليفونات	٢٥.٧١ السياحة	٢١.٤٧ الصحة





## شخصية العدد

### الاستاذ الدكتور / عبد المحسن براده

للعاملين بمجمع الألومنيوم» الذي تم تنفيذه وأصبح الآن مدينة متكاملة بصحراء نيج حماوى يشغلها حالياً حوال ٢٥٠٠٠ نمة . ويعتبر هذا المشروع رائداً لمشاريع المدن الجديدة في مصر وعلامة مميزة بمعالجته المعاصرة والتخطيطية المتمشية مع المناخ بالمنطقة وكذلك مع التراث . وبعد حرب ١٩٧٢ كان الاستاذ الدكتور/ عبد المحسن براده مسؤولاً عن دراسات الاسكان في العديد من المدن الجديدة والدارسات التي تناولت تخطيط السويس - الساحل الشمالى الغربى - العامرية - إمتداد مايو - مدينة الامل - مدينة بدر . وفى هذه الدراسات تمت بلورة واستعمال وتطبيق العديد من الاسس والأساليب المستجدة التي ارساها سيادته في هذا المجال والتي وصلت الى ذروتها في مدينة العامرية الجديدة ، حيث ادخل تقسيماً لفئات السكان مغايراً للتقسيم السائد ( اقتصادى - متوسط - فوق المتوسط) . والمدخل الجديد لايعتبر الدخل هو المعيار الوحيد لتقسيم فئات السكان ، بل وأيضاً إن كان هذا الدخل محدوداً ( مرتب ) أو متغيراً وكذا وظيفة رب الأسرة ومستواها الاجتماعى . بحيث تم تقديم فئات متجانسة في مشكلاتها الإسكانية ومتجانسة في المدخل لحلها أيضاً . وهذه الدراسة أصبحت الأساس الذى بنيت عليه كافة دارسات الاسكان في المدن الجديدة التى تبعتها . وعلاوة على الاتجاهين اللذين سلكهما الدكتور/ عبد المحسن براده عن الأبحاث والنشاط العملى المتميز في مجال الاسكان فإن لسياته نشاطاً معيارياً بارزاً من خلال مكتبه بالاشتراك مع الدكتور/ فاروق الجوهري في العديد من المباني التى تتسم بالابتكار والحساسية للبيئة ولطرق الإنشاء ، مثل مشروع دائرة الزراعة باحدى دول الخليج ، وتجديد مبنى محلات جاتينيو القاهرة بعد الحريق ، وكذلك قرية ( المهابين ) السياحية .

مختلفة . والدكتور/ عبد المحسن براده عضو مجلس البناء والتشييد بأكاديمية البحث العلمى واللجنة القومية للاسكان ولجنة العمارة بالمجلس الأعلى للثقافة . وقد قام سيادته بالاشراف على عدد من رسائل الماجستير التى تميزت جميعها بالاعتداد على تقييم أوضاع أو مشاكل أو معدلات قائمة تقييماً عالياً في الطبيعة ، واستنتاج السبلات والمشاكل الحقيقية من البيئة المصرية للوصول إلى توصيات وتصميمات وأفكار ومعدلات تابعة من البيئة المصرية ومناسبة لها .. أما على المحور العملى في مجال الاسكان فقد فاز سيادته بالجائزة الأولى في عدد من مسابقات الاسكان والتخطيط بالاشتراك مع عدد من الزملاء . وأولى هذه المسابقات « مشروع المدينة السكنية للعاملين بشركة النصر للكماويات الدوائية سنة ١٩٦٨م أبو زعبل بالقاهرة بالاشتراك مع الدكتور/ محمود يسرى والدكتور/ أحمد منير ، حيث تم وضع منهج محدد لتصميم المناطق السكنية من خلال دراسة هذه المسابقة . وقد استعملت في هذا المشروع المقارنات العملية بين أنواع النماذج المختلفة وأنواع التجميعات المختلفة بالمناطق السكنية . وقد بنى على هذه المسابقة كتاب « تصيم التجميعات السكنية الصناعية » الذى صدر في بيروت ١٩٧٠م . وفى سنة ١٩٧٢ فاز سيادته بالاشتراك مع الدكتور/ محمود يسرى والدكتور/ سيد مدبولى بالجائزة الأولى لمشروع « تخطيط وتصميم المدينة السكنية

الأستاذ الدكتور/ عبد المحسن براده أستاذ الاسكان بكلية الهندسة جامعة القاهرة ومعهد التخطيط العمرانى . حصل سيادته على بكالوريوس العمارة في الهندسة المعمارية بتقدير امتياز مع مرتبة الشرف الأولى في سنة ١٩٦٠م ، وعلى ماجستير العمارة من ليقربول سنة ١٩٦٢م ، ثم حصل على الدكتوراه في « الاسكان » من جامعة ادنبره سنة ١٩٦٧م . والاستاذ الدكتور عبد المحسن براده من أوائل من أدخلوا الاسكان كإداة منفصلة في كلية الهندسة في أواخر الستينيات وبصورة متكاملة من الجوانب المعمارية والتخطيطية وكذلك الاقتصادية والاجتماعية . وأدخل من خلال هذه المادة العديد من الأفكار المستجدة والأساليب العملية والتي أصبح العديد منها الآن كثير الاستعمال . ويتميز نشاط الدكتور/ عبد المحسن براده في مجال الاسكان بمحورين متوازيين هما المحور الأكاديمى البحثى والمحور العملى حيث تفاعل كل منهما مع الآخر لاثرأء كليهما . ففى المجال البحثى كان عضوا بارزاً في الفريق البحثى في المشروع المميز لتصنيع وتخطيط المسكن الحضرى في جمهورية مصر العربية لأكاديمية البحث العلمى ٧٢/ ١٩٧٥م ، والفريق المشترك بين جامعة القاهرة ومعهد [M. I. T] حول موضوعات صناعة البناء وسياسات الاسكان ٧٩/ ١٩٨٢م ، وبحث أكاديمية البحث العلمى « السياسات التكنولوجية لقطاعى التشييد والاسكان ١٩٨١م - ١٩٨٢م » علاوة على العديد من الأبحاث التى قدمت في مؤتمرات علمية

مبنى محلات جاتينيو القاهرة بعد التجديد .

مشروع دائرة الزراعة بالخليج .

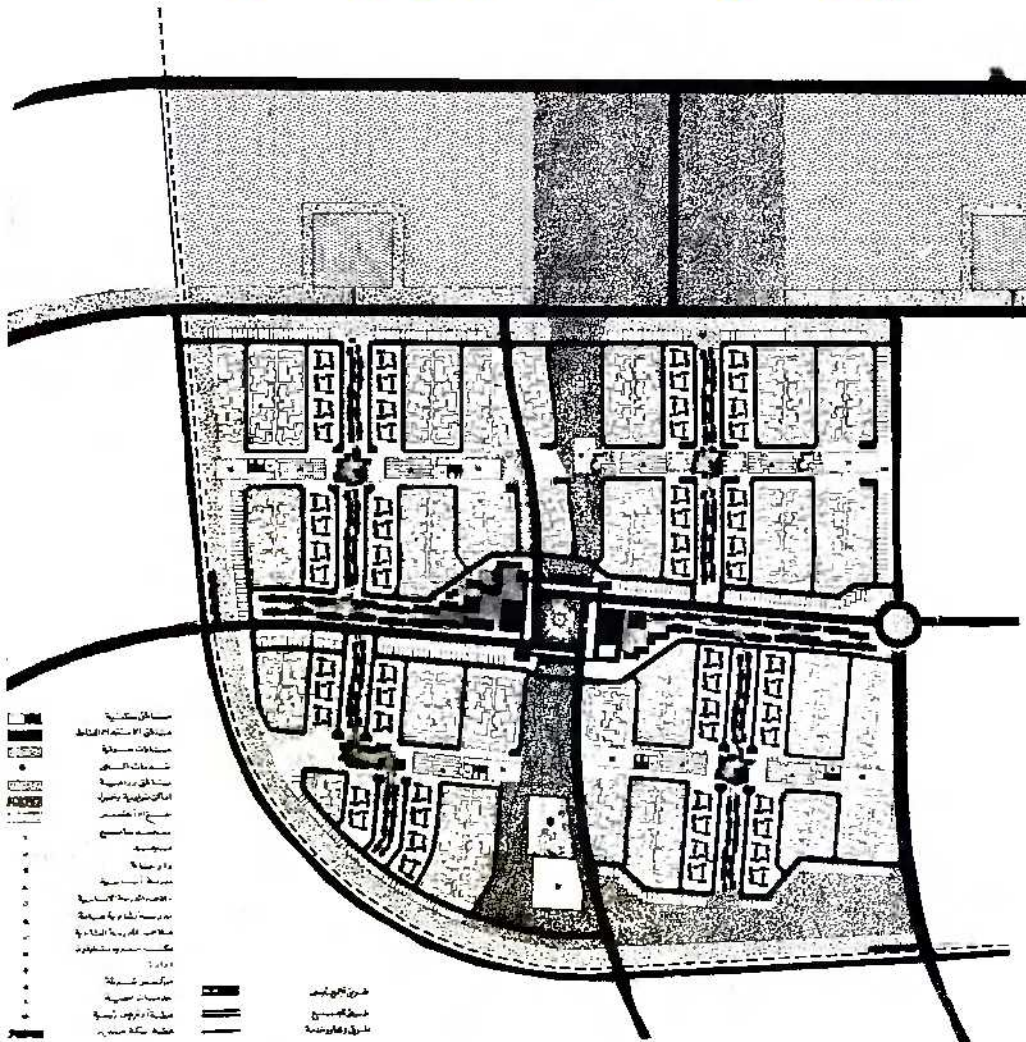




## تخطيط منطقة سكنية للأسر ذات الدخل المحدود - بمدينة العبور

طرحت مسابقة بين المكاتب الاستشارية المصرية لتخطيط وتصميم منطقة سكنية للأسر ذات الدخل المحدود بمدينة العبور. وقد فازت في المسابقة ثلاثة مكاتب استشارية عن التخطيط الذى تقدمت به هذه المكاتب للمنطقة السكنية. ومن المقرر حالياً أن يتم وضع التصور النهائى للمنطقة السكنية الجديدة من خلال فريق عمل مشترك. والمسابقة تتناول الفكر التخطيطى جانباً الى جنب مع التصميم المعمارى للوحدات السكنية فى أنماط سكنية ذات اقتصاديات مناسبة، كل ذلك فى إطار المخطط العام لمدينة العبور.... ونعرض فى هذا العدد المشروعات الفائزة فى المسابقة.

### مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية



مخطط استعمالات الأراضى للمنطقة السكنية

### المشروع المقدم من

واجه فريق العمل مجموعة من المهددات التى تم الالتزام بها قبل البدء فى عمليات تخطيط وتصميم المنطقة، وتتمثل هذه المهددات فى مجموعة المعطيات التى تضمنتها شروط المسابقة، وهى عبارة عن المعلومات الخاصة بالموقع واستقلاله فى إطار المخطط العام لمدينة العبور بالإضافة الى معلومات عن خصائص السكان ومعايير التصميم المناسبة لاسكان ذوى الدخل المحدود.

ولقد اتخذ فريق العمل مجموعة من القرارات الرئيسية بناءاً على تحليل المعطيات السابقة، وهى تمثل اهداف الاستراتيجية العامة لتنمية موقع المشروع - من وجهة نظر المسابق - والتى يمكن إيجازها كالآتى:

✦ الالتزام ببدا التكافل الاجتماعى ومحاولة تعبئة جهود وقدرات فئات السكان المختلفة لتكوين اسس تنمية المنطقة وتوفير احتياجاتها من الاسكان والخدمات والمرافق.

✦ التركيز على العائد الاجتماعى عند دراسة العائد من المشروع بما يتيح تحقيق الاتزان بين اقتصاديات المشروع واحتياجات السكان وبما يخدم أهداف التنمية القومية.

✦ الاهتمام بالجانب التنظيمى للمشروع، باعتباره أهم عنصر لتعبئة الجهود الذاتية للسكان، وتكوين قنوات وأسس سليمة للعلاقة المتبادلة بين السكان والحكومة.

✦ استمرار ملكية الدولة للأراضى، يعتبر الأساس السليم لتنمية المنطقة والتحكم فى مستوى



## العائد من المشروع :-

يمكن تقسيه الى عائد مالى مباشر يمثل حصيلة بيع المساكن وبيع الارض لاسترداد رأس المال المدفوع في صورة قروض ميسرة تسدد على ٢٠ سنة. وعائد اجتماعى يتمثل في الفوائد التي يمكن تحصيلها من خلال تدعيم فكرة الجهود الذاتية لحل المشكلات الملحة. وعائد اقتصادى ينتج عن تحويل جزء من مشروعات الخدمات الى وحدات إنتاجية بالإضافة الى التوفير في تكلفة بناء المساكن بالجهود الذاتية. وعائد عمراني يتمثل في تنمية النواحي المعمارية لدى عموم المجتمع واحكام السيطرة على التصرفات الفردية الغير واعية.

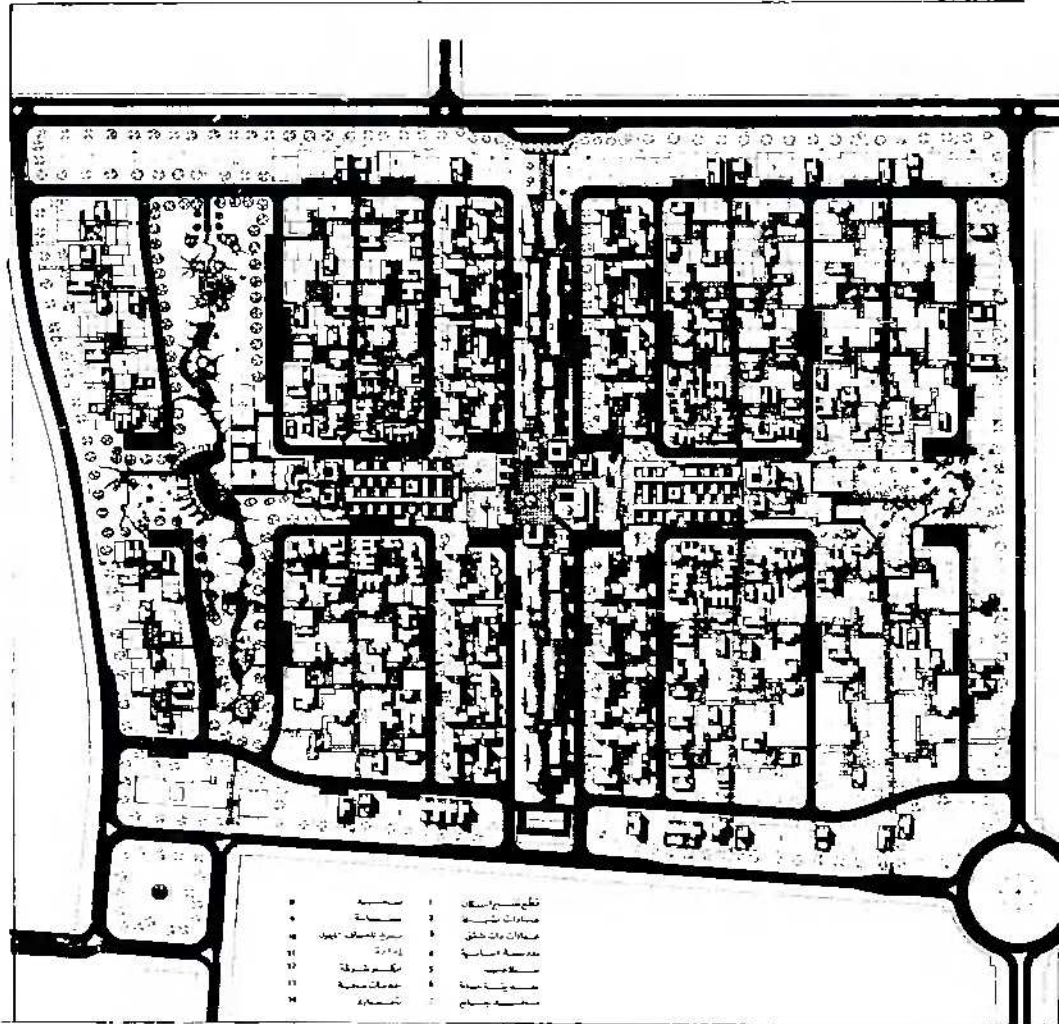
## سياسة العمالة :-

يمكن الاستفادة من ماهية السكان في بناء الوحدة السكنية عن طريق العمل المباشر لعامل حرفي أو في أعمال الادارة والمتابعة. حيث تمثل الطبقة العاملة ٧٠% من السكان والاعتماد عليها كصدر للعمالة يتيح عدة مزايا منها خفض نسبة اجور العمالة من تكلفة بناء الوحدة، تقوية الشعور بالانتماء الى الحى لدى السكان، وتكوين كيان اجتماعى قادر على متابعة المشروع وصيانته على المدى البعيد.

وقد استلزم ذلك دراسته مواعيد العمل واحكامه بما يتلائم مع الانشطة الاساسية التي يعمل بها المشاركون، وكذلك تدريبهم على أعمال البناء بهدف تكوين طبقة من الحرفيين القادرين على الأداء المستمر للمشاركين فيما بعد في أعمال البناء والصيانة المستمرة، على أن يدق للعامل نصف أجره والنصف الآخر - يحجز لسداد أقساطه.

## سياسة توفير الاراضى :-

تمت مناقشة بدائل مختلفة لاحتياجات تخصيص الارض للمنتفعين، حيث اقترح منح الارض للمنتفعين بمقابل مادي يوازى نسبه من قيمه الارض وتكاليف تجهيزها بالمرافق طبقا لمستويات الدخل المختلفة مما يتيح عدم الاخلال بمبدأ التكافل الاجتماعى بين السكان ويجاد فرصة مساهمة كل منتفع حسب مقدرته. كما يتيح للدولة عائداً متزناً يتناسب مع المشروعات ودخول السكان حتى لاتتحمل خزانة الدولة اعباءاً مالية كبيرة. وايضا



## الهيكل التنظيمى المقترح :-

يعتمد التكوين المقترح لهذا الهيكل على ايجاد حلقة اتصال بين الحكومية والمنتفعين متمثلة في الجمعية التعاونية تقوم لتنظيم العلاقات المتبادلة بينها. وذلك عن طريق تحويل الجمعية التعاونية من مجرد جمعية خدمات تعتمد على الدولة الى وحدة اجتماعية منتجة تمارس نشاطها من خلال ثلاث قنوات خدمات ونتاج واستثمار.

أما مصادر تمويل هذه الجمعية فتمثل في خمسة أنواع، قروض حكومية تغطى قيمة مساهمة الحكومة في المعدات والمواد وجزء من أجور العمال، إشتراكات العضوية، إشتراك التأسيس، تمويل غير مباشر يمثل نصف أجور العمالة، و تمويل مباشر من عائد استثمار انتاج المشروع من طوب وبلاط.

البيئة العامة واستمرار لجدية السكان وخفض التكلفة.

☆ محاولة تقليل دور الدولة في توفير الخدمات بادماج بعض نوعيات الخدمات ضمن الأنشطة الرئيسية للسكان (كالخدمات التجارية)، مع محاولة تحقيق مبدأ الاكتفاء الذاتى للمنطقة.

☆ يجب أن تتناسب مستويات التشطيب ومراسل التنفيد مع دخول السكان واحتياجاتهم وكذلك تتناسب تكاليف كل مرحلة مع الفوائد التي يمكن الحصول عليها منها.

☆ مشروع اسكان ذوى الدخل المحدود يجب أن يخرج عن نطاق الخدمات الحكومية الى نطاق مشروعات الانتاج والاستثمار الحكومى والجماعى والفردى.



اعطاء امكانية للدولة للتحكم في برامج التنمية ومواصفات استغلال الاراضى .

### التخطيط العمرانى :-

في إطار المخطط العام لمدينة العبور والذى يقسم الحى إلى أربعة مجاورات سكنية ، تم وضع التخطيط كالاتى :-

### تخطيط الحى :

تم تركيز الخدمات التجارية على المحور الرئيسى للحى مع تخصيصه لحركة المشاة كما تم وضع الخدمات التعليمية والدينية والترفيهية فى الاتجاه العسودى على هذا المحور ، أما منطقة تلاقى المحورين المتعامدين فتم تخصيصها للخدمات الادارية .

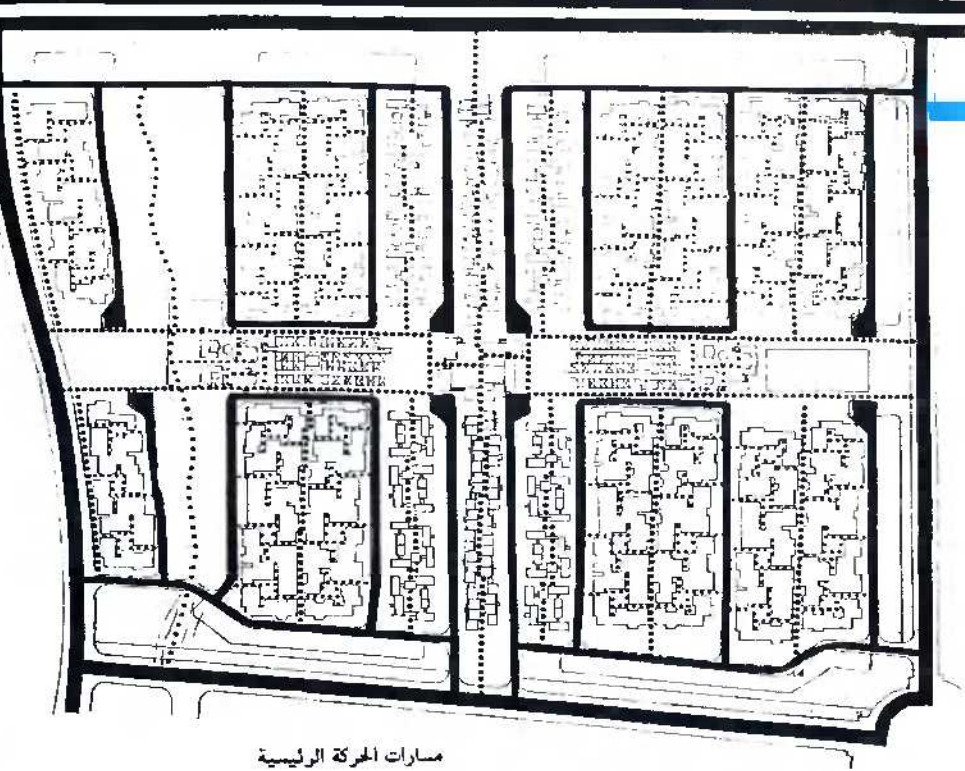
### المجاورة السكنية :

تعتمد فكرة توزيع الخدمات على مستوى المجاورة على نفس الأسس المقترحة لتخطيط الحى . وتعتمد الحركة داخل المجاورات السكنية على حركة المشاة مع مراعاة عدم السماح بالمرور العابر للسيارات حيث استخدمت طرق السيارات ذات النهايات المغلقة . وتم تقسيم المجاورة الى مجموعات سكنية بحيث تحتوى كل مجموعة على ٨٠ قطعة (وحدة سكنية) وتقسم كل مجموعة سكنية الى مجموعات أسفر تضم كل واحدة من ١٢٠٨ قطعة . وتتصل المجموعات ببعضها بمرئىيى للمشاة .

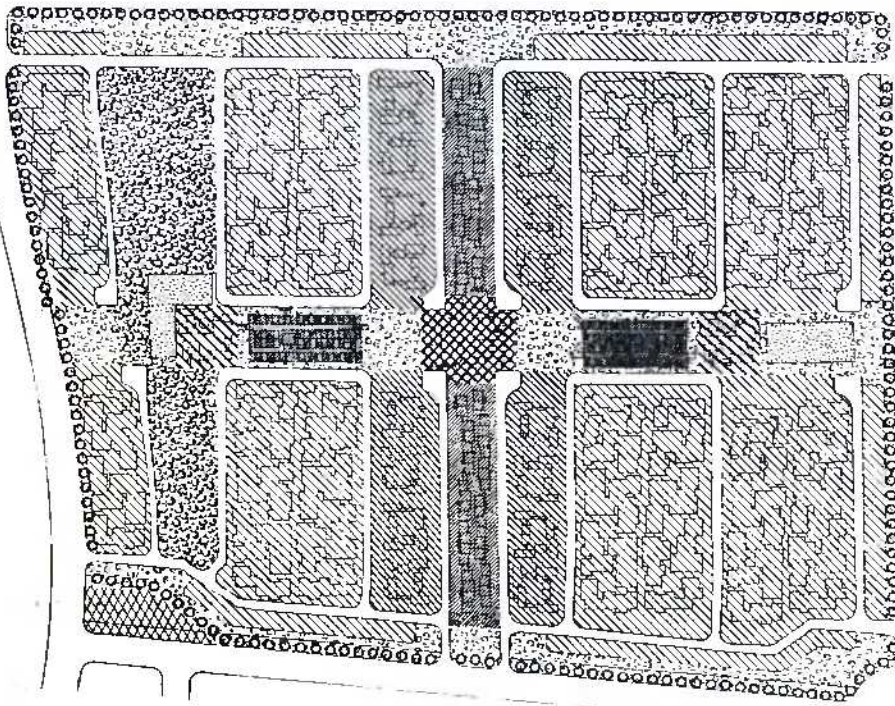
الوحدات السكنية : طبقا لشروط المسابقة فقد تم الالتزام بنوعين من النماذج السكنية :

### مسكن العائلات -

في إطار تقييم المسكن النواه لذوى الدخل المحدود بالصورة المتعارف عليها تم تطوير الفكرة لتجنب سلبياتها ، حيث اقترح ما يسمى بالمسكن القشرى ( الوحدة النواه ) وتعتمد فكرتها فى ابسط الصور على توفير الحد الأدنى المطلوب لمعيشة الاسرة وهو غرفة وحمام ومطبخ مضافا اليها العناصر الانشائية الاساسية لباقي المنشأ ( القواعد والاعمدة والكمرات فقط ) الذى يمكن تكلفته على مراحل بالجهود الذاتية .



مسارات الحركة الرئيسية



استعمالات الاراضى

السكنية :- عمارات كاملة التشطيب وعمارات مخفضة التكاليف . وبصفة عامة ولجعل النماذج السكنية مناسبة لمستويات الدخول المختلفة فقد طرحت مستويات للتشطيب حسب المراحل التنفيذية المختلفة وذلك لضمان سلامة المنشأ والالتزام بولمواصفات الفنية والتصميمات المقترحة

### العمارات السكنية :-

خصصت بالدرجة الاولى لسكن الموظفين وفئات الدخل المتوسط حيث احتلت العمارات المواقع المركزية على محور الخدمات التجارية الرئيسى للمجاورة واقترح نوعين من العمارات



المرحلة الخامسة

المرحلة الرابعة

المرحلة الثالثة

المرحلة الثانية

المرحلة الأولى

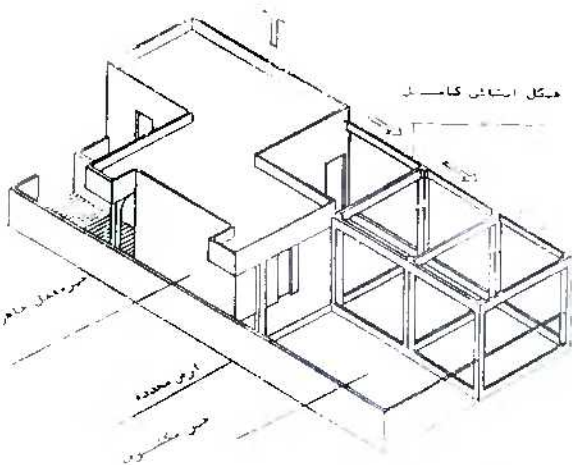
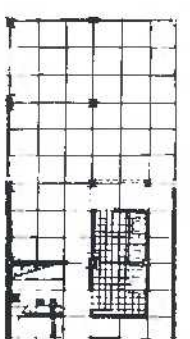
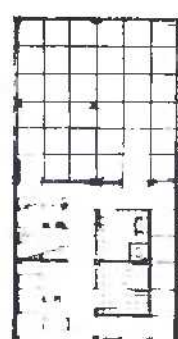
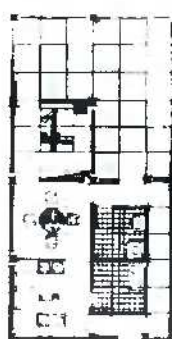
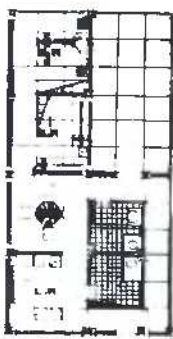
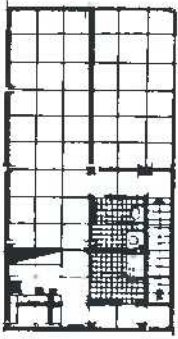
5th Stage

4th Stage

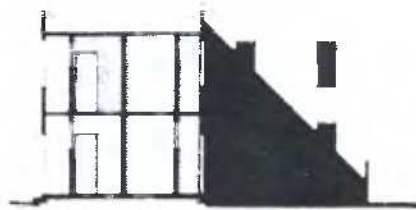
3rd Stage

2nd Stage

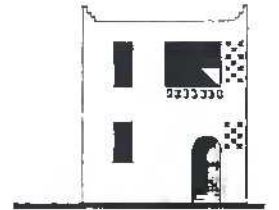
1st Stage



● مكونات الوحدة النواة

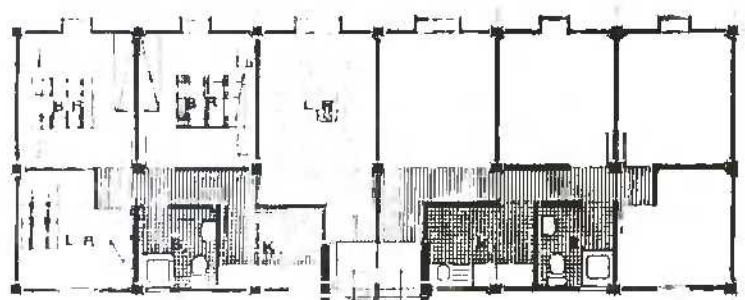
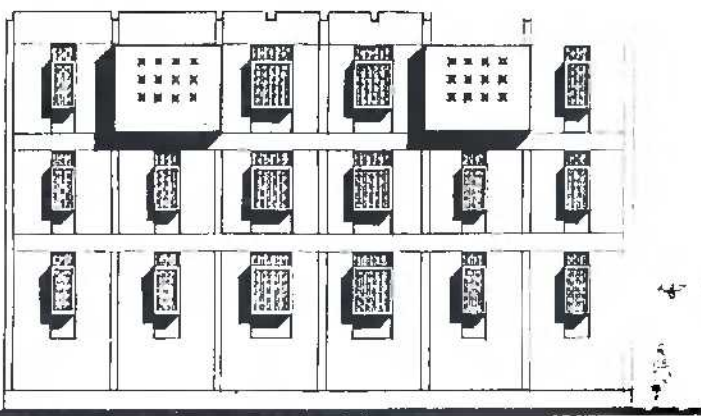


● قطاع

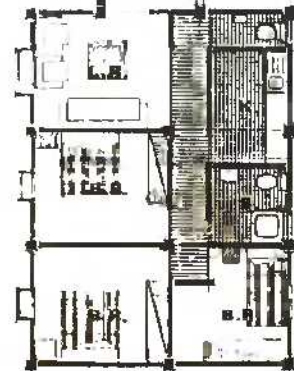
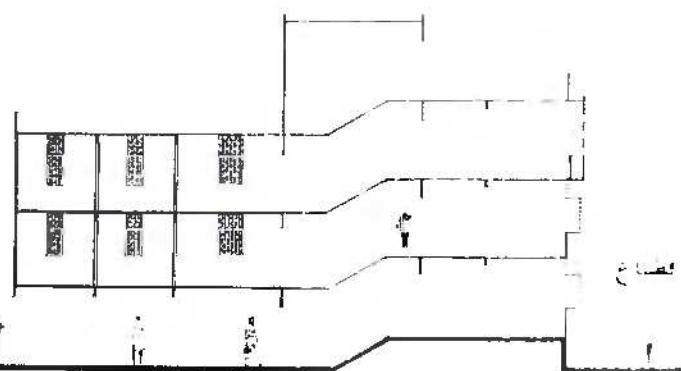


● واجهه

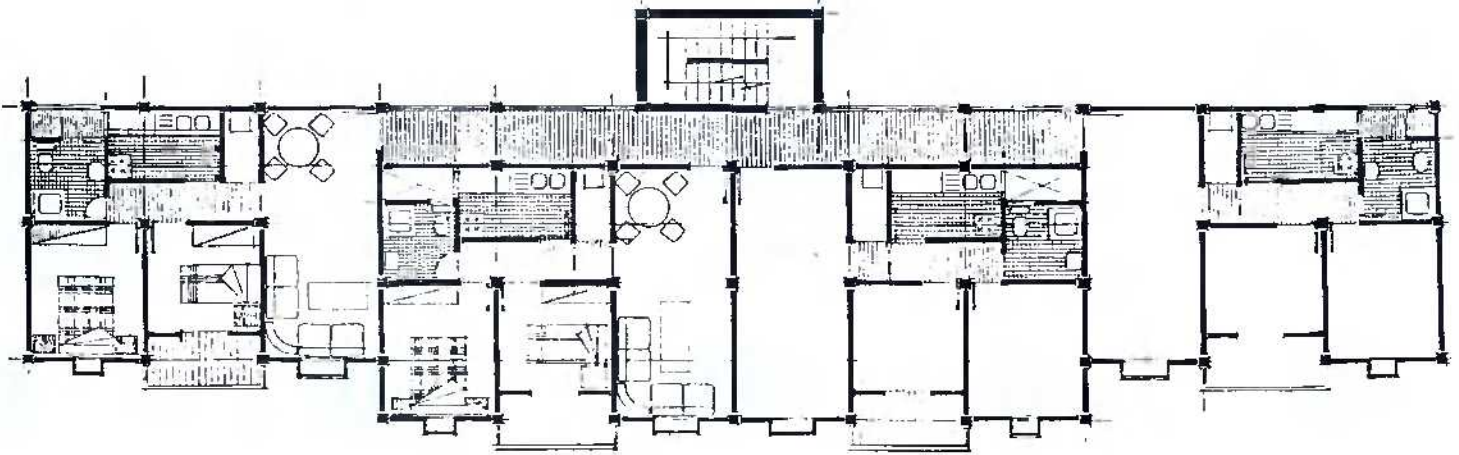
المراتب ذات الشقق



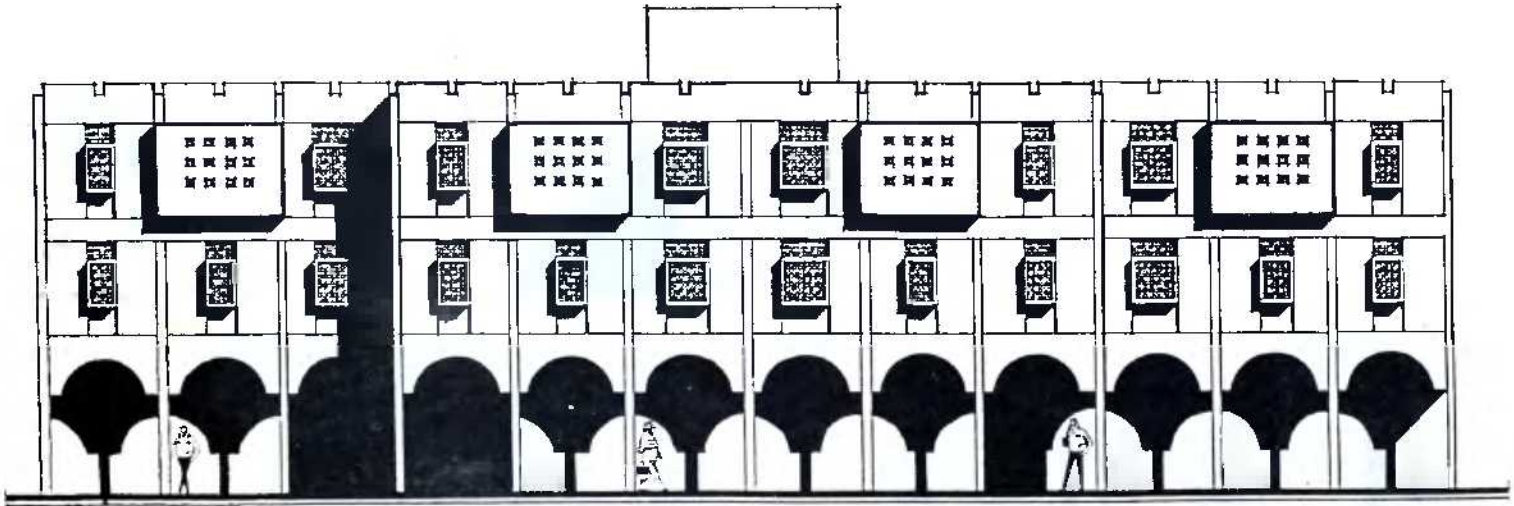
● المقطع الأفقي لمدور الأول







● المقطع الأفقى للدور الثانى



● واجهة رئيسية .

من الإسكان .

أما العمارة السكنية :- فيتم بناؤها بنوعيتها المقترحة ( كاملة التشطيب ومخفضة التشطيب ) ثم تسلم للمنتفعين حيث يمكنهم استكمال تشطيب مساكنهم على المراحل التى تناسب واحتياجاتهم ومستوى دخولهم . ويراعى عدم الخلط فى المراتب الواحدة بين الشقق الكاملة التشطيب والمخفضة التشطيب . كما أنه يفضل أن يكون المنتفع بالهتل التجارى مقيماً فى نفس العمارة السكنية .

التعاونية فى حالة إيجادها وذلك تحت إشراف الجهة المسؤولة عن المشروع .

### تنفيذ النماذج السكنية :-

يبدأ ببناء المرحلة الأولى لكل المساكن بصورة مجمعة ثم يتم تسليمها للمنتفعين . ويستطيع كل منتفع فيها بعد استكمال المراحل الأخرى لمساكنه بمعرفة بالاستعانة بالجمعية التعاونية والالتزام بالتصميم المقترح للمراحل المختلفة طبقاً لكل نموذج

للسكنى مع الإيفاء بالاحتياجات الانسانية والوظيفية لمستعملى المبنى .

### مراحل تنفيذ المشروع :-

بالنسبة للجواررة السكنية يتم تخطيط موقع المشروع وتحديد قطع الاراضى طبقاً لاستعمالها المختلفة ، ثم يتم تنفيذ شبكات البنية الأساسية وتوصيل كافة المرافق الى كل قطعة ارض . يقوم بهذه الأعمال الجهة المسؤولة عن المشروع أو الجمعية



المشروع المقدم من

## مكتب دلتا لدراسات

### العمارة المحلية

م . هاني المنياوي  
م . عبد الرحمن المنياوي  
د . منى زكريا .

في هذا العدد حرص فريق التصميم على الالتزام بما هو ديناميكي في تاريخ العمارة والتخطيط في المنطقة العربية وانعكاسه في الشروط الاقتصادية والعمرائية الراهنة ، مما يتطلب أسلوبا معاريا يبلور مفاهيم العمارة العربية المعاصرة ، ويكتشف بدائل وغايج معمارية ذات طابع شعبي كما يطرح مفهوما جديدا للعلاقة بين المعمارى المخطط كنظم للفراغ وبين الانسان كاستغل لهذا الفراغ وتشارك فعال في إنتاجه . وقد حرص التقرير المقدم على إيضاح البعد التاريخي لتخطيط المناطق السكنية ، حيث ظلت معدلات الاتزان الحضري داخل إطار المدينة قائمة حتى بداية القرن الحالى نتيجة لاتزان العلاقة بين المبادرات الفردية في مجال الإنشاء وإغجازات الدولة على مستوى التطوير الحضري للمدينة . واستقر هذا الاتزان قائما حتى إدخال وسائل ومناهج التخطيط الحديثة مع بداية القرن الحالى (تخطيط مناطق سكنية ضخمة مثل مستعمرة مصر الجديدة) . ومع زيادة معدل الهجرة ، وكذلك معدلات التضخم السكانى ، قامت الدولة بتنفيذ بعض مشاريع الإسكان الشعبى مثل إسكان عمال إمبابة - في أواخر أربعينيات - كذلك تجربة المساكن الشعبية المتعددة بعد ثورة ٢٣ يوليو ٥٢ والتي انتشرت حول حدود القاهرة (الدراسة - شبرا الخيمة - إمبابة) .

وتفاقت المشكلة نظرا لإحجام الافراد عن المشاركة في مشاريع الإسكان

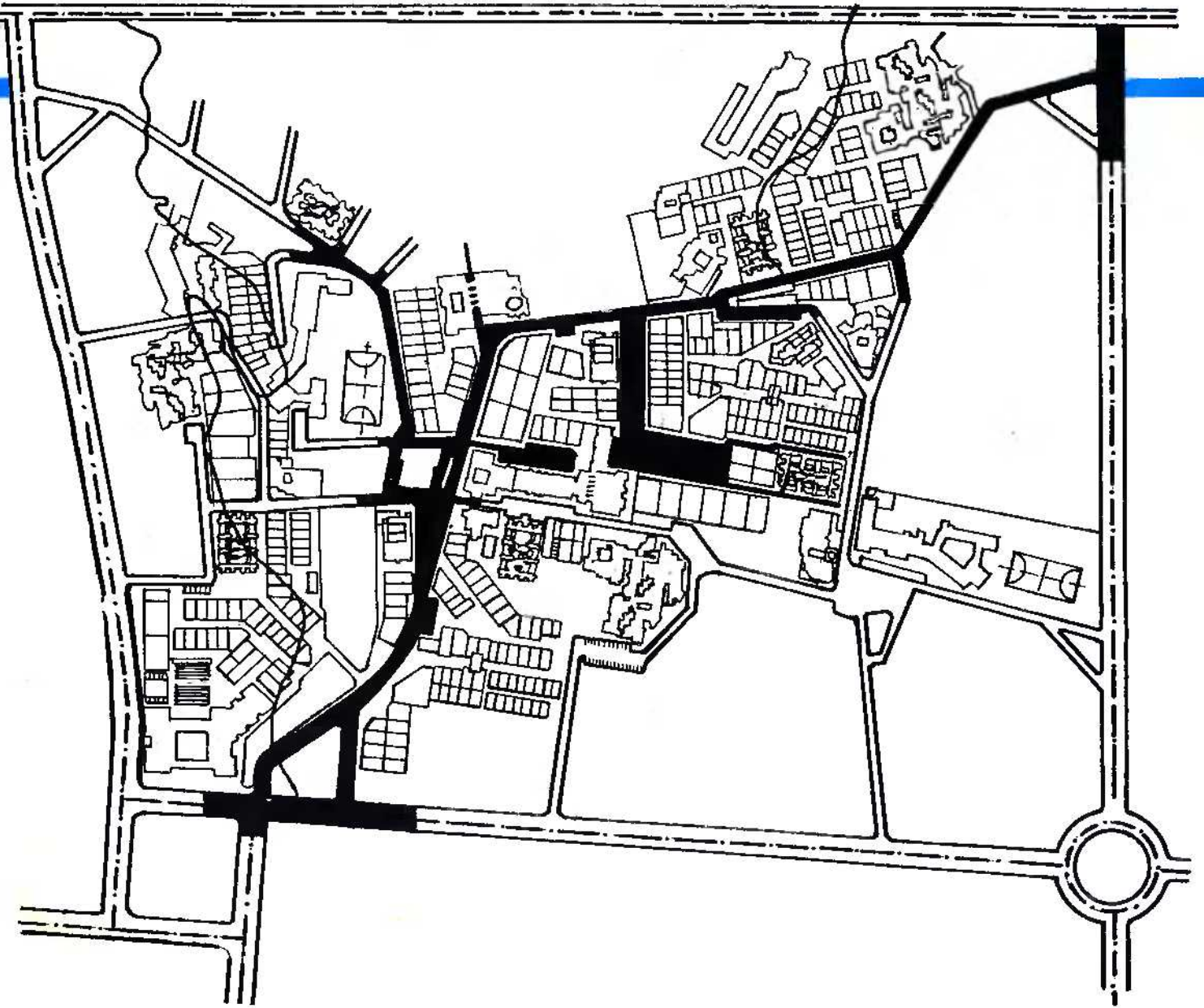
### خطة إستعمالات الأراضي

وغياب المرافق ( حى المنيرة - أمبابة - بولاق الدكرور) .

وبعد إجراء الدراسات لعدد من تجارب الإسكان في هذه المناطق اللاشعبية ، كشروعات إسكان ذات بناء ذاتى لوحظ أن سرعة الانجاز تم بمعدل زمنى قياسى ، علاوة على الشروط الجيدة نسبيا لحالات المباني والصيانة المستمرة من جانب الملاك ( السكان أنفسهم) . كما نشأت شبكة من العلاقات الاقتصادية والاجتماعية بين سكان هذه الأحياء في أثناء التنفيذ وخرجهم بقوانين عرفية . أما الخدمات فقد نظمت بشكل يوفر الحد الأدنى

الشعبى لعدم جدواها استثماريا وللقيد التشريعية مثل تثبيت القيمة الايجارية .. وبقي على الدولة أن تقوم وحدها بمهمة تنفيذ هذا النوع من الإسكان علاوة على الاختفاء المتزايد للمباني القديمة ، وعدم قدرة الدولة على تغطية المشكلة كيا فكان لا بد وأن تظهر وبشكل حاد ظاهرة الإسكان العشوائى (الهامش) في شكل حزام جديد حول مدينة القاهرة ، والذي تميز بالنمو السريع مع ضعف الامكانيات الانشائية





لتوافرها في عين المكان علاوة على توفير عملية النقل .

☆ مناهج الإنشاء بأساليب بسيطة لتوفير الاحتياج المستديم للأيدي العاملة الماهرة .

☆ وجوب تقديم الأراضى بسعر يتناسب مع الدخول الحقيقية للأسر والملاك والأفراد

☆ وجوب توفير المرافق بأسعار تتناسب مع الدخول وفي فترة زمنية متناسبة مع تنفيذ المشروع .

☆ بناء نماذج معمارية جديدة في اطار ( النقابات - المؤسسات - الشركات .. الخ )

#### الجهاز المسئول

الجهاز المسئول عن عملية النمو العمراني للمنطقة يضم جهاز التنمية العمرانية والهيئات الجديدة ، والاستشاريين وجمعيات الاسكان

☆ اتباع الاسلوب السائد في المقاولات عمق الفارق بين سعر التكلفة وسعر التسويق بحيث يصل أحيانا الى ثلاثة أضعاف .

☆ استعانة تعميم عمارة إقليمية بمواد مستوردة لاتسمح بتهيئة الفراغ لاستيعاب الانشطة الاجتماعية الثقافية علاوة على تناقضها مع العامل المناخى في المنطقة .

☆ ارتفاع الاسعار بشكل يفوق طاقة محدودى الدخل نظرا للمضاربة الجارية في سوق السكن والمنتج المعمارى .

التخطيط المقترح :

العامل الأقتصادي : في ضوء ماسبق طرح فريق العمل صيغة بديلة تشكل القاعدة المبدئية لعملية النمو العمراني للمنطقة تتمثل في :

☆ الاعتماد على المواد المحلية شبه المصنعة نظرا

أما غياب المرافق والتقسيم السليم للأراضى فلا يعتبر مسئولية السكان حيث لايلكون مواجهة هذه المشكلة فنيا أو ماديا .

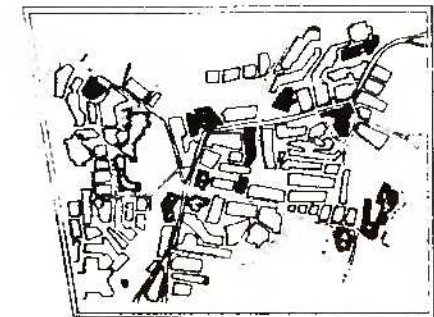
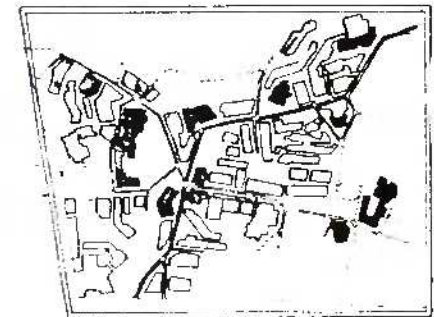
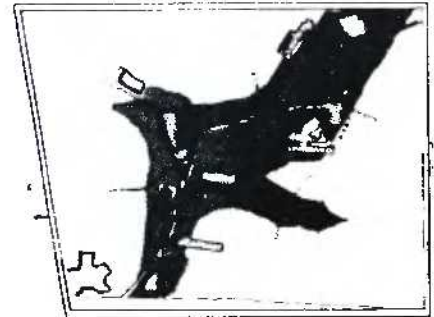
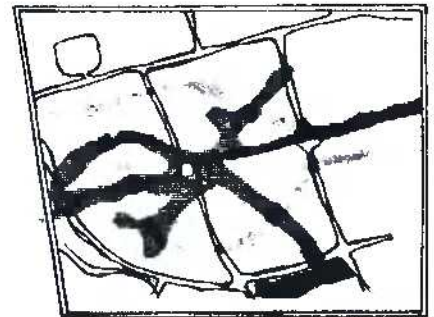
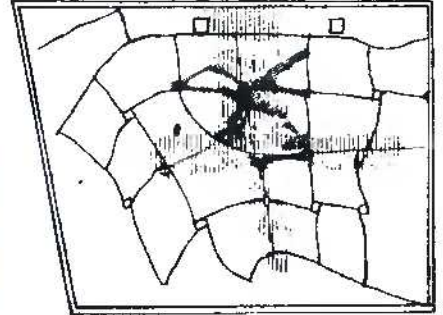
وضع فريق العمل اقتراحاً جديداً لنمط إنتاج الفراغ القصاديا واجتماعيا وبالتالي كتخطيط عمراني حيث تم تحديد معالم الأزمة الراهنة في النقاط التالية :

☆ ارتفاع أسعار مواد البناء المستوردة نتيجة لارتباط سوق البناء وتجارة السكن بالسوق العالمية .

☆ الاعتماد على طرق البناء السائدة والمرتبطة بالمواد المستوردة لتحقيق ما يسمى بالاسكان الاقتصادي أدى إلى تشويه الحضارة المعمارية المعاصرة . كما أن هذه الأساليب تفرض الحاجة إلى أيد عاملة ماهرة وتم كبير من الفنيين ومعدات هائلة .

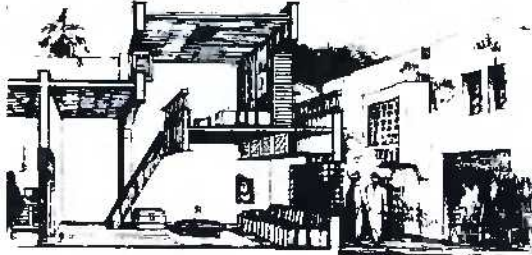
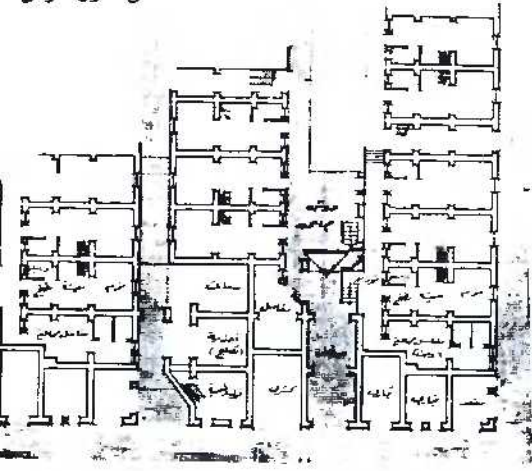


اعتمدت استراتيجية النمو والاهتمام على النقاط الآتية  
 \* محور النمو الرئيسة للمنطقة والتي هي التوصل اليها من خلال دراسة الخطط العامة لخدمة العوارض  
 \* استغلال الخدمات الاجتماعية والمرافق العامة وبعض التسهيلات السكنية كوحدة انطلاق لخدمات النمو على العوارض الرئيسة والثانوية  
 \* انشاء وحدات اثناء وحدات انطلاق هذه الخدمة المتضمنة بالانتشار حول وعلى حواف محور النمو تبعاً للمخطط الموضوع



مجمع الاسكان الشريطي

● مقطع أفقي الدور الارضي



● منظور داخلي للوحدة السكنية

الشمسي - وهي صيغة جديدة للتجمعات بالمناطق السكنية تباشر الاتصال بالجهاز القائم على تنفيذ المشروع وتساهم كأفراد في عملية التنفيذ .

ويربط أعضاء هذه الأجهزة علاقات ادارية وقانونية واضحة علاوة على الروابط الحضورية والريفية بينهم . ويساعد قيام هذه الجمعيات بتسليم الاراضي والمرافق للمواطنين ومشاركتهم في التنفيذ أو المتابعة والمصل على تعسيق الروابط الاجتماعية والاقتصادية ( بما يحاكى العرف السائد في الاسكان العشوائي ) .

ويقوم هذا الجهاز بإدارة مشروع التنمية المقترح ، بشرط العمل على تحقيق وجهات نظر السكان والمتمثلة في جمعيات الاسكان الشعبي ، مما يستلزم ممارسة شروط عمل جديدة مباشرة مع الجمعيات الشعبية من خلال الاستشاري ، وذلك تحت رعاية الجهاز . وهو ما يستدعي القيام بنشاط وعالي ضمن في عين المكان . ويعمل الجهاز على تجهيز المنطقة اقتصاديا بشاير إنتاج مواد البناء بشكل استجاري حتى عام ٢٠٥٠ والورش الخاصة بمواد البناء والتشطيب ، وذلك لحساب الافراد أو الجمعيات الشعبية كما يعمل الجهاز على تحديد الاسعار التي تسود المنطقة للأعمال الاساسية والتجهيزات ومصنوعات المباني ( احتكار سلع لمنع المضاربة ) مع السماح لصفار المقاولين من المنطقة بالمشاركة وتشجيعهم .

الاستثمار :

تحديد المرافق العامة والخدمات والاراضي المتميزة كما في الشروط المالية وتوزيع الانشطة التجارية بعدالة على بعض السكان .

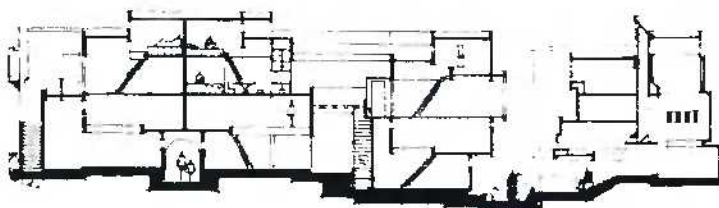
الاسكان :

مجمع إسكان على أحواش : طرح في هذا المشروع محاولة لدراسة المجاورة بصورة متكاملة ( خدمات متوسطة وصغيرة ) وكذلك الخدمات على مستوى المجاورة السكنية .

وكيفية الرد على العلاقات الاجتماعية بفراغ ملائم ، وتنشأ هذه المجاورة ملاصقة لجدران الخدمات المركزية التي تقوم بتنفيذها الدولة . وتدخّل كذلك في إطار تنفيذ وحدات للسكن النواة كنظام إنشائي مع الخدمات ، أي الاستفادة من واجهات الخدمات وأحواشها كجزء من المجاورة ، وكذلك طرقها ومرافقها الصغيرة .

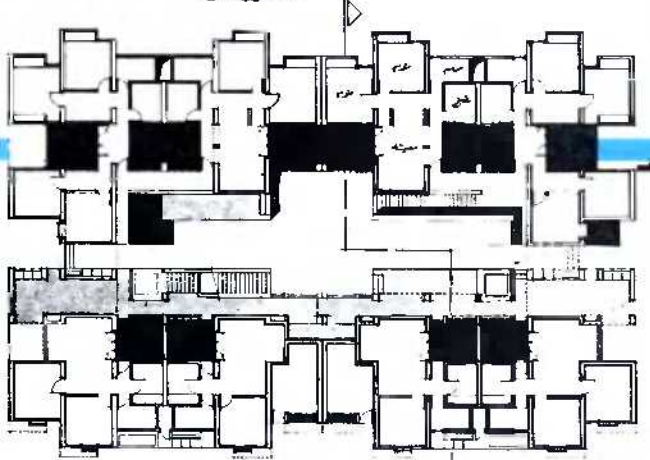
أما المستوى الاعلى من الخدمات ( كالقهاوى والمطاعم ..... ) فتقوم الدولة بتقليتها أو بيعها بدون تشطيطات للمستثمرين . وقد وزعت على الاحواش الخارجية والساحات والحدائق داخل المجاورة . وروعى أيضا انشاء المجاورة والخدمات باستخدام المواد المحلية لاستعراض امكانيات هذه المواد امام المواطنين وامفرضته من حلول معمارية بديلة للأشغال السائدة .

● قطاع عرضي

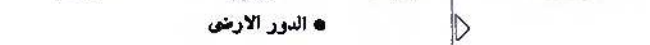




● الدور الاول



● الدور الارضى



الاسكان على عمقات

● قطاع منطوري



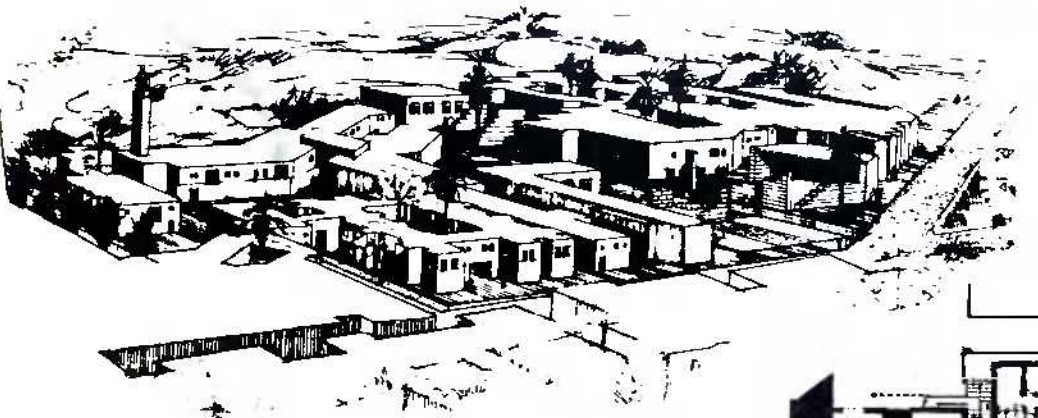
● واجهه طوليه



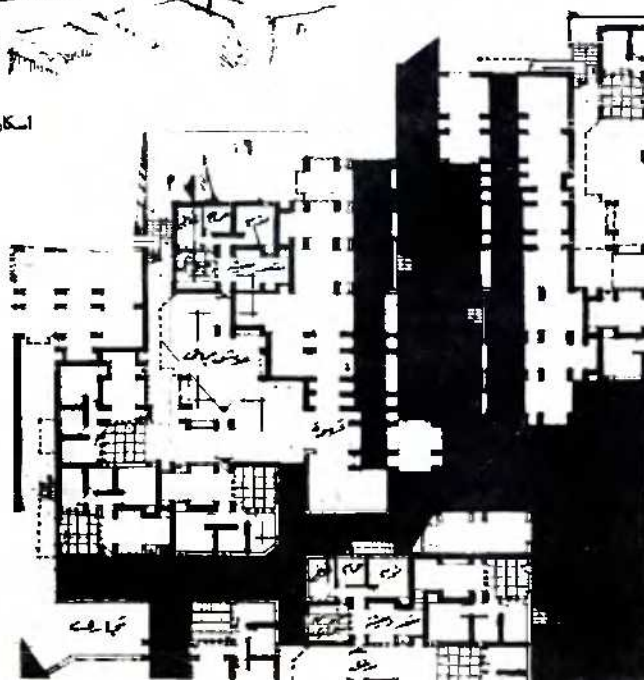
● واجهه



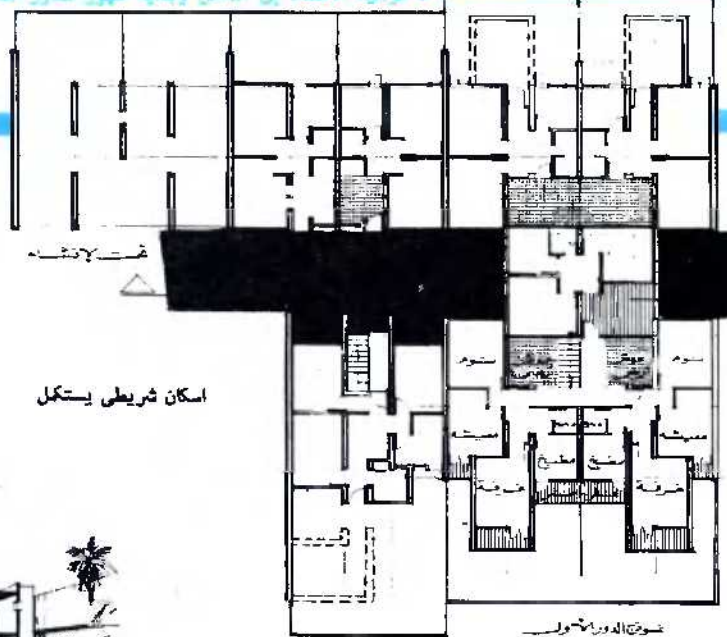
اسكان مجمع على احواش



● مستطلي لفتح لجميع الوحدات في جزء من  
الماهوره المتكامله



● توجيه الامتداد الى الداخل وبداية ظهور المناور الجاهزه

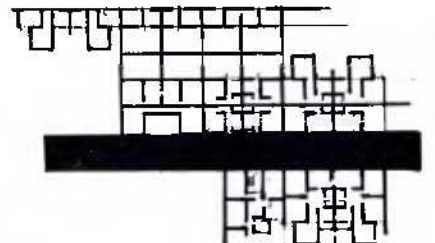


● عمق الامتداد

اسكان شريطي يستكمل

نموذج الدور الارضى

نموذج الدور الارضى



● مستطلي لفتح للمعاير تحت الانشاء

اسكان شريطي يستكمل :

بنى الجانب الاكبر من عملية التصميم على تحليل الاسكان الهامشي ومشاكله الواقعية حيث يتم توزيع 50% من الاراضى على المواطنين للبناء بأنفسهم و 40% يبنى على نظام النواة - مع الأخذ فى الاعتبار فشل المشاريع التى بنيت بنظام بالشكل السائد وماسببه هذا الفشل فى تشويه العمران وترك الاراضى للمضاربة، والمخروج بنوعيات إسكان لا تتناسب مع التخطيط المسبق . ولذلك اقترح توجيه وإرشاد السكان والاستفادة من خبراتهم السابقة. القصد هو توجيه ميزانية إنشاء النواة كاملة الى الاعمال الاساسية وترك بقية الاعمال على عائق المالك . مع فتح آفاق جديدة لامكانيات تعاون السكان ويعتمد هذا على الروابط الاجتماعية والمهنية والاقليمية للسكان .

ونظرا لأبعاد الارض وشروط توفير المرافق وطبيعة المنطقة كان لا بد من تجنب عملية الامتداد للداخل بشكل فوضوى ، وذلك بتوجيه النمو بحيث تتكامل الواجهات الخلفية بعد الاتساع وتخلق نظام المناور والاحواش الجماعية .





# عالم الآثار

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

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

April 1984 - Fourth Issue

العدد الرابع - ابريل ١٩٨٤



## محتويات العدد:

- ♦ رؤيا في قضايا الآثار والترميم
- ♦ قلعة صلاح الدين ( الجزء الثاني ) أعمال الترميم المعماري والدقيق
- ♦ ترميم مسجد محمد على باشا
- ♦ ترميم مسجد الناصر محمد بن قلاوون
- ♦ ترميم قصر الجوهرة وسراى العدل

أحدى الأروقة بمسجد الناصر محمد  
تظهر فيه التطلع الخشبي المذهب الذى  
تسقف الجامع

د . عبد الباقي إبراهيم  
د . أحمد كمال عبد الفتاح  
د . أمال العمري

م . جوزيف زكي  
م . أحمد جبر شريف  
د . عليه شريف  
م . حسنين محمد حسنين

د . أحمد قدرى  
أ . محمود الحديدى  
د . شوقي نخلة

## هيئة التحرير



## الإفتاحية

## رؤية في قضايا الآثار والترميم

تتميز مصر منفردة بين بلدان العالم بأنها مهد للحضارة الانسانية التي قامت على ارضها في تتابع تاريخي تسجله المعالم الشامخة لاقدم مدينة قدمت للبشر عامة وللحضارة العالمية الحديثة خاصة - العديد من الانجازات والمفاهيم في العمارة والفنون والعلوم على حد سواء وتمتد البقايا المادية لهذه المدنية - سواء القافة على ظهر الارض أو باطنها أو في المتاحف أو المخازن الاثرية والتي تمثل حقا متصلة متعاقبة منذ عصور ما قبل التاريخ من الحضارة المصرية القديمة والعصر اليوناني والروماني والقبلي والاسلامي حتى القرن الماضي - بمثابة اضخم متحف طبيعي على ظهر الارض الامر الذي اضفى على مصر مكانة ثقافية وحضارية بالغة الأهمية كما يمثل ثقلها ومؤثرا في علاقاتنا السياسية والثقافية بل والاقتصادية على حد سواء .

ويوضح ذلك كبر حجم المسؤولية والتحدى الذي يتعين علينا مواجهته الان حيث تبدو أهمية قضية تراثنا الاثري من موقع شامل وجندري باعتبار ان نهضة مصر الحديثة لا يمكن ان تتحقق حضاريا وتعطى ثمارها الاجتماعية والاقتصادية والثقافية بكل ما يمثل ذلك من خلال خطط الدولة وادائها في جميع المجالات الا بوضع هذا التراث في ضمير أمتنا وشعبنا المعاصر وذلك برفع بقايا هذا التراث في المناطق والمتاحف الاثرية الى مصاف عالمي من الترميم والتطوير والحفاظة من جانب ورفع الوعي التاريخي والاثرى لعامة مواطنينا وشبابنا من جانب آخر لاستكمال المقومات الثقافية والحضارية للشخصية المصرية المعاصرة ولتحقيق تماسكها وبنائها الوجداني والفكري ولدعم طاقتها وقدرتها على الانجاز ومواجهه تحديات العصر من جانب آخر .

فمنذ انشاء ادارة للآثار المصرية في الخمسينيات من القرن الماضي ولجنة للتراث العربي الاسلامي في الثمانينات منه بدأت لاول مره في تاريخ مصر الحديثة مواجهه علمية لتراثنا الاثري وان اخذت هذه المواجهات - ولاسباب اكايدية بحته متعلقة بالتاريخ الصلي لعلم المصريات خاصة والآثار بصفة عامة - طابعا علميا أو حضريا بينما كان الترميم والحفاظ على التراث يأتي في الدرجة الثانية من الاهمية في الغالب خلال تلك المرحلة . حتى صدر القانون رقم ٢١٥ لسنة ١٩٥١ ثم تمصرت ادارة الآثار عام ١٩٥٢ بعد ثورة يوليو كأخر ما تمصر

وتحرر من هذه الهيئة الأجنبية في مؤسساتنا الوطنية .

ولن اكون متجاوزا لاي واقع اذا قررت ان اعمال الترميم كانت تمثل صيانة دورية في طبيعتها سواء في المواقع المصرية او الاسلامية خاصة كما كانت جزئية فردية الاداء لاتمثل اية مواجهة او فلسفة ترميمية شاملة ومجهم متواضع للغاية فيما عدا اعمال الترميم المعارى والدقيق والانتقاد التي تمت لمعابد النوبة وفيله في اطار الحملة الدولية لانتقاد آثار المنطقه مع هيئة اليونسكو منذ الستينيات من هذا القرن ناهيك ان المتاحف المصرية القومية خاصة والتاريخية لم تشملها يد التطوير او الترميم او الخدمات منذ انشائها في مطلع القرن العشرين . كما بلغ التدهور لآثار عموما خاصة الآثار الاسلامية في القاهرة الى درجة تهديدها بالانهيار مما يتعين معه خلال العقدين او الثلاث عقود القادمة جهد قومي لانتقاد الموقف البالغ التردى خاصة وان معضلات المياه الجوفية والتلوث البيئي وزحف المشروعات الزراعية والصناعية والاسكانية بدأ يضيف مؤثرات سلبية جديدة ومعضلات فنية من نوعية معقدة يتعين وضعها في الاعتبار .

ومنذ ديسمبر ١٩٨١ وهيئة الآثار في حالة تعبئة شاملة وقد تم بالفعل اعداد خطه قوميه مفصلة على مدى خمس سنوات ووضعها في ثلاث مراحل زمنية عاجلة ووسيلة وطويلة المدى شاملة تطوير المتاحف الرئيسية وانشاء متاحف اقليمية جديدة وكذلك متحف قومي للحضارة المصرية بالقاهرة ومتحف لآثار النوبة بأسوان ومتحف للتوحيد الاتوني بالمنيا . وكذلك ترميم شامل وتجيبيل للمناطق الاثرية مع تقديم حلول لمشكلات المياه الجوفية والتلوث وغيرها من المعضلات الفنية والانشائية والمعمارية التي تواجهنا بمناسبة اعمال الترميم والتطوير .

وفي خلال العامين الماضيين منذ يناير ١٩٨٢ تم تجاوز الخطه الموضوعه لهذه الفترة وتحقيق الأهداف المرجوه من حيث الحجم وكفاءة الترميم والتطوير للدرجة التي نستطيع ان نطمئن بداعة للاوضاع العامة لتراثنا الاثري في المواقع والمتاحف والمخازن على حد سواء واستطيع ان اقرر من موقع المسؤولية وبكل المقاييس العملية ان ماتم انجازها خلال هاذين العامين خاصة في ترميم الآثار واذا اخذنا عنصر الاسمنت كأداة ترميمية رئيسية

كعيار لتوضيح ذلك فان حصه هيئة الآثار في السنوات الماضية كان يتراوح بين ثلاثة وخمسه اطنان من هذه المادة بينما استخدمنا خلال عامي ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ وحتى الان مايربو على عشرة الاف طن من الاسمنت ويمكن تقييم هذه النسبة ايضا في كل مواد الترميم الاخرى من احجار واخشاب وزجاج وحداييد ومواد كيميائية واجهزة وادوات دون استثناء مما تسبب عنه رفع ميزانيات الترميم من بضع الاف من الجنيهات كل عام الى مايربو على عشرين مليوناً خلال هذين العامين .

ويقوم بالعمل في هذا المجال ارفع المكاتب الاستشارية المتخصصة في مصر وشركات القطاع العام ذات الخبرة في الترميم ومراكز بحوث البناء ومعامل الهيئة وكليات العلوم والهندسة وكلية الآثار علاوة عى الادارات الهندسية والترميمية والفنية بالهيئة .

ويهمنى ان اشير الى الاف القطع الاثرية المتدهورة او المهطمة في المتاحف او التي كانت ملقاه في العراء او في المخازن والتي تم ترميمها وقد أعيد استخدام العديد منها في الحدائق الاثرية الجديدة اضافة الى تلك التي مستخدم في المتحف القومى ومتحف النوبة والمتاحف الاقليمية الاخرى خلال السنوات القادمة .

ان هذا التقرير يركز بصفة رئيسية على اطار الترميم والتطوير المتحفى اساسا باعتباره القضية الام في التحدى مع التراث الاثري الا ان من الضروري الإشارة للمحاور العديدة الاخرى التي تعمل عليها الهيئة في تحقيق الامن الاثري . وكذلك اعمال التسجيل والنشر العلمى والحفاظ المنظمة التي تقوم بها اجهزة الهيئة مباشرة . العلمى والاطار الثانى هو رفع الوعي الاثري والحضارى عامة والذي خطط له من موقع ضرورة الربط ك مفهوم ثقافى بين الانشطة المادية البحتة للترميم والتطوير وبين حتمية التوجيه لمواطنينا وشبابنا . فن خلال مجالات الوعي السياحى والحضارى والوعي بالحفاظ على الآثار ، من خلال نهضة ثقافية عامة يكون الوعي بالتاريخ ومن ثم بالذات القومية وقد بذلت هيئة الآثار خلال العامين الماضيين جهودا مكثفة ومضنية في هذا الصدد ولعل الطموح المتصاعد والمتعاطف بين مواطنينا وشبابنا والذي - يتبدى الان بوضوح وفى الاقبال المنقطع النظير من المصريين لزيارة المواقع الاثرية والمتاحف والذي يكاد يربو على



## أخبار الآثار

☆ شكل السيد الدكتور/ احمد قدرى رئيس هيئة الآثار لجنة لاختيار المعروضات الاثرية التي يتم سفرها لاقامه المعارض التي تساهم في تمويل مشروعى المتحف القومى للحضارة المصرية بالقاهرة ومتحف آثار النوبة بأسوان . وتتكون اللجنة من السيد الدكتور/ جمال مختار وكال الملاخ عضوى مجلس ادارة الهيئة ومحمد أحمد محسن مدير عام ادارة المتاحف ومطامح بلبوش مدير عام آثار مصر العليا والسيد الدكتور/ عبد العزيز صادق كبير آثرى مركز الآثار المصرية والسيد الدكتور/ محمد صالح مدير عام المتحف المصرى ... وفى حالة وجود عناصر اسلاميه ضمن هذه المعروضات فقد اختير الاستاذ/ عبد الرؤوف يوسف مدير عام متحف الفن الاسلامى بالقاهرة لينضم الى اللجنة .

☆ فى منطقة كوم الناصورة بالاسكندرية عثر على تابوت من الجرانيت الاحمر فى أحد الاصطبلات القديمة التي كانت مخصصه للخيول حيث كان هذه التابوت يستعمل لشرب الخيول وقد اشتراه صاحب الاصطبل منذ ٥٠ عام ويرجع تاريخه الى القرن الثانى الميلادى وقد نقلته هيئة الآثار الى مخازنها بكوم الناصورة .

☆ تم الاتفاق بين السيد محافظ الاسكندرية والسيد الدكتور/ احمد قدرى رئيس هيئة الآثار المصرية على نقل احدى المسلات الأثرية الموجودة بمنطقة سان الحجر بمحافظة الشرقية الى الاسكندرية ووضعها فى منطقة ميدان باب شرقى ويبلغ طول هذه المسلة ١٧ مترا وتم الاتفاق ايضا على أن يتولى مركز تصنيع التماثيل بالهيئة عمل عدة نماذج للتماثيل الاثرية الموجودة بالمتحف اليونانى الرومانى بالاسكندرية ووضعها فى الميادين الرئيسية وأهمها رأس الاسكندر الأكبر والأمه أيزيس واليد التي تحمل الكرة رمزاً للأولمبياد ووضعها أمام استاد الاسكندرية - وصرح المحافظ أنه سيبدا العمل فى هذه المشروعات ابتداءً من أواخر ابريل على أن يتم الانتهاء منها قبل ٢٦ يوليو وهو عيد الاسكندرية القومى .

تبدأ بالبحث عن الجذور والاعماق اى عن الذات القومية متكاملة وهذا هو ماحدث فى أوروبا فى عصر النهضة واليابان منذ القرن الماضى .

٥ - ان دراسة محاسبية تعتمد على ايه تقديرات لحسابات تكاليف - من وجهه نظر رؤية اقتصادية بحته - تؤكد حقيقة بالغة الاهمية فى نطاق العمل الاثرى فى المرحلة الراهنة هى الترشيد الفعال والمؤثر لتكاليف اعمال التطوير المتحفى والترميم الاثرى بشقيه المعارى والدقيق قوامه الاعتدال على القوى الذاتية للهيئة فى الغالبية العظمى من اعمالها فى الدراسة والتخطيط والتنفيذ الرفق كبديل للاعتدال على الدراسات والمكاتب الاستشارية الاجنبية فى الدراسة والتخطيط للمشروعات ولعل ابرز هذه الحقائق انجاز المرحلة الاولى لتطوير المتحف المصرى بموازنة بلغت حوالى ٧٥٠.٠٠٠ من الجنيهاات وهى كمثل عناصر من التطوير كان مقدارها فى الدراسة المقدمة من المكتب الاستشارى الاجنبى للمشروع حوالى اربعة ملايين من الدولارات ويمكن سحب كل هذه التقديرات على اعمال قلعة صلاح الدين والمتحف الاسلامى والمتحف القبطى واليونانى والرومانى وترميم الآثار الاسلاميه والمصرية على حد سواء - وتبدو اهمية ذلك وخاصة فى اعتماد الهيئة على مواردها من تذاكر دخول المتاحف والمناطق بصفة اساسية دون ايه موارد من الدولة فى تمويل المشروعات الامر الذى يجعل من هذا الترشيد ضرورة قومية يتعين تعميمها فى العمل من جانب وبذل جهود أكثر فى تدبير موارد اضافيه للهيئة ولصندوق التمويل بها وتنشيط هذه الموارد من جانب آخر .

٦ - ان تجربة هيئة الآثار الراهنة رغم ان الانجازات التي تمت فى اطارها تعبر عن احلام اجيال الاثريين منذ عقود بعيدة الا انها تجربة قابلة للاجهاض لو تركت وانتصرت عوامل الاجباط والمعوقات التقليدية المعروفة التي تعترضها خاصة مع اجهزة الدولة وسلطاتها المختلفة يتعين دراستها حتى نضمن بدراسة كل هذه العوامل الاستمرارية الضرورية فى المستقبل ويستدعى الامر اكثر وأكثر ان يجبط الاثريون خاصة والمثقفون عامة بعناصر هذه التجربة ووضع معطياتها وخططها فى اطار قومى خالص .

« د . احمد قدرى »

رئيس هيئة الآثار المصرية

حجم السياحة الاجنبية فى بعض المواقع بكل مايعنى ذلك من دلالات بالغة الاهمية لمستقبل المأمول .

ويعنى ان اتقدم بعد ذلك العرض الموجز بنقاط رؤية محددة اوجزها فيما يلى :-

١ - ان الايقاع النشط الذى يتم به الاداء العام لهيئة الآثار المصرية هو ايقاع لا - محيى عنه وتعيين متابعته لان هناك خطر داهم بان نفقد الكثير من مقومات هذا التراث خاصة فى القاهرة الاسلامية اذا تراجعت معدلات الاداء وواتر العمل عما هى عليه الان حتى يمكن اقتناذ الموقف وايقاف الاحتمالات المؤكدة لاندثار العديد منها سواء كىبانى او كعناصر فنيه دقيقة .

٢ - ان ايقاع المواجهة الشاملة مع هذا التراث الاثرى يجب ان يمتد ليشمل تكثيف مفهوم ثقافى بضرورة التكامل بين الاجيال المعاصرة وبين هذا التراث كضرورة لمواجهه معضلات العصر الاجتماعيه والاقتصادية بقدرات نفسية وفكرية مجددة وواعية ... ويتعين اعادة النظر فى برامج التربية والتعليم القومية يتعلق بماده التاريخ والآثار حيث ان وسائل التعليم ليست كافيه لتعميق الوعى التاريخى والحضارى بنأى عن المعاهد التربوية والمدارس على جميع مستوياتها ونوعيتها .

٣ - ان السياحة الثقافية الاثرية هى العمود الفقرى للسياحة الاجنبية الاوربية خاصة فى مصر وفتح مناطق او متاحف او مشاهد اثرية جديدة بالترميم والتطوير والانشاء وبتقديم المزيد من الخدمات الثقافية والسياحية بها اقراء للخريطة السياحية لمصر تبدأ من هيئة الآثار اساسا لامكاناتها العملية والمتخصصة فى تفهم الاوضاع المتحفية والاثرية على المستويين المحلى والعالمى بما يضمن رؤية واعية ومتجددة تمد السياحة الاثرية بمزيد من قوة الجذب لهذه النوعية من السياحة التي تعتمد فى قوامها على انسان - اوربى متحضر وواع بالتراث الانسانى عامة .

٤ - ان الحركة الثقافية فى مصر يتوقف مستقبلها عامة على التجاوب مع نهضة ثقافيه وفنيه شاملة وعلى دور الدولة فى هذا - الصدد لان التاريخ كفكر ووجدان هو مصدر كل هذه الفنون . كما علمنا التاريخ الحديث إنه لا بد وان



# قلعة صلاح الدين أعمال الترميم المعماري والدقيق

مقدمه

تقوم هيئة الآثار المصريه في العهد الحاضر بنهضه كبيره مياركه في الحفاظ على تراثنا القومى والحضارى وذلك بالعمل على ترميم والحفاظ على العديد من الآثار في أماكن متفرقه من أنحاء الجمهوريه وذلك إيماناً منها بأهميه هذا التراث التاريخى على مدى العصور بدءاً من العصر القريمونى وحتى العصر الإسلامى .  
ومن الأعمال التى بدأت بها هيئة الآثار اعمال الترميم بقلعه صلاح الدين ( ١١٧١ - ١٢٥٠ ) -وعالم

الآثار في هذا العدد تتناول الجزء الثانى من المرحله الأولى للأعمال التى تمت بقلعه صلاح الدين حيث تم نشر الجزء الاول من المرحله الاولى في العدد الثانى من عالم الآثار. وقد تناول ذلك الجزء أعمال الترميم بالاسوار والايراج وخص بالتفصيل الآثار بالجزء الشمالى الشرقى لقلعه الجبل وهو القسم الذى انشئ في عصر الدولة الايوبية ( صلاح الدين الايوبي والعاقل الكامل ) ومن آثار هذا القسم مسجد سليمان باشا الخادم ( ساريه الجبل ) .  
أما الجزء الثانى الذى نحن بصدد عرضه

لنتناول القسم الجنوى الغربى من قلعه صلاح الدين القصور الملكيه حيث يشمل هذا القسم على جامع محمد على باشا وقصر الجوهرة وسراى العدل وقصر الضيافه ومسجد الناصر محمد بن قلاوون كما نتناول أيضاً في هذا العدد عرض المنشآت الحديثه التى تمت اضافتها مثل الحديقة المتحفية ومتحف الركائب بالقسم الشمالى ومتحف قصر الضيافه بالقسم الجنوى ( متصل بقصر الجوهرة ) .وعلاوة على ذلك فهناك أيضاً أعمال التشجير وتجميل الحدائق في جوانب مختلفه من القلعه .

أ / محمود الحديدى

أ / فهمى عبد العليم

## مسجد محمد على

أعمال الترميمات التى تمت بالمرحله الاولى

بقى هذا المسجد محمد على باشا الذى حكم مصر في الفترة ( ١٨٠٥م - ١٨٤٨م ) على جزء من قلعة الجبل ( صلاح الدين ) وكان الشروع في بناء هذا المسجد في عام ١٨٢٨م واستمر العمل فيه حتى وفاة محمد على ١٨٤٨م حيث اكمل أعمال الرخام والزخرفة عباس باشا الأول . وقد صمم على الطراز البيزنطى حيث وقع اختيار مهندس / الامير محمد على الترقى الأصل ، ويدهى يوسف بوشناق ، على مسجد السلطان أحمد بالاستانة والقتيس منه تخطيطه الألقى . وقد ساعده في الإشراف على عمارة المسجد مهندسون مصريون أما الصناع فكانوا خليطاً من الأتراك والأرمن والمصريين .

في سنة ١٩٢٥م أجرى أول ترميم بالمسجد بسبب خلل طارئ على قيته الكبيرة مما اقتضى هدمها وهدم ما حولها من قباب حيث روعى عند إعادتها إعادة العقود وغيرها بأحجامها وأبعادها المعمارية الأصلية . كذلك روعى أن تكون الزخارف طبق الأصل . وكان ذلك في عهد الملك فؤاد الأول وقد انتهت هذه الأعمال في عام ١٩٢٩م في عهد الملك فاروق الذى اضاف إلى المسجد منبراً من الرخام المرمرى .





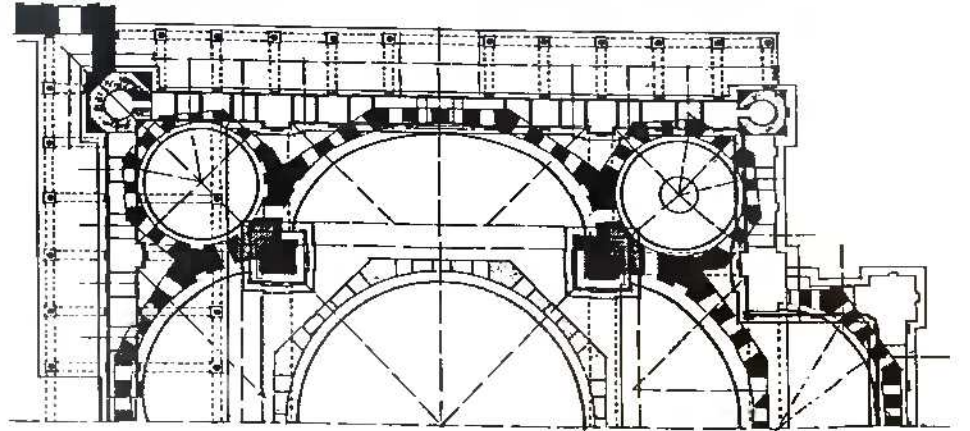
## أعمال الترميم المعماري بمسجد محمد علي باشا

☆ تم تنظيف جميع الواجهات الحجرية للمسجد حتى نهاية المآذن وإزالة السناج المتراكم عليها وترميم وتركيب رصاص القباب وتغيير التالف منها وعزلها ومعالجة القباب الصغيرة المحيطة بالصحن . وقد قدرت المساحة التي تم تركيبها من ألواح الرصاص حوالي ٤٠٠ متراً مربعاً حيث تم الترميم على ارتفاعات عالية وبطريقة الدسرة والبرشمه . وقد تم تسلق القباب بدون سقالات الأمر الذي يتطلب مهارة فنية عالية . أما بخصوص المآذن فقد كان يتسلق الفنى ٨٤م حاملاً ألواح الرصاص التي يزن كل منها ٢٥ كيلو جرام . وقد تم ذلك بنجاح في جميع المآذن والقباب الخاصة بالمسجد والصحن وأيضاً الميضاة حيث أن سقفها مقطى من أعلى بالرصاص .



● مسجد محمد علي من الجبهه الجنوبيه الشرقيه

☆ تم ترميم الكسوة الرخامية التي تغطي جدران المسجد من الداخل والخارج والميضاة الرخامية التي تتوسط صحن المسجد وأعمدة بالصحن وبيت الصلاة، وخارج المسجد بالواجهتين الشمالية والجنوبية . وتم أيضاً تجديد وتنظيف وترميم جميع الكتابات داخل وخارج الصحن تجديداً شاملاً حسب الأصول الفنية .

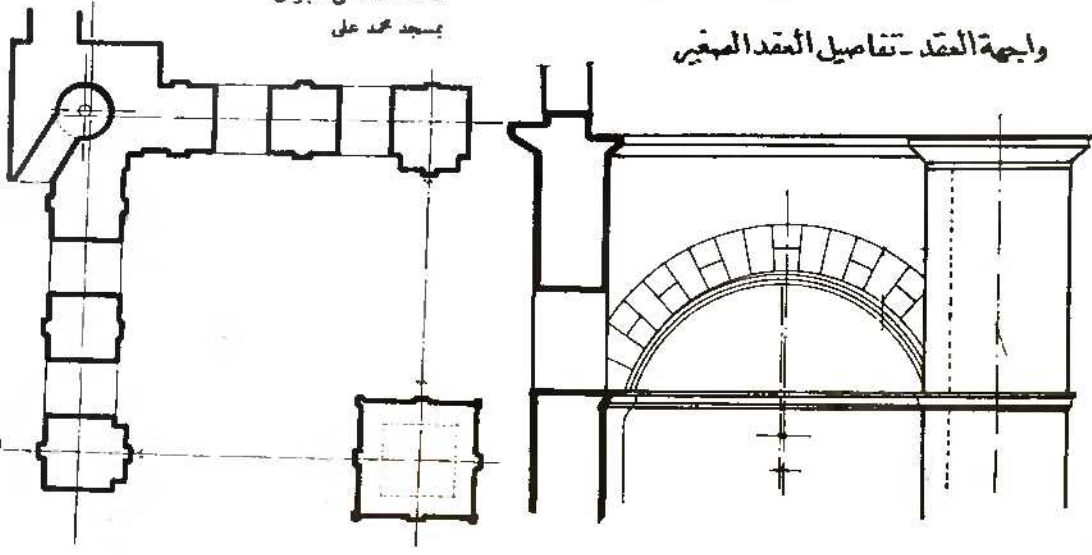
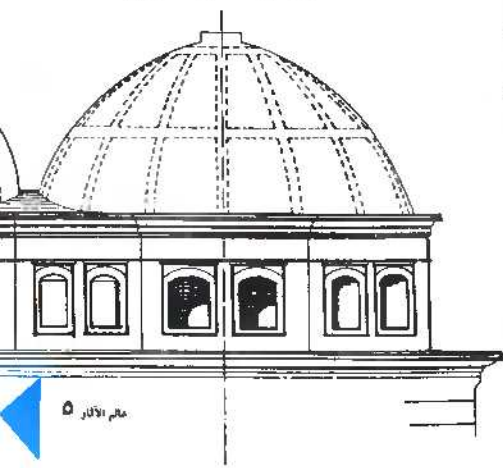


☆ تم ترميم المظلة الخشبية أعلى الميضاة وكرانيشها وزخارفها والكتابات التي عليها وعلاج أخشابها كحائثاً ثم تثبيت ألوانها، وترميم برج الساعة الدقاقة المطلة على الصحن وإعادة ألوانه إلى ماكانت عليه وتشغيل الساعة . والبرج مصنوع من الحديد المشغول حيث تمت إزالة الصدأ في جميع

● مقطع أفقى للبواى  
بمسجد محمد علي

واجهة العمد - تفاصيل العمد الصغير

● تفاصيل القبه الصغيره - واجهه







● منظر عام يوضح جامع محمد علي : جزء من الواجهة الشمالية الشرقية

☆ تم تنظيف المقصورة الرخامية لضريح محمد علي باشا ومعالجتها وترميم زخارفها . والمقصورة من الرخام الكرارة الفاخر . وقد تم تجديد بعض أجزاء الكسوة المغطية لجدران الضريح وكذلك إنارته وتذهيب الضريح بالذهب البندق ، وتجديد اللون الكوفي للضريح ، وإعادةه إلى ماكان عليه .

☆ تم تنظيف المنبر المرمري الذي أهده الملك فاروق إلى المسجد . وقد تم هذا التنظيف بوسائل يدوية وقت معالجة زخارفه ، ثم تركيب ألواح الزجاج الناقص من زجاج أبيض وعسلي مصنفر وملون وذلك في كل من بيت الصلاة والصحن وبرج الساعة .

### أعمال الترميم الدقيق بمسجد محمد علي باشا :

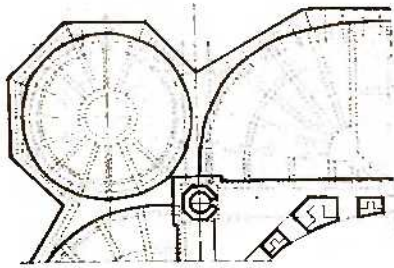
☆ تم ترميم عدد ٨٥ سجادة على طريقة ١٦ عقدة مخلوطة تفتش أرضية المسجد وتغطي مساحة ٦٥×٦٥ مترا . وقد تم ذلك بطريقة السدى واللحمة ، حيث تم الترميم كل لون بلونه الأصلي وبزخارفه الأصلية . وقد عمل في هذا المجال عدد كبير من الفنين المتخصصين .

☆ تم ترميم المنبر الخشبي الذي كان بحالة سيئة من تشققات أصابت البدن والكتابات وشروخ في أماكن متعددة وكثيرة . وقد تم علاج الشروخ والتشققات وإعطاء اللون الأصلي لكل جزء تم فيه الترميم . وقد تم كذلك ترميم دكة المبلغ الخشبية ومعالجة نقوشها المذهبة واستكمال أعمال الخشب بها .

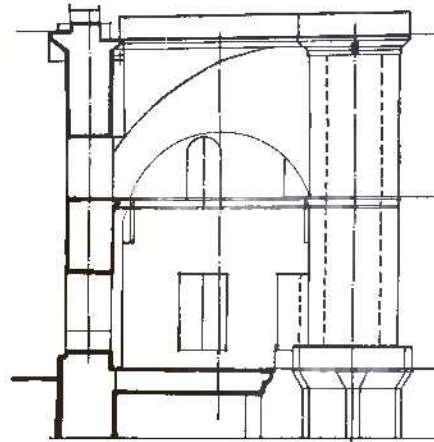
امكانه من الداخل والخارج بطريقة يدوية وميكانيكية .

☆ تم ترميم وتنظيف ثلاثة آلاف متر مسطح من الأبيستر الخاص بمسجد محمد علي بالطريقة اليدوية والميكانيكية دون استعمال أحماض للحفاظ على الأبيستر الأصلي نظراً لندرة وجوده وجمال منظره . وقد قام بهذا العمل عدد يقدر بحوالى ٢٨٥ عاملا فنيا وقد تم أيضا ترميم المنبر الأصلي وتثبيت ألوانه مع إعادة الأجزاء المتآكلة الى سابق عهدها .

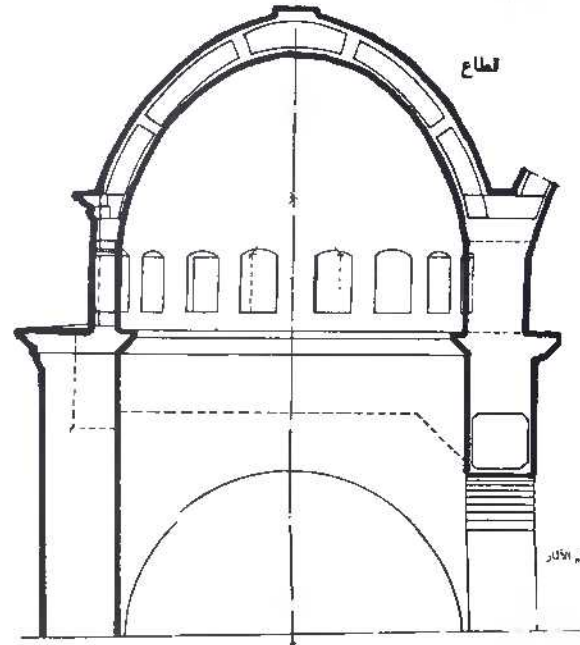
☆ كما تم ترميم عدد ١٢ دورة مياه لاستخدام المصلين من خارج المسجد غربى الواجهة الشمالية وتغيير جميع الأرضيات الحجرية المحيطة بالمسجد من جميع الجهات ، وكذلك تغيير الأرضيات الرخامية المقابلة للواجهتين الشمالية الشرقية .



● الاغصاب الرئيسية والاكتاف الحاملة للقباب بمسجد محمد علي



● تفاصيل القبة الصغيرة







● المبخرة العلوية لاجدى المنارتين أثناء الترميم بمسجد الناصر محمد



● الواجهة الغربية لمسجد الناصر محمد أثناء الترميم

## مسجد الناصر بن قلاوون

أ / محمد محمود رضوان

أ / السيد العربى

### أعمال الترميم والصيانة والعلاج

أنشأ هذا المسجد السلطان الملك الناصر محمد بن قلاوون أحد سلاطين دولة المماليك البحرية عام ٧١٨هـ - ١٣١٨م . إلا أنه أعيد بناؤه مرة أخرى عام ٧٣٥هـ - ١٣٣٥م مكان مسجد قديم بعد أن تم زيادة مساحته واستبدال مبانيه مرتين . وقد تمت المحافظة على اللوحة التذكارية للإنشاء الأول فوق الباب الغربى ، ثم نقشت لوحة تذكارية أخرى بتاريخ عمارته الثانية فوق الباب البحرى .

تخطيط المسجد

يتكون المسجد من الداخل من صحن مكشوف تحيط به أربعة إيوانات أكبرها إيوان القبلة الذى يتكون من أربعة أروقة محمولة على أربعة صفوف من الأعمدة الرخامية تحمل عقوداً حجرية يعلوها سقف خشبي ذو قصب ( قباب صغيرة ) رائعة كانت مزينة بالنقوش والكتابات . أما بقية الإيوانات فكل منها يتكون من رواقين محولين على صفين من الأعمدة المقودة . ويتوسط إيوان القبلة محراب كبير مقسم إلى عقود محاريبه وكسوة رخامية دقيقة مطعمة بالصدف . وتعلو المحراب قبة ضخمة مجلدة من الداخل بمقرنصات خشبية تحتها شريط كتابي خشبي . والقبة محمولة على أعمدة جرانيتية ضخمة ، كانت مكسوة من الخارج بالقيشاني الأخضر ، ولذا عرفت بالقبة الخضراء . وجدران المسجد من الداخل كانت مغطاة بوزرة



● منظر من الداخل لمسجد الناصر محمد بعد الترميم

### المسجد قبل الترميم :

المسجد بصفة عامة فقير بالنسبة لعناصره الزخرفية ، حيث تلاشت معظم زخارفه وبخاصة تلك التى كانت موجودة بالأسقف الخشبية ذات القصب ولم يبق من هذه العناصر إلا مابقى بها من آثار زخارف لونية رائعة ، وكذلك الشريط الكتابي المحيط بجدار القبة . وبعض الوزرات الرخامية ما زالت موجودة حتى الآن بجدران المسجد .

### خطوات الترميم :

تم تصوير جميع العناصر الزخرفية الموجودة بالمسجد قبل البدء فى عمليات الترميم بالإضافة إلى دراسة جميع عناصر المسجد الزخرفية .

من الرخام الرقيق المطعم بالصدف على ارتفاع نحو خمسة أمتار اندثر معظمها ولم يبق منها حالياً إلا أجزاء قليلة قامت بإصلاح جزء منها لجنة حفظ الآثار العربية كما قامت ببناء القبة . والمسجد حالياً بابان كبيران يجاور كل منهما مثذنة رائعة . وتعتبر هاتان المثذنتان فريدتين فى نوعهما فى مصر من حيث التصميم . والمسجد منارتان مختلفتا الطراز ، تمتاز كل منهما بكسوة القيشاني عند قممها العلوى . وسقف المسجد مزخرف بالألوان المذهبة على القصب الخشبية المتجاورة على شكل عش النحل . وبالمسجد أيضاً مجموعة من الشايبك الجمسية المتنوعة .





● الناصر محمد بن قلاوون



● احدى المباخر باركان سطح الجامع قبل الترميم

#### ٧ - العناصر المعدنية :

تم تنظيف التنور ميكانيكيا وكماويا ، وذلك بوضعه في حمام الفورميك المخفف بنسبة ٢٠ ٪ ثم شطفه جيدا بالماء الجارى ووضعه في محلول ملح روشيل ثم غسله مرة أخرى بالماء وتجفيفه ودهانه بمادة عازلة . ويسرى هذا على جميع العناصر المعدنية الموجودة بالمسجد وهى قليلة بل نادرة .

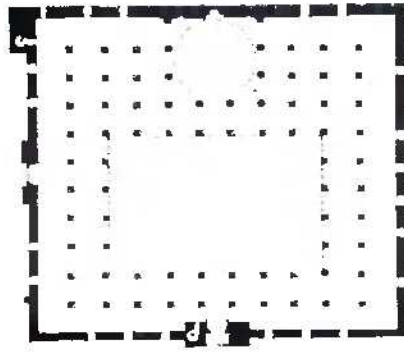
#### ٨ - الواجهات والحواطط :

تمت تقوية الأساسات وتغيير الأحجار المتآكلة من الجدران الداخلية والخارجية للمسجد وتركيب الشرفات العلوية الناقصة بنفس الطراز الأصيل ، وحقن الاحجار بمادة « البيلورايد » المخفف ٢٠ ٪

تم ترميم الأسفل الخارجية بما فى ذلك أعمال التلايس الحجرية للأماكن التالفة . كما تم ملء لحامات المبانى بالمونة طبقا للأسسول الأثرية .

تم حك الواجهات الحجرية للمسجد من الداخل والخارج والمنارات والقباب بالسطح ، وإزالة طبقات السناج المتركة ، وذلك بالوسائل الميكانيكية . وتتراوح عدد الأمتار التى تم تنظيفها بين خمسة آلاف وستة آلاف متر مربع .

تم تنظيف الحوائط الداخلية وترميم العقود التالفة بأحجار جديدة - كما تم استبدال الطروفيات التالفة حول سحن المسجد بأحجار



● مسقط افقى لمسجد الناصر محمد بن قلاوون

#### ٤ - المنبر :

تم تنظيف المنبر الخشبي تنظيفا ميكانيكيا وكماويا ، كما تمت تقويته وإضافة مادة مطهرة إلى مادة التقوية ، وترميمه لإظهار زخارفه الرائعة .

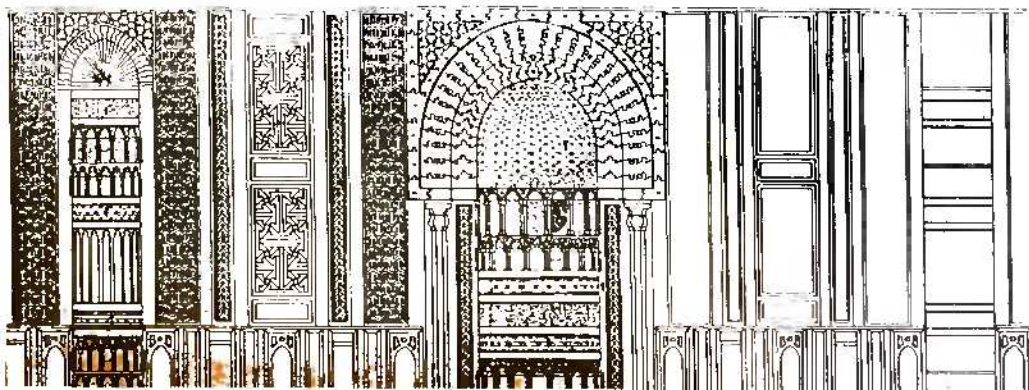
#### ٥ - العناصر الخشبية :

تم تنظيف جميع العناصر الخشبية بما فى ذلك الموارض التى تقطع الأروقة داخل المسجد . كما تمت معالجة الأخشاب وتطهيرها وتعيمتها بمادة البرالون المخفف بمادة ترائى كلورواثيلين المضاف إليها قليل من البن المحروق بمساحة ٢٠٥٠٠ .

#### ٦ - العناصر الرخامية :

تم تنظيف المهراب تنظيفا ميكانيكيا وكماويا ، كما تم فك بعض الوحدات الموجودة وإعادة تركيبها من جديد ، وتثبيت بعض الأعمدة الصغيرة الموجودة بالمهراب . بالإضافة إلى تثبيت وتنظيف الوزرات الرخامية المتبقية داخل المسجد .

● حائط القبلة - بمسجد الناصر محمد بن قلاوون



#### أعمال الترميم

#### ١ - القبة والمئذنتان :

تم تنظيف القبة ميكانيكيا لإزالة الأتربة المتركة عليها على مر السنين . وكذلك تم تنظيف الشريط الكتاني الخشبي الموجود بجدار القبة ميكانيكيا وكماويا كما تمت معالجته من الفطريات والسوس الموجود به ووضع مادة مطهرة فى مادة التقوية التى حقن بها . كما تم سد الشروخ والفجوات الموجودة بالشريط الكتاني عن طريق المعجنة ثم الصفره . كذلك تم تدهان الشريط الكتاني ببرونز منهب على أرضية باللون الأزرق الزهرى استرشادا ببقايا الألوان القديمة . وأخيرا تمت تغطية القبة من الخارج والمئذنتين بالقيشاش الأخضر . كما تم استكمال الآيات القرآنية الموجودة بالمئذنتين واستكمال بلاطات القيشاشى التى كانت تغطى إطارها .

#### ٢ - الأعمدة الرخامية والجرانيتية :

تم تنظيف عدد ٧٨ عمودا رخاميا من العمود المختلفة ميكانيكيا وكماويا لإزالة طبقات السناج المعلقة بهذه الأعمدة سواء كانت رخامية أو جرانيتية وكذلك تنظيف تيجان الأعمدة والقواعد وإعادة الألوان الداخلية وتشيبتها بمساحة ٢٠٢٠٠٠ . كما تم عمل طبقة عازلة للرخام حتى لايتسرب إليه السوس .

#### ٣ - الشبابيك والابواب :

تم تنظيف الشبابيك الحصية الموجودة بالمسجد واستكمال الناقص منها . كما تمت تقوية الأجزاء الضعيفة بالمواد الكماوية المناسبة . أما بالنسبة لباقي الفتحات فى المسجد فقد تم استكمال الناقص من الإطارات النحاسية الناقصة وإظهار اللوحتين التذكاريين المثبتتين على البابين .





جديدة وتركيب شرفات بجوانب السطح الأربعة بدلا من الشرفات التالفة .

تمت تغطية القبة ببلاط الفخار المزجج ذي اللون الأخضر طبقا لنوع ولون البلاطات الأثرية القديمة .

٩ - الأرضيات :

تم تغيير كل ماهو متآكل من أحجار أرضية المسجد سواء بالصحن أو الأروقة وإحلال أحجار أخرى بنفس مقاسات الأحجار والتنوعية التي كانت موجودة . كما تم تبليط سطح من أعلى مع وضع العازل المناسب وإعادة التبليط بنفس نوع البلاطات القديمة مع عمل الميل المناسب لأرضية السطح لتصريف مياه الأمطار . وقد تم تغيير شبكة التوصيلات الكهربائية داخل المسجد وعمل العازل اللازمة ، كما تم تزويد المسجد بميكروفون ومباعات جديدة لإقامة الشائكر به والتي كانت معطلة منذ فترة طويلة . هذا بالإضافة إلى إعداد إضاءة مناسبة للمسجد مع وضع مشكاوات مقاربة للطراز الملوكي .

أسوار الناصر محمد بن قلاوون :

هذه الأسوار جزء من أسوار قلعة صلاح الدين والمتعامدة على برج المقطم والممتدة على المدخل الشرقي بمدخل ( يكن باشا ) حيث تمتد هذه الأسوار من برج المقطم وحتى دارسك العملة ( دار الضرب ) .

- تم ترميم الحوائط الخلفية الساندة لها بالأحجار المنحوتة ، كما تم استكمال بناء الشرفات العلوية طبقا للأسلوب الأثري وهي من الحجر المنحوت ، كذلك تم بناء الحائط النهار المقام مكان المدخل القديم وذلك بالأحجار المنحوتة من الداخل والخارج أما الحوائط الداخلية فتحت بمبانى الدبش الناتج من تكسير الأحجار ، وقد تم ترميم غرفة التناكر المجاورة لمدخل ( يكن باشا ) وتركيب بوابة من الحديد المشفول على الطراز الإسلامى بجوار هذه الغرفة وهي المتحركة فى مدخل القلعة الشرقى حاليا .

- تم هدم وإعادة البناء بالأحجار المنحوتة للسور الممتد غربى هذه البوابة حيث كان فى حالة تلف شديد وذلك حتى الساحة الواقعة أمام سراى العدل .

● منظر من جزء من سقف وحائط بالبهو الرئيسى بقصر الجوهرة قبل الترميم

## قصر الجوهرة وسراى العدل

أعمال الترميم المعماري والدقيق  
م / حسان عبد النبى  
م / نبيل شاروبيم

قصر الجوهرة ( ١٨١١ - ١٨١٤ م )

عندما تولى محمد على ولاية مصر عام ١٨٠٥ ، اتخذ من منطقة قلعة صلاح الدين مقرا له ومعقلا . وأمر بصل إصلاحات وترميمات شملت أسوار القلعة وأبراجها وأبوابها . ثم قام بتشديد عدة منشآت وقصور كان من أهمها ثكنات الجند ودواوين الحكم ومصانع الذخيرة ودار للصناعة ومدارس للجيش . كما شيد سراى الحرمك مقرا لإعاشته ( المتحف الحربى حاليا ) بالإضافة إلى مسجده وسراى العدل ودار المحفوظات وقصر الجوهرة . وفى نفس الوقت قام بتجديد دار الضرب ( سك العملة ) التي كانت موجودة أصلا فى منطقة القلعة .

يقع قصر الجوهرة فى الجهة الجنوبية الغربية من القلعة . وقد بنى عام ١٨١١ على أنقاض قصور مملوكية قديمة ترجع الى عصر الملك الأشرف قايتباى والسلطان الغورى ... وقد خصص القصر مقرا لحكم محمد على ولإستقبالته الرسمية . ويتكون القصر من قاعات وغرف زينت جدرانها وأسقفها بنقوش وزخارف مذهبة من الطراز المعروف باسم الروكوكو ، الذى يتميز باللوحات الزخرفية المتكررة والمناظر الطبيعية . وتختلف هذه النقوش من قاعة الى أخرى . وأهم هذه

● جزء من الجدار بعد الترميم بقصر الجوهرة







● الجزء الامامى من قصر الجوهرة أثناء ترميم ارضياته وواجهاته كمرحلة اولى

مسقط أفقى (قصر الجوهرة وسراى العدل والمنشآت الهيطة .

الحجرى القديم التالف بتلك الساحة وكذلك الدكات الخرسانية ثم تركيب بلاط حجرى منحوت جديد بمسطح حوالى ٢٥٠٠٠ طبقا للاشكال الاثرية القديمة، وذلك بعد صب الدكات الخرسانية الجديدة. كما تم تغيير درج السلالم التالفه بدرج حجرى جديد منحوت وذلك لزوم سلام الصعود والنزول من هذه الساحة الى الساحة السفلية أمام سراى العدل ومقعد قايتباى .

ودرابزين سلم المدخل وتبليط هذا المدخل ومقعد قايتباى المجاور بترايبع رخامية مثل الأصل الاثرى . كما تم تأمين وبياض بقايا الغرف المحروقة بالقصر عند المدخل الرئيسى الشمالى وتأمين وصلب أسقفها السفلية، مع اعادة تركيب أرضيات خشبية هذه الغرف مثل الأصل الاثرى .

القاعات : اليهو الرئيسى ( المجلس العالى ) حيث كان يحكم محمد على باشا مصر بمعاونة رجال الدين والاشراف ، ثم قاعة العرش ( الفرمانات ) وقاعة الألبستر ، وقاعة الساعات ، وغير ذلك من القاعات بجانب الحمام الألبستر . هنا بجانب مايجتويه القصر من تحف وأثاث تمثل عصر الاسرة العلوية . ويطل المدخل الرئيسى للقصر على ميدان سراى العدل .

وشملت أعمال التطوير ايضا اقامة كافيتريا ودورة مياه متطورة وحديشة ملحقة بقصر الضيافة المجاور والملحق بسراى قصر الجوهرة ، وتطوير وتجديد دورق مياه بالطريق أسفل الساحة المذكورة بالطريق المؤدى الى مسجد الناصر محمد بن قلاوون .

كما قامت الهيئة بتنسيق الحديقة أمام الواجهة الرئيسية المقابلة لمسجد محمد على وترميم الفسقية الكبيرة التى تتوسطها . مع إنشاء ممرات خلالها من البلاطات الحجرية ، اذ كان البلاط الحجرى بتلك المنطقة فى حالة تلف شديد لذلك تم فك البلاط

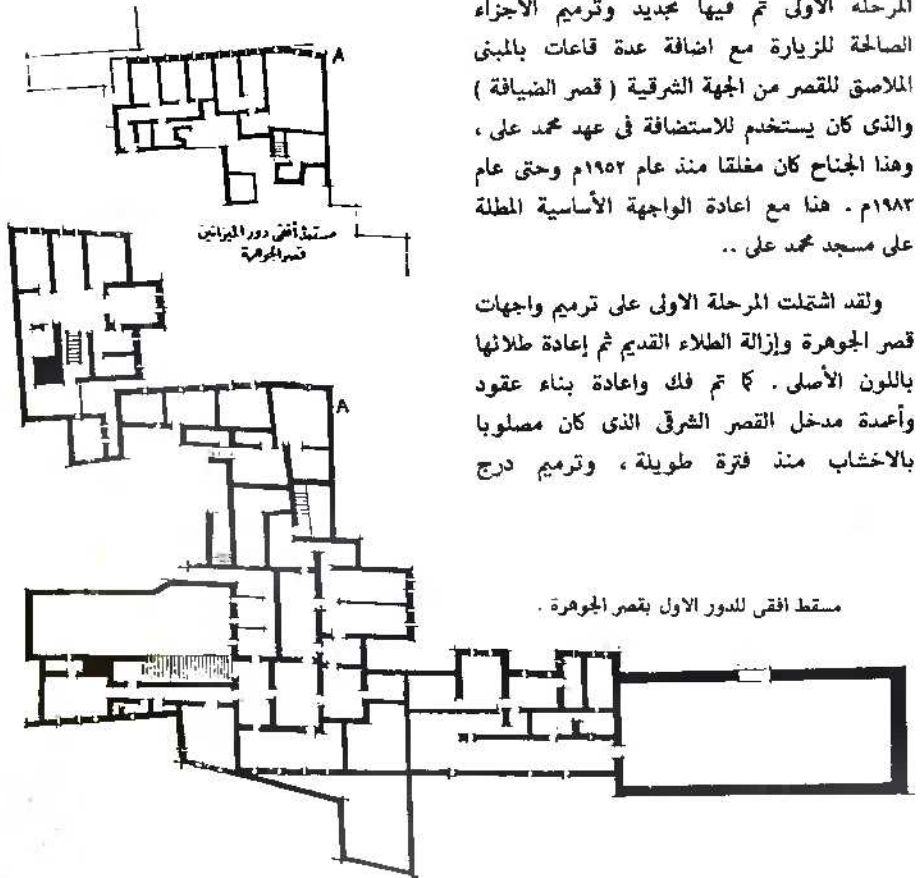
#### أعمال الترميم بقصر الجوهرة :

لقد تعرض القصر لاكثر من حريق كان آخرها عام ١٩٧٢م . وقامت هيئة الآثار بوضع خطة لاعادة القصر الى ماكان عليه سواء من الناحية المعمارية أو مايجتويه من نقوش وزخارف وأثاث وتحف ، حيث تم تنفيذ الخطة على مرحلتين ، المرحلة الأولى تم فيها تجديد وترميم الأجزاء الصالحة للزيارة مع اضافة عدة قاعات بالمبنى الملاصق للقصر من الجهة الشرقية ( قصر الضيافة ) والذي كان يستخدم للاستضافة فى عهد محمد على ، وهذا الجناح كان مغلقا منذ عام ١٩٥٢م وحتى عام ١٩٨٢م . هنا مع اعادة الواجهة الأساسية المطلة على مسجد محمد على ..

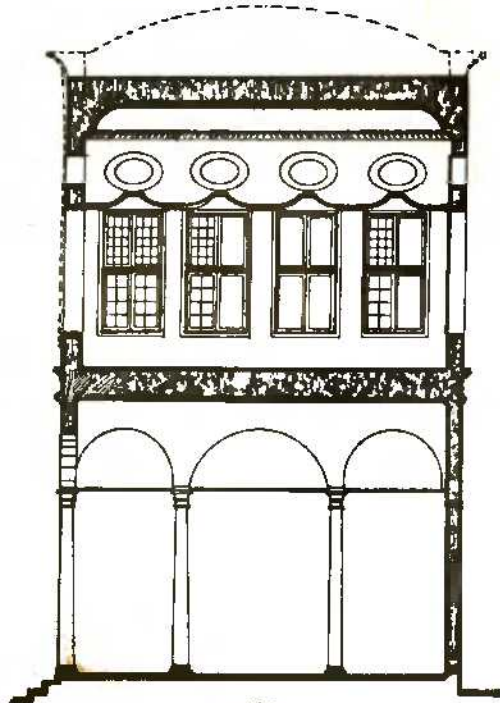
#### متحف قصر الجوهرة :

تمت اعادة ترميم الرسومات التالفة بالكامل وكذلك رسوم ونقوش الجدران المشققة الخارجية والداخلية والمدخل الرئيسى والمدخل الجانبي

مسقط أفقى دور الميزانين بقصر الجوهرة .

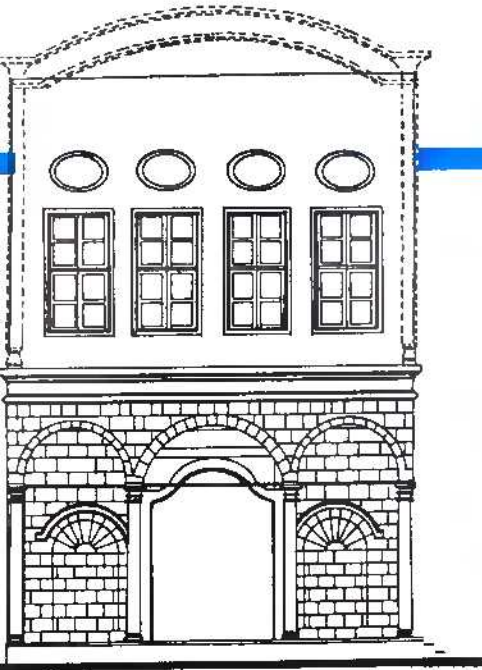


مسقط أفقى للدور الاول بقصر الجوهرة .

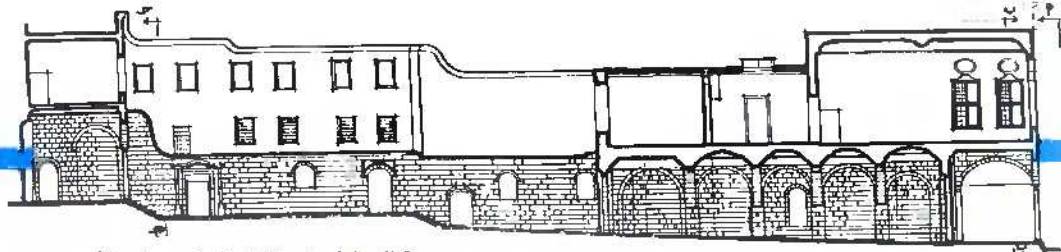


قطاع ب .





واجهه المدخل الشرقى - أ -



قطاع طولى مار بالفناء السواوى - قصر الجوهرة -



● قصر الجوهرة من الخارج قبل الترميم

البروز سلم مرتفع مزدوج أى من جانبي الواجهة  
يؤدى فى نهايته الى الدور الذى يضم قاعة كبيرة  
كانت تدار فيها جلسات القضاء .

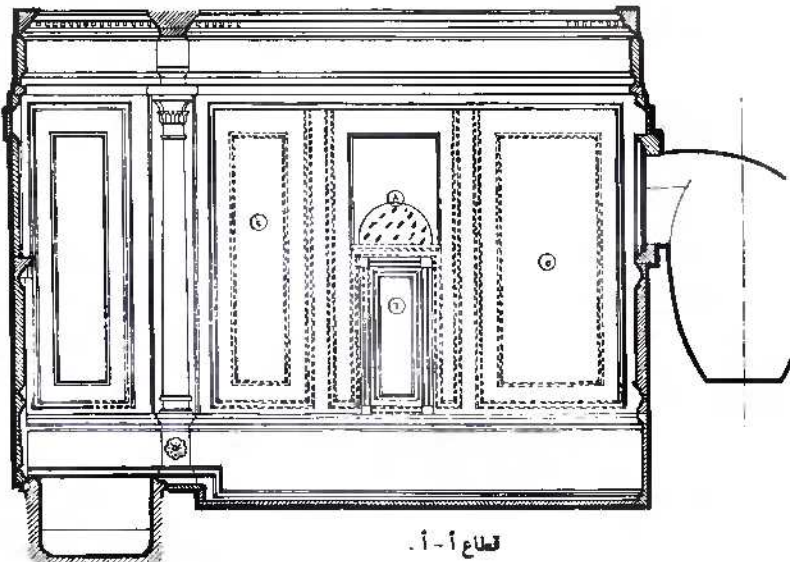
#### أعمال الترميم بسراى العدل :

وقد تم فى هذه المرحلة تنظيف واجهة السراى  
وازالة طبقات السناج التى كانت تغطى أحجار  
المبنى . كما تم ترزير وترميم التشققات التى كانت  
بالسلم الكبير وبالواجهة وتفسير بعض الأحجار  
التالفة بأخرى سليمة . وبناء دروة علوية حيث  
تم بياضها مثل البياض القديم كما تم تنظيف  
واستكمال واجهة دار سك العملة وتنسيق الميدان  
أمامها وزرعه بالخشائش وأعدت بالقرب منه  
كافتيريا . كما تم انشاء دورة مياه حديثة لخدمة  
الزوار وازالة الاكشاك المقامة حديثا أمام واجهة  
دار سك العملة .

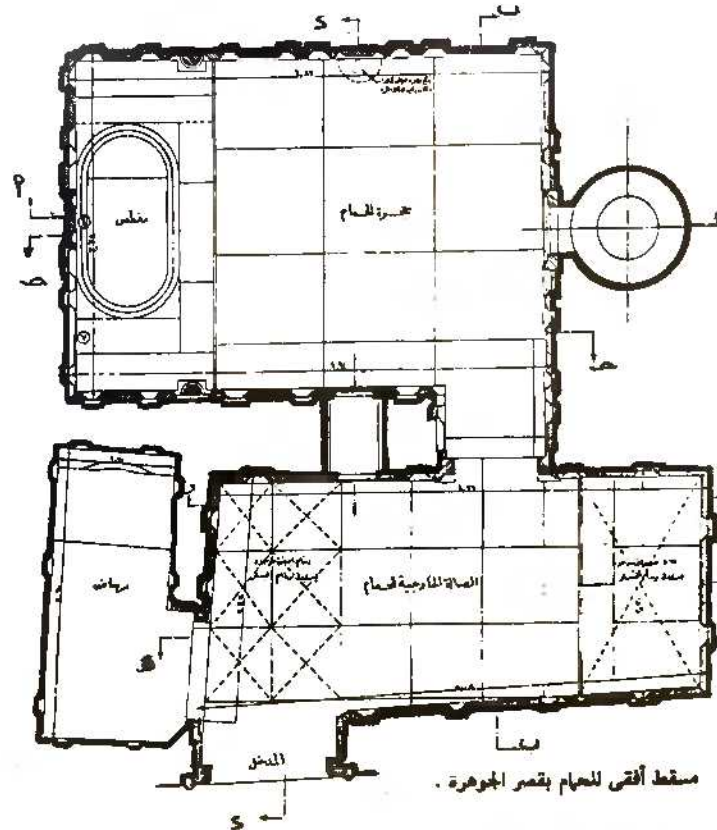
#### سراى العدل :

تقع سراى العدل فى مواجهة الميدان المعروف  
بهذا الاسم . فقد بناها محمد على باشا لتكون مقرا  
للقضاء ولذلك سميت بهذا الاسم . تتصل من  
جانبيها الغربى بمبنى قصر الجوهرة . وتتميز سراى  
العدل فى بنائها بواجهة ضخمة من دورين  
مرتفعين ويتوج واجهة الدور الارضى من سطحها  
ثلاث عقود الاوسط منها أكبر حجما وتبرز عن  
واجهة المبنى ويحلى هذه العقود عند استدارتها  
كورنيش من عقود صغيرة مفصصة ويعلو هذا

وقاعة البهو الرئيسى وقاعة الديوراما وقاعة  
الكسوة وقاعة الكوشة على النحو الذى يراه  
الاصلى قبل حريق عام ١٩٧٧م . كما تم ترميم المشات  
من التحف التى تم عرضها مثل الفازات والساعات  
الأثرية النادرة الترجيلات والأطباق والكاسات  
وكرسى العرش وملحقاته والأسلحة والتحف  
المعدنية والزجاجية والسجاد الأثرى والشمعدانات .  
وتم تصنيع العشرات من التائيل بالحجم الطبيعى  
مع الملابس التاريخية لهدد على ومجموعة من  
حاشيته وجنوده لاعطاء ديوراما تمثل مجلس الحكم  
فى عصر محمد على .



قطاع أ - أ



مسقط أفقى للحمام بقصر الجوهرة .



## المنشآت الحديثة المستجدة بقلعة صلاح الدين

م / رمزي نجيب

م / حسنين محمد حسنين

أ / عبد السلام العوادلى

ثانيا : متحف الركائب الملكية :

أ - تم إنشاء متحف جديد للمركبات الملكية الخاصة بأسرة محمد على تعرض فيها مجموعة من المركبات من عصر إسماعيل حتى عصر فاروق .

ب - تم تجهيز المتحف بجميع المعدات الحديثة من إضاءة وتكييف ووسائل إنذار وإطفاء .

ج - تم صنع تماثيل بالحجم الطبيعي للخيول والشاشرجية مع ملابهم التاريخية .

د - تم نقل ثمانى عربات من متحف المركبات ببولاق لتعتبر من وسائل الانتقال الملكية من ذات العصر . ومن المعروف أنها استخدمت بالقلعة حتى عام ١٨٧١م تاريخ مغادرة الحديوى اسماعيل القلعة .

هـ - تم رسم لوحة من الفرمكو توضح افتتاح قناة السويس مع نزهة الملوك بتلك المناسبة السعيدة على شاطئ القناة .

و - تم إنشاء دائرة موسيقية ليث الموسيقى الخافتة .

المداخل الداخلية والخارجية والتجميل الداخلى وتجهيز مسارات الزيارة بالمنطقة الشمالية

☆ كانت المساحة الشرقية الخارجية المطلة على طريق صلاح سالم ممتلئة بالأتربة والانتقاض التي كانت تحجب الرؤية تماما عن قلعة صلاح الدين للمارين بهذا الطريق . وقد تمت تسوية ورفع الأتربة بتلك المنطقة حيث بلغ حجم المخلقات حوالى مئة ألف متر مكعب من الأتربة ، وقد أصبحت أسوار أبراج القلعة الآن من الجهة الشرقية ظاهرة للعابرين من شارع صلاح سالم وجارى عمل مسطحات خضراء بهذه المناطق .

١ - تم تشجير وتخضير الحديقة الأثرية بمساحة تربو على ٢٢٠٠٠م وقد روعى فى تشجير وتخضير تلك الحديقة تبطين أرضيتها برفائق الألومنيوم العازلة لأمياه ضامنا لعدم تسربها داخل آثار القلعة .

٢ - تم رصف الطرق الداخلية بالساحة الشمالية بالأسفلت . كما تم تركيب البردورات بالحجر المعصرانى فى الأماكن الضرورية كأرصفة لهذه الطرق .

والتحف التى تباع للجمهور بسعر التكلفة . كما تم نشر العديد من الاعلام التى تحمل ( رنوك ) رموزاً لأمراء وسلاطين الدولة الأيوبية .

وتعتبر هذه الحديقة المتحفية جزءاً من مشروع التجميل لمنطقة القلعة حيث يتم تشجير وتخضير مساحة تربو على ٥٥٠٠٠ متر مربع داخل وخارج القلعة ، روعى فى تصميمها أن تكون على طراز الحدائق فى عهد محمد على .

وقد قام مركز ترميم الآثار الاسلامية والتبطينية بتنظيف جميع العناصر الرخامية والحجرية الموجودة بالحديقة الأثرية المتحفية وذلك على الوجه التالى :-

### ١ - العناصر الرخامية

أ - تم تنظيف العناصر الرخامية تنظيفاً ميكانيكياً لإزالة الأوساخ المتكلسة العالقة بها والمتغلغلة داخل ذرات الرخام .

ب - تم تنظيفها بعد ذلك كياوياً للتخلص من بقايا الأتربة والأوساخ .

ج - تم دهان الأعمدة بمادة حافظة حتى لا تتأثر بالمؤثرات الجوية المختلفة نظراً لعرض هذه الآثار فى أماكن مكشوفة ومعرضة للتقلبات الجوية المختلفة .

د - تم استكمال وترميم الأجزاء الناقصة من العناصر الرخامية المختلفة .

هـ - تم تقصير أجزاء اللحام الموجودة بعد عمليات التركيب وبخاصة ما بين بدن العمود وقاعدته وتاجه .

و - تم لصق بدن العمود وقاعدته وكذلك التاج الخاص به بمادة الارالديت ١٠٦ .

### ٢ - العناصر الحجرية:

أ - تم تنظيف العناصر الحجرية الموجودة بالحديقة الأثرية المتحفية وبخاصة الجوسق ميكانيكياً لازالة الأتربة العالقة به .

ب - تم تنظيفه بعد ذلك كياوياً للتأكد من إزالة جميع الأوساخ وكذلك إزالة الأملاح وتقويته حتى لا يتأثر بالمؤثرات الجوية المختلفة .

ج - تم ترميم واستكمال الأجزاء الناقصة من جميع العناصر الحجرية المعروضة بالحديقة الأثرية المتحفية .

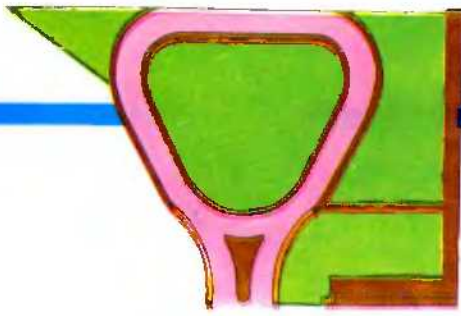
بعد أن دبت عوامل التدهور فى قلعة صلاح الدين كان لابد من الترميم الشامل للعناصر الأثرية بالقلعة ؛ وبخاصة الأسوار والأبراج التى تصدعت فى بعض أجزائها وانهارت فى أجزاء أخرى منذ عصر محمد على ، فضلا عن احتراق قصر ومتحف الجوهرة . كما تعرضت الزخارف والنقوش والألوان فى المساجد الأثرية للتلف والتفتت القلعة من الداخل والخارج لمسات التجميل . وقد تم وضع مشروع متكامل لتجميل المناطق المختلفة من القلعة يتمثل فى إقامة الحدائق وتشجير المنطقة بأكملها ، وإنشاء حديقة متحفية أثرية ، وتجهيد مسارات المشاة الداخلية ، وإنشاء كافتريات وأكشاك لبيع السلع التذكارية ، ثم إجراء الحفائر للكشف عن كنوز المنطقة وإنشاء متحف للمركبات الملكية .

### أولاً : الحديقة المتحفية :

فى إطار مشروع تطوير منطقة القلعة تم إنشاء حديقة متحفية أثرية على مساحة ٢٢٠٠٠م . وهى تعتبر ثانياً حديقة أثرية اسلامية فى القاهرة بعد حديقة المتحف الاسلامى . وقد تم اختيار الآثار الاسلامية لتلك الحديقة من أعمدة وتيجان وأزهار من عصور أيوبية وملوكية وعثمانية فضلا عن عصر محمد على . ومنها على سبيل المثال جوسق مثذبة حوش قدم الأحمدي من العصر العثماني وقد تم تركيب هلال له بطول ١٩٠م ، وبها مجموعة من المرايا والأحواض من العصر العثماني ، وكذلك بوابة السيد عمر مكرم ، وأبيات من الشعر التركى فى مدح الحديوى عباس الأول ١٨٥٢م ، ومجموعة من شواهد القبور تحمل كتابات بالخط الكوفى وخط النسخ . وقد تم ترميم المئذنة من هذه الآثار من رخام وخشب وأحجار الجرانيت والحجر الرملى والحجر الجبرى بعد جلبها من مخازن الهيئة فى جامع برقوق والفسطاط ومخازن متحف الفن الاسلامى . وقد ألحق بالحديقة الأثرية كافتريا ومطعم إسلامى الطراز .

كما تم إنشاء مركز لبيع النماذج الأثرية تابع لمركز إحياء الفن المصرى القديم من شبابيك جصية بالزجاج الملون وبعض التحف من الخشب المطعم بالعاج والصدف ، والصوانى النحاسية بنقوش إسلامية مختلفة وغيرها من النماذج





● الحديقة المتحفية بقلعه صلاح الدين

### بئر يوسف :

ينسب هذا البئر على الأرجح إلى السلطان يوسف صلاح الدين الأيوبي الذي عهد بينائه إلى وزيره بهاء الدين قراقوش . وقد تم حفر هذا البئر لضمان مورد مياه احتياطي في حالة حصار القلعة وانقطاع مياه النيل عن طريق سور مجرى العيون .

### أعمال الترميم في بئر يوسف :

تم تمهيد الطريق المؤدى إلى هنا البئر وضبط درج السلم المؤدية إليه بحيث أصبحت يرتفع متساو وحتى بداية مكان الساقية السفلى . كما تم تركيب شبابيك مصبغات حديد بدل القديمة واثارة السلم . وقد تم ترميم القبوات بالطوب الأحمر والأحجار المنحوتة كل حسب الأصول الاثرية . وكذلك تم ترميم حوائط المنور الجوى العلوى بالأحجار وترميم مدخله مع توزيع الإضاءة المناسبة له وإضافة إضاءة داخلية .

### أعمال الترميم بالسور المؤدى إلى بئر يوسف وبوابة القلعة :

كانت أسفال هذا السور في حالة تلف شديد حيث تم فك الأجزاء التالفة والأجزاء المنهارة بالسور الشرقى المؤدى إلى بئر يوسف . كما تم رفع ونقل الأتربة أمام هنا السور والأتربة التي تعلوه . وقد أعيد ترميم تلك الأماكن بالأحجار الجديدة المنحوتة بنفس المواصفات الأصلية بما في ذلك الحوائط والطبانات العلوية مع تخليق الأبواب والعقود وكذلك البناء خلفها بالدبش الناتج من تكسية الأحجار .

وقد تم عمل دكة خرسانية عادية بالرصيف أعلى هذا السور امام الدروة المحتوية على المزاغل المطله على بوابة ( يكن باشا ) . وذلك طبقاً للأصول الأثرية القديمة . كما تم ترميم واجهات باب القلعة من الجنوب والشمال بمبان حجرية منحوتة ، علاوة على تنظيف باب القلعة من الداخل والواجهات الاثرية الخارجية . وقد تم ترميم جميع الأسفال الحجرية ابتداء من باب القلعة وحتى متحف الركائب والحديقة المتحفية وذلك بالأحجار المنحوتة .

١ - الكشف عن مجموعة معمارية ذات طابع متميز مبنية بالحجر الجيري المنحوت والبعض الآخر من الدقشوم والطوب الأحمر .

٢ - فتحات تلك المباني تطل على الشارع المكتشف داخل القلعة .

٣ - العثور على مسلتين من الحجر عبارة عن كتلتين منحوتتين يمكن تحريكها من مكان لآخر .

٤ - العثور على بعض وحدات الخدمة لتلك المجموعة من المباني عبارة عن خزان للماء وفرن خاص لتسخين المياه عن طريق أنابيب فخارية من فوقه .

٥ - العثور على مجموعة من الكتل الحجرية كانت عبارة عن دعائم تحمل عقوداً يسير فوقها الماء .

٦ - تم الكشف عن احد الشبائيك في السور المطل على الشارع المكتشف غربى قبة سيدى محمد الكحكى . ومن المرجح أن هذا السور كان أحد الأسوار الفاصلة بين مناطق سكن جند الأتراك وخاصة الجند الانكشارية والجند الأرنائوط

وعما سبق يتضح أن ماعثر عليه في باطن الأرض يرتبط ارتباطاً كلياً بالقلعة العسكرية ، من حيث أن هذه المناطق كان يسكنها الجنود ، وأن ماعثر عليه يمثل أحد الثكنات العسكرية الخاصة بالجند الانكشارية التي كانت تتمركز في هذا المكان .

أما بالنسبة لقبة سيدى محمد الكحكى التي بنيت في القرن ١٠هـ / ١٦م فقد قامت الهيئة بإزالة كيات كبيرة من الأتربة كانت تغطى معظم القبة . وقد تم ترميمها بتغيير بعض الأحجار الجيرية المتآكلة وتم تنظيفها من السناج الذى كان يغطى القبة كلها . كما تم تغيير الأحجار الخاصة بالسور المجاور للقبة وهرشها .

### ٢ - حفائر المنطقة الثانية :

وتقع في المنطقة المجاورة لباب الدخول عن طريق صلاح سالم . وقد كشفت الحفائر عن أحد الأسوار الضخمة داخل القلعة ويعتبر هذا السور امتداداً للسور ذى الشرفات المنسوب للناصر محمد بن قلاوون .

٢ - تم وضع العديد من البرجولات الخشبية والمقاعد الحجرية في مناطق مختلفة من تلك الساحة لخدمة الزائرين .

٤ - تم تغيير شبكات الكهرباء والمجارى وتجديد شبكات المياه والصرف الصحى

٥ - تم عمل نظام متكامل للإضاءة الداخلية والخارجية للقلعة وطرقاتها بتلك الساحة ولكافة العناصر المعمارية الأخرى .

٦ - تم اعداد دورات للياہ على مستوى عال يليق بتلك الساحة .

٧ - تم إعداد موقف للسيارات السياحية والخاصة في مكان خارج القلعة ، ضمنا لعزل تأثيرات عادم السيارات والاهتزازات التي قد تسببها للأثار .

كذلك روعي تبطين أرضيات الحدائق الداخلية برقائق الألومنيوم العازلة للياه ضمنا لعدم تسرب أية مياه قد تؤثر على الطبقات السفلى لمباني القلعة .

### الحفائر

#### ١ - حفائر المنطقة الأولى :

تقع تلك الحفائر التي تم اختيارها في منطقة القلعة في القسم الشمالى وحول قبة سيدى محمد الكحكى إلى الجنوب الغربى من مسجد سليمان باشا الخادم (سارية الجبل) . وقد بدأ العمل في هذا الموقع في ١٤ أبريل سنة ١٩٨٣م بإجراء بعض الجسات التي تطورت وأخذت شكل الحفائر المنظمة . حيث أن الموقع يحمل كثيراً من المباني في باطنه حول قبة الضريح وأسفرت الحفائر عن النتائج التالية :-



## SYNOPSIS

### SUBJECT OF THE ISSUE:

#### THE CITADEL OF SALAH EL-DINE (579H - 1783 A.D.)

The Egyptian Antiquities Organization is currently initiating an ambitious restoration renaissance in an attempt to preserve our rich national heritage. The development and restoration of the Citadel of Salah el-Dine is considered one of the first achievements in this field. This issue illustrates part of the architectural and detailed restoration work executed in the southwestern section of the Citadel, together with the new achievements executed by the Organization in the area, i.e. the Antiquities Garden Museum, Royal Carriages Museum.. etc. It is worth mentioning that the restoration and development of the northeast section was illustrated in a previous issue.

#### Mosque of Mohammed Aly: (1828 - 1848 A.D.)

The mosque was built during the reign of Mohammed Aly Pasha in the Byzantine style. The restoration scheme in the monument included:-

- \* Cleaning the facades up till the end of the minarets and removal of the soot accumulated on them, together with the restoration and reassembling of lead sheets on the domes covering the mosque, this work covered an area of 400m<sup>2</sup>. The small domes around the court (El-Shan) were treated and restored.

- \* Restoration of marble covering the walls of the mosque from inside and outside, and the marble ablution fountain in the middle of the court, the work covered 30,000m<sup>2</sup>.

- \* Restoration of the Clock's Tower, and the wooden cupola and its decorations above the fountain of ablution.

- \* The detailed restoration inside the mosque included the restoration of all carpets (16,000m<sup>2</sup>), the wooden podium of the orator, and the burial ground of Mohammed Ali.

#### Al-Gawhara Palace:- (1811 -1814 A.D.)

Al-Gawhara Palace lies in the southwestern part of the Citadel. It was erected during the reign of Mohammed Ali on the Mameluke ruins dating back to Qaltbay and Sultan el-Ghourl. The Organization decided to restore El-Gawhara Palace after the fire which damaged it seriously in 1972. The restoration scheme include rebuilding the entrance, restoring the unique alabaster bathroom in its original style. The whole building was painted in the same colour as the original.

The development also included cleaning & restoring the facades of the Palace of Justice and the Coinage House; special care was given to the landscape of the plaza in front of the two palaces.

#### Mosque of El-Nasser Mohammed (773H - 1335 A.D.)

This mosque was erected by Sultan El-Nasser, in the Mameluke period. Most of the decorative elements in the mosque had vanished by the effect of time especially those in the wooden ceilings. The only remaining elements are the inscriptions on the dome. The restoration scheme included all the architectural and decorative elements of the mosque:

- \* Restoration and cleaning of all facades and fixing ceramic tiles up till the end of the minarets in the original colours.

- \* Consolidation of the foundations and changing the damaged stones inside and outside; together adding the missing upper crenellations in their original style.

- \* Treatment and restoration of all marble and granite columns covering an area of 2000m<sup>2</sup>.

### New Achievements:

#### Antiquities Garden Museum:

An open museum was erected on an area of (9000m<sup>2</sup>). It contains Islamic antiquities, columns, potteries, ... etc. which date back to the Ayoubid, Mameluke, Ottoman, and Mohammed Aly period. These Antiquities were restored by the Restoration Center for Islamic and Coptic Antiquities. The garden also contains a cafeteria and restaurant and a center for selling casts and models.

**Royal Carriages Museum:** The Museum contains carriages used by the family of Mohammed Aly. Full size statues were used to give a complete impression of the period.

### Excavations:

Within the framework of the development project two areas were chosen for some soundings and excavations. Excavations in the first area, situated in the northern section round the dome of Sidi Mohammed Al-Kahki, ended with the discovery of an architectural group, which opens directly on the discovered streets, together with some other important discoveries.

Excavations in the second area, situated around the entrance door to Salah Salem Avenue ended with the discovery of one of the huge walls inside the Citadel in the area which had been occupied by military forces workshops.



## EDITORIAL:

# A View of Antiquities and Restoration Causes

Egypt, and no other countries in the world, is distinguished for being the cradle of the human civilization that has consecutively developed on its soil in the course of history, and which is put on record by the towering sights of the most ancient civilization on earth. The material remnants of such civilization, be it existent above the earth or underneath it, in museums or in stores of antiquities, and which represent incessant successive ages extending from prehistory up till the last century, are considered as the biggest natural museum all over the world, which granted Egypt its momentous cultural and civilizational prestige.

This is to demonstrate the great responsibility we have to shoulder and the huge challenge we are to face at present, in view of the necessity to deal with the cause of our archaeological legacy on the basis of a radical and comprehensive plan, especially when most of our prestigious monuments so deteriorated that their sight has become a cause of public shame that was felt by all of us. Thus, it was necessary to launch, in the course of the next two or three decades, a national endeavour as a sort of salvation. A detailed national 5-year plan has been actually worked out to develop the main museums, to establish new regional museums, and to do comprehensive restorations to the archaeological sights. During the last two years since Jan. 1982, we have been past the plan made for such phase, and the desired targets have been realized both in quality and in quantity.

I am quite interested in this regard to broach briefly some clearly defined points of view as follows:

1- Since our national archaeological legacy is, as a national wealth, of the greatest importance to the future of our cultural, tourist, and economical life, the brisk performance, currently carried out by the Egyptian Antiquities Organization is quite necessary and must be pursued, due to the fact that we are in real danger of losing most of the elements of such legacy, especially in Islamic Cairo, if the average performance departs gradually from what is going on at present.

- 2- In order to go beyond underdevelopment and to cope successfully with the social and economic problems of our time, there must be a kind of integration between such legacy and our contemporary generations. Hence the necessity to reconsider the national curriculums of education with regard to the subject of History and Antiquities.
- 3- Cultural and archaeological travels, being the backbone of foreign European tourism, especially in Egypt, must be encouraged through inauguration of new archaeological areas, museums, or sights, by maintaining the efforts of restorations and development as well as rendering of more cultural and tourist services.
- 4- The future of the cultural movement in Egypt depends upon the capacity of modern Egyptian populace for being favourable to an advanced and comprehensive artistic cultural resurgence, the elevation of the public level of historical civilizational consciousness, and the role of the State in this respect, because history, as cogitations and sentiments, is the origin of all such arts.
- 5- The wide-scale restorations achieved as yet by the Antiquities Organization at the least rationalized expense, prove that rationalization is a national necessity that must be emphasized.
- 6- The current experience of the Antiquities Organization, despite the big exploits that have been accomplished so far within its framework, is liable to abortion if it is overcome by powers of frustration and traditional hindrances that block its way. Hence the necessity to study such obstacles so as to be certain of the necessary continuity of the experience within a purely national framework.

**Dr. Ahmad Kadry**  
Egyptian Antiquities  
Organization Chief

### Editing Staff:

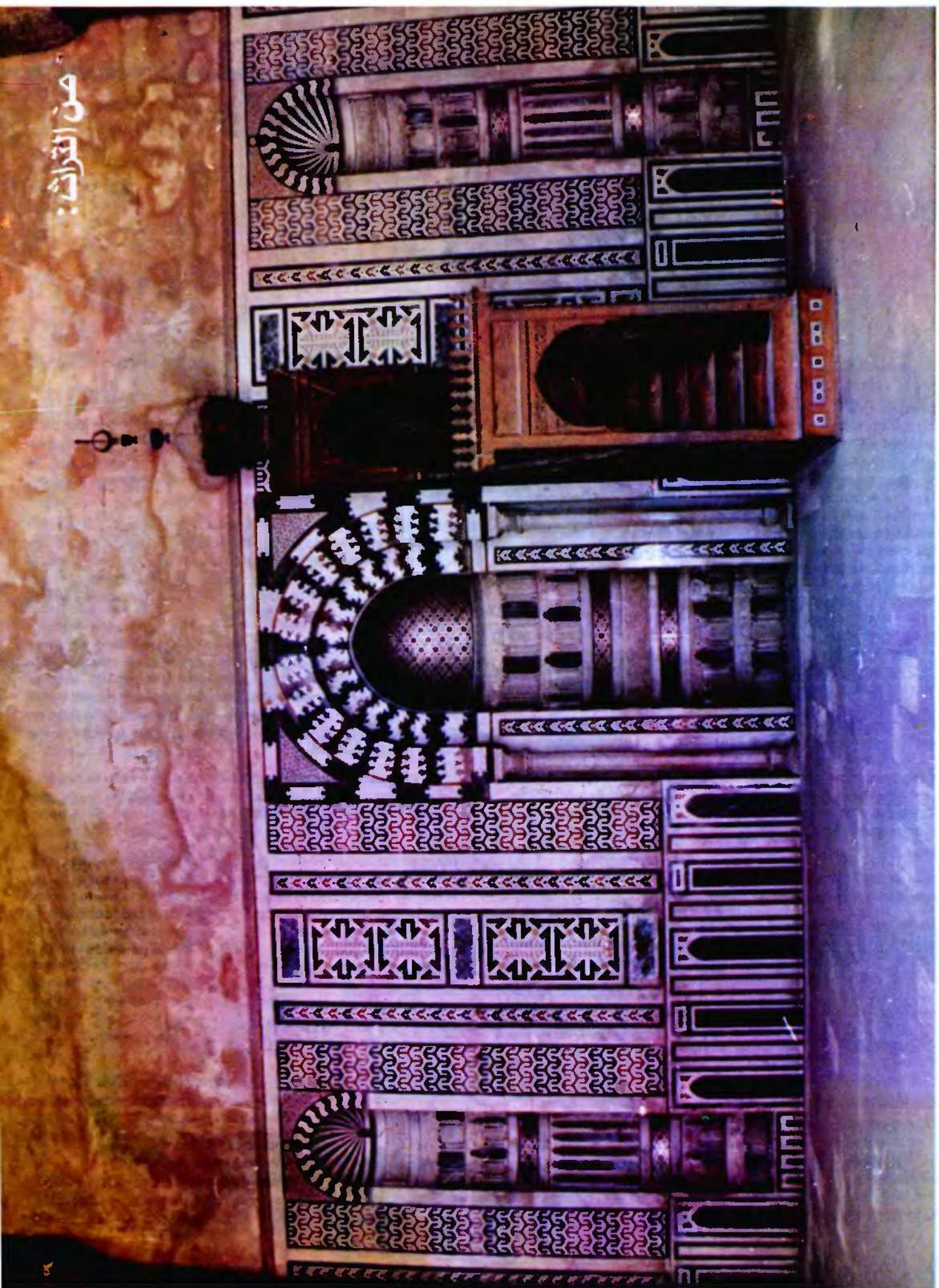
Dr. Ahmad Kadry  
Mr. Mahmoud El Hadidy  
Dr. Shawki Nakhla

Eng. Joseph Zaki  
Eng. Ahmad Gabr Sherif  
Dr. Alia Sherif.  
Eng. Hassanain Mohamad

Dr. Abdelbaki Ibrahim  
Dr. Ahmad Kamal Abdelfatah  
Dr. Amal El Amary



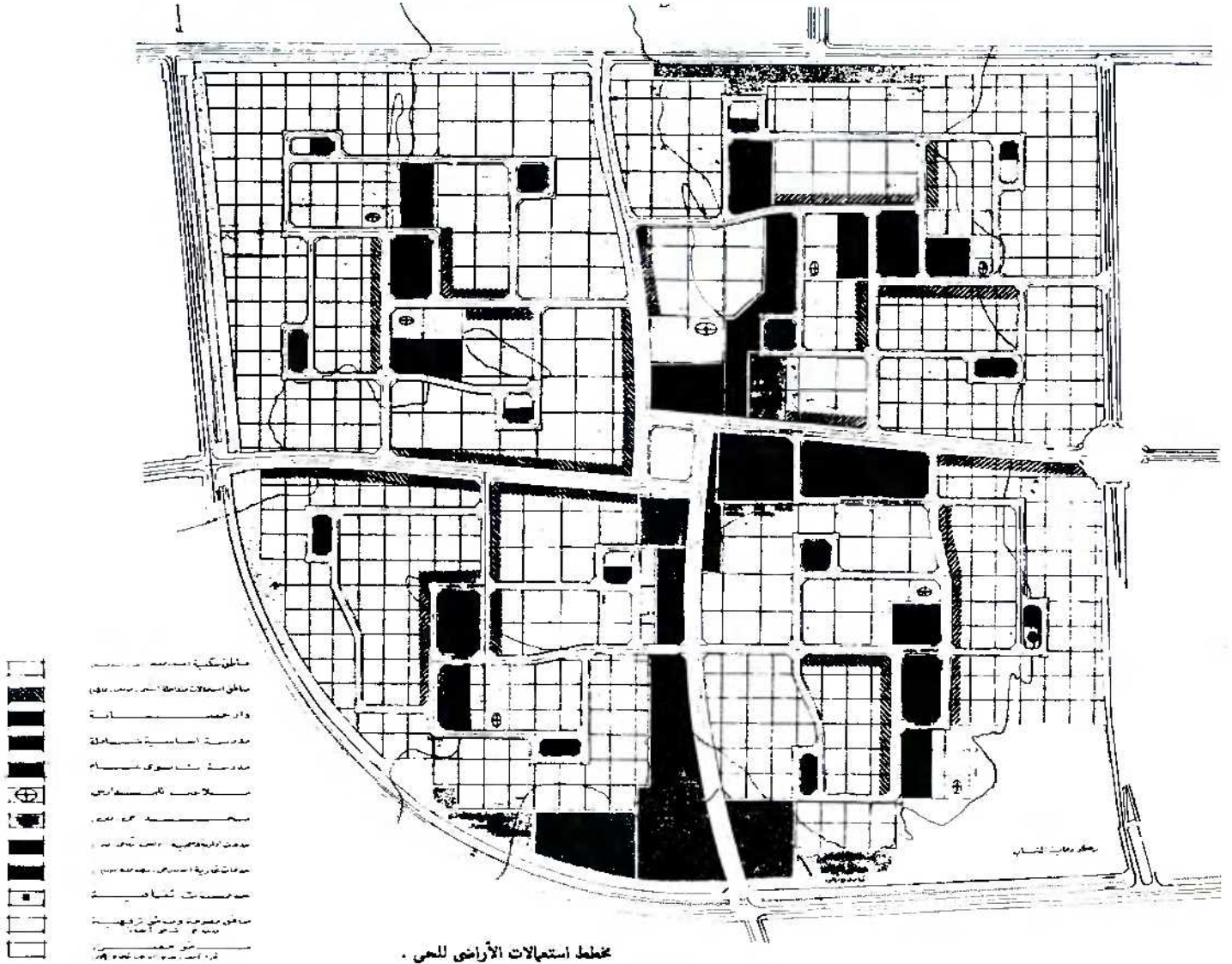
من القرائن:



الجدار الشرقي لمسجد الناصر محمد تظهر فيه الوزرة الرخامية والمحارِب والمنبر .



## مجموعة الدراسات المتكاملة



فقط ، أن تقوم الأسرة باستكمالها فيما بعد وفقا لامكانياتها . وقد أظهرت الدراسات أن المسكن الملائم لمستويات دخول الأسر يجب ألا تزيد تكلفته عن أربع أضعاف الدخل السنوي للأسرة على أن يقسط ثمنه على ٢٥ أو ٣٠ سنة بواقع ٢٠ - ٢٥٪ من دخل الأسرة .

☆ من الناحية التنظيمية :

أظهرت الدراسات أن تشجيع حركة التعمير في المجاورة يتطلب دراسة التسهيلات التمويلية

تعمير مدينة القاهرة ، ولذلك فإنه من المعتقد أن توجيه هذه الاستثمارات الخاصة الى المستقرات الجديدة يمكن ان يساعد في تنشيط حركة التعمير بالمنطقة ، على أن يقتصر دور الدولة على امداد المرافق الى المناطق الجديدة .

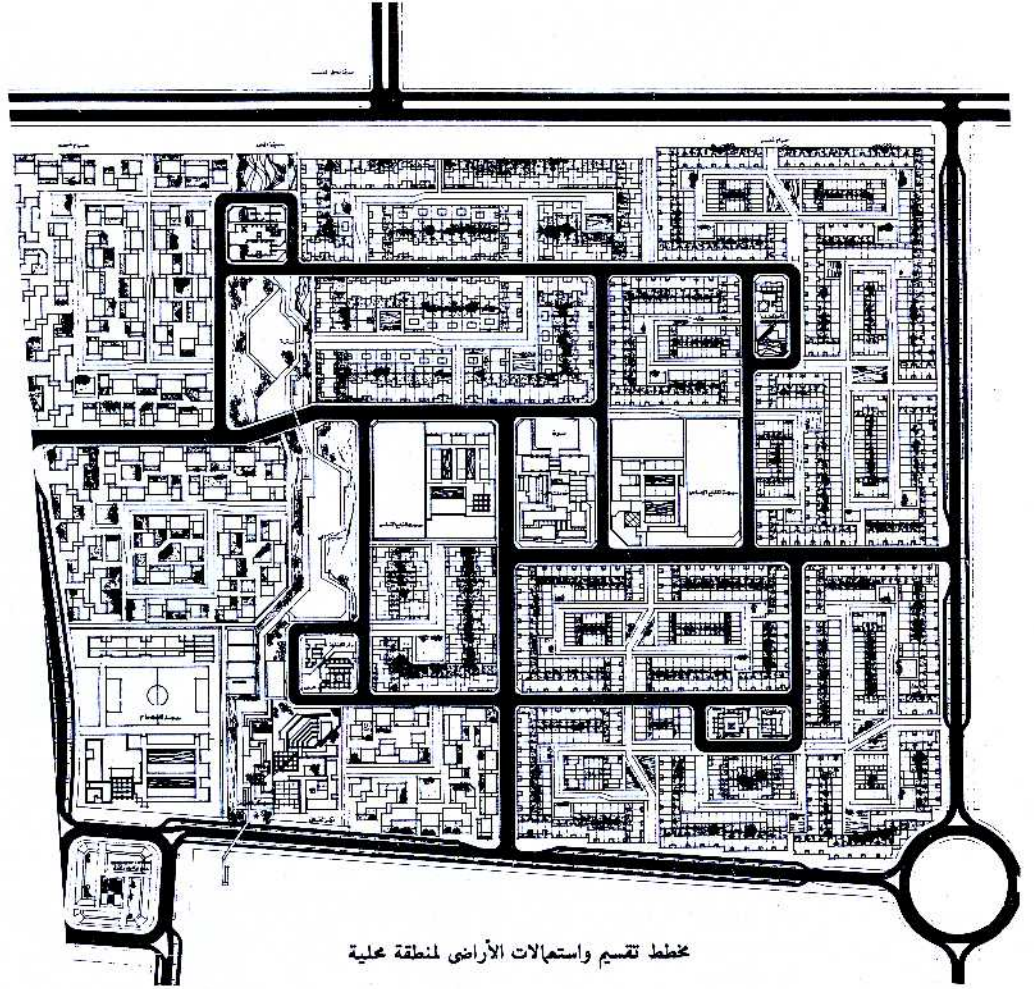
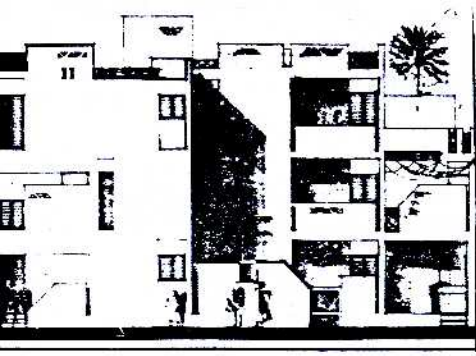
ولقد تم الاستعانة بالمعطيات المقدمة في المسابقة عن مستويات دخول الأسر ، في دراسة حجم الوحدات السكنية التي يمكن توفيرها . معتمدين في ذلك على فكرة تقديم مسكن لكل أسرة على قطعة أرض صغيرة يوفر الضروريات العاجلة

تأثر التخطيط العام والتفصيلي للمجاورة السكنية - موضوع المسابقة - بمجموعه من المعايير الاقتصادية والتنظيمية والفنية والبيئية والاجتماعية والتي يمكن ايجازها فيما يلي :

☆ من الناحية الاقتصادية :

ارتكزت الفكرة على امكانية الاستفادة من رؤوس الأموال الخاصة في تمويل مشروعات الاسكان ، اذ نلاحظ مساهمة محدودى الدخل في اقامة مساكنهم في مناطق الاسكان العشوائى التي

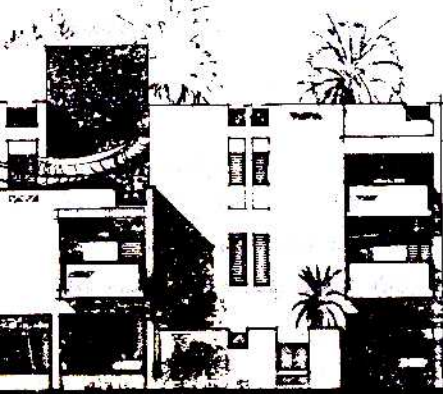




مخطط تقسيم واستعمالات الأراضي لمنطقة محلية

« سكان الحارة » - التي تضم حوالي ١٠٠٠ نمة - ويناسب هذا الفراغ تجمعات الأطفال للعب والأمهات . أما النوع الثاني فهو فراغ مشترك بين ثلاث حارات ( ٢٥٠٠ - ٣٠٠٠ نمة ) وتطل عليه القهوة والحضانة - إذ أظهرت الدراسات أن الاحتياج الى حضانة لا يظهر الا عند هذا التعداد ، إذ أنه من العادات الاجتماعية للسكان أن تقوم بعض الأسر بدور الحضانة . أما النوع الثالث من الفراغات فهو الفراغ الرئيسي للمجاورة السكنية الذي تطل عليه باقي الخدمات مثل المدرسة الأساسية والسوق التجاري والجامع وخلافة ... أما بالنسبة للتدرج الهرمي للتجمعات السكنية فتعتبر الحارة هي الوحدة التخطيطية الأساسية التي تضم أصغر فراغ عام ثم تتدرج الى تجمع سكني أكبر مكون من ثلاث حارات وأخيرا تنتهي الى المجاورة التي تتكون من ٤ مجموعات سكنية .

وقد اقترحت الدراسة عدة بدائل لتصميم الوحدة التخطيطية الأساسية ( الحارة ) وكيفية اقامة الاسكان العام عليها أو تقسيمها الى قطع أراضى صغيرة ( أقل من ٢١٥٠ ) أو متوسطة ( تتراوح ما بين ٢١٥٠ - ٢٣٢٥٠ ) . كما أكدت الدراسة ايضا على أهمية عنصر المرونة في التخطيط والذي يسمح بتنفيذ شبكة المرافق على مراحل مع امكانية اعادة تخطيط أى من الحارات وفقا لظروف العرض والطلب على الاسكان .



دراسات المجمعات

#### من الناحية الاجتماعية :

أوضحت الدراسات أهمية تأكيد الشخصية المتميزة لكل مسكن وذلك من خلال اقتراح عدة بدائل تصميمية للوحدة السكنية يمكن للسكان الاختيار فيها بينها - هذا على مستوى الوحدة السكنية - أما على مستوى المجاورة السكنية ، فان تميز المجموعات السكنية يقوى الشعور بالانتماء اليها لدى السكان .

#### التخطيط العمراني المقترح :

قامت الفكرة التخطيطية على أساس وضوح التدرج الهرمي في التجمعات السكنية والفراغات المفتوحة . أما بالنسبة للفراغات الخارجية فهي تتدرج من أصغر فراغ خاص بالتجمع السكني الى أن تصل الى أكبر فراغ بالمجاورة ( فكرة الميدان ) . ويمكن تقسيم الفراغات الخارجية الى ثلاثة أنواع ، الفراغ الأول وهو أصغر ميدان ، وهو مخصص لاستخدام

والفنية التي يمكن تقديمها في صورة مواد ومعدات للبناء . مع تفهم وتحديد واضح لنوعية العمالة التي ستقوم بالتشييد في المنطقة . لذلك إقترح إنشاء بنك للاسكان في المدينة يسمح باعطاء قروض بضمان المرتب أو قطعة الأرض ، بالإضافة الى إنشاء مركز للتدريب المهني .

#### ☆ من الناحية الفنية :

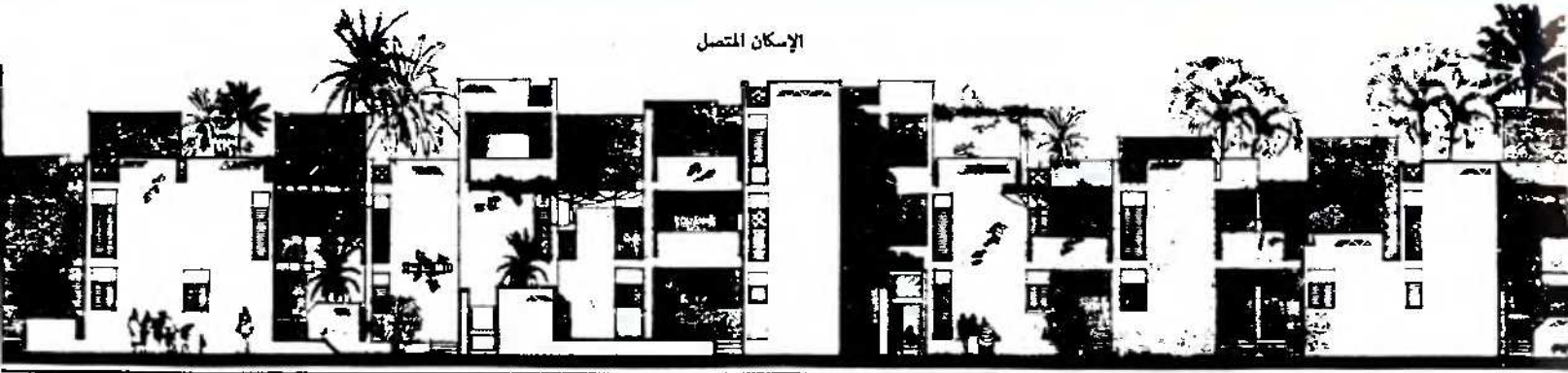
وجد أنه من الضروري توفير وحدات نمطية تساعد في تسهيل عمليات الانشاء واستكمال الوحدات السكنية ، بالإضافة الى ضرورة توفير بدائل تصميمية للوحدات السكنية ليسترشد بها مالكي قطع الأراضي .

#### ☆ من الناحية البيئية :

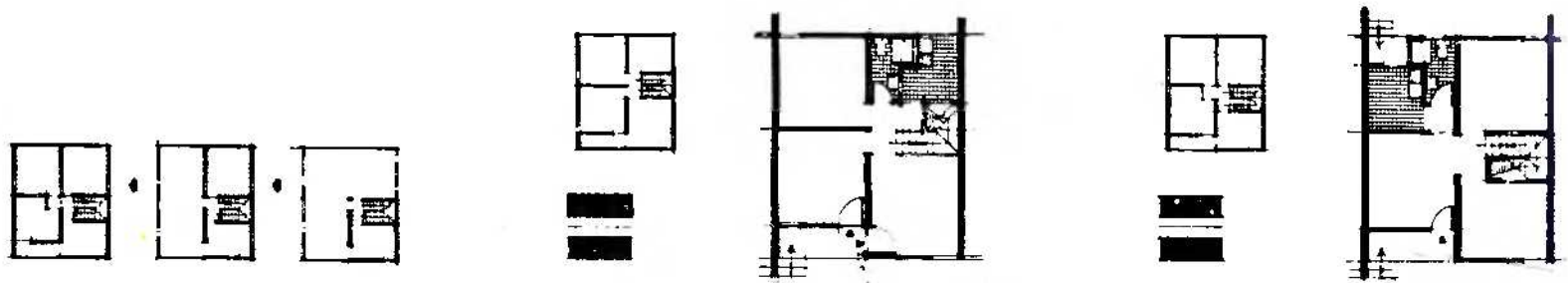
ضرورة التأكيد على إيجاد الطابع المميز للمنطقة ودراسة كيفية توفير صورة بصرية ناجحة في جميع مراحل نمو المجاورة .



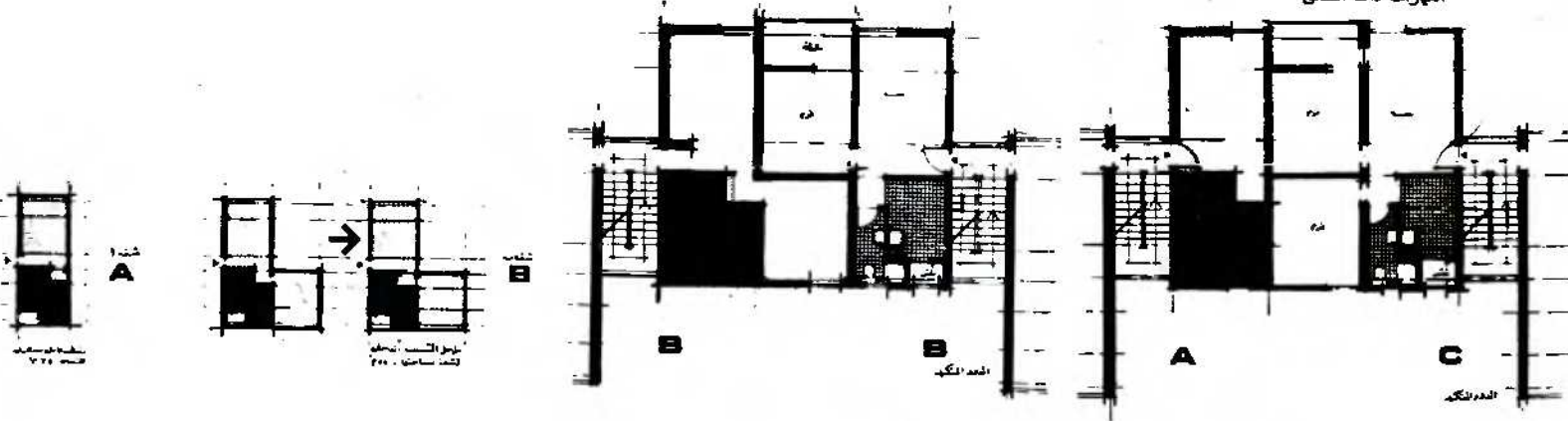
الإسكان المتصل



- واجهة مجمعة للإسكان المتصل -



العمارات ذات الشقق



- دراسة واجهات العمارات ذات الشقق

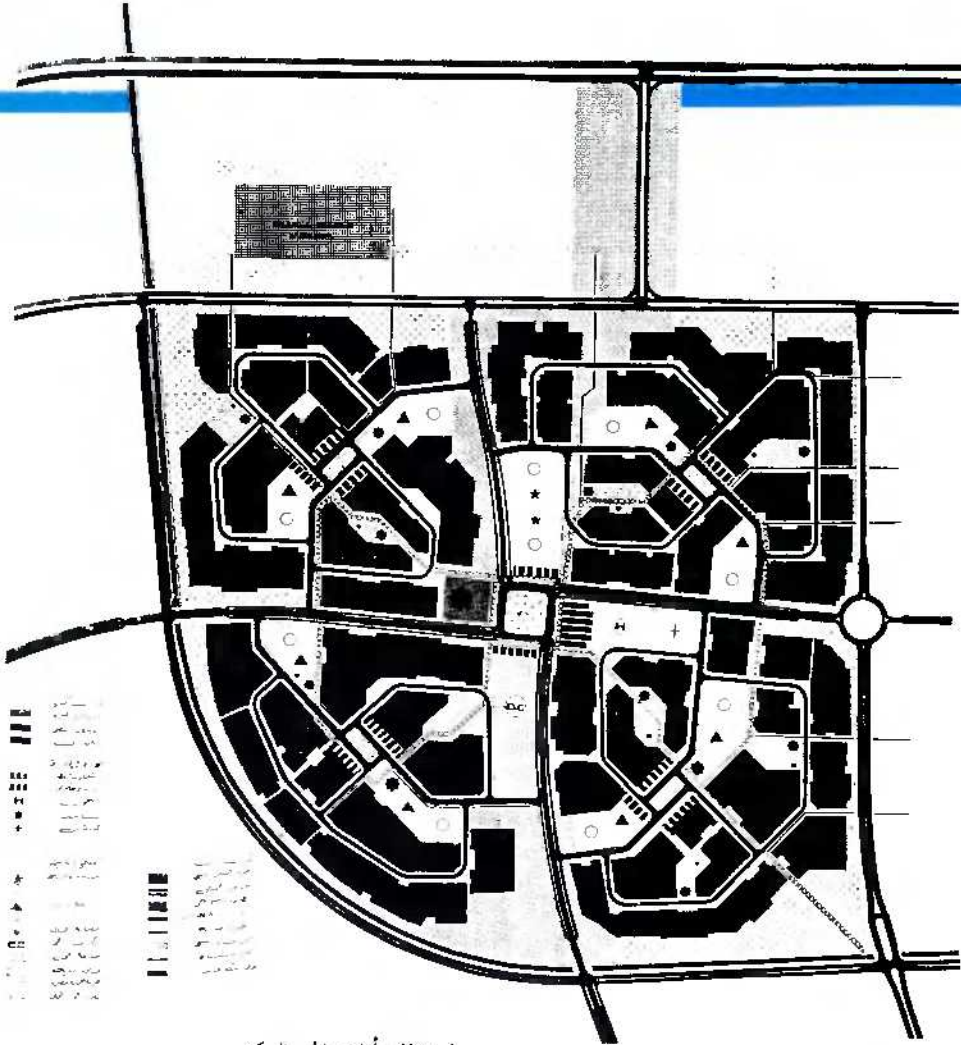




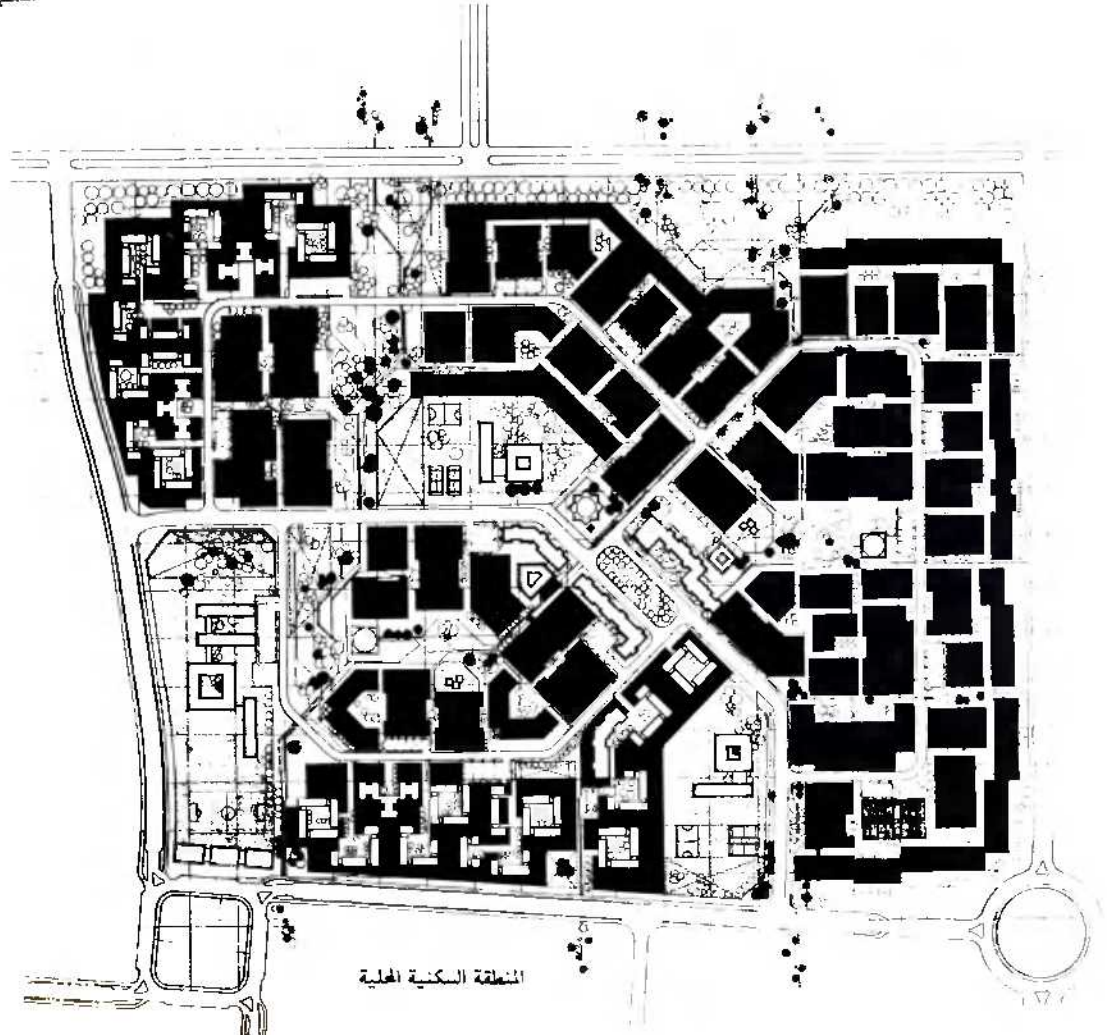
المشروع المقدم من

# المجموعة المصرية للتنمية والتعمير

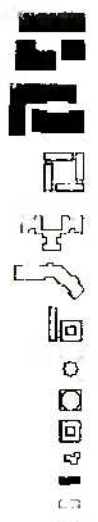
غالباً ما تلجأ الحكومة عند البدء في تنفيذ مشروعات الإسكان للأسر ذات الدخل المحدود إلى سياسة الدعم لتغطية تكاليف المشروعات التي غالباً ما تفوق قدرة المنتفعين. هذا المدخل التقليدي لمواجهة مشكلات إسكان محدودى الدخل يزيد من اعباء الدولة ... بينما يمكن أن ننظر إلى الدعم كمرحلة مبدئية لجذب المدخرات الخاصة، ولدعم عملية التشييد والتدريب،



استغلال أراضي الحمر السكنى

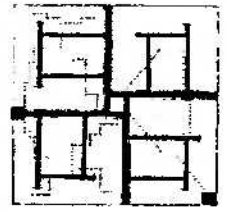
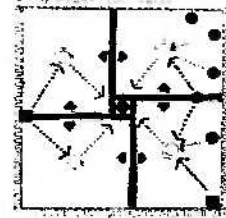
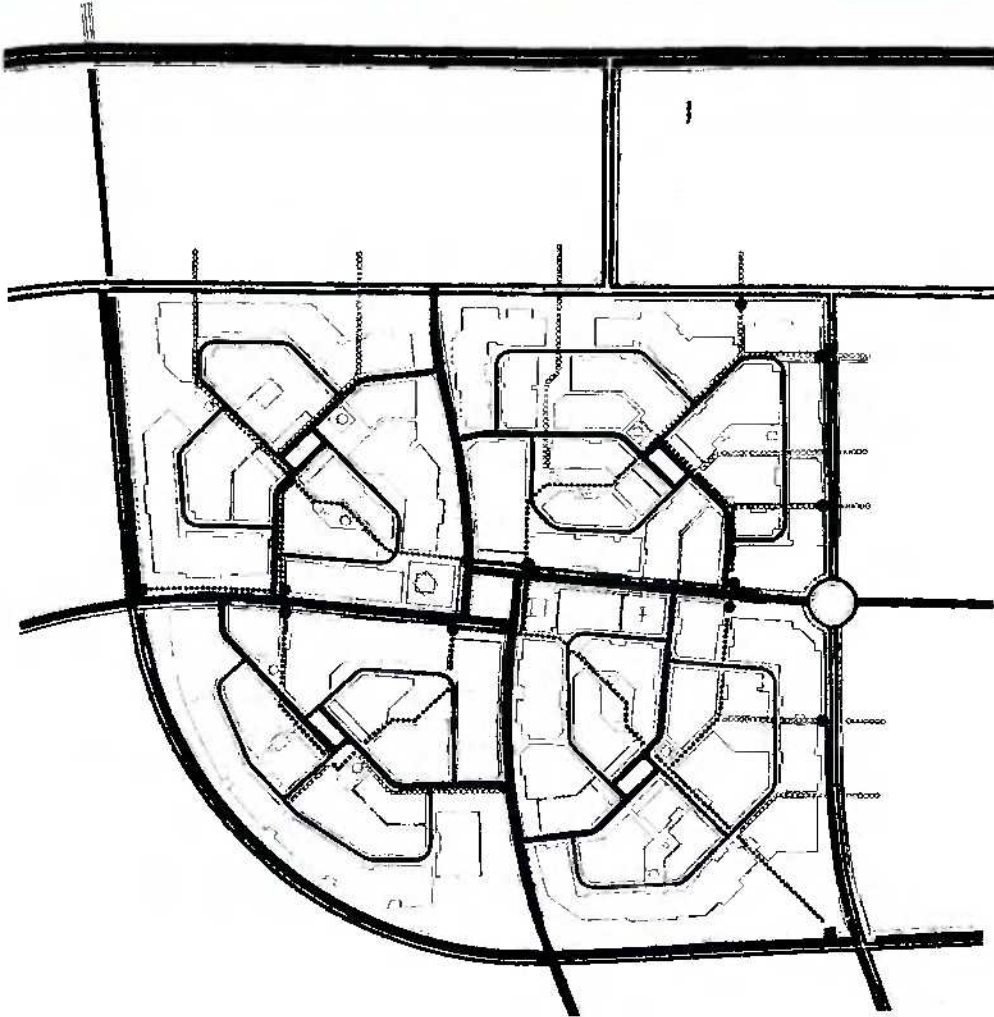


المنطقة السكنية المحلية

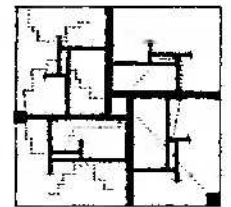
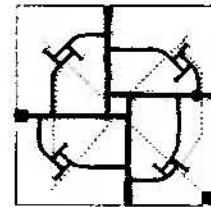




تحليل الحركة في المسكن السكني -

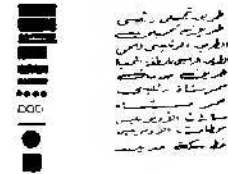


**Design Requirements**  
 1. DATA ACCESSIBILITY  
 2. FLEXIBILITY  
 3. BEST SPACES FOR SOCIAL ACTIVITIES  
 4. STOPS  
 5. BANKS AND STATIONS  
 6. DIRECTION OF MAJOR MOVEMENT



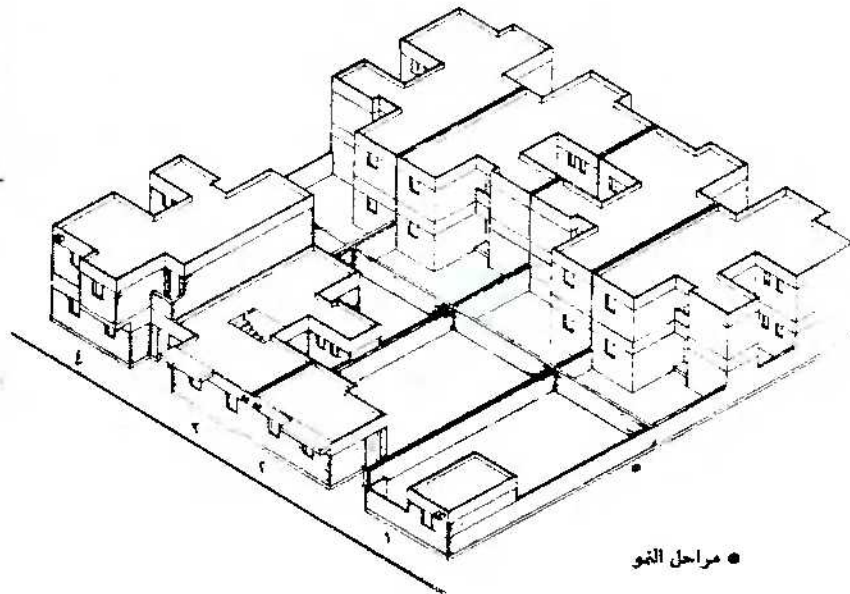
● البديل الثالث

● البديل الرابع

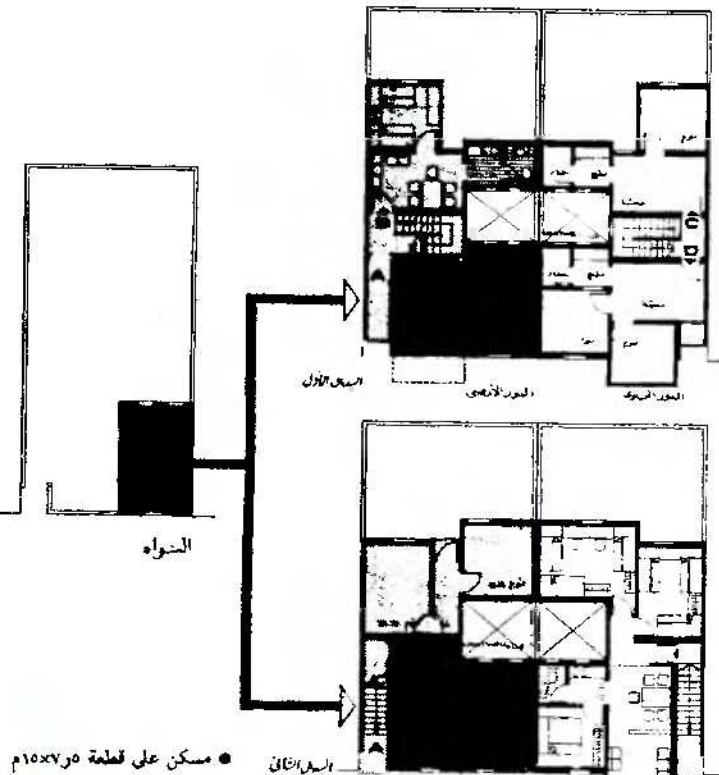


طريق رئيسي  
 طريق فرعي  
 طريق للمشاة  
 طريق للسيارات  
 طريق للدراجات  
 طريق للحافلات  
 طريق للسيارات  
 طريق للدراجات  
 طريق للحافلات  
 طريق للسيارات  
 طريق للدراجات  
 طريق للحافلات

المسكن التواهي



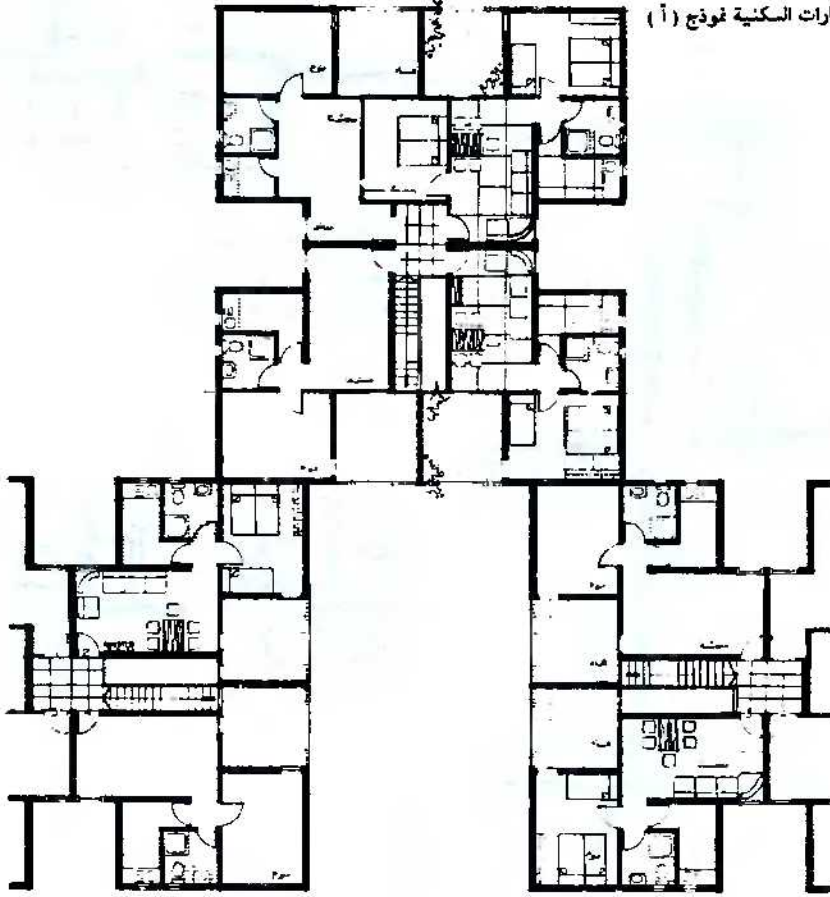
● مراحل النمو



● مسكن على قطعة ٥٠٧٧٠م



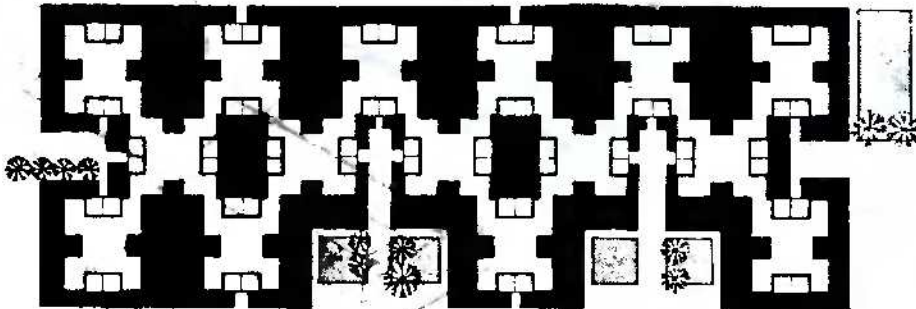
العبارات السكنية نموذج (أ)



● مقطع القى للدور العلوى



● الوحدة التجميعية



● قطاع عرض

وتقليل نسبة الاعتماد على الدولة والدعم تدريجياً... إن خلق مؤسسات لدعم وتطوير القطاع الخاص يساهم في الاسراع بعملية التنمية والتخفيف من الضغوط المالية والادارية على الحكومة .

#### مراحل التنمية :

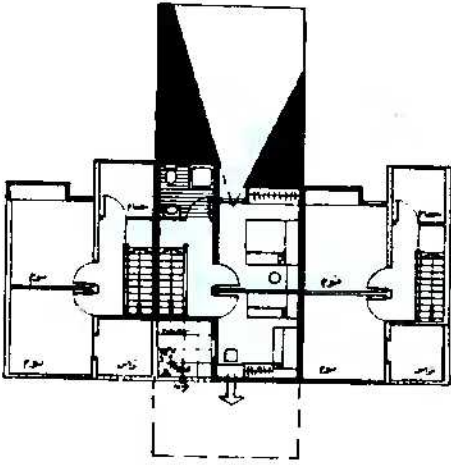
أظهرت الدراسات التي تمت على قطاع الاسكان العشوائى فى مصر، أن معدلات الهجرة الى المناطق العمرانية الجديدة تتأثر بصورة كبيرة بمدى توفر المساكن للايجار، ولذلك فإن تشجيع السكان الجدد فى مدينة العبور على بناء المساكن لاستخدامهم الخاص وللتأجير فى المستقبل سوف يمثل عنصر جذب لأعداد كبيرة من السكان الجدد مما ينشط دورة الاستيطان، كما يساعد على زيادة دخول الأسر وتطوير مهارات فنية وإيجاد فرص عمل جديدة. وبذلك تأخذ عملية نمو المدينة الشكل العضوى ( الطبيعى ) الذى أثبت نجاحه فى التجارب السابقة، بدلا من الشكل الجامد المفروض على المجتمع .

#### قضية القدرة على الدفع :

ان القدرة على تسديد اجمالى تكلفة الوحدة السكنية لا يخضع فقط لنسبة محددة من دخل الأسرة، وإنما يدخل فى الاعتبار الدخل المتوقع من خلال استغلال قطعة الأرض أو الوحدة النواة، مما يتطلب توفير قطع الأراضى ذات شكل وحجم يسمح بإضافة عدة وحدات سكنية للتأجير لاسر أخرى فى المستقبل مما يوفر مصدر دخل جديد للأسرة يسمح برد استثمارات الدولة بالكامل. ولتسهيل هذه العملية يقترح تحديد أساط بسيطة فى البداية ليكون لدى السكان فائض يسمح ببناء

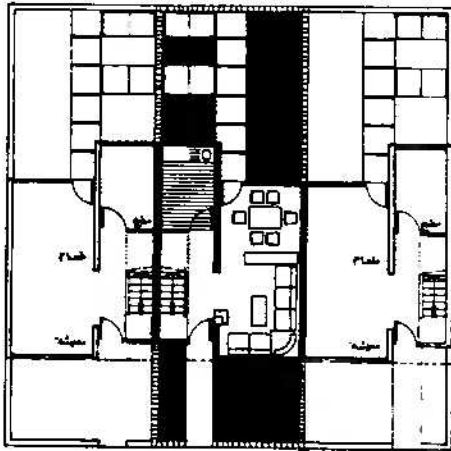


المساكن المتصلة



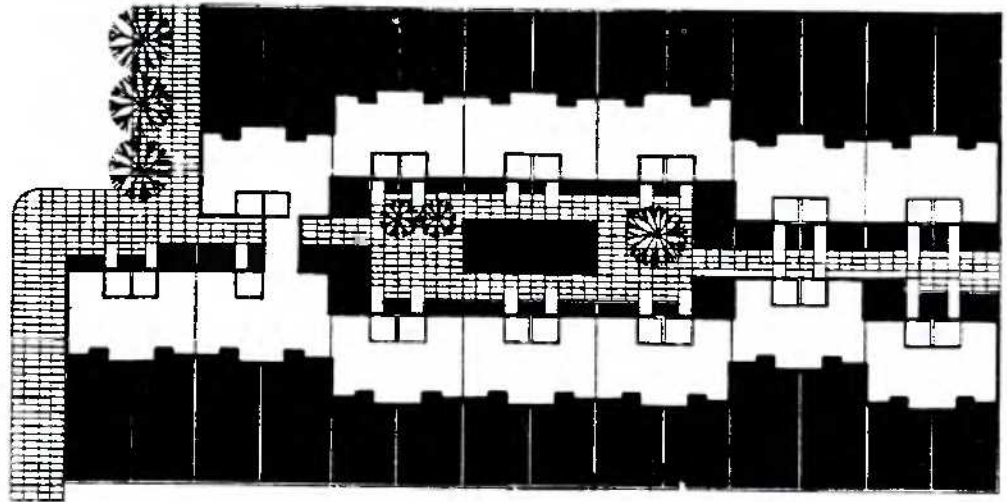
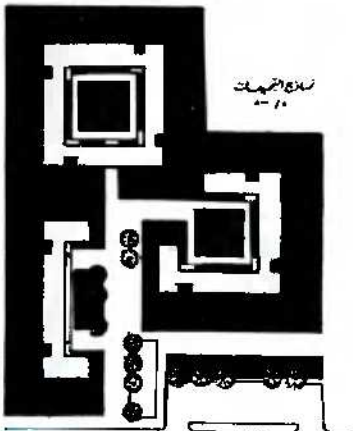
● مسقط اقبى للدور العلوي

● مسقط اقبى للدور الارضى



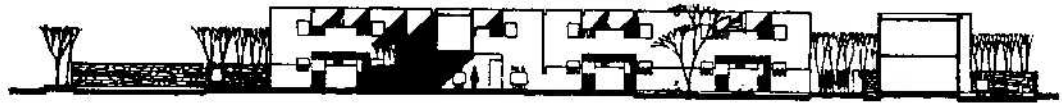
العمارات ذات الاستعمالات المختلطة

● نماذج التجميعيات .

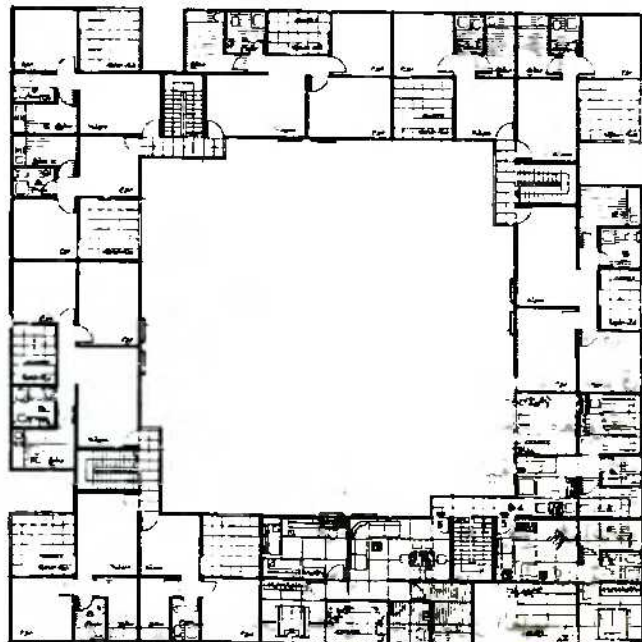


● وحدة تجميعية

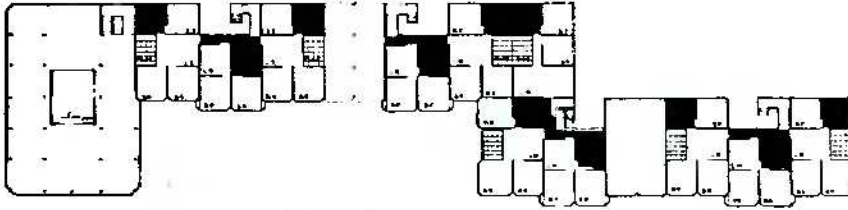
● قطاع طولى فى الفناء السكنى



● الدور العلوي







● الدور العلوي

الاسكان سوف يحقق خفض عام في اجمالي مدفوعات الدولة .  
المدخل التخطيطي :

حاول فريق العمل من خلال تخطيط المجاورة السكنية تحقيق عدة أهداف أهمها ، الاقتصاد ، وامكانية التحكم في البيئة العمرانية ، والخصوصية ، والتأكيد على عنصر الانتماء الى التجمع السكني ، بالإضافة الى التقليل من أعباء الصيانة والادارة على الحكومة .

ولقد انعكست هذه الهددات على التخطيط العام والتفصيلي للمنطقة السكنية ، حيث ظهرت في عدة نقاط يمكن ايجازها كالآتي :

☆ يوجد محور رئيسي واحد للمجاورة السكنية تطل عليه جميع الخدمات ، ويؤدي الى المجاورة السكنية مدخل واحد .

☆ تقليل الفراغات العامة قدر المستطاع بتخصيص معظم الفراغات الخارجية للاستخدامات الخاصة مع التأكيد على مبدأ الخصوصية .

☆ وضع المباني العامة والمشروعات الضخمة على الطرق الرئيسية للحصول على درجة معقولة في التحكم في البيئة العمرانية .

☆ توفير فراغات مفتوحة في جميع الوحدات السكنية بنماذجها المختلفة حتى في الادوار العليا .

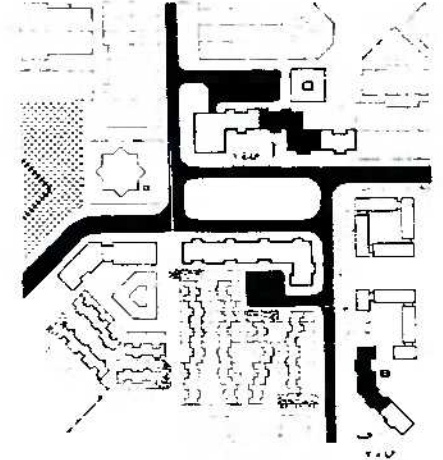
☆ تخطيط الموقع يؤثر بصورة كبيرة على مدى تحقيق أقصى استغلال لقطع الأراضي وبالتالي تحقيق أقصى عائد منها .

☆ تخطيط قطع الاراضى بدقة يزيد من كفاءة واقتصاديات شبكات المرافق .

☆ عملية تطوير المنطقة السكنية يجب ان تتم على مراحل ، لتحقيق أقل قدر من الاستثمارات المبدئية ، مع المحافظة على امكانية التنمية وقدر معين من الخدمات .

استثمارات الدولة :

تعتبر الموارد الحكومية محدودة اذا ما تم توزيعها على القطاعات المختلفة في الدولة من اسكان وتدريب وتوفير فرص عمل .. وهذا لايعطى فرصة تحقيق نتائج بناءة . اما اذا نظرنا الى الموضوع بصورة أشمل ، يمكن توجيه التمويل الحكومي الى بعض هذه المشروعات والتي يمكن أن تؤثر نتائجها على جميع القطاعات الأخرى ، ويعد قطاع الاسكان نموذج مثالي في هذا المجال - اذا ما أحسن توجيهه - عن طريق تحويل المسكن الى وحدة انتاجية بتزويدها بالهلات التجارية والورش ، وتوفير امكانية تربية الدواجن والزراعة في الحديقة الخلفية للسكن . إن عملية البناء يمكن ان تكون فرصة لتدريب المجتمع على العمل الجماعي بالإضافة الى توفير العمالة المدربة القادرة على استكمال مراحل التنمية . وبالتالي فان الدعم المادى لقطاع



● نماذج التجميعات

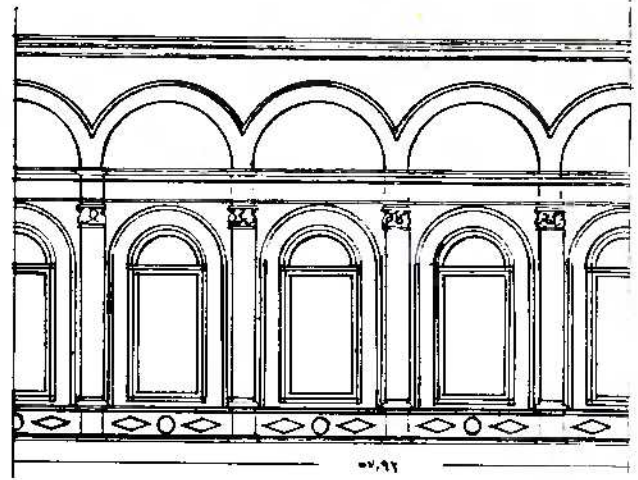
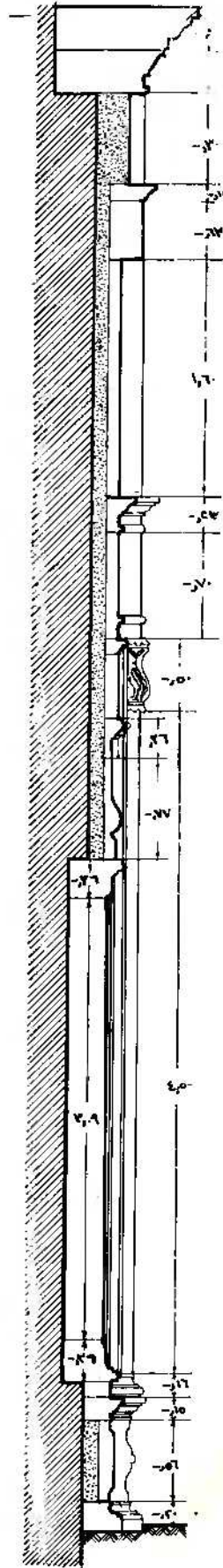
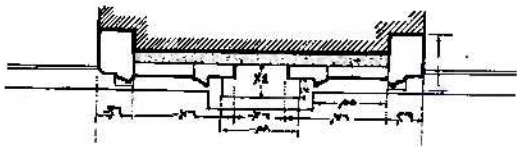
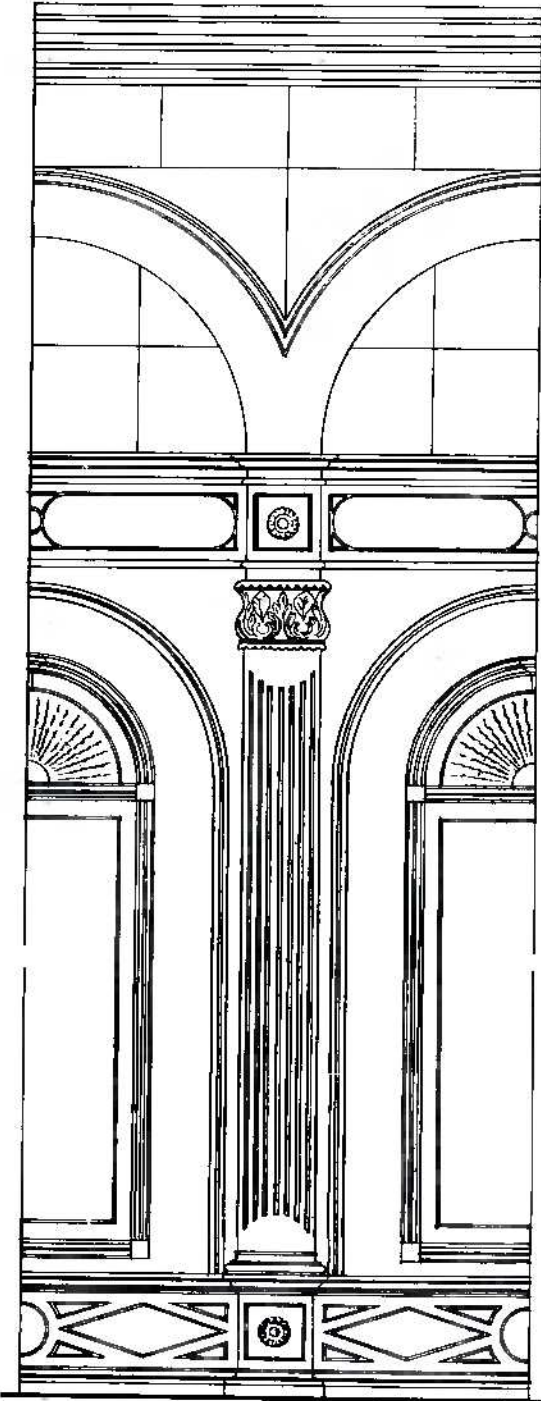
وحدات اضافية ، على أن تزيد هذه الاقساط بالتدرج مع مراحل نمو الوحدة السكنية ، وبالتالي يمكن للدولة استرداد استثمارتها بالكامل .

المدخل الاقتصادي :-

ان معالجة القضايا الاقتصادية مثل القدرة ، والدعم ، والاستثمارات ، وأسعار الفائدة ... الخ . يجب أن يتم في اطار متكامل مع العوامل الاجتماعية والفنية والادارية ، من خلال برنامج شامل للتنمية . ولقد طبق هذا المدخل الاقتصادي على مشروع العبور بما فرض عدة محدودات فنيه على المخطط العام يمكن ايجازها فيما يلي :

☆ تحديد استعمالات واضحة ومحددة في تقسيم الاراضى لتجنب الجيوب الغير مستغلة .





الحائط القبلي للمبني من الحاج وتفصيل  
الاباسترا الذي تم عليه لتغطية الواجهة

## تفاصيل معمارية

● جامع محمد علي  
باشا بالقلعة



الاخ رئيس تحرير مجله عالم البناء

بعد التحية

عنى وعن زملائى الطلاب فى قسم الهندسة المعيارية - بكلية الهندسة - جامعة الملك سعود بالرياض نتقدم بالشكر والتقدير لك ولكافة المسؤولين عن إصدار مجلة عالم البناء للجهود المتواصلة التى تبذل فى سبيل إثراء الفكر المعارى العربى ، بما تقدمه المجلة من مواضيع هم بالدرجة الأولى المعارى العربى والعرب من المحيط إلى الخليج .

وإذا كانت المجلة قد أوفت بما تقدم من مواضيع عن بعض المشاريع التى تنام فى العديد من الدول العربيه . إلا أننى أتمنى أن تتوجه المجلة ببدء إلى كل المعاريين العرب وكل من لهم علاقة بالمعارة العربية والإسلامية ، كل من موقع عمله ومن القطر الذى يعيش فيه ، بالكتابة عن كل ما يستحق الكتابة ويرى أنه سيضيف جديداً فى مجلتنا الموقرة ، على أن تحددوا الإطار الذى سيلتزم به كل من يكتب للمجلة .

ستحفظون بذلك الشباب « أجيال المعاريين » على البحث والتنقيب والكتابة عن تراثهم العربى الاسلامى الضخم .

الطالب هزاع خليل القباطى

المملكة العربية السعودية

حضرة المحترم مدير التحرير

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

أود أن أشد على أيديكم جميعاً على هذا الجهد القيم بإصدار المجلة التى تسد ثغرة مهمة فى عالم المعارة والتخطيط فى العالم العربى وتتمنى للمجلة مزيداً من الازدهار لتواكب زميلاتها من المجلات العالميه الاخرى فى هذا المضمار . والسلام .

دكتور/ مصطفى عبد الباقي احمد

مكتب تخطيط مكة المكرمة

مجلى « عالم البناء »

اننى أراسلك بعمل جماعى بمافيه من مهندسين واداريين وفنيين وأشكر الجميع فى صورتك لهذا الجهد الشاق الذى أفادنا بخروجك لنا بهذا الثوب الجميل الذى نفخر ونعتز - نحن المصريين - به ، لأنه خرج لنا بفكر ورأى وويد مصريه .

أنا طالب بالفرقة الثانية شعبة المعارة بكلية الهندسة والتكنولوجيا بالمطرية ، وأطلب منكم يامن تضيئون لنا الطريق لمعرفة كل ماهو حديث وجديد فى عالم البناء ..... جزاكم الله عنا حسن الثواب ونرجوا منكم أن توافونا بالمزيد والمزيد (وتنهلوا) علينا من عملكم الغزير وذلك فى جميع النواحي وخاصة التصميم وأسسه وطرق رسم المنظور المعارى بأنواعه أو تتكرموا وتقدونا بأسماء الكتب المتخصصة فى تلك المجالات . وأخيراً أتمنى من الرحمن عزوجل أن يوفقكم إلى رفعة وخدمة الوطن الحبيب مصرنا الغالية .

مع فائق احترامى وتقديرى لكم ،،،

الطالب

محمد محمد العدوى - القاهرة .

السيد الاستاذ الدكتور/ عبد الباقي ابراهيم

نود أن نتقدم بخالص الشكر لسيادتكم ولكل من يساهم فى إخراج مجلتنا الحسبية عالم البناء ، بهذه الصورة التى نهلنا وأخذنا منها الكثير فى أثناء الدراسة ولازلنا نهمل منها فى الحياة العملية .

وفقكم الله والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

أبناؤكم فى العالم

المهندسان المعاريان

رجب جاد مرزوق - الاسكندرية

محمود احمد العبد/ العريش

المجلة :

- هذه رساله المركز ونرجو من الله التوفيق والاستمرار .

السيد الفاضل الدكتور/ عبد الباقي ابراهيم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

اتقدم أولاً بخالص الشكر والتقدير لسيادتكم وإلى أسرة التحرير على الجهود المبذولة لاجراء المجلة على أفضل وجه وأكمل صورة ، فهذه المجلة تعتبر بحق من المجلات النادرة عند مقارنتها بمثيلاتها من المجلات المعيارية . من حيث كمال وتنوع الموضوعات والأبحاث ، ومن حيث انخفاض السعر حتى لنجد المجلة فى كل يد سواء متخصصة أو غير متخصصة فى عالم البناء ولكن لى بعض النقاط والاستفسارات:-

- هناك الكثير من المحاضرات والأبحاث للأستاذ/ المعارى الكبير « حسن فتحي » والى القاهها فى عديد من الجامعات فى أنحاء العالم ، وحينذا لو استطاعت المجلة جمعها ونشرها على حلقات ليستنى للجميع الاستفادة من أفكار وأبحاث هذا الفكر الكبير ولاسما افتتار المكتبات الى اى شىء من هذا القبيل .

- هناك مجموعة كبيرة من المعاريين المعاصرين ممن اهتموا بالمعارة الاسلامية ومحاوله ربطها بالعصرالحديث ، وإيجاد عمارة تلى حاجيات العصر الحديث مع المحافظة على العادات والتقاليد الاسلامية وعدم الاخلال بأى من الجانبين ، ومن أمثال هؤلاء :- رفعة الجادرجى/ محمد مكيه/ عبد الواحد الوكيل/ راسم بدران/ كامل الكفراوى/ طارق بنب ميلود/ غازى سلطان/ عبد السلام حترأوى.

وأنى إذ أعتب على المجلة لأنها لم تتطرق الى هؤلاء المعاريين وأعمالهم غير ذكر بعضهم فى شخصية العدد وتسمية اعمالهم فقط فيما عدا المهندس الكبير « حسن فتحي » حيث خصصت المجلة عدداً خاصاً له وأعماله القيمة ، وكنت اتنى لو خصصت المجلة بعض صفحاتها لأعمالهم وأبحاثهم فى هذا المجال . أرجو أن لاأكون اطلت على سيادتكم ،،،

لكم جزيل الشكر

ابنكم/ احمد محمود الشادى

كلية المعارة والتخطيط

جامعه الملك فيصل/ الدمام .

المملكة العربيه السعوديه .

المجله :

• نحن نبذل كل جهد لتحقيق أكبر قدر من الإستفادة والاستزادة العلية والله الموفق .

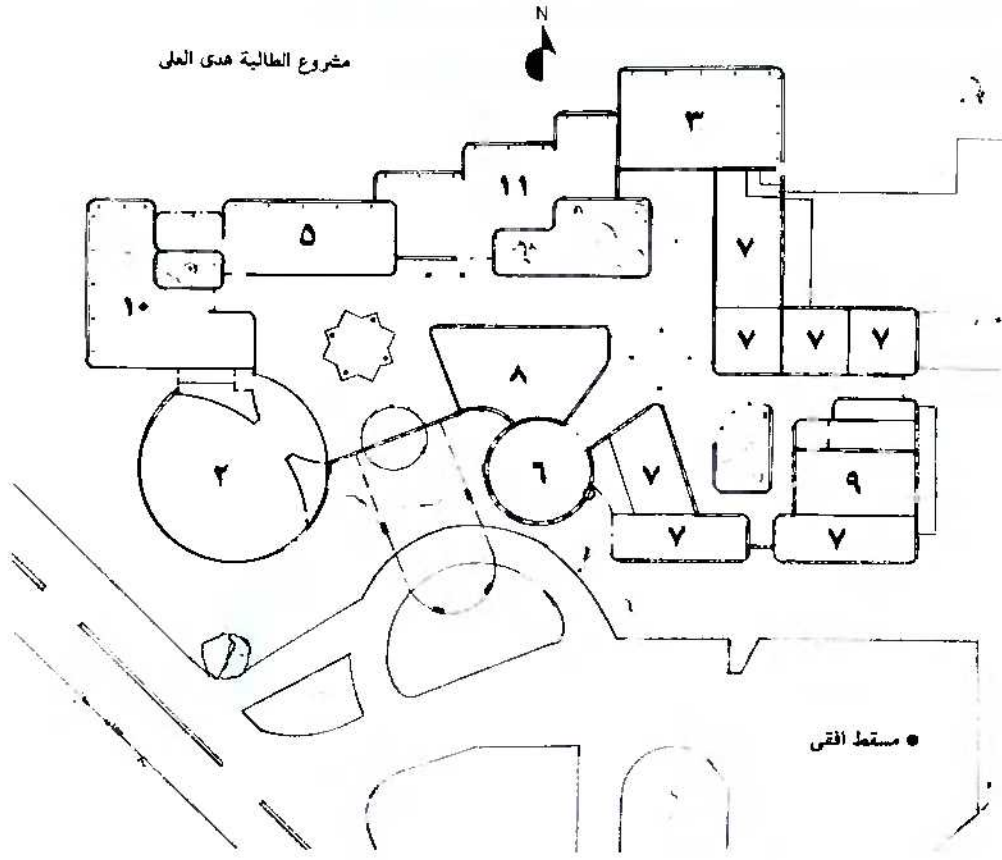


مشروع الطالبة هدى العلى

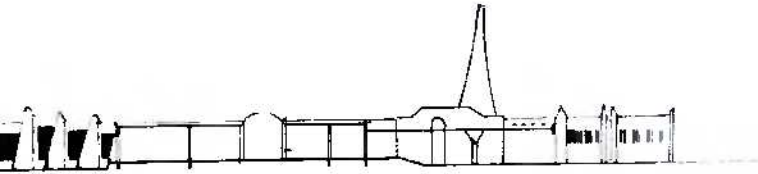
مشروع الطالب :

# مركز ثقافي إجتماعي

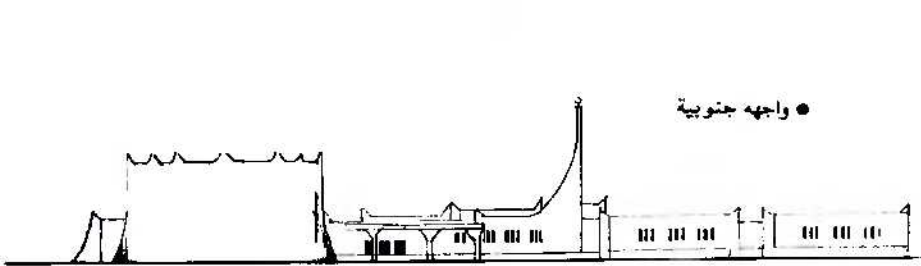
من مشروعات الطلبة والطالبات بجامعة الامارات العربية المتحدة - العين



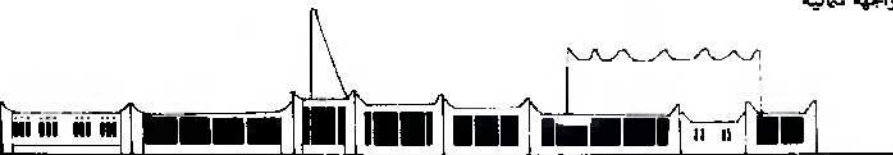
● سقط القى



● قطاع



● واجهه جنوبية



● واجهه شمالية

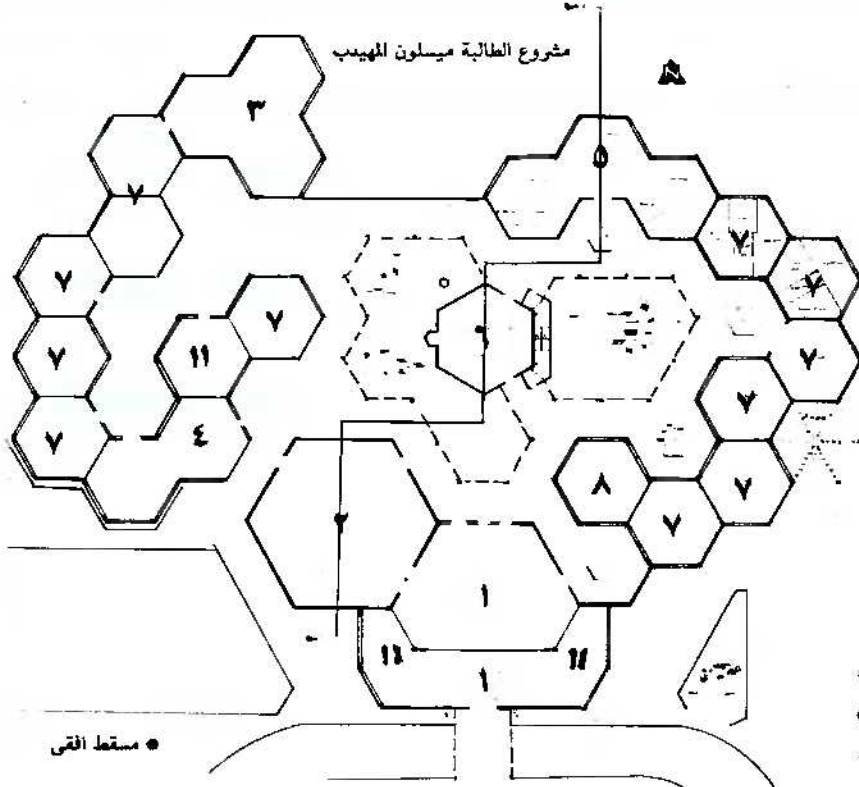
قبل ان نعرض المشروعات المختارة نود أن نعرض نبذة سريعة عن التعليم المعمارى فى جامعة الامارات العربية المتحدة . تقع الجامعة فى مدينة العين بأبو ظبي وقد بدأ التعليم المعمارى بالجامعة منذ ٣ سنوات ، وفى قسمين منفصلين أحدهما لتعليم البنات وآخر للبنين . ويبدأ التعليم المعمارى بالقسم من المرحلة الاعدادية مباشرة وبذلك يتلقى الطلبة خمس سنوات فى التعليم المعمارى . والتعلم الهندسى للطالبات يقتصر على قسم الهندسة المعمارية ، وهنا يفسر زيادة عدد الطالبات عن البنين حيث يبلغ اجمالى عدد الطالبات حوالى ٦٠ طالبة . ويبلغ عدد الطلبة حوالى ٣٠ طالبا فى الثلاث مراحل التى انتظمت بها الدراسة حتى الآن .

وعلى الرغم من حداثة القسم وقلة عدد اعضاء هيئة التدريس إلا أن مستوى الاجاز داخل القسم يعتبر فى مستوى يماثل القسم الهندسة المعمارية فى جامعات عربية أخرى أقدم منها . ومن الإيجابيات التى يلزم الاشارة اليها ان التدريس بالقسم موجه نحو استغلال القيم المعمارية والحضارية المحلية فى العمارة المعاصرة ، وتحقيق عمادة بيئية تناسب العوامل المناخية السائدة بالمنطقة .

وفى هذا العدد نعرض نماذج من مشروعات طلبة وطالبات السنة الثالثة ( المعادلة للسنة الثانية بالجامعات المصرية ) والمشروع عبارة عن ناد ثقافى اجتماعى يتكون من صالة متعددة الاغراض للاحتفالات وصالونات للجلوس ومسجد

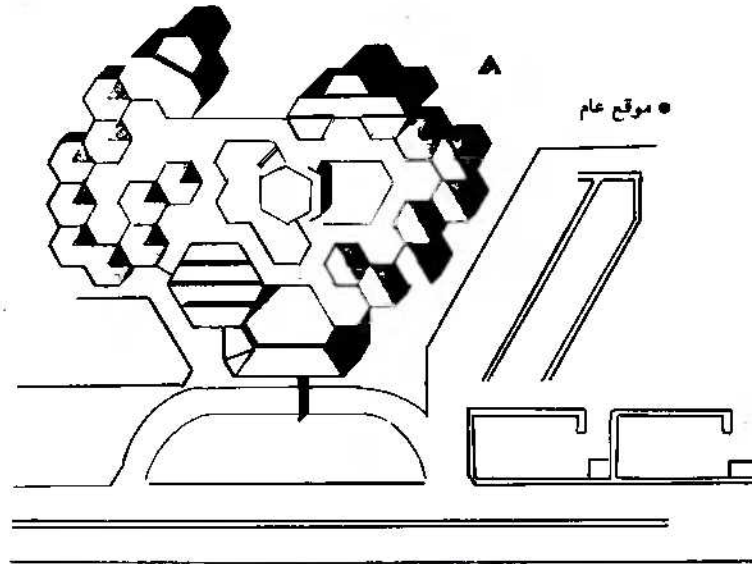


مشروع الطالبة ميسلون المهديب



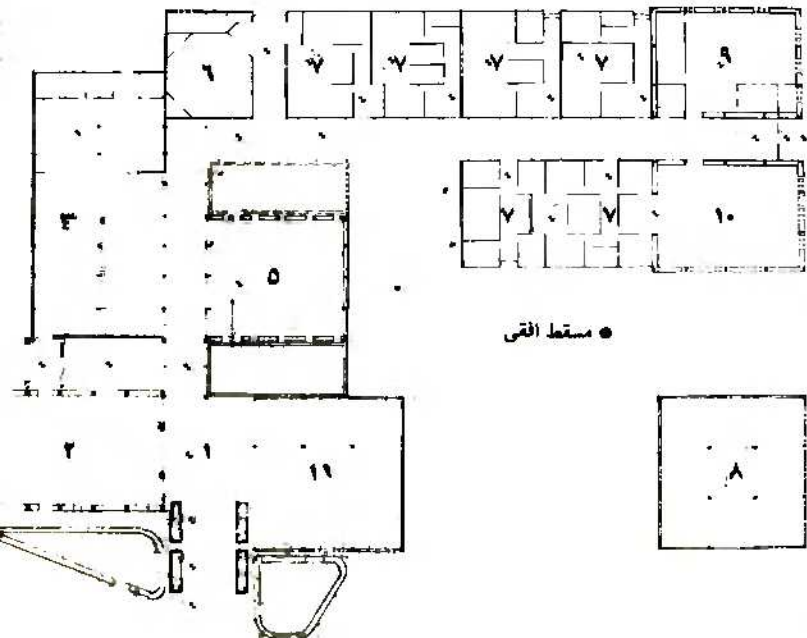
وصالة عرض ومكتبة ثقافية ، ومطعم وكافتيريا ، وجمعيات ثقافية للهوايات كالرسم والصحافة والموسيقى ، وورشة ومطبعة ، وصالات للالعاب الرياضية الخفيفة ، وذلك علاوة على مبانى ادارة النادى . وموقع المشروع متخير من مكان لآخر حيث يأخذ كل طالب او طالبة موقعا ليقوم بدراسة مشروعه وعلى الطالب ان يلتزم بالطابع الحضارى العلى والظروف البيئية السائدة فى المنطقة .

وفى هذا المجال نعرض مشروعات الطالبتين هدى العلى وميسلون المهديب وال طالبين عبد رضا حسين وعبد الرحمن راشد .



تقاطع

مشروع الطالب عبد رضا حسين



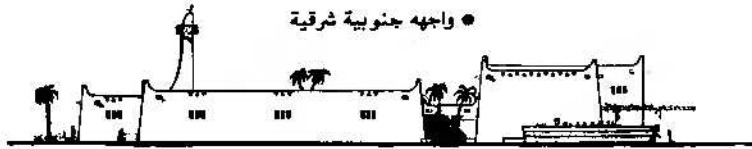
• واجهه شمالية غربية



• واجهه جنوبية شرقية

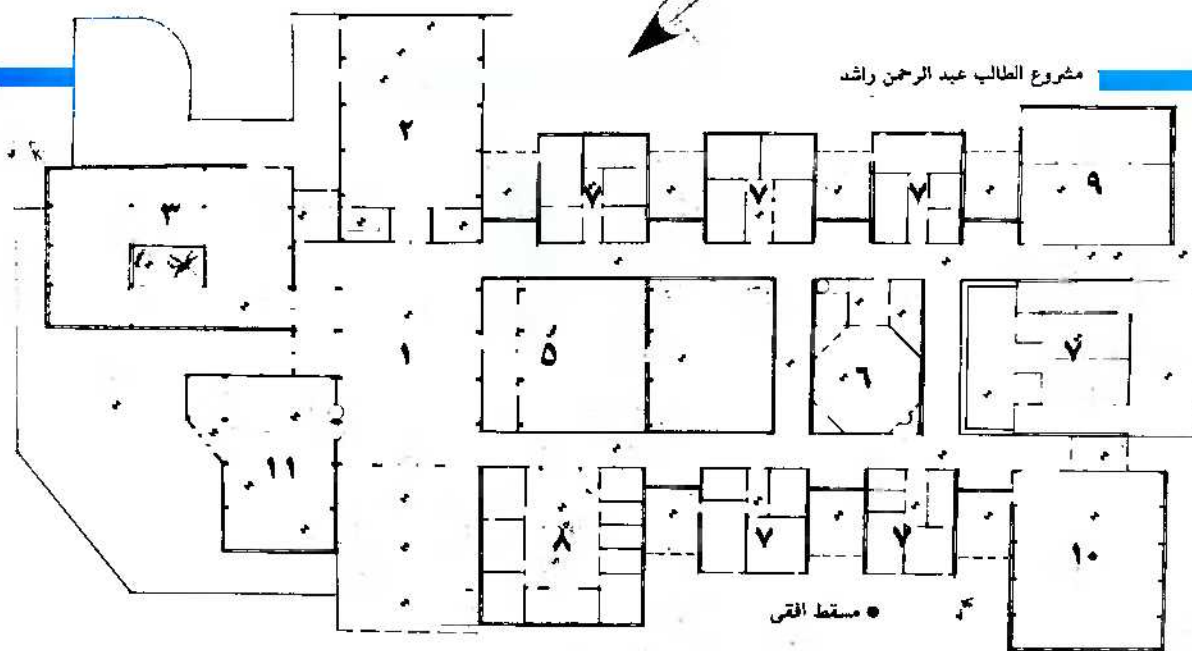


تقاطع





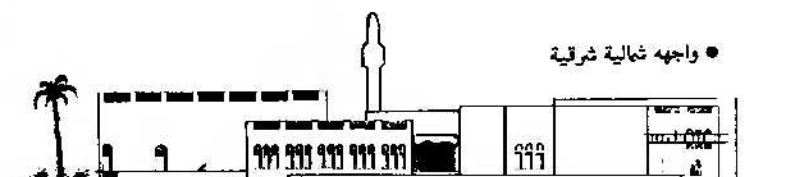
مشروع الطالب عبد الرحمن راشد



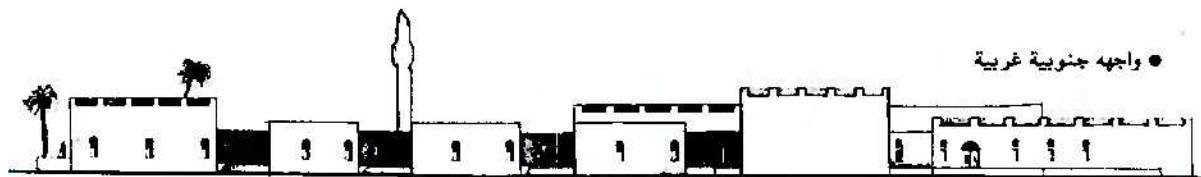
- ١ - صالة مدخل
- ٢ - صالة احتفالات
- ٣ - مطعم
- ٤ - صالة معرض
- ٥ - مكتبة
- ٦ - مسجد
- ٧ - صالات هوايات
- ٨ - ادارة
- ٩ - ورشة
- ١٠ - صالة ألعاب
- ١١ - صالونات

● مسقط اقبى

● واجهه شمالية شرقية



● واجهه جنوبية غربية



### عالم البناء ALAMEL - BENAA

**Subscription :**

I would like to subscribe to ALAMEL-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

رجاء عدم إرفاق مبالغ تقديمه داخل المظروف



# اللايبوكسي بمصر

بصناعة ماضرة من سويسرا

◆ دهان للأرضيات ضد  
الكيمويات والاحتكاك .

◆ ترميم وعقود الخرسانة  
والمنشآت القديمة والجديدة .

◆ للأرضيات التي تتحمل  
الاستخدامات الشاقة .

◆ عازلة متكاملة للحياه،  
وأعمال الصرف الصحي .

الوكلاء

شركة لنيل للتجارة والمقاولات

١٠٦ شارع النيل - العجيزة - ٧١٨٠٢٣

# الحماقي

فيل صناعي

ستيروبور

الحماقي

لعزل الصوت والحراة

الواح ومواسير

وغير قابل للاشتعال

٥ ميلاد عراجه القاهرة

ت : ٧٥٣٥٨٨ - ٧٦٤٤٦٧

من انتاج الحماقي

مقاولون محروسون

دعوه

الى قراء مجله عالم البناء

★ ترحب المجلة بمساهمة قراءها في النشر ضمن المقالات العلمية والبحوث على ان يقدم الموضوع بخط واضح او مطبوع على الالة الكاتبة في حدود ١٢ صفحة ، وتقدم أصول الصور او الرسومات في حدود مقاس A3 ( ٢٩٦×٤٤٤مم ) ويكتب خلف الصور البيانات الخاصة بها . وبالنسبة للبحوث يجب ذكر المراجع . اما بالنسبة للمشروعات المهارية والتخطيطية يقدم مع المشروع البرنامج والفكره التصميمية والتكاليف التقديرية ، كما تقدم الرسومات المهارية الكاملة للمشروع بالاضافة الى الصور الفوتوغرافية على ان تكون جميع الرسومات معمارية وليست تنفيذية والا يزيد حجمها عن مقاس A3 | ترسل المقالات والبحوث والمشروعات بالبريد المسجل او تسلم باليد في عنوان المجلة مع مراعاة ان يوضح اسم المؤلف ووظيفته وعنوانه بالكامل .

عالم البناء - BENAA - ALAMEL

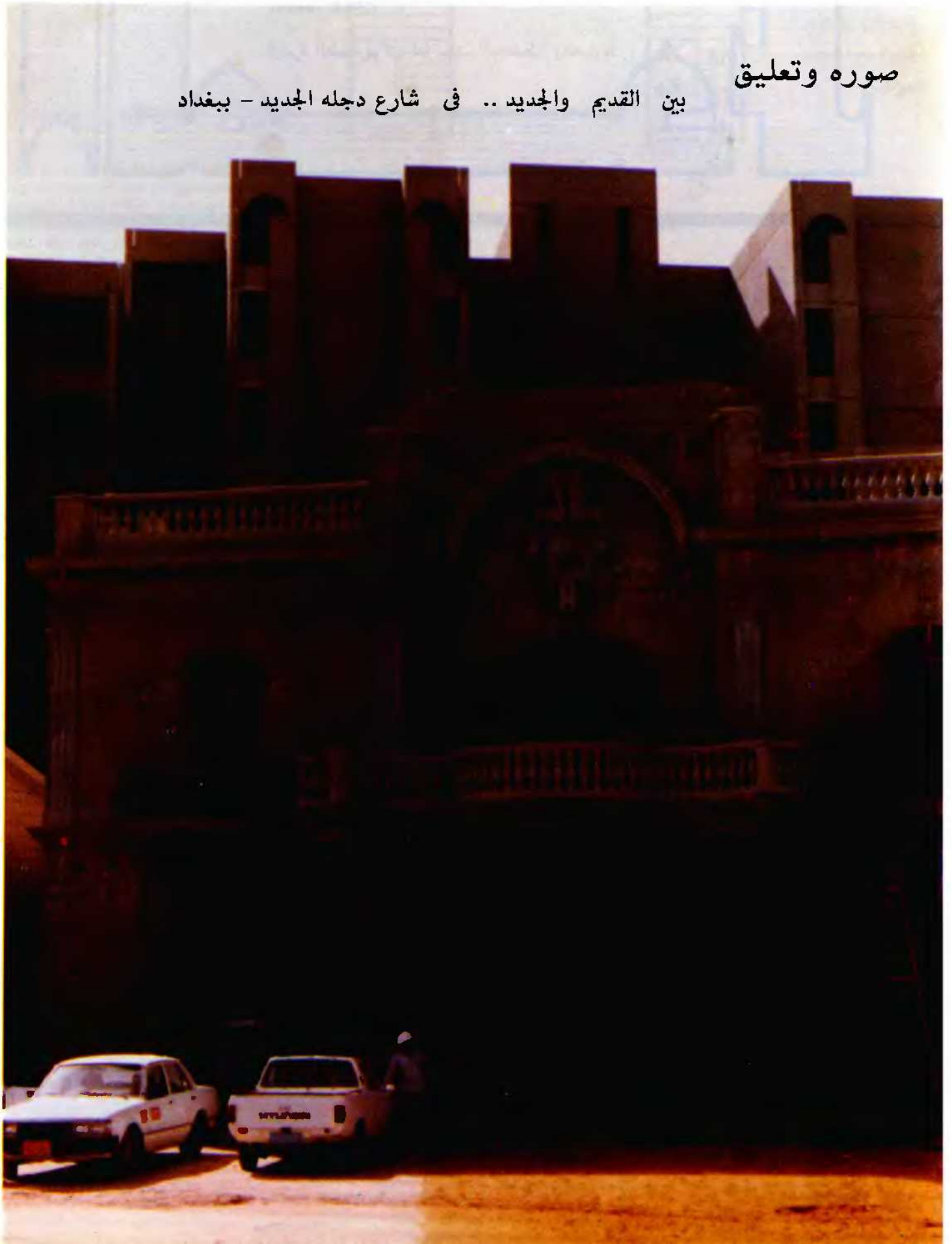
<p>Subscription</p> <p>Name : _____</p> <p>Profession : _____</p> <p>Address : _____</p> <p>Telephone : _____</p>		<p>بيانات الاشتراك</p> <p>الاسم : _____</p> <p>العمل أو الوظيفة : _____</p> <p>العنوان : _____</p> <p>رقم التليفون : _____</p>	
<p>For office use :</p> <p>Date of receipt _____ By _____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

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

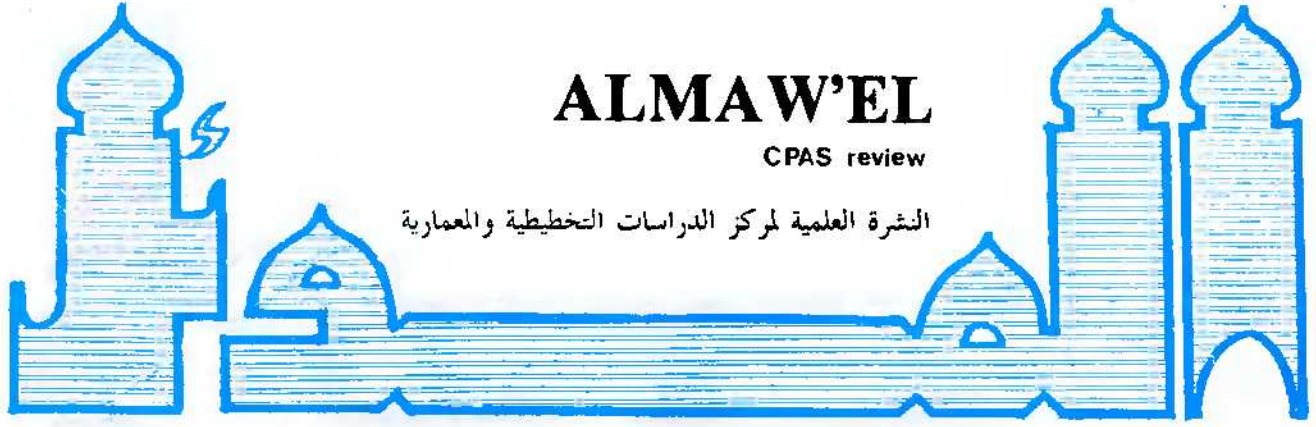


صوره وتعليق

بين القديم والجديد .. في شارع دجله الجديد - ببغداد







ALMAW'EL

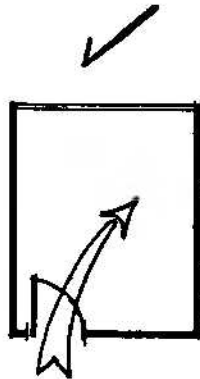
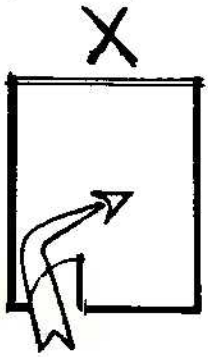
CPAS review

النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

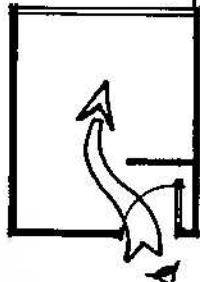
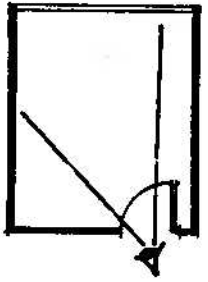
بحث المؤئل

## أسس تصميم الأبواب

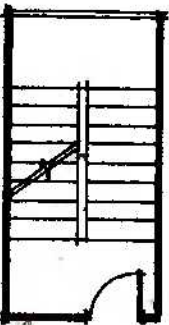
د . حازم محمد ابراهيم



- غرفة  
× يجب أن يأخذ الباب اتجاه  
الحركة



- دورة مياه عامة  
× يجب معالجة الباب بحيث  
لا يسمح بالرؤية الى الداخل



- سلم الهروب في الادوار  
المتكرره  
× يجب ان يفتح الباب في

× يجب أن يعالج الباب  
برفاس لتقلل الفاقد

## أخبار المؤئل

☆ نظم المركز أول دورة تدريبية في مجال الارتقاء بالبيئة العمرانية للمناطق المختلفة . وهي الدورة الثانية من العام الرابع للبرامج التدريبية التي ينظمها المركز ... وشارك في هذه الدورة ولأول مرة خبراء من مركز دراسات الإسكان بروتردام ... وهو من أوائل المراكز البحثية في هذا المجال . وقد شارك في هذه الدورة عدد من المهندسين السعوديين والمصريين .

☆ يتولى المركز أعمال السكرتارية الفنية لمؤتمر الإسكان في الدول الاسلامية الذي تنظمه منظمة العواصم الاسلامية والمزمع عقده في أنقره في ١٦ يولييه ١٩٨٤م . ويقوم المركز بتقييم البحوث وإعداد الملخصات للبحوث المقبولة .. وكذلك إعداد الكتيب الخاص بالمؤتمر .

☆ زار المركز الاستاذ/ عبد العزيز العنقري الملحق بالسفارة السعودية بالقاهرة ، وذلك للتعرف على النشاط العلمى للمركز في مجالات التدريب والنشر والاستشارات الفنية .

☆ تلقى المركز الكتيب الخاص بأعمال طلبة العمارة بجامعة برلين ، وهي المشروعات التي قام الطلبة بإعدادها لبعض مشروعات الإسكان في المدن الجديدة والمناطق القديمة بالقاهرة . وقد زار الطلبة المركز الذي ينظم دورات إعلامية لهم ولغيرهم من طلبة جامعة السربون بفرنسا وجامعة نيوكاسل بإنجلترا ومعهد دراسات الإسكان في روتردام .



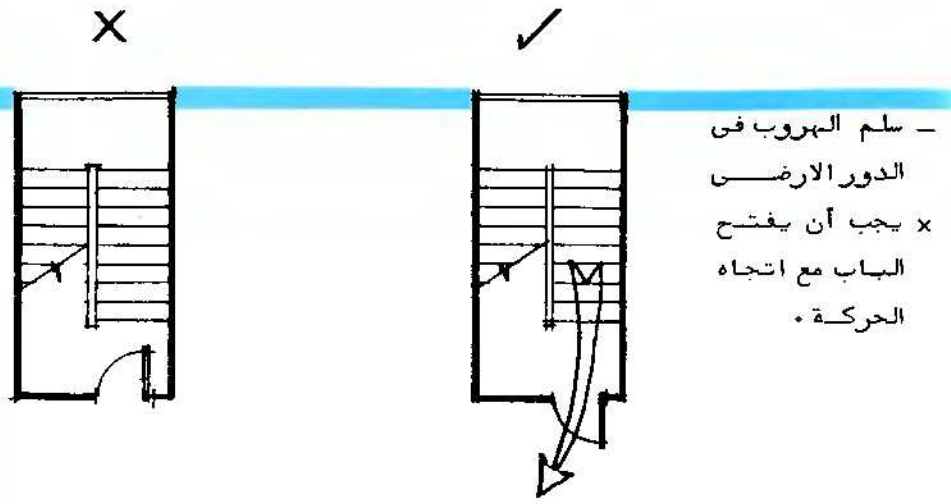
AL-MAW'EL NEWS

• The Centre has arranged its first training course on the progressive development of the urban environment. It is the second course during the fourth year of the training programmes arranged by the Centre. There participated in the course, for the first time, a group of experts from Rotterdam Centre of Housing Studies, which is one of the main research centres in such field. A number of Saudi and Egyptian engineers has joined in with the course.

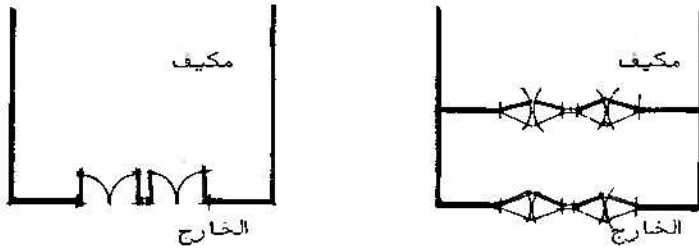
• The Centre is to manage the technical secretarial work for the conference of housing in the Islamic countries, which is arranged by Organization of Islamic Capitals, and due to be held in Ankara on 16<sup>th</sup>, July, 1984. The Centre is currently busy with papers appraisal, making extracts for the acceptable papers, and working out the pamphlet of the conference.

• The Centre has been visited by Mr. Abdulaziz Al-Anqary, attaché at the Saudi embassy in Cairo, so as to be informed of the scientific activity launched by the Centre in the fields of training, publication, and technical consultation.

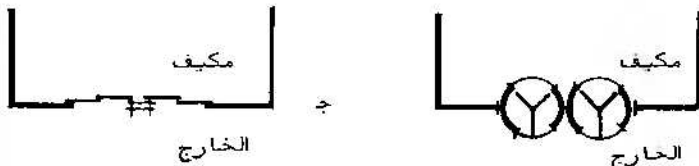
• The Centre has received a booklet on the work of architecture students at Berlin University. It comprises the studies they carried out of some housing projects in the Egyptian new urban communities as well as Cairo ancient districts. The students have visited the Centre which arranges information courses for them and others from Newcastle University (England), and Institute of Housing Studies (Rotterdam).



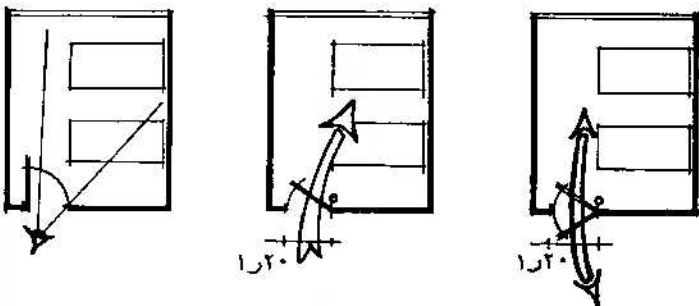
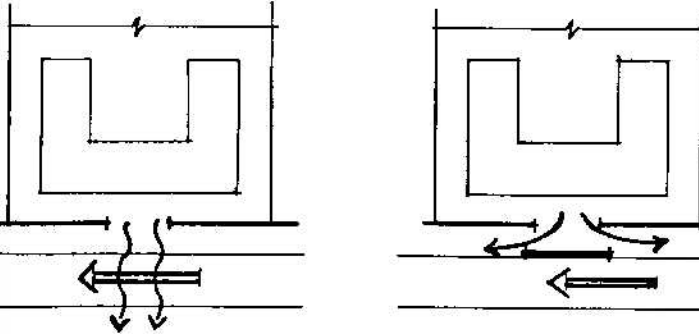
– سلم الهروب في الدور الارضى  
x يجب أن يفتح الباب مع اتجاه الحركة •



أ المبنى العامة المكيفة  
أ – أفضل الحلول  
بج في حالة حركة خفيفة

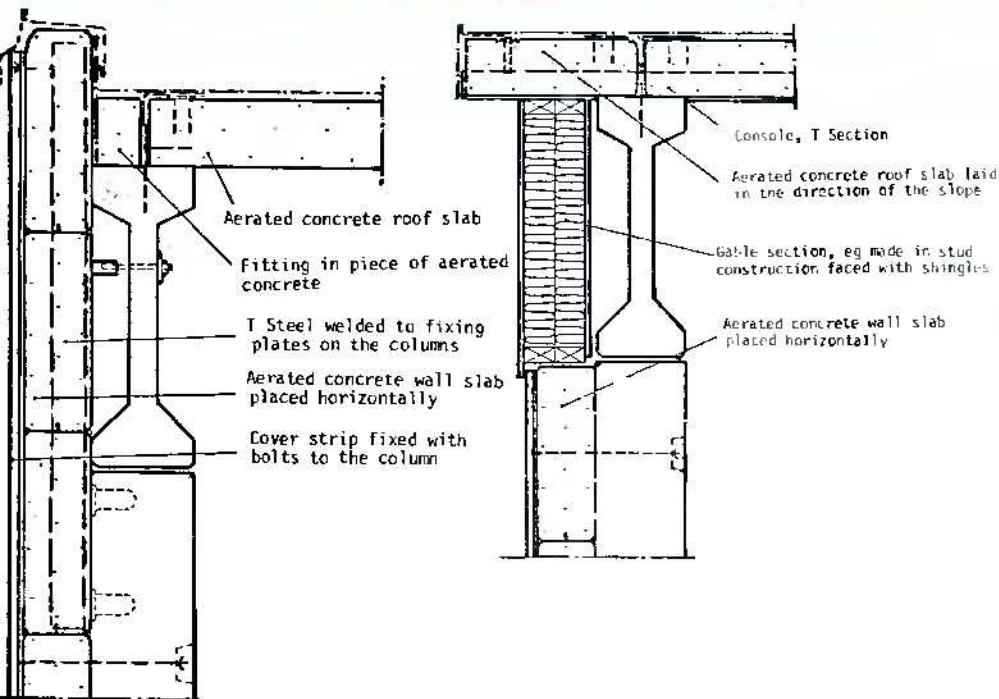


ب الابواب الخارجية لمدارس الاطفال



\* حل رديء \* يوفر خصوصية كاملة للغرفة \* يعتبر حل جيد من ناحية مرونة الحركة  
\* يوفر خصوصية كاملة للغرفة \* ولكن لا يعتبر أفضل الحلول من ناحية الحركة





at the mill or by adding an air entraining agent to the other ingredients at the mixer. There are many advantages for adding air to concrete such as:-

- 1- Increasing concrete durability and its resistance to weathering.
- 2- Increasing concrete workability as air bubbles act as tiny ball bearings.
- 3- Reducing Water «bleeding».
- 4- Reducing the tender of aggregate particles to separate Air Entrained concrete is strongly recommended for all exterior concrete. Walls, slabs, streets, side walks on other concrete exposed to the weather.

### FERROCEMENT:-

Ferrocement is a steel mortar composite material. It is a form of reinforced concrete but it is different in its performance, strength and potential application. The major difference between ferrocement and reinforced concrete is that its reinforcement consists of multiple layers of steel mesh completely impregnated with cement mortar. Ferrocement can be formed into sections less than 1" thick with only a fraction of an inch of cover over the outermost mesh layer. It can be assembled over a light framework into the final desired shape and mortared directly into place with a thick mortar paste. Ferrocement is an easy material to fabricate and make into compound shapes with

simple techniques, inexpensive materials and unskilled, unsupervised labor. Thin panels of ferrocement can be designed to levels of strain or deformation giving structural water tightness beyond limits that make reinforced concrete useless. By comparison with conventional reinforced concrete we could say that ferrocement is stronger per unit weight and its costs are relatively low, on comparison with its functional performance.

Ferrocement has been known for over 100 years but its potential as a building material remained unexplored until recently. It has been used experimentally as both the outer skin and the structural members of curved shells. It has also been used in various countries for water storage tanks, pipes, roofing slabs and shingles, decorative wall panels and floor tiles, floor systems, and telephone and power poles and curtain foundation walls. It has been used in India to produce very low cost fiber reinforced domed and vaulted buildings that serve as residences. Ferrocement is labor intensive therefore it would be recommended for use in developing countries. Ferrocement is easy to repair, the damaged area is chipped away and plastered with cement mixture and allowed to dry. It is also resistant to surface cracking. Ferrocement is suitable for the developing countries where the basic raw materials are available and the skills required in construction are easy to learn.

## SYNOPSIS:-

### Subject of the Issue:-

### Alexandria Comprehensive Master Plan:-

The comprehensive master plan was prepared by Alexandria University in co-operation with members of the Faculty of Liverpool. The urgent need to adopt a sound comprehensive master plan for systematic development has recently arisen to face the unanticipated growth threatening Alexandria's unique character and historical heritage. The key issues to deal with are the growth in population, deteriorating housing conditions, increasing land values and construction costs, protection of agricultural land, management of industrial expansion, and control of environmental pollution and the erosion of beaches.

### Personality of the issue:-

Is Dr. Abdel Mohsen Barada, Professor of Housing at Cairo University and Urban Planning Institute. He received his Bachelor degree on architecture in 1960. He then received his M.A. on architecture from Liverpool University in 1963. In 1967, he received his doctorate on Housing from Edinburgh University.

### Project of the Issue:-

Low Income Housing and Residential Area at El-Obour City - Design Competition:-

The competition was held by the Ministry of Reconstruction and State for Housing, the following projects won prizes:-

- Integrated Studies Group: Dr. Nas-samal Abdel Kader, Dr. Sayed El Touney.
- Center of Planning and Architectural Studies.
- Delta Office for local Architectural Studies: Hany and Abdel Rahman Miniawy, Dr. Mona Zakaria.
- Egyptian Team for Planning and Development: Dr. Taher Al-Sadek, Dr. Mahmoud Yousof, Dr. Abdel Mohsen Barada.



## Ferrocement and New Treatments of Concrete

ARCH. SAFA' 'ABDOU

Concrete is not a recent discovery. The Chinese, more than 2500 years ago, used for the first time a kind of mortar similar to cement. The Romans are however, recognized to be the first to use lime mortar. They created their mix «Opus Caementicum» by adding broken stones and rubber to lime mortar. In 1924, Joseph Aspdin, in England, combined certain raw materials into Portland cement, as he thought that it resembled the stone quarries on the Isle of Portland near England. Around 1950, in France, the first sheets of steel and concrete were developed forming reinforced concrete. In 1926 in Germany, prestressed concrete was developed and has since been used world wide. By the end of Second World War precast concrete had proved itself to be fit for large scale projects requiring rapid completion. In the 1950 and 60 the modern techniques of using ready mixed concrete delivered to the site for insitu pouring into form work were developed.

### PRESTRESSED CONCRETE:-

Prestressed concrete is nothing more than a form of reinforced concrete in which high tensile steel wires, strands or rods are used instead of the usual reinforcing bars. Prestressing makes more efficient use of concrete and steel. In a normal reinforced concrete beam the steel does not function until load is applied to the member. In a prestressed beam, the steel is stretched first and then attached to the concrete in such a way that, as it tries to resume its original length, it compresses the concrete. The entire cross section of a concrete member is now used to withstand loads and for that reason it is advantageous to use high-strength concrete together with the high-tensile strength steel.

### PRE-TENSIONING:-

It is one of the two methods by which prestressing of concrete beams could be done. In this method high strength wires or strands are stretched for a given amount and held in two fixed, rigid abutments. Then the assumed beams to be built are cast out of con-

crete around the wires or strands. When the concrete has hardened and firmly gripped, the wires or strands are released from the abutments and the beams are cut to the required lengths. The tendons immediately begin to resume their original length and compress the concrete in the beams. This method is used where many of the same types of units are produced daily in prestressing beds.

### POST-TENSIONING:-

This is the other method used in which the beams are cast first, leaving a hole all the way through them, through which the wires or strands are threaded; or the wires or strands are put in right away and covered or coated so that they will not bond or be gripped by the hardened concrete. In both cases, when the concrete is strong enough, the ends of the wires are jacked apart, or one anchored to the beam and the other end jacked, and then wedged against the ends of the beam so the tendency to resume original length will squeeze or compress the beam. Prestressing changes the stress pattern within the concrete member in such a way as to increase greatly its load-carrying capacity as well as making more efficient the use of concrete and steel i.e. by spanning greater distances the same amount of materials as ordinary reinforced concrete.

### AERATED CONCRETE:-

Another efficient way of using concrete is the Aerated concrete which was originally developed in Sweden in 1929 and which is now manufactured all over the world. Aerated concrete is a light weight, cellular material which is factory made as it is steam cured. Cement and - or lime, together with stage, sand or other silicious fine aggregates are used as raw materials. Air or other gas (usually hydrogen) is introduced into a slurry composed of these materials, so that when the mixture sets a uniform, cellular structure is formed. Aerated concrete has a high thermal insulation against heat and cold. Its thermal conductivity depends primarily on the den-

sity. Aerated concrete has sufficient strength for use in load bearing structures up to 3-4 storeys and for roofs and floors with a span of 6-7.5m. All types of Aerated concrete blocks can be used in load-bearing walls, providing the jointing mortar used should have strength characteristics similar to those of the aerated concrete. Aerated concrete can be easily bored, nailed, cut and chased. It also has a remarkable property which is fire resistance. This property is due to its low thermal conductivity as heat migration of aerated concrete provides a better sound absorption than that of smooth, dense concrete. This gives some small improvement of, for instance, the sound level in factory buildings, especially at high frequencies. Aerated concrete can fulfill many functions in a building such as:-

- 1- It is load-bearing within certain limits.
- 2- It has a high degree of thermal insulation, a high degree of fire protection, a degree of thermal capacity sufficient to reduce day-night variations of temperature, moisture capacity to reduce variations of relative humidity of indoor air, durability exceeding the normal lifetime of a building, light weight that reduces seismic forces and compression on other structure and foundations.
- 3- It satisfies high requirements of sound insulation.
- 4- The material can be easily cut shaped and fixed.

### AIR ENTRAINED CONCRETE:-

Another kind of concrete is the Air Entrained concrete developed by the department of Housing and Urban Development in Washington DC. It offers some of the advantages of the Aerated concrete and does not need to be factory-made, therefore we could produce here in Egypt. It is produced by adding an admix to the concrete. Air may be added, in the form of billions of microscopic bubbles which serve as relief valves for expansion of water within the hardened concrete. There are two ways to add air and these are either by using a special portland cement which has an air entraining agent interground with it



# 'ALAM AL BENA'

A Monthly Architectural Magazine

Published by

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

## 44 The Issue April

- 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. Hanoua 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 Hirny Elkholy
- Arch. Mohammad Salah Hegab
- Dr. Mohammad 'Azmy Moussa
- Arch. Moustafa Shawqi
- Dr. Isma'il Siraguddin
- Dr. Intissar 'Azzouz

### • Prices and Subscription:

	one Copy	Annual
• Egypt	P.T. 75	L.E. 8.5
• Sudan	P.T. 75	L.E. 9.00
• Jordan	J.D. 4	U.S.\$ 36
• Iraq	I.D. 4	U.S.\$ 36
• Kuwait	K.D. 4	U.S.\$ 36
• S. Arabia	S.R. 12	U.S.\$ 36
• U.A. Emirates	E.D. 15	U.S.\$ 36
• Qatar	Q.R. 12	U.S.\$ 36
• Bahrain	B.D. 1	U.S.\$ 36
• Syria	S.L. 15	U.S.\$ 36
• Lebanon	L.L. 15	U.S.\$ 36
• Morocco	U.S.\$ 3.5	U.S.\$ 36
• Europe	U.S.\$ 5	U.S.\$ 60
• Americas	U.S.\$ 6	U.S.\$ 72

N.B. The rates increase by L.E. 1.5 inside Egypt and 3 dollars abroad for dispatching by registered mail.

### Correspondence:

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

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

Tel.: 670744 · 670271 · 670843

Telex: 93243 CPAS. UN

## Editorial:

### The Independence of Architectural Professional Organization... When?!

Dr. ABDELBAKI IBRAHIM

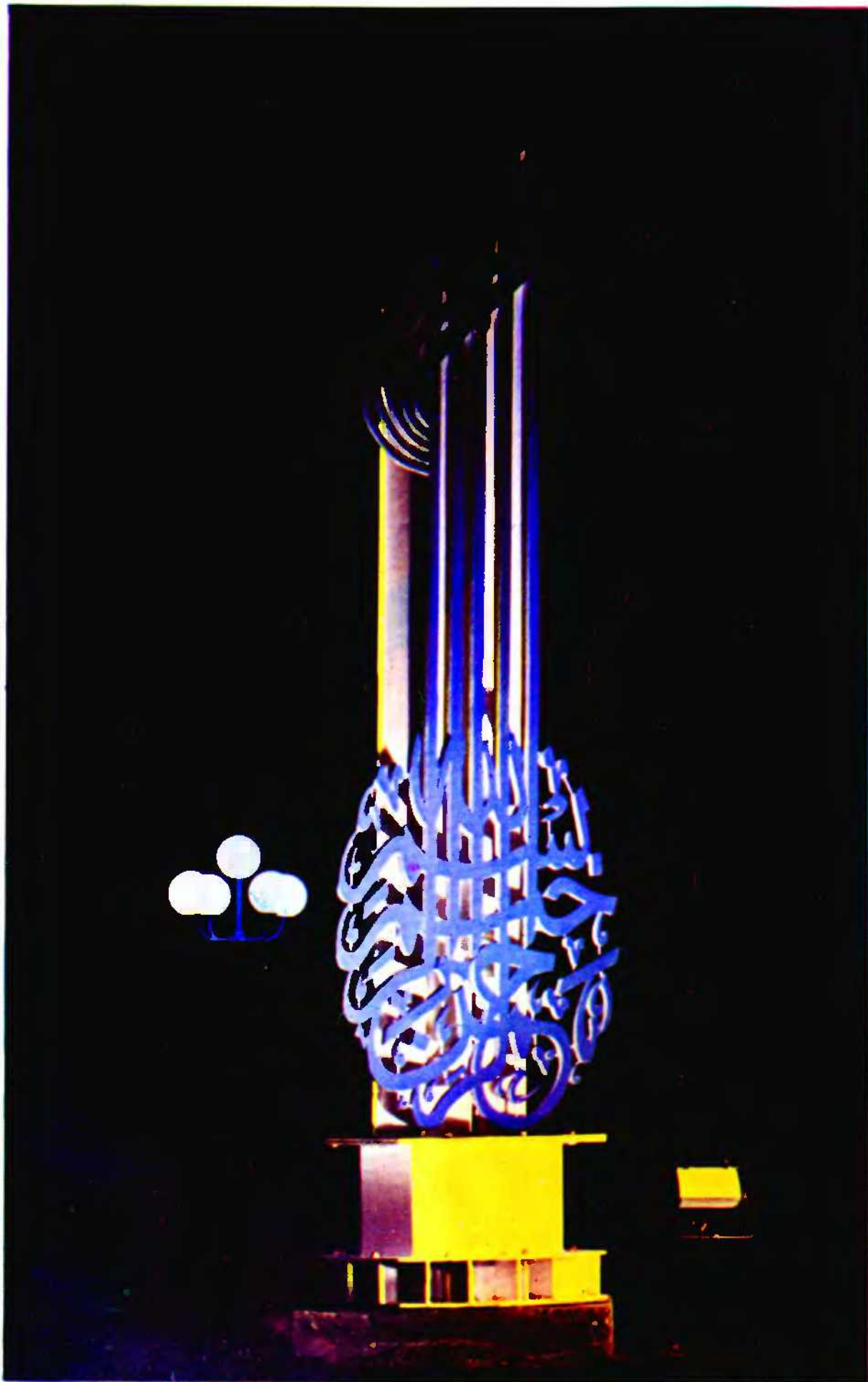
Our talk here is concerned with organization of the architectural profession, which has never been in any developed nation such an engineering profession as it is in some Arab countries, where there is a kind of sacred bond between both. Neither has such a profession got to engineering nor to architecture, which has become open to all engineers without distinction. All of them, under such designation, are engineers. It seems that, in the developing countries including Arab nations, Intellect can develop only at a very slow pace, whereas achievements and changes in the developed countries set off at quite a good pace. It is true that engineers in the past were so few that any professional organization for them was inevitable to take the whole. Nevertheless, in the course of time and due to diversity in specializations as well as continued increase in the numbers of experts, it was necessary to arrange them in separate professional organizations. Although the specialized engineering associations at present obey such a call as to scientific activity, they do not follow the same as to professional organization. Scientific activity in itself is fundamentally connected with professional organization and is a complement to it, since it determines the scientific levels, and publishes the technical prints, all of which aim at the progressive development of the profession both technically and organizationally.

All men in like manner are quite confused as to their definition of 'architect'. It is a designation that they had not heard of before. They know only the engineer, regardless whether he is an architect or a civil, electrical, or mechanical engineer. All of them are engineers in the eyes of common people, and specialized engineers in the eyes of the educated. How great the number of common people is in the developing nations. A good many people are not informed of the fact that schools of architecture all over the world are independent institutes, even though they belong to the group of engineering or technological faculties or to that of the faculties of arts. Architectural education, in most countries of the world, is quite distinct from engineering education with its various branches, though the former benefits by the latter, on the structural and technological sides.

Along with independence of the schools of architecture everywhere in the world, there are too the independent architectural professional institutions that work away at taking the architect under their wing right away after his graduation, as well as during the training period which he has to pass for the professional practice. Likewise, they lend to him in his learned work by equipping him with the scientific, organizational, and professional reference books that help him with performance, organization, and management. They also protect his rights with the others, through consultancy contracts on their various levels, and their financial, and technical details, and which are as binding on all employers as on all architects.

Together with the architect as affiliated with the institution that tends to him both professionally and scientifically, there sublimed the affiliation to the architectural society, which is a part of the national society at large. At this point the sense of national affiliation gets emphasis, and thus being the highest point that can be reached by the worth of a human in his home country.





فنون تشكيليه  
لتجميل مدينة جده  
مستلهمه من العقيدة  
الاسلاميه



من مطبوعات مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

كتاب

## تأصيل القيم الحضارية

### في بناء المدينة الإسلامية المعاصرة

تأليف :

دكتور عبد الباقي إبراهيم

B.Eng., B.Arch., M.C.D., Ph.D.

- مرجع في تطور المدينة العربية والعمارة الإسلامية بعناصرها ومقوماتها .
- يربط الماضي بالحاضر والمستقبل تأكيداً للاستمرارية الحضارية الإسلامية .
- يعتمد على الكلمة والصورة والرسم في إخراج وطباعة فاخرة .
- لكل المهتمين بتأصيل القيم الحضارية في المدينة والعمارة المعاصرة .

الثنى ٥ جنيهات - تكاليف البريد ٥٠ قرش داخل جمهورية مصر العربية  
١٥٠ قرش خارج جمهورية مصر العربية - يطلب بالبريد أو مباشرة من مركز الدراسات  
التخطيطية والمعمارية .  
١٤ شارع السبكي - منشية البكرى - مصر الجديدة - القاهرة .