عالم البناء

ALAM AL BENA

العدد الخامس والخمسون • مارس ١٩٨٥ • ١٤٠٥ هـ

الثمن ٧٥ قرشاً

عالم الاشتراك

داخل العدد

المملكة العربية السعودية
وزارة الشئون البلدية والقروية
امانة مدينة جدة
ادارة الندوات والمحاضرات

ندوة حول المدينة العربية المعاصرة

الندوة الثانية

« شكل بنائها وتنظيم حيزها المكانى »

دعوة لتقديم البحوث

(١) تقوم الندوة الثانية التى تنظمها أمانة مدينة جدة (إدارة الندوات والمحاضرات) بدراسة المدينة العربية المعاصرة . ومقارنتها بالخلفية الحضارية لمدينة جده . ستكون مدة هذه الندوة التى تُعقد فى مدينة جدة لمدة خمسة أيام إبتداءاً من السبت – ٢٧ محرم ١٤٠٦ – الموافق ١٢ أكتوبر ١٩٨٥ إلى ٢ صفر ١٤٠٦ – الموافق ١٦ اكتوبر ١٩٨٥ .

(٢) تناقش فى هذه الندوة المواضيع الرئيسية الثلاثة التالية :

- « تطبيق أساليب التخطيط العملية على الاحياء السكنية التى نشأت بطريقة تلقائية »
- « تأثير تنظم الحيز المكانى على أشكال البناء »
- « المفهوم الحضرى المتعلق بالنواحى الجمالية والبيئية »

(٣) وقد تم ترشيح رؤساء الجلسات ونوابهم من الجامعات التالية :

- جامعة الملك عبد العزيز – جدة – المملكة العربية السعودية
- جامعة الملك سعود – الرياض – المملكة العربية السعودية
- جامعة أم القرى – مكة المكرمة – المملكة العربية السعودية
- جامعة البترول المعادن – الظهران المملكة العربية السعودية
- جامعة الملك فيصل – الدمام المملكة العربية السعودية

(٤) تدعو الندوة عدداً من المهتمين والخبراء للتعليق على الموضوعات التى تناقشها الندوة :

الاستاذ الدكتور/ عبد الباقى ابراهيم . جامعة عين شمس – القاهرة .
الاستاذ الدكتور/ عزت ابوجد والدكتور/ عبد الفتاح الموصلى – جامعة الاسكندرية .
بروفسير/ روى جزارد مدير مركز دراسات الشرق الأوسط بجامعة دور هام بانجلترا .

(٥) البرنامج :

- السبت ١٢ اكتوبر ١٩٨٥ : التسجيل وكلمة الإفتتاح لمعالى أمين مدينة جدة المهندس سعيد فارسى وضيف الندوة وزير الشئون البلدية والقروية .
- الأحد ١٣ اكتوبر ١٩٨٥ : المتحدث الأول والثانى فى الموضوع الأول
« تطبيق اساليب التخطيط العملية على الأحياء السكنية التى نشأت بطريقة تلقائية »
- الاثنين ١٤ اكتوبر ١٩٨٥ : المتحدث الأول والثانى فى الموضوع الثانى « تأثير تنظيم الحيز المكانى على أشكال البناء »
- الثلاثاء ١٥ اكتوبر ١٩٨٥ : المتحدث الأول والثانى فى الموضوع الثالث « المفهوم الحضرى المتعلق بالنواحى الجمالية والبيئية »
- الأربعاء ١٦ أكتوبر ١٩٨٥ : تقديم التقارير الخاصة بالمجموعات الثلاث – الاجتماع النهائى ورسالة الإختتام .

(٦) على من يرغب من المشاركين إختيار أحد المواضيع الثلاثة المحددة ، ويقوم بإعداد نبذة مختصرة فى حدود ٥٠٠ كلمة تغطى الموضوع المختار ... على أن ترسل هذه الأوراق فوراً الى منسق الندوة بأمانة مدينة جده – على العنوان التالى : –

ص . ب ٤١٠٣٢ – امانة مدينة جده – إدارة الندوات والمحاضرات

- ينبغى ألا تزيد الأوراق التى يقدمها السادة المرشحين عن ٥٠٠٠ كلمة ويفضل أن تكون باللغة العربية – يجب أن تصل هذه الأوراق الى منسق الندوة فى موعد لايتعدى ٣١ أغسطس ١٩٨٥ .
- رسم الإشتراك فى هذه الندوة ، ٢٥٠ ريالاً سعودياً أو ما يعادلها باستثناء المدعوين من المشاركين وينبغى تحويله الى منسق الندوة قبل الوصول الى المملكة او لدى التسجيل .

تتحمل امانة مدينة جدة تكاليف السفر الى المملكة وتكاليف المعيشة للمشاركين أثناء وجودهم فى جدة .

عـالم البـناء

شهرية . علمية . متخصصة

تصدرها جمعية أحياء التراث التخطيطى والمعمارى

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

قسم المطبوعات والنشر

مارس ١٩٨٥ - رجب ١٤٠٥ هـ

- رئيس التحرير : دكتور عبد الباقى ابراهيم
- مساعد رئيس التحرير : دكتور حازم ابراهيم
- مدير التحرير : م . نورا الشناوى
- هيئة التحرير : م . هدى فوزى
  م . هناء نبهان
  م . منال زكريا

مستشار التحرير

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

● الأسعـار

الدولـة	سعر النسخة	الاشتراك السنوى
مصر	٧٥ قرشاً	١٠ جنيه
السودان	٧٥ قرشاً	١٠ جنيه
الأردن	١ دينار	٤٢ دولار
العراق	١ دينار	٤٢ دولار
الكويت	١ دينار	٤٢ دولار
السعودية	١٢ ريال	٤٢ دولار
دولة الامارات العربية	١٢ درهم	٤٢ دولار
قطر	١٢ ريال	٤٢ دولار
البحرين	١ دينار	٤٢ دولار
سوريا	١٥ ليره	٤٢ دولار
لبنان	١٥ ليره	٤٢ دولار
المغرب العربى	٣ر٥ دولار	٤٢ دولار
أوروبا	٥ دولارات	٦٠ دولار
الأمريكتين	٦ دولارات	٧٢ دولار

كما يمكن إضافة (١ر٥ جنيه للإرسال بالبريد العادى ، مبلغ ٣ر٥ جنيه للإرسال بالبريد المسجل (داخل مصر) .

المراسلات : جمهورية مصر العربية ــ مصر الجديدة
١٤ ش السبكى ــ منشية البكرى
ص . ب (٦) سراى القبه
تليفون : ٦٧٠٧٤٤ ــ ٦٧٠٢٧١ ــ ٦٧٠٨٤٣
تلكس : ٩٣٢٤٣ CPAS UN

الإفتـتاحيـة

مع بداية عام ١٩٨٥ بدأت مظاهر التحرك الفكرى المعمارى العربى فى مصر والسعودية ودول الخليج وسوريا ودول المغرب العربى . وهى مظاهر تبعث على الأمل فى قيام نهضة معمارية ترتكز على المعمارى العربى . ففى القاهرة تحركت التنظيمات المهنية والعلمية ، وتجمعت تحت مظلة المؤتمر الدائم للمعماريين المصريين الذى تعد لجنته التحضيرية للمؤتمر فى ٢٠ أبريل ١٩٨٥ ، وتدعو له عدداً من المعماريين العرب ، بهدف توافق الفكر المعمارى العربى والبحث عن صيغة تنظيمية تجمع كل المعماريين العرب . وفى السعودية دعت إدارة المؤتمرات فى أمانة مدينة جده إلى ندوة علمية تبحث فيها إنجازات الفكر التخطيطى من النظرية إلى الواقع . وفى دمشق دعت نقابة المهندسين السورية إلى ندوة عن مدينة دمشق القديمة ، تناقش فيها الجوانب التخطيطية والمعمارية التراثية واتجاهات التنمية العمرانية . وفى البحرين تدعو جمعية المهندسين البحرانية إلى ندوة علمية تعقد فى ١٢ مايو ١٩٨٥ ، موضوعها « العمارة الاسلامية نظرة مستقبلية » تبحث فيها الجوانب التطبيقية للنظريات التى ألقيت لتأصيل القيم الحضارية الاسلامية فى العمارة . وهكذا يمتد الفكر المعمارى إلى كافة المواقع العربية . يأخذ زمام الدعوة والتنظيم والعمل .... وهذه ظاهرة حضارية فى حد ذاتها ... هى بداية لتحرك معمارى عربى على كافة المستويات العلمية والمهنية ... ومن هذه المظاهر أحتفاء المؤتمر الاول للمعماريين المصريين بتكريم كبار المعماريين منهم ممن أدوا فترات طويلة بين العمل المعمارى المهنى والعلمى . كما يتم إعداد قوائم بالمعماريين المصريين ودراسة تصنيفهم من حيث العضوية للمجمع المعمارى الذى سوف ينبثق عن المؤتمر الدائم للمعماريين المصريين . وذلك بنقل العضوية المطلقة إلى مراحل للعضوية من عضو مشارك ثم عضو عامل ثم عضو زميل .. وكذلك وضع أسس تنظيم المهنة تبعا لمدد الممارسة وحجم الأعمال بالإضافة إلى وضع وتوثيق العقد الاستشارى النمطى الذى يتلاءم مع نوعيات الأعمال المعمارية المختلفة . والمعمارى فى كل ذلك هو رأس مال الحركة المعمارية ... فالارتقاء بمستواه العلمى والأدبى والمادى هو الهدف من هذه الحركة المعمارية .

لقد بدأت ملامح النهضة المعمارية العربية فى خطواتها الأولى من رحلة الألف ميل . الأمر الذى يتطلب المثابرة . والصبر والإصرار ... وإنا إن شاء الله لموفقون ....

● فى هذا العدد ●

صفحة

- فكرة ٦
- موضوع العدد ٨
  اسكان ذوى الدخل المنخفض بين السلبيات والايجابيات
- من مشروعات العدد ١٢
  تجارب الإسكان الاقتصادى فى الدول النامية والمتقدمة
- شخصية العدد ٢٢
- عالم الآثار ٢٣
- الأحياء الشعبية ظاهرة يمكن تقويمها ٢٥
- الخلفية التخطيطيه للقرارات التنظيميه ٣٢
- مشروع الطالب ٣٦
  مركز المواصلات البرية بالاسكندرية
- الموئل ٣٨
- المقال الإنجليزى 4

● منظر عام للمنطقة السكنية فى لندن من مشروعات العدد ص١٨

صورة الغلاف :

ظاهرة التعديات الصارخة والتى بلغت حد إقامة مبنى كامل بجانب المبنى الأساسى ... أحد السمات المميزة لمشروعات اسكان ذوى الدخل المحدود فى مصر .

يعلن مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

عن بدء الدورة التدريبية الرابعة

- **موضـــوع الدورة** : تأصيل القيم الحضارية فى التخطيط والعمارة المعاصرة

- **مدة الدورة : اسبوعين من ٦ الى ١٩ يوليو ١٩٨٥ م**
  الموافق من ١٥ الى ٣٠ شوال ١٤٠٥ هـ

- **تشمل الدورة الموضوعات :**
  - المفهوم الحضارى للاسلام كأسلوب للحياة .
  - المداخل المختلفة لتأصيل القيم الاسلامية فى المدينة والعمارة المعاصرة .
  - تطور المدينة والفنون الاسلامية على مر العصور .
  - الثوابت والمتغيرات فى التخطيط والعمارة الاسلامية .
  - التجارب العالمية فى مجال تأصيل القيم المعمارية الاسلامية .
  - ترميم المنشأت التاريخية .
  - تجديد الأحياء التاريخية .

- **للاستعلام والاشتراك : الاتصال بسكرتارية التدريب بمقر مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية –**
  ١٤ شارع السبكى منشية البكرى – مصر الجديدة
  تليفون : ٦٧٠٧٤٤ – ٦٧٠٢٧١ – ٦٧٠٨٤٣

فكرة

الدكتور عبد الباقى ابراهيم

التخطيط العمرانى وصانع القـــرار

لاشك أن متخذ القرار يعمل تحت ضغط من إلحاح المشاكل المحلية المتراكمة بحثا عن الحل . الأمر الذى لا يساعده على انتظار الفكر المتأنى للمخطط كى يحول البديل المختار إلى برامج تنفيذية يخصص لها ميزانيات سنوية وخمسية هكذا . من هنا تظهر الفجوة الفكرية والمنهجية والزمنية بين المخطط ومتخذ القرار . كما أن متخذ القرار يعمل أيضا تحت ضغط فوق من الإدارة المركزية وضغوط جانبية من ممثلى المجالس المحلية . كل ذلك مع ما يفاجئه من اتجاهات للرأى العام سواء من خلال وسائل الاعلام أو من خلال الاجتماعات السياسية والاجتماعية التى يحضرها بحكم موقعه على قمة الجهاز الذى يستمد منه قوة إتخاذ القرار . وهنا لابد من إدراك الإطار الادارى والسياسى والاجتماعى والنفسى الذى يعمل فيه متخذ القرار .

ومن ناحية أخرى نرى أن متخذ القرار يتعامل مع بيروقراطية عريقة امتدت جذورها إلى كل مرافق الحياة ، سواء فى الجهاز الذى يقوم عليه أو الأجهزة التى يتعامل معها . حتى وصل الأمر إلى تحمل متخذ القرار لكل المسئوليات دون مشاركة المستويات الأدنى منه فى الهيكل الوظيفى . كما أن العاملين فى هذه المستويات وضح أنهم قد استسلموا للواقع الادارى والتنظيمى ، ووقفوا فى حالة من الاعتماد على متخذ القرار الوحيد الذى على قمة الجهاز ، وانخفض بذلك مستواهم العلمى والتنفيذى نتيجة لانخفاض دورهم فى تحمل المسئولية أو المشاركة فيها . وهذا واقع الإدارة المحلية فى معظم الأجهزة التنفيذية سواء ما كان فيها مرتبطاً مباشرة بالتخطيط العمرانى أو مؤثراً فيه .

ومن جهة ثالثة نرى أن متخذ القرار يتعامل من خارج الجهاز مع العديد من الجهات الاستشارية أو الفنية أو التخطيطية الرسمية أو غير الرسمية . فهو مقيد بالمشروعات والموازنات التى تحددها له وزارتا التخطيط والمالية ، حتى اذا كانت اقتصاديات المحافظة مثلا تعتمد بنسبة كبيرة على الحكومة المركزية وليس لها إلا نسبة بسيطة جدا من الدخل المحلى . وهنا بداية المحددات التى يواجهها المحافظ اذا كان متخذ القرار وليس من أعلى منه من المستويات الإدارية . والمسئول هنا كمتخذ القرار غالبا ما يسعى إلى المعونات الخارجية كيفما تسمح له القوانين واللوائح الادارية ، سعياً الى القروض بأوصافها المختلفة . والقروض دائما يصاحبها دراسات مسبقة تعدها الجهات المقرضة . وهى هنا تقدم الخدمات الاستشارية والفنية والتخطيطية كجزء هام من تمويل القرض . ومع تعدد الجهات المقرضة للمشروعات المختلفة من المرافق والخدمات العامة تتعدد الدراسات . وقد تتوافق أو تتباين فى كثير من الحالات فيسعى متخذ القرار إلى لجان استشارية محلية تضم بعض الخبرات الفنية والتخطيطية . ومع تعدد هذه اللجان تتعدد الآراء ويتوه متخذ القرار بينها ، خاصة وهو لا يملك من الأجهزة ما يمكن أن تقوم بتحليل هذه الآراء وتقيّمها أو خبرات فردية ليس لها العمق الموضوعى فى معالجة الأمور .

ومتخذ القرار هو ، فى المقام الأول ، رجل سياسى قبل أن يكون مسئولا فنيا أو علميا . وهنا تختلف الآراء فى تعريف الرجل السياسى . هل هو تابع لفكر معين له هدف معين يتحقق بأسلوب معين .. أو هو رجل سياسى معين لتنفيذ توجيهات السلطة الفوقية ؟ .. هل هو يستقى الفكر من القاعدة الشعبية ثم يمزجه بالعلم المتخصص ليتخذ القرار .. أو هو وسيلة لاستقصاء الفكر من القاعدة الشعبية لينقلة إلى القيادة السياسية كموصّل جيد وينتظر منها القرار ؟.. وللقرار السياسى هنا مستوياته القومية والإقليمية والمحلية .. الأمر الذى يتطلب البحث عن هوية متخذ القرار ، وكيف يصبح قادراً على اتخاذ القرار ، ومتى يتخذ هذا القرار .. هذه بعض التناقضات التى تصيب المجتمعات النامية التى لم تشب وتنضج ديمقراطيا .. فاتخاذ القرار ، قبل كل شىء ، أسلوب ديمقراطى يمزج الرغبات الشعبية بالخبرة العلمية كوسيلة لعبور الفجوة بين المخطط ومتخذ القرار .

كيف إذن يمكن سد الثغرة بين الفكر السياسى الذى لم يكتمل نضجا والفكر العلمى الذى لم يستطع أن ينقل النظرية الى الواقع . هنا لابد من التوجه الى المخطط أولا .. فهو يعمل فى حرية تامة مستعملًا ما لديه من بيانات ومعلومات بعيداً عن أية ضغوط نفسية أو إدارية أو تنظيمية أو انغماس فى المشاكل اليومية المحلية المتراكمة .. فالمخطط هنا لابد وأن يعى نفسية صاحب القرار ، ويتجاوب معه فى مواجهة الأولويات التى يفضلها للمشاكل الملحة بحلول عاجلة .. وهذا التجاوب لابد وأن يرتبط برؤيا موازية للأمور على المدى القصير وعلى المدى البعيد فى آن واحد .. لابد له أن يربط بين التعامل مع المشاكل فى البعد القصير الأمد والتعامل مع المشاكل فى البعد الطويل الأجل دون انفصال بينهما . فهو هنا يكسب ثقة متخذ القرار ولا يقف عسرة فى سبيل إشباع رغباته ، مع محاولة إيضاح المشاكل الجانبية للحلول العاجلة .. ثم توجيه متخذ القرار إلى الأبعاد القصيرة والطويلة لمعالجة الأمور . وعلى الجانب الآخر لابد لمتخذ القرار أن يقدر الرؤيا التخطيطية بأبعادها العاجلة والقصيرة والطويلة الأمد ، ويعمل لتحقيقها جميعا فى وقت واحد . فالمعالجات العاجلة لابد وأن ترتبط بها معالجات لها تأثيرها القصير الأجل ومعالجات أخرى لها تأثيرها على المدى البعيد . على أن يؤمن متخذ القرار بضرورة التكامل بين الجوانب الاقتصادية والمحلية . وذلك بإيجاد لغة واحدة بين المخطط الإقتصادى الاجتماعى والمخطط العمرانى ــ أو بمعنى آخر فريق العمل التخطيطى المتكامل .

ولمساعدة متخذ القرار فى مواجهة الضغوط الشعبية والمشاكل المحلية لابد من نزول المخطط إلى شارع الواقع ليس فقط لتجميع البيانات والمعلومات ولكن لتنوير المجتمع وإحساسه بالمستقبلية التخطيطية القصيرة والبعيدة المدى . ولابد ان يصل إلى أعماق أخرى نفسية واعلامية تزيد من الأعباء الملقاه على عاتقه . ويكون التخطيط بذلك هو نتيجة لتفاعل مستمر بين المخطط والمجتمع .

أخبار البناء

مصـــــــــــر :

● أعدت محافظة البحر الأحمر خطة شاملة للنهوض بالمنطقة سياحيا وعمرانيا وتضمنت الخطة اعداد تخطيط عمرانى جديد لمدينة الغردقة لمدة ٥٠ سنة قادمة وتم اعداد الخرائط والبيانات اللازمة لذلك وتسجيلها بالكمبيوتر . وبناء على هذه الخطط سوف تعتبر الغردقة منطقة جذب بحيث تستوعب ٢٥٠ ألف نسمة خلال ربع قرن بدلا من ٢٠ ألف فى الوقت الحالى وسيجرى انشاء مجتمعات صناعية باستغلال الخامات الموجودة بالمنطقة الى جانب المجتمع الزراعى الذى تسعى المحافظة الى انشائه حاليا بتوطين البدو فى مناطق جديدة مستصلحة .

وتتضمن الخطة انشاء ٢٠ قرية جديدة كبداية لتعميم هذه القرى وتوطين البدو فيها بدلا من انتشارهم فى الصحراء خاصة وأن محافظة البحر الأحمر تمتد بطول ١٠٨٠ كيلو مترا وعرض ٢٥٠ كيلو مترا وهو ما يتيح الفرصة لاستغلال تلك الأراضى المترامية فى اقامة مجتمعات مستقرة بها وتحويل البدو الى أيد منتجة فى مجتمعات زراعية متكاملة تتوافر بها الخدمات والمستوى اللائق للمعيشة .

● وتدعيما لخطة تعمير الساحل الشمالى الغربى وتحويله الى منطقة جذب سياحى تقرر إضافة قرية سياحية جديدة أطلق عليها اسم « شهر زاد » وتقع عند الكيلو ١٧ طريق الاسكندرية ــ مطروح الصحراوى . وتمتد القرية الجديدة بواجهة طولها ٥٠٠ متر على شاطىء البحر وتتألف من ٤٣٥ وحدة سكنية مزودة بكافة الخدمات والمرافق .

● قررت محافظة جنوب سيناء اقامة قرية سياحية بالقرب من حمام موسى تطل على شاطىء النخيل الذى أعدته المحافظة فى العام الماضى . وتقام القرية على عدة مراحل وتنتهى المرحلة الأولى التى تضم ٦٠ شاليها وكافيتريا وحدائق عامة وسوقا تجاريا خلال عام ١٩٨٦ وتبلغ تكاليفها ثلاثة ملايين جنيه .

● أصدر السيد الرئيس تعليماته الى شركات الاسكان بالالتزام بالارتفاعات القانونية فى المبانى المقامة بمدينة نصر وشارعى العروبة وصلاح سالم ، وكذلك فى منطقة اسكان شيراتون القريبة من المطار . كما طلب أن تكون مداخل العمارات الجديدة فى هذه المناطق على شوارع جانبية وليست الشوارع الرئيسية مع إلتزام أصحاب العمارات بتوفير جراجات للسيارات لتحقيق سيولة المرور ويكون الحد الأدنى لعرض الشارع ١٢ مترا ويكون الشارع فى اتجاهين . هذا مع وضع حدود يقف عندها البناء بمنطقة شيراتون المطار بحيث يسمح بترك مساحات خضراء بين المطار والكتلة العمرانية وتوفير الخدمات الثقافية والترويحية بهذه المناطق .

● تمكن فريق الخبراء بمشروع محاجر ومواد البناء بمحافظة الشرقية من اكتشاف كمية كبيرة من الطفلة بصحراء بلبيس وانشاص . وهذا النوع الجديد من الطفلة يكفى المحافظة كبديل للطوب الأحمر فى تنفيذ مشروعات التعمير بالاضافة الى صلاحية الطفلة لصناعة السيراميك والقيشانى والمواسير وسائر الأدوات الصحية .

● تقرر تعميم تركيب السخانات الشمسية بالوحدات السكنية التى يتم تشييدها بالمدن الجديدة على أن تتولى أجهزة المدن الجديدة اتخاذ اجراءات تركيب هذه السخانات وفقا للمواصفات التى أعدتها وزارة الكهرباء .

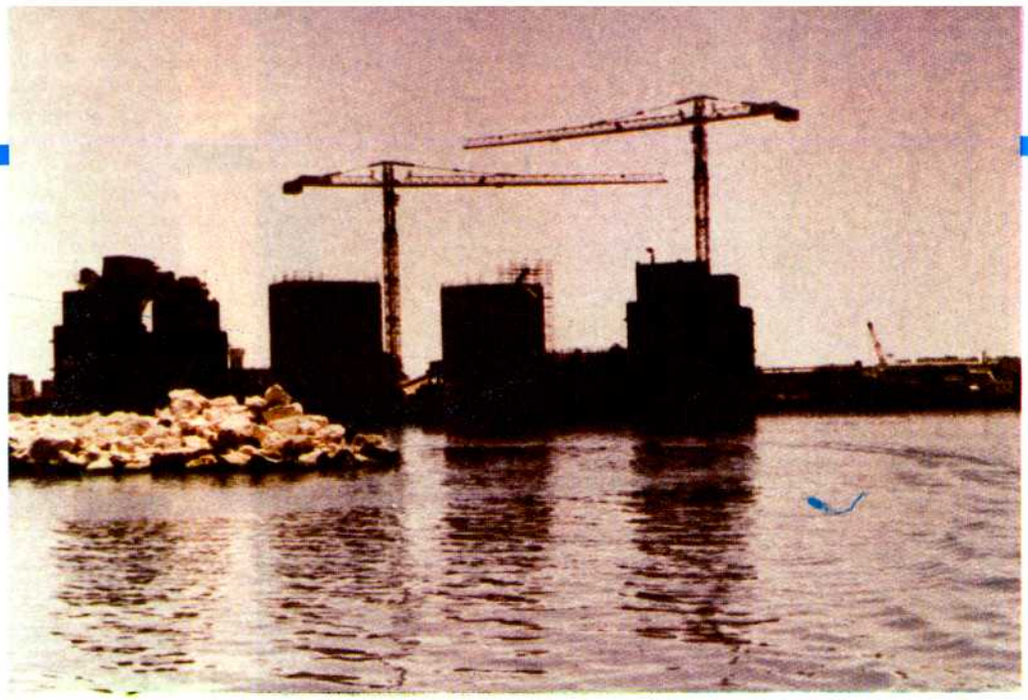
● إنتهى جهاز الخبرة العالمية والمصرية من إعداد التخطيط النهائى لإنشاء مدينة مبارك على مساحة ٤٠٠٠ فدان من الصحراء الواقعة بين منقباد وأسيوط والوادى الجديد . وقد تم تخصيص ٥٠٠٠ وحدة سكنية فى مدينة مبارك للعاملين بمصنع الأسمنت مع تقسيم المدينة الى أربعة أحياء مستقلة يتوسطها محول كهربائى لإنارة المنطقة .

● أصدر المهندس حسب الله الكفراوى وزير التعمير والمجتمعات الجديدة واستصلاح الأراضى قرارا بإنشاء الجهاز التنفيذى لمشروعات تعمير جنوب الصعيد يتبع الجهاز المركزى للتعمير ويكون مقره محافظة قنا على أن يقوم بالدراسة والإشراف على تنفيذ كافة مشروعات التعمير والتنمية بمنطقة جنوب الصعيد وربطها بالخطة الاقتصادية والاجتماعية للدولة والتخطيط الإقليمى لمنطقة جنوب الصعيد وتنمية المناطق العمرانية الجديدة وإستغلال مقوماتها الاقتصادية سواء كانت زراعيه أو سياحية أو تعدينية لاقامة مجتمعات جديدة بها لتصبح مناطق جذب سكانى .

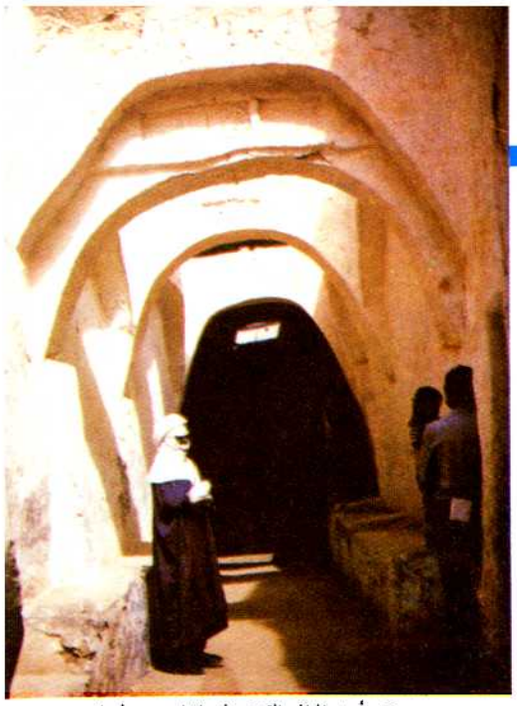
● تم مؤخرا توقيع اتفاقية جديدة تحصل مصر بمقتضاها على منحة قيمتها ١٦٥ مليون دولار من الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية وذلك لتمويل عملية توسيع وصيانة شبكة الصرف الصحى فى مدينة الجيزه . والمعروف أن هذه الشبكة فى حاجة ماسة الى أعمال الصيانة والتطوير بعد أن تعرضت منطقة الجيزة خلال السنوات الأخيرة لعمليات متكررة من طفح المجارى ، الأمر الذى كان له تأثيره السلبى على النواحى الاقتصادية والصحيه فى احدى مناطق القاهرة الكبرى . وقد قامت أحد بيوت الخبرة الاستشارية الأجنبية وتضم مهندسين من الولايات المتحدة وبريطانيا بوضع خطة طويلة الأجل حتى سنة ٢٠١٠ لتطوير شبكة الصرف الصحى فى القاهرة . وتعتبر المنحة التى وقعت مؤخرا وتتكون من مليار دولار سوف تساهم بهم الوكالة الأمريكية فى تطوير وتحسين شبكات الصرف الصحى فى مصر خلال السنوات القادمة

وفى الوقت نفسه فازت شركة بريطانيه مصرية بعقد قيمته ١١٣ مليون دولار لاعادة بناء شبكة المياه والصرف الصحى بمحافظة القاهرة . وهو المشروع الذى يمول بقروض من بعض البنوك الريطانية مع منحة مقدمة من ادارة التنمية البريطانية لما وراء البحار .

● وافقت محافظة الاسكندرية ومجلس مدينتها على خطة طويلة الأجل لتنميتها العمرانية . وتشتمل الخطة على عدد من المشاريع الرئيسيه لترشيد النمو العمرانى للمدينة فى المستقبل وحتى عام ٢٠٠٥ . وقد شارك فى وضع الخطة إدارة التخطيط العمرانى بالمحافظة وجامعة الاسكندرية بالتعاون مع جامعة ليفربول فى المملكة المتحدة . ويأخذ التخطيط فى أعتبارة أن عدد سكان الاسكندرية سيزيد بحلول عام ٢٠٠٥ من ٣ ملايين نسمة حاليا الى اكثر من ٥ ملايين . وقد روعى فى التخطيط العمل على توفير مساكن جديدة تستوعب الزيادة السكانية المنتظرة ، وتحسين أحوال المساكن الحالية السيئة مع حماية الرقعة الزراعية من التوسع العمرانى .



● ميناء الدخيلة – الإسكندرية



● أحد المبانى القديمه فى غدامس – ليبيا

● عملية انشاء مصنع حديد التسليح بالدخيلة المقام على مسطح مليون متر مربع جنوبى طريق الاسكندرية / مرسى مطروح الساحلى . وهو أضخم مشروع يجرى تنفيذه . ويقوم بالتنفيذ عدد من الشركات المصرية واليابانية وتبلغ تكاليف الانشاء الاجمالية نحو ٨٠٠ مليون دولار يتحمل حملة الأسهم منها ٢٤٠ مليون أما الباقى وقدره (٥٦٠ مليون) فيتم تدبيره من خلال القروض التى يأتى بعضها من الحكومه اليابانية وبنك التصدير والاستيراد والبعض الآخر يأتى من البنك الدولى .

هولنـــــــــدا

● يعقد فى مدينة أيندهوفن بهولندا فى المدة من ٢٢ إلى ٢٤ ابريل ١٩٨٥ م . المؤتمر الدولى للبحوث التصميمية حول موضوع « المشاركة التصميمية فى العمارة » وينظم المؤتمر جماعة طرق التصميم بكلية العمارة والبناء والتخطيط فى جامعة أيندهوفن للتكنولوجيا بهولندا . وتركز الفكرة الرئيسية للمؤتمر على بحث الموضوعات التالية : دور العميل ــ دور الخبراء من معماريين ومصممين ومهندسين ومساحين – صناعة البناء – الجوانب القانونية ــ والجوانب المالية . ولاشك أن هناك أطرافاً وعمليات تتصل بالمشاركة التصميمية . وفى وسع كل طرف أن يحشد موارده الخاصة للمشاركة . وكثيرا ما تكون هذه الموارد مسئولية مشتركة . ويهدف المؤتمر الى توضيح موقف الأطراف المختلفة فى عملية « المشاركة التصميمية » .

دولـة الامـــارات العربية المتحدة

● بدأ العمل مؤخرا فى أشمل مشروع ترميمى يجرى تنفيذه فى دولة الامارات العربية المتحده وهو اعاده بناء المنزل التاريخى الذى كان يسكنه الشيخ سعيد فى منطقة شانداجا بامارة دبى . وقد بنى المنزل فى أواخر القرن التاسع عشر حيث كان مقرا للشيخ مكتوم المكتوم جد نائب رئيس دولة الامارات وحاكم دبى الشيخ راشد بن سعيد المكتوم . وقد قام والده الشيخ سعيد فى السنوات الأولى من هذا القرن بتوسعة المنزل .

ويعتبر هذا المنزل واحدا من المنشآت التاريخية العديدة فى المنطقة وكلها مزودة بأبراج الهواء القديمة . ويشمل المشروع على تفكيك المنزل بعناية الى أجزاء تضم العناصر القابلة لاعادة الاستعمال بما فى ذلك الفتحات الزخرفية والآفاريز وأحجار البناء المرجانية وذلك لاستخدمها فى اعادة بناء المنزل الجديد ، الذى سيزود بعد ذلك بالسجاجيد والمصابيح والاثاث القديم وغيرها من العناصر التى يرجع تاريخها الى زمن بنائه . وتتحمل بلدية دبى تكاليف المشروع الذى من المتوقع أن تبلغ ٢٠ ألف دولار . وذلك حتى يتحول المنزل الى متحف التراث الوطنى ويمثل هذا المشروع نهاية قاطعة لعملية التدمير التدريجية التى تتعرض لها أقدم منازل دبى .

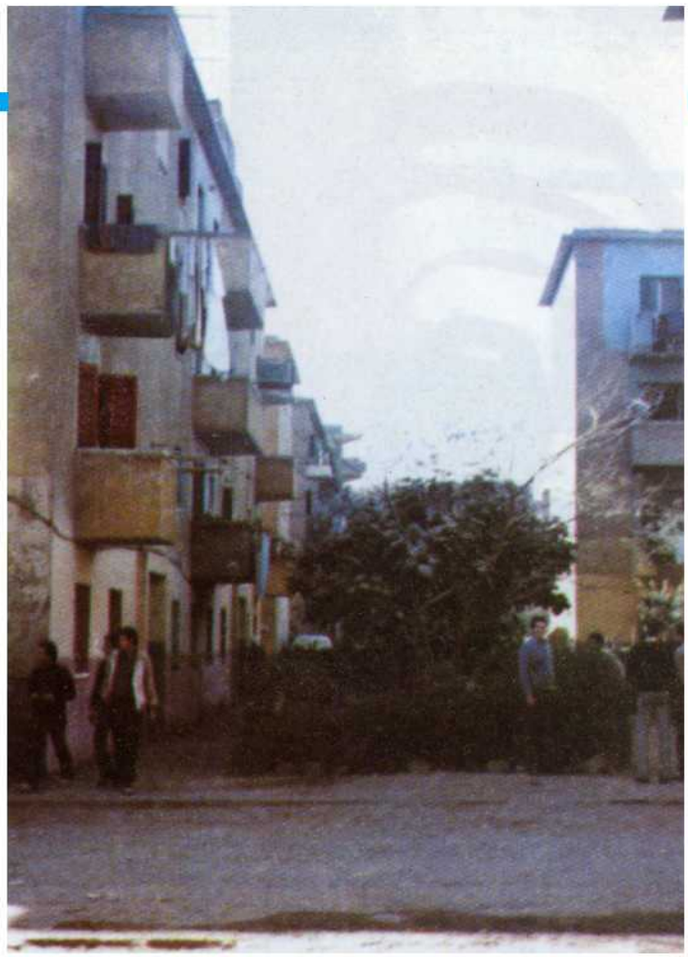
ومن المنتظر أن يوفر المشروع حافزاً لمزيد من المشروعات الترميمية فى نطاق المدينة التى تشتمل على أعظم مجموعات من هذه المبانى القديمة أى دولة الامارات .

ليبيـــــــــا :

● فى إطار أتفاقية التعاون الموقعة فى عام ١٩٧٨ م بين كلية الهندسة بجامعة قار يونس الليبية وجامعة التكنولوجيا فى هلسنكى بفنلنده يقوم حاليا حوالى حوالى مئة طالب ليبى بتلقى برنامج تدريبى حديث فى التخطيط العمرانى على أربع مستويات . ويركز البرنامج على الاهتمام بالمبانى القديمة طبقا لما تمليه عليهم ظروف البيئه المحلية . والصورة لأحد هذه المبانى فى غدامس وهى واحة صغيرة تقع عند نقطة التقاء الحدود الليبية والتونسية والجزائرية ويرجع تاريخها الى نحو ٦٠٠٠ سنة .

أبو ظبى :

حدث ارتفاع طفيف فى الانفاق على برنامج التنمية لبلدية ابو ظبى وادارة تخطيط المدن بها خلال النصف الأول من عام ١٩٨٤ م ، برغم ما اتخذته الحكومة من تخفيضات مالية . وطبقا للبيانات الرسمية فلقد زادت النفقات من ١٥٨٫٩ مليون دولار إلى ١٦٠ مليون دولار . وقد حصل قسم الطرق على نصيب الأسد من هذه النفقات حيث أرتفع انفاقه من ٨٧٫٥ مليون دولار خلال فى النصف الأول من ١٩٨٣ م إلى ٩٧٫٨ مليون دولار فى النصف الأول من ١٩٨٤ . وكان من بين المشروعات الرئيسية التى تم انجازها خلال الشهور الستة الأولى من ١٩٨٤ م الطرق الداخلية الجديدة لمدينة أبو ظبى وجزيرة ديلام وتشجير المنطقة الغربية والمرحلة الثانية من انشاء مستوصف فى منطقة السلاءه على الحدود الغربية لدول الامارات .



شبرا .... محاولات بالجهود الذاتية لاصلاح وتحسين البيئة السكنية بزراعة المناطق المفتوحة بين العمارات ..

حلوان ... صورة طبق الأصل لأى موقع لاسكان ذوى الدخل المنخفض تبين المظهر العام للمناطق بعد الاستعمال ....

موضوع العدد

إسكان ذوى الدخل المنخفض بين الإيجابيات والسلبيات

هذا الموضوع تم إعداده على ضوء الدراسة والبحث الميدانى المصور الذى قام به هذا العام طلبة السنة الرابعة بقسم التخطيط بهندسة الأزهر تحت إشراف الأستاذ الدكتور حسام محمد ابراهيم .

عرض المهندس : رمضان محمود

شبرا .... جهود ذاتية لتوفير بعض الخدمات التعليمية الناقصة ، تم تحويل الوحدة السكنية بالدور الأرضى لكى تصبح مدرسة الجمعية الخيرية لمستخدمى وعمال ايديال ...

أصبحت مشكلة إسكان ذوى الدخل المنخفض مجالاً لاهتمام الباحثين والمسئولين وكذلك الرأى العام بغية الوصول إلى حل مناسب لهذه المعادلة الصعبة التى أصبحنا جميعا أطرافاً فيها . فمن لا يعانى منها بصورة مباشرة أصبح يعانى من أعراضها الجانبية التى انعكست على كافة قطاعات المرافق والخدمات العامة . وقد ازدادت حدة المشكلة فى المراكز الحضرية بسبب ارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية وكذلك تزايد حركة النزوح من الريف إلى الحضر . ومنذ أواخر الخمسينيات وحتى اليوم أعطت الدولة اهتماما خاصا لمشروعات إسكان ذوى الدخل المنخفض ، وذلك بهدف مواجهة

امبابة .... مشروع الاسكان الشعبى بامبابة الذى بنى فى الخمسينيات فى صورة مساكن للعائلات من دور أرضى وأول ... الصورة تظهر التعديات وعدم الالتزام بالارتفاعات المقررة ، كما تظهر تضاعف وتضخم الكثافة السكانية فى الواقع عما كان مخططا لها .

إمبابة ... محلات تجارية أقيمت بمعرفة وحدات الإدارة المحلية كمحاولة لسد النقص فى الخدمات التجارية ... أقيمت المحلات التجارية فى المنطقة المتروكة بين العمارات السكنية للحركة والانارة والتهوية .. يلاحظ أن المحلات التجارية تجرح تماما الشقق الموجودة بالدور الأرضى .

شبرا ... محاولات من وحدات الادارة المحلية لايجاد أقصى درجة لاستغلال العمارات السكنية القائمة باضافة منشآت خفيفة (كالاكشاك) فوق اسطح العمارات ... أسلوب لتوفير مساكن .. ولكنه يخلط بين فكر المسكن وفكر المأوى فى نفس الكيان الواحد ..

منشية ناصر .. المظهر العام والتعديات الخارجية التى حدثت بنماذج الوحدات السكنية المخدومة بطُرقة خارجية ... هذا النموذج يتعرض لأكبر درجة من التعديات ..

مشكلة الطلب المتزايد على الوحدات السكنية ، وخاصة فى القاهرة والإسكندرية . وعليه ، فقد أقيم العديد من مشروعات الاسكان بهدف توفير المسكن المناسب والبيئة السكنية الملائمة لهذه الفئة من المجتمع . وقد تحملت الدولة المسئولية الكاملة فى إقامة هذه المشروعات ، بداية من تحديد المواقع فالإعداد والتنفيذ ، فتوزيع وإدارة وصيانة هذه المشروعات ...

وتوالت هذه المشروعات هنا وهناك حيث رأيناها فى حلون وشبرا وزينهم وعين الصيرة ، كما رأيناها على حدود أحياء سكنية راقية كمصر الجديدة .... وأقيمت فى مدينة نصر والوايلى والزيتون كما أقيمت فى مدينة السلام (أرض البركة) والمدن الجديدة .. وحيث أن حضارة الشعوب بنيت على أساس قوة ذاكرتها المتمثلة فى تسجيل التجربة وتحليلها وإظهار عيوبها ومميزاتها ، بحيث يمكن تجنب العيوب وتنمية واستثمار المميزات ، وبالتالى تكون كل مرحلة عمل عبر مسيرة الزمان . ما هى – بسلبياتها وإيجابياتها – إلا خطوة للتقدم على هذا

شبرا ... تلال القمامة تبرز مشكلة تلوث البيئة وضرورة وضع حل جذرى لها ..

زينهم ... ارتفاع معدل التزاحم بالغرفة يمثل السمة الغالبة لمساكن ذوى الدخل المنخفض ، وبخاصة مع صغر حجم الوحدة السكنية وكبر حجم الأسرة ووجود معدل لمشاركة أكثر من أسرة فى الوحدة السكنية الواحدة .

شبرا .... محاولة ممتازة بالجهود الذاتية لإضفاء لمسة الجمال على الحى السكنى وزراعة الحدائق بدلا من تركها لكى تكون مقلبا للقمامة .. الصورة تؤكد إمكانية استثمار المشاركة الجماعية بالجهود الذاتية لحل جانب من مشاكل الاسكان ..

حلوان ... مثال صارخ للتعديات التى قامت بها مجموعة السكان بالمشاركة فى (لصق) عمارة جديدة إلى عمارتهم القائمة كمحاولة بالجهود الذاتية لتوسعة الوحدة السكنية .. ألا تؤكد هذه الصوره أنه لا داعى لكى نلقى كل العبء على الدولة فى توفير المساكن لذوى الدخل المنخفض ... ثم اليست دعوة للدولة لكى تفكر بأسلوب مختلف لتوفير المساكن ؟

الدرب . ومن هذا المنطلق نتعرض لهذا الموضوع الهام . ومع تشعب وتداخل المؤثرات والعوامل فى مسألة الإسكان بوجه عام وإسكان ذوى الدخل المنخفض بوجه خاص ، فاننا لايمكن أن ندّعى أنه يمكن تغطية هذه المسألة بالكامل فى موضوع واحد . وسيتم فى هذا الموضوع القاء الأضواء بوجه عام على بعض جوانب مشروعات الاسكان الحكومى لذوى الدخل المنخفض ، مع التركيز على الجوانب المتعلقة أساسا بأسلوب التصميم والتخطيط ، وكذلك الجوانب المتعلقة بمسألة التعديات والأعمال العشوائية . ففى مجال بحث الكثافة السكانية لعينات

البحث لوحظ أن الكثافة التصميمية الإجمالية للمشروع كانت تتراوح بين ٣٢٠ ــ ٣٥٠ فرد / فدان ، بينما وصلت فى واقع الأمر الى حوالى ٥٠٠ فرد / فدان ... وفى يقيننا أن هذه الكثافة زادت كثيراً عن هذا الرقم فى مواقع أخرى لم يشملها البحث ..... وتعتبر هذه الكثافات سواء التصميمية أو الفعلية مبالغاً فيها ، وتعكس بوضوح واحدة من أسباب تدهور الحالة والبيئة فى هذه الأحياء ، خصوصا إذا وضعنا فى الاعتبار تزايد معدل مشاركة أكثر من أسرة فى الوحدة السكنية الواحدة ، وكذلك ارتفاع معدل التزاحم بالغرفة ، حيث وصل فى بعض الأحيان الى ما يزيد عن ١٠ أفراد فى الغرفة بينما وصل المتوسط العام للتزاحم فى عينات البحث إلى حوالى ٥ أفراد للغرفة الواحدة .

أما فى مجال دراسة الخدمات التعليمية فقد لوحظ ، من البحث الميدانى ، أن هذه الخدمات تتعرض لتزاحم كبير ، مما دفع بعض المدارس إلى أن تعمل ثلاث فترات ، بل دعا الى بناء ملاحق للمدارس على حساب الاحواش والأفنية والملاعب . ويرجع ذلك بالدرجة الأولى الى أن هذه الخدمات التعليمية صممت أساسا كما لو أنها ستخدم فقط مشروع الاسكان المبنية فيه ، ولم يراع عدم توفر مثل هذه الخدمة فى الأحياء السكنية المجاورة ، الأمر الذى أدى الى وجود التزاحم الكبير على هذه المدارس ، بسبب قيامها بتوفير الخدمات التعليمية للمناطق السكنية المجاورة المحرومة من هذه الخدمة . وفى حالات أخرى وجد بالبحث الميدانى أن الكثافة التصميمية الكبيرة التى صمم عليها المشروع كانت فى حد ذاتها السبب فى عدم إمكانية توفير كل الخدمات التعليمية داخل حدود مشروع الاسكان ذاته ، مما حمل المنشئات التعليمية الموجودة بالمناطق المجاورة عبء توفير هذه الخدمة . وما يقال عن الخدمات التعليمية يقال أيضا إذا تعرضنا للخدمات الصحية .

وفيما يتعلق بالخدمات التجارية ، فقد وجد أنه تم انشاء العديد من مشروعات الاسكان بدون توفير حد مناسب من الخدمات التجارية التى توفر حداً أدنى لاحتياجات السكان ، وبالتالى فقد دفع هذا الوضع الى ظهور تعديات وإضافات غير مخططة أساسا فى المشروع . ومن اللافت للنظر أن هذه المسائل لم تكن قاصرة فقط على تعديات ومبادرات للافراد ولكن كان للقطاع الحكومى دوره فيها أيضا . وقد أخذت التعديات صورة وضع اليد على الأراضى الفضاء بهدف إنشاء محلات تجارية ، أو عمل شوادر أو وضع اكشاك أو عربات يد ، كما وجد أن التعديات أخذت أحيانا صورة تحويل الشقق بالأدوار السكنية الى محلات تجارية .

وعموما ، وبسبب عدم انتظام أو تجانس أو كفاية توزيع الخدمات المختلفة بالأحياء السكنية ، فقد أدى ذلك الى زيادة تحركات السكان بهدف الحصول على هذه الخدمات ، وهذا كان له الأثر المباشر على محاور الحركة ووسائل المواصلات المؤدية من والى مواقع الخدمات ، علاوة على ايجاد ظاهرة التزاحم من أجل الحصول على الخدمة .

وإذا تطرقنا إلى الحديث عن شبكات المرافق بوجه عام وشبكة الصرف الصحى بوجه خاص نجد أن هذه الشبكات تعانى من عدم مقدرتها على استيعاب الأعداد السكانية المتزايدة بالمنطقة والتى غالبا لم تخطط هذه الشبكات لكى تتحملها ... ويزداد الأمر سوءاً إذا وضعنا فى الاعتبار سوء التنفيذ وانعدام الصيانة . وبالطبع فسوء حالة المرافق أو عدم قدرتها على استيعاب الأحمال الواقعة عليها يؤدى من ناحية إلى سوء توفير هذه الخدمة للسكان ، ومن ناحية أخرى إلى تدهور الأحوال البيئية بالمنطقة ، وتمثل مشكلة طفح المجارى وتكاثر القمامة واحدة من ابرز المشاكل بهذه المناطق .

والنظرة الأولى إلى هذه الأحياء السكنية تعكس إلى أى مدى وصل سوء الاستخدام وعدم الاهتمام بالصيانة والإصلاح ، مما ساعد على تزايد تدهور الأحوال البيئية بهذه المناطق السكنية . كما تظهر النظرة العامة لهذه المناطق السكنية فقدان الإشراف وانعدام الرقابة أو عدم قدرتها على متابعة ومواجهة تيار التعديات وسوء الاستخدام .

ومسألة التعديات مسألة بالغة الأهمية والحساسية فى مواقع مشروعات اسكان ذوى الدخل المنخفض . والتعديات غالبا ما تكون على أراضى مملوكة للدولة وتأخذ صوراً شتى سواء كانت تعديات فى صورة تعديلات مرخصة داخل المنزل أو إضافات للوحدة السكنية لأراضى مملوكة للدولة خارج المنزل .. فى صورة بناء على أرض الدولة لتوسعة الوحدة السكنية أو لعمل خدمة تجارية أو صناعية . ولعل من ابرز مظاهر التعديات محاولات توسعة الشقق بالعمارات السكنية بإضافة إنشاءات على حساب الممرات المتروكة بين الشقق ذاتها .... ولا يمنع وقوع الشقة فى الدور الرابع مثلا من أن يتم إقامة قواعد وأعمدة لمسافة الاربعة أدوار ثم يتم إقامة غرفة أعلاها تلحق بالشقة

ويمكن النظر إلى مسألة التعديات على أنها مشكلة أو مسألة سلبية ... ولكن يمكن من وجهة نظرنا أن ننظر إليها على أنها مسألة إيجابية . فقيام السكان بإجراء تعديلات فى الوحدات السكنية يعكس الرغبات الحقيقية للسكان ، وكذلك يعكس مدى ملاءمة التصميم المعمارى لهم ... ومحاولة السكان توسعة الوحدات السكنية يعنى عدم مناسبة حجم الوحدات السكنية لمتطلبات الأسرة .... وهذه جميعا مسائل تدعو إلى البحث والتأمل ووضع الحلول أو الاستفادة منها عند إعداد المشروعات الجديدة ... وعلاوة على ذلك ، فقيام السكان بعمل تعديلات أو تعديات بجهودهم الذاتية لتحسين الأوضاع المعيشية الخاصة بهم أو لتوفير خدمات ناقصة فى حيهم السكنى تعكس وجود رغبة لدى السكان فى المساهمة بجهودهم الذاتية فى مشروعات الإسكان الخاصة بهم سواء فى مجالات الإنشاء أو التحسين . يضاف الى ذلك ، أن قيام السكان بمحاولات لتحسين أو توسعة وحداتهم السكنية ، مع ما فى ذلك من تضحيات مالية ، وتكاليف فى بعض الأحيان عالية ، تعكس ، من ناحية ، رغبة وإمكانية المساهمة المالية للسكان فى مشروعات الاسكان الخاصة بهم ، كما تظهر من ناحية أخرى أن دخول السكان متغيرة ، وأن من يعتبر ذا دخلاً منخفض اليوم لايعنى أنه سيكون مستقبلا كذلك .

وأخيرا ، فان مشروعات الاسكان ليست مشروعات تخطيطية معمارية هندسية فحسب ولكنها هياكل تنظيمية وأجهزة قادرة على أن تستشف وسائل التعامل مع هذه المشكلة ومعالجتها بعيداً عن الانزلاق إلى الأساليب التقليدية التى ثبت عدم مناسبتها ....

مشروعات العدد :

تجارب الإسكان الإقتصادى - فى الدول النامية والمتقدمة

مقدمـــة :

لا يوجد سوى عدد محدود جدا من الدول التى لا تعانى من مشكلات فى مجال الاسكان . فالدول الصناعية المتقدمة تعانى من مشكلات التقادم التى أصبحت ظاهرة آخذه فى الازدياد ، أما الدول النامية فتعانى من عدم توافر الامكانيات التى تسمح بتنفيذ مشروعات عمرانية ضخمة ، كما تعانى من إهمال الاسكان الريفى كلية . وبصفة عامة ، تفوق الزيادة السكانية السريعة معدلات توفير الوحدات السكنية بدرجات متفاوته من بلد إلى آخر .

ولقد تعرضت العديد من الهيئات القومية والدولية لهذه المشكلة الحيوية ، لتوفير المأوى المناسب للاعداد المتزايدة من السكان – مستخدمة العديد من الطرق والأساليب الفنية . كما أجرت العديد من الهيئات القومية دراسات موسعة لتحديد الاحتياجات وامكانيات التنفيذ ... وفى محاولة لتسجيل وتقييم تجارب الاسكان على مستوى العالم ، قامت لجنة الاسكان والبناء والتخطيط التابعة للأمم المتحدة بالتعاون مع UIA بمحاولة لتسجيل تجارب الاسكان الاقتصادى فى العالم ، وأخذت هذه الدراسة شقين ، الشق الأول يضم مجموعة من المحددات التصميمية المتعلقة بالمناخ وطرق الانشاء والوظيفية ، والشق الثانى يضم معلومات متكاملة عن بعض الحالات الدراسية فى هذا المجال على مستوى العالم بهدف ايجاد مجموعة من الأمثلة المقارنة لتجارب تعد ناجحة بالنسبة للمحددات القومية المؤثرة عليها . وتُقيمَ هذه التجارب تبعا للمحددات التى تم وضعها فى المرحلة الأولى والتى تشمل أسس تحقيق الراحة ، والتكيف مع الاحتياجات الاجتماعية والقومية كذلك مدى مناسبة أسلوب الانشاء ، والتكاليف ، وغيرها من المحددات . والهدف من هذا العمل ليس تقديم حلول أو أنماط وإنما عرض أساليب مختلفة لمعالجة مشكلة الاسكان الاقتصادى – أو كما يسمى فى الدراسة الاسكان الأساسى – كمؤشر لكيفية التعامل مع الظروف الخاصة بكل مشروع ...

ونعرض فى هذا العدد لبعض تجارب الاسكان الاقتصادى فى الدول النامية التى تتشابه فى ظروفها الاجتماعية أو الاقتصادية أو المناخية مع المنطقة العربية وأيضا بعض الدول المتقدمة بغرض عرض التجربة وطريقة تناولها فى كل بلد .

تـــونـــس

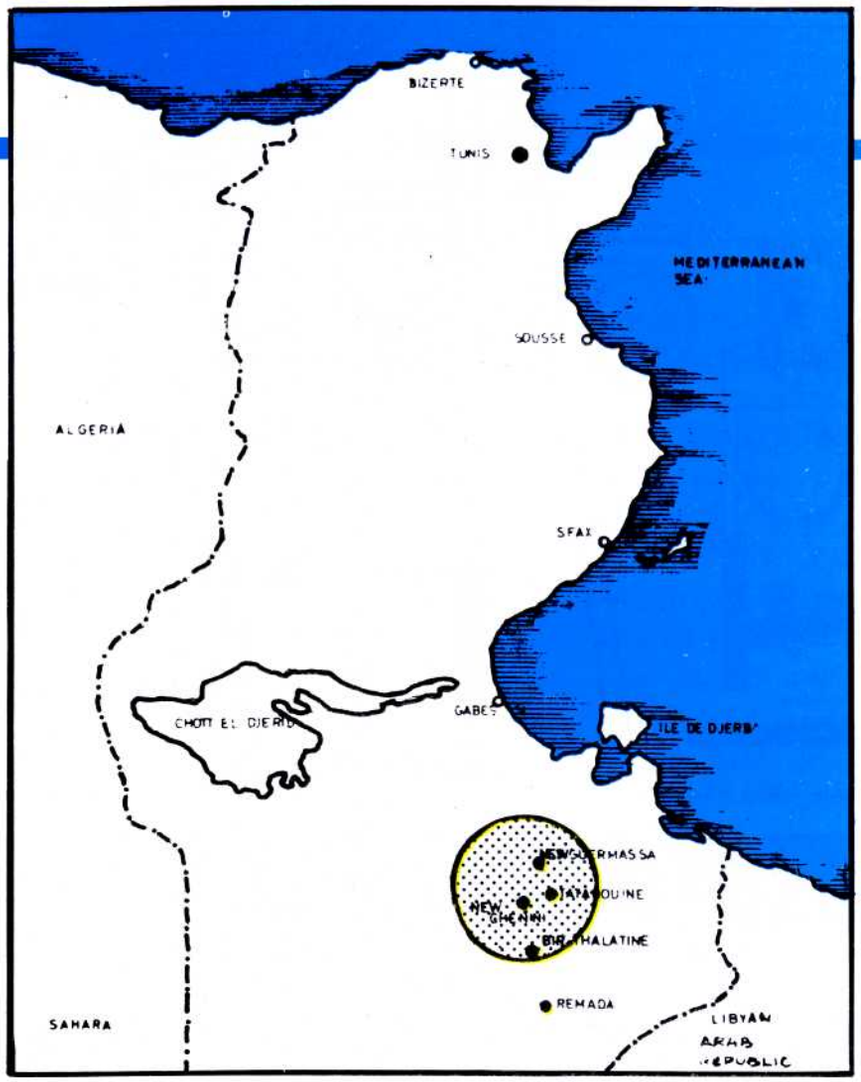
يقع مشروع الاسكان الذى نعرضه بالقرب من مدينة تتاهوين . فى منطقة شبة صحراوية جنوبى تونس ، على أطراف الصحراء الكبرى ، وقد قام بتصميم المشروع المعمارى ايفان تتارو وآخرون ويشمل المشروع عدة قرى متجاورة بالقرب من مدينة تتاهوين وتعد معظم القرى التونسية – خاصة تلك التى تقع فى الجنوب – ذات مستوى اقتصادى منخفض ويرجع ذلك إلى الموقع الجغرافى (عدم توافر المياه ، الظروف المناخية الصعبة ، البعد عن المراكز الحضرية المتقدمة) وذلك إلى جانب عدم وجود أى مصادر للدخل .

وفى اطار برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية التى تضعها الحكومة التونسية أجريت دراسة جغرافية ، تاريخية ، اجتماعية ، حضرية متكاملة على مجموعة من سكان هذه القرى من البربر تبلغ ٢٥٫٠٠٠ نسمة موزعة على مساحة ٥٫٠٠٠ هكتار فى مجموعات تتراوح مابين ٢٠٠ إلى ١٫٥٠٠ نسمة . حيث أظهرت هذه الدراسات أن السكان الأصليين فى المغرب العربى (البربر) يعيشون فى الجبال منذ الفتح العربى ، حيث ينتقلون إلى المدينة من آن إلى آخر لكسب بعض المال لإعاشة أسرهم ... أما بالنسبة للخصائص الجغرافية والمناخية فى المنطقة ، فهى منطقة شبه صحراوية تبلغ متوسط حرارتها ٢٥°م ومعدل سقوط الأمطار منخفض جدا ، يبلغ ١٠٠مم فى العام وتسقط معظمها فى مدة لاتتجاوز ٣٤ يوماً وتهب عليها الرياح من الجنوب مع وجود عواصف رملية (الشروق) لمدة حوالى ٢٠ يوماً فى السنة .

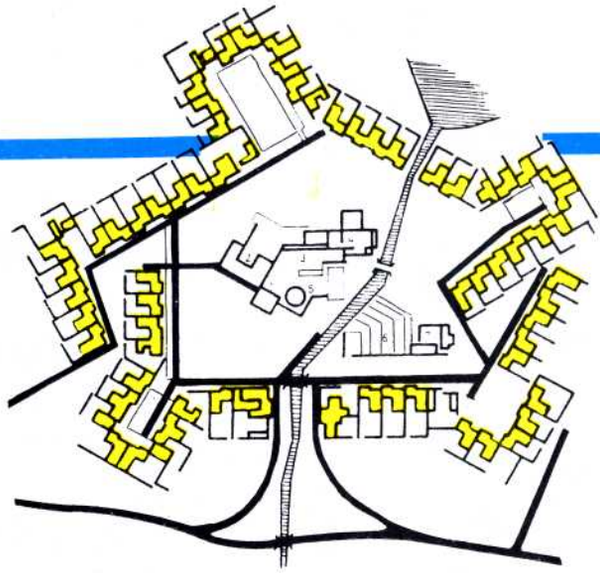
بدأت الحكومة التونسية عام ١٩٦٥م فى تنفيذ خطة مرحلية لاقامة قرى جديدة لهؤلاء السكان بعد اجراء دراسة فنية متكاملة . وتم انشاء بعض القرى بالقرب من عيون المياه فى المواقع الغير مهددة بالعواصف الرملية .

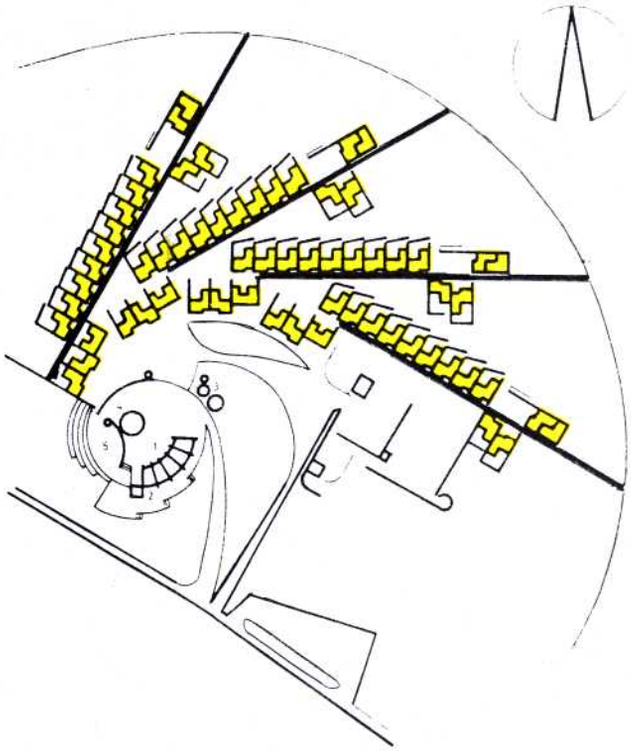
معظم سكان هذه القرى الجديدة من البربر الريفيين الذين يحتفظون بتقاليد خاصة ويعيشون منعزلين عن الحياة فى تونس ، لذلك ركز المشروع على توفير امكانيات لدمج هؤلاء السكان فى الحياة القومية للبلد ، ولذلك أخذ التعليم الجانب الأكبر من الاهتمام . تم توزيع الاستعمالات بحيث تخصص ٣٥٪ من المساحة الكلية للقرية للاسكان و١٠٪ للخدمات العامة و٣٪ للطرق ، ٥٢٪ للفراغات المفتوحة .. وتضم كل قرية من هذه القرى الجديدة من ٧٠ – ٨٠ وحدة سكنية مع وجود امكانيات للنمو فى المستقبل ، وجاءت هذه الوحدات فى ٧ نماذج مختلفه . وتتكون كل وحدة من صالة بمسطح (٥ر١١ م^2) وغرفتين معيشة نوم (٣٥ر٢١م^2 ، ومطبخ (٥ر٧م^2) ومخزن (٨ر٦م^2) وحديقة (٣٠م^2) وفناء داخلى (٥ر٥٢م^2) وحظيرة للحيوانات ... ويتم تمليك الوحدات للسكان الذين يقوموا بتسديد ثمنها على ٢٠ سنة بفائدة تصل إلى ٥ ٪ ومقدم ٢٠٪ من إجمالى الثمن ، ويقوم السكان بالاشتراك فى تحديد الاحتياجات الضرورية فى المسكن وتصميم الوحدات مع المسئولين وتصنيع مواد البناء فالمشاركة الشعبية لها دور رائد فى مثل هذه المشروعات ... أما الخدمات العامة فتشمل مركزا تجاريا واداريا ومدارس وملاعب وقهوة ونافورة عامه ..

أما بالنسبة لطرق الانشاء فلقد تم استخدام طرق البناء التقليدية فى المنطقة باستخدام الطوب النيىء فى بناء القباب والعقود ، كما استخدام الحجر الجيرى فى الاقبية وذلك لضمان اشتراك الأهالى . وبلغت تكاليف انشاء الوحدة ١٫٢٠٠ دولاراً تقريبا ، أى ١٢ دولار للمتر المربع . وتم الإنتهاء من تنفيذ هذا المشروع فى مايو ١٩٦٧ ، حيث استقر فيه السكان فى نهاية ١٩٦٩ .

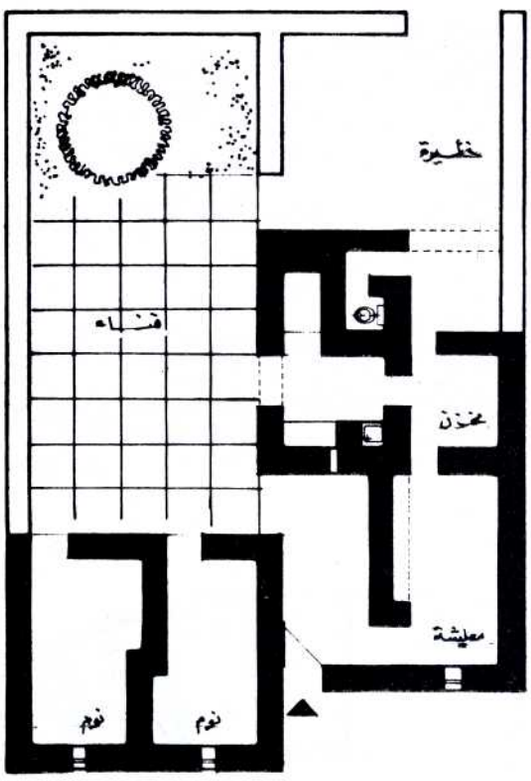


موقع مدينة تتاهوين تحيط بها القرى الجديدة .

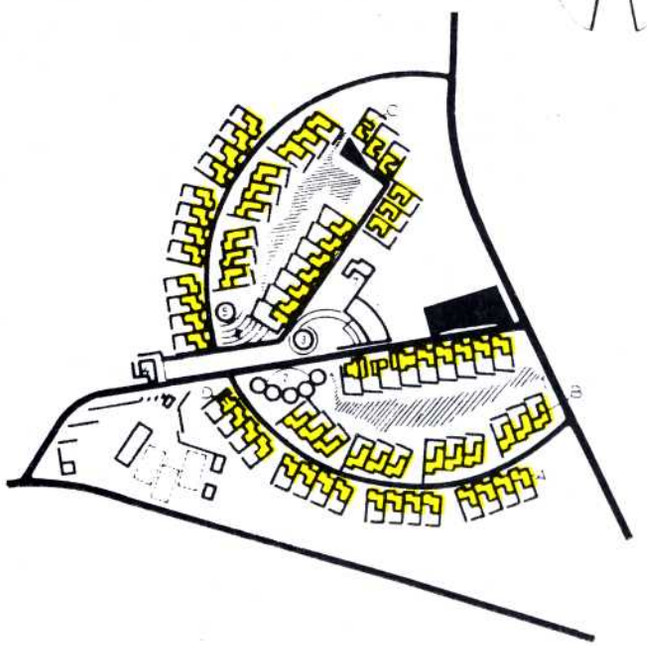


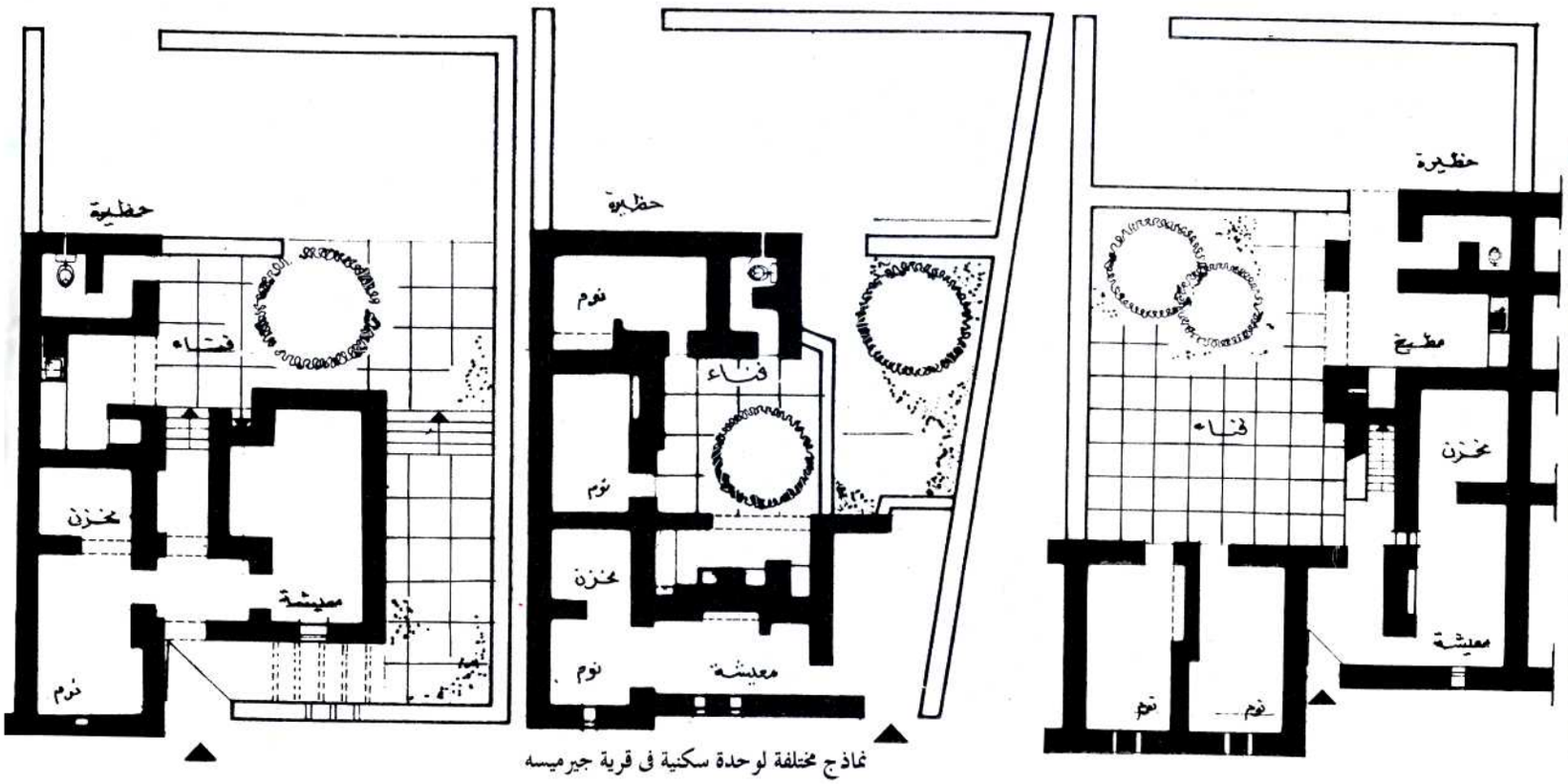


الموقع العام للقرى الجديدة .

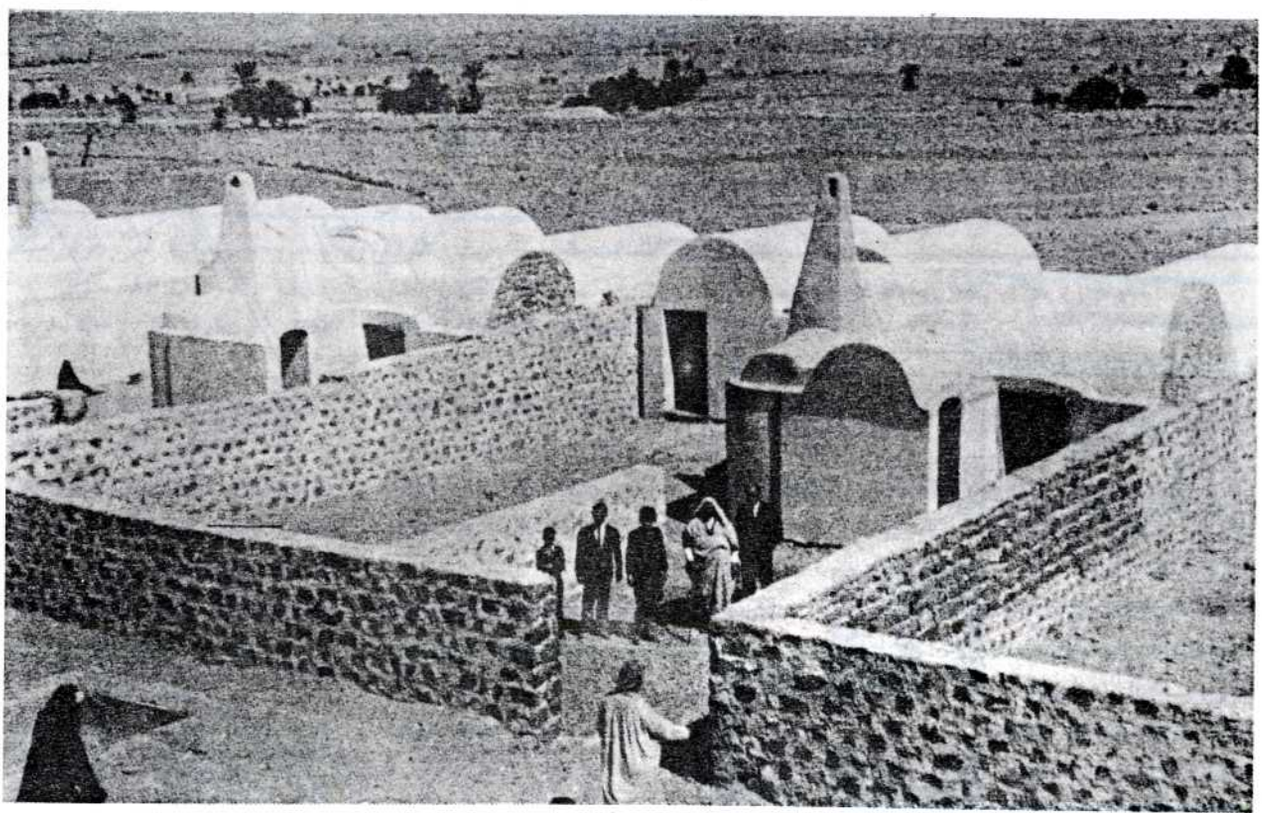


نموذج لوحدة سكنية فى قرية جيرميسه .

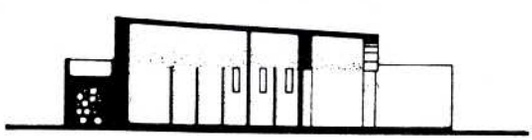


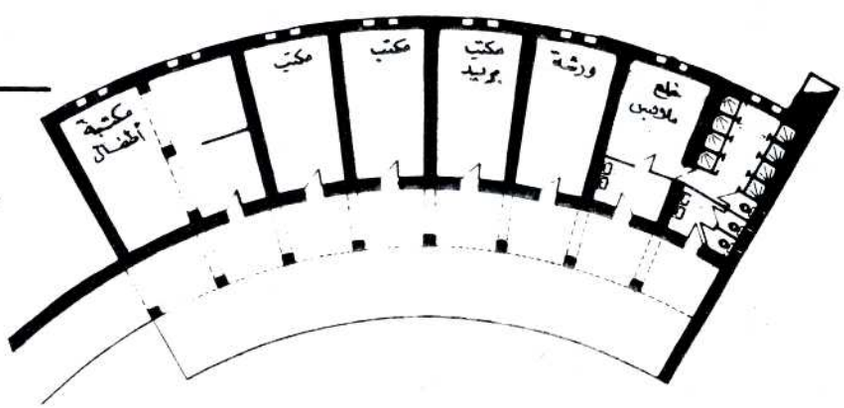


نماذج مختلفة لوحدة سكنية فى قرية جيرميسه



منظر عام للوحدات السكنية فى قرية جيرميسه .





مسقط افقى وقطاع فى المركز الادارى فى قرية جيرميسه

الباكستان

يمثل المشروع حى سكنى فى العاصمة الجديدة اسلام آباد ويضم ٦٤٥ وحدة سكنية بجانب الخدمات العامة مثل المدارس والمساجد والمراكز التجارية والملاعب الرياضية ... تم تخطيط العاصمة الجديدة ، اسلام آباد – بالقرب من روالبنرى فى شمال باكستان فى الفترة مابين عام ١٩٥٩ – ١٩٦٣م ، وبدأ تنفيذها عام ١٩٦١م . ويعتبر المشروع الذى نعرض له هنا واحد من أول المشروعات التى تم تنفيذها ، ولقد استطاع المشروع أن يصل إلى مستوى من النضج نتيجة للتصميم الواعى فى تنسيق المواقع الذى استطاع أن يتطور بصورة سريعة ليوائم احتياجات السكان .

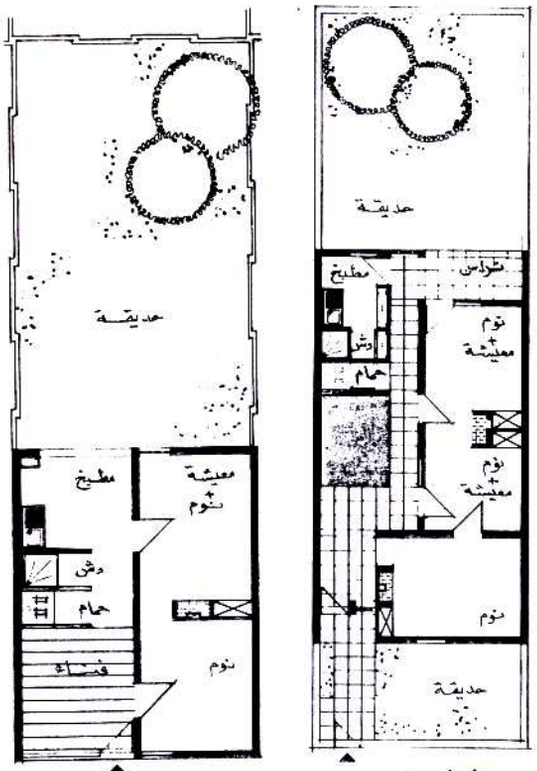
يتميز تخطيط مدينة اسلام آباد بديناميكية كبيرة تتناسب وهذا التجمع السكنى الذى يستوعب مليون نسمة – وتحدد طبيعة الأرض شكل المدينة واتجاهات نموها ، حيث تعتبر المدينة مغلقة من الشمال والشرق والجنوب الشرق ومفتوحة فى اتجاه الجنوب الغربى ، مما تطلب نمو شريطى فى اتجاه واحد . تم تصميم الشبكه التخطيطية الخاصة بالمناطق السكنية والتجارية على أساس أن أقصى مسافة سير تبلغ ١٠ دقائق . وتحدد شبكة الطرق المتدرجة الاحياء الرئيسية فى المدينه ، والتى تقسم داخليا إلى مجاورات سكنية تلتف حول المراكز الفرعية التى تضم الخدمات الدينية والاجتماعية بعيداً عن حركة السيارات السريعة .

تم توزيع استعمالات الأراضى بحيث يحتل الاسكان ١٦٪ من اجمالى المساحة ، والخدمات العامة ٢٠٪ والطرق وأماكن الانتظار ١٦٪ ، أما الحدائق العامة فقد خصص لها ٢٥٪ ، و٢٣٪ للاستخدامات الأخرى (فى الأغلب صناعات خفيفة) وقد بدأ العمل فى هذا التجمع السكنى فى عام ١٩٦٧ م وتم الانتهاء منه وتسليمه للسكان عام ١٩٦٨ م .

ونظرا لتوفر آراضى البناء والعمالة ، كان الاتجاه إلى الوحدات السكنية المنخفضة الارتفاع وبالتالى الكثافات السكانية المنخفضة حيث بلغت ٢٧٥ فرد/ الهكتار ، مع استخدام طرق ومواد البناء التقليدية البسيطة حيث تم استخدام الحوائط الحاملة المبنية من الطوب الأحمر التقليدى أو الطوب الأسمنتى كما استخدمت الخرسانة فى الأسقف والأرضيات . وجاءت معظم الوحدات السكنية من دور واحد يحيط بها أسوار وتضم فناء داخلى كما تمت مراعاة أسلوب الحياة التى تتبع التقاليد الاسلامية فى التصميم الداخلى للوحدات ، وتم توفير مجموعة متنوعة من النماذج السكنية فى اطار الشبكة التخطيطية للمنطقة ... ونظرا لانخفاض تكاليف البناء والاعتماد على العمالة المحلية وحجم قليل من الميكنة ، فإن نمو التجمع السكنى كان سريعا نسبيا ، كما ساعدت بساطة تفاصيل البناء فى تخفيض تكاليف الصيانة فيمابعد .

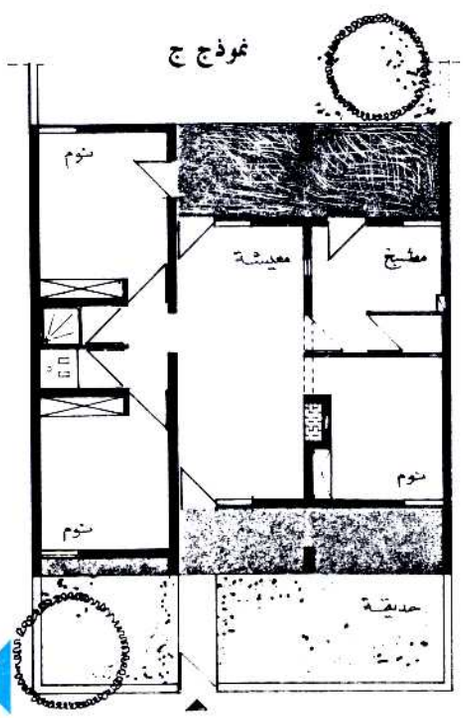
وبالرغم من أن المجموعات الكبيرة من المبانى المنخفضة أعطى نوعا من الرتابة لخط أفق المنطقة فى بداية انشاءها ، إلا أن تشجير المنطقة بصورة مكثفة تسبب فى كسر هذه الرتابة ، كما أن تشجير الشوارع الداخلية وتنسيقها ورعايتها بصورة مستمرة ، بجانب منظر المسجد بمأذنته الذى يحدد المراكز المحلية للمجاورات مع إضافة نوعا من التغير على المنطقة بصفة عامة .. ولقد انعكس شعور السكان بالرضا عن البيئة التى يعيشون فيها من حيث توفير احتياجاتهم الاجتماعية والاقتصادية ، فى الاهتمام الكبير الذي يولونه لعملية تجميل وتشجير مجاوراتهم السكنية مما يعطيها نوعا من التميز والألفة والانتماء ... ويحتل معظم هذه الوحدات السكنية حاليا موظفى الحكومة ، ويتراوح معدل دخل الأسرة مابين ٢٥٠و٧٠٠ دولاراً سنويا (١٩٧٠ م) وبلغت تكاليف انشاء الوحدة السكنية ٥٥ دولاراً للمتر المربع .

صورة جوية للتجمع السكنى .



نموذج ب

نموذج أ



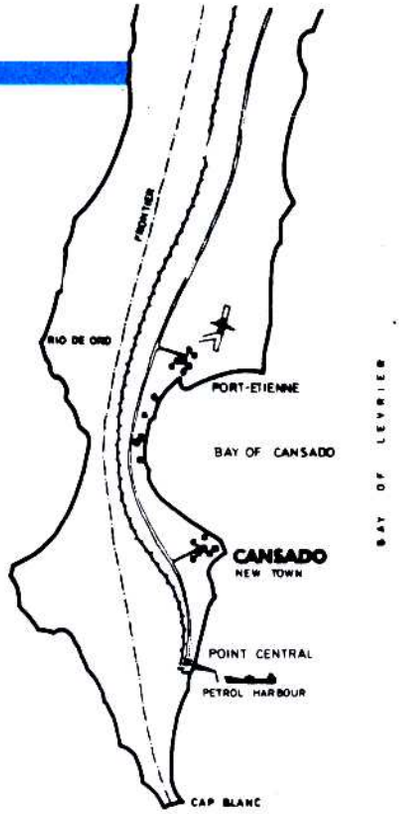
طرق المشاه تتخلل صفوف الوحدات السكنية ويظهر فيها مدى العناية بالتشجير والتنسيق .

موريتانيا

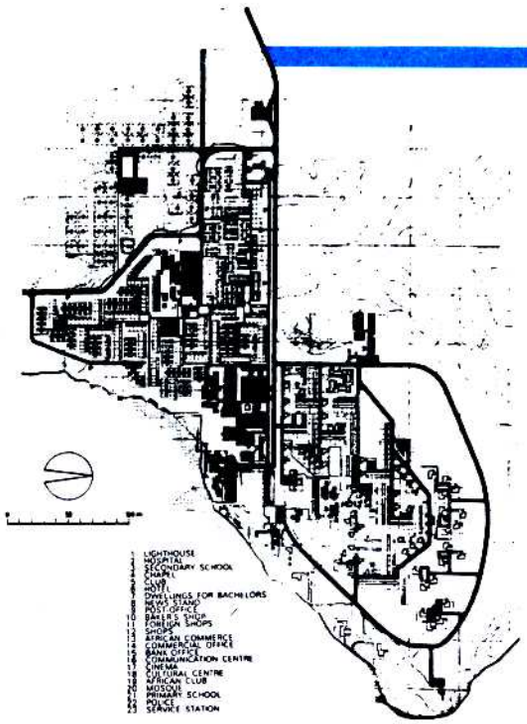
يعد هذا المشروع المرحلة الأولى فى انشاء مدينة كانسادو الجديدة بالقرب من ميناء ايتيان . حيث كانت المشكلة التى تواجه فريق العمل هى انشاء مدينة جديدة على مساحة ٥٠ هكتار للعاملين فى أحد شركات التعدين لتستوعب ٥٫٠٠٠ شخص وتضم ٨٥٠ وحدة سكنية كمرحلة أولى ، بحيث يصل عدد السكان إلى ٣٥٫٠٠٠ عند الانتهاء من تنفيذ المدينة .. قامت الفكرة التخطيطية على أساس التنمية المرحلية لشبكة الخدمات والوحدات السكنية والمبانى العامة بجميع أنواعها . وتلتف المجاورات السكنية حول المسجد وحضانة الأطفال ، حيث تم تصميم شبكة الطرق بحيث لاتخترق المجاورات السكنية الرئيسية .

بدأ العمل فى تخطيط المدينة الجديدة عام ١٩٦٧ وبدأ التنفيذ عام ١٩٧١ وانتهى عام ١٩٧٣ . وتبلغ الكثافة السكانية فى المنطقة ١٠٠ شخص / الهكتار ، حيث تم توزيع استعمالات الأراضى بحيث يخصص ٥٠٪ للاسكان ، و١٠٪ للخدمات العامة ، و١٦٪ للطرق وأماكن انتظار السيارات ، و٢٤ ٪ للمساحات الخضراء .

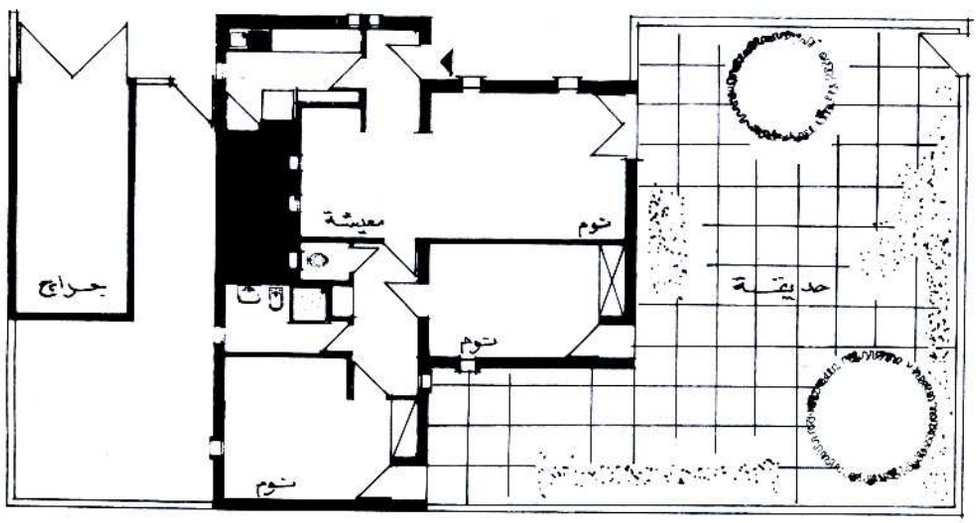
ويضم المشروع ٨٥٠ وحدة فى مساكن من دور أو دورين وعمارات سكنية بارتفاع ٤ طوابق ، وعندما ينتهى العمل فى المدينة سوف تستوعب ٣٥٫٠٠٠ نسمة بما فى ذلك المركز التجارى



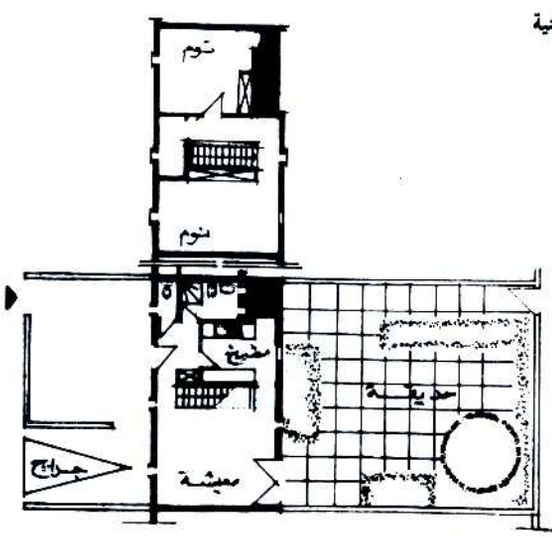
موقع المدينة الجديدة .

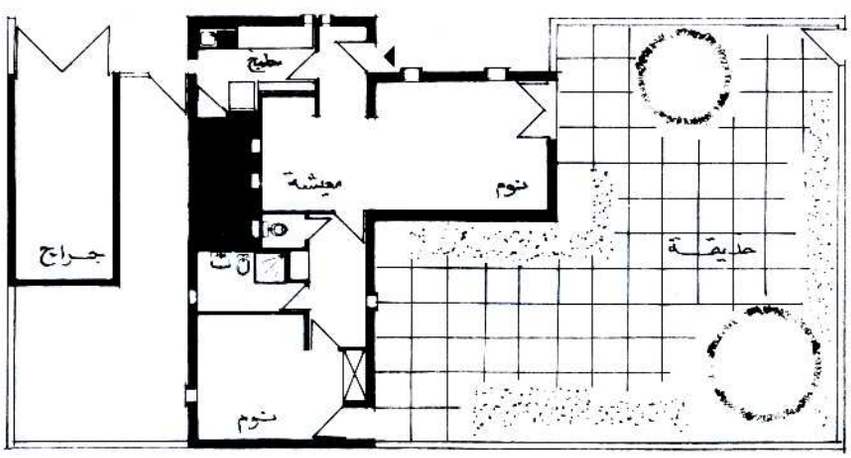


المخطط العام للمشروع



مساقط أفقية للنماذج المختلفة من الوحدات السكنية





الموقع قبل البدء فى تنفيذ المشروع

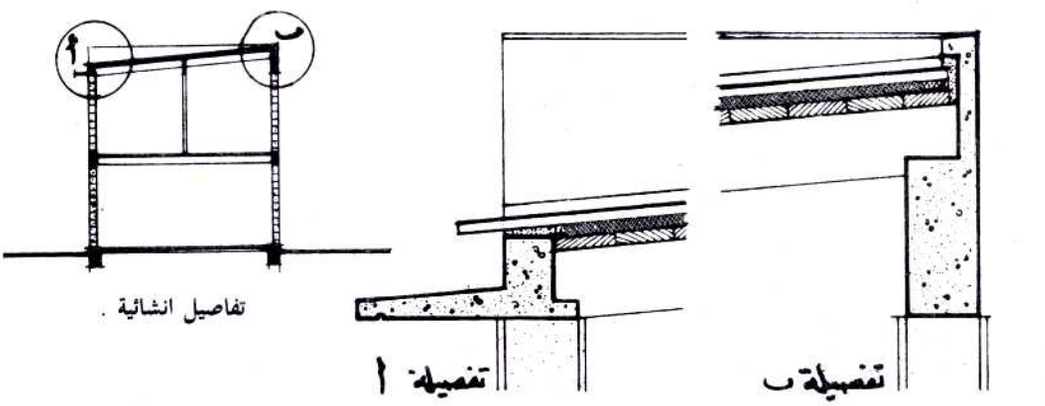
صورة جوية للمدينة أثناء التنفيذ .

والمساجد والفنادق والمدارس الثانوية والابتدائية والملاعب والسينما والوحدات العلاجية .

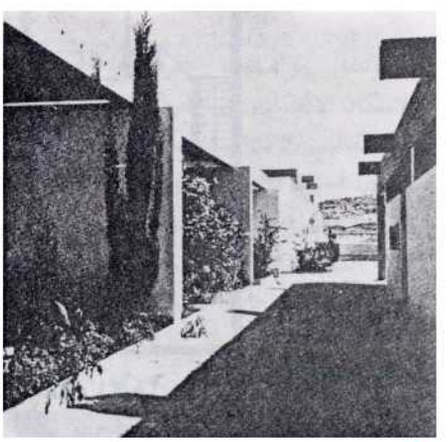
استخدمت مواد البناء المحلية البسيطة فى انشاء المنطقة السكنية ، كما تم الاعتماد على التصنيع فى الموقع لتقليل الاعتماد على العمالة المدربة غير المتوفرة محليا – بقدر الامكان ولتقليل تكاليف النقل ...

وتعتبر الحرارة المرتفعة والتى تتراوح ما بين ٢٥°و٨٥° فهرنهيت ونقص المياه وانتشار العواصف الترابية العنيفة ، من المحددات التى أثرت على التخطيط العام للمدينة وعلى تصميم الوحدات السكنية ، وتوضح الصور مدى الاهتمام بتشجيع حركة الهواء مع تقليل فرصة دخول الرمال واعطاء الفرصة لنمو وازدهار حجم معقول من الأشجار والخضرة وحيث أنه لم يتوافر فى المنطقة قبل انشاء المدينة أى مظهر من مظاهر الحياة النباتيه ، فإن عملية تنسيق الموقع بأسلوب عملى جمالى بسيط لعب دوراً فعالا فى نجاح المشروع وايجاد تجمع سكنى حيوى من هذه الطبيعة القاحله .

كان لاستخدام مجموعة متنوعة من النماذج السكنية بارتفاعات مختلفة وتجميعها بطرق مختلفة – باستخدام اسلوب الحوائط المشتركة – بجانب المهارة فى تنسيق الموقع وتشجيره والتوقيت الصحيح لتوفير الخدمات العامة والاجتماعية ، أثره فى ايجاد بيئة انسانية يتقبلها السكان الذين كانوا يعيشون ويعملون فى تجمعات سكنية موحشة غير مخططة .

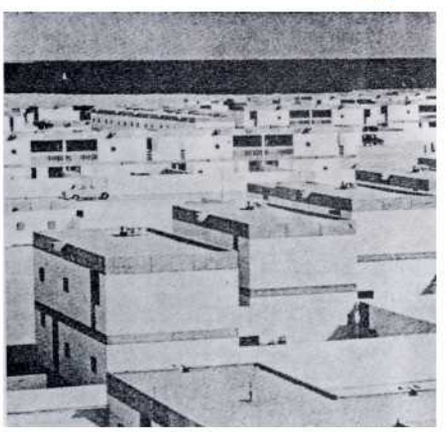


تفاصيل انشائية .



المساكن ذات الأفنية مجمعة فى صفوف .

صورة عامة للمنطقة السكنية .



المساكن المصفوفة بارتفاع دور واحد ودورين .

لـــنـــدن

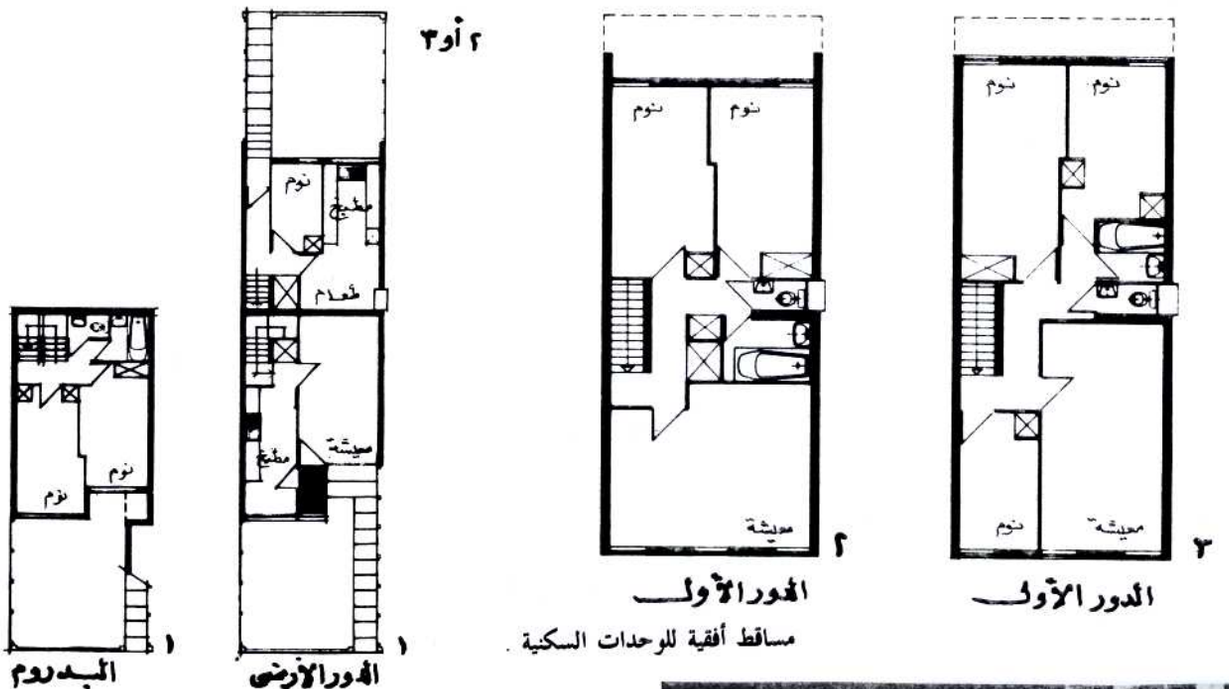
نعرض فى هذا الجزء تجربة لندن فى الاسكان الاقتصادى التى قام بها المعماريان اربورن وداركى فى قلب مدينة لندن ويتكون المشروع من عدد ٥ عمارات سكنية من ٣ إلى ٨ أدوار إلى جانب دار للمسنين فضلا عن المرافق الاجتماعية ويبلغ عدد الوحدات السكنية ٧٨٠ وحدة ، بما فى ذلك مبنى دار المسنين والخدمات المرفقة به . بدأ العمل فى تنفيذ المشروع عام ١٩٦٤ وتم الانتهاء منه فى ١٩٧١ ، حيث نفذ على ثلاث مراحل : الأولى انتهت عام ١٩٦٨ والثانية عام ١٩٧٠ والثالثة عام ١٩٧١ م .

يبلغ المسطح الاجمالى للموقع الذى تم انشاء المشروع عليه ٤ر٨ هكتار ، وقد تم تنمية الموقع بحيث تصل الكثافة السكانية ٥٧٦ شخص / الهكتار

ويبلغ عدد السكان المقيمين فى المنطقة فى عام (١٩٧٣م) ١٩٥١ شخص تتراوح دخولهم مابين دخل المتقاعدين الذين يعيشون فى دار المسنين على معاشات التقاعد ودخل الأسرة الشاملة لتصل إلى ٤٠ جنيها فى الأسبوع فى المتوسط - أما بالنسبة للاحتياجات الحضارية لهذا التجمع السكنى فتعد ذات مستوى متوسط وتوفرها تسهيلات منطقة وسط مدينة لندن (مكتبة للقراءة - أحواض سباحة - سينمات - قاعات لعرض التحف الفنية) بالإضافة إلى قاعة اجتماعات لاتحاد المستأجرين وعيادات للأطباء ومغاسل عامة وحانتين وأماكن للعب وجراحات . ولقد انعكست أهداف المشروع ومحدداته على استعمالات الأراضى حيث تم تخصيص ٢٨٪ من اجمالى المساحة للمرافق الاسكانية والاجتماعية ، و١٥٪ للطرق واماكن انتظار السيارات و٥٧٪ للمسطحات الخضراء .

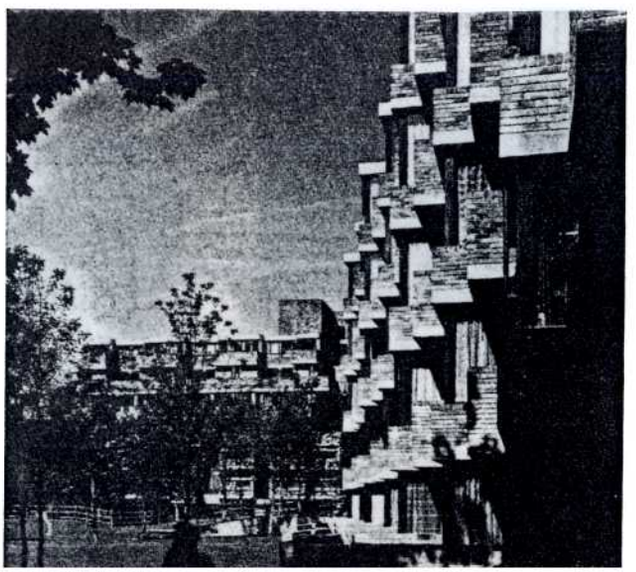
استخدمت الخرسانة المسلحة فى الانشاء بما فى ذلك الأسقف التى غطيت بطبقة من المونة الأسمنتية والأسفلت ، كما استخدم الطوب التقليدى فى بناء الحوائط ، واقيم نظام للتدفئة المركزية بالمياه الساخنة فى جميع انحاء المشروع بحيث تحتوى كل وحدة سكنية على عدد من المشعات الحرارية .

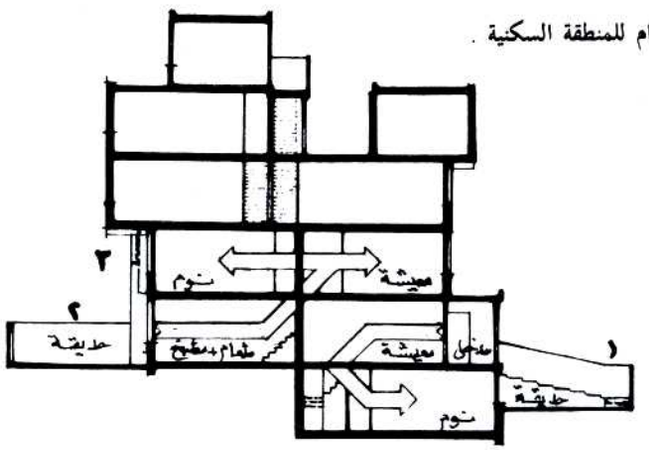
كان تصميم المشروع موضوعا لمسابقة معمارية وهو اجراء غير معتاد فى مجال الاسكان الاقتصادى فى بريطانيا ، ولقد جاءت النتيجة كعلامة بارزة فى مجال توفير بيئة جذابة للمعيش بتكلفة منخفضة فى موقع بوسط لندن ، وهى منطقة تشغلها إلى الآن ملكيات مختلطة . وبتخطيط اقتصادى جيد أمكن اعادة بناء وتجديد منطقة عالية الكثافة دون حاجة لاقامة المبانى شديدة الارتفاع وفى نفس الوقت تم توفير فراغات مفتوحة مع تنسيقها بالخضرة على مستويات ، تطل عليها مباشرة المساكن والحدائق الخاصة الملحقة بالوحدات السكنية المقامة فى المستوى الأرضى .



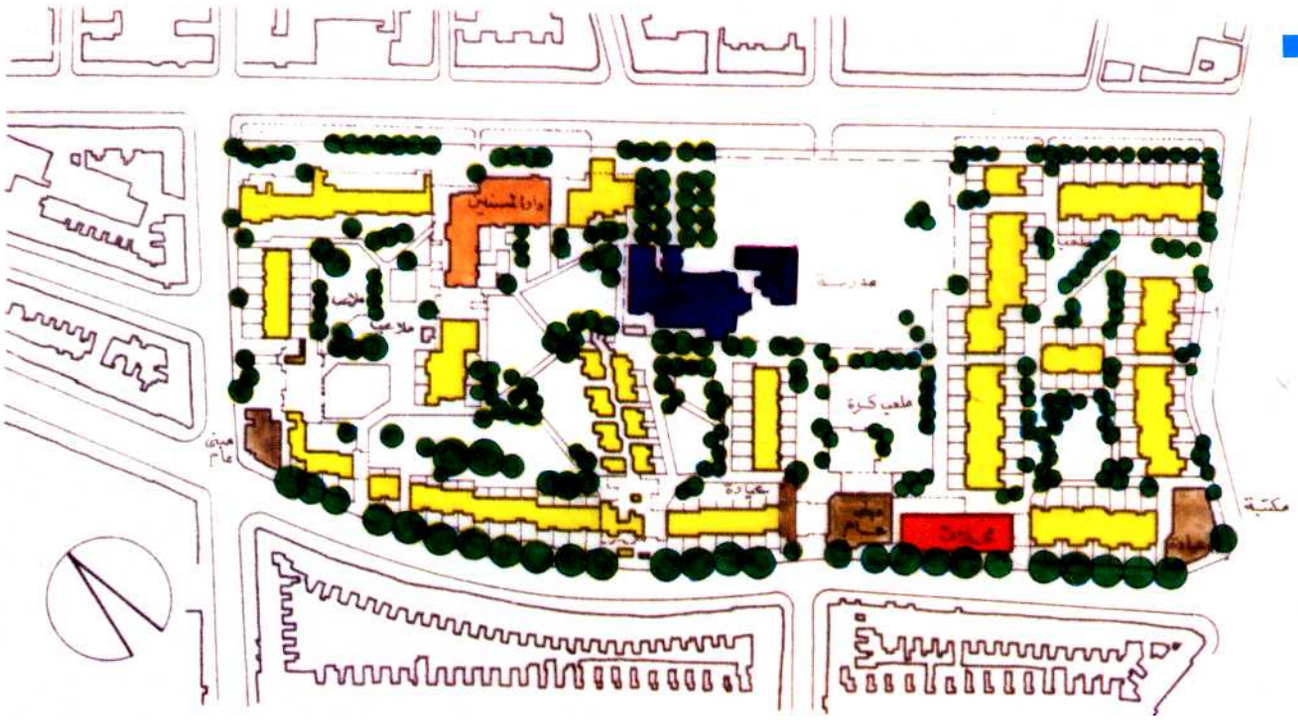
مساقط أفقية للوحدات السكنية .

منظر عام للمنطقة السكنية .





قطاع عرضى فى إحدى العمارات السكنية ..



●الموقع العام للمشروع

ويعمل التنظيم الخارجى للمبانى الرئيسية مع توجيه المبانى إلى الداخل على اعطاء تسلسل بهيج لكل من الفراغات الداخلية والخارجية . ولقد تم الاستفادة من الفراغ الرئيسى المفتوح والانحدار فى مستويات الموقع وذلك باقامة جراج للسيارات تحت الأرض .. وتعد شبكة من طرق المشاة العلوية مدخلا إلى الوحدات السكنية الصغيرة المكونة من غرفة واحدة للنوم والمعيشة ، مزودة بمساحات خضراء يتم ريها من أنابيب صرف فوق أسطح المساكن .

وبصفة عامة يتميز المشروع بمقياس انسانى بسيط يلاءم الوحدة السكنية المستقلة . والطابع العام يسوده التنوع كما ينسجم مع المجاورة ذات الطراز الفيكتورى المحيط بالموقع والاحتياجات العصرية ، ويرجع ذلك إلى الاهتمام بالتفاصيل واستخدام مواد البناء التقليدية ، فضلا عن توفير الخدمات اليومية مثل المحلات والمنتديات ودور المسنين .

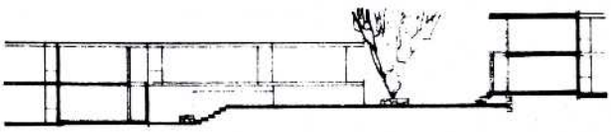
وتتفق مواصفات الفراغات مع محددات الاسكان الاقتصادى فى انجلترا ، حيث تمت السيطرة على تكاليف الانشاء بحيث تظل فى الحدود التى وضعتها أجهزة الاسكان . ويعد هذا المشروع دليل على أن القدرة التصميمية يمكنها فى ظل المحددات المالية الشديدة أن تقيم بيئة راقية بمعنى انها تفى على نحو مرضى باحتياجات الأسر التى تقيم بها .

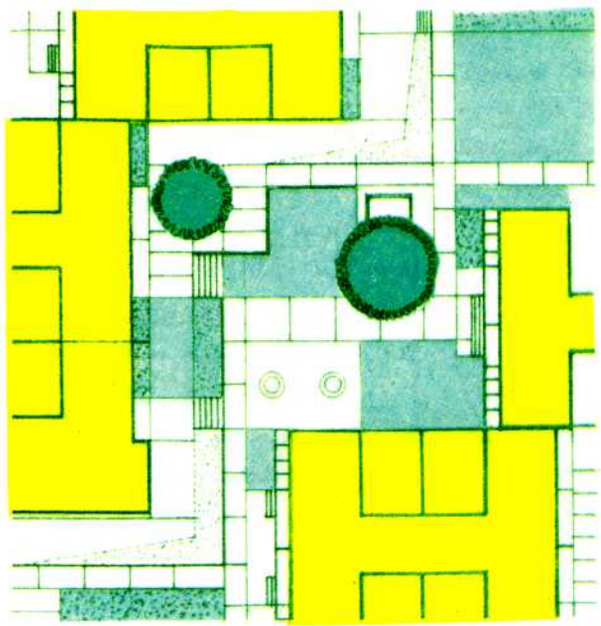
علاقة المشروع بالمنطقة المحيطة .

احدى العمارات السكنية متعددة الأدوار .

الموقع العام للمشروع .

صورة جوية .





قطاع ومسقط أفقى فى أحد الفراغات العامة .

المكسيك

المشروع عبارة عن تجمع سكنى صناعى يستوعب ١٢,٠٠٠ شخص ، ويقع فى ولاية هيد الجو على مسافة ٧٠ كيلو متر من العاصمة مكسيكوسيتى .. ويضم المشروع بجانب الاسكان بعض الخدمات العامة مثل الحضانة ، والمدرسة الابتدائية والمركز التجارى ، فضلا عن مركز المدينة .

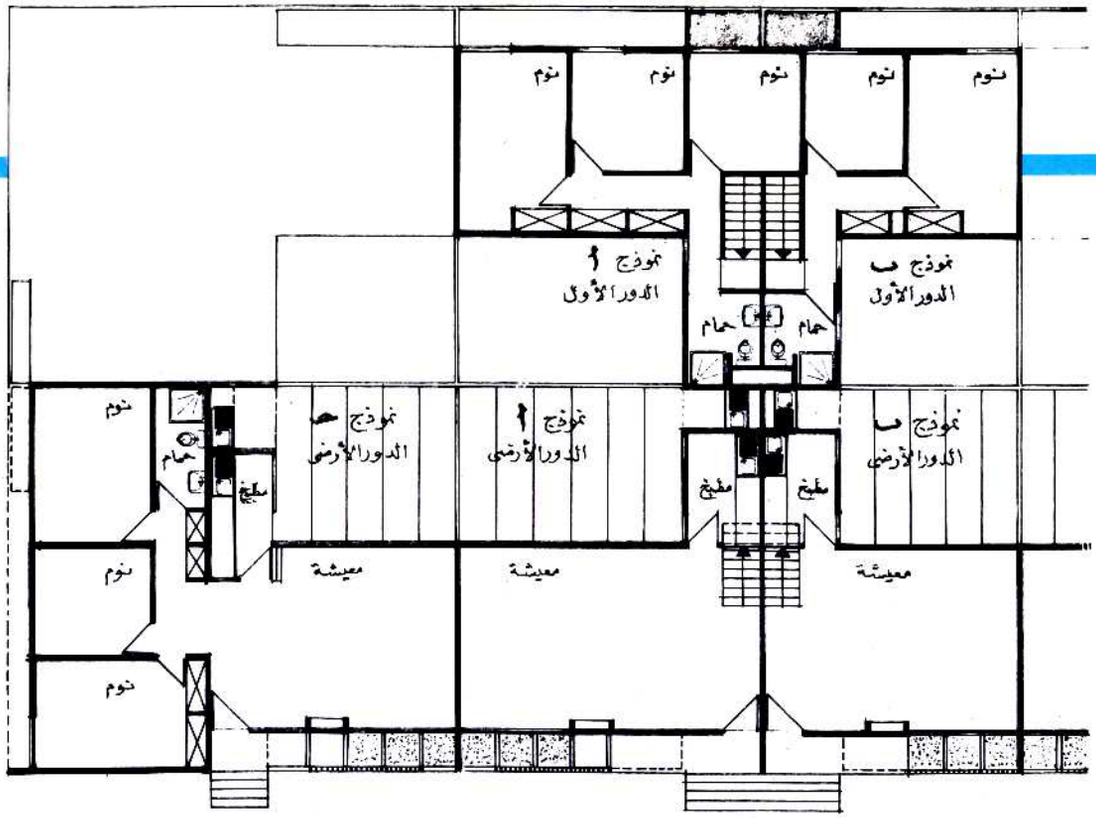
تم تخطيط المشروع ليستوعب الاداريين والعاملين فى مصنع السيارات ، وتتراوح دخولهم مابين ١٢٠ و٢٨٠ دولاراً فى الشهر (١٩٦٣م) . ويتكون المشروع من ٥٢٩ وحدة سكنية فى ثلاث نماذج مختلفة بارتفاع دور أو دورين ، يتم تجميعهم فى مجموعات مكونة من ١٠ إلى ١٢ وحدة . وتساعد الافنية المكونة بين هذه المجموعات فى مواجهة الرياح الشديدة التى تتعرض لها المنطقة والتغيرات المفاجئة فى درجات الحرارة . كما أن الفراغات المفتوحة الأكبر تساعد على ايجاد بيئة مناسبة للحماية من الرياح . وتغلق هذه الفراغات المتتالية شبه المغلقة الأفق أمام الصحراء المترامية المحيطة بالمدينة ... ساعد تخطيط المدينة العمالية الجديدة على تعميق العلاقات الاجتماعية بين السكان .

تختلف النماذج السكنية بين وحدات من دور واحد ودورين ، يتم تجميعها بأسلوب يعطى أشكال متنوعة من الفراغات المفتوحة والمجموعات السكنية . ومن خلال توحيد أبعاد الوحدات السكنية والأفنية فى ٦ نماذج مختلفة ، أمكن توحيد العناصر المعمارية مثل الأبواب والشبابيك والحوائط والسلالم والبلاطات ودواليب الحائط ... وقد نجح المصمم فى التعبير عن روح المسكن المنفرد فى الأفنية الخاصة بالمجموعات السكنية مما ساعد على التخلص من الشعور بالرتابة وأعطى بيئة حميمة وخاصة بعد الانتهاء من تنسيق الموقع بالخضرة .

ونظرا لأن المدينة جديدة ، كان لايزال هناك نقص فى الخدمات الاجتماعية والتجارية التى تعتمد

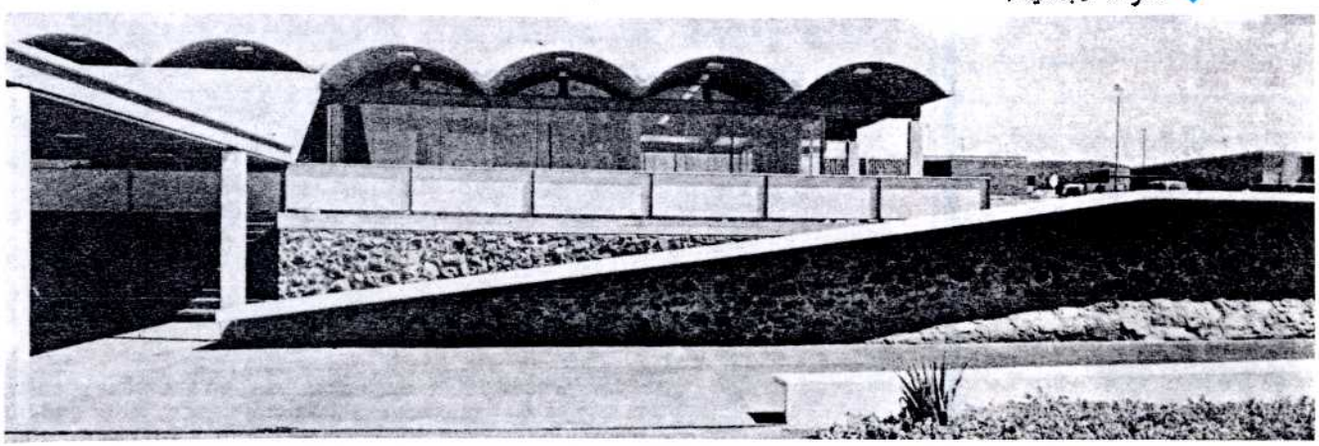
عموما على حجم السكان المقيمين ، لذلك كان يلجأ السكان إلى العاصمة مكسيكوسيتى للحصول على احتياجتهم .

استخدمت الخرسانة المسلحة فى انشاء هياكل المبانى ، كما استخدمت بلوكات الطوب المضغوط فى الحوائط ، وتم تصميم الأبعاد الكلية للوحدات السكنية بحيث تتطابق مع مضاعفات بلوكات الحوائط المفردة . استخدمت الوحدات الخرسانة سابقة الاجهاد وسابقة التصنيع فى الأسقف العلوية والأرضيات ، وتم تصنيع معظم العناصر المعمارية وعن طريق التوحيد القياسى للسلالم والأبواب والشبابيك ودواليب الحائط . تم الانتهاء من تنفيذ هذا المشروع فى عام ١٩٦٣ حيث استغرق التنفيذ ١٨ شهراً .

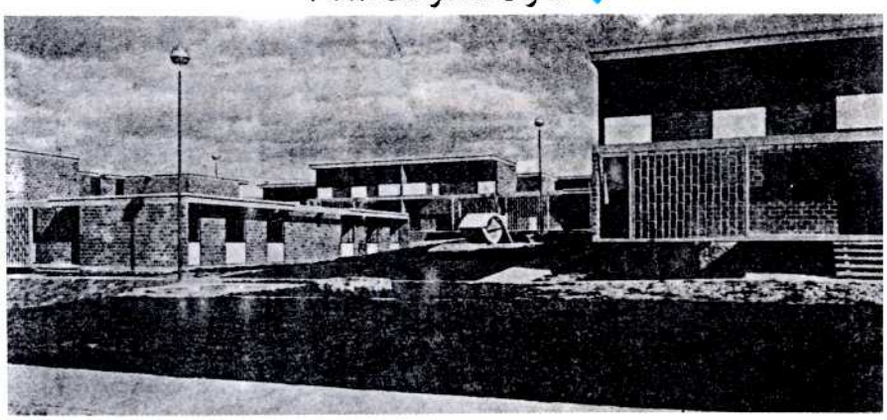


مسقط أفقى للوحدات السكنية المجمعة .

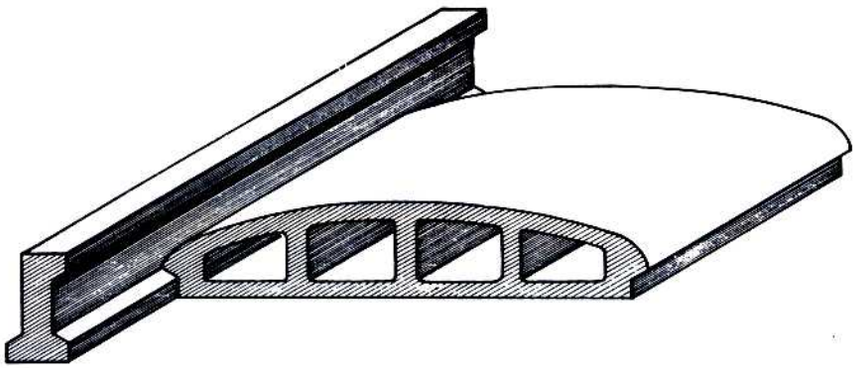
المدرسة الابتدائية .



منظر لأحد الفراغات العامة .



منظر عام .



تفاصيل الوحدات سابقة التصنيع المستخدمة فى الأسقف .

شخصية العدد :

المعمارى / هشام منير

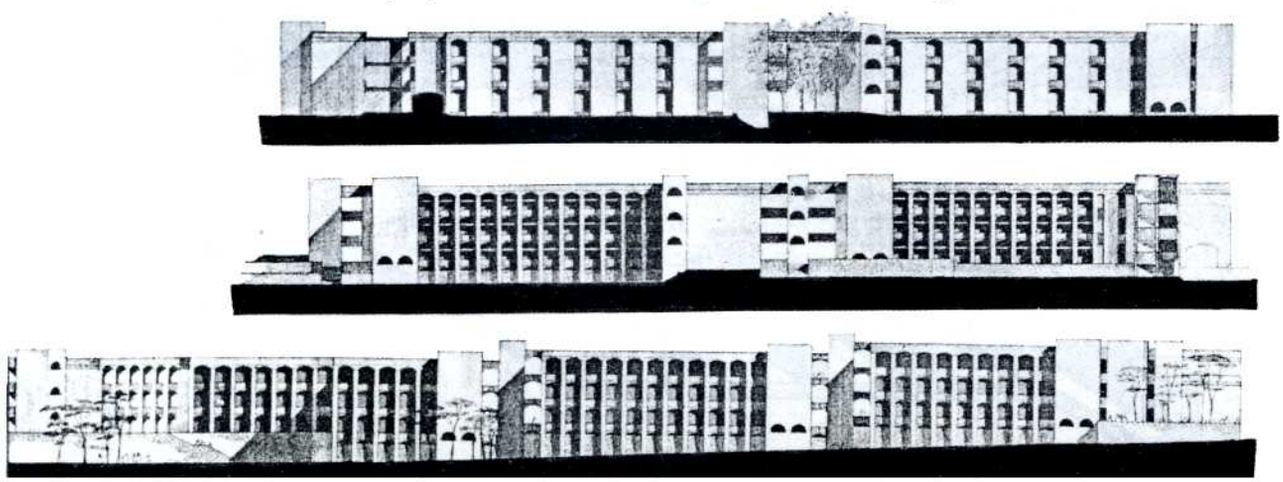
نعرض فى هذا العدد شخصية المعمارى / هشام منير الذى ولد فى مدينة بغداد عام ١٩٣٠ . وتلقى علومه فى العمارة من الجامعة الأمريكية فى بيروت وحصل على شهادته العليا من جامعة أوستن فى تكساس عام ١٩٥٣ ثم من جامعة ثاوزرن كليفورنيا عام ١٩٥٦ . وقد عاد إلى العراق عام ١٩٥٦ حيث أنشأ مكتبه الخاص فى عام ١٩٥٩م والذى يعتبر الآن من أكبر المؤسسات المعماريه الخاصة فى العراق بل وأنجحها أيضا . ومنذ عام ١٩٥٩ أصبح المعمارى هشام منير أستاذا فى جامعة بغداد وساهم فى تأسيس قسم العمارة الذى عمل فيه كمدرس فى الفترة من ١٩٦٨ إلى ١٩٧٢م ومن المشروعات الهامة والأعمال الرئيسية التى قام بتصميمها المعمارى هشام منير فى بداية حياته المهنيه ١٩٥٧ جامعة بغداد حيث اشترك فى تصميمها مع مكتب TAC الأمريكى ، وقد كان الموقع العام للجامعة يحتوى على حوالى ٢٧٣ مبنى يتم توزيعها بين مواقع مكشوفة وأخرى مغطاة حيث قام بتخطيط الموقع وزارة الاسكان والاشغال العراقية ، وقد صممت هذه الجامعة على أن يتم بناءها على ثلاث مراحل ولم ينتهى العمل بها الآن . وقد كانت الجامعة تحتوى فى أول الأمر على ثلاث كليات فقط هم الهندسة ، العلوم ، الانسانيات ، تحيط بالساحة الرئيسية فى شكل نواة أكاديمية .

كما شارك سيادته فى تصميم جامعة الموصل عام ١٩٦٦ مع المعماريين المتحدين أيضا حيث قام الفريق المشترك بوضع التخطيط العام والتصميم المعمارى الكامل للجامعة التى تتسم بالضخامة حيث تعتبر الموصل ثانى أضخم مدينة فى العراق . وبمقارنة هذه الجامعة بالمشروع الأول (جامعة بغداد) نجد أن جامعة الموصل كانت التجربة فيها أكثر نضوجا حيث بدأ فيها تأكيد الطابع المميز للعماره العراقيه فى تصميم المبانى وخاصة فى مبنى المكتبة المركزية وأيضا المسجد حيث استخدمت القباب بصورة عصرية وكحل انشائى لتغطية الفراغات الضخمة .

وفى منتصف السبعينات قام المعمارى / هشام منير بتصميم عدة مبانى حكومية فى بغداد . فقام من خلال عمله بمكتبه الخاص بتصميم مبنى وزارة العدل عام ١٩٧٤م ومبنى مكاتب شركة التأمين العراقية فى عام ١٩٧٦م . وقد كانت المبانى التى يقوم بتصميمها لاتعتمد اعتماد كلى .. أو جزئى على المحددات المحلية ، ومن خلال وجهة النظر هذه يمكن للعمارة التقليديه أن تستمر ولكن فقط بعد تنقيحها واختيار بعض عناصرها الملائمة للتطور على التكنولوجيا العصرية حيث يمكن تطبيق مجالات المعرفة المختلفة . ومن أعماله الهامة أيضا المتحف الزراعى فى بغداد قام بتصميمه عام ١٩٧٦ ، وفى نفس العام قام بتخطيط وتصميم حضرى لمجمع الصباح الترفيهى التجارى فى الكويت ، كما قام بتصميم مجموعة من الفنادق فى البصرة وبغداد بالاشتراك مع أحد المكاتب الأمريكية هذا بجانب اشتراكه مع آخرين فى تصميم المركز الطبى الكبير فى بغداد ، وتعاونه مع مستشارين تصميم المطارات فى هولندا فى تصميم مطار بغداد الدولى .

إن اعمال المعمارى هشام منير توضح مدى التقارب والاتصال الذى ارساهما بالتعاون مع المعماريين الأمريكيين TAC فى بوسطون ، فقد كانت اللغة المعمارية التى تم تداولها وتنميتها وتطويرها تبدو كما لو كانت على مستوى دولة صناعية كبرى . وقد دافع المعمارى هشام منير عن هذه الصلات على الرغم من أنه مؤخرا حاول تطويع الأشكال المعمارية العراقية القديمة باحثا عن تطوير معاصر يتلائم مع التقدم العلمى ويقدم حلولاً معمارية للمشروعات التى يقوم بتصميمها . هذا على عكس اتجاه المعمارى محمد مكية فقد جاء المهندس هشام منير بمحاولة لوضع قواعد بديله لفلسفه العماره والتى تتعامل مع الحلول للمشكلات المتداخلة . وتعالج استخدام العناصر فى العمارة العراقية فى الوقت الذى اعتمد فيه أسلوب مكية على تأصيل القيم القديمة فى العمارة التقليدية حيث كان اتجاه المعمارى هشام منير يعتمد أساسا على الاحتياجات المعاصرة . وعلى الرغم من تدخل معماريين أجانب من خلال أعمال مشاركة مع مكاتب عراقية فى معظم الأعمال الحديثة للعراق إلا أن العمارة المعاصرة فى العراق نضجت بصورة رائعة دون حدوث اية نوع من التداخل أو التذبذب وحتى الصعوبات السياسية المعاصرة أيضا لم تستطع التأثير على الاتجاه الرائد للعمارة المعاصرة فى العراق والحقيقة أن للمعماريين العراقيين تأثير واضح على البيئة الحضرية العراقية فالعراق فى هذا المجال تعد من البلاد الرائدة معماريا بين الدول التى تحيطها .

واجهات مختلفة لمبنى كلية الهندسة بجامعة الموصل – أحد أعمال المعمارى هشام منير .



ARCHAEOLOGICAL REVIEW

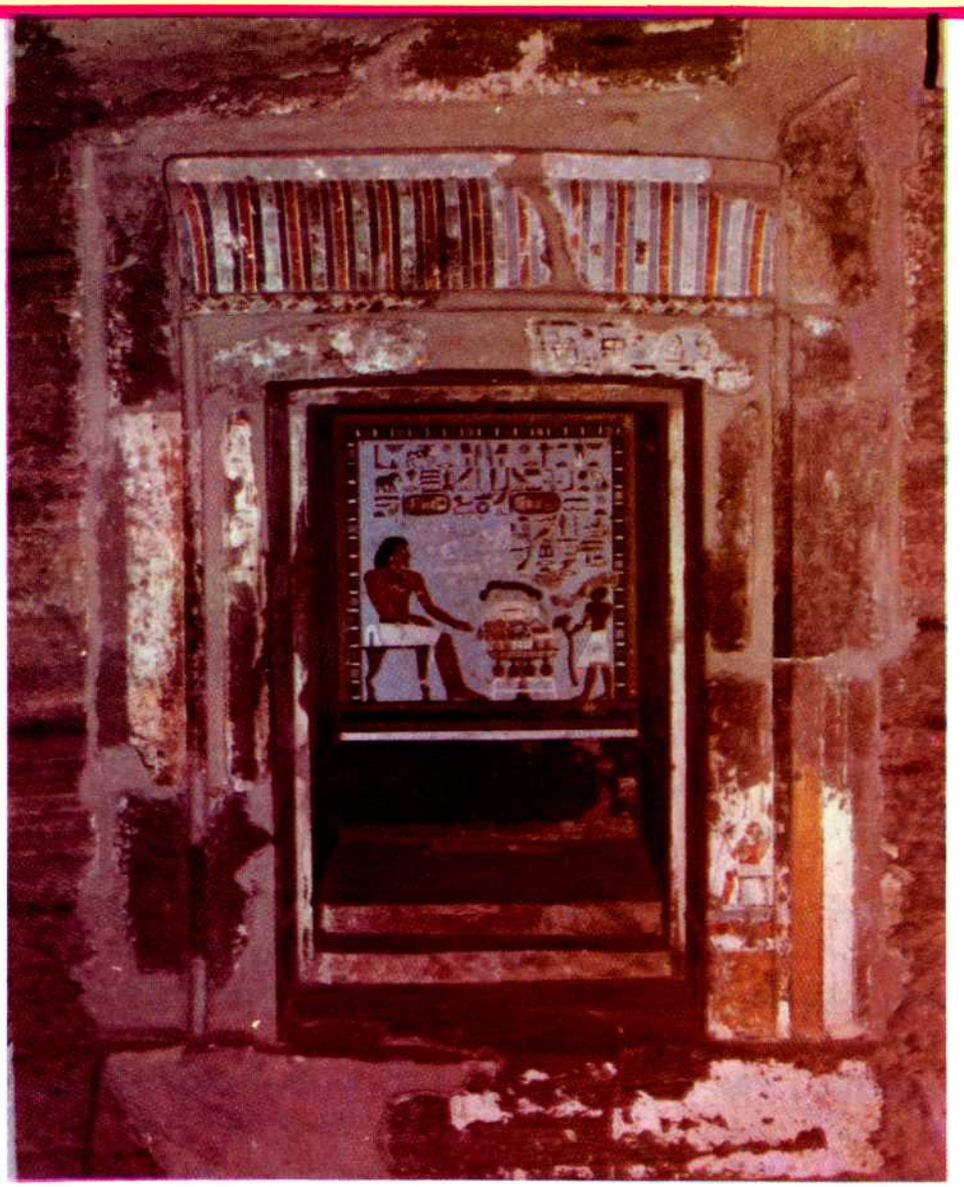
عالم الآثار

يحررها خبراء هيئة الآثار المصريه – بالتعاون مع مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية .

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

March- 1985- 15 TH Issue

العدد الخامس عشر مارس



* مقصورة ساربنوت

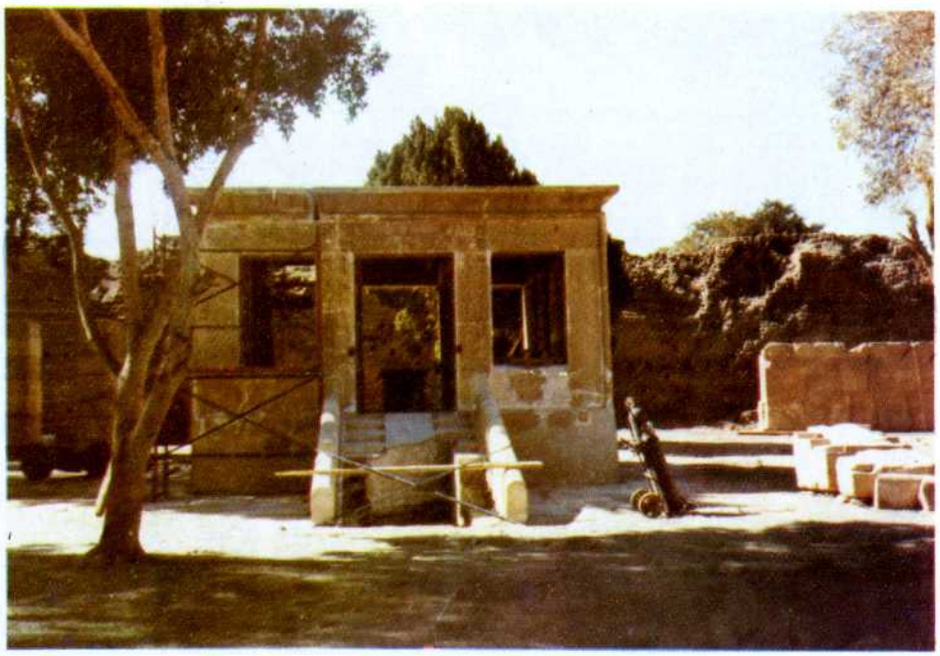
محتويات العدد :

- المقابر الصخرية بأسوان
- مدينة ماريا الأثرية

هيئة التحرير

- د . أحمد قدرى
- أ . محمود الحديدى
- د . محمود عبد الرازق
- د . أمال العمرى
- د . عليه شريف
- د . وفاء الصديق
- أ . عاطف غنيم
- د . شوقى نخله
- م . جوزيف زكى
- أ . أحمد الزيات
- م . نيل عبد السميع
- أ . عبد الله العطار
- م . حسان عبد النبى
- أ . د . عبد الباقى ابراهيم
- أ . د . حازم ابراهيم
- أ . د . أحمد كمال عبد الفتاح
- م . نورا الشناوى
- م . هناء نبهان
- م . هدى فوزى

أخبار الآثار



● مقصوره سنوسرت الأول بالكرنك

* أنتهت البعثة المصرية الامريكية برئاسة د . وفاء الصديق وعضوية كل من الآثرية آمال صموئيل واياس جمال عن الجانب المصرى من أعمال المسح الآثرى للمنطقة الواقعة مابين معبدى آمون رع وموت بالكرنك وقد تم عمل خرائط مساحية كنتورية للمنطقة والتى تبلغ مساحتها حوالى ١١ فدان ويحدها من الغرب طريق الكباش الذى كان يوصل بين المعبدين – وجدير بالذكر أن البعثة كانت قد قامت بحفر مستطيل طوله ٢ متر وعرضه متر لاختبار الاجهزة التى أُستخدِمَت فى المسح الآثرى وأسفرت النتيجة عن وجود مساكن بالطوب اللبن تم العثور بها على العديد من الاوانى الفخارية والتى يرجع تاريخها الى عصر الانتقال الثالث حوالى ١٠٧٠ – ٧١٢ ق . م .

* تجرى الآن بمنطقة القرنة بالبر الغربى لمدينة الاقصر أعمال الترميم لمعبد سيتى الأول الجنائزى وذلك من خلال خطة الهيئة لترميم وتطوير المناطق الآثرية التى كانت مهملة لفترات طويلة وقد تم إزالة الاملاح من على سطوح الكتل الحجرية للمعبد وتنظيف النقوش وتثبيتها مع ترميم العناصر المعمارية الخاصة بالمعبد من أبنية لبنية وحجرية ، وتقوم فى نفس الوقت البعثة الالمانية برئاسة د . شتادلمان ومرافقه الاثرى محمد البيلى بعمل الحفائر فى المنطقة المحيطة بالمعبد

* قامت البعثة البلجيكية بمنطقة الكاب الاثرية شمال ادفو بتسجيل جميع النقوش الجرافيتية التى عُثِرَ عليها على التلال الصخرية المحيطة بالمنطقة وتصويرها وترجمتها بالاضافة الى تسجيلهم لاكثر من ربعمائة قطعة آثرية كانت مخزنة بالمنطقة تمهيدا لعمل كتالوج علمى للاثار التى عثر عليها فى حفائر الكاب وقد رافق البعثة الاثرى زنان نوبى مفتش آثار المنطقة .

* تُعِد هيئة الآثار المصرية المنطقة الواقعة بين مقصورتى سنوسرت الأول وأمنحتب الاول بمعبد الكرنك لتكون متحفا مكشوفا يضم آثار تمتد من عصر الملك سنوسرت الاول من الاسرة الثانية عشر (١٩٧١ – ١٩٢٦ ق . م) الى أمنحتب الأول (١٥٢٥ – ١٥٠٤ ق . م) الى حتشبسوت (١٤٧٩ – ١٤٥٨ ق . م) وتحتمس الثالث .

ويقوم المركز المصرى الفرنسى برئاسة كل من السيد مدير المنطقة سيد عبد الحميد والمهندس فرج عبد المطلب عن الجانب

● مجموعة المخازن المحيطه بالرامسيوم

المصرى والمهندس جان كلود جلفان عن الجانب الفرنسى بترميم المقصورتين وكذلك تجميع احجار مقاصير كل من حتشبسوت و تحتمس الثالث والتى تسمى بالمقاصير الحمراء نظرا لبناءها من الحجر الجرانيت الوردى وسوف تصف حجارة هذه المقاصير بنظام يسمح للدارس والزائر بالمرور حولها ومشاهدتها من جميع الجهات وقد تم انقاذ هذه القطع الحجرية الفريدة من نوعها من الاملاح التى تفرزها التربة برفعها على قواعد من الطوب الاحمر ومعالجتها كيمائياً .

* اسفرت الحفائر التي يقوم بها الأستاذ محمد الصغير مدير منطقة آثار الأقصر ومصر العليا الشمالية فى ابو الجود شمال مدينة الاقصر عن العثور على مجموعات سكنية من الطوب اللبن ومقصورة صغيرة من الحجر الرملى ذات اعمدة مستديرة ويرجح من دراسة الفخار الذى عثر عليه بالمنطقة وكذلك بعض القطع الحجرية الصغيرة التى يستخدمها الفنانون لرسم او حفر نماذج للوحاتهم انها ترجع الى عصر الدولة الحديثة وهذه القطع الفنية الصغيرة لها اهميتها بالنسبة لدارسى تاريخ الفن المصرى القديم ومازالت اعمال الترميم مستمرة حتى الآن بالمنطقة .

* يقوم المهندس الأثرى ، صلاح النجار باعداد دراسة مفصلة عن انواع الاسقف المختلفة . فقد استعمل المصرى القديم طرق عديدة فى تسقيف المقابر والمعابد ، فإلى جانب الاسقف الافقية العادية التى تكونت من مجموعة من البلاطات الحجرية المبنية جنبا الى جنب ، استعمل ايضا عدة اشكال أخرى منها ،

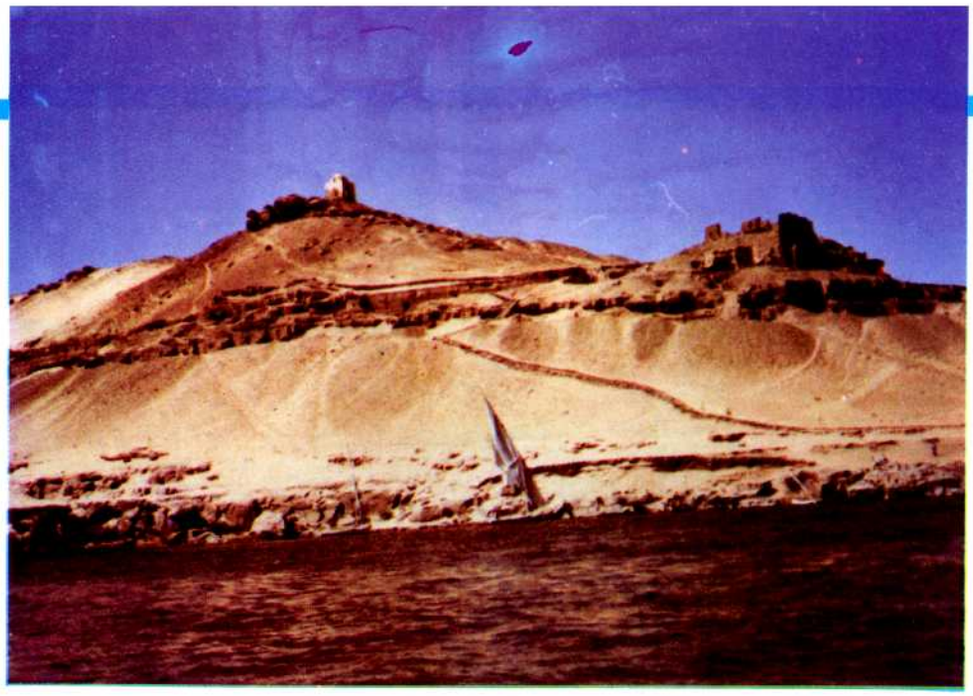
القبو المتدرج : ويتمثل فى وضع الطبقات سواء من الطوب أو الحجر فوق جوانب المقبرة فى هيئة مداميك أفقية يبرز الواحد منها فوق الآخر ونحو الداخل تدريجيا حتى يتم اغلاق المقبرة تماما . وأقدم الأمثلة التى عثر عليها لهذا القبو ترجع الى الاسرة الأولى وأغلبها من عصر الاسرة الثانية والثالثة وعثر عليه فى منطقة نجع الدير (٣٠ كم شمال ابيدوس) وتعتبر حجرة الدفن لهرم ميدوم وكذلك بعض الحجرات داخل المصاطب المجاورة له من اقدم الأمثلة التى عثر عليها لهذا القبو من الحجر الذى استمر استعماله حتى عصر خوفو متمثلا فى الجزء العلوى للممر الصاعد داخل هرمه .

القبو المثلث : وفيه يوضع صفين من الطوب أو الحجر فوق الحوائط فى وضع متقابل مائل ليكون ما يشبه العدد ٨ فى اللغة العربية وقد ظهر فى البداية من الطوب اللبن لتغطية المقابر التى لايزيد عرضها عن حوالى ٦٠ سم . وكانت بدايته من الحجر فى هرم خوفو والاهرامات التالية وعم استعماله فى اهرامات الاسرة الخامسة والسادسة فى ابو صير وسقارة وحتى الدولة الحديثة فى الأوزيريون بأبيدوس

القبو المقوس : وكان يتم بناء عناصره بطريقة اشعاعية من مركز القبو واغلب نماذجة عثر عليها مبنية من الطوب اللبن وشاع استعمالة فى جميع العصور وأقدم مثال له يرجع تاريخه الى نهاية الاسرة الأولى وكشف عنه فى شمال سقارة ومازال هذا النوع مستعملا حتى اليوم . ومن أجمل الأمثلة التى يمكن للزائر مشاهدتها حاليا هى مجموعة المخازن المحيطة بالرامسيوم بجبانة طيبة بالبر الغربى للأقصر والتى وصل عرض المخزن فيها الى حوالى ستة أمتار بطول مايقرب من الخمسين مترا وبلغ سمك القبو فيها الى أربعة طبقات من الطوب . والبعض منها مازال قائما حتى الآن رغم مرور مالايقل عن ٣٠٠٠ سنة على بنائها .

المقابر الصخرية بأسوان

● د . وفاء الصديق



● المقابر الصخرية بقرب أسوان التى رممتها هيئة الآثار .

● منطقة « إلفنتين » الأثرية التى قامت الهيئة بتجميلها وإنارتها ليلاً .

نبذة تاريخية

كانت أسوان (الفنتين) هى المدينة الرئيسية للمقاطعة الاولى من مقاطعات الوجه القبلى خلال التاريخ الفرعونى بدءًا من جزيرة « بيجا » جنوب ، وشمالا الى « جبل السلسلة » . وقد اختيرت أسوان لموقعها الجغرافى المأمون بحيث يعتبر الشلال الأول جنوبا سداً صخريا يحميها من هجمات الجنوب ، وقد أختيرت كذلك لثروتها المعدنية . وقد أطلق عليها المصريون القدماء لفظ « سون » بمعنى السوق او التجارة ، وقد كانت المنطقة السكنية بها هى الواقعة على جزيرة الفنتين حيث عُثِرَ بها على بقايا منشآت سكنية ومعابد كثيرة ترجع الى الدولة الوسطى ولكن الدلائل الأثرية تشير الى أن هذه المنطقة كانت قد عُمِرَت منذ بداية الاسرات فقد عثر على وديعة من التماثيل البدائية التى ترجع إلى بداية الأسرات وكذلك بعض القطع الأثرية التى تعود الى عصر الأسرة السادسة والدولة الوسطى ، منها تلك المقصورة التى خُصِصَت لتمجيد « حقاإيب » أحد موظفى الدولة الوسطى .

أما جبانة المنطقة فقد تركزت فى المنطقة المسماه (بقية الهوا) وهى تلك التلال الصخرية الواقعة غرب النيل . وترجع اقدم مقابر هذه الجبانه الى الاسرة السادسة وتخص حكام ونبلاء الإقليم الأول لمصر العليا . وقد نُقِرَت هذه المقابر فى الصخر بعد ان مهدت وسويت واجهاته وتمتاز هذه المقابر بطرق صاعدة نُقِرَت أيضاً فى صخر الجبل على إرتفاع شاهق وتنحدر مباشرة الى ضفة النيل الغربية وبعض هذه المقابر عبارة عن مقابر جماعية (عائلية) إستُخدِمَت لأكثر من فرد حيث نجد بها العديد من الآبار التى استخدمت للدفن . ومن اهم هذه المقابر مقبرة « ميخو وسابنى وحرخوف وست كا » من الدولة القديمة والتى تتميز بنقوشها البديعة وخاصة تلك التى نُقِشَت على اعمدتها ثم سارنبوت الاول والثانى من الدولة الوسطى .

● المقبرة المزدوجة لميخو وسابنى

وهى مقبرة مزدوجة يخص الجزء الغربى منها « ميخو » وكان يشغل وظيفة مستشار الملك ببى الثانى فى الاسرة السادسة (٢٣٢٣ - ٢٢٩١ ق . م) والجزء الشرق لكبير الرائين فى مصر العليا فى عصر نفس الملك « سابنى » . والمقبرة مكونة من طريقين صاعدين شديدى الانحدار محفورين فى صخر

مقبرة « ميخو وسابنى » .

مقبرة « ميخو وسابنى » (الدولة القديمة) .

الجبل وبهما درجات صخرية تؤدى الى فناء مستعرض مكشوف وقد نحتت واجهة الجبل وسويت ونقش عليها لوحتان احداهما لميخو والاخرى لسابنى ونقر بها بابان أحدهما فى الجهة الغربية والآخر فى الجهة الشرقية .

والجزء الغربى وهو الخاص « بميخو » عبارة عن صالة أعمدة مستطيلة بها ٣ صفوف كل صف ٦ أعمدة (١٨ أسطوانى مستدير) وقد نقش على بعضها مناظر تمثل صاحب المقبرة وعائلته وبعض الكهنة المرتلين وفى الجدار المواجه للمدخل يوجد بابان وهميان نقش عليهما القاب ووظائف المتوفى والى جوارهما نيش عميق به باب وهمى آخر .

والمقبرة بها نقوش ومناظر للحياة اليومية ولتقديم القرابين وفى الجدار الغربى للمقبرة توجد حجرة جانبية صغيرة نقش على مدخلها منظر للمتوفى وبناتة وبعض الكهنة . كذلك توجد حجرة جانبية صغيرة فى الجهة الشرقية الموصلة لمقبرة سابنى .

أما الجزء الشرقى فيخص « سابنى » ويتكون من صالة مستطيلة بها أيضاً صفان من الاعمدة المربعة (١٢ عمود) نقش على بعضها مناظر صغيرة للمتوفى وبعض الكهنة كما يوجد فى الجدار الشمالى وهو المواجه للمدخل ثلاثة أبواب وحجرة صغيرة (نيش) بها باب وهمى نقش عليه صيغ مختلفة من تقدمه القرابين ، والمقبرة منقوشة بمناظر من الحياة اليومية من صيد الاسماك والطيور .

• مقبرة حرحوف

كان يعمل رحاله ورئيسا للمترجمين فى عصر الملك بيبى الاول والثانى ، والمقبرة لها واجهة عريضة نحتت فى صخر الجبل ومهدت ونقش عليها النص الشهير برحلة حرخوف الى الجنوب لاحضار قزم للملك بيبى الثانى وهو نص طريف صور فيه حرخوف وأمامه نص طويل يقص فيه كيف أن الملك (نفر كارع) قد أوصاه باحضار قزم من الجنوب ليفرح به قلبه والخطاب كله وصايا لحرخوف من الملك (الذى كان صغير السن فى ذلك الوقت) للحفاظ على القزم أثناء الرحلة حتى لايصيبه ضرر .

والمقبرة مكونه من صاله مستعرضه محورها من الشمال الشرقى الى الجنوب الغربى وبها أربعة أعمده مربعة نقش عليها صيغ تقدمة القرابين وقد نقر بابان وهميان فى الجدار المواجه للمدخل (الباب الوهمى إسم يطلق على ذلك العنصر المعمارى الذى كان يعتبر أساسياً فى الدولة القديمة وبعض عصور الدولة الوسطى . وكان ينحت فى صخر المقبرة فى المقابر الصخرية ويبنى على شكل دخلات وخرجات فى المقابر المبنية بالحجر وهو يشبه الباب تماما ولكنه مسدود وكان يصور عليه المتوفى مصحوبا فى بعض الاحيان بأحد أفراد عائلتة وخاصة الزوجة أو إلابن وعادة ما يسمى الباب الوهمى بإسم والقاب ووظائف المتوفى والغرض من الباب الوهمى كما يعتقد معظم العلماء بأنه غرض دينى للتعرف على الروح عند زيارتها للمقبرة على صورة وإسم صاحب المقبرة وبذلك يضمن المتوفى حقه فى أن يبعث فى الحياة الاخرى .

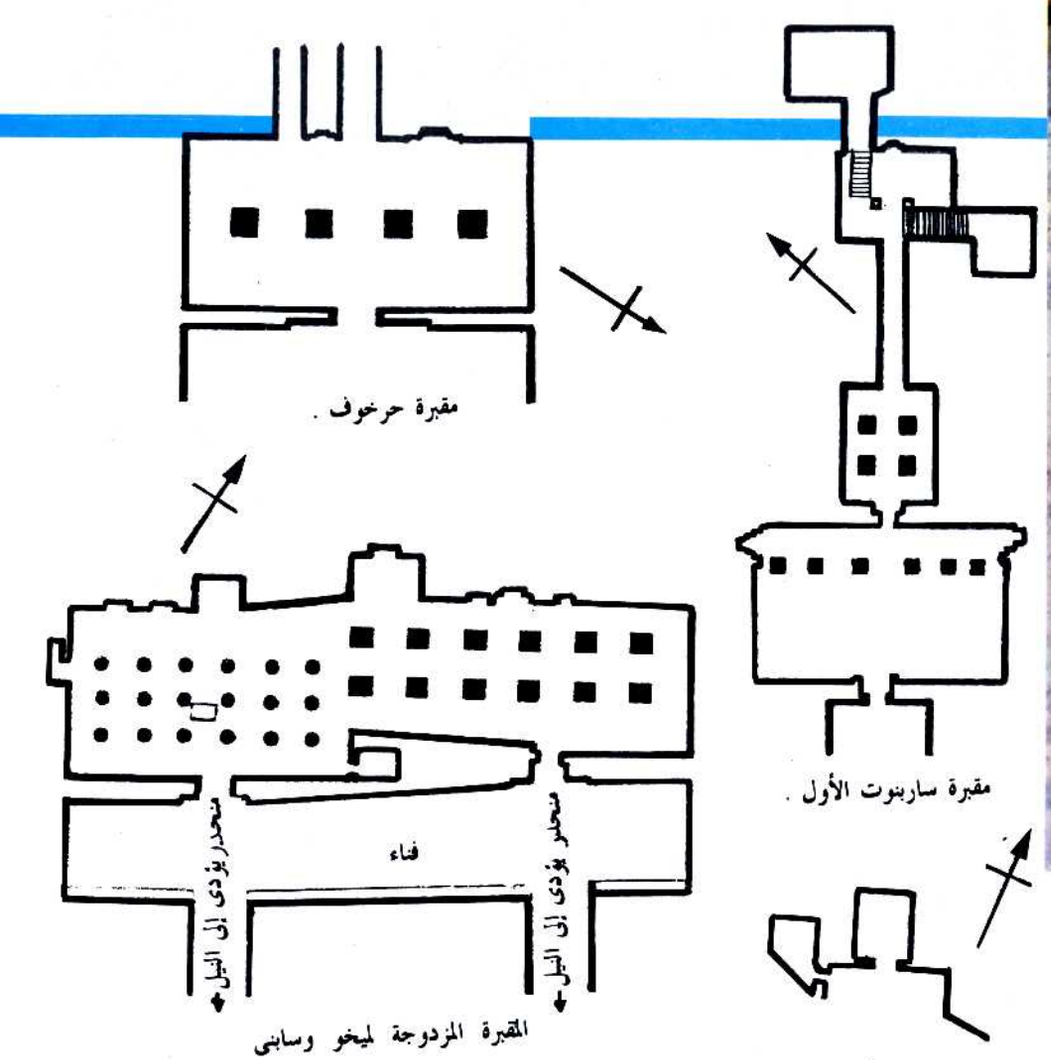
مقبرة «سارنبوت» ويظهر بها المربعات التى كانت تستخدم لتحديد النقوش

• مقبرة خونس

كان يشغل وظيفة مستشار ملك الوجه البحرى من الأسرة السادسة (دولة قديمة) . والمقبرة تمتد من الشمال الشرق الى الجنوب الغربى من جهه والى الشرق من جهة أخرى . وتبدأ بصالة أعمدة بها ثمانية أعمدة مربعة نقشت عليها صيغ تقدمة القرابين وألقاب المتوفى ووظائفه كذلك حملة القرابين ومنظر طريف لمطاردة الثيران . وتمتاز جدران هذه الصالة بنقوشها من مناظر صيد الاسماك والطيور ومناظر زراعة الارض وحرثها وغيرها من مناظر الحياة وخاصة فى الجهه الشرقية للصالة . وتمتد المقبرة شرقا الى صالة أعمدة صغيرة بها عمودان والتى تؤدى بدورها الى حجرة مربعة وهذا الجزء من المقبرة خال من النقوش ، كذلك نجدها تمتد من الناحية الجنوبية الغربية بممر يؤدى الى حجرة الدفن غالبا .

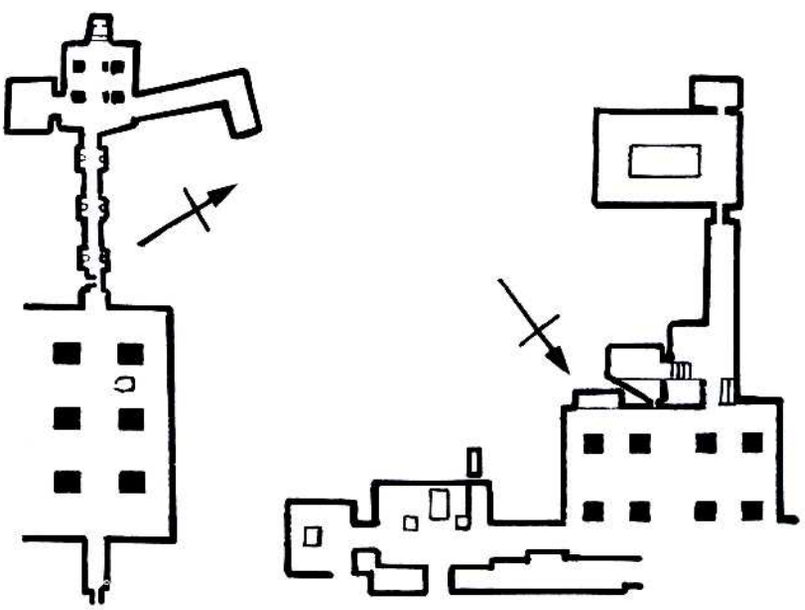
• مقبرة حكاإيب (دولة وسطى)

وهى عبارة عن مقبرة صغيرة محفورة فى الصخر سويت واجهتها ونقشت عليها نصوص تحتوى على ألقاب ووظائف « حقاإيب » . ويؤدى المدخل الى صالة صغيرة نقشت جدرانها بمناظر لصاحب المقبرة يتبعه صفان من حاملى الأقواس ثم مجموعة من النساء والكهنة ، وكذلك لاقارب المتوفى ومقدمى القرابين . وتوجد خارج هذه الصالة حجرة غير مستوية الشكل كان بها تمثال (حقا ايب) كان قد نقل من المقبرة فى القرن الماضى وبيع فى لندن .



• سارنبوت الأول

كان يشغل وظيفة عمدة ورئيس كهنة مدينة أسوان فى عصر الملك سنوسرت الاول (١٩٧١ - ١٩٢٦ ق . م) والمقبرة عبارة عن فناء أمامى ذى ثلاثة جدران فقط ، نحت فى الصخر به مدخل صور على جانبيه سارنبوت وحوله بقايا نصوص ويؤدى هذا المدخل الى صالة مستعرضة بها ستة أعمدة مربعة



أحد الأعمدة بمقبرة « سارنبوت » .

مقصورة « سارنبوت » .

نقش عليها القاب المتوفى ووظائفه ، وعلى جانبى الجدارين الشمالى والجنوبى يوجد بابان وهميان نقش عليهما مناظر لسارنبوت جالسا أمام مائدة القرابين وقد نقشت الجدران المواجهة لمدخل هذه الصالة بمناظر الحياة اليومية من احضار الثيران وصيد الاسماك والطيور مصحوباً بأفراد عائلته وأقاربه ومتبوعاً بقوائم القرابين . وفى منتصف هذا الجدار مدخل نقش على جدرانه صور المتوفى جالسا ومن فوقه القابه ووظائفه . ويؤدى المدخل الى صالة أعمدة ثانية مستطيلة بها أربعة أعمدة مربعة نقشت بألقابه وببعض مناظر الحياة اليومية وخاصة جمع وتخزين لنبيذ ومنظر لرجلان يمسكان بآلات موسيقية (كاستانيت) وكذلك منظر للغزالين والنساجين وعلى جدران هذه الصالة صورت بعض القوارب النهرية .

وتؤدى هذه الصالة بدورها الى ممر طويل ينتهى بصالة مربعة الشكل تقريبا بها عمودان وفى نهايتها باب وهمى نقش بألقاب المتوفى وهذه الحجرة بها سلمان يؤديان الى حجرتين خشنتى الصنع ولا توجد بهما نقوش أحداهما فى الجهة الشمالية الشرقية والأخرى فى الجهة الجنوبية .

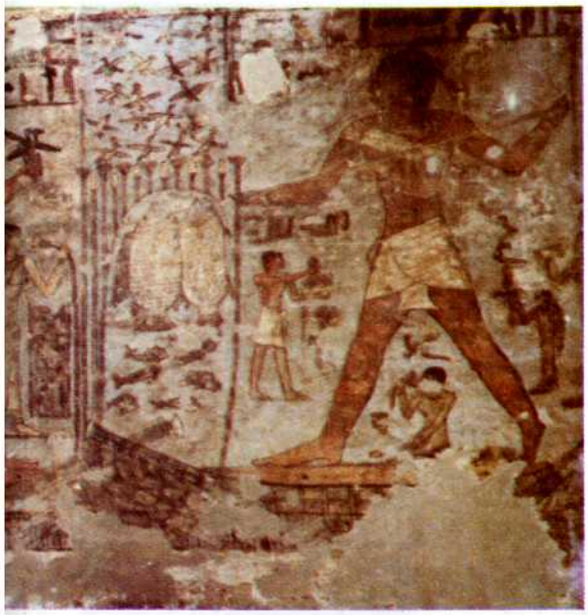
◆ مقبرة سارنبوت الثانى

كان سارنبوت أو (نوب كاورع نخت) كبيرا لكهنة الاله خنوم وقائد الحامية الامامية للاراضى الجنوبية (أسوان) من عصر الملك أمنمحات الثانى (١٩٢٩ - ١٨٩٢ ق . م) . والمقبرة تتكون من ممر ضيق يؤدى الى صالة أعمدة مستطيلة محورها من الشمال الغربى الى الجنوب الشرق وبها ستة أعمدة مربعة نقش عليها ألقاب المتوفى ووظائفه . وقد عثر فى هذه الصالة ما بين المحورين الثالث والخامس على مائدة قرابين جيدة الصنع من الجرانيت الوردى وتؤدى الصالة الى ممر طويل به ستة مقاصير جانبية بداخل كل مقصورة تمثال منحوت فى الصخر لصاحب المقبرة متخذا شكل المومياء . وقد نقشت جدران هذا الممر بمناظر صاحب المقبرة وإبنه وأمامهما نقوش تحكى ماقام بها سارنبوت من أعمال استحق عليها مكافأة الفرعون له . وينتهى هذا الممر بصالة أعمدة صغيرة بها أربعة أعمدة مربعة نقش عليها كذلك القاب المتوفى . ومن الطريف أن رسومات أحد هذه الاعمدة مازالت تحتفظ بالمربعات التى كان يستخدمها الفنان المصرى القديم فى تحديد موضوع الرسم حتى تكون نسبه دائما صحيحة. وكان عادة يغطيها باللون أو النقش ولكنها هنا تُرِكَت كما هى لإعطاء المثال الجيد عن اسلوب المصرى القديم وطريقته فى تحديد نقوشه .

وفى نهاية هذه الصالة توجد حجرة صغيرة منقورة فى الجدار الشمالى الغربى للمقبرة بها مناظر ونقوش مازالت محتفظة بألوانها الزاهية تمثل سارنبوت وأمامه ابنه يقدم له القرابين ، وكذلك منظران آخران أحدهما مع زوجته وابنه والآخر مع أمه ومجموعة القرابين ، وعلى جانب صالة الاعمدة توجد حجرتان جانبيتان خاليتان من النقوش .

وقد تم استخدام هذه المقبرة فى عصور متأخرة وخاصة فى العصر الصاوى (٦٤٠ ق . م) فقد عثر بها على كثير من القطع الاثرية مثل موائد القرابين واللوحات الجنائزية معظمها الآن فى المتحف المصرى .

مقبرة ساربنوت الأول .



إحدى اللوحات الصخرية بمقبرة « سابنى »

كورنيس باب وهمى بمقبرة « ست كات »

أعمال الترميم والتطوير بالمنطقة

كانت مقابر أسوان الصخرية رغم أهميتها التاريخية ووقوعها على الخريطة السياحية لمدينة أسوان منذ زمن بعيد لاتعتبر من المناطق ذات الجذب السياحى وذلك لصعوبة الوصول اليها واحتوائها على المئات من الخفافيش والحشرات السامة التى كانت شهرتها تبعث الذعر عند رواد المنطقة فتحاشوا زيارتها رغم أهميتها وإنفرادها بأسلوب معمارى خاص وقد عانت مناظر هذه المقابر من تراكم طبقات السناج الأسود فوقها نتيجة لتواجد الخفافيش بكثرة كما كثرت بها الشقوق بين صخورها وتساقطت بعض أجزاء من الاسقف والجدران وعلى ذلك فقد كان من الضرورى الاهتمام بهذه المنطقة لتشجيع زيارتها واظهارها بالطريقة اللائقة ويمكننا تلخيص ما قامت به الهيئة من أعمال ترميم وتطوير فى هذه المنطقة بما يلى : -

* ترميم وتقوية الطرق الصاعدة المنحوته فى الصخر لتسهيل الوصول الى المقابر .

* تنظيف المقابر والأفنيه الخارجية من كميات الرديم وبناء حوائط جانبية لهذه الافنية مع ترميم المنهار والمتآكل منها .

* ترميم كافة التشققات والفجوات داخل المقابر واعادة تركيب الاجزاء المتساقطة من الحوائط وتقوية الاجزاء الضعيفة بها .

* تزويد بعض المقابر بدعامات لسند الاسقف المنهاره .

* تنظيف الالوان والمناظر بعد ازالة طبقات السناج مع تقويتها بحقنها بمادة خلات الفينيل مع استخدام اللدائن الصناعية لملء الشقوق .

* إضاءة المقابر من الداخل اضاءة مناسبة مع تركيب بوابات حديدية لحمايتها من تسلل الخفافيش اليها مرة

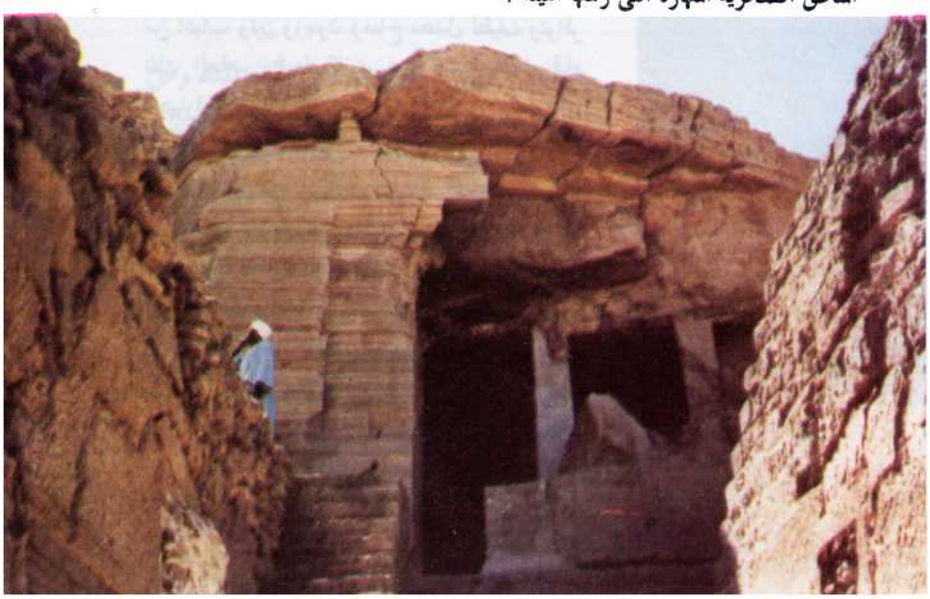
أسوان .

أحد الطرق الصاعدة المحفورة فى الصخر بمقابر أسوان .

مقبرة ساربنوت الثانى .

مقابر قبة الهواء بأسوان (مقابر أسوان الصخرية) .

المناطق الصخرية المنهارة التى رممتها الهيئة .



أخرى .

* تزويد جميع المقابر بالخرائط التوضيحية مع نبذه تاريخية لكل مقبرة لارشاد الزائرين .

* اضاءة المنطقة بأكملها ليلًا اضاءة جمالية بحيث تبدو وأضواءها المنعكسة على صفحة النيل وكأنها بعث من جديـــد ، وجديـــر بالذكـــر أن هذه الاضاءة قد ساعدت كثيرا على اختفاء الحشرات والهوام من المنطقة .

مدينة ماريا الأثرية

أحمد عبد الفتاح

نبذة تاريخية :

تقع اطلال مدينة ماريا التى ترجع الى العصر الأغريقى – البيزنطى فى نطاق صحراوى مافى على مسافة ٤٥ كيلو متر جنوب – غرب مدينة الاسكندرية . وتمتد هذه المدينة شمالا من الحافة الجنوبية لبحيرة مريوط عند أضيق اتساع لها وجنوبا حتى مشارف منطقة الهوارية . وهذا يعنى وقوع المدينة ضمن الشريط الساحلى الصخرى الجيرى الذى يكون طبوغرافية منطقة مريوط والتى تمتد لمسافة ٦٠٠ كليو متر بدءاً من غرب الاسكندرية وحتى السلوم على هيئة شريط صخرى هائل يتراوح عرضه ما بين خمسة وعشرين كيلو مترا .

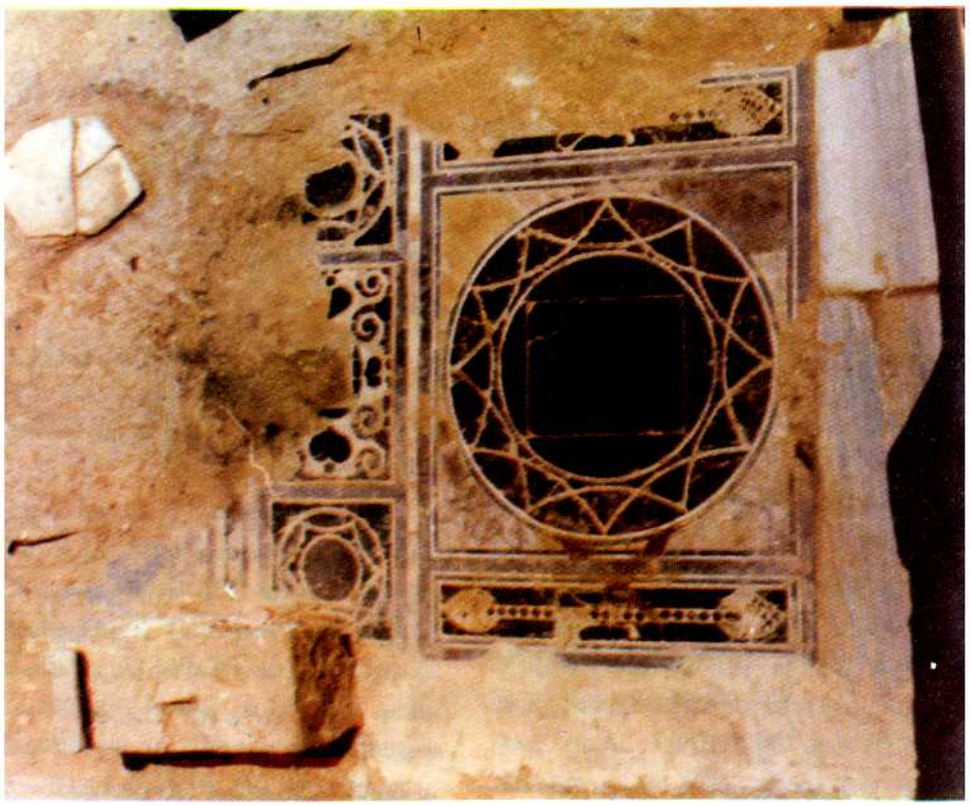
وقد اثبتت الدراسات التاريخية والاثرية أن تاريخ الموقع والمنطقة يمتد الى عصور مبكرة من التاريخ المصرى القديم وحتى الفترات المتأخرة من التاريخ الاسلامى ، غير ان اهم عصوره هو الأغريقى الرومانى ، ويرجع السبب فى استيطان الاغريق والرومان هذا الاقليم الى معطيات هذه المنطقة من بحيرة وصحراء خفيفة الطابع يمكن استزراعها وتلال جيرية وتربة لينة ومحاصيل احبها الإغريق والرومان من اعناب وتين وزيتون ومناخ معتدل لطيف وتوافر تلك العناصر جميعا كانت هى نفسها دعائم قيام حضارة العالم اليونانى الرومانى القديم .

ومن اهم بقايا المدينة الظاهرة للعيان منذ انتهاء العصور القديمة المنطقة المعروفة للاثريين باسم « الميناء » وهى عبارة عن ميناء رومانى قديم يثير مشهدة الانظار فهو عبارة عن ثلاثة ارصفة مبنية بكتل من الحجر الجيرى وتمتد من الحافة الجنوبية للبحيرة الى داخل المياه (التى جفت الان) باطوال مدهشة تنافس بعض أرصفة موانى مصر الحالية ودول البحر المتوسط ، فالرصيف الغربى يبلغ اربعون

حمام بمنطقة ميناء ماريا

حمام المنزل البيزنطى .

جدار من الطوب الأحمر القديم لحمام منطقة الميناء .



بقايا أرضية المقصورة المسيحية من الرخام الملون .

مترا طولا والرصيفان التاليان تبلغ أطوالهما ١١٠ ، ١٢٠ مترا على التوالى وربما كان هناك رصيف رابع ايضا يرجح الاثريون وجوده . ويبدو ان سطح هذه الارصفة كان يعلو قاع البحيرة القديم بحوالى خمسة امتار تقريبا ويبلغ متوسط عرض الرصيف حوالى ٦ امتار اما ابعاد كتلة فتبلغ ٨٠ × ٥٠ × ٣٠ سم .

وقد كشفت حفائر جامعة الاسكندرية على امتداد الجهة الجنوبية الشرقية من هذه الارصفة عن بقايا شارع رومانى عريض (يبلغ ١٢ متر عرضا) وقد بلطت أرضيته بكتل مستطيلة من الحجر الجيرى المحلى ، كما عثر على امتداد الطوار الجنوبى للشارع الى ما يشير الى ان ذلك الطوار كان مسقوفا قديما لحماية المارين من مياه الامطار ومن شدة حرارة الشمس تبعا لاختلاف الفصول . وقد عثر خلف هذا الطوار على بقايا مجموعة من الحوانيت الرومانية الفريدة الطابع والتى يشير تخطيطها وما بقى من جدرانها الى انها كانت محال للتجارة والاقامة والمعيشة فى نفس الوقت ، وهى من سمات بعض محال الغرب الاوربى والامريكى حاليا . وقد عثر بداخل احد هذه الحوانيت على مجموعة من الجرار مختلفة الاحجار والأشكال لتخزين الزيت . وارضيات هذه المحال مبلطة بكتل من الحجر الجيرى ، ويوجد ببعضها سلم يشير الى انها كانت مكونة من أكثر من طابق .

والى جانب هذه المجموعة عثر على بقايا معمارية هامة مبنية بكتل الحجر الجيرى والطوب الاحمر اعتقد مكتشفها انها عبارة عن بازيليكا basilica حتى كشف عن جزء من محراب وحمامين جماعيين ومجموعة من الحجرات استعملت كطواحين للغلال ، ومبنى غريب فى تخطيطه المعمارى ذو ممرات متعددة لا يعرف بالضبط وظيفته وتنتشر هذه المجموعة الى الغرب والشرق من موقع الشارع والحوانيت على التوالى .

مصنع النبيذ : عثر عليه اعلى منطقة الميناء وعلى الجانب الجنوبى من الطريق السريع العامرية بهيج ، وهو من أهم الاثار الكلاسيكية التى عثر عليها بالمنطقة واكد بصورة مادية الكتابات التاريخية للكتاب الاغريق والرومان عن شهرة اقليم ماريا بمصانع النبيذ .

ويتكون المصنع من غرفتين كان يتم بهما عصر العنب وتحويله الى نبيذ ، واحدى هاتين الحجرتين تقع فى مركز المصنع فى اتجاه ميزاب مرمرى ينتهى بوجه

جدار صهريج به بقايا زخارف بالحز .

الفناء المفتوح Peristyle للمنزل البيزنطى .

اسد . وتقع الحجرة الأخرى الى الغرب منها وهى اصغر حجما ويوجد بها قاعدة ارضية مستديرة لحمل معصرة يدوية . وبهذه الحجرة قناة لتوصل العصير الى الحوض الذى يصب فيه ميزاب الاسد . وقد لوحظ ان ارضيات الحجرتين قد غطيت باربع طبقات من الملاط الاحمر ، ويصب العصير الاتى من المعصرتين فى حوض كبير مربع الشكل محفور من الأرض وقويت حافته بكسر الفخار لحماية جدرانه من الانهيار ، كما غطيت الجدران كذلك بأربع طبقات من الملاط وذلك لجعل جدارن الحوض عازلة للمياه وتميل أرضية الحوض قليلا نحو المركز كما يوجد بأرضية الحوض حفرة صغيرة مبسطة لتلقى رواسب العصير ، وقد احيط الحوض من اعلى بأفريز عريض يشبه الرف ويقترب الافريز من ميزاب الأسد بواسطة ثلاث درجات على كل من الجانبين ، ويبدو أن الرفوف العريضة للحوض قد بنيت اصلا لحمل عوارض خشبية كان ينشر فوقها قماش ليكون بمثابة مصفاه لعصير العنب لتنقيته . وعلى الحافة الشمالية للحوض يوجد قمعان حفرا فى قاعدة مستطيلة فى منتصف الحافة الارضية المبلطة فوق الحوض ، والاقماع تتصل معا لخلط النبيذ بخلاصات الزهور والفواكة كما عثر على جانبى الحوض على قاعدتين مربعتين لتحمل كل منهما خلاصة الفواكه أو الزهور .

المنزل البيزنطى : ويقع على مسافة ٢٠٠ متراً تقريبا شمال غرب مصنع النبيذ ويرجع تاريخة الى العصر الرومانى على الرغم من أنه مازال يحتفظ ببعض ملامح العمارة البطلمية ويتكون هذا المنزل من فناء مكشوف متسع تحيط به جدران خارجية سميكة (حوالى متر سمك) ويقال ان هذا البناء كان يمثل نوعا من الفيلات الريفية الواسعة المنيعة Rustica يعتبر الفناء المفتوح عصرا معماريا رئيسيا فى العمارة الرومانية . وقد عثر بداخل الفناء المفتوح على بقايا حوض لغرس اشجار الفاكهة والخضروات والازهار ، بينما يوجد فى الجانب الجنوبى الغربى للفناء حوض أخر ربما استخدم لتخزين المياة ، وارضيات الفناء المفتوح مبلطة بكتل من الحجر الجيرى كما هو شائع بارضيات ابنية العصر البيزنطى المكتشفة بمنطقة ماريا .

وقد كانت تحيط بالفناء قديما ، من جوانبه الأربعة ، اروقة مسقوفة وكانت الاسقف تتجه بميل لداخل الفناء لتسهيل انحدار مياه المطر فى فصل الشتاء وكانت اسقف الاروقة ترتكز على أعمدة من المرمر أو الحجر الجيرى ذات أحجام مختلفة وهى من السمات البيزنطية الخالصة فى العمارة ، أما قواعد الاعمدة فهى من احجام واشكال مختلفة ايضا . وكان الهواء والضوء ينفذ الى الحجرات المحيطة بالفناء من خلال الابواب التى تفتح على الاروقة المحيطة به من جوانبه .

وتعد الحجرات المحيطة بالفناء المفتوح من الجهة الغربية ذات أهمية خاصة فإحدى هذه الحجرات قد بنيت بكتل من الحجر الجيرى لصقت بطبقة سميكة من الملاط وكانت هذه الكتل على شكل الحرف اللاتينى T وهو اسلوب بناء معروف من القرن الخامس والسادس الميلاديين ، وقد طليت الجدران بطبقة رقيقة من الملاط الابيض ، وقد عثر داخل هذه الغرفة على وعاء كبير لتخزين الطعام ويفتح باب هذه

المنزل البيزنطى (البقايا المكتشفة بعد المرحلة الأولى فى الترميم) .

الغرفة من الجهة الشرقية على الرواق الغربى . وتوجد حجرة ثانية لها من الناحية الجنوبية يعتقد بعض العلماء انها مطبخ المنزل لما عثر عليه داخل القبو اسفلها من اوانى وصحاف للطعام وبها اثار حريق داخل طبقة من الرماد يبلغ ارتفاعها ٥٠ر١ م ، وتتنوع هذه الاوانى ما بين قدور طبخ وصحاف من الفخار الاحمر أو الابيض ، أما حمامات المنزل فتقع اسفل هذه الحجرة الأخيرة ، وقد كشفت اعمال التنظيف والترميم عن المزيد من العناصر المعمارية لهذا المنزل النادر من اهمها هيكل مسيحى للصلاة بلطت أرضيته بالرخام الملون بالجهة الشرقية الشمالية من المنزل .

المقبرة البيزنطية : تقع بالجانب الجنوبى من مدينة ماريا على مسافة كيلو متر تقريبا شمال خط السكة الحديد ، وهى مقبرة نحتت فى جوف الارض اللبنية وقد تحدد بابها المواجه للشمال بثلاث كتل من البازلت الاسود ، ويوجد خلف هذا الباب مباشرة درج هابط مكون من عشرين درجة ينتهى بانحدار يؤدى الى حجرة تسمى بحجرة (العويل والبكاء) وهى حجرة مربعة صغيرة ابعادها ٣ × ٣م وبها مقعد لجلوس النائحات يدور مع الغرفة ، وقد كانت الغرفة والدرج الهابط تضاء بمصابيح الزيت التى عثر على كواتها فى الجدارن .

وتوجد حجرات جنائزية تفتح فى منتصف كل من الجدارن الشرقية والشمالية والجنوبية لحجرة البكاء والفتحات على هيئة الزهرة المعروفة بالتروفيل Trofli وهى سمة من سمات تخطيط الكتاكونب المسيحى . ونظرا لرخاوة الارض التى نحتت بها المقبرة فلقد قويت أسقف الممر الهابط بعقود وأحدثت انكسارات فى اتجاه مسار الممر كذلك غطيت جدران اسقف الممر والحجرات الجنائزية بطبقة سميكة من الملاط . ويمكن القول ان عملا وجهدا كبيرا وشاقا قد بذل من اجل التعرف الدقيق على المعالم الرئيسية لهذه المدينة وتجهيزاتها الداخلية .

أعمال الترميم

تعتبر مسألة حماية الاثار المتبقية من مدينة ماريا فى مربوط القديمة من المسائل المعقدة نتيجة للمناخ السائد هناك بالاضافة الى التوسع العمرانى والزراعى الذى انتشر بدرجة كبيرة منذ ما يقرب من عشرين عاما عندما شقت ترعة النوبارية هذا التوسع الذى كثيرا ما قد يعنى إفناء البقايا الأثرية القريبة منه ، وعليه فقد قامت هيئة الاثار المصرية بعمل دراسات شاملة لوضع خطة عمل هندسية وترميمية للحفاظ على مدينة ماريا وايجاد اكثر الحلول مناسبة لمواجهة متطلبات التوسع الزراعى من ناحية وحماية الاثار من ناحية اخرى ومن الامثلة المجسده لمثل هذا الحل هو ما تم عمله بالنسبة لمصنع النبيذ الذى كانت مياه الامطار قد غمرته بعد ان كشفت عنه حفائر عام ١٩٧٧ وغطاء الطمى ، ونتيجة لذلك فقد نمت النباتات البرية بكثرة بداخل الابنية وعلى الجدران مباشرة كما لوحظ ان فى فصل الشتاء تتدفق مياه الامطار الآتية من المنحدر المحيط بالمنطقة الى داخل الابنية بشدة وقد تم بناء سير منخفض لايقاف المياه المتدفقه من المنحدر المجاور وذلك لحماية البقايا الأثرية الدقيقة المتبقية من مصنع النبيذ وتم تسيير هذه المياه حول المصنع من الخارج الى الاراضى الصحراوية المتصلة حيث قام المزارعون باستقبال هذه المياه بامتنان شديد ، ويعد هذا مثالا هاما لكيفية التنسيق بين الحفاظ على المناطق الأثرية دون الاضرار بالمصالح الزراعية بل ومساندتها .

كما تم بناء سقف جمالونى من معدن خفيف قائم على أعمدة من الصلب للحفاظ على بقية اجزاء مصنع النبيذ من مياة الامطار الرأسية فى الشتاء واشعة الشمس العمودية فى الصيف مع السماح بوجود تهوية جيدة ومستمرة للمكان . وقد تم بناء جدارن عالية لصد وايقاف موجات الرياح القوية المحملة بالرمال والتى كانت تشكل خطورة كبيرة على طبقات الملاط الحمراء الرقيقة التى كانت تغطى الارضيات والاحواض ، وقد تم تحديد معالم مصنع النبيذ المعمارية بحيث اصبح من الممكن الان دراسة وفهم تكوين هذا الاثر الهام .

أما المنزل البيزنطى فبعد دراسات دقيقة للتعرف على معالمه الاساسية والعوامل التى تهدف الى صيانته والحفاظ عليه من الاملاح والنباتات البرية التى سببت تآكل الجدران ، قامت مجموعة العمل بترميم وتقوية الجدران ومجموعة الحجرات والاروقة والحمام وكذلك مستودع المياه الكبير ، ولان المبنى بأكمله يوجد فوق ارض عالية مسقوفة ويتعرض لهبوب الرياح الغربية والشمالية المصحوبة بالامطار والتى كانت تسبب فى معظم الاحيان تهدم احد معالم المنزل ، فقد تم زراعة صفوف من الأشجار حول المنزل كمصدات للرياح .

وقد تم علاج بقايا الملاط الملون وصيانته وترميم اعالى جدران الحمام بطبقات جديدة واقية تمتص الحرارة وتحميها من مياة الامطار وسيتم نفس الشىء بالنسبة لبوابة المنزل والاروقة المحيطة . كذلك تم تسوير البيوت والحوانيت المصطفة على شاطىء البحيرة . ومازال العمل جاريا بالمنطقة للوصول الى مستواها الاصلى حتى تظهر المبانى والمدينة بأكملها باسلوبها المعمارى الفريد .

* The marble floor of a Christian stail in the Roman House at Marya

antiquities on the other.

• **Rock Tombs at Aswan:** Aswan (Elephantine) was the main city in the first province of Upper Egypt throughout the Pharaonic History. It was thus chosen because of its geographical secure location, as the first cataract southward was considered a rocky barrier that protected it against attacks. Archaeological excavations indicate that this region had been inhabited since the beginning of the Age of Dynasties. There has been discovered a group of primitive statues dating back to such period, as well as some archaeogical pieces dating back to the age of the Dynasty VI and the Middle kingdom. Among such antiquities there is the chapel which was dedicated to glorify Heka-ib, an official of the Middle Kingdom.

The cemetery lies on the rocky hills on the west bank of the Nile. The tombs have some carvings on the walls. The most ancient tombs date back to Dynasty VI. The stelae set in the rough walls as the only decoration of poorer chapels appear to belong to a later time during Dynasties IX and X. The tombs were cut into the rocks, and some of them are considered family tombs. Among the most important of them are those belonging to Mikho, Sabni, Harkhof, and Set-ka of the Old Kingdom, and those belonging to Sa-renput I, of the Middle Kingdom.

The decoration of the rock-cut tombs is interesting as containing elements of a new style, with an increasing use of paint.

Historically significant as they are, the rock tombs at Aswan were not considered among the tourist attractions of the area, due to its difficult accessibility and its being infested with hundreds of bats and poisonous insects, so much so that their mere mention was extremely frightful to the tourists. Hence it was necessary to look after such area in order to encourage tourists to visit it. A lot of restorations have been done to the tombs, and the whole area has been aesthetically lit at night, which resulted in disappearance of insects and reptiles.

Synopsis:

Synopsis:

In this issue we have got to take up the following subjects:

• Ancient town of Marya: the ruins of the town date back to the Greco-Roman age, and lie to the southwest of Alexandria at a distance of 45 Km. Among the most important visible remains of the town is the area known to archaeologists as"The port" which was an ancient Roman remarkable harbour, consisting of three limestone-built quays, and extending from the southern edge of Lake Mariot into the water (now dry). Lengths of the quays are comparable to those of the existing harbours of Egypt and other Mediterranean ports.

The University of Alexandria has discovered in its excavations alongside the Southeastern part of those quays the remains of a 12m-wide, stone-paved Roman street. It has been also found out along the southern sidewalk that it had been formerly roofed so as to protect pedestrians from both the rain water and the heat of the sun. Behind the sidewalk there were discovered the vestiges of some unique Roman stores, the planning of which indicates that they were places for trade, stay and living at the same time. In addition to the stores there are significant remains of a winepress, a Roman house, and a Roman cemetery. Due to the climatic conditions and the agricultural and urban development in the region, preservation and restoration of the remains of the town is a complicated question. Accordingly, the Egyptian Antiquities Organization has conducted comprehensive studies in order to draw out a working plan, and to find out the most appropriate solutions to cope with the agricultural development requirements on the one hand, and to protect the

• One of the walldrawings restored by EAO, at Aswan tombs

Dr Ahmad Kadry

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

Dr Wafa' Assiddieq
Dr Shawqi Nakhlah
engr. Jozef Zaki
Mr. Ahmad El-Zaiat
engr. Nabil Abdessamie'
Mr 'Abdullah Al-'Attar

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

* الإلهه « ماعت » ربة العدالة

الجـــزء الأول

استخدام الكمبيوتر فى التصميم المعمارى

د . شعبان طه

أستاذ مساعد – قسم العمارة كلية الهندسة بشبرا

بدأت المجلة فى نشر سلسلة من المقالات الخاصة عن استخدامات الحاسبات الإلكترونية فى المجالات الهندسية والمعمارية ، وخاصة فى مجال التصميم الإنشائى . . . وإستكمالا لهذا العمل نعرض مجالاً آخر من مجالات استخدام الحاسب الالكترونى وذلك فى مجال التصميم المعمارى . . .

إن أى مشروع ما هو إلا مجموعة وظائف تتداخل وتتوالى إلى أن تكتمل فى دورة عمل متكاملة تتم خلال فترة زمنية محددة تتوالى بدورها طوال عمر المشروع حيث إنها تتم أصلا بواسطة إنسان أو آلة ، كما أن الفراغ الواحد يمكنه إيواء وظيفة واحدة أو أكثر .

وطبقا لطبيعة هذه الوظائف (ودورة عمل المشروع) فإن بعضها يكون متداخلا إلى الحد الذى يحتم تواجد الفراغات التى تحويها متقاربة ومتداخلة داخل مبنى واحد أو مجموعة مبان داخل موقع واحد . ولذا يمكن القول بأن التصميم يبدأ من لحظة تفكير العميل أو (المالك) فى المشروع ، حيث يذهب هذا العميل إلى المختصين ومن بينهم المعمارى لتنقيح الفكرة والتأكد من جدواها الإقتصادية . ثم يمر المشروع بمراحل عديدة بعد ذلك إلى أن يتم تحقيق الهدف النهائى من المشروع .

ولذا يمكن القول بأن مرحلة التصميم المعمارى لمبانى المشروع تمثل التحدى الحقيقى أمام المسئولين عن أى مشروع لتحقيق الاستفادة الاقتصادية القصوى من ورائه فالتكلفة الأساسية والجارية لهذه المبانى تمثل عنصرا هاما من عناصر الجدوى الاقتصادية للمشروع . والتكلفة الجارية المشار إليها تشمل أو تنتج عن عناصر مختلفة منها نظافة وصيانة المبنى واستهلاك الطاقة والخدمات بأنواعها المختلفة ولكن الأهم من ذلك هو الوقت الذى يستهلكه مستخدمو المبنى فى الحركة غير المنتجة بين الفراغات المختلفة فى المبنى الواحد أو المعدات (مثل خطوط الانتاج) بين الفراغات المختلفة أيضا . ولذا يمكن القول بأن التصميم المعمارى (لأى مبنى) لابد وأن يعالج بعناية فائقة إنطلاقا من كونه حلقة من حلقات مشروع متكامل له هدف إقتصادى لابد من تحقيقه .

والتصميم بوجه عام ليس أمرا سهلا حيث أنه يتطلب دراسة وتقييم كافة الحلول الممكنة لمشكلة ما باختيار أحسنها قياسا على معايير تصميمية محددة مسبقا . وفى معظم المجالات الأخرى .. غير المعمارية .. يكون التصميم التجريبى ممكنا ، الأمر الذى يساعد على الوصول إلى التصميم الأمثل . وبالمثل يمكن القول بأن الحل المعمارى الأمثل لأية مشكلة معمارية هو الحل الذى يتفوق على كافة الحلول الممكنة لهذه المشكلة تحت نفس الظروف وبنفس المعايير التصميمية .

ومعايير التصميم متعددة حتى فى أبسط أنواع المبانى ، فهى على الأقل كثافة الحركة ورباط الخدمات بين الفراغات والاعتبارات الاقتصادية فى التصميم ، هذا بالاضافة الى الاحتياجات البيئية المختلفة لكل فرع .

ولو أخذنا فى الاعتبار المعيار التصميمى الرئيسى ، وهو علاقة أو جوار الفراغات بعضها ببعض ، وحده كأساس لدراسة الاحتمالات المختلفة للتصميم لوجدنا أن عدد الحلول الممكنة لاى مشكلة ، ليست صغيرة ، يفوق بكثير قدرة المعمارى العادى ، باتباع طرق التصميم التقليدية والتى تعتمد على التجربة والخطأ ، فلو كان المبنى مكونا من عنصرين فقط كان هناك احتمالان فقط من ناحية الجوار ، وبزيادة قدرها عنصر واحد للمبنى تكون الزيادة فى عدد الاحتمالات كالتالى : (٦) ، (٢٤) ، (١٢٠) ، (٧٢٠) ، (٥٠٤٠) ، (٤٠٣٢٠) ، (٣٦٢٨٨٠) ، (٣,٦٢٨,٨٠٠) ... الخ .

وهكذا نجد أن الاحتمالات الممكنة لتصميم مبنى مكون من عشرة عناصر فقط يصل الى عدة ملايين من الحلول . وحيث ان كل حل من هذه الحلول ينبغى تقييمه وقياسه على المعايير الاخرى للوقوف على الكفاءة النهائية لكل حل تمهيدا للمقارنة لاختيار الاحسن ، فانه يمكن القول بأن تحقيق الحل الامثل للمشكلة المعمارية المتوسطة أو الكبيرة أمر لا يمكن تحقيقه بواسطة طرق التصميم التقليدية الا مصادفة وذلك للاسباب التالية :

– القدرة الذهنية المحدودة للانسان قد لاتساعد على استكشاف كل الاحتمالات والتعامل معها .

– القدرة المحدودة للانسان على التعامل مع الارقام والاعداد والعمليات الحسابية اللازمة للتحليل والمقارنة لاتضمن الوصول الى الحل الامثل .

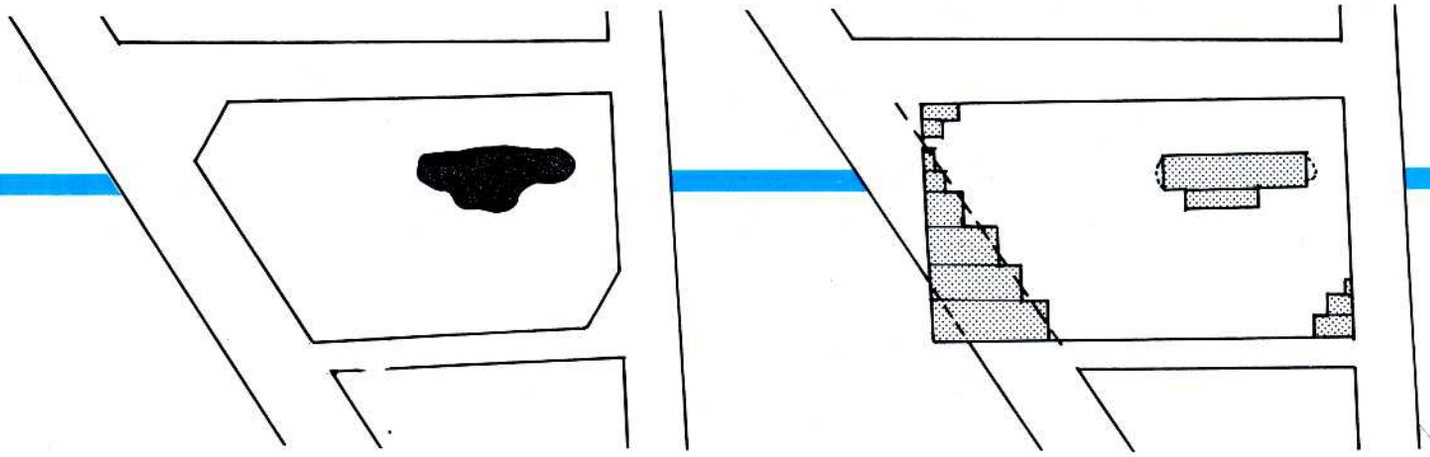
– عامل الزمن الذى يحتم الانتهاء من أعمال التصميم فى أوقات محدودة لاعتبارات كثيرة .

– عدم تحلى المعمارى (أو الانسان بوجه عام) بالصبر الكافى لانجاز الاعمال المطلوبة حتى وان اتيح له الوقت .

ولذا نجد أن المعمارى فى معظم الاوقات يركن الى حلول مؤسسة على القدر الادنى من التحليلات والمقارنات أو حتى مختارة مصادفة ، ثم يدافع عن هذه التصميمات بأنها اسلوبه أو مدرسته الخاصة أو أنها مؤسسة على وجهات نظر معينة .... الخ ، ولكن كل هذا بالطبع لا يضمن مطلقا الوصول الى التصميم الذى يفى بالغرض الوظيفى منه .

ومن هنا ، وفى ضوء التطور السريع فى الالات الحاسبة الالكترونية ، لابد من استغلال قدرتها الفائقة فى تناول الارقام والعمليات الحسابية للمساعدة فى الوصول الى الحلول المثلى لمشكلات التصميم المعمارى والتى تبلغ فى حقيقتها درجه من التعقيد تحتم استخدام هذا الاسلوب فى حلها ...

أى أن استخدام الكمبيوتر فى التصميم المعمارى أمر حتمى اذا ما أردنا تحقيق الحلول الأقرب إلى المثلى أو المثلى (أحيانا) ، بالاضافة الى ان استخدام الكمبيوتر



تقريب الموقع الى مستطيل تستقطع منه مستطيلات أخرى (المظللة) ١ – ١٣ .... حيث لا يجوز اقامه أيه عناصر فوقها .

فى عملية التصميم سيزيح عبء الحسابات والتحليل والمقارنات عن كاهل المعمارى متيحا له الوقت الكافى لدراسة الجوانب الجمالية والنفسية فى المبنى والتى لا يمكن إخضاعها الى عمليات حسابية ، والتى لم يكن المعمارى سيعيرها الاهتمام الكامل الا اذا اتيح له مثل هذا الوقت .... كما أن بقية التخصصات ذات العلاقة الوثيقة بالعمارة أو المكملة تستخدم النظم التحليلية والكمبيوتر فى معالجة المشكلات الخاصة او اتخاذ القرارات اللازمة .... واذا لم يتبع المعمارى نفس الاسلوب فان نتاج عمله سيتأخر أكثر ولن يمكنه الاستفادة الكاملة من هذه التخصصات المكملة . والاهم من ذلك أن التعدى على مهنة المعمارى وطغيان هذه التخصصات المكملة على العمارة سيصبح أمرا محتما لانها مقنعة إقتصاديا على الأقل ... وقد بدأ هذا بالفعل فى الكثير من الحالات ...

وهنا ينبغى الذكر بأن استخدام الكمبيوتر ضرورى فى أعمال التصميم بوجه عام وقد اتخذ ذلك اتجاهين أساسيين :

أ – المساعدة فى إنجاز بعض المهام الروتينية ذات الاسس المعروفة والمحددة بغية توفير الوقت وربما التكلفة ، مثل عمل الرسومات التنفيذية والمناظير ، والاعمال التكنولوجية المختلفة داخل المبنى .

ب – المساهمة فى الوصول الى الحلول المثلى للمشكلات المعمارية أو تطوير التصميم المعمارى سواء بالنسبة للمبنى الواحد أو مجموعات المبانى وتوزيعها فى مواقع ذات ظروف محددة .

ويتضح من ذلك أن الاتجاه الاول رغم شيوعه الا أنه أسهل نسبيا حيث أنه يرمى الى توفير الوقت والجهد فقط ، لان الهدف النهائى من وراء استخدام الكمبيوتر فيه يمكن تحقيقه بواسطة الطرق التقليدية . الا أن الاتجاه الثانى هو الاهم بالطبع حيث أنه يهدف الى تحقيق التصميم الامثل والذى لا يمكن الوصول اليه بواسطة طرق التصميم التقليدية .

التعامل الكمى مع عناصر ومعايير التصميم :

لاستخدام الكمبيوتر فى أعمال التصميم لابد من تجريد عناصر التصميم وتمثيلها فى عملية التصميم بواسطة أرقام تعكس الاهمية الفعلية لكل منها . وذلك بالطبع سيجعل عملية التقيم والمقارنات بين البدائل تتم بأسلوب موضوعى بعيداً عن وجهات النظر والقرارات الشخصية من جانب المصمم .

وفيما يلى أسلوب المعاملة الكمية لبعض عناصر التصميم فى حالة تصميم المبنى المنفصل :

الحركة : يمكن حساب كمية حركة مستخدمى المبنى بين الفراغات المختلفة كعدد من الرحلات القياسية ... والتى تحسب كالتالى :

١ – يقسم مستخدمو المبنى الى فصائل مختلفة طبقا للاهمية « المادية » لكل منها .

٢ – يحسب عدد الرحلات بين كل فراغين داخل المبنى مع تسجيل الفصيلة التى ينتمى اليها كل قائم بالرحلة .

٣ – اختيار رحلة احدى الفصائل واعتبارها كوحدة قياسية تشتق منها القيمة النسبية لرحلة كل مستخدم من الفصائل الاخرى « طبقا للاهمية المحددة لوقته بالنسبة لوقت المستخدم صاحب الرحلة القياسية » .

٤ – تعدل كمية الحركة الشاملة بين الفراغين فى ضوء القيم النسبية لرحلة كل من الفصائل لاستنتاج عدد الرحلات القياسية بين الفراغين .

٥ – بعد استنتاج القيمة النهائية من الوحدات القياسية بين كل فراغين توضع هذه القيم فى جدول علاقات ASSOCIATION CHART .

وينطبق هذا على نقل أو حركة المواد أو المنتجات بين الفراغات المختلفة .

أحجام أو مسطحات الفراغات : يمكن تقريب مسطحات فراغات المبنى إلى مجموعة من المربعات متساوية الابعاد على أن يتم توقيعها على موقع شبكى – شطرنجى – مكون من خلايا تمثل هذه المربعات . ويكون مسطح المربع الواحد مساويا لمسطح اصغر فراغ فى المبنى وتكون بقية الفراغات تكرارا – صحيحا – لهذا الفراغ .

متطلبات الفراغات : تؤخذ هذه المتطلبات البيئية وغيرها فى الاعتبار بواسطة اضافة أرقام أو خلايا اعتبارية للموقع الشبكى المذكور ، وهناك بعض المعايير التصميمية الموضوعية والتى تعامل كميا مباشرة وذلك مثل أطوال الحوائط أو نسب المسطحات (الوظيفية والخدمات) ومسطحات الفتحات ..... الخ .

أما فى حالة تصميم المواقع التى تضم مجموعات من المبانى والفراغات الوظيفية ذات العلاقات المتبادلة تعامل عناصر أو معايير التصميم كما يلى :

الموقع : يتم تقريب الموقع وتجريده داخل مستطيل قد تستقطع منه مجموعة من المستطيلات وتعتبر خارجة عن الموقع وذلك طبقا للشكل الطبيعى له . وبذلك يمكن أخذ الموقع فى الاعتبار عند عملية التوزيع التحليلى للعناصر بواسطة تسجيل احداثياته الرأسية والافقية أو (شمال ، جنوب ، شرق ، غرب) وكذلك يمكن توصيف ظروف المناطق الاصغر داخل الموقع الشامل ثم تقريبها داخل شبكة شطرنجية ذات خلايا تمثل كل مجموعة منها منطقة محددة وبذا تكون القيم المعطاه لهذه الخلايا هى نفسها قيم المنطقة (بيئية أو أسعار الأراضى أو تكلفة تطوير الموقع والاساسات ... الخ ....

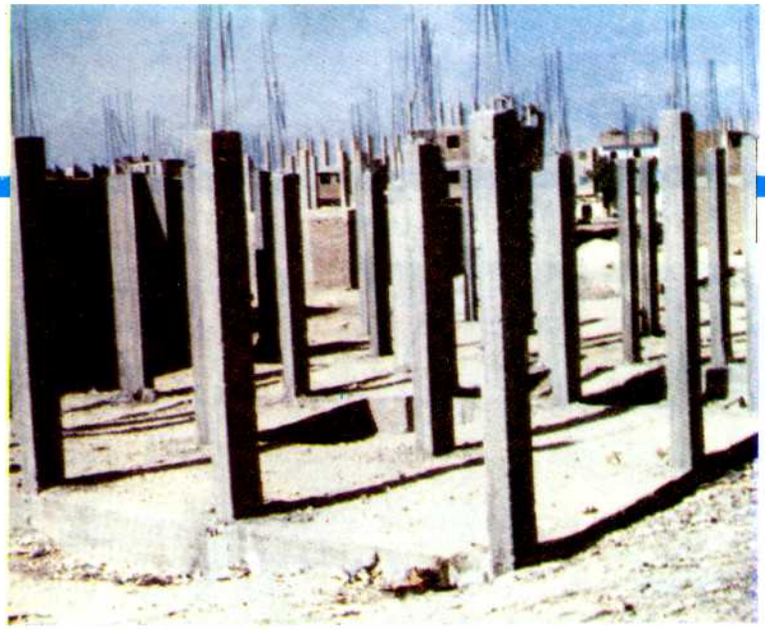
العناصر المعمارية بالموقع : مع الأخذ فى الاعتبار أن هذه العناصر قد تم تصميمها مسبقا ، فانه يمكن توصيف كل عنصر بنفس الطريقة التى سبق شرحها بالنسبة للموقع ، أى تجريده الى مستطيل يتم تسجيل بعدية الشمال – جنوب ، والشرق – غرب على أن يكون التوجيه محدداً مسبقا أيضا .

من ناحية أخرى يتم تحديد احتياجات كل واحدة من واجهات المبنى من أشعة الشمس وضوء النهار وتوفير الخصوصية والحماية من انتقال الحريق من المبانى المجاورة ، أو منع الضوضاء .... الخ ويكون ذلك بتحديد زوايا للرؤية المباشرة من أقل نقطة (انخفاضا) من الواجهة الى السماء أو الشمس (كما فى حالة أشعة الشمس وضوء النهار) أو بتحديد مسافات معينة يتم أخذها فى الاعتبار كمعلومات مسبقة « كما فى حالة توفير الخصوصية » .. ويلاحظ هنا أن الفراغات الوظيفية المفتوحة تؤخذ فى الاعتبار كمبان عادية بارتفاع يساوى (صفر) .

العلاقات بين عناصر الموقع : يتم تحديد كثافة حركة المستخدمين أو نقل الأشياء بين العناصر بتحويلها الى أرقام من الرحلات القياسية والتى تشتق بنفس الطريقة المذكورة سابقا – فى حالة المبنى المنفصل . مع الاخذ فى الاعتبار العوامل الاضافية مثل وسيلة الانتقال والتكلفة التى تضاف بسببها الى تكلفة الرحلة والصعوبة التى قد تنشأ من جراء الانتقال خارج المبانى وظروف شبكة الطرق أو الطرقات فى الموقع .

وهنا يمكن وضع أو تحديد قيمة مالية للرحلة القياسية / المتر فى ضوء ما سبق وفى ضوء أهمية الوقت الخاص بالقائمين بهذه الرحلات . ويمكن التعامل مع شبكة الخدمات (كابلات أو أسلاك الكهرباء والتليفونات ومواسير الصرف .... الخ) والتى تربط العناصر بعضها البعض مع تحديد الجوانب التى تدخل منها مصادر هذه الخدمات الى الموقع .

يمكن الحصول على البيانات أو المعلومات السابقة الذكر (فى كافة البنود) إما بالاستنتاج من واقع البرنامج الوظيفى وطبيعة المشروع ، وذلك فى حالة المشروعات التى تتبع برنامج محدد ، أو بالقياس من مشروعات قائمة مماثلة للمشروع المزمع اقامته من ناحية الوظيفة وطبيعة العناصر ، على أن يتم التعديل طبقا لاعداد المستخدمين وأيه ظروف مغايرة فى المشروع تحت الدراسة .

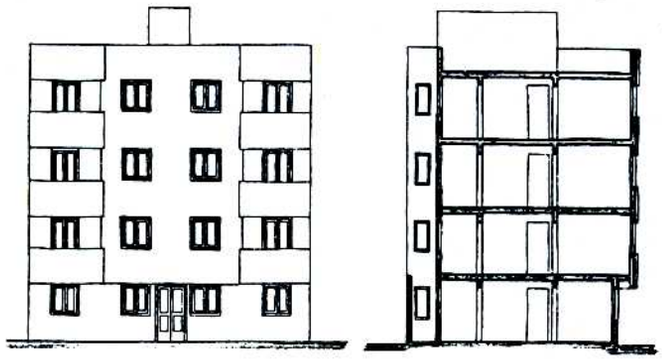


● مرحلة اقامة مجتمعات عمرانيه كامله .

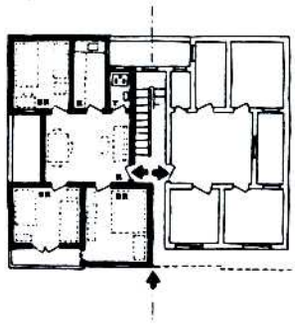
● المراحل الأولى لتكوين المناطق السكنية الغير قانونية .

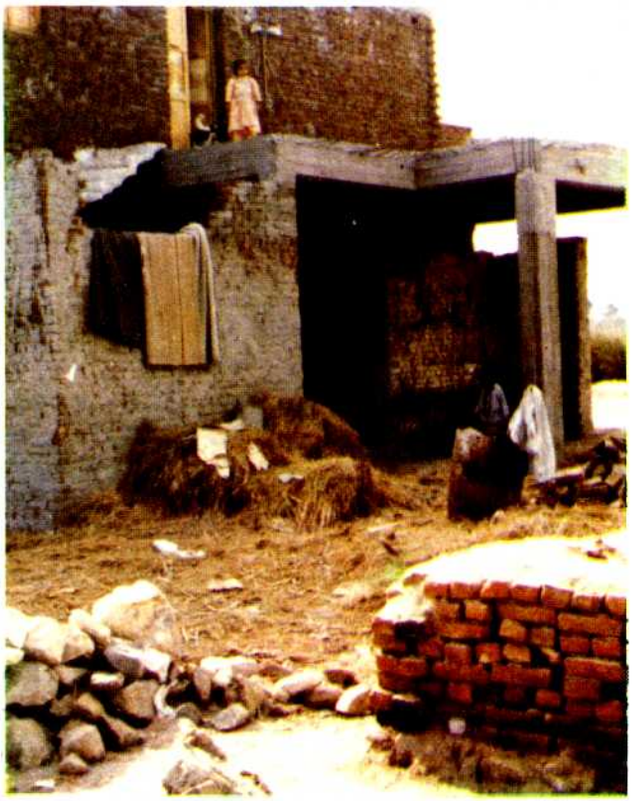
الأحياء العشوائية
ظاهرة يمكن تقويمها واستغلالها

يطلق تعبير « الحى الغير قانونى » أو العشوائى على التجمعات السكنيه التى بنيت حول القاهرة فى غيبة القوانين والنظم التى أصدرتها الحكومة لتنظيم الامتداد العمرانى للمدينة ، حيث تمنع هذه النظم استغلال الأرض الزراعية فى الاسكان أو الاستغلال التجارى . وتعتبر الأحياء المبنية على الأرض الزراعية أحياء غير قانونية . حيث تمنع النظم اختلاط الاستعمالات بين المناطق السكنية بالمناطق الصناعية والتجارية . بينما احدى سمات الأحياء السكنيـة الـغير قانونيـة هى (اختـلاط الاستعمالات) . وبينما تحدد قوانين تقسيم الاراضى نسبة ٣٣٪ من الارض للخدمات العامة تصل نسبة تلك الخدمات الى ١٨ ٪ فقط فى تلك الأحياء العشوائية .. وتحدد القوانين مساحة ٦٠٪ فقط من المسطح الكلى للبناء بينما يبنى على ١٠٠ ٪ تقريبا من المسطح الكلى فى الأحياء الغير قانونية مع عمل منافذ لحدود الهواء والإضاءة الطبيعية . ولعدم قانونية تلك الأحياء لا تتوافر لديها الخدمات الأساسية مثل الماء ، والصرف الصحـى والكهربـاء والنقل العام (بشكل قانونى) وانما قد يحصل السكان على بعض هذه الخدمات بشكل غير قانونى . تبلغ مساحة مصر ١,٢ مليون كم٢ ، حيث تمثل المساحة المأهولة حوالى ٤ ٪ فقط من اجمالى المساحة وهى المساحة المتاضمة لوادى النيل ودلتاه . وقد انخفضت نسبة نصيب الفرد من الأرض الزراعية من ٥ر٠ فدان / للفرد الى ٢ر٠ فدان / للفرد وقد حدث هذا الانكماش نتيجة لاستغلال الارض الزارعية فى الامتداد السكنى للمدن ، وعموما فان الارض الزراعية تتناقص بمعدل ٦٠ الف فدان سنويا ، وبالتالى فان أى نمو سكانى فى الريف يؤدى الى زيادة الهجرة الى المدن وبالتالى زيادة عدد سكان المدينة مما يؤدى الى استقطاع أجزاء كبيرة من الأرض الزراعية وهكذا . علاوة على أن زيادة الفروق الاقتصاديـة والاجتماعيـة تمثـل دافعـاً لزيـادة معدلات الهجرة الريفية الى المدن التى تنتهى بدورها الى نقل مشاكل المناطق المختلفة الحضرية . وبالرغم من عدم توافر الخدمات لدى الأحياء الغير قانونية (وبالتالى العشوائية) يلاحظ استمراريتها ونموها أيضا وذلك نتيجة للظروف الاقتصادية والاجتماعية فى مصر . ويأتى فى مقدمة هذه الظروف الضغط السكانى بحيث يلاحظ أن تعداد مصر تضاعف فى خلال ٣٠ عاما من ١٨ر٩ مليون نسمة عام ١٩٤٧ م الى ٣٦,٦ عام ١٩٧٦ ، وأصبح ٤٢ مليون عام ١٩٨٠ ، أى أن معدل النمو السنوى كان يقدر بحوالى ٢ر٣ وقد بلغ فى الوقت الحاضر ٢ر٨ ، وإذا استمر هذا المعدل سيصل التعداد الى حوالى ٧٥ مليون نسمة عام ٢٠٠٠ . فى نفس الوقت يلاحظ أن ٥٣ ٪ من حجم الهجرة الريفية يتجه الى القاهرة لاسباب اقتصادية واجتماعية حيث مستوى المعيشة فى العاصمة (القاهرة) أعلى منه فى المناطق الأخرى . مما يؤدى الى تفاقم مشاكل التخطيط الحضرى فيصل معدل النمو الحضرى الى ٤ ٪ ، ١ر٢ ٪ نتيجة للزيادة الطبيعية ، للهجرة من الريف . (حوالى ١٥٠ر٠٠٠ نسمة يفدون الى القاهرة سنويا) أما تعداد سكان القاهرة فى عام ١٩٠٧ فكان يقدر بحوالى ٦ر٠ مليون نسمة ، وفى عام ١٩٦٠ وصل



● رفع لأحد المساكن القائمة بحى المنيرة .



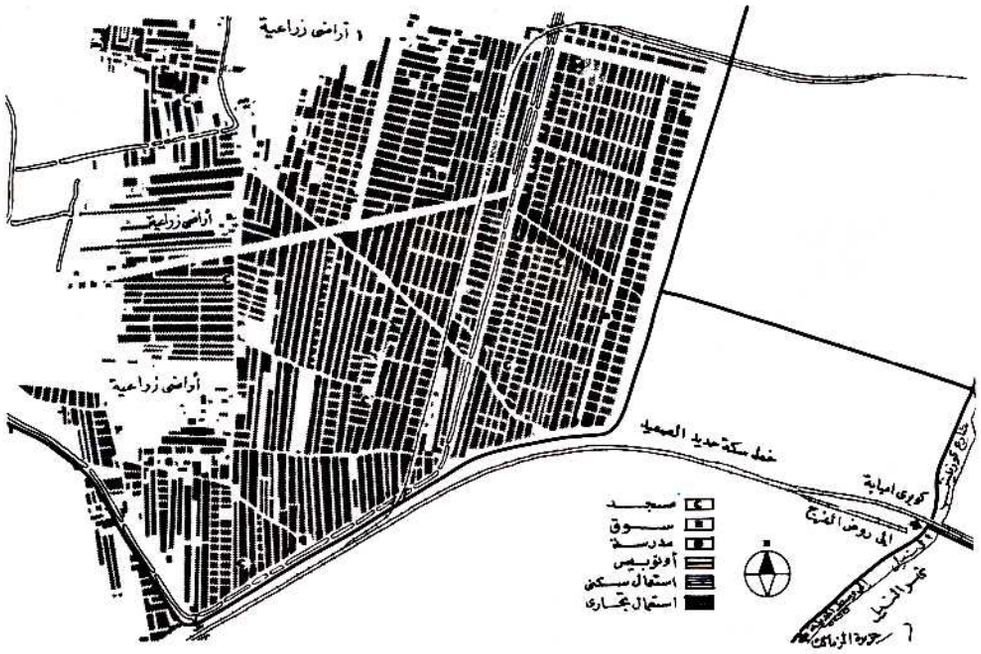


● استخدام المواد والأساليب الحديثة فى البناء .

الى ٣ر٣ مليون نسمة ، وفى عام ١٩٧٣ أصبح التعداد ٦ر٦ مليون ، ووصل الى ٨ مليون فى عام ١٩٧٦ ثم ١١ مليون فى الوقت الحاضر . ومن المتوقع أن يتضاعف هذا الرقم عام ٢٠٠٠ . فى نفس الوقت الذى بلغ فيه تعداد سكان مدينة الاسكندرية عام ١٩٧٦ حوالى ٢ مليون نسمه -- أما باقى مدن الجمهورية فلم يتعدَّ معظمها١٥٢ مليون نسمة أيضا عام ١٩٧٦ -- وهذا يوضح الفجوة الهائلة فى هرم تدرج المدن ويوضح أيضا ظاهرة المدينة الاولى التى تتميز بها كل الدول النامية وما تحظى به هذه المدينة من الاهتمام وبالتالى ما يترتب على ذلك من تخلف للمدن التالية وبنظرة تاريخية لهذه المشكلة فى مدينة القاهرة نجد أنها بدأت فى نهاية الخمسينات وخاصه بعد برنامج التصنيع الأول عام ١٩٥٧ والذى أعطى إهتمام خاص للقاهرة والاسكندرية فى توزيع الاستثمارات والخدمات فى الدولة .

وفى بدايه الستينات ظهر عجز فى الوحدات السكنية لمواجهه الزيادة الهائله الناتجه عن تدفق تيارات ضخمة من الوافدين من المحافظات المختلفة للاقامة فى القاهرة للبحث عن فرص العمل ومستوى الخدمات الاعلى . وزادت هذه المشكلة مرة أخرى عند وضع النظم والقوانين المقيده للقطاع الخاص والمحددة للقيمة الايجاريه للوحدات السكنيه . مما أدى الى انعدام جدوى الاستثمار فى هذا المجال وهروب القطاع الخاص من البناء للمستوى المتوسط واتجه الى البناء الفاخر وبدء اساليب جديدة للتعامل فى هذا المجال بالتمليك والخلوات والمقدمات ونصف التمليك وخلافه من الاساليب التى يتم بها التحايل على القانون بغرض تحقيق أعلى قدر من الربح فى نفس الوقت الذى لم تستطع الدولة فيه سد الفراغ الذى تركه القطاع الخاص فى هذا المجال وتراكمت الاحتياجات وتضخمت معدلات الزيادة السكانية وازدادت الكثافات حتى بلغت ارقام مذهلة . ففى عام ١٩٤٧ كان معدل الاشغال فى القاهرة ٢ر٢ فرد / الغرفه حيث بلغ ٣ر١ فرد فى الغرفة فى عام ١٩٧٢ ووصل الآن فى بعض المناطق الى ٦ فرد/ غرفه . وتحولت المساكن الفردية (بيت العائلة) الى عمارات سكنية ، ثم اللجوء الى اضافة ادوار جديدة للمبانى القائمة ، ثم التدهور الهائل فى المساكن وظهور العجز الذى بلغ ٢ مليون وحده سكنية أو يزيد ، ومعظم هذا العجز فى مدينة القاهرة . ولمعالجة تلك المشكلة تبنت الحكومه مشاريع الاسكان العامة . ولكنها لم تحقق الهدف منها لعدم توافر الاستثمار الرئيسى أو تحقيق عائد اقتصادى مناسب من تمويل مثل تلك المشروعات . بينما اتجه القطاع الخاص الى بناء العمارات والوحدات السكنية للمستوى الفاخر تاركا المستويين الاقتصادى والمتوسط وهذا أدى الى ظهور الأحياء الغير قانونية أو العشوائية . وكانت نسبة تلك الأحياء ٧٦ ٪ (ما بين عام ١٩٧٣ -- ١٩٧٨) من نسبة الاسكان الجديد فى القاهرة الكبرى . ونحن نجد أن معظم امتدادات القاهرة شمالا وجنوبا ، غربا تكونت من تلك الوحدات السكنية الغير قانونية .

ولتوضيح كيفية تراكم المشكلة سوف نتناول بالدراسه منطقة المنيرة فى امبابة كمثال لذلك **حيث أجرى هذه الدراسه المعمارى محمد محمود السيوفى** . تعتبر قرية امبابة الصغيرة تجمع سكنى قديم ، بدأ فى التكوين من عصر ما قبل الاسلام لكنها ظلت قرية صغيرة منعزلة قريبا من القاهرة ، ثم بدأت تنمو وتكبر . وفى عام ١٩٥٧ تم إنشاء مشروعين للاسكان الشعبى بها واقامه صناعات خفيفة فيها مما أدى الى جذب السكان بكمية أكبر من الحجم الذى يمكن استيعابة بها وبعد انتهاء مشاريع الاسكان تم اقامة ٤٧ هكتارا من الوحدات السكنية الغير قانونية أو العشوائية ثم زادت عام ١٩٦٦ الى ٩٠ هكتارا وفى عام ١٩٧٦ بلغت المساحة ٧٠ هكتارا أخرى . وتصل نسبة الوحدات السكنية الصغيرة التى تشمل مساحة الوحده منها حوالى (٦٠م٢) تصل الى ٣٠ ٪ فى المراحل الاولية ، زادت الى ٤٨٪ بارتفاع سعر الاراضى . بينما قلت نسبة الوحدات المتوسطة الحجم التى تتراوح مساحتها من (٦٠ -١٠٠م٢) بصورة واضحة . ومن الملاحظ حاليا أن امبابة تقع فى الجزء الشمالى من هذا التجمع

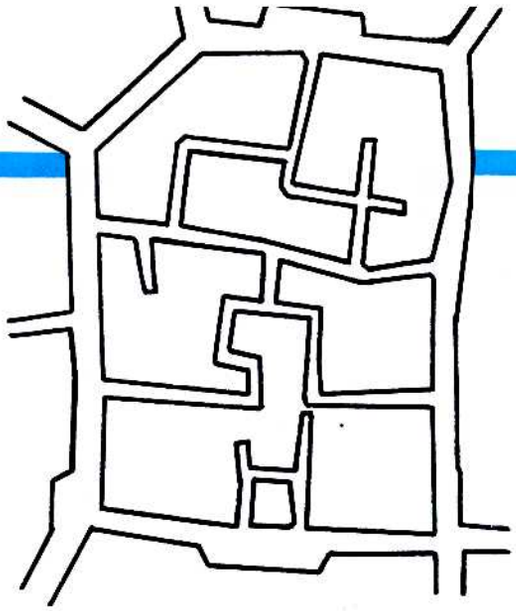


● موقع حى المنيرة حيث تحولت الأرض الزراعية إلى تقسيمات سكنية . ويتضح من الصورة أن التقسيم أخذ نفس شكل تقسيم الأراضى الزراعية .

السكنى ، أما باقى حى المنيرة بنى على ارض زراعية وكانت أول خطـــوة فى نشأة الحى غير القانـــونى . وظهرت بالمنطقة أحياء سكنية غير مزدحمة حيث باع الفلاحون أراضيهم التى هى عباره عن تقسيمات صغيرة من الاراضى الزراعية الضعيفة التى لا تنتج محاصيل زراعية قومية وانما فقط محاصيل تسد الحاجة المؤقتة للفلاحين حيث قامت الثورة بتقسيم الاراضى الزراعية الى قطع صغيرة لتوزيعها على الفلاحين وكان هذا سببا رئيسيا فى بدء تقسيم وبيع الاراضى الزراعية . وهناك أيضا الرغبة فى الثراء السريع ثم الهدف الرئيسى الذى إهتمت به الثورة وهو إثبات أن مصر ليست زراعيه وإنما صناعية إنعكس بشكل اساسى على سياسة الدولة فى الأهتمام ببرامج التصنيع والغفلة عما يحدث من تدمير للاراضى الزراعية . وهنا سارع سكان القاهرة من محدودى الدخل الى الاتجاه الى شراء أو وضع اليد على بعض المناطق التى كانت تعد وقت ذلك نائية وإقامة مساكن عليها حيث وصل معدل التزاحم فى الغرفة ٣ فرد / غرفه وهذا يعتبر أفضل من وسط المدينة . ويكون التمويل هنا عن طريق الادخار ، وتركزت الاعمال والانشطة التى يزاولها السكان فى مساكنهم لاضافة عائد أو دخل اضافى للاسرة حيث تقوم الزوجة والأطفال بادارة المحل بينما يعمل الزوج فى مجال آخر وبذلك توجد حياة إقتصادية نشطة . ويحدد تقسيم الاراضى الزراعية الاصلية شكل المساكن والشوارع (تخطيط المنطقة) وتتميز تلك الأحياء السكنية بضيق شوارعها حيث لا يزيد عرضها عن (٤ – ٥) م ويستخدم نظام الحارة المقفلة فى المناطق ذات الكثافة المرتفعة كما توجد شوراع ضيقة أخرى تتقاطع مع تلك الشوارع من مكان لآخر وبذلك تنمو الأحياء السكنية عشوائيا من خلال مضاعفه هذه الشوارع الضيقة . وتوجد فى حى المنيرة مدرسة واحدة تخدم حوالى ١٥٠,٠٠٠ نسمة (بتقدير ١٩٧٦) فى حين أنها فى حاجة الى ما لا يقل عن (٢٠ – ٣٠) مدرسة ويقوم الاهالى بارسال ابناءهم لمدارس فى المناطق المجاورة . وتوجد مساجد كثيرة نتيجة رغبة الناس فى هذه الطبقات الاقتصادية الى الكثرة من فعل الخير فهى مساجد كلها بالجهود الذاتية ، وتقع إما فى الدور الأرضى لمسكن ما ، أو تشيد على أرض مشاع بين السكان ، ولا يوجد آية خدمات أخرى . ولكن توجد خدمات أهليه مثل (مقهى ، سوق ، متجر لبيع الاثاث) كما توجد عربات أهلية نصف نقل لنقل السكان ولكن فى حدود دائره حركة ضيقة للغاية وبسعر مرتفع . ولا يوجد مرافق للتغذية بالمياه – وقد يوجد مصدر عام للمياه بالقرب من هذه المساكن نتيجه لوجودها من قبل بالأرض الزراعية ويقوم السكان بنقل المياه من الحنفيات العمومية والمضخات لمساكنهم مما يكبدهم مشقة كبيرة ولا يوجد صرف صحى ، ويحفر السكان الابيار أمام كل مبنى ، وتزال محتويات تلك الأبيار كل ٦ شهور تقريبا وذلك بضخ محتوياتها فى عربة تنقلها لترميها فى القناة المحيطة بالموقع ، مما يهدد الصحة العامة نتيجة لفيضان (طفح) مياه المجارى المستمر . ويلاحظ انتظام البلوكات السكنية الذى يحدد نهايات الارض الزراعية وهذا يؤكد عنصر الوراثه فى المنطقة وفى داخل البلوكات نجد أن الوحدات السكنية مبنيّة عشوائياً ولكن عمق الوحدات نفسه ثابت مع مرونه عرض الواجهة وكذلك ارتفاع المسكن الذى تحدده امكانيات المالك . وتصل الكثافة السكانية فى المنيرة الى ١٧٠٠ فرد / هكتار عام ١٩٧٦ ويوجد نوعان من المبانى مبانى حوائط حامله وفيها يتم بناء المبنى على ثلاث مراحل .. المرحلة الاولى منها عبارة عن قاعدة خرسانية عادية ، ثم تبنى الحجرتان أو الثلاث حجرات التى تغطى بدورها بجزوع النخيل لتستخدم كمأوى مؤقت للاسرة لحين توافر بعض المال معهم ليتم الإنفاق على بناء سقف من الخرسانة المسلحة للدور الأرضى ثم يتوالى بناء الدور الأول على عده مراحل وهكذا . ويتم تأجير الحجرات الزائدة عن حاجة الأسرة . وتتكون المرحلة الثالثة باضافة دور آخر .. وهذا النوع من المبانى تقيمة الاسر من دخولها ومدخراتها ليظل لهم ولأولادهم من بعدهم . أما النوع الثانى من المبانى ، فيقوم ببناءة المقاول ، وذلك عندما يزيد سعر الأرض ، وعندما يرتفع سعر الوحدات السكنية المؤجرة ويزداد الطلب على تلك الوحدات ، يقوم المقاول ببناء عماره بارتفاع (٥ – ٧) أدوار بأسرع ما يمكن ويؤجرها . وأهم ما يميز هذه الوحدات السكنية الغير قانونية أنها لا تحتاج الى موافقة الحكومة ، ومن ثم تتم عملية التمويل أتوماتيكيا ، ودائما يكون هناك مسكن تحت الطلب بعكس ما هو موجود فى الاسكان الشعبى حيث يلاحظ أن نوعية الصيانة والانشاء عالية نسبيا لأن السكان هم الملاك أو غالبا ٩٨ ٪ منهم ملاك . وتعتمد أسعار المساكن والايجارات على أسعار السوق نفسه . وتعتبر تكاليف الاسكان والصيانة أعلى من الاسكان الشعبى بالرغم من أن المساكن من المستوى العام قانونيا (ادرايا) وهذا الاسكان الغير قانونى له عيوبه بالإضافة إلى تدمير الارض وتهديد الاقتصاد القومى . ويؤدى ارتفاع سعر الأرض الى ضيق الشوارع ، والى عدم توافر الخدمات العامة ، والخدمات الصحية ، بالاضافة الى عدم توافر شبكات للمرافق أو وسائل تجميع المخلفات ، أو نقطة شرطه ، أو حتى أى اعتبارات للحماية ضد أخطار الحرائق . وكذلك يهدد سوء الصرف الصحى الصحة العامة وبالرغم من هذه العيوب يلاحظ أن تلك الأحياء تأوى السكان بطريقة ترضيهم وبسعر فى متناول يدهم فى الوقت الذى لم تنجح فيه الحكومة فى توفير ذلك لهم ...

توفير الصرف الصحى بالمناطق المختلفة

د . حازم محمد ابراهيم
أستاذ التخطيط هندسه الأزهر



يعتبر غياب شبكة للصرف الصحى أو سوء حالة الشبكة القائمة أو عدم مناسبة طرق الصرف الصحى القائمة ، من أبرز العوامل المؤدية إلى تدهور المناطق السكنية والمؤدية الى سوء الحالة الصحية والظروف البيئية بها . ومن الصعب بمكان تنفيذ مشروعات الإرتقاء بالمناطق المتخلفة بدون توفير نظام للصرف الصحى وذلك على التوازى مع توفير نظام لمياه الشرب . وبوجه عام ، يمثل توفير المرافق العامة ومنها شبكة الصرف الصحى عبئا ماليا كبيرا ، فاذا وضعنا فى الإعتبار مشكلة النمو العشوائى للمدن لوجدنا صعوبة توفير شبكة كاملة للصرف الصحى لكافة مناطق وأحياء المدن وهنا تظهر اهمية البحث عن وسائل بديلة للاسلوب التقليدى للصرف الصحى ، على أن تكون منخفضة التكاليف ويمكن أن تخدم اسرة او مجموعة من الاسر ، وبحيث يمكن أقامتها وتشغيلها بالجهود الذاتية .

ويحكم مشروعات الصرف الصحى بالمناطق المتخلفة عوامل عمرانية ابرزها ما يأتى :

(١) عدم استقامة المسارات والممرات والشوارع .

(٢) ضيق الممرات والشوارع .

(٣) وجود بروزات عامة فى صورة ابراج وبلكونات داخل حرم الممر أو الشوارع وعلى ارتفاعات منخفضة نسبيا .

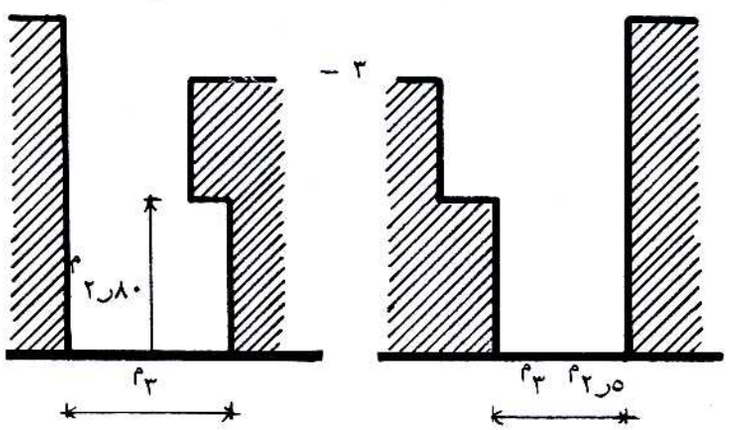
(٤) ارتفاع الكثافة البنائية على قطعة الأرض مع عدم توفر الفراغات المطلوبة .

(٥) انخفاض مستوى الدور الارضى عن الشارع الخارجى .

ويمكن ان تأخذ اساليب الصرف الصحى فى المناطق المتخلفة واحدة من الاشكال التالية :

- الصرف على شبكة شاملة للصرف الصحى .
- الصرف على خزانات ارضية .
- الصرف على وسائل صرف صحى بسيطة موصلة الى خزانات ارضية .
- الصرف على شبكة موقع وخزانات ارضية .
- الصرف على شبكة موقع وخزانات ارضية مع استغلال ناتج الصرف محليا .

ومن الجدير بالذكر أن الأمثلة المعروفة وضعت فى صورتها العامة لاعطاء الفكرة أو التصور العام للموضوع ، أما عند اجراء مشروع تفصيلى وتنفيذى لاى موقع ما ، فأنه يلزم الاستعانة بخبير متخصص لاقتراح افضل الوسائل لوضع التصميمات والرسومات التنفيذية .



السمة الغالبة للنسيج العمرانى للمناطق المتخلفة :

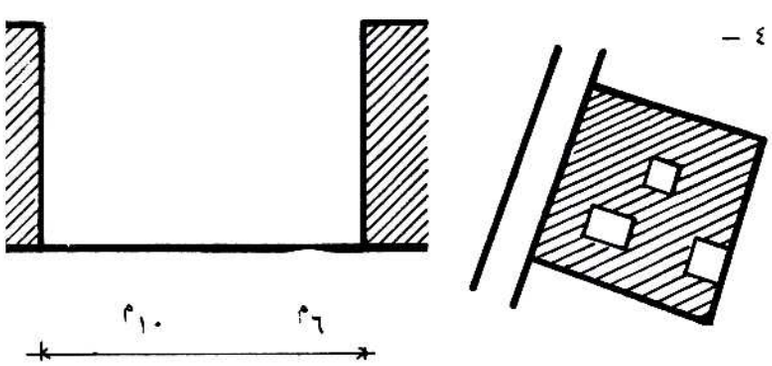
١ ــ عدم استقامة مسارات الممرات والشوارع .

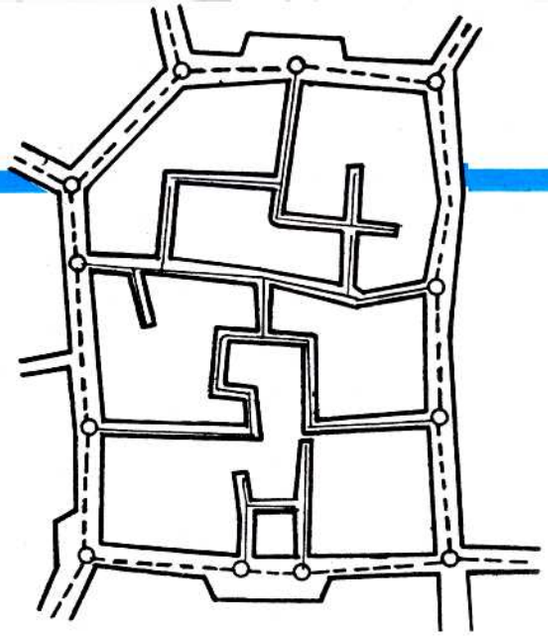
٢ ــ ضيق الممرات والشوارع .

٣ ــ وجود بروزات علوية (ابراج ــ بلكونات) داخل حرم الممر والشارع وعلى ارتفاع منخفض نسبيا .

٤ ــ ارتفاع الكثافة البنائية على قطعة الأرض مع عدم وجود الفراغات المطلوبة .

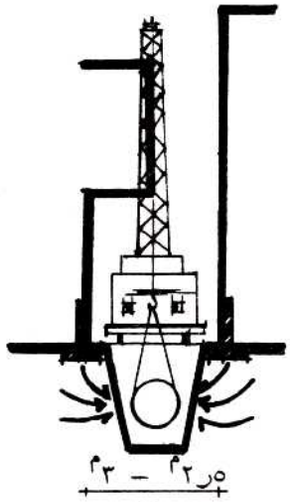
٥ ــ انخفاض مستوى الدور الأرض عن الشارع الخارجى



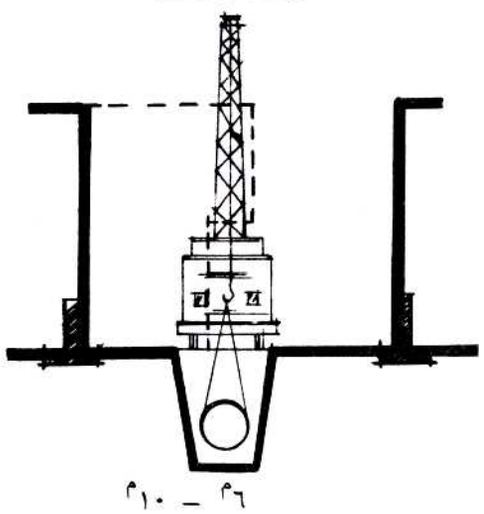


الصرف على شبكة كاملة للصرف الصحى :

فى حالة الرغبة فى عمل شبكة كاملة للصرف الصحى ، تثار مشكلات تنفيذية مرتبطة بضيق الممرات والطرقات بين المبانى للقواعد والاساسات فى حرم الطريق ، ووجود بروزات علوية فى صورة ابراج وبلكونات ... وفى هذه الحالة ، لايمكن عمليا تنفيذ الشبكة بسبب عدم امكانية اجراء اعمال الحفر اللازمة ، بدون تهديد سلامة المنشآت ، عدم امكانية ادخال المعدات الثقيله للحفر او للرفع وعدم مناسبة اطوال المواسير مع تعرجات الطرق ... وفى هذه الحالة يلزم اللجوء الى مسارات الشبكة ، وهذا يتعارض بشكل اساسى مع اهداف الارتقاء حيث يجب حصر وتقيد اعمال الازالة فى اضيق الحدود وبناء على ما سبق نجد انه من الصعب فى الغالب تنفيذ شبكة شاملة للصرف الصحى فى مثل هذه المناطق .



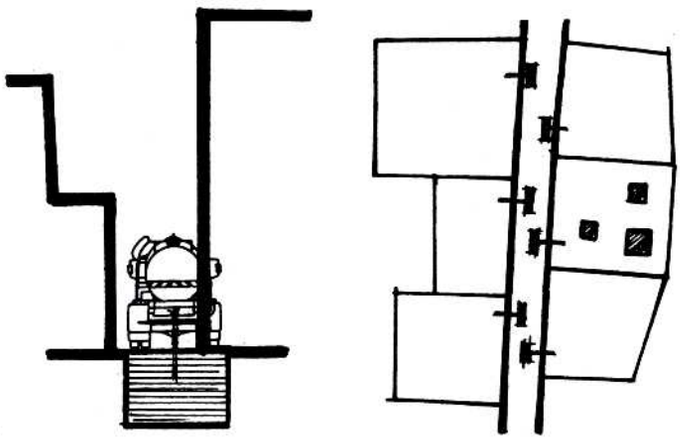
م٢ر٥ — م٣

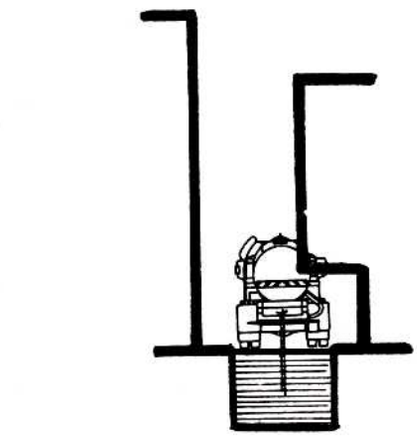


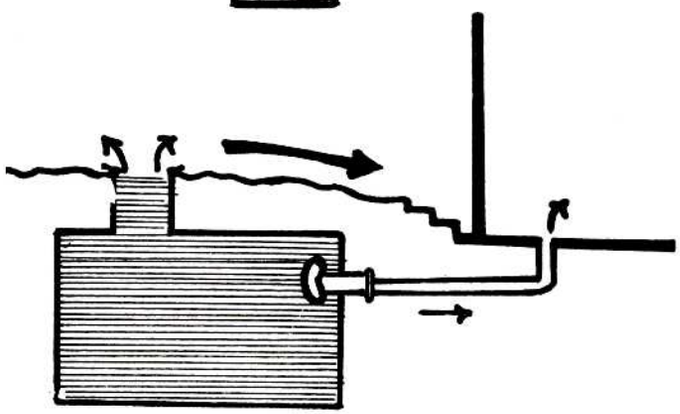
م٦ — م١٠

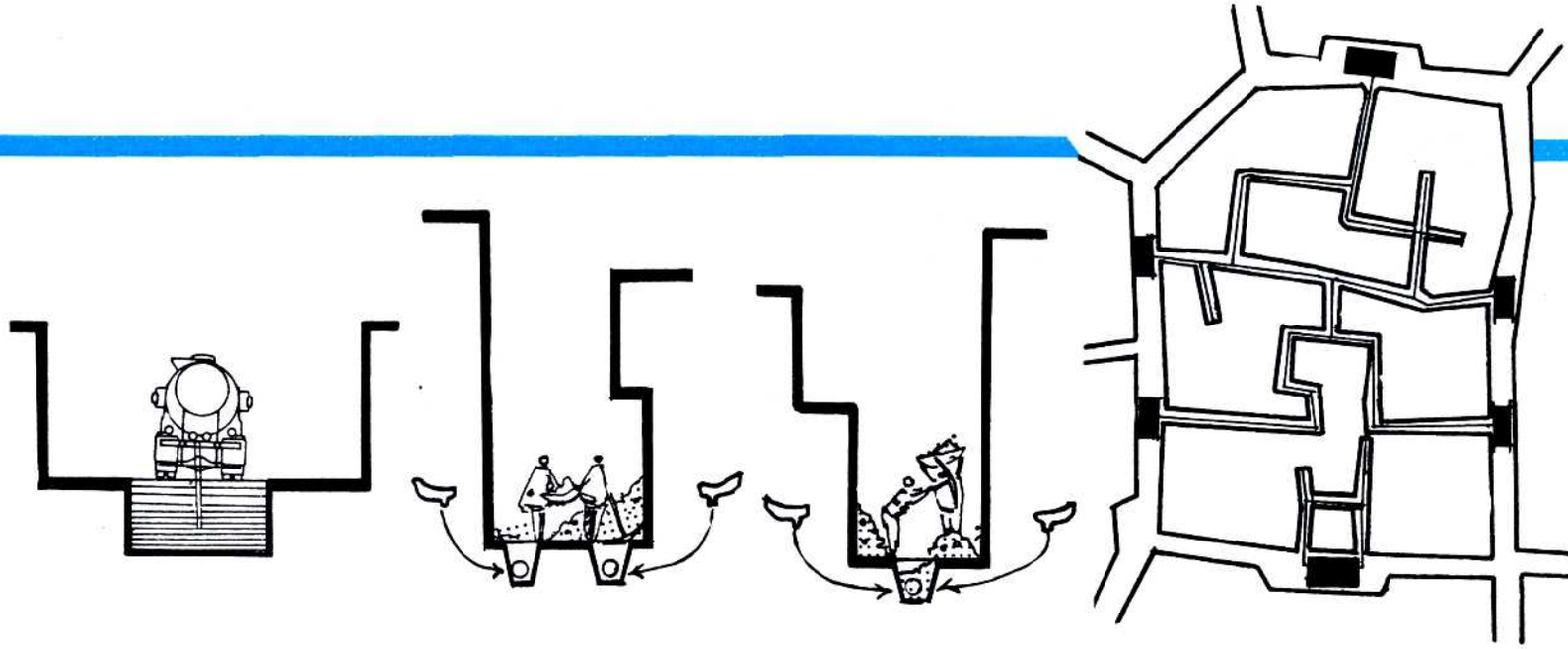
الصرف على خزانات تحليل :

فى حالة الصرف على خزانات تحليل للمجارى تظهر عدة مشاكل ناتجة عن ضيق الطرق مع وجود بروزات لابراج وبلكونات داخل حرم الطريق وفى هذه الحالة يصعب على عربات كسح الخزانات دخول المنطقة وبالتالى تتحول هذه الخزانات الى بؤر تلوث حيث ينتج عنها طفح فى المجارى سواء بالطرق أو بالادوار الأرضية للمساكن خصوصا فى حالة انخفاض منسوب الدور الارضى عن الشارع الخارجى (وهو غالبا ما يحدث) ... علاوة على ذلك فبسبب ارتفاع الكثافة البنائية يتم وضع خزانات التحليل خارج حدود قطعة الأرض اسفل الطرق والممرات ، وهذه تمثل مشكلة تنفيذية مستقبلة إذا ما دعت الحاجة الى سفلتة الطرق مع توسعتها مستقبلا حيث لا تتحمل اسقف خزانات التحليل الأحمال الثقيلة الواقعة عليها وتؤدى الى حوادث .





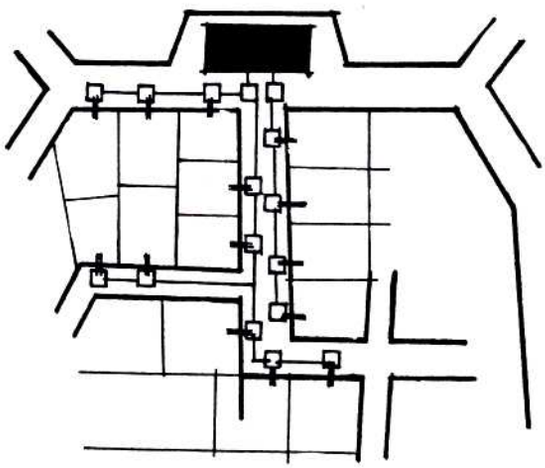




الصرف على شبكة موقع بسيطة على خزانات تحليل:

لتجنب سلبيات عمل شبكات كاملة للصرف الصحى أو الصرف على خزانات تحليل ، فانه يمكن اقتراح يأخذ من ايجابيات النظامين السابقين ويتجنب سلبياتهما .

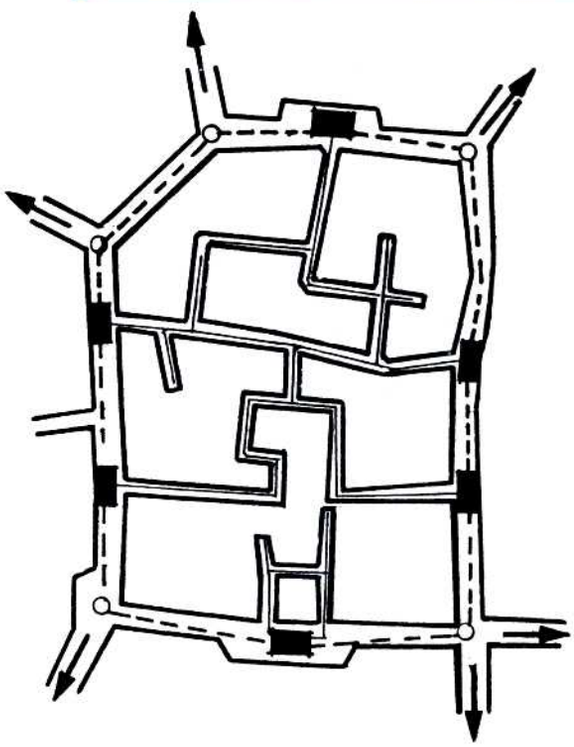
- يتم عمل شبكة محلية بسيطة بحيث تستعمل مواسير فخار أو اسبستوس من ١٠ الى ١٥ بوصة
- وتعمل شبكة الصرف الافقى سواء من خط واحد أو أكثر حسب كمية التصريف المتوقعة
- مثل هذه الشبكة يمكن تنفيذها بوسائل يدوية بسيطة وقليلة التكاليف ولا تزيد عن خطوط الصرف لموقع عمارة صغيره .
- توصل هذه الخطوط المحلية إلى خزانات تحليل موجودة فى مواقع منتقاه من المنطقة بحيث تكون على مسار سهل الوصول إليه لكسح الخزان بسهولة ويسر عند الضرورة على أن تكون سعة الخزان مساوية لكمية التصريف المتوقعة .

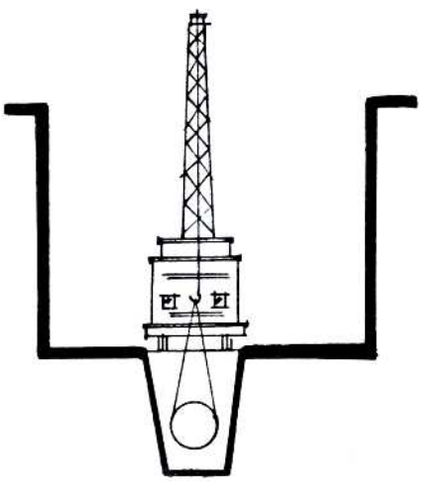


■ خزان تحليل .
□ غرفه تفتيش محليه . .
— مداد صرف محلى .

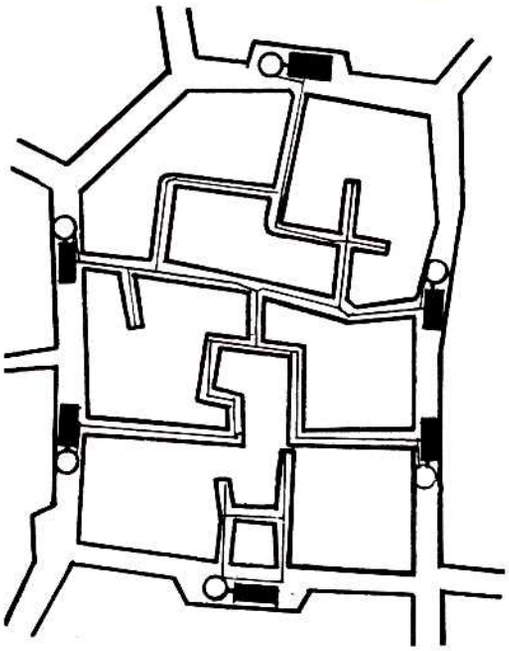
الصرف على شبكة موقع كاملة للصرف الصحى :

يمكن اعتبار خزانات التحليل جزء من شبكة صرف كاملة وذلك اذا تم ربط لخزانات مع بعضها البعض بواسطة شبكة يمكن عمليا تنفيذها بسبب اتساع عرض الطريق واستقامته ، مع مراعاة ضرورة ضبط مناسيب مداخل ومخارج خزانات التحليل لكى تتكامل فى شبكة اتصال واحدة .





■ خزان تجميع مجارى .
— مداد صرف محلى
.... مداد صرف رئيسى
○ طابق صرف رئيسى



الصرف على شبكة موقع بسيطة للصرف الصحى مع استغلال ناتج الصرف محليا :

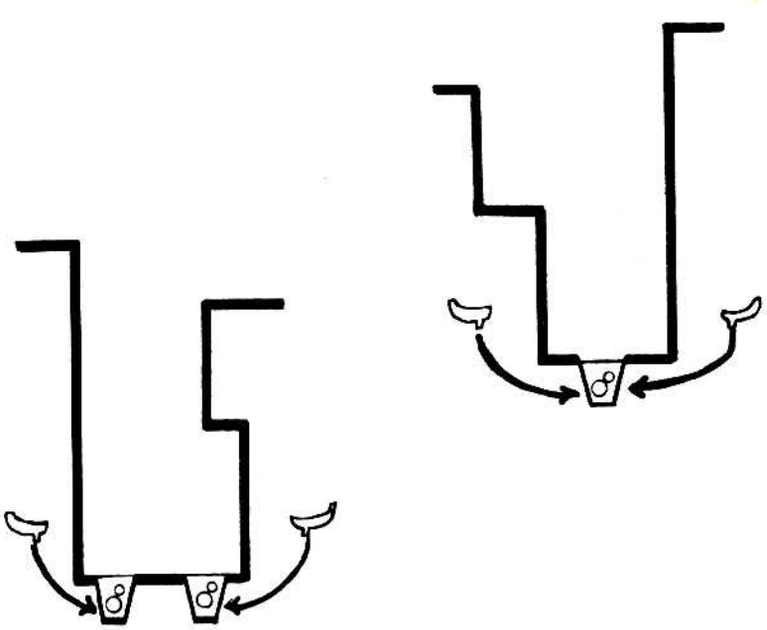
لزيادة ايجابيات الصرف على شبكة بسيطة للموقع فانه يمكن تزويد خزانات التحليل بوحدة توليد وضخ الغاز البيولوجى الطبيعى الى المنازل وذلك للاستعمالات المنزلية العادية مع مراعاة ان وجود خزانات تجميع المجارى على المسارات الرئيسية الخارجية يسهل عملية كسح وتنظيف هذه الخزانات من المواد الصلبة .

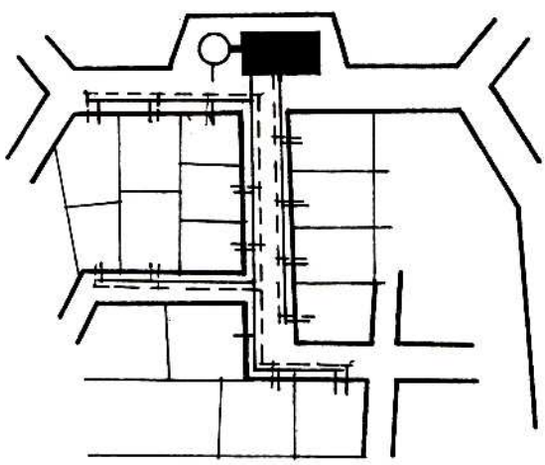
···· ماسورة تغذية بالغاز البيولوجى الطبيعى .

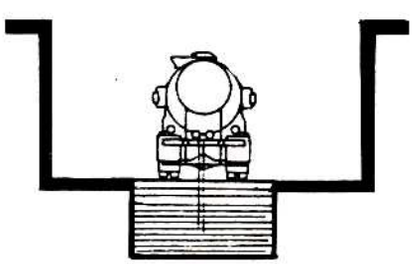
— ماسورة صرف محلى .

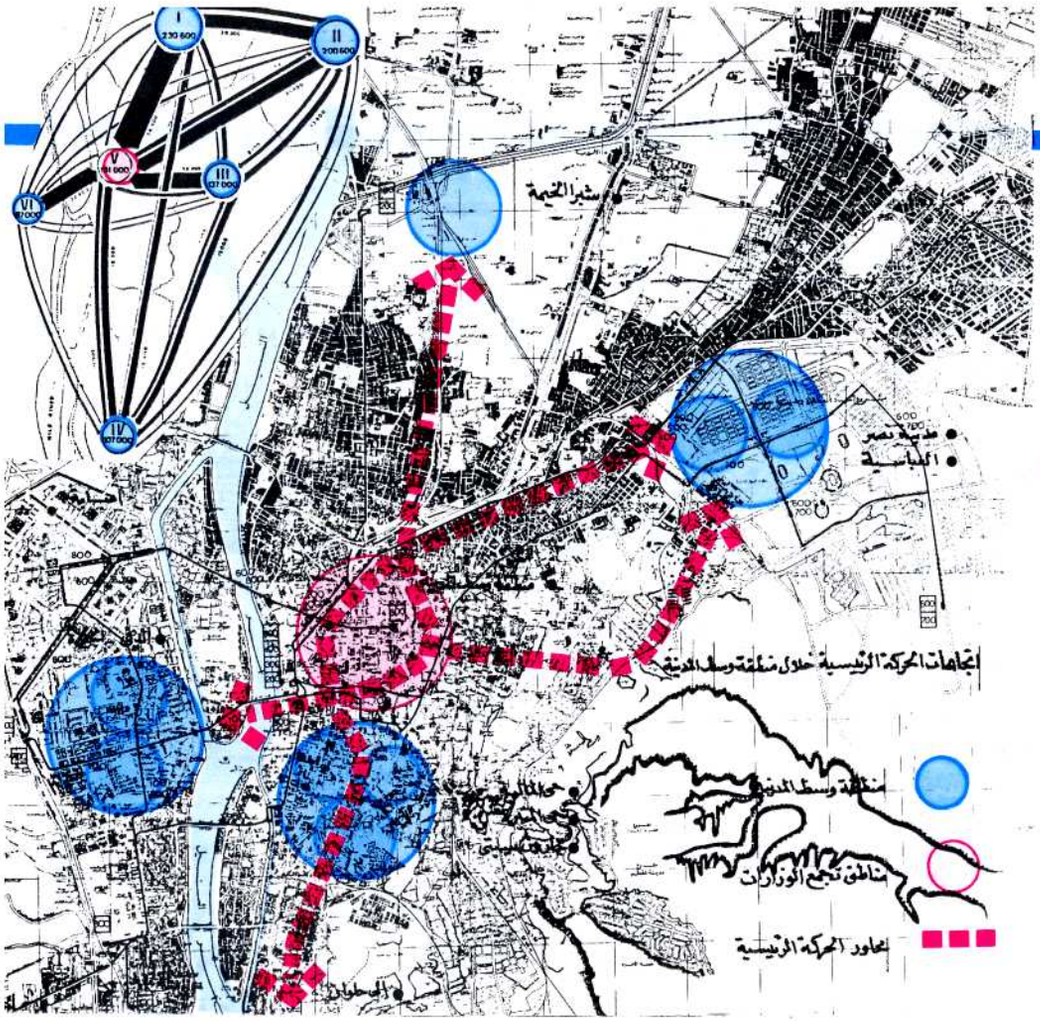
■ خزان تجميع مجارى .

○ وحدة توليد الغاز البيولوجى الطبيعى









الخلفية التخطيطية للقرارات التنظيمية

م . رمضان محمود رمضان
مدرس مساعد ــ هندسة الأزهر

تعتبر مشكلة المرور فى مدينة القاهرة وفى وسط المدينة ومراكز التجمع الادارى بوجه خاص واحدة من أهم المشكلات التى تعانى منها العاصمة والتى تكرس الأجهزة المسئولة بها كافة الجهود للتخفيف من حدتها بعد أن أصبحت مشكلة حياتية يومية لسكان العاصمة .

وتتركز أغلب الجهود على إزالة الاختناقات وتحقيق السيولة على محاور الحركة الرئيسية المؤدية والعابرة لمنطقة وسط المدينة . وقد أخذت هذه الجهود صوراً متعددة فهى إما مشروعات هندسية كالكبارى ــ والانفاق ــ وأماكن انتظار متعددة الطوابق وغيرها ... واما قوانين لانضباط الحركة المرورية ، كازالة الإشغالات والمخالفات التى تعوق سيولة الحركة .

وكان أخر هذه الجهود هو قرار اللجنة العليا للسياسات الصادر ٢٨ فبراير ١٩٨٥ الذى ينص على أن تعمل دواوين الوزارات ٥ أيام فى الأسبوع فقط حيث تعطل لمده يومين يكون منها الجمعة وأن يترك لكل وزير حرية اختيار اليوم الآخر الذى قد يكون الخميس أو السبت حسب طبيعة العمل وخاصة الوزارات التى تعمل على اتصال بالدول الاخرى مثل وزارتى الخارجية والاتصالات وغيرها .

وكان الهدف الاساسى من هذا القرار هو تحقيق سيولة المرور فى وسط مدينة القاهرة ثم تعدل القرار لكى تصبح الاجازة يومى الجمعة والسبت فى كافة الوزارات والمصالح الحكومية باستثناء الوزارات والمصالح ذات الطبيعة الخاصة .

ومن الأهمية بمكان تطبيق هذا القرار فى اطار تخطيطى تنظيمى وليس فقط فى إطار ادارى حيث يشكل هذا القرار علاقة تخطيطية هامة وهى علاقة الانسان بمكان عمله ومكان سكنه ومحاور الحركة التى يتم التحرك من خلالها من وإلى مكان العمل . ومن خلال عرض لخريطة استعمالات الاراضى بمدينة القاهرة نلاحظ أن هناك مناطق تجمع رئيسية تتركز فيها الوزارات والمصالح الحكومية ومقار الشركات والبنوك فى منطقة وسط المدينة أو بالقرب منها أو على أطراف المدينة ، ولما كان العمل فى هذه الوزارات ليس خاضعا لنظام توزيع جغرافى كما هو الحال بالنسبة للمدارس والجامعات فكانت مصادر وبدايات رحلات العمل اليومية تأتى من مختلف مناطق المدينة الى أماكن تجمع مراكز الاعمال سواء بوسائل النقل العامة أو الخاصة ومن خلال محاور الحركة التى تتلاقى وتتشابك فى منطقة وسط المدينة مما زاد من حدة المشكلة بها .

ونرى من خريطة مدينة القاهرة أن مناطق التجمع الرئيسية للوزارات والمصالح الحكومية تتركز فى المناطق التالية .

★ منطقة مدينة نصر والعباسية :

مدينة نصر : منطقة تجمع لمجمعات مصالح حكومية نذكر منها الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة ، الجهاز المركزى للمحاسبات ، الجهاز المركزى للتعبئة والاحصاء ، وزارة القوى العاملة والتدريب ، وزارة

التخطيط والتنمية الإدارية ، معهد التخطيط القومى وذلك بجانب كليات جامعة الأزهر ، وبعض الشركات الخاصة .

العباسية : وبها وزارة الكهرباء والطاقة ، وزارة العدل ، هيئة الاثار ، وزارة الدفاع ، إدارات أحياء شرق ووسط ، بعض الادارات التعليمية ، مجمع المكاتب السياحية ، وذلك بالاضافة الى كليات جامعة عين شمس وبعض إدارات الجيش .

ويتم التحرك من وإلى منطقة مدينة نصر والعباسية من خلال محاور الحركة الرئيسية المتصلة بمنطقة وسط المدينة الممثلة فى شارع رمسيس وشارع الجيش وطريق صلاح سالم ..

★ منطقة المنيرة وجاردن سيتى :

منطقة المنيرة : ويتركز بها وزارات المالية ، والداخلية ، الانتاج الحربى ، التموين ، الرى ، التربية والتعليم العالى ، العدل ، الصحة ، الشئون الاجتماعية ، البحث العلمى ، وهيئة التأمينات والمعاشات ، ومصلحة الضرائب ، ومجلس الشعب ومجلس الشورى ورئاسة مجلس الوزراء ..

منطقة جاردن سيتى : وبها وزارة شئون الأزهر ، وزارة البترول ، وزارة الصناعة ، وزارة الخارجية ، وهيئة قناة السويس .

ويتم التحرك من إلى هذه المنطقة من خلال محورين هما شارع القصر العينى وطريق كورنيش النيل وتصب هذه المحاور بصورة مباشرة فى منطقة وسط المدينة .

★ منطقة وسط المدينة :

ويتركز داخلها وعلى أطرافها عدد من الوزارات منها وزارة المواصلات ، النقل ، الاقتصاد والتجارة الخارجية ، السياحة ، النقل البحرى ، الاعلام ومحافظة القاهرة ، التأمينات ، دار القضاء ، مجمع المحاكم ، هيئة الاتصالات السلكية واللاسلكية ، وذلك بالاضافة الى مكاتب الشركات الخاصة ، والمحال التجارية والبنوك وشركات الطيران .

ويصل العاملون الى منطقة وسط المدينة من خلال المحاور الرئيسية التالية . شارع رمسيس — طريق الكورنيش ، شارع القصر العينى ، شارع الأزهر ، وعبر كبارى ٦ أكتوبر ، قصر النيل قادمة من منطقة الدقى والجيزة .

منطقة الجيزة والدقى : ويوجد بها وزارة الزراعة ، وزارة الدولة للتنمية الشعبية ووزارة الخارجية ومحافظة الجيزة ، مجمع المصالح الحكومية وذلك بالاضافة الى كليات جامعة القاهرة وخدمات وسط المدينة التى تركز جزء كبير منها فى منطقة الدقى والعجوزة من محال تجارية ومكاتب خاصة — وشركات وأنشطة متنوعة .

ويتم التحرك من والى هذه المنطقة عبر كوبرى ٦ أكتوبر وكوبرى قصر النيل وكوبرى أبو العلا التى تصب جميعا فى منطقة وسط المدينة بصورة مباشرة .

★ منطقة شبرا الخيمة :

وهى منطقة تجمع للشركات الصناعية المتنوعة وبالتالى فهى نقطة تجمع عمالى كبير يتحرك من المنطقة واليها عبر محور رئيسى وهو شارع شبرا وكذلك طريق الكورنيش وهى محاور تصب مباشرة فى منطقة وسط المدينة .

★ منطقة حلوان :

وهى منطقة تجمع عمالى ايضا حيث الشركات الصناعية بها وتتم كافة التحركات من خلال طريق الكورنيش ، شارع القصر العينى ، ومسار مترو حلوان التى تصب جميعا فى منطقة وسط المدينة .

نرى من الدراسة السابقة أن لمشكلة المرور فى المدينة بوجه عام ووسط المدينة وأماكن التجمع بوجه خاص بعدين اساسيين .

البعد الأول :

يمثل مشكلة المرور فى مدينة القاهرة بصفة عامة وهذا البعد لا يمكن تناوله إلا من خلال دراسة لتخطيط النقل والمرور على مستوى مدينة القاهرة واقليمها وليس على مستوى وسطها أو أحياء منها فقط .

البعد الثانى :

يمثل مشكلة المرور والاختناقات الموضعية فى مناطق التجمع الرئيسية للمصالح الحكومية والوزارات .

والبعد الأول للمشكلة سيكون تأثيره هامشيا فيما يتعلق بتحديد يومان كأجازة أسبوعية للوزارات ، حيث ماتزال حركة المرور قائمة لأسباب أخرى كالتجارة والتعليم والصحة والترفيه والعمل فى غير الدواوين الحكومية .. الخ .

أما البعد الثانى للمشكلة فيمكن أن تؤثر فيه مسألة تحديد العطلة الاسبوعية ، حيث ستؤدى الى حل موضعى وجزئى بالنسبة لاختناقات المرور فى أماكن التجمع الرئيسية للمصالح الحكومية فى أيام العطلات بينما ستظل المشكلة قائمة فى أيام العمل . والمسألة هنا بحث كيفية أن يمتد لأطول فترة عملية التخفيف الموضعى لمشاكل المرور والاختناقات بأماكن التجمع هذه .

مما سبق نجد أن الاقتراح الخاص بتبادل أيام الاجازات الخميس والسبت بالاضافة الى يوم الجمعة بالنسبة للمصالح الحكومية والوزارات فى منطقة التجمع الواحدة أفضل حيث سيكون من شأنه تخفيف حدة ضغط المرور والاختناقات فى هذه المناطق ، بالإضافة الى تقليل حجم حركة المرور على الشوارع المحيطة بهذه المناطق والمؤدية اليها . فإذا وضعنا فى الاعتبار عطلة البنوك وبعض الشركات والمحلات التجارية يوم الاحد فإننا بهذا الشكل يمكن أن نمد من الفترة التى تخفف فيها حركة المرور لمدة أربعة أيام هى الخميس والجمعة والسبت والأحد .

ومما هو جدير بالذكر التأكيد على أن التجربة وحدها هى التى ستحكم بمدى نجاح أى نظام ، وبالتالى فيجب أن تسجل التجربة وتحلل نتائجها بحيث يتم الاستفادة من سلبيات وايجابيات التجربة . ولكن يجب ألا نعتبر النجاح الموضعى لهذه التجربة بديلا عن وضع الحلول الجذرية بعيدة المدى لمشكلة المرور فى مدينة القاهرة .

وقد يكون من المجدى تحليل ودراسة المناطق على أساس تقسيم الاستعمالات السابق ذكرها وبطريقة حسابات التباديل والتوافيق يمكن عمل خطة للحركة تفيد مؤقتا كعلاج عاجل حيث تتبادل الجهات والهيئات الاجازات ربما على مدار الأسبوع بأكمله مما قد يسمح بشىء من السيولة والحركة ولكن تبقى المشكلة الاجلة كما هى فقد أصبحت مدينة القاهرة متهالكة من كثرة الحلول المؤقتة فى شتى المجالات .

كتاب العدد

اسم الكتاب: **People, Poverty, and Shelter:**

Problems of Self- Help Housing in the Third World

الناس والفقر والمأوى : مشكلات الإسكان بالجهود الذاتيه فى العالم الثالث

المؤلف : **R.J. Skinner/M.J.Rodell**

من المعتقدات التقليدية العديدة التى يعترض عليها هذا الكتاب القول بأن الموقع والخدمة وغيرهما من مخططات الإسكان بالجهود الذاتية تحقق وفرا فى تكاليف البناء للاسر ذوات الدخل المنخفض .

ويقدم مؤلفا الكتاب حصيلة خبرتهما العملية فى مجال عمليات الاسكان بالجهود الذاتية لاسيما فيما يتعلق ببرامج التطوير والارتقاء وتعاونيات البناء وتخطيط المواقع والخدمات . ويتناول الكتاب المكون من ١٩٥ صفحه المشكلات التى تعترض التنفيذ ، وكثير من هذه المشكلات تتعلق – كما يوضح الكتاب – بعدم موافقة الحكومات على بعض الأشكال فى البناء بالجهود الذاتية ، وبهبوط مستوى المواصفات ، وبطء معدلات التطوير وتردد المشاركين فى اتباع المخططات القياسية وارتفاع نسبة التخلف عن الوفاء بالالتزامات ودفع رسوم الخدمات وفى الوقت الذى يؤكد فيه الكتاب قوة الارتباط بين جودة مستويات البناء وهبوط مستوى الأداء من جانب المشاركين ذوى الدخل المحدود فى مخططات المواقع والخدمات ، ويوصى بمحاولة تفادى أى تخفيضات فى المستويات القياسية التى من شأنها أن تؤثر دائما على معدل المستويات فى المدى البعيد . ذلك أن التخفيضات فى حجم قطعة الأرض وتلك التى تخصص للاستعمالات العامة قد تقلل التكلفة الأولية ، ولكنها سوف تؤثر تأثيرا دائما على مستويات الأسكان .

ويتناول الكتاب بالتفصيل دور تعاونيات الإسكان فى كثير من دول العالم الثالث موضحا المشكلات التى تعترض هذا الأسلوب مع التركيز على تجارب العديد من الدول الأفريقية والأسيوية فى هذا المجال .

مواد

الإيبوكسى

بمصر

بضاعة حاضرة من سويسرا

- دهان للأرضيات ضد الكيماويات والاحتكاك .
- ترميم وحقن الخرسانات والمنشآت القديمة والجديدة .
- للأرضيات التى تتحمل الاستخدامات الشاقة .
- عازل متكامل للمياه ، وأعمال الصرف الصحى .

الوكلاء

شركة النيل للتجارة والمقاولات

١٠٦ شارع النيل – العجوزة ت ٧١٨٠٢٣

عزيزى القارىء :

مساهمتك ضرورية فى استمرارية صدور مجلتك « عالم البناء » حاول أن تقنع الشركات التى تتعامل معها على الحرص على الإعلان فى مجلة عالم البناء ..

وقسم الإعلانات بإدارة المجلة فى انتظار ردك .

الحماقى

عازل الحرارة والصوت

ستيروبور الحماقى

- كثافات من ١٨ : ٣٥
- غير قابل للأشعال
- مقاسات من سمك ١سم
- مواسير بأى قطر

اطلب النشره العمليه من مكتب البيع والاستشارات

٥ ميدان عرابى ت : ٧٦٢٤٦٧ ٧٥٣٥٨٨

تبادل الخبرات

درس من المملكة العربية السعودية

تقوم وزارة الأشغال العامة والإسكان بالمملكة العربية السعودية بمجهودات رائدة فى مجال البحث والنشر العلمى وذلك فيما يخص عمليات البناء والتشييد . وقد أصدرت الوزارة عدداً من المجلدات العلمية ، أشرف على إعدادها الدكتور المهندس حبيب بن مصطفى زين العابدين . وهو من طلائع المهندسين السعوديين الذين مارسوا الجوانب العلمية والتطبيقية . فهو بجانب عمله الأساسى كوكيل مساعد لوزارة الأشغال العامة والاسكان لشئون الأشغال العامة يقوم بالتدريس فى الجامعات السعودية .... ومطبوعات الوزارة تعتبر من دلائل الأعمال التى تساعد المهندس العربى على ممارسة المهنة بأحسن أسلوب مهنى وتنظيمى ، والتعرف على أحدث النظم العلمية فى الأداء فى التصميم ، والإشراف على التنفيذ ، وفى إعداد مواصفات الأعمال وغير ذلك من العلوم التطبيقية فى مجال التشييد والبناء . والوزارة بذلك تصبح رائدة فى هذا المجال فى العالم العربى الذى نضب فيه الإنتاج العلمى المعمارى والانشائى ، حتى أصبح يستقى العلم والمعرفة من المراجع الأجنبية التى تتعامل مع البيئات الغربية ، سواء فى متطلبات التصميم أو الإنشاء أو نوعيات المواد ومستويات العمالة . فكان لابد من وقفة عربية مخلصة تعيد إلى المعمارى العربى والمهندس العربى قدرته على الانتاج العلمى والأنجاز المهنى .

وتشمل مطبوعات الوزارة المجلدات التالية :

(١) ــ «**المواصفات العامة لتنفيذ المبانى**» باللغتين العربية والانجليزيه ، وذلك بالاشتراك مع احدى الشركات الاستشاريه الألمانية المتخصصة . ويتكون المجلد من أجزاء رئيسية ثلاثة هى :

ــ المتطلبات العامه للمنافسة .

ــ العقد والشروط الحقوقية .

ــ المواصفات الفنية العامة .

وقد احتوى الجزء الثالث وهو العمود الفقرى لهذه المواصفات على ٨ أبواب رئيسية يندرج تحتها ٣٠ قسما فنيا . وقد اشتمل كل قسم من الأقسام الفنية على ستة فصول رئيسية وهى :

ــ الفصل الأول : (عام) ويشتمل على المجال والمعلومات المتعلقة بالمشروع والمراجع من مواصفات وغيرها .

ــ الفصل الثانى : (المنتجات) ويتطرق بالتفصيل للمواد وتركيبها وكيفية استخدامها .

ــ الفصل الثالث : (التنفيذ) ويحتوى على طرق التنفيذ المختلفة والتفاوتات المسموح بها .

ــ الفصل الرابع : (الأعمال المساعدة – غير الأساسية – فى المشروع) ويشتمل على الأعمال التى يجب تحديد ما إذا كانتْ مُجملة أو لها بنود منفصلة .

ــ الفصل الخامس : (طريقة حصر الكميات) ويبين طرق الحصر ووحدات القياس .

ــ الفصل السادس : (الملاحق) ويشتمل على الرسومات التوضحية .

وقد استخدم نظام (S. F. B.) العالمى فى التبويب والفهرسة بالأحرف والأرقام العربية . وتعد هذه أول سابقة باللغة العربية . وقد صدر مع هذا المجلد كتيب تعريف بمجلد المواصفات العامة وبكيفية استخدامه .

(٢) ــ « **البنود الموحدة لكميات أعمال المبانى** » إنشائى – معمارى – صحى – ميكانيكى – كهربائى – ديكور . ولقد روعى فى وضع هذه البنود الاختصار مع الوضوح بقدر الامكان حيث قسم الهيكل العام للبند إلى عناصر رئيسية ، مثل التوصيف والاستعمال والأبعاد ووحدة القياس وما يندرج تحت البند من أعمال تشملها كالأسعار ... الخ .

(٣) ــ « **القواعد الموحدة لرسم المخططات الهندسية** » وقد جاء هذا الكتاب فى اربعة أبواب رئيسية :

ــ الباب الأول : نماذج أوراق الرسم .

ــ الباب الثانى : كيفية إعداد ورسم المخططات .

ــ الباب الثالث : وحدات القياس والرموز وأ بعاد الرسم .

ــ الباب الرابع : الوحدة القياسية المتكررة فى المبانى .

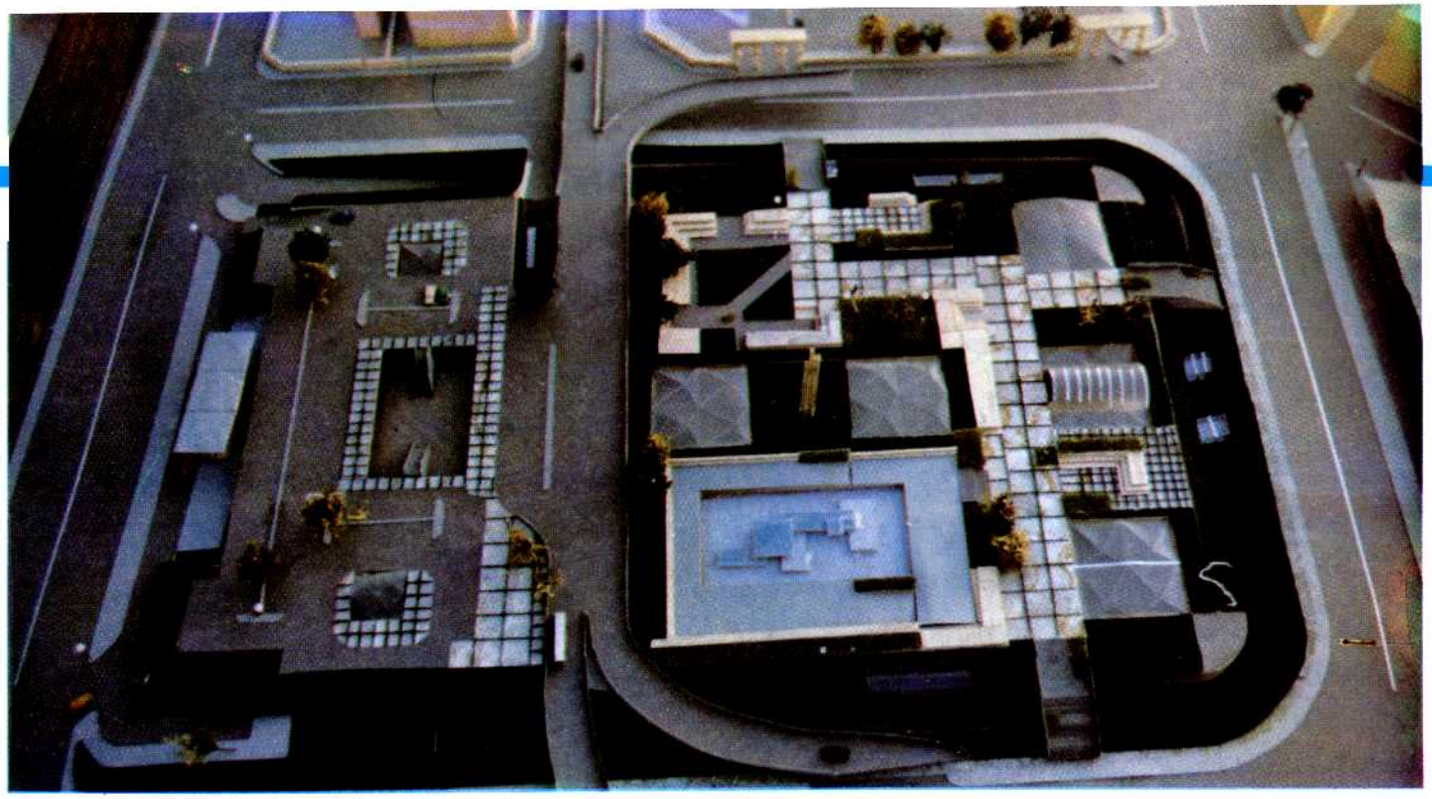
(٤) ــ « **حول تقنين الأشراف على التنفيذ ، لدى وكالة الوزارة لشئون الأشغال العامة** » ويحتوى هذا الكتيب على عشرة إبواب ... يتطرق الباب الأول منها إلى التزامات الجهة صاحبة الصلاحية ... بينما اختص البابان الثانى والثالث بالمهام والواجبات والمسؤوليات المناطة بالوزارة وفروعها والعاملين بها من مهندسين ومديرين للفروع وسواهم ممن لهم علاقة بالأشراف على تنفيذ المشروعات ... وحدد الباب الرابع التزامات المقاول بالنسبة لجهاز الأشراف والتنفيذ . أما الأبواب من الخامس إلى التاسع فقد شملت الطرق والوسائل التى تشرح كيفية عمل الأشراف منذ بداية المشروع وحتى تسليمه وتعرض الباب العاشر لبعض مشاكل التنفيذ والحلول المناسبة لها .

(٥) ــ « **تطوير العمل الهندسى فى الشئون الفنية ، بوكالة الأشغال العامة** » ويهدف هذا البحث إلى إبراز التجارب والأساليب التى اتبعتها وكالة الأشغال العامة لتطوير العمل بالشؤون الفنية فى مجال تصميم المشروعات والاشراف على تنفيذها كنموذج لتطوير الإدارات الهندسية الأخرى .

(٦) ــ « **خواص ركام الخرسانة ، فى المملكه العربية السعودية** » ... ويهدف هذا البحث إلى إعطاء صورة عامة عن خواص الركام المستخرج من المصادر الطبيعية فى المملكة العربية السعودية وبيان بعض خواصه الضارة التى يكون لها تأثير سلبى على الخرسانة المصنوعة منه . واستنتاج الحدود المقبولة والمناسبة للركام بتجربته فى خلطات خرسانية . كما يعرض البحث بعض النتائج والتوصيات المتعلقة بالتدرج والتركيب الجيولوجى ومدى ثبات الركام والمواد الضارة والعيوب الموجودة فيه وأثرها على خواص الخرسانة .

(٧) ــ « **حول تأثير غرامة التأخير على تنفيذ المشارع واقتراح بتعديلها** » وتعد هذه الدراسة نموذجا للمشكلات التى تواجه الفنيين بالوزارة فى مجال عملهم فى الإشراف على تنفيذ المشروعات واقتراح أسلوب التعامل معها .

(٨) ــ « **عرض بعض الدراسات عن المعايير التصميمية للسكن الصحراوى والريفى فى المملكة العربية السعودية** » فى محاولة لتكوين نواة لعمل أكبر هو إعداد ورقة عمل عن المعايير التصميمية المتبعة فى تصميم وأنشاء السكن الريفى والصحراوى فى كل دولة عربية على حدة ، والذى أوكل إلى لجنة فنية علمية دائمة ضمن مجلس وزراء الأسكان والتعمير العرب ، مهمتها محاولة توحيد المصطلحات الفنية والمواصفات العامة وتبادل الخبرات فى مجال البناء والتشييد والإسكان .



مجسم مشروع محطة مصر -- بالاسكندرية .

مشروع الطالب

مركز المواصلات البرية بالاسكندرية

نعرض فى هذا العدد مشروع الطالب / رياض رومان بيكالوريوس العمارة جامعة الاسكندرية (١٩٨٣) . وقد حصل هذا المشروع على تقدير جيدا جدا . والموقع المقترح هو موقع محطة مصر بالاسكندرية والتى يحكم تخطيطها مدينة ذات مركز ثلاثى الاقطاب وهم محطة مصر ، محطة الرمل ، والمنشية . ومحطة مصر بميدان الجمهورية هى القطب الوحيد الذى يصدر ويستقبل نوعين من الحركة ، هما الحركة الداخلية للمدينة والحركة الخارجية بين الإسكندرية وغيرها من المدن وهى تصدر وتستقبل حاليا ما يزيد عن نصف مليون عامل وموظف من القرى والمدن المجاورة يوميا للعمل بالاسكندرية . ومن هنا جاء اختيار الموقع حيث ان هذه المبانى قد توجد بطرف المدينة اذا استخدمت لركاب السفر فقط ولكن اذا ما تواجدت الحاجة لخدمة ركاب العمل فلا بد من تواجد هذا النوع من المبانى (محطة الخدمة النهائية) فى منطقة قريبه من منطقة الأعمال . ويتضمن المشروع تطوير الموقع العام لميدان محطة مصر ، مع تصميم تفصيلى للمحطه النهائية للاتوبيسات والمصممة فى مستوى تحت سطح الارض .

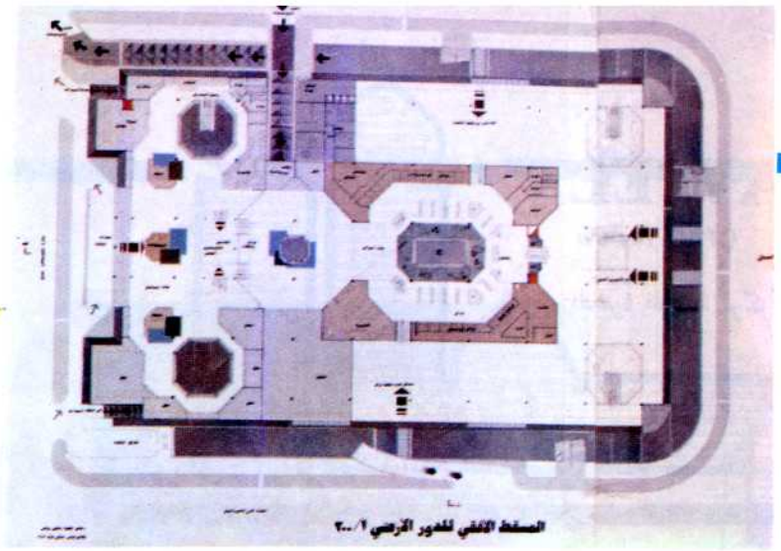
ويهدف المشروع الى تنظيم حركة المرور بالميدان مع استيعاب الحركات المختلفة للمركبات المختلفة بلا تعارض مع بعضها . كما يهدف الى ربط حركة القطارات والاتوبيسات الداخلية والخارجية وحركة مترو الانفاق الداخلى الذى حل محل خط ترام البلد ببعضها البعض خلال مسارات تحت الموقع . وايضا الحفاظ على التراث المعمارى للميدان بقدر المستطاع باخضاع طابع المبانى العصرية الجديدة إلى الطابع المميز للمنطقة لتكون منسجمة وغير متنافرة مع الطابع العام للمنطقة وهذه احد الاعتبارات التى من أجلها انشىء المبنى تحت سطح الارض . ومن الجدير بالذكر انه قد اقترح تحويل خط ترام المدينة الى مترو انفاق فى المشروع يمر تحت شارع محرم بك الى شارع الخديوى فى مساره الاصلى وتم ربطة بمبنى المحطة النهائية تحت الأرض أما المحطة الاولى للترام والتى كانت تشغل قطعة مثلثة من الارض مساحتها ٢٠٠٠ متر وكانت سوقا مفتوحا تم تحويلها الى مركز تجارى ومحطة اتوبيس داخلى للمدينة ثم توصيلها ايضا من تحت الارض بالمحطة النهائية للاتوبيسات مرورا بمحطة مترو الانفاق .

وقد تم تصميم محطة نهائية لاتوبيسات الاقاليم بكامل مسطح الميدان تحت سطح الارض على عدة مستويات متداخلة . يحتوى المستوى الاول (الدور الأرضى) على مدخل القادمين بسيارات الاجرة والسيارات الخاصة ، وبها صالة المدخل التى تحتوى على كاونتر الاستعلامات ومكتب تليفون وعدة محلات تجارية بالإضافة الى مكان استلام الحقائب للعائدين وصالات انتظار تتضمن كافتيريا ومطعم ، ويضم المستوى أيضا فراغ صالة التذاكر التى تنقسم لجزئين متوازيين أحدهما لخدمة الركاب اليوميين والآخر لخدمة ركاب المسافات الطويلة وتحتوى أيضا على صالات الانتظار وأماكن حفظ الأمتعة والحقائب .

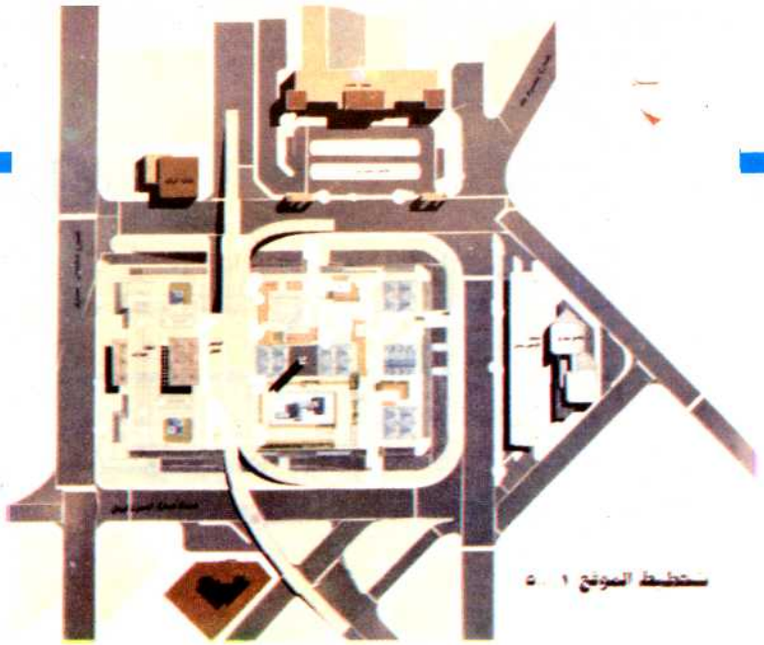
ويحتوى المستوى الثانى (المستوى الوسيط) على مداخل أخرى للمبنى من تحت سطح الارض ، الاول من محطة القطارات والثانى من محطة مترو الانفاق القادم من محطة الرمل والثالث من محطة الاتوبيس الداخلى المقام جنوب الموقع مروراً بمحطة مترو الانفاق الخاصة بمترو المدينة ، وهذا مستوى مسئول عن توصيل مختلف الركاب الى مختلف أرصفة الاتوبيسات .

والمستوى الاخير تحت الارض ويحتوى على منسوب حركة جميع الركاب ومنسوب تحميل ركاب المسافات القصيره (اليوميين) ومنسوب تحميل ركاب المسافات الطويلة بحقائبهم .

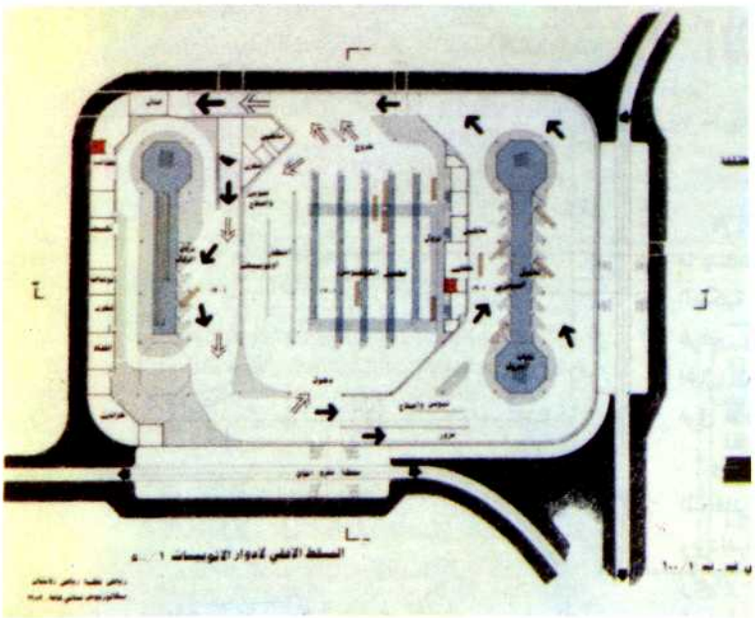
وقد تم تهوية المبنى بالكامل طبيعيا عن طريق ترك فراغ بعرض ٥ أمتار يدور حول المبنى بكامله وبكامل العمق ، مما شكل المبنى كما لو كان جزيرة وسط ميدان ، أما سطح المبنى فقد تم تركه حديقة عامة للجمهور كما كانت قبل انشاء المشروع والجانب الشمالى منه تم تخصيصه كمنطقة انتظار للسيارات تسع ٢٠٠ سيارة .



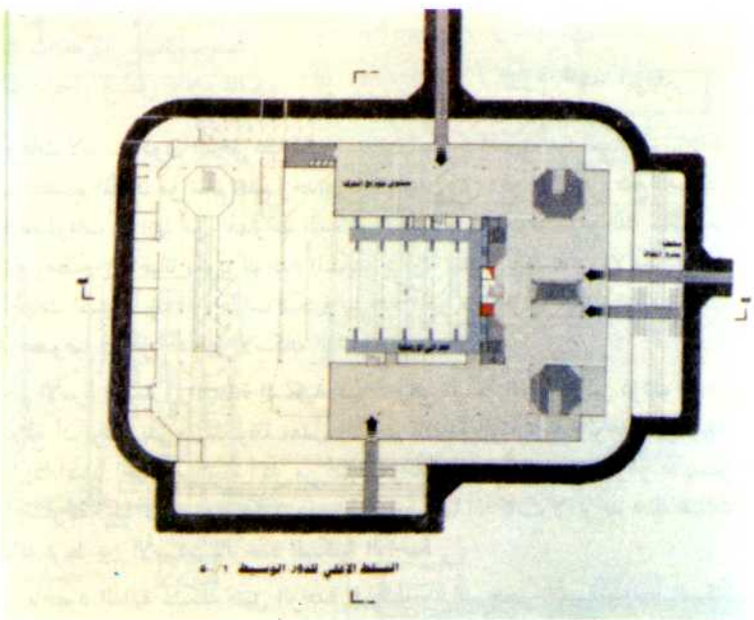
مسقط أفقى الدور الأرضى .



تخطيط الموقع .

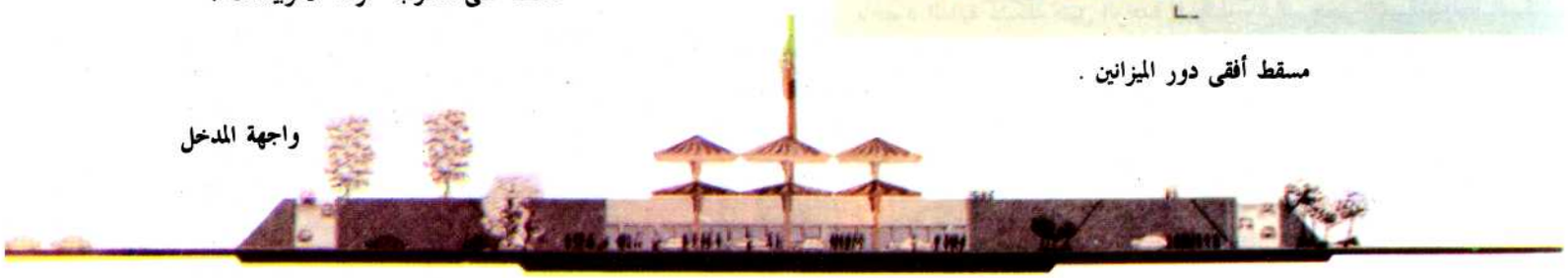


مسقط أفقى لمنسوب حركة الاتوبيسات .



مسقط أفقى دور الميزانين .

واجهة المدخل



قطاع رأسى .

ALMAW'EL
CPAS review
النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

أخبار الموئل :

• زار المركز مجموعة من طلبة العمارة فى جامعة شتوتجارت وذلك للتعرف على الأنشطة القائمة فيه ، واستمعوا إلى محاضره عن الفكر المعمارى المصرى المعاصر ....

• زار المركز السيد (كريزنو نيمبوندو) الخبير فى منظمة المستوطنات البشرية بالامم المتحدة ومقرها نيروبى ، وذلك فى مهمة محددة من قبل المنظمة للتعّرف على مدى مساهمة المركز فى تطبيق وتقييم نظم التدريب التى أعدتها المنظمة فى مجالات الاسكان لذوى الدخول المحدودة أو الارتقاء بالبيئة العمرانية .... هذا ويجرى الاتصال مع مقر المنظمة فى نيروبى لتنظيم هذا التعاون ....

• **بدأت الهيئة العامة للتخطيط العمرانى بوزارة التعمير بالقاهرة فى طبع دلائل الأعمال التخطيطية التى أعدها المركز ، والبالغ عددها أثنى عشر دليلا ، تعالج كل عمليات التخطيط العمرانى بدءاً من طرق تجميع البيانات وتحليلها إلى طرق إعداد المخططات الإرشادية والعامة للمدن والقرى أو طرق إعداد المخططات التفصيلية أو طرق إعداد مشروعات تقسيم الأراضى ، أو طرق الارتقاء بالبيئة العمرانية فى المدينة أو القرية .... وقد قام المركز ، بخبرائه المتخصصين فيه ، بإعداد هذه الدلائل التى روجعت من قبل لجنة موسعة بالوزارة ضمت كل العاملين فى مجال التخطيط العمرانى من أساتذة وخبراء ومتخصصين أو مسئولين فى الأجهزة المحلية ....**

وتعتبر دلائل الأعمال التى أعدها المركز لهيئة التخطيط العمرانى بالقاهرة أساسا للعمليات التخطيطية فى المحافظات واساسا للمناهج الدراسية فى المعاهد والكليات . وبذلك يدخل الفكر التخطيطى مرحلة جديدة ترتبط بالواقع المحلى ... وقد اعدت هذه الدلائل بأسلوب مبسط وفى خطوات متسلسلة وبتفصيل دقيق يمكن أن يدركها المتخصصون وغير المتخصصين ممن يعملون فى أجهزة التخطيط العمرانى بالدولة .

بحث الموئل

التعديات فى مساكن ذوى الدخل المنخفض

د / حازم محمد ابراهيم

يتم إنشاء مشروعات لاسكان ذوى الدخل المنخفض وذلك فى صورة مجموعة من العمارات ، غالبا ما يستعمل أسلوب التصميم المكون من سلم يخدم وحدتين سكنيتين فى كل دور . كما يتم وضع العمارات السكنية فى صورة مصفوفات متوازية من العمارات السكنية المتلاصقة . وتتكون كل وحدة سكنية من غرفتين وصالة وحمام ومطبخ ، واحيانا يكون للوحدة السكنية بلكونة متصلة بالصالة .. ولايمكن فى هذا المجال أن نطالب الجهات المسئولة بإنشاء وحدات سكنية بها عدد أكبر من الغرف حيث أن ذلك يحملها فوق طاقتها المادية خصوصا فى ظل مشكلة الاسكان القائمة .

وحيث أن حجم الأسرة المقيمة فى الوحدة السكنية كبير ، وهى السمة الغالبة للأسر ذوات الدخل المنخفض ، فإننا نتوقع أن يرتفع بدرجة ملحوظة معدل التزاحم بالغرفة الواحدة فى الوحدة السكنية . ويزداد الأمر سوءًا إذا أضفنا احتمال مشاركة أكثر من أسرة للوحدة السكنية الواحدة ، وهو ما يسمى رسميا وحدة سكنية مشتركة . لنا أن نتصور مايكون عليه الحال خصوصا إذا كانت لا توجد هناك صلات قربى أو حتى صداقة تربط بين الأسرتين بالوحدة السكنية الواحدة .

وكحل جذرى بالجهود الذاتية لمشكلة ضيق الوحدة السكنية وتزايد حجم الأسرة ، يلجأ السكان لتوسعة الوحدة السكنية بإضافة غرف جديدة إليها ، الأمر الذى يتم فى صورة تعديات . حيث يتم على أرض الممرات المتروكة بين العمارات للتهويه والإنارة والحركة بناء عمارة جديدة ملاصقة تماما للعمارة القائمة وذلك جهة غرف النوم وصالة المعيشة ، وبذلك يتم توسعة الشقة .

وقد لوحظ أن التعديات تعتبر ظاهرة بالنسبة للشقق الغرفتين أو الغرفة وصالة بينما تقل التعديات بشكل ملحوظ فى الوحدات السكنية ذات الثلاث غرف وصالة . علاة على ذلك فقد لوحظ أن نماذج العمارات ذات الطرقه التى تخدم على أكثر من شقة تتعرض الى أكبر درجة من التعديات .

ومن الملاحظ أن ما يحدث ، وإن كان يمثل مسألة سلبية فى صورة تعديات إلا أنه يعكس مسألة إيجابية على قدر كبير من الأهمية ، وهى أن السكان وإن كانوا فى مرحلة من المراحل ذوى دخل منخفض إلا أنهم لن يبقوا كذلك دائما أبدا .

كما أن ذلك الأمر يعكس رغبة السكان فى المساهمة بجهودهم الذاتية فى حل جانب من مشاكلهم الملحة وذات العلاقة المباشرة بهم . كما يؤكد ذلك أن السكان يتمتعون بقدر من التنظيم الذى يؤهلهم لكى يتعاونوا فيما بينهم لتمويل وتنفيذ هذا العمل الإنشائى الكبير ..

وأخيرا .. الا يدعونا ذلك الأمر الى أن نفكر فى أسلوب مختلف عند تناول مشروعات الإسكان لذوى الدخل المنخفض نعطى فيها للساكن فرصة المساهمة المالية أو الاجتماعية لكى يوفر لنفسه مسكنه الخاص به .. ثم الا يدعونا ذلك لبحث كيفية إعطاء الساكن وحدة سكنية يمكن أن يواليها بالتوسعة أو التحسين مع ازدياد دخله بمرور الزمن ؟

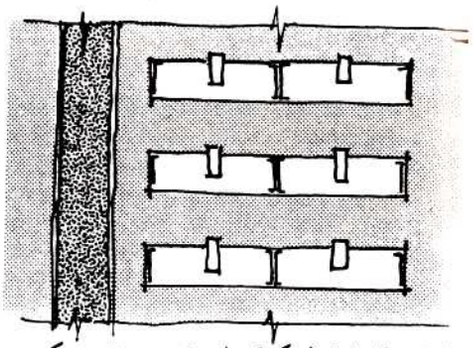
AL MAW'EL NEWS:

★ The Centre has recenty been visited by a group of architecture students from Stuttgart University in order to be informed of its activities being under way. They were given a lecture on the Egyptian contemporary architectural thought.

★ Prof. Wanmer Bushberk of Yarmouk University has visited the Centre in March 1985, by means of Fulbright foundation, in order that he may get acquainted with the activity of the Centre in researching and architectural fields.

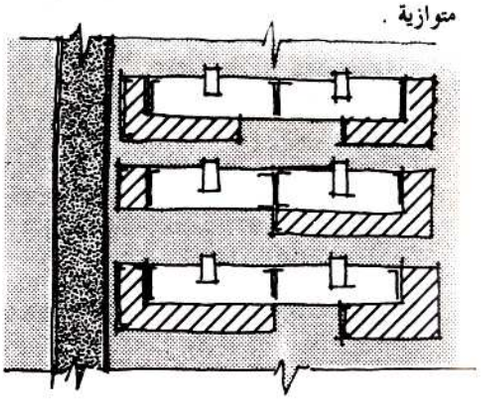
★ The General Authority for Urban Planning (Ministry of Reconstruction -Cairo) has begun to print the planning manuals (12 in number) compiled by the Centre. They deal with all urban planning operations, including methods of gathering and analysing data, methods of preparing directive and general plans for towns and villages, methods of drawing up detailed plans, methods of working out land plotting plans, and methods of upgrading the urban surroundings in both town and village. The Centre, through its specialized experts, had accomplished such manuals which were examined by a ministerial committee that was joined in with all those working in the field of urban planning, whether professors, experts, specialists, or officials in the local administrative authorities.

Such manuals are considered a basis for planning operations in the governorates, just as they are a groundwork for curricula offered at institutes and colleges. Thus the planning thought comes into a new phase connected with the local reality. The manuals were so worked out in a simplified detailed way without interruption, that they are to be easily discerned by those specialists and non specialists working with the state urban planning authorities.

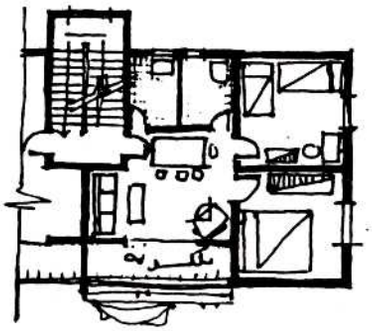


نموذج للعمارة السكنية سلم يخدم وحدتين سكنيتين بكل دور ..

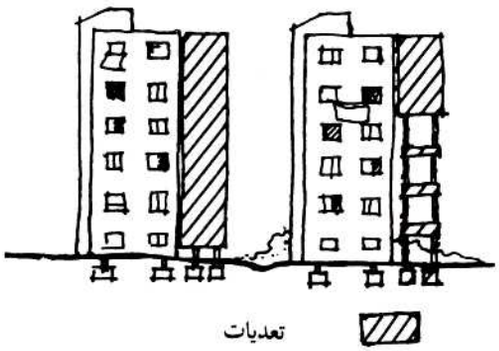
أسلوب التخطيط : العمارات السكنية فى مصفوفات متوازية .



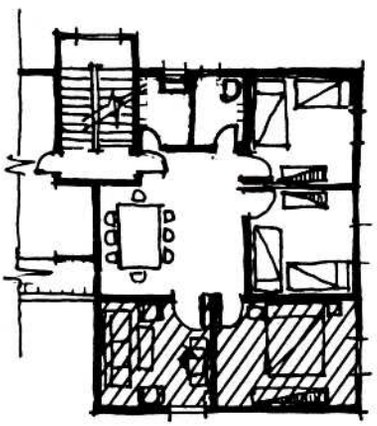
لتوسعة الوحدات السكنية تتم التعديات من جهة الغرف والصالة بإضافة منشأ جديد ملاصق تماما للمنشأ القديم .



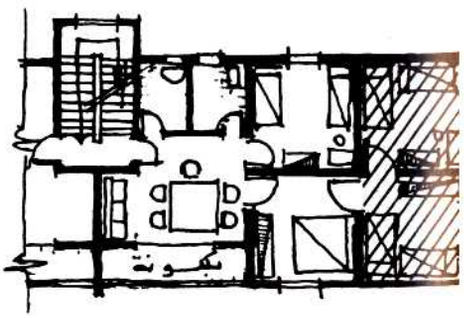
أسلوب تصميم الوحدات السكنية توفير غرفتين وصالة وحمام ومطبخ وأحيانا بلكونة ..

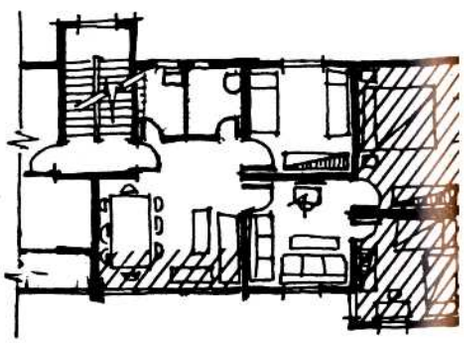


تعديات



نماذج للتعديات تبعا للتغير فى المستوى الإقتصادى والاجتماعى .





JOURNEY TO WORK:

One of the main features of urban movement is the journey between homes and work. Every morning and in the reverse direction every evening, great tidal flows of movement take place between home and work. In big towns like Cairo and Alex. the pattern of travel to work is very complicated. As the city grows, new dwellings have been built round it. The occupants of these new settlements are mainly dependent, for employment, on the old established work cenres.

In the near future the journey to work in huge towns like Cairo will be intensified mainly because of:

a) The large increase in car ownership (Chart 1).
b) The public transportation services seem unable to cope with the increased demands, so more people will be seeking or forced to use their private cars.
c) The alarming rate of migration.

In fact, not only in Cairo but also in most big towns the journeys to and from work already dominates the traffic picture and produces the familiar «rush hour». Closely associated with this is the new phenomenon of the long duration of the «rush hour».

MOVEMENT WITHIN CAIRO:

In fact the very high density of Cairo centre, and very soon Alex., together with the strange land use are the direct factor which generates a great deal of movements, i.e., movement within the city centre and to the city from both Upper Egypt and the Delta. Such traffic has to filter through streets and localities with no concern or function whatsoever.

As a result, Cairo governorate imagined that the ring roads system will be the logical answer to relieve the central congestion of the city of Cairo.

Of course no one can easily deny the improvement which will take place after the ring road. Meanwhile we have to realise that the power of the city centre as traffic generators will not be solved through the ring road system.

The mistake arises in presupposing that the ring road will have a marked effect on central congestion.

In fact, it is important to distinguish which object the ring road is designed to achieve?. Whether it is the interest of through traffic or local congestion.

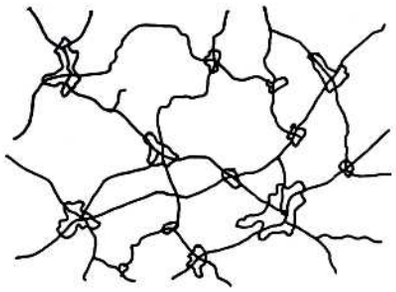


Fig (1)
The inherited road system

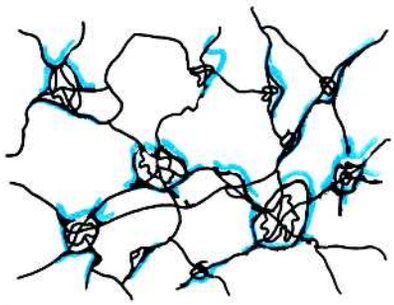
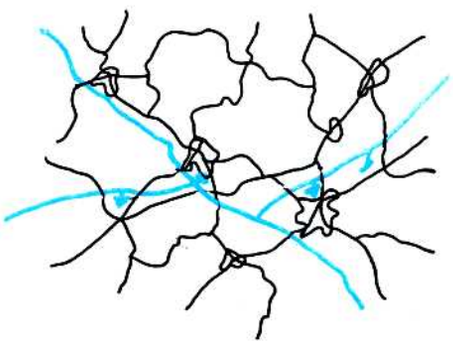


Fig (2)
The bypass system

Fig (3)
The alternative to the bypassing (Skeletal system)



Synopsis:

★ Subject of the issue:

Low-income housing between positivism and negativism. It was written in the light of the study and illustrated field research conducted by the 4th grade students at Planning Dept. (Azhar Faculty of Engineering) under the auspices of Dr Hazem Ibrahim.

★ Personality of the issue:

The Iraqi architect Hisham Munir. His life-story, with a stress on the distinguished characteristics and trends he gave architecture both inside and outside his home country, through his various architecturual achievements.

★ Projects of the issue:

Five projects dealing with low-cost housing in Tunisia, Mauritania, Pakistan, London, and Mexico. The Magazine, by giving publicity to such projects, aims at presentation of different approaches to the housing problems in some developing countries of which their social, economical, or climatic conditions are like those of the Arab region; as well as in some developed country for the purpose of demonstrating the experiment, and how it is dealt with in each country.

★ Articles of the issue:

— Problems of sewerage systems on slum areas, and how to tackle them in the light of their various urban constraints, written by Dr. Hazim Ibrahim.

— Utilization of computer in the field of architectural designing, written by Dr. Shaban Taha.

— Architecture... between Functional logic and spontaneous sensitivity, written by Dr. Shafak el-wakil and Dr. Mohamed Serag.

— Background planning information of traffic control in cairo, written by eng. Rmadan Mahmoud.

— Unlawful or random built-up areas... a rectifiable and utilizable phenomenon.

AN APPROACH TO URBAN TRAFFIC IN TERMS OF ACCESSIBILITY, BUILDING FUNCTION AND ENVIRONMENTAL STANDARDS W.S.R.T. CAIRO REGION

Dr. MAGDY A. NOUR
asst. Professor, Helwan University, C A I R O.

PART ONE

INTRODUCTION:

There is some measure of agreement about the broad nature of the urban traffic problem. Jams, frustrations, parking difficulties, confusion, noise, and accidents, but it is a subject which lends itself to contradictory opinions.

This paper is directed to the actual problems arising from the use of motor vehicles in urban areas in order to see whether we could evolve some working principles for dealing with the problem. The importance of urban areas or towns lies in the fact that millions of people are living there. So, the influence of the physical surrounding upon people's lives is great.

THE STUDY:

In fact, the term «Traffic» has to be studied in a very comprehensive way. It includes the presence of vehicles both moving and at rest. Within this brief definition, we can realise the nature of traffic. Unfortunately a great deal of thought has been given to the engineering aspects of traffic flow, to the measurement of traffic volumes, and to the design of roads and interactions to give the efficient movement of vehicles. Another part of the problem has been given to policemen. In fact both parties are not qualified for a problem of such nature, i.e., comprehensive and complex task.

The obvious question is that: «WHY THE VEHICLES SHOULD BE MOVING?».... I.e., the cause of movement. The ability to look at the matter in a wider way has rested in theory between the following main points: (a) Town planning. (b) Road planning activities. (c) The street Architecture.

TRAFFIC IS A FUNCTON OF ACTIVITIES:

Vehicles move only because people want to move in connection with their activities. Traffic is therefore a FUNCTION OF ACTIVITIES. This explains why there is so much traffic in towns, because of the concentration of Activities. Traffic flows between towns, and between town and countryside, because of the complementary activities generating cross-movements or through traffic. As for vehicle activities it could be divided into: (a) Essential functions, e.g., transport of raw materials, passengers in bulk, fire engines, ambulances.... etc.
(b) Optional use of cars for private convenience.

In this respect, it is enough to say that the essential traffic is calculable while the other is not.

THE PROBLEM OF «THROUGH TRAFFIC»:

The nature of «through traffic» in towns is explained by the pattern of the road system which we inherited from the pre-motor age (Fig. 1). This inherited road system often gives direct access to the buildings. In fact the direct link from town centre to town centre became unsatisfactory because all vehicles are forced through the centre of the towns whether they want to go that way or not. Indeed the situation of «through traffic» presents nuisance and danger to the settlements which it penetrates. The bypass system in this case may give much relief. The global liability for bypassing would appear to be very large if every settlement, large and small, is a bypass in every direction as shown in Fig. 2. In fact the bypass system is quite costly in terms of land, so it has to be applied wisely. In this connection the SKELETAL SYSTEM network (Fig. 3) is a better alternative meanwhile its suitability will be at the expense of longer journeys. It would be outside the scope of this paper to pursue both alternatives in detail. The main point to be made is that «through traffic» is a complicating factor in towns and has to be dealt with separately apart from town traffic.

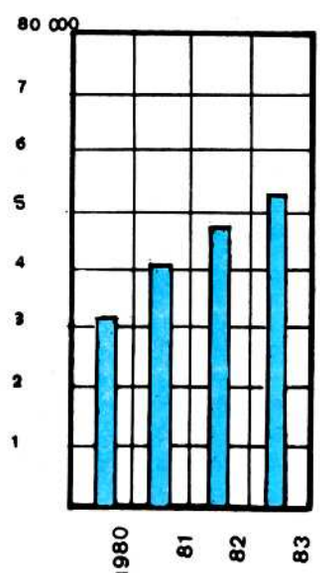
TOWN TRAFFIC IN TERMS OF BUILDING FUNCTION:

As we maintained above that traffic is a function and a character of activities which mainly take place in «Buildings», markets, stations, cinemas... etc. For the purpose of this description the above-mentioned spaces can be termed «BUILDINGS». So traffic can be said to be a function of buildings. It is true to say that all the movements by vehicle that take place in streets have an origin or a destination in buildings. Some will be moving from building to building, others from outside the town to buildings within it, or vice versa, while others will pass through the town to another town. Disregarding this through traffic, a simple but very important fact emerges. The pattern traced by the vehicles as they move are closely related to:

(a) The land use.
(b) The manner in which the buildings are arranged.

So, it is important to recognize the relationship between vehicles and buildings, and the complicated circulation pattern that results from a complicated arrangement of buildings.

DR. A. AL-DAGISTANI, THE AGA KHAN AWARD FOR ARCHITECTURE
Confrance, Transportation in G.Cairo, Vol. B,1984



'ALAM AL BENA'

A Monthly on Architecture

Published by

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

55 th Issue March

- Editor-in-Chief
  Dr. Abdelbaki Ibrahim
- Assistant Editor-in-Chief
  Dr. Hazem Ibrahim
- Editing Manager
  Arch. Nora El Shinnawy
- Editing Staff
  Arch. Hoda Fawzy
  Arch. Hanaa Nabhan
  Arch. Manal Zakaria

- Editing Advisors

- Dr. 'Abdullah Yehya Bukhari
- Arch. Abu Zaid Rajeh
- Dr. Ahmed Farid Moustafa
- Dr. Ahmed Kamal Abdel Fattah
- Dr. Ahmed Mass'oud
- Dr. Ass'ad Nadiem
- Dr. Badri Omar Elias
- Dr. 'Ali Hassan Bassyouni
- Dr. Salah Zaki Sa'eed
- Dr. Taher El Sadiq
- Mr. Mohammad El Bahi
- Dr. Mohammad Hilmy Elkholy
- Arch. Mohammad Salah Hegab
- Dr. Mohammad 'Azmy Moussa
- Arch. Moustafa Shawqi
- Dr. Isma'il Siraguddin
- Dr. Intissar 'Azzouz

- **Prices and Subscription:**

	one copy	Annual
• Egypt	P.T. 75	L.E. 8.5
• Sudan	P.T. 75	L.E. 9.00
• Jordan	J.D. 1	U.S.$ 42
• Iraq	I.D. 1	U.S.$ 42
• Kuwait	K.D. 1	U.S.$ 42
• S. Arabia	S.R. 12	U.S.$ 42
• U.A. Emirates	E.D 15	U.S.$ 42
• Qatar	Q.R 12	U.S.$ 42
• Bahrein	B.D 1	U.S.$ 42
• Syria	S.L 15	U.S.$ 42
• Lebanon	L.L 15	U.S.$ 42
• Morocco	U.S.$ 3.5	U.S.$ 42
• Europe	U.S.$ 5	U.S.$ 60
• Americas	U.S$ 6	U.S.$ 72

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

Correspondence:

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

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

Editorial:

Urban Planning and the Decisionmaker

Dr. Abdelbaki Ibrahim

There is no doubt that a decisionmaker acts under the pressure of urgent local accumulated problems in quest of the solution; which does not help him await unhurried thinking of the planner in order to lay before him a group of planning alternatives, to be assessed and to choose the most appropriate of them. And then the chosen alternative is to be transformed into working programmes for which annual and 5-year budgets are appropiated, and so forth. Hence the ideational, methodological, and time gap manifests itself between the planner and the decisionmaker.

The latter, too, acts under upper pressure on the part of the central administration in addition to lateral pressures from provincial councillors. Furthermore, he is occasionally surprised with trends of the public opinion, whether through mass media or through the social and political meetings he attends, by virtue of his position at the head of the agency, from which he gets the capacity for making decisions. Therefore, it is necessary to realize the administrative, political, social, and psychological framework, within which the decisionmaker acts.

On the one hand, it is noticed that the decisionmaker does buisiness with an ancient red tape, that has taken root at all walks of life, within both the agency he manages and the agencies he does buisiness with; so much so that the decisionmaker has got to the point, where he assumes alone all responsibilities, without his junior officials collaborating with him on such decisions.

On the other hand, we see that the decisionmaker does buisiness outside the agency with multitudes of consultative, technical, or planning agencies. He is bound to the projects and budgets assigned to him by both planning and finance ministries, even though the economy of the governorate, for instance, largely depends on the central government, because it has got a very simple quantity of local revenues. There begin the constraints faced by the governor if he is the decisionmaker. The official here, as a decisionmaker, often seeks foreign aids however they may be allowed by laws and regulations. The loans are always associated with antecedent studies that are made by the lending agencies, which render consultative, technical, and planning services as an essential part of financing the loan. With multiplicity of the lending agencies for various projects of public utilities the studies become numerous, and in many cases they may agree or differ, and then the decisionmaker proceeds to local consultative committees joined in with some technical and planning experts. The more such committees become, the more the viewpoints are, and the decisionmaker gets lost among them, particularly when such viewpoints are based on personal excitements or individual experience, without having objective profundities in dealing with the affairs. The decisionmaker is primarily a politician before being a technical or scientific official.

How, then, can such a gap be bridged between the still immature political thinking and the scientific thinking which could not carry the theory into effect? The planner, in the first place, has to heed disposition of the decisionmaker and show interest in his approaches to the priorities of the pressing problems by working out urgent solutions.

Such conformity must be associated with a parallel view of things both in the long and in the short term simultaneously. Thus, the planner can win the confidence of the decisionmaker, does not obstruct his way to gratify his desires, and tries to clarify the lateral problems of the urgent solutions. Then the planner should turn the decisionmaker's attention to the short and long dimensions in dealing with the matters. On the other hand, it is necessary for the decisionmaker to attach the proper value to the planning view in all its urgent, long-term, and short-term dimensions, and to strive for its simultaneous accomplishment, on the basis of urban, social and economic integration.

صورة وتعليق:

إذا كانت التعديات ظاهرة منتشرة فى مشروعات الاسكان الحكومى لمحدودى الدخل فقد يكون هناك مؤشر هام حيث تلعب الجهود الذاتية دوراً ضخماً فى هذا المجال لابد من استثماره بطريقة إيجابية .

الشركة الاسلامية الدولية للاستثمارات العقارية

إحدى شركات المصرف الإسلامى الدولى للإستثمار والتنمية

مشروعات اسكان
تخطيط عمرانى
تقسيم اراضى
ادارة مشروعات

٤ شارع عدى / ميدان المساحة / الدقى
مبنى المصرف الاسلامى الدولى للاستثمار والتنمية

ت / ٩٨٧٢٢٦ / ٩٨١٨٦٣
تلكس ISREI / UN / ٢٠٢٢٧