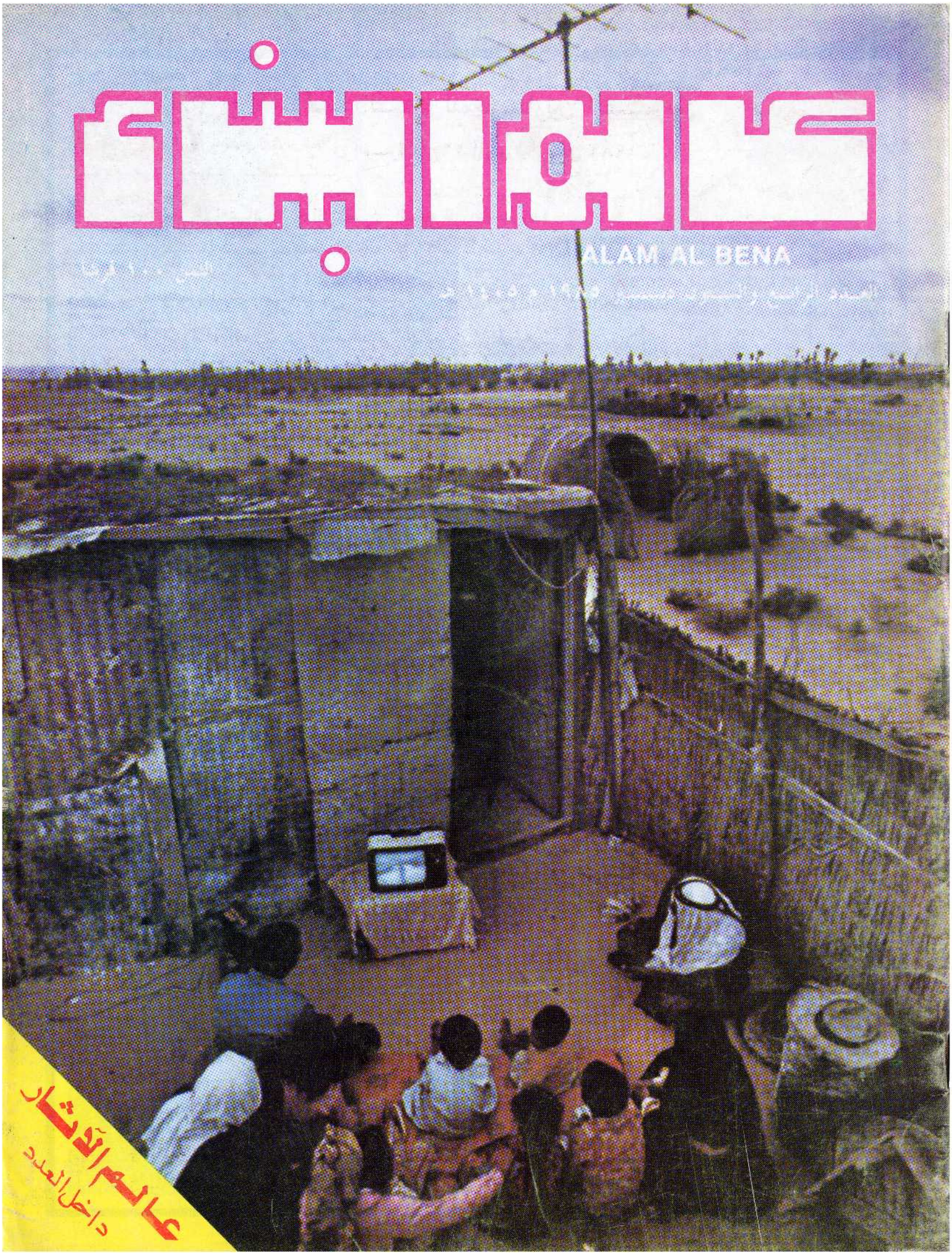
عالم البنا

ALAM AL BENA



عالم الاختيار
داخل العدد

المؤتمـــر الثـــانى للمعمـــاريين المصـــريين

فى الفـــترة من ٢٦ إلى ٢٨ إبريـــل ١٩٨٦

* مقر الإنعقـــاد : المركز المصرى الدولى للزراعة ــ الدقى
(قاعة المؤتمـرات الكبرى والصلات المحلقه بها)

* رئيس المؤتمـــر : المهندس المعمـــارى / حسن فتحى .

* الرؤساء المنابون : السيد الوزير المهندس / إبراهيم نجيب .
السيد الوزير المهندس / حسن محمد حسن .
السيد المهندس / على نور الدين نصار .
السيد المهندس / يحيى الزينى .
السيد المهندس / توفيق أحمد عبد الجواد .

* برنامج المؤتمـــر :

• اليوم الأول : – الافتتـــاح
– عرض لإنجازات المؤتمر الدائم على مدى العام الأول كاملاً .
(سكرتير عام المؤتمر ومقرروا اللجان) .
– اجتماع مجموعات العمل (اتحاد المعماريين ولائحة المسابقات) .

• اليوم الثانى : – العمارة والتخطيط فى مصر .
– اجتماع مجموعات العمل (ميثاق شرف المهنه والتعليم المعمارى) .

• اليوم الثالث : – اعلان التوصيات .
– المؤتمر الصحفى .

* المعـــارض : – يقام معرض للمشاريع الفائزة فى مسابقة «دار العمارة» .
– يقام معرض للتصوير الفوتوغرافى المعمارى .
– عمل رحلات بغرض الرؤيه المعمارية لكل من (مدينة ١٥ مايو وشمال الجمالية وواحه باريس) .

* الجـــوائز : تمنح مجموعة من الجوائز
– الجائزة الذهبية .
– ثلاث جوائز تقديرية : ١ – لأحسن بحث علمى متميز .
٢ – لأحسن نشاط مهنى متميز .
٣ – لأحسن عمل معمارى متميز .

* قيمة الاشتراك : عشرون جنيه للمعماريين وخمسه جنيهات لطلاب السنوات النهائية بأقسام العمارة .

الإفتتاحية

لا تزال مشكلة الإسكان فى الدول النامية تأخذ الإهتمام الأوفر من كافة المعنيين بهذه المشكلة سواء المخططين أو المعماريين أو الإقتصاديين أو الإجتماعيين أو القانونيين .. كل على حدة والإسكان مشكلة مركبة الجوانب لا يستطيع أى تخصص واحد أن يدعى الإلمام بكل أبعادها ... والإسكان فى العديد من دول العالم يعتبر ، حجر الزاوية فى المجالات السياسية فهى المشكلة التى تمس كل فرد من أفراد المجتمع . ومع ذلك فإن الجانب التخطيطى والمعمارى فى المشكلة يمثل حجماً كبيراً منها ففيه تحدد المتطلبات الإجتماعية ، وأكثر من ذلك تتحدد مواقع مشروعات الإسكان خاصة المتكاملة منها ، وفيه تحدد المعايير التصميمية وطرق الإنشاء والتأثيث ، ومنه تتحدد تكاليف البناء وهى المفتاح الذى يحدد قدرة الدولة والأفراد على البناء ... والتكاليف ترتبط بقدرة الدولة والفرد على العطاء فى المراحل المتتالية لعمليات البناء ... وقدرة الفرد تختلف باختلاف مستواه الإقتصادى . أما متطلباته المعيشية فتختلف باختلاف مستواه الإجتماعى والثقافى وهنا تظهر معادلة أخرى من المعادلات الصعبة لمشكلة الإسكان وهى كيفية المواءمة بين القدرة المالية للأسرة والمتطلبات المعيشية لها ... ومع كل ما فى الصورة المعقدة لمشكلة الإسكان خاصة فى الدول النامية ... فإن العالم لا يقف منها موقف المتفرج ... وعام ١٩٧٨ تم اختياره ليكون عام إيواء من لا مأوى لهم ... وفيه تتحرك التخصصات والخبرات فى محاولة أخرى للبحث عن الحل ... والإسكان فى كل هذه يرتبط بمقومات التنمية الإقتصادية والإجتماعية والعمرانية ولا يمكن فصل الإسكان عنها كخدمة أو كإنتاج . ولكن الإسكان خدمة وإنتاج وتنمية . وبهذه النظرة الشمولية يمكن أن تمثل مشكلة الإسكان مشكلة أساسية فى برامج التنمية الإقتصادية والإجتماعية ... وهنا يتحدد دور الفرد والمجتمع فى هذه المشكلة ... والإسكان بذلك يمكن أن يعتبر دافعاً للإنتاج وهنا يدخل البعد التعاونى عاملاً مشتركاً فى عمليات التنمية وفى عمليات الإسكان معاً ... وهنا تظهر نظرية المجتمعات السكنية التعاونية التى توفر مكان العمل كما توفر مكان السكن . وهنا يصبح الإسكان دافعاً على الإنتاج مع تأكيد أن المجتمع يساعد من يساعد نفسه وأن السكن لمن يعمل وينتج وليس للراحة والإسترخاء ... وبهذا المفهوم يمكن استثمار كل جوانب مشكلة الإسكان لتكون دافعاً إلى التنمية القومية وفى إطار الإستراتيجية العمرانية للدولة ...

● فى هذا العدد

● صـ

فكرة ٥

ماذا بعد حسن فتحى ..؟

● أخبار البناء ٦

● موضوع العدد ٩

الإسكان والمسكن النواه

● مشروعات العدد ١٢

مسكن خاص بولاية فرجينيا

● مشروعات الإسكان الشعبى

فى امستردام ١٩

● عالم الآثار ٢٣

● شخصية العدد ٢٥

● كتاب العدد ٢٦

● مقال فنى ٢٧

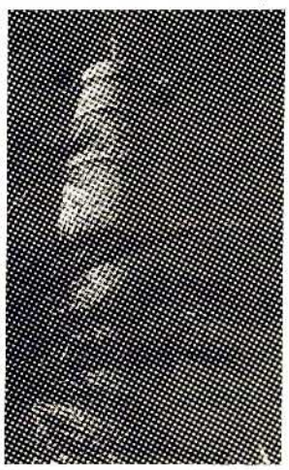
عمارة الهوسا

● العمارة المهيبة فى نجد بالسعودية ٣٢

● بريد القراء ٣٧

● المؤتمر ٣٨

● المقال الإنجليزى ٤٠



● مأذنة أحد المساجد القروية فى سدير من المقال الفنى : العمارة فى اقليم نجد ٣٢

صورة الغلاف :

الصورة من سيناء – وتظهر مدى الحاجة إلى تطبيق نظام المسكن النواه حيث تتوافر الامكانيات المالية للسكان ولكن لابد من أن يجمعهم إطار تنظيمى إسكانى على مستوى المجتمعات السكنية .

عـالم البـناء

شهرية . علمية . متخصصة .

تصدرها جمعية إحياء التراث التخطيطى والمعمارى

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

قسم المطبوعات والنشر

ديسمبر ١٩٨٥ م ــ ربيع الثانى ١٤٠٦ هـ

● رئيس التحرير : **دكتور عبد الباقى إبراهيم**

● مساعد رئيس التحرير : **دكتور حازم إبراهيم**

● مدير التحرير : **م . نورا الشناوى**

● هيئة التحرير : **م . هدى فوزى**

م . هناء نبهان

م . منال زكريا

مستشاروا التحرير

■ م . أبو زيد راجح ■ د . صلاح زكى سعيد

■ د . أحمد فريد مصطفى ■ د . طاهر الصادق

■ د . أحمد كمال عبد الفتاح ■ أ . محمد الباهى

■ د . أحمد مسعود ■ د . محمد حلمى الحولى

■ د . أسعد نديم ■ م . محمد صلاح حجاب

■ د . بدرى عمر الياس ■ د . محمد عزمى موسى

■ د . على حسن بسيونى ■ د . اسماعيل سراج الدين

■ د . مصطفى شوق ■ د . انتصار عزوز

■ د . عبد الله يحيى بخارى

● **الأسعـار**

الدولـة	سعر النسخة	الاشتراك السنوى
● مصر	١٠٠ قرشاً	٥ر١١ جنيه
● الـسودان	١٠٠ قرشاً	٥ر١١ جنيه
● الاردن	١ دينار	٤٢ دولار
● العراق	١ دينار	٤٢ دولار
● الكويت	١ دينار	٤٢ دولار
● الـسعودية	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 اضافة (٥ر١ جنيه للإرسال بالبريد العادى ــ مبلغ ٤ جنيهات 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

منظمة العواصم والمدن الاسلامية

المسلم والمدينة

الحلقة الدراسية الثانية النظافة فى إطار حماية البيئة

١٧ - ٢٢ محرم ١٤٠٧ هـ الموافق ٢١ - ٢٦ سبتمبر ١٩٨٦ م

القاهرة ــ جمهورية مصر العربية

• **الاشتراك** : للبلديات الأعضاء فى المنظمة دون مقابل .

• يحق لأى شخص الاشتراك فى الحلقة الدراسية من البلديات والجهات غير الأعضاء فى المنظمة مقابل رسم اشتراك مقداره (١٠٠) دولار أمريكى ، يرسل مع الطلب أو يدفع عند التسجيل النهائى بالقاهرة . مع العلم بأن تكاليف السفر والإقامة على حساب المشترك .

• يقبل التسجيل الدولي بالتلكس :
باللغة العربية رقم ٤٤٠٠٤٢ مقدسة م ك ، وبالأحرف اللاتينية 401267 BALADIA SJ أو على الهاتف رقم ٦٦٥٧٥١٦ جدة .
ص . ب : (١٣٦٢١) جـدة (٢١٤١٤)
أو ص . ب (٢٩١٩) مكة المكرمة .

• يبدأ التسجيل النهائى يوم السبت ١٦ محرم ١٤٠٧ هـ بالقاهرة الموافق ٢٠ سبتمبر ١٩٨٦ م ويستمر ليوم الأحد ١٧ محرم ١٤٠٧ هـ الموافق ٢١ سبتمبر ١٩٨٦ م .

• **المعرض** : يصحب الندوة معرض عن العواصم والمدن الإسلامية من الناحية التخطيطية والمعمارية ومشاريع المرافق والخدمات مع التركيز على مرفق النظافة .
ويصحب هذه الحلقة الدراسية أيضاً معرض دولي في أرض المعارض فى القاهرة يتم فيه عرض كافة الأنشطة المتعلقة بالنظافة العامة وحماية البيئة تشترك فيه كافة الهيئات والمؤسسات والشركات والمصانع العامة فى هذه المجالات .

• **اللغة** : تستعمل اللغات الثلاث العربية والانجليزية والفرنسية فى الحلقة الدراسية .

• **الاشراف العام** : تشرف الأمانة العامة لمنظمة العواصم والمدن الإسلامية على هذه الحلقة الدراسية .

• **اللجنة العليا** : مكونة من معالي الأمين العام لمنظمة العواصم والمدن الإسلامية ومعالي محافظ القاهرة وهي المرجع الأخير لشئون الفنية والإدارية المتعلقة بهذه الحلقة الدراسية .

• **اللجنة الفنية** : وتكون مسئولة عن الإعداد والتحضير لهذه الحلقة الدراسية من الناحيتين الفنية والتنظيمية وهى مكونة من :

أ ــ الدكتور حسن فريد زغلول : مستشار الأمم المتحدة للبيئة وأستاذ هندسة البيئة سابقاً وعضو المجالس القومية المتخصصة .

ب ــ الدكتور عبد الباقى إبراهيم : أستاذ التخطيط العمراني ورئيس قسم العمارة بجامعة عين شمس ومدير مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية بالقاهرة .

جـ ــ اللواء عبد الرحمن مصطفى عبد العال : رئيس مجلس إدارة الهيئة العامة لنظافة وتجميل محافظة القاهرة .

د ــ الدكتور أحمد إبراهيم نجيب : رئيس الإدارة المركزية لشئون أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا .

هـ ــ ممثل عن الأمانة العامة لمنظمة العواصم والمدن الإسلامية .

و ــ الأستاذ محمود كامل الخولي ، سكرتير عام محافظة القاهرة .

• **الموضوعات** : تتناول الحلقة الدراسية الموضوعات التالية : ــ

أ ــ الأنظمة والتشريعات ، وتشمل النظافة فى الإسلام وأنظمة النظافة في البلاد الإسلامية والأجنبية .

ب ــ نظافة مبانى المدينة وصيانة مظاهرها ومدى الزام المالكين بذلك ومدى تأثير الحوافز والعقوبات .

جـ ــ النظافة العامة للمدينة . وتشمل الشوارع ، الساحات ، الحدائق ، الطرق والوسائل المتبعة ، تكلفة أعمال النظافة سنوياً .

د ــ الطرق المختلفة لجمع النفايات من مصادرها ، المساكن ، المتاجر ، المعامل والمصانع ، المستشفيات ، مخلفات الأبنية ، مخلفات المجازر والحيوانات ، المخلفات الزراعية والأشجار ، هياكل السيارات .

هـ ــ الطرق المختلفة للتخلص من النفايات مع مقارنة ذلك اقتصاديا ، وتأثير كل منها على صحة البيئة : - الدفن الصحى ، الحرق ، تحويل القمامة ، إلى سماد عضوي أو أى منتجات أخرى ، طحن القمامة العضوية وصرفها فى المجاري ، الالقاء العشوائي للقمامة والنفايات ومشاكله .

و ــ العوامل المؤثرة على تحسين النظافة العامة ، تخطيط المدينة ، التجميل والتحسين وكفاية المرافق .

على الراغبين فى الاشتراك لحضور هذه الحلقة تقديم هذا الطلب إلى :

منظمة العواصم والمدن الإسلامية

ص . ب : ١٣٦٢١ جـدة (٢١٤١٤) أو

ص . ب : ٢٩١٩ مكة المكرمة

المملكة العربية السعودية

الاسم الكامل : .....

مسمى الوظيفة : .....

الجهة التى يعمل بها : .....

العنوان البريدى : .....

رقم الهاتف : .....

رقم التلكس : .....

فكرة

التكنولوجيا المتوافقة فى البناء.. ماذا بعد حسن فتحى..؟

الدكتور عبد الباقى ابراهيم

يُعتبر المعمارى المصرى حسن فتحى نموذجاً للمثابرة والإصرار والإيمان بمبدأ اقتنع به وأقنع به قليلاً من الناس وهو إستنباط نماذج تصميمية من تراثنا الحضارى يتوافق مع البيئة ويناسب الخصائص الإقتصادية والإجتماعية للمجتمع ... وقد عزز حسن فتحى هذا الفكر بأسلوب شيق فى العرض المسموع أو المكتوب وساعده على ذلك تمكنه من اللغتين الإنجليزية والفرنسية الأمر الذى أوصل رسالته إلى آفاق واسعة على المستوى العالمى ونشرت له المطابع الأمريكية كتاب عمارة الفقراء ... كما نشرت له المجلات الأوروبية والأمريكية أعماله المحدودة بقرية القرنة فى جنوب الصعيد وقرية باريس فى الواحات وبعض المساكن الخاصة حول القاهرة وعلى الساحل الشمالى ، ثم أخيراً المركز الإسلامى فى نيوميكسيكو بأمريكا ... وكان لانتشار الفكر المعمارى لحسن فتحى خارج مصر أثر فى بعض المدارس المعمارية الأجنبية فوفدت إليه جماعات من الطلبة والأساتذة من الشرق والغرب يستمتعون بحديثه الشيق وفكره الحاضر ... ويتعايشون فى بيئته السكنية التى ترجع إلى العصر العثمانى فى منزل على لبيب بالعنوان المعروف بأربعة درب اللبانة والذى يطل منه حسن فتحى على مجموعة جميلة من المآذن والقباب فى منطقة قلعة صلاح الدين .

ومع الإنتشار الواسع للفكر المعمارى لحسن فتحى خارج وطنه فإن القلة القليلة من المعماريين العرب الذين يعلمون الشىء الكثير عن أعماله وربما يرجع ذلك إلى قلة ما نشر عنه بالعربية بالنسبة لما نشر له بالإنجليزية أو الفرنسية ... ومع وجود فكر حسن فتحى فى قليل من مدارس العمارة الأجنبية إلا أن هذا الفكر لا وجود له فى المناهج المعمارية العربية ... وإن كان بعض المعماريين الجزائريين المرتبطين فكرياً بالثقافة الفرنسية قد وضع رسالة علمية عن عمارة حسن فتحى ... نال بها إحدى الدرجات العلمية العليا ... ولا يزال بعض طلبة العمارة فى العالم يفدون إلى مصر ... لتجديد معرفتهم بحسن فتحى الذى قرأوا له وقرأوا عنه فى مدارسهم . وإذا كان حسن فتحى قد بنى للفقراء بأسلوبه الخاص الذى يعتمد على ضرورة تدريب أفراد المجتمع للمشاركة فى عمليات البناء فهو أيضاً قد بنى للأغنياء بنفس الفكر ولكن بمنهج مختلف يعتمد فيه على تدريب العمال خصيصاً لهذا النوع من البناء ... وهكذا انحصر الفكر المعمارى لحسن فتحى فى هذا النمط من البناء السكنى المنفرد ... ولم يمتد إلى البناء السكنى المركب الذى يتناسب مع الكثافات السكانية العالية فهو يؤمن بأن فى الصحراء مجالاً لا حدود له للتعمير بهذا الأسلوب وبكثافات سكانية منخفضة .

ويدرك حسن فتحى أنه لا مناص للمجتمعات النامية أو الفقيرة من إستعمال التكنولوجيا المتوافقة فى البناء ... هذه التكنولوجيا التى تعتمد على المادة المحلية للبناء كما تعتمد على إنماء المهارات المحلية للتشييد وتواجه فى نفس الوقت كل المتطلبات المعيشية للإنسان وظيفياً ومناخياً بالوسائل الذاتية دون الإعتماد على التكنولوجيا الغربية . وحسن فتحى فى ذلك له نظرته المستقبلية البعيدة التى لا يدركها إلا القلة القليلة التى ترى مستقبل العالم فى ضوء توقع النقص الشديد من مصادر الطاقة التقليدية الأمر الذى أدى إلى إعتماد الأموال الطائلة للبحث عن بدائل لهذه الطاقة من الطاقة الشمسية أو من التوافق البيئى لخصائص الموقع ومواد البناء المحلية .. وهذا ما يراه حسن فتحى فى ضرورة الإعتماد على التكنولوجيا المتوافقة فى البناء . ووضع لذلك منهجاً علمياً فى إطار مركز متخصص لهذا الإتجاه ... وإن كان قد توقف العمل فيه نظراً لعدم إقبال المؤسسات الرسمية على تدعيم أو إسناد مشروعات تدريبية أو واقعية إليه . وإذا أمعنا النظر بعمق فى عمارتنا العربية المعاصرة نجد أنها تساير التكنولوجيا الغربية بحجة أنها تكنولوجيا العصر . ويرى حسن فتحى فى هذا الإتجاه خطورة كبيرة إذ أن ذلك يرتبط دائماً بالإعتماد على الغرب إقتصادياً وثقافياً ، الأمر الذى يفقد المجتمع العربى هويته كما يفقد العمارة العربية هويتها بالتبعية ... وهنا يعتقد حسن فتحى أن الصناعات الغربية التى تغزو العالم وتصدر له مواد البناء وطرق الإنشاء بجانب التجهيزات الفنية والمعمارية لها ما يساندها من الفكر الإجتماعى المحلى الذى يسعى إلى الربح السريع من خلال إستيراد هذه الصناعات ... وفى هذا يظهر البعد السياسى للفكر المعمارى لحسن فتحى ... وهو الفكر الذى يؤيده مريدوه من الغرب أكثر مما يؤيده مريدوه من العرب بعد أن دخل الإقتصاد السياسى العربى الحلبة الدولية التى للغرب فيها الغلبة واليد العليا ...

وإذا أمعنا النظر مرة أخرى فى عمارتنا العربية المعاصرة لوجدنا كمّاً كبيراً من الفاقد الإقتصادى وكمّاً كبيراً من الفاقد الفنى والمعمارى . والفاقد الإقتصادى هنا يتمثل فى المساحات الغير مستغلة وظيفياً أو نفسياً ، وفى الإضافات والتشكيلات التى لا ترتبط بأصل المبنى ، وفى الطاقة التى تفقد بوسائل التهوية أو التبريد والتسخين أو فى المواد والتجهيزات المستوردة التى يصعب صيانتها وهنا يدرك المعمارى العربى دوره فى الإقتصاد القومى أو حتى فى الإقتصاد الفردى ... فالعمارة الجميلة هى العمارة التى تؤدى إلى موازنة رغبات الفرد والمجتمع وظيفياً وإقتصادياً دون إسراف أو تقتير ، نواجه متطلبات اليوم كما نواجه متطلبات المستقبل .

ويظهر من كل ذلك التساؤل عن ... ماذا بعد حسن فتحى الذى فتح لنا هذا الفكر الإنسانى على مصراعيه بغض النظر عن اختلافنا حول أعماله المعمارية ... مع ذلك ماذا نحن فاعلون إستعداداً لعام ١٩٨٧ م ، العام الذى خصصته الأمم المتحدة ليكون العام الدولى لإيواء من لا مأوى لهم ... وفيه تجديد لفكر حسن فتحى فالموضوع لم يعد قاصراً على فكر شخصى ولكنه أصبح له أصداؤه الدولية فقد اتخذت الأمم المتحدة قرارها ذلك عام ١٩٨٢ م . عندما ظهر لها أن حوالى ربع سكان العالم سوف لا يجدون لهم مأوى عام ٢٠٠٠ ومعظمهم فى الدول المتخلفة والفقيرة ... وبدأت تعد لذلك البرامج العلمية والمشروعات العملية التى تسعى فيها إلى توفير المأوى لكل من لا مأوى له ... والمأوى هنا ليس كمكان للإيواء فقط ولكنه مكان للإيواء كمرحلة من مراحل التنمية الإقتصادية والإجتماعية ... هنا يدخل البعد السياسى فى المشكلة لينظم علاقة الإقتصاد المحلى بالإقتصاد العالمى فى هذا المجال .

ومرة أخرى تظهر الخلفية الفكرية لحسن فتحى فى هذا الشأن ... لقد بادرت حوالى ٣٠٠ من المنظمات غير الحكومية فى المساهمة فى نشاط العام الدولى لإيواء من لا مأوى لهم ... وطبعت الملصقات وقدمت وزارة البيئة فى فنلندا بالتعاون مع مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية منشوراً يدعو إلى مساعدة الهيئات المختلفة فى وضع وتنفيذ برامجها الإسكانية خاصة تلك الموجهة إلى قطاع ذوى الدخل المنخفض من السكان ، وفيه تسلسل عملى يساعد على وضع البرامج والسياسات لتوفير المسكن بالأسعار المتاحة . كما قامت وزارة الإسكان فى هولندا بوضع برنامج للوصل والتنسيق بين المنظمات غير الحكومية العاملة فى هذا المجال ... وهكذا يتحرك العالم من حولنا لحل مشكلة هى من أهم مشاكلنا ونحن ساكنون لا نتحرك ... والغريب أن الصورة التى تتصدر الإعلانات عن السنة العالمية لإيواء من لا مأوى لهم مأخوذة من مصر ومن قلب القاهرة كأوضح مثل لهذه المشكلة ، والمعماريون العرب فى غفلة من الزمن ... هذا هو الوقت الذى لابد فيه أن يتحرك الفكر المعمارى العربى بنفس القوة وبنفس الإصرار ونفس النظرة المستقبلية التى بدأها حسن فتحى بعد أن أخذت أبعادها الدولية فى العام الدولى لإيواء من لامأوى لهم .. هذا ما ينتظر من المعماريين العرب .... بعد حسن فتحى .

أخبار البناء

جامايكـــا :

صدر عن الدورة الثامنة للجنة المستوطنات البشرية فى مركز جامايكا للمؤتمرات بمدينة كنغستون فى اجتماعها العام الماضى ١٩٨٥ م . عدة توصيات وقرارات منها التوصية الخاصة بالذكرى السنوية العاشرة للمؤتل – مؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية – والذى أوصت من خلال الجمعية العامة للأمم المتحدة بأن تسمى ابتداء من عام ١٩٨٦ م ، يوم الاثنين الأول من شهر أكتوبر من كل عام « يوم المؤتل » وكما أقرت اللجنة أيضاً برنامج الدورة التاسعة المزمع عقده فى الفترة من ٢٨ ابريل ١٩٨٦ م . إلى ٩ مايو ١٩٨٦ م . فى مدينة اسطنبول بتركيا . ومن الجدير بالذكر أن الدورة الثامنة حضرها ممثلي لثمانين دوله من بينها ثمان دول عربية .

الأردن :

عقدت فى عمان الدورة التدريبية الإقليمية الأولى فى مجال تصميم وتنفيذ المشاريع الحضرية فى البلدان العربية فى الفترة من أول سبتمبر إلى ٦ أكتوبر ١٩٨٥ م . وقد عقدت الدورة تحت اشراف مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية ومؤسسة الإسكان الأردنية . وقد شارك فيها خمسة عشر بلداً هى الأردن والعراق وسوريا والبحرين وقطر ودولة الامارات واليمن الشمالية والجنوبية والصومال والمغرب وتونس وجيبوتى والسودان وسلطنة عمان وليبيا . وقد كانت الدورة تهدف إلى تقوية قدرات مديرى المشروعات والمخططين القائمين على أعمال المشروعات الحضرية فى بلادهم مع تركيز خاص على الجوانب الخاصة بالمأوى والبيئة وتحسين البيئه والخدمات لمجموعات ذوى الدخل المنخفض وإقامة فرصة لتحقيق تفهم وإدراك أفضل للتقنيات التحليلية التى يمكن استخدامها لتعزيز فعالية المشاريع والبرامج الحضرية بما فى ذلك النواحى المالية والإقتصادية وقد تناولت الدورة مواضع متعددة كسياسات وبرامج الإسكان فى بعض الدول العربية المختارة ودراسة خصائص الفئات الحضرية ذات الدخل المنخفض بها .

وقد استمرت الدورة خمسة أسابيع شارك فيها خبراء من مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية . وتجرى الإستعدادات لعقد الدورة التدريبية الثانية للدول العربية فى مجال تصميم وتنفيذ المشاريع الحضرية خلال النصف الأول من عام ١٩٨٦ م .

ايرلندا :

عقدت فى دبلن فى الفترة من ٢٥ إلى ٢٧ سبتمبر ١٩٨٥ م . الندوة العالمية الرابعة عشر حول دراسات مختارة عن نقل التكنولوجيا فى موضوع الإسكان رخيص التكاليف ، والطاقة والغذاء ، والمياه وقد بحث خلال الندوة حوالى ثمانون ورقة عمل من مختلف بلاد العالم . قام بتنظيم هذه الندوة لجنة نقل التكنولوجيا فى الإتحاد العالمى للمنظمات الهندسية (WEFO) واتحاد المهندسين الأوربيين (FEANI) واتحاد المهندسين الأيرلنديين وقد قام مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية بدعم هذه الندوة وبدعوة خبيرين احدهما من بنجلادش والثانى من تنزانيا لتقدم ورقتى عمل فى مجال الإسكان رخيص التكلفة . ومما يذكر أن اليونسكو ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية قد قدمتا أيضاً دعماً مالياً لإنجاح أعمال الندوة .

المملكة العربية السعودية

★ من أحدث المشروعات فى المملكة العربية السعودية إقامة مطار الملك فهد الدولى الذى سيحل محل مطار الظهران الدولى بتكلفة تقدر بنحو ٢٠٠٠ مليون دولار . وتفيد التقارير أن إحدى الشركات الكورية سوف تحصل على عقدين من عقود العمل فى المطار الجديد ، وأن عقداً واحداً آخر تم إلغاؤه ، كما تم سحب ما لا يقل عن مناقصتين . وهناك مخاوف من إحتمالات تأجيل العمل فى هذا المشروع الضخم فى إطار خطة خفض الإنفاق . ويشمل العقد الأول بناء برج المراقبة والمسجد بالإضافة إلى جراج للسيارات . وكانت قيمة هذا العقد ٥٣ مليون دولار تم تخفيضها إلى ٤١ مليون دولار بالتغاضى عن العنصر الزخرفى فى الأعمال . ومن المقرر أن تقوم وزارة الدفاع والطيران بتوفير مواد البناء اللازمة للمشروع فى حدود ما قيمته ٣٠ مليون دولار .

أما العقد الثانى فيشتمل على إنشاء ساحة المطار والممرات .

مصـــــــر

★ قررت وزارة السياحة تحويل مجموعة واحات سيوة (إحدى عشرة واحة) بالصحراء الغربية إلى مشتى سياحى عالمى يستقبل السياح من مختلف أنحاء العالم حيث تم انشاء فندق ثلاث نجوم يضم ١٢٠ غرفة ، واستراحة لكبار الزوار ومستشفى وملاعب ودار عرض سينمائى ومسرح . وإعداد طريق جديد يصل بين مرسى مطروح وسيوة يستغرق ٣ ساعات وتجهيز مجموعة من الأتوبيسات السياحية لخدمه هذه المنطقة ذات الطبيعة والآثار القديمة ومنها معبد آمون الذى يجرى ترميمه وإعداده للزيارة أيضاً .

★ نجح علماء المركز القومى لبحوث تطوير الفلزات بالتبين بحلوان ، فى إنتاج نوع جديد من حديد التسليح يتميز بمقاومته العالية للشد وسعره اقتصادى مما يوفر فى استخدام ٣٠٪ من حديد التسليح المستخدم حالياً . وحديد التسليح الجديد يتميز عن حديد التسليح العادى بأنه يعطى قوة شد تصل إلى ١,٤ كيلو جرام/سم^2 ، وهو معدل أعلى من أجود الأنواع المعروفة فى مصر بالإضافة إلى قابليته الجيدة للحام مما ييسر عمليات لحامه فى موقع العمل .

★ تفتتح قريباً مشروعات التعمير السياحية حول بحيرة السد العالى فى أسوان ومن هذه المشروعات شيراتون آمون ، وتوسعة فندق نفرتارى أبو سمبل .... ومشروع البواخر السياحية على البحيرة ... ويتكلف المشروع الأول ٣٠ مليون جنيه ويضم ٢٩٣ غرفة مزدوجة وفيلا وقرية تضم ٣٤ شالياً مخصصة لسكن العاملين بالمشروع ، ومسجداً لهم . كما يضم مبنى للعلاج الطبيعى وحديقة للأطفال وقاعة إجتماعات ومؤتمرات ومحلات تجارية وثلاث حدائق مساحتها ٢١ فداناً ... ويوفر المشروع فرص عمل لحوالى ٥٠٠ عامل . أما المشروع الثانى فعبارة عن توسعة فندق نفرتارى أبو سمبل لتصل سعته إلى مائة غرفة وتطويره ليصبح على مستوى ثلاث نجوم . والمشروع الثالث للبواخر السياحية التى تربط هذه المشروعات بمعابد أبى سمبل لمسافة ٢٧٠ كيلو متراً

وتسع الباخرة الواحدة ١٢٠ راكباً وتمر بمعابد كلابشة والسبوع وعمدة وأبو سمبل .

★ تم افتتاح المرحلة الثانية من مشروع ازدواج طريق الصعيد فى المسافة بين المرازيق والعياط بطول ٢٤ كيلو متراً بتكاليف بلغت ٨ ملايين جنيه . كما تم الإنتهاء من تنفيذ ١١١٢ كيلومتراً بتكاليف ١٠٠ مليون جنيه . وتقرر دراسة انشاء طريق ثالث للوجه القبلى بالصحراء الغربية من القاهرة حتى أسوان . كما انه سيتم استكمال الإزدواج حتى بنى سويف مما يؤدى إلى إيجاد محورين للنقل شرق وغرب النيل بعد افتتاح كوبرى بنى سويف الجديد لربط ضفتى النيل .

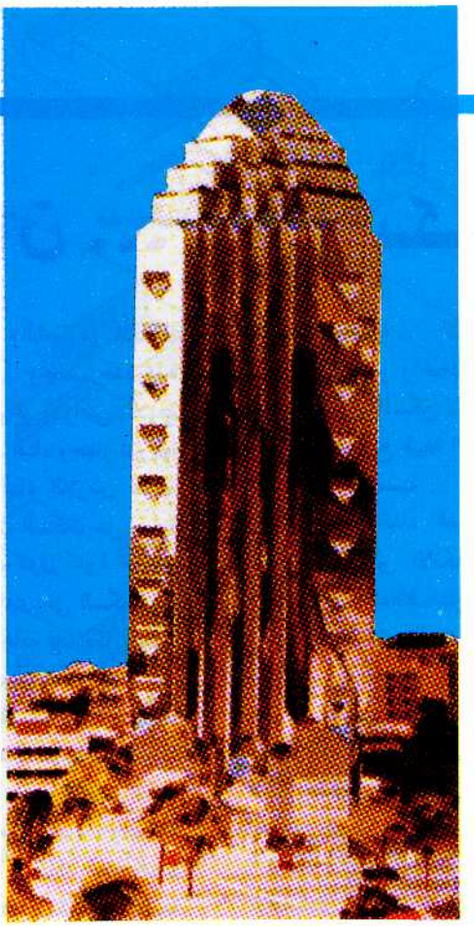
★ قررت محافظة الفيوم التوسع فى انشاء مشروعات جديدة على ساحل بحيرة قارون لتنشيط السياحة ، منها تطوير برج الفيوم بتكلفة قدرها ١٠ ملايين جنيه ، لإنشاء حمامات للسباحة ، وملاعب للجولف ، وصيد الطيور ، وتطوير موتيل الراحة والبانوراما وجبل الزينة .

★ اختارت لجنة التخطيط العمرانى بمحافظة شمال سيناء ٤ مواقع فيما بين رفح والرميله لتكون شواطىء سياحية عالمية . هذه المواقع الأربعة هى جزيرة الفلس ببحيرة البردويل ومنطقة الريسه ، ثم الصيدة وأبو شنان .

★ بدأت محافظة دمياط فى تنفيذ خطة لاستغلال الأرض الفضاء المجاورة لمدينة دمياط لتكون امتداداً عمرانياً طبيعياً لها شرقاً وغرباً ، وذلك لتجنب التكدس السكانى بالمدينة التى تعانى أزمة فى أراضى البناء بداخلها . كما روعى فى خطة المحافظة إنشاء مناطق عمرانية جديدة بعيداً عن قلب المدينة لتخفيف الأعباء على شبكات المرافق الداخلية .

تركيـــــا :

يجرى حالياً تطوير أربعة موانىء تركية فى كل من أزمير وطرابزون وهايدراباسا وميرسين ، وذلك فى إطار مشروع واحد تبلغ تكاليفه ١٧٤ مليون دولار يقدمها البنك الدولى كجزء من قرض تبلغ قيمته ٢٠١ مليون دولار . وهو القرض الذى يمول أيضاً عدداً من المشاريع الصناعية والتعليمية ومشاريع التنمية العمرانية . وتشكل عملية تطوير الموانىء الأربعة المرحلة الأولى من برنامج أكبر لتطوير الموانىء بحيث يخدم كل ميناء منها إحدى المناطق الرئيسية فى الداخل . حيث أن ميناء أزمير يقع فى الغرب وطرابزون فى الشمال وهايدرباسا فى الشمال الغربى وميرسين فى الجنوب .



مجسم البرج السكنى المزمع إقامته على كورنيش أبو ظبى .

أبو ظبى :

★ من المشروعات المزمع إقامتها على كورنيش أبو ظبى فى المنطقة الواقعة بين فندق شيراتون وبرج الساعة ، هذا البرج السكنى المكون من ٢٥ طابقاً والذى صممته إحدى شركات الإستثمار المشترك والمبنى سيُكسى كله بألواح الزجاج ذات اللون الفضى بلا آية فواصل ملحوظه بين الألواح وحتى السقف سيكون من الزجاج !! وقد راعى التصميم تكوين مسطحات ضخمة عاكسة من الزجاج بشكل يشبه الأسطح الصغيرة لإحدى الجواهر . وسوف يطلق على المبنى إسم برج الكورنيش ويشتمل المبنى على جراج للسيارات فى دور البدروم يعلوه مركز تجارى من طابقين إلى جانب حمام السباحة . ومن الخصائص التصميمية الفريدة أيضاً فى برج الكورنيش أن تكسية الزجاج ستكون من طبقتين بينهما فراغ بعرض ٨٠ سم بغرض العزل الحرارى وكسب الخصوصية . وموقع البرج الذى أختير على الكورنيش من شأنه أن يبرز أوجه التباين بينه وبين المبانى المحيطة والتى تغلب عليها المنشآت الخرسانية . وتقدر تكاليف المبنى بنحو ١٤ مليون دولار .

مجـالات العمـل الرئيسـية للسـنة الدولية لإيواء من لا مأوى لهم .

١ – **المأوى** : توفير المأوى وتحسينه ونجاح العمل من خلال تعاون الأفراد والجماعات المحلية .

٢ – **الخدمات** : توفير تحسين المرافق العامه والخدمات فى المجتمعات المحلية لغالبية الفقراء والمحرومين (ولاسيما خدمات مياه الشرب والصرف الصحى والتخلص من القمامة وتوفير وسائل النقل منخفضة التكاليف – الخدمات الصحية) .

٣ – **الإنشاءات** : التوسع فى استخدام المواد والطرق والمهارات المحلية .

٤ – **العمالة** : استحداث أعمال فى قطاعى الإنشاءات الرسمى وغير الرسمى .

٥ – **التشريع والنظم التشريعية** : إدراج نصوص خاصه فى السياسات والتشريعات والنظم التشريعية الوطنية لكافة أنواع الحيازات والخدمات المحسنة للفقراء والمحرومين .

٦ – **الإدارة والتمويل** : التوسع فى الترتيبات المؤسسية والمالية لمعاونة الفقراء والمحرومين لتحسين مأواهم والمناطق المجاورة .

٧ – **البحث** : عن تقنيات منخفضة التكلفة واختبارها للتشييد ولرفع مستوى الخدمات فى المجتمعات المحلية وخاصة تلك التقنيات التى تستخدم مواد وطرق خاصة ومهارات محلية .

٨ – **التعليم والتدريب والاعلام** : توفير التعليم والتدريب والاعلام من أجل تحسين القدرة المحلية على التشييد وتحسين المهارات التنظيمية للمجتمعات المحلية .

الجزائـــــر

★ فازت إحدى الشركات البريطانية بعقد قيمته أكثر من ١٣٠ مليون دولار لتصميم وتنفيذ عدد من المبانى الإدارية والسكنية فى مواقع مختلفة لصالح وزارة الدفاع الجزائرية .

وقد سبق للشركة أن حصلت منذ ثلاث سنوات على عقد (تسليم مفتاح) قيمته ١٠ ملايين دولار لبناء عدد من المحلات التجارية هناك .

موضوع العدد

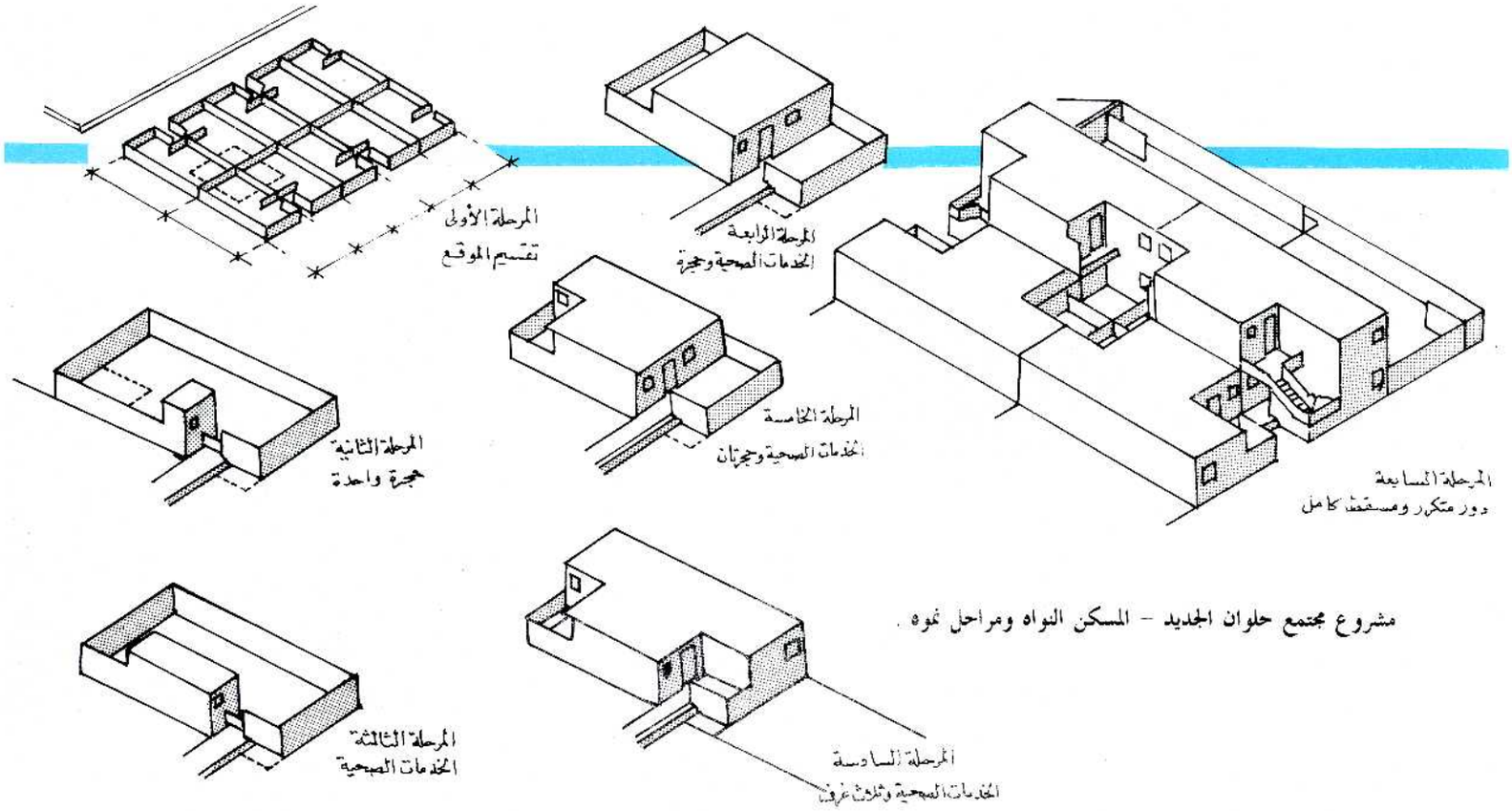
الإســـــكان ....أوالمسكـن الـنـواه

إن مشكلة الإسكان فى معظم دول العالم المتقدمة منها والنامية هى المشكلة الأولى الملحة التى تبحث الحكومات عن حل جذرى لها ... وتختلف حدة هذه المشكلة من بلد إلى آخر تبعاً لمؤثرات مختلفة أساسية منها توافر الأراضى اللازمة للبناء ووجود صناعة وطنية قادرة على توفير اللازم من مواد البناء وجهاز تدريب قادر على تهيئة أجهزة عمالة تغطى الحاجة من عمال البناء اللازمين لعملية التشييد ... ثم نظام إقتصادى يوازن بين التكاليف وقدرات السكان على حيازة الوحدات سواء عن طريق التمليك أو التأجير . وقد درست دول كثيرة أساليب وأشكال الحيازات التى قد تسهم فى تخفيف العبىء الإقتصادى على السكان ... وهناك أمثلة مختلفة ودول رائدة فى هذا المجال ... وبصفة عامة فإن لكل جانب من الجوانب السابقة سواء الأرض أو العمالة أو مواد البناء أو التكلفة تأثير هام على مشكلة الإسكان فى الدول المختلفة وقد يسهم فى تفاقم المشكلة وإزديادها حدة إذا اجتمع القصور فى أكثر من جانب . وفيما بين البلدان النامية هناك أيضاً تفاوت من حيث حدة المشكلة .. وفى مصر تبلغ المشكلة حدها الأقصى نتيجة القصور فى الجوانب الأربعة مكتملة الأراضى ، العمالة ، ومواد البناء ، والتكلفة المناسبة . فكل جانب منها يمثل عامل أساسى ومؤثر ... ولدراسة حجم الإحتياجات من الإسكان لابد من الأخذ فى الإعتبار أن نصف المساكن القائمة بدون كهرباء وثلثها بدون شبكات تغذية بالمياه وربعها بعيدة حتى عن مصادر المياه وهناك نقص هائل فى الخدمات الأخرى كالطرق والمجارى ... هذا بخلاف معدلات التزاحم العالية جداً ... واتساع الهوة بين حالات المساكن فى المناطق الحضرية والمناطق الريفية ... ومشكلة الإسكان بصفة عامة وفى أى بلد هى مشكلة متشعبة لابد من دراستها وتباحثها من خلال فرق من خبراء الاقتصاد والاجتماع إلى جانب خبراء التخطيط والعمارة فى إطار الاستراتيجية القومية لهذه البلد فقضية الاسكان ليست قضية تلبية احتياجات وفقط انما هى قضية إنتاج وتنمية مما يجعلها محور لخطط التنمية . والتقدير الكمى لمشكلة الإسكان فى مصر يقدر بحوالى ٣٤٠,٠٠٠ وحدة سكنية يتطلب بناءها سنوياً حتى سنة ٢٠٠٠ لمواجهة الإحتياج المتزايد . وبتصور أن تكلفة الوحدة فى الحد الأدنى تبلغ حوالى ١٥,٠٠٠ جنيه فإن المبلغ المطلوب سنوياً يصل إلى حوالى خمسة آلاف مليون جنيه مصرى (٣٤٠٠ مليون دولار) وهو ما لايمكن توفيره سنوياً لبناء المساكن . هذا الرقم يوضح لنا مدى ضخامة المشكلة مما يؤكد على ضرورة البحث عن أساليب اقتصادية جديدة لمنح الأراضى وتنفيذ مشروعات الإسكان والبناء بتقنيات تساهم فى تخفيف التكلفة الإقتصادية للوحدات خاصة إذا علمنا أن بلد مثل الأردن يبلغ حجم المطلوب سنوياً لهذا الغرض حوالى ١٨٠ مليون دولار فقط وبلد مثل العراق يقدر فيه هذا المبلغ بحوالى ١٦٠٠ مليون دولار . وعلى الرغم من ضخامة هذه الأرقام أيضاً إلا إنها توضح مدى استفحال المشكلة فى مصر ..

وحقيقة الأمر أن قضية الإسكان فى الدول النامية ولاسيما مصر تتسع لمؤلفات ضخمة للأبحاث والدراسات التى تحاول أن تطرق الحل الأمثل أو بالأصح الأقرب إلى الواقع والتنفيذ .... وفى هذا الموضوع لا تتسع الصفحات لمناقشة الجوانب المختلفة لهذه القضية ولكننا سوف نحاول تباحث الجانب النظرى الذى يمثل دور المعمارى فى المساهمة فى إيجاد حلول لهذه القضية ... ودور المعمارى يتمثل فى بحث تطوير أسلوب التصميم المعمارى والهيكل الإنشائى للمسكن واقتراح استخدام المواد المحلية بأساليب تضمن صالحيتها لفترات زمنية طويلة وبأقل قدر من الصيانة ... كذلك فكرة تطوير المسكن بما يتلاءم مع المستوى الإقتصادى المتغير والحجم المتزايد للأسرة فعند بحث نوعيات الاسكان اللازم توفيرها نجد أن المسكن لابد وأن يشغل الحد الأدنى المقبول من المساحة المناسبة للغرف والمتفق مع طبيعة الاستعمال .. كما يمكن توجيه البناء وللإستفادة القصوى من الطاقة الشمسية .. وقد يكون من المجدى تخفيف التكاليف عن طريق استخدام مواد البناء المحلية حيث يتم تحسينها ورفع مستواها واستعمالها بشكل مناسب مع تغير الامكانيات الأقتصادية للسكان الشاغلين للوحدات ... فالمطلوب هو استنباط أسلوب معمارى لحل المشكلة بعيداً عن الجوانب الإقتصادية ومشكلات إمداد المرافق ونوعيات الحيازات وإمتلاك الأراضى وغيرها من المشكلات بل قد يصح القول المعضلات ... هذا الأسلوب المعمارى قد يكون فى مجال تجربة تطوير فكرة المسكن النواة وقد سبقت بلدان عديدة فى دراسة وتنقيح هذا الأسلوب ... ومن ضمن هذه البلدان هولندا التى تعتبر تجربتها فى هذا المجال تجربة رائدة فرغم إنها ليست من البلدان النامية إلا أن تجاربها مع الإسكان بعامة تعتبر من التجارب الرائدة على مستوى العالم . وقد أخذت بعض البلدان العربية (النامية) بمثل هذه الخبرات لحل مشكلاتها مثلما حدث فى الأردن ... فالنظام الإقتصادى الهولندى لقروض البناء يمثل حاجزاً لتطبيق نظام المسكن النواه غير أن بعض التغيرات التى حدثت فى السبعينات أثارت الإهتمام من جديد حول هذه الفكرة خاصة فى مخططات التحسين الإسكانى فى هولندا حيث برزت الأهمية العظمى لإقامة هيكل إنشائى داعم يسمح بإجراء أنواع من التنظيمات الداخلية فى المساكن حسب الإحتياج (المسكن النواة) . وكثيراً ما كانت مخططات التحسين تصل إلى حد الغاء الجدران غير الحاملة ووضع تصميم جديد فى إطار الهيكل الإنشائى الداعم ، وهنا أثبت مفهوم (Support/ infill) تفوقه فى التطبيق العملى دون آية اعتبارات نظرية . وللإيضاح فإن فكرة (Support-S) بمعنى ذلك الجزء من المبنى السكنى التى تتخذ بشأنه قرارات مشتركة ، وفكرة (infill-I) بمعنى مساهمة الفرد فى بناء مسكنه .

فقد أثبتت التجربة الهولندية أن الإعانات أو القروض التى تقدمها الحكومة لملاك الأراضى لبناءها أو تحسين مبانيهم تذهب غالباً إلى الأشخاص ذاتهم ولا تصرف على البناء أو التحسين .. حيث يلجأ معظم السكان إلى إختصار معظم الأعمال أثناء عملية البناء وتحميلها للمستأجر فيما بعد مثل أعمال التشطيب وتركيب النجارة وغيرها مثل ما حدث فى مشروع المسكن الهيكلى Shell dwelling الذى أقيم فى منطقة كوكنيجين (المعمارى فان كلوستر) . ومن هنا أثبت المسكن النواه تفوقه فى التطبيق العملى دون أية اعتبارات نظرية فى التمييز بين الأساليب المختلفة للتنفيذ .

وأسلوب المسكن النواه بدخوله فى بعض البلدان النامية فى الوقت الحالى إنما مازال يعتبر فى مراحله التجريبية فقط . ففى الأردن تتمثل العقبات الرئيسية التى تعترض سبل إشباع الحاجات الإسكانية فى عدم مقدرة الناس على دفع أثمان المساكن المطلوبة ، وفى نقص العمال المهرة ، ومواد البناء بالإضافة إلى نقص رؤوس الأموال . ولذلك فقد قررت الحكومة الأردنية بناء المساكن فى حدود المقدرة المالية للسكان مما يتطلب تخفيض التكاليف بنسب تصل إلى خمسين فى المئة . الأمر الذى لا يمكن تحقيقه إلا على حساب النوعية والمتانة . فى نفس الوقت نبذت فكرة إقامة المساكن الرخيصة ذات النوعية أو المتانة المحدودة



مشروع مجتمع حلوان الجديد – المسكن النواه ومراحل نموه .

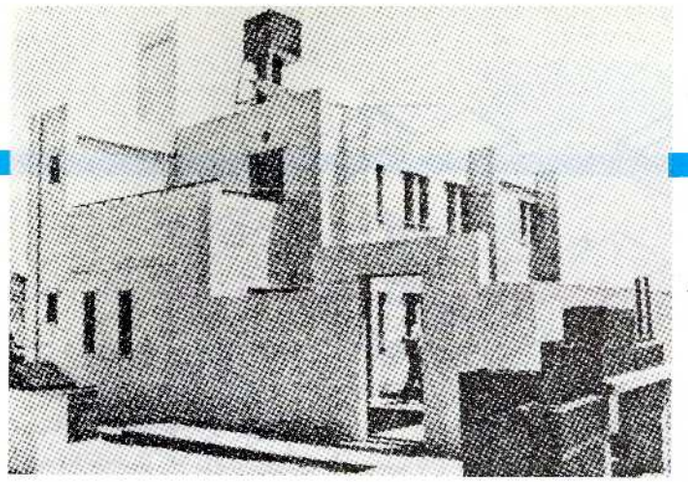
ولاسيما أن للأردن تجربة طويلة وأليمة مع مثل هذه المساكن التى أُنشئت فى معسكرات اللاجئين . وقد طرحت هذه القضية على مركز بحوث مواد البناء التابع للجمعية العلمية الملكية بالأردن حيث وجه البحث فى إتجاهين الأول هو ترشيد وتنظيم عملية البناء ... والثانى تقليل الفاقد سواءاً فى حجم العمل الذى يؤديه العامل فى الساعة الواحدة أو حتى الفاقد فى مواد البناء فضلاً عن وضع التصميم الأكفأ الذى يحقق أقصى درجات الإستغلال وتخفيض الأنفاق . ويتمثل الحل فى تطوير نظام للبناء نصف مصنع يقوم على فكرة المسكن النواه القابل للتوسعة .

ولما كان متوسط حجم الأسرة الأردنية ٦,٥ فرد فإن المسكن القياسى يجب أن يشمل على ثلاث غرف بالإضافة إلى مسطحات الخدمة الأمر الذى يتجاوز تكلفته حدود القدرة المالية لمعظم الأسر ذوات الدخل المنخفض . ومن هنا فقد تقرر وضع تصميم المسكن الذى يبنى فى إطار هيكل بنائى داعم ينفذ جزئياً وقابل للتوسع ولمزيد من التشطيبات والخدمات الإضافية . كما تقرر استخدام التنسيق القياسى المديولى فى هذا النظام مع ضرورة استخدام مواد البناء المحلية . كما درست عوامل التصميم المناخى فضلاً عن العادات الإجتماعية للأسر الأردنية . وكان لابد للتصميم أن يسمح بالتوسع الأفقى والرأسى للوحدات .

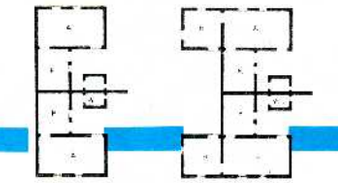
ويستخدم نظام المسكن النواه الذى وقع الإختيار عليه بمعرفة مركز بحوث البناء التابع للجمعية العلمية الملكية الأردنية عدداً صغيراً من الحوائط الحاملة الخارجية وتتسم التفاصيل نسبياً بالبساطة . ولسهولة التناول اليدوى والنقل فقد روعى أن يكون الحد الأقصى لوزن أى جزء هو ٢٥ كيلو جرام ، ولهذا النظام ثلاثة عناصر أساسية هى مجموعة الحوائط ، ومجموعة بلاطات الأسقف ، ثم مجموعة السلالم ، وتبنى الحوائط من بلوكات خرسانية بمقاس ٦٠×٢٠×٢٠ سم (أكبر من البلوكات التقليدية) وتصب هذه البلوكات فى قوالب خاصة لتكون يدوية النقل . وهى مصممة بحيث تلتصق معاً على نظام التعشيق طولياً ورأسياً .

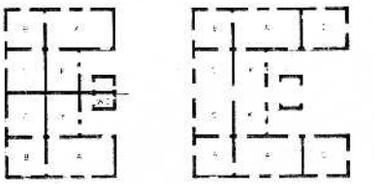
وقد تم تنفيذ أربعة مساكن على سبيل التجربة . وبناء على هذه التجربة وجد أنه العمل يحتاج إلى عمال مهرة لتنفيذ بناء المدماك الأول وتركيب عضادات النوافذ والأبواب . أما بقية العمل فيمكن تنفيذه بعمالة نصف مدربة وجميع أجزاء المنزل يمكن تركيبها تركيباً يدوياً باستثناء الكمرات ، ومن الضرورى أن يكون هذا النظام جزءاً ضمن اطار تنظيمى أكبر يشمل على أساليب أو تقنيات النقل المتوفرة وإدارة عمليات تشغيل المصانع بالمواصفات اللازمة وتحقيق جداول زمنية تتوافق فيها عمليات الإنتاج والتنفيذ ، وغيرها من الجوانب التنظيمية التى تدخل فى العملية ككل . والمسكن النواه الذى تم اقتراحه فى الأردن يحتوى ضمن مراحل تنفيذه على ترك الحوائط دون تغطيه بالمونة الأسمنية وكذلك الأرضيات تترك على حالتها الخرسانية إلى أن يتمكن المالك من تغطيتها بالنوعية المطلوبة من البلاط . ومن حيث التكاليف فقد اثبتت التجربة أن هذا النظام يقبل المنافسة مع طرق البناء المألوفة نظراً لأن البناء المألوف فى الأردن يحتاج إلى عمالة ماهرة مما يجعل أسلوب البناء باستخدام نظام المسكن النواه أقل فى التكاليف بنسبة تصل من ٢٠ إلى ٢٥٪ وتجدر الإشارة إلى أن معدل نجاح نظام البناء المصنع فى أقل الدول المتقدمة شأناً مازال حتى الآن منخفضاً للغاية .

ومما تقدم يتضح أن فكرة المسكن النواه لا تعتبر مشكلة تصميمه فقط بل تدخل فى نطاق حسن الإدارة الإسكانية . ومشكلات المسكن النواه ليست متعلقة بالجوانب التقنية فى البناء والإسكان ولكنها فى المقام الأول ذات طبيعة قانونية ومالية وإقتصادية مما يتطلب تطوير فكرة إسهام المعماريين اسهاماً ضخماً إلى جانب رجال الإقتصاد والقانون وعلماء الإجتماع وخبراء الإدارة . وحيث أن التخريب والتشويه المتعمد للمساكن آخذ فى الإنتشار الأمر الذى يؤكد قدرة السكان على تغيير شىء ما فى البيئة السكنية حتى وإن أراد المخططون شيئاً آخر ... ومثل هذا التأثير من جانب السكان يمكن أيضاً الإستفادة منه عن طريق اشتراك المستفيدين (شاغلى الوحدات) فى الإدارة الأمر الذى يمكن من خلاله وضع حد لعملية تدهور حالة المبانى السكنية سواء من ناحية صيانتها والحفاظ عليها انشائياً أو المحافظة عليها معمارياً .

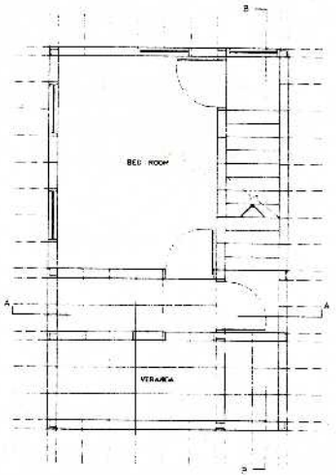


تجربة الأردن مع المسكن النواه
المنزل التجريبى الذى أقامته الجمعية
العلمية الملكية الأردنية .

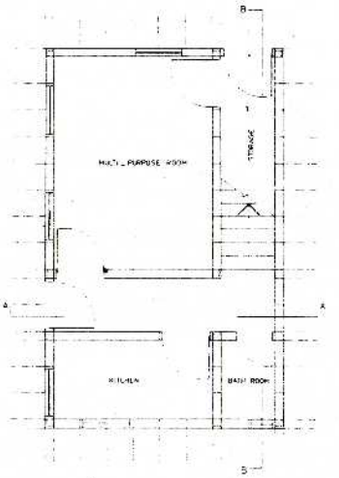




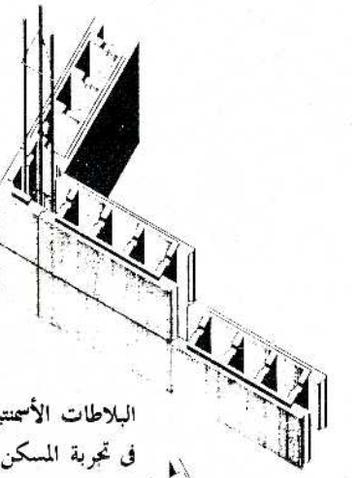
مراحل نمو نموذج المسكن النواه



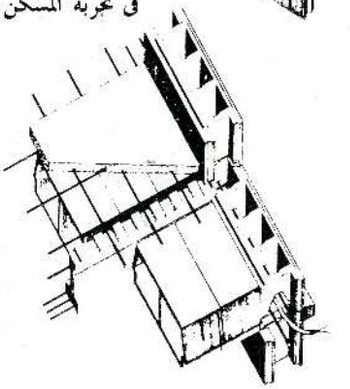
مسقط أفقى الدور الأول .

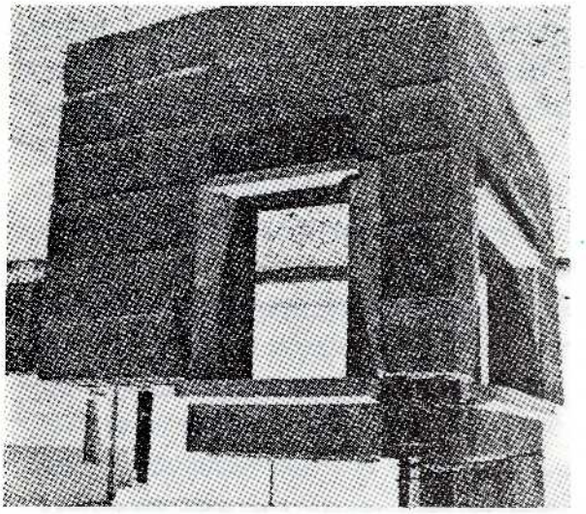


مسقط أفقى الدور الأرضى .



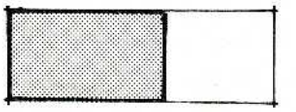
البلاطات الأسمنتية المفرغة المستخدمة
فى تجربة المسكن النواه بالأردن

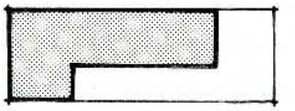


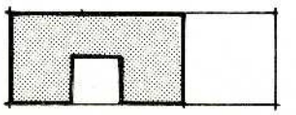


التوحيد القياسى لنماذج الفتحات اللازمة للمسكن النواه .

اقتراح المسكن النواه – مدينة السادات .

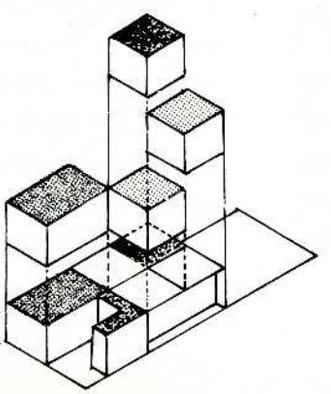




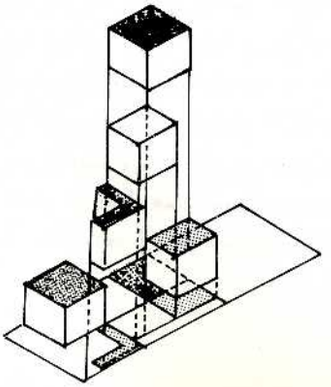


البدائل الثلاثة التى توضح أسلوب
اتجاه نمو المسكن النواه .

ايزومترى يوضح مرحلية البناء
فى الدور الأول .

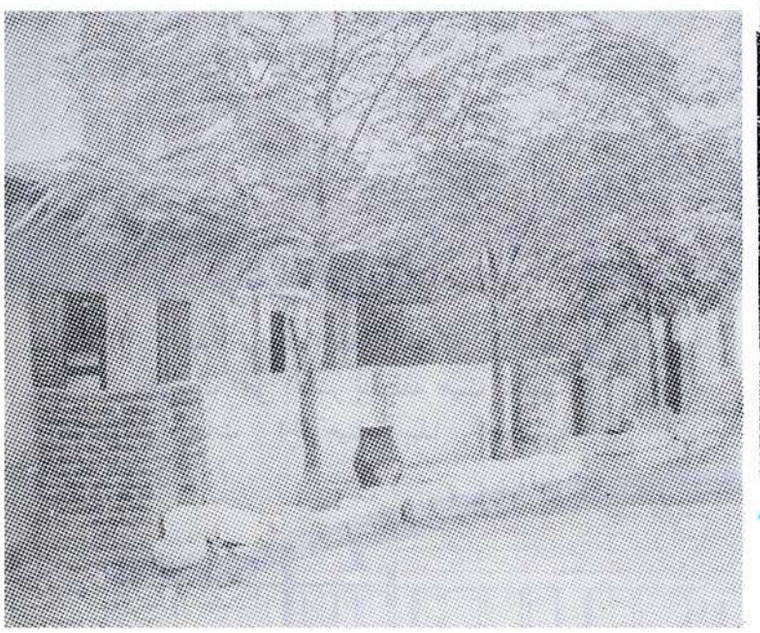


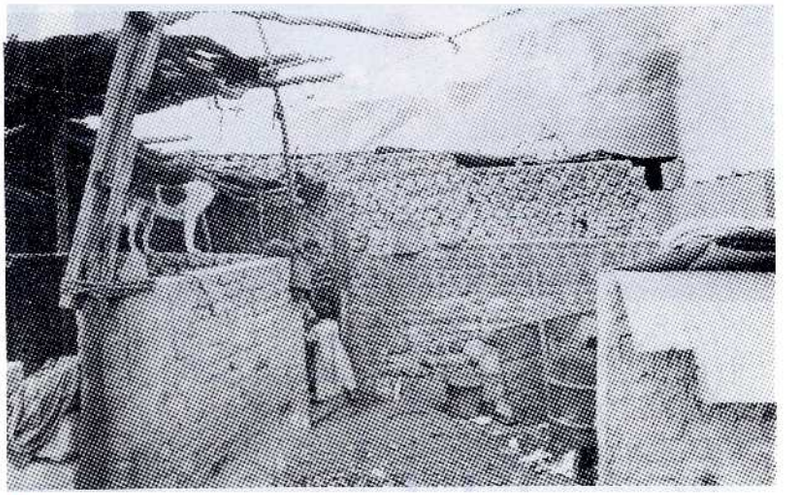
ايزومترى يوضح مرحلية البناء
فى الدور الأرضى .



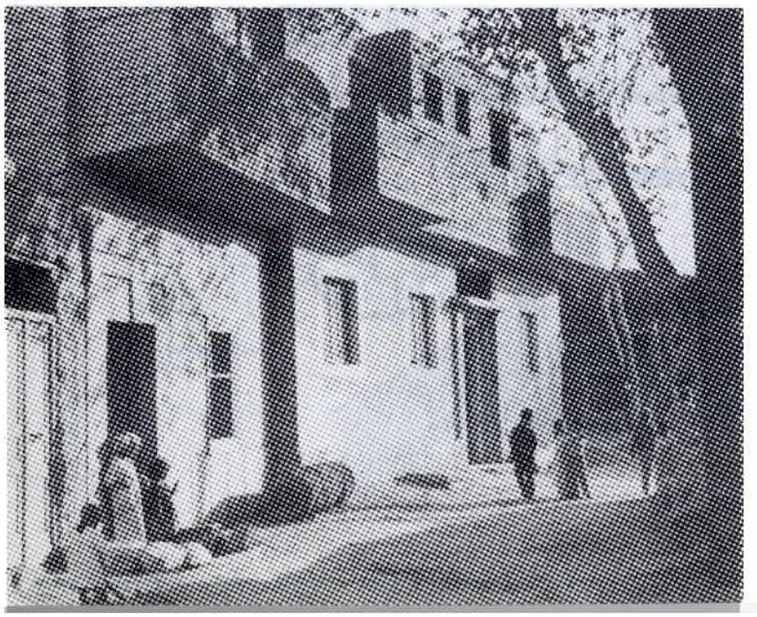
أحياء عشوائية ضخمة جداً تنشأ على أطراف المدن بالجهود الذاتية وبنوعيات بناء جيدة .. ولكن ينقصها المرافق وشرعية الحق فى الامتلاك فالنستفيد من هذه القدرات بمنح الأراضى وتوصيل المرافق على نفقات السكان .

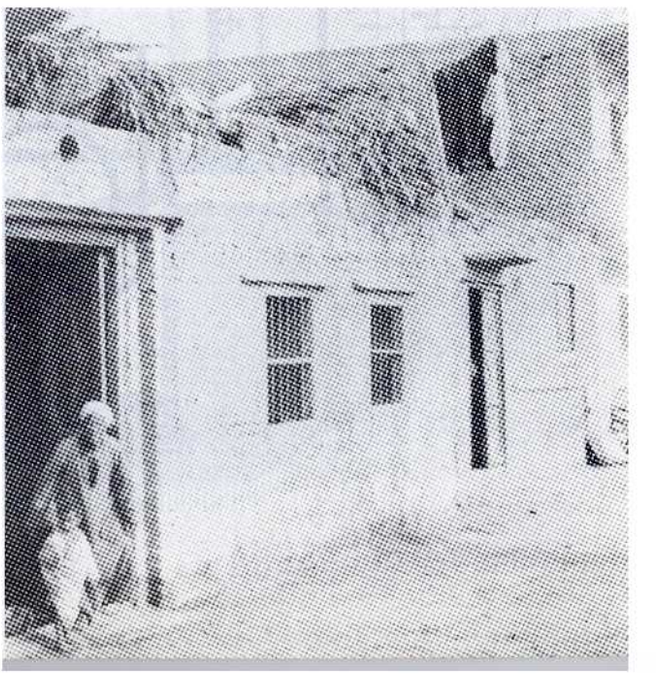
سكان العشش لديهم القدرة على الإسهام بالجهود الذاتية ولكن يحتاجون دائماً لتنظيم هذه الجهود والإمداد بالمرافق وهو ما يحققه المسكن النواه .





نماذج مختلفة لمشروعات الإسكان غير الرسمى الناتجة عن الإمتداد العشوائى بأطراف المدن والنتيجة مبانى جيدة ولكن دون مرافق .





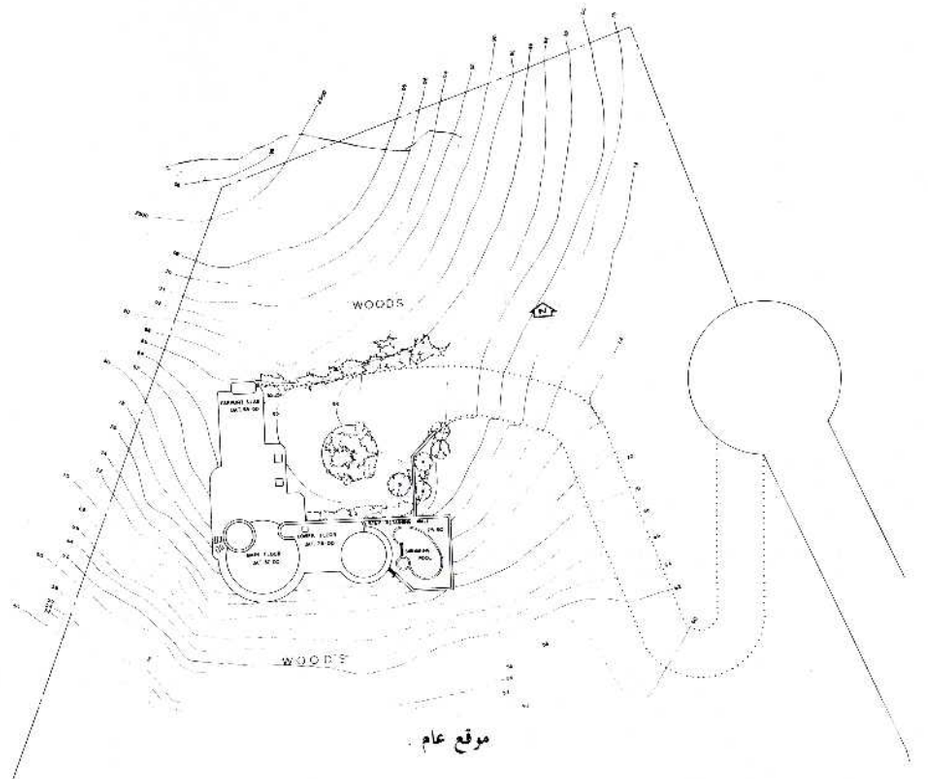
مشروعات العدد

مسكن خاص بولاية ڤرجينيا

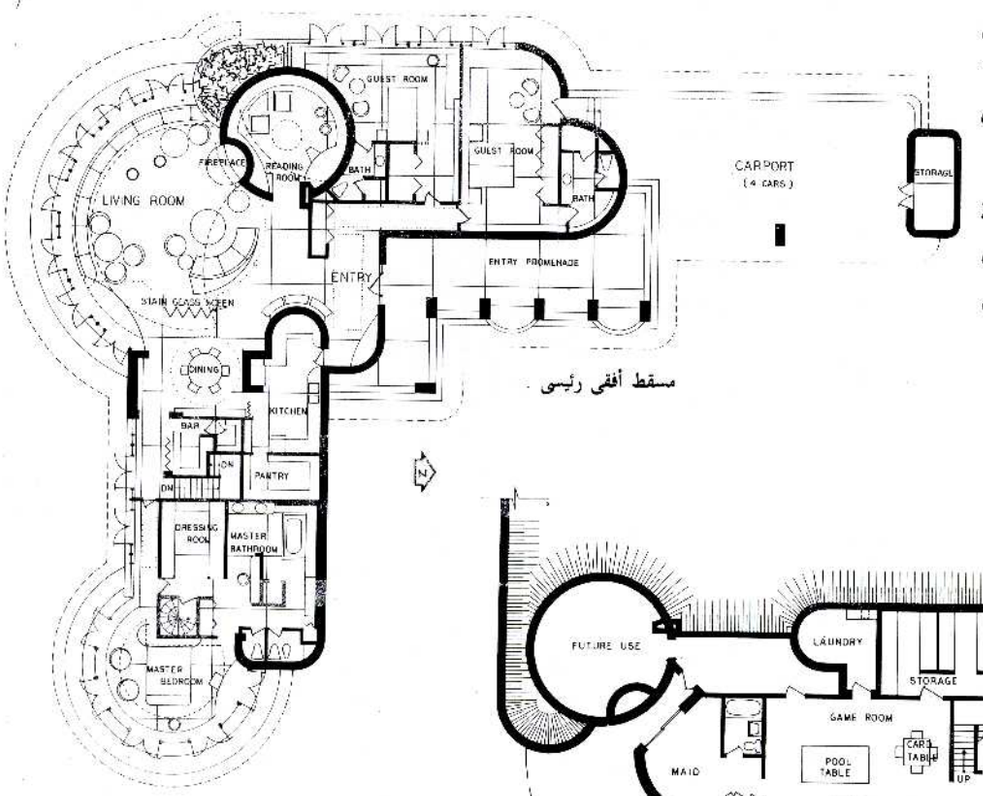
المعمارى/ كمال أمين .

قام المعمارى كمال أمين بتصميم العديد من المساكن والمبانى المختلفة فى أماكن متفرقة فى أمريكا حيث عمل لمدة طويلة وتتلمذ على يد المعمارى الرائد فرانك لويدرايت . وقد قام بتصميم هذا المسكن من خلال العمل فى مكتبه الخاص بعد وفاة رايت . والمنزل الذى نحن بصدد عرضه فى هذا العدد يعتبر نموذجاً للتجانس مع البيئة الجبلية حيث تنتشر التلال فى فرجينيا . وتبلغ مساحة المنزل ٦٠٠٠ قدم مربع تمتد على قمة تل ينحدر وتكسوه الخضرة على امتداد البصر ...

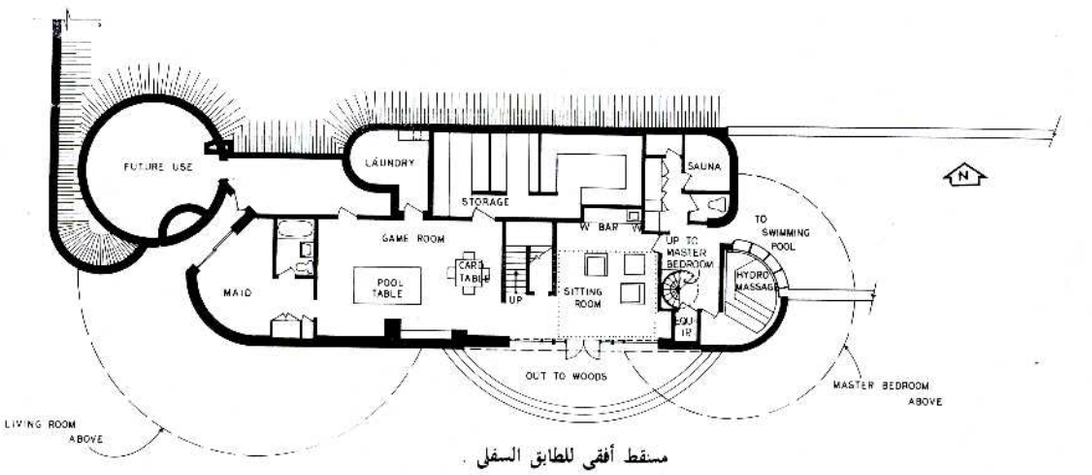
وقد تم بناء هذا المسكن بواسطة الجرانيت المحلى المنتشر بالمنطقة حيث كسيت الواجهات الخارجية بهذا الحجر ،



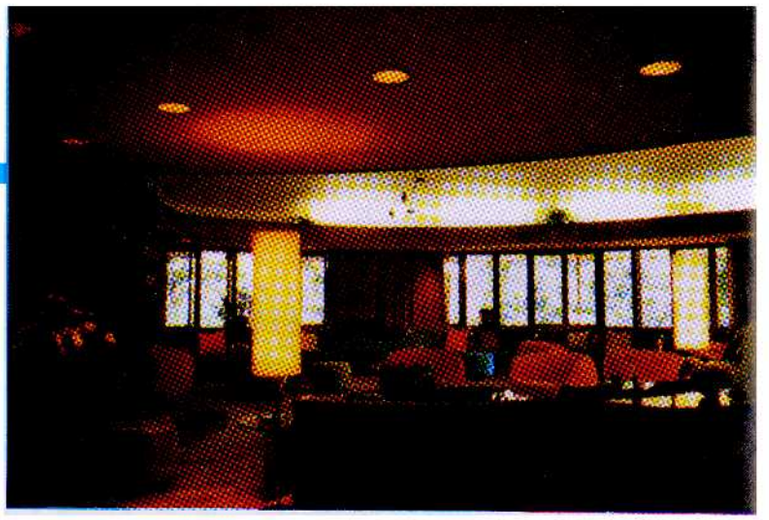
موقع عام .



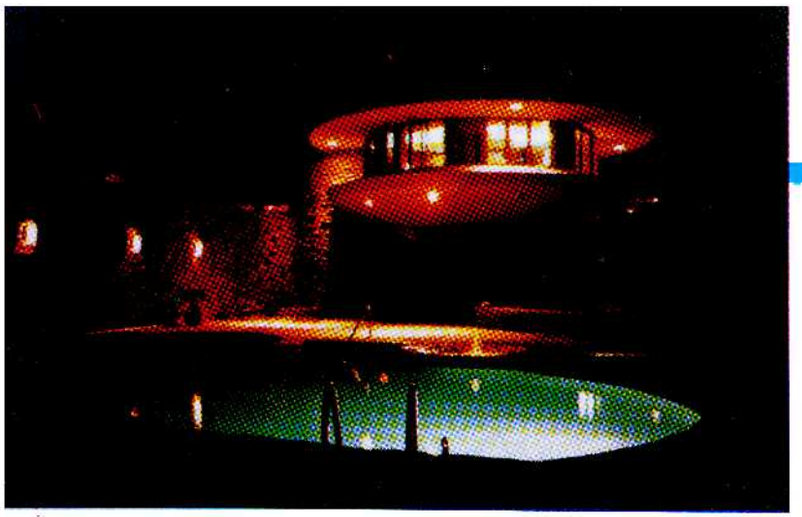
مسقط أفقى رئيسى .



مسقط أفقى للطابق السفلى .

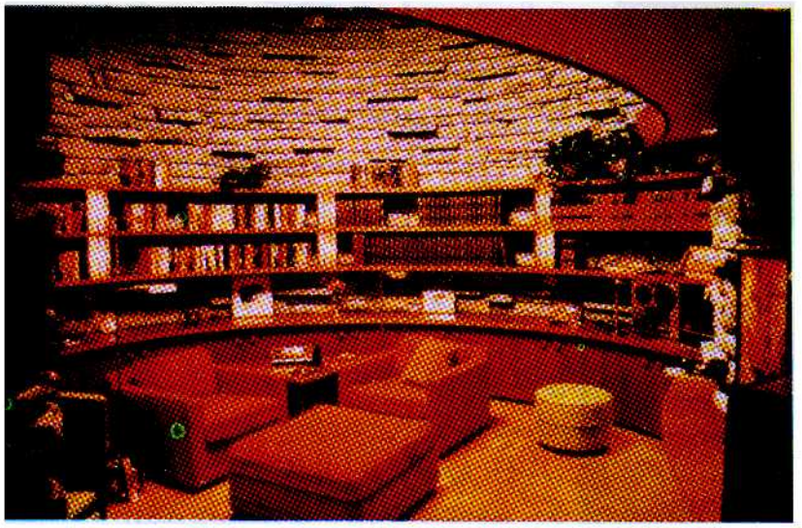


غرفة المعيشة ذات المسطح الضخم والمسقط المستدير والواجهات الزجاجية .

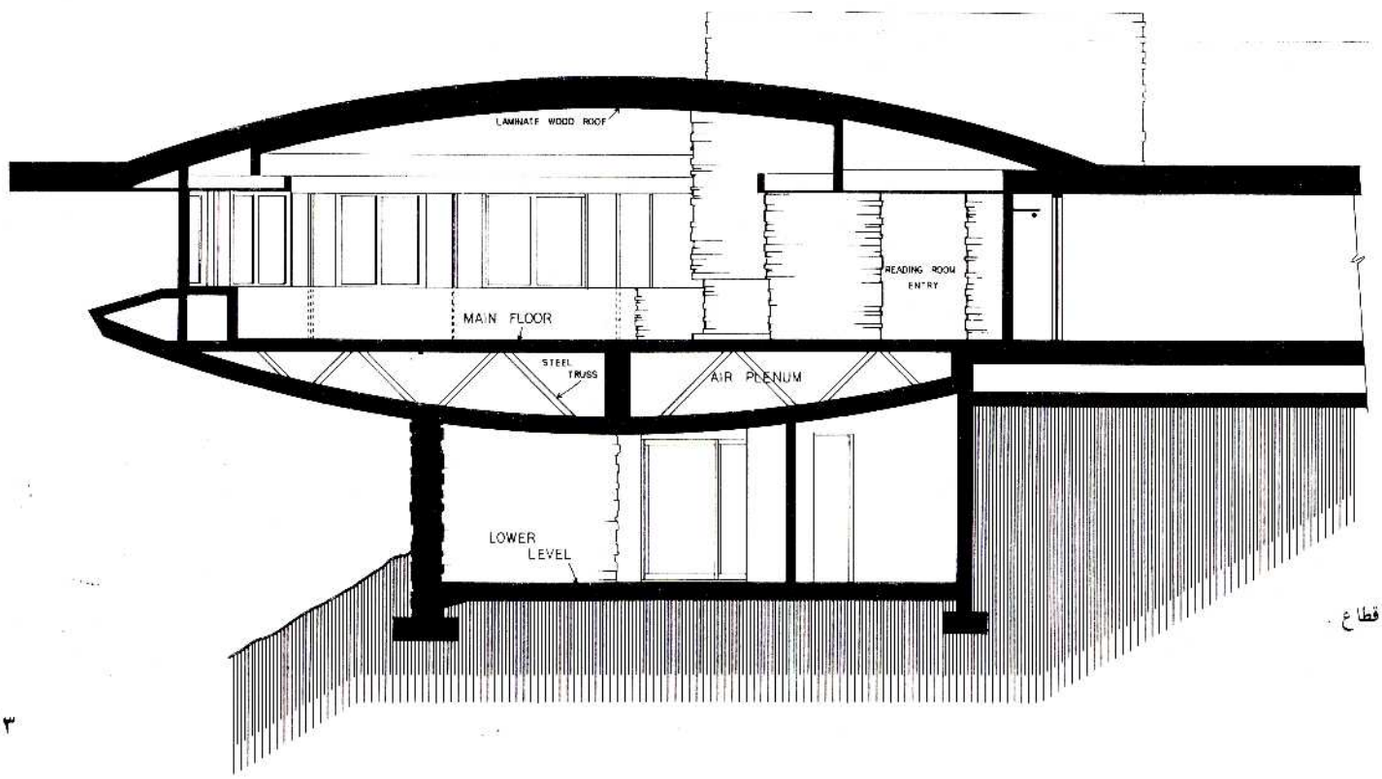


حمام السباحة تطل عليه غرفة النوم الرئيسية .

القواطيع الزجاجية الملونة يفصل بينها فراغ المعيشة والطعام .



غرفة القراءة .



قطاع .

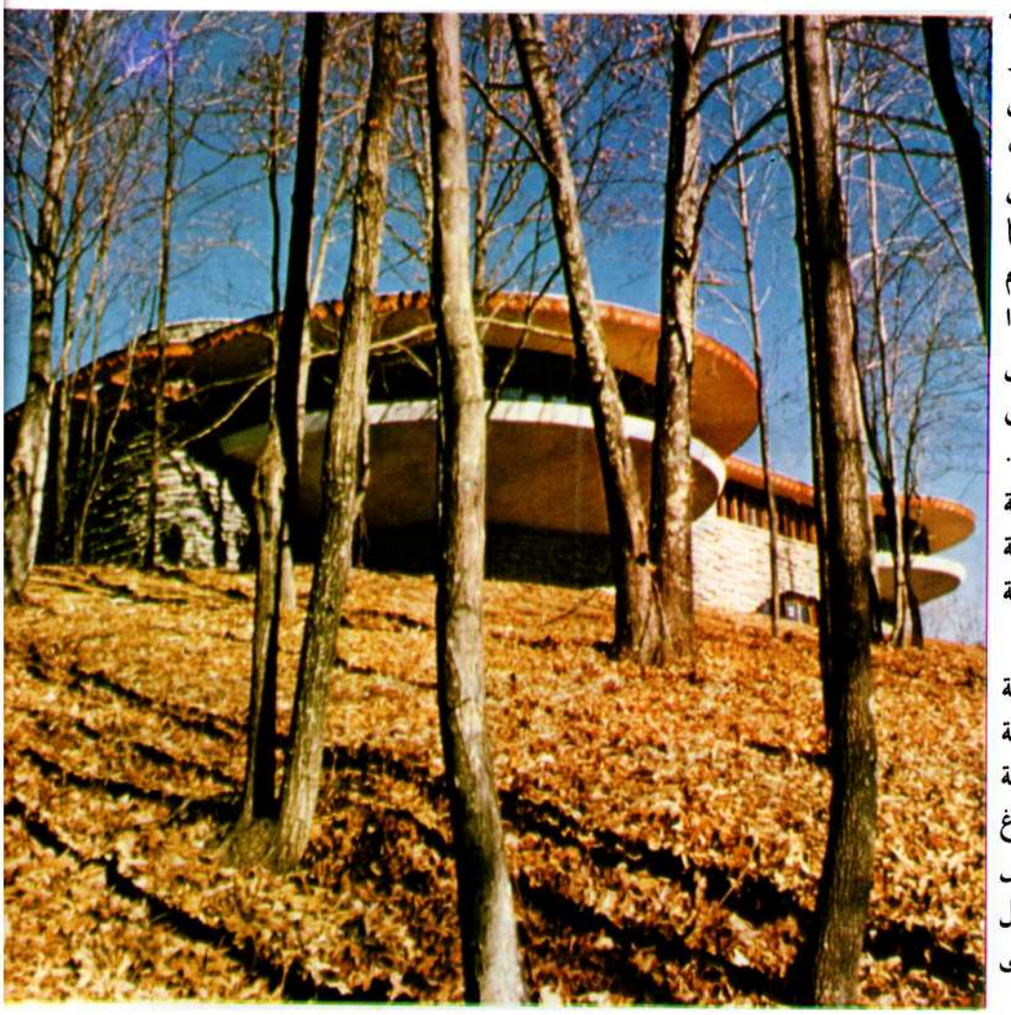
أما الحوائط الداخلية فقد تم تكسيتها بواسطة الواح من الخشب الوردى اللون .

والمبنى متعدد المستويات تبعاً لطبيعة التل المنحدرة . ويغطى المنسوب الرئيسى مساحة تبلغ ٤٥٠٠ قدم مربع ويشتمل على صالة المدخل وقاعة المعيشة المستديرة الضخمة التى تحتوى على المدفأة . ويتصل بقاعة المعيشة فراغ يتصل مباشرة بالمطبخ حيث يستخدم كقاعة للطعام . ويضم هذا المنسوب على جانبى قاعة المعيشة جناحين رئيسيين ، الأول هو جناح النوم الرئيسى حيث يشتمل على غرفة النوم الزجاجية المستديرة وملحق بها حمام وغرفة تغيير ملابس ، أما الجناح الثانى وهو خاص بالضيوف حيث يحتوى على غرفتين للنوم ملحق بكل منهما حمام وتفتح إحداهما على فراغ الجراج الذى يتسع لعدد أربعة سيارات . أما الدور السفلى فهو مفتوح من ناحية واحدة مطلاً على التل ويوجد به المخرج المؤدى إلى الغابات الجبلية ، ويحتوى هذا الدور على حجرة الجلوس ومجموعة غرف للساونا والتدليك المائى ، كما يوجد به سلم حلزونى يؤدى إلى غرفة النوم الرئيسية . وقد جمعت الخدمات فى هذا الدور السفلى حيث توجد غرفة الغسيل والمخازن وغرفة الخادمة ، أما الفراغ الرئيسى من هذا الدور فيحتوى على غرفة للألعاب .

ويحتوى المنزل أيضاً على حمام سباحة حيث يتم الدخول إليه من خلال غرفة التدليك أو من الحديقة الخارجية بواسطة سلم .

والفراغ الداخلى للمنزل درس بعناية فائقة ، حيث تم الفصل بين الفراغات المختلفة الاستخدامات بواسطة قواطيع زجاجية ملونة ومتحركة بما يسمح بتغيير خلفية الفراغ المرئية . كما تركت الحوائط الداخلية فى بعض أجزاء المنزل بشكلها الحجرى الطبيعى مثل مدخل المنزل وغرفة القراءة حيث تضفى إحساساً بالصراحة والوضوح .

استخدام الحجارة الظاهرة فى مدخل المنزل .

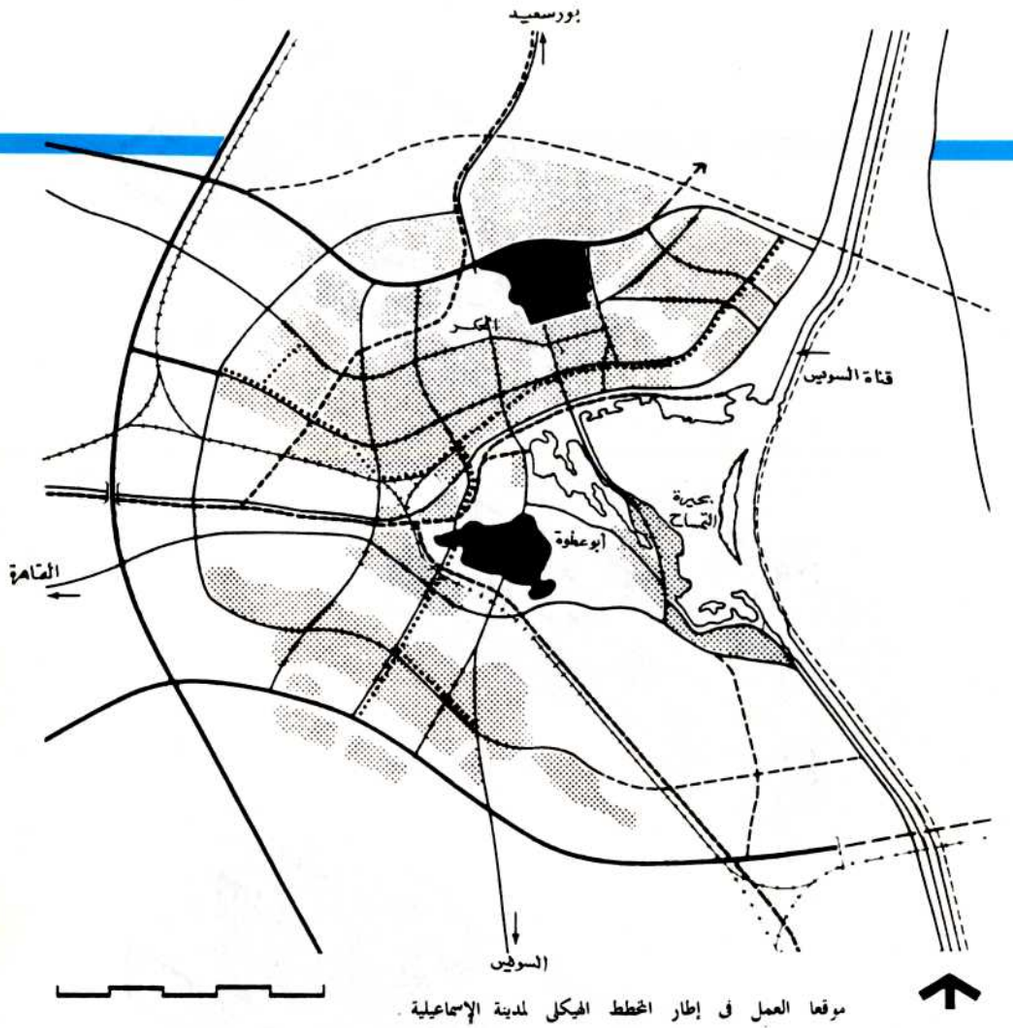


المسكن من خلال الغابة الأمامية .

● مشروع العدد

مشروعات الإرتقاء والتطوير الحضرى فى مدينة الإسماعيلية

الإستشارى/ Clifford Culpinand & Partners



موقعا العمل فى إطار المخطط الهيكلى لمدينة الإسماعيلية .

تقع مدينة الإسماعيلية على قناة السويس على بعد ١٤٠ كم من مدينة القاهرة ، ويبلغ تعدادها ١٧٥,٠٠٠ نسمة .. والمدينة مناخها صحراوى جاف مما يخفف من مشاكل الصرف الصحى . أنشئت المدينة فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر كمقر لهيئة قناة السويس ، وتعرضت المدينة لمراحل متعاقبة من الإزدهار والإنكسار .. إلا أن مراحل الإزدهار هذه لم تواكبها عملية تشييد منظَّمة ، وبالتالى ظهرت مناطق اسكان غير قانونى أصبحت تمثل حوالى ٥٠٪ من إجمالى حجم الإسكان فى المدينة ، وتقع على أراضى الحكومة على أطراف المدينة . وتعد هذه الأراضى حكراً يسدد عنها المستأجرون إيجاراً سنوياً مما يعطيهم شيئا من الضمان ... ولقد أدى هذا الشعور بعدم الأمان وإنخفاض الدخول إلى الإعتماد على طرق البناء التقليدية بالطوب النيء .

ونعرض فى هذا العدد مشروعين من مشروعات تطوير مناطق الإسكان العشوائى غير القانونى – والتى تجمع ما بين الإرتقاء وتخطيط المواقع وتوفير الخدمات واستخدام أسلوب المسكن النواه فى هذا التطوير . تقع المنطقة الأولى فى شمال المدينة ويطلق عليها أرض الحكر . وتعد هذه المنطقة أكبر تجمع سكنى غير قانونى فى مدينة الإسماعيلية . وقد أطلق عليها اسم حى السلام بعد مشروع الإرتقاء . أما المشروع الثانى فيقع فى منطقة شبه ريفية فى الجنوب تسمى أبو عطوة .

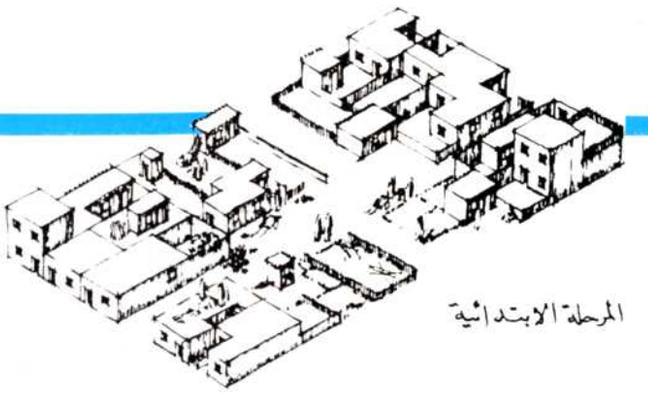
وتعد الإسماعيلية مدينة خدمات . وتعتبر هيئة قناة السويس مصدر العمل الأساسى فى المدينة ، بجانب بعض الصناعات البسيطة والهيئات الحكومية المحلية ... وبصفة عامة ، تنمو العمالة فى مدينة الإسماعيلية بمعدل ٢٪ فى السنة بينما يبلغ معدل النمو السكانى ٢,٥٪ (٢,٤٪ على المستوى القومى) . ويوضح الجدول (١) معدلات الدخل السنوى للأسرة بالنسبة للإسماعيلية بالمقارنة مع حى الحكر . ونلاحظ أن ٨٧٪ من سكان حى الحكر دخلهم السنوى أقل من ٥٤٠ جنيه للأسرة وهو الحد الأدنى للدخول كما قدره البنك الدولى . وقد تم الإستفادة من هذه البيانات والأرقام فى وضع المحددات العامة للمشروع . فمعدل النمو السكانى يعنى ضرورة توفير ٨٠٠ إلى ١٠٠٠ وحدة سكنية فى السنة ترتفع إلى ٢٥٠٠ وحدة سكنية عام ٢٠٠٠ عندما يبلغ تعداد المدينة ٦٠٠,٠٠٠ نسمة .. ومثل سكان أرض الحكر الأسر التى لا تستوعبها نظم الإسكان الرسمية القائمة . ولذلك كان من الضرورى توفير أماكن لهذه الأسر ذات الدخل المحدود فى مشروعات الإسكان العام الجديدة .

نظام الإسكان :

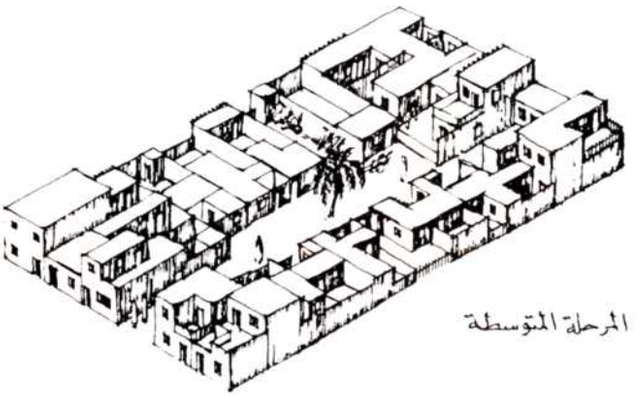
اعتمدت عملية تطوير البدائل على دراسة مستفيضة للأوضاع القائمة وبصفة خاصة دراسة نظم الإسكان ... ويشمل « نظام الإسكان » جميع الأنشطة والأشخاص المشتركين فى عملية البناء والتمويل والإيجار والبيع والإعاشة والإدارة ... ويمثل قطاع الإسكان غير القانونى ٥٠٪ من الحجم الكلى للإسكان فى الإسماعيلية ، بينما يمثل الإسكان القانونى ٣٠٪ والإسكان العام ٢٠٪ . وترجع نسبة الإسكان القانونى المرتفعة إلى ظروف المدينة التاريخية حيث سكن المدينة عدد كبير من الأجانب حتى بداية الخمسينيات . كما تم انشاء مشروع ضخم للإسكان العام بعد حرب ١٩٧٣ م .. ولتوضيح أسلوب نظام الإسكان فى المدينة يجب تحديد العناصر الرئيسية المؤثرة فيه .. وهى الحكومة والمستثمرون والأفراد الذين فى حاجة للسكن .

يتحدد دور الحكومة فى قطاع الإسكان الرسمى ، ويشمل الإشراف على تقسيم الأراضى وتصميمات المبانى التى تقام فى المناطق الحضرية بجانب توفير مواد البناء المدعمة ... كما تقوم الحكومة بإنشاء حوالى ١٥ – ٢٠٪ من الوحدات السكنية فى السنة . وبما أن مواد البناء المدعمة لا توفَّر إلا لقطاع الإسكان الرسمى الذى لا يقدر على تكاليفه إلا الطبقة المتوسطة أو فوق المتوسطة ، وبالتالى تحرم فئات الدخول الدنيا من هذا الدعم .

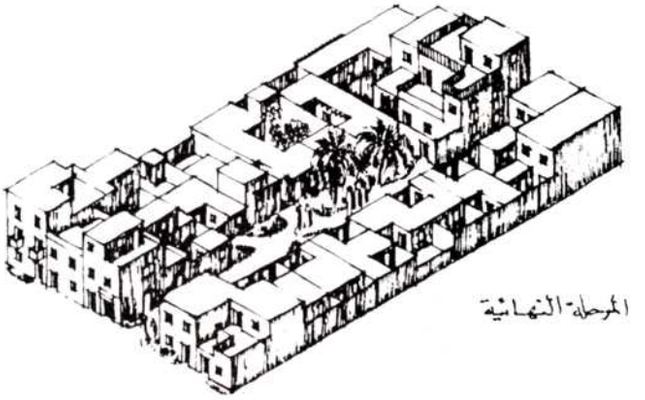
جرت فى الفترة الأخيرة بعض المحاولات لإيجاد مداخل جديدة لحل مشكلة الإسكان فى مجال تخطيط المواقع والخدمات ومشروعات الإرتقاء ، كان أولها المخطط العام للإسماعيلية عام ١٩٧٦ م . وتلا ذلك مشروع البنك الدولى بالإشتراك مع الحكومة المصرية



المرحلة الابتدائية



المرحلة المتوسطة



المرحلة النهائية

التنمية المرحلية لإحدى المناطق .

لتنفيذ بعض مشروعات تخطيط المواقع والخدمات فى عدد من المدن المصرية الصغيرة . هذا بجانب برنامج المعونة الأمريكية USAID التى بلغت قيمتها ١٠٠ مليون دولار للمساهمة فى الإرتقاء بالمناطق العشوائية المتدهورة وتطوير فكرة المسكن النواة ... إلا أن المشروع يسير بخطى بطيئة نتيجة لعدة معوقات .

كانت الفرص المتاحة لمحدودى الدخل فى مدينة الإسماعيلية قبل بدء مشروعى حى السلام «أبو عطوة» هما : التأجير إما فى مشروعات الإسكان العام أو فى مشروعات الإسكان القانونى أو غير القانونى ، أو البناء على الأراضى الصحراوية بعد الحصول على موافقة مؤقتة كأرض حكر ... أما بالنسبة للإسكان العام فى مدينة الإسماعيلية فهى كغيرها من المحافظات لا تستوعب الضغط الرهيب الملقى عليها . نظراً لانخفاض القيمة الإيجارية – إذ تمثل فقط ١٠٪ من الدخل الشهرى للأسر محدودة الدخل ... وبالتالى يصبح الاختيار الوحيد أمام محدودى الدخل هو تأجير أو إمتلاك مسكن فى مناطق الإسكان غير القانونى .

تضم الإسماعيلية أنماطاً متعددة من الإسكان، منها المساكن المنفردة والرَّبع والعمارات السكنية والإسكان العام .. وتمثل المساكن المنفردة ٨٠٪ من حجم المساكن فى أرض الحكر . ويحتل هذا المسكن مساحة حوالى ١٠٠ م٢ حيث يضم المسكن فناءاً داخلياً تحيط به عدة غرف . وغالباً ما تكون هذه المساكن من دور واحد ومبنية من الطوب النىء المتوفر فى مناطق الإسكان العشوائى، أو من الطوب الأحمر والخرسانة فى مناطق الإسكان الرسمى حيث احتمال الإرتقاء بالمبنى قائم .. أما الرَّبع فعبارة عن مبنى من دور واحد ، وهو يشبه المبنى المنفرد إلا إنه مخصص لعدة أسر تعيش فى غرف منفصلة تطل على فناء داخلى وتشترك فى الخدمات . وسكان الرَّبع ذوو دخل أقل من سكان الوحدات المنفردة ... تضم العمارات السكنية عدداً من الشقق وتحتاج إلى رأس مال لدى المالك الذى يعيش فى إحدى الشقق ويؤجر الباقى ، ومعظم الملاك من الإسماعيلية . ويعد هذا النظام من أكثر أنواع المساكن قبولاً فى مصر

مشروع الإرتقاء وتخطيط المواقع والخدمات :

تضمَّن المشروع الإرشادى للإرتقاء بالمناطق العشوائية القائمة تطوير مناطق سكنية جديدة لخدمة فئات الدخول المحدودة بصفة أساسية . وقد وقع الاختيار على منطقتين مختلفتين من حيث الخصائص لتحديد ما إذا كان المشروع يمكن تطبيقه تحت ظروف مختلفة ... « أرض الحكر » .. كما سبق أن ذكرنا منطقة امتداد عشوائى فى المنطقة الصحراوية شمالى مدينة الإسماعيلية . أما « أبو عطوة » فمجموعة من القرى تحيطها الأراضى الزراعية على مسافة ٤ كيلو مترات جنوبى المدينة . وتركز هنا على المشروع الأول فى منطقة « أرض الحكر » أو حى السلام حالياً ...

بدأ العمل فى مشروع منطقة أرض الحكر عام ١٩٧٧ وبدأ التنفيذ الفعلى عام ١٩٨٠ م . ويغطى المشروع مساحة ٢٢٦ هكتاراً منها ١٣٢ هكتاراً تم بناؤها عام ١٩٧٦ م . ومن الملاحظ أن الطرق الشمالية الجنوبية متسعة ومستقيمة إحتراماً لشبكة الشوارع المخططة والموجودة جنوبى الموقع ، أما الشوارع الشرقية الغربية والتى ليس لها نظام محدد تتبعه ، فتأخذ الشكل والطابع الرئيسى الذى حدده المستوطنون .

بدأت المنطقة فى النمو على مدى الثلاثين سنة الماضية، وأصبحت ذات كثافة بنائية عالية فى الجنوب خاصة فى المنطقة التى تكاد تكون محل اعتراف قانونى . أما بقية أجزاء المنطقة فالمبانى فيها من دور واحد ومبنية من الطوب النىء . ولذلك كان من أهداف المشروع تحقيق عنصر الأمان لمستوطنى هذه الأحياء لدفع عملية المساهمة الفردية .

تتميز المنطقة بتربة رملية منبسطة ذات منسوب مياه جوفية منخفض ونظام ملكية مناسب تماماً لمشروع الإرتقاء، حيث يمتلك ٧٥٪ من السكان مساكنهم ، وهو وضع مناسب تماماً لبرامج التطوير .

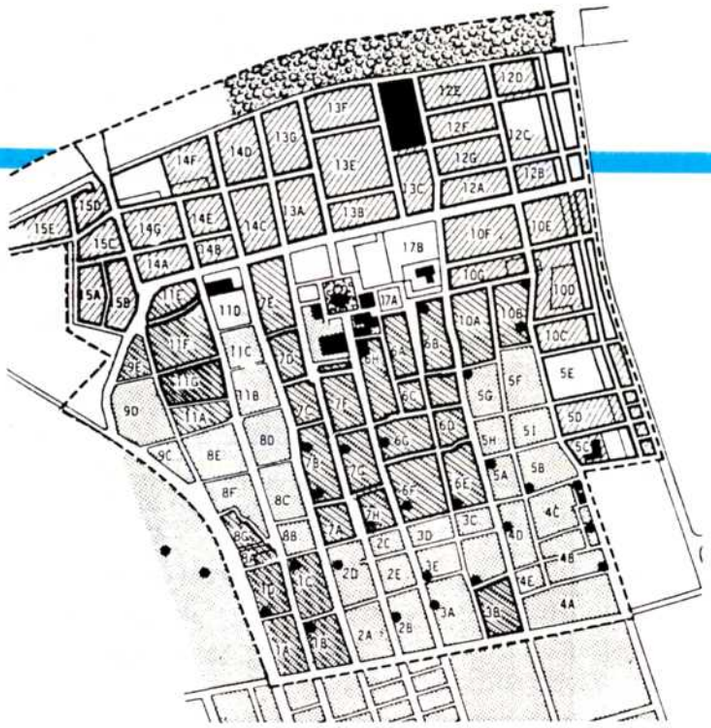
بلغ تعداد منطقة أرض الحكر عام ١٩٧٧ م حوالى ٤٠,٠٠٠ نسمة أغلبهم من الموظفين من محدودى الدخل وعمال البناء وبعض التجار والمهنيين .

تقسيم المواقع تبعاً للمستويات والأسعار .

كانت لعملية الجمع بين مشروع الإرتقاء والتطوير عدة مزايا حيث سمح بإعادة توطين الأسر – وهو أمر ضرورى فى مشروعات الإرتقاء – بالقرب من موقعهم الأصلى ، كما ساعد على توفير الخدمات الإجتماعية التى يصعب وضعها فى المناطق الكثيفة القائمة ، بوضعها فى مناطق التطوير الجديدة لخدمة المنطقتين وهذا أيضاً ينطبق على شبكة الخدمات . كما يمكن أن يستفيد السكان الجدد من الخدمات المتوفرة فى المناطق القائمة مثل المحلات والورش .. وغيرها وتقوم هيئة واحدة بالإشراف على المنطقتين .

كان الإقتراح بالنسبة لمناطق الإرتقاء هو تحديد شبكة الطرق وتحديد الملكيات الخاصة لتسهيل عملية بيع المواقع لشاغليها ثم تحديد أسعار منخفضة للأراضى (٢,٢٥ جنيه/م٢) تسدد على أقساط لمدة ٣٠ سنة وذلك للتأكد من أن أقل السكان دخلاً يمكن أن يتحملوا هذه التكاليف . على أن يتم استغلال ثمن الأرض فى توفير شبكة المرافق التى تضمنت فى هذا المشروع تأسيس شبكة الطرق ، وتوصيل المياه إلى المواقع على مسافات ١٥٠ م والكهرباء وإنارة الشوارع . كما يستغل ثمن الأرض فى الإدارة والخدمات مثل رفع المخلفات والصيانة .

أما بالنسبة لمناطق التطوير الجديدة فكانت الفكرة توفير شبكة المرافق الأساسية من دخل بيع الأرض ، على أن يحدد ثمن الأرض بحيث تكون فى متناول دخل الأسر المراد تسكينها . ولذلك تم الإكتفاء بأقل حجم من الخدمات كما فى مشروع الإرتقاءعلى أن يسمح التصميم بتطويرها كلما توفرت الموارد . فعلى سبيل المثال تم تصميم



الوحدات السكنية بحيث يمكن توصيلها بشبكات المجارى الرئيسية عند توافرها . كما تم تصميم المواقع والطرق لتقليل تكاليف توفير الخدمات وزيادة حجم المواقع المخصصة للسكان . وبدراسة إقتصاديات المشروع تبعاً لتكاليف المرافق لكل متر٢ من الأرض السكنية ، مع الوضع فى الإعتبار المحددات الإقتصادية والإجتماعية فى مجال تطوير المواقع ، تقرر أنه من الأفضل تقليل التكاليف عن طريق تخفيض مستوى المرافق فى البداية بدلاً من تقليل حجم المواقع السكنية ، إذ يمكن تطوير شبكات المرافق فيما بعد ولكن من الصعب تغيير حجم المواقع السكنية فى مراحل تالية . ولذلك وقع الإختيار على المستوى الثالث فى الخدمات كما هو واضح فى الجدول .

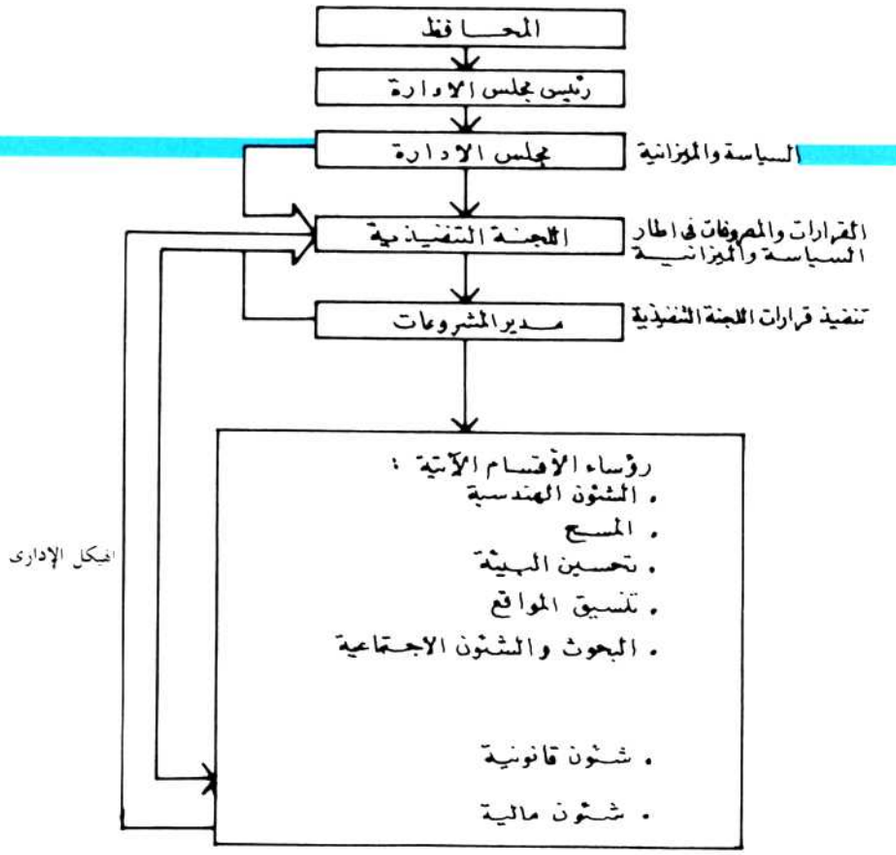
تم تحديد حجم وشكل قطع الأراضى تبعاً لأساليب الإستخدامات القائمة بالفعل بحيث تضم القطعة غرفة أمامية تستخدم كورشة أو محل . ويتم تأجير الغرف أو إضافة دور آخر لزيادة دخله . كما تم تحديد ثلاث مستويات للمواقع مستوى (أ) على الطرق التجارية البحرية . مستوى (ب) على طرق أضيق ومستوى (جـ) على شوارع شبه خاصة (حارة) . كما تقرر عرض عدد محدود من المواقع الهامة للبيع بالمزاد وذلك تطبيقاً لمبدأ الدعم المتبادل .

ولمواجهة مشكلة المضاربة التى غالباً ما تواجه مثل هذه المشروعات حيث تباع الأراضى بسعر أقل من سعر السوق ، تم تأجيل الملكية الكلية للسكان لمدة خمس سنوات حتى يستكمل المشروع تماماً .

اعتمد التخطيط على تدرج الفراغات شبه الخاصة (الحارة) فى البلوكات السكنية ، ثم المجاورة بمركزها الفرعى ، ثم المركز الرئيسى الذى يخدم المنطقتين معا . يضم المركز الفرعى العيادة الصحية والمدارس الإعدادية بينما يضم المركز الرئيسى الجامع والمستشفى والمركز الإجتماعى والسوق . أما المحلات التجارية فتنتشر فى المنطقة تبعاً لقدرات السكان .

اعتمدت عملية بناء الوحدات السكنية على الجهود الذاتية للسكان (Self help) ، مع الإستعانة بالعمال المهرة فى بعض الأعمال الخاصة مثل صب الخرسانة والبناء والنجارة .

تم تصميم المشروع بحيث يعتمد على التمويل الذاتى ، إلا أنه كان فى حاجة إلى رأس مال بسيط فى البداية تم توفيره من قبل الحكومة البريطانية ويبلغ ٦٠,٠٠٠ جنيه استرلينى وتم استغلاله فى عملية إعداد المواقع الأولية وفى إنشاء مكتب للهيئة القائمة على الإشراف على المشروع . رأت الجهة الاستشارية ضرورة تكوين هيئة خاصة تقوم بالإشراف على العمل فى مشروع حى السلام بحيث يضم مجلس إدارتها ممثلين عن الإدارات المسئولة عن تنمية



الأراضى فى المحافظة وبحيث تعمل تحت اشراف المحافظ مباشرة وذلك لسهولة العمل ولإعطاء المشروع الطابع « المحلى » .

وقد حدثت بعض التغييرات فى خطة المشروع أثناء التنفيذ على مرحلتين – المرحلة الأولى عندما بدأت مناقشة المشروع التفصيلى وبخاصة شروط الإستيطان مع اللجنة الفنية للمحافظة ، حيث أصرت اللجنة على تطبيق اشتراطات المبانى القائمة على المشروع والتى رأت الجهة الإستشارية المصممة للمشروع صعوبة تطبيقها من قبل السكان من محدودى الدخل ،خاصة وأن المشروع يعتمد على المجهود الذاتى للسكان . كما تمت بعض التعديلات أثناء تنفيذ المشروع منها تغيير مادة البناء المقترحة – الطوب النيء – حيث فضل المسئولون فى هيئة حى السلام والسكان الجدد استخدام مواد بناء حديثة مما يتطلب قرضاً من الحكومة . كما تم تعديل فترة الأقساط إلى ١٠ و٥ سنوات مع تخفيض سعر الفائدة إلى ٥٪ ... قامت هيئة المعونة الأمريكية بتمويل أعمال التغذية والصرف فى مدينة الإسماعيلية . وبالتالى شملت منطقة حى السلام وأبو عطوة ، وساعد على ذلك امكانيات التصميم التى أتاحت عملية التغذية والصرف بعد بداية العمل فى المشروع بست سنوات ... كما تم تعديل أبعاد قطع الأراضى بناءاً على رأى السكان حيث تم زيادة عرض الواجهة إلى ٧,٥ م بدلاً من ٦ م .

اعتمد التصميم الأساسى للمشروع على نظام الحارة ذات الشكل غير المنتظم بالنسبة للفئة (جـ) من الوحدات السكنية ، وذلك لخلق فراغ شبه خاص وإعادة مرور السيارات . إلا أن الهيئة والسكان فضلوا الشوارع المستقيمة التى تبدو من وجهة نظرهم حديثة وقانونية ... أما بالنسبة لإختيار السكان الجدد الذى كان معتمداً على الدخل فقد وجدت هيئة حى السلام إنه غير عملى أساساً،ولذلك وضعت أسساً أخرى هى مدة الإقامة فى أرض الحكر وعدم تملك عقار آخر . كما جرت بعض التعديلات والإضافات على الهيكل الإدارى والمالى للهيئة فى خلال السنتين الأولتين من العمل .

بعد حوالى أربع سنوات من بداية العمل التنفيذى تم تمليك ٣٠٠٠ قطعة أرض من الأراضى القائمة وتم بيع ٢٢٠٠ موقع جديد فى منطقة التطوير ، كما تم تنفيذ ١٨ كيلو متراً طرق ، و٢٨ عمود إنارة ، ٥ مبانى عامة جديدة ، و١٠٠,٠٠٠ م٢ من الأراضى المزروعة ... هذا بالإضافة إلى توفير فرص العمل فى مجال البناء وفى الورش التى تم انشاؤها فى المواقع نفسها .

الإسكان العام وغالباً ما يكون فى صورة عمارات سكنية بإرتفاع خمسة أدوار يضم كل دور وحدتين سكنيتين من ٣٠ م٢ إلى ٥٠ م٢ وأغلب السكان من الموظفين الحكوميين .

خلصت الدراسات إلى ضرورة الإستفادة بالعناصر الإيجابية فى الإسكان غير القانونى ودعمها بمزايا تقسيم الأراضى المخططة والملكية الرسمية لتحقيق عنصر الأمان ، وبالتالى يخرج مشروع التطوير الحضرى بصورة مرضية ومؤثرة .

تم تحديد أهداف المشروع فى النقاط التالية :–

– تمكين فئات الدخل المحدود من الإستفادة من المشروع .

– امكانية تنفيذه بأقل دعم .

– يجب أن يقدم المشروع على أساس فهم واع للأوضاع الإقتصادية والثقافية والإجتماعية والبيئية القائمة .

– إمكانية إدارة المشروع بدون حاجة إلى نظم فنية معقدة أو مساعدات خارجية .

– يجب أن يكون المشروع واقعياً يعبر عن الظروف الحقيقية للسكان .

– امكانية التعديل أثناء التنفيذ بناءاً على تقييم مستمر وتبعاً لتغير الظروف والمؤثرات الخارجية

– امكانية تنفيذ المشروع فى مناطق أخرى فى المستقبل .

ومن العناصر الهامة – التى يجب التركيز عليها – الهدف الأول وهو ضرورة تمكين فئات الدخل المحدود من السكن فى هذه المناطق ، وهذا لا يعنى تخصيص المشروع بالكامل لفئات الدخل المحدود كما هو متعارف عليه ، وإنما يعنى جمع فئات الدخل المختلفة فى هذه المنطقة لتحقيق عدة أهداف منها إمكانية تطبيق أسلوب الدعم المتبادل بين فئات الدخل المختلفة ... تم تحديد فئات الدخل التى يهدف المشروع إلى مساعدتهم ما بين ١٨٠ إلى ٨٣٠ جنيه فى السنة (١٩٧٧م) بحيث يصبح متوسط دخل الأسر ٢٩٠ جنيه فى السنة .

جدول (١) توزيع الدخول فى الاسماعيلية وأرض الحكر (١٩٧٧)

الدخل السنوى للأسرة	الاسماعيلية	أرض الحكر
أقل من ٢٧٠ جنيه مصرى	٢٤٪	٦٠٪
من ٢٧٠–٤٠٩ ج.م	٢٣٪	٢٢٪
من ٤١٠–٨٢٩ ج.م	٣٤٪	١٦٪
من ٨٣٠–١٤٠٠ ج.م	١١٪	٢٪
أكثر من ١٤٠٠ ج.م	٨٪	–

Forbes Davidson — «Ismalia. Cambined Upgrading and Sites and Seruices Projects in Egypt» — 1984

مشروعات العدد

مشروعات الإسكان الشعبى فى أمستردام

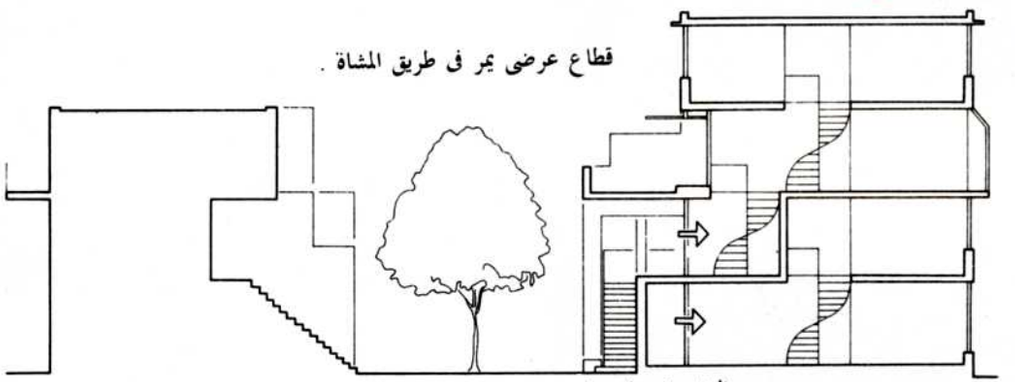
أخذت مشروعات الإسكان الشعبى الجديدة فى أمستردام طابعاً خاصاً بها فى الشكل ومواد البناء والتشطيب بحيث تعكس ما أطلق عليه New Amsterdam School ولعل أبرز ما يميز هذه المدرسة البساطة فى التشكيل واستخدام مواد البناء بأسلوب خلاق ويظهر ذلك فى الواجهات المبنية من الطوب الظاهر ، والشرفات البارزة من الخرسانة والكوبستات البسيطة من الصلب ، أما الشبابيك فمن الخشب المدهون بألوان زاهية (غالباً ما تكون من درجات اللون الأزرق) .... وتبرز بين هذه المشروعات بعض الأعمال الجادة المتميزة والتى تشترك فى نفس الأهداف والاتجاهات وتترجمها بأسلوب خاص متميز ، ولعل أبرز ما يجمع هذه الأعمال هو الاهتمام بالبعد الاجتماعى والوظيفى ، مع ظهور بعض التأثيرات للعمارة الهولندية التقليدية ... ونعرض فى هذا العدد جانباً من هذه المشروعات :

المعماريون / Haarlemmer Houttuinen — Herman Hertzberger — Van Herk & Nagelkerke

مشروع الإسكان الشعبى

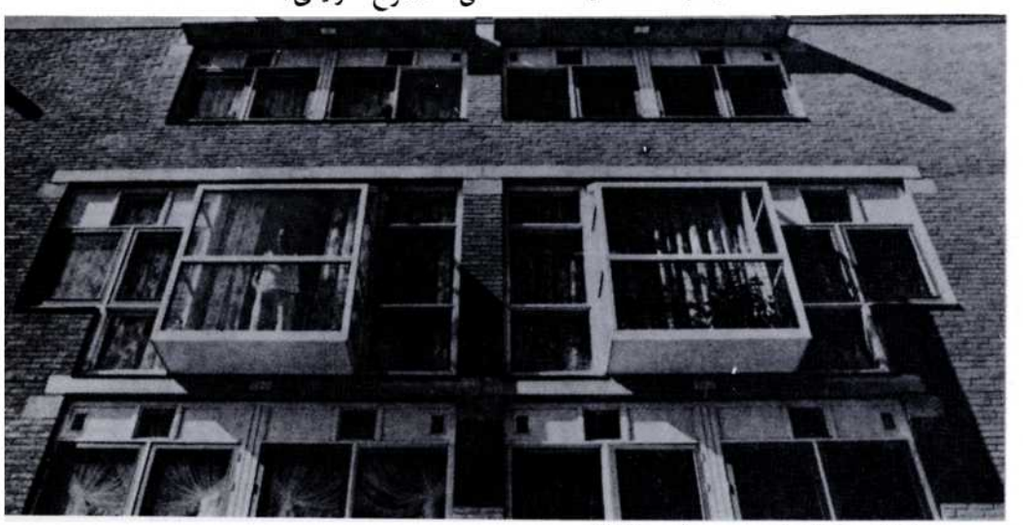
المشروع عبارة عن بلوكين سكنيين على جانبى شارع مشاة ، ويحده من الشمال طريق سيارات رئيسى ... ويمثل شارع المشاه فى تخطيط المنطقة نقطة التجمع وممارسة الأنشطة الاجتماعية . وقع الاختيار على Herman Hertzberger لتصميم البلوك السكنى الأول ... وهو عبارة عن إسكان شريطى Row housing حيث تضم الوحدة المتكررة وحدتين سكنيتين Maisonettes على أربع مستويات ، ويتم الدخول إلى الوحدة السكنية السفلية من خلال حديقة صغيرة فى مستوى الدور الأرضى ، أما الوحدة العلوية فيتم الوصول إليها من خلال سلم خارجى يؤدى إلى بسطة مشتركة - تخدم وحدتين سكنيتين - فى مستوى الدور الأول ، وتغطى هذه البسطة شرفة الوحدة العلوية .

وتقع جميع مداخل الوحدات السكنية على طريق المشاة وتطل عليه جميع الشرفات والحدائق الخاصة . أما الواجهة المطلة على الشارع الرئيسى فلا يوجد عليها أى مداخل أو شرفات ، ولذلك اعتمد المصمم فى تشكيل الواجهة على التماثل فى الفتحات العريضة المتكررة ، مع استخدام بعض البروزات لإعطاء البعد الثالث ... يضم البلوك السكنى مجموعة من الملكيات العامة والخاصة ، والفراغات الداخلية والخارجية التى توفر إمكانيات كبيرة لاستخدامات متعددة .



قطاع عرضى يمر فى طريق المشاة .

الواجهة الشمالية المطلة على الشارع الرئيسى .



لقطات مختلفة فى مستوى طريق المشاة .

منظر عام لمشروع الإسكان ، وتظهر الأعمدة الحرة والتراسات لتعطى إيقاعا خاصا لشارع المشاة .

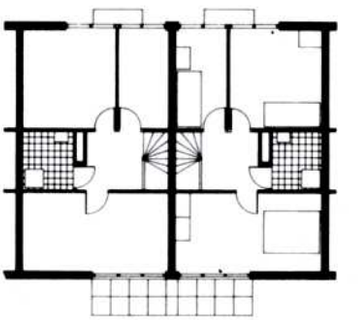
من الملامح المميزة لهذا المشروع الأعمدة الحرة التى تحمل الشرفات وتعطى إيقاعا خاصا لطريق المشاه ، كتطوير للبواكى القديمة وكمرحلة انتقالية بين مقياس المبانى الضخمة والمشاه فى الطريق .

استخدم المصمم مواد بناء اقتصادية بأسلوب بسيط حيث استخدم الطوب الظاهر والبلوكات الخرسانية فى (الواجهات) ، ومن العناصر اللافتة للنظر الوحدات الغير شفافة **Opaque** أعلى النوافذ والتى تتسرب منها إضاءة خافتة على الأسقف . كما استخدم اضافات من الحديد والزجاج فى تضاد مع العناصر الأساسية المنشأة من الطوب وبلوكات الخرسانة .

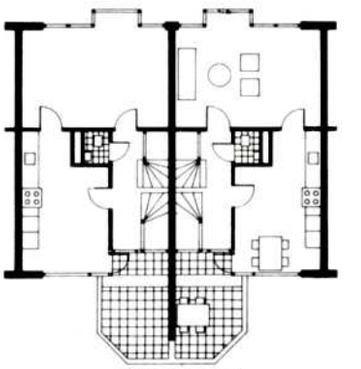
يحدد كل عمود مدخل أربعة وحدات سكنية ، ويظهر هنا اهتمام السكان بتجميل المداخل والشرفات .

التدرج فى الفراغات العامة والخاصة ، والفراغات الداخلية والخارجية بحيث تخدم الاحتياجات المختلفة .

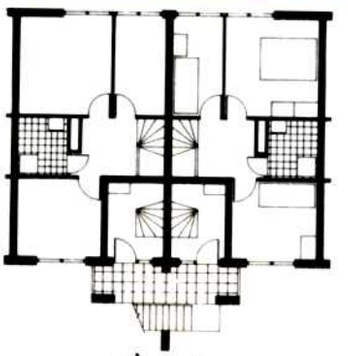
مساقط افقية للوحدات السكنية .



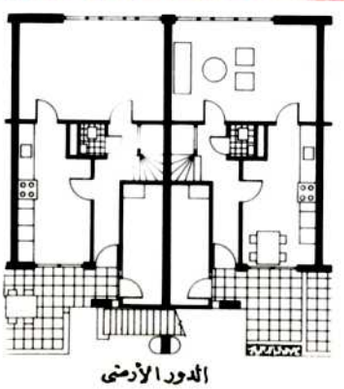
الدور الثالث



الدور الثانى



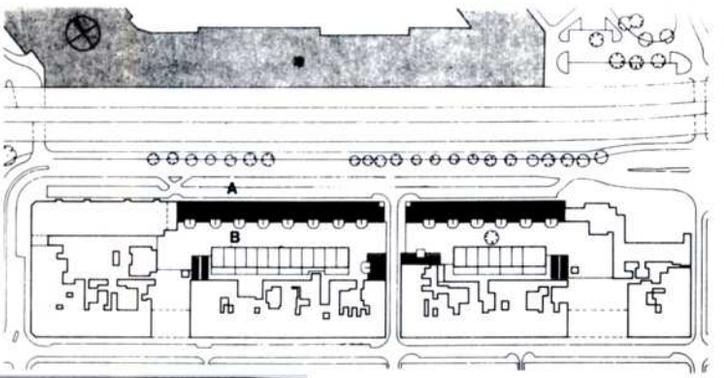
الدور الأول

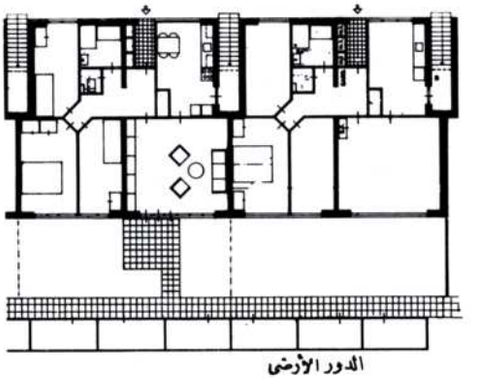


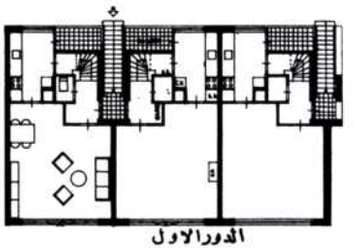
الدور الأرضى

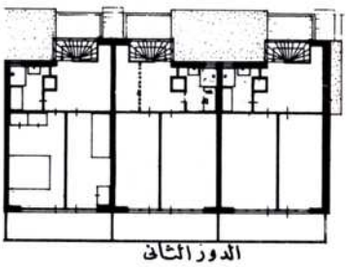
موقـــع عام لمنطقـــة
A:Houttuinen Haarlemmer

تشكيل المشروع فى صورة كتل تتدرج للداخل مما يسمح بوصول أشعة الشمس إلى شارع المشاه .




الدور الأرضى


الدور الاول


الدور الثانى

وعلى الجانب الآخر من طريق المشاه نفسه فى مواجهة مشروع Hertzberger نجد محاولة مختلفة لمعالجة مشروعات الإسكان الشعبى ، وهو المشروع الذى قام بتصميمه المعماريان Van Eerk & Nagelkerke . استخدم المصمم هنا أسلوباً مختلفاً إذْ أخذ البلوك شكل الزيجّورات باستخدام كتل تتدرج للداخل ذات أسطح بيضاء ناعمة فى تضاد مع المشروع المواجه الذى يتميز بالجرأة فى التعبير ...

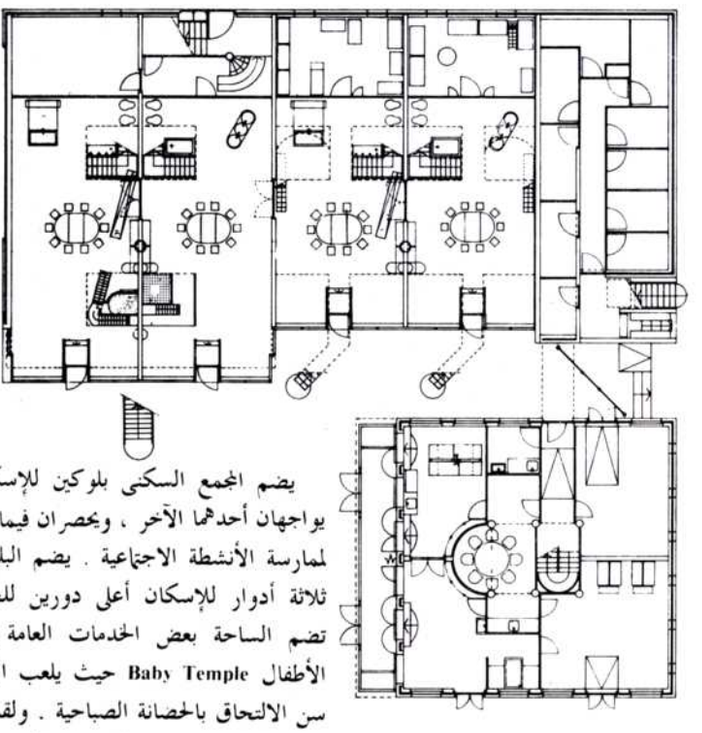
تتضمن الوحدة المتكررة وحدة سكنية Maisonette فى المستوى الأرضى ملحق بها حديقة خاصة ، تعلوها وحدتان سكنيتان على مستويين لكل منهما شرفة خاصة تطل على طريق المشاه ، كما تطل جميع السلالم على طريق المشاه .

مشـــروع الإســـكان الشعبى

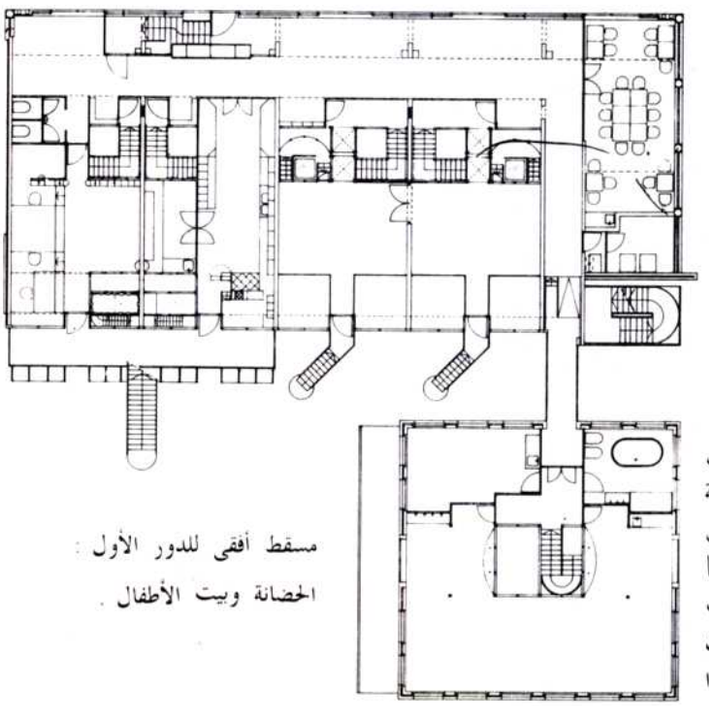
Kinkerbuurt area

المعمارى / Sjoerd Soeters

مسقط أفقى للدور الأرضى : الحضانة .



يضم المجمع السكنى بلوكين للإسكان الشعبى يواجهان أحدهما الآخر ، ويحصران فيما بينهما ساحة لممارسة الأنشطة الاجتماعية . يضم البلوك السكنى ثلاثة أدوار للإسكان أعلى دورين للحضانة ، كما تضم الساحة بعض الخدمات العامة ، منها بيت الأطفال Baby Temple حيث يلعب الأطفال دون سن الالتحاق بالحضانة الصباحية . ولقد أعطى هذا المبنى فرصة كبيرة للمصمم للعب بالأشكال



مسقط أفقى للدور الأول : الحضانة وبيت الأطفال .

الواجهة الخلفية للبلوك السكنى ومن خلفه بيت الأطفال والبلوك الثانى

مناظر داخلية فى بيت الأطفال

والأحجام والألوان ... استطاع المصمم أن يتغلب بأسلوب خلاق على مشكلة الحوائط العرضية فى الأدوار السكنية لدى تصميم دورى الحضانة معتمدا على مقدرته فى اللعب بالألوان والأشكال .

صممت حضانة الأطفال على مستويين . يضم المستوى الأول قاعات اللعب بحيث تحتل حضانة النصف يوم دوراً واحداً فقط إلى الشمال ، بينما تحتل حضانة اليوم الكامل المستويين . فبجانب قاعات اللعب وغرف النوم فى الدور الأرضى توجد الادارة والمطابخ وغرف الموظفين فى الدور الثانى . وتطل الحضانة وبيت الأطفال على ملعب مشترك .

استخدم المصمم مواد البناء الاقتصادية كما هو متبع فى مشروعات الاسكان الشعبى فى أمستردام الهياكل الخرسانية والبلوكات الخرسانية والخشب والحديد – إلا أنه أدخل نوعاً من التنوع باستخدامه البلوكات الخرسانية الملونة بألوان زاهية فى الواجهات الخارجية المطلة على الشارع الرئيسى .

• استكمال المشروع
بعد عالم الآثار ص ٢٣ •

مناظر داخلية فى الدور الاول من

السلالم داخل قاعات لعب الأطفال بمقياس وتشكيل مناسب لهم .

ARCHAEOLOGICAL REVIEW

عالم الآثار

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

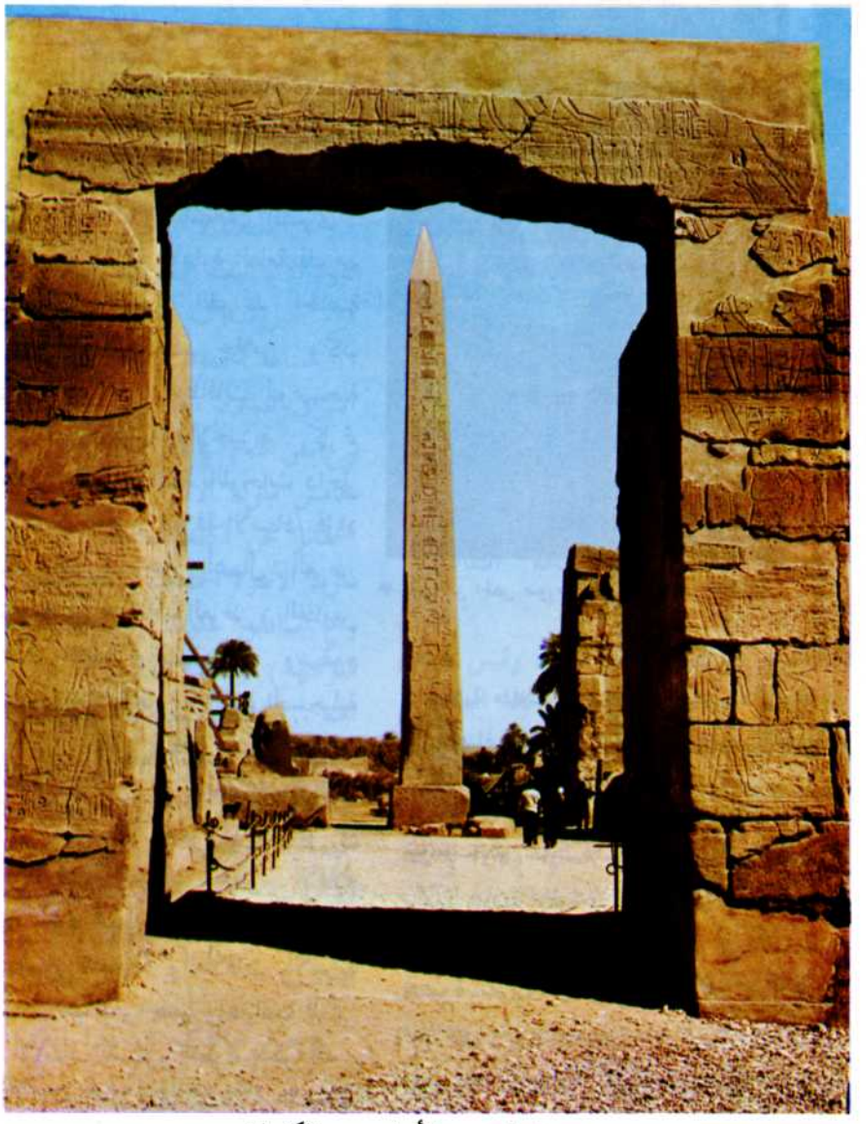
Edited by Experts From the Egyptian Antiquities Organization in collaboration with CPAS

December 1985 - 22 th Issue

العدد الثانى والعشرون ــ ديسمبر ١٩٨٥

محتويات العدد :

- معابد الكرنك
- أعمال التطوير والترميم بمعابد الكرنك



● مسلة تحتمس الأول بمعبد الكرنك

هيئة التحرير

● د . أحمد قدرى

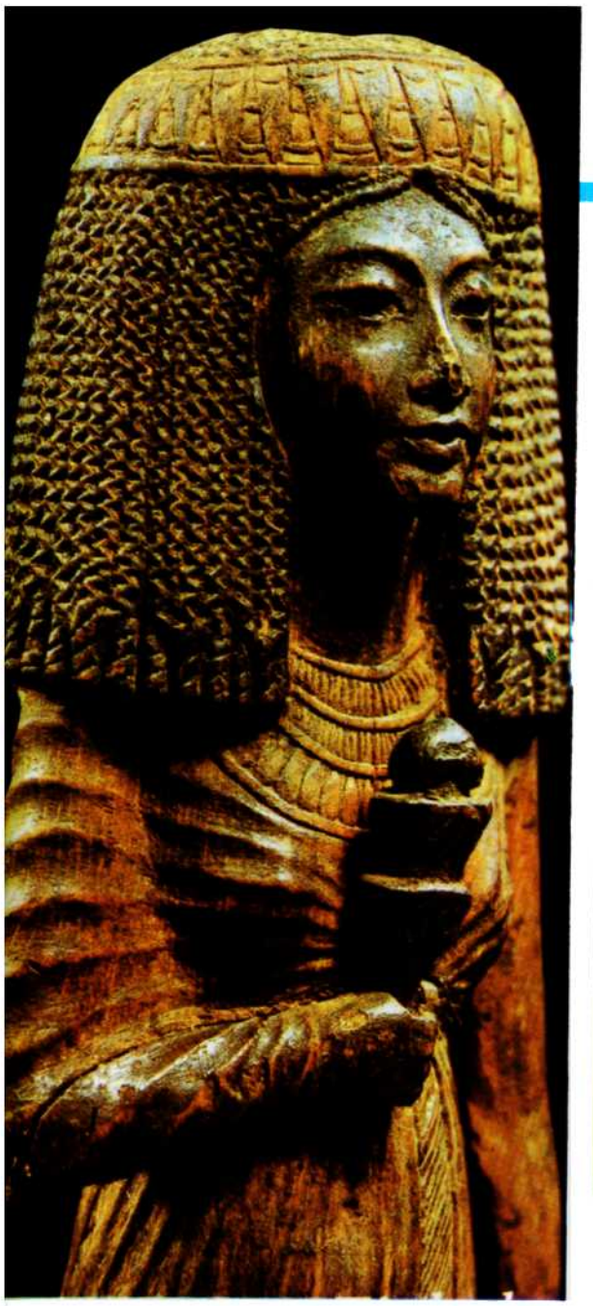
● أ . محمود الحديدى
● د . محمود عبد الرازق
● د . أمال العمرى
● د . عليه شريف
● د . وفاء الصديق
● أ . عاطف غنيم

● 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

• جزء من الحص صورت عليه الملكة أحمس نفرتارى



• تمثال صغير لسيده تدعى نفرت

• قرر الدكتور/ أحمد قدرى رئيس هيئة الآثار إقامة معرض دولى للطفولة فى أرض المعارض بالجزيرة فى الفترة من ٢٦ نوفمبر حتى ٩ ديسمبر ١٩٨٥ ، يُبرز التعاليم التربوية والخلقية والحياة اليومية عند الأسرة المصرية فى عصورها المختلفة . ويضم المعرض قطعاً أثرية تم اختيارها من المتاحف المختلفة ، وتشوينها فى القاعة ٥٦ بالمتحف المصرى . وقد تم ترميمها بمعرفة الإدارة العامة للترميم بالمتاحف ويجرى عمل القواعد الخاصة بالتماثيل من الخشب والبلكس جلاس . وكان قد تم الإنتهاء من إعداد البطاقات التوضيحية وكتابتها باللغتين العربية والإنجليزية . كما تم تجميع المادة العلمية الخاصة باللوحات داخل المعرض ويجرى تنفيذها بمعرفة الأستاذ/ فؤاد عبدالحميد المشرف على أعمال العرض والتنسيق وتصميم خزانات العرض (الفتارين سواء كانت حائطية أو سطحية) . وسيقوم الأستاذ محمد إسلام مخرج الأفلام التسجيلية بتصوير فيلم خاص للطفل يمكن عرضه بالمعرض على الزوار . وكذلك تم الإتفاق على أن يوضع جهاز تليفزيون وفيديو فى المعرض المؤقت لعرض بعض الأفلام التسجيلية . وتم تجميع المادة العلمية للكتيب الخاص بتاريخ الطفولة والعلاقات الأسرية وأعيدت صياغتها ومراجعتها وإعدادها للنشر بواسطة الأستاذ الدكتور محمود ماهر طه . وتقوم الأستاذة آمال صفوت بالاشراف على إصدار هذا الكتيب . وقد تم تكليف الاستاذ فؤاد عبدالحميد المشرف العام على اعمال العرض باختيار القطع المناسبة من النماذج الجدارية الأثرية ، لتوضع على أبواب القاعة الخاصة بالهيئة فى المعرض ، مع عمل لوحة ارشادية مناسبة توضع فى المكتب والاستعانة بأعلام الهيئة الصغيرة لوضعها داخل القاعة .

• بدأت هيئة الآثار من خلال خبراء قطاع الآثار الإسلامية فى إجراء عمليات ترميم شاملة لمجموعة الآثار الإسلامية بحى الغورى ، والتى تنسب نشأتها إلى السلطان قنصوة الغورى فى أوائل القرن السادس عشر الميلادى ، وبالتحديد عام ١٥٠٣م ، حين بُنيت هذه المجموعة التى تشمل وكالة الغورى والقبة والمسجد والمدرسة والسبيل والكُتّاب .

وصرح الدكتور/ احمد قدرى رئيس هيئة الآثار بأن هذه المجموعة الأثرية الإسلامية تُشكّل مع الجامع الأزهر ومسجد الإمام الحسين ومسجد أبو الدهب وخان الزراكشة ، تجمعاً أثرياً إسلامياً ذو قيمة كبيرة . ومن المقرر أن تنتهى جميع أعمال الترميم بمنطقة الغورى قبل نهاية ديسمبر ١٩٨٥م . وهو الموعد المحدد أيضاً للإنتهاء من ترميم قبة المشهد الحسينى حيث سيتم افتتاح جميع هذه الأعمال فى يوم واحد بعد الإنتهاء من ترميمها .

• بدأت محافظة أسوان بالاتفاق مع هيئة الآثار المصرية مشروعاً لتنشيط السياحة إستعداداً للموسم القادم يقضى بالتركيز على تشجير وإضاءة المناطق الأثرية .

وتجرى الآن عملية تشجير منطقة الكاب الأثرية بمركز إدفو ، بجانب إضاءة وتجديد أسوار هذه المنطقة بتكاليف تبلغ نصف مليون جنيه .

وقد وافق الدكتور/ احمد قدرى رئيس هيئة الآثار على معاونة المحافظة فى إنشاء مساكن للأثريين بالقرب من المعابد لتوفير الاستقرار الإجتماعى لرجال الآثار . كما تقرر إعادة تجديد اللآفات الإرشادية باللغتين العربية والإنجليزية ، بجانب طبع كتيبات ملونة عن آثار المنطقة .

• انتهى معرض المرأة فى مصر القديمة (نفرت) فى مدينة هيلدزهايم ، آخر المدن الألمانية التى عُرض بها . وقد بلغ عدد زوار المعرض خلال رحلته بألمانيا حوالى ٥٤٢ ألف زائر . وقد قام د . آرنى ايجبرشت مدير متحف رومر بيلتسيوس بمدينة هيلدزهايم بإضافة عدد من القطع الأثرية إلى المعرض من متاحف برلين الشرقية ، هانوفر ، هامبورج ، ليدن بهولندا ، تورين بايطاليا وبروكلين بالولايات المتحدة .

وجدير بالذكر أن هذه هى المرة الأولى التى يتم فيها عرض قطع أثرية من ألمانيا الشرقية ، وخاصة القطع التى ترجع إلى عصر العمارنة .

وقد حصل د . ايجبرشت على وسام الاستحقاق من الطبقة الأولى من حكومة المانيا الغربية ، نظراً لما قام به من جهود ضخمة فى عرض القطع الأثرية بطريقة فنية وثقافية تعليمية راقية . وسوف ينتقل المعرض إلى مدينة بروكسل ببلجيكا حيث يُعرض هناك لمدة ثلاثة شهور . وقد تم الافتتاح يوم ٢٩ نوفمبر ١٩٨٥ وحضره الاستاذ الدكتور/ أحمد هيكل وزير الثقافة والاستاذ الدكتور/ أحمد قدرى رئيس هيئة الآثار المصرية .

• قررت هيئة الآثار المصرية تحويل سجن القلعة إلى متحف تاريخى يضم الأسلحة التى استُخدِمَت فى اغتيال أحمد ماهر والنقراشى واللورد موين وأقدم عربة إطفاء مصرية يزيد عمرها الآن على ٢١٥ سنة بجانب مئات الأسلحة والملابس والوثائق .

ويجرى حالياً إعداد بانوراما كاملة حول معركة ٢٥ يناير ١٩٥٢ التى وقعت فى مدينة الاسماعيلية المصرية وقوات الاحتلال البريطانى مع تسجيل كافة التفاصيل والوثائق .

وقرر الدكتور/ احمد قدرى رئيس هيئة الآثار أن يقوم الترميم بمعالجة كافة العناصر الأثرية فى منطقة السجن وحتى مبنى المتحف الذى يزيد عمره على ١٧٠ سنة .

ويشمل الترميم الأجزاء المعمارية لسجن القلعة طبقاً لأدق المراجع التاريخية ، مع إزالة المبانى الطفيلية وإعداد لوحات باللغات الحية حول تاريخ واستخدامات السجن .

• بدأ معهد الحِرف الأثرية فى استكمال العناصر الخشبية بالمشهد الحسينى من الوَزَرات التى تحمل آياتٍ من القرآن الكريم والمصنوعة من خشب الموسكى الذى يعد أكثر الأنواع إستخداماً فى الوزرات ، والمقرنصات البلدى التى تضم عناصر القبة ، وكذلك الأهِلَّة النحاسية للمئذنة والقبة . كما تم عمل دراسة علمية لاستكمال عناصر الترميم الخاص بالأخشاب التى أصُيبَت بحالة شديدة من التفتت ، مما سبب عدم تماسك الأخشاب وتلفها (نسبة الاصابة من تكسير وتلف ٨٥٪) كما تم استكمال العناصر الجصية وترميم الأجزاء المندثرة منها فقط .

• استكمالاً لحفائر المواسم السابقة تقوم الآن البعثة التشيكية بأبوصير بقيادة د . ج. فيرنر ميروسلاف ومفتش آثار شمال سقارة ا . اسامة الحمزاوى بتنظيف الجزء الجنوبى الشرقى للمعبد الجنائزى الخاص بهرم الملك رع نفر اف (٢٤١٩ ــ ١٤١٦ ق . م) خامس ملوك الاسرة الخامسة وقد اسفرت الحفائر عن اكتشاف بعض الأختام الطينية لملوك الأسرة الخامسة (مثل الملك فى اوسر رع سادس ملوك الاسرة واوناس اخر ملوكها) وبعض التماثيل الملكية لرع نفر اف ، وكانت البعثة قد قامت فى الموسمين السابقين باكتشاف العديد من البرديات التى تم نقلها إلى المتحف المصرى بعد معالجتها كيميائياً وحفظها بين ألواح زجاجية ولهذه البرديات اهمية كبرى حيث تتحدث عن النواحى الاقتصادية والإدارية لكهنة الاسرة الخامسة .

وجدير بالذكر ان هذا المعبد الجنائزى مبنى من الطوب اللبن وجدرانه مغطاه بطبقة من الملاط الأبيض عُثِرَ على بعض منها زخارف ملونه وقد تم تقوية الألوان – وترميم اجزاء المعبد ترميماً كيميائياً ومعمارياً .

● الصرح الأول وطريق الكباش

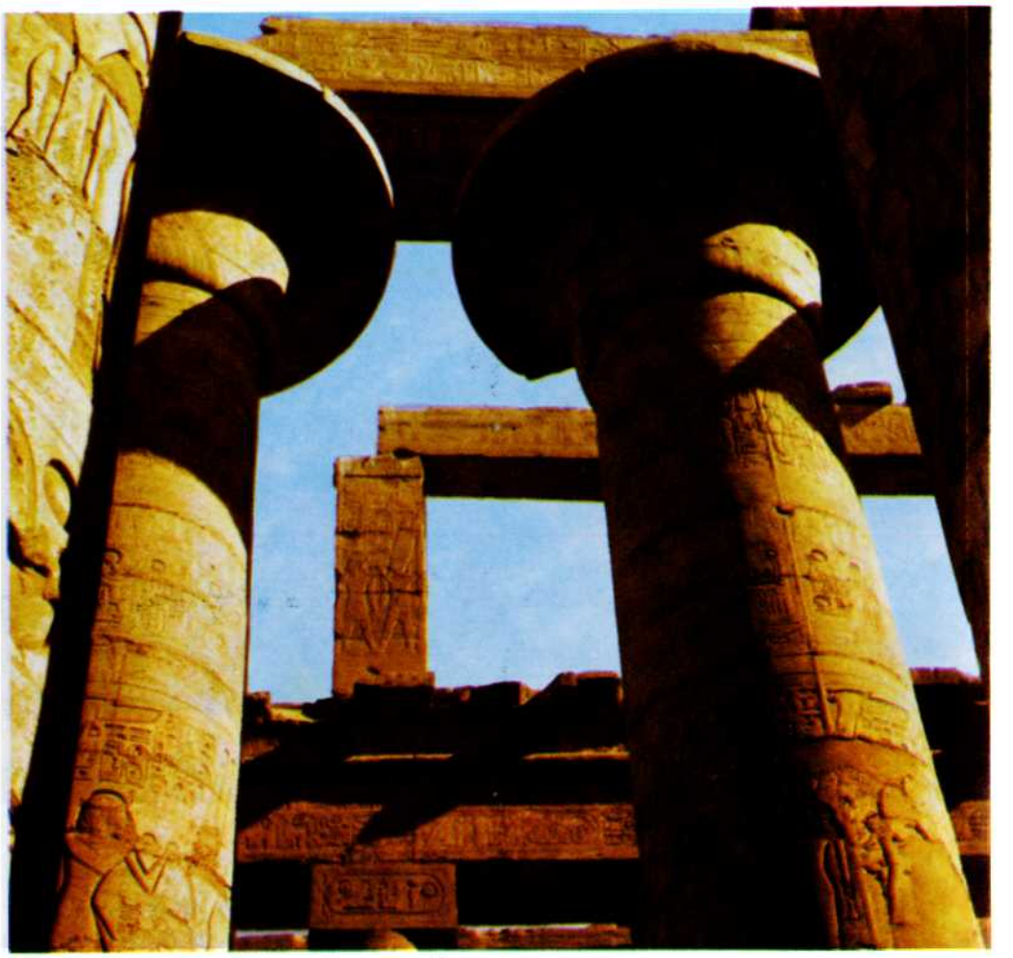
معابد الكرنك

د . وفاء الصديق

نبذة تاريخية

تعدّ معابد الكرنك من أعظم ماشيدّه الانسان القديم فى العالم أجمع . فهى تضم العديد من المعابد والمقاصير والصروح الضخمة ، قام بتشييدها ملوك مصر بدءاً من الدولة الوسطى ، عندما أصبح آمون رع كبيراً للأرباب وإلهاً رئيسياً للبلاد ، لفترة تصل إلى حوالى ألفى عام (٢٠٤٠ ق.م – ٣٠ ق.م) . وأهم ماتضم هذه المعابد هو معبد آمون رع الكبير الذى أُقيِمَ على مساحة تزيد عن ستين فداناً ، وبه بعض المعابد الصغيرة لعبادة خُنْسو (رب القمر) ومنتو (رب الحروب) . ويحيط به سور ضخم من اللبن يصل سمْكه إلى ٢٠ متراً ، يرّجح أن الملك نختنبو الأول (٣٨٠ – ٣٦٥ ق .م) كان قد أحاط به أبنية المعبد ، ويصل طوله ٥٥٠ متراً وعرضه ٤٨٠ متراً ، ويبلغ إرتفاعه حوالى ٢٠ متراً .

● طريق الكباش – تفصيله



● تيجان أعمدة صالة الأعمدة الكبرى

وتبدو معابد الكرنك للوهلة الأولى بالغة التعقيد . ولكنها فى حقيقة الأمر لاتختلف فى جوهرها عن المعابد المصرية التقليدية . فقد بدأ البناء فيها بمعبد بسيط فى عصر الدولة الوسطى ، ثم تسابق فراعنةُ مصر وبخاصة ملوك الدولة الحديثة فى إضافة الكثير إلى مبانيه تقرّباً إلى آمون رع ، مما أدى إلى ظهوره بهذا الشكل المعقد .

ويطلق اسم معبد الكرنك خطأً على هذه المجموعة . فكما ذكرنا من قبل ، يشتمل المعبد على عدة معابد مكرسة لأرباب مختلفين ، وبخاصة لثالوث طيبه المقدس آمون رع وزوجته موت وابنهما خُنْسو .

ويمكن تقسيم موقع معابد الكرنك جغرافياً طبقاً لما يحيط بها من الأسوار الضخمة المشيدة بالطوب اللبن إلى ثلاث مجموعات . أكبرها وأهمها مجموعة آمون رع . ثم المجموعة الشمالية التى تنتمى إلى مونتو الرب المحلى لمدينة طيبه ، ثم مجموعة « موت » زوجة آمون الواقعة فى المنطقة الجنوبية ، والتى تتصل بمجموعة آمون رع عن طريق للكباش .

مجموعة آمون رع : وهى المجموعة الرئيسية والتى شيدت على محورين ، أحدهما شرق غرب والثانى شمال جنوب . وأقدم أجزائها المنطقة الخالية الواقعة خلف مقاصير فيليب اردیوس (أخو الإسكندر الأكبر) وحتشبسوت ، وبين بهو احتفالات تحتمس الثالث الذى أطلق عليه اسم (الأخ مينو) وقد أزيلت هذه المبانى فى العصور القديمة واستخدمت كأساسات وحشو للجدران والصروح المتعددة . فقد عثر على كتل من الحجر الجيرى الجيد لمقصورة كان قد أقامها سنوسرت الأول داخل جدران الصرح الثالث وأساساته .

وقد تسابق ملوك الأسرة الثامنة عشر بدءاً من تحتمس الأول بإحاطة النواة التى بدأها أجدادهم بالعديد من المبانى . وقاموا بإقامة مسلتين وبهو للأعمدة وصرحَيْن . ثم أضافت حتشبسوت مسلتيها الشهيرتين وسط هذا البهو وبعض المقاصير لآمون .

كذلك أضاف تحتمس الثالث بهو الاحتفالات المشهور فى المنطقة الشرقية للمعبد . وأقام مسلتين أمام الصرح الرابع . ومن الأعمال التى تنسب إلى تحتمس الثالث البحيرة المقدسة ، التى تقع فى الجهة الجنوبية من مجموعة مبانيه ، وهى بحيرة مستطيلة تبلغ مساحتها ٨٠×٤٠م٢ كانت تستخدم مياهها فى تطهير القارب المقدس لآمون ولتطهير كهنة المعابد ولاقامة الاحتفالات الدينية .

وكان امنحتب الرابع (اخناتون) قد أقام معبداً لعبادة (آتون) شرق المعبد ، وذلك على مساحة ضخمة ، ولكنه تحطم بعد فشل ثورته (١٣٥٣ – ١٣٣٥ ق.م) . واستخدمت حجارته فى حشو جدران الصرح التاسع والعاشر من المعبد الرئيسى . ويمكن وصف معبد آمون رع الضخم بأنه يشتمل على عشرة صروح بنيت على فترات تاريخية متعددة ، بينها أفنية وصالات تؤدى فى نهاية الأمر إلى قدس أقداس المعبد . وأقدم هذه الصروح هو الصرح الرابع والخامس الذى قام بتشييدهما تحتمس الأول ، وأحدثها الصرح الأول الذى يحتوى على المدخل الرئيسى للمجموعة حالياً .

الصرح الأول :

يتقدمه ميناء نهرى قام ببنائه ملوك الأسرة الخامسة والعشرين (٧١٢ – ٦٥٧ ق .م) ، ثم طريق للكباش يحمل معظمها اسم الكاهن الأول لآمون بانجم الأول من الأسرة الحادية والعشرين – أما الصرح العاشر فيرجّح أنه أقيم فى عصر الأسرة الثلاثين (٣٨٠ – ٣٤٣ ق .م) ، وهو أضخم الصروح العشرة . وتبلغ مساحته ١١٣ متراً طولا×٣٢ متراً عرضاً ، بسمك ١٥ متراً . ولم يتم بناؤه ربما لضخامته وربما لانتهاء الفرعونية . ويلى هذا الصرح فناء ضخم تبلغ مساحته ٨٠م×١٠٠م ، ويحتوى على ثلاثة مقاصير فى جهته الشمالية الغربية أقامها الملك سيتى الثانى لثالوث طيبه (آمون ، موت ، خنسو) . وفى وسط هذا الفناء توجد بقايا جوسق كان قد أقامه الملك النوبى طهارقة وهو عبارة عن عشرة أعمدة ضخمة فى صفين ، لم يتبق منها إلا العمود القائم حالياً وارتفاعه ٢١ متراً . وقواعد الأعمدة الأخرى . وكذلك أقام رمسيس الثالث معبدًا صغيراً للقارب المقدس .

الصرح الثانى :

من المحتمل أن يكون قد قام بتشييده الملك حور محب آخر ملوك الأسرة الثامنة عشرة ، مستخدماً فيه كتلاً حجرية لمعابد ومقاصير كانت قد أقيمت فى

● عمود طهارقه بالفناء الأول بمعبد الكرنك

عصور سابقة له . ويسبق هذا الصرح تمثالان ضخمان لرمسيس الثانى مثلت عليه الأميرة بنت عنات ، وهو التمثال الشمالى منها . وبالصرح مدخل يؤدى إلى صالة الأعمدة الشهيرة والتى تعتبر غابة من الأعمدة الضخمة التى تحتوى على ١٣٤ عموداً شكلت على هيئة نبات البردى ، منها ١٢ عموداً فى الوسط يصل ارتفاعها إلى ٢٢ر٤٠ مترا ، بينما يصل ارتفاع بقية الأعمدة إلى ١٤ر٧٤م . وتبلغ مساحة الصالة الكلية ١٠٣×٥٢م٢ . ومن المرجح أن يكون الملك سيتى الأول هو الذى أقام صالة الأعمدة ولكنه لم ينته من نقوشها الداخلية (وبخاصة الجزء الجنوبى) والتى أتمّها ابنه رمسيس الثانى . وجميع أعمدة الصالة وجدرانها وسقوفها كانت مزينة بنقوش ومناظر غاية فى الإبداع . ومناظر الجدران الداخلية للصالة عبارة عن مناظر تعبدية مثل فيها الملك سيتى الأول فى الناحية الشمالية من الصالة ، وهو يقوم ببعض الطقوس خاصة أمام ثالوث طيبة أشهرها منظر تمثيله راكعاً أمام الشجرة المقدسة ، فى حين يقوم رب الحكمة تحوت بتسجيل اسمه على هذه الشجرة .

ومناظر الناحية الجنوبية مثل فيها رمسيس الأول وهو يقوم أيضاً ببعض الطقوس الدينية مثل إطلاق البخور على مركب آمون المقدسة .

أما المناظر الخارجية للصالة فقد زينت بمناظر الحروب والانتصارات التى خاضها سيتى الأول على الجدار الشمالى فى قتاله مع الآسيويين ورمسيس الثانى على الجدار الجنوبى فى سوريا أيضاً ، وبخاصة معركة قادش التى نقشت على نفس الجدار على شكل قصيدة شعرية عرفت باسم « بنتاؤور » .

الصرح الثالث :

شيده امنحتب الثالث وقد تهدم معظمه . وكان قد عثر بداخله على كتله حجرية من مقصورة كان قد أقامها سنوسرت الأول – كما ذكرنا من قبل – من الحجر الجيرى الجيد ، وأخرى لامنحوتب الأول من المرمر . وكذلك أجزاء مقصورة زورق آمون التى كانت قد أقامتها حتشبسوت من حجر الكوارتزيت الأحمر وبعض كتل حجرية ترجع إلى عصر تحتمس الرابع (والد امنحتب الثالث نفسه) .

وخلف هذا الصرح كانت هناك أربعة مسلات ، كان قد أقامها كل من تحتمس الأول وتحتمس الثالث (واحدة فقط من هذه المسلات مازالت فى مكانها وهى لتحتمس الأول) .

الصرحان الرابع والخامس :

أقامهما تحتمس الأول ، ويعتبر الجزء الواقع بينهما أقدم أجزاء المعبد التى مازالت قائمة من الدولة الحديثة . وبها بقايا أربعة عشر عموداً على شكل نبات البردى وتعرف من وصف النصوص القديمة بأبواب مدخل الصرح الرابع . وأعمدة البهو كانت مغطاة بصفائح من الذهب . وقد قامت حتشبسوت بإضافة مسلتيها الشهيرتين إلى هذا البهو (مازالت إحداهما قائمة ، وسقطت الثانية) ويُرى الجزء الخاص بالقمة بالقرب من البحيرة المقدسة . وكان تحتمس الثالث يريد إخفاء مبانى حتشبسوت فأقام جداراً نقش عليه نصاً طويلاً عرف بالحوليات لإحتوائه على سجل كامل من أعماله الحربية التى قام بها فى خلال عشرين عاماً .

الصرح السادس :

شيّده تحتمس الثالث وأقام خلفه عمودين من الجرانيت الوردى غاية فى الإبداع . مثّل احدهما رمز الوجه البحرى وهو البردى ، والآخر الوجه القبلى وهو اللوتس . **قدس الأقداس** ويقع خلف الصرح السادس وأعمدة تحتمس الثالث ويشتمل على مقصورة للمركب المقدسة قام ببنائها فيليب اردیوس كما ذكرنا من قبل مستخدماً مكان وحجارة مقصورة قديمة لتحتمس الثالث .

وقد أقام تحتمس الثالث صالة للاحتفالات زودها

بغرف جانبية كانت مخصصة لحفظ مستلزمات المعبد ، وذلك خلف فناء الدولة الوسطى . وتمثل هذه الصالة أول محاولة عرفت لبناء بازيليكا ، وذلك لاحتوائها على ٥٢ عمود على شكل عمود الخيمة ، يرتفع الجزء الأوسط منها بواسطة صفين من الأعمدة عن بقية الأجزاء ، مما يعطينا شكل الخيمة أو السرادق الملكى . وقد عثر فى حجرة صغيرة مجاورة على ماهو معروف لدينا باسم قائمة الكرنك . وهى عبارة عن لوحة حجرية سجل فيها تحتمس الثالث أسماء بعض الملوك الذين سبقوه . وقد زود تحتمس الثالث هذه الصالة من الناحية الشرقية بحجرات هى مايعرف باسم حديقة النباتات ، والتى زينت جدرانها بمناظر لنباتات مختلفة وطيور وحيوانات كان قد جلبها تحتمس الثالث إلى مصر فى أثناء إحدى حملاته على سوريا .

وبهذا الجزء الخاص بتحتمس الثالث تنتهى المجموعة الواقعة على المحور الشرق الغربى .

المحور الشمالى الجنوبى : ويشتمل على أربعة صروح وما بينها من أفنية . وقد عثر فى أرضية الفناء الواقع شمالى الصرح السابع على خبيئة للتماثيل أطلق عليها خبيئة الكرنك ، احتوت على الآلاف من التماثيل مختلفة الحجم للملوك والآلهة والأفراد نقلت إلى المتحف المصرى .

الصرح السابع :

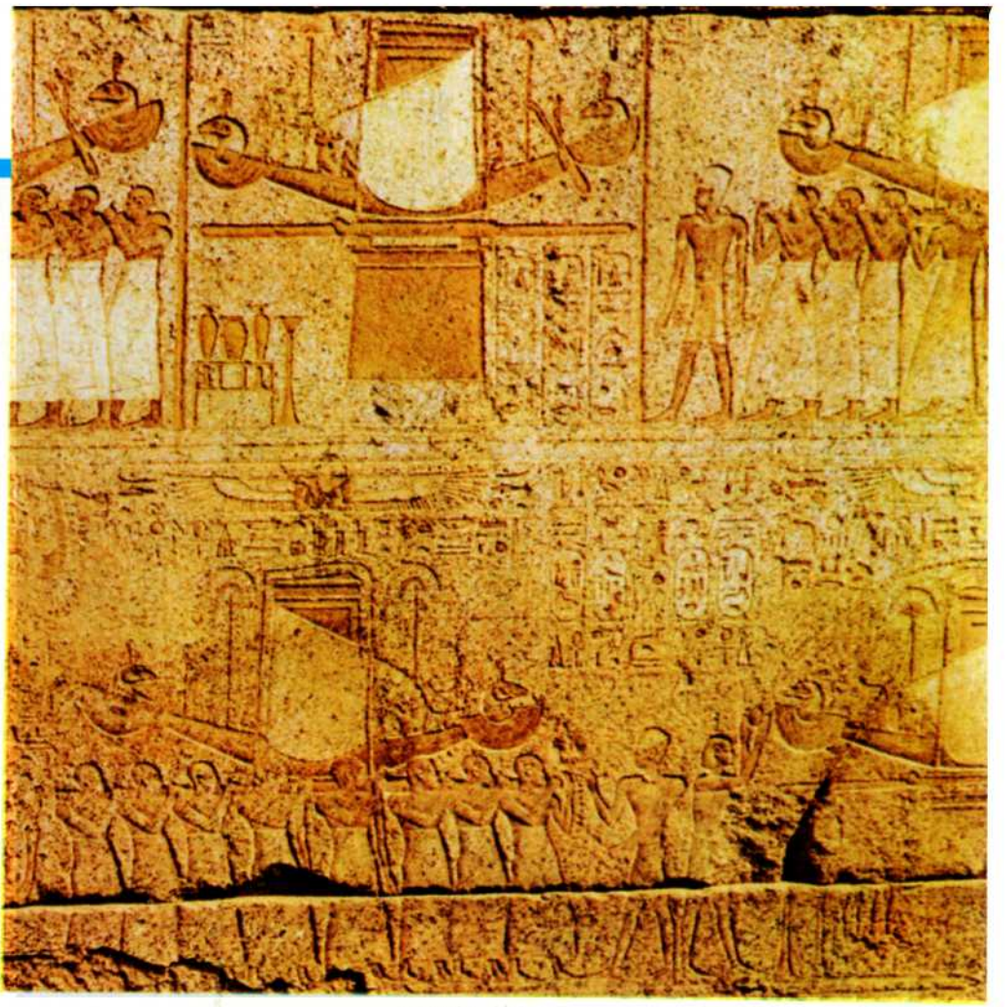
اقامه تحتمس الثالث ونقش على جدرانه أسماء البلاد الشمالية والجنوبية التى قام بفتحها . وفى عصر سيتى الأول كان مدخل الصرح قد تهدم فقام بترميمه .

الصرح الثامن :

إشترك في بنائه حتشبسوت وتحتمس الثالث وقام بترميمه أيضاً سيتى الأول . ونقشت جدرانه بمناظر انتصارات تحتمس الثالث وبخاصة المنظر الشهير الذي يصوره وهو يأخذ بناصية الأعداء .

الصرحان التاسع والعاشر :

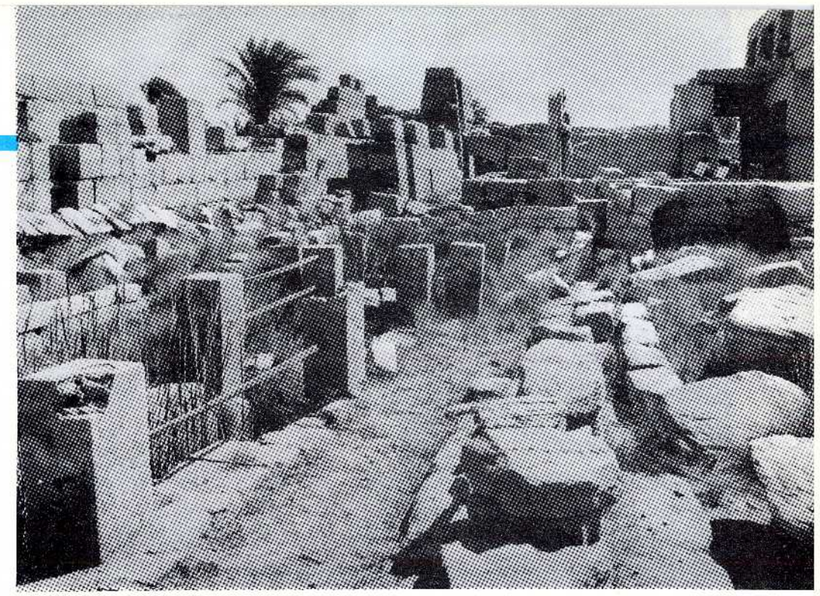
أقامهما حور محب مستخدماً أحجار معبد آتون الذى كان قد أقامه امنحتب الرابع (اخناتون) كما ذكرنا من قبل . وهى كتل صغيرة أطلق عليها اسم « الثلاثات » تم استخراجها من داخل هذين الصرحين واعادة تجميعها وهو ما سوف نتعرض له بالتفصيل عند حديثنا عن أعمال الترميم الجارية بالكرنك .



● مقصورة فيليب ارهيديوس

● الجعران الضخم الذى اقامه الملك امنحتب الثالث بالقرب من البحيره المقدسه

● معابد الكرنك (معبد أمون رع)



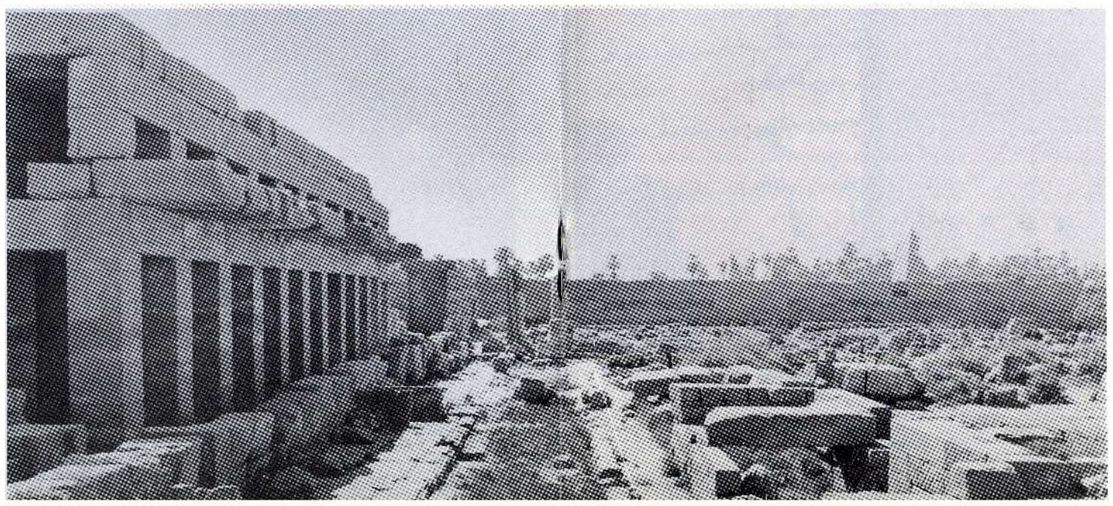
● الجزء الشمالى من فناء الدولة الوسطى قبل الترميم والتنظيف

وتضم مجموعة آمون رع فى الجهة الجنوبية الغربية معبداً لخنسو قام ببنائه عدد من الفراعنة بدءاً برمسيس الثالث حتى عصر البطالمة . فقد شيد بطليموس الثالث يورجتيس الأول بوّابته الشهيرة الواقعة فى الناحية الجنوبية منه والتى يتقدمها صفّان من الكباش من عصر امنحتب الثالث ، يتصلان بطريق الكباش المؤدى إلى معبد الأقصر . وإلى الغرب من معبد خنسو يوجد معبد صغير كان قد شيده بطليموس الثامن « يورجتس الثانى » للربة اوبت التى على شكل فرس النهر . وتحتوى مجموعة آمون رع على حوالى عشرين مقصورة صغيرة أهمها مقصورة بتاح فى الجانب الشمالى التى اقامها تحتمس الثالث وأضاف إليها شاباكو وبعض البطالمة .

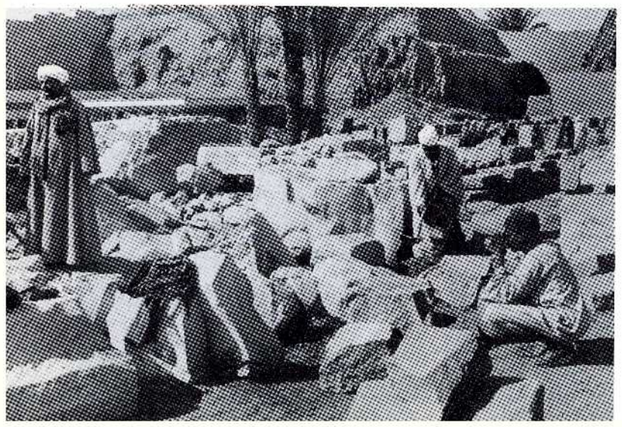
مجموعة موت : وهى المجموعة الجنوبية من معابد الكرنك . تحيط بها بحيرة مقدسة على شكل هلال . وقد قام ببناء المعبد الرئيسى امنحتب الثالث تعبداً إلى الربة موت . وأقام به المئات من التماثيل المصنوعة من الجرانيت الأسود والمنحوتة على شكل الربة سخمت . وأقدم أجزاء المجموعة عبارة عن كتل حجرية ترجع إلى عصر تحتمس الثالث وحتشبسوت . وقد أضاف ملوك البطالمة إلى المعبد البوابة الشمالية والسور المحيط بالمعبد .

مجموعة مونتو : وهى أصغر المجموعات الثلاث حجماً . وتقع فى الجهة الشمالية . وسورها المحيط على شكل مربع أقامه ملوك البطالمة . أما المعبد نفسه فقد أقامه الملك تحتمس الأول وأضيفت إليه بعض المقاصير الصغيرة فى عصور متأخرة .

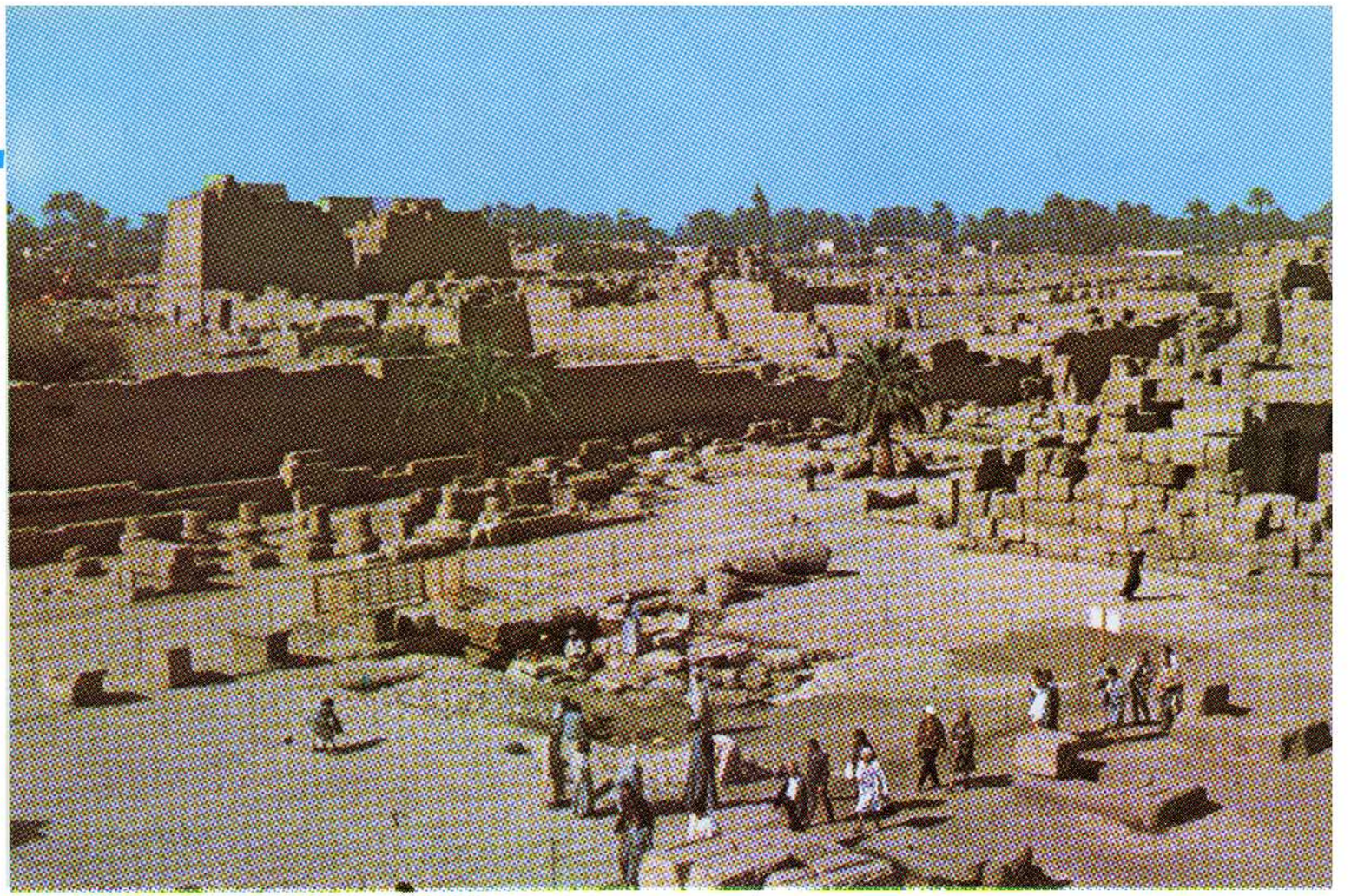
● أعمال رفع الكتل الحجريه بمنطقة المتحف



● جزء من فناء الدولة الوسطى قبل التنظيف



● مقصورة سنوسرت الأول

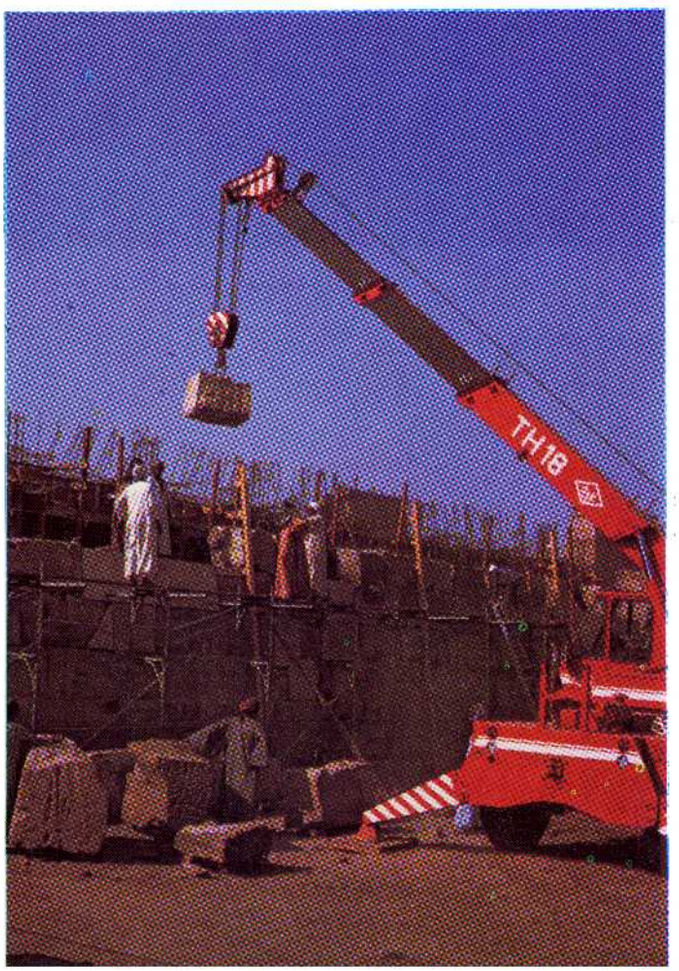


أعمال الترميم والتطوير بمعابد الكرنك

أ . سيد عبد الحميد م . جان كلود جولفان
م . فرج عبد المطلب د . روبيير فرنييه
م . آلان بيلـــو

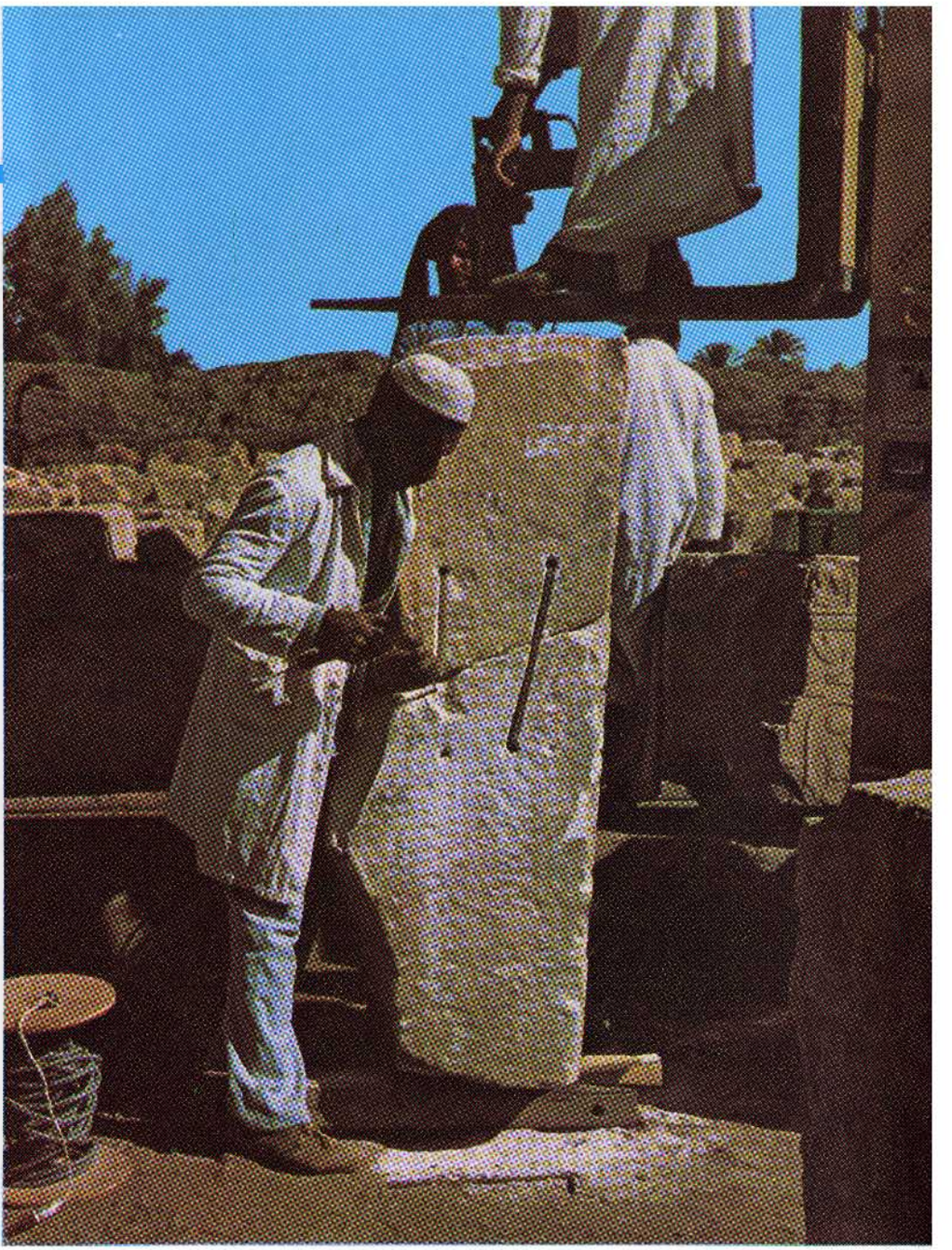
نظراً لكثرة ماأقيم على أرض الكرنك من معابد ومقاصير ، قام بإزالة بعضها ملوك الدولة الحديثة وبإقامة أبنية خاصة بهم فى أماكنها ، ونظراً للإضافات الكثيرة التى تمت خلال عشرين قرناً ، فإن عملية ترميم معابد الكرنك تُعد من العمليات المعقدة ، التى يتعاون فى حلها المركز المصرى الفرنسى بالكرنك . حيث تقوم مجموعة عمل متكاملة من أثريين ومهندسي ومرّمى هيئة الآثار ، بالاشتراك مع علماء فرنسيين ، بتسجيل جميع

● اعمال اعادة بناء الصرح التاسع



أجزاء المعابد والمقاصير ، وتوثيقها توثيقاً علمياً ، ثم وضع برامج لترميمها والحفاظ عليها . ومن أهم هذه الأعمال :

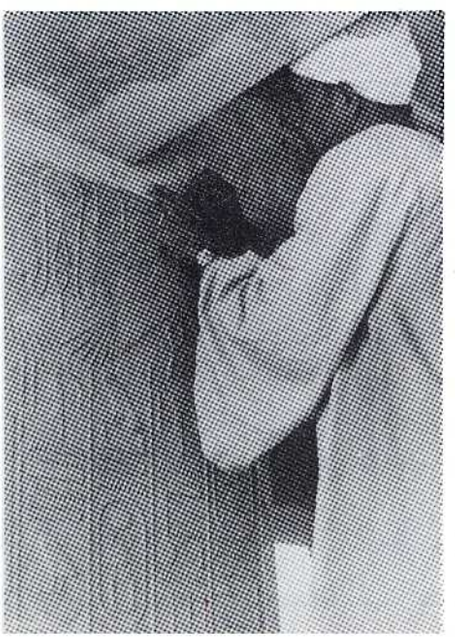
١ – متحف الكرنك : وقد أعطيت له الأولوية فى جدول أعمال المركز . وذلك بناءاً على توصية من الدكتور أحمد قدرى رئيس هيئة الآثار المصرية حتى يتم إنقاذ الكتل الحجرية المستخرجة من داخل الجدران والأرضيات ، وبخاصة جدران الصرح الثالث ، التى تحمل العديد من النقوش والزخارف بالغة الإبداع ، والتى تأثرت كثيراً من الأملاح والرطوبة . وقد تم بناء قواعد لها لحمايتها ، ووضعت بشكل مُتحفى جميل وبخاصة الكتل الحجرية الخاصة بمقصورة حتشبسوت وتحتمس الثالث ، بحيث يمكن أن تتاح للجمهور الزائر إمكانية زيارة منطقة جديدة مجهزة ومرتبة بطريقة فنية وجمالية وعلمية ، تروى قصة الكرنك قبل إنشاء الأبنية التى مازالت قائمة ومرئية ، مما سيؤدى إلى وجود منطقة جذب جديدة للكرنك سواء فى المحيط العلمى أو السياحى . وقد تم إختيار هذه المنطقة الواقعة شمالى الفناء الأول لمعبد آمون رع ، لاحتوائها على مقصورتى سنوسرت الأول (المسماة بالمقصورة البيضاء) وأمنحتب الأول . وكان قد تم اكتشافهما فى

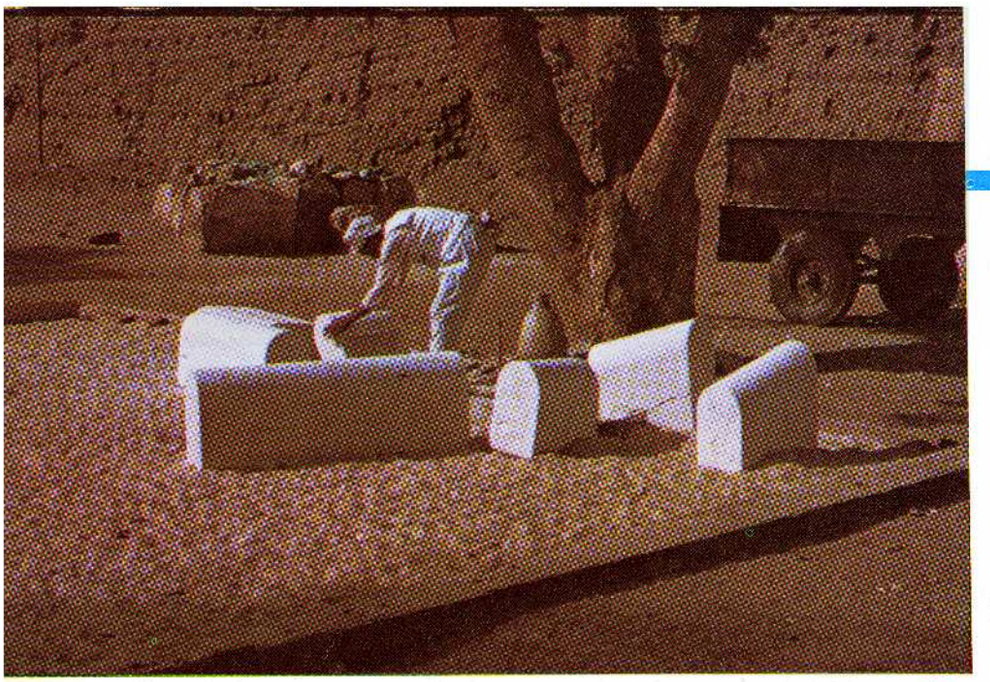


● العمل فى اعداد المتحف المفتوح

● ترميم المقصورة البيضاء (مقصورة سنوسرت الأول)

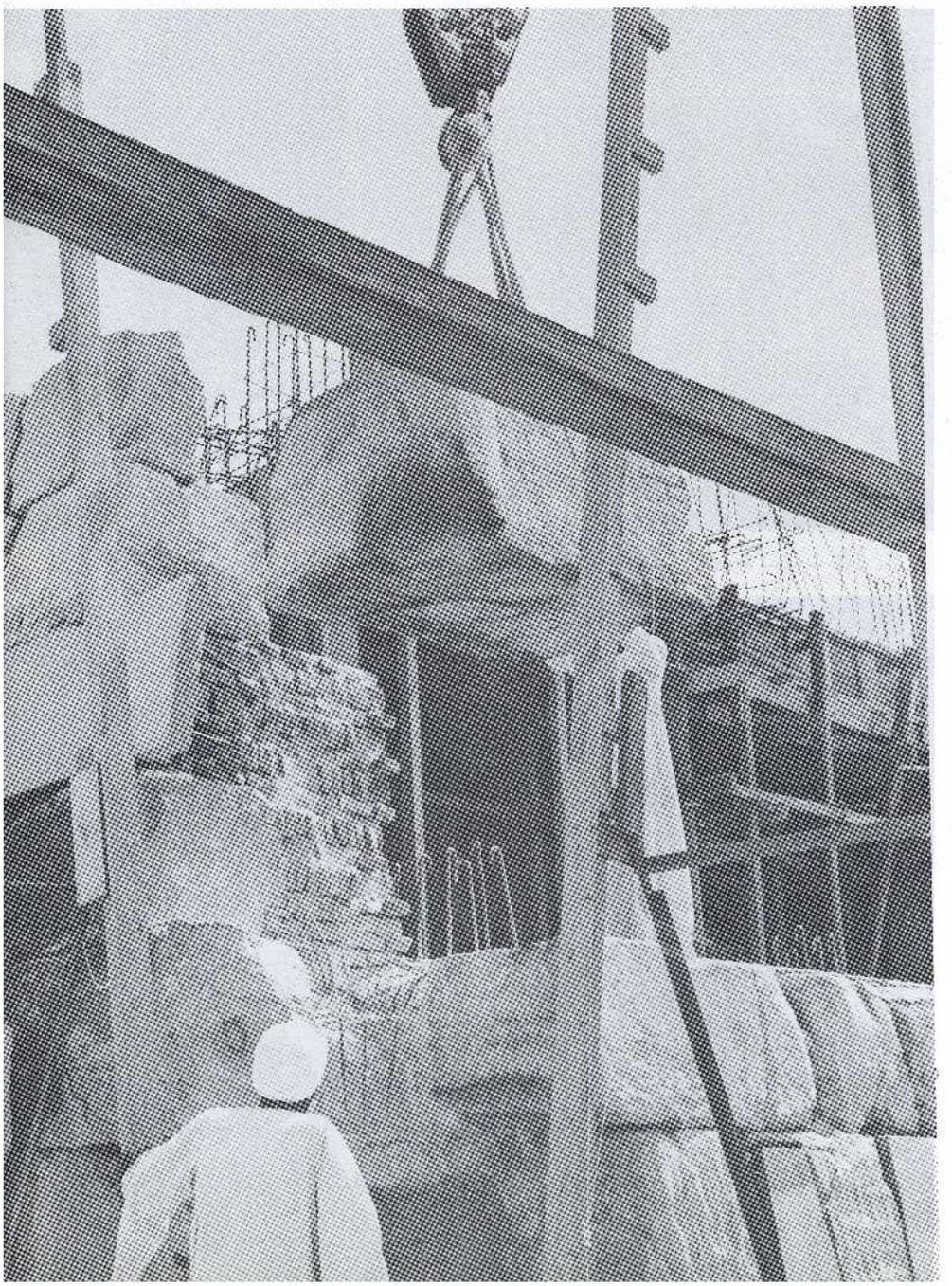
● ترميم مقصورة سنوسرت كيميائيا





● أعمال ترميم المقصوره البيضاء .

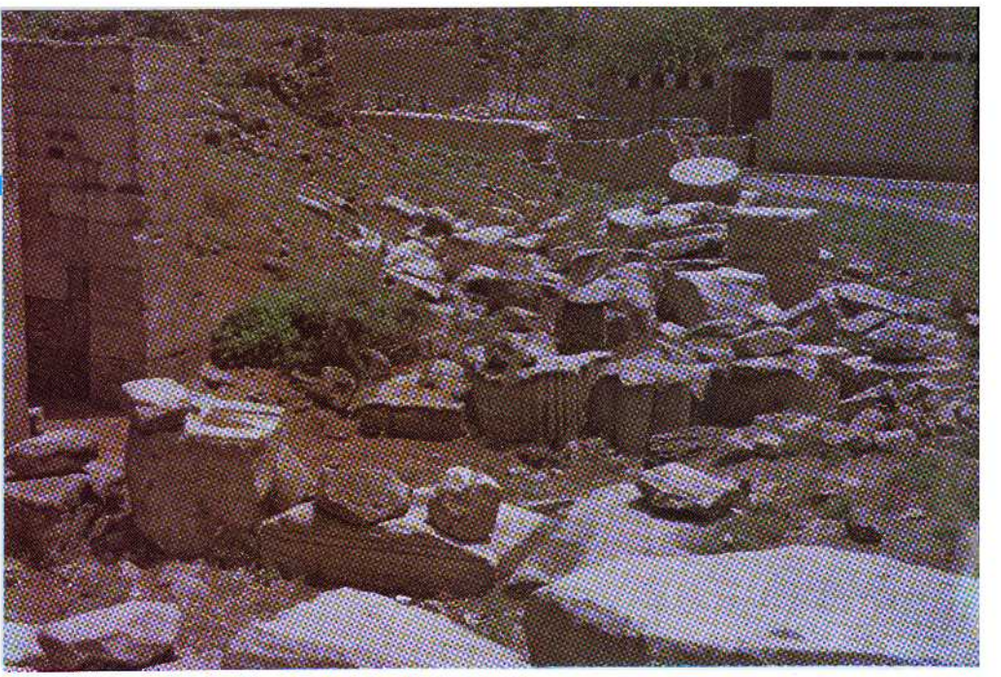
● أعمال الترميم بالبيلون التاسع



عام ١٩٣٧ ، وتم ترميمهما فى الموقع الحالى . ويقوم المركز حالياً بإعادة ترميمها واستبدال الأجزاء المضافة فى الترميم القديم بمواد أخرى حديثة ، تم اختيارها بناءاً على الأبحاث التى تمت بواسطة خبراء متخصصين لمعرفة أجواد أنواع المواد التى يمكن استخدامها للصق الحجر الجيرى . ويتم الآن تخطيط مسار الزيارة فى هذا المُتحف مع تزويده بالمعلومات الإرشادية .

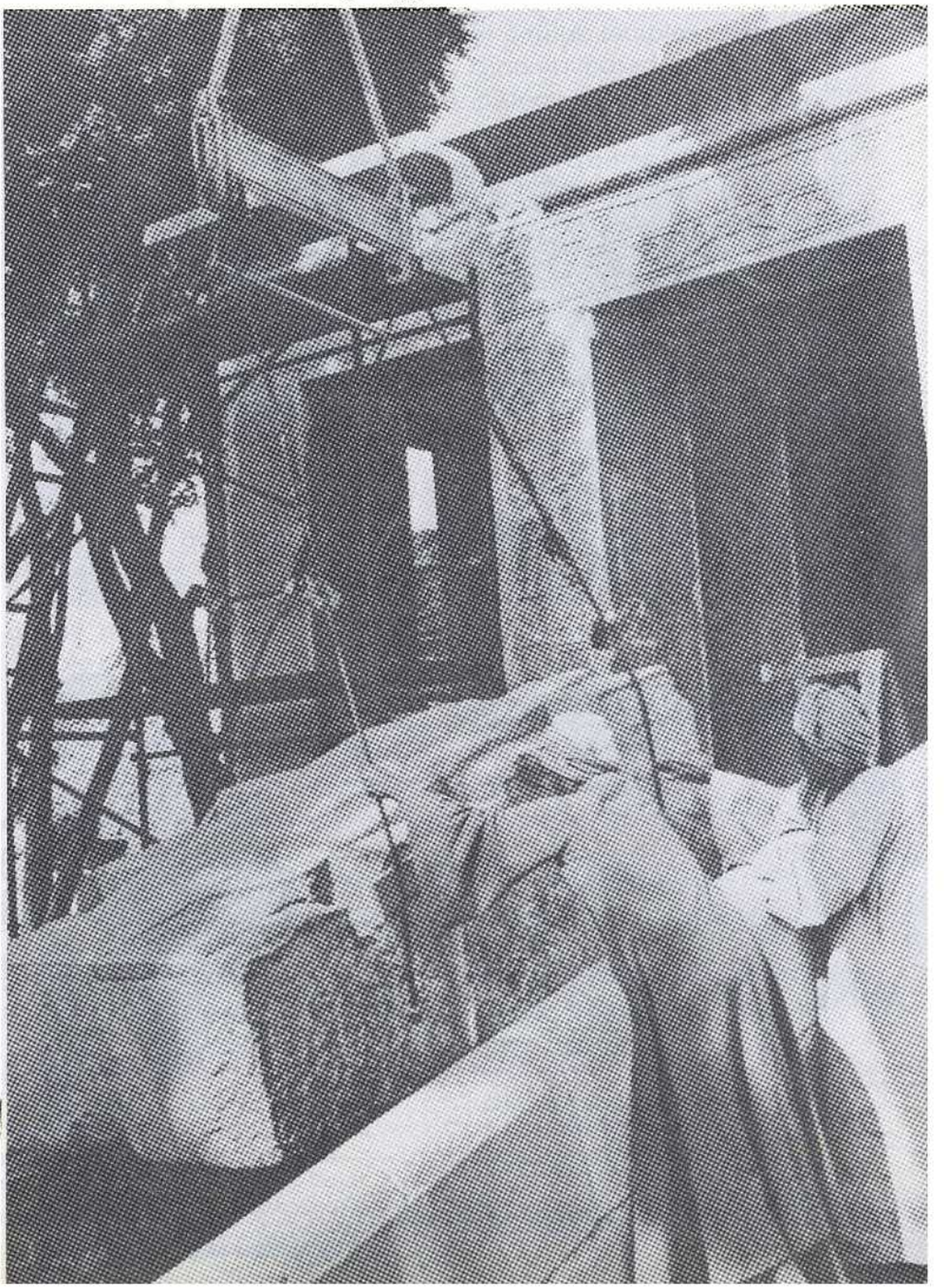
٢ – الصرح التاسع : يجرى ترميم الصرح التاسع الذى عثر بداخله على كتل « الثلاثات » الخاصة بمعبد إخناتون بعد إخلائه من هذه الكتل ، مع استبدال الكتل المتحللة منه وبخاصة فى الجزء السفلى المعرّض للرطوبة . وقد تم إعادة أكثر من ثمانمئة كتلة إلى مكانها الأصلى بالصرح ، بعد نقل « الثلاثات » إلى مخزن الكرنك ، ودراستها وتسجيلها (حوالى ١٢٠٠ كتله حجريه) ، تمهيداً لاختيار الجيد منها لعرضها فى متحف إخناتون بالمنيا ومتحف الحضارة .

٣ – فناء الدولة الوسطى : وهو الجزء الواقع مابين الصرح الرابع وصالة احتفالات تحتمس الثالث . وعملية ترميم هذا الجزء تعتبر من أعقد العمليات ، نظراً لحالة التهدّم الشديد ، الناتجة عن عوامل التعرية والرطوبة والأملاح . وقد تم إزالة التربة الرطبة المشبعه بالاملاح من هذه المنطقة ، واستبدالها بتربة من الظران تقوم بالقضاء على استمرار ظهور الأملاح والرطوبة بالمنطقة . هذا بالاضافة إلى إخلاء المنطقة والصالات المجاورة لها من أكثر من ألف كتلة حجرية كانت متناثرة فى أنحاء الموقع ، ويتم ترتيبها حالياً بوضعها على قواعد من الطوب لإبعادها عن مصادر الرطوبة . وذلك بعد أن تمت دراستها بواسطة العلماء ، ليتسنى إعادة بنائها فى أماكنها واستبدال المتحلل منها وترميمها . وقد تم نشر هذه القطع علمياً فى المجلدات الخاصة بالكرنك . وقد كان الهدف



● منطقة المتحف المفتوح

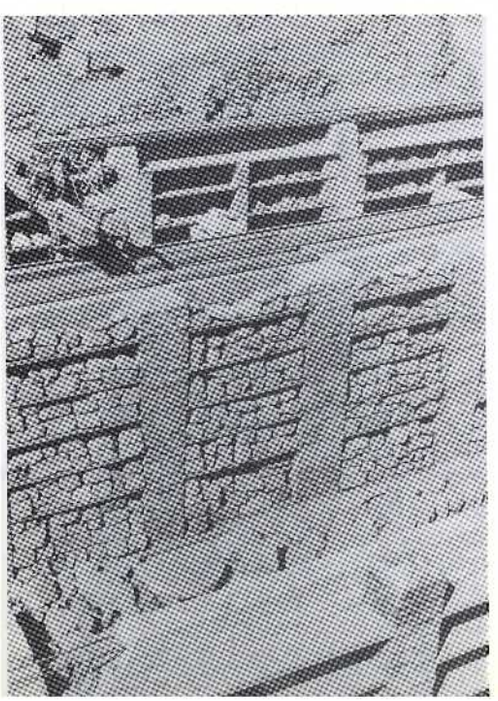
● ترميم المقصورة البيضاء (مقصورة سنوسرت الأول)



الرئيسى من العمل فى هذه المنطقة هو تجميلها بعد حمايتها ، خاصة وأنها تعتبر المركز الرئيسى للمعبد القديم . كما يتم الآن تنظيف وترميم نقوش جدران وأسقف صالة احتفالات تحتمس الثالث . وتوضح المقارنة بين الصور التى إلتقطت لهذه المنطقة قبل عام ١٩٨٢ م والصور الحديثة مدى التحسن الذى إمتد إلى أكثر من ثلاثة أرباع المنطقة الوسطى .

كذلك تم ترميم الأعمدة الخاصة بصالة تحتمس الأول وتنظيفها ومعالجة أرضياتها وتقوية جدرانها ، مع دراسة نقوشها وعناصرها المعمارية . كما تم ترميم الممرات الضيقة التى كان قد أقامها تحتمس الثالث فى شمال فناء الدولة الوسطى ، مع تصنيف العناصر المعمارية التى تم إكتشافها فى أثناء أعمال التنظيف وتحديد وظائفها وإعادة بنائها فى موقعها ونشرها علمياً فى المجلد الثامن من مجلدات الكرنك .

٤ – البحيرة المقدسة : لقد كان من الضرورى أن تشمل أعمال الترميم والتطوير بمعابد الكرنك ، تنظيف وتطهير البحيرة المقدسة من المياه الراكدة والفطريات ، التى تسبب فى إنبعاث الروائح الكريهة بالمنطقة ، وذلك عن طريق مد خطين من الأنابيب لربط



مياه البحيرة بالنيل ، بحيث يتم استبدال مياه البحيرة بطريقة منظمة مستمرة على مدى ٢٤ ساعة يومياً .

تنظيم مخازن الكرنك وتطويرها :

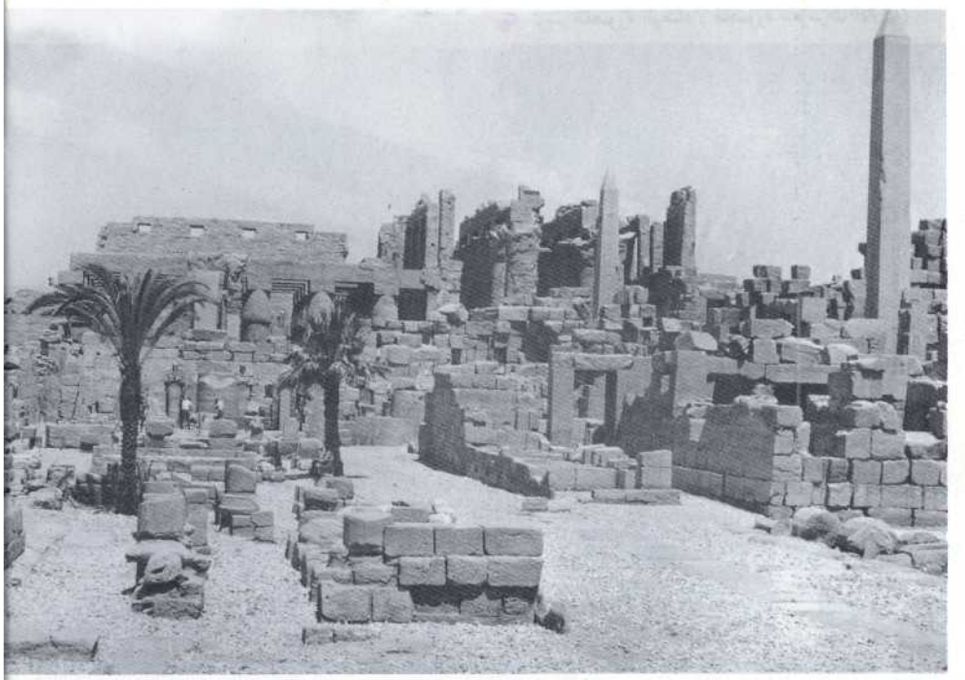
منذ عام ١٩٨٣م والمركز يقوم بتكثيف جهوده من أجل إعداد مخازن الكرنك لتصبح مخازن متحفية بعد ترميم القطع الأثرية المُخزّنة بها وتسجيلها حتى تتاح الفرصة أمام الأثريين ، لدراسة هذه القطع ومعرفة الأماكن الأصلية لها ، مع اختيار القطع الهامة منها لعرضها بمتحف الحضارة .

هذا ويقوم فريق من الأثريين والمعماريين والمصورين بتسجيل جميع أجزاء المعبد تسجيلاً دقيقاً يشتمل على دراسات أثرية للمناظر والنقوش الملكية ذات الطابع المدنى والحربى ، وأخرى للطقوس الدينية والشعائر ، بالإضافة إلى دراسات أنثروبولوجية للأجناس البشرية المختلفة التى صورت على جدران المعابد ، ودراسات باثولوجية للنباتات والحيوانات ، مع دراسة شاملة للنقوش الهيروغليفية .

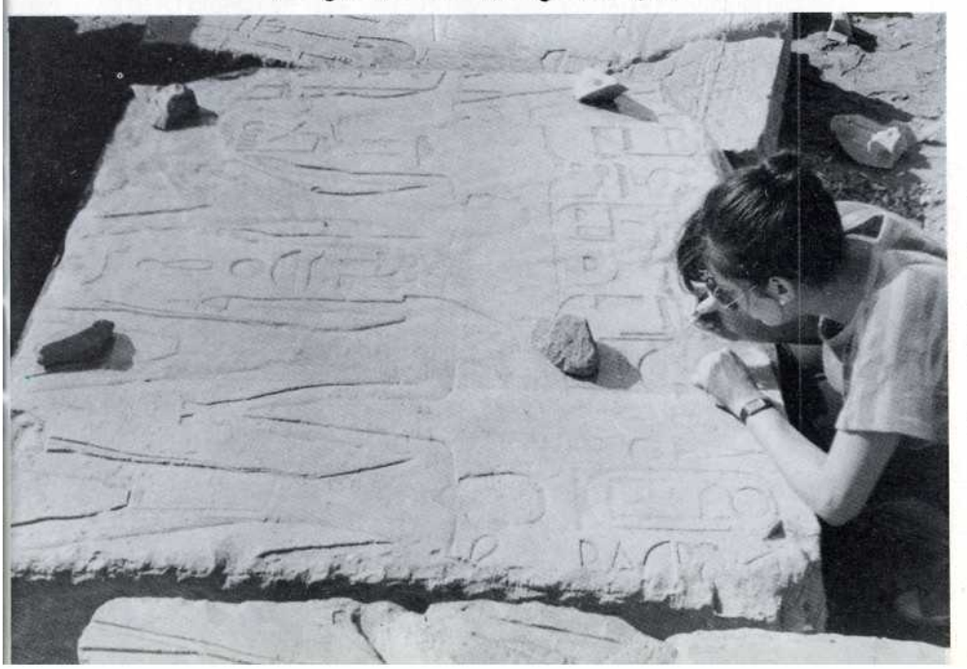
وقد قام مهندسو المركز برسم خريطة طبوغرافية لمعبد آمون الكبير بمقياس رسم ١ : ٢٠٠ ، مع تتبع مراحل تطور العمارة فى العصور التاريخية التى مرت ببناء الكرنك . فممّا لاشك فيه أنه لايوجد موقع أثرى يظهر فيه تطوّر فن البناء والعمارة المصرية القديمة مثلما هو الحال بالكرنك .

● إعداد المتحف المفتوح

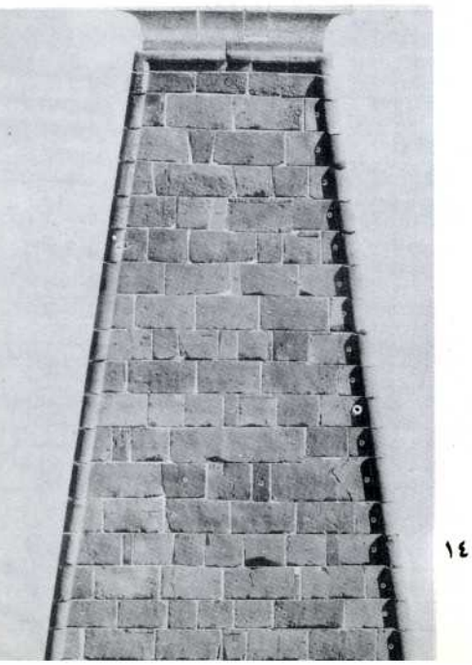
● الأجزاء المحيطة بفناء الدولة الوسطى بعد التنظيف



● تسجيل احدى القطع الحجرية المتساقطه من الصرح العاشر



● تجميع بالصور لحجارة الصرح التاسع



Synopsis:

This issue deals with only one subject, viz. Temples of Karnak, which are considered among the greatest buildings constructed by man all over the world. They include a lot of temples, chapels and huge pylons that were erected by the kings of Egypt from the Middle Kingdom, when Amon became the state god as Amon-Ra, for about two thousand years until 30 B.C.

The main element of Karnak temples is the Great Temple of "Amon" which is erected on a more-than-sixty-feddan area. The temple includes some other smaller temples for worshipping Khonsu (god of the moon) and Montu (god of wars), and it is surrounded by a 20 m — thick wall.

The temples of Karnak, at first sight, seem very complex, while in fact they are not different from Egyptian traditional temples. Their construction had just begun with a simple temple during the Middle Kingdom, and then the pharaohs of Egypt, especially those of the New Kingdom, competed to add more buildings as an approach to "Amon-Ra".

The site of Karnak temples may be parcelled out, on the basis of the surrounding walls, into three groups. The largest and most important of them is that of "Amon-Ra"; then the northern group belonging to Montu, the local god of Thebes, and then the group of Mut, wife of "Amon", located on the southern area, and linked with the group of "Amon-Ra" through an avenue of rams. The group of "Amon-Ra" is the main group which is built on two axes: east/west and north / south. Its most ancient part is the open area behind the chapels of Philip Arrhidaeus (brother of Alexander the Great) and Hatshepsut, and between the festival hall built by Tuthmosis III. Kings of the third Dynasty have competed to surround the nucleus built by their forefathers with a lot of buildings. They erected two obelisks, a hypostyle hall, and two pylons. Then came Hatshepsut to add her two well-known obelisks inside the hypostyle hall, and some chapels for "Amon". Then came Tuthmosis III to build the well-known festival hall in the easterly part of the temple. He also built two obelisks before the fourth pylon. Among the other achievements belonging to Tuthmosis III is the Sacred Lake. Amenhotep IV (Akhenaten) had previously built a temple for the cult of Aten, but it soon was demolished after the failure of his revolution, and its blocks were used in filling the walls of both pylon IX and pylon X of the main temple. The great temple of "Amon" may be said to include ten pylons, built in several periods of history, and enclosing some courts and halls all of which lead to the sanctuary. The most ancient of these pylons are pylons IV and V constructed by Tuthmosis I and the newest of them is pylon I which now forms the main gateway of the group.

Works of restorations and development:

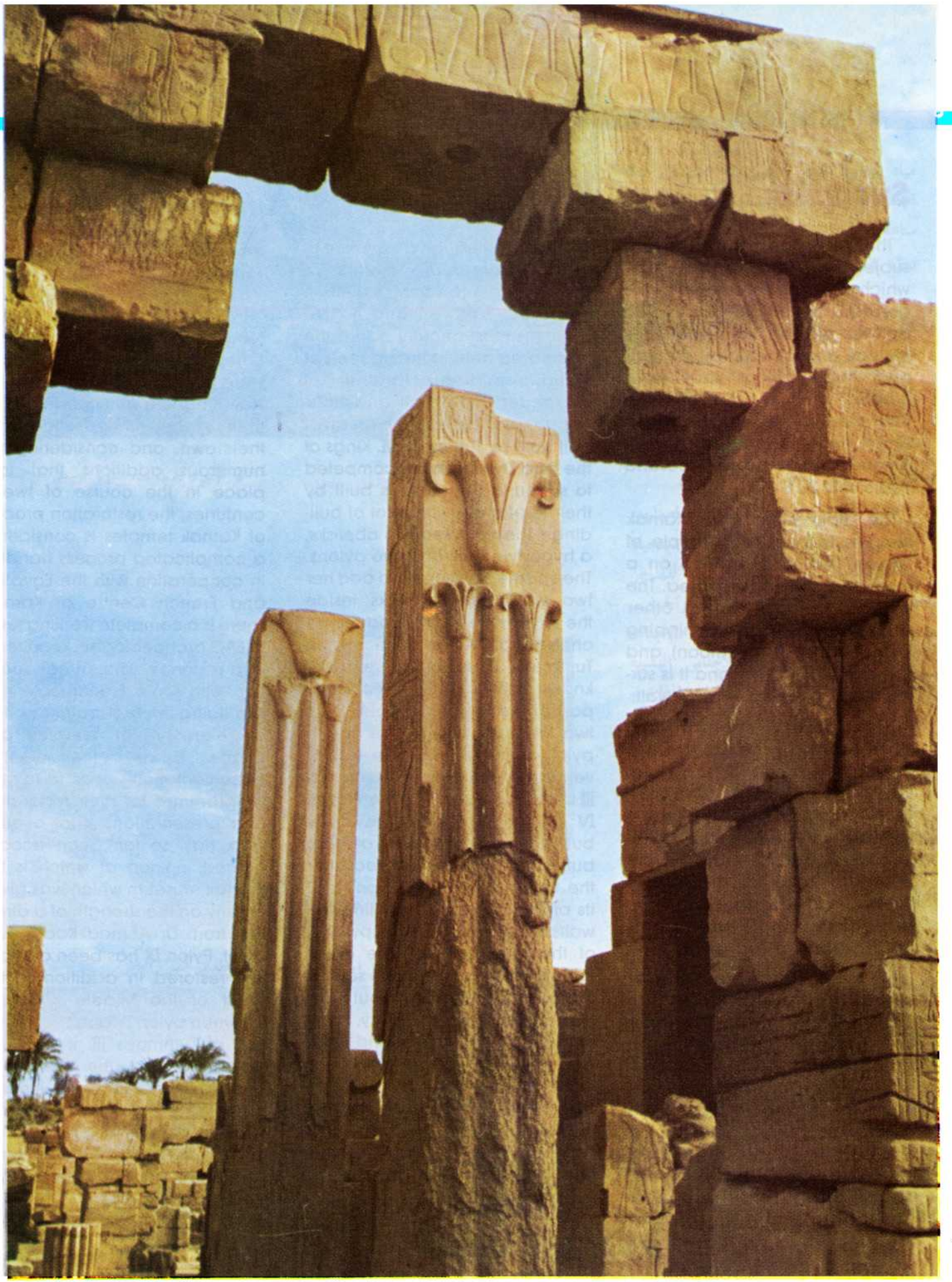
In view of the great number of temples and chapels built on the Karnak grounds, some of which were demolished by kings of the New Kingdom who constructed in their place other buildings of their own, and considering the numerous additions that took place in the course of twenty centuries, the restoration process of Karnak temples is considered a complicated process handled in cooperation with the Egyptian and French Centre at Karnak. There is a complete working team of EAO archaeologists, architects, and restorers, who, in collaboration with some French scientists, are doing the registration work of all elements of temples and chapels, as well as their scientific documentation, so as to lay out programmes for their restoration and preservation. A lot of such work has, so far, been accomplished, on top of which is the Karnak museum which was given priority on the strength of a direction from Dr Ahmad Kadry, EAO chief. Pylon IX has been completely restored in addition to the court of the Middle Kingdom, between pylon IV and the festival hall of Tuthmosis III. It was also necessary that the restoration and development works include cleaning and dredging the Sacred Lake, as well as draining the brackish water and fungi which were the cause of bad smells in the area.

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



● عمودى تحتمس الثالث

البلوكان المطلان على الميناء وتعطى الشرفات نوعاً من الايقاع المنتظم للواجهة حيث تطل شرفات جناح النوم العريضة على شرفات المعيشة الأصغر نسبياً .

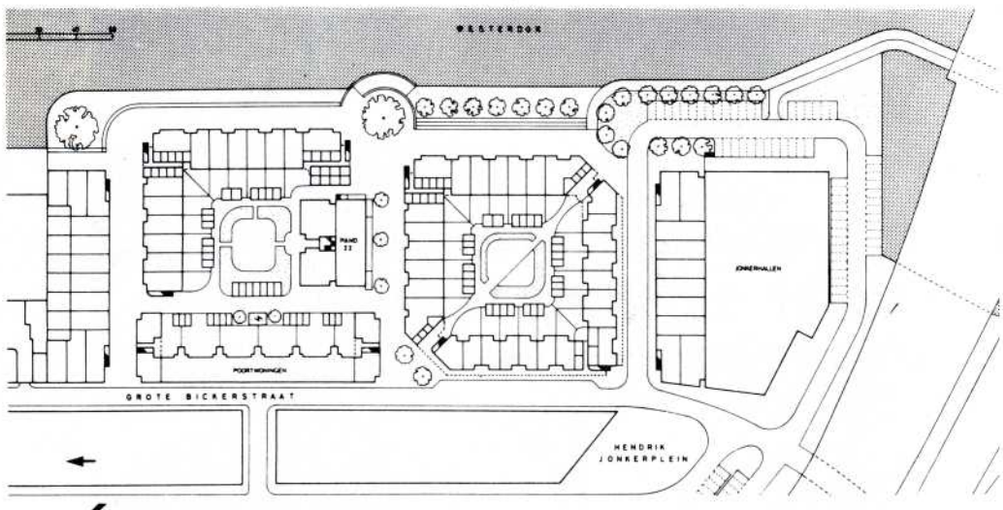
مشروع الإسكان الشعبى

Westerdok stroalk

المعمارى / Paul de Ley

يقع هذا المشروع على مسطح ضخم فى منطقة كانت مخصصة لمبانى مكاتب ... ويضم المشروع مجمعين يطلان على فناءين وبلوكين شريطيين (Terraces) ... ويخترق المنطقة السكنية ثلاثة شوارع تؤدى من الطريق الرئيسى Grote Bickerstraat إلى ميناء Westerdok التى تحد المشروع من جهة الشرق .

يضم المستوى الأرضى من المشروع بعض الخدمات العامة والورش أو الأستوديوهات التى تجمع مابين مكان العمل والإقامة ... ويشمل

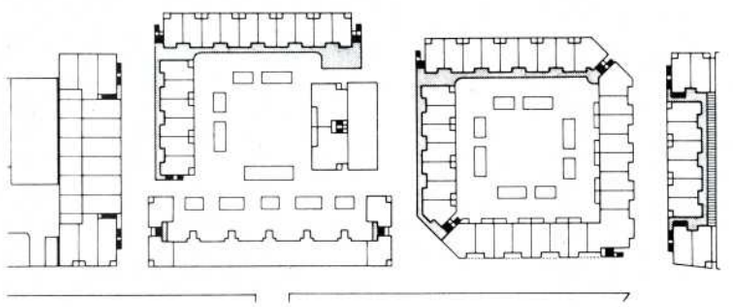


موقع عام لمشروع Westerdok .

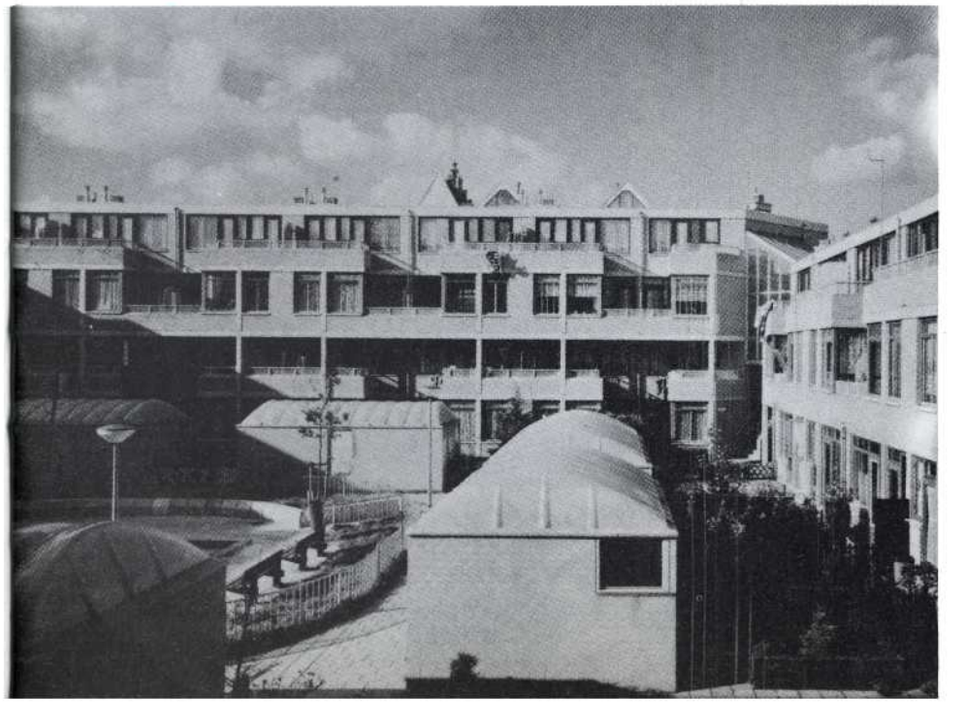
مشروع الإسكان الشعبى فى Westerdok صمم ليكون جزءاً متكاملاً من المجاورة السكنية .

المشروع نماذج متنوعة من الوحدات السكنية لتفى بالاحتياجات المختلفة للسكان حيث توجد وحدات ذات غرفة نوم واحدة أو اثنين أو ثلاث ، وتقع على خمسة مستويات فى المبانى المطلة على الميناء وأربعة مستويات على الشارع الرئيسى .

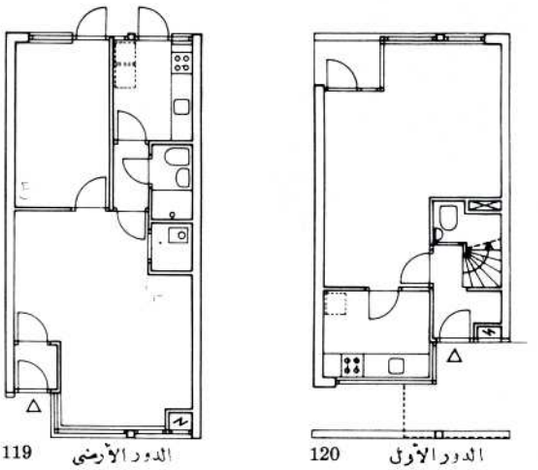
يتميز المشروع بالجرأة والبساطة فى التشكيل ، فالمنشآت كلها من الهياكل الخرسانية والحوائط من بلوكات الخرسانة ، والشبابيك من الخشب المدهون بألوان زاهية والكوبستات من الحديد ... تم استخدام هذه المواد بأبسط التفاصيل وأكثرها صراحة ... كما أن البواكى الموجودة على الطريق السريع Bickerstraatتعطى نوعاً من الايقاع القوى لتحديد منطقة انتقالية بين الشارع والبلوكات السكنية . إلا أن نقطة الضعف الأساسية فى المشروع هى الأفنية العامة التى تطل عليها الوحدات السكنية ، حيث حَدّت المخازن الموجودة فيها من الاحساس برحابة الفراغ بالرغم من كونها خلقت نوعاً من الخصوصية للحدائق الخاصة بالوحدات السكنية فى الدور الأرضى .



مسقط أفقى تخطيطى يوضح كيفية الوصول إلى الوحدات السكنية فى الأدوار العليا .



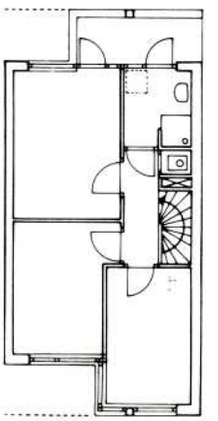
منظر للفناء تطل عليه شرفات الوحدات السكنية ويضم حديقة للأطفال تحيط بها مخازن تعطى نوع من الخصوصية لحدائق الوحدات السكنية فى الدور الأرضى .



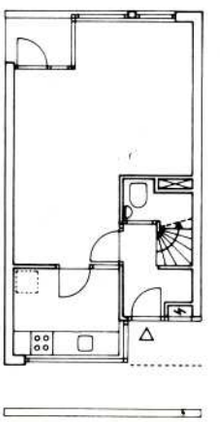
119 الدور الأرضى

120 الدور الأول

مساقط أفقية للوحدات السكنية .



121 الدور الثانى



122 الدور الثالث

شخصية العدد..

المهندس المعمارى كمال أمين

كمال أمين – مهندس معمارى وإنشائى – عضو فى جمعية المهندسين المعماريين الأمريكيين وجمعية المخططين الأمريكيين ... ولد كمال أمين فى دمياط وتلقى تعليمه فى مصر حيث حصل على بكالوريوس الهندسة بمرتبة الشرف من جامعة القاهرة قسم العمارة عام ١٩٥١ م .. ثم سافر فى نفس العام إلى سكوتسديل – أريزونا بالولايات المتحدة ، ليقضى فترة تدريب على يد المعمارى العالمى فرانك لويد رايت فى معهد تاليزيان ، حيث خطط للعمل مع رايت لمدة عام واحد سافر بعده إلى سويسرا ليحصل على درجة الدكتوراه فى تصميم مبانى المستشفيات ، ثم عاد إلى القاهرة لممارسة المهنة متخصصاً فى إنشاء المستشفيات . إلا أن العمل مع رايت جذبه لمدة ثمانى سنوات حتى وفاة رايت عام ١٩٥٩ م ثم استمر فى العمل فى مكتب رايت حتى عام ١٩٧٧ م . إستقل كمال أمين بعد ذلك بمكتبه الخاص فى سكوتسديل ثم إنتقل إلى فاونتن هيلز بأريزونا لينشىء فرعاً جديداً لمكتبه .

شارك كمال أمين فى معظم المشروعات التى أسندت لمكتب رايت أثناء عمله فيه ومنها مشروع حديقة عامة وجراج فى سكوتسديل ، وقاعة إحتفالات جامعة أريزونا فى تمبى وعدد من الكنائس .

اقتنع كمال أمين فى سنوات عمله الأولى عندما بدأت تتكون أفكاره المعمارية بأن البناء عبارة عن فكرة إنشائية مخططة لإيواء الأنشطة الإنسانية المختلفة وأن التشكيل الفراغى بإعتباره مصمماً لتحقيق أفضل إستخدام للإنسان يجب أن يرتبط مباشرة بالفكرة الإنشائية ... من هذا المنطلق جاء إيمانه بأن المعمارى الناجح يجب أن يكون لديه إلمام كاف بالهندسة الإنشائية ، فتدرب على يد المهندس الإنشائى Mendel Glickman حتى قُيِّد كمهندس إنشائى فى ولاية أريزونا بعد بضع سنوات . وخلال فترة ممارسته المهنة – ٢٥ عاماً – كمهندس معمارى وإنشائى ومخطط قام كمال أمين بالعديد من التصميمات لعدد من المشروعات السكنية والتجارية فى الولايات المتحدة والشرق الأوسط .

ويرى المعمارى كمال أمين أن العمارة هى أم الفنون ، وهى المجال الفنى الوحيد الذى يتحمل عاديات الزمن ، ويبقى ليعبر عن طبيعة حياة الناس الذين أنشأوها .

يقول كمال أمين إن العمارة يجب أن تكون استجابة طبيعية لإحتياجات الإنسان الأساسية وطموحاته ، بحيث تتناسب مع الظروف البيئية المحيطة ... وإن تحقيق الجانب الحسى الجمالى فى العمارة يعتمد على المعلومات المنظمة والرؤية الواقعية والتقدير السليم للمحددات المادية وحقائق السوق فالجمال والواقعية لا يتناقضان ، والتاريخ يعرض لنا نماذج لعمارات استجابت للظروف الطبيعية واستطاعت أن تُضفى جمالاً على هذه الظروف مثل العمارة التقليدية فى أفريقيا وأمريكا الجنوبية وحوض البحر المتوسط .

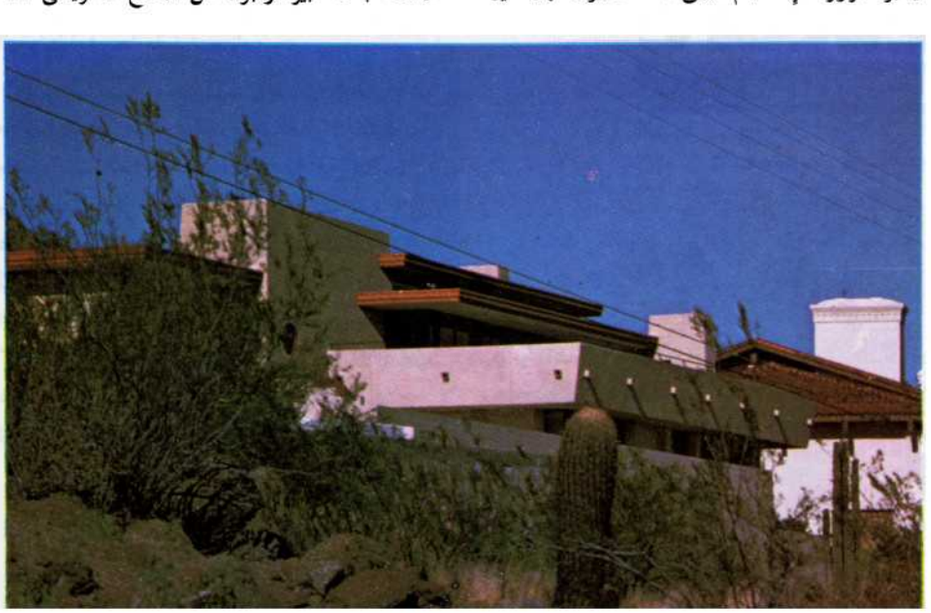
إن الأشكال المعمارية – كما يرى المعمارى كمال أمين – يمكن أن تُعبّر بإنطلاق عن الإحتياجات الفراغية للإنسان . إلا أن العنصر الرئيسى الذى يؤثر عليها وينظمها هو إمكانيات مواد البناء ... ولقد وفر الحديد وغيره من المواد التى تتحمل قوى الشد امكانيات لا نهائية للتشكيل ... هذه الإمكانيات الواسعة حدّت من تأثير النظام الذى يعتبر ضرورة للإنسجام البيئى . لذلك يرى كمال أمين أن التحدى الذى يواجه المعماريين حالياً هو البحث عن معايير جديدة تخلق هذا الإنسجام فى العمارة المعاصرة . فما نحتاجه الآن هو عمارة تهتم بالإنسان ، تعبر عن إحتياجاته ، وتستطيع إمداده بالفراغ الذى يُغذى احتياجاته المادية والمعنوية على حد سواء .

يولى كمال أمين إهتماماً خاصاً لتصميم المبانى السكنية المنفردة ، حيث طبق فى معظمها أفكاره فى مجال التكييف الطبيعى والتى استمدها – كما يقول – من العمارة المصرية القديمة . وقد وجد كمال أمين مجالاً واسعاً فى ولاية أريزونا الصحراوية ، حيث يهتم بثلاثة عناصر رئيسية وهى مواد العزل الطبيعى (التربة) ، نظام التهوية ، اختيار أماكن الفتحات .

تأثر كمال أمين بصحراء أريزونا بشدة وقرر التعايش معها ودراستها حيث أقام لفترة طويلة فى خيمة على سفح جبل مكدول بالقرب من سكوتسديل والذى اطلق عليها « المعمل » حيث تعايش مع البيئة الصحراوية بكل عناصرها ، الحيوانات والنباتات والصخر والرمل والشمس ... وتعلم كيف يكيف الطبيعة ويحمى الإنسان ... هذه الفترة أثرّت فى أعماله المعمارية والفنية على حد سواء .

ويمارس كمال أمين الرسم Serigraph حيث يعبر من خلال الألوان الباهرة والأشكال الهندسية البسيطة عن الطبيعة الصحراوية التى يعشقها . عُرِضت أعماله فى نيويورك وسكوتسديل . ويحتفظ معرض Gekas Nicholas فى تاكسون بأغلب أعماله .

وقد نُشِرَت أعمال المعمارى كمال أمين فى العديد من المجلات المعمارية والفنية فى الولايات المتحدة حيث لاقت نجاحاً كبيراً وقبولاً من المجتمع الأمريكى ...



كتـــاب العـــدد

اسم الكتاب Hausa Architecture

Hausa Architecture

عمارة الهوســا

اسم المـؤلف / J. C. Moughtin

الناشـــر : Ethnographic Ltd.,
19 Wstbourne Road
London N7 - in association With:
Institute of Planning Studies,
University of Nottingham

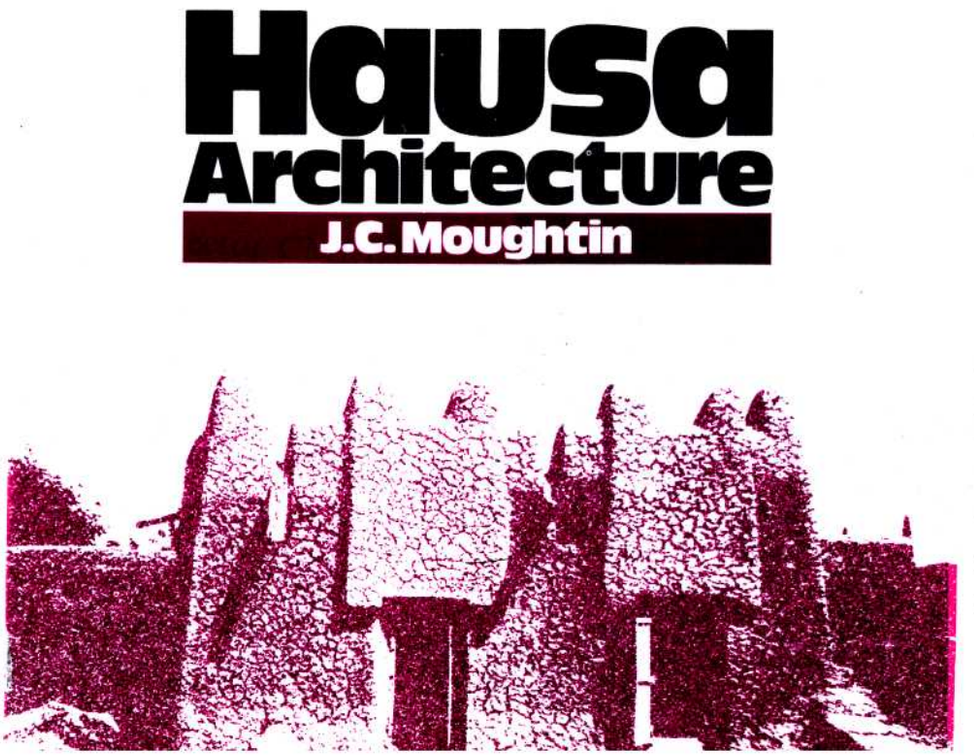
يُنظر غالبًا إلى عمارة الطين كعمارة زائلة من الدرجة الثانية ، الا أن الطين قد استخدم على مر العصور ليس فقط فى المبانى السكنية ولكن فى مبانٍ تاريخية هامة مثل : الزيجورات والاهرامات والمبانى العامة والدينية ... وتناقش هذه الدراسة استخدامات الطين فى البناء ، وذلك من خلال حالة بلاد الهوسا فى غرب افريقيا . ويعرض المؤلف لتطور هذه المستوطنات منذ بداية ظهورها وحتى ظهور تأثير حركة العمران السريع والتطور منذ عام ١٩٦٠ م . حيث تناول بالدراسة والتحليل تركيب مستوطنات الهوسا وتطورها داخل جدران المدن التاريخية بالاضافة الى العلاقة بين العناصر العمرانية الرئيسية فى المدينة – السوق والجامع والقصر ... كما تركز الدراسة على تأثير التعاليم الاسلامية على التكوين العمرانى لمستوطنات الهوسا مما يعطيها الشكل العضوى المتجانس .

عمل المؤلف J. C. Moughtin فترة طويلة فى الدول النامية حيث بدأ هذه الدراسة فى الفترة من ١٩٦١م الى ١٩٦٣م ، أثناء تدريسه فى جامعة أحمدو بللو بنيجيريا، ثم استكملها عام ١٩٧٨م الى ١٩٨١م . وهو يعمل حاليا مديرا لمعهد الدراسات التخطيطية فى جامعة نوتينجهام .

يقع الكتاب فى تسعة فصول من ١٧٥ صفحة ، مدعما بالصور الفوتوغرافية والخرائط والاسكتشات والرسومات المعمارية التى تم رفعها من الطبيعة ، بالاضافة الى الخرائط الجوية التى تم الاستفادة منها فى دراسة التغييرات التى طرأت على التشكيل العمرانى للمستوطنات . يبدأ الكتاب بدراسة شاملة للبيئة الطبيعية فى منطقة الهوسا . فى اطار اقليم غرب إفريقيا ككل ، يركز **الفصل الأول** على تأثير البيئة المحيطة على تشكيل المستوطنات . **والفصل الثانى** يتعرض لعملية تطور مستوطنات الهوسا منذ قيامها وحتى ظهور تأثير حركة التعمير السريعة منذ الاستقلال .... حيث نشأت مستوطنات الهوسا الحصينة نتيجة للثورات فى الزراعة واستخدام الحديد من ناحية والضغط السكانى نتيجة لتيارات الهجرة من الجنوب من ناحية أخرى ، حيث تجمعت هذه المجتمعات فى صورة أنوية لها هياكل سياسية وادارية متطورة . ثم يناقش **الفصل الثالث** مورفولوجية مستوطنات الهوسا ، مع التركيز على عملية النمو داخل جدران المدن القديمة . كما يحلل العلاقة بين العناصر الرئيسية فى المدينة القديمة من ناحية تنظيم البيئة التقليدية من حيث موقع وتشكيل المناطق السكنية والسوق والجامع والقصر .

والفصل الرابع خصص لدراسة وتحليل مبانى الهوسا من ناحية التوزيع الوظيفى للاستخدامات والتعبير المعمارى الفراغى . حيث يعكس التعبير المعمارى تقاليد الديانة الاسلامية والثقافة الخاصة بسكان الهوسا . فعلى سبيل المثال يقع المسجد والمحكمة والقصر فى قلب المدينة تعبيراً عن قوة الله والشريعة الاسلاميه التى يطبقها الحاكم حفاظا على وحدة المجتمع .... أما **الفصل الخامس** فيحلل طرق الانشاء المعمارى ... حيث يعتمد نظام الانشاء على التوحيد القياسى (module) الناتج عن امكانيات مواد البناء المستخدمة ، والتى فرضت الشكل الافقى الممتد . ويحلل **الفصل السادس** عمارة الهوسا من ناحية التحكم البيئى بالنسبة للظروف المناخية الصعبة فى شمال نيجيريا حيث تصمم المبانى لتتحمل ظروفاً مناخية متعارضة : مناخ حار جاف ، ومناخ دافىء رطب ، ومن العناصر الأساسية فى عمارة الهوسا الزخارف الداخلية والخارجية . ويتابع الفصل **السابع** عملية تطور هذه الزخارف على مدى المئتى عام الماضية من ناحية الرمز، وعلاقة الزخارف بعملية البناء وأصول الوحدات الزخرفية المستخدمة .

والفصل الثامن يعرض عملية التطور التى لحقت بالأشكال المعمارية فى مستوطنات الهوسا على مر التاريخ فى عملية تراكمية متواصلة .... أما **الفصل التاسع** والأخير فعبارة عن خاتمة قصيرة تلخص الملامح الرئيسية لعمارة الهوسا التى تتجاوز الاتجاهات الحديثة ، هذه الملامح التى يمكن أن تكون أساساً لأى عملية تنمية مستقبلية فى المنطقة .



مقال فنى

عمارة إقليم الهوسا نيجيريا

المراجع Hausa Architecture J.C. Moughtin

تقع بلاد الهوسا فى شمال غرب نيجيريا عند التقاء نهرى النيجر وبنو ، وتمتد بين خطى عرض ٣,٥ و ١١,٠٠ شمالاً وخطى طول ١٠,٥ و ١٤ شرقاً . وتتكون بلاد الهوسا من سهول منبسطة تعرضت لتأثير عوامل التعرية مع الزمن ، مما أدى إلى تحلل الطبقة الصخرية السطحية ، بحيث أصبح من الصعب التعرف على نوعياتها الأصلية ... وأصبحت معظم أراضى بلاد الهوسا مغطاه بمادة اللاتريت (Laterite) وهى تربة طفلية تحتوى على صخر مسامى ويعد اللاتريت مادة البناء التقليدية فى المنطقة .

تتميز بلاد الهوسا بتقلب المناخ ما بين موسم جاف وموسم رطب . ويؤثر على مناخ الهوسا نوعان من الرياح : رياح شمالية شرقية جافة وهى ساخنة تهب من الصحراء ، ورياح دافئة رطبة تهب من المحيط الأطلسى . وتهب الرياح الشمالية الشرقية فى الفترة من نوفمبر إلى إبريل وتكون محملة بالرمال . وتتميز هذه الفترة من العام بالجفاف وانخفاض الرؤية بحيث تصل فى بعض الأحيان لأقل من $\frac{1}{2}$ ميل . أما فى بقية العام فتصاحب الرياح الموسمية الدافئة أمطار ورطوبة عالية .

وتؤثر هذه الظروف المناخية المتقلبة على عملية البناء فى بلاد الهوسا من ناحيتين أساسيتين . فالمسكن يجب أن يصمم ليتواءم مع : مناخ دافىء رطب مما يتطلب تهوية على نظام Cross Ventilation ، ومناخ جاف يتطلب تلطيف درجة الحرارة فى الداخل أثناء النهار .

وبصورة مبسطة يمكننا القول أن الوضع الأول يحتاج إلى حوائط خفيفة بها فتحات كثيرة يظللها السقف . أما الوضع الثانى فيتطلب حوائط سميكة ذات فتحات صغيرة وقليلة . كما أن مادة البناء الأساسية (اللاتريت) لا تتحمل الأمطار وبالتالى تفرض على البنّائين مشاكل جمة . إلا أن الاحتياطات المستخدمة لمواجهة هذه المشاكل هى التى تعطى عمارة الهوسا طابعها المميز .

تطور مستوطنات الهوسا :

تختلف الأشكال البنائية الناتجة عن محاولات الشعوب المختلفة لمواجهة ظروف مناخية متشابهة تبعاً لأسلوب إدراكهم لهذه المشكلات . لذلك لابد من معرفة التاريخ الثقافى للهوسا لتفهّم أسلوبهم فى تطوير الشكل العمرانى للمستوطنة .

قبل مجىء الأوروبيين إلى المنطقة ، كانت بلاد الهوسا معزولة عن الشاطىء بواسطة غابة استوائية كثيفة . وكان كل اتصالها بالعالم الخارجى عن طريق الصحراء ، واستمرت قروناً عديدة لا يصل إليها إلا قوافل الثيران ومن بعدها قوافل الجمال . والتى عبرت الصحراء لتشكل خطاً تجارياً بين بلاد الهوسا وشمال أفريقيا . ظلت المنطقة الواقعة فى جنوب الصحراء الكبرى تتعرض لتغير كبير فى تكوينها وذلك حتى الألف الأولى بعد الميلاد . ويرجع جزء من ذلك إلى تغيرات مناخية فى العالم ككل ، ولكن فيما بعد جاءت أنشطة الزراعة التى قام بها الإنسان ، وغيّرت الكثير من معالم المنطقة . ومع مرور الوقت حدثت زيادة سكانية فى منطقة الساحل الزراعية أدت إلى تحرك سكان الهوسا إلى الجنوب ومناطق أخرى فى غرب أفريقيا .. وقد سجل أهل الهوسا هذا النزوح السكانى فى أساطيرهم والتى يرجعون فيها أصولهم إلى الشمال . وقد أثر الإسلام على ثقافة الهوسا ، بما فى ذلك طرق البناء والطرز المعمارية . ولقد ساهمت التأثيرات الخارجية فى تحويل العمارة فى بلاد الهوسا من عمارة سفانا إلى عمارة أكثر ملاءمة للظروف المناخية الصحراوية فى المنطقة . فكانت بداية دخول الإسلام بلاد الهوسا عن طريق غرب السودان ، والمغرب ، والتجار القادمين من مالى فى القرن الرابع عشر ... حتى أصبحت مدينة Kotsima فى بلاد الهوسا فى القرن السادس عشر مركزاً إسلامياً هاماً يضم حياً خاصاً للطلبة الراغبين فى دراسة تعاليم الإسلام .

كما أثرت العلاقات الثقافية بين بلاد الهوسا ودول شمال أفريقيا على طرق البناء التقليدية من ناحيتين :

أولاً : المد الإسلامى وبصفة خاصة الفصل بين الجنسين الذى أدخل بعض التغييرات فى توزيع مكونات المسكن .

ثانياً : تطورت عمارة الهوسا من طراز السفانا إلى طراز آخر متأثر بالأشكال المعمارية للعمارة الإسلامية فى دول البحر المتوسط ...

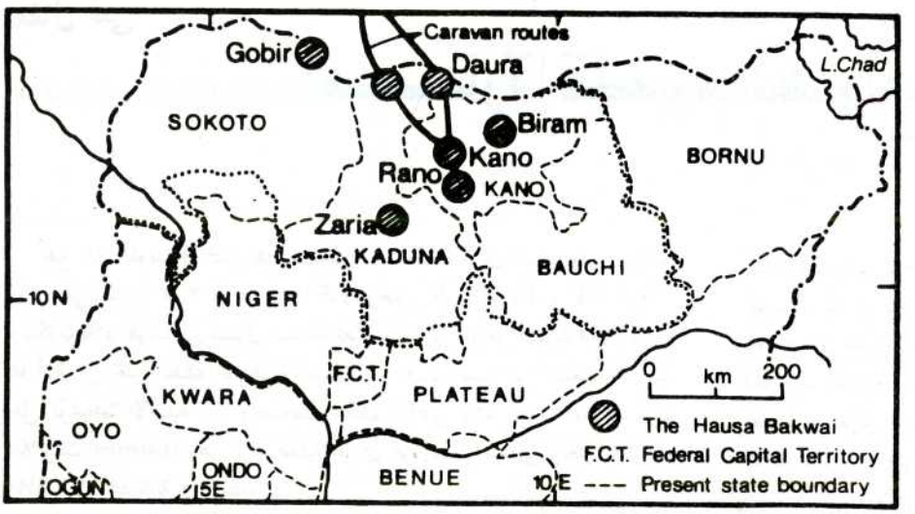
أما حديثاً فقد أدخل التأثير الغربى بعض الأفكار الجديدة على ثقافة الهوسا ، وخاصة فى مناطق التعمير الجديدة بطول المدن التقليدية . كما تجرى محاولات لمواءمة المبانى التقليدية مع التجهيزات المستوردة بما فيها السيارة .

زاريا (Zaria) :

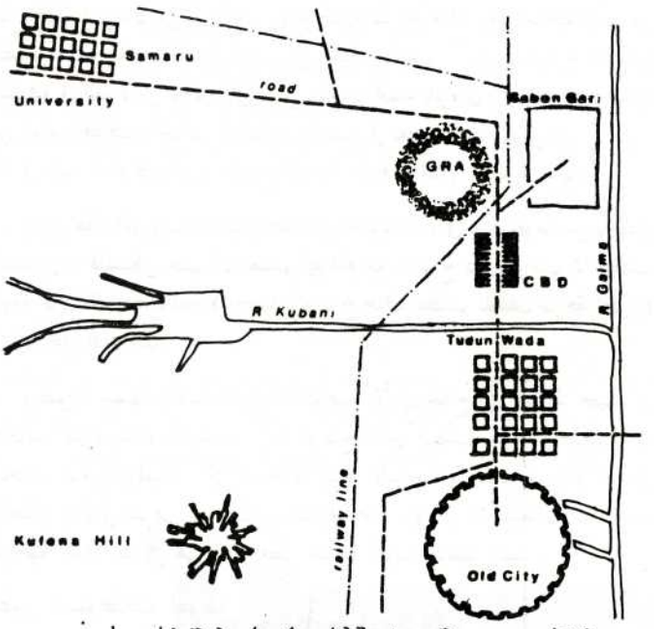
من الصعب التعميم لدى دراسة مخطط المدن الرئيسية ... ... إلا أن معظم هذه المدن تتميز بأحياء سكنية منفصلة عن المدينة القديمة . يركز مخطط مدينة زاريا على عملية الفصل بين الاحياء المختلفة عن طريق بعض المحددات مثل خط السكة الحديد ، النهر ، أو سور المدينة القديمة ... تشبه المستوطنة مجموعة من المراكز الصخرية أكثر من كونها وحدة منفردة كما يوضح شكل المدينة التغييرات الدينية والعنصرية والثقافية والتى وضعتها المتطلبات الحديثة مثل السيارة والمعاهد التعليمية أو المؤسسات الادارية والتجارية . وتوجد خارج أسوار المدينة ثلاث تجمعات سكنية ، الحى الأوروبى (G.R.A.) والتجمع الجديد Sabon Gari ويسكنه أهالى جنوب نيجيريا و Tudum Wada ويسكنها المسلمون الوافدون شكل (٢) .

المدينة القديمة :

يعكس التشكيل الحر للمبانى الطينية الموجودة داخل أسوار المدينة القديمة الهيكل الاجتماعى للمدينة . حيث تنقسم المنطقة السكنية إلى أحياء غالباً ما يميز كلا منها أحد البوابات . وتحتل كل مجموعة متقاربة من السكان ينتمون إلى أسرة أو قبيلة واحدة أو يعملون بمهنة واحدة (الصباغة ، النسيج). هذه الأحياء مقسمة إلى مناطق أصغر كل منطقة مخصصة لعائلة . الوحدة الأساسية فى هذه الحالة هى الشارع بشكله غير المنتظم تحيط به حوائط عالية من الطين.ويمثل

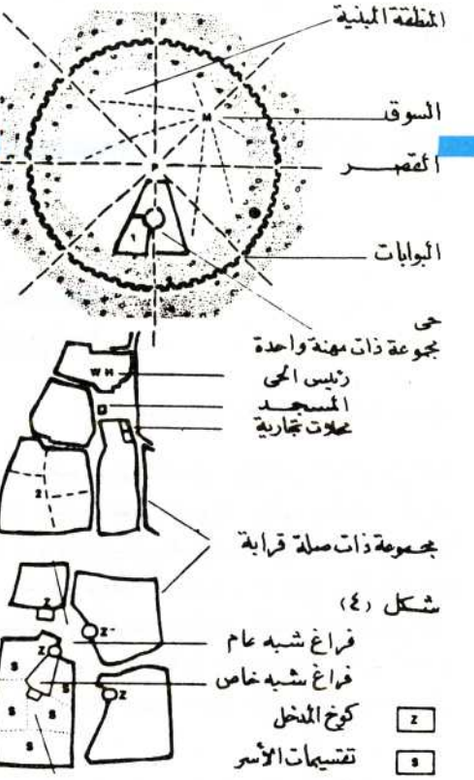


شكل (١) موقع مدن الهوسا الأصلية



شكل (٢) موقع عام تخطيطى لمدينة زاريا

شكل (٣)



شكل (٤)

الشارع الوحدة الاجتماعية والاقتصادية للأسرة الممتدة،وتربط هذه التجمعات الأسرية طرق المشاه التى تربط أيضاً القصر والمسجد بالبوابات . كما تربط هذه الطرق أيضاً أماكن الصلاة المفتوحة وأماكن الجلوس المظللة وأماكن الدرس . وتتخذ هذه الممرات شبه فراغات متتابعة يربط بينها ممرات ضيقة بعضها يكفى بالكاد لمرور دابة محملة . يقع قصر الأمير فى قلب المدينة ، بجانب المسجد والدسندال وهو عبارة عن ساحة مفتوحة تستخدم فى الأنشطة الاجتماعية فى المواسم والأعياد الإسلامية .

كما يوجد أيضاً السوق كمكان للتجمع،وإلى جانب هذه الفراغات المدنية والدينية الرئيسية فى المدينة يوجد فى كل حى مصلى صغير ومكان مفتوح للصلاة ومحلان أو أكثر لممارسة الأنشطة الاجتماعية . وتتجمع المساكن حول فراغ مفتوح شبه عام حيث يتقابل الرجال ويمارسون الأنشطة الاجتماعية اليومية .

هيكل الأسرة وشكل المسكن :

تنقسم أسر الهاوسا إلى ثلاثة أنواع : أسرة مستقلة ، أو أسرة مركبة من رجل متزوج وأبنائه المتزوجين ومن يعولونهم ، أو مجموعة من الأقرباء تربطهم صلة النسب بمن يعولونهم . ويتضح تأثير الأسرة المركبة فى التكوين العضوى للنمط العمرانى بالمستوطنات إذ تبنى بصفة مستمرة وحدات جديدة للأسر وتنمو ثم تتفكك . وتبنى المساكن الجديدة فى أثناء موسم الجفاف من كل عام . وعند حلول موسم الأمطار تختصر الأجزاء الغير مستخدمة من المركبات المتحللة إلى حجارة ثم إلى مواد بسيطة مثل Laterite (الطفلة) وتساعد الطبيعة الغير مستقرة لمواد البناء فى عملية النمو والتحلل هذه ...

ويتبع المسقط الأفقى النموذجى لمنازل الهاوسا النمط الأفريقى التقليدى . ويحيط بالمجموعة السكنية التى تسكنها الأسرة المركبة سور من الطين . وتضم هذه المجموعة الوحدة الاقتصادية الأساسية للأسرة الممتدة ، والتى تعمل فى نفس الحقول ، وتتقاسم نفس مخازن الحبوب وتشترك فى نفس الطعام وتشغل وحدات الأسرة الممتدة (الساسا) Sassa جزء منفصلاً من المبنى محدداً بحوائط منخفضة من الطين أو الحصير أو عيدان الذرة . يوضح الشكل (٥) مسقطاً أفقياً نموذجياً لمسكن فى زاريا يوفر الخصوصية للنساء . يتم الدخول للمنزل عن طريق (GIDA) من خلال صالة المدخل (ZAURE) وتمتد مسارات الحركة من كوخ المدخل لجناح

الأسرة مارة من خلال فناء أو اثنين . توجد فى هذه الأفنية أكواخ للشباب غير المتزوجين والضيوف من الرجال يحيط بها أكواخ أخرى تعتبر بمثابة مداخل ساترة للأجنحة الأخرى التى تقطنها المجموعات الزوجية المستقلة . وتخصص ساسا (SASSA) لكل زوجة تضم كوخاً أو اثنين تزينهما بمتعلقاتها وتنام فيهما مع أولادها . كما يوجد كوخ للزوج وأكواخ أخرى لأقربائه الذين يعولهم . ويؤدى أى تغيير فى هيكل الأسرة المركبة نتيجة لوفاة أحد الأفراد إما للإنقسام فيما بين رؤساء المجموعة المركبة الجديدة وهم الورثة الذكور للأرض أو إلى تفكك الأسرة المركبة تماماً لتقوم المجموعات المتفرقة الناتجة ببناء وحدات جديدة فى مواقع منفصلة جديدة . وفى حالة انقسام الوحدة السكنية المركبة فى موقعها ، لابد من بناء حوائط جديدة محيطية لتأكيد نقاط الفصل وعمل بوابات خارجية جديدة . وقد أظهر المسح الميدانى أنه عندما يقوم رب الأسرة ببناء وحدة مركبة جديدة فى موقع جديد ، يقوم أولا ببناء السور المحيط ، ثم كوخاً فى المدخل ، ثم كوخاً لزوجته ولنفسه ، ثم يقوم ببناء أكواخ جديدة كلما اقتضت الضرورة . حيث تبنى فيما بعد الحوائط لتقسيم الوحدة المركبة إلى وحدات ساسا الصغيرة (SASSA) .

وعندما تنقسم أو تتفكك الأسرة نتيجة لوفاة أحد أعضائها (رب الأسرة) أو انهيار احدى المجموعات الأسرية الصغيرة ، يستغل مكان الأرض للزراعة . والمسكن مثل المستوطنة . فالمسكن ليس فقط مكاناً تتراكم فيه سبل الحياة فى سكون طوال حياة ساكنيه ، بل يتم تغييره باستمرار لملائم الاحتياجات المتغيرة بحيث تكون وحدة النمو والانحلال دائماً هى الكوخ .

لقد ابتكر البناءون فى بلاد الهوسا العديد من التقنيات المتنوعة لمقاومة العوامل الجوية الخاصة بالأسطح المكشوفة من المبنى . وكانت نتيجة تطور أسلوب البناء هو التناسق التام بين الاحتياجات المتغيرة فى أثناء دورة الحياة الأسرية والطبيعية العضوية لشكل المسكن . وبالتالى فان التجارب وأساليب إطالة عمر المبنى ، سواء باستخدام أساليب انشائية جديدة أو باستخدام إضافات جديدة للمواد القائمة ، لا تناسب المنطقة إلا إذا ارتبطت بأجزاء ثابتة من المبنى ، تمتد وظيفتها طوال حياة السكان مثل كوخ المدخل .

المعالجة المناخية : ونتيجة لصعوبة إيجاد تصميم مناسب يتلاءم مع حالة الطقس بالمنطقة باستخدام أساليب البناء التقليدية ، أصبح حل مثل هذه المشكلة فى المسكن الواحد باهظ التكاليف ، ويحتاج لتنفيذه هيكلا بنائياً حديثاً ونظاماً ميكانيكياً مساعداً ، إلا أن أهل الهوسا أوجدوا حلاً وسطاً باستخدام أنماط بنائية تقليدية .

ويتكون المسكن فى الهوسا من هياكل ذات خصائص مختلفة : غرف مبنية بالكامل من الطين ومنشآت بسيطة مكونة من هياكل خفيفة مسقوفة بالنباتات وأشجار مظللة وحوائط ضخمة توفر مسطحاً إضافياً مظللاً . وتنشأ المبانى بالكامل من الطين الزورو (SORO) . فالسقف طينى ثقيل والحوائط سميكة ذات فتحات قليلة مما يعطيها خصائص العزل الحرارى ، وبالتالى يمكن الاحتفاظ داخلها بهواء الليل البارد ومنع الهواء الداخلى الرطب من التسرب ، والعكس صحيح . ففى أثناء الليالى الباردة يمكن الاحتفاظ بالهواء الساخن داخل المبنى وبهذه الطريقة أمكن التغلب على درجات الحرارة القصوى الخارجية وتوفير مناخ داخلى مناسب . أما فى موسم الأمطار ، فتصبح الفراغات أسفل الأشجار المظللة والفراغات المغطاة بسقف نباتى ذات مناخ ملائم حيث يتحرك الهواء متخللاً المبنى ويصبح الجو ملطفاً .

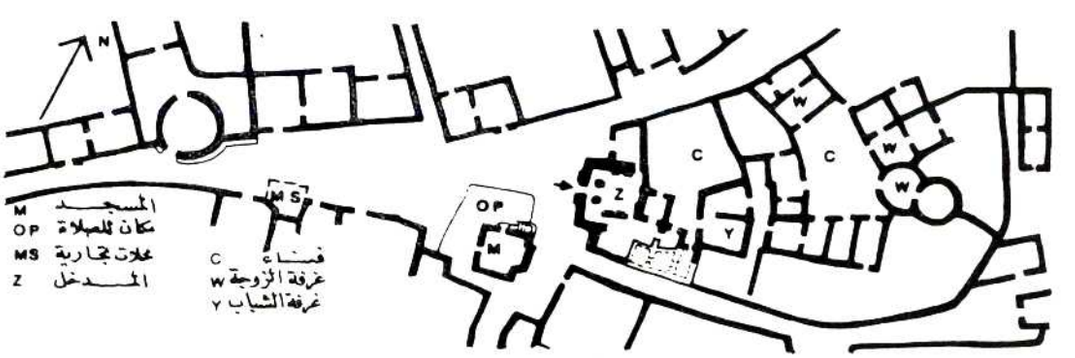
إن نظام الهوسا فى تخطيط المبانى يوفر ظروفاً معيشية مناسبة ومريحة على مدار السنة . وذلك من خلال نظام تحكم مناخى من الصعب تحقيقه باستخدام مواد البناء الرخيصة المستحدثة خاصة عند استخدامها فى منطقة عمرانية متماسكة ولذا يجب الحفاظ على النظام التقليدى المتبع وعدم الخروج عنه إلا لما يفوقه ملاءمةً .

تقنيات البناء :

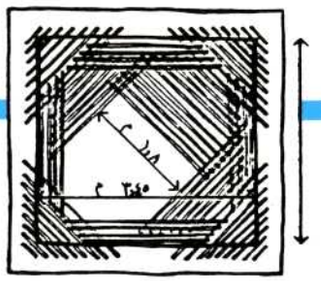
تبنى الحوائط الطينية من مداميك منتظمة من الطوب النيء الطبالى يرص ويربط فيما بينها مونة طينية . ويأخذ هذا الطوب النيء (شكلاً مخروطياً) ويكون قطره عادة ١٥,٢ سم فى زاريا . وعادة ما يبنى مدماكان أو ثلاثة مداميك فى اليوم الواحد . وعندما يصل ارتفاع الحائط إلى عتب الباب يتوقف العمل لمدة ٢٤ ساعة حتى تجف الحوائط تماماً قبل رص الطبقات العليا .

ولذا فإن الشدات والسلالم لا تستخدم إلا فى حالة المبانى الكبيرة مثل المسجد الجامع . وتحتاج الأسقف الثقيلة إلى حوائط سميكة لتحملها ولذا نجد حوائط المسجد الجامع بسمك ١,٢٠ م عند القاعدة ، ويتم تقوية هذه الحوائط بواسطة حزم من الغاب أو سعف النخل ترص مستعرضة عبر سمك الحائط . وفى أعلى الحائط ترص طبقات من الغاب فى الاتجاه الطولى على ارتفاع ٠,٦٠ — ١,— م من سطح الأرض ، يتم تسليح الأعمدة والأكتاف بواسطة حزمة من الغاب المترابطة بواسطة مونة طينية ومحاطة بطبقة سميكة من الطين .

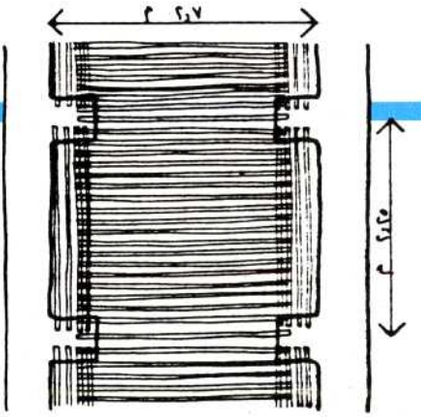
إلا أن الطراز الأكثر شيوعاً فى بناء الأسقف الطينية يتكون ببساطة من تسقيف عرضى لمسافة ١,٨٠ م بين حوائط طينية حاملة (شكل ٦) . أما



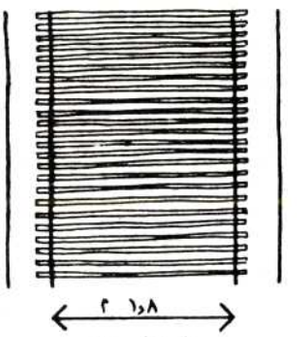
شكل (٥)



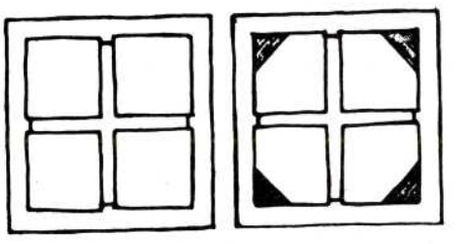
شكل (٨)



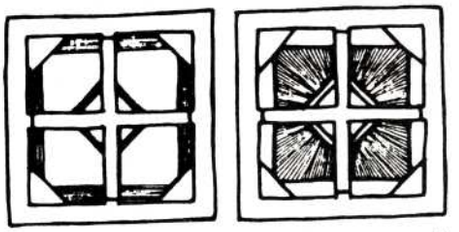
شكل (٧)



شكل (٦)

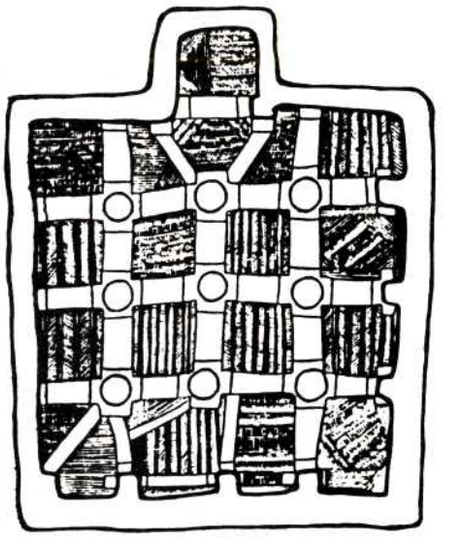


(١) (٢)

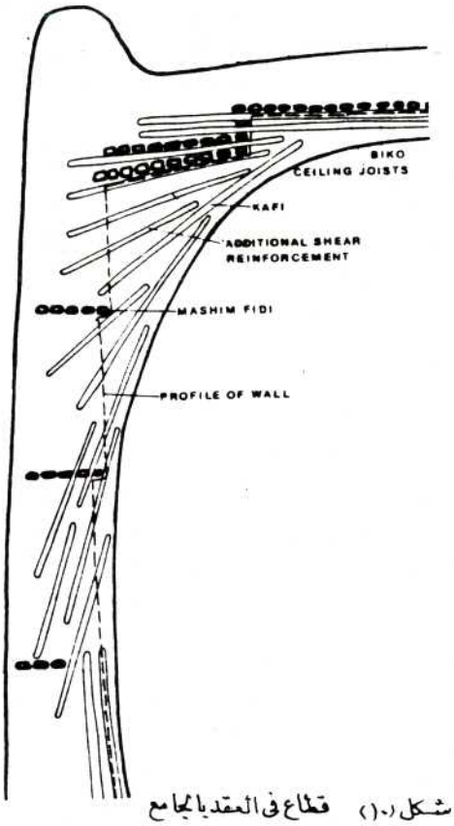


(٣) (٤)

شكل (١) أسلوب تغطية غرفة بدون دعائم داخلية
أصغر ضلع فيها أكبر من ٤,٥ م



شكل (٩)
تغطية الجامع باستخدام الأعمدة والكمرات بالاضافة إلى الكوابيل والغاب



شكل (١٠) قطاع فى العقد بالجامع

الفراغات التى يزيد بحرها عن البحر الاقتصادى للغاب (AZARA) فيمكن تسقيفها بواسطة مجموعة من الكوابيل الطينية أعلى الحائط . وتقوى هذه الكوابيل باستخدام طبقات عديدة من الغاب وتبرز ٤٥ سم من المركز . وتغطى المسافة فيما بينها بكمرة مصنوعة من عدة طبقات من الغاب . ويمكن زيادة عرض الغرفة إلى ٢,٧٠ م (شكل ٧) بتركيب عوارض من الغاب تبرز من هذه الكمرة وترتكز من الجانب الآخر على الحائط المقابل . ولزيادة عرض الغرفة إلى ٣,٤٥ م يوضع الغاب فى الاتجاه المائل عند أركان الغرفة (شكل ٨) . أما فى حالة بناء الغرف الكبيرة فيحمل السقف على عدة أعمدة يعلوها تاج بسيط يكون من اثنين أو أربع بروزات من الغاب ويستخدم لزيادة بحر الأعمدة من ٢,٤٠ م إلى ٢,٧٠ م وتربط بين الأعمدة كمرات مسلحة بالطريقة المعتادة بالغاب وتربط بين هذه الكمرات عوارض من الغاب .

أما الفراغات التى تزيد عن ٣,٥ × ٣,٥ م (كما فى حالة المسجد شكل « ٩ ») فيستدعى الأمر استخدام العقد الطينى ، الذى يتكون من سلسلة من البروزات الطينية المقواة والتى يمكن بواسطتها إنشاء غرفة ٨,- × ٨,- م . ويوضح شكل (١٠) قطاعاً فى عقد من الطين موضحاً الرصة التقليدية للتقوية .

أما فى حالة الغرف المستطيلة التى يكون ضلعها أقل من ٤,٥ م ، تقسم الغرفة إلى بحرين كل منها ٢,١ م ، يستخدم عقدان بسيطان عبر الغرفة موازيان لأقصر ضلع . ويغطى المسطح بين العقود بالطريقة التقليدية باستخدام عوارض الغاب . أما عندما يزيد طول أقصر الأضلاع بالغرفة عن ٤,٥ متر بدون أكتاف داخلية فتغطى باستخدام عقدين أو أكثر متعامدة ، بينما ترص حزم قطرية من الغاب على أركان الغرفة وتحمل كمرات الغاب على ظهر العقد وتثبّت فى القواعد المثلثة الناتجة . تشكل هذه العقود والكمرات هيكلاً صلباً ترص عليه عوارض الغاب من قمة العقد وتحت الكمرات الحائطية وذلك فى الأغلب للتحميل على الحائط وتقليل الأحمال على العقود .

ويعتبر الطين مادة بناء غير ثابتة على الاطلاق خاصة عندما يستخدم فى مناخ مماثل لذلك الموجود فى شمال نيجيريا حيث تتساقط الأمطار بغزارة وبصفة مستمرة ، إلا أن أهل الهوسا تمكنوا من ابتكار أساليب ملائمة للبناء بالطين ، بحيث توجه مياه الأمطار بعيداً عن السطح إما من خلال مزاريب للأمطار تبرز ٥٠ سم عن السطح الخارجى للحائط ، أو من خلال قنوات رأسية عميقة محفورة فى وجه الحائط ومطلية بمادة عازلة للمياه . ويتم حماية قاعدة الحائط من

مياه الأمطار بواسطة سفل يبرز ٥٠ سم . وقد طور شعب الهوسا عدة أنواع من عوازل المياه التى تطيل عمر المبنى ولكل منها استخدام معين وعمر افتراضى محدد . من هذه المواد مادة تسمى « لازو » وهى تستخرج من مادة الكاتزى وهى منتج ثانوى لصناعة الصباغة ، وهو يستخدم للأسطح الأكثر تعرضاً للعوامل الخارجية مثل الأسقف والقمم العالية وقنوات مياه الأمطار ويتراوح عمرها الافتراضى بين خمس وست سنوات عند استخدامه للحوائط . هناك نوع آخر من الدهانات وهو من أفضلها وأغلاها على الاطلاق ، ألا وهو كافى CAFE ويمتد عمره الافتراضى عدة سنوات بدون صيانة ويتكون عادة من تربة سوداء مخلوطة بسائل البذور المطحونة لشجرة لبكاجاروا .

مخططات الإسكان منخفض التكاليف (كانو) :

انتهت الدراسات التى تمت لمواجهة الهجرة من الريف إلى المدينة والتزاحم إلى ضرورة تنفيذ مخططات الإسكان منخفض التكاليف . ويوضح شكل (١٢) هذه المخططات التى أنشئت فى كانو على الطريق المؤدى إلى زاريا والتى صممتها هيئة تخطيط وتطوير كانو الكبرى . وعلى الرغم من أن هذا المخطط يمثل محاولة جريئة لحل مشكلة الإسكان من خلال تصميم المبانى متبعة الأشكال التقليدية للمساكن الا أنه فشل فى عدة نواحى . لقد تم تقسيم المنطقة بشق شبكة من الطرق تؤدى إلى كل المنازل وتوجد مسافات واسعة بين البلوكات ، وصممت المنازل من دور إلى دورين بفناء داخلى وقليل من ثلاثة أدوار فى صورة شقق سكنية والمبانى مزودة بكافة المرافق والخدمات الأساسية بما فيها المطبخ ودورة المياه والحمام .

إلا أن تجربة الإسكان هذه لا يمكن أن تلبىّ احتياجات فئات الدخل المنخفض فى توفير المأوى . وعند مقارنة هذا المشروع بتكاليف بناء المساكن ، فإن تكاليفه تعتبر منخفضة . ولكن بالنظر لمتوسط دخل فئة من سكان نيجيريا يتضح أن الأسعار لازالت مرتفعة وليست فى متناول هذه الفئة ، ولا يستطيع الكثير من فئات الدخل المنخفض شراء مثل هذه الوحدات السكنية .

وعند دراسة التصميمات التفصيلية للمشروع ، يتضح أن الفراغات الخارجية المتواجدة حول المبانى كبيرة بالمقارنة بالفراغات الداخلية داخل المسكن،حيث نجد أن الفناء الداخلى مساحته ١٧ × ٢٤ قدم ، بينما المسطح المخصص للسيارة والحدائق الخارجية أكبر من ذلك . وهذا لا يتفق مع طبيعة مساكن الهوسا التقليدية والتى تخصص فيها مسطحات كبيرة للفراغات والأفنية بداخل كل مسكن بينما تحدد الفراغات الخارجية بنطاق استخدامها سواء كانت أرضاً زراعية أو ساحة مكشوفة للصلاة . يتبين مما سبق أن هذه المخططات تتبع إلى حد بعيد النمط الغربى التقليدى ، وتتجاهل تماماً النمط التقليدى للهوسا وللمسلمين خاصة فى عملية التحكم فى المداخل وبلوكات الشقق السكنية ذات الثلاثة أدوار والتى لا تتمشى إطلاقاً مع طراز الهوسا ، إلى جانب ارتفاع ثمن الوحدة السكنية بها بالمقارنة بثمن الوحدة ذات الدور الواحد أو ذات الدورين . وتجدر الاشارة هنا إلى أن تصميم هذا البلوك السكنى قد أعطى توجيهاً سيئاً لبعض الغرف من الناحية المناخية ممثلاً فى عدم حماية النوافذ من الشمس فى الصباح والظهيرة وبدون أى توجيه للرياح الملطفة .

وعلى العكس من مشروع إيبادان فإننا نجد أن مشروع طريق زاريا فى كانو لم يخضع لأية تجارب لاستخدام مواد البناء المحلية فى الإنشاء ، وإنما استخدمت الهياكل الخرسانية المسلحة لتنفيذ بلوك الشقق السكنية ذى الثلاثة أدوار ، وهذا يعتبر إهداراً فعلياً للموارد المستوردة .

إن إيجاد الحل الفعلى لمشكلة الإسكان فى نيجيريا يستلزم اتباع سلسلة من السياسات المتكاملة ، والتى تعالج قضية الإسكان كعنصر من عناصر التخطيط ووضع استراتيجية محددة لصناعة البناء لمواكبة احتمالات التنمية الممكنة من خلال قطاعاتها المختلفة ، على أن يتحدد دور كل عنصر ودوره المناسب فى عملية التنمية .

إن الإسكان وحده لا يعدو أن يكون عنصراً واحداً ضمن مجموعة من المشاكل المتداخلة التى يجب مجابهتها لحل مشكلة النمو الحضرى التى تواجهها نيجيريا . فالنقص الظاهر فى الخدمات الحضرية ووجود قاعدة عريضة من سكان الحضر الفقراء نشأ نتيجة للنمو الحضرى المطرد الغير متناسب مع مستويات التصنيع ، فتظهر المدن الكبيرة فى نيجيريا وفيها كل عيوب المدن الغربية والقليل من حسناتها . ويبدو حل هذه المشكلة فى ربط النمو الحضرى بالتصنيع كسياسة عامة للتنمية الإقليمية والقومية فى نيجيريا ، إلا أن الثقافة التقليدية للهوسا تواجه خطر الإندثار وسط هذا الإتجاه المتزايد للنمو الحضرى والذى يصاحبه عادة نمو فى صناعة البناء وتوافر لعرض العمالة . إلا أنه يؤدى أحياناً إلى إهمال حِرف البناء التقليدية وإنحدار مستواها تدريجياً . وقد انخفض بشدة فى الخمسة عشر سنة الأخيرة مستوى البناء التقليدى للهوسا خاصة فى زاريا وهى أكبر مراكزها ... كما أدى اتباع نظم البناء الغربية ومعايير الإنشاء والتحمل والخصائص الحرارية للمواد المرتبطة بهذه الأنظمة إلى ارتفاع تكاليف المبانى خاصة إذا ما قورنت بقدرة الدفع .

وعند دراسة البعد الكامل لهذه المشكلة يظهر إستعداد الحكومات لتوفير الموقع وبرنامج الخدمات . ونتج عن هذا النظام سعى الأفراد أنفسهم فى السوق المحلية لشراء مواد بناء رخيصة لبناء مساكنهم .

تتخذ مشكلة المأوى فى الدول النامية أبعاداً مختلفة إذ يجب تحفيز وتشجيع سياسة الإكتفاء الذاتى فى النمو الحضرى من خلال التنمية الريفية بهدف إعادة تسكين المناطق الريفية إذا أمكن ذلك . ويمكن تنمية المناطق الريفية بتنمية بنيتها الأساسية بحيث يمكن التحكم فى عملية النزوح من القرى إلى المناطق الحضرية المزدحمة . وبتطبيق هذه السياسة يتخذ بناء المأوى فى العالم الثالث بعداً جديداً يستلزم معه إحياء الحِرف المحلية التقليدية بحيث تمتد أنماط التجمعات الخاصة بمجتمع معين مما يضفى بعداً جديداً على المشاكل المصاحبة لمشكلة الإسكان ، حيث ثبت فشل المعدلات والمعايير الغربية ، وأصبح الأمر يحتاج إلى دراسة النظم التقليدية القائمة ومعالجة نقاط الضغط بها وتحسينها وتطويرها .

وعلى مدى السنوات الأخيرة الماضية كان للإستخدام المتزايد للسيارة تأثير واضح على مستوطنات الهوسا ، مما سيؤدى بلا شك إلى تغيير شكل المستوطنات فى المستقبل . ولذا فمن الضرورى عند وضع أى مخططات مستقبلية للهوسا أخذ دور السيارة فى الإعتبار خاصة فيما يختص بالحاجة إلى تنفيذ طرق تصل للمجموعات الصغيرة بداخل كل منطقة حضرية فى بلاد الهوسا . ان الحل البديل فى هذه الحالة هو تخطيط مناطق كبيرة بحيث تُمنع فيها المركبات وتقتصر على استخدام الوسائل التقليدية ، كالدراجات والمشاه بحيث تربط بين هذه المناطق فراغات كبيرة وتتجمع كالجزر حول طرق قليلة جيدة .

قرية قديمة بآثار جدرانها العالية المبنية بالطين فى منطقة سدير .

مقال فنى

العمارة المهيبة فى إقليم نجد بالسعودية

البياض (الملاط) المشكل فى احدى الغرف فى حائل ، ونفس الفكرة استخدمت فى قصور الدولة الآشورية القديمة .

المئذنة مستدقة الطرف لأحد المساجد القروية فى سدير .

إن إنبعاث الاهتمام بالمبانى الطينية على مدى سنوات العقد الماضى ، من خلال عرض مشاريع معمارية وصور فوتوغرافية لمبان فاخرة حديثة منها فيلات وفنادق ومتاحف ومستشفيات بنيت بالطين منذ عهد قريب فى الولايات المتحدة وفرنسا وفى مناطق أخرى حول العالم فى بعض المعارض الدولية التى قد تقام خصيصاً للبناء بالطين وتصدر العديد من الأبحاث والندوات لمناقشة كيفية تطوير وتحسين ودراسة أساليب البناء بالطين،تجعل من هذه المادة الغنية المعروفة من آلاف السنين مادة غنية فى مجال تكنولوجيا البناء . ومما يذكر أن أقدم مدن العالم التى نعرفها وهى مدن العراق القديمة مبنية بالطين وكذلك مدينة أريحا فى وادى الأردن . وحتى يومنا هذا وبالرغم من الاتجاه إلى البناء ببلوكات الخرسانة فإن أكثر من ثلث سكان العالم مازال يعيش فى بيوت من الطين . وفى إطار هذا التراث المعمارى العظيم يتمتع إقليم نجد بمكانة خاصة .

فجميع المدن التاريخية فى إقليم نجد ، من الرياض وحتى حائل ، وأبها مناطق مازالت زاخرة بعمارة الإقليم التقليدية . وتعكس بيوتها ذات الحوائط الملساء لوناً ذهبياً دافئاً تحت أشعة شمس الأصيل وهى مبنية بالمقاييس التى تكفل الراحة للإنسان . ومن شأن هذا التناسق أن يجعل المرء يحس غريزياً بالارتياح فى شوارعها . وقد أنشئت هذه المدن للحفاظ على حياة هادئة ومعتدلة فى منطقة تسودها الحرارة والتقلبات الجوية . وكانت تحيط بالمدينة أسوار عالية مبنية بالطين أزيلت معظمها فيما مضى وحلت محلها للحماية أبراج وحصون من الطين كمادة للبناء تمتاز بقوة طبيعية تثير الاعجاب : فلا غرو أن يكون سور الصين العظيم مبنياً بالطين مثلما هو الحال فى الأسوار الدفاعية الضخمة حول كل من فاس ومراكش بالمغرب .

ولقد كانت الشوارع ضيقة بعامة داخل أسوار المدينة النجدية لضمان توافر الظل طوال النهار . وفى بعض الأحيان كانت حدائق النخيل التى تتخلل المنازل توفر نوعاً مبهجاً من الواحات الخضراء . أما المنازل نفسها فترتفع فى حدود طابقين وتتيح

تشكيلات من البياض وباب مطلى بالألوان فى احدث منازل حائل .

أسطحها المستوية والمسورة مجالاً حيوياً إضافياً فى الهواء الطلق بعيداً عن ضوضاء الشوارع وصخبها . والحوائط الخارجية تتسم بالبساطة التامة اللهم إلا بعض ثقوب ناتئة لاختلاس النظر تعلو المداخل . وقد تفتح بعض النوافذ على الشارع أو لا تفتح ، وهى ليست بالطبع فى مستوى الأرض لأن هذه المنازل النجدية التقليدية عبارة عن مساكن خاصة إلى حد بعيد، وتطل دائماً على الداخل على الأحواش التى تتوسطها . وتصطف الغرف على جانب واحد أو أكثر من الحوش الداخلى . وهى مستطيلة الشكل ويتحكم فى عرضها الضيق طول الأخشاب المتاحة للتسقيف وتفتح الغرف على الحوش الداخلى وكذلك منها لبعضها الآخر لقلة المجازات بين غرف هذه البيوت . ومناطق استقبال الضيوف منفصلة عن أماكن تجمع وجلوس الأسرة ، وكثيراً ما يكون لها مدخلها الخاص وربما يكون لها أيضا حوش داخلى خاص . أما غرف الطابق الأول فتفتح على شرفة تحيط بالحوش الداخلى وتطل عليه . والواجهة المفتوحة لهذه الشرفات ترتكز سواء فى الأرض أو مستوى الطابق الأول على صف من الأعمدة ذوات تيجان مميزة مربعة الشكل مدرجة .

وطريقة البناء مستقرة تماماً ومعيارية فى جميع أنحاء نجد ، وليس ثمة من فروق إلا الأفضليات المحلية فيما يتعلق بالتفاصيل الزخرفية التى تختلف من بلدة لأخرى . فطين الوديان اللزج يرطب بالماء ثم يخلط بالتبن حتى يتماسك . ثم يتم صبه باليد فى بلوكات كبيرة نسبياً تجفف فى الشمس . ويمكن رؤية هذه البلوكات فى كثير من المبانى التى تعرت جدرانها من طبقة الطلاء الطينية الخارجية . والبلوكات لها جوانب ذات استدارة طفيفة وتبدو أشبه بحائط من أكياس الرمال . ثم يغطى هذا الحائط المبنى من بلوكات الطين بطبقة لاصقة من المونة الطينية حيث يتم ضغطها يدوياً بشدة على بلوكات الطوب حتى أن أصابع اليد تترك علامات ظاهرة على هذه الطبقات الطينية . وأخيراً يتم نهو المبنى بمونة طينية ناعمة باستخدام مصقلة . وقد تركت هذه المصقلة على بعض المبانى خطوطا سطحية متوازية على شكل أقواس رأسية فى حدود امتداد ذراع الرجل . وفى الداخل كانت الغرف تبطن بالمونة وأحياناً تطلى أو تشكل أفاريز بمحاذاة الجدران .

وترتكز الأسقف على دعامات ظاهرة مستديرة من الخشب تغطى بحصر من سعف النخيل . ثم بعد ذلك توضع طبقة طينية على هذه الحصر لتكوين السطح العلوى أو السقف لهذا المبنى . ولابد من تصريف هذه السقوف المسطحة بعناية لأن نزول الأمطار رغم ندرتها فى منطقة نجد إلا أنها يمكن أن تكون غزيرة . وتبرز مواسير التصريف إلى مسافة قدم واحد أو قدمين من جدران البيت بدءاً من قاعدة السقف ، وحتى حوالى المتر تحت خط السقف .

ويمكن استخدام نفس تقنيات البناء هذه فى تشييد المبانى الفخمة وهى التى استخدمت فى الواقع على مدى قرون من بناء المساجد والقصور والحصون . وأى إنسان يقود سيارته عبر القرى فى منطقة نجد سوف تمتلىء نفسه بالاعجاب لرؤية المآذن ذات الطرف المدبب فى المساجد القديمة . وهى المآذن التى كانت تقام بطرازات مختلفة تتراوح بين المآذن العالية الرفيعة المستديرة الموجودة بخاصة فى منطقتى سدير وبريدة ، والمآذن المنخفضة ذوات الشكل المربع ، وهى مفتوحة من الداخل حيث يصعد سلم من الطين . ويعتبر منظر هذه المآذن عند غروب الشمس من أجمل المناظر الأخاذة فى منطقة نجد .

وهناك عدد من القصور القديمة مازالت قائمة فى الرياض وحائل والخرج . وتتجمع هذه الانشاءات الضخمة كالمساكن المتواضعة حول أحواش داخلية . وهنا تلعب القناطر والأعمدة دوراً أشد تأثيراً ، بل وقد تحيط هذه القناطر بلوجيا مفتوحة من كلا الجانبين (كما فى قصر مورابا بالرياض) ، الأمر الذى يتيح مكاناً مفتوحاً للجلوس يلقف أى نسيم طفيف . والقصور ، مثلها كمثل البيوت الخاصة ، مزينة بعدد من العناصر المصنوعة أيضاً من الطين . ولعل أبرز خصائص المبانى فى كافة أنحاء نجد هو خط السقف المزخرف وحاجز السقف المزود بشرفات لاطلاق النار منها فى حالة الدفاع عند اللزوم . وهى اما على شكل رأس الحربة (وهو الشكل المفضل فى الرياض) أو مدرجة (كدرج السلالم الصغيرة) وهو الشكل الشائع فى كل من بريده وحائل . وقد ظهر هذا التصميم المتدرج بالفعل فى كافة المقابر والأضرحة المقامة منذ ألف عام فى مدائن صالح بالحجاز ، وكذلك فى مناطق البتراء المعروفة بالأردن . وكان هذا الطراز قديماً حتى فى ذلك العهد لأنه معروف من النقوش الأشورية التى يبلغ عمرها ثلاثة آلاف عام . وليس هذا بالعنصر التاريخى الوحيد فى الزخرفة المعمارية النجدية . فهناك صفوف المثلثات المقلوبة الناتئة قليلاً عند الرأس الأسفل والتى تشكل شريطاً تحت كثير من حواجز الأسقف ، تمتد جذورها أيضاً فى بلاد ما بين النهرين القديمة . ومن المعتقد أنها تحاكى تجعدات سعف النخيل حديثة القطع على جذوع النخل . وتستخدم المثلثات كذلك على نحو آخر كفتحات للهواء تسمح للنسيم بدخول غرف الدور الأول .

وحوائط الكثير من هذه الغرف مزخرفة بأشكال هندسية نحتية بينها كثير من التصاميم الإسلامية فضلاً عن أشكال أخرى تعود أصولها إلى العصور السحيقة . ومن هذه النماذج القديمة بخاصة تلك المصنوعة بالفرجار لزهرة من ست بتلات تحيط بها دائرة . وكان هناك شكل مماثل محفوراً فى الأرضية المصنوعة من حجر الجيرى بأحد القصور الأشورية . وقد أضيفت إلى هذه المبانى طرطشة لونية برسم مناظر على الحوائط ، وطلاء أبواب الغرف والخزانات (الدواليب) . وكانت الأشكال الهندسية تحزز فى هذه الأبواب ثم تدهن بعد ذلك بألوان زاهية كالأحمر والأزرق والأصفر والبنى . أما الأبواب الخارجية فكانت فى بعض الأحيان تطلى أيضاً بألوان غير زاهية وتجهز بأقفال خشبية ضخمة .

وتوفر هذه المساكن المبنية بالطين بيئة مريحة للمعيشة . فهى تتيح أفضل عزل ضد حر الصيف القائظ وبرودة ليالى الشتاء القارصة فى هضبة نجد العالية . كما أن ألوانها تمتزج فى انسجام مع مناظر الطبيعة ، ولا ترهق العينين على نحو ما تحدثه المبانى ذات اللون الأبيض أو الألوان الصارخة ، عندما تسقط عليها أشعة الشمس . وفوق هذا وذاك فهى تحافظ على تقليد حى من العمارة الوطنية فى قلب شبه الجزيرة العربية ، كنمط مقبول من الناحية الجمالية ، وكتراث ينتمى إلى تاريخ مغرق فى القدم .

سياسات وبرامج الاسكان فى الـــدول العربيـــة

الإســـكان الحـضـــرى فـــى الســـودان

د . منى سراج الدين

قدمت هذه الورقة ضمن أوراق العمل التى تم تباحثها فى الدورة التدريبية الأولى التى أقامها مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية بالتعاون مع مؤسسة الاسكان الأردنية . والتى عقدت فى عمان فى شهر سبتمبر ١٩٨٥ .

يشكل سكان الحضر في السودان حوالي ٢٤٪ من مجموع أهالي البلاد . ومع أن هذه النسبة تعد من أعلى النسب في البلاد الافريقية ، فانها تعتبر من أدنى النسب في البلاد العربية . وتدخل الحكومة في قطاع الاسكان محدود ، ويقتصر نشاط سياسة الاسكان على تأمين الاراضي المخدومة لمشروعات التعمير والاسكان في المراكز الحضرية . وتقدم الاراضي على أساس عقود إيجار طويلة الأمد ، تتبع نظام تخصيص هرمي محدد . وتبلغ مساحة قطعة الارض في مناطق الدرجة الأولى ٦٠٠م^2 ، وهي تؤجر لمدة ٦٠ عاما قابلة للتجديد مرتين متتاليتين ، كل منها ٢٠ عاما . أما في مناطق الدرجتين الثانية والثالثة فتتراوح مساحة قطعة الأرض مابين ٣٠٠م^2 الى ٥٠٠م^2 ، وتؤجر لمدة ٣٠ عاما قابلة للتجديد مرتين ، كل منها ٣٠ عاما . أما مناطق الدرجة الرابعة فهي موجهة لمحدودي الدخل . وتبلغ مساحة قطعة الأرض ٣٠٠م^2 ، وهي أدنى مساحة قانونية بموجب النظم السارية المفعول حاليا . وتؤجر هذه الأراضي لمدة ٢٠ عاما قابلة للتجديد مرتين ، كل منها لمدة ٢٠ عاما أخرى .

يتضح مما سبق أن معايير المساحات المخصصة للأراضي مرتفعة جداً ، مما يفرض على الحكومة أعباء لاحاجة لها لخدمة مساحات كبيرة منخفضة الكثافة . والميزانيات المخصصة للسلطات المركزية والمحلية لاتتناسب وحجم المتطلبات . ويؤدي هذا القصور الى بقاء قطع الاراضي المعنية بدون خدمات لفترة طويلة من الزمن ، حتى بعد عمرانها وسكنها .

وبعيدا عن نظم تقسيم الاراضى الصارمة ، فان التوسع الافقي للعمران والمساكن الخاصة يتبع النماذج التقليدية . والمنزل السوداني التقليدي عبارة عن دور واحد من الطوب والطين ، ويتكون من غرفة واحدة الى ثلاث غرف ، تضاف عادة على مراحل . وتتراوح مساحة قطع الاراضي مابين ٢٠٠م^2 و ٤٠٠م^2 ، ويحيط بها جدار لتأمين الخصوصية . ويشكل الجزء المبني نسبة ضئيلة من المساحة الكلية ، بينما يتم استغلال المساحة المكشوفة لأقصى طاقة . ويتجاوب هذا النمط مع الظروف المناخية ، ويؤمن ظروفا صحية مقبولة في المناطق غير الموصولة بشبكات المجاري . لذلك ، فبالرغم من إرتفاع تكاليف البناء وانخفاض الدخل ، تستطيع العائلات تأمين سكنها بجدوى معقولة ، معتمدين في ذلك على مواد وطرق البناء التقليدية والتوسع والتحسين المرحلي المتتابع .

وأدى انخفاض مخصصات الميزانية وارتفاع تكلفة مرافق البنية الاساسية (بالعملة الصعبة) وصرامة نظم تعمير الاراضي الى تفاقم الأزمة . هذا بالاضافة الى سوء نظم المواصلات الداخلية ونقص المياه . فوقفت السلطات البلدية مكتوفة الايدي ، عاجزة عن مجاراة النزوح السكاني من الارياف في الستينات . ويتركز هذا الازدياد السكاني في منطقة المدن الثلاث التي تتكون من الخرطوم ، وهي العاصمة الادارية ، والخرطوم الشمالية ، وهي المنطقة الصناعية الجديدة ، وأم درمان ، وهي المركز التقليدي . وكانت نسبة الازدياد في هذه المنطقة أعلى مما هي عليه في أي من مراكز البلاد الأخرى ، اذ بلغت ٨٪ مع ملاحظة أن ٧٠٪ من أربابْ العائلات في هذه المنطقة من مواليد المناطق الاخرى بالسودان . وعند التقاء النيلين ، سمح انبساط الارض وتوفر الطين بالتوسع في جميع الاتجاهات تقريبا . وبعد فترة وجيزة من الزمن أصبحت المناطق المخططة للتوسع الحضري محاطة بحزام من القرى الحضرية ، تمتد بينها مستوطنات ومناطق تعديات عشوائية .

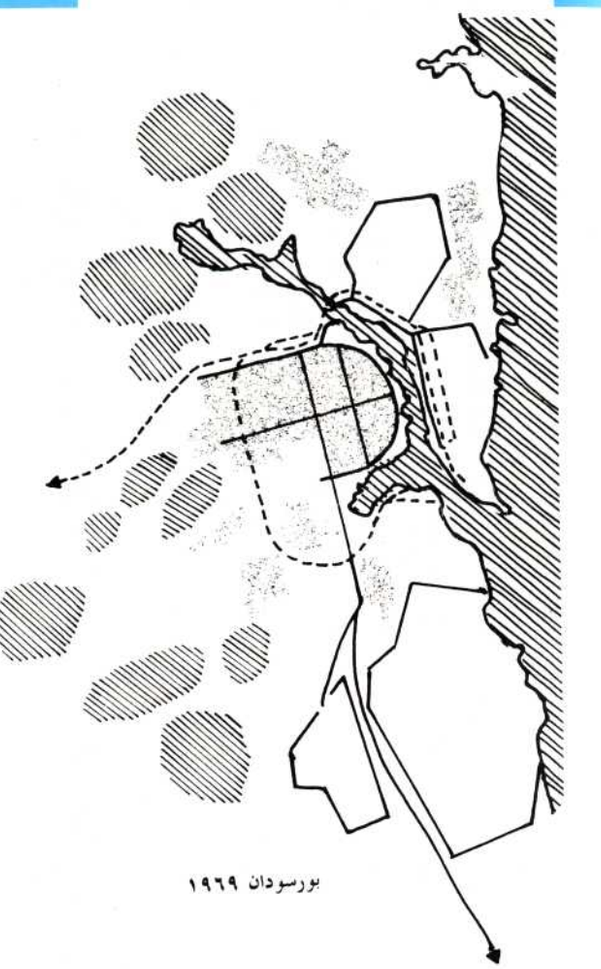
وفي عام ١٩٦٨ ، تخلت السلطات المغلوبة على أمرها عن سياسة محاولة إزالة المستوطنات العشوائية وتبنت سياسة تنظيم هذه المستوطنات وتقنينها . وشعر محتلو الأراضي بالاطمئنان والاستقرار في إنتظار تدخل الحكومة بالمساعدة . وبدأ السكان بإختيار قطع الأراضى التي يتوقع أن يكون موقعها ومساحتها وتخطيطها ملائما لمتطلباتهم السكنية ، وفي نفس الوقت مطابقة لمتطلبات السلطات الرسمية . وادى هذا إلى ظهور مستوطنات استغلت فيها مساحات كبيرة من الاراضي بحكمة ملحوظة .

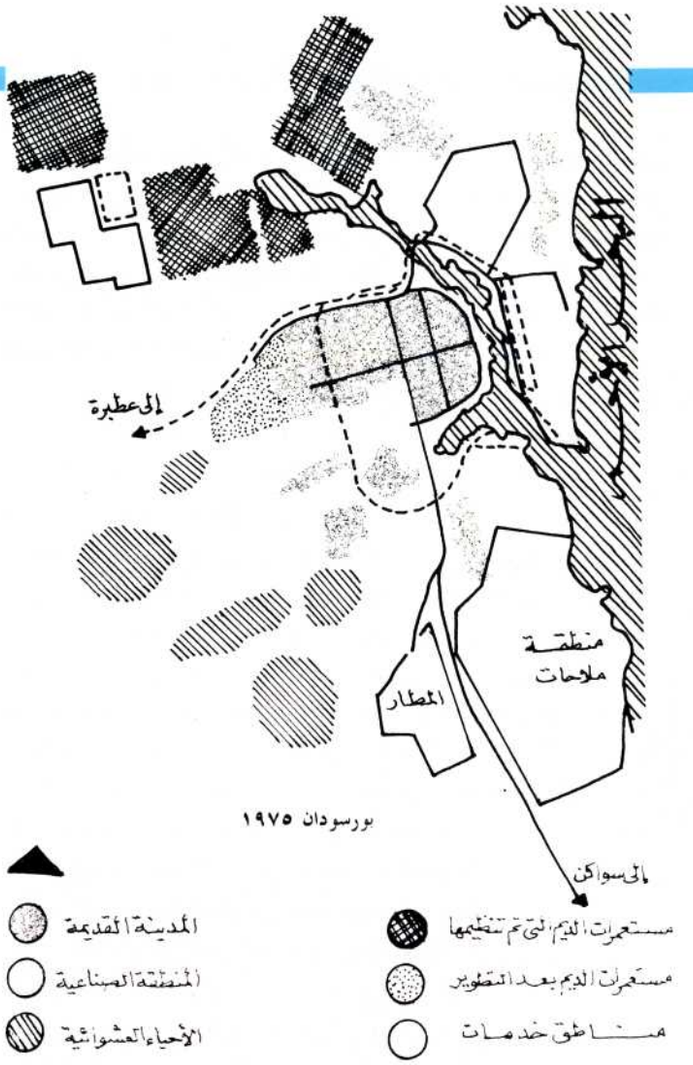
ويختلف الوضع بالنسبة لمدينة بورسودان ، ثانى أكبر المدن والميناء الوحيد ، حيث بلغت نسبة النمو السكانى من ٦ الى ٧٪ ويتركز تجمع النازحين من الريف حول مرافق المرفأ ، وحيث يتوفر لهم مجال العمل الموسمى المتقطع ، مع وجود مورد مستمر من الهوالك ، كالخشب والصفيح والأقمشة ، والتى يمكن استعمالها في بناء العشش .. وازدهرت أحياء العشش والمسماة « بالديم » حول مستوطنة ديم العرب الأصلية . وفي عام ١٩٦٩ ، اصبحت هذه المستوطنات تمثل سكنا لحوالى ٥٠ ٪ من سكان المدينة .

ويعتبر برنامج إعادة توطين محتلى الاراضى ، والذى انطلق عام ١٩٧٠ ، البرنامج المتميز من نوعه في العالم العربي من حيث المنجزات الكبيرة التي حققها ، بالرغم من ضآلة المخصصات . ففي المرحلة الأولى من البرنامج تم توطين ٤٠,٠٠٠ مواطن خلال فترة خمس سنوات (١٩٧٠ - ١٩٧٤) . وتلا ذلك توطين ٣٠,٠٠٠ مواطن آخر في المرحلة الثانية ، التي بدأت عام ١٩٧٦ .

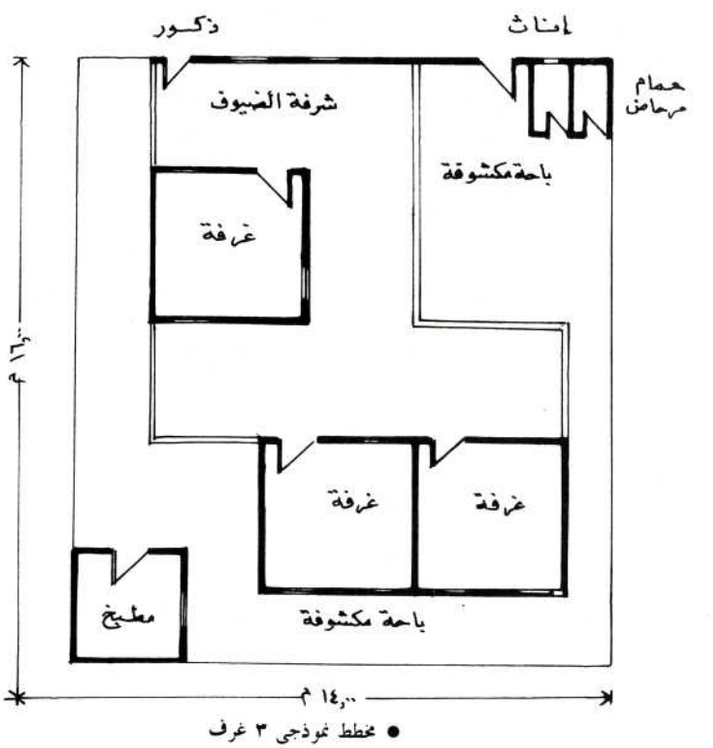
ويتميز هذا البرنامج بمعالجة كافة مناطق « الديم » بمخصصات محدودة جدا . وتم تحقيق هذا الهدف الصعب عن طريق الحد من النفقات والاجراءات وتحسين طرق العمل وتشجيع المشاركة الفعالة لسكان كل « ديم » . وانحصرت مساهمة الحكومة فيمايلي : تقديم الاراضي بأطراف المدينة بدون مقابل (ضمن مناطق الدرجة الرابعة السكنية) ، ومد شبكة تغذية مياه الشرب ، مع تقديم التوصيلات الجماعية والتي قام بتركيبها عمال السباكة . وقدمت البلدية أيدي عاملة وأدوات ، وكذلك فريقا للاشراف على تنفيذ المشروع .

ووافق سكان « الديم » على المساهمة في تمويل المشروع واستئجار المعدات ، وشراء مواد البناء ، وكذلك المشاركة الشخصية في العمل . وتمثلت مساهمة السكان المادية بما يعادل ٢٪ من دخلهم السنوي ، ومساهمتهم الشخصية بتقديم يومي عمل عن كل من سكان الديم .

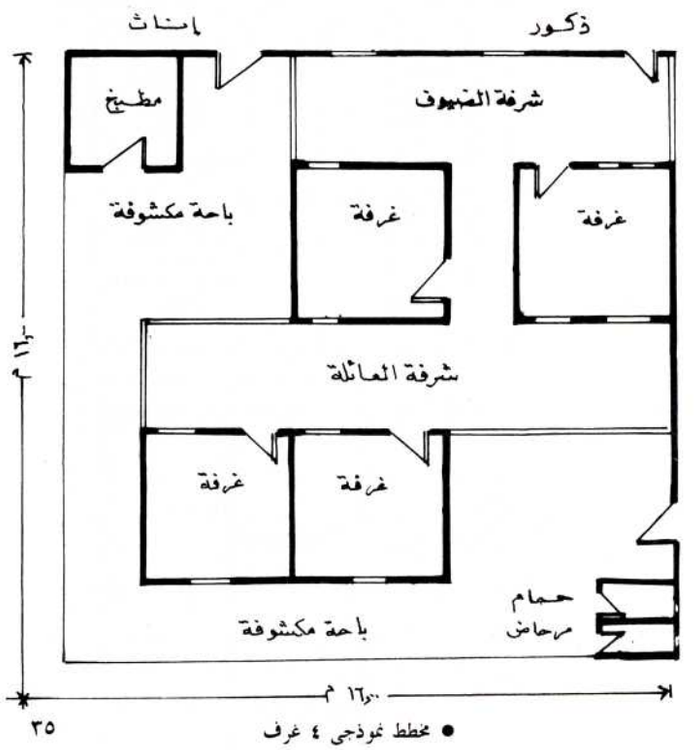




نموذج للمساكن ، بورسودان



● مخطط نموذجى ٣ غرف



● مخطط نموذجى ٤ غرف

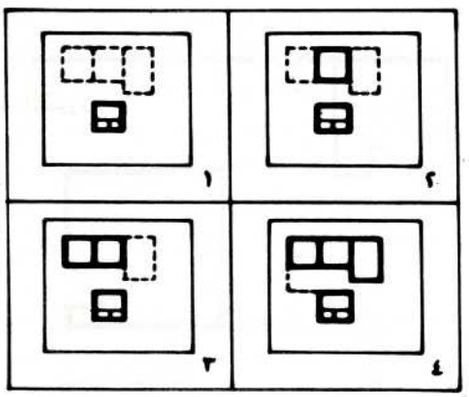
وتولى السكان مهمة اعداد الموقع ، بما في ذلك حفر خنادق الصرف السطحية ، وبناء حظائر مشتركة للحيوانات ومرافق صحية عامة ومستوصفات . ونظم السكان أنفسهم في مجموعات صغيرة . وبمساعدة النجارين ، تمت ازالة العشش وانقاذ ما أمكن انقاذه من مواد البناء الصالحة ، كالخشب والصفيح وما شابه ذلك . وتمت اقامة مساكن ذات غرفة واحدة بمعدل ٥٠ إلى ٨٠ وحدة يوميا .

وسارت اجراءات التقنين لتسجيل عقود ايجار الاراضي . وشمل التوقيت كلاً من مناطق اعادة التوطين الجديدة في مخطط بورسودان . وتقدم العمل بسرعة لتفادي أي تأخير ، اذ أن سرعة التنفيذ في مثل هذا المشروع تعتبر عاملا أساسيا في استمرار الحماس والاندفاع .

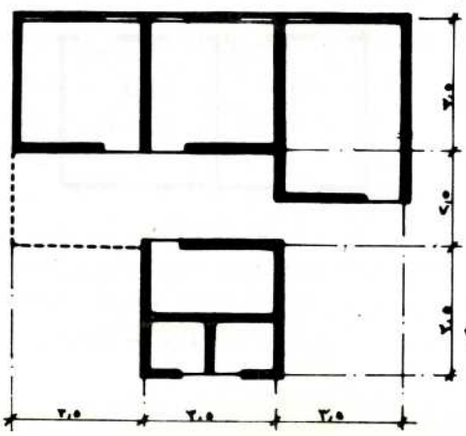
وحددت الدفعات المترتبة على الحكومة والمستفيدين وخفضت الى أدنى قدر ممكن ، وذلك بتخفيض مستوى المعايير المقبولة لتعمير الأراضي . فخفضت مساحة الأرض الى ٢٠٠ – ٢٥٠م^2 . واقتصر البناء على غرفة واحدة بأبعاد ٤ م × ٤ م ، مع بعض الاعداد لامكانية تصريف المياه . وأنشئت صنابير مياه عامة يخدم كل منها مابين ١٥٠ – ٢٥٠ عائلة . واقتصرت المرافق العامة على المستوصفات والخدمات البلدية ، بما في ذلك جمع وتصريف القمامة والامن والاطفاء . وفي ذلك الوقت ، ترك المجال للتحسين في المستقبل من قبل الحكومة والمواطنين أيضا . فالمنازل قابلة للتوسيع ، وخصصت أراضي للمرافق العامة المستقبلة في كل مستوطنة . ويتوقع زيادة عدد صنابير المياه العامة .

ومن الأمور الهامة أيضا تأمين مواصلات النقل العام ، لوصل المستوطنات بأطراف المدينة بمراكز العمل والتوظيف في منطقة المرفأ ، مما يبرر شوارع المدخل العريضة (١٠ – ١٢م) .

ويبين هذا المشروع بوضوح أن التحسين على نطاق واسع يحتم تخفيض المعايير الى أدنى حد ممكن ، بما في ذلك معايير المسكن والمرافق الأساسية والخدمات . ويعتمد نجاح مثل هذا المشروع على الربط المنطقي مابين الموارد المتوفرة وحجم الأعمال مع ضمان سرعة التنفيذ .

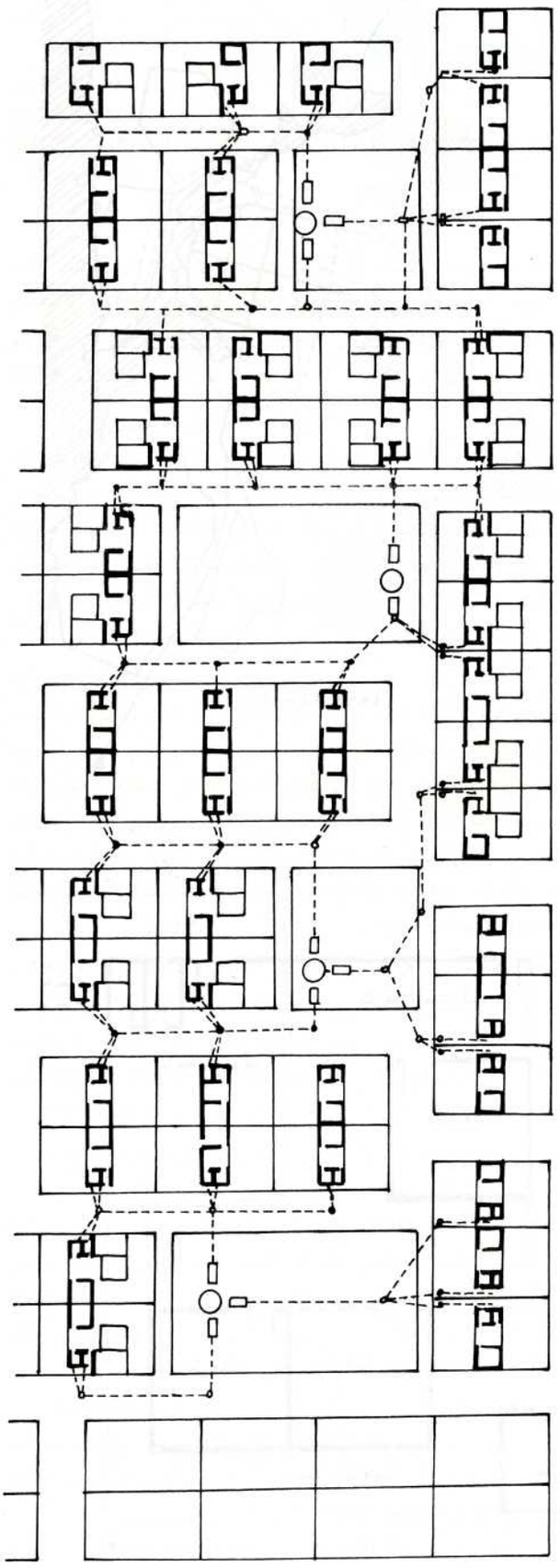


نواة المسكن المقترحة ، الخرطوم



مرحلية التنفيذ

مشروع الحاج يوسف ، الخرطوم



بريد القراء

الأستاذ الدكتور / رئيس تحرير مجلة عالم البناء
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

لكم يسعدنى أن أبعث لسيادتكم بهذه الرسالة لأعبر لكم عن بالغ سعادتى لما وصلت إليه مجلتنا العزيزة . ولكم منا كل الشكر والتقدير على هذا المجهود الضخم الذى تبذلونه فى سبيل اخراج مجلتنا (عالم البناء) ، بهذه الصورة المشرفة التى وصلت إليها حتى أصبحت تنافس أرفع مستوى للمجلات المعمارية الأجنبية .

ولكن لى عدة اقتراحات أرجو أن تفسحوا لى المجال لسردها :

أولاً / نلاحظ أن عالم البناء تهتم بابراز المشاريع وفكرتها دون أى نقد معمارى لها فانى أرى العمارة فى بلادنا وما وصلت إليه ناتج من ضعف مستوى النقد المعمارى أو يمكن القول أنه ليس هناك أى عملية نقد معمارى للمشاريع والتصميمات فنرجو من مجلتنا العزيزة العمل على نقد المشروعات التى تقدم إليها على صفحاتها وليس الاكتفاء بعرضها فقط .

ثانياً / اقتراح خاص بإعادة طبع الأعداد القديمة وخصوصاً الخمسة وعشرون عدداً الأولى والتى نبحث عنها فى كل مكان فلا نجدها .

ثالثاً / أن يعمل المركز على إقامة العديد من الندوات التى يحضرها كبار المعماريين فى مصر والعالم وذلك فى مختلف أقسام العمارة فى مصر حتى يمكن لطلبة الأقسام فى مختلف الجامعات المصرية التعرف على فكر وآراء كبار المعماريين . وذلك غير ندوة المركز الشهرية .

رابعاً / أين مشروعات الطلبة – نرجو زيادة مشروعات الطلبة وأن تشمل مختلف الكليات وليس بعض الكليات بعينها .

بعد هذا السرد الطويل لاقتراحاتى أرجو نشرها ولكم منا نحن طلبة العمارة فى كلية الهندسة بشبرا كل تقدير وحب .
وشكراً جزيلاً ،،

الطالب / ممدوح هاشم

المجلة :

أولاً : بخصوص النقد المعمارى فان أبلغ أساليب النقد أن ننشر المشروعات ذات المستوى المتميز وننشر أيضاً المشروعات التى قد تحتوى على بعض الملاحظات المعمارية وبمتابعة المشروعات شهرياً على صفحات المجلة تصل للقارىء رسالة واضحة المعالم من النقد المعمارى .

ثانياً / أما اقتراح إعادة طبع الأعداد القديمة فيصعب تحقيقه لأن ذلك يكلفنا أعباء مالية ضخمة جداً .

ثالثاً / المركز يعقد بصفة دورية أمسية معمارية فى الاثنين الأول من كل شهر ويدعو إليها المعماريين المصريين من كل مكان لمناقشة تنظيم مهنة العمارة ومستقبلها فى مصر وهذه الندوة مفتوحة لاستقبال كل المهتمين .

رابعاً / وبالنسبة لمشروعات الطلبة فإن المجلة تقدم بصفة شهرية احد هذه المشروعات والطلبة أصحاب المشروعات هم الذين يتقدموا بها للنشر وهذا يعفينا من الاتهام الموجه فى خطابك .

ستيروبور الحماقى
فلين صناعى
غير قابل للإشتعال
ألواح
مواسير
٥ ميدان عرابى ت ٧٦٢٤٦٧ ٧٥٣٥٨٨
من إنتاج
الحماقى
المصنع بالعاشر من رمضان ت ٢٠٤٨٨

الإيبوكسى
بمصر
بضاعة حاضرة من سويسرا
• دهان للارضيات ضد الكيماويات والاحتكاك
• المجازر الآلية ومصانع الألبان ومصانع الكيماويات والأدوية وثلاجات التخزين
• ترميم وحقن الخرسانات والمنشآت القديمة والجديدة
• للارضيات التى تتحمل الاستخدامات الشاقة
• عازل متكامل للمياه ، وأعمال الصرف الصحى
الخبرة السويسرية تعنى الجودة
شركة النيل للتجارة والمقاولات
الوكيل الوحيد لشركة
euco bau chemie
١٠٦ ش النيل بالدقى
ت : ٤٨٣١٦٢ / ٤٨٣١٦٩

ALMAW'EL
CPAS review
النشرة العلمية لمركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

أخبار الموئل :

- بدأت فى منتصف شهر ديسمبر الدورة التدريبية الثانية من برنامج الدورات التدريبية التى ينظمها المركز لصالح الهيئة العامة للتخطيط العمرانى . والدورة الثانية تعالج واحداً من أهم أساسيات التنمية العمرانية ، وهى البيانات التخطيطية التى تستنزف وقتاً ومالاً فى أعمال التخطيط العمرانى .

- ينظم المركز أول دوراته التدريبية للعام السادس على التوالى فى أوائل يناير ١٩٨٦ . وعنوانها « دراسات الجدوى للمشروعات العمرانية » يشارك فيها عدد من المهندسين من مصر والدول العربية .

- طلبت محافظة القاهرة من المركز معاونتها فى إعداد برامج تدريبية للكوادر المتوسطة والعالية من العاملين فى نشاط البلديات . ويقوم المركز بدراسة أعداد ومؤهلات هذه الكوادر ، ونوعيات العمل التى يقومون بها ، وذلك كدراسة أولية لإعداد المناهج المناسبة . وسوف تستغرق مدة الدورة ما بين ستة أشهر وسنة . وهكذا بدأ المركز يحتل المكانة الأولى فى عالم التدريب فى العالم العربى .

- يقوم المركز بإعداد عدد من مشروعات التخطيط التفصيلى لمحافظة أسوان ، وذلك لمواجهة ظاهرة الإسكان العشوائى التى بدأت تنتشر حول المدن المصرية .

- يقوم المركز بإعداد المخطط العام بمجمّع الشريف فى مدينة العاشر من رمضان على مساحة ٤٠٠ فدان ، وهو من أكبر المشروعات الصناعية فى مصر .

- طلبت جامعة الأمم المتحدة بطوكيو من المركز إعداد البحث الذى أعده عن مستقبليات العمارة فى الشرق العربى ليكون صالحاً للطباعة والنشر . ويعتبر الكتاب الجديد من الأعمال الأولى للمركز فى مجال التأليف والنشر . ويستعد المركز لتأليف عدد آخر من الكتب .

بحث الموئل

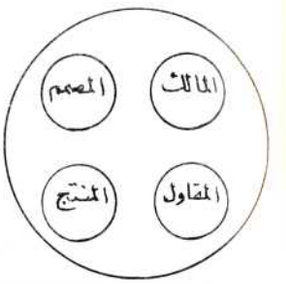
العلاقة بين أطراف المشروع العمرانى

د/ حازم محمد إبراهيم .

قد يظن البعض أن المشروع العمرانى الناجح هو المشروع الذى تم عمل تصميماته المعمارية والإنشائية والصحية والكهربائية والميكانيكية وأعمال مواصفاته وحصر كمياته على الوجه الأكمل من الناحية الفنية ... وفى هذا الفهم خطأ كبير يكمن فى ما قد نراه من مشروعات عمرانية ناجحة تصميما وفاشلة عمليا . فنجاح أو فشل أى مشروع يعتبر محصلة تضافر جهود كل الأطراف ذات العلاقة بالمشروع . وعند تقييم أو الحكم على نجاح أو فشل أى مشروع لابد من بحث كل الأطراف . وهنا يبرز السؤال : من هم أطراف المشروع ؟ أربعة على النحو التالى :

المالك ، والمصمم (المهندس) ، والمقاول ، ومنتج المواد والمالك قد يكون فردا أو شركة أو هيئة أو الحكومة . ويهم المالك بالدرجة الأولى تحقيق متطلباته فى المشروع فى أسرع وقت وبأقل تكلفه ممكنه وبأعلى جوده يمكن تحقيقها . ودور المالك يكمن فى اتخاذه القرار ، بعمل المشروع ، وبتدبير تمويله اللازم ، وبحسن اختيار من يقع عليه مسئولية التصميم ، وفى التعاون الكامل مع باقى أطراف المشروع ، وفى معرفة حدود قراره ، بحيث لايتدخل فى الجوانب الهندسية والفنية ، بل يحدد متطلباته ، ويترك الجانب الفنى للمصمم . وكذلك فى أن يوضح أهدافه كاملة للمصمم . وإذا ما أتخذ قرار فيجب ألا يتم تغييره . وإن كان لابد من التغيير فيجب أن يكون بموافقة الأطراف ذات العلاقة بالمشروع .

أما المصمم ، وهو غالبا المهندس المعمارى ، يعاونه المهندسون المتخصصون فى مجالات التصميم الإنشائى والصحى والكهرباء والميكانيكا والكميات والمواصفات .. الخ فيكمن دوره فى عمل التصميمات اللازمة فى أفضل صورها ، واضعا فى الاعتبار رغبات المالك ، وإمكانيات الموقع والبيئة ، والاصول والقواعد ، والأسس الفنية ، والهندسية ، والمواد المتاحة ، والمناخ العام السائد ، من ظروف اجتماعية أو اقتصادية أو غيرها ، ذات علاقة بالمشروع ، مع مراعاة تحقيق أفضل تصميم بأقل تكاليف ومشاكل تنفيذية .



أما دور المقاول ، فيمكن فى تنفيذ المشروع حسب رسوماته الموضوعة بعد مراجعتها ، متبعا أفضل الأصول الفنية فى تنفيذ الأعمال ، مع الالتزام الكامل بالبرنامج الزمنى المحدد للمشروع ، وباذلا كل جهده لاختيار أفضل الخدمات والمعدات والعمالة . على أن يقوّم الرأى فيما يتعلق بالمشروع من مسائل تنفيذية ، قد تستلزم مراجعة للرسومات أو عمل تفصيلات ، واقتراح حلول مرادفة ومناقشتها .

أما منتج المواد ، فهو طرف مباشر غير حاضر فى المشروع ، ولكنه طرف فى كل مشروع ، حيث أنه قد يكون هو منتج المواد والمعدات أو مستوردها أو موزعها . وفى كافة الأحوال يجب عليه أن يعيش فى سوق البناء والتشييد لمعرفة نوع ومستوى وتكلفة وأذواق المواد والمعدات المطلوبة مع توفيرها بالقدر الذى يتناسب مع حجم الطلب فى الأسواق ، وبحيث لاتحدث اختناقات فى السوق . كما يجب عليه أن يطور من المواد والمعدات بما يتلاءم مع المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتعديلات فى مواصفات وشروط البناء .

ومن المسلم به ، أن كافة الأطراف الأربعة لاتعمل من فراغ فالمشروع العمرانى ليس بمشروع هندسى يتناوله أخصائيين يمثلون الأطراف الأربعة ، ولكن يجب أن يعد المشروع فى اطار الرد تساؤل هام ، لمن نبنى ؟ فاذا عرفنا لمن نبنى يمكننا أن نحدد الأدوار بدقه ونجاح للأطراف الأربعة ذات العلاقة . أما اذا لم نبنى ؟ فبكل تأكيد سيكون المشروع فاشلا على المستوى التطبيقى حتى ولو كان ناجحا على لوحات الرسم وداخل صالات اجتماعات المتخصصين من الفنيين .

وللرد على تساؤل لمن نبنى نجد أننا يجب أن نضع الرد فى صورته الشاملة بحيث يغطى الرد كافة الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية والعمرانية . ونحن قبل كل شىء نبنى للانسان الذى يعيش فى بيئه طبيعية معينه ، وأنتج من تفاعله (أى الانسان مع البيئه) نتاجا يتمثل فى المكونات المادية من مدن ومنشآت وطرق ... الخ . وما يتمثل فى مكونات اقتصادية من انتاج وقيمته ودخول وأوجه انفاق ... الخ . وما يتمثل فى مكونات اجتماعية سكانيه من اعداد السكان وكثافاتهم وأحجام الأسر وأعدادها ومعدلات نمو ومواليد ووفيات .. الخ . وما يتمثل من تفاعلات حضارية تتمثل فى العادات والتقاليد وأسلوب التفكير ونمط المعيشه والمعاملات ... الخ .

وبالتأكيد ، فان المشروع الذى يصلح فى دوله ما لايصلح لدوله أخرى تختلف عنها فى ظروفها البيئيه والاجتماعية والاقتصادية . كما أن المشروع الذى يصلح لمجتمع قد لايصلح لمجتمع آخر فى اطار الدوله الواحدة أو المدينة الواحدة . وعدم وضع الرد الصحيح على تساؤل لمن نبنى سيكون بكل تأكيد عاملا من عوامل اهدار الموارد . فاما أن مواصفات المنشآت الاجتماعية والاقتصادية والهندسية ستكون أكبر من مستوى الانسان المستهدف بهذا المشروع ، وفى هذا اهدار لموارد ، واما أنها ستكون أقل من مستواه وفى هذا ايضا اهدار للموارد .

مما سبق ، نجد أن المشروع العمرانى الناجح هو المشروع الذى ينظم العلاقة بين الأطراف الأربعة المعنية بالمشروع ولكن فى اطار تفهم كامل للعوامل السائدة ومعرفة واضحة لمن يتم اعداد المشروع من أجله .

AL MAWE'L NEWS:

* There has started in mid-December the second training course, arranged by the Centre, within the training programme, to the advantage of the General Organization for Urban Planning. The course deals with one of the most important principles of urban development, viz. the planning data which drain away a lot of time and money.

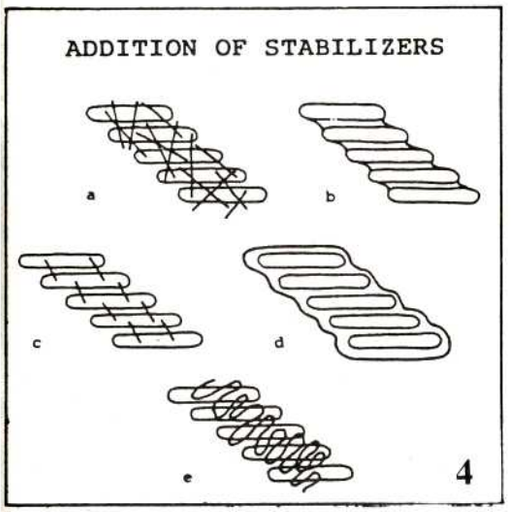
* The Centre is to organize from the beginning of January, 1986, its first training course for the sixth year in succession. The subject of the course will be "Feasibility Studies for Urban Projects". There will participate in the course a number of architects and engineers from both Egypt and Arab countries.

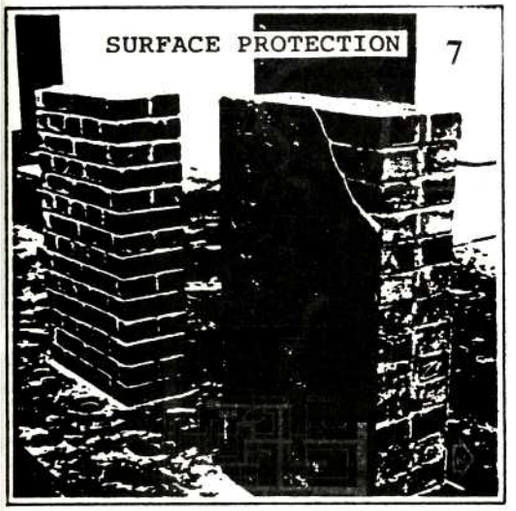
* The Centre has been asked to help Cairo Governorate arrange programmes for training its higher and medium cadres of employees in municipal activities. The Centre is to study numbers, qualifications, and qualities of work assigned to such cadres, as a preliminary step to draw up the appropriate curricula. Each course is to take from 6 to 12 months. So, the Centre has begun to occupy the foremost place in the realm of training all over the Arab world.

* The Centre is currently drawing up a number of detailed planning projects for the benefit of Asswan Governorate, in order to cope with the phenomenon of random housing which began to spread around Egyptian cities.

* The Centre is now busy with drawing up the masterplan of Ash-Sherief complex, in the 10th of Ramadan city, on a 400 - Feddan area. It is considered among the biggest industrial projects in Egypt.

* United Nations University (Tokyo) has asked the Centre to finish its scientific report on the Prospects of Architecture in the Arab East for printing and publishing. The new book is one of the first achievements of the Centre in the field of compilation and publication. The Centre is preparing itself to compile some other books. Administrative arrangements have begun to establish a house for architectural publishing, as a parallel activity of the Centre.





mixing earth types of different granular composition the cavities in the earth can be reduced and more contact points can be created. 3. COMPACTION: earth can be compacted by means of a small manual press creating static compression. 4. ADDITION OF STABILIZERS: a. mechanic reinforcement: addition of fibers b. chemical connections: lime or fly ash c. chemical reinforcement: cement or resin d. impermeabilization: bitumina or cutbacks e. chemical blocking: bydrofobants, e.g. acids or amins. 5. DESIGN AND CONCEPT: barrel vaults of soil-cement blocks, ENIT, Tunisia. Photo: ODUL P., 1982. 6. ARCHITECTURAL DETAILING: moisture protection and erosion. 7. SURFACE PROTECTION: laboratory tests on the strength of renderings, ENIT, Tunisia. Photo: ODUL P., 1982. 8. PRODUCTION PROCESS: graphic illustration by T.I.S.T. R., Thailand. 9. CONSTRUCTION PROCESS: photo by KATEREGGA J.K., 1983, Kenya. 10. MAINTENANCE: illustration based on photo by SHAMIR M., 1970, Mali.

SYNOPIES

*** Subject of the issue:** "Housing and the Core House", It deals with one of the most suitable solutions for the problem of housing in the developing countries, with special emphasis on Egypt.

*** Projects of the issue:**

— A private dwelling in Virginia (U.S.) designed by Arch. Kamal Amin.

— Social housing projects in Amsterdam (Holland).

— Urban upgrading and development projects in Ismailia (Egypt).

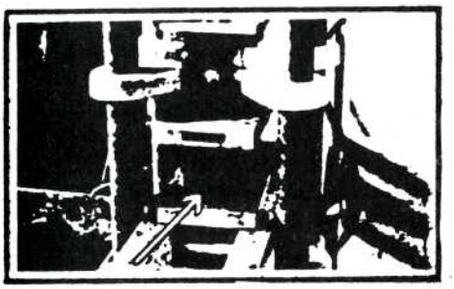
*** Technical Article:** "Hausa Architecture", written by arch. Cliff Moughtin. The article deals with the different local factors which influence the techniques of Hausa people in building their houses. It presents, too, a full description of the local physical conditions of Hausaland.

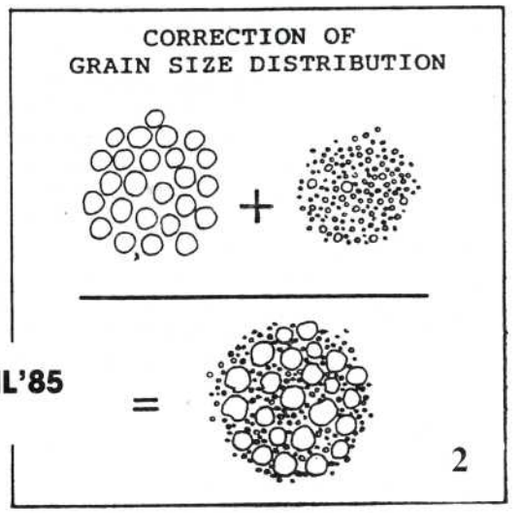
*** Personality of the issue:** The Egyptian architect Kamal Amin who has scored a great success in architecture and practiced his profession both in the Middle East and the United States of America. In his opinion, architecture is the mother of arts, and it is the only field which stands vicissitudes of time and keeps up to express the quality of life lead by the people who set it up.

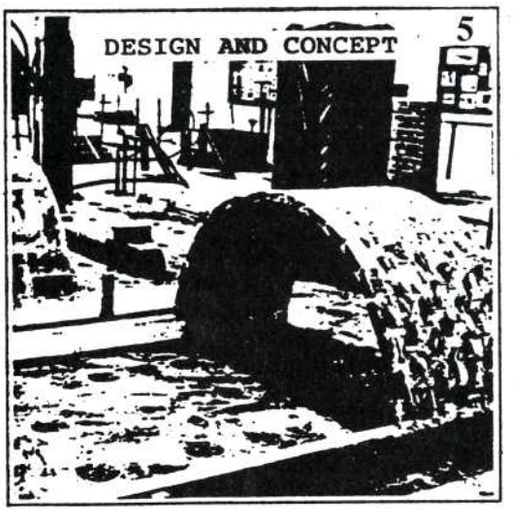
DIFFERENT WAYS OF IMPROVEMENT

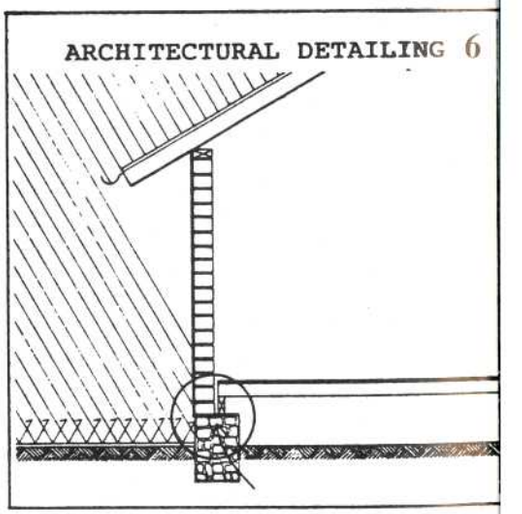
Posters on Earth Construction Technology

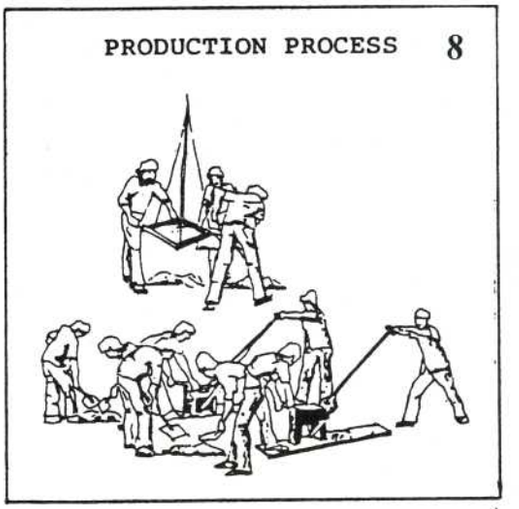
Part II

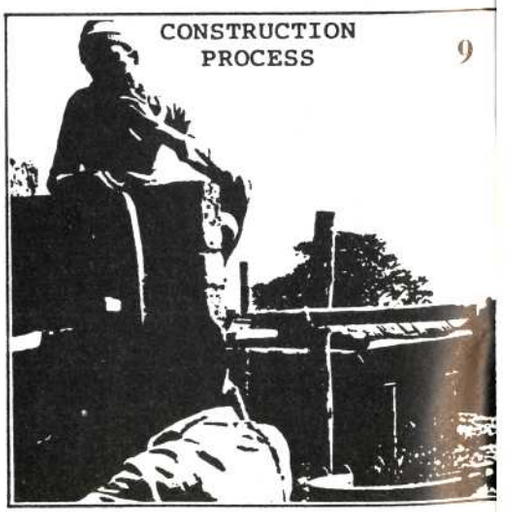












Reference:

UNCHS HABITAT NEWS APRIL'85

In recent years intensive research has been carried out, and the present-day know-how can cope with most of the technical disadvantages and weaknesses of the building material earth. There are various techniques to strengthen the earth or to optimalize its use. A first method to avoid deterioration is to elaborate an appropriate concept with correct architectural details. One can also optimally rationalize and control the building process (i.e. the production, construction and maintenance). If these two techniques seem to be insufficient to remedy the weaknesses of the locally available earth, the raw material itself must be improved.

1. photo by KATEREGGA J.K., 1983 2. CORRECTION OF GRAIN SIZE DISTRIBUTION: by

'ALAM AL BENA'

A Monthly on Architecture

Published by

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

64 St Issue DECEMBER

- **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. 100	L.E. 11.5
• Sudan	P.T. 100	L.E. 11.5
• 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. 4 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:

Appropriate Technology in Construction... What's on Earth after Hassan Fathy?....

Dr Abdelbaki Ibrahim

The Egyptian architect Hassan Fathy is a model of persistence, perseverance, and belief in a principle he has been content with, and has convinced a few people of, viz. contrivance of designing types from our civilizational heritage, that are in conformity with environment and consistent with both economical and social characteristics of the community. He has corroborated such thinking with an attractive way in both audible and legible demonstration, due to the fact that he is well versed in both English and Fench, which has communicated his message to faraway countries worldwide. American printing houses have published his book "Architecture of the Poor", as also European and American magazines has publicized his limited achievements in Qurna village (Upper Egypt), Paris village (Egyptian oases), some private dwellings around Cairo and along the north coast, and last but not least the Islamic Centre in New Mexico (U.S.). Hassan Fathy's widespread architectural thought abroad has had such an influence on some architectural schools that groups of students and masters from East and West call on him so as to enjoy his attractive discourse and quick-wittedness, as well as to coexist with his residential area, dating back to the Ottoman period, where Hassan Fathy commands a view of a splendid goup of minarets and domes in the vicinity of Salahuddin Citadel, Cairo.

Widespread abroad as the architectural thought of Hassan Fathy is, only a few of the Arab architects are informed about the most of his achievements. Perhaps this is due to the fact that he has got less publicity in Arabic than in both English and French. Present as it is in a few foreign schools of architecture, such thought of Hassan Fathy is lacking in Arab architectural curricula, even though some Algerian architect who is intellectually linked with the French culture, has written a thesis on the architecture of Hassan Fathy. Still, there come to Egypt some students of architecture worldwide in order to freshen up their information about Hassan Fathy. Not only did Hassan Fathy build for the poor through his special method based on the necessity to train community individuals to participate in the building processes, but he also built for the rich, with the same thought, though, in a different method based on giving the workers special training for such kind of building. So, the architectural thought of Hassan Fathy has been confined in such a detached type of residential buildings, and did not extend to the complex residential building suitable for high densities of population, since he is of the opinion that in the desert there is boundless space for building in such way with low densities of population.

Hassan Fathy realizes that the developing or poor communities must inevitably apply the appropriate technology in construction, which depends on use of the local building material as well as development of the local building skills. Such technology at the same time meets all the living requirements of man both functionally and climatically, through self-created methods without depending on Western technology, and therein appears the political dimension in Hassan Fathy's architectural thought, which is endorsed more by his followers in the West than by his Arab followers, after the Arab political economy had moved into the international arena predominated over by the West.

Accordingly, there proceeds from all that the inquiry about what follows Hassan Fathy who has introduced us to such human thinking, regardless of our difference in opinion about his architectural achievements. Nevertheless, what are we to do in preparation for 1987, the year dedicated by the United Nations to be International Year of Shelter for the Homeless, which implies revival of Hassan Fathy's thought, in view of the fact that the matter has no longer been limited to personal thinking but has turned out to have international repercussions. Such resolution was adopted by the United Nations in 1982, when it became assured that about one fourth of the world population would be homeless in the year 2000, and most of them are in the underdeveloped and poor countries.

يعلـن

مركز الدراسات التخطيطية والمعمارية

عن البدء فى تسجيل الطلبات الخاصه بدراسة الماجستير بالمركز بالتعاون مع معهد برات بنيويورك لعامى ١٩٨٦ / ١٩٨٧ . وعلى الراغبين فى الإشتراك فى دورة يونيه ١٩٨٦ سرعه التوجه إلى المركز لملء البيانات اللازمة لذلك حتى يتسنى لهم اعداد الأوراق المطلوبة لهذه الدراسة قبل نهاية شهر فبراير ١٩٨٦ .

ولمزيد من التفاصيل يمكنكم الاتصال بإدارة الدراسات العليا بمقر المركز .

يعلـن

مـركـــز الـدراســـات التخطيطيـــة والمعماريـــة

عن بدء التسجيل فى الدوره التدريبية الأولى لعام ١٩٨٦

★ موضـوع الدوره : « دراسات الجدوى الاقتصادية فى المشروعات العمرانية »

★ مدة الدورة : فى الفترة من ١٨ يناير إلى ٢٩ يناير ١٩٨٦ م .
الموافق من ٧ جماد أول إلى ١٨ جماد أول ١٤٠٦ هـ .

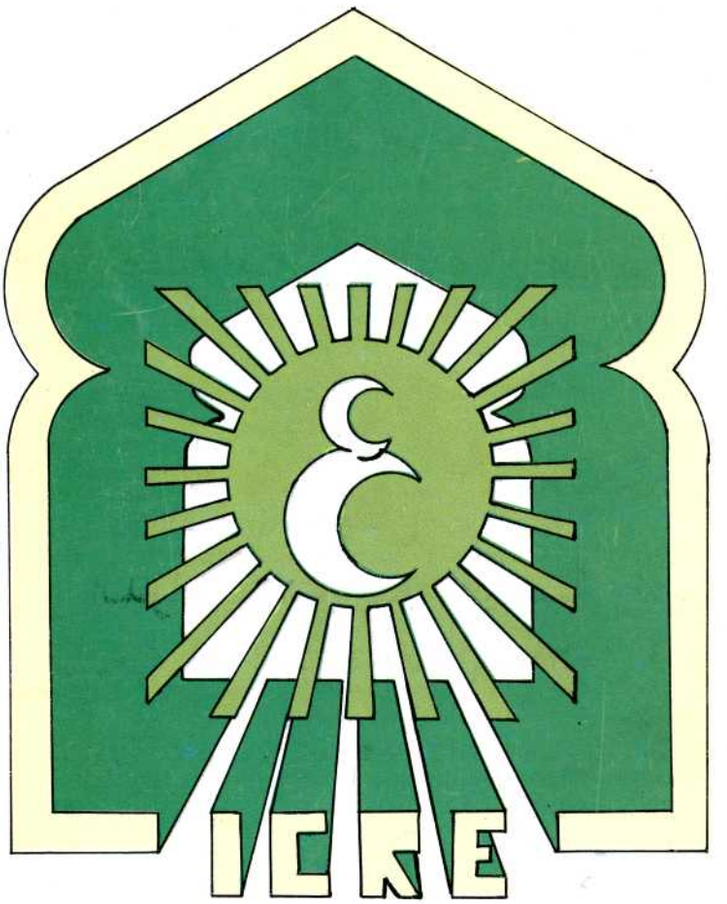
★ تتناول الدورة الموضوعات :

- النظريات العامه لتقييم جدوى التكاليف والتسويق .
- إستطلاع السوق وتقدير التكاليف والتسويق .
- تصميم المشروعات وتحليل عناصر تكاليفها الأولية .
- برمجة مراحل التنفيذ وسياسة التمويل والتسويق .
- اعداد جداول التدفق النقدى .
- مصادر التمويل وأثرها على تكلفة المشروعات .

★ للاستعلام والاشتراك الاتصال بسكرتاريه التدريب بمقر المركز على العنوان
١٤ ش السبكى منشية البكرى ــ مصر الجديدة
تليفون : ٦٧٠٨٤٣ / ٦٧٠٧٤٤ / ٦٧٠٢٧١

الشركة الاسلامية الدولية للاستثمارات العقارية

إحدى شركات المصرف الإسلامى الدولى للإستثمار والتنمية



مشروعات اسكان
تخطيط عمرانى
تقييم اراضى
ادارة مشروعات

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

ت / ٩٨٧٢٢٦ / ٩٨١٨٦٣
تلكس ISREI / UN / ٢٠٢٢٧