
Seminar Proceedings
Core Housing and Site and Services
Projects for Low Income Groups

ندوة
المساكن و اراضي البناء والخدمات
لذوي الدخل المتخفض

Co-sponsored by:

The Joint Research Team on Housing in Egypt
Cairo University/Massachusetts Institute of Technology
Technological Planning Program

Ministry of Housing, A.R.E.

Ministry of Development and New Communities, A.R.E.

January 29-30, 1979
Cairo, Arab Republic of Egypt

تحت رعاية :

الفريق المشترك لبحاث الاسكان في مصر .
جامعة القاهرة / معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا
برنامج التخطيط التكنولوجي

وزارة الاسكان ج ٢٠٠٠ع

وزارة التعمير والمجتمعات الجديدة ج ٢٠٠٠ع

٢٩ و ٣٠ يناير ١٩٧٩
القاهرة - جمهورية مصر العربية

ACKNOWLEDGEMENTS

Particular recognition is given to His Excellency *Mustafa El-Hifnawi, Minister of Housing*, and His Excellency *Mohamed Hassaballah El Kafrawi, Minister of Development and New Communities, Government of Egypt*, for their personal attention and support of the Seminar. In addition, we wish to acknowledge their continuing support for the on-going study on housing. Their efforts have been instrumental in the success of the research and typifies the spirit of cooperation between the Ministries and the Universities.

Acknowledgement should also be given to *Engr. Reda El Garhy, Head, Organization for Studies and Research, Ministry of Development and New Communities*; and *Dr. Abdel Mohsen Barrada, CU/M.I.T. Technological Planning Program Housing Research Team*, for their efforts in structuring and preparing for the Seminar; and also to *Engr. Salah Zaky and Engr. Mahmoud El Sharkawi, Ministry of Housing*.
Engr. Mahmoud El Sharkawi, Ministry of Housing.

The seminar was sponsored by the Ministry of Housing and the Ministry of Development and New Communities, Government of Egypt, and the Cairo University/M.I.T. Technological Planning Program.

شكر وتقدير

للسيد الدكتور مصطفى الحفناوى ، وزير الاسكان والسيد المهندس محمد حسب الله الكفراوى ، وزير التعمير والمجتمعات الجديدة ، وذلك لعنايتهما الشخصية وتأييدهما للندوة .
بالاضافة لذلك نود ان نشكر تأييدهما المتواصل للدراسة المستمرة فى الاسكان شاكرين جهودهما التي كانت اداة فعالة لنجاح البحث و نموذجاً لروح التعاون بين الوزارات والجامعات .

نود أن نشكر ايضا المهندس رضا الجارحى رئيس جهاز الدراسات والبحوث بوزارة التعمير والمجتمعات الجديدة والدكتور عبدالمحسن برادة ببرنامج التخطيط التكنولوجى جامعة القاهرة /معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا .
لجهودهم فى تنظيم وتحضير الندوة وقوايضاً المهندس صلاح زكى وكيل وزارة الاسكان والمهندس محمود الشرفاوى من جهاز الدراسات والبحوث .

و تمت الندوة تحت رعاية وزارة الاسكان والتعمير والمجتمعات الجديدة بجمهورية مصر العربية وكذلك جامعة القاهرة /معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا / برنامج التخطيط التكنولوجى .

These proceedings are a part of a series of publications which describe various activities and studies undertaken in the Technology Adaptation Program at the Massachusetts Institute of Technology.

In 1971, the United States Department of State, through the Agency for International Development, awarded the Massachusetts Institute of Technology a grant, the purpose of which was to provide support for the development at M.I.T., in conjunction with institutions in selected developing countries, of capabilities useful in the adaptation of technologies and problem-solving techniques to the needs of those countries. At M.I.T., the Technology Adaptation Program provides the means by which the long-term objective for which the A.I.D. grant was made, can be achieved.

The Cairo University/M.I.T. Technological Planning Program is under the auspices of the M.I.T. Technology Adaptation Program, which is funded on an interim basis by the United States Agency for International Development (USAID) Cairo, Egypt. The views and opinions expressed in these Proceedings, however, do not necessarily reflect those of the sponsors.

الكتيب جزء من سلسلة المطبوعات التي تصف الأنشطة المختلفة والدراسات التي أجريت في إطار برنامج التخطيط التكنولوجي بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا .

وفي عام ١٩٧١ قامت حكومة الولايات المتحدة الأمريكية عن طريق هيئة التنمية الدولية بتقديم منحة إلى معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا بهدف دعم المعهد بالاشتراك مع معاهد في بعض دول نامية ذات قدرات مفيدة في تطوير التكنولوجيا والأساليب الفنية في حل المشكلات لحاجات تلك الدول . وفي معهد ماساتشوستس يتولى برنامج تطوير التكنولوجيا تقديم الوسائل التي يمكن بواسطتها تحقيق الأهداف البعيدة المدى التي من أجلها قدمت معونة هيئة التنمية الدولية .

برنامج التخطيط التكنولوجي جامعة القاهرة / معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا يتم تحت رعاية برنامج التخطيط ماساتشوستس للتكنولوجيا يتم تحت رعاية برنامج التخطيط التكنولوجي بمعهد ماساتشوستس التي تمولها الوكالة الأمريكية للتنمية العالمية ، ومن المعلوم أن الآراء ووجهات النظر التي يتضمنها هذا الكتيب والتي عبر عنها المؤلفون لا تعكس آراء ووجهات نظر المسؤولين عن البرنامج أو بالوزارات التي تمت الندوة تحت رعايتها .

*The Arabic text was edited by Dr. Abdel Mohsen Barrada.
It was typed by Lotfy Ragab Refai Amer. The English text and the
design and preparation of the report was by Reinhard Goethert.
Nezar Al-Sayyad assisted in the final preparation of the Arabic text.*

قام بتحرير النص العربي الدكتور عبد المحسن برادة ، قام
بكتابتها على الآلة الكاتبة السيد / لطفى رجب رفاعى قام بتحرير
النص الانجليزى السيد / رينهارد جوئارت ساعد فى ترتيب
النص العربى المهندس نزار الصياد .

Contents

المحتويات

INTRODUCTION	6	٦	مقدمة
PROGRAM OF ACTIVITIES	8	٨	برنامج الندوة
SUMMARY OF ISSUES	12	١٢	ملخص الموضوعات
PROJECT SUMMARIES	15	١٥	ملخص المشروعات
Ismailia Demonstraton Project	16	١٦	مشروع الاسماعيلية الارشادى
Suez Demonstration Project	20	٢٠	مشروع السويس الارشادى
M.O.H.—World Bank Projects	24	٢٤	وزارة الاسكان — مشروعات البنك الدولى
Sadat City Core Housing Project	28	٢٨	مشروع نواه المسكن مدينة السادات
10th of Ramadan Core Housing Project	32	٣٢	مشروع نواه المسكن مدينة العاشر من رمضان
M.O.H.—U.S.A.I.D. Projects	36	٣٦	وزارة الاسكان — مشروع هيئة المعونة الدولية الامريكية
Port Said Demonstration Project	40	٤٠	مشروع بورسعيد الارشادى
PAPERS	45	٤٥	بحوث ومقالات
Economic Evaluation of the Sites and Services Approach	46	٤٦	تقييم اقتصادى لمنهج المواقع والخدمات
<i>Prof. William Wheaton, M.I.T.</i>			بقلم الاستاذ وليم ويتون معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا
Some Comments and Conclusions from Experiences			تعليقات واستنتاجات مكتسبة من الخبرة فى امريكا
in Latin America	51	٥١	اللاتينية
<i>Reinhard Goethert, M.I.T.</i>			بقلم رينهارد جوتنهارت معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا
CU/MIT Studies on Analysis and Design of Informal			بعض دراسات جامعة القاهرة فى مجال الاسكان الشعبى
Housing in Cairo	60	٦٠	بمدينة القاهرة
<i>Prof. Zakia Shafie, C.U.</i>			بقلم الاستاذة الدكتورة زكية شافعى بجامعة القاهرة
WORKSHOPS	67	٦٧	موضوعات للمناقشة
The Design of Core House Units	68	٦٨	تصميم وحدات الاسكان
Site Planning and Infrastructure	69	٦٩	تخطيط الموقع والمرافق الاساسية
Economic and Management Aspects	70	٧٠	جوانب اقتصادية وادارية
APPENDIX	71	٧١	ملاحق
Technology Adaptation Program	72	٧٢	برنامج تطوير التكنولوجيا
<i>Massachusetts Institute of Technology</i>			معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا
Technological Planning Program	72	٧٢	مشروع التخطيط التكنولوجى
Technological Planning Program	73	٧٣	مشروع التخطيط التكنولوجى
<i>Cairo University/M.I.T.</i>			جامعة القاهرة / معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا
The Housing and Construction Industry	74	٧٤	مشروع صناعة الاسكان والتشييد جامعة القاهرة
<i>Cairo University/M.I.T. Project</i>			مشروع جامعة القاهرة / معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا
The Joint Research Team on Housing	75	٧٥	فريق البحث المشترك عن الاسكان
<i>Cairo University/M.I.T. Project</i>			مشروع جامعة القاهرة / معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا

Introduction

The joint Cairo University/Massachusetts Institute of Technology research team on housing, under the auspices and with the cooperation of the Ministry of Housing, and the Ministry of Development and New Communities, held a seminar on "Core Housing and Site and Services Projects" on January 29 - 30, 1979, in Cairo, Egypt. This report is a documentation of the projects, papers, and conclusions discussed during the two day period.

The study, planning, and design of core housing and site and services projects is now reaching the implementation phase. Several projects are considering this approach on a large scale basis and two of the projects are in the stage of constructing prototypes.

Much experimentation has occurred in other countries but in Egypt these approaches are still being considered as a possible option for alleviating the vast housing shortage. Extensive discussion has occurred, both for and against the use of core housing and site and services projects. However, many public and private experts do not have a clear idea of the ramifications these projects would entail. Dialogue between architects, planners, engineers, and other experts has only occurred on a very limited basis with no effective interchange of information, and the need for a forum for discussion was readily apparent.

This seminar was arranged in an attempt to fill this need and to encourage the exchange of information. The goal was to make public the basic information of each of the projects, to discuss issues arising from the presentations, and to determine the primary issues and any basic recommendations which could already be made at this point. It is hoped that this would allow the positive participation of all the parties in solving a substantial part of the numerable problems in the area of housing in Egypt.

مقدمة

اقام الفريق المشترك لبحاث الاسكان جامعة القاهرة / معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا مؤتمرا عن مشاريع المساكن النواة والمواقع والخدمات ، وقد عقد المؤتمر في مدينة القاهرة ج . م . ع بين ٢٩ و ٣٠ يناير ١٩٧٩ تحت رعاية وبالتعاون مع وزارة الاسكان ووزارة التعمير والمجتمعات الجديدة ، يعتبر التقرير وثيقة للمشاريع والابحاث والاستخلاصات التي نوقشت خلال يومى انعقاد المؤتمر .

ان دراسة وتخطيط وتصميم مشروعات الاسكان وموقعها في وخدماتها كادت تدخل مرحلة التنفيذ ، ذلك ان كثير من المشروعات تدريس ، هذا الاسلوب على اساس واسع ، وهناك اثنان من هذه المشروعات في مرحلة التنفيذ .

وقد حدثت تجارب عديدة في عدد من الدول ، لكن هذا الاسلوب ما يزال ينظر اليه في مصر على انه اختيار جائز للقضاء على النقص الكبير في الاسكان ، وقد اجريت مناقشة واسعة بين التأييد والمعارضة لمشروعات الاسكان وموقعها وخدماتها على ان كثير من الخبراء العامين والخاصين ليست لديهم فكرة واضحة عن العواقب التي تخلفها هذه المشروعات ، وقد حدث حوار محدود بين المهندسين المعماريين ومهندسي التخطيط وغيرهم من الفنيين دون ان يؤدى ذلك الى تغيير يذكري المعلومات ، ومن ثم برزت الحاجة الى اجتماع موسع لمناقشة الموضوع .

وقد وضعت ترتيبات هذه الحلقة الدراسية كمحاولة لسد هذا النقص وللتشجيع على تبادل المعلومات ، وكان الهدف هو نشر المعلومات الاساسية لكل مشروع من المشروعات ومناقشة ما يثار من موضوعات تعريفي ، وتحديد المسائل الاولية واية توصيات من موضوعات تعريفي ، وتحديد المسائل الاولية واية توصيات اساسية يمكن ان تقدم حول هذه النقطة ، والامل كبير في ان ذلك ستتيح مشاركة فعالة من مختلف الاطراف في حل جزء كبير من المشاكل العديدة في موضوع الاسكان في مصر .

Participants invited to the seminar were deliberately limited to only experts with direct involvement or knowledge of the issues. Ministry personnel; architects, planners, and engineers actively involved in the design and implementation of projects; and experts from Cairo University and the Massachusetts Institute of Technology participated. The goal was to allow meaningful discussion in smaller groups, particularly in workshops, to confront the issues.

Location: Ministry of Development and New Communities, January 29 - 30, 1979.

Advisors: His Excellency Mustafa El-Hifnawi, Minister of Housing; His Excellency Mohamed Hassaballah El Kafrawi, Minister of Development and New Communities; Professor Ahmed El-Erian, Cairo University; Professor N.J. Habraken, Massachusetts Institute of Technology.

Liaison: Engineer Reda El Garhy, and Engineer Mahmoud El Sharkawi, Ministry of Development and New Communities; Engineer Salah Zaki, Ministry of Housing.

Co-ordinators: Dr. Abdel Mohsen Barrada (Seminar)
c/o CU/MIT Technological Planning Program
Cairo University
P.O. Box 38
Al-Gamma Street
Giza, Egypt

Reinhard Goethert (Proceedings)
Reinhard Goethert (Proceedings)
Building E21-213
Massachusetts Institute of Technology
77 Massachusetts Avenue
Cambridge, Massachusetts 02139 USA

وقد قصرت الدعوة لحضور الندوة على الخبراء ذوي الصلة المباشرة بالموضوعات، وعلى كبار العاملين بالوزارات من المهندسين العاملين بتصميم المشروعات وتنفيذها، وعلى خبراء من جامعة القاهرة ومن معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وكان الهدف أتاحه إجراء حوار نافع بين جماعات صغيرة وبخاصة في حلقات الدارسة لمواجهة الموضوعات.

المكان : وزارة التعمير والمجتمعات الجديدة ٢٩ - ٣٠ يناير ١٩٧٩ .

المستشارون : السيد / الدكتور مصطفى الحفناوى وزير الاسكان والسيد / المهندس محمد حسب الله الكفراوى وزير التعمير والمجتمعات الجديدة .
الأستاذ الدكتور / احمد العريان بجامعة القاهرة .
الأستاذ الدكتور / ج . هابراكن بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا .

المهندس / رضا الحرحى والمهندس محمود الشرقاوى بوزارة التعمير والمجتمعات الجديدة والمهندس صلاح زكى بوزارة الاسكان .

المنسقون : الدكتور عبد المحسن بودة
برنامج التخطيط التكنولوجى
جامعة القاهرة / معهد ماساتشوستس للتخطيط التكنولوجى
صندوق بريد ٣٨
شارع الجامعة
الجيزة - القاهرة

بلسارد جهنبارت (مطبوعات)
رينهارد جوتهارت (مطبوعات)
مبنى E21-213
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا
٧٧ شارع ماساتشوستس
كامبردج - ماساتشوستس

Program of Activities

برنامج الندوة

MONDAY, JANUARY 29, 1979

الاثنين ٢٩ يناير ١٩٧٩

● 9:30 - 11:15 SESSION I - OPENING

● ٩:٣٠ - ١١:١٥ الجلسة الاولى - الافتتاح

INTRODUCTION

*Dr. Ahmed El-Erian
Professor and Head
Department of Structural Engineering
Cairo University*

مقدمة

الاستاذ الدكتور احمد العريان
رئيس قسم الهندسة الانشائية
جامعة القاهرة

WELCOMING REMARKS

*H.E. Mustafa El-Hifnawi
Minister of Housing

H.E. Mohamed Hassaballah El-Kafrawi
Minister of Development and New Communities
(presented by Engr. Soliman Abdel Hai)*

عبارات الترحيب

السيد الدكتور / مصطفى الحفناوى
وزير الاسكان
السيد المهندس / محمد حسب الله الكفراوى
وزير التعمير والمجتمعات الجديدة
اقدم الكلمة السيد المهندس / سليمان عبد الحى

OPENING ADDRESS:

THE CONCEPT OF CORE HOUSES AND SITE AND SERVICES PROJECTS

*Professor N.J. Habraken
Professor N.J. Habraken
Head
Department of Architecture
Massachusetts Institute of Technology*

كلمة الافتتاح
مفهوم الوحدات السكنية ذات نواة الخدمات و مشاريع الاراضى
والخدمات

الاستاذ / جون هابراكن
الاستاذ / جون هابراكن
رئيس قسم العمارة
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا
١١:١٥ - ١١:٣٠ فترة استراحة

11:15 - 11:30 BREAK

●11:30 - 13:00 SESSION II

Chairman: Dr. Ahmed El-Erian
Cairo University

PRESENTATION OF ISMAILIA DEMONSTRATION PROJECT

Forbes Davidson
Culpin and Associates

PRESENTATION OF SUEZ DEMONSTRATION PROJECT

John Calder
Robert Matthew, Johnson - Marshall and Partners

PRESENTATION OF M.O.H.—WORLD BANK PROJECTS

Architect/Planner Noshy Ghareeb, General Director
General Organization for Physical Planning

●18:00 - 20:30 SESSION III

Chairman: Dr. Abdel M. Barrada
Cairo University

PRESENTATION OF SADAT CITY CORE HOUSING

Richard Heidleberger, John Dodson, M.B.A.,
David Parker, D.A.C.P., Sadat City Development Group

PRESENTATION OF 10th OF RAMADAN CORE HOUSING

Architect Dr. Ismail Reda
Consultants for Planning and Design

PRESENTATION OF M.O.H.—U.S.A.I.D. PROJECT

Architect Salah Zaky El-Din
Ministry of Housing

PAPER: ECONOMIC EVALUATION OF THE SITES AND SERVICES APPROACH

Prof. William Wheaton
Massachusetts Institute of Technology

● ١١:٣٠ - ٠٠ : ١٢ الجلسة الثانية
رئيس الجلسة / الدكتور احمد العريان
جامعة القاهرة

عرض مشروع الاسماعيلية الارشادى
فورييس دافيدسون
كلبين وشركاه

عرض مشروع السويس الارشادى
جون كولدري
روبرت ماثيو - جونسون - مارشال وشركاه

عرض مشروعات وزارة الاسكان بالاشتراك مع البنك الدولى
المهندس / محمد نصحي فريب ، مدير عام المنظمة
العامة للتخطيط العمرانى .

● ١٨:٠٠ - ٢٠:٣٠ الجلسة الثالثة
رئيس الجلسة / الدكتور عبد المحسن برادة
جامعة القاهرة

عرض مشروع نواة الاسكان لمدينة السادات
ريتشارد هولبرجر / جون دوسون
ديفيد باركر
فريق تنمية مدينة السادات

عرض مشروع نواة الاسكان لمدينة العاشر من رمضان
المهندس المعماري د. اسماعيل رضا
استشاريون فى التخطيط والتصميم

عرض مشروعات وزارة الاسكان بالاشتراك مع هيئة المعونة الامريكية
المهندس / صلاح زكى
وزارة الاسكان

بحث : تقييم اقتصادى لطريقه اراض البناء والخدمات
الاستاذ / وليم ويتون
معهد ماسا تشوستس للتكنولوجيا

TUESDAY, JANUARY 30, 1979

الثلاثاء ٣٠ يناير ١٩٧٩

● 9:30 - 11:45 SESSION IV

Chairman: Dr. Ahmed El-Erian
Cairo University

● ٩:٣٠ - ١١:٤٥ الجلسة الرابعة
الرئيس / الدكتور / أحمد العريان
جامعة القاهرة

PRESENTATION OF PORT SAID DEMONSTRATION PROJECT

Tony Edwards
Shankland Cox Partnership, London

عرض لمشروع بورسعيد الإرشادي
توني أدوارد
شانكلاند كوكس ، لندن

PAPER: SOME COMMENTS AND CONCLUSIONS FROM
LATIN AMERICA

Reinhard Goethert
Massachusetts Institute of Technology

بحث : بعض التعليقات والاستنتاجات من أمريكا اللاتينية
رينهارت جوتيهارت
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا

PAPER: CU/MIT STUDIES ON ANALYSIS AND DESIGN
OF INFORMAL HOUSING IN CAIRO

Professor Dr. Zakia Shafie
Cairo University

بحث : جامعة القاهرة / معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا عن
دراسات مشروع تحليل وتصميم الاسكان الشعبي في القاهرة
دكتورة زكية شافعي
جامعة القاهرة

11:45 - 12:00 BREAK

١١:٤٥ : ١٢:٠٠ استراحة

● 12:00 - 15:00 SESSION V - WORKSHOPS

THE DESIGN OF CORE HOUSE UNITS

Moderator: Dr. Zakia Shafie, C.U.

● ١٢:٠٠ - ١٥:٠٠ الجلسة الخامسة - حلقات دراسية

SITE PLANNING AND INFRASTRUCTURE

Moderator: Reinhard Goethert, M.I.T.

تصميم المساكن
رئيسة الجلسة: دكتورة زكية شافعي - جامعة القاهرة
تخطيط مواقع البناء ، والمرافق الأساسية
رئيس الجلسة : رينهارد جوتيهارت ، أم . أي . تي

ECONOMIC AND MANAGEMENT ASPECTS

Moderator: Dr. Abdel M. Barrada, C.U.

جوانب اقتصادية وإدارية
رئيس الجلسة : دكتور عبد المحسن برادة
جامعة القاهرة

• ١٨٠٠ - ٢٠٠٠ الاجتماع السادس - انتهاء الدورة

موجز توصيات الحلقات الدراسية
دكتور / عبد المحسن برادة
جامعة القاهرة

تعليقات ختامية عن الدورة
الاستاذ الدكتور / احمد العريان
جامعة القاهرة
الاستاذ / ن . ج هابراكن
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا

• 18:00 - 20:00 SESSION VI - CLOSING

SUMMARY OF WORKSHOP RECOMMENDATIONS

Dr. Abdel M. Barrada
Cairo University

CLOSING REMARKS

Prof. Ahmed El-Erian
Cairo University

Prof. N.J. Habraken
Massachusetts Institute of Technology

Summary of Issues

The following are summaries of the major issues which arose out of the seminar by the participants.

1. PRIVATE OWNERSHIP

Private ownership in land and housing is considered one of the most important factors that encourage individuals to invest in housing. Ownership provides an incentive for families to mobilize their own resources in building and developing their housing as well as in encouraging their continued maintenance.

2. DEVELOPMENTS IN NEW, ISOLATED AREAS

In the preliminary stages of developments located outside of existing urban areas, small, more complete expandable houses should be provided. They should consist of at least one room and a utility core to enable residents to quickly utilize the dwelling. Since the residents of such projects are mostly new and do not know each other well, they cannot depend upon a cooperative system or other internal systems for financing, etc. Therefore, it is necessary to develop an administrative and financial system and the organizations responsible for its performance.

3. DEVELOPMENTS ADJACENT TO EXISTING CITIES

Most participants in the workshops agreed that the best solution for housing the low-income groups in the rapidly growing cities is to only provide a building site with attendant services, dependent on available resources. Individuals should be free to build their houses, offering them all possible assistance. The build their houses, offering them all possible assistance. The growth and development of these settlements should be controlled and directed to the mutual advantage of the individuals and the cities. Developing, financing, as well as administration is possible through group and individual cooperation, particularly in the formation of cooperative societies.

موجز المواضيع المطروحة

فيما يلي موجز للموضوعات الرئيسية التي برزت في الندوة من المشاركين.

١ - الملكية الخاصة
تعتبر الملكية في الارض والمسكن واحده من أهم العوامل التي تشجع الافراد على الاستثمار في الاسكان . فالملكية تشكل حافزا للعائلات لتعبئة موارد ها للبناء ولتطوير مساكنها وكذلك يشجعهم على استمرار صيانتها .

٢ - الاسكان في المناطق النائية
في المراحل الاولى من التعمير في المناطق النائية الواقعة خارج المناطق الحضرية القائمة . يجب توفير مساكن صغيرة متكاملة ، ويجب ان تتكون تلك المساكن من حجرة واحدة على الاقل ووحدة مرافق لتمكين المقيمين من سرعة الاستفادة من المسكن ، ولما كان سكان هذه المشروعات جدد ولا يعرفون بعضهم البعض جيداً فانهم بالتالي لا يستطيعون الاعتماد على نظام تعاوني أو اي نظام داخلي آخر للتمويل ، الخ ، وعلى ذلك لابد من وضع نظام مالي واداري وكذلك التنظيم المسئول عن تنفيذه .

٣ - الاسكان في المناطق الملاصقة للمدن الموجودة
اتفق معظم المشاركين في المناقشة على أن أحسن الحلول لاسكان محدودى الدخل في المدن السريعة النمو هو توفير اراضى للبناء مع ما يصحب ذلك من خدمات تعتمد على الموارد المتاحة ، ويجب ان يتاح للأفراد حرية بناء مساكنهم مع تقديم كل مساعدة ممكنة لهم . على ان هذه التجمعات يجب ان تخضع لاشراف وادارة تستهدف النفع المتبادل للأفراد والمدن ، وفي هذه الحالة يمكن الاعتماد على التعاون بين المجموعات والافراد وبخاصة في حالة تكوين جمعيات تعاونية في الشؤون التنظيمية والتمويل .

4. LOCAL GOVERNORATES

The participants recommended the strengthening of local governments and creating "units" or "project teams" which give the governorates administrative and financial independence, particularly in executing site and services types of projects.

5. AFFORDABLE HOUSING

Although difficult to determine, the calculation of a family's ability to pay for housing should consider savings as well as income. As shown by studies, many of the low income population, particularly in the informal sector, own or rent houses where the expenses exceed what can be expected and explained when only considering their current income.

6. SUBSIDIES

Most of the seminar participants agreed that financial assistance for low-income housing should only be through direct subsidies, perhaps in the form of building materials on a project site, free or low-cost land, etc. The objective is to provide assistance and support directly to the people that actually require it, and, in addition, not to oblige the government to bear long-term debts.

7. COLLECTION OF PAYMENTS

The attendant expenses associated with the collection of mortgage payments should be reviewed together with the expected income. It has been found that often the overhead, nonpayment, etc., of collection greatly exceeds the intake. It is preferable not to depend on a collection mechanism and to either allow an initial subsidy with further costs, or to develop alternative collection mechanisms through cooperative societies, etc., which group the payments and encourage compliance through social pressure, etc. In any case, prepayment should leave a wide enough margin to allow the user to expand the dwelling.

٤ - المحليات

أوصى المشاركون بتدعيم المحليات بالمحافظات وخلق وحدات أو " فرق مشروعات " تعطي المحافظات استقلالاً إدارياً ومالياً وبخاصة في تنفيذ أنواع من مشروعات الإسكان وارااضي البناء المزودة بالمرافق لتحقيقها الداخلي .

٥ - الاسكان في حدود القدرات

إذا كان من الصعب تحديد ما تستطيع الأسرة ان تدفعه للإسكان فلا بد من حساب المدخرات أيضاً كما يحسب الدخل فقد أظهرت الدراسات أن كثيراً من محدودى الدخل ، وبخاصه في القطاع الشعبي يمكن ان يستأجرون بيوتاً تتجاوز نفقاتها ما يمكن توقعه وتفسيره عند دراسة دخولهم المالية فقط .

٦ - الدعم

اتفق معظم أعضاء الندوة على أن المعونة المالية للإسكان محدودى الدخل يجب ان تكون عن طريق إعانات مباشرة على شكل مواد بناء مثلاً في موقع المشروع أو ارض مجانية أو قليلة التكلفة . . . الخ ، والهدف هو تقديم مساعدة مباشرة أو دعم لاوئك الذين يحتاجون اليه فعلاً ، وليس تحميل الحكومة ديون طويلة الأجل .

٧ - تحصيل الاقساط

ان المصروفات التي يستلزمها تحصيل الاقساط يجب استلامها مع الدخل المتوقع ، وقد تبين ان المصروفات الادارية وعدم الدفع . . . الخ تتجاوز ما يحصل فعلاً ، ومن المستحسن عدم الاعتماد على جهاز للتحويل ، والسماح اما بدعم مبدئي ، بمزيد من التكاليف او ااشياء والسماح اما بدعم مبدئي بمزيد من التكاليف او ااشياء . . . الخ ، وعلى أى حال فان الدفعات المقدمة يجب ان تتبرك واسعا يسمح للمستفيد بان يوسع وينمى مسكنه .

8. STANDARDS AND REGULATIONS

Building and planning regulations and by-laws need to be reassessed to allow the construction of small, economical dwelling units which can be progressively developed. In addition, planning regulations should also be evaluated to promote economical design and development of settlements. (for example: in dwellings, to evaluate the courtyard requirements, and in settlements, to consider the reduction in street widths, etc.) In all cases, obviously, basic health and safety criteria should not be compromised. In general, the government's requirements/desire to control housing development in the form of building and planning regulations should be minimized. In many cases, control is not necessary because of "natural" development; or, control is not possible because of affordability problems.

9. LARGER LOTS

Most of the participants felt that the tendency toward smaller lots is undesirable. Careful consideration should be given to determining what constitutes the proper size, keeping in mind location of the lot, expected clients, and potential uses. The immediate savings in initial costs should be weighed in light of the longer term development of the lot and the area. A too small lot is very difficult to expand and limited in its potential development. This issue of future expected uses, including rental and commercial units, is considered more important than the relatively small savings in initial costs through offering very small lots.

10. UTILITIES

The cost of utilities does not vary from new developments skirting existing urban areas and new developments in isolated regions. The difference essentially is in the level of services provided, with a higher standard usually found in new areas. provided, with a higher standard usually found in new areas.

11. EXPERIMENTAL NATURE OF PROJECTS

Projects and current suggestions concerning core housing and site and services projects should be considered as experimental and should be monitored and evaluated before application on a large scale.

٨ - المعدلات واللوائح :

ان لوائح البناء والتخطيط بحاجة الى اعادة تصميم بحيث تسمح باقامة وحدات سكنية اقتصادية ، صغيرة يمكن تمييزها على التوالي ، فضلا عن ذلك فان لوائح التخطيط يجب تقييمها لوضع تصميم اقتصادي وتطوير تجمعات (ففي المسكن مثلا يحتاج لاعادة تصميم ابعاد الافنية ، وفي التجمعات دراسة خفض عروض الشوارع . . . الخ وواضح انه في جميع الاحوال لا يجب التساهل في المعايير الأساسية للصحة ، والسلامة . وبصفة عامة فان احتياجات الحكومة اورفاتها في تقييم التوسعات السكنية في شكل لوائح البناء والتخطيط يجب الاقلال منها الى ادنى حد ، ففي كثير من الاحوال لا يكون التحكم ضروريا بسبب التطورات الطبيعية او لان التحكم غير ممكن بسبب التكلفة المرتفعة لتطبيق اللوائح .

٩ - قطع ارض أكبر :

رأى معظم المشتركين في الندوة أن الاتجاه نحو قطعة الارض المبالغ في صغرها امر غير مرغوب فيه ، وان الاتجاه الواعي يجب ان يتجه نحو تحديد ما يشكل الحجم الصحيح مع مراعاة موقع الارض والسكان المتوقعون والاستخدامات المحتملة ، وكذلك يجب موازنة الموفر المباشر في التكاليف الابتدائية مع تكلفه التطور الطويل المدى لقطعة الارض والمنطقة فقطعة الارض الصغيرة لا يمكن تطويرها كما ان قدرتها على التوسع محدودة ، ومساله الاستخدامات المستقبلية المتوقعة مثل وحدات الاحبار والوحدات التجارية تعتبر اكثر اهمية عن الموفر الصغير نسبيا في التكاليف الابتدائية عن طريق توفير مساحات صغيرة جدا من الارض .

١٠ - المرافق

ان تكلفة المرافق لا تختلف بين التوسعات الجديدة التي تحف بالمناطق السكنية الموجودة وبين التوسعات الجديدة في الاقاليم المنعزلة ، والفرق اساسا هو في مستوى الخدمات التي تقدم ، حيث يوجد المستوى الاعلى ، عادة في المناطق الحدية . تقدم ، حيث يوجد المستوى الاعلى ، عادة في المناطق الجديدة .

١١ - الطبيعة التجريبية للمشروعات

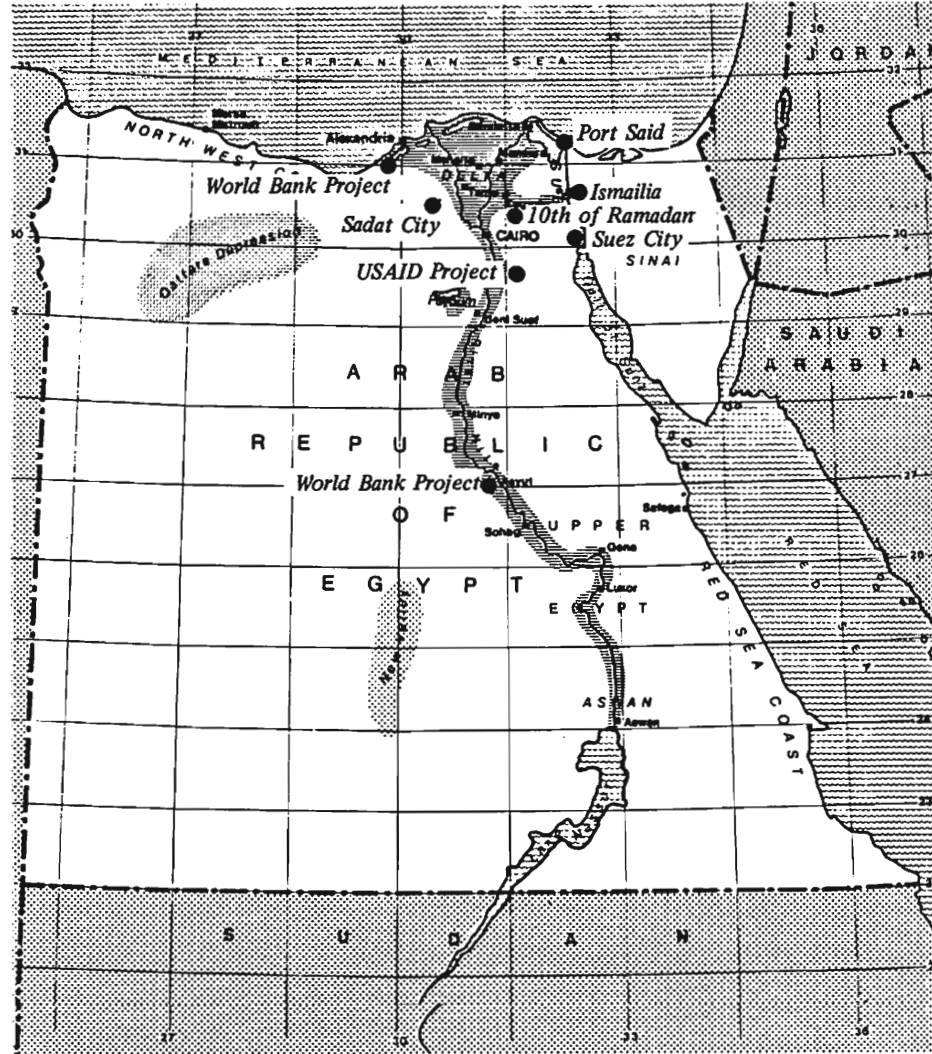
المشروعات والمقترحات الحالية الخاصة بالاسكان (سواة المسكن) الذي دخل المحدود ومشروعات خدماته يجب اعتبارها على انها تحارب كما يجب ان تتم متابعتها وتقييمها قبل تعميمها على مستوى الدولة .

Project Summaries

ملخصات المشاريع

List of Projects

Ismailia
Suez City
World Bank Projects
Sadat City New Town
10th of Ramadan New Town
USAID Project
Port Said



قائمة المشاريع

الاسماعيلية
السويس
مشاريع البنك الدولي
مدينة السادات
العاشر من رمضان
مشروع هيئة المعونة الامريكية
بور سعيد

The material in the summaries has been made available to each of the project principals for their review and comment.

مادة المشروعات في الملخصات اتاحت مراجعتها والتعليق عليها بالنسبة لكل مشروع.

ISMAILIA DEMONSTRATION PROJECT

The Ismailia Demonstration Projects study was set up by the Ministry of Housing and Reconstruction and the British Ministry of Overseas Development to demonstrate policies and proposals of the Ismailia Master Plan.

SITE: Two areas were selected for development: El Hekr, an upgrading and expansion area on the northern outskirts of the city, and Abu Atwa, a semi-rural area rapidly becoming more urbanized. Both areas are relatively flat, with uncompacted sand cover. The El Hekr area is 226 hectares (132 Ha. improvement, 94 Ha. new development); Abu Atwa is 154 hectares (114 Ha. improvement, 40 Ha. new development). Limited public water standpipes and electricity is available in El Hekr and Abu Atwa. In Phase I, 997 plots would be allocated in El Hekr and 932 plots in Abu Atwa.

HOUSING STRATEGY: In El Hekr the primary goal is to strengthen and improve the area's function of providing low cost land for owner-builder construction and low and moderate cost rental accommodations. Surveyed plots with various utility service levels would be provided, and existing utilities and dwellings would be improved. In Abu Atwa assistance would be given to facilitate the change in methods and forms of dwelling construction, and to facilitate the transition from a semi-rural pattern to an urbanized one. In all cases, lots would be well defined with secure tenure to give maximum incentive for investments.

LAND USE: For new areas in El Hekr: Public Responsibility (circulation and structured open space) 31%; Private Responsibility 58%; Public facilities/services 11%. For new areas in Abu Atwa: Public Responsibility 67%; Public facilities/services 35%.

INFRASTRUCTURE: Various lower levels of service are provided—water: public standpipes at 150 m. spacing, and individual lot connections; sewage: pit latrines and waterborne network; electricity: individual lot connections are available;

المشروع الإرشادي لمدينة الاسماعيلية

قامت وزارة الاسكان والتعمير والوزارة البريطانية للتنمية الخارجية بالمساهمة في اعداد المشروع الإرشادي لمدينة الاسماعيلية وذلك لايضاح سياسات واقتراحات التخطيط العام لمدينة الاسماعيلية .

الموقع : تم اختيار منطقتين للتنمية هما " الحكر " وهي منطقة تحسين على المخارج الشمالية للمدينة " وابو عطوة " وهي منطقة نصف ريفيه في طريقها السريع للحضر، وسطح كلا المنطقتين مستوي الى حد ما ومغطي بالرمال الغير مضغوطه ومساحه منطقة " الحكر " ٢٦٦ هكتار (منها ١٢٢ هكتار كمناطق تحسين و ٩٤ هكتار كمناطق سكنيه جديدة اما منطقة " ابو عطوة " فمساحتها ١٥٤ هكتار (منها ١١٤ هكتار كمناطق تحسينات و ٤٠ هكتار كمناطق سكنيه جديده ، و في الوقت الحالى تتوفر حنفيات المياه العامة والكهرباء بنسبة ضئيله في منطقة " الحكر " و " ابو عطوة " وفي المرحلة الاولى سيتم تخصيص ٩٩٧ قطعة في منطقة " الحكر " و ٩٣٢ قطعة في منطقة " ابو عطوة " .

استراتيجية الاسكان : ان الهدف الاساسي في منطقة الحكر هو تقوية وتحسين دور المنطقة في توفير اراضي البناء الرخيصه للملاك الذين سيقومون بالبناء وفي توفير الاماكن المعده للايجار ايجارا منخفضا ومتوسطا ، وسيتم ذلك بتوفير اراض بمستويات مختلفه من المرافق علاوة على تحسين المرافق والمساكن الحالية ، اما في منطقة " ابو عطوة " فستتمحور المساعدة لتسهيل التخيير في طرق واشكال بناء المساكن ولتسهيل التحول من النمط النصف ريفي الى نمط حضري — وفي جميع الحالات سيتم تامين الملكية لقطع الارض لاعطاء أقصى حافز للاستثمار .

استخدام الارض : للمناطق الجديدة في " الحكر " الممتلكات العامة (اماكن للمرور واماكن مفتوحة) ٣١% والممتلكات الخاصه ٥٨% والمرافق العامة والخدمات ١١% اما بالنسبة للمناطق الجديدة " ابو عطوة " فستشكل الملكية العامة ٦٧% والمرافق العامة والخدمات ٣٥% .

المرافق الاساسية : ستوفر المرافق على مستوى منخفض — المياه : حنفيات مياه عامة على مسافات ١٥٠ متر علاوة على بعض التوصيلات الفردية لبعض قطع الاراضى . المجارى : وحدات ذات مراحيض مبسطه علاوة على شبكة مجارى عامة . الكهرباء : سيتم توصيلها لبعض القطع . جمع القمامه : سيتم جمعها

refuse collection: daily pick-ups; streets: compacted earth, gravel, and asphaltic concrete options, dependent on use/load.

LOTS: Two types are offered. Low cost lots range from 72m² to 144m², with 108m² the most common; dimensions are 6m x 12m, 15m, 18m; 9m x 12m, 15m, 18m; and 12m x 12m; with 6m x 18m the most common. Concession lots are 360m², 432m², and 576m²; 15m x 24m, 18m x 24m, 24m x 24m. Sizes are offered according to potential uses and value.

CORE HOUSING: Two basic options were considered: a services slab containing on-plot connections to public water, sewerage and electricity networks; and the service slab with a completed superstructure (24m²) with bathroom/W.C., kitchen and one habitable room, located at the front of the lots. No core unit would be offered if subsidies are not available.

CORE HOUSE DEVELOPMENT: The purchaser would have full responsibility in building the shelter. Material credits and technical assistance would be provided as needed. Repayment schemes are sufficiently low to allow residual funds for constructing the shelter.

TENURE: Delayed freehold title (10 to 30 years) to encourage investment in housing would be offered.

HOUSING SUBSIDIES: Lot sizes, core units, and utilities and services provided rely on no subsidies for implementation.

TARGET INCOME GROUP: All households are in the lowest 30% of the national urban income distribution, with a median income of 290 L.E. per year (compared to a national urban average of 625 L.E.).

FAMILY PAYMENTS: Approximately 15 - 25% of a family's income is assumed available for shelter and infrastructure costs. Dependent on options, costs would vary from 153 L.E. total (72m² lot, minimum utilities) to 914 L.E. total (135 m² lot, core house, standard individual utilities). In realistic terms, no loans are available to purchasers.

NO LOANS ARE AVAILABLE TO PURCHASERS.

PROJECT STATUS: Implementation of the project is underway.

SOURCE OF INFORMATION: "Ismailia Demonstration Projects, Final Report", Volumes I, II, III, April, 1978.

يومياً • الشوارع: اما ترابه مضغوطه او حصى او اسفلت وخرسانة حسب الاستعمال والحمولة المتوقعة •

قطع الاراضى : المعروف بنوعان من قطع الاراضى ، قطع رخيصه تتراوح مساحتها بين ٧٢م^٢ ، ١٤٤م^٢ متر مربع على ان يكون المسطح الاكثر شيوعا هو ١٠٨م^٢ وتكون مقاييسها ١٢م x ٩م او ١٥م x ١٨م او ١٨م x ٩م او ١٢م x ١٥م او ١٨م x ١٨م على ان تكون القطع ١٨م x ١٨م هي الاكثر شيوعا و قطع تجارية مساحتها ٣٦٠م^٢ او ٤٣٢م^٢ او ٥٧٦م^٢ ومقاييسها ١٥م x ٣٤م او ١٨م x ٣٤م او ٢٤م x ٢٤م وستختلف مساحة قطع الاراضى المعروضة حسب الاستعمال والقيمة المتوقعين •

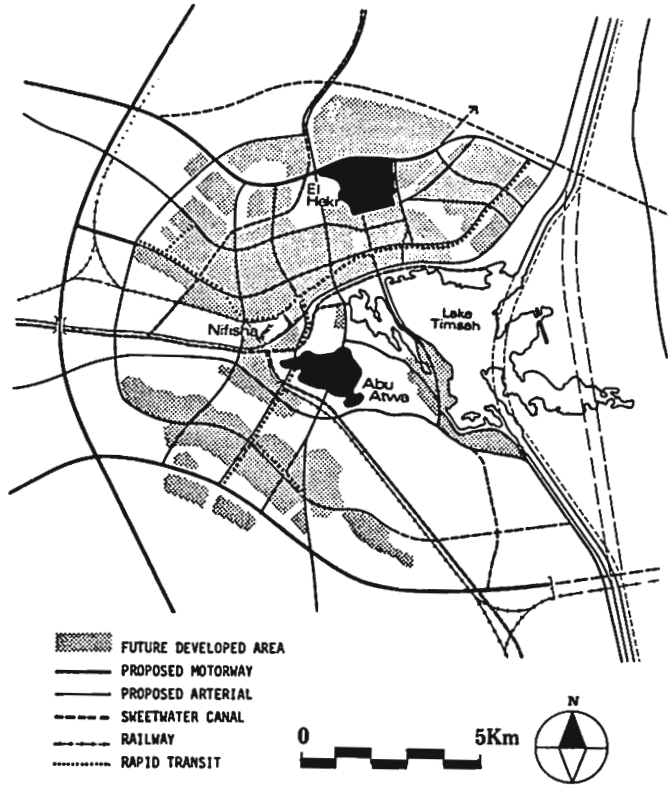
نواة المساكن : اخذ نوعان من الحلول فى الاعتبار ، الحل الاول هو خدمات تحتوى على توصيلات بالمياه العامة وشبكات المجارى والكهرباء ، والحل الثانى هو خدمات مع مباني كاملة بمسطح ٢٤ بدوره ومطبخ وفرة للسكن تقع فى واجهة قطع الارض وسوف لا يعرضى اى من هذين البديلين اذا لم يتوفر الدعم المناسب •
تعمية المساكن النواة : يكون المشتري مسئول مسئولية كاملة عن بناء سكنه وستوفر له القروض المادية والمعونة فسى وقت الحاجة وسيكون السداد باقساط مخفضة بحيث يترك له فائض يمكنه من استكمال بناء المسكن •

الحيازة : سوف يمنح حق الملكية لحررة المتأخرة (١٠ - ٣٠ سنة) لتشجيع الاستثمار فى الاسكان •

دعم الاسكان : سوف تمنح الاراضى ووحدات نواه ومرافق وخدمات بحيث لا يكون هناك اى اعتماد على الدعم لاستكمال المبنى مجموعة الدخل المستهدفه : جميع الاسر التى تقع فى الحد الادنى ال ٣٠ من توزيع الدخل الحضرى القومى بمتوسط دخل ٢٩٠ جنيها مصريا فى السنة (مقارنا بمتوسط الدخل الحضرى القومى الذى يصل الى ٦٢٥ جنيها مصريا فى السنة •

مدفوعات الاسره : يفترض ان حوالى ١٥ الى ٢٥% من الدخل الاسرى يوجه لتكاليف السكن والمرافق الاساسيه وستختلف التكاليف بناء على الاختيارات المختلفة فيتراوح مجموعها بين ١٥٣ جنيها مصريا للحصه مساحة ٧٢م^٢ وادنى مستوى للمرافق السى ٩١٤ جم (للحصه مساحة ١٣٥م^٢ وهى وحده سكنيه ومرافق فرديه قياسيه) وفى الواقع لا توجد قروض للمشتريين •
وضع المشروع : جارى تنفيذ المشروع •

مصد المعلومات : المشاريع الارشادية لمدينة الاسماعيليه - التقرير النهائى مجلد ١ ، ٢ ، ٣ ابريل سنة ١٩٧٨ •



ISMAILIA: LOCATION OF PROJECTS

مواقع المشاريع بالاسماعيلية

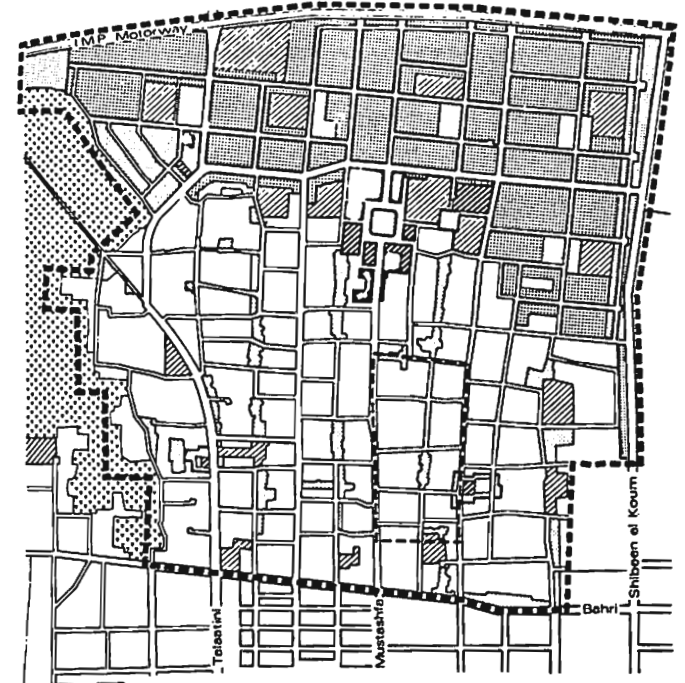
ISMAILIA DEMONSTRATION PROJECTS

Clifford Culpin and Partners
 Clifford Culpin and Partners
 Dr. Aziz A. Yassin
 Economic Associates Limited
 Ove Arup and Partners
 special consultants:
 Roger Tym and Associates
 Mathew Metcalf and Partners

- EXISTING DEVELOPMENT
- EXISTING DEVELOPMENT OUTSIDE STUDY AREA
- NEW SHOP AND WORKSHOP CONCENTRATIONS
- NEW LOW COST PLOTS
- NEW CONCESSION AREAS
- NEW SCHOOL
- NEW SOCIAL FACILITIES
- OPEN SPACE
- AGRICULTURE
- SUB CENTRES
- DETAILED IMPROVEMENT AREA
- PROJECT AREA BOUNDARY

EL HEKR: COMMUNITY PLAN

تخطيط منطقة تجمع الحكر

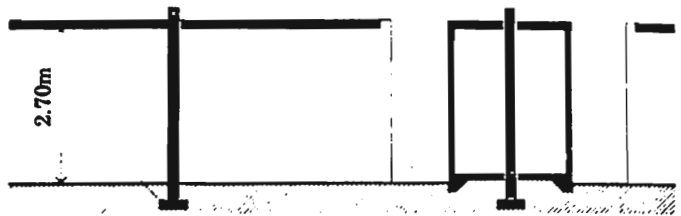


- EXISTING DEVELOPMENT
- NEW SHOP AND WORKSHOP CONCENTRATIONS
- LOW COST PLOTS
- SCHOOLS
- SOCIAL FACILITIES
- CONCESSION AREAS
- OPEN SPACE
- AGRICULTURE
- SUB CENTRES
- DETAILED IMPROVEMENT AREA
- MILITARY SITE
- WATER STORAGE RESERVOIR
- CEMETERY

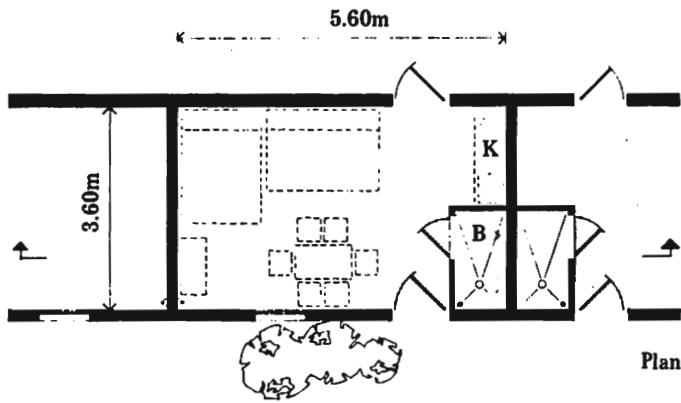
ABU ATWA: COMMUNITY PLAN

تخطيط منطقة تجمع اسماوية
 تخطيط منطقة تجمع ابو عطوة





Section



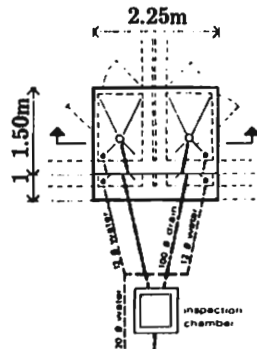
Plan

TYPICAL CORE UNIT نموذج نمطي لقوة الوحدة السكنية

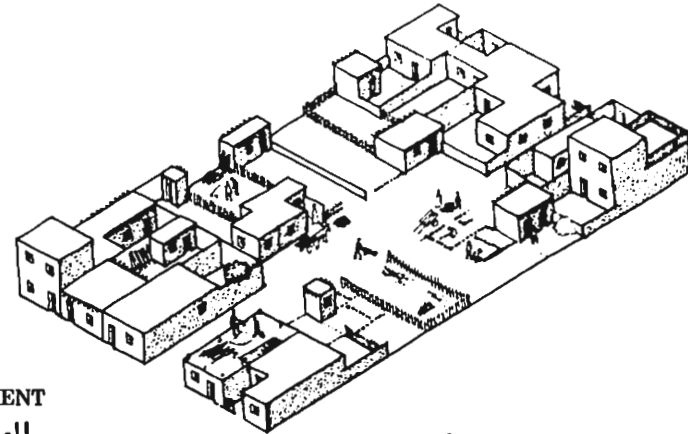
Section



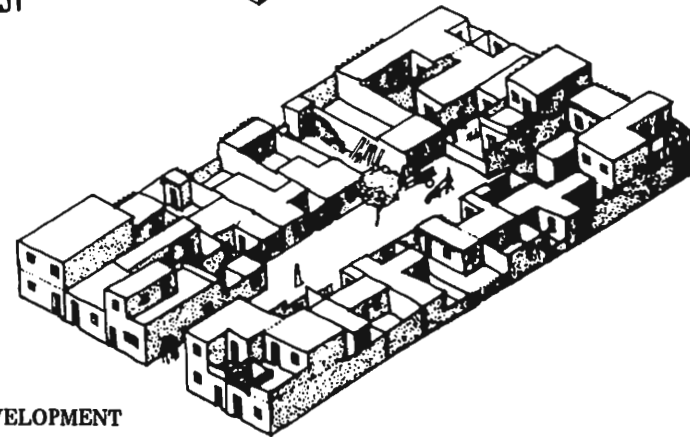
Plan



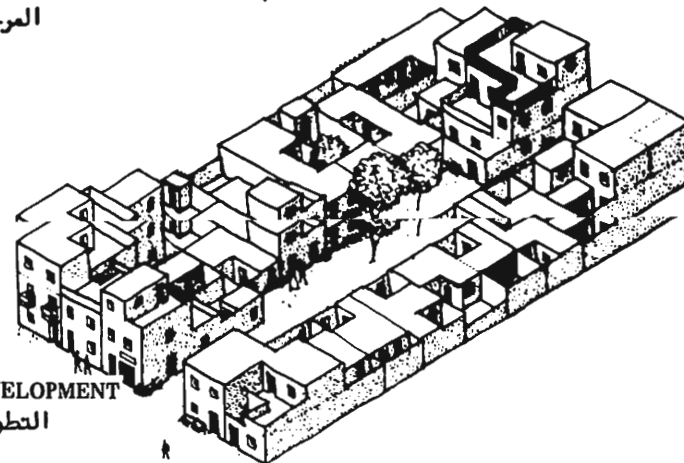
SERVICES SLAB بلاطة تحتوي على المرافق



INITIAL DEVELOPMENT
المرحلة الابتدائية



INTERMEDIATE DEVELOPMENT
المرحلة المتوسطة



CONSOLIDATED DEVELOPMENT
التطوير المتكامل

SUEZ DEMONSTRATION PROJECT

The Suez Demonstration Project is a continuation of the Suez Master Plan Study which was undertaken during 1974 - 1975. The Master Plan proposed the development of a new community to accommodate approximately 40,000 people. Specific designs for a pilot project of 1,160 dwellings (approximately 5,000 people) are proposed to demonstrate in detail the layout and character of the project.

SITE: The 200 hectare area is located to the north of Cabanon Beach in the Western Sector of Suez. 40,000 people at a gross residential density of 67 dwellings per hectare are expected at full development. The site has only few slopes over 5%, and has widespread swelling clays and aggressive ground salts which require special treatment of the foundation. Water and electrical lines cross the site but sewerage is not readily available. There is no paved access.

HOUSING STRATEGY: The expansion of the existing city into the new communities is part of a regional program to reduce the pressure of population growth in Cairo, Alexandria and the Delta, without encroaching upon valuable agricultural land. The growth of employment anticipated in a new industrial area to the west justifies an adjacent residential development.

LAND USE: Private responsibility (includes public residential streets and interior open spaces) approximately 77%; Public responsibility (community facilities, open spaces) approximately 23%.

INFRASTRUCTURE: Full standard individual services are provided: water, sewerage, electricity, storm drainage, paved streets; refuse is to be collected by city trucks from communal bins.

LOT SIZES: Two basic sizes for the low income are provided: 6m x 15m (90m²) and 6m x 18m (108m²). Multiples of these sizes 6m x 15m (90m²) and 6m x 18m (108m²). Multiples of these sizes provide lots for other uses, such as the 'rabaa' (rental units) and workshops. Concession lots for villas and apartments are also offered for the higher income groups.

CORE HOUSING: Four options are offered: a) a minimum core unit of 20.5m² on a 90m² lot provided with water tap, squat

المشروع الارشادي لمدينة السويس

يعتبر المشروع الارشادي لمدينة السويس تكملة لخطه الدراسة العامة لمدينة السويس التي اجريت في الفترة من ١٩٧٣-١٩٧٥، وقد اقترحت هذه الخطة العامة لتنمية مجتمع جديد لا يوازي حوالي ٤٠٠٠٠ نسمة، كما اقترحت تصميمات معينة للمشروع ارشادي يسع ١١٦٠ مسكن (حوالي ٥٠٠٠ نسمة) لتوضيح طابع المشروع والخطه العامه بالتفصيل.

الموقع: تقع المنطقة التي تبلغ مساحتها ٢٠٠ هكتار في شمال شاطئ الكابانون في القطاع الغربي لمدينة السويس ومن المتوقع ان يبلغ عدد السكان ٤٠٠٠٠ نسمة بكثافة سكانية تقريبية تصل الي ٧٦ مسكن للهكتار الواحد عند استكمال التنمية، والموقع به منحدرات قليلة تزيد عن ٥% وينتشر بها الطمي وارضيه ملحيه تحتاج الي معالجة خاصه للاساسات وتخترق خطوط المياه والكهرباء المنطقة الا ان المجاري لم تتوفر الى الان، وليس هناك طريق مرصوف يوصل اليها.

استراتيجية الاسكان: ن توسع المدينة الحالية التي مجتمعات جديدة هو جزء من برنامج اقليمي لخفض ضغط النمو السكاني بالقاهرة والاسكندرية والدلتا دون التعدد على الاراضي الزراعية القيمة كما ان نمو العماله المتوقع في المنطقة الصناعية الجديدة في الغرب يبرر تنمية منطقة سكنية مجاورة.

استخدام الارض: الملكية الخاصة (تشمل الشوارع السكنية العامة والاماكن المفتوحة الداخلية) وتشكل حوالي ٧٧% من مساحه الارض والملكية العامة (المرافق العامة والاماكن المفتوحة) وتشكل حوالي ٢٣%.

المرافق الاساسية: خدمات فريده قياسيه كاملة متوفره مياه ومجاري وكهرباء وصرف صحي وطرق مرصوفه وتجمع القمامة من الصناديق الجماعية بواسطه عربات البلدية.

مقاييس قطع الاراض: هناك مقاسان اساسيان لمحدودي الدخل ٦٥ × ٦ (٩٠م²) و ٦ × ١٨ (١٠٨م²) ومضاعفات الدخل ٦ × ٦٥ (٩٠م²) و ٦ × ١٨ (١٠٨م²) ومضاعفات هذه المقاييس توفر قطع ارضي لاستخدامات اخرى كالربيع (وهي وحدات للتاجير) والورش، كما تقدم قطع ارض تجارية للقياسات والعمارات لذوي الدخل المرتفع.

الاسكان النواه: هناك اربع بدائل (أ) حد أدنى لوحدة النواه مساحتها ٢٠م² على قطعة ارض مساحتها ٩٠م² مجهزة

toilet, and electricity; 1,399 L.E. in 1977; b) a minimum core similar to 'a' except additional interior partitions, total floor area 17.55m², 1,484 L.E.; c) a large core unit similar to 'a' but total area 27.75m² on a 108m² lot, 1,880 L.E.; d) a 90m² lot with only water and sewerage connections, 549 L.E.

CORE HOUSE DEVELOPMENT: The units offered are intended to facilitate the traditional pattern of continuous expansion and improvement through owner initiative. The 90m² lot is expected to develop 4 rooms per floor, up to 2 floors.

TARGET INCOME GROUP: Eleven percent of the units are intended for the 220 L.E. per year and under group; 47% for the 220 - 720 L.E. group, 26% for the 720 - 1440 L.E. group, and 16% for those over for those over 1440 L.E. per year.

FAMILY PAYMENTS: 20% of a families income is considered to be available for housing; 12% would be spent by those families buying a serviced plot with the 8% remaining to be spent on building a minimum shelter; 15% would be spent by those buying the small core unit leaving 5% for improvement and expansion of the core; 20% would be spent by those purchasing the large core unit since early extension is not essential. In each case, 10% would be required as down payment. Low interest loans are expected from the National Housing Fund, the GABHC, or the Credit Foncier.

HOUSING SUBSIDIES: Necessary subsidies for the low and medium income range from 71% to 21% of the dwelling cost, dependent on type of unit purchased and income of the family. The amount varies from 874 - 51 L.E. per year.

TENURE: Freehold or long term, minimum 60 years, leases are considered.

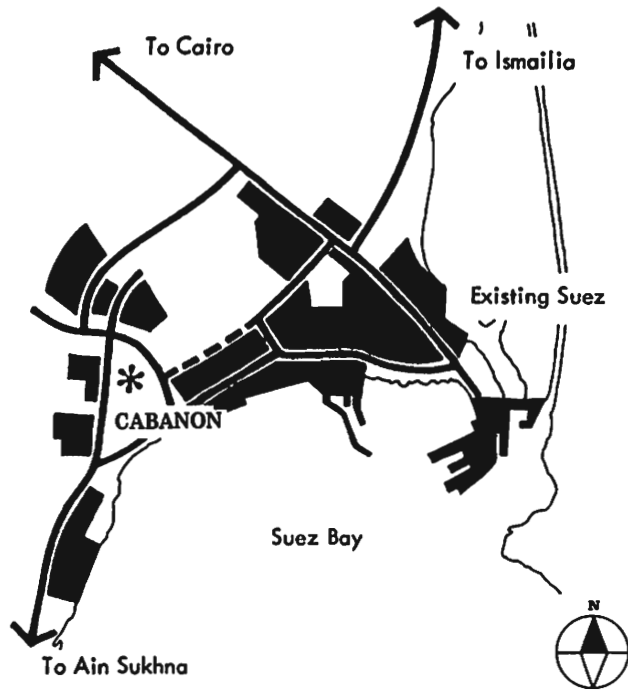
STATUS OF PROJECT: Development of the site has been delayed due to the lack of public utilities. Contract drawings for a pilot project of 90 core houses on a new site closer to the existing city have been prepared.

SOURCE OF INFORMATION: "Cabanon New Community, Suez Demonstration Projects, Volume 2," Draft final report, February 1978.

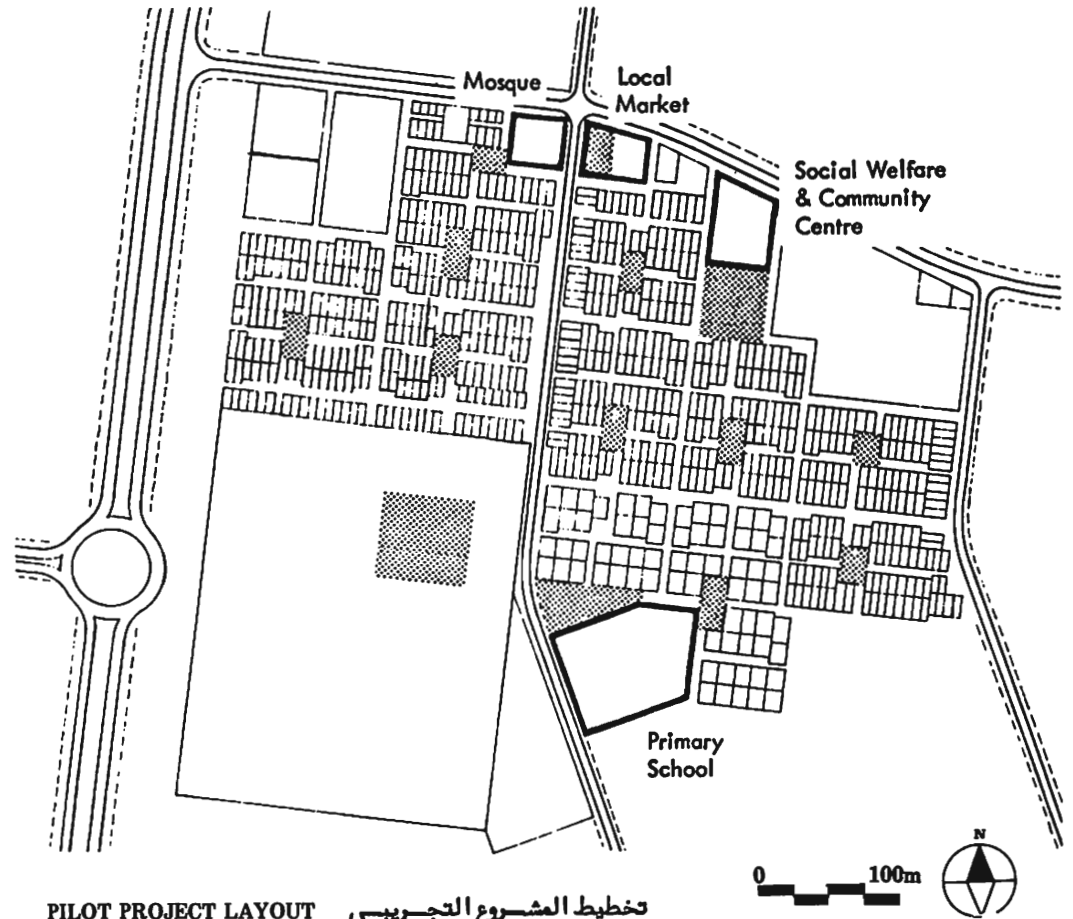
بحنفيات مياه ومرافق وكهرباء وتبلغ تكاليفها ١٣٩٩ جـم بتقديرات عام ١٩٧٧ (ب) نواه أصغر شبيهة بالنواه المذكورة في (أ) إلا أنها مزودة بالقواطع الداخلية ومساحتها ٥٥٧٥ م^٢ وقيمتها ١٤٨٤ جـم جنبها مصريا (ج) وحده نواه واسع شبيهة بالنواه المذكورة في (أ) إلا أن مساحتها ٢٢٧٥ م^٢ على قطعة ارض مساحتها ١٠٨ م^٢ وتبلغ كلفتها ١٨٨٠ جـم مصريا (د) قطعة ارض مساحتها ٩٠ م^٢ بتوصيلات مياة ومجارى فقط تكلفتها ٥٤٩ جـم مصريا .

تعمية المساكن النواه : ان الوحدات المعروضه تهدف الى تسهيل النمط التقليدى للتوسع والتحسين المستمر بناء على الرقبة الشخصية للمالك . وتتسع قطعة الارض التي تبلغ مساحتها ٢٩٠ م^٢ لاربع فوف بكل طابق ويمكن ان ترتفع طابقين .
مجموعة الدخل المستهدفة : ستخصص ١١% من الوحدات لاصحاب الدخل الذى يصل الى ٢٢٠ جـم سنويا او اقل و ٤٧% لاصحاب الدخل الذى يتراوح بين ٢٢٠ و ٧٢٠ جـم مصريا سنويا و ٣٦% لاصحاب الدخل الذى يتراوح بين ٧٢٠ و ١٤٤٠ جـم . جنبها سنويا و ١٦% لمن يزيد دخلهم السنوى عن ١٤٤٠ جـم . مدفوعات الاسرة : عادة ما يخصص ٢٠% من دخل الاسرة للاسكان وفى هذه الحالة تدفع الاسرة ١٢% من الدخل لشراء قطعة ارض بها خدمات و ٨% باقى ال ٢٠% تدفع لبناء حـد ادنى من الماوى ، وسيدفع الذين يشترون النواه الصغيرة ١٥% تاركين ٥% لتحسين وتوسيع النواه ، ويدفع الذين يشترون النواه الواسعه ٢٠% بما ان التوسعات ليست ضرورية ملحة وفى جميع الحالات لا بد من دفع ١٠% كدفعة مقدمة على ان يقوم صندوق الاسكان القومى او الهيئة العامة لتعاونيات الاسكان او البنك العقارى بمنح قروض بفوائد مخفضه .
دعم الاسكان : الدعم ضرورى لمحدودى الدخل وذوى الدخل المتوسط ويتراوح بين ٧% و ٢١% من تكاليف المسكن وذلك يعتمد على نوع الوحدة المشتراه ودخل الاسره ، ويبدأ الثمن من ٨٧٤٥١ جـم سنويا .
الحيازة : حق الملكية على مدى طويل بحد ادنى ٦٠ سنه ويؤخذ التاجير فى الاعتبار .
وضع المشروع : تخير الموقع ومن ثم سيعاد وضع الخطط من جديد .

مصادر المعلومات : المجتمع الجديد بكابانون - المشروعات الارشادية لمدينة السويس - المجلد الثانى - مسودة التقرير فبراير سنه ١٩٧٨ .



SUEZ : LOCATION OF PROJECT السويس : موقع المشروع

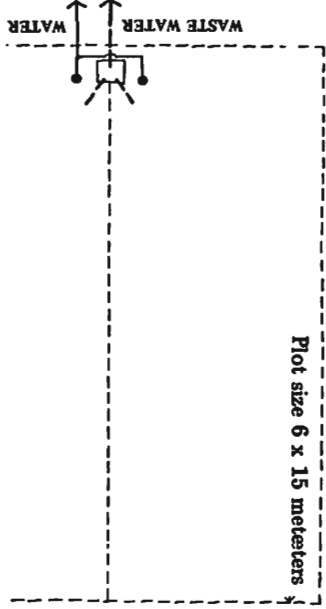


PILOT PROJECT LAYOUT تخطيط المشروع التجريبي

**CABANON NEW COMMUNITY
SUEZ DEMONSTRATION PROJECT**

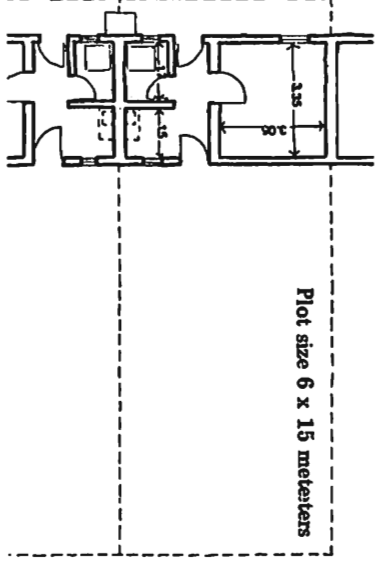
*Robert Matthew, Johnson-Marshall and Partners
Sir William Halcrow and Partners
Economic Consultants Limited
Hamed Kaddah and Partners*

Serviced Plot



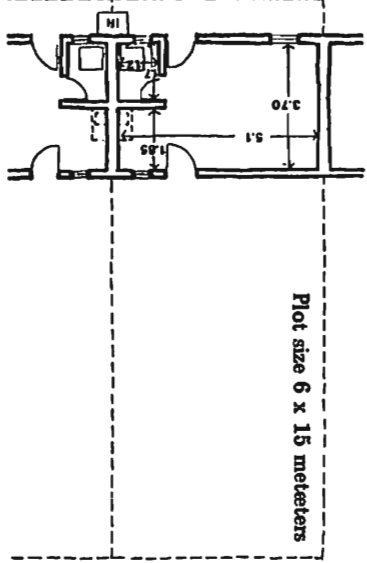
Plot size 6 x 15 meters

Minimum Core Dwelling A



Plot size 6 x 15 meters

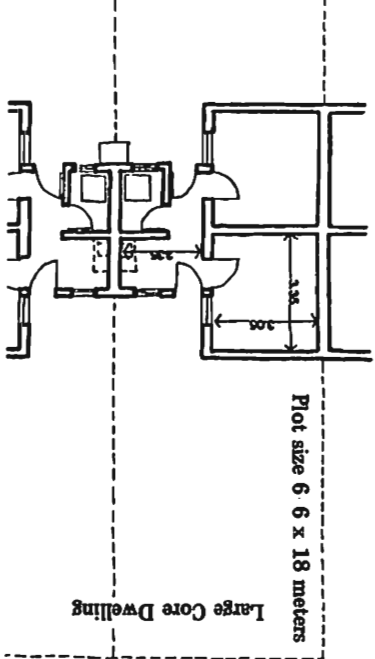
Minimum Core Dwelling B



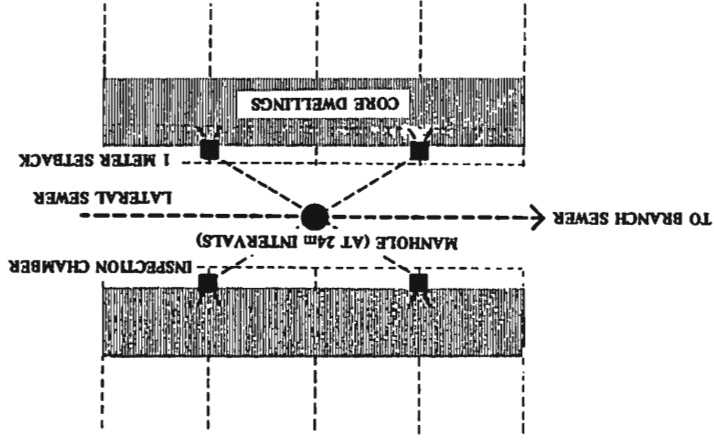
Plot size 6 x 15 meters

Plot size 6 x 18 meters

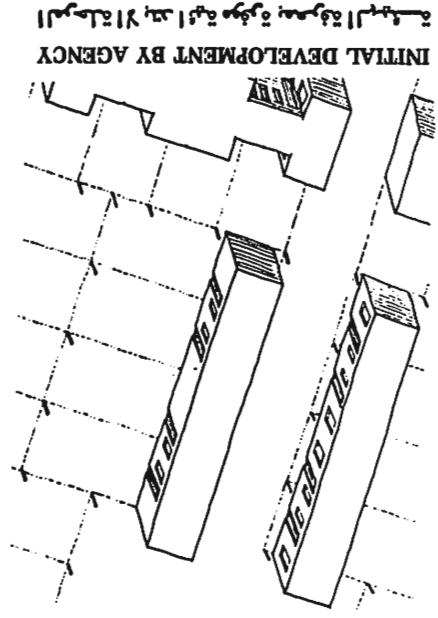
Large Core Dwelling



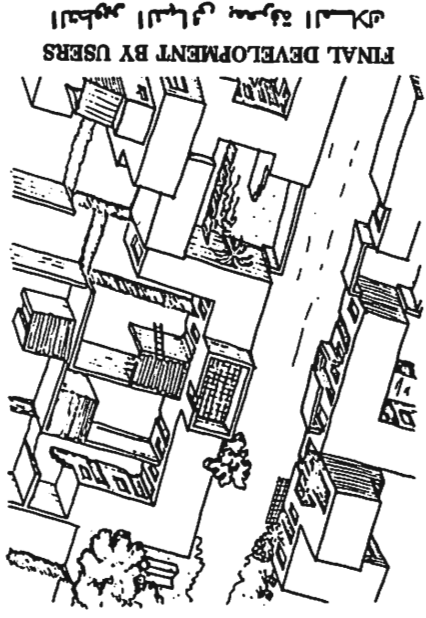
TYPICAL LOT LAYOUTS *نمطية لخطط اللقطات*



TYPICAL UTILITY LAYOUT *نمطية لخطط المرافق*



INITIAL DEVELOPMENT BY AGENCY *المراحل الأولى بتطوير المؤسسة المسكنة*



FINAL DEVELOPMENT BY USERS *التطوير النهائي بمسكنة المسكنة*

M.O.H.—WORLD BANK PROJECTS

وزارة الاسكان — مشروعات البنك الدولي

The two site and services projects to be financed from World Bank Funds are a part of a larger assistance package. The other aspects include upgrading of 4 low-income settlements, a small business assistance and manpower training program, improvements in solid waste collection and disposal, repair of water and sewerage systems and advisory services. The objectives of the project are to help develop and implement low cost solutions to Egypt's urban problems in the sectors of shelter, employment, and urban services, and particularly to make the investments responsive to the needs of the poor.

SITE: The Alexandria "South Metras" site covers 15.3 hectares, with a design population of 9,000. The "South Gharb El Balad" site in Assiut covers 24.4 hectares, with a population of 14,000. The Alexandria site is part of a swamp in Lake Maryut and requires several meters of fill before use. Water, sewerage, and electricity are available in the vicinity. The Assiut site is a part of a large flat agricultural parcel. All utilities are available in the vicinity.

LAND USE: In Alexandria: Public responsibility (circulation and open space) 27%; Private responsibility 67%; Public facilities 5.5%. In Assiut: Public 30%, Private 68%, Public facilities 2.7%.

INFRASTRUCTURE: A standard level of service would be provided to all lots— water supply: individual connection; sewage disposal: individual connection to waterborne system; electricity: individual lot connection; refuse collection: pick-up from communal refuse bins; streets: surface throughout.

LOTS: 1,822 lots would be developed in Alexandria; 2,761 in Assiut. Three sizes would be provided: 45 m² , 54 m² , and 72 m² ; 5m x 9m, 6m x 9m, and 6m x 12m. The larger lots located in zones of high commercial potential would be sold at market price.

CORE HOUSING: Two options are offered: a basic perimeter wall and abluion unit with flush toilet and water tap,

المشروعان اللذان يتم تمويلهما من أموال البنك الدولي هما جزء من معونة اكبر ، وتشمل الجوانب الأخرى تحسين مستوى مستوطنات لمحدودي الدخل ، ومعونة للصناعات الصغيرة وبرنامج تدريب القوى العاملة وتحسين جمع القمامة والتصرف فيها وأصلاح الماء والمجاري وخدمات استشارية ، وأهداف المشروع هي المساعدة في وضع وتنفيذ حلول منخفضة التكلفة لمشكلات الريف في مصرف في قطاعات الاسكان والعمالة وخدمات المدن وبخاصة لجذب الاستثمارات التي تستجيب لحاجات الفقراء .

الموقع : الاسكندرية ، موقع " جنوب متراس " يغطي ١٥٣ هكتارا ويتسع لسكان عددهم ٩٠٠٠ نسمة ، وموقع جنوب غرب في اسيوط يغطي ٢٤٠٠ هكتار ويتسع لسكان عددهم ١٤٠٠٠ نسمة ، وموقع الاسكندرية جزء من مستنقع في بحيرة مريوط ويحتاج الى عدة امتار من الردم قبل استعماله ، والمياه والمجاري والكهرباء موجودة على مقربة منه ، اما موقع اسيوط فهو جزء من مسطح زراعي كبير ، وكل المرافق متاحة فيما جاوره .

استخدام الارض : في الاسكندرية : مسئولية عامة (الدوران والارض القضاء) ٢٧% المسئولية الخاصة ٦٧% ، والمرافق العامة ٥٠% ، اما في اسيوط فالمسئولية العامة ٢٠% والمسئولية الخاصة ٦٨% والمرافق العامة ٢٧% .

المرافق الاساسية : ستزود كافة القطع بمستوى قياسى من الخدمات مصدر المياه : وصلة مفردة ، التصرف في المجاري ، وصلة خاصة ، الكهرباء ، وصلة خاصة ، جمع القمامة من صناديق قمامة الحى ، الشوارع مسطحة .

قطع الارض : ١٨٢٢ قطعة سيجرى تميمتها في الاسكندرية ٢٧٦١ قطعة في اسيوط ، سيجرى توفير ثلاثة احجام : ٤٥ م^٢ ، ٥٤ م^٢ ، ٧٢ م^٢ ، ٥٤ م^٢ ، ٧٢ م^٢ ، ٩٠ م^٢ ، ٩٠ م^٢ ، ٩٠ م^٢ ، ١٢٠ م^٢ ، ١٢٠ م^٢ ، ١٢٠ م^٢ . والقطع الاكبر تقع في مناطق ذات قدرة تجارية عالية وستباع بسعر السوق .

الاسكان النواة : تعرض اختبارات : جدار محيطي ووحدة وفسيل مع حمام وحنفية مياه ، جدار ووحدة غسيل ،

and a wall, ablution unit and a 9 m² room. The ablution unit would be located at the back of the lots.

CORE HOUSING DEVELOPMENT: Purchasers would be expected to construct the dwelling unit through self-help. An implementation program is being studied outlining the methods of construction; the types of assistance, both technical and financial; and those elements which may be provided as part of the core house: a surrounding fence, an ablution unit, and perhaps a room.

TARGET INCOME GROUP: The units would be affordable to 80 to 90% of the urban population. The necessary income per year ranges from 312 - 456 L.E. in Alexandria to 240 - 408 L.E. in Assiut.

FAMILY PAYMENTS: The payments are derived from 18 percent of the household income. Monthly payments range from 26 - 38 L.E. in Alexandria to 20 - 34 L.E. in Assiut.

HOUSING SUBSIDIES: No direct subsidies are considered.

TENURE: All lots would be sold with freehold title to beneficiaries, conditional upon satisfactory payments.

PROJECT STATUS: Both projects are still in the development stage.

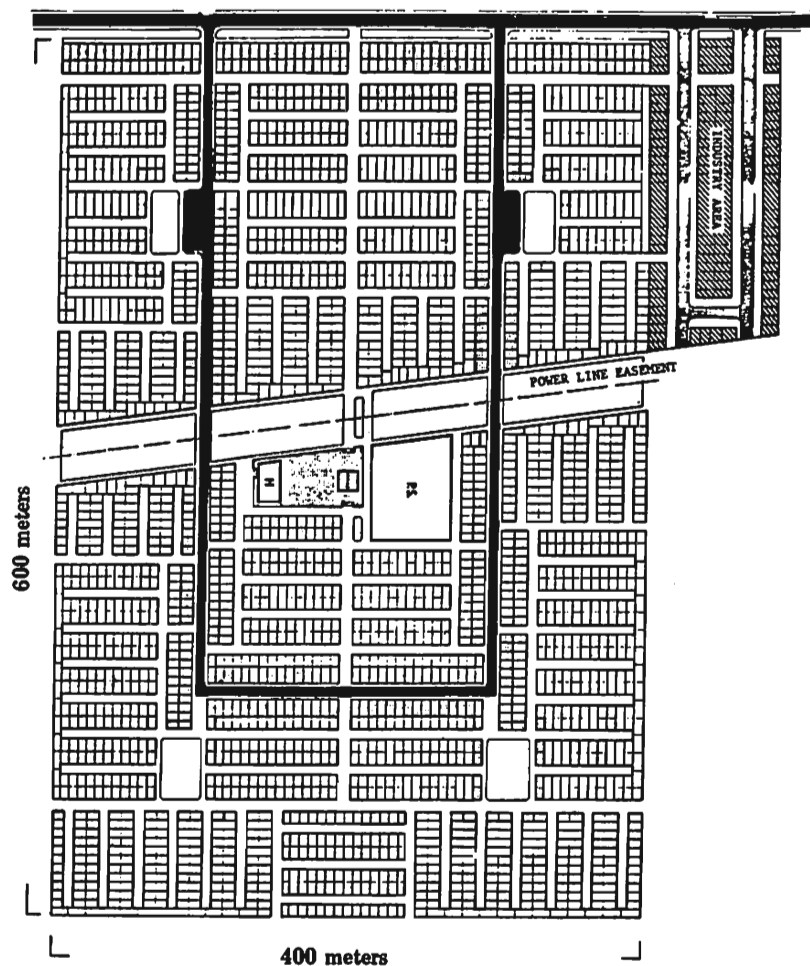
وحجرة بمساحة ٩ م ، وستكون وحدة الفسيل خلف قطع الارض .

مشاريع المساكن النامية : من المتوقع أن المشترين سوف يقومون ببناء الوحدات السكنية بأنفسهم ، وتجري الآن دراسة برنامج للتنفيذ وتحديد طرق البناء ، نوع المساعدة الفنية والمالية ، والعناصر التي سوف يمكن توفيرها كجزء من الوحدة السكنية : السور المحيط دورة المياه ومن المحتمل فرفة أيضا .

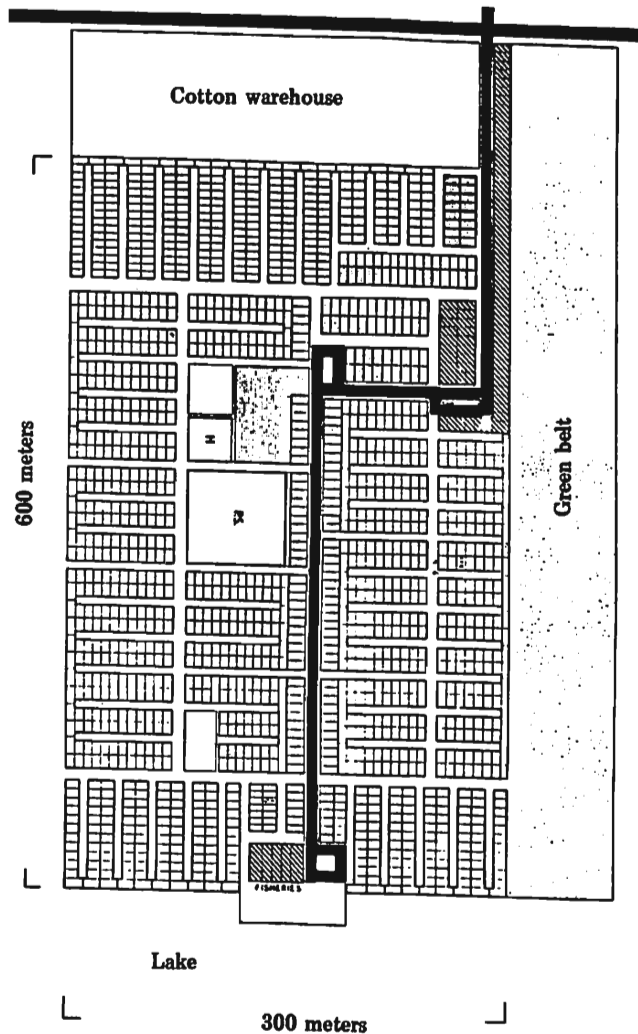
مجموعة الدخل المستهدفة : ستكون الوحدات متاحة لحوالي ٨٠ - ٩٠ ٪ من سكان المدن ، والدخل اللازم سنويا يتراوح بين ٢١٢ - ٤٥٦ جـ أى فى الاسكندرية ٢٤٠ - ٤٠٨ جـ فى أسسيوط .

مدفوعات الاسرة : تؤخذ المدفوعات من ١٨ ٪ من دخل الاسرة ، والمدفوعات الشهرية تتراوح بين ٢٦ - ٣٨ فى الاسكندرية وبين ٢٠ - ٣٤ فى أسسيوط .

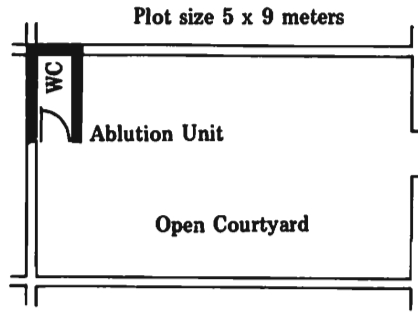
معونات الاسكان : لا تؤخذ اية اعانات مباشرة فى الاعتبار الحيازة : كل القطع ستباع بحق الملكية الحرة للمنتفعين ، بشرط ان تكون المدفوعات مرضية .
وضع المشروع : المشروعان كلاهما فى مرحلة التطوير .



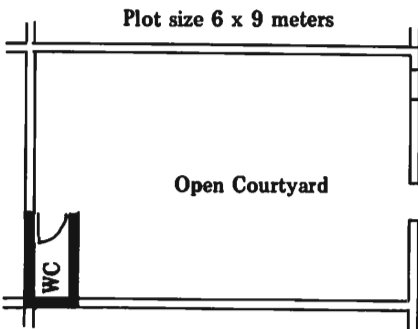
PLAN OF PROJECT: ASSIUT تخطيط مشروع أسسوط



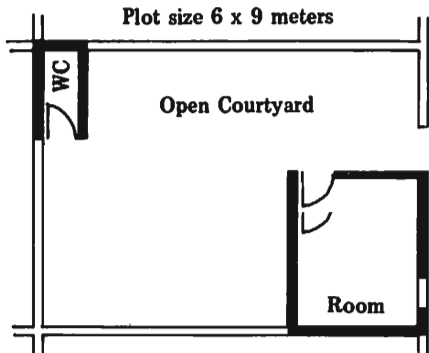
PLAN OF PROJECT: ALEXANDRIA تخطيط مشروع الاسكندرية



TYPE 1, 45m²

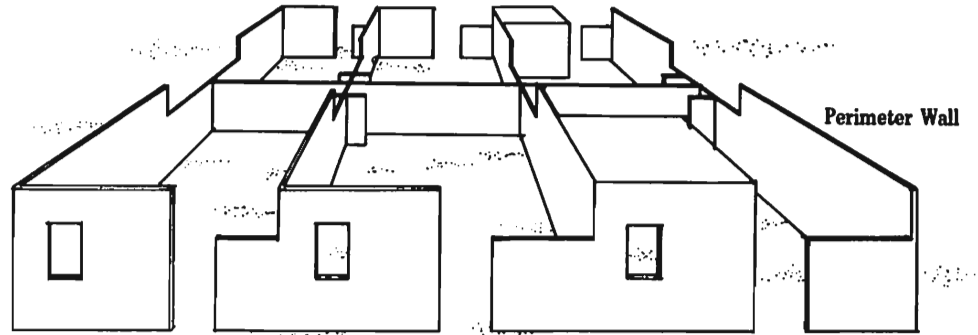


TYPE 2, 54m²



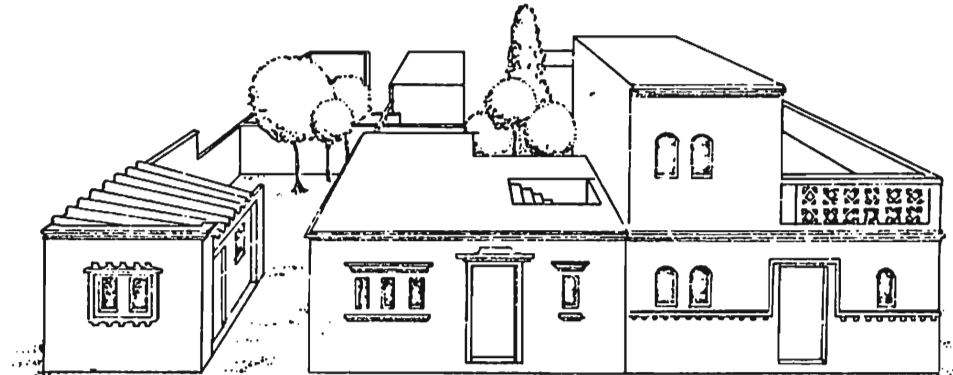
TYPE 3, 54m²

TYPES OF PLOTS PROVIDED انواع القطع الموفرة بمعرفة الهيئة



INITIAL DEVELOPMENT BY AGENCY

المرحلة الابتدائية موفرة بمعرفة الهيئة



SUBSEQUENT DEVELOPMENT BY USERS

المراحل الأخرى للتطوير بمعرفة المستخدم مبن

SADAT CITY CORE HOUSING PROJECT

Sadat City is a basic part of Egypt's national development strategy of urbanization and industrialization. The City is intended to save agricultural land, to further the Nation's economic growth, and to provide jobs and housing away from the overcrowded cities of Cairo and Alexandria by developing unused desert land in urbanizing the periphery of the Nile Delta.

SITE: The City is located 95 Kilometers north of Cairo on the Cairo-Alexandria desert road. Although the project area contains 30,000 hectares, only 5,000 will be used for the eventual population of 500,000. The site is completely desert with gentle slopes. Only electricity from an adjacent high tension line is available, although adequate water supply is expected from groundwater sources.

HOUSING STRATEGY: The goal is to draw off excess population from the major cities and to attract migrants from rural areas. A variety of house types and sizes would be provided, with emphasis on low-rise construction and dense ground coverage to provide shade and minimize unirrigated open space. Single-family units are proposed, with only a few apartments and detached houses.

LAND USE: In the final stage: Private responsibility (residential and industrial) 46%; Public responsibility (services, rights-of-way) 54%.

INFRASTRUCTURE: Full standard individual service is considered in the initial development stage.

LOTS: The typical lot proposed is 7m x 20m, 140 m².

CORE HOUSING: Various options are considered: a) a 12.25m² basic core with squat toilet, a kitchen and shower water tap, and electrical connection costing 625 L.E.; b) option "a" with additional room area for a total covered space of 24.5m², costing 910 L.E.; room area for a total covered space of 24.5m², costing 910 L.E.; c) an expanded core unit with 2 rooms, 36m², costing 1,360 L.E.; and d) various expansions and finishing options of the basic core with costs reaching 7,000 L.E., dependent on provisions of space ranging from 37m² to 110m².

مشروع نواة المساكن بمدينة السادات

مدينة السادات جزء أساسي من استراتيجية التنمية لجمهورية مصر الخاصة بإقامة المدن والتصنيع، وتستهدف المدينة توفير الأرض الزراعية والنهوض بالنمو الاقتصادي للدولة ولتوفير الأعمال والسكان بعيداً عن المدن المزدحمة كالقاهرة والاسكندرية بتحصير الأراضي الصحراوية غير المستعملة وتحضير محيط دلتا النيل.

الموقع: تقع المدينة على مسافة ٩٥ كيلومتراً إلى الشمال من القاهرة، طريق القاهرة/الاسكندرية الصحراوي، ومع ان مساحة المشروع تغطي ٣٠٠٠٠ هكتار، فلن يستخدم إلا ٥٠٠٠ هكتار للسكان المتوقعين الذين يقدر عددهم بحوالي ٥٠٠٠٠٠، والموقع صحراوي تماماً مع منحدرات معتدلة ولا توجد الا الكهرباء من خط مجاور على الضغط وان كان المتوقع وجود كمية مناسبة من الماء من مصادر مياه ارضية.

استراتيجية الاسكان: الهدف هو سحب فائض السكان من المدن الكبرى وجذب المهاجرين من المناطق الريفية، وستتوفر نماذج متنوعة من المساكن والأحجام مع التركيز على المباني القليلة الارتفاع والأراضي المزدحمة المغطاة لتوفير الظل وتقليل الأرض الفضاء المكشوفة غير المرئية، ويقترح وحدات عائلية بشقق وبيوت منفصلة.

استعمالات الأرض: في المرحلة الأخيرة: المسئولية الخاصة (الاسكان والصناعة) ٤٦%، المسئولية العامة (الخدمات والمرافق) ٥٤%.

المرافق الأساسية: توفر خدمة فردية ذات مستوى كامل في مرحلة التنمية الأساسية.
قطع الأرض: القطعة النموذجية المقترحة هي ٢٠م × ٢٠م، ٤٠٠م^٢.

اسكان النواة: تدرس اختيارات مختلفة: (أ) ٢٥ ر ٢٠م نواة أساسية مع مرحاض، مطبخ وجنية ماء دوش وتوصيلات كهربائية؛ تكلف ٢٥٠ جم (ب) وحدة إضافية لتوصيل كهربائية؛ تكلف ٢٥٠ جم (ج) وحدة إضافية لتوصيل كهربائية؛ تكلف ٢٤٥٠ جم (د) وحدة إضافية لتوصيل كهربائية؛ تكلف ١٠٠٠ جم (هـ) وحدة إضافية لتوصيل كهربائية؛ تكلف ١٣٦٠ جم وتشطيبات مختلفة للنواة بحدود ٢٦٠ م تكلف ١٣٦٠ جم وتصل إلى ٢٠٠٠ جم إذا توفر فضاء يتراوح بين ٣٧ م إلى ١١٠ م.

CORE HOUSE DEVELOPMENT: Progressive expansion through self-help methods is anticipated but primarily reliance is placed on self-management systems.

TARGET INCOME GROUPS: In the initial 5 year development, 45 percent would have incomes under 360 L.E. per year, 22 percent would have 361 - 600 L.E., 24 percent 601 - 1,200, 6 percent 1,201 - 1,800 L.E. , and 3 percent over 1,800 L.E.

HOUSING SUBSIDIES: Housing "supplements" are proposed (essentially subsidies) of various kinds: equity grants, interest subsidies, equity mortgages, property tax abatements, concessionaire inducements, cross subsidies through development cooperatives, materials subsidies, and 'gifts' of a basic shelter core or lot.

TENURE: All individual and attached houses are to be owned by the occupant.

PROJECT STATUS: Several experimental dwellings have been completed to test construction methods, materials, and approaches.

تطوير البيت النواة : يتوقع توسع متوالى بطريق الجهود الذاتية، لكن الاعتماد مبدئياً يجب ان يركز على نظم الادارة الذاتية .

جماعات الدخل المستهدفة : في تطوير السنوات الخمس الاولى ليقتبون ٤٥% ذوى دخل اقل من ٣٦٠ جم في السنة بـ ٢٢% يكون دخلهم يتراوح بين ٣٦١ - ٦٠٠ جم ، و ٢٤% يكون دخلهم بين ٦٠١ - ١٢٠٠ ، و ٦% - ١٢٠١ - ١٨٠٠ ، و ٣% اكثر من ١٨٠٠ جم .

اعانات الاسكان : يقترح " اضافات " اسكان (اعانات بطبيعة الحال) مختلفة الانواع : منح انصاف ، معونات فوائيد وهي عادلة ، الغاء ضرائب الاملاك ، امتيازات مغرية ، اعانات عن طريق تعاونيات التنمية ، اعانات مواد ، منح كماوى اساس نواة او قطعة ارض .

الحيازة : كل المساكن المفردة او الملتصقة تصبح مملوكة لشاغليها .

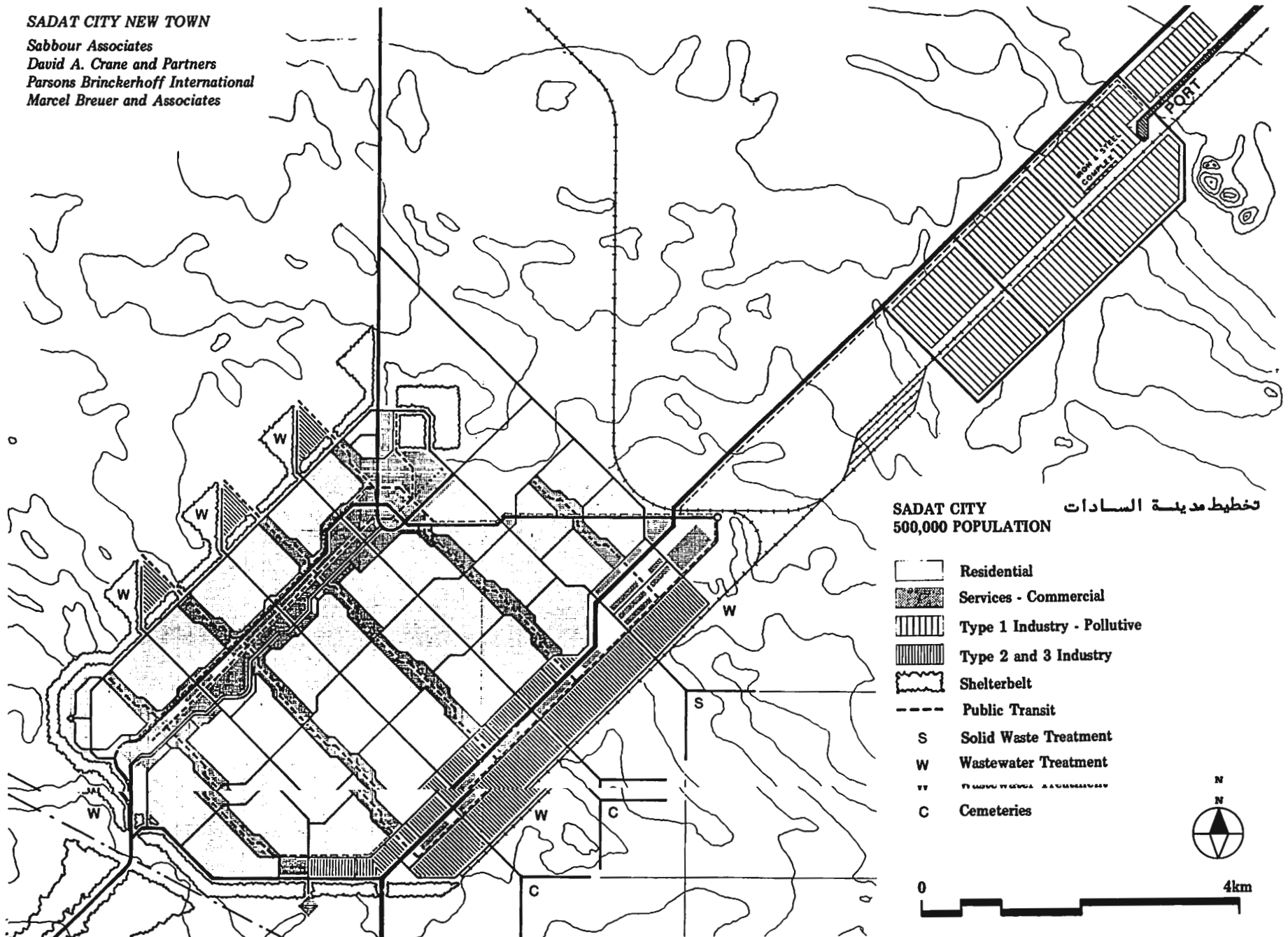
وضع المشروع : تمت عدة مساكن تجريبية لاختبار طرق البناء والمواد .

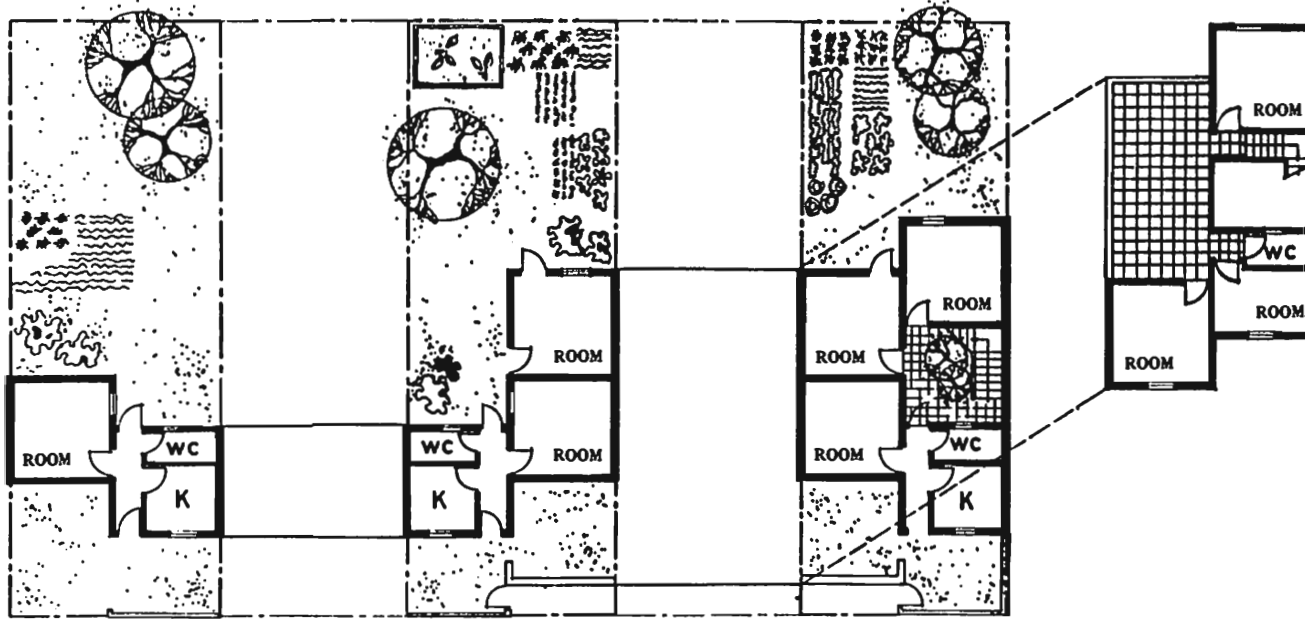
SOURCE OF INFORMATION: "The Development of Sadat City", Summary brochure, 1978. "The Planning of Sadat City", Final report: Elements of the Plan, September 1977.

مصدر المعلومات : " تنمية مدينة السادات " نشرة موجزة ، ١٩٧٨ " تخطيط مدينة السادات " التقرير الأخير : عناصر الخطة ، سبتمبر ١٩٧٧ .

SADAT CITY NEW TOWN

Sabbour Associates
 David A. Crane and Partners
 Parsons Brinckerhoff International
 Marcel Breuer and Associates

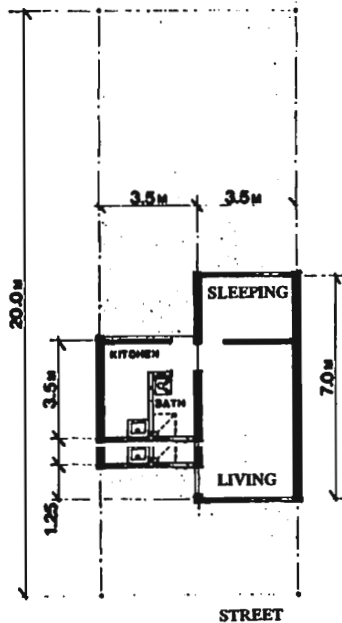




SMALL CORE DWELLING
نواة لمسكن صغير

MEDIUM CORE DWELLING
نواة لمسكن متوسط

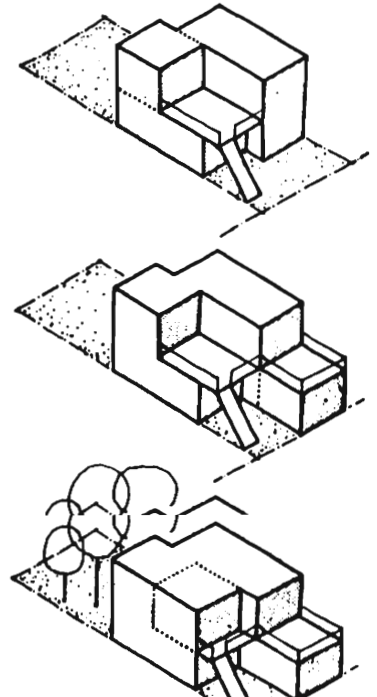
LARGE CORE DWELLING نواة لمسكن كبير



TYPICAL CORE DWELLING
نموذج نواة المسكن

	Unit	Site Area m ²	Dwelling Area m ²	Cost Per Sq. Meter	Dwelling Cost
	Site and Communal Services	140	--	--	--
	Basic Utility Core	140	12	--	LE 625
	Core Shelter Unit	140	24	LE 37	910
	Core House Unit	140	37	37	1,380
	Expanded Core House	140	61	37	1,755

TYPES OFFERED
النماذج الموفرة بمعرفة الهيئة



POSSIBLE EXPANSION OF CORE UNITS
الامتدادات الممكنة للنواة

10th OF RAMADAN CORE HOUSING PROJECT

The new town is a part of the overall development strategy of Egypt stressing viable urban centers, decentralization, and rural development. The initial study was made in 1975, and the cornerstone was laid in 1977. At that time a bold challenge was made to develop the first stage of the new town for 150,000 people in 5 years.

SITE: The total area is approximately 5,600 hectares, and it is located 50km east of Cairo approximately half-way on the desert road to Ismailia. By the year 2000, the city is expected to reach its maximum population of 500,000, at an overall density of 180 people/hectare. Four stages of development are anticipated, with the first stage planned for 150,000 people. The site is entirely in a desert with no vegetation. No infrastructure exists. Initially water would be from artisan wells, but later the Ismailia Canal would be the main source.

HOUSING STRATEGY: The overall goal is to relieve the urban pressure in the Greater Cairo Region, by the creation of a new city, and to create new job opportunities in the industrial and service sectors. The housing policy is oriented around providing a large supply quickly, in utilizing both conventional and prefabricated methods, in allowing public, cooperative, and private investment, and in providing units for five cost levels, from very low to high. In Stage 1, 14 percent of the units would be simple utility cores, 23 percent would be a utility core and 1 room, and 47 percent would be blocks of flats. 60 percent of the units will be for the low income.

LAND USE: Private responsibility (includes residential, commercial, and industrial areas) 59 percent; Public responsibility (community facilities, open spaces) 41 percent.

INFRASTRUCTURE: Full, standard individual services are provided: water, sewerage, electricity and paved streets. Refuse is intended to be collected 3 times a week in specially constructed trucks for transport to a sanitary landfill, with possible re-use and composting in the future.

مشروع الاسكان النواه لمدينة العاشر من رمضان

ان المدينة الجديدة هي جزء من استراتيجيه التنمية الشاملة لمصر التي تؤكد على اهمية انشاء مراكز حضرية قابلة للنمو وعلى اللامركزية وتنمية الريف ، وقد تمت الدراسة الأولية سنة ١٩٧٥ ووضع الحجر الأساس في سنة ١٩٧٧ وكان هذا حينئذ تحدى جسمى للتنمية فقد كانت المرحلة الاولى للمدينة الجديده ستستوعب ١٥٠ الف نسمة وتتم في خمس سنوات .

الموقع : ان المساحة الكلية للارض تبلغ حوالي ٥٦٠٠ هكتار وهي تقع على بعد حوالي ٥٠ كيلو متر شرق القاهرة في منتصف الطريق الصحراوي بين القاهرة ومدينة الاسماعيليه ، ومن المتوقع ان تستوعب المدينة سنة ٢٠٠٠ ميلادية الحد الاقصى للسكان وهو ٥٠٠ الف نسمة بكتافه سكانيه اجماليه قدرها ١٨٠ فردا لكل هكتار وستكون هناك اربع مراحل للتنمية وقد خططت المرحلة الاولى بحيث تستوعب ١٥٠ الف نسمة ، والموقع بأكمله صحراء ولا يوجد به اى اثر للزراعة كما لا توجد مرافق أساسية وستكون المياه في بادى الامر مستخرجه من الابار الأرتوازية ولكن فيما بعد ستصبح ترعة الاسماعيليه المصدر الاساس للمياه .

استراتيجيه الاسكان : ان الهدف العام هو تخفيف الضغط السكاني عن منطقة القاهرة الكبرى وذلك بإنشاء مدينة جديدة وخلق فرص عمل جديده في قطاعى الصناعة والخدمات ، وتوجه سياسه الاسكان لتوفير اعداد كبيره من المباني وسرعة مستخدمه كل من الطرق التقليديه والمباني الجاهزة وتشجيع الاستثمار العام والتعاونى والخاص وتوفير وحدات بخمس مستويات للكلفه ابتداءً من الكلفه المنخفضه جداً الى المرتفعه ، وفي المرحلة الاولى ستكون ١٤ % من الوحدات عبارة عن نواه بمرافقها البسيطة و ٢٢ % من الوحدات ستكون عبارة عن نواه بمرافقها وفرة واحده و ٤٧ % ستكون عمارات سكنيه يخصص ٦٠ % ممن وحداتها لذوى الدخل المحدود .

استخدام الارض : الملكية الخاصة وتشكل ٥٩ % من المساحة الكلية (وتتضمن المناطق السكنيه والتجارية والصناعية) والملكية العامة وتبلغ مساحتها ٤١ % من المساحة الكلية (وتشمل المرافق العامة والأماكن المفتوحة) .

الصافه الاساسية : ستقدم خدمات فردية قياسية كاملة للمرافق الاساسية : ستقدم خدمات فردية قياسية كاملة بها مياه ومجارى وكهرباء وشوارع مرصوفه وتجمع القمامه مشهات ثلاث مرات فى الاسبوع فى عربات مجهزة خصيصا لهذا الغرض تنقلها الى ارض خاليه معالجهم بطريقه صحيحه تمكن من استخدام هذه الفضلات فى المستقبل كاسمده .

LOTS: Areas vary from 80m² (very low cost units) to 600m² (medium to high cost units). The largest lots for the low income reach 120m², with 80m² and 95m² also offered.

CORE HOUSING: Two types are provided: a utility core with water closet, sink, and a utility core plus a room. The utility cores are in the 80 and 95m² lots, with built-up areas of 8.5m² and 11m². The units with rooms are offered in lots of 80, 95, 120m², with built-up areas of 20 and 28m².

CORE HOUSE DEVELOPMENT: The inhabitants have the right to extend their dwellings both horizontally and vertically by their own efforts. Several fully developed core units will be built to serve as examples in guiding the dwellers in expanding their houses.

TARGET INCOME GROUP: In the year 2000 in the final stage, 7 percent of the families will make below 200 L.E./yr.; 28 percent between 200-500; 29 percent between 500-900; 17 percent between 900-1500; and 19 percent over 1500 L.E.

FAMILY PAYMENTS: Payments for the utility core and one room unit range from 5-10 L.E. per month. The utility core alone requires payments of 4-6 L.E. The cost of the units is intended to be held to 2,100 L.E. in the first stage and rise to 3,500 L.E. for the later stages.

HOUSING SUBSIDIES: The owners are expected to pay for land preparation and infrastructure costs.

TENURE: Either 40 year leasehold or ownership is considered for both types of units.

STATUS OF PROJECT: Construction of the first stage is underway. Core house units are in the process of being completed.

قطع الارض : تتراوح مساحه قطع الارض بين ٨٠م^٢ للوحدات ذات التكاليف المنخفضة جدا) و ٦٠٠م^٢ للوحدات ذات تكاليف المتوسطة والمترفعة ، وتبلغ مساحه اكبـر قطعه ارضي لمحدودي الدخل ١٢٠م^٢ كما ان هناك قطع مساحتها ٨٠م^٢ ، ٩٥م^٢ .
الاسكان النواه : يوجد نوعان من هذا الاسكان ، لسواه بمرافقها منها مياه وحوض ونواة بمرافقها بالاضافة الى غرفة واحدة وتوجد النواه بمرافقها في قطع الاراض التي تبلغ مساحتها ٨٠م^٢ و ٩٥م^٢ وبها مساحات مبنية قدرها ٨٠م^٢ و ١١٠م^٢ اما الوحدات التي تضم غرف فتوجد في قطع الارض التي تبلغ مساحتها ٨٠م^٢ ، ٩٥م^٢ و ١٢٠م^٢ . وبها مساحات مبنية قدرها ٢٠م^٢ و ٢٨م^٢ .

تتمية الاسكان النواه : للسكان الحق في التوسع الافقى والرأس في مساكنهم بمجهودهم الخاص ، وسيتم بناء وحدات كاملة تماما لتكون بمثابة مثل يجتذبه السكان في توسيع مساكنهم .
مجموعة الدخل المستهدفه : في آخر مراحلها اي في سنة ٢٠٠٠ ستحقق ٧% من الاسر دخلا سنويا يقل عن ٢٠٠ جم و ٢٨% منها بين ٢٠٠ و ٥٠٠ جنيه مصرياً في السنة و ٢٩% منها بين ٥٠٠ و ٩٠٠ جنيه مصرياً في السنة و ١٧% بين ٩٠٠ و ١٥٠٠ جنيه مصرياً في السنة و ١٩% منها ستحقق دخلا يزيد عن ١٥٠٠ جنيه مصرياً سنويا .

مدفوعات الاسره : يتراوح الدفع للنواه بمرافقها وغرفة واحدة بين ٥ و ١٠ جنيه شهريا ، ذلك ان النواه بمرافقها وحدها تحتاج الى ١٠ جنيه شهريا ، ومن المتوقع تشييت تكاليف الوحدة بحوالي ٢٠٠٠ جنيه في المرحلة الاولى ترتفع الى ٣٥٠٠ جنيه في المراحل اللاحقة .

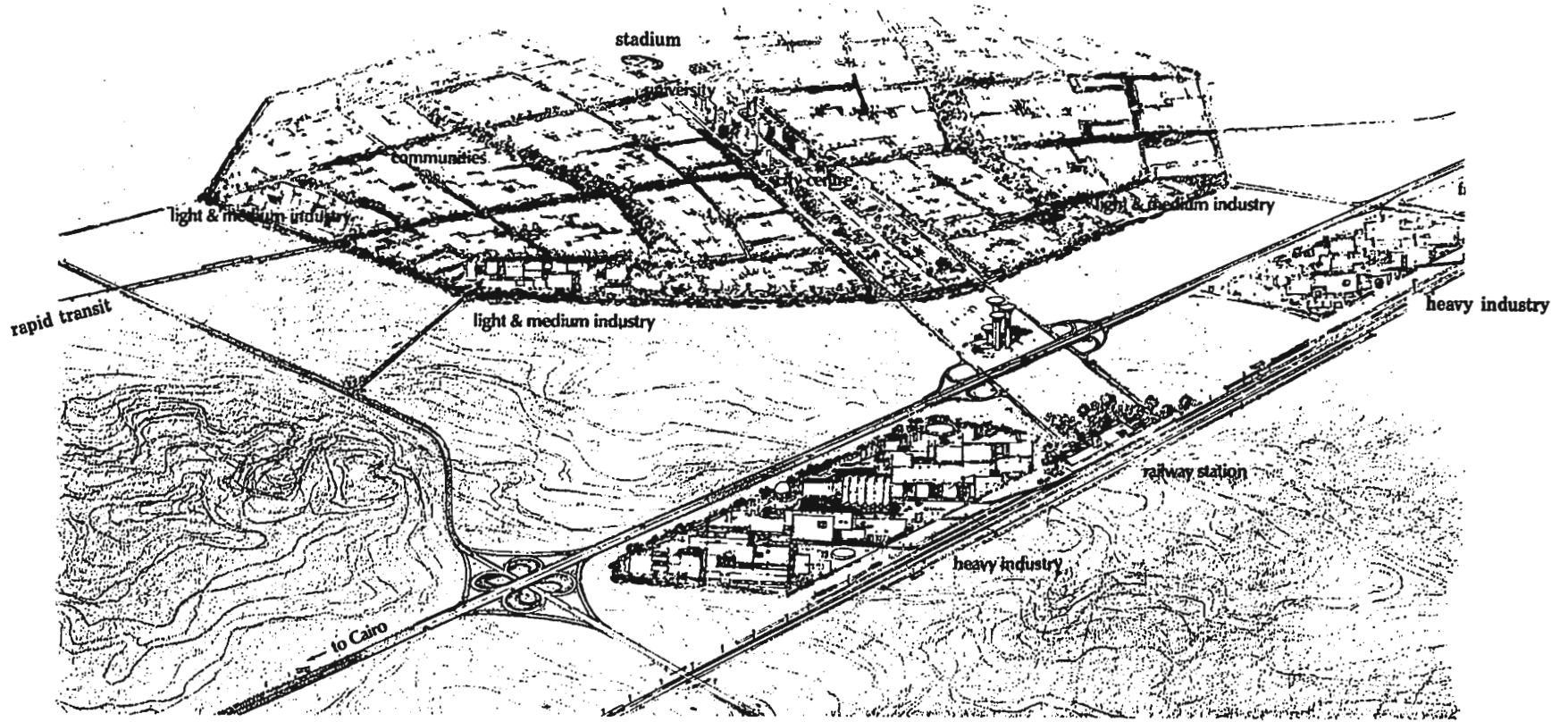
دعم الاسكان : من المنتظر ان يدفع الملاك تكاليف تجهيز الارض والمرافق الأساسية .

الحيازة : يدرس حاليا امكانيه جعل الحيازة ٤٠ سنه ايجار او ملكية لكلا النوعين من الوحدات .

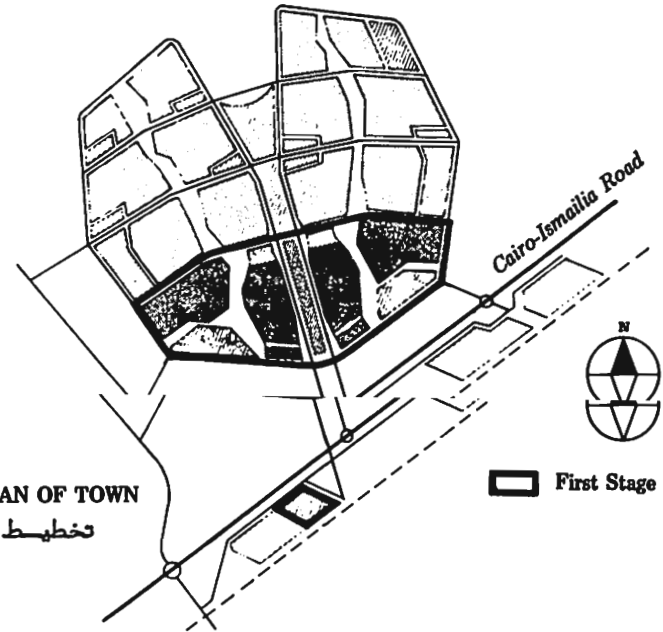
وضع المشروع : المرحلة الاولى جاري انشاؤها اما وحدات الاسكان فهي في مرحلة اتمام البناء .

SOURCE OF INFORMATION: "First Stage Final Report", 1978. "Draft Master Plan Report", January 1976. Working drawings of the core house units, 1978.

مصادر المعلومات : التقرير النهائي للمرحلة الاولى ١٩٧٨ مسوده تقرير الخطة العامة يناير سنه ١٩٧٦ الرسومات التنفيذيه لوحدات الاسكان النواه سنه ١٩٧٨ .

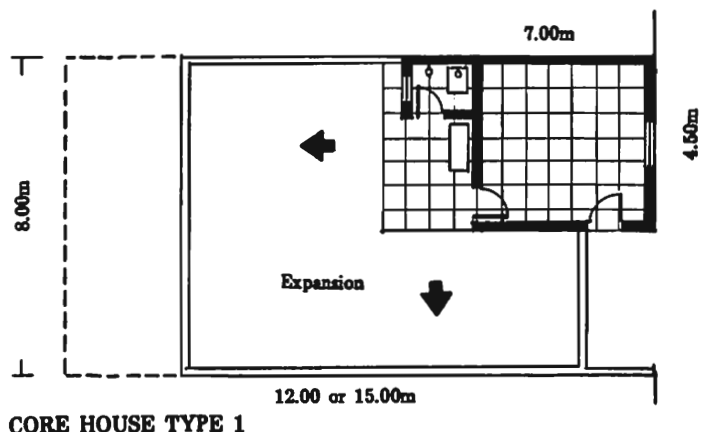


AERIAL VIEW OF NEW TOWN منظر جوى للمدينة الجديدة

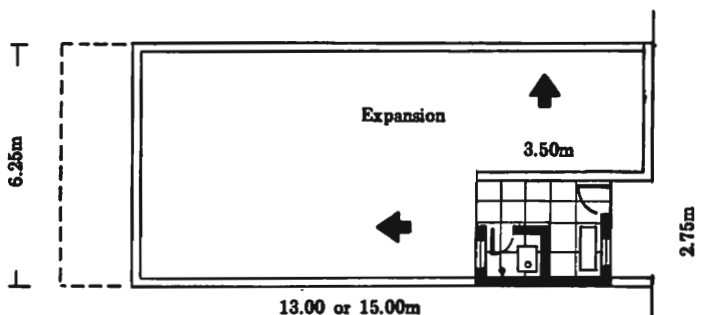


SCHEMATIC PLAN OF TOWN تخطيط عام للهيئة

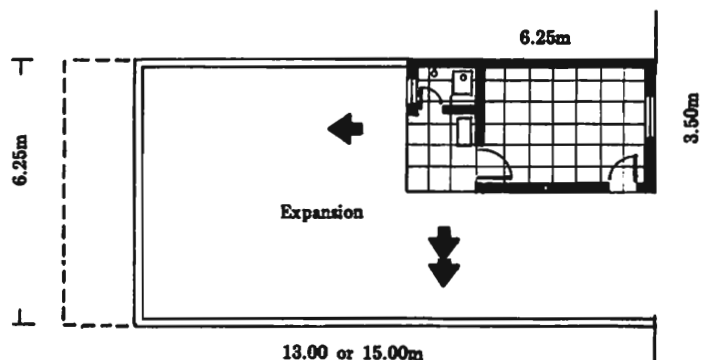
10th OF RAMADAN NEW TOWN
 10th OF RAMADAN NEW TOWN
 NEW INDUSTRIAL CITY
 COPA
 SWECO
 Shawky-Zeitoun Associates



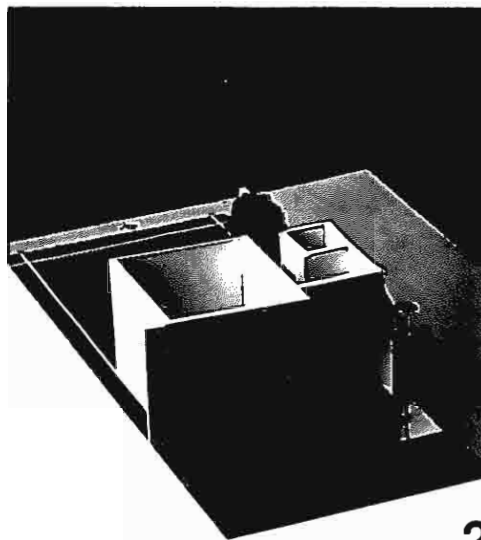
CORE HOUSE TYPE 1



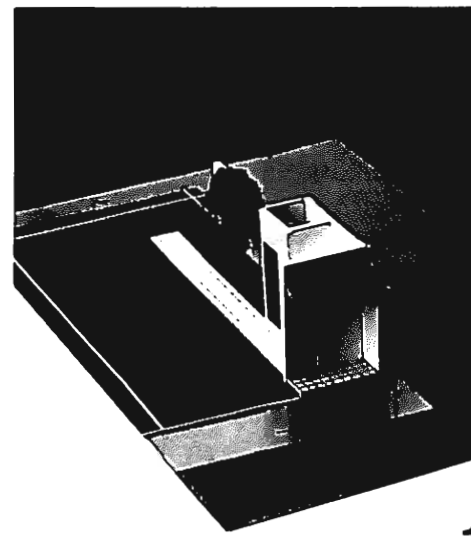
CORE HOUSE TYPE 2



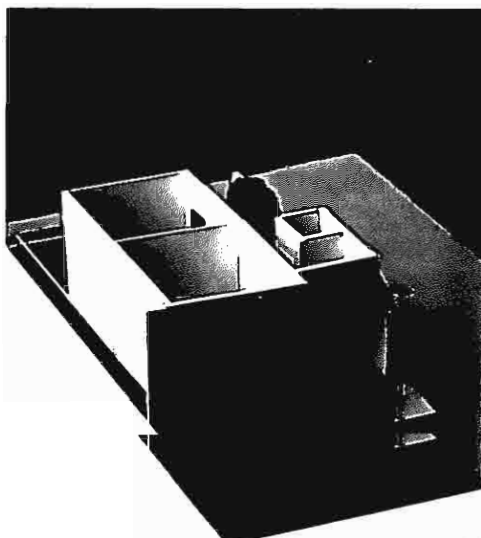
CORE HOUSE TYPE 3



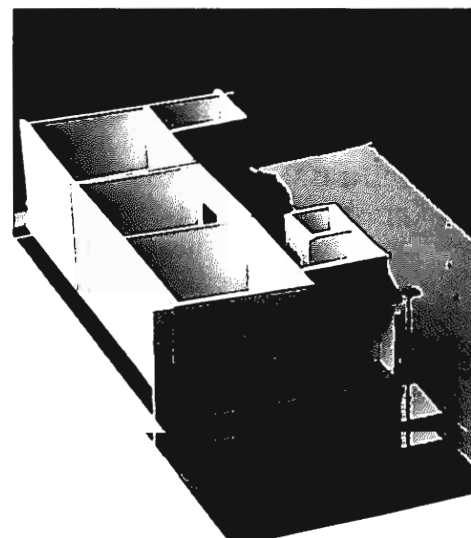
2



1



3



4

M.O.H.—U.S.A.I.D. PROJECT

As part of a Ministry of Housing program, in conjunction with U.S.A.I.D., a new community would be built to demonstrate the feasibility for the development of low cost housing in adequate quantity to meet the basic requirements of safe, sanitary dwellings. In addition to the new community, 6 existing communities would be upgraded.

SITE: A 150 hectare site was selected adjacent to the southeast corner of Helwan City. The site is planned for 6,500-6,800 dwellings on 7,000 - 7,300 lots to accommodate an ultimate population of 100,000 at a net density of 1,770 persons/hectare. The topography has an overall slope of 2 percent, with several wadis of a depth of 3 meters crossing a portion of the site. No vegetation exists, sand covers the site with occasional limestone outcroppings. Only water distribution facilities exist near the site.

HOUSING STRATEGY: The project intends to demonstrate that individual family initiative, through aided self-help, can solve shelter problems and that community organization (cooperatives) can supplement community maintenance needs.

LAND USE: Public responsibility (streets and open spaces) 29%; Private responsibility (lots, commercial areas; includes recreation space in block modules) 57%; Public facilities 14%.

INFRASTRUCTURE: A standard level of services has been provided throughout—water: individual lot connection; sewage disposal: individual waterborne lot connection; electricity: individual lot connection; refuse collection: communal waste holding stations with push cart pickup from the houses.

LOTS: Three types are offered: 50, 65, and 100m²; 6.50m x 7.75m, 6.5m x 10m, and 10m x 10m. The 100m² lots will be sold at market rates for middle and upper income groups will be sold at market rates for middle and upper income groups to subsidize lower cost units.

CORE HOUSING: A standard utility core of 4.2m² is proposed for all of the lots. Six to seven options will be offered to buyers according to their mortgage payment capacity. The utility core consists of an enclosed sunken shower space and an

وزارة الاسكان — مشروع هيئة المعونة الدولية الامريكية

كجزء من برنامج تشرف عليه هيئة المعونة الدولية الامريكية بالاشتراك مع وزارة الاسكان ، سيجرى تنمية مجتمع جديد لتوضيح جدوى انشاء ٦٠٠٠ مسكن رخيص التكلفة بأعداد كافية لمواجهة الاحتياجات الأساسية الى مساكن صحية آمنه ، وبالإضافة الى المجتمع الجديد سيتم تحسين احوال ست مجتمعات موجودة .

الموقع : موقع مساحة ١٥٠ هكتار مجاور للركن الجنوبي لمدينة حلوان هو الذي وقع عليه الاختيار، والموقع مخطط لأقامة ما بين ٦٥٠٠ — ٦٨٠٠ مسكن على ما بين ٧٠٠٠ — ٧٣٠٠ قطعة من الأرض لاسكان ١٠٠٠٠٠ شخص بكثافة ١٧٧٠ شخصاً للهكتار والطوبوغرافية بها اهدار شامل مقدارة ٢% على عدة وديان بعمق ٢-٥ أمتار تتجاز جزءاً من الموقع ، ولا توجد فيه زراعة بل يغطى الرمل الموقع مع بعض حجر الجير أحياناً ، ولا يوجد قرب المكان المرافق توزيع المياه .

استراتيجية الاسكان : يقصد بالمشروع توضيح اسكان تنمية مستوطنات عالية الكثافة يمكن ان تحفظ الأرض الزراعية من الاستداد بغير نظام وذلك بواسطة ملء وتكثيف المجتمعات الموجودة ، كما سيجرى اختيار الملكية الخاصة لاسكان رخيص التكلفة يمكن توسيعه وصيانتها بطريق الجهود الذاتية المعاونة .

استخدام الأرض : المسئوليات العامة (الشوارع ، الميادين العامة) ٢٩% ؛ المسئوليات الخاصة (قطع الأرض ، الحاربيسة ، ويدخل فيها الأرض الفضلاء فير المحددة في عمارات سكنية) ٥٧% مرافق عامة ١٤% .

المرافق الأساسية : زود الموقع بمستوى قياسي من الخدمات في الموقع كله — المياه : يوصله فركية لكل قطعة أرض ، الكهرباء : توصيله مفردة لكل قطعة أرض .

قطع الأرض : يعرض ثلاثة انواع منها : ٥٠ ، ٦٥ ، ١٠٠ م^٢ . ١٠٠ م^٢ (١٠ م × ١٠ م) ، ١٠٠ م^٢ (٧ م × ١٤ م) ، ١٠٠ م^٢ (٦ م × ١٦ م) . وتختلف متطلبات احجام القطع لا يرتبط بنمط الاستعمال المحتمل ، فقطع الأرض المتوسطة والعالية وذلك لا غنة وحدات الوحدات قليلة التكلفة .

الاسكان النواه ٤ من المقترح مرفق نواة قياسي مساحته ٨ م^٢ لكل القطع ، والمتوقع ما بين ٢ ، ٧ مراحل تنمية ، ويتكون

eastern type of water closet; an exposed sink and drainboard fixture, and a stub wall which will accommodate the electric and water meters. Expansion is anticipated to a maximum height of 3 floors to be built on initially provided foundations.

CORE HOUSE DEVELOPMENT: Credit will be offered in terms of cash and building materials to encourage expansion and improvement of the units. Construction will be by "self-help" or by small contractor selected from a prequalified list. Users following specially prepared plans will receive priority in credit.

TARGET INCOME GROUP: The minimum income required to purchase a unit ranges from 377 L.E./yr. (using a graduated payment method, for a 4m² sanitary core on a 50-65m² lot) to 672 L.E./yr. (using a traditional level mortgage payment, for a sanitary core and 1 room unit). Only a graduated mortgage payment approach will be used for the more complete type of units. Buyers will be unskilled and semi-skilled workers from the adjacent industries who presently commute from Cairo.

FAMILY PAYMENTS: Mortgage loans will be 7% for 30 years, with a downpayment of 5% for units of 30m² or less, and 10% for the larger units. Families will have a choice of the traditional level payments or graduated payments. Payments range from 5.00 L.E./mo. to 9.83 L.E./mo. dependent of the type of unit selected and method of payment.

HOUSING SUBSIDIES: The sale of commercial lots and 512 larger dwelling lots to higher income families will subsidize the lower income families. The overall project is subsidized approximately 40%, primarily from contributions to on-site electric distribution services and customary public facilities.

TENURE: Both single mortgage cooperative ownership and freehold ownership will be offered as a means to stimulate and test local community concern for public services and maintenance.

PROJECT STATUS: Final design drawings are being prepared, with initial construction to begin in early 1980.

SOURCE OF INFORMATION: "Final Engineering Feasibility Report," the Joint MOHR-USAID Housing and Community Upgrading Program for Low Income Egyptians, September 1978. "Project Paper: Housing and Community Upgrading for Low Income Egyptians", July 3, 1978.

المرفق والنواه من مكان مغسل ومرحاض من طراز شرقي وبالوعة مكشوفة وتركيبه لوحة صرف، وحائط منخفض يتسع لعداد المياه وعداد النور، ولا يتوقع الارتفاع الى الارتفاع الاقصى المقدر بثلاثة طوابق تبنى على الاساسات الموجودة اصلا .

تلمية الوحدات السكنية النامية: سوف تمنح القروض النقدية أو العينية في صورة مواد البناء لتشجيع توسيع وتحسين الوحدات وسوف يتم التشييد بالجهود الذاتية (في حالة القدرة على ذلك) أو بواسطة صغار المقاولين الذين سوف يتم إختيارهم من قائمة تبين خبراتهم وإمكانياتهم، وسوف تعطى أولوية القروض للمنتفعين الذين يتبعون التصميمات السابق إعدادها .

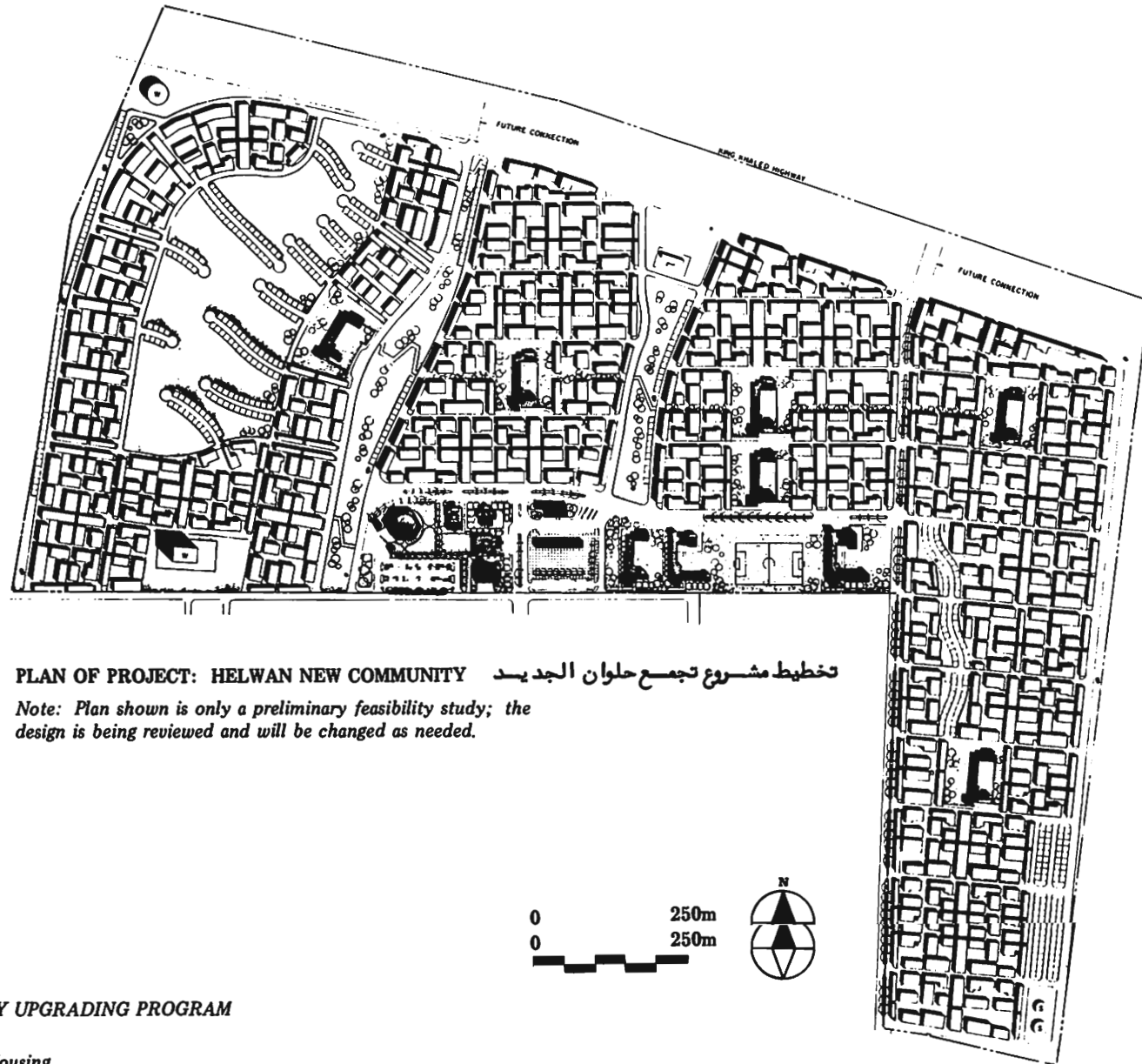
مجموعة الدخل المستهدفه : الحد الأدنى للدخل اللازم للاشتراك في شراء وحدة سكنية يتراوح بين ٣٧٧/السنة (مستخدم بطريقة الدفع باقساط متزايدة ، لوحد بها مرافق مسطحها ٤م^٢ على قطعة ارض حوالى ٥٠ - ٦٥م^٢) الى ٦٧٢/ السنة (مستخدم ما الطريقة التقليدية للدفع على أقساط متساوية لوحد بمرفقها وحجرتواحدة) وطريقة الدفع باقساط متزايدة هي الوحيدة التي ستستخدم في حالة شراء وحدات سكنية مكتمله .

طريقة الدفع : القرض الذي سيدفع على أقساط بفائدة سنوية ٧% لمدة ثلاثون عام وبمقدم ٥% من تكلفة الوحدة وذلك للوحدات ذات مسطح ٢٠م^٢ أو أقل و ١٠% للوحدات الاكثر اتساعا وسوف يكون للاسرا الاختيار بين الدفع بطريقة التقسيط التقليدية أو طريقة التقسيط المتزايدة ، سوف يتراوح القسط الشهري بين ٥.٠٠ الى ٩.٨٣ حسب نوع الوحدة السكنية وحسب طريقة الدفع المختارة .

دعم الاسكان : تكاليف المرافق وتكاليف الاسكان سوف تسدد عن طريق بيع الوحدات وعائد بيع قطع الاراض التجارية كذلك قطع الاراض السكنية الكبيرة (عدد ٢٢ ٥) والمخصصة للعائلات ذات الدخل المرتفع سوف يخصص لدعم العائلات .

وضع المشروع : يجرى الان اعداد رسومات التشييد النهائية .

مصدر المعلومات : تقرير دراسة الجدوى الهندسية " اللجنة المشتركة من وزارة الاسكان والتعمير وبرنامج التنمية الدولية الامريكى لتحسين المجتمعات للمصريين ذوى الدخل المحدود ، سبتمبر ١٩٧٨ " ورقة المشروع بعنوان : الاسكان تحسن مستوى المصريين ذوى الدخل المحدود " ٣ يولية ١٩٧٨ .

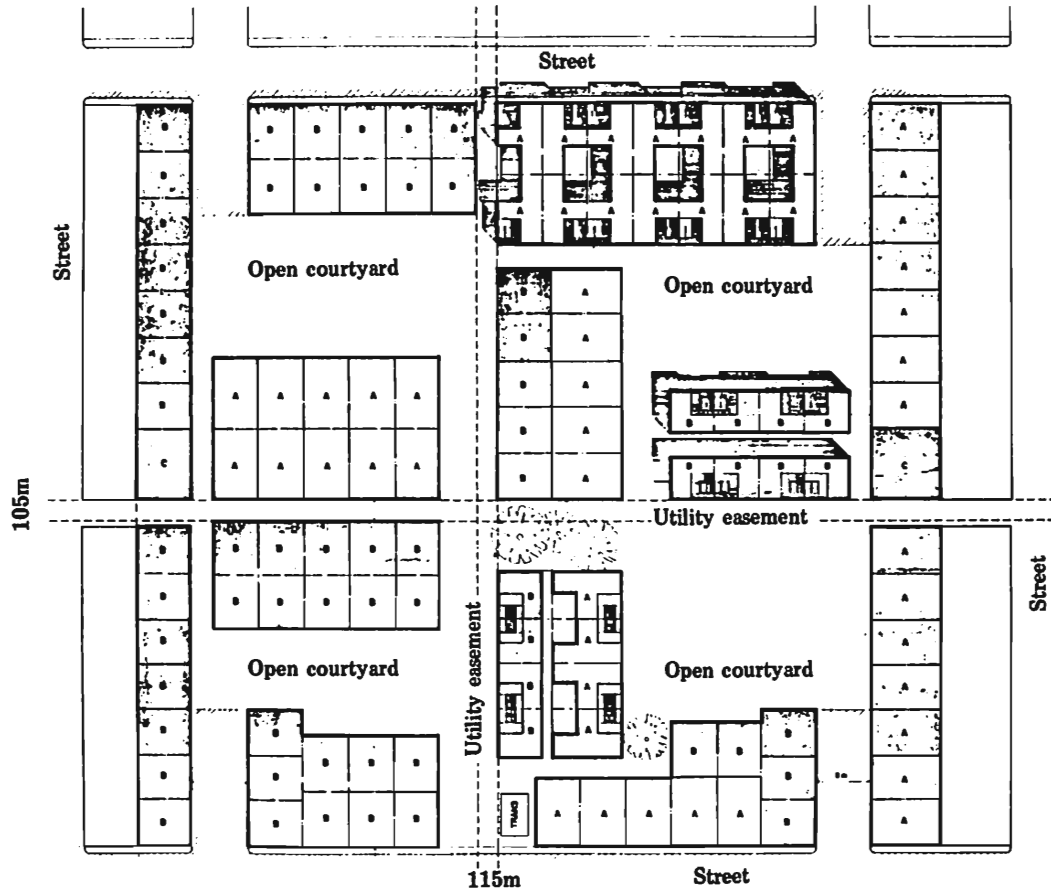


PLAN OF PROJECT: HELWAN NEW COMMUNITY تخطيط مشروع تجمع حلوان الجديد

Note: Plan shown is only a preliminary feasibility study; the design is being reviewed and will be changed as needed.

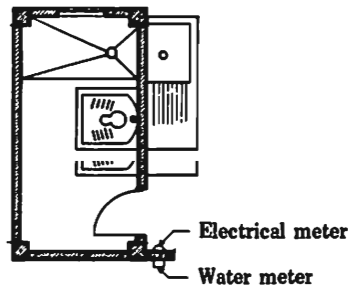
HOUSING AND COMMUNITY UPGRADING PROGRAM

Ministry of Housing
Foundation for Cooperative Housing
ES Parsons
U.S.A.I.D. Technical Assistance



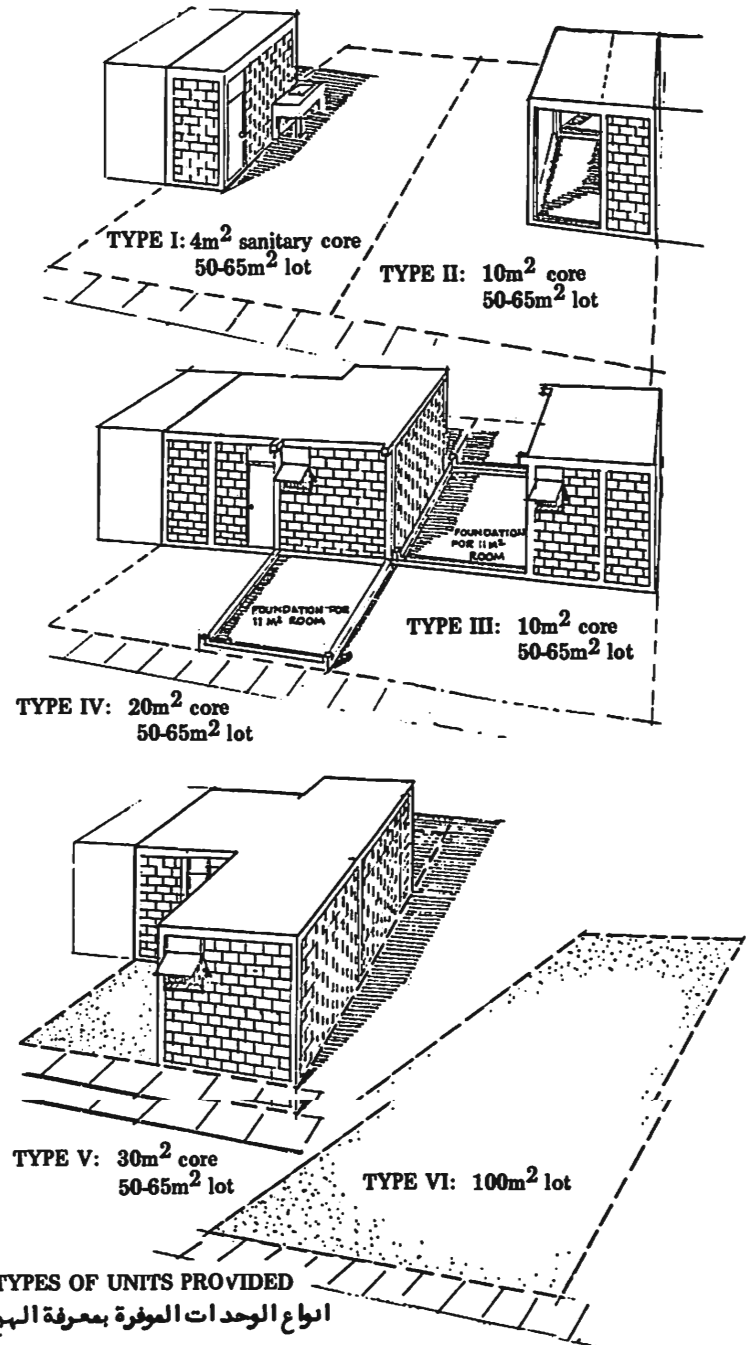
TYPICAL NEIGHBORHOOD BLOCK MODULE

نموذج نمط متكرر للقطر بالاحياء



TYPICAL UTILITY CORE
نموذج نمط لنواة المرافق

Note: Shown are only preliminary feasibility studies; the designs are under review and will be changed as needed.



TYPE I: 4m² sanitary core
50-65m² lot

TYPE II: 10m² core
50-65m² lot

TYPE III: 10m² core
50-65m² lot

TYPE IV: 20m² core
50-65m² lot

TYPE V: 30m² core
50-65m² lot

TYPE VI: 100m² lot

TYPES OF UNITS PROVIDED
انواع الوحدات الموفرة بمعرفة الهيئة

PORT SAID DEMONSTRATION PROJECT

In May 1977, the Egyptian Ministry of Housing and Reconstruction and the Ministry of Overseas Development of the United Kingdom, contracted with a consortium of British and Egyptian professional firms to undertake demonstration projects in Port Said. This work followed a previous Master Plan report and it is intended to precede the implementation of proposals.

SITE: The total area is 63.55 hectares, located in a reclamation area of Lake Manzala, approximately 3 kilometers to the city center. The area is stark, featureless and completely devoid of vegetation. No utilities are available. An initial pilot housing area in 15.85 hectares would be used to demonstrate principles before implementation of the full development. Final population is expected to be 35,000, with 10,250 in the pilot project.

HOUSING STRATEGY: The goal is to attract older, larger households out of the inadequate and overcrowded conditions into new housing areas, through long term, low interest loans available for the purchase of units. A site and services solution is provided with core housing based on an unfinished framed dwelling with minimum sanitary facilities on more than one level.

LAND USE: Public responsibility (streets, open spaces): 35.6%; Private responsibility (dwellings): 52%, when excluding public sector units which are the responsibility of the government, the percentage would be approximately 14.3%; Public facilities 12.6%.

INFRASTRUCTURE: Complete, standard utility services are provided— water: individual service; sewage: individual waterborne system; electricity: complete network, individual waterborne system; electricity: complete network, individual service; paved streets: no information.

LOTS: (Same as dwelling area)

CORE HOUSING: Because of the poor soil conditions, difficult and subsequently expensive foundation requirements

المشروع الارشادي لمدينة بورسعيد

في مايو عام ١٩٧٧ تعاقدت الوزارة المصرية للاسكان والتعمير ووزارة التنمية الخارجية بالملكة المتحدة مع مجموعه من الشركات المهنية الانجليزية والمصرية لتقوم بالمشاريع الارشادية لمدينة بورسعيد . وقد سبق هذا العمل تقرير المخطط الرئيسي كما انه من المتوقع ان تسبق تلك المشاريع تنفيذ المقترحات .

الموقع : مساحة المنطقة الكلية هي ٣٦٥٥ هكتار تقع في الارض المستصلحة ببحيرة المنزلة على بعد حوالي ثلاث كيلومترات من وسط المدينة ، والمنطقة جرداء مقفرة بدون تقسيم ولا يوجد بها اثر لاي زراعة مساحتها ١٥٨٥ هكتار لا يوضح المبادئ قبل تنفيذ التنمية الكاملة ، ومن المتوقع ان يصل عدد السكان النهائي الي ٣٥ الف نسمة منهم ١٠٢٥٠ نسمة في المشروع الارشادي .

استراتيجيه الاسكان : الهدف هو اجتذاب اصحاب البيوت القديمة الواسعه من مساكنهم الغير ملائمه والمزدحمه الي مناطق سكنيه جديدة عن طريق قروض طويلة الاجل بفوائد منخفضة توفر لشراء الوحدات ، حيث يقدم الموقع والخدمات مع نواه سكنيه على اساس اطار غير كامل لمسكن بخد ادنى من التسهيلات في مجال المرافق على اكثر من مستوى .

استخدام الارض : الممتلكات العامة (الشوارع والمناطق المفتوحة) ٣٥.٦% والممتلكات الخاصة (المساكن) ٥٢% وعند استبعاد وحدات القطاع العام التي هي مسئولية الحكومة ستكون القيمة حوالي ١٤.٣% وتكون التسهيلات العامة ١٢.٦% .

المرافق الاساسية : تقدم الخدمات المرفقيه القياسية الكاملة فبالنسبة للمياه ستكون هناك خدمات فردية ومجاري عمومية لحمل المياه . وبالنسبة للكهرباء ستكون هناك شبكة كاملة وتوصيلات فردية . اما بالنسبة للشوارع المرصوفه فليست هناك كرمية مملته .

قطع الارض : (مثل المناطق السكنية)
الاسكان النواه : سيكون صعبا وسيطلب اساسات باهظة الثمن وذلك بسبب سوء حال التربة ، ولقد ادى ذلك الى

led to initial construction of complete 3 story unit. The three-story structure is a concrete frame composed of simple platforms and a common staircase for a grouping of 4 units. The structural concrete and infill brick will be left unfinished. Each unit will have a bathroom with pan-type flush toilet; a water tap, sink, and cold water supply. Two 220 volt electrical circuits will be provided. The dwelling area ranges from 36m² (3 rooms, 4 - 5 people) to 63m² (6 rooms, 10 people).

CORE HOUSE DEVELOPMENT: No information.

TARGET INCOME GROUPS: Lower income people will predominately live in project. From 250 L.E./yr. (dwelling cost 1100 L.E.) to 950 L.E./yr. (dwelling cost 2850 L.E.).

FAMILY PAYMENTS: No information.

HOUSING SUBSIDIES: Long term loans will be provided at low interest rates.

TENURE: Public sector units will be rental; private sector will be ownership units, and cooperatives will be cooperative type of ownership units.

PROJECT STATUS: Initially 120 dwellings are proposed to be built for testing and evaluation. A pilot project for 10,250 people is in active stages of planning.

انشاء وحدات كاملة من ثلاث طوابق يكون بناء الطوابق الثلاث فيها هيكل مسلح مكون من اسقف كاملة وسلم مشترك لكل مجموعة مكونه من اربع وحدات • وسيترك هيكل المسلح وبناء الطوب بدون استكمال وسيكون لكل وحدة دورة مياه ومرحاض شرقي • وحوض وتوصيلات مياه بارده كما سيتم توصيل دائرتان كهربائيتان طاقة كل منهما ٢٢٠ فولت وستتراوح مساحة المسكن بين ٣٦ م² (ثلاث غرف ل ٤ أو ٥ افراد) و ٦٣ م² (ست غرف لعشرة افراد)

• تنمية النواه السكنية : لا توجد معلومات •

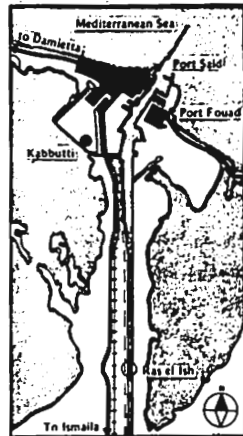
مجموعه الدخل المستهدفه : سيعيش ذوى الدخل المنخفض فى هذا المشروع بصوره دائمة ويتراوح دخلهم بين ٢٥٠ جنيها مصريا فى السنة (ثمن المسكن ١١٠٠ جـ م) و ٩٥٠ جنيها مصريا فى السنة (ثمن السكن ٢٨٥٠ جـ م) •

مدفوعات الاسرة : لا توجد معلومات

دعم الاسكان : ستقدم قروض طويله الاجل بفوائد منخفضة •

الحيارة : سوف تؤجر وحدات القطاع العام ، وتملك وحدات القطاع الخاص اما الوحدات التعاونية فستكون من نوع التمليك التعاونى •

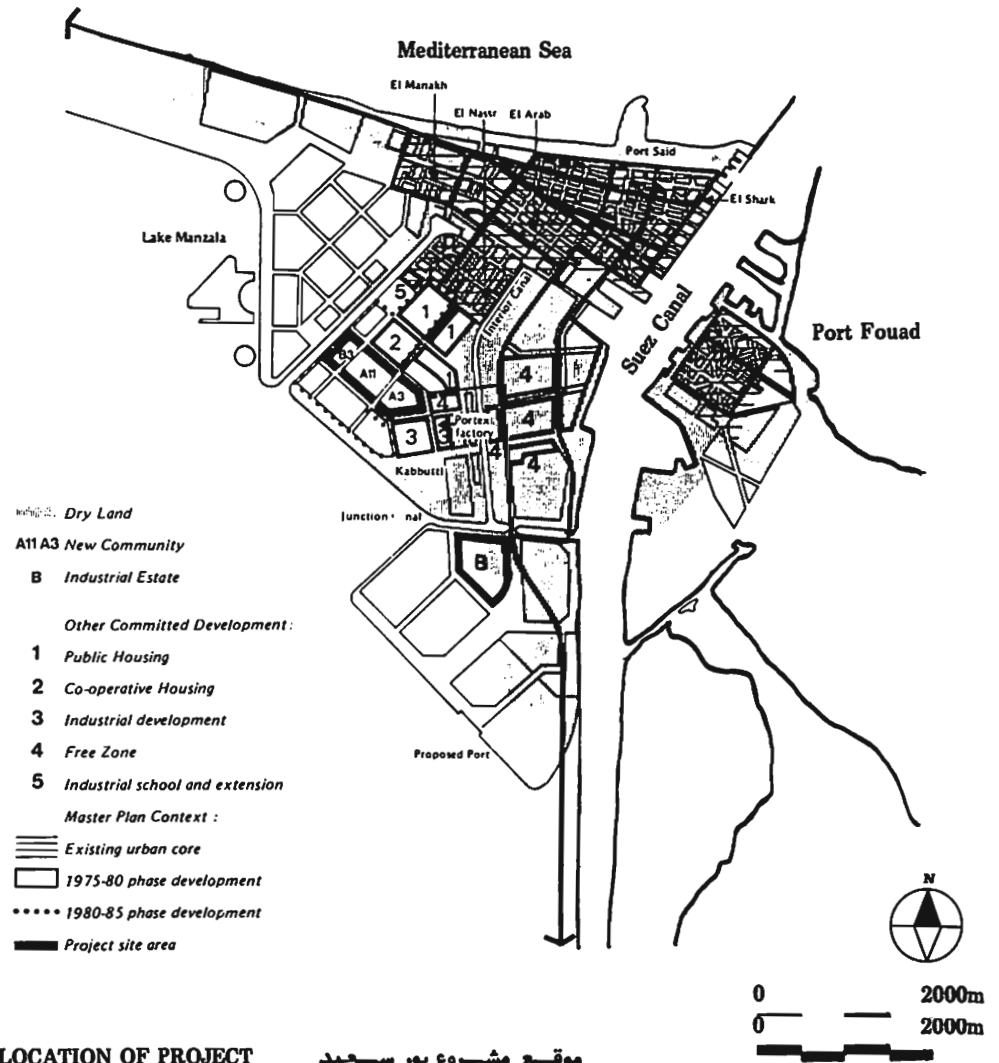
حاله المشروع : من المقترح ان يتم مبدئيا بناء ١٢٠ - وحدة سكنية للاختبار والتقييم ويجرى حاليا التخطيط للنشط لمشروع ارشادى يتسع لـ ١٠٢٥٠ نسمة •



PORT SAID REGION
منطقة بورسعيد

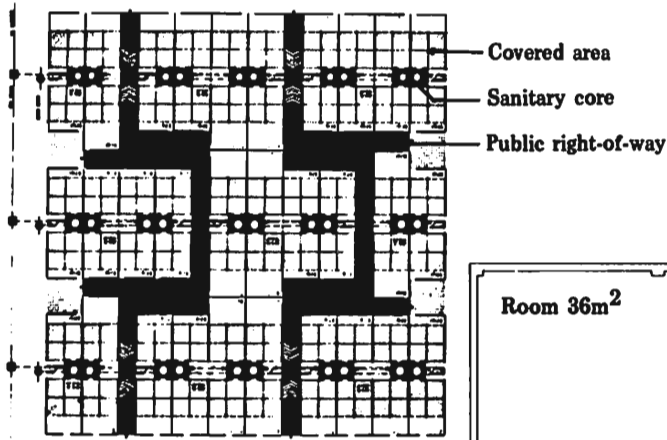
PORT SAID NEW COMMUNITY PROJECT

Bullen and Partners
Shankland Cox Partnership
Binnie and Partners
Peat Marwick, Mitchell and Company
Hanna and Partners

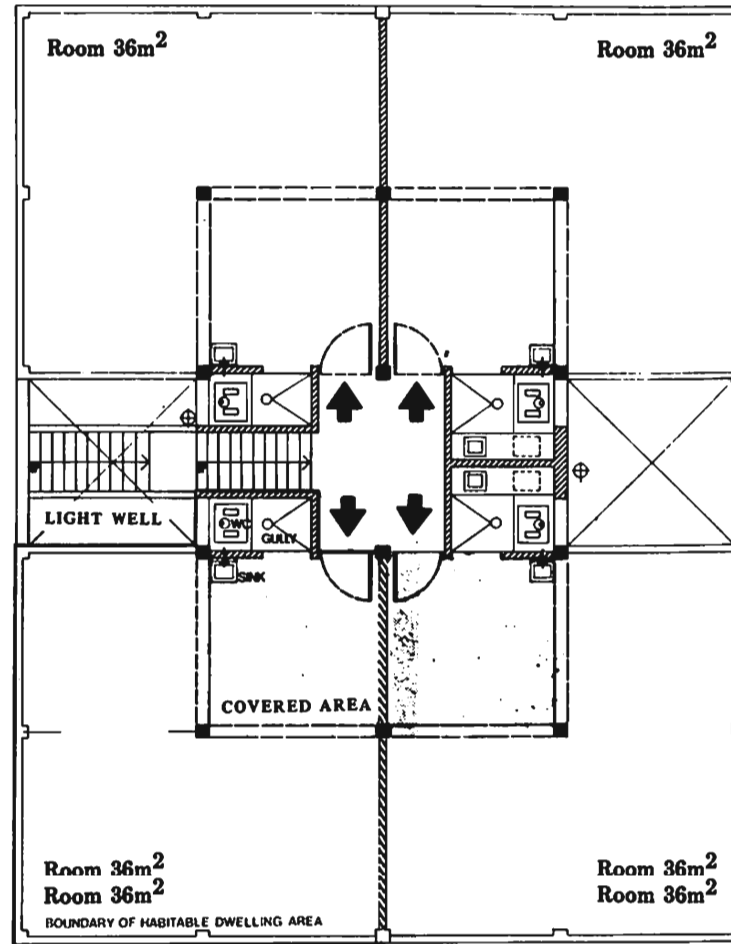


PORT SAID: LOCATION OF PROJECT

موقع مشروع بورسعيد

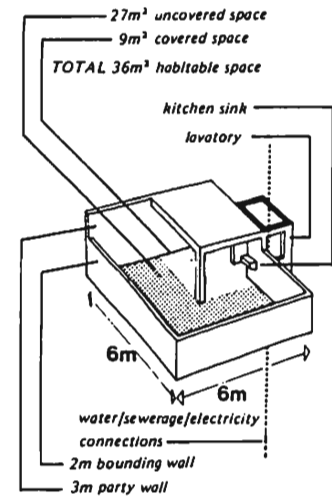


HOUSING CLUSTER
تجمع سكني

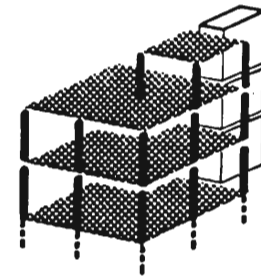


TYPICAL PUBLIC HOUSING BLOCK: TYPE B2(a)
نموذج نمطي لعمارة اسكان حكومي نموذج ب ٢ (أ)

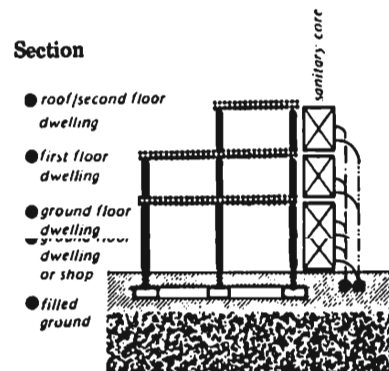
Isometric



Isometric



Section



TYPICAL UNITS IN BLOCK
نموذج نمطي للوحدات في العمارة

البحوث

Papers

ECONOMIC EVALUATION OF THE SITES AND SERVICES APPROACH

William C. Wheaton
Associate Professor
Department of Economics and Urban Studies and Planning
Massachusetts Institute of Technology

This paper briefly outlines some of the important economic issues in applying the sites and services approach in housing in Egypt. The general goal of sites and services is to make some form of "minimal" or "socially acceptable" housing affordable to the poor *without significant government subsidy*. To do this, sites and services proposes three strategies. First, housing should be primarily owner occupied and realistic interest rates must be used to provide long-term mortgage financing. Secondly, the housing constructed should be extremely modest, and only partially completed. Thirdly, the bulk of much of the construction should be left up to the owner, who presumably will complete the unit in his free time.

In evaluating this approach, it is important, first, to discuss the validity and consequences of these three strategies, and then, second, to examine the role or place that sites and services might play in the Egyptian housing market.

THE ISSUE OF FINANCING: The question of what interest rates to use in annualizing a capital investment, on the surface, appears critical to assessing the affordability of a proposed project. The current practice in Egypt is to issue mortgages in the 7-9 percent range, while the IBRD (The World Bank) suggests that 10 percent is more realistic. The actual rate of inflation in Egypt over the last two years, however, has been estimated by MIT consultants to be in the 15-20 percent range. With real economic growth occurring (around 5 percent), the actual shadow price of short run capital should be around 20-25 percent (the real rate of growth plus the inflation rate). A realistic long run rate would depend on what one expects inflation to continue at, plus the long run trend in growth. There are few developing countries that do not have double digit inflation, thus perhaps 12-15 percent should be the minimum realistic long term rate for housing finance.

تقييم اقتصادى لمنهج المواقع والخدمات

وليم ويتون
استاذ مساعد
قسم الدراسات الحضرية والاقتصاد
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا

يحدد هذا البحث باختصار الخطوط العريضة للموضوعات الاقتصادية المتعلقة بتطبيق منهج المواقع والخدمات بالنسبة للسكان في مصر، ان الهدف العام للمواقع والخدمات هو التوصل الى شكل من الاسكان "ذو حد ادنى" او "مقبول اجتماعيا" يكون في متناول الفقراء بدون دعم ملموس من الحكومة. ولتحقيق ذلك تقترح المواقع والخدمات ثلاث استراتيجيات اولاً، ان يقيم في المساكن ملاكها ويجب استخدام معدلات فوائد حقيقية لتوفير التمويل باقساط طويلة الاجل. ثانياً، يجب ان يكون المسكن المشيد متواضع للغاية ومستكمل جزئياً فقط. ثالثاً، يجب ان يترك الجزء الاكبر من البناء ليقيم به المالك الذي يفترض انه سيكمل الوحدة في وقت فراغه، وهناك نقطتان يجب اخذهما في الاعتبار عند تقييم هذا المنهج: اولاً، ضروره مناقشة صلاحية واثار هذه الاستراتيجيات الثلاثة. ثانياً، ضرورة فحص الدور الذي يمكن ان تلعبه المواقع والخدمات في سوق الاسكان المصرى.

موضوع التمويل: ان مسألة تحديد معدل الفوائد السنوى لرأس المال المستثمر يبدو للوهلة الاولى اساسيا لتقدير مدى امكانية تنفيذ المشروع المقترح من الناحية المالية. وقد جرى الحرف في مصر على اصدار اقساط تتراوح بين ٧%، ٩% بينما يقترح البنك الدولي للانشاء والتعمير نسبة ١٠% باعتبارها اكثر واقعية الا ان خبراء معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا يقدرون ان نسبة التضخم الفعلى في مصر في السنتين الماضيتين قد تراوحت بين ١٥%، ٢٠% ومع النمو الاقتصادى الفعلى (حوالى ٥%) فيجب ان يتراوح سعر الفائدة الفعلى لرأس المال على المدى القصير بين ٢٠%، ٢٥% (وهو معدل الزيادة الفعلى في اقساط التمويل) ويعتمد المعدل الفعلى النمو الفعلى مضافا اليه معدل التضخم المتوقع مضافا اليه اتجاهات النمو على المدى الطويل، وهناك دول ثمانية قليلة لا تزيد معدلات التضخم فيها عن رقمين عشريين ومن ثم فان الحد الادنى الواقعى لمعدل تمويل الاسكان على المدى الطويل لا يجب ان يقل عن

The problem is that if one uses interest rates in this range, or even higher, housing appears to become prohibitively expensive in relation to current income. With an interest rate of 15 percent, a flat costing L.E. 4000 requires monthly payments of close to L.E. 50. This roughly equals the total income of the average Egyptian household, and, in fact, represents a liability affordable by only the wealthiest 5 percent of Egyptians, if the standard burden of 20 percent is used.

What this approach totally ignores, however, is that housing, by being a long term investment, should really be evaluated with reference to lifetime income and inflation. If an interest rate of 15 percent is used, because economic growth is 5 percent and inflation 10 percent, then the income of Egyptians will be doubling every six years, and the value of their houses every eight years. This has two effects. First, it means that after six years, the L.E. 50 per month will be only half of the average household's income and only a quarter in twelve years. Thus it is not quite as awesome a burden as thought - except in the first few years. Secondly, since the value of the house is appreciating, a substantial capital yield is being earned. Were the household to sell the unit after only six years, it would reap more than L.E. 4000 in capital gains. In certain cases, the impact of these gains is enough to offset inflation altogether. Thus the annual effective cost of housing if economic growth is 5 percent and inflation 10 percent, is not 15 percent, but perhaps only 5 percent of its value.

The point of this discussion is to suggest that the charging of higher, more realistic, interest rates, in countries with high inflation, may not be so burdensome as policy-makers fear. It is likely that housing demand and consumption would not fall that much if a large scale housing finance bank were established which borrowed money from savers and lent to homeowners at the higher rates which seem to be justified by inflation.

THE ISSUES OF CONSTRUCTION AND SELF-HELP:

The approach of sites and services is normally based on the assumption that the government will supply only the site, utilities, and perhaps a core plumbing unit or single room. The remaining walls, roof and rooms are built later by the owner. The rationale for this procedure is that the completion of the unit by the owner can be done more "cheaply" than by government contractors. This in

١٢% الى ١٥% والمشكلة هي انه اذا تم استخدام معدلات فائدة في هذا النطاق او حتى في نطاق اعلى يصبح الاسكان باهظ التكاليف بطريقة تجعله يكاد يكون مستحيلا بالنسبة للدخل السائد. فمثلا اذا كان معدل الفائدة ١٥% فان المسكن الذي يتكلف ٤٠٠٠ جنية مصري يحتاج لاقساط شهرية تصل لحوالي ٥٠ جنيها مصريا، وهذا يوازي بالتقريب اجمالي دخل الاسرة المصرية المتوسطة بل انه يمثل في الواقع قسما لا يمكن ان يدفعه الا ال ٥% من افنياء مصر.

الا ان هذا المنهج يتجاهل نقطة هامة تجاهلا تاما الا وهي الاسكان بوصفه استثمار طويل الاجل يجب ان يقيم حقيقة بالنسبة للدخل على مدى الحياة وبالنسبة للتضخم، فاذا استخدم معدل فائدة قدرة ١٥% لان معدل النمو الاقتصادي هو ٥% ومعدل التضخم هو ١٠% فان ذلك يعني ان دخل المصريين سوف يتضاعف كل ست سنوات وتتضاعف قيمة مساكنهم كل ثمانى سنوات ولهذا اثران :-

أولاً، انه يعني انه بعد ست سنوات سيمثل مبلغ ٥٠ جنيها مصريا في الشهر نصف معدل دخل الاسرة المصرية المتوسطة ويرجع دخلها بعد ١٢ سنة ومن ثم فهو ليس عبئا ثقيلا كما قد يظن الا في السنوات القليلة الاولى. ثانياً، بما ان قيمة المسكن تتزايد فان ذلك يدر عائدا ملموسا لرأس المال فاذا شامت الاسرة المصرية ان تبيع المسكن بعد ست سنوات فقط، فانها ستحصل على اكثر من ٤٠٠٠ جنيها مصريا وهو رأس المال المدفوع، وفي بعض الحالات يكون اثر هذا المكسب كافيا لتعويض التضخم كليه، وهكذا فان الكلفة السنوية الفعلية للمسكن اذا كانت نسبة النمو الاقتصادي ٥% ونسبة التضخم ١٠% لن تكون ١٥% بل ٥% فقط من قيمته.

ان الهدف من هذه المناقشة هو ايضاح ان فرض معدلات فوائد اعلى واكثر واقعية في البلاد التي يكون معدل التضخم فيها عاليا قد لا يكون حملا ثقيلا كما يخشى واضعي السياسات. ومن المتوقع ان الطلب على المساكن واستخدامها لن ينخفض بنسبة كبيرة اذا تم انشاء مصرف كبير لتمويل الاسكان على نطاق واسع، وتكون مهمه هذا المصرف اقتراف اموال المدخرين واقراضها للمساكن بمعدلات فائدة اعلى يبررها التضخم.

موضوع الانشاء والجهود الذاتية: ان منح المواقع والخدمات بطلب حادة على افتراض ان الحكومة ستقوم بتوفير الموقع والخدمات بطلب حادة على افتراض ان الحكومة ستقوم بتوفير الموقع والمنافع فقط او قد توفر حجرة ووحده بمنافعها تصلح كنواة على ان يقوم المالك فيما بعد ببناء ما تبقى من حوائط وسقف وحجرات والحكمة وراء هذا الاجراء هو ان استكمال الوحدة بواسطة المالك يمكن ان يتم بطريقة "ارخص" مما يقوم به مقاولوا الحكومة. وهذا ايضا بنى على افتراض ان المالك هو عامل ماهر الى حد ما ولكن

turn is based on the notion that the owner is a reasonably skilled but un- or underemployed worker. Thus labor costs will be much less with this "self-help" approach.

This idea runs into several problems, however, in a growing country with little unemployment. Egypt is just such a nation, and, in fact, it is quite common for lower income workers to have two jobs (a morning and an evening one). Thus it might be the case, as it has been in some Latin American countries, that the opportunity cost of the owners' time is greater than the price of semi-skilled construction workers. In this case, the owner will clearly hire someone to finish the building and nothing will be saved over complete construction initially. Thus it is questionable whether labor costs are really being saved with sites and services. It depends strongly on the economic conditions prevailing in the labor market, and the owners' own skills.

Another possible advantage often suggested by this approach is that the owners' completion of the unit will better suit his own needs. This argument has some merit, especially if one believes that architects and planners tend to over-design housing or adopt standards higher than the poor can really afford. On the other hand, giving the owner freedom to finish his unit may mean that he simply acts as a developer. If his income is low, but the market tight, he may well opt for living in temporary arrangements and completing the unit to much higher standards. The dwelling will then be sold to a wealthier buyer and the original owner will have become a "developer" — earning the income which is more important to him than the house. While this will certainly work to the benefit of both the wealthier buyer and the original owner, it will not insure that certain "targeted" groups receive housing.

THE ROLE OF SITES AND SERVICES IN EGYPT: It is suggested that the real role of sites and services in Egypt should be for the provision of just that — land and services — and not housing. An examination of the proposed IBRD project (June 1978) helps to make this clear. In this document, the IBRD discusses two sites and services strategies. The first is called "up-grading" and involves the installation of public water and pit latrines in the poorest areas which already have housing. The total cost of this (L.E. 100-150 per house) adds only L.E. 1 per month

يعانى من البطالة او سوء التشغيل ومن ثم فان كلفة العمل ستكون اقل بكثير في هذا المنهج المبني على الجهود الذاتية .
الا ان هذه الفكرة تواجه عدة مشاكل في بلدنا هي لا تنتشر فيه البطالة كمصر مثلا : فانه امر عادي ان يكون للعمال دوى الدخل المنخفض عمالين (عمل في الصباح واخر في المساء) ، ومن ثم فقد يكون الحال في مصر مثله مثل الحال في بعض دول أمريكا اللاتينية حيث تكون كلفه استغلال وقت المالك اقل من كلفه عمال البناء النصف مهرة . ففي هذه الحالة سيقوم المالك باستئجار شخص ما لاتمام البناء ولن يتم توفير اى شيء من المصروفات الاولية لاستكمال البناء . ومن ثم فان اعتبار توفير المواقع والخدمات يوفر كلفه العماله فعلا امر مشكوك فيه فهو يعتمد بدرجة كبيرة على الظروف الاقتصادية السائدة في سوق العمل وعلى مهارة العامل نفسه .

وهناك مبرر اخرى كثيرا ما تقترح مع هذا المنهج الا وهى ان استكمال المالك للوحدة بنفسه سيجعلها اكثر ملائمة لاحتياجاته وهذا صحيح الى درجة كبيرة وخاصة اذا اخذنا في الاعتبار ان المهندسين المعماريين والمخططين يميلون الى الحدلقه في تصميم المساكن او يصممون المبني على اساس لا يمكن للفقراء ان يتحملوه .

ومن ناحية اخرى فان اعطاء المالك حرية استكمال وحدته قد يعنى ببساطه انه سيصبح مستثمرا " فاذا كان دخله منخفضا وكان السوق ضيقا فقد يرضى بالاقامه في مكان مؤقت ويستكمل الوحدة على مستوى اعلى ، ثم يبيع المسكن لمشتري اعلى منه وهكذا يصبح المالك الاول "مستثمرا" يكسب دخلا يكون بالنسبة له شخصا اهم من المسكن ، ورغم ان ذلك سيكون لصالح كل من المشتري الغنى والمالك الاصلى الا انه لا يؤمنك ان بعض الفئات التي ترمى السياسة العامة الى اسكانها قد حصلت على مساكن فعلا .

دور المواقع والخدمات في مصر : من المقترح ان يقتصر الدور الحقيقي للمواقع والخدمات في مصر على مجرد تقديم الارض والخدمات وليس الاسكان . ولعل دراسه المشروع المقترح للبنك الدولى للانشاء والتعمير (يونيو ١٩٧٨) يساعد على توضيح ذلك فالبنك الدولى للانشاء والتعمير يتعهد في هذا المشاء لسياسة لبناء للبنك الدولى للانشاء والتعمير يتعرض في هذا المشروع لسياستين للمواقع والخدمات الاولى ما يسمى "up-grading" او رفع المستوى ويشمل تركيب توصيلات المياه والحفريات المياه في افقر المناطق التي توجد بها مساكن فعلا . وتتراوح التكاليف الكلية لذلك بين ١٠٠ ، ١٥٠ جنيها مصريا وتضيف حوالي جنيها مصريا واحدا الى الثلاث جنية تقريبا التي يدفعها الساكن للحجرة ، وكما سبق ووضحنا فان توصيل

to the L.E. 3 or so paid by the current occupants for a room. As has been noted before, the price of water privately delivered in cans is more than this, and since public water is both more dependable and cleaner, there is no doubt that the benefits exceed the costs of such "upgrading".

The second strategy provides a site, individual utility connections, and an actual plumbing "core". The cost of this ranges from L.E. 700 to 1200 depending on density, land prices and the size of the core. The L.E. 7 to 12 per month that such "plots" cost is already beyond the reach of the lower third or so of the household population. More importantly, much remains to be done on such units before they are really habitable. In fact, the IBRD expects that L.E. 1000-1500 worth of "structure" will be gradually added to the original foundation. The result is a unit costing not less than what is called "informal" housing in the C.U./M.I.T. project. Much housing in Egypt turns out to be built without permits, and our surveys suggest that these structures are typically 3 story walk-ups, with utilities, but little finishing and only 50m² per floor. The units cost L.E. 2000-2500, which is comparable to the completed IBRD plots. The total monthly costs of around L.E. 20 (using 8 percent) require an annual household income of L.E. 1000 if "normal" affordability criteria are used. This would make them "affordable" by only the top quartile of the household income distribution in Egypt.

Thus the main advantage of sites and services in Egypt is that it offers the opportunity to subdivide plots and provide utilities in a planned manner — in advance of construction. This may well have considerable advantages over the way current informal housing is constructed — by building first and then illegally tapping into utility lines or having the local governorate provide them *ex-post*. In either case, however, the housing constructed should be similar and affordable by only the wealthiest 25 percent of households. There is so much informal construction occurring now that it is difficult to believe that only the wealthiest quartile lives in them. Rather, it is suspected that many households with less income are willing to severely stretch their budgets now in anticipation of future inflation in both income and housing values. At the same time, the ability to sublet rooms to the

المياه بطريقة فردية بالصفائح يتكلف أكثر من ذلك ، ونظرا لان المياه العامة أنقى ويمكن الاعتماد عليها بدرجة أكبر فمما لا شك فيهما فوائد هذا "الرفع للمستوى" ستكون أكبر بكثير من التكلفة .
اما الاستراتيجية الثانية فترمز الى توفير الموقع والتوصيلات الفردية للمرافق ونواها بمرافقتها وتتراوح كلفة ذلك بين ٧٠٠، ١٢٠٠ جنيهها مصرياً حسب الكثافة وسعر الأرض وحجم النواها ذلك ان ال ٧ الى ١٢ جنيهها في الشهر التي تتكلفها قطع الأرض هذه أغلى بكثير من متناول يد أكثر من ثلث السكان الفقراء بل والأهم من ذلك ان هذه الوحدات تحتاج للكثير قبل ان تصبح صالحة للسكن . والواقع ان اقتراح البنك الدولي للانشاء والتعمير يتوقع ان تتراوح كلفه المباني التي ستضاف الى الوحدة الاصلية بالتوزيع بين ١٠٠، ١٥٠٠ جم والنتيجة هي وحدة تزيد تكلفتها عما يسمى سكان فير رسمي في مشروع جامعة القاهرة ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا ، والحقيقة ان كثير من المباني في مصر تبني بدون تصريح وتدخل تحرياتها على ان معظم هذه المباني مكونة من ثلاث طوابق بها مزاقق ولكن بتشطيبات قليلة ولا تزيد مساحه الطابق عن ٥٠ مترامربعاً . وتتراوح كلفه الوحدة بين ٢٠٠٠، ٢٥٠٠ جنيهها مصرياً وهو مبلغ يكاد يصل الى كلفه المساكن الكاملة التي يقترحها مشروع البنك الدولي للانشاء والتعمير وفي هذه الحالة يحتاج اجمالي الكلفة الشهرية وهو ٢٠ جنيهها مصرياً (اذا استخدمت فيه ٨%) الى دخل سنوي يصل الى حوالي ١٠٠٠ جم اذا استخدمنا مقاييس امكانيه الانفاق العادية اي ان هذه المساكن ستصبح في متناول يد الاسر صاحبة الربح الاعلى من الدخل في مصر .

وهكذا فان الميزة الاساسية للمواقع والخدمات في مصر هو انها تتيح الفرص لتقسيم الاراضى وتوفير المرافق بطريقة مخططه قبل بدء الانشاء ، وقد يكون ذلك مفيداً بدرجة كبيرة وخاصة بالنسبة للبناء الغير رسمي الحالي حيث تتم اقامه المباني بطريقة فير قانونية اولاً ثم يتم الحصول على المرافق العامة بطريقة فير قانونية ايضاً او اخطار السلطات المحلية لتوفير هذه المرافق بناءً على الامر الواقع ، وفي كلا الحالتين فيجب ان تكون المساكن متشابهه والا يستطيع تحميل نفقاتها الاسر المصرية الغنية التي تمثل ٢٥% من الاسر والحقيقة نفقاتها الاسر المصرية الغنية التي تمثل ٢٥% من الاسر والحقيقة ان عدد المساكن الغير رسمية قد اصبح كبيراً بدرجة تجعل من الصعب تصور ان ربع الاسر الغنية فقط يعيشون فيها بل الأرجح ان كثير من الاسر ذات الدخل الاقل على استعداد ان تضغط ميزانيتها الان بشكل كبير توقعاً للتضخم في المستقبل في كل من الدخل وقيمة المساكن . وفي نفس الوقت فان ايجار بعض الحجرات من الباطن لمن

poorest people can provide a temporary source of income to ease the immediate burden. Such behavior is both prudent and wise, given the likely economic future. Public policy should acknowledge such market behavior and try to assist and plan for it.

هن افقر يمكن ان يشكل دخلا مؤقتا يساعد على تخفيف العبء الحالى وهذا التصرف يتسم بالحكمة والتبصر بالنسبة للمستقبل الاقتصادى وعلى السياسة العامة ان تدرك هذا التصرف المبنى على حال السوق وان تحاول ان تساعد وتخطط له .

SOME COMMENTS AND CONCLUSIONS FROM EXPERIENCES
IN LATIN AMERICA

Reinhard Goethert
Research Associate
Massachusetts Institute of Technology

This paper attempts to give a brief overview of site and services projects in Latin America. The following topics are covered: a short background and context, various government responses which led to site and services approaches, some examples of the types being built, and trends/conclusions which may already be inferred.

CONTEXT: It is difficult to generalize among the large number of countries of Latin America. It would be the same if Egypt were taken as a typical example of Africa. Nevertheless, general comments may readily apply.

The total area of the South American continent parallels that of Africa. The climate varies from hot, humid, tropical rain forests to cold, barren, high altitude plains. The countries vary greatly in size, from extremely large as Brazil, to extremely tiny as the many small Central American republics: El Salvador, Costa Rica, etc. Some are very wealthy: Venezuela, Argentina; and some are among the poorest of the world: Bolivia and Paraguay. Essentially, however, they all rank in the middle income range of the countries of the world with a Gross Net Product (GNP) of US\$ 200-500 per capita.

Despite their differences, most if not all of the countries experienced a rapid urban migration of surplus rural population starting in the 1940's and 1950's. These rural migrants flooded the outskirts of the largest central cities and built extensive areas of illegal or "squatter" settlements. Vast sections were taken over and now 20-60 percent of the central cities are composed of these "squatters". It was not unusual for the cities to double in size every ten years or so, and this rapid growth is still continuing today.

This sudden immigration of the surplus population was the

النتائج المستخلصة من التجارب في أمريكا اللاتينية

رينهارد جوتهارت
باحث
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا

تحاول هذه المقالة القاء نظرة عامة مختصرة على مشروعات الارض والمرافق في أمريكا اللاتينية وتتناول الموضوعات التالية: المحتوى والخلفيات، ردود الفعل الحكومية المختلفة تجاه موضوع الارض والمرافق، بعض الأمثلة للنماذج التي نفذت وبعض الاتجاهات والاستنتاجات التي أسفرت عنها التجارب.

المحتوى:

من الصعب تعميم وضع معين أمام هذا العدد الضخم من الدول في أمريكا اللاتينية، أن ذلك يوازي اعتبار مصر نموذج عام ممثل لأفريقيا، وبالرغم من ذلك فهناك تعليقات عامة ممكنة التطبيق فمساحة قارة أمريكا الجنوبية تعادل تقريبا مساحة القارة الأفريقية يختلف المناخ من مكان لآخر فمن حار، رطب وممطر في المناطق القارية إلى بارد وقاحل في المناطق المرطبة.

وتختلف مساحات الدول أيضا فمنها المتسعة جدا مثل البرازيل ومنها الصغيرة جدا مثل معظم جمهوريات أمريكا الوسطى كالكولومبيا وكوستاريكا، كما تختلف دخول هذه الدول فمنها الغنية جدا مثل الأرجنتين وفنزويلا ومنها الفقيرة جدا مثل بوليفيا وباراجواي، وبالرغم من ذلك فإن تصنيف هذه الدول عالميا يجعلها تقع في مرتبة الدول ذات الدخل المتوسط إذ يتراوح فيها نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي ما بين ٢٠٠ و ٥٠٠ دولار.

وعلى الرغم من الاختلافات بين هذه الدول إلا أن معظمها مرت بمحنة الهجرة السريعة لفائض سكان الريف إلى المناطق الحضرية بذات الأريبعينات والخمسينات الأمر الذي أدى إلى تغطية أطراف المدن الرئيسية بالمستوطنات الشاسعة من الإسكان. فبدون المشاء فقد أفتصبت قطاعات عريضة تتراوح مساحاتها ما بين ٢٠٪ و ٦٠٪ من مساحات هذه المدن لذلك كان من الطبيعي أن تتضاعف هذه المدن في الحجم كل ١٠ سنوات تقريبا وما زال معدل هذا النمو مستمر حتى اليوم.

كانت هذه الهجرة المفاجئة للفائض السكاني المحصلة لعدة

result of many mutually reinforcing factors: improved health care which resulted in fewer early deaths and better survival rates for infants, better education in the rural areas which led to the search for better jobs and opportunities essentially outside of the rural areas, as well as the lure of the cities with their better education, health and employment possibilities.

SQUATTER CHARACTERISTICS: The characteristics of the migrants has tended to be very similar: relatively unskilled in marketable urban skills, essentially illiterate, very limited resources, and rural in outlook and attitude. The areas in which they lived probably are familiar to most people today already, whether they were called "favalas", "turgorios", "pueblos jovenas", "barrios populares", or "parachutistas".

The pattern of settlement has been surprisingly uniform. The initial entrance point of the migrants into the urban areas tends to be in the center city "slums": in single room tenements, poorly maintained, with shared (if any) utilities. This is the result of requiring a location accessible to casual, marginal employment and minimal cost housing. Given time and luck, the families secure better, more stable employment; some savings are realized, "traditional" rural ways are steadily replaced by more "liberal" (urban) attitudes, and the desire for better, more permanent housing becomes important. Here the migrants typically undergo an internal migration, most often to the squatter areas on the periphery of the cities. This stage results in the vast squatter sections which is the most visible result of the migration, and thus becomes the focus of most of the government efforts.

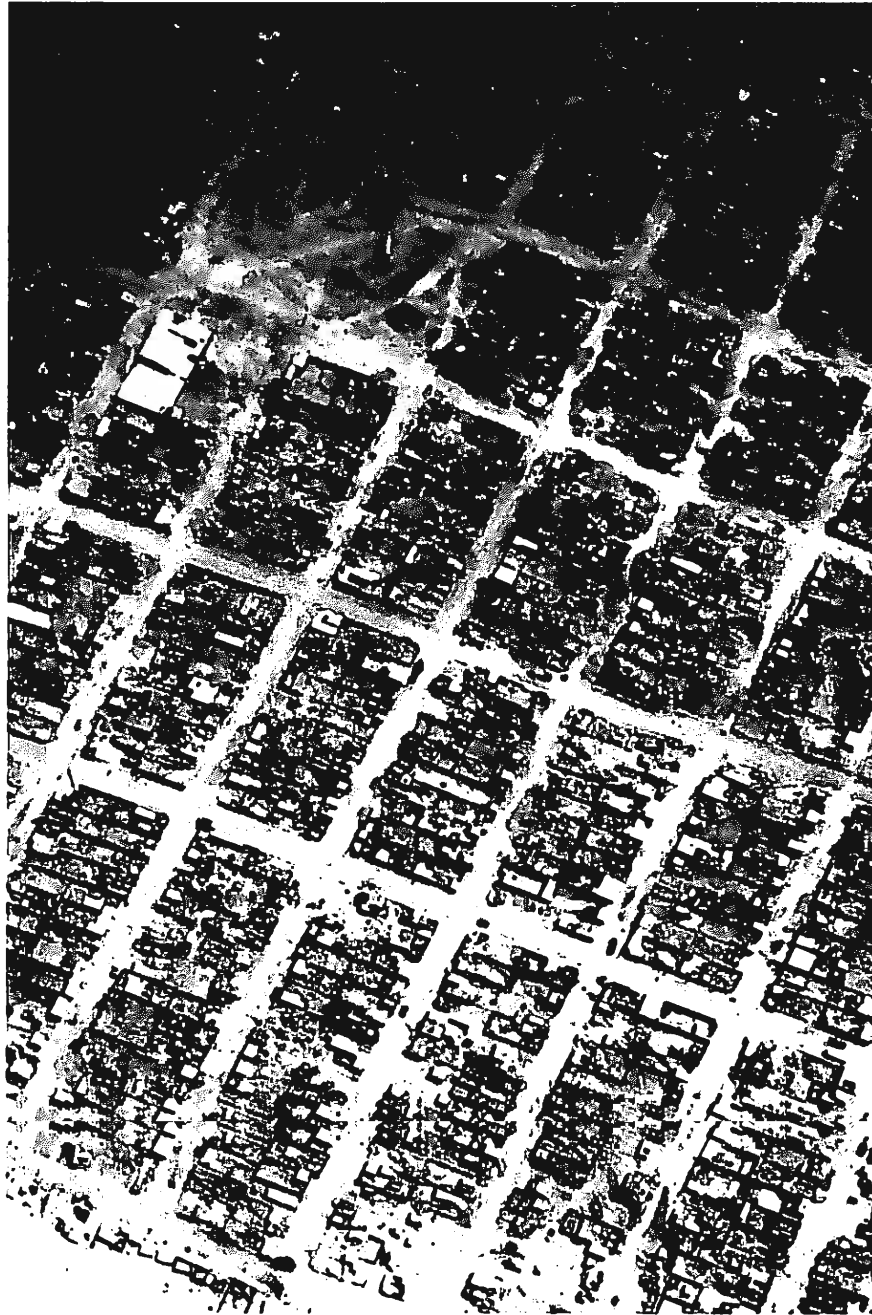
In several countries of the Latin America, the squatter developments were highly organized endeavors. In Peru, particularly, thousands of families would band together, secretly have the land subdivided into lots at night by engineering students, and then invade at a pre-arranged time, usually in the middle of the night. In other cases, growth would occur by a steady stream of night. In other cases, growth would occur by a steady stream of people rapidly settling an area by acreation. Frequently, farmers illegally sell their land surrounding the cities to the migrants, or othertimes, people invade and take unused land, usually land owned by the government or land with an absentee owner, or otherwise uncontrollable.

عوامل جوهرية ، مثل : التقدم المطرد في الخدمات الصحية الامر الذي نتج عنه انخفاض في معدل الوفيات المبكرة ومعدل الوفيات بين الاطفال ، التحسن في مستوى الخدمات التعليمية فسي المناطق الريفية وما نتج عنه من زيادة فرص البحث عن العمل خارج هذه المناطق ، هذا الى جانب الاغرامات المختلفة التي تعرضها المدينة ما بين تعليم جيد وخدمات صحية وفرص عمالة .

خواص المستقرات السكنية الغير مشروعة :

تشابهت خواص المهاجرين في معظم الدول الى درجة كبيرة معظمهم اميون ، غير مهرة ، ذوي امكانيات محدودة جدا ، ثقافتهم ريفية بحتة . تكونت هذه التجمعات الغير مشروعة في تشكيلات ذات نسق موحد ، حيث نجد ان المناطق المتهدلة في وسط المدينة كانت هي المعبر الرئيسي لهؤلاء المهاجرين الي حياة العمران ، فقد لجؤوا الي السكن هناك في غرف رديئة وفي بيوت صحية وكانوا يضطرون الي مشاركة الخدمات المنزلية مثل المطبخ والحمام وذلك لان هذا المكان يوفر لهم امكانيات العمال البسيطة الهامشية والعرضية وفي نفس الوقت يوفر لهم اقل تكلفة ايجارية ممكنة ، وبقليل من الحظ تستطيع بعض هذه الاسر ان تؤمن لنفسها عمالة احسن واكثر ربحا وتتوفر امكانيات الادخار وتبدأ العادات الريفية في الزوال لتحل محلها العادات المتحجرة لسكان المدن وهنا تظهر بوضوح رغبة المهاجرين الجدد في الحصول على مسكن افضل اكثر استقرارا وتحديث هجرة داخلية الي الأطراف البعيدة للمدينة . وتعتبر هذه المرحلة في تطور المستقرات السكنية الغير مشروعة من ابرز النتائج الظاهرة لعملية الهجرة لذلك فانها عادة ما تصبح مرئزا للاهتمام الرئيسي للجهود الحكومية .

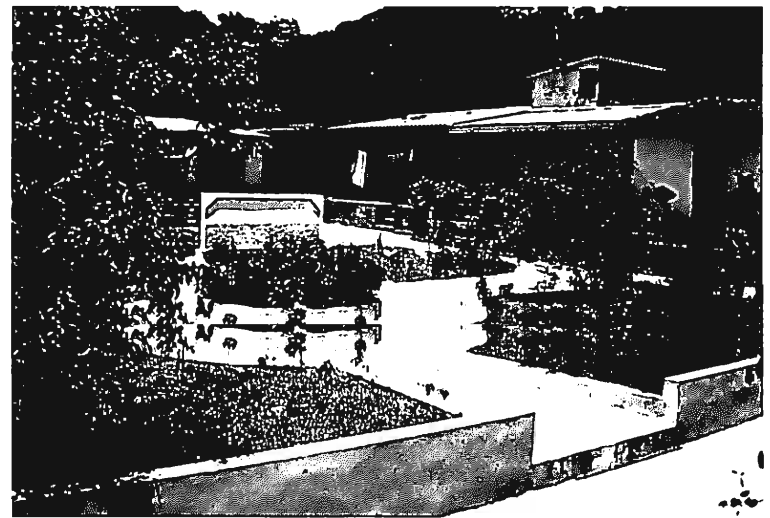
ولقد وجد ان معظم هذه المستقرات غير الشرعية في العديد من دول امريكا اللاتينية كانت على درجة عالية من التنظيم ، ففي بيو على وجه الخصوص تتجمع الاف الاسر تحت ستار الليكس وتغتصب الارض وتقوم بتقسيمها الي قطع صغيرة بمساعدة بعض طلبة كليات الهندسة وعادة ما يتم هذا الغزو قرب منتصف الليل وفي بعض الحالات يحدث النمو عن طريق تيار متدفق من المهاجرين وفي بعض الحالات يحدث النمو عن طريق تيار متدفق من المهاجرين الذين يستقرون في مسطحات شاسعة في الافدنة ، وما يحدث في هذه الحالات ان ملاك الارض الزراعية المحيطة بالمدينة يتقومون ببيعها للمهاجرين مخالفين بذلك القانون وفي حالات اخرى يتجه المهاجرون الي الاستيلاء على الاراض الغير مستغلة او مراقبة او الاراض المملوكة للحكومة او الافراد الغائبين .



GUATEMALA CITY, GUATEMALA (top) Core unit before occupation.
 • مدينة جواتيمالا، جواتيمالا (فوق) نواة المسكن حجرة واحدة قبل السكن.

LIMA, PERU (left) One of the many squatter settlements on the outskirts.
 • ليما، بيرو (يسار) واحدة من عدة تجمعات سكنية غير قانونية على مشارف.

GUATEMALA CITY, GUATEMALA (bottom) A low income site and services project after several years of occupation and development. The central plaza was built by the surrounding lot owners. (أسفل)
 • مشروع المواقع والمرافق لذوي الدخل المحدود بعد عدة سنوات من السكن والنمو. بنيت المنطقة الوسطى بمجهود وباشتراك ملاك قطع الأراضي المحاطة بها.



GOVERNMENT REACTION: The responses to this rapid, extralegal growth have resulted in clear patterns:

The first reaction was to ignore their existence. Whole areas with houses and people were simply considered not to exist. Plans were made, studies were undertaken, with no hint of the thousands of people already settled and established.

Eventually, the sheer force of numbers became too great to deny their existence and the squatters became a source of irritation, particularly when valuable land was pre-empted. At this stage the response was *removal by force*: burning, use of bulldozers, removal by the police and the army. However, removal in one place only resulted in reappearance of the same squatters in another, perhaps even less desirable area. Again, because of the number of squatters to be removed, this approach also failed. Squatters became organized: highly structured communities sprang up overnight. Politically, it became unwise to remove these areas because of the voting power which these areas represented.

The next response was to attempt to provide houses for these people, to direct their location (and their lives): a highly paternalistic, *production approach*. In this phase, one sees vast, usually four to five story public housing projects springing up everywhere. Prefabrication becomes the hope. This too failed for several reasons but primarily, it was impossible to build the necessary number of units within the resource limits of the countries, and the units would have to be so small as to be unlivable in order for them to be affordable. Furthermore, many times the intended tenants were rural migrants who were not yet sufficiently aculturated to live in walkup apartments. Questions arose like "How do you use a toilet? Where do you keep the chickens? How do you cook on an open fire in a four story building?" In some Latin America countries, for example, the inhabitants sold all of the fixtures of the house and then abandoned the units. There are also examples of resettled squatters selling their new. There are also examples of resettled squatters selling their new, deluxe, middle-class apartments and returning to another squatter area, more content and perhaps better suited to their needs. However, the primary cause of failure was the lack of resources: financial, technical, and material.

The phase now found in many countries is a result of the

ردود الفعل الحكومية :

تلخصت ردود الفعل الحكومية تجاه هذه المستقرات الغير مشروعة في الآتي :
 أولا : محاولة تجاهل وجودها ، فقد عمدت الحكومات التي اعتبار هذه المستقرات وكأنها لم تتواجد أصلا ، فقامت بعمل الدراسات والتخطيطات اللازمة بدون ان تضع في حسابها تلك المجموعات من الناس التي كانت قد استقرت فعلا .

ثانيا : عندما وصل حجم هذه المستقرات الدرجة التي لا يمكن معها انكار وجودها ، اتجهت الحكومة الى عملية ازالتها بالقوة الجبرية عن طريق قوات الامن والجيش مستخدمة في ذلك كافة الاساليب مثل الهدم والحرق ، الا ان ازالة احدى هذه المستقرات ما كان لينتج عنه الا ظهور مجموعة اخرى منها وربما في مواقع اكثر خطورة ، وعلى الرغم من ذلك فقد استمرت هذه المستقرات في النمو واصبحت على درجة عالية في التنظيم والضخامة بحيث ان التفكير في ازالتها اعتبر (من الوجهة السياسية) فكرة غير صائبة لما تمثله هذه المجموعات من قوة انتخابية هائلة .

ثالثا : عمدت الحكومة بعد ذلك الى محاولة توفير مساكن لهؤلاء الناس للتحكم في أماكن وجودهم (سياسة تصنيع الاسكان) وفي هذه المرحلة نرى مشاريع الاسكان الشعبي ذات الاربعة والخمس طوابق وقد انتشرت في كل مكان واصبح الأمل معلق على المباني سابقة التجهيز ولكن هذا الاتجاه يفشل ايضا لعدة أسباب اهمها انه كان من المستحيل بناء العدد المطلوب من الوحدات في حدود الامكانيات الضئيلة للحكومة ، كما ان الوحدات كان يجب ان تكون صغيرة جدا في الحجم الى درجة جعلها غير مريحة للسكان ، ذلك الى جانب ان معظم السكان كانوا من المهاجرين القادمين من الريف ولم يكونوا قد وصلوا بعد الى درجة من الحضرة جعلهم يعتادوا الحياة في تلك العمارات السكنية فقد ظهرت مشاكل مثل " كيف نستعمل الحمام " و " اين نقوم بترتية الدواجن " و " كيف نستخدم موقد المطبخ العادي داخل الغرف المقلدة . فقد ادت هذه المشاكل في بعض دول امريكا اللاتينية على سبيل المثال الى ان باع السكان المنتقلين معظم محتويات الشقق ثم تنازلوا عنها وهناك ايضا بعض الامثلة في سكان المستقرات الغير مشروعة التي وفرت لهم الحكومة مسكن متناسلا ، مسجل ، وغير مشروعة ، التي وفرت لهم الحكومة مسكن فقاموا ببيع الشقق السكنية الجديدة المعطاه لهم وعادوا ليستقروا من جديد في مستقرات اخرى غير شرعية وذلك لمناسبتهم لاحتياجاتهم . وعلى اي الاحوال فان السبب الرئيسي للفشل كان نتيجة للافتقار الى الموارد المادية والثقافية والمواد .
 والحالة التي وصلنا اليها الان في معظم الدول ليستت الا نتيجة لمساعي الحكومة غير الناجحة في التغلب على المشكلة .

frustration of governments in their inability to cope with the squatters. This is very much as expressed in the slang expression used in the United States "if you can't win them over, you might as well join them". The primary goal of governments now is to restore formal planning control over squatter areas in the form of zoning, building and subdivision standards. The *guidelines for development are derived from the self-help activities of the informal sector itself*. The physical response is partially completed dwellings or empty lots with the expectation that the users themselves will complete and expand the core or shell units (or whatever is provided) into a complete dwelling. These programs became called "site and services". It is (1) an attempt to institutionalize the informal development process, and (2) to provide shelter at an affordable cost to the low income families. The progressive nature of the process is recognized, and overall, this type of program is tailored to the resources of the country. The key element of these programs is the provision of a secure form of tenure, and emphasis on land subdivision and the basic utility infrastructure, instead of the construction of the units themselves.

CHARACTERISTICS OF PROJECTS: Various *types* of minimum units were experimented with in order to meet acceptable cost and use criteria. The lowest in cost, and simplest, was the provision of only a bare lot, with either utility service lines already installed or communal shared services. The next step up was a lot with the foundations and part of the perimeter walls offered to the users. A utility core, comprised of a wc, and an outdoor sink for cooking and washing was the next higher level. Then a room was added to the utility core, and finally, a complete "shell" unit was offered: the outside walls, roof, and utility core, but an unfinished interior with no partitions. Examples of these and many variations can be found throughout Latin America, dependent on the target income group, the climate, and the competition from the existing informal sector. In each case, the family is expected to build, improve, and to expand the units, as the resources and needs of the family warrant.

Various *methods* are being used and supported in the construction and expansion of the units, however, self-help is still considered to be the basis by most of the governments. It has

ويمكن التعبير عن ذلك بالمثل العامي الأمريكي " إذا لم تستطيع التغلب عليهم فمن الأفضل ان تنضم اليهم " فلقد أصبح هدف الحكومة الاساسي الآن ، محاولة استعادة سلطة التخطيط القانونية على هذه المستقرات عن طريق فرض مستويات معينة من حيث قوانين المباني وتقسيم الاراضى والتوزيع العام .
 أن ضوابط التطور يمكن استخلاصها من النشاطات الفردية لسكان هذا القطاع الغير قانوني .
 لذلك فقد اتجهت سياسة الحكومة الى اعطاء مساكن فيركاملة التشطيب او قطع اراضى فضاء على اعتبار ان السكان انفسهم سيقومون بتكملة وتوسيع ما توفره الحكومة لهم حتى يصلوا الى المنزل الكامل ، واطلق على هذه المحاولة اسم " مشاريع الاراضى والمرافق " وكان الغرض منها :
 ١ - محاولة اضافة صفة الشرعية على عملية تنمية ذلك القطاع غير الشرعى .
 ٢ - توفير ماوى فى حدود الامكانيات المتاحة لتلك الاسر ذات الدخل المنخفض جدا .
 ان الطبيعة المتطورة لهذه العملية جعلتها سهلة الاستيعاب فهذا النوع من البرامج مبلور خصيصا طبقا للموارد المحدودة للدولة فالعامل الرئيسى فى هذه البرامج ، هو محاولة توفير ماوى آمن والتأكيد على مبدأ تقسيم وتوزيع الاراضى مع امدادها بالمرافق الاساسية بدلا من عملية انشاء الوحدات ذاتها .

خواص المشاريع :

تمت تجربة عدة نماذج على أساس التكاليف المحددة مع خضوعها فى نفس الوقت لمعايير الاستعمال الادمية ، فكانت ابسطها واقلها تكلفة عملية توفير قطعة ارض مع امدادها بالمرافق العامة الموفرة للمنطقة بأسرها ، وكانت الخطوة التالية عبارة عن نفس القطعة مع تشييد الاساسات والحائط المحدد للارض ، وتلت ذلك عملية توفير نواه للخدمات الداخلية مكونة من حمام وحوض خارجي للغسل والطبخ ثم اضيفت الى تلك النواة فرفة واحدة واخيرا تم توفير وحدة كاملة بدون فواصل او تشطيبات داخلية . وقد تمت تجربة نماذج عديدة من كل هذه الوحدات فى أمريكا اللاتينية اعتمادا على فئات السكان ، المناخ والمنافسة مع المستقرات الغير شرعية المتواجدة وفى كل الحالات فان معظم الاسر كان متوقع منها ان تتبنى و تحسن وتطور الوحدات طبقا لاحتياجاتها وفى حدود امكانياتها .

وقد تم استعمال عدة طرق للانشاء وتطوير هذه الوحدات وعلى الرغم من ان عمليات البناء " بالجهود الذاتية " هي اكثر العمليات قبولا من جانب الحكومة الا ان التجارب اثبتت ان عمليات

been found, however, that "self-managed" or "self-contracted" is more correct, for the families tend to contract their work to neighbors skilled in masonry, carpentry, or whatever other special skill is needed. In several countries, the "mutual aid" approach is used. Here families are grouped together to form work teams, with each person trained in a specific skill. Often, whole families participate: father, mother, and children. The administration costs of mutual aid are high, but if goals other than just providing a shelter are the objective, it may be justified. "Aided" self-help is the most common form, with agencies providing various forms of assistance; technical, financial, and through materials themselves.

The projects in Latin America provide lots in 2 general groupings: 60-70-80m² for projects in central locations and which are relatively new, and 140-150m², for projects further out of the city, or in older projects where speculation costs were still low. The largest lots offered were around 250m², but this size tends to be exceptional. The costs ranged from 50 to 450 L.E., dependent of the type of core unit provided, the lot size, and the cost of the land. Usually, schools and medical clinics are included with the projects, provided by the governments. The goal in most of the projects has been to provide individual utility services, but because of costs, communal facilities have been provided in several cases. Despite the lower standards and the provision of minimal units the projects still did not reach the lowest 10 percent of the population.

PROBLEM AREAS: As a result of the 20 years or so of experience, several types of problems have emerged, which are only now being addressed.

1) Official governmental approval and acceptance has been slow; much hesitation and reluctance is still apparent. The "image" of the projects with its unfinished construction site appearance during its first years of occupation is difficult for governments to accept. The undercurrent is still strong for providing complete houses, "befitting the people", despite their unaffordable costs to both the user and the country.

2) The establishment of implementation units consisting of architects, engineers, and sociologists has been difficult, both in finding appropriately qualified personnel as well as in maintaining

" الإدارة الذاتية " و " التعاقد الذاتي " كانت أكثر نجاحا •
ومن أبرز الملاحظات ان معظم العائلات كانت تقوم بتوكيل جيرانهم الحرفيين (المتخصصين في مجالات البناء المختلفة) بعمل المنزل ، وقد اتجهت دول أخرى الى مشاريع البناء التعاوني وفي هذه الحالة نجد العائلات تتجمع في فريق عمل واحد حيث يكون لكل عائلة تخصصها وعادة ما يشترك جميع أفراد العائلة في عملية البناء ، وعلى الرغم من ان تكاليف ادارة هذه المشاريع عالية الا ان أهدافها عادة ما تكون أكثر من مجرد توفير مسكن او ماوى لهؤلاء الناس •

وتعتبر مشاريع الجهود الذاتية المدعمة أكثر المشاريع شيوعا ان نجد تلك الوكالات التي توفر جميع انواع المساعدات التقنية والمادية حتى مواد البناء نفسها • وتتراوح مساحات قطع الارض في المشاريع المنفذة في أمريكا الجنوبية ما بين ٦٠ و ٨٠ مربع في المناطق المركزية وما بين ١٤٠ و ١٥٠ م مربع في المناطق المتطرفة او القديمة التي لم تصل اسعارها الى الحد المضاربه عليها، اما أكبر القطع فقد وصلت مساحتها الى حوالي ٢٥٠ مربع ولكن هذا الحجم لا يعبر عن القاعدة العامة لهذه المشاريع وتتراوح التكلفة ما بين ٥٠ الى ٤٥٠ جنية مصري، اعتمادا على نوع الكوة المعطاة و حجم قطعة الارض و ثمنها ، لقد كان الهدف العام لمعظم المشاريع هو توفير الخدمات العامة لكل وحدة، ولكن لعوامل الاقتصاد في التكاليف تم في بعض الحالات توفير خدمات عامة مشتركة وعلى الرغم من توفير أدنى مستوى معيشي مقبول في هذه المشاريع إلا انها لم تستطيع تلبية الحاجات الدنيا للسكان (١٠% من التعداد العام) لكونها أعلى من امكانياتهم •

المشاكل :

أسفرت تجارب وخبرة العشرين عاما عن نوعيات معينة من المشاكل التي تلي ظهورها تنفيذ المشاريع :
١ - كانت الموافقة الحكومية الرسمية على هذه المشاريع بطيئة وما زال ينظر لهذه المشروعات بكثير من التردد والاحجام ، فان صورة المشروع خلال السنوات الأولى من انتقال الاسر اليه عادة ما تكون غير مقبولة في نظر الحكومة لان فكرة توفير منازل كاملة لاستيعاب الناس ما زالت مسيطرة على الرغم من تكاليفها الباهظة بالنسبة للحكومة والسكان على السواء •

٢ - كانت عملية انشاء جهاز تنفيذي مكون من المماريين والمهندسين والاختصاصيين الاجتماعيين من اصعب الاجراءات سواء من جهة البحث عن الموظفين الملائمين المؤهلين لتلك

stability in the organization. Professionals are somewhat reluctant to enter the low cost projects field because of the lack of prestige and lack of "showcase" construction. The low salary scale offered by governments is also a problem in attracting and holding staff. Younger, idealistic professionals do tend to gravitate toward these projects but usually a higher salary than what governments offer is required, but it still is lower than what is offered in private professional practice.

3) The technical and design skills required are generally not found in available personnel. Because of the different approaches demanded in government sponsored site and services projects, local expertise is generally not available and must be trained. Although much emphasis has been on site and service projects within the last 10 years, there are still few training programs. The idea persists that these projects can be looked at in the traditional ways, which insures repeated mistakes and failures in the final designs.

4) In cities where projects have been built already, the most pressing need is in finding land which is affordable, buildable, and sufficiently close to the city to provide employment opportunities for the dwellers. Land speculation is fueled by the entrance of the government housing agencies into the market, and the resultant high costs have prevented the purchase of previously affordable and well located parcels.

CONCLUSIONS: Despite the limited experience, several basic design conclusions can already be made.

1) Contrary to intent, the lowest cost bare lot with only utility connections has been sought after by the higher income people, and the minimal shelter option was the most purchased by the lowest income user. In explanation, the lowest income group could not afford to make payments in the two places at once, and could not afford to construct a minimal room in order to move in while still making their rental payments in their old dwelling. The "higher" low income group, on the other hand, had surplus resources and desired the flexibility of a bare lot which allows them to build without restrictions or interference.

2) Above all, the initially provided units should be extremely simple and it should be expected that they will change

المهمة ، او من جهة توفير الاستقرار لهذه المؤسسة التنفيذية فعادة ما يتردد الحرفيون عن الانضمام لمثل هذه المشاريع الرخيصة لافتقارها الى المظهرية ذلك الى جانب المرتب المنخفض الذي تعرضه الحكومة للعاملين في هذه المشاريع . وعادة ما تجتذب هذه المشاريع الحرفيين الشبان اذا رفعت الحكومة اجرهم عن الاجر المتداول في السوق قليلا .

٣ - عدم توفير التقنية والحرفية الكافية في العمالة الموجودة ولا اختلاف مشاريع الارض والمرافق هذه عن بقية المشاريع فان العمالة المدربة لا تكون متوفرة ، بل يستوجب الامر تدريبها من البداية او على الرف من تنفيذ عدة مشاريع بذلك الاسلوب الا ان البرامج التدريبية مازالت قليلة الامر الذي ادى الى تكرار الأخطاء في المشاريع التي تنفذ .

٤ - في المدن التي نفذت بها عدة مشاريع بالفعل ، أضحت الصعوبة الان في وجود الارض المناسبة اللازمة لتوفير فرض العمالة الكافية لهؤلاء السكان وتشتعل المضاربة على الارض بدخول وكالات الاسكان الحكومية السوق ، ونتيجة لاسعار الارض المرتفعة فان ذلك يضيع فرصة ابتغاء قطع الارض المناسبة والتي كانت في متناول الامكانيات المتوفرة .

الاستنتاجات : على الرغم من تلك التجارب المحدودة الا ان هناك عدة استنتاجات اساسية يمكن الوصول اليها .

١ - عكس ما كان متوقع ، فقد اتجهت الفئات الفقيرة جدا الى النماذج التي توفر الحد الادنى من المرافق واتجهت الفئات الميسورة نسبيا الى شراء قطع الارض المزودة بالخدمات ولتفسير ذلك فقد وجد ان الفئات الفقيرة جدا لا تستطيع ان تتحمل سداد ايجار لمكانيين في نفس الوقت ولا تستطيع ان تتحمل عملية بناء غرفة واحدة حتى ينتقلوا اليها في نفس الوقت الذي تقومون فيه بسداد ايجار سكنهم القديم ، اما الفئات العليا من ذوي الدخل المنخفض فعندهم فائض في الموارد يسمح لهم بشراء قطع الارض الفضاء التي توفر لهم المرونة الكافية لبناء ما يريدون فيه بدون قيود .

٢ - ياتي في اول الاعتبارات ان الوحدات المعطاة يجب ان تكون بسيطة جدا وان نتوقع انهم سيقومون بالتغيير في كل شيء فالحوادث

in all aspects. Walls should be low cost and built of easily removeable material. A column and beam system with a simple infill method may be the best solution. Roofs should be low cost and be able to be handled by hand, to allow vertical expansion. Toilets should not be placed permanently, particularly at the front of the lots even if the lower initial service line length and costs point to this solution. In almost all cases of examples with toilets in the front, the user moved them to the back of the lot.

3) Communal toilet facilities should be avoided in all cases. Water could be provided communally, but not toilets. Because of the maintenance problems and the inconvenience which leads to defecation in the lots and in open public areas, individual toilets should be used, even if only simple pit latrines can be provided.

4) The quality of construction tends to be equal or even better than that found in standard constructor built dwellings. Better supervision by the owner by being on the site and more careful selection of laborers results in superior unit construction.

TRENDS: The government agencies in Latin America are now heading into several clear directions:

1) There is more *official acceptance* in many countries of the site and services and progressive development concepts. In large part, the agencies are being encouraged through funding by various international agencies, particularly the World Bank.

2) In the development of projects, more reliance is being placed on community organization to build needed facilities: schools, community centers, etc. The primary goal is to lower costs, but this mechanism also encourages and strengthens community organization.

3) There is a clear recognition that the design problems of core housing are not relevant issues. Since the unit is and does change completely in most cases, the initial structure provided has little resemblance to the final dwelling. It is recognized that the "problem" is perhaps artificially contrived by architects who attach undue importance to their designs.

4) The rising costs are forcing the initial provision of even more minimal units, and less than standard utility services. In

يمكن توفيرها من مواد رخيصة تعطي امكانيات المرونة اللازمة
الاعادة والكميرات يجب ان تخضع لاسلوب تركيب بسيط الاسقف
يجب ان تكون رخيصة وخفيفة ومرنة لتسمح بالامتداد الراسسي
الحمامات لا يجب تثبيت مكانها او وضعها على الواجهة حتى ولو
املى عامل الاقتصاد في التكاليف ذلك الحل ، ففي جميع النماذج
التي كانت فيها الحمامات على الواجهة قام السكان بنقلها الى
الداخل .

٣ - لا يجب تجنب توفير الخدمات العامة المشتركة في جميع الاحوال
فصنابير المياه العمومية يمكن توفيرها ولكن المراحيض لا يفضل اقامتها
بسبب اعداء عنصر الصيانة الامر الذي يؤدي الى اختلال الفراغات
العامة المفتوحة ، كذلك يجب توفير ادنى مستوى ممكن من المراحيض
داخل كل وحدة على حدة .

٤ - عادة لا تقل نوعيات المباني عن تلك النوعيات المألوفة في مباني
المقاولات العادية ، فمراقبة الملاك انفسهم لعملية البناء والاختيار
المتدقق لنوعيات العمال المطلوبين يؤدى الى تشيد وحدات ذات
مستوى مرتفع .

الاتجاهات :

١ - اظهرت حكومات بعض الدول مرونة كبيرة في تقبل الفكر الجديد
للارضي والمرافق ويعود الفضل في ذلك الى المعلومات التي تقدمها
الوكالات الدولية الجديدة وعلى رأسها البنك الدولي لمساعدة مثل
هذه المشاريع .

٢ - أثناء تطوير المشاريع ، تم الاعتماد على الجهود الذاتية المشتركة
للسكان لبناء الخدمات اللازمة مثل المراكز التجارية والمدارس . الخ
وقد كان الهدف الرئيسي من ذلك الاقتصاد في التكاليف ولكن وجد
ان احدي الآثار الجانبية لهذا الاسلوب تشجيع وتوطيد الروابط
بين افراد المجتمع .

٣ - هناك ادراك واضح ان مشكلة تصميم المنزل النواة ليست
بالمشكلة الاساسية التي يجب مناقشتها اذ ان الوحدة سيتغير شكلها
بالكامل في معظم الحالات فالشكل الاساسي المعطى لن يكون له
علاقة تقريبا بالشكل النهائي للوحدة ، كما انه من المتوقع ان مشكلة
علاقة تقريبا بالشكل النهائي للوحدة ، كما انه من المتوقع ان مشكلة
تصميم هذه المنازل ليست الا بدعة من ابتكار المهندسين المعماريين
لا اهمية على تصميماتهم .

٤ - ان زيادة التكاليف بصفة مستمرة تشكل عامل ضغط من اجل تزويد
الناس بوحدات اقل من المستويات الدنيا المقبولة من حيث المساحة

many cases, all that can be provided is a basic lot without any core unit structures. Water supply is being provided from communal taps, and experimentation is with pit latrines for each family. Paving of streets is minimized, limited to main streets and at a lower standard than employed previously.

5) There is now a recognition of other types and varieties of dwellings to be provided in projects. No longer do many project agencies specify solely a simple 1 room core unit throughout. Now included are varied sizes of units according to location/desirability, from a simple core, to more complete 2 room units. Also some projects now include single-room tenements, addressed to the need for short term tenancy units.

6) Although there is still much reliance on "self-help", "self-management" or "self-contracting" is now seen as the most accurate approximation of what actually occurs in the development of the units. Mutual-aid arrangements are being de-emphasized because of the high administration costs. Training programs for families now are oriented toward management principles instead of toward technical skills.

7) The concept of progressive development and up-gradable standards is now affecting the utilities themselves. For example, pit latrines are allowed initially, with only a piped disposal system for the public facilities and higher use/value areas, with the understanding that in a period of time all dwellings would connect to the water-borne system.

8) Small-scale employment generation now has become a goal in many of the newer projects. Small industrial lots are now set aside intended for 5-12 men operations.

والخدمات لدرجة اننا نجد في بعض الحالات ان الحكومة توفر قطع الاراضي الفضاء ، صنابير المياه العمومية ، مرحاض بكل وحدة (عبارة عن حفرة ارضية) وشوارع مرصوفة على ادنى مستوى ممكن من المواصفات او ممهدة فقط مع الاكتفاء برصف الشوارع الرئيسية .

٥ - اصبح من الواضح الان ضرورة توفير نماذج متعددة من الوحدات في المشروع الواحد ، فأصبحت الجهات المسئولة عن المشروع توفر نماذج مختلفة في الاحجام اعتماداً على افضليات الموقع بدءاً بالمنزل النواحي وحتى المنزل الكامل المكون من غرفتين كما توفر بعض المشاريع الوحدات ذات الغرفة الواحدة المخصصة للسكن القصير المدى .

٦ - علي الرغم من ان الاعتماد الاكبر في بناء هذه الوحدات يقع علي عاتق الجهود الذاتية للسكان الا اننا نرى ان علي ادارة الذاتية او التعاقد الذاتي هي اقرب العمليات الي ما يحدث فعلاً اثناء عملية تطوير المسكن . كما عدلت برامج تدريب السكان من عملية تعليمهم المهارات الحرفية الي عملية تعليمهم مبادئ الادارة .

٧ - ان عملية تطوير المشروع ورفع مستوى خدماته بدأت تؤثر في الخدمات نفسها فعلي سبيل المثال ، فان المرحاض الحفرة لا يسمح به الا اذا كان متصلاً بمواسير شبكة الصرف العامة ، ومن المعتقد انه في خلال فترة زمنية وجيزة سيتم تزويد كل وحدة بالمياه .

٨ - تقوم بعض المشاريع بأنشاء بعض المراكز الصغيرة لجذب العمالة المتوفرة وذلك عن طريق تخصيص قطع ارض صغيرة للصناعات الخفيفة تسع ما بين ٥ الي ١٢ عامل .

In Latin America, the shift to core houses and site and services projects has succeeded in offering an effective framework for housing the low income. Looking at the many examples, it is clear that these strategies could be effectively applied to other areas of the world with perhaps similar successes.

لقد نجحت في أمريكا الجنوبية سياسة التحول الي اقامة مشاريع المنزل النواة والارض والمرافق نجاحاً كبيراً خاصتها من حيث تقديمها لاطار عمل فعال لحل مشاكل الاسكان لذوي الدخل المنخفض وبالنظر الي هذه الامثلة فإننا نجد انه من المفروض تطبيق هذه السياسات في جهات أخرى من العالم مع توقع فرص نجاح مماثلة .

C.U./M.I.T. STUDIES ON ANALYSIS AND DESIGN OF
INFORMAL HOUSING IN CAIRO

Dr. Zakia Shafie
Professor of Architecture
Cairo University

INTRODUCTION: The joint CU/MIT research started nearly two years ago in April of 1977. It is entitled "Housing for the low income and informal sector", which focuses on the vast, growing areas of the low income surrounding Cairo. This is only one of many projects under the broader research project "The Housing and Construction Industry in Egypt". When the research was begun, it was decided that the solution would not be reached by locking ourselves in our offices, having interminable debates, and then reaching what is thought to be the best hypothetical design of dwellings and layouts. Acting in that way would be like doctors writing the best hypothetical treatment for a disease without directly examining the patient. Solutions should reflect what people need and demand, and *not* what architects and planners usually think people ought to have.

USER NEEDS: Before specifying standards and norms, an idea of the user needs would be required. It was felt that appropriate standards would not be internationally applicable, especially during a "crisis" period, as perhaps the housing situation could be characterized at this time in Cairo. People obviously differ in their social and psychological behavior. What is important in normal circumstances might not be essential in a crisis.

In order to reach an appropriate solution, two important questions must first be answered: Housing for whom? and, What type of house is needed?

DATA GATHERING: The United States Agency for International Development (USAID) report "Immediate Action Proposals for Housing" in 1977 proved a firm basis for starting the research. From the surveys and analytical studies the magnitude of the problem was quite apparent. In addition, it was clear that the housing shortage covered all categories of income. But it also showed that

الدراسات المشتركة للفريق البحثي جامعة القاهرة /
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا لتحليل المعلومات والتصميم السكني
للقطاع الغير قانوني في القاهرة •

د • زكية حسن شافعي
استاذ الهندسة المعمارية
جامعة القاهرة

مقدمة : بدأ البحث المشترك بين جامعة القاهرة ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا في ابريل سنة ١٩٧٧ اي منذ سنتين تقريبا ، هذا الجزء من البحث يسمى "الاسكان لذوي الدخل المحدود والقطاع الغير قانوني" ويركز البحث على هذه المناطق السكنية النامية الشاسعة التي يسكن بها ذوى الدخل المحدود حول القاهرة. هذا البحث هو واحد فقط من عدة مشاريع التي تتفرع من الموضوع الرئيسي للبحث وهو "الاسكان وصناعة لبناء في مصر" حينما ابتدأنا البحث بدأ واضحا أن الحل السليم لن يصل اليه عن طريق الجلوس في مكاتبنا والدخول في مناقشات طويلة لا تلبث ان تنتهي الى ما نعتقد انه حل مثالي للسكن والموقع اذا اسكننا هذا المسلك فاننا نكون مثل اطباء الذين يقررون العلاج الامثل لعرض ما بدون ان يفحصوا المريض نفسه ، ان الحلول العملية يجب ان تعكس مطالب واحتياجات الناس اصحاب المشكلة انفسهم وليست الاحتياجات التي يعتقد المعماريون والمخططون ان الناس في احتياج اليها •

الاحتياجات الواقعية : قبل تحديد المقاييس والقواعد المعينة يجب ان تكون هناك فكرة واضحة عن الاحتياجات الخاصة بهذه الفئة من الناس المنتفعين ، لقد احسنا ان المقاييس والقواعد المستعملة في العالم الغربي لا يمكن ان تكون مناسبة لجميع الاحوال والشعوب عالميا وخصوصا في وقت الازمات ، وهو ما يمكن ان ينطبق على حالة الاسكان في القاهرة الان ، ومن الواضح ان هناك اختلافا جذريا في سلوك الناس الاجتماعي والسيلكوجي فما هو مهم في الحالات الاعتيادية قد لا يكون امرا ضروريا وقت الازمة •

اذن قبل البدء في وضع الحلول يجب الاجابة على سؤالين مهمين : الاسكان لمن ؟ وما نوعية هذا المسكن ؟
جمع البيانات : ان تقرير الوكالة الامريكية للتنمية العلمية وعنوانه "اقتراحات عمل سريعه للاسكان - ١٩٧٧م" كان اساسا وكثيرا ما يشار اليه كاساس سريعا لسحب نتائجها ، ولقد وضع التقرير حجم المشكلة تماما من دراساته التحليلية ، وزياده على ذلك فقد اوضح التقرير ان ازمه الاسكان لا تقتصر على ذوى الدخل المحدود بل تشمل جميع فئات الدخل ولكنه اظهر ايضا ان نسبه كبيرة من ذوى الدخل المحدود قادرين وفي احوال كثيرة قد استطاعوا ان يشاركوا

a very large percentage of low income categories can and do afford to pay for housing. Subsequent studies further refined the definitions and magnitudes of the housing problem. (See CU/MIT Interim Reports for 1977 and 1978: "The Housing and Construction Industry in Egypt".)

A decision was made then to proceed in two parallel lines for gathering data: a "non-systematic" and a "systematic" approach.

a) The non-systematic included the following: 1. Meetings with different ministry personnel to record their experiences in public housing and to discuss with them their ideas about the current housing situation. 2. Visits to early public housing projects built in the 1960's. 3. Visits to residential areas in the older sections of Cairo. b) The systematic approach consisted of a survey carried out in July 1977. The survey was done by 22 fourth year architectural students with three teaching assistants, each supervising a group of approximately seven students. Two residential areas were allocated to each group. Of the total areas surveyed, three were formal, and three were informal (informal areas are those built outside of the legal structure; i.e., without building permits, etc.) The groups were further broken down into a team of two, one would ask the questions while the other drew the plan of the dwelling. The detailed plans proved to be of particular benefit in determining conclusions of the survey.

The informal areas surveyed are located outside of Cairo's regular building zones. It was decided to focus on these areas because of the magnitude of the existing and future problems caused by this group. It is estimated that up to 70 percent of the new construction is carried out by the informal sector. The large housing areas taken from the agriculture land at the periphery of Cairo clearly indicates the scale of the problem.

DATA ANALYSIS: A comparison was undertaken between the different low income residential areas. Table 1 demonstrates a summary of the six areas.

The difference in density is not striking but the land utilization is. The area left between buildings in the public housing project is badly kept. In fact, it is a derelict, "no man's land" where garbage is left to rot, etc. Egypt, being a hot dry country, requires irrigation at a high cost in order to cultivate green areas,

جزء من دخلهم للسكن خصوصا في القطاع الغير قانوني. وفي دراساتنا البحثية التالية في اول عام امكن تحديد ابعاد مشكلة الاسكان من زوايا مختلفة (انظر تقرير جامعة القاهرة / معهد ماساتشوستس الاسكان وصناعة البناء في مصر عام ١٩٧٧) ولقد اتخذ قرار حينئذ للتقدم في خطين متوازيين لجمع المعلومات - طريقة غير منتظمة - ب - طريقة منتظمة -

الطريقة الاولى : وتشمل الاتي ، (١) اجتماعات مع مختلف المسؤولين من وزارتي الاسكان والتعمير ووزارة المجتمعات الجديدة لتسجيل آرائهم والاستفادة بخبراتهم الواسعة حول الوضع الحالي في أزمة الاسكان . ٢ - زيارات لمشاريع الاسكان الاقتصادي التي بنيت في السيتات . ٣ - زيارات للاحياء السكنية القديمة في وسط القاهرة . ب - الطريقة المنتظمة : تضمنت الطريقة المنتظمة مسح سكاني تم في يوليو ١٩٧٧ وقد قام بالمشح عدد ٢٢ طالبا من السنة الرابعة بقسم الهندسة المعمارية جامعة القاهرة ، وقد قسموا الى ٢ فرق على رأس كل منهم معيد من قسم الهندسة المعمارية ، وقد تم مسح عدد ٢٢٩ مسكن في ستة مناطق سكنية اغلب سكانها من ذوي الدخل المحدود ثلاث من هذه المناطق تقع في القطاع الغير قانوني (هذا القطاع يتكون من المناطق التي تم بناء مساكنها بدون تصاريح بناء فهي غير مطابقة للقانون) ، وكان فريق الطلبة المخصص لكل منطقة ينقسم الى عدد ٢ او ٣ طلبة يتولى احدهم القائم الاسئلة وتدوين الاجابيه بينما يتولى الاخر رسم المسقط الأفق للمسكن مبينا عليه طريقة استعمال الفراغات وابعادها ونوعية المواد . هذه المساقط بتفاصيلها اثبتت مدى اهميتها في تحديد نتائج المعلومات . وتقع المناطق الغير قانونية خارج كردون المنطقة السكانية لمدينة القاهرة ولقد تقيد التركيز على هذه المناطق لمدى اهمية المشاكل الحالية والمستقبلية التي تسببها . ويقدر في بعض الاحصاءات ان حوالي ٧٠٪ من الانشاءات الجديدة في السنوات الاخيرة قد بنيت في هذا القطاع ، ان المناطق السكنية الواسعة التي بنيت على الاراضي الزراعية الحصة المحيطة بالقاهرة تشير بوضوح الى حجم المشكلة .

تحليل البيانات : تمت مقارنة بين المناطق السكنية المختلفة لذوي الدخل المحدود ، جدول ١ يبين موجز لبعض هذه المناطق : ليس هناك فرقا جذريا بين الكثافة في المناطق المختلفة على عكس الحال في طرق استعمال الاراضي وطوال الشوارع في السكن ، والحال في طرق استعمال الاراضي وطوال الشوارع في الهكتار ، ان المناطق المتروكة بين المباني في مشاريع الاسكان العامة في حالة سيئة ، ففي الحقيقة هذه الاراضي ليست ملكا لشخص او جهة معينة ، انها مهملة تتراكم فيها القمامة حيث تترك لتتعفن ، وبما ان مصر بلد جاف وحار فان زراعة وري هذه الاراضي يتكلف مبالغ كثيرة لكي تصبح خضراء يانعه ، وهذا الحال يختلف عن مثيله

Name	Type	Net Density p/Ha.	Land Utilization		Unit Street Length m/Ha.
			private %	public %	
Ein El Sira	Public housing	1423	26	74	610
Gamalia	Old Cairo	1401	88	12	296
Mataria	Informal	1033	73	27	463
El Haram	Informal	961	71	29	386
Abbasayia	Formal	724	57	43	213
Shoubra	Formal	1132	67	33	330

TABLE 1: Physical Characteristics of Areas Surveyed
(Source: "Interim Report 1977")

unlike similar housing in more temperate climatic zones where the space between the building is normally planted with grass and trees all grown without much effort. In Egypt these areas become dust and dirt in most cases, as no one has the *responsibility* to take care of it, and no budget is allocated for the upkeep of the space. It is neither public nor private. The result is the same, whether in the older projects or in the newer projects.

DEMOGRAPHIC STUDIES: The information collected in the surveys was analyzed in order to determine indicators of existing trends. The following were the main points:

-Annual family income (*figure 1*): In the informal sector the majority range from 300 pounds/year in Mataria to 500 pounds/year in El Haram. In the formal sector 800 pounds/year was the most common income level.

-Size of family: Five persons per dwelling is the most common.

-Employment: The people were mostly employees of the government.

-Place of origin: Dividing Egypt into three main zones: Cairo, Upper Egypt, and Lower Egypt, the families generally came from Lower Egypt.

-Length of stay in dwelling: Most people moved to the informal areas six to 15 years ago.

الاسم	النوع	صافي الكافة	شخصي هكتار	استعمال الاراضى		طول الشارع مترطولي/ هكتار
				ملكية عامة %	ملكية خاصة %	
عين الصيرة	اسكان عام	1423	26	74	610	
الجمالية	مصر القديمة	1401	88	12	296	
المطرية	غير قانونى	1033	73	27	463	
الهرم	غير قانونى	961	71	29	386	
العباسية	قانونى	724	57	43	213	
شبرا	قانونى	1132	67	33	330	

جدول رقم ١: يبين موحز للمواصفات الشكلية لبعض المناطق التي تم مسحها المصدر: التقرير البحثي جامعة القاهرة/ معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا - ١٩٧٧

في البلاد الغربية ذات المناخ الاكثر اعتدالا وذات الامطار الصيفية ففيها تنمو الاشجار والحشائش بدون عناية تذكر، اما في مصر فهذا الفراغ بين المباني يترك بدون عناية تملأ بالأتربة والقاذورات، حيث انه لا يوجد شخص مسئول ليعتنى به، ولا توجد ميزانية مخصصة للعناية بالمكان انه ليس ملكية خاصة وليس ملكية عامة مثل الشوارع، وهذه النتيجة واحدة سواء كانت المشاريع الاسكانية قديمة او حديثة.

الدراسات السكانية: تم تحليل المعلومات التي تم جمعها في المسح السكاني لتحديد مؤشرات الاتجاهات القائمة، والنقطة الاساسية هي كالاتي:

- دخل الاسرة السنوي (شكل ١): في القطاع الغير قانونى اقلية الدخول ٢٠٠ ج في السنة في منطقة المطرية، ٥٠٠ ج في السنة في منطقة الهرم اما في المنطقة القانونية العباسية فان اقلية الدخول هي ٨٠٠ ج في السنة.

- حجم الاسرة: متوسط عدد افراد الاسرة هو ٥ افراد في جميع المناطق العمل: الغالبية العظمى موظفون في الحكومة.

- المكان الاصلى لرب الاسرة: بتقسيم مناطق مصر الى القاهرة، الصعيد، الدلتا، اقلية جاءوا من الدلتا.

- مدة الاقامة في المسكن: الاقلية العظمى من سكان المطرية والهرم وميت عقبه قد نزحوا الى هذه المناطق الغير قانونية اما منذ ٦ سنوات او منذ ١٥ سنة.

EVALUATION OF PHYSICAL ASPECTS: Various indicators are selected here to illustrate the main trends determined as a result of the surveys.

-Plots: The plot areas and proportions were analyzed with the following results: In 70 percent of the cases the width ranges from 6.30m to 8.40m; in 50 percent of the cases the depth ranges from 12 to 14.40m.

-Dwellings: The design of the dwellings was evaluated, and it became apparent that there is a prevalent type of design in all three informal residential areas, a type which is not-existent in the formal areas (See figure 2 and 4). Further analysis was carried out to ascertain if this was due to any of the previous demographic characteristics, and the result was negative. Neither the economic category of the occupants, the length of stay in the dwellings, nor their origin had any bearing on the type being built.

-Functional use of built space: The various plans were analyzed and spaces were differentiated into types according to their uses: rooms (used as bedrooms, living, or both); kitchen/bath areas; balconies; and entrance areas. For each space, the dimensions and the location (i.e., the distance from facade) was determined. (See figure 3.)

CHARACTERISTICS AND MAIN TRENDS: The following are the main conclusions:

-The prevalent type of dwelling (50 percent in the informal areas) indicates an intensive use of the lots. In most cases, the lot is completely used, and no space is wasted. Only 5 to 14 percent of the plot is open space. No back or front open gardens are found; no spaces are left at the sides between the lots as required by building regulations. Ventilation and light into the interior spaces (back rooms and kitchen/bath areas) are provided by shafts whose width is in the range of 80-100cm and length is 1.5-2.5 meters.

-Dwellings tend to occupy only one floor, rarely extending to other floors.

-The complete house is usually 3 stories high, with each floor usually occupied by one dwelling, but sometimes with two.

-Rooms always occupy the front of the house. The staircase and kitchen/bath areas tend to be located centrally. The average number of rooms per dwelling is usually three, with a hall.

تقييم الشكل : تم اختيار مؤشرات مختلفة لتوضيح الاتجاهات الرئيسية التي نتجت من تحليل البيانات .

- الموقع : تم تحليل البيانات الخاصة بالموقع ومساحاته وكانت النتائج كالآتي : في ٧٠٪ من الحالات يتراوح العرض بين ٦.٣٠ و ٨.٤٠ مترا - وفي ٥٠٪ من الحالات يتراوح العمق بين ١٢ و ١٤.٤٠ مترا .

- المساكن : تم تقييم تصميم المساكن فكان من الواضح أن هناك نوع تصميم معين سائد في المناطق السكنية الثلاثة في القطاع الغير قانوني ، وهذا النوع ليس له وجود في المناطق العادية (شكل ٢-٣) تم تحليل آخر لتبين ما إذا كانت هذه الظاهرة ترجع تفسيرها إلى أي من الصفات السكانية السالفة الذكر ولكن النتيجة كانت سلبية ، فليس للفئة الاقتصادية للمساكن أو مدة إقامته في المسكن أو المكان الأصلي لرب الأسرة أي تأثير خاص على اختيار هذا النوع السائد .

- الاستعمال الوظيفي للفراغات : بتحليل المساقط الأفقية المختلفة ومن المعلومات المأخوذة من بيانات المسح السكاني تم تحديد نوعيه الفراغات كل منهم حسب نوعية استعماله مثلا: الغرف (سواء المستعمله للنوم فقط أو للمعيشة فقط والنوم والمعيشة معا) ، والمطبخ والحمام والبلكونات والمدخل ، ثم تم تحليل المساحات والأبعاد لكل من هذه الاستعمالات وكذلك مكانه في الموقع ، أي بعد كل منهم عن الواجهة الرئيسية (شكل ٤ ، ٥ ، ٦) .

المواصفات والاتجاهات الرئيسية : يشير النوع السائد للمساكن (ويكون ٥٠٪ من القطاع الغير قانوني) إلى استعمال مكثف للموقع ، أي أن في معظم الحالات يتم استغلال الأرض بأكملها (المساحات المفتوحة من ٥٪ إلى ١٥٪ فقط من مساحة قطعة الأرض) ، بدون ترك فراغ مفتوح ، فلا توجد هناك حدائق أمامية أو خلفية ولا تترك فراغات في الجوانب بين قطع الأرض المختلفة بل أن البناء على الصامت من جميع الجهات ، وتعتمد انارة وتهوية الفراغات الداخلية سواء كانت غرف معيشية أو مطبخ أو حمام أو سلم بواسطة فتح شبابيك على مناوئ ضيقة للغاية يتراوح عرضها بين ٨٠ و ١٢٠ سم وطولها بين ١.٥ و ٣ متر .

- يمتد المسكن في جميع الأحوال في مستوى أفقي واحد ولا توجد أي أمثله لمسكن تعتمد منافعه على طابقين (فيلا) مثل السائد في البلاد الغربية .

- تتكون المساكن من ثلاث طوابق وأحيانا أربعة ، كل طابق مكون من شقة واحدة في الأغلب وأحيانا شقتين .

- غرف المعيشة دائما هي التي تشغل الواجهة الرئيسية أما السلالم والمطبخ والحمام فتقع غالبا في وسط قطعة الأرض محدد عدد الغرف لكل مسكن عادة هو ثلاث غرف وصاله .

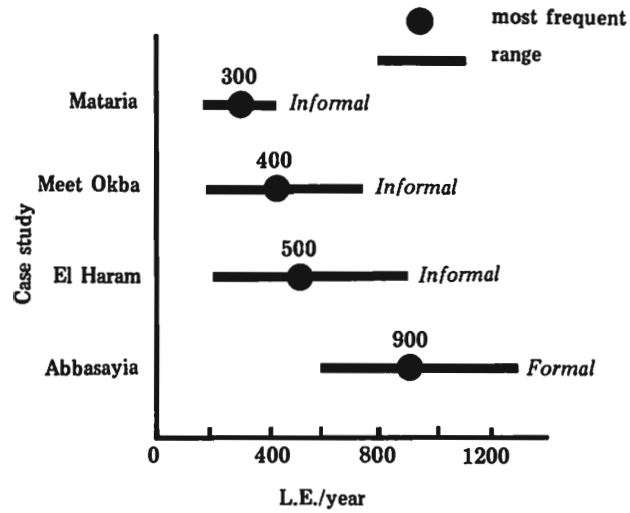


Figure 1: DISTRIBUTION OF INCOME (from case studies)

شكل ١ : توزيع الدخل
(دراسة سابقة لمناطق سكنية)

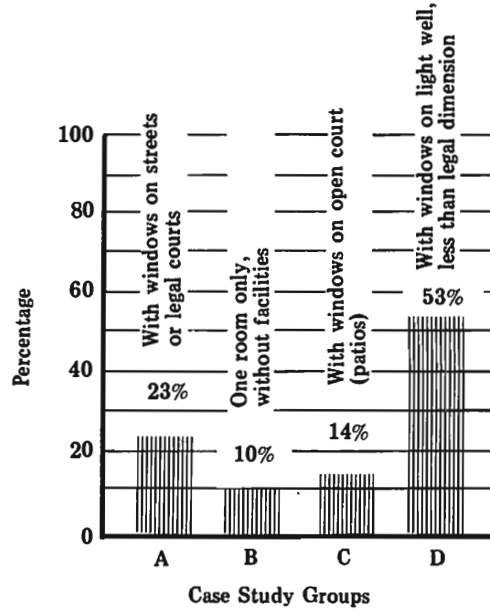


Figure 2: TYPES OF DWELLINGS (from case studies)

شكل ٢ : نوعية المسكن
(دراسة سابقة لمناطق سكنية)

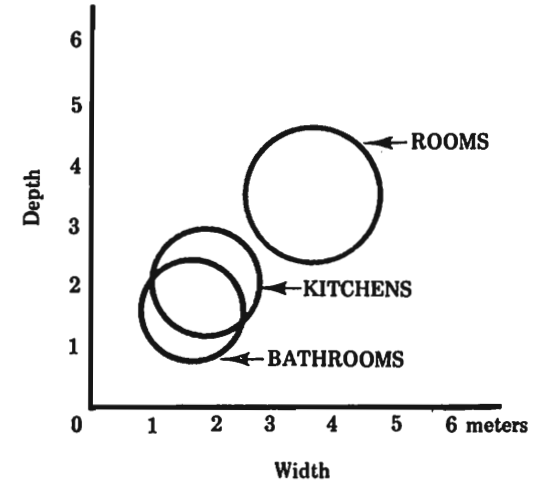


Figure 3: SIZES OF SPACES (from case studies)

شكل ٣ : المساحات الفراغية
(دراسة سابقة لمناطق سكنية)

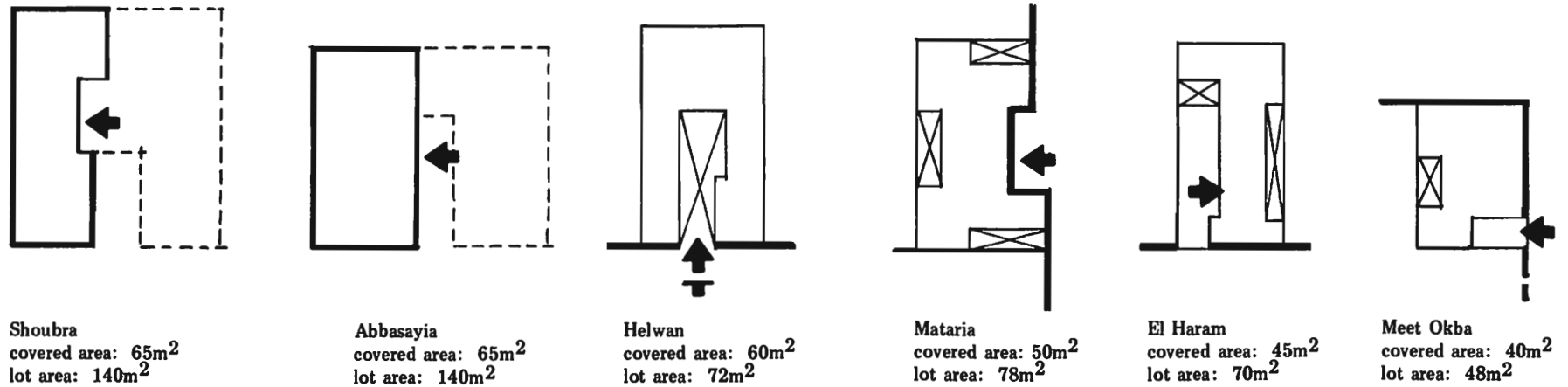


Figure 4: SCHEMATIC LAYOUT OF DWELLINGS (from case studies)

شكل ٤ : كروكي لموقع المسكن (دراسة سابقة لمناطق سكنية)

CONCLUSIONS: Two proposals for housing low income people were developed as a result of the analysis: A) a core house and, B) a modified 4 story walk-up apartment. The proposals are in accordance with, and the outcome of the study on the informal sector housing. In both cases, the lot is intensively used.

A) In the core house proposal, the following parameters were considered: a) Designs are developed for the most prevalent lot dimensions. b) Designs can be either composed of one room and kitchen/bath areas, or one room and entrance hall and kitchen/bath. The front of the unit is always occupied by rooms. c) The finished design comprised one or two small courts of varying dimensions in order to light and ventilate the back rooms, kitchen/bath areas, and staircase. (An environmental study of the open courts was also undertaken by Dr. Sayed Ettouney, see "Interim Report 1978") d) The number of rooms per dwelling could be 3 to 5. The staircase should be so placed as to maintain privacy of each dwelling per floor. e) The house could be increased to 3 or 4 stories in addition to the ground floor.

B) In the modified 4 story walk-up apartments proposal, some of the shortcomings of the public housing in the sixties can be avoided by designing buildings which have the following characteristics: a) The derelict wasted land between the blocks is avoided by combining the shallow slab blocks and ventilating the back rooms and kitchen/bath areas from the inner courts as in the core house designs. b) A flexible deep plan offers the possibility of having dwellings of a varied number of rooms. Thus, apartments can range from 3 to 5, or even up to 7 rooms. c) There is a substantial gain in material as columns are better utilized, i.e., by avoiding corner columns and also by combining the staircase to serve two instead of one dwelling per floor. d) The cost of the building could perhaps be substantially decreased if the government builds only the structural elements, kitchen/bath, and the facade. Thus each owner has the freedom of using different finishing materials according to his budget, and eventually upgrading the unit in accordance with his income.

الخاتمة : تم وضع اقتراحان للإسكان لذوي الدخل المحدود نتيجة لتحليل البيانات السابقة. (١) نواة المسكن (ب) شقق سكنية تتكون من دور أرضي + ٤ ادوار. ان الاقتراحان يتفقان معا وينبعان من نتائج دراسات القطاع فيرالقانوني. وقد روعى في تصميم كلا الاقتراحين ان يستغل الموقع استغلالا مكثفا.

(١) اخذت الاعتبارات الآتية في اقتراح نواة المسكن :
(١) يجب وضع التصميم مطابقا لمقاييس قطع الارض السائدة .
(٢) نواة المسكن يمكن ان تتكون من فرفة واحد قبمنا فعا (مطبخ وحمام ، او صاله مدخل وفرفة بمنا فعا (مطبخ وحمام) ، بحيث تشغل الغرفة دائما الواجهة الامامية (٣) التصميمات المنتهية يمكن ان تشمل على فناء واحد او اثنين بابعاد مختلفة حتى يمكن تهوية وانارة الغرف الخلفية والمطبخ والحمام والسلام ، (وقد احري الدكتور سيد التولى دراسة للتحكم البيئي لهذه الابنية) انظر التقرير البحثي جامعة القاهرة /معهد ماساتشو ستس للتكنولوجيا (١٩٧٨ ، ٤٠١٤) يمكن ان يتكون المسكن من عدد ٣ غرف كحد ادنى الى ٥ غرف وصاله ويجب مراعاة وضع السلام في مكان سليم للحفاظ على خصوصية كل طابق سكني . (٥) يمكن الارتفاع بالمسكن الى ٣ او ٤ طوابق بالاضافة الى الدور الارضي .
(ب) الشقق السكنية ذات الاربعة ادوار : يمكن تفادي مساويء الاسكان العام التي تم انشاؤها في الستينات (جدول ١) وهذا عن طريق تصميم مباني لها المواصفات الآتية :

(١) يمكن تفادي الارض المهملة الجرداء بين المباني وذلك بواسطة ضم كتل المباني الشرائحية القليلة العمق بحيث يصبح لكل مبنى واجهتين رئيسيتين على شارعين ، وبحيث تتم تهوية الغرف الخلفية والمطبخ والحمام عن طريق المناور الداخلية مثل المقترح في تصميم نواة المسكن . (٢) تتيبين الميزة من مرونة المبنى ذو العمق الكبير في اتاحة الفرصة لامكانية توافر مساكن ذات سعات مختلفة في نفس المبنى ، وهكذا يمكن ان يتراوح عدد الغرف بكل مسكن من ٣ الى ٥ او حتى قد تصل الى ٧ غرف . (٣) يوجد وفر كبير في استخدام المواد وذلك بتحسين استغلال الاعمدة انشائها وكذلك في استخدام السلام . (٤) يمكن تخفيض التكاليف تخفيضا كبيرا اذا قامت الدولة ببناء العناصر الحاملة للمبنى (سواء كانت هيكل خرساني او حوائط حاملة) والمطبخ والحمام والواجهتين الرئيسيتين وهكذا يتوفر لكل مالك الحرية في استخدام مواد التشطيب التي تتناسب مع ميزانيته ، وهذا يؤدى حتما الى تنمية شقته بطريقة تتناسب مع دخله في الوقت المناسب .

الحلقات الدراسية

Workshops

Workshop:
THE DESIGN OF CORE HOUSE UNITS

Moderator:
Dr. Zakia Shafie
Professor of Architecture
Cairo University

حلقة دراسية
تصميم الوحدات

إشراف :
الدكتورة زكية شافعي
أستاذ العمارة
جامعة القاهرة

Topics:

موضوعات بحث الحلقة :

1. COMPONENTS

What is provided on the lot: a complete room or just provide utility services? What are the options in shelter and services: room, utility core, empty lot, roof? Where is the core unit to be located on the lot? What are the advantages of their use in various situations? Under what conditions are core houses necessary?

١ - الاجزاء
ما الذي ستزود به قطعة الارض : حجرة كاملة أو مجرد
دورة ومطبخ : وما هي البدائل في الماوى والخدمات : حجرة ،
نواة مرفق ، أرض خالية ، سقف ؟ أين توضع الوحدة النواة في
قطعة الأرض ، وما مزايا استعمالها في مختلف الأوضاع ؟ في أي
ظروف تكون البيوت النواة ضرورية ؟

2. ADVANTAGES OVER TRADITIONAL PUBLIC APPROACHES

Are there demonstrated cost, time, acceptability advantages of the use of core units for the low income sector of the population?

٢ - مزاياها على طرق الاسكان العام التقليدية ، هل هناك
مزايا في التكلفة ، في الزمن ، في قبول استعمال وحدات نواة
لقطاعات الدخل المحدود من السكان ؟

3. CORE HOUSE EXPANSION

How is the house anticipated to be expanded? What control mechanisms, if any, should be used to assure desired results?

٣ - امتداد المسكن النواة
ما هو المتوقع ان يمتد اليه المسكن النواة ؟ وما هو اجهزة
الإشراف ونظم الكي يجب ان يستعمل لتأكيد النتائج المرجوة ؟
.. سرب وسم .. كي يجب ان يستعمل لتهد .. نتائج المرجوة :

4. MATERIALS

What is the difference in materials for projects in: a) new towns, and, b) areas adjacent to existing towns. What choice of technology and labor intensity is appropriate to core houses?

٤ - المواد
ما هو اختيار المواد للمشروعات في (أ) المدن الجديدة
(ب) الاراضي المجاورة للمدن الموجودة ، وما هي التكنولوجيا
المختارة وكمية العماله المناسبة للبيوت النواة ؟

Workshop:
SITE PLANNING AND INFRASTRUCTURE

Moderator:
Reinhard Goethert
Research Associate
Massachusetts Institute of Technology

حلقة دراسية
تخطيط الموقع والمرافق

اشراف
راينهارد جوتهارت
باحث
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا

Topics:

1. STANDARDS

What are the acceptable service levels appropriate to low income housing? Water: standard individual service or communal taps? Sewage: waterborne network or pit latrines or cesspools? Streets: paving or no paving ; maintenance. Electricity: street lighting and individual service?

2. SITE PLANNING

What planning strategies can be followed to minimize costs? Does there exist a generalizable answer or must each case be handled uniquely?

3. PUBLIC OPEN SPACE

How is responsibility assigned? How can the control/maintenance be handled?

4. COMMUNITY FACILITIES

What should be provided? How does one coordinate their provision with the staging of a project? What facilities can/should be left to private provision? What facilities can/should be left to private provision?

5. SOLID WASTE

How is the problem of refuse handled? Who (public or private) can/should pick up/dispose of waste?

المواضيع :

١ - المعدلات القياسية

ما هي مستويات الخدمة المقبولة والملائمة لاسكان ذوي الدخل المنخفض؟ المياه : توصيله طرية لكل بناء ام صنبور جماعية . المجارى : شبكة مجارى عمومية ام استعمال بيارات صرف و خزانات تحليل ؟ الشوارع : هل ترصف ام لا ؟ كيفية صيانتها ؟ الكهرباء : هل تار الشوارع وتوفر توصيله فردية لكل منزل ؟

٢ - تخطيط الموقع

ما هي استراتيجيات التخطيط التي قد تتبع لخفض التكلفة ؟ هل هناك اجابة شاملة و عامه ام يجب ان تدرس كل حاله وتحلل على حدى ؟

٣ - الفراغات العامة المفتوحة :

كيف تحدد المسئولية عنها ؟ كيف تتم السيطرة عليها وكيف تتم صيانتها ؟

٤ - الخدمات الاجتماعية :

ما الذي يجب توفيره ؟ كيف يتم تنسيق توفيرها مع مراحل تنفيذ المشروع المتعاقبة ؟ وما هي الخدمات التي يجب او يمكن تركها للقطاع الخاص ؟ يمكن تركها للقطاع الخاص ؟

٥ - القمامة :

كيف يعنى بموضوع جمع القمامة والتخلص منها ؟ من (فسى قطاع الدولة والقطاع الخاص) يستطيع او يجب ان يقوم بجمع القمامة والتخلص منها ؟

Workshop:
ECONOMIC AND MANAGEMENT ASPECTS

Moderator:
Dr. Abdel M. Barrada
Assistant Professor of Architecture
Cairo University

حلقة دراسية
الجوانب الاقتصادية والادارية

رئيس الحلقة
الدكتور عبدالمحسن برادة
الاستاذ المساعد بقسم العمارة بكلية الهندسة
جامعة القاهرة

Topics:

1. ROLE OF EACH LEVEL OF GOVERNMENT

What are the responsibilities at the various stages of a project: conception, development/design, and implementation?
What types of technical assistance should be provided? What is the role of cooperatives?

2. AFFORDABILITY

What can people really afford to pay? What are the types and amounts of subsidies required?

3. SUBSIDIES

At what income level should subsidies apply, in what form: land, building materials, or interest?

4. TENURE

What is more appropriate? rental or ownership? Under what conditions does each have an advantage?

5. REPAYMENT SCHEMES

What are the methods of repayment?

موضوعات البحث

١ - دور كل مستوى من مستويات الحكومة
ما هي المسؤوليات في مختلف مراحل المشروع : الفكرة العامة ، التنمية / التصميم ، والتنفيذ ؟
اي انماط المعونة القنية يجب توفيرها ؟ ما هو دور الجمعيات التعاونية ؟

٢ - القدرة على الدفع
ما الذي يستطيع الناس حقا دفعه ؟ ما هي انواع ومقادير الدعم المطلوبة ؟

٣ - الدعم
عند أي مستوى دخل يجب أن يتم الدعم وبأي من أشكاله ؟ الارض ، المرافق ، مواد البناء ، فوائد القروض ؟

٤ - الحيازة
اسما انب؟ التوحيد ام التملك ، وفي أي الظروف يكون ايها انب؟ التاجير او التملك ، وفي أي الظروف يكون لكل من الوضعين مميزاتة ؟

٥ - نظم السداد
ما هي طرق السداد التي يجوز استعمالها ؟

Appendix

TECHNOLOGY ADAPTATION PROGRAM (TAP)
MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

The Technology Adaptation Program is a major program at M.I.T. concerned with the technological issues involved in the transfer and adaptation of technology to the conditions prevailing in other countries. TAP was initiated eight years ago under a grant from the Office of Science and Technology of the U.S. Agency for International Development. Its objectives are to develop an understanding of the characteristics of technologies that are appropriate to countries in various stages of development; to identify criteria for the selection and adaptation of appropriate technologies; and to develop an understanding of the processes by which technological knowledge and skills can be effectively introduced, disseminated, and used in developing nations. The program is concerned with promoting an awareness of and expertise in the technological problems facing developing countries on the part of both faculty and students at M.I.T. as well as foreign students and scholars who attend M.I.T. TAP's activities thus lie in three interacting areas: development of institutional ties between M.I.T. and educational and governmental organizations in various countries; collaborative research; and educational opportunities at M.I.T.

The TAP Program Director, Professor Fred Moavenzadeh, is responsible for the coordination of program personnel, scheduling, and funding. The Executive Committee, composed of Professors Nazli Choucri, Richard Eckaus, and Fred Moavenzadeh, is responsible for the implementation of the Program at M.I.T.

برنامج تطويع التكنولوجيا (TAP)
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT)

يعالج " برنامج تطويع التكنولوجيا " وهو برنامج اساس في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا الموضوعات التكنولوجية المتعلقة بنقل واستخدام التكنولوجيا وتطويرها وفقاً للظروف السائدة في البلاد الاخرى ، ولقد قام هذا البرنامج منذ ست سنوات بناء على منحة من مكتب العلوم والتكنولوجيا التابع للوكالة الامريكية للتطوير العالمي . ويهدف البرنامج الى تطوير مفهوم خصائص التكنولوجيا التي تلائم البلاد في المراحل المختلفة من مراحل التنمية والتي تحديد ضوابط اختيار وتطويع التكنولوجيات الملائمة والتي تنميه وتفهم العمليات التي يتم عن طريقها ادخال ونشر واستخدام المعرفة والمهارات التكنولوجية في الدول النامية .

كذلك يهتم البرنامج بشعر الوعي والخبرة بالمشاكلة التكنولوجية التي تواجه البلدان النامية وذلك بالنسبة لكل من اعضاء هيئة التدريس وطلبة معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) والطلبة الاجانب الذين يتلقون علومهم فيه ، وتغطي انشطه برنامج تطويع التكنولوجيا (TAP) ثلاث مجالات متداخلة ومتفاعله هي تنمية العلاقات العلمية بين معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) وبين المؤسسات التعليمية والحكومية في البلاد المختلفة والتعاون في مجال البحوث واتاحة فرص التعليم في المعهد .

والبروفيسور فريد موافنزاده هو مدير " برنامج تطويع التكنولوجيا " TAP والمسئول عن تنسيق عمل كواد البرنامج ومناهج العمل والموارد المالية . وتتكون اللجنة التنفيذية من البروفيسور نازلي شكري والبروفيسور ريتشارد ايكواس والبروفيسور فريد موافنزاده ، وهي مسئولة عن تنفيذ البرنامج في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) .

**TECHNOLOGICAL PLANNING PROGRAM (TPP)
CAIRO UNIVERSITY/M.I.T.**

Under the auspices of TAP, the Cairo University/M.I.T. Technological Planning Program, funded on an interim basis by the U.S.A.I.D. Mission in Egypt, began two years ago with a focus on improved planning of development projects in Egypt. The overall objective of the program is to expand the capabilities of Egyptian ministries and other government agencies to formulate and implement technical programs designed to achieve national development goals. The research projects focus on a broad range of engineering, economic, and social service topics. The key element in each of these efforts is the interdisciplinary team drawn from faculty and staff of M.I.T., Cairo University, and government projects in the topic area. Effective utilization and cooperation of the Egyptian academic and government resources has been one of the principal reasons for the success of the program to date. In addition to the specific research projects, emphasis has been placed on the training of in-country personnel in the techniques of project identification, evaluation, and management, and the development and maintenance of the data necessary to design and monitor their projects. To provide a channel for continuous, convenient communication between government agencies and the academic expertise involved in this program, a permanent Institute for Technological Planning is being established at Cairo University. This Institute will eventually organize a centralized body of technological, economic, and social science expertise both internal and external to Egypt in the general area of development planning.

At Cairo University, the program is being administered under the guidance of the Vice Rector for Research and Graduate Studies, Dr. Hassan Hamdy. The Executive Committee, composed of Professors Yehia Kabil, Zaki Shafei and Salah Shahbender, is responsible for the implementation of the program at Cairo University.

**برنامج التخطيط التكنولوجي (TPP)
جامعة القاهرة/معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT)**

قام برنامج التخطيط التكنولوجي (TPP) منذ عامين بين جامعة القاهرة ومعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) بتمويل على اساس مؤقت من بعثته (AID) الامريكية في مصر وتحت رعاية برنامج تطوير التكنولوجيا (TAP) بهدف تحسين تخطيط مشروعات التنمية في مصر والهدف العام للبرنامج هو توسيع قدرات الوزارات المصرية والمؤسسات الحكومية الأخرى في اعداد وتنفيذ البرامج التكنولوجية المصممه بحيث تحقق اهداف خطط التنمية القومييه ، وتركز مشاريع البحث على نطاق واسع يشمل موضوعات هندسية واقتصادية ومجالات الخدمة اجتماعية ويشكل الفريق التنظيمي الوسيط العنصر الاساس في اى من هذه البحوث فهشكل من كوادر المتخصصين والعاملين في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) وجامعة القاهرة والمشاريع الحكومية ذات الطابع المماثل ، ولقد كان التعاون الفعال للجهات الاكاديمية والحكومة المصرية احد الاسباب الرئيسية لنجاح البرنامج حتى الان .

وبالاضافة الى مشروعات البحث المحدده كان هناك تركيز على تدريب الكوادر المحلية في كل بلد على اسلوب التعرف على المشروعات وتقييمها وادارتها وتطوير وحفظ المعلومات اللازمة للتصميم ومتابعة المشاريع .

ويجري حاليا انشاء معهد دائم للتخطيط التكنولوجي بجامعة القاهرة ليكون وسيله اتصال دائمه وملائمه بين المؤسسات الحكومية والخبراء الاكادميين العاملين في هذا البرنامج وسيقوم هذا المركز بعد ذلك بتكوين هيئه مركزية من الخبراء في مجالات التكنولوجيا والاقتصاد والعلوم الاجتماعية من داخل او خارج مصر والمتخصصين في مجال التنمية بصورة عامة .

ويدير البرنامج ويوجهه في جامعة القاهرة الدكتور حسن حمدى نائب رئيس جامعة القاهرة لشئون البحث والدراسات العليا وتتكون اللجنة المركزية للبرنامج من الاساتذة يحيى قابيل وركى شافعى وصالح شاهبندروهي مسئوله عن تنفيذ البرنامج في جامعة القاهرة .

THE HOUSING AND CONSTRUCTION INDUSTRY
CAIRO UNIVERSITY/M.I.T. PROJECT

The overall objective of the research is to develop the technical and economic basis for a national housing policy. Specific recommendations are intended to be developed with focus on investment policies, controls and regulations, provision of services, and other instruments of government intervention in housing. The goal is to assist the Egyptian government in developing a housing policy which better enables the various supply institutions to meet the country's housing needs.

Three specific problem areas were identified during the initial research in which the efforts are directed: 1) Study of Public Policy and the Economics of Housing, with focus on investigating policy options affecting housing, and the institutional/organizational framework of the construction industry; 2) Study of Housing Construction Systems and Design Norms, with focus on modifications of the new prefabrication systems required to reach lower income groups and to make better use of the elements; 3) Study of Housing for Low Income and Informal Sectors, with focus on site and services planning approaches and compact physical development models as an alternative to existing public housing models. Personnel with expertise in various fields were combined in teams to provide an interdisciplinary and comprehensive approach in each of the three areas.

الاسكان وصناعة البناء
مشروع جامعة القاهرة / معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا •

ان الهدف العام لهذا البحث هو تطوير الاساس التكنولوجية والاقتصادية للسياسة القومية للاسكان ، ومن المنتظر تطوير توصيات محددة تركز على سياسات الاستثمار والضوابط والتعليمات وتوفير الخدمات والوسائل الاخرى لتدخل الدولة في مجال الاسكان ويهدف البحث الى مساعده الحكومه المصرية على التوصل الى سياسه اسكانية تمكن مؤسسات التمويل المختلفة من تلبية احتياجات البلاد في مجال الاسكان بطريقة افضل •

وقد تم التعرف خلال البحث الاولي على ثلاث مشاكل رئيسية وجهت اليها الجهود هي :-
(١) دراسة السياسة العامة للاسكان واقتصاديات الاسكان مع التركيز في البحث على السياسات البديلة التي تؤثر على الاسكان وعلى الهيكل التنظيمي لصناعة البناء • (٢) دراسة نظم تشييد المباني السكنية وقواعد التصميم مع التركيز على تعديل نظم البناء المسبق التجهيز حتى يمكن استخدامها للبناء لذوي الدخل المحدود واستخدام المواد المتوفرة بطريقة افضل • (٣) دراسة الاسكان لذوي الدخل المحدود والقطاعات الغير رسمية مع التركيز على استخدام اسلوب تخطيط الموقع والخدمات ونماذج التطوير الطبيعي المكثف كبديل لنماذج الاسكان العامة الحالية •
وقد جمع خبراء في مجالات مختلفة في شكل فرق لتوفير المعلومات عن افضل الطرق التنظيمية الوسيطة والشاملة في كل من هذه المجالات الثلاث •

PRINCIPAL INVESTIGATORS

المستقون :

- Cairo University - Dr. Ahmed El-Erian
Head, Department of Structural Engineering
M.I.T. - Prof. John Habraken
Head, Department of Architecture

جامعة القاهرة : الدكتور احمد العريان
رئيس قسم الهندسة الانشائية
معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا : البروفيسير جون هابراكن رئيس
قسم العمارة .

RESEARCH TEAM

- Cairo University - Dr. Zakia Shafie (Low income housing)
Professor of Architecture
- Dr. Abdel Mohsen Barrada (Housing economy,
user needs) Assistant Professor of Architecture
- Dr. Mahmoud A. Reda Youssef (Materials)
Assistant Professor of Structural Engineering
- Dr. Nasamat Abdel-Kader (Prefabrication)
Lecturer, Department of Architecture
- Dr. Farouk El Hakim (Materials)
Lecturer, Department of Structural Engineering
M.I.T. - Dr. Albert G.H. Dietz (Materials)
Professor of Building Engineering
- Dr. William C. Wheaton (Housing Economy)
Associate Professor of Urban Studies and Econ.
- Dr. Eric Dluhosch (Prefabrication)
Associate Professor, Department of Architecture
- Dr. Janet A. Koch (Organization/institutions)
Research Associate, Dept. of Civil Engineering
- Mr. Reinhard Goethert (Low income housing)
Research Associate, Department of Architecture
- Mr. Philippe Annez (Housing Economy)
Ph.D. Candidate, Department of Urban Studies
Affiliates - Dr. Amina El Hefny (Organization/industrial
processes) Secretary General, Egyptian Society
of Management Engineering
- Mr. Tarek Salim (Organization/institutions)
Graduate Student, M.I.T.
- Mr. Omar El Gamal (Organization/institutions)
Engineer, The Arab Contractors
- Mr. Gaafar Zakaria (Organization/industrial
processes) Engineer, The Arab Contractors

فريق البحث
جامعة القاهرة : د . زكية شافعي (اسكان ذوي الدخل المنخفض)
استاذ مساعد في الهندسة المعمارية .
د . عبد المحسن براده (اقتصاديات الاسكان
حاجات الاسكان) استاذ مساعد في الهندسة
المعمارية .
دكتور / محمود رضا يوسف (المواد)
استاذ مساعد : قسم الهندسة الانشائية .
دكتور ه نسمات عبد القادر (البناء مسبق الصنع)
مدرس - قسم الهندسة المعمارية .
دكتور فاروق الحكيم (المواد)
مدرس ، قسم الهندسة الانشائية .

معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا :
د . البرت دايتز (المواد)
استاذ هندسة البناء .
د . وليم ويتون (اقتصاديات الاسكان)
استاذ مساعد : قسم الدراسات الحضرية والاقتصاد .
د . ايرك د لوش (البناء مسبق الصنع)
استاذ مساعد في قسم العمارة .
د . جانيت أ . كوخ (التنظيم والمؤسسات)
باحثة مساعده في قسم الهندسة المدنية .
السيد / رينهارد جوتهارت
باحث مساعد في قسم الهندسة المعمارية .
السيد / فليب انيز (اقتصاديات الاسكان)
طالب دكتوراه في قسم الدراسات الحضرية .

الاعضاء المشاركين : د . امينة الحفنى (التنظيم والعمليات الصناعية)
السكرتيره العامة للجمعية المصرية للهندسة الادارية .
السيد / طارق سليم (التنظيم والمؤسسات)
الليبي / طارق سليم (التنظيم والمؤسسات)
طالب دراسات عليا في معهد ام . اى . تى
السيد / عمر الجمل (التنظيم والمؤسسات)
مهندس ، المقاولين العرب .
السيد / جعفر زكريا (التنظيم والعمليات الصناعية)
مهندس ، المقاولين العرب .