PD-AAS[illegible]-[illegible]
[illegible]
[illegible]

EGYPT RAPID FOLLOW-ON PROJECT

Quarterly Report

Period Covered: 10/7/82 - 12/31/82

Prepared by: Norman Graham
John Stover

Date Drafted: 1/7/83

Submitted to: Lenni Kangas
Laura Slobey

Date Submitted: 1/14/83

Contract for Awareness of Population Impact

Contract No. NE[illegible]-[illegible]-[illegible]-[illegible]

Project No. 263-[illegible]

THE FUTURES GROUP
76 Eastern Boulevard
Glastonbury, Connecticut 06033
(203) 633-3501

CONTENTS

I. Introduction

II. Activities and Work Completed

III. Schedule for Completion of Tasks

Annexes: A. Guidelines for a RAPID Presentation on Egypt (English and Arabic Versions)

B. List of Staff Trainees--Population and Family Planning Board (PFPB)

C. List of Participants in Presentation/Training Session for the Executive Committee for Communication, PFPB

I. Introduction

This report describes the activities and work performed by The Futures Group under Contract NEB-0029-C-00-2089-00 to provide the Government of Egypt with an accurate and updated graphic presentation of the impact of population factors on social and economic development in Egypt. The project builds upon previous work with the Government under the rubric of Resources for the Awareness of Population Impacts on Development (RAPID) and involves close cooperation with the Egyptian Population and Family Planning Board (PFPB).

The main work performed during this initial period of the contract involved a two-month mission to Cairo by Dr. Norman Graham of The Futures Group RAPID team for an intensive training program at PFPB. The PFPB trainees then began an initial round of RAPID-Egypt presentations and work on governorate-level studies and presentations for Fayoum and Beheira. The RAPID-Egypt presentation was carefully reviewed during this period by PFPB staff and members of the Board's Executive Committee for Communication, which is composed of prominent officials from other government agencies and ministries. Suggestions for updating the presentation were obtained during this review, and appropriate data were collected.

II. Activities and Work Completed, October 7-December 31, 1982

Dr. Graham arrived in Cairo to begin working with the Egyptian Population and Family Planning Board on 7 November. Initial consultations with Laura Slobey (AID-Cairo) and PFPB officials suggested some concern about the extent to which PFPB was prepared for the training sessions, but ten trainees were selected and presented themselves for the first session on 9 November.

From that point on, training sessions were conducted six days per week for three weeks. The trainees were grouped into pairs, and each pair received at least an hour of training and practice with the Apple II microcomputer per day. The following topics were covered during this period:

1. Operating the Apple II microcomputer
2. Introductory programming in the Applesoft version of the BASIC language
3. Operating the RAPID-Egypt program on the Apple II
4. Changing assumptions for a RAPID presentation (demographic assumptions about fertility, life expectancy, etc., as well as sector-specific assumptions such as GNP growth rates, change in arable land, etc.)
5. Changing input data
6. Narrating a RAPID-Egypt presentation and explaining each available demographic or sectoral display.

Since most of the trainees had little or no formal preparation in demography, topic 6 above proved to be the greatest challenge in the training sessions. Accordingly, a "script," or rather a set of detailed guidelines for narrating a typical RAPID presentation, was prepared and translated into Arabic (see Annex A). This proved to be a valuable tool, as each trainee could study at his or her leisure and develop a step-by-step approach to explaining the more complex displays.

At the end of the three weeks of training, in accordance with the wishes of PFPB officials, each individual was evaluated as to his or her facility in both operating the microcomputer for a RAPID presentation and narrating the presentation. On the basis of this evaluation, four individuals were selected for more intensive training. These four would then become the Board's "RAPID unit" and would conduct future RAPID-Egypt presentations, governorate-level studies and presentations and subsequent training of other PFPB staff. The four selected, in

order of demonstrated competence in both operation and narration were:

1. Ms. Nermine Saad
2. Ms. Nahed Hoseny
3. Ms. Nahed Ibrahim
4. Mr. Mohamed Said

A complete list of the trainees is included as Annex B.

Dr. Mohamed Abdel Salam, Director of both the Population and Development Project and the Board's Communication Department (the department with responsibility for RAPID follow-on activities), was by this time very interested in familiarizing the Board's Executive Committee for Communication with the RAPID-Egypt presentation. This Committee is composed of prominent officials from other government agencies and ministries who have some interest in or responsibility for population education or communication programs. Dr. Salam's intent was to involve them in future RAPID activities and provide them with the capability of effectively introducing RAPID presentations and answering questions about them. This facility would be particularly useful in connection with a planned film or video tape version of the RAPID presentation, copies of which would be made available to the offices of each member of the Committee.

As a consequence, a special six-day familiarization and training program was conducted for members of the Executive Committee for Communication. A list of participants is included as Annex C. This program provided the four new members of PFPB's RAPID unit with their first opportunity to conduct training and make formal presentations to a real (and very knowledgeable) audience. They performed quite well in this role, and the sessions with the Committee were also useful in obtaining suggestions and data for updating and improving the RAPID-Egypt presentation. The program also seems likely to be a stimulus for further RAPID presentations; one follow-on presentation for governorate officials in Gharbiyah was scheduled for late December, apparently through the efforts of one of the Committee members.

The remaining period of Dr. Graham's work in Egypt was spent providing additional training to the four members of the RAPID unit. This training included some effort to improve their presence and narration for RAPID presentations, but it mostly focused on the details of constructing and modifying RAPID studies and presentations. This work included initial efforts to update the RAPID-Egypt study, but it also involved taking each of them step by step through the initial phases of preparing governorate-level studies and presentations for Fayoum and Beheira. The demographic projections (and some limited sectoral displays) for these two governorates were then incorporated into a RAPID-Egypt presentation made by Graham to staff in the Cairo AID mission on 21 December.

III. Schedule for Completion of Tasks

Our progress to date on the seven tasks of the RAPID-Egypt follow-on project, together with our consultations with Laura Slobey and Dr. Mohamed Abdel Salam, lead us to propose the following schedule for completion of the tasks:

1 January-13 February 1983:	Complete revision and updating of RAPID-Egypt paper; prepare RAPID slides in English and Arabic; collect additional data and prepare sectoral displays for governorate-level RAPID presentations.
14 February-13 March 1983:	Final advanced training of PFPB RAPID staff in Cairo; completion of governorate-level RAPID studies for Fayoum and Beheira; initial presentations of Fayoum and Beheira studies.
14 March-30 June 1983:	Training of PFPB personnel in United States; translate revised RAPID-Egypt paper into Arabic and deliver 200 copies and reproducible master to USAID/Cario; provide English and Arabic slide sets to USAID/Cairo.

Annex A

GUIDELINES FOR RAPID PRESENTATION ON EGYPT

INTRODUCTION

1. We appreciate this opportunity to present to you the RAPID analysis which has been prepared for Egypt.

2. RAPID is an acronym for "Resources for Awareness of Population Impacts on Development" a project sponsored by the Egyptian Population and Family Planning Board and the U.S. Agency for International Development. The computer program was developed by the Futures Group.

3. The purpose of the study is to analyse the population factors of Egypt and to consider their effects on the ability of the country to attain major economic and social development goals.

4. The basic information used in the study has largely been obtained from official Egyptian sources. The great number of calculations involved in the study have been made on this Apple II micro-computer, which also projects its calculations on this T.V. screen.

5. We all know that much of the demographic, economic and social data needed for these calculations is uncertain. As a consequence, some assumptions must be made. I shall try to state each assumption clearly, and if you strongly disagree with it and prefer another assumption or have better data on a given topic - or just want to see the effect of another assumption - please say so. Using this microcomputer we can change a basic assumption and re-run the calculations in only a minute or two.

First, we should look at the demographic factors of the country.

DEMOGRAPHY

Birth and Death Rates / Rate of Natural Increase

There are several demographic factors to be considered. One of them is the birth rate. This chart shows the birth rates in Egypt from 1950 to 1980 in terms of the numbers of births per 1000 of the population. In 1950 the birth rate was 44. After some fluctuation, it was 41 in 1980 . . . still very high.

At the same time, the death rate which was 18 per 1000 in 1950 dropped to 11 per thousand in 1980. This drop is a tribute to advancements in health care and disease control in Egypt.

The difference between the birth rate and the death rate is the population growth rate or rate of natural increase. In 1950, this was 2.5% per year. By 1980, with the birth rate still high and a substantial drop in the death rate, the population growth rate had increased to 3% per year.

Momentum of Population Growth

This chart depicts the distribution of Egypt's population by age groups. Each bar shows the population in each age group, beginning at zero - just born - to 4,5to 9 up through the group aged 75 and older. The width of each bar shows the percentage / number of the population in that age group.

The bar in orange represents the children first born to 15 years old. They are regarded as child dependents. Although we know that many of them particularly in rural areas contribute to the family, they are generally no fully self-supporting. Over 42% of the population of Egypt is under 15 years of age.

In any country where there has been a high birth rate and a large percentage of children for some time, there is a built-in momentum of population growth. These three arrows help to illustrate this. The top arrow points to an age group that is just passing out of the period of human reproductivity. The middle arrow points to a group of young people who are just entering reproductive age. The lower arrow points to children who will do so within the next few years. It can be seen at once that for each year the number of young people entering their reproductive life is two to three times the number of people leaving it. Thus, the momentum of population growth increases.

To see the magnitude of this momentum, let us assume that by some miracle starting now all of the young people when they marry in coming years will have an average of only two children per couple (instead of the present average of 5.4 children per family). By 2000, the population pyramid would then look like this.

All of the young people of 1980 are now of reproductive age. There are so many young couples that even though they will be having an average of only two children per couple during their lifetime, there will be born each year more children (shown here in blue) than older people will die and in effect move out of the pyramid. This will continue for about 40-50 years or until their children move all the way through the pyramid.

This fact is of enormous importance. It means that a country cannot stop its population growth instantly at some chosen figure. Rather it must plan and act far before the time and number at which it would like its population to level off.

Total Fertility Rate Assumptions for Three Projections

One of the most significant of all demographic factors is the Total Fertility Rate - - the number of children that the average woman had during her lifetime. In Egypt, this is now about 5.4 children born alive to the average woman. As a consequence of this high fertility rate and the other population factors we have mentioned, Egypt's population is growing rapidly, and it will continue to grow substantially as long as the fertility rate remains high. It is possible, however, to slow and reduce the rate of population growth, as many countries are doing.

For the purposes of this presentation we have made population projections based on three alternative fertility patterns . . .that is three assumptions about how the total fertility rate could change in the next 20 to 30 years. This graph illustrates these three sets of assumptions.

Projection A, represented by the orange line, shows a pattern of continued high fertility . . . declining only slightly from the present level of 5.4 to 5 children per family by the year 2000. Without a widely accepted family planning program we might still expect the slight decline in fertility to occur in Egypt as the economy becomes more developed, more women enter the labor force, etc.

Projection B, here presented by the purple line, suggests a possible alternative pattern of fertility involving a substantial reduction from the present level of 5.4 to a 3 child family average by the year 2000. Such a pattern could be obtained, but it would clearly require an accelerated family planning effort starting immediately.

Projection C, represented by the green line , is based on a third alternative pattern of fertility reduction from 5.4 to about a 2 child family (a replacement or zero growth level fertility rate) by the year 2000.

Each of these fertility patterns also assumes an improvement in health and an increase in average life expectancy to 65 years by the year 2000 and 70 years by 2025. The three fertility assumptions will be used throughout this analysis to show how the attainment of Egypt's development objectives will be affected by alternative fertility rates and population growth patterns. These three colors . . . orange, purple and green . . will be used to represent projections A,B,and C resepectively throughout the course of the presentation.

Total Population

This graph shows how each of these alternative fertility assumptions will affect the growth in the total population of Egypt in the coming years.

Under projection A, continued high feriility, the population of Egypt will more than double to 87 million people by the year 2010.

Under projection B - assuming a reduction to a 3 child family by the year 2000 - the total population will reach 60 million in 2000 and 68 million by the year 2010.

And under projection C - a 2 child family by the year 2000 - the total population in 2010 will reach only 63 million, a difference of 24 million from the total figure for projection A.

Age Distribution for Projections A and C

A reduction in fertility rates will have a dramatic and beneficial effect on the age distribution of the population of Egypt. This chart uses the population pyramids introduced earlier to compare the age distributions for projections A and C as we move through time. Projection A is represented by the left hand pyramid, projection C by the pyramid on

the right. In 1980, of course, the pyramids are identical.

By 2010, with continued high fertility, there is only minor change in the age distribution of projection A. There is still a very large percentage of dependent children in the population.

Under projection C, however, the child dependency ratio has improved considerably, and by 2030, the age pyramid under projection C is approximately the same as for an industrialized country. Egypt would then face much less of a burden in supporting its children through expensive health care and education, and the momentum and pressures of population growth described earlier would be eased considerably.

* * * Pause for questions or possible discussion befor proceeding to the analysis of various sectors. * * *

ECONOMY

The differences in age structure that result from different future fertility rates have important consequences for labor force and employment. Under this ECONOMY section, we will examine some of these consequences.

Labor Force and Child Dependents

This chart shows the size of the labor force with continued high fertility in the years 1980, 1990, 2000, and 2010. The purple bars show the labor force with the 3 child per family projection, and the green bars show the 2 child per family projection. As you can see, there is virtually no difference in the size of the labor force by 2000 and only a slight difference by 2010. The reason for this is that people do not enter the labor force until about the age of 15, so that children already born today will not enter the labor force until about 1997. A decline in fertility starting today will not substantially affect the size of the labor force for 20 to 30 years. Thus, Egypt will have a rapidly growing labor force and a plentiful labor supply under any of the three projections.

The number of children dependent on this labor force for support, however, will be affected greatly during this period of decline in fertility. The bottom half of the chart uses the same scale and time frame as the top half for child dependents. The orange bars below the line show the number of children under age 15 dependent on the labor force for support. As you can see, today there is about 1 worker for every child that needs to be supported. With continued high fertility, the ratio continues into the future so that by 2010 there is still about 1 worker for every dependent child. With the 3-child and 2-child family projections, however, you can see that the number of dependent childrenis affected by the decline in fertility. In 2010 there are 2 workers to support every dependent child. This is similar to the situation today in industrialized countries where there are 2 to 3 workers for every dependent child.

New Job Requirements

The next chart looks at new job requirements -- the number of jobs that must be created each year in order to provide employment for young people entering the labor force. Today, 325,000 new jobs are required

each year. With continued high fertility, this number will more than double to about 790,000 per year by 2010.

The purple and green lines show new job requirements under the 3- and 2-child per family projections. As you can see, there is no difference for the first 15 years, as children already born today enter the labor force in the same numbers in all three projections. After this point, however, the lines diverge rapidly. In fact, by 2010 the requirements for new jobs under the 2-child projection (C) would be no larger than today's requirement, as opposed to two times as large with continued high fertility.

The levelling-off or reduction in new job requirements that results from a reduction in fertility means that the economy is more likely to produce sufficient jobs so that all young people entering the labor force can find meaningful employment. In addition to helping to eliminate unemployment, it also provides the opportunity to reduce the underemployment that is so pervasive in Egypt today.

AGRICULTURE

Cereal Production and Consumption

One of the Egyptian Government's goals is to become self-sufficient in cereals without reducing the area devoted to other crops. Egypt's most important foods and crops are cereals, particularly wheat and maize, but also rice and sorghum. Wheat and maize together supply 45 percent of food consumed and about 70 percent of calories. Unfortunately, increasing amounts of cereals have had to be imported from other countries to meet the consumption requirements of the population of Egypt. This chart shows that the decline in self-sufficiency will in fact worsen substantially in the future under continued high fertility.

Recent experience and current government investment plans suggest that we can expect an increase in average yield of cereals per feddan of about 1 percent per year. There are also ambitious plans to increase the amount of cereal crop area, but to do so substantially without reducing the area devoted to other crops will be difficult and extremely expensive, given the limits on arable land and the difficulty of reclaiming new arable land from the desert. Moreover, due to the rapid increase in the size of Egypt's cities, industrial construction and expanding infrastruction some 60,000 feddans of good cultivable land are being lost each year, and this number will increase rapidly with growing urbanization.

As a consequence of these factors , after a period of growth in cereal production, continued high fertility will in fact lead to a slight decline in production between 2000 and 2010, as the orange bars indicate. Production will continue to increase under the 3- and 2-child family projections, however, because the loss in arable land will be minimized.

If we add the projected figures for consumption of cereals, here indicated by the total size of each bar, we see that with continued high fertility Egypt will have to buy larger amounts of cereals from other countries, using precious foreign exchange, until by 2010 the amount of cereal imported will have to equal the amount produced domestically if consumption requirements are to be met. In contrast, the proportion of cereal consumption that will have to be imported under projections B and C will decline in the future, and Egypt could be fully self-sufficient in

cereals by 2010 under the 2-child family assumption of projection C.

Arable Land per Rural Person

In Egypt, arable land is scarce , and it is difficult to bring new land areas under cultivation.

At the present time, there are about 4 rural persons for every arable feddan of land in Egypt. The rural population is increasing at such a rate however that with continued high fertility there will be 6 rural persons for every feddan by the year 2010 and 14 by the year 2030. Given current levels of migration from the rural areas to the cities , the rural person to arable feddan ratio would remain stable with either the 3- or 2-child projections.

With today's growing rural population there is not sufficient land to support everyone, so many people are migrating from the rural areas to the urban centers. These high rates of internal migration are a major problem for the government since they imply that the urban areas will grow even more rapidly. Another way to look at this problem, however, is to consider the amount of households that would have to be resettled in order to maintain the current ratio of four rural persons per arable feddan . . . a ratio that even now means that rural persons must struggle to support themselves.

Resettlement

If we compare projection A, continued high fertility, with projection B, a 3-child family by the year 2000, we see a striking difference. By the year 2000 1.3 million rural households would have to be resettled under projection A in comparison to 400 thousand under projection B. By the year 2010, the rural household resettlement requirements under projection A would more than double again to 2.8 million. With a 3-child family, however, the number of rural households to be resettled would be only 500,000 .

URBANIZATION

These pressures will obviously have important implication for urban housing requirements and conditions. High fertility contributes to rapid urbanization in two ways. First, it leads to a very high rate of growth within the cities themselves. Second, population pressure on land in the rural areas stimulates migration from the countryside to urban centers like Cairo, as people seek jobs and better opportunities.

Housing Conditions

Unfortunately, it is difficult to provide enough urban housing with adequate living conditions to meet the needs of a growing urban population. For example, this chart shows the number of urban households in 1976 that did not have running water (1 million or 31%) and that which had no electricity (748 thousand or 23%) .

New Urban Housing Requirements

At present about 2 million new rooms are required to meet the demands for urban housing. As the next chart indicates the number of rooms required will increase greatly in the coming years.

With continued high fertility, 12 million new rooms will be needed by the year 2000 and as many as 20 million new rooms by 2010. Due in part to continuing rural to urban migration, some 14 million rooms will still be needed in 2010 if a 3-child family is attained , and under our 2-child family projection, 12 million rooms will be required in 2010, slightly more than half the amount required if high fertility continues.

The Growth of Cairo

Cairo now has a population of 9 million people. With continued high fertility, it will lincrease to 18 million by 2000 and 25 million by 2010. With a 3-child family by the year 2000, the population of Cairo will increase to 20 million by the year 2010, and with a 2-child family, the population will reach 18 million by 2010.

Continued high rural to urban migration levels are an important element of the high growth figures, but Cairo in the year 2010 will have 7 million less people under projection C than under continued high fertility.

EDUCATION

Free education and training has been available to each Egyptian citizen, and the government's goal is to achieve 100 percent primary school enrollment of all children reaching elementary school age. In recent years, the enrollment rate has been between 60 and 70%, and given the rapid increase in primary school age children, maintaining even this level of enrollment will require substantial increases in educational funding and effort. Indeed, if high fertility continues, Egypt will have 10 million children of primary school age by the year 2000 and 13 million by 2010. If the government is able to maintain the current enrollment rate of 74%, some 4 million children will not be in school. With a 3-child family average, however, full enrollment of the greatly reduced number of primary school age children could be attained by the year 2005, assuming the same level of enrollment effort, and subsequent years would enjoy considerable savings in expenditure that could be diverted to other social and economic programs.

HEALTH

A major objective of the Egyptian Government is to provide adequate health care to the population. Rapid population growth works against attainment of this aim in at least two ways. First, high fertility itself accounts in part for the high rates of mortality and morbidity among mothers and children, who comprise a very large share of the population. Second, the rapid growth of the population makes it very costly to provide adequate health care for all the population.

Comparative Infant Mortality Rates

This first chart presents a comparison of recent infant mortality rates, expressed in terms of number of deaths per 1000 population, for Egypt and three other groups of countries. Egypt has clearly made important strides in reducing infant mortality in comparison to other North African and Middle Eastern countries. However, infant mortality is still substantially higher than the current rates in industrial countries.

Infant Mortality and Age of Mother

Studies done in different countries of the world have documented the

hazards that may arise from too many , too frequent, poorly timed pregnancies. The evidence shows that the age of the mother at pregnancy and the interval of time between pregnancies have an important bearing on the health of infants. In a country like Egypt where infant mortality is still high, these results are especially relevant. As is depicted in this graph, the timing of the pregnancy in relation to the age of the mother is important to infant mortality. Pregnancies occuring at too young an age (younger than 20), especially if repeated at short intervals, are risky for both mother and child. The risk is further compounded if the mother is undernourished. While the degree of the problem will vary from country to country, the actual shape of the curve will remain the same, suggesting that pregnancies for mothers less than 20 years of age and more than 35 years of age are risky.

Infant Mortality Rate and Birth Interval

The interval of time or spacing between pregnancies is also very important to the health of the mother and child. Chances of fetal loss, still birth, childhood death or premature births are very high for intervals of less than one year and, to a lesser degree, intervals between 1 and 2 years. Time in between pregnancies is needed for the mother to recover from pregnancy and childbirth and for the body in general to build up its reserves in preparation for another pregnancy. When short birth intervals are combined with a young age in the mother, the risks to the child are extremely high.

Where fertility is high, as in Egypt, many women begin bearing children at a very young age and have short intervals between children. Simply planning these births to increase the time between pregnancies and to delay the first pregnancy would contribute significantly to a reduction in the high mortality rates experienced today.

Population at high health Risk

High fertility is thus a major factor in maternal and child illness and death. Many, early or closely spaced pregnancies weaken a mother's health and reduce her capacity to provide good prenatal and infant care. With lower fertility, health conditions would improve for both mothers and children, since more of the mother's care and the family's resources could be expended on each child, and the total burden on mothers

would be lessened. Women in their reproductive years (15 - 44) and children under 5 constitute the population at high health risk. The size of this population determines to a great extent the demand for health care.

This chart compares the size of the population at high health risk under continued high fertility and with a 3-child family by the year 2000. Here, each figure represents 2.7 million mothers or children. At present, the size of the population at high health risk in Egypt is about 13.5 million mothers and children. This number will grow to 32.4 million by the year 2010 under continued high fertility. With reduced fertility, however, there would be 2.7 fewer mothers and 8.1 million fewer children under 5 years of age. The costs of providing adequate health care to the population would thus be significantly reduced.

CONCLUSION

Effects of a Delay in Reducing Fertility

Recalling our initial discussion of the momentum behind population growth in Egypt, we should perhaps stress that there is some urgency in moving forward with efforts to slow Egypt's population growth as soon as possible. This chart shows the effects of delay in reducing fertility on the future total size of Egypt's population. First the white line indicates the growth in Egypt's population if there is no reduction in fertility; it will reach 100 million by about 2020 and will exceed the limits of the chart thereafter. The orange line indicates the growth of Egypt's population if decline in fertility begins in 1995. Here we see the total population will reach 86 million by the year 2050. The purple line indicates the growth of Egypt's population if a decline in fertility begins in 1990. In this case, the total population will reach 74 million by the year 2050. Finally, the green line indicates the growth of Egypt's population if a decline in fertility begins in 1985. Here, Egypt's total population will only reach 63 million by the year 2050. The chart thus clearly demonstrates that the effects of a delay in reducing fertility are quite serious. The sooner efforts to reduce fertility are begun , the easier will be the task of supporting the resulting total population in the future.

ASSUMPTIONS FOR RAPID-EGYPT PRESENTATIONS

DEMOGRAPHY

Average Life Expectancy = 56 (1980); 65 (2000); 75 (2030)

Total Fertility Rate	1980	2000	2010	2030
Projection A	5.4	5	4.67	4
Projection B	5.4	3	2.12	2.12
Projection C	5.4	2.12	2.12	2.12

International Migration - Approximate Balance of Inflow and Outflow (in permanent migration).

ECONOMY

Annual GNP Growth Rate - 7%
Labor Force Participation Rate - 57% of the population aged 15-64.

AGRICULTURE

Annual Increase in Yield of Cereals = 4% per year
Annual Loss of Arable Land due to Urbanization - 30,000 feddans/year
Expected Future Reclaimed Land - 625,000 feddans (by 1985):
2,500,000 feddans (by 2000);
5,000,000 feddans (by 2025).

URBANIZATION

Rural to Urban Migration Rate - 1% per year.

EDUCATION

Primary School Age Children Enrollment Rate = 74%
Secondary School Age Children Enrollment Rate - 55%.

HEALTH

At Least the Same Level of Health Expenditure Per Person Annually As Now in Recent Years (About 1[illegible] per person according to Ministry of Health Estimates).

خطوط ارشادية لعرض دراسة RAPID عن مصر

مقدمة :

١ - اقدر هذه الفرصة التي اتيحت لي لتقديم تحليل لدراسة "RAPID" التي تم اعدادها عن مصر .

٢ - RAPID : هي كلمة لاختصار "Resources for Awareness of Population Impacts on Development"

وتعني أثر التغيرات السكانية في مصر على التنمية الاقتصادية الاجتماعية وهو مشروع يقوم به جهاز تنظيم الاسرة والسكان بمصر ، الوكالة الامريكية للتنمية الدولية . ولقد تم تطوير برنامج الحاسب الآلي بواسطة مجموعة المستشارين بالولايات المتحدة الامريكية .

٣ - يعد الغرض من هذه الدراسة هو تحليل العناصر السكانية بمصر ، وتأثيرها على مقدرة الدولة في تحقيق الاهداف السكانية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية .

٤ - تم الحصول على معظم المعلومات الاساسية لهذه الدراسة بدرجة كبيرة من المصادر الرسمية المصرية . وتم حساب هذا القدر الكبير من الحسابات التي تم استخدامها في هذه الدراسة بواسطة جهاز Apple II micro computer وظهرت هذه الحسابات على الشاشة التليفزيونية .

٥ - كما يعلم جميعنا ان كثيرا من البيانات السكانية والاقتصادية والاجتماعية المتداولة [illegible] قد تكون غير مؤكدة . ولتجنب ذلك تم وضع مجموعة من الافتراضات . ويستطيع أن يكون لدى الزائر [illegible] فاذا كان لدى أي زائر [illegible] أية افتراضات أو يعلم موافقة على الفروض التي سأشير اليها . ويمكن استخدام افتراضات أخرى أو لديه بيانات أفضل [illegible]

الموضوع محل الدراسة ـ أو مجرد أنه يريد أن يرى تأثير افتراض آخر ـ أرجو أن يتفضل بذلك . ان استخدام جهاز الميكروكمبيوتر يمكنا من تغيير الفرض الاساسى واعادة تشغيل العمليات الحسابية فى دقيقة أو دقيقتين .

وسوف نبدأ أولا بدراسة العوامل السكانية لمصر .

١ ـ الديموجرافيا (السكان)

معدلات المواليد والوفيات / معدل الزيادة الطبيعية .

هناك الكثير من العوامل الديموجرافية التى يجب دراستها وأحد هذه العوامل هو معدل المواليد . يوضح هذا الرسم البيانى معدلات المواليد فى مصر خلال الفترة من ١٩٥٠ حتى ١٩٨٠ بدلالة عدد المواليد لكل ألف من السكان . وكان هذا المعدل ٤٤ فى الألف فى سنة ١٩٥٠ وبعد شىء من التذبذب أصبح ٤١ فى الألف فى سنة ١٩٨٠ وهذا يعتبر معدلا عاليا .

فى نفس الوقت كان معدل الوفيات ١٨ فى الألف فى سنة ١٩٥٠ ثم انخفض الى ١١ فى الألف سنة ١٩٨٠ . ويأتى هذا الانخفاض نتيجة للتقدم فى الرعاية الصحية والقضاء على الأمراض فى مصر .

أن الفرق بين معدل المواليد ومعدل الوفيات هو معدل نمو السكان أو معدل الزيادة الطبيعية . ففى سنة ١٩٥٠ كان معدل نمو السكان ٢٫٤ سنويا ونتيجة لاستمرار معدل المواليد فى الزيادة وكذا الانخفاض الحادث فى معدل الوفيات فان هذا المعدل ارتفع الى ٢٫٩ سنويا .

قوة الدفع فى النمو السكانى .

يوضح هذا الرسم توزيع سكان مصر حسب الشباب والمسنين وتركيبة شريحة تمثل

السكان الموجودين في كل فئة عمرية . ابتداءً من الصفر (مولود حديثاً) وحتى ٤ سنوات ، ثم من ٥ حتى ٩ سنوات وهكذا حتى ٧٥ سنة فأكثر . ويمثل عرض كل شريحة النسبة المئوية / عدد السكان في تلك الفئة العمرية وتمثل الشريحة البرتقالية اللون الاطفال المولودين حديثا وحتى ١٥ سنة ويعتبرون أطفال معالين . وبالرغم من ان معظم الاطفال وخاصة في المناطق الريفية يساهمون في نفقات الاسرة فانهم مازالوا يعتبرون غير قادرين على اعالة انفسهم . وجدير بالذكر ان ٤٢٪ من مجموع السكان في مصر تحت ١٥ سنه .

في أي دولة حيث معدل المواليد مرتفع ونسبة الاطفال كبيرة لوقت طويل نجد أن هناك تراكم وزيادة في قوة دفع النمو السكاني وتساعد هذه الاسهم الثلاثة في توضيح ذلك فالسهم الأعلى يشير الى الفئة العمرية التي في طريقها الى ترك مرحلة الخصوبة والسهم الأوسط يشير الى الشباب الذين دخلوا مرحلة الانجاب والسهم الأسفل يشير الى الاطفال الذين سيصلون الى هذه المرحلة خلال السنوات القادمة . ويمكن من الوهلة الاولى ادراك ان عدد الشباب الذين يدخلون مرحلة الانجاب يبلغ ضعف أو ٣ أضعاف عدد الذين يخرجون من هذه المرحلة ولذلك فان قوة دفع النمو السكاني تزداد . ولادراك حجم قوة الدفع هذه يمكن ان نتصور انه يحدث تغيرة توازي من الآن ، وهي ان ينجب جميع الافراد المتزوجين حديثاً في السنوات القادمة طفلين فقط في المتوسط لكل زوجين (بدلا من المتوسط الحالي ٤ ر ٥ طفل لكل أسرة) . ففي عام ٢٠٠٠ سيأخذ النمو السكاني اتجاه .

اصبح كل الاطفال في عام ١٩٨٠ في عمر الانجاب الآن ، وحتى اذا لم ينجب كل زوجين اكثر من طفلين في المتوسط ، فان عدد المواليد سوف يستمر

الحالي للانجاب اذ ينخفض من ٤ر٥ عام ١٩٨٠ الى ٥ اطفال في عام ٢٠٠٠ ويرجع هذا الانخفاض الى تقبل برامج تنظيم الاسرة ، ولكن يتوقع ان يحدث هذا الانخفاض في الانجاب نتيجة لتحسن المستوى الاقتصادي ، ونتيجة لانضمام المرأة الى القوى العاملة .

ـ الافتراض "ب" ـ ويمثل الخط الثاني والثلاثين الموجه ، ويشير هذا الخط الى نمط بديل للانجاب ، حيث يفترض انخفاض معدل الانجاب من المستوى الحالي ٤ر٥ طفل الى ثلاثة اطفال في المتوسط للاسرة في عام ٢٠٠٠ . ويمكن التوصل الى هذا المستوى من الانجاب ولكن يتطلب ذلك مجهودات عاجلة من تنظيم الاسرة تبدأ من الآن .

الافتراض "جـ" ـ ويمثل بالخط الثاني والثلاثين الأخضر ، ويعتمد هذا الافتراض البديل على انخفاض الانجاب من ٤ر٥ طفل في المتوسط لكل اسرة الى طفلين في المتوسط لكل اسرة في عام ٢٠٠٠ ([illegible])

ويفترض كل نمط من انماط الانجاب تحسن المستوى الصحي ، حيث سيرتفع متوسط توقع الحياة الى [illegible] سنة في عام ٢٠٠٠ ، ويصل الى ٧٠ سنة عام ٢٠١٥ . ويتم استخدام القيم الثلاثة لمعدل انجاب كل من الزوجين بالتوسيع تأثير بلوغ أهداف التنمية في مصر [illegible] والنمو السكاني .

ويوجد [illegible] الاتجاهات الثلاثة [illegible] الموجه بالاحمر للتعبير عن الاسقاطات [illegible] على التوالي خلال المرحلة القادمة من تقديم الدراسة .

فى الزيادة كل عام (تشار اليه الشرائح الزرقاء) حيث يفوق عدد الوفيات الذين يتركون الهرم السكانى . وستستمر هذه الزيادة لمدة أربعين الى خمسين عاما الى أن ينتقل هؤلاء الاطفال خارجين من الهرم .

هذه الحقيقة لها أهمية كبيرة ، حيث تعنى ان الدولة لا تستطيع ايقاف النمو السكانى فى الحال عند الحجم المطلوب . ولكن يجب ان تخطط لذلك وان تعمل على تحقيق ذلك الحجم المطلوب ايقاف عدد السكان الاجمالى عنده حتى يتلاءم مع الموارد المتاحة لتوفير مستوى المعيشة المطلوب .

معدل الأنجاب الاجمالى

يعد معدل الأنجاب الاجمالى واحدا من أهم العوامل السكانية عدد الاطفال التى تنجبهم المرأة خلال عمرها الانجابى . ويبلغ هذا العدد حوالى خمسة اطفال يولدون أحيا للمرأة خلال عمرها الانجابى . ونتيجة لمعدل الانجاب المرتفع والعوامل السكانية الاخرى التى تم ذكرها ، فان سكان مصر ينمون بصورة سريعة ، ويستمرون فى الزيادة بصورة متتالية اذا ما استمرت معدلات الانجاب عند هذه المستويات . وعلى الرغم من ذلك ، فانه يمكن تخفيض أو الحد من معدل نمو السكان ، كما تم على الدول الاخرى .

وتشير الارقام [illegible] ثم وضع خطة [illegible] لخفض الأنجاب تشير هذه الاحصاءات والاحصائيات الى كيفية تغير معدلات الانجاب الاجمالية من الستينات الى الثمانينات عاما الماضية . ويشير هذا الرسم البيانى الى مجموعة [illegible] (المنحنيات) المختلفة .

ـ الافتراض الأول [illegible] الانجاب البرتغالى ، حيث يشير الى نمط استمرار معدل الانجاب المرتفع ، وينخفض معدل الانجاب بصورة بسيطة عن المستوى

اجمالى عدد السكان .

يظهر هذا الرسم البيانى كيف ستؤثر فروض الانجاب البديلة على اجمالى عدد السكان فى مصر فى السنوات القادمة .

ففى حالة الفرض " أ " استمرار معدلات الانجاب المرتفعة سيصل اجمالى عدد السكان الى ٨٢ مليون نسمة (أى يزيد عن ضعف) فى عام ٢٠١٠ .

وفى حالة الفرض " ب " بافتراض تحقيق انخفاض متوسط عدد الاطفال بالاسرة الى ثلاثة أطفال فى عام ٢٠٠٠ يصل اجمالى عدد السكان الى ٦٠ مليون نسمة فى عام ٢٠٠٠ ، ٦٤ مليون نسمة فى عام ٢٠١٠ .

اما فى حالة الفرض " جـ " وجعلين فى المتوسط للاسرة فى عام ٢٠٠٠ ، سيصل اجمالى عدد السكان الى ٦٣ مليون نسمة فى عام ٢٠١٠ ، بانخفاض قدره ١٤ مليون نسمة فى حالة الفرض " أ " .

التوزيع العمرى للسكان فى حالة الفرضين أ ، جـ .

سيؤدى حدوث انخفاض فى معدلات الانجاب الى التأثير على الهيكل العمرى للسكان فى مصر . ويستخدم هذا الرسم الهرم السكانى الذى سبق وتم استخدامه من قبل حيث سيتم فى مقارنة التوزيع العمرى للسكان فى حالة الفرض أ ، ب ، جـ . ويمثل الهرم الذى فى ناحية اليمين الهرم السكانى فى حالة الفرض " أ " ويمثل الهرم الذى فى ناحية اليد اليمنى (الذى يقع على الجانب الأيسر) الهرم السكانى فى حالة الفرض " جـ " . وبطبيعة الحال انه فى عام ١٩٩٠ سيكون الهرمين متطابقين

ففي عام ٢٠١٠ ، وبفرض استمرار معدل مرتفع للإنجاب ، سيحدث تغير في التوزيع العمري . أي أن هناك نسبة كبيرة جداً من الاطفال في سن الأعالة وفي حالة الفرض "جـ" فأنه يحدث تحسن ملحوظ في نسبة الاطفال في سن الاعالة في عام ٢٠١٠ ، بينما انه في عام ٢٠٣٠ سيكون الهرم السكاني في حالة الفرض "جـ" مماثلا لما هو عليه في حالة الدول الصناعية . وسيختلف ذلك من النفقات المطلوب توفيرها ، وكذلك الاثار والتي تنشأ في ارتفاع تكلفة الرعاية الصحية والتعليم ، بينما أن القوة الدافعة والمتواصلة في الذي تم رصده سابقا سيتم تخفيفه أو بصورة ملموسة

الاقتصـــاد

هناك ثمة علاقة بين حجم القوى العاملة والتركيب العمرى للسكان ، اذ تؤثـــر اختلافات التركيب العمرى للسكان الناتجة عن معدلات مختلفة للانجاب على حجـــم القوى العاملة والتشغيل ، وسيتم دراسة بعض هذه النتائج فى هذا الجزء .

القوى العاملة والأطفال فى سن الأعالة .

يظهر هذا الرسم حجم القوى العاملة فى حالة استمرار معدلات الانجـــاب المرتفعة خلال السنوات ١٩٨٠ ، ١٩٩٠ ، ٢٠١٠ . وتشير الأعمدة ذات اللـــون الداكن الى حجم القوى العاملة فى حالة افتراض ثلاثة أطفال فى المتوسط لكل عائلـــة بينما تشير الأعمدة المنخفضة الى حجم القوى العاملة فى عام ٢٠٠٠ بينما هنـــاك اختلاف بسيط فى عام ٢٠١٠ . ويرجع السبب فى ذلك الى ان السكان لا ينضمـــون الى القوى العاملة قبل ان يبلغوا من العمر خمسة عشر عاما ، أى ان الاطفال الذين يتم ولادتهم اليوم لن ينضموا الى القوى العاملة قبل عام ١٩٩٧ . هذا ولن يظهـــر تأثير حدوث انخفاض فى معدلات الانجاب الآن على حجم القوى العاملة قبل عشـــرون أو ثلاثين عاما . على أية حال فانه من المتوقع ان يعم حجم القوى العاملة بصـــورة صريحة ، وان يزداد حجم المتقدمين من العاملة تحت القوى الثلاثة .

بينما يلاحظ ان انخفاض معدلات الانجاب يتركز اثره فى عدد الاطفـــال فى سن الأعالة والذين يعتمدون على القوى العاملة فى أسرهم خلال نفس الفترة .

ويستخدم النصف السفلى من الرسم فى توضيح عدد الاطفال فى سن الأعالة حيث يتم عدد الاطفال فى سن الأعالة حيث يتم استخدام نفس مقياس الرسم للفترة الرئيسية المستخدمة فى النصف العلوى من الرسم . ويشير الأسهم الى التحول الديناميكى من الجزء السفلى الى عدد الأطفال أثناء سن ١٥ سنة والذين يعتمدون على القوى العاملة فى اعالتهم . وكما هو واضح ، انه يوجد فى الوقت الحالى طفل واحد لأعالة

طفل واحد . وستستمر ذات النسبة فى المستقبل وحتى عام ٢٠١٠ فى حالة افتراض استمرار معدلات الأنجاب المرتفعة . بينما فى حالة افتراض ثلاثة اطفال او طفلين فى المتوسط لكل أسرة ، يتضح ان عدد الاطفال فى سن الأعالة سيتأثر بالانخفاض فى الانجاب حيث سيكون هناك عاملين لرعاية طفل واحد فى سن الاعالة فى عام ٢٠١٠ وهى نسبة مماثلة للمستوى السائد فى الدول الصناعية حيث ان هناك من اثنين الى ثلاثة عمال لرعايه طفل واحد فى سن الأعالة .

الاحتياجات من الوظائف الجديدة .

يشير الرسم التالى الى الاحتياجات من الوظائف الجديدة وهى عدد الوظائف الجديدة سنويا اللازمة لتوفير فرص عمل لكافة الأفراد الجدد المنضمين الى القوى العاملة وان عدد الوظائف الجديدة المطلوب توفيرها سنويا الان حوالى ٣٢٥,٠٠٠ وظيفة وفى حالة افتراض استمرار معدلات الانجاب المرتفعة فأن هذا العدد سيكون حوالى ٧٩٠,٠٠٠ وظيفة فى عام ٢٠١٠ (أى انه سيزيد على الضعف)

ويشير الخطان المرف والاخضر الى الاحتياجات من الوظائف الجديدة تحت افتراض ثلاثة أطفال وطفلين فى المتوسط لكل اسرة . وكما هو واضح فانه لا يوجد اختلاف فى الخمسة عشر عاما الاولى ، حيث ان الاطفال المولودين اليوم ينضموا الى القوى العاملة بعد ذات الأعداد فى الفرض الثلاثة . بينما انه بعد هذه النقطة ، فان الخطوط تنحرف بصورة سريعة . فى حقيقة الأمر ان عدد الوظائف الجديدة المطلوب توفيرها فى حالة افتراض طفلين فى المتوسط لكل اسرة الافتراض جيد فى عام ٢٠١٠ لن يكون اكثر بكثير من الأحتياجات الوظيفية المطلوب توفيرها الآن . بينما نجد انه مطلوب توفير عدد من الوظائف الجديدة ضعف العدد المطلوب توفيره حاليا فى حالة استمرار معدلات الانجاب المرتفعة فى ذات العام .

ان انخفاض حجم الوظائف الجديدة المطلوب توفيرها سنويا والذى ينتج من انخفاض معدلات الانجاب ، يعنى ان الاقتصاد أصبح اكثر قدرة على توفير وظائف كافية ذات جدوى لجميع الافراد المنضمين الى القوى العاملة ، بالاضافة الى المساعدة فى القضاء على البطالة ، ومحاولة الوصول الى التوظيف الكامل فى مصر .

الـزراعـة

الانتاج والاستهلاك من الحبوب

يعد الاكتفاء الذاتى من انتاج الحبوب بدون تخفيض مساحة الارض الزراعية المخصصة لباقى انواع المحاصيل واحدا من أهم الأهداف التى تسعى الى تحقيقها الحكومة المصرية • وتعد الحبوب خاصة القمح والذرة من اهم المحاصيل الغذائية فى مصر ، وكذلك الأرز الذرة الرجين • ويمثل القمح والذرة حوالى ٤٥٪ من الغذاء المستهلك وحوالى ٥٠٪ من السعرات الحرارية • ولأسف فأن الآونة الاخيرة تشهد استيراد كميات متزايدة من الحبوب من الدول الأخرى لمقابلة احتياجات السكان المتزايدة من الاستهلاك • ويشير هذا الرسم الى ان الانخفاض فى الاكتفاء الذاتى مرشح يزداد سوءا بدرجة كبيرة فى المستقبل فى حالة افتراض استمرار معدلات الانجاب المرتفعة •

تقدر خطة الاستثمارات الحالية ، والخبرات الحالية للحكومة ، انه من المتوقع زيادة متوسط انتاج من الحبوب المقدار بحوالى ١٪ فى السنة ، وهناك ايضا خطط طموحة اخرى لزيادة المساحة المنزرعة المخصصة للمحاصيل من الحبوب ولكن تحقيق هذا يعد امرا صعبا فى ظل الموارد الحالية حيث لا يمكن تحقيق ذلك دون الأقل من المساحة المنزرعة من المحاصيل الأخرى ، وفى نفس الوقت ترتفع تكلفة زيادة مساحة الأرض الزراعية ، نظرا لأن مساحات الأرض المنزرعة محدودة ، ولصعوبة استصلاح الأراضى زراعية جديدة بالصحراء • وفى المقابل فانه نتيجة للزيادة السريعة فى حجم المدن بمصر ، وانشاء المصانع ، والتوسع فى الهياكل الأساسية فان مصر تفقد حوالى ٦٠,٠٠٠ فدان سنويا من أخصب الأراضى الزراعية ، وسيزداد هذا الرقم سنويا نظرا للزيادة فى النمو الحضرى •

وكنتيجة لهذا ، وبعد فترة من النمو فى انتاج الحبوب ، فان استمرار معدلات الانجاب المرتفعة سيؤدى الى انخفاض فى الانتاج بين عامى ٢٠٠٠ ، ٢٠١٠ كما هو مبين بالخطة البرتغالية الملون • بينما سيستمر الانتاج فى الزيادة فى حالة افتراض ثلاثة اطفال وطفلين فى المتوسط لكل أسرة نظرا لان الفائض من الارض المنزرعة سيكفى أن ما يمكن •

واذا قمنا بأضافة الارقام المتوقعة لمستوردات من الحبوب ، والتي يشار اليها ادناه بالحجم الكلي لكل عمود ، يمكننا ان نرى في حالة افتراض استمرار معدلات مرتفعة للانجاب ، مستدعية مصر الى استيراد كميات أكبر من الحبوب ، وتتقلد بالتالي مزيدا من المشكلات الصعبة ، ففي عام ٢٠١٠ نجد ان حجم الحبوب التي سيتم استيرادها تساوي حجم الحبوب التي يتم انتاجها محليا وذلك لمقابلة الاحتياجات المتزايدة من الاستهلاك . وعلى العكس ، نجد ان نسبة الحبوب المستوردة التي سيتم استيرادها تحت الافتراضين "ب" ، "ج" ستنخفض في المستقبل ، ويتيح في امكان مصر ان تحقق الاكتفاء الذاتي بالكامل من الحبوب في عام ٢٠١٠ في حالة افتراض الخفض في المتوسط لأسرة (الافتراض "ج") .

الارض المنزرعة بالنسبة لعدد السكان (سكان الريف)

تعد الارض المنزرعة في مصر نادرة ، وأنه من الصعوبة زراعة أراضي جديدة ، يوجد في الوقت الحالي ٤ أفراد ريفيين لكل فدان منزرع ، ومع استمرار معدلات الانجاب المرتفعة ، وزيادة السكان بالريف ، ستكون النسبة ٦ أفراد ريفيين لكل فدان في عام ٢٠٠٠ ، وحوالي ١٤ فرد ريفي في عام ٢٠١٠ وفي ظل مستويات الهجرة الداخلية من المناطق الريفية الى المدن ، فان نسبة الافراد الريفيين الى الفدان المنزرع ستكون ثابتة تحت افتراضات الاطفال والخفض في المتوسط لكل أسرة .

ويشير التزايد المستمر في السكان بالريف الى انه لا توجد اراضي زراعية كافية لامداد كل فرد بأحتياجاته من الغذاء ، ويؤدي ذلك الى هجرة اعداد كبيرة من سكان الريف الى المراكز الحضرية . وتعد المعدلات المرتفعة للهجرة الداخلية مشكلة رئيسية اذ تخلق التعرض للمخاطر الحضرية . ويعكس الشكل التالي هجرة الريف ، حيث يمثل الجزء العلوي من الشكل حجم السكان (سكان الريف) المطلوب لمقابلة تزايد بنمو البالغين في السن ، حاليا ٤ أفراد ريفيين لكل فدان منزرع .

الهجرة الداخلية

اذا ما قارنا الافتراض "أ" (ودون استمرار معدلات الانجاب) مع الافتراض "ب" ، (ودون خفض السكان في المتوسط لكل اسرة) حتى مثلا ٢٠٠٠ ، نجد ان هناك فرق ، في عام ٢٠٠٠ في حالة الافتراض "أ" يتوقع اضافة حوالي ١٣ مليون أسرة (سكان ريفيين) ، بالمقارنة بـ ١٠ ملايين أسرة (سكان ريفيين) ،

فى حالة الافتراض "ب" . يتوقع اعادة توطين ٢٫٨ مليون أسرة (تداخل عائلى) اى ضعف العدد اللازم اعادة توطينه فى عام ٢٠٠٠ وفى عام ٢٠١٠ فى حالة الافتراض "أ" ، مقابل اعادة توطين ٥٠٠ ألف أسرة (تداخل عائلى) فى حالة الافتراض "ب" فى نفس العام .

التعليم

اصبح التعليم متاحا بالمجان لكل مواطن مصرى ، وتحاول الحكومة تحقيق هدف الاستيعاب الكامل بالتعليم الابتدائى لجميع الاطفال فى سن التعليم الالزامى . ويبلغ معدل التسجيل فى السنوات الحالية حوالى ٦٠٪ الى ٧٠٪ ، ومع الزيادة المستمرة فى اعداد الاطفال فى سن التعليم الابتدائى وفى حالة استمرار معدلات التسجيل على ما هى عليه ، يتطلب ذلك زيادة فعالة فى حجم التمويل المخصص للتعليم فاذا ما استمرت معدلات الانجاب المرتفعة ، سيكون عدد الاطفال فى سن التعليم الابتدائى فى مصر فى عام ٢٠٠٠ حوالى ١٠ مليون تلميذ وحوالى ١١ مليون تلميذ فى عام ٢٠١٠ . فاذا ما استطاعت الحكومة بنفس معدل التسجيل الحالى ٧٤٪ فلن يجد حوالى ٤ مليون تلميذ أماكن بالمدارس (بالتعليم الابتدائى) فى حالة افتراض ثلاثة اطفال فى المتوسط لكل اسرة ، سيمكن تحقيق الاستيعاب الكامل فى عام ٢٠٠٥ للاطفال فى سن التعليم الالزامى الذين سيخضعون لاعداد عام بافتراض ان نفس مستوى الاستيعاب سيبقى على ما هو عليه ، وسيمكن تحقيق مدخرات فى انفاق يمكن تحويلها للبرامج الاستثمارية والاجتماعية الاخرى .

التحضـــــــر (التمدين)

تؤثر الضغوط المتابعة على احتياجات سكان الحضر من الاسكان الملائم • حيث تؤدى معدلات الانجاب المرتفعه الى السرعه فى التحضر

الاولى :- ارتفاع معدلات النمو داخل المدن القائمه فعلا • والثانيه : يؤدى ضغط السكان على الارض فى المناطق الريفيه الى الهجرة من الريف الى المراكز الحضريه مثـــل القاهرة ، للبحث عن فرص عمل افضل

الظروف الحاليه للأسكان

يصعب للأسف توفير اسكان ملائم بالمناطق الحضريه لمقابله الاحتياجات المتزايدة نتيجه لنمو السكان بالحضر • فعلى سبيل المثال ، يشير هذا الرسم الى عدد الاســـر بالحضر فى عام ١٩٧٦ الذين لا يتوافر لديهم مياه بالمنازل (١ مليون أسرة - قطـــاع عائلى - أو ٣١٪) ، اما الذين ليس لديهم كهرباء فيبلغ عددهم (٧٤٨ الف أسرة قطاع عائلى - أو ٢٢٪) •

الاحتياجات من الاسكان الجديد بالحضر

يستدعى مواجهه الطلب على الاسكان بالحضر الى توفير عدد ٢ مليون وحدة سكنيه • ويشير الرسم التالى الى ان عدد الوحدات المطلوبه ستزيد بدرجه كبيرة فى الســـنوات القادمـــه •

اذ يحتاج الامر الى توفير ١٢ مليون وحدة سكنيه حتى عام ٢٠٠٠ ، وحوالى ٢٠ مليون وحدة سكنيه حتى عام ٢٠١٠ ، واذا كان هذا يرجع اساسا الى استمرار معدلات الانجـاب المرتفعه ، فانه يرجع ايضا الى زيادة الهجرة من الريف الى الحضر • ومع التوصل الـــى ان الاطفال فى المتوسط بالنسبه للاسرة ، يكون عدد الوحدات السكنيه اللازم توفيرها حـــتى عام ٢٠١٠ حوالى ١٤ مليون وحدة سكنيه ، بينما انه فى حاله افتراض المطلوب فى المتوسط للاسرة فسيتطلب توفير ١٢ مليون وحدة سكنيه حتى عام ٢٠١٠ اى حوالى اقل من نصـــف العدد المطلوب توفيرة بدرجه يسيره فى حاله افتراض استمرار معدلات الانجاب المرتفعه •

نمو مدينه القاهرة

يبلغ اجمالى عدد السكان بالقاهرة حوالى ٩ مليون نسمه . ويتوقع فى حاله استمرار معدلات الانجاب المرتفعه ان يصبح عدد السكان حوالى ١٨ مليون نسمه فى عام ٢٠٠٠ ، و ٢٥ مليون نسمه فى عام ٢٠١٠ . بينما يتوقع فى حاله افتراض ثلاثه اطفال فى المتوسط للاسرة ان يصبح السكان حوالى ٢٠ مليون نسمه فى عام ٢٠١٠ . اما فى حاله افتراض طفلين فى المتوسط للاسرة فيصل اجمالى عدد السكان حوالى ١٨ مليون نسمه فى عام ٢٠١٠

ويعد استمرار المستويات المرتفعه للهجرة من الريف الى الحضر عنصرا هاما فى ارتفاع نمو هذة الارقام . ولكن من المتوقع ان يكون اجمالى عدد السكان فى القاهرة عام ٢٠١٠ اقل بحوالى ٧ مليون نسمه فى حاله الافتراض (حـ) (طفلين فى المتوسط فى كل اسرة) عنه فى حاله افتراض استمرار معدلات الانجاب المرتفعه .

الصحـــــــه

تهدف الحكومه المصريه الى ان تشمل السكان بالرعايه الصحيه • ويعمل النمو السريع في السكان على تحقيق هذا الهدف من خلال طريقين على الاقل وهما :-

الاول : يعد ارتفاع معدلات الانجاب ذاتها سببا جزئيا في ارتفاع معدلات الوفيـــات والامراض بين الامهات والاطفال الذين يمثلون نسبه كبيرة من السكان •

الثاني : تؤدى الزيادة السريعه في السكان الى ارتفاع تكلفه تقديم الرعايه الصحيـــــه الكافيه لكل من السكان •

مقـــارنه

معدلات وفيات الاطفال الرضع [illegible] الدول الاخرى •

هذا الرسم مقارنه لمعدلات وفيات الاطفال الرضع الحاليه ، معبرا عنها بصورة عـــدد الوفيات لكل ١٠٠٠ من السكان ، بالنسبه لمصر وثلاثه مجموعات اخرى من البـــلدان •

ولقد بذلت مصر جهود واضحه ودائمه في تحقيق معدلات الوفيات الرضع مقارنه بدول شمال افريقيا ، ودول الشرق الاوسط • وعلى الرغم من ذلك مازالت معدلات وفيات الاطفال أعلى من المعدلات الحاليه في الدول الصناعيه •

وفيات الاطفال الرضع وعمر الام

تشير الدراسات التي اجريت في عديد من دول العالم ان الوفيات يمكن أن تحدث نتيجه لكثرة وتكرار مرات الحمل المتقاربه • حيث تشير الحقائق الى ان عمر الام عند الحمل والفترة الزمنيه بين الحمل والاخر له تأثير هام على صحه الاطفال الرضع • ففي بلد مثل مصـــر حيث يعتبر معدل وفيات الاطفال الرضع مرتفع تعد هذه هي النتيجه •

وكما هو واضح بالرسم ، ان رسم الحمل وعلاقته بعمر الام سيكون مهما بالنسبه لوفيـــات الاطفال الرضع • فالحمل المبكر (اقل من ٢٠ سنه) وخاصه اذا حدث عند فترة زمنيـــه قصيرة بين المواليد والاخر يعد خطر على كلا من الام والطفل • وتزداد درجه الخطـــورة اذا ما صاحبها تقصير التغذيه للام • فاذا كان الامر كذلك نجد ان درجه المشكله تختلف مـــن دوله الى اخرى الا ان بعض الضحايا يتعرضون للقتل مشيرا الى عمليه الحمل والانجاب بشكـــل

خطورة على الام وخاصه اذا ما بدأت عمرها الانجابى فى سن صغير وانهته فى سن متأخر (اى اقل من ٢٠ عاما ، واكثر من ٣٥ سنه) .

معدلات وفيات الاطفال الرضع والفترة الزمنيه بين مولود واخر

تعد اطاله او قصر الفترة الزمنيه بين مولود واخر ذات اهميه خاصه على صحه الام والطفل فتزداد فرص فقد الجنين ، والولادة فى غير موعدها الطبيعى اذا ما تراوحت الفترة الزمنيه بين مولود واخر بين سنه وسنتين او كانت اقل من سنه فأن تباعد الفترة الزمنيه بين حمل واخر لازمه للأم لاستعادة قوتها من الحمل والولادة ، وبصفه عامه ان هذة الفترة لازمه للأم للأستعداد لحمل اخر . فاذا ما اقترنت الفترات المتقاربه بين الحمل والاخر مع انجاب الام فى سن مبكرة تصبح الخطورة على الطفل عاليه جدا .

وفى مصر حيث ترتفع معدلات الانجاب ، فأن كثيرا من النساء تبدأ انجاب الاطفال فى سن مبكرة ، مع فترات متقاربه للحمل بين طفل واخر ، وسيسهم التنظيم المبسط بين الولادات بأطاله الفترة بين الحمل والاخر وتأخير بدايه الحمل الاول فى تخفيض معدلات الوفيات المرتفعه السائدة .

السكان والظروف الصحيه :

ان معدل الانجاب المرتفع يعد سببا فى حدوث الوفيات والامراض بين الامهات والاطفال وان الفترة القصيرة بين الحمل والاخر يضعف من صحه الام ويخفض قدرتها على الاعداد بالغذاء الكافى اثناء تكوين الجنين ورعايه المولود ، بينما فى حاله معدلات الانجاب المنخفضه فأن الظروف الصحيه تتحسن لكل من الامهات والاطفال حيث ستوجه الام رعايتها الى اطفالها وبهم انفاق دخل الاسرة على عدد اقل من الاطفال وبالتالى يخصص جزء اكبر من الدخل لأطفال اقل عددا فى الاسرة ، مما يخفف من العبء على الام . ان النساء فى عمرهن الانجابى (١٥ - ٤٤) والاطفال اقل من ٥ سنوات يمثلون نسبه كبيرة من السكان التى تحتاج الى رعايه صحيه اكثر من غيرها . ان حجم السكان يحدد بعيد الطلب على الرعايه الصحيه .

ويقارن هذا الرسم بين حجم السكان (الامهات والاطفال) ، فى حاله افتراض استمرار معدلات الانجاب المرتفعه ، وافتراض ٣ اطفال فى المتوسط للأسرة فى عام ٢٠٠٠.
ويشير الرسم هنا الى ان كل شكل يقابله ٢ر٧ مليون ام او طفل . فى الوقت الحالى يبلغ عدد السكان من الأمهات والاطفال فى مصر حوالى ١٣ر٥ مليون ام وطفل وسيزداد هذا العدد الى ٣٢ر٤ مليون فى عام ٢٠١٠ فى حاله استمرار معدلات الانجاب المرتفعه وفى حاله انخفاض معدلات الانجاب سينخفض عدد الامهات بمقدار ٢ر٧ مليون أم و ٨ر١ مليون طفل . وبالتالى فأن التكلفه اللازمه لتوفير رعايه صحيه كافيه ستنخفض .

Annex B

List of Staff Trainees--Population and Family Planning Board (PFPB)

Mr. Nazem Mohamed Amin
Ms. Mona Farag
Ms. Mary Halim
Ms. Akila Abd El Moetz Hamdy
Ms. Nahed Hoseny
Ms. Nahed Ibrahim
Ms. Nermine Saad
Mr. Mohamed Said
Ms. Violette Yacoub
Ms. Wadia Zakaria

Annex C

List of Participants in Presentation/Training Session for the Executive Committee for Communication of the Population and Family Planning Board

Said Abbas	Mass Culture Office
Alliat Abd Alla	Ministry of Manpower & Training
Kamel Abdel Megeid Bahgat	Dean, Population Studies Institute Workers Education Association Egyptian Workers Trade Union Federation
Dr. Lafteyia Elsabe	General Director, Health Education & Family Planning, Egyptian Television
Mohamed El-Sayed Gemeil	Director of Population Education Department, Ministry of Education
Dr. Hoda Nassif Hanna	Egyptian Company for Drug Trading
Khadiga Farghali Khalifa	Communication Specialist, Ministry of Health
Sanaa Khallafi	Supreme Council for Youth & Sport
Ismail Ibrahim Abdel Latif	Director, Arab Television
Mahmoud Mahmoud Moustafa	Training Specialist, Egyptian Family Planning Association
Abdel Monim Sabet	Chief Supervisor in Planning, R.T.V. Union