OUTPUT ที่ได้จากโครงการ

โครงการนี้ได้นำผลงานบางส่วนไปเผยแพร่โดยได้มีการนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับประเทศ และระดับนานาชาติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) บทความเรื่อง "The Impact of Demographic Change on Rural Development: A Case- study of Chiang Mai, Thailand"

นำเสนอในการประชุมวิชาการนานาชาติเรื่อง "Globalization, Development, and Human Security in the Asia-Pacific Region" จัดโดย International Consortium on Sustainable Development (Asia-Pacific Branch) ร่วมกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ระหว่างวันที่ 18-20 ตุลาคม 2549 ณ ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พัทยา จังหวัดชลบุรี

2) บทความเรื่อง "การเปลี่ยนแปลงประชากรกับเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาของจังหวัด เชียงใหม่"

นำเสนอในการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทยเรื่อง "เศรษฐกิจพอเพียงกับกระแสโลกาภิวัตน์" จัดโดยสมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทยร่วมกับ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายและมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ระหว่างวันที่ 26-28 ตุลาคม 2549 ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่

 บทความเรื่อง "Rural Changes and Ageing in Human Security in Northern Thailand" นำเสนอในการประชุมวิชาการนานาชาติเรื่อง "Human Security in East Asia: Ideas and Practices", Keio University at Shonan Fujisawa, Japan. February 24 - 27, 2007. (In Press)

ลิขสิทธิมหาวิทยาลัยเชียงใหม Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved

บทความเรื่อง

"The Impact of Demographic Change on Rural Development:

A Case-study of Chiang Mai, Thailand"

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved

นำเสนอในการประชุมวิชาการนานาชาติเรื่อง "Globalization, Development, and Human Security in the Asia-Pacific Region" ณ ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พัทยา จังหวัดชลบุรี วันที่ 18-20 ตุลาคม 2549

Presenter details:

Dr. Liwa Pardthaisong-Chaipanich

Department of Geography, Faculty of Social Sciences Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand.

Tel: 66 (0)5394 3531, 66 (0)1992 5737

Fax: 66 (0)5389 2210

E-mail: liwa@chiangmai.ac.th

Presentation format: Oral

Title:

The Impact of Demographic Change on Rural Development:

A Case-study of Chiang Mai, Thailand

Abstract Overview:

During the last decades, the rapid demographic transition has transformed the rural villages, the basic settlement unit for much of Asia. This paper, based on research conducted in 2006, aims to investigate the impact of the remarkable rapidity of demographic change on the rural villages of Chiang Mai, Northern Thailand.

Keywords:

Demographic Change, Rural Sustainability, Rural Development,

Chiang Mai Population, Thailand

Abstract

Villages comprise the basic settlement unit for much of Southeast Asia. However, the universal process of modernisation as well as the national socio-economic development have caused the rapid changes in the Thai rural villages in recent decades. These changes include demographic changes which, in turn, have themselves impacted on the population structure and socio-economic system of the rural villages. This study aims to investigate the impact of demographic change on the rural villages of Chiang Mai province, Northern Thailand. The Chiang Mai province has been chosen because of its remarkable rapidity and concentrated nature of such demographic change. This study was conducted in 2006 in 22 selected rural villages of Chiang Mai. Primary data were collected by in-depth interviews with 300 households, key contact interviews, and participant observation. Findings from the study suggest that rural villages of Chiang Mai have been transformed as a result of demographic-led changes as well as several inter-related factors. These factors have transformed the family structure, household size, value of children, land use pattern, use of natural resources, farming system, education system, occupational structure, labour force participation and even the social security system. It is suggested that such transformation should be taken into consideration for the overall rural development planning. It is clear that human resource is the most important resource for any kind of development. Therefore, in order to have rural sustainability, one needs to consider, or even sustain as in the case of Chiang Mai, its population.

Acknowledgements: This study is financially supported by the Commission on Higher Education (Thailand) and the Thailand Research Fund. The author would like to thank Professor H. R. Jones (the University of Dundee, UK) and Dr. Sirinan Kittisuksathit (the Institute for Population and Social Research, Mahidol University, Thailand) for their advice on this project.

The Impact of Demographic Change on Rural Development: A Case-study of Chiang Mai, Thailand

Introduction

Villages comprise the basic settlement unit for much of Southeast Asia, including Thailand. However, the universal process of modernisation as well as the national socioeconomic development have caused the rapid changes in the Thai rural villages in recent decades. In the first national five-year social and economic development plans, urban development was heavily focused. Thus, the gap between urban and rural areas has risen and there has been a major flow of people from the rural villages, mainly from the Northern and Northeastern regions, to Bangkok and its surrounding provinces. Apart from these ongoing demographic phenomena, the Thai rural villages had also experienced the rapid fertility transition. The Thai total fertility rate had sharply decreased from about 6.3 in the early 1960s to the replacement level of 2.2 (at then current mortality levels) in 1986, and has slowly declined to the current level of 1.7. Remarkably, Thailand is one of the very few countries that have the shortest period of fertility transition. Apart from Bangkok, Chiang Mai was the only province that fertility had started to decline as a result of the country's earliest non-government family planning programme. This programme was established in 1963, followed by the government programme a decade later. The important role of the non-government programme on the urban and rural population was claimed to be a main factor that made Chiang Mai's total fertility rate reached the replacement level within only 20 years. With the rapid reduction of fertility and ongoing out-migration, Chiang Mai has also been one of the provinces that was most affected by the spread of HIV/AIDS since the late 1980s.

This study aims to investigate the impact of the three components of demographic change on the rural villages of Chiang Mai province. Results from this study reflect the importance of how demographic change can affect, and relate, to the development issues, and might provide some useful suggestions for policy implications in rural sustainable development, particularly in human resource development which is the most important resource for the overall sustainable development.

Research Methodology

This quantitative and qualitative study has been done by using aggregate data from several official and unofficial sources. Primary data were conducted in March, 2006, in 22 selected rural villages of the two sub-districts in Chiang Mai Province. These two sub-districts are within the access of the city. Primary data were collected by in-depth interviews with 300 households, key contact interviews, and participant observation.

Research findings

In this section, each of the three components of demographic change in the study villages will be investigated, followed by their impacts on the overall development of the rural communities.

1. The population components

1.1 Fertility

It is evident that, in an era of below-replacement fertility, the majority (72 per cent) of the respondents who are married or have partners had 1 or 2 children while 10 per cent had three (Table 1). The average number of children was 2.2. About 59 per cent of the respondents had the exact number of children as planned. However, about 17 per cent had less than the number they planned due to the burden on care and support as well as the high and rising expenditure in raising a child, especially on education.

Table 1. Number of children in the surveyed households.

Number of children	Percentage of household		
0	4.7		
1	25.9		
2	46.4		
3	10.1		
4	3.6		
5			
6	2.5		
7	1.4		
8	1.4		
Total	100.0		

Source: Surveyed data, 2006.

Attitudes on family size were also asked by dividing the size of family into 2 groups: family with 2 children or less; and family with 3 or more children. Results showed that many respondents have realised the advantages and disadvantages of having small or big family. While they saw the benefits of having family with 2 or less children in terms of the ability to take full and good care of their children with lesser expenditure, they also realised that families with 1 or 2 children are at 'risk' in losting their child (through death or moving out permanently) and thus have no one to live with when the parents grew older. On the other hand, respondents knew that having large family is 'secure' in a sense that parents would have many children to support and look after them when they grew older. However, they realised the heavy burden in raising many children, particular through the high expenditure on living cost and education.

Traditionally, having children was regarded as beneficial - particularly by providing labour for household farming and help with housework and family duties. Since the onset of compulsory schooling and the further development of the education system, children

have been removed from household production, and the costs of children through uniforms, fees, books, and other materials have been increasing. This perceived high expense of schooling seems to be the most important factor in parents deciding not to have many children. Moreover, the influence of the mass media and transportation improvements have given villagers more opportunity than ever before to learn about the 'wider' world outside the village. The phenomenon of rising aspirations for material goods has clearly impacted on the desired number of children. Parents have opted for small family size, and often consciously prefer buying material goods rather than rearing children. This kind of substitution effect has been found in rural Chiang Mai since the 1980s (Pardthaisong, 1986).

Therefore, the 'appropriate' family size of the Thai family in the respondents' view is family with 2 children (79 per cent), followed by 3 or more children (14 per cent) and 1 child (5 per cent) respectively.

1.2 Mortality and HIV/AIDS

HIV/AIDS-related mortality has played an important role to the overall mortality of Thailand since the late 1980s. The latest official number of HIV/AIDS infected patients reported by the Ministry of Public Health, by the end of July 2006, is 297,507 (Ministry of Public Health, 2006) although it is widely known that this figure is lower than the actual due to some underreporting and the complexity of the disease. The recent estimated figure reported by the Thai Working Group is around 1,092,327, almost 4 times higher than the official figure. The Upper Northern provinces accounted for 25 per cent of all HIV/AIDS infected patients in the country. Among the 8 Upper Northern provinces, Chiang Mai had the largest number of infections until the year 2000, and since then Chiang Rai has been the province with the largest number of infections.

Within Chiang Mai province, the city of Chiang Mai has the highest number of HIV/AIDS infected patients, followed by the districts of Hang Dong, Fang, San Sai, Sanpathong, and Mae Rim, respectively (Figure 1).

Number

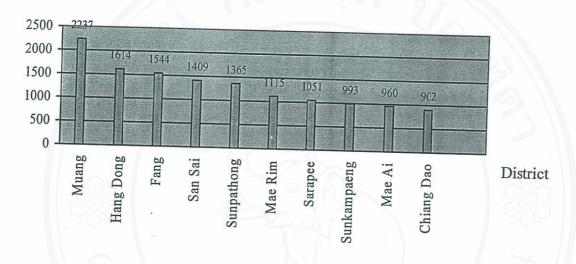


Figure 1. The top 10 districts with the highest number of HIV/AIDS infected patients.

Source: Chiang Mai Provincial Health Office, 2006.

Although the prevalence of new HIV-infected cases in Chiang Mai overall has been declining since 2000, findings from this study suggested that the new HIV-infected cases have emerged in recent years and the sex ratio of the infected cases has shifted from those in the 1990s. The number of female cases is now outnumbered those of male, as can be seen in Table 2.

Table 2. People living with HIV/AIDS in the study area, 2006.

Study area	Number of people living with HIV/AIDS			
	male	female	total	
Sub-district A	11	16	27	
Sub-district B	2	3	5	
Total	13	19	32	

Source: Surveyed data, 2006.

Moreover, this study found that 96 per cent of the respondents know about HIV/AIDS and the perception of the village population on AIDS situation was not as 'frightening' as in the 1990s, but not totally unaware of it. About 42 per cent of the surveyed households thought that AIDS was not a problem at all while 29 per cent thought it was and 24 per cent thought it was only a minor problem.

1.3 Migration

Migration is an important element in population change, particularly at smaller scales of analysis. As in most developing countries where migration is predominantly from rural to urban areas, internal migration study in Thailand is inhibited by the paucity of reliable data sources. Even though it is a legal requirement for all Thai citizens to be registered, there is little enforcement of the requirement for people to be registered at their usual place of residence. Therefore, migration information in most official statistical reports does not capture the complexity of circular migration; for example, it is normal for most migrants to leave their names listed on the household registration form in their rural place of origin.

Among the 706 household members who were working, 34 per cent worked as day-labourers, 23 per cent worked as employees, and only 19 per cent worked in agriculture. This reflects that rural population become less involved in agriculture, and agriculture is now not the main occupation for the rural population in some areas like in the case of the study villages. However, the investigation of the rural workplace revealed that 59 per cent of the working members worked within the villages, 14 per cent work within the district, 17 per cent worked within the province and only 3 per cent worked outside Chiang Mai province.

As this study aims to investigate the complexity of migration, particularly labour migration, in rural villages where authoritative data are lacking. Every effort has been made to obtain accurate migration data. The survey defines household members as those who are listed on the household registration form, a copy of which is held in each household, plus anyone else

regarded by the respondent as staying there. The pattern of residential attachment to the household found in this study was that 8 per cent of the registered members being away for more than nine months in the year while 5 per cent of the household members who stay for more than nine months in the year had not been registered.

Among those members who were being away, 75 per cent was in the 15-39 aged group, reflecting the age selectivity of migration pattern. In addition, the pattern of gender selectivity in the study areas showed the well balanced between the numbers of male and female migrants. This reflects the Thai cultural norms that females are expected to contribute as much as males to family material welfare.

2. The impact of demographic change on rural development

The patterns of the three major population components outlined above indicate that the rural villages of Chiang Mai are being affected by the interaction of low fertility, out-migration and HIV/AIDS. It suggests that the size of the young adult cohorts are being reduced. The decline of fertility over the three decades has reduced the size of children and young adult cohorts, and out-migration and HIV/AIDS has certainly accentuated the reductions in these young adult cohorts, particular in the last two decades since HIV/AIDS has spread into the rural population. Moreover, the reduction of children and the young adult cohorts have brought about the increase proportion of the elderly. The problems of elderly care which has been, and will be, the main problems in many countries will be combined with the facts that many elderly have 'lost' their children through out-migration and HIV/AIDS deaths, and some have to taking care of the HIV/AIDS orphans.

The following sections will discuss in more details on how this demographic change has related to, and affected, the socio-economic structures of the rural villages.

2.1 Household size and family structure

The maximum number of household members found in this study was 11. Table 3 shows that 66 per cent of the total households had 4 family members or less, and 17 per cent had 5 members, 10 per cent had 6 members, and 7 per cent had 7 members or more. The average number of household members was 4, over 70 per cent of the total households were nuclear families.

Table 3. Number of household members in the surveyed households.

Number of members	Number of households	Percentage	
1	13	4.3	
52	37	12.3	
3	71 .	23.7	
4	76	25.3	
5	51	17.0	
6	30	10.0	
7	10	3.3	
8	5	1.7	
9	3 1	1.0	
10	2	0.7	
11	2	0.7	
Total	300	100.0	

Source: Surveyed data, 2006.

Since the arrival of HIV/AIDS, particularly in the 1990s, many households have been affected by it. About 24 per cent of the surveyed households mentioned that HIV/AIDS has affected their households. While some households have/had HIV/AIDS members, some households had lost their child/children through HIV/AIDs. Findings from this study suggested that a significant proportion (26 households) had lost their child/children through HIV/AIDS.

Households that have/had HIV/AIDS member have experienced intense psychological and socio-economic problems. In some cases, the return to the village of adult children with AIDS has been an unavoidable situation for many parents. Since most AIDS patients are single, it is seen as the parents' role to care for them. Not only is there a lack of income from the AIDS patient, but the time spent taking care of patients reduces the working hours and income of other members of the household. Even in the case of married children living elsewhere, it is customary for those with AIDS to return to their original home and parents in the final stages of AIDS.

It is clear that, in closely knit village communities, HIV/AIDS affects more than just the nuclear families with AIDS patients. Thus, while some households have/had AIDS members, a remarkable 56 per cent of households cited someone close to them (such as immediate family member, relative, etc.) who was HIV/AIDS-infected.

When asked about their view on AIDS situation in the future, 66 per cent of respondents thought that the situation would be better due to the knowledge and awareness of AIDS among villagers. Another 14 per cent, in contrast, thought that it would be worst since there is no cure for AIDS and since it spreads easily and quickly with or without the awareness of people.

2.2 Value of children and social security

Finding from this study suggests that the value of children in the rural community has now changed. Having children has been viewed as having costs: more children means more expenditure. Given this financially driven, modern reluctance to have many children, it is interesting to investigate whether parents would expect support from their children when they get older. The results showed that 84 per cent of the respondents expected children to live within the household when they get older. Moreover, 87 per cent expected care and support from their children, and 80 per cent expected financial support from children when they get older.

This high expectation of parents on their children reflects that children are the important mean of social and economic security for most parents in the rural communities. It is important to note that even though the government has provided some sorts of 'social security' schemes for the elderly, most people are excluded because they have not involved in a former sector of employment. In addition, some of the health insurances provided by the government have not played much role in the overall social security. When the question on source of economic/financial support had been asked, almost 70 per cent mentioned that they expected such support from their children while 18 per cent expected such support from their own savings, and less than 1 per cent mentioned the support from the government retirement money.

However, considering the out-migration pattern and the impact of HIV/AIDS, this means that some parents whose children moved out permanently, or had lost their child/children through HIV/AIDS deaths, could no longer expect any support from their children. These parents could not answer when these questions had been asked, even to themselves.

2.3 Education

The impact of rapid fertility decline on education can be seen in the declining number of children in primary schools in rural villages. Some schools had to be closed down because of this reason. Figure 2 shows one of the local schools that were closed down recently. Although some might argue that many parents prefer to send their children to school in the district centres or Chiang Mai city, result from this study indicated that the majority of children at primary level or lower went to school in, or nearby, the village.



Figure 2. The school that had been closed down in one of the study villages.

The overall educational level in the rural villages was quite low. Among the adult household members (members who were studying are excluded), 56 per cent had only 4-6 years of compulsory education while 12 per cent had not completed the compulsory education, 11 per cent had completed low-level high school, 8 per cent had completed high-level high school, 6 per cent had college education and about 7 per cent had bachelor degree. For those household members who were studying, 55 per cent were at primary level or lower while 30 per cent were at high school level. A significant proportion of 9 per cent were at the university level, followed by 6 per cent at the college level and 1 per cent at the master-degree level.

The above figures indicate that the proportion of people with higher educational level is increasing as the rural population has seen the importance of education as a vital means of improving their social and economic status.

2.4 Economic structure

It is evident that agriculture is not the main occupation in the rural communities like in the past. Result from this study showed that only 16 per cent of the total households did rice farming, integrated with cash crop during the off-farm season. This includes the 8 per cent that did rice farming as the main occupation. However, a significant proportion of households (64 per cent of the total households) had engaged in orchard farming and other cash cropping such as longan and lychee, onion, soya, and vegetables — but not as a main occupation. The increasing role of non-farm job is believed to be the results of education as well as social values, and the rising costs of living. Family members who were 'educated' tend to look for a non-farm occupation that would give them more reliable income and thus given them some sorts of 'economic security'. Farm work, therefore, had been viewed as the work of the older or parents' generation. The young or new generation, who are the important age group for maintaining the economic base of the local communities, had ignored farm work totally and turned to a non-farm job. The concern of the disappearance of rice-growing knowledge has been raised among the 'old' villagers and, recently, one local school has included the 'rice-growing lesson and practice' for their young students at school.

However, given the importance of the non-farm job, data on the workplace of the rural population in this study suggested that the majority of the population still work in the local areas, especially in one particular sub-district. As the land price rises, many villagers had sold their lands and those lands had been turning into several holiday hotels and resorts. Undoubtedly, many villagers had also changed from doing farm work into waiters/waitresses, receptionists, cleaners, gardeners, night guards, drivers, etc. in such places.

2.6 Land use pattern and the use of natural resources

In the last 20 years, several socio-economic factors like the improvement in transportation system and other basic infrastructures, the rapid economic growth (in the 1980s

and early 1990s), the land boom and tourism have made Chiang Mai to be known as 'a place for a second home of the Bangkok rich', 'the most popular tourist destination', 'the charming city', etc. Many lands, outside the city in particular, had turned into golf courses, luxury boutique hotels and resorts, as well as housing estates and international schools. The most sought after areas are the areas with beautiful landscape — not too far from the city/airport, surrounded by mountainous views. The land prices in those areas have risen dramatically, including the lands in the study areas. Many people have sold their lands, and the land use pattern has been shifted dramatically from farm land to residential areas, and tourist resorts. As a result, about 38 per cent of the total households had not owned any land (apart from a piece of land where the house was located), 43 per cent had five rai or less, 10 per cent had between 6-10 rai, and 9 per cent had more than 10 rai.

The rapid increases in second home housing estates, restaurants, hotels and resorts as well as the housing expansion of the local community have affected the natural resources in the areas. Such implications include the scarce of water resource, particularly from the streams that run through the valley, and deforestation to increase land for growing orchard in the hill tribe villages (figure 4-5).

Discussion and conclusion

It is evident that the demographic changes have themselves impacted on the socioeconomic system of the rural villages, although analytically it is extremely difficult to distinguish their contribution from that of other powerful agents of change.

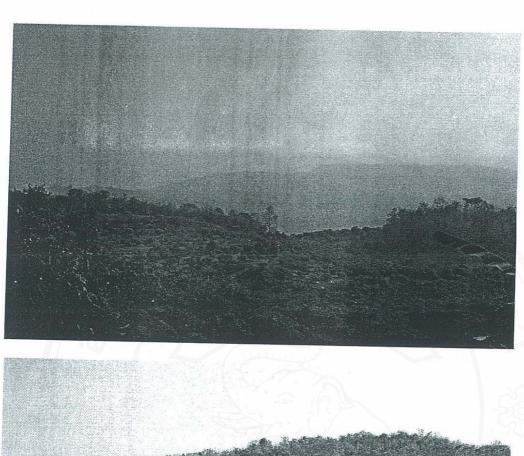




Figure 4-5. Forest has been destroyed and replaced by orchard in the up land.

The low fertility in the rural communities in Chiang Mai can be explained by the micro-economic theory of fertility. According to this theory, a couple's decision to produce, or not to produce, a child is based on the costs and benefits of the child, as perceived by the couple. Following this theory, it seems likely that the fertility in the rural communities will remain low, or even lower, in the future.

When combining this 'low fertility' phenomena with the out-migration pattern and HIV/AIDS deaths, the size of young and active age cohorts which are the most economically active age groups is declining. Considering the changing population structure and the population momentum, the key concern for the future will definitely be the aged-dependency ratio. The increasing proportion of the elderly, particularly in the next 2-3 decades or so, will definitely affected the overall development of the rural areas. Who will do agriculture or will the villages depend totally on non-farm occupation? Will their children return to the village when their jobs are based elsewhere? Will their children be able to take care of their parents, socially and economically? If so, who will take care of those elderly who are single, widow, or had lost their children? All of these questions have led to the question of "how the rural livelihood be sustained?"

Human resource, or population, is the most important resource for any kind of development. When the population components have affected the size and composition of its own population like the findings from this study, to consider the 'quality' might not be the only answer.

References

Bureau of AIDS, TB and STIs. 2006. "HIV/AIDS situation in Thailand". Ministry of Public Health. Thailand.

Chiang Mai Provincial Health Office. 2006. "HIV/AIDS situation in Chiang Mai province".

AIDS and STD Prevention and Control Section. Ministry of Public Health. Thailand.

Pardthaisong, T. 1978. The Recent Fertility Decline in the Chiang Mai Area of Thailand.

East-West Centre. Hawaii.

Pardthaisong-Chaipanich, L. 2006. "Below replacement-level fertility: the global and local perspectives". *Chiang Mai University Journal* 5(2), pp. 267-282.

Pardthaisong-Chaipanich, L. 2006. "Population change in Northern Thailand". In Goh, K. and Sekson Yongvanit (eds.), *Change and Development in Southeast Asia in an Era of Globalization*. pp. 395-415. Singapore: Prentice Hall.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved

บทความเรื่อง "การเปลี่ยนแปลงประชากรกับเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาของจังหวัดเชียงใหม่"

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved

นำเสนอในการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทยเรื่อง "เศรษฐกิจพอเพียงกับ กระแสโลกาภิวัดน์" ณ โรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 26-28 ตุลาคม 2549

การเปลี่ยนแปลงประชากรกับเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาของจังหวัดเชียงใหม่

อาจารย์ ดร.ลิวา ผาดไธสง-ชัยพานิช ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ E-mail: <u>liwa@chiangmai.ac.th</u>

บทคัดย่อ

เป้าหมายหลักของการพัฒนาประเทศตามทิศทางของแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและลังคมแห่งชาติฉบับ ที่ 10 คือการมุ่งไปสู่การเป็นสังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืนโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่มี "คน" เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ดังนั้น นอกจากการมุ่งพัฒนาคุณภาพของประชากรแล้ว ความรู้เกี่ยวกับการ เปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งต่อการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง ของประชากรซึ่งจะเป็นรากฐานที่สำคัญของการพัฒนาในอนาคต โดยเฉพาะการพัฒนาชนบท ซึ่งเป็นถิ่นฐาน และวิถีชีวิตของคนส่วนใหญ่ในประเทศ บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักที่จะศึกษาถึงกระบวนการการ เปลี่ยนแปลงของส่วนประกอบที่สำคัญทางประชากร อันได้แก่ การเกิด การตาย และการย้ายถิ่น รวมถึง ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดัวกล่าวที่มีต่อโครงสร้างประชากรและโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจใน ชุมชนชนบทของจังหวัดเชียงใหม่ การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ผู้นำ ชุมชน และการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มประชากรตัวอย่างของจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 300 ครัวเรือน ผล การศึกษาพบว่าการลดลงอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วของการเจริญพันธุ์ในช่วงกว่าสี่ทศวรรษที่ผ่านมา ได้ส่งผล กระทบต่อสัดส่วนของประชากรวัยเด็ก วัยแรงงานและวัยสูงอายุ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้รับผลกระทบ วุนแรงขึ้นเมื่อพิจารณาร่วมกับกระแสการย้ายถิ่นออกจากชนบทอย่างต่อเนื่องรวมถึงการเจ็บป่วยและการตาย ที่สัมพันธ์กับการแพร่ระบาดของเอดส์ในพื้นที่ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทาง เศรษฐกิจและสังคมซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาขอบางย่งยี่นี้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและคณะกรรมการการ อุดมศึกษาแห่งชาติ ผู้วิจัยขอขอบคุณ Professor H.R. Jones จาก University of Dundee ประเทศ สหราชอาณาจักร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต จากสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาให้คำปรึกษาเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

การเปลี่ยนแปลงประชากรกับเศรษฐกิจพอเพียง: กรณีศึกษาของจังหวัดเชียงใหม่

1. บทน้ำ

กระแลโลกาภิวัตน์ได้ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงในหลายๆ พื้นที่ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย และ คงปฏิเสธไม่ได้ว่าผลกระทบหลักที่มีต่อสังคมไทยได้แก่ กระแสของบริโภคนิยมซึ่งนำไปสู่บัญหาสังคมอื่นๆ ตามมา ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องวัตถุนิยม บัญหาด้านภาระหนี้สินที่เพิ่มขึ้นอย่างน่าตระหนก หรือปัญหาคุณธรรม และจริยธรรม ดังนั้น แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) จึงได้นำ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักปฏิบัติในการพัฒนาและบริหารประเทศ ซึ่งปรัชญาดังกล่าวได้ชี้ให้เห็นถึง แนวการดำรงอยู่ และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับขุมชน จนถึงระดับรัฐ โดยอยู่อย่างพอเพียง นั่นคือมีความพอประมาณ มีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว การเตรียมพร้อมเพื่อ รับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล โดยเป้าหมายหลักของการ พัฒนาประเทศตามทิศทางของแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 คือการมุ่งไปสู่การเป็น สังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืน มี "คน" เป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ดังนั้น นอกจากการมุ่งพัฒนาคุณภาพของ ประชากรให้อยู่บนพื้นฐานของความพอประมาณ ความมีเหตุผล มีบัญญา ความรอบรู้ ควบคู่ไปกับคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้เกิดภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวแล้ว ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรจึงเป็นสิ่งสำคัญของการ พัฒนาในอนาคต โดยเฉพาะการพัฒนาชนบท ซึ่งเป็นถิ่นฐานและวิถีชีวิตของคนส่วนใหญ่ในประเทศ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักที่จะศึกษาถึงกระบวนการการเปลี่ยนแปลงของส่วนประกอบที่สำคัญ ทางประชากร อันได้แก่ การเกิด การตาย และการย้ายถิ่น รวมถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดัวกล่าวที่มี ต่อโครงสร้างประชากรและโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจในชุมชนชนบทของจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็น จังหวัดที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านประชากรที่น่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็นการเป็นพื้นที่ที่มีการลดลงอย่างรวดเร็ว ยาวนานและต่อเนื่องของการเจริญพันธุ์มากว่า 40 ปี มีการย้ายถิ่นออกของประชากรอย่างต่อเนื่องมาหลายสิบ ปี และเป็นจังหวัดที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเอดส์รุนแรงและต่อเนื่องมาเกือบ 20 ปี การ เปลี่ยนแปลงประชากรดังกล่าวล้วนแล้วแต่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญทางประชากร และไม่มีพื้นที่ชนบทใดๆ ใน ประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ ที่พบปรากฏการณ์ทั้งสามอย่างนี้ไปพร้อมๆ กันอย่างต่อเนื่อง ยาวนาน รวดเร็วและ รุนแรงเหมือนที่เกิดขึ้นที่จังหวัดเชียงใหม่ การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติย ภูมิ โดยข้อมูลปฐมภูมิได้จากการส้มภาษณ์ผู้นำชุมชน และการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มประชากรตัวอย่างใน 22 หมู่บ้านของอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง เป็นจำนวนทั้งสิ้น 300 ครัวเรือน

2. การเปลี่ยนแปลงประชากรในจังหวัดเชียงใหม่

2.1 การเจริญพันธุ์ที่ต่ำกว่าระดับทดแทน

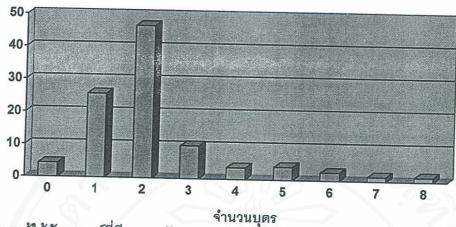
ปีพ.ศ. 2506 ได้มีการวิเริ่มโครงการวางแผนครอบครัวของคุณหมอมิชชันนารีจากโรงพยาบาล แมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ ให้แก่ประชากรของจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโครงการที่เริ่มก่อนนโยบายวางแผน ครอบครัวแห่งชาติของรัฐบาลไทยถึง 7 ปี โครงการดังกล่าวเริ่มในตัวเมืองเชียงใหม่ ก่อนที่จะขยายออกไปสู่ คลินิกวางแผนครอบครัวตามอำเภอต่างๆ และขยายเป็นหน่วยวางแผนครอบครัวเคลื่อนที่เพื่อกระจายการ ให้บริการออกสู่ชนบทอย่างกว้างขวางมากขึ้น แม้ว่าวิธีคุมกำเนิดที่ใช้ในขณะนั้นจะเริ่มจากการใช้ห่วงอนามัย แต่การให้บริการส่วนใหญ่ได้มุ่งเน้นไปที่การใช้ยาฉีดคุมกำเนิด Depo Provera ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2508 เป็นต้นมา ทำให้จังหวัดเชียงใหม่ในช่วงเวลานั้นจัดเป็นโครงการหรือแผนการคุมกำเนิดด้วยยาฉีดคุมกำเนิดที่ใหญ่ที่สุดใน โลก (Pardthaisong, 1978)

หลังจากนั้นเพียง 15 ปี (ปีพ.ศ. 2521) ระดับการเจริญพันธุ์ได้ลดลงกว่าร้อยละ 50 และถึงระดับ ทดแทนตนเอง (2.2) ในปี พ.ศ. 2523 และนับตั้งแต่นั้นมาระดับการเจริญพันธุ์ของจังหวัดเชียงใหม่ก็ลดลง อย่างต่อเนื่อง จนอยู่ที่ระดับประมาณ 1.1 หรือต่ำกว่าในปัจจุบัน' ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการเข้าถึงการบริการ คุมกำเนิดเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ระดับการเจริญพันธุ์ในจังหวัดเชียงใหม่ทั้งในเขตเมืองและชนบทลดลงอย่าง รวดเร็ว ส่วนปัจจัยอื่นๆ เช่น การเลื่อนอายุการแต่งงาน หรือการศึกษานั้น ได้มีผลการวิจัยที่ยืนยันว่าแทบไม่มี ผลต่อการลดลงของระดับการเจริญพันธุ์ในจังหวัดเชียงใหม่ในระยะแรก (พ.ศ. 2503-2523) เลย สำหรับการ ลดลงของระดับการเจริญพันธุ์ในช่วงหลังนั้น พบว่า นอกจากนโยบายควบคุมการเจริญพันธุ์ของประเทศ จนกระทั่งถึงแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) แล้ว ปัจจัยทางด้าน เศรษฐกิจถือเป็นปัจจัยหลักของการลดลงของระดับการเจริญพันธุ์

จากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 72 ของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีหรือเคยมีครอบครัวมีบุตรที่เกิดรอดเพียง 1-2 คน โดยผู้ที่มีบุตร 2 คนคิดเป็นร้อยละ 47 ตามด้วยผู้ที่มีบุตรคนเดียว (ร้อยละ 26) และผู้ที่มีบุตร 3 คน (ร้อยละ 10) ตามลำดับ(รูป 1) โดยมีค่าเฉลี่ยของบุตรเกิดรอดทั้งหมด 2.2 คน อย่างไรก็ตามในจำนวนนี้มีที่ เสียชีวิตไปส่วนหนึ่ง ซึ่งเมื่อพิจารณาดูค่าเฉลี่ยของบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่จะอยู่ที่ 1.97 คน อย่างไรก็ตามเมื่อ สอบถามถึงทัศนคติที่มีต่อจำนวนบุตรที่เหมาะสมพบว่า ร้อยละ 79 ของทุกครัวเรือนตอบว่า 2 คน ตามด้วย 3 คน (ร้อยละ 14) และ 1 คน (ร้อยละ 5) ตามลำดับ ทั้งนี้ ปัจจัยทางเศรษฐกิจถือเป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อ การตัดสินใจเรื่องจำนวนบุตร โดยเฉพาะปัจจัยในเรื่องค่าใช้จ่ายในการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นค่าเล่าเรียน ค่า เสื้อผ้า ค่าหนังสือ หรือค่าเดินทางไปโรงเรียน

¹ ระดับการเจริญพันธุ์รวมของประเทศไทยอยู่ที่ 1.7 (Population Reference Bureau, 2005)

ร้อยละ



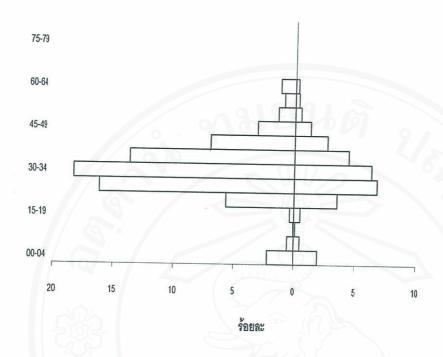
รูป 1 จำนวนบุตรของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีครอบครัว ที่มา: จากการสำรวจ (2549)

2.2 การเจ็บป่วยและการตายที่สัมพันธ์กับเอดส์

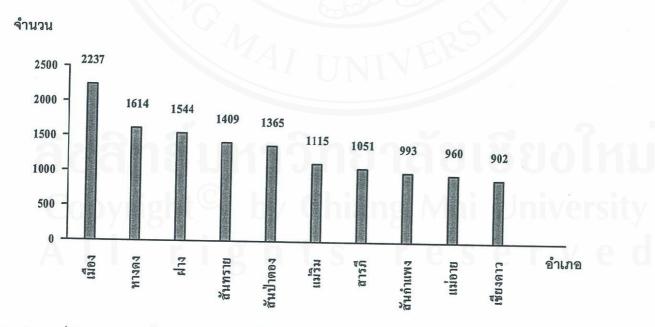
ภาคเหนือตอนบนถือเป็นภูมิภาคที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเอดส์รุนแรงมากที่สุด ในประเทศไทยในช่วงเกือบ 20 ปีที่ผ่านมา โดยในทศวรรษแรกของการระบาดนั้น จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่ มีจำนวนของผู้ติดเชื้อมากที่สุดเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นๆ ในภาคเหนือตอนบน และการตายที่สัมพันธ์กับเอดส์ได้ กลายมาเป็นสาเหตุการตายหลักในช่วงหลายปีที่ผ่านมาของจังหวัด จากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงใหม่พบว่า นับตั้งแต่พ.ศ. 2531 ถึง 2548 จังหวัดเชียงใหม่มีผู้ติดเชื้อแล้วทั้งสิ้น 19,000 คน โดย กลุ่มประชากรที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดได้แก่กลุ่มประชากรในช่วงอายุระหว่าง 25-39 ปี ดังแสดงในรูป 2 ทั้งนี้ มีการติดเชื้อในเพศชายร้อยละ 71 และเพศหญิงร้อยละ 29 สำหรับปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อพบว่า กว่า ร้อยละ 80 ติดเชื้อจากการมีเพศสัมพันธ์

สำหรับการกระจายตัวของประชากรผู้ติดเชื้อ พบว่ากว่าร้อยละ 55 กระจุกตัวอยู่ใน 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง หางดง ฝาง สันทราย สันป่าตอง แม่ริม และสารภี ตามลำดับ (รูป 3)

อย่างไรก็ตามนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 เป็นต้นมา จำนวนของผู้ติดเชื้อรายใหม่ได้เริ่มลดจำนวนลง จากการศึกษาพบว่า สถานการณ์เอดส์ในปัจจุบันไม่ได้รุนแรงเหมือนเมื่อ 10 ปีก่อนที่มีผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตไป เป็นจำนวนมาก จนทำให้ดูเหมือนว่าโดยภาพรวมแล้วสถานการณ์เอดส์ดีขึ้น โดยจะเห็นได้ว่าร้อยละ 42 ของ ครัวเรือนที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดคิดว่าเอดส์ไม่ได้เป็นปัญหาของชุมชนอีกต่อไป ในขณะที่ร้อยละ 29 คิดว่ายัง เป็นปัญหาอยู่ และอีกร้อยละ 24 คิดว่าเป็นเพียงปัญหาเล็กน้อยเท่านั้น



รูป 2 โครงสร้างอายุของผู้ติดเชื้อเอดส์ระหว่างปีพ.ศ. 2531-2548 จังหวัดเชียงใหม่ ที่มา: จากข้อมูลสถิติของกลุ่มงานควบคุมโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงใหม่ (2549)



รูป 3 อำเภอที่มีจำนวนผู้ติดเชื้อเอดส์สะสมมากที่สุด 10 อันดับแรกของจังหวัดเชียงใหม่ ที่มา: คำนวณจากข้อมูลสถิติของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ (2549)

แม้ว่าจำนวนและอัตราของผู้ติดเชื้อรายใหม่จะลดลง แต่รูปแบบของการติดเชื้อนั้นแตกต่างจาก ในอดีต นั่นคือ ผู้ติดเชื้อมีอายุยืนยาวขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนสายพันธุ์ของเชื้อเอช ไอ วี และการให้ความรู้ใน เรื่องการดูแลสุขภาพสำหรับผู้ติดเชื้อ การเข้าถึงบริการสาธารณสุขทั้งในเรื่องยาต้านไวรัสและการรักษาอื่นๆ ที่ ดีขึ้น โดยในพื้นที่ศึกษาได้พบจำนวนผู้ติดเชื้อทั้งสิ้น 32 คน แยกเป็นเพศชาย 13 คน และเพศหญิง 19 คน จะ เห็นได้ว่ามีจำนวนของผู้ติดเชื้อเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นสัด สัดส่วนทางเพศเท่ากับ 68 (เพศชาย 68 คนต่อเพศหญิง 100 คน) ซึ่งต่างจากในช่วงแรกของการระบาดที่พบเพศชายมากกว่าเพศหญิงหลายเท่า อย่างไรก็ตาม ส่วนหนึ่งของผู้ติดเชื้อเพศหญิงเป็นการติดเชื้อจากสามีซึ่งเสียชีวิตไปแล้ว นอกจากนี้ยังพบว่า ลัดส่วนอายุของผู้ติดเชื้อในพื้นที่ศึกษามีแนวใน้มที่จะเป็นในกลุ่มวัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ตอนต้นมากขึ้น

2.3 การย้ายถิ่นออกของแรงงาน

ภาคเหนือถือเป็นภูมิภาคที่มีแรงงานย้ายถิ่นออกมากที่สุดในประเทศ รองจากภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ และโดยเฉพาะในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา การย้ายถิ่นออกไปทำงานนอกหมู่บ้านของ ประชากรในชนบทของจังหวัดเชียงใหม่ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะในพื้นที่ใกล้ตัวเมืองหรือพื้นที่ที่มี การเข้าถึงได้โดยสะดวกด้วยเส้นทางคมนาคม ซึ่งการย้ายถิ่นออกดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อชุมชนชนบทใน หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับลักษณะทางประชากร ประเภทและระยะเวลาของการย้ายถิ่นนั้นๆ

เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลการย้ายถิ่น โดยเฉพาะการย้ายถิ่นของแรงงาน เพราะผู้ย้ายถิ่นส่วน ใหญ่ไม่ได้แจ้งย้ายชื่อออกจากทะเบียนบ้าน แม้ว่าในทางปฏิบัติแล้วจะไม่ได้อาศัยอยู่ในครัวเรือนนั้นๆ แล้วก็ ตาม จากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 8 ของผู้ที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านของครัวเรือนที่ทำการศึกษาไม่ได้อาศัยอยู่ ในครัวเรือนจริง นั่นคืออยู่อาศัยในครัวเรือนน้อยกว่า 3 เดือนต่อปี โดยผู้ที่ไม่ได้อาศัยอยู่จริงในครัวเรือนส่วน ใหญ่ได้แก่ประชากรในกลุ่มอายุระหว่าง 15-39 ปีที่ย้ายออกไปเพื่อไปทำงานที่อื่น ซึ่งแสดงให้เห็นถึง กระบวนการคัดสรรของการย้ายถิ่นในกลุ่มประชากรวัยแรงงาน สำหรับสัดส่วนทางเพศของผู้ย้ายถิ่นพบว่ามี สัดส่วนของผู้ย้ายถิ่นออกเพศชายและเพศหญิงที่สมดุลย์กัน

สำหรับการเคลื่อนย้ายในการประกอบอาชีพสำหรับผู้ที่อาศัยอยู่จริงในครัวเรือนนั้น พบว่า แรงงานในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ทำงานในท้องถิ่น นั่นคือ ร้อยละ 59 ทำงานในหมู่บ้าน ร้อยละ 14 ทำงานภายใน อำเภอ และร้อยละ 17 ทำงานอยู่ภายในจังหวัด

3. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงประชากร

3.1 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงประชากรต่อโครงสร้างประชากร

การเจริญพันธุ์ที่ลดลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องทำให้ระดับการเจริญพันธุ์ของจังหวัดเชียงใหม่ใน ปัจจุบันอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าระดับทดแทนตนเองมากว่า 25 ปีแล้ว ผลกระทบที่มีต่อขนาดและองค์ประกอบของ ประชากรได้แก่ ทำให้อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรลดลงและติดลบในบางพื้นที่แม้ว่าจากข้อมูลสถิติประชากร ของจังหวัดเชียงใหม่โดยรวมจะมีจำนวนคนเกิดมากกว่าคนตาย แต่ถ้าพิจารณารายอำเภอแล้ว จะพบว่า 14 อำเภอในอำเภอทั้งหมด 24 อำเภอ หรือกว่าร้อยละ 50 มีจำนวนคนตายมากกว่าคนเกิด สำหรับอำเภอที่มีคน เกิดมากกว่าคนตายนั้นพบว่า ได้แก่อำเภอที่มีสัดส่วนของชาวไทยภูเขาสูง ได้แก่ อำเภอแม่แจ่ม สะเมิง แม่อาย ฮอด ดอยเต่า อมก๋อย เวียงแหงและไชยปราการ ซึ่งจำนวนการเกิดที่มากกว่าการตายที่ต่างกันเป็นจำนวนมาก นี้ ได้ทำให้ค่าเฉลี่ยของจำนวนการเกิดโดยรวมของทั้งจังหวัดยังคงอยู่ในระดับสูงและมากกว่าระดับการตาย

สำหรับอัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรในพื้นที่ศึกษานั้นพบว่า ข้อมูลล่าสุด (ปีพ.ศ. 2547) มีค่าติดลบ (ตาราง 1) และถ้าพิจารณาถึงประเด็นในเรื่องการย้ายถิ่นเข้าและออกจะพบว่าในอำเภอสัน ปาตองมีการลงทะเบียนย้ายถิ่นเข้าและออกในจำนวนที่ไม่ต่างกันมากนัก ในขณะที่อำเภอ หางดงมีการ ลงทะเบียนย้ายถิ่นออกมากกว่าย้ายถิ่นเข้า ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวได้ทำให้อัตราการเติบโตของประชากรใน อำเภอสันปาตองมีค่าเท่าเดิม ส่วนในอำเภอหางดงมีการติดลบที่มากขึ้นไปอีก

ตาราง 1 อัตราการเกิด อัตราการตายและอัตราการเพิ่มตามธรรมชาติ

พื้นที่ศึกษา	อัตราการเกิด (ต่อพัน)	อัตราการตาย (ต่อพัน)	อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติ (ต่อร้อย)		
อำเภอสันปาตอง	4.8	8.4	-0.36		
อำเภอหางดง	5.2	6.4	-0.12		

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของสำนักงานสถิติจังหวัดเชียงใหม่ (2547)

และถ้าพิจารณาดูผลกระทบต่อองค์ประกอบทางประชากรแล้ว จะพบว่าอัตราการเกิดที่ต่ำและ ลดลงอย่างต่อเนื่องทำให้สัดส่วนของประชากรวัยเด็กลดจำนวนลง ทำให้อัตราการเข้าสู่วัยแรงงานลดลง ก่อนที่ จะทำให้สัดส่วนของประชากรวัยสูงอายุก็จะ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยในปัจจุบัน จังหวัดเชียงใหม่มีประชากรวัยเด็กร้อยละ 18 มีประชากรวัยแรงงานร้อยละ 71 และประชากรวัยสูงอายุร้อยละ 11 สำหรับในพื้นที่ศึกษาพบว่ามีประชากรวัยเด็กร้อยละ 18 เช่นเดียวกับของ จังหวัดโดยรวม มีประชากรวัยแรงงานร้อยละ 68 และมีประชากรวัยสูงอายุร้อยละ 14 อย่างไรก็ตามในอนาคต อันใกล้หรืออีกเพียงไม่กี่ปี สัดส่วนของประชากรในวัยแรงงานจะเพิ่มขึ้นจนถึงจุดสูงสุดก่อนที่จะลดลง ดังนั้น ในช่วงเวลาสั้นๆ ที่เหลือนี้จึงถือเป็นยุคทองทางประชากรที่เรียกว่า การปันผลประชากร (Demographic Dividend) อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอายุของประชากร

การตายที่สัมพันธ์กับเอดส์ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประชากรในวัยแรงงานและการย้ายถิ่นออกของ ประชากรวัยแรงงานได้ส่งผลให้ประชากรในวัยแรงงานมีจำนวนลดลง และอาจส่งผลทางอ้อมต่ออัตราการเกิด เนื่องจากผู้ติดเชื้อหรือผู้ที่เสียชีวิตไปไม่สามารถที่จะมีบุตรได้อย่างที่ควรจะเป็น นอกจากนี้อาจทำให้อัตราการ ตายในวัยทารกสูงขึ้นได้ในกรณีที่ทารกได้รับการติดเชื้อจากแม่และไม่ได้รับยาต้านไวรัส ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ปฏิสัมพันธ์ของส่วนประกอบหลักทั้งสามทางประชากร ได้ส่งผลให้ขนาดของประชากรวัยเด็กและวัยแรงงาน

ลดลง ซึ่งการลดลงดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อสัดส่วนและโครงสร้างประชากรโดยรวม นั่นคือทำให้สัดส่วนของ ผู้สูงอายุที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามโครงสร้างอายุประชากรที่เปลี่ยนแปลงไปมีจำนวนสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว หรือ เพิ่มขึ้นแบบเท่าทวีคูณ (Doubled Ageing Process)

3.2 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงประชากรต่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคม

ปฏิลัมพันธ์ของระดับการเจริญพันธ์ต่ำ การย้ายถิ่นออกของประชากรวัยแรงงาน และการตายที่ สัมพันธ์กับเอดส์นั้นที่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมนั้นมีความซับซ้อนเพราะการ เปลี่ยนแปลงของแต่ละส่วนมีระดับความรุนแรงและส่งผลกระทบในระยะเวลาที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม เนื้อหาในส่วนนี้จะเป็นการสรุปถึงภาพรวมอย่างกว้างๆ ของปฏิสัมพันธ์ดังกล่าว

การย้ายถิ่นออกของคนในวัยแรงงานได้ทำให้ชุมชนชนบทบางแห่งประสบภาวะการขาดแคลน แรงงาน โดยเฉพาะแรงงานในภาคการเกษตร การขาดแคลนแรงงานดังกล่าวทำให้แต่ละครัวเรือนมีการ ตอบสนองในรูปแบบที่แตกต่างกันไป เช่น มีการจ้างแรงงานจากที่อื่นเพิ่มขึ้น การลดพื้นที่ทำนา การเปลี่ยน พื้นที่นาเป็นสวน หรือการปล่อยให้ที่ดินนั้นๆ ว่างและไม่ทำการเกษตรใดๆ เป็นต้น

ในช่วงทศวรรษแรกของการแพร่ระบาดของเอดส์ ความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อเอดส์กับการ ย้ายถิ่นหรือการเคลื่อนย้ายไปทำงานนอกหมู่บ้านค่อนข้างเด่นชัด เพราะผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นเพศชายที่ไปติด เชื้อมาจากการมีเพศสัมพันธ์กับหญิงบริการในระหว่างที่ไปทำงานนอกหมู่บ้าน อย่างไรก็ตาม หลังจากนั้นมา ความสัมพันธ์ดังกล่าวลดความสำคัญลงและไม่สามารถหาสาเหตุของการติดเชื้อได้แน่ชัด เนื่องจากเอดส์ได้ แพร่ระบาดเข้าสู่กลุ่มแม่บ้านที่ติดเชื้อจากสามี และประชากรทั่วไป ทั้งนี้ การเจ็บป่วยของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วย เอดส์เต็มขึ้นในช่วงแรกของการแพร่ระบาดนั้นได้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครัวเรือน ไม่ว่าจะเป็นการะใน การดูแลผู้ป่วยที่มักจะตกเป็นของพ่อและแม่ของผู้ป่วย การขาดรายได้ของครัวเรือนจากสมาชิกในครัวเรือนที่ เจ็บป่วยและเสียชีวิต รายได้ของสมาชิกที่ต้องอยู่ดูแลผู้ป่วยโดยเฉพาะในระยะสุดท้ายที่ผู้ป่วยไม่สามารถ ช่วยเหลือตัวเองได้ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และค่าใช้จ่ายในการณาปนกิจ นอกจากนี้ การมีสมาชิกใน ครัวเรือนที่เจ็บป่วยหรือเสียชีวิตจากเอดส์ได้ทำให้เกิดความเครียดและผลกระทบทางจิตใจแก่สมาชิกทุกคนใน ครัวเรือน รวมทั้งอาจส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางสังคมกับคนอื่นๆ ในชุมชน โดยเฉพาะในช่วงแรกของการ ระบาดที่คนส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจและยอมรับผู้ป่วยเอดส์ นอกจากนี้ในบางครัวเรือน ผู้สูงอายุบางคนอาจต้อง รับภาระในการเลี้ยงดูหลานกำพร้าเอดส์ด้วย

นอกจากประเด็นในเรื่องการย้ายถิ่นและเอดส์แล้ว ผลกระทบจากการลดระดับการเจริญพันธุ์ อย่างต่อเนื่องและยาวนานได้ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจในชุมชนชนบท แม้ว่า ผลกระทบดังกล่าวอาจไม่สามารถเห็นได้เด่นชัดในช่วงเวลาสั้นๆ เหมือนผลกระทบจากการย้ายถิ่นและเอดส์ แต่ผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบที่ต่อเนื่องและยาวนาน การลดลงของจำนวนการเกิดได้ทำให้ครอบครัวมี ขนาดเล็กลง และเป็นที่ทราบกันดีว่าการมีครอบครัวขนาดเล็กจะช่วยให้แต่ละครอบครัวสามารถพัฒนา คุณภาพชีวิตในด้านอื่นๆ ของสมาชิกในครอบครัวให้ดีขึ้น เช่น ในเรื่องการศึกษาของบุตรและการมีเงินออม

เพิ่มขึ้น ดังนั้นเนื้อหาในส่วนต่อไปนี้จะทำการวิเคราะห์และอภิปรายถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง ประชากรดังกล่าวที่มีต่อโครงสร้างครอบครัว การศึกษา อาชีพ การใช้ที่ดิน รายได้และเงินออม

จากการศึกษาพบว่า กว่าร้อยละ 70 ของครัวเรือนตัวอย่างเป็นครอบครัวเดี่ยวและมีขนาด ครอบครัวโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4 คน สำหรับในด้านการศึกษา โดยภาพรวมแล้วการศึกษาของคนในชุมชนยังมี ระดับค่อนข้างต่ำ นั่นคือ ถ้าไม่รวมผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ พบว่าเกือบร้อยละ 70 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา หรือต่ำกว่า (ร้อยละ 12 ไม่จบประถมศึกษา ร้อยละ 56 จบระดับประถมศึกษา) ร้อยละ 11 จบการศึกษาระดับ มัธยมต้น ร้อยละ 8 จบการศึกษาระดับมัธยมปลาย ร้อยละ 6 จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และ ร้อยละ 7 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และสำหรับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ พบว่าร้อยละ 55 กำลังศึกษาอยู่ใน ระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 30 กำลังศึกษาในระดับมัธยม ร้อยละ 9 กำลังศึกษาในระดับ มหาวิทยาลัย ร้อยละ 6 กำลังศึกษาในระดับวิทยาลัย และร้อยละ 1 กำลังศึกษาในระดับปริญญาโท

นอกจากนี้แล้ว การมีจำนวนการเกิดที่ลดลงได้ส่งผลกระทบต่อการจัดระบบการศึกษา โดยเฉพาะ ในระดับประถมศึกษา โรงเรียนในระดับประถมศึกษาของรัฐบาลในจังหวัดเชียงใหม่จำนวนหลายแห่งได้ถูกปิด ไป หลายแห่งได้ถูกยุบ-รวม ทำให้เด็กนักเรียนในขนบทหลายแห่งต้องเดินทางไปโรงเรียนในระยะทางที่ไกลขึ้น และผู้ปกครองต้องรับภาระในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปเรียนเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องพาหนะที่ใช้ใน การเดินทาง ค่าใช้จ่ายในเรื่องรถและน้ำมัน เป็นต้น แม้ว่าในปัจจุบันผู้ปกครองจะนิยมส่งบุตรหลานไปเรียนใน ตัวเมืองมากขึ้น แต่สำหรับการศึกษาในระดับประถมศึกษาแล้ว พบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่ยังคงนิยมส่งลูกไป เรียนในโรงเรียนในหมู่บ้าน (ถ้ามี) หรือภายในท้องถิ่น

สำหรับอาชีพหลักของประชากรในพื้นที่ศึกษา พบว่าอาชีพทำการเกษตรไม่ได้เป็นอาชีพหลักของ คนส่วนใหญ่ในชนบทอีกต่อไป โดยคนส่วนใหญ่ได้หันมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (คิดเป็นร้อยละ 34) ตาม ด้วยอาชีพลูกจ้างตามสถานประกอบการหรือนายจ้างอิสระ (ร้อยละ 23) และมีเพียงร้อยละ 19 ที่ประกอบ อาชีพทางการเกษตร ดังรายละเอียดในตาราง 2

Copyright by Chiang Mai University All rights reserved

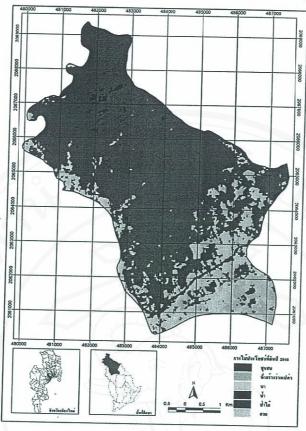
ตาราง 2 จำนวนประชากรที่ประกอบอาชีพ(หลัก) จำแนกตามสถานที่ทำงาน

อาซีพ	เกษต	รับจ้า		ลูกจ้า					
สถานที่	ร	1	ราชการ	1	ค้าขายและบริการ	หัตถกรรม	อื่นๆ	รวม	ร้อยละ
หมู่บ้าน	113	156	7	26	81	22	10	415	59.1
ตำบล	4	19		25	3 0 1	0	0	51	No. of the control of
อำเภอ	3	17	2	21	2	1 9	0	46	7.3
จังหวัด	4	27	12	65	10	0	0	118	6.6
ภาคเหนือ	0	1	1	11	1	0	0	118	16.8
กรุงเทพฯ	0	0	0	2	2	0	0	4	2.0
ต่างจังหวัด*	0	0	0	1	0	0	2	3	0.6
ต่างประเทศ 	0	0	0	1	3	0	0		0.4
ไม่ทราบ	12	16	0	7	2	4		4	0.6
เวม	136	236	22	159	104	27	6 18	47	6.7
ร์อยละ	19.4	33.6	- 3.1	22.6	14.8	3.8	2.6	702 100.0	100.0

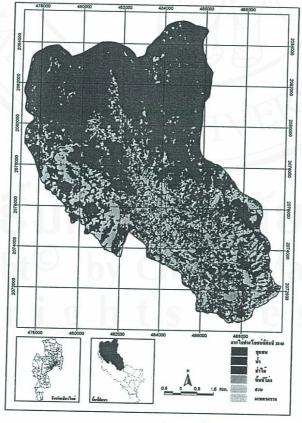
^{*}ไม่รวมจังหวัดในภาคเหนือและกรุงเทพมหานคร

ที่มา: จากการสัมภาษณ์ครัวเรือน (2549)

จากตาราง จะเห็นได้ว่าประชากรที่ประกอบอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพหลัก ส่วนหนึ่งจะรับจ้าง ทำงานในภาคการเกษตรในฤดูของการเกษตร หรือทำการเกษตรในที่ดินของตนเอง และรับจ้างทำงานทั่วๆ ไป นอกฤดูทำการเกษตร และอีกส่วนหนึ่งทำงานรับจ้างอื่นๆ ตลอดทั้งปี ทั้งนี้จากการขยายตัวของเมือง ทำให้การ ใช้ที่ดินในหลายพื้นที่เปลี่ยนแปลงไป มีการเข้ามาซื้อและจับจองพื้นที่ในชนบทจากคนต่างถิ่นมากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยหรือทำเป็นที่พักและรีสอร์ท ส่งผลให้พื้นที่การเกษตรโดยเฉพาะที่นามีจำนวนลดลง โดย พบว่ามีครัวเรือนร้อยละ 12 ได้ทำการขายที่ดินในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา และในปัจจุบันร้อยละ 38 ของครัวเรือน ตัวอย่างไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินดังกล่าวได้ส่งผลให้แรงงานในท้องถิ่น เปลี่ยนจากแรงงานในภาคการเกษตรเข้าไปทำงานเป็นแรงงานในภาคบริการมากขึ้น เช่น ในงานแม่บ้าน แม่ ครัว คนดูแลสวน ยาม และพนักงานในร้านอาหาร เป็นต้น ทั้งนี้ ประเภทของการใช้ที่ดินในปัจจุบันของพื้นที่ ศึกษาแสดงในรูป 4 และ 5



รูป 4 ประเภทของการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา 1



รูป 5 ประเภทของการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา 2

สำหรับเรื่องรายได้ ผลการศึกษาพบว่า รายได้โดยเฉลี่ยของครัวเรือนเท่ากับ 13,435 บาทต่อเดือน ซึ่งเมื่อคิดเป็นรายได้โดยเฉลี่ยต่อหัวต่อเดือนจะเท่ากับ 3,359 บาทต่อคนต่อเดือน เมื่อพิจารณาถึงเรื่องเงินออม พบว่าร้อยละ 60 ของครัวเรือนทั้งหมดไม่มีเงินออมหรือเงินเก็บไว้ใช้ในยามจำเป็น และสำหรับครัวเรือนที่มีเงิน ออม กว่าร้อยละ 50 มีเงินออมไม่ถึง 20,000 บาท นอกจากนี้ยังพบว่า กว่าร้อยละ 80 ของครัวเรือนทั้งหมดมี ภาระหนี้สิน โดยส่วนใหญ่กู้เงินจากเงินกองทุนหมู่บ้าน ธนาคารเพื่อการเกษตร และจากแหล่งเงินกู้นอกระบบ

นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า ความคาดหวังของบิดามารดาที่มีต่อบุตรสูงมาก ทั้งในเรื่อง การศึกษาและโดยเฉพาะในการเป็นหลักประกันหรือที่พึ่งในยามชรา แม้ว่าการมีลูกเพียง 1-2 คนทำให้ธรรม เนียมปฏิบัติของคนทางเหนือที่ลูกสาวคนสุดท้องจะต้องอยู่กับบิดามารดาในยามแก่เฒ่านั้นลดหรือหมด ความสำคัญลงไปเพราะไม่สามารถปฏิบัติได้ด้วยข้อจำกัดในเรื่องจำนวนและเพศของบุตร และข้อจำกัดในเรื่อง อื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องอาชีพหรือสถานที่ทำงานของบุตร ทั้งนี้ร้อยละ 84 คาดหวังให้มีบุตรคนใดคนหนึ่งพัก อาศัยอยู่ในบ้านด้วยในยามแก่เฒ่า ร้อยละ 87 คาดหวังให้มีบุตรคอยดูแลและให้ความช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด ในเรื่องต่างๆ และร้อยละ 80 คาดหวังจากบุตรในเรื่องการช่วยเหลือในเรื่องค่าใช้จ่ายต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นค่าครอง ชีพและค่าใช้จ่ายจำเป็นอื่นๆ

จะเห็นได้ว่า ในสังคมชนบทปัจจุบันมีการเจริญพันธุ์ต่ำอันเนื่องมาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจและ คุณค่าของเด็กโดยรวมลดลง ประกอบกับการให้ความสำคัญกับระบบการศึกษาที่นับวันก็ได้เข้ามามีบทบาท มากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้คนส่วนใหญ่ใช้เวลาในการศึกษานานขึ้น ซึ่งได้ส่งผลต่อการลดความสำคัญของคนรุ่นพ่อ แม่หรือปู่ย่าตายายในการเป็นครูที่จะถ่ายทอดความรู้และภูมิปัญญาต่างๆ โดยเฉพาะที่สัมพันธ์กับการเกษตร ประกอบกับอิทธิพลของการพัฒนาอื่นๆ ที่ได้ส่งผลกระทบต่อชนบท ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการขยายตัวของเมือง การขยายตัวและการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ เทคโนโลยี การสื่อสารและการขนส่ง ทำให้คนรุ่นใหม่ใน ชนบทไม่เห็นความสำคัญและคุณค่าของการเกษตร และหันไปประกอบอาชีพอื่นๆ ที่น่าจะให้ความมั่นคง มากกว่าอาชีพทางการเกษตรที่ต้องขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ดังนั้นคนรุ่นใหม่ๆ ในอนาคตจึง น่าจะมีแนวโน้มที่จะออกไปทำงานในเมืองหรือที่อื่นๆ ที่มีโอกาสในการทำงานที่ดีกว่าและมั่นคงกว่า แม้ว่าส่วน หนึ่งอาจจะยังคงใช้บ้านในเขตชนบทเป็นที่พักอาศัย (ถ้าสามารถเดินทางไป-กลับได้) ในขณะที่อีกส่วนหนึ่งอาจ ย้ายไปอยูที่อื่นที่ใกล้กับแหล่งงาน ดังนั้นความผูกพันของคนรุ่นใหม่ที่มีต่อชนบทจึงน่าจะเป็นความผูกพันทาง สังคมที่มีต่อพ่อแม่ญาติพี่น้องและเครือญาติมากกว่าความผูกพันกับ 'ที่ดิน' ในฐานะที่เป็นวิถีชีวิตและแหล่ง ของรายได้เช่นในอดีต

ในอนาคตอันไม่ไกลต่อจากนี้เมื่อคนกลุ่มใหญ่ในวัยแรงงานเลื่อนอายุไปเป็นกลุ่มผู้สูงอายุแล้ว ปัญหาการดูแลผู้สูงอายุจะเป็นปัญหาใหญ่ที่ท้าทายต่อการเข้ามาจัดการและแก้ไข โดยเฉพาะ ผู้สูงอายุใน ชนบทที่ส่วนใหญ่ขาดหลักประกันในเรื่องรายได้ รวมทั้งหลักประกันทางสังคม โดยเฉพาะเรื่องผู้ดูแล เพราะคน รุ่นใหม่ส่วนใหญ่ไม่ได้มีฐานทางเศรษฐกิจในชนบทที่จะได้อยู่อาศัยในครัวเรือนกับพ่อและแม่อย่างใกล้ชิดได้อีก ต่อไป นอกจากนี้ ใครจะเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุบางส่วนที่ได้สูญเสียลูกบางคนหรือทุกคนจากการตายที่สัมพันธ์กับ เอดส์ (หรือจากสาเหตุอื่นๆ) ทั้งนี้ จากการศึกษาพบว่าร้อยละ 9 ของครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดมีลูกที่เสียชีวิต จากเอดส์อย่างน้อย 1 คน (ไม่รวมบางครัวเรือนที่มีลูกเป็นผู้ติดเชื้อ) และรวมถึงการดูแลผู้สูงอายุที่ไม่มี ครอบครัว เป็นโสดหรือเป็นหม้าย

4. สรุป

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่ากรณีศึกษาของการเปลี่ยนแปลงประชากรที่จังหวัดเชียงใหม่ได้สะท้อน ให้เห็นถึงผลกระทบของการลดลงอย่างรวดเร็วของระดับการเจริญพันธุ์และการมีระดับการเจริญพันธุ์ที่ต่ำกว่า ระดับทดแทนอย่างต่อเนื่องที่ได้ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางประชากร เศรษฐกิจและสังคมมาอย่างต่อเนื่อง ยาวนานและจะยังคงส่งผลกระทบต่อไปในอนาคต ซึ่งผลกระทบดังกล่าวได้ส่งผลรุนแรงมากยิ่งขึ้นเมื่อถูก พิจารณาร่วมกับการย้ายถิ่นออกจากชนบทของประชากรในวัยแรงงานและการติดเชื้อและเสียชีวิตจากเอดส์ ของคนในวัยแรงงาน ดังนั้นจึงควรมีมาตรการป้องกันและรองรับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงประชากร ดังกล่าวในระยะยาว เพื่อให้ขนาดและองค์ประกอบของประชากรมีความสมดุลย์กันอย่างต่อเนื่อง และเมื่อ 'คน' มีความสมดุลย์แล้วก็จะนำไปสู่การพัฒนาประเทศและการเป็นสังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานสถิติจังหวัดเชียงใหม่. 2547. การจัดทำข้อมูลสถิติเพื่อการพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2547 ภายใต้โครงการจัดทำระบบข้อมูลสถิติระดับท้องถิ่น จังหวัดเชียงใหม่. สำนักงานสถิติ แห่งชาติ.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่. 2549. สถานการณ์เอดส์ของจังหวัดเชียงใหม่. กลุ่มงานควบคุม โรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. กระทรวงสาธารณสุข.
- Pardthaisong-Chaipanich, L. 2006. "Below replacement-level fertility: the global and local perspectives". *Chiang Mai University Journal* 5(2), pp. 267-282.
- Pardthaisong-Chaipanich, L. 2006. "Population change in Northern Thailand". In Goh, K. and Sekson Yongvanit (eds.), Change and Development in Southeast Asia in an Era of Globalization.

 pp. 395-415. Singapore: Prentice Hall.

บทความเรื่อง

"Rural Changes and Ageing in Human Security in Northern Thailand"

ลิขสิทธิมหาวิทยาลัยเชียงใหม Copyright[©] by Chiang Mai University All rights reserved

Paper presented at the International Workshop on "Human Security in East Asia: Ideas and Practices", Keio University at Shonan Fujisawa, Japan. February 24 - 27, 2007. (In Press)

RURAL CHANGES AND AGEING IN HUMAN SECURITY IN NORTHERN THAILAND

Liwa Pardthaisong-Chaipanich*

ABSTRACT

This chapter investigates how demographic and socio-economic changes have affected the lives of the rural ageing in Northern Thailand. Findings from the study show that the security of rural ageing is the key concern for policy-makers at all levels. Moreover, the rural environment needs to be redeveloped for the long-term sustainability and security of its population.

INTRODUCTION

During the past four decades, the Northern region of Thailand has experienced remarkable demographic changes. These changes involve the three major components of population change: fertility, mortality, and migration. Firstly, the region has experienced a rapid fertility transition. Chiang Mai, the capital province of the North, was the first province outside Bangkok in which fertility started to decline as a result of the country's earliest non-governmental family planning programme. The important influence that the non-governmental programme had on the urban and rural population was claimed as a major factor that made Chiang Mai's total fertility rate reach the replacement level within only 20 years between 1960 and 1980 (Pardthaisong, 1986). Secondly, this region has been hard-hit by HIV/AIDS, and Chiang Mai has been one of the provinces that was most affected by HIV/AIDS — particularly in the 1980s and 1990s. Finally, out-migration from rural villages has long been an important part of the lives of the Northern Thai villagers. All of these demographic changes are known, from the experience of many other

^{*}A lecturer at the Department of Geography, Faculty of Social Sciences, Chiang Mai University, Thailand. This research is funded by the Commission on Higher Education (Thailand) and the Thailand Research Fund. The author would like to thank Professor Michio Umegaki and Professor Lynn Thiesmeyer for their support. An earlier version of these finding was presented at Keio University's Workshop on Human Security, funded by the Japanese Ministry of Education's Centre of Excellence Programme.

developing countries, to have had major socio-economic repercussions, but no comparable rural areas have experienced such a concentrated combination of the three demographic forces as we see with those in Chiang Mai province.

This paper, therefore, aims to investigate the interactions of the three demographic forces as well as other inter-related socio-economic changes and their implications for the lives of the rural ageing in Chiang Mai. Results from this study reflect the importance of how demographic and socio-economic changes can affect, and relate to, human security. The human security approach states that "...anything which degrades their [the people's] quality of life – [such as] demographic pressures,...is a security threat..." (Ramesh, 1997). In addition, human security also means "...protection from sudden and hurtful disruptions in the patterns of daily life – whether in homes, in jobs or in communities..." (UNDP, 1994). The three demographic changes mentioned above can be seen to have disrupted some of the patterns of daily life. It is hoped that lessons learned from this study can also be applied to other developing countries, particularly those in Southeast Asia.

RESEARCH METHODOLOGY

This quantitative and qualitative study has been done by using aggregate data from several official and unofficial sources. The official sources were the secondary data on population and health statistics collected by the National Statistical Office, the Ministry of Interior, the Ministry of Public Health as well as the UN/AIDS. The unofficial sources were from interviews with local key contacts and villagers which are confidential. Primary data used in this study are based on the results of the data survey conducted in 2006, in 22 selected rural villages of the two subdistricts in Chiang Mai Province. Primary data were collected through in-depth interviews with 300 households, through key contact interviews, and through participant observation.

RESEARCH FINDINGS

This section investigates the changes in rural areas by dividing them into 2 parts. Firstly, there are the demographic changes where the change in fertility, HIV/AIDS-related mortality, and out-migration pattern will be discussed. These are followed by the socio-economic changes, where the change in household size and family structure and the value of children, education, and the economic structure as well as land use patterns will be analysed. It should be noted that all of these changes are complex and inter-related.

Demographic Change

Fertility

The rapid decline of fertility in Chiang Mai was a result of the country's earliest family planning programme being established by a missionary physician at the Christian McCormick Hospital in Chiang Mai city. This programme was introduced in 1963, seven years before the government programme. It started by using intrauterine devices (IUD), but from 1965 it focused on the injectable contraceptive Depo Provera to establish what is believed to be the largest injectable contraceptive programme in the world (Pardthaisong, 1986). After the introduction of the programme, fertility began to decline rapidly in both urban and rural areas. Between 1960 and 1975, the total fertility rate in Chiang Mai had declined by almost 50 per cent, reaching the replacement level by 1980.

Since then, the total fertility rate in Chiang Mai has not only remained below the replacement level, but has continued to decline. The total fertility rate declined to about 1.5 in 1990 (Pardthaisong, 1998), in other words, to somewhat the same level as those in East Asian and European countries. The findings from this study point out that 73 per cent of the respondents who were married or had partners had only one child or two children (Figure 1.1). The average number of survival births was 2.2, but the average number of still-alive children was 1.97.

Through asking the informants about the 'appropriate' family size of the Thai family, it was found that about 80 per cent of the respondents thought that two children was the appropriate number. Attitudes on family size were also asked about, by dividing the size of family into two groups: families with 2 children or less; and families with 3 or more children. Results indicated that many respondents have realised the advantages and disadvantages of having a small family or a big family. However, economic factors are still the most important in determining the number of children in the family, particularly since the 1997-1998 economic crisis. Therefore, it is common for a family to have a number of children that is less than the number they had planned earlier, or the number that they think is appropriate. It is thus likely that the level of fertility in Chiang Mai in the next 2-3 decades or so will remain at the much-below replacement level, if not lower.

HIV/AIDS-related Mortality

HIV/AIDS-related mortality has played an important role in the overall mortality rate in Thailand since the late 1980s. The latest official number of HIV/AIDS-infected patients reported by the Department of Communicable Disease Control was 308,717 (Department of Communicable Disease Control, 2007) by the end of January, 2007. It is widely known, however, that such figure is lower than the actual one, due in some part to a degree of underreporting, and also due to the complexity of the disease. A recently estimated figure reported by the Thai Working Group on HIV/AIDS was around 1,092,327, almost 4 times higher than the official figure. Although they have only around 9 per cent of the country's population, the eight Upper Northern provinces¹ accounted for 25 per cent of all HIV/AIDS-infected patients in the country. Among the Upper Northern provinces, Chiang Mai had the largest number of infections until the year 2000.

Within Chiang Mai province, the city of Chiang Mai had the highest number of HIV/AIDS-infected patients. Until the end of 2006, it had about 2,300 infected patients. The

numbers in the two outlying study areas also were among the top five, with the numbers 1,365 and 1,614, respectively. Although the incidence of new HIV-infected cases in Chiang Mai has decreased overall since 2000, findings from this study suggest that new HIV-infected cases have emerged in recent years, and that the sex ratio of the infected cases has shifted. The number of female cases is now outnumbering those of males (Table 1.1), with the sex ratio of 68. Another important finding was that HIV-infected patients now tend to live longer, with much better health care access, compared to those in the 1990s.

Interestingly, the majority (96 per cent) of the respondents had basic HIV/AIDS understanding and knowledge. Their perception of the AIDS situation was that it was not as 'frightening' as in the 1990s, but neither were they totally unaware of the current circumstances. Although 42 per cent of the respondents thought that AIDS was not a problem at all, 29 per cent thought it was, and 24 per cent thought it was only a minor problem. Such perceptions play an important role in terms of personal and community awareness, and also in terms of disease prevention-and-control strategies. Therefore, when asked about their view of the AIDS situation in the future, 66 per cent of respondents thought that the situation would improve due to the knowledge and awareness of AIDS among villagers. Another 14 per cent, in contrast, thought that the situation would become worse, since there is no cure for AIDS and since it spreads so easily and quickly - with or without the awareness of infected persons.

Out-migration

Migration information in most official statistical reports in Thailand does not capture the complexity of circular migration. For example, it is normal for most migrants to leave their names listed on the household registration form in their rural place of origin even when they migrate for a lengthy period, rather than re-registering at their destination. As this portion of the study aims to investigate the complexity of labour migration in rural villages where authoritative

data are lacking, every effort has been made to obtain accurate migration data. This survey defines household members as those who are listed on the household registration form, plus anyone else regarded by the respondent as staying there. The pattern of residential attachment to the household found in this study was that of 8 per cent of the registered members being away for more than nine months in the year.

Among those members who were away, 75 per cent were in the 15-39 age group, reflecting the age selectivity of the migration pattern. In addition, the pattern of gender selectivity in the study areas showed that migration was balanced between the numbers of male and female migrants. This reflects the Thai cultural norm that females are expected to contribute as much as males to the family's material welfare.

Socio-economic Change

The following sections analyse the ways in which the demographic changes discussed above are related to, and are affected by, the socio-economic structure of the rural villages.

Household size and family structure

The maximum number of household members found in this study was eleven. Figure 1.2 shows that 66 per cent of the total households had four family members or less, and that 17 per cent had five members, and another 17 per cent had six members or more. The average number of household members was four, and over 70 per cent of the total households were nuclear families.

Value of children

The findings from this study suggested that the value of children in the rural community has now changed. Traditionally, having children was regarded as beneficial - particularly in the sense that children provide more labour for household farming, and also help with housework

and family duties. Since the onset of compulsory schooling and the promulgation of the educational system, however, children have been largely removed from household production activities, and the costs of providing for children in terms of uniforms, fees, books, and other materials have been increasing. This anticipated high expense of schooling seems to be the most important factor for parents in deciding the number of children they want. Moreover, the influence of the mass media, and improvements to the transportation system, have given villagers more opportunity than ever before to learn about the 'wider' world outside the village. The phenomenon of rising aspirations for the standard of living in terms of material goods has clearly impacted on the desired number of children. Parents have opted for small family size, and often consciously decide to buy material goods rather than rearing children. This kind of substitution effect has been found in rural Chiang Mai since the 1980s (Pardthaisong, 1986). Therefore, it is now common for the Thai to take the view that having children is having more costs: more children means more expenditure and less children means less expenditure.

Education

One of the advantages of having fewer children is that parents are able to provide further education for their children, especially beyond the compulsory level. This kind of advantage used to be described as 'by far the most significant short-term gain that family planning programmes may achieve' (Caldwell and Caldwell, 1997). However, the impact of rapid fertility decline on education can be seen in the declining number of children in primary schools in rural villages. Some local schools had to be closed down because of this reason. By 1990, 10 per cent of the government primary schools throughout Chiang Mai province were closed down (Pardthaisong, 1992). Plate 1.1 gives an illustration of one of the local schools in the study area that were closed down recently. Although some might argue that many parents prefer to send their children to school in the district centres or Chiang Mai city, the results from this study

indicated that small children in rural areas were much more likely to be sent to local schools for primary education, regardless of the accessibility of city schools.

Regarding the advantage derived from educational improvements among families with few children, this study found that among the adult household members (members who were currently studying being excluded), 56 per cent had only 4-6 years of compulsory education while 12 per cent had not completed their compulsory education. Another 11 per cent had completed lower-secondary education, 8 per cent had completed upper-secondary education, 6 per cent had college/vocational education, and about 7 per cent had university education.

The above figures indicate that the overall educational level in the rural villages was still quite low. However, the proportion of people with a higher educational level is increasing, as the rural population has seen the importance of education as a vital means to improve their social and economic status. This can be seen in those household members who were currently studying, where 55 per cent were at primary level or lower, and 30 per cent were at secondary level. A significant proportion, 9 per cent, were at university level, followed by 6 per cent at the college/vocational level and 1 per cent at the postgraduate level.

Economic structure

1) Occupation

It is evident that agriculture is no longer the main occupation in the rural communities as it was in the past. The results from this study showed that only 19 per cent of the total households engaged in farming as their main occupation. Among this proportion, 8 per cent did only rice farming, while the rest integrated rice farming with the production of cash crops during the off-farm season. However, it should also be noted that a significant proportion of households (64 per cent of the total households) had also engaged in orchard farming and other cash cropping, such as longan, lychee, onion, soya, and vegetable cultivation. However, these are not their main occupation.

The majority of the working population worked as day labourers (34 per cent) while about 23 per cent worked as employees in the private sector. About 15 per cent engaged in commerce and small business, and only 3 per cent worked as civil servants.

The increasing role of non-farm occupations is believed to be the result of education as well as of changes in social values, and of the rising cost of living. Family members who were 'educated' tend to look for non-farm jobs that would give them more reliable income and thus given them some sort of 'economic security' as well as 'higher social status'. Farm work, therefore, had been viewed as the work of the old or of the parents' generation. The young or new generation, who are in an important age group for maintaining the economic base of the local communities, have totally ignored farm work and turned to non-farm jobs. Therefore, a concern about the disappearance of rice-growing knowledge has recently been raised among many of the 'old' villagers.

2) Income and savings

The average household income found in this study was 13,435 Thai Baht (about 385 US dollars³) per month, or about 3,359 Baht per person per month for the average household of 4 members. Around 60 per cent of the surveyed households had no savings at all. Half of those households with some savings had less than 20,000 Baht. Moreover, around 80 per cent of the surveyed households had debt. The main sources of their loans were from the village fund, the agricultural bank, and through private loans.

Land use patterns

In the last twenty years, land prices in rural areas of Chiang Mai have risen dramatically, including the lands in the study areas. Many people have sold their lands, and the land use pattern has shifted dramatically from farm land to residential areas, hotels, and resorts. As a result, about 38 per cent of the total surveyed households did not own any land (apart from a

small piece of land on which the house was located) Another 43 per cent had less than 5 rai⁴, 10 per cent had between 6 and 10 rai, and only 9 per cent had more than 10 rai.

THE IMPLICATIONS OF RURAL CHANGES ON AGEING SECURITY

Evidence from the previous section has shown that the rural villages in Chiang Mai have been transformed, demographically and socio-economically. The interaction among a rapid fertility transition and low fertility rate, HIV/AIDS-related mortality, and the continuing out-migration, has brought about a process of rapid population ageing. Figure 1.3 illustrates how these demographic forces interact and impact on the size and proportion of the ageing population. Figure 1.4 shows the proportion of the surveyed population divided into three age cohorts: children; adult; and ageing. It can be seen that the proportion of the ageing was above the national average (10 per cent), in about 14 per cent of the total surveyed population. There is no doubt that the growing size of the ageing cohort is now, and will continue to be, a major focus for policy planning at all levels.

With the financially driven decrease in the value of children, it was interesting to investigate whether parents would expect support from their children when they get older. The results showed that 84 per cent of the respondents expected children to live within the household when they get older. Moreover, 87 per cent expected care and support from their children.

This high expectation that parents place on their children reflects the fact that children are the most important means of social and economic kinds of security for most parents in rural areas. It is important to note that even though the government has provided some kinds of 'social security' schemes for the elderly, most people are excluded because they have not been involved in the formal sector of employment. In addition, some of the health insurance schemes provided by the government have not played much role in enhancing the overall social security. When the question on sources of economic/financial support was asked, almost 70 per cent mentioned that they expected such support from their children, while 18 per cent expected such support from

their own savings, 11 per cent expected support from both sources, and less than 1 per cent mentioned the support from the government retirement money.

Yet, in an era of HIV/AIDS, many parents had lost their only child, some of their children, or even all of their children through HIV/AIDS-related mortality. The findings from this study suggested that a significant proportion (30 households) had lost their child/children through HIV/AIDS. It is evident, as found in other studies (Jones and Pardthaisong, 2000; Pardthaisong-Chaipanich, 2003; 2004; Knodel and VanLandingham, 2003; Knodel and Im-em, 2004), that households that have/had HIV/AIDS impacted member(s) have experienced intense physical, psychological and socio-economic problems. In some cases, the return to the village of adult children with HIV/AIDS has been an unavoidable situation for many older parents. Since most HIV/AIDS patients are or will become single, it is seen as the parents' role to care for them. Not only is there a lack of income from the HIV/AIDS patient, but the time spent in taking care of patients reduces the working hours and the income of other members of the household. Even in the case of married children living elsewhere, it is customary for those with HIV/AIDS to return to their original home and parents in the final stages of AIDS. Moreover, in closely knit village communities, HIV/AIDS has affected more than just those nuclear families with HIV/AIDS patients. Thus, while some households have or have had HIV/AIDS members, a remarkable 56 per cent of households cited someone close to them (such as an immediate family member or relative) who was HIV/AIDS-infected and in need of support.

Considering the above interactions among demographic features, one can see that the 'security' of the lives of the rural ageing is questionable and even alarming. Factors such as living in a nuclear family, with few children, having little or no education, and having (some) children who have migrated to work elsewhere, have lost their lives through HIV/AIDS-infection or other causes, have increased the level of 'insecurity' for the rural ageing in Northern Thailand. Moreover, most of them do not have land, property or pensions, let alone adult children who could live with them. Whom will they rely upon for care and support, especially as they enter the

'old' ageing stage (75 years or over), when intense care is needed? The answer remains unclear, even to themselves.

DISCUSSIONS AND POLICY RECOMMENDATIONS

It is clear that when these demographic forces are combined with the on-going socioeconomic change, the lives of the ageing in rural villages of Northern Thailand are becoming 'uncertain', or even 'insecure'. It is expected that this 'insecurity' will also be found in other rural parts of Thailand, and other developing countries — depending on the demographic forces and their interaction.

It is important to note that rural Thailand is the home for about 80 per cent of the country's ageing population. However, under the changing socio-economic circumstances, rural 'life' is becoming less and less attractive to the younger generation. The young people nowadays are, physically, less attached to the rural landscape as a way of life or a major source of income, and are more likely to rely on the 'life' outside the village. These people are only attached to the rural 'space' in terms of their social contacts and as a place where the house is located. Therefore, not only is there a lack of adult members in the ageing households, but the importance that was once given to the role of the ageing in the rapidly changing rural society is decreasing.

Currently, the number and proportion of the ageing in Thailand are increasing significantly. The ageing population increased from 1.21 millions (4.6 per cent) in 1960 to 4.02 millions (7.4 per cent) in 1990 and will reach 10.78 million (15.3 per cent) in 2020 (Jitapunkul and Bunnag, 1999). Although the First Long-term Plan for the Elderly in Thailand was issued in 1986 by the National Committee for the Elderly, it is claimed that there has been little progress in actions, particularly between 1982 and 1991 (Jitapunkul and Bunnag, 1999). The subsequent programmes and plans include a free medical care programme by the Ministry of Public Health in 1989 for the disadvantaged ageing which was later extended to cover all persons age 60 and above. Then, the Second Long-term Plan for the Elderly (1992-2011) was issued. This plan

generally aims to provide basic health care and welfare services and to support the role of the ageing in the family and community as well as to disseminate knowledge on the ageing person's self-adjustment. In 1993, the Department of Public Welfare started a programme to provide monthly subsistence allowances for the indigent elderly in rural areas. The provision for an allowance of 200 Baht per month has been expanded to the current 300 Baht for the rural ageing. As for the Five-year National Social and Economic Development Plans, the concerns about ageing issues were been clearly addressed in the Eighth Plan (1997-2001). This plan addressed the need to promote proper health care, support and security for the ageing as well as to attempt to bolster the traditional social institutional support rather than replacing it with what would be prohibitively expensive government provisions.

With the rapidly changing population structure, it should be noted that most of the ageing in Thailand at present are regarded as the relatively 'young' ageing (aged under 75), which means that they are still able to work and look after themselves, physically. But in the next decade or so, when these people enter the age range of 75 or over, the pressure on the health care and support systems would be under a strain. Considering the difficult circumstances for rural ageing found in this study, some urgent and long-term ageing-related issues need to be raised for policy options.

Firstly, some implications of the rapid fertility transition and the two decades of the below-replacement fertility level reviewed in this study have not yet met with any direct response from the Thai policy-makers. The population policy in Thailand since the Eighth Five-year National Social and Economic Development Plan (1997-2001) has shifted its focus to the support of the 'quality of life' of the population rather than its 'quantity' (birth control), as in the previous Third to Seventh Plans. Will the 'quality of life' approach alone be sufficient to sustain the Thai society in an era of rapidly changing population structure? Or should Thailand aim for a pronatalist policy like that of other low-fertility societies? If so, to what level should the fertility rate be promoted, and how? Any attempts or strategies to increase fertility will not be as easy as

bringing down the fertility was, as has been seen repeatedly in some pro-natalist developed countries where measures like marriage and maternity grants, child bonuses and family allowances have been introduced with only limited success.

Secondly, HIV/AIDS prevention-and-control strategies should have a greater focus on vulnerable groups like migrant workers as well as the newly emerging high-risk groups of teenagers, students, and young adults. As a background of the experience of migration is closely related to HIV/AIDSinfection among the rural population, more accurate migration data is needed for better access to health care among the migrants in particular. A most basic policy recommendation for migration data collection is that the current place of residence should be clearly distinguished from the usual place of residence.

Thirdly, as this chapter has pointed out, the demographic interaction and the socioeconomic change in the rural villages could affect the traditional social institutional support for
the ageing. Therefore, ageing care and support should be integrated with the overall rural
development plan, in order to reduce the flow of migration from the rural areas and strengthen
the family values and family support. Basic infrastructures and more reliable employment
opportunities in the rural villages, for instance, could help to slow down the rural-to-urban
migration.

Fourthly, the increasing proportion of the ageing, the higher life expectancy, and the longevity of female ageing have brought with them the issues of intensive health care and support. The health care system will have to focus more on the increasing long-term chronic diseases and other such health-related problems. Finally, the monthly subsistence allowances for the rural ageing of about 300 Baht are clearly not enough, and should be increased reasonably. It should be borne in mind that only some of the rural ageing are qualified for such allowances. The qualify person needs to be someone aged over 60, who has inadequate income or cannot work, and is of necessity left without any care-givers. The findings from this study showed that many ageing, although qualified, had not received such allowances at all. And in some cases, the

qualified ones had not received the full amount. These problems need to be taken seriously, particularly that of the role of the local administrators who take responsibility for selecting qualified cases and giving such allowances. Moreover, when these rural ageing enter the age range of 75 or over when they can no longer work for an extra income, material and financial support will be under a strain - particularly for those who are single, widowed, and without children.

CONCLUSIONS

Human resources are the most important and powerful agent of any development. When the population size and composition have been affected, they would, in turn, affect the social environment in which they belong or interact. This chapter has clearly pointed out that the interaction among low fertility, the continuing out-migration, and HIV/AIDS-related mortality has brought about the changing population structure. Thus, the numbers of children, and of the young adult cohorts which are the most economically active age group, are declining, while the size of the ageing population is increasing significantly. Under these on-going demographic and socio-economic changes, the lives of the rural ageing in Northern Thailand are 'insecure' which is indeed the major part of the human security concern. Thus, the overall rural environment needs to be redeveloped for the long-term sustainability and security of its population.

¹ Chiang Mai, Lamphun, Lampang, Phrae, Nan, Phayao, Chiang Rai, and Mae Hong Son.

² At present, compulsory education in Thailand is for nine years: six years of primary education and three years of lower-secondary education.

³ One US dollar is approximately 35 Thai Baht (as of June 2007).

⁴ A land unit in Thailand, equal to 0.4 acre.

References

- Caldwell, J.C. and Caldwell, P. 1997. "Asia's demographic transition". *Asian Development Review* 15: 52-87.
- Chiang Mai Provincial Health Office. 2006. *HIV/AIDS situation in Chiang Mai province*. AIDS Control Unit. Ministry of Public Health. Thailand.
- Department of Communicable Disease Control. 2007. *AIDS Situation in Thailand*. Ministry of Public Health. Thailand.
- Jitapunkul, S. and Srichitra Bunnag. 1999. "Ageing in Thailand". Family Planning and Population 2 (6).
- Jones, H. and Pardthaisong, L. 2000. "Demographic interactions and developmental Implications in the era of AIDS: findings from northern Thailand". *Applied Geography* 20: 255-75.
- Knodel, J. and Mark VanLandingham. 2003. "Return migration in the context of parental assistance in the AIDS epidemic: the Thai experience". Social Science & Medicine 57 (2):327-342.
- Knodel, J. and Wassana Im-em. 2004. "The economic consequences for parents of losing an adult child to AIDS: evidence from Thailand". Social Science & Medicine 59 (5): 987-1001.
- Pardthaisong, T. 1986. Factors in the Achievement of Below-replacement Fertility in Chiang Mai, Thailand. East-West Centre. Hawaii.
- Pardthaisong, T. 1992 (in Thai). "The collapsing of schools due to family planning programme: the Chiang Mai experience". *Journal for Education Studies* 17 (1): 87-103.
- Pardthaisong, T. 1998 (in Thai). The Collapsing of Thai Society from Family Planning

 Programme: The Theory. Chiang Mai University, Chiang Mai.

- Pardthaisong-Chaipanich, L. 2003. *Ageing in Chiang Mai*. Paper presented at the international workshop on "Local Initiatives in Social Development and Human Security", Chiang Mai University. December 5-7. Chiang Mai, Thailand.
- Pardthaisong-Chaipanich, L. 2004. The Security of Ageing in the Era of AIDS in Rural

 Chiang Mai. Paper presented at the 2nd International Workshop on "Human Security and
 Local Development in Asia". Hanoi University of Technology, November 26–28. Hanoi,
 Vietnam.
- Pardthaisong-Chaipanich, L. 2006. "Below replacement-level fertility: the global and local perspectives". *Chiang Mai University Journal* 5(2), pp. 267-282.
- Pardthaisong-Chaipanich, L. 2006. "Population change in Northern Thailand". In Goh, K. and Sekson Yongvanit (eds.), Change and Development in Southeast Asia in an Era of Globalization. Singapore: Prentice Hall. pp. 395-415.
- Population Reference Bureau. 2006. "2006 World Population Data Sheet". USA: Washington, DC.
- Ramesh Thakur. 1997. "From national to human security". In Stuart Harris and Andrew Mack (Eds.) *Asia-Pacific Security: The Economics-Politics Nexus*. Sydney: Allen & Unwin. pp. 53-54.
- United Nations Development Programme (UNDP). 1994. *Human Development Report 1994*. New York: Oxford University Press. p. 23.