



**THE IMPACT OF HIV/AIDS EPIDEMIC ON  
THE THAI POPULATION  
: A FOCUS ON THE DEMOGRAPHIC IMPACT  
AND ON CHILDREN**

**ORRATAI RHUCHAROENPORN PANICH**

อธิบดีมหาวิทยาลัย

จาก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF DOCTOR OF PHILOSOPHY  
(DEMOGRAPHY)  
FACULTY OF GRADUATE STUDIES  
MAHIDOL UNIVERSITY**

**2001**

**ISBN 974 - 04 - 0084 - 1**

**COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

TH

0451

2001

ค.อ.

4137876 PRDE/D : MAJOR: DEMOGRAPHY; Ph.D. (DEMOGRAPHY)  
KEY WORDS : HIV/AIDS/ IMPACT/ DEMOGRAPHIC IMPACT/ CHILDREN/  
ESTIMATE/ PROJECTION

ORRATAI RHUCHAROENPORN PANICH : THE IMPACT OF HIV/AIDS ON THE  
THAI POPULATION: A FOCUS ON THE DEMOGRAPHIC IMPACT AND ON CHILDREN.

THESIS ADVISORS : APHICHAT CHAMRATRITHIRONG, Ph.D., PRAMOTE PRASARTKUL,  
Ph.D., PHILIP GUEST, Ph.D., 180 p. ISBN 974-04-0084-1

The long standing AIDS epidemic in Thailand has inevitably led to adult and child mortality. Encouraged by the ready availability of both epidemiological and behavioral data, a number of modeling efforts on the impact of AIDS have been undertaken in Thailand since 1990. However, as better models are developed and as the course of the epidemic changes, in part due to changes in behavior and in part due to advance in therapy, and particularly recent development in drug interventions to reduce mother to child HIV transmission, there remains an ongoing need to provide new estimates and projections of the impact of AIDS on the Thai population.

In this study, demographic parameters measuring population dynamics-- population size and annual growth rate-- and mortality indicators over the period 1985- 2010 are projected. These projections are undertaken through a comparison of scenarios in the absence and the presence of AIDS. The impact of AIDS on children is also examined. The number of HIV positive births, child AIDS deaths and number of AIDS orphans are shown in these projections. These are displayed through a comparison of scenarios both with and without Anti-Retroviral (ARV) intervention.

The methods used for this study are to estimate and project HIV prevalence for adults and to use the models to project the magnitude and mortality impact of AIDS on the Thai population. The source of HIV information used for prevalence estimates and for projection is derived from antenatal clinics of the sentinel serosurveillance system that tests HIV infection among pregnant women. The models used for the projection are demographic projection (Dem Proj) and the AIDS Impact Model (AIM).

The projections suggest that, even with lower levels of HIV prevalence, the impact of AIDS will reduce by 1-2 percent the population size that would have occurred in the absence of AIDS. The cumulative impact of mortality will have significant effects on some demographic parameters, such as the crude death rate, age specific mortality rate at ages 20-39, under 5 mortality rate and life expectancy. Since AIDS will kill adults in their prime reproductive ages, many of whom are at the peak of their fertility and economic productivity, AIDS has an inevitable mortality impact on children. The social, economic, and emotional health cost of this impact will also be enormous. AIDS will result in more than 4,000 HIV positive births and 3,000 child AIDS deaths per year. If an ARV intervention is fully implemented in the year 2000 this number will decline by one-half. Nearly 200,000 AIDS orphans are projected by the end of the projection period.

A major policy implication of the results is that the fight against AIDS should get the attention of greater and continuous efforts by authorities at all levels. The best approach to address the impact of AIDS remains primary prevention. To prevent young adults from HIV infection is also to save children's lives from AIDS. Small decreases in prevalence level will reduce the AIDS impact both in adult and child mortality

4137876 PRDE/D: สาขาวิชา : ประชากรศาสตร์ ; ปร.ด.(ประชากรศาสตร์ )

อรรถัย หุจรวิญพรพานิช : การศึกษาผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ที่มีต่อประชากรไทย : ศึกษากรณีผลกระทบทางด้านประชากรและผลกระทบต่อเด็ก ( THE IMPACT OF HIV/AIDS EPIDEMIC ON THE THAI POPULATION A FOCUS ON THE DEMOGRAPHIC IMPACT AND ON CHILDREN) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : อภิจาติ จัรัสถพิริรงค์ Ph. D., ปราโมทย์ประสาทกุล Ph. D., ฟิลิป เกสดี Ph. D. 180 หน้า. ISBN 974-04-0084-1

โดยเหตุที่การติดต่อของโรคเอดส์ที่สำคัญคือทางเพศสัมพันธ์และจากแม่สู่ลูก ดังนั้นเอดส์จึงส่งผลกระทบต่อแบบแผนการตายของประชากรวัยเจริญพันธุ์ทารกและเด็กเป็นอย่างมาก และการที่โรคเอดส์ได้แพร่ระบาดในประเทศไทยเป็นระยะเวลายาวนานถึง 16 ปี อัตราตายที่เพิ่มขึ้นย่อมจะส่งผลกระทบต่อสภาพทางประชากรเปลี่ยนแปลงไปไม่มากก็น้อย การศึกษาครั้งนี้ได้นำตัวแบบหรือโมเดลมาทำการฉายภาพความรุนแรงและผลกระทบของโรคเอดส์ที่มีต่อโครงสร้างทางประชากรของไทยนับตั้งแต่ปี 2528 จนถึงปี 2553 โดยทำการศึกษาผลกระทบที่มีต่อค่าพารามิเตอร์ทางประชากรที่สำคัญ ๆ ส่วนผลกระทบต่อเด็ก ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างสถานการณ์ของการมีและไม่มีมาตรการป้องกันการติดเชื้อจากแม่สู่ลูกด้วยยาต้านไวรัส Zidovudine (AZT) ว่าจะส่งผลกระทบทางตรงและทางอ้อมต่อเด็กอย่างไรบ้าง

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการฉายภาพมาจากหลายแหล่ง แต่ข้อมูลที่สำคัญก็คืออัตราความชุกของการติดเชื้อ HIV ซึ่งนำมาใช้คาดประมาณจำนวนผู้ติดเชื้อสะสมในประเทศไทย ข้อมูลดังกล่าวได้มาจากอัตราความชุกของการติดเชื้อ HIV ที่ได้จากการสำรวจ Seroprevalence Survey ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ที่คลินิกฝากครรภ์ของรัฐทั่วประเทศ ตั้งแต่ ปี 2532 จนถึงปัจจุบัน การศึกษานี้ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งข้อมูล และได้มีการปรับข้อมูลให้เหมาะสมก่อนนำมาใช้ในการคาดประมาณ

วิธีการคาดประมาณและฉายภาพผลกระทบเนื่องจากโรคเอดส์มี 2 ขั้นตอนที่สำคัญคือ (1) การคาดประมาณและฉายภาพ adult prevalence ในช่วงปี 2528-2553 (2) การใช้ตัวแบบหรือโมเดลเพื่อทำการฉายภาพความรุนแรง และผลกระทบของโรคเอดส์ โมเดลที่ใช้ในการฉายภาพมี 2 โมเดลคือ Demographic Projection (Dem Proj) และ AIDS Impact Model (AIM)

ผลการฉายภาพพบว่า จำนวนผู้ติดเชื้อสะสมจนถึงปัจจุบันมีมากกว่า 6 แสนคน หรือประมาณ 1 % ของประชากรทั้งหมด จะมีผู้เสียชีวิตจากเอดส์เพิ่มขึ้นประมาณปีละ 5 หมื่นคนนับตั้งแต่ปี 2541 เป็นต้นไป และเมื่อถึงสิ้นสุดปี 2553 จะผู้เสียชีวิตจากโรคเอดส์รวมทั้งสิ้นเกือบ 9 แสนคน ขนาดของประชากรจะลดลงประมาณ 1-2% เมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์ที่ไม่มีเอดส์นับตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นไป และอัตราการเพิ่มของประชากรจะลดลงประมาณ 10% และหากนับจากปี 2543 เป็นต้นไป เอดส์จะส่งผลกระทบต่อมาตรการลดภาวะการตายในผู้ใหญ่และเด็กอย่างเห็นได้ชัด อัตราตายอย่างหยาบจะเพิ่มขึ้นประมาณ 15-17% อัตราตายเฉพาะอายุในกลุ่มอายุ 25-39 ปีจะเพิ่มขึ้นประมาณ 2-3 เท่า อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของคนไทยจะลดลงประมาณ 3 ปี โดยเฉลี่ยจะมีเด็กที่ติดเชื้อ HIV จากแม่ประมาณปีละ 4-5 พันคน และต้องเสียชีวิตจากโรคเอดส์ประมาณปีละกว่า 3 พันคน หลังจากใช้มาตรการป้องกันการติดเชื้อเอดส์จากแม่สู่ลูกโดยให้ยา AZT นับตั้งแต่ปี 2543 เป็นต้นไป จะสามารถลดจำนวนเด็กที่ติดเชื้อ HIV จากแม่และต้องตายจากเอดส์ลงได้ประมาณครึ่งหนึ่ง อย่างไรก็ตามจำนวนเด็กกำพร้าอายุต่ำกว่า 15 ปีที่พ่อแม่เสียชีวิตจากเอดส์จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยจะมีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 2 แสนคนเมื่อสิ้นสุดปี 2553 ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาดังกล่าวถึงข้อดีและข้อเสียของมาตรการดังกล่าวด้วย ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายก็คือ รัฐควรให้ความสนใจและทำการรณรงค์อย่างจริงจังด้วยการรณรงค์การเพื่อป้องกันการติดเชื้อในกลุ่มประชากรวัยหนุ่มสาวเพราะนอกจากจะลดผลกระทบในทางประชากรแล้วยังสามารถช่วยลดผลกระทบที่เกิดกับเด็กได้อีกด้วย