

ผลกระทบบของโครงการวางแผนครอบครัวที่มีต่อภาวะเจริญพันธุ์



นางสาวณภัฏ พิระปกรณ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาสถิติ


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๖๓

011727

I 15557960

THE IMPACT OF FAMILY PLANNING PROGRAM ON FERTILITY



Miss Nahathai Peerapakorn

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Commerce

Department of Statistics

Graduate School

Chulalongkorn University

1980

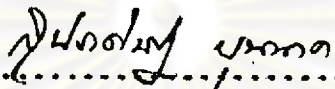
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลกระทบของโครงการวางแผนครอบครัวที่มีต่อภาวะเจริญพันธุ์

โดย นางสาวณทัย พิระปกรณ์

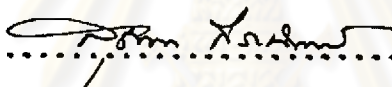
ภาควิชา สถิติ


อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สรชัย พิศาลบุตร


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้มหาวิทยาลัยพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

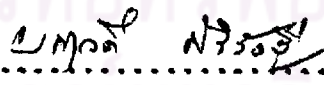

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ บุญนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กี่ระนันท์)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาพ เทชะรินทร์)


.....กรรมการ
(อาจารย์ผกาดี ศิริรงษ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลกระทบของโครงการวางแผนครอบครัวที่มีต่อภาวะเจริญพันธุ์
 ชื่อนิสิต นางผารวงศพร พิระปกรณ์
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร
 ภาควิชา สถิติ
 ปีการศึกษา ๒๕๖๓

บทคัดย่อ



การศึกษาผลกระทบของโครงการวางแผนครอบครัวที่มีต่อภาวะเจริญพันธุ์ ต้องการวัดอัตราเกิดอย่างหยาบ (CBR) ใน ๒ ช่วงเวลา คือ พ.ศ. ๒๕๑๓ ซึ่งเป็นปีที่เริ่มโครงการวางแผนครอบครัว และเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๘ ซึ่งเป็นปีที่มีการสำรวจภาวะเจริญพันธุ์ในประเทศไทย โดยวิธีวิเคราะห์ต่างกัน ๓ วิธี คือ การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis) การวิเคราะห์แบบมาตรฐาน (Standardization Approach) และการวิเคราะห์ความถดถอย (Regression Analysis) ซึ่งนำข้อมูลทางประชากรมาใช้เป็นประโยชน์ในการเปรียบเทียบผลกระทบในแนวต่าง ๆ กันของโครงการวางแผนครอบครัวที่มีต่อภาวะเจริญพันธุ์ของประเทศไทย จากผลการวิเคราะห์ทั้ง ๓ วิธี ปรากฏว่า อัตราเกิดอย่างหยาบลดลง ๔.๘๒๔, ๖.๔๕๔๓ และ ๕.๖๓๑ ต่อพัน ตามลำดับ

จากวิธีการวิเคราะห์ทั้ง ๓ วิธี น่าจะเชื่อได้ว่า การวิเคราะห์แบบมาตรฐานให้ความเชื่อถือได้มากกว่าการวิเคราะห์แนวโน้ม และการวิเคราะห์ความถดถอย แต่โดยที่การวิเคราะห์แบบมาตรฐานมีข้อจำกัดเกี่ยวกับข้อมูลที่ใช้ กล่าวคือ ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับสตรีในวัยเจริญพันธุ์ในปีที่ศึกษา และขั้นตอนของการวิเคราะห์ค่อนข้างยุ่งยาก ฉะนั้น การวิเคราะห์แนวโน้ม และการวิเคราะห์ความถดถอย ซึ่งเป็นวิธีที่ได้ผลใกล้เคียง น่าจะเป็นวิธีที่จะนำมาใช้ได้ดีและสะดวกกว่า โดยเฉพาะวิธีวิเคราะห์แนวโน้ม เป็นวิธีที่ทำให้รวดเร็วและเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูลน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับอีกสองวิธีดังกล่าว

Thesis Title: The Impact of Family Planning Program on Fertility
Name: Miss Nahathai Peerapakorn
Thesis Advisor: Assistant Professor Sorachai Phisalbutra, Ph.D.
Department: Statistics
Academic Year 1980

ABSTRACT

In order to measure the impact of family planning program on fertility, three different methods are used to achieve this purpose: Trend Analysis, Standardization Approach and Regression Analysis. Crude birth rate is chosen to analyse the data on population structure and demographic characteristics in Thailand as the fertility indicator for the period of 1970 Census of Population and Housing to the Survey of Fertility in Thailand 1975. With reference to these three methods, the results show that crude birth rate decline of 5.825, 6.9993 and 5.621 per thousand respectively.

Among the three different methods of measuring the impact of family planning program on fertility mentioned above, Standardization Approach is deemed to be the most appropriate method. However, since Standardization Approach needs some rare data and the evaluation is somewhat difficult, Trend Analysis and Regression Analysis may be used instead. Especially, Trend Analysis is a simple tool for the researcher in finding out the fertility change.



กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สรชัย พิศาลบุตร ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา และแนะนำในเรื่องการเรียน ตลอดจนแก้ไขการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

กราบขอบพระคุณ อาจารย์ พ.ญ. อรพินท์ สิงหเดช อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาแนะนำและอธิบายศัพท์เทคนิคทางประชากร ตลอดเวลาที่เขียนวิทยานิพนธ์


ขอบคุณ คุณวิไลวรรณ ศุภาโรคม ที่ช่วยแนะนำการเขียนโปรแกรม และเป็นเพื่อนที่ดี ตลอดเวลาที่ศึกษา

และขอรำลึกถึงพระคุณของคุณพ่อคุณแม่ พี่และน้อง ที่ส่งเสริมและเป็นกำลังใจให้จนสำเร็จ การศึกษาในที่สุด

ศูนย์วิทยพัทธยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิจกรรมประกาศ	จ
รายการแผนภาพและตารางประกอบ	ฉ
	
บทที่ ๑ บทนำ	
๑.๑ ปัญหาประชากรและโครงการวางแผนครอบครัวในประเทศไทย	1
๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
๑.๓ ขอบเขตการวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
๑.๔ ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	4
๑.๕ คำนิยามและสัญลักษณ์ที่ใช้ ::::	4
บทที่ ๒ ระเบียบวิธีที่ใช้ในการวิจัย	
๒.๑ การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis)	7
๒.๒ การวิเคราะห์แบบมาตรฐาน (Standardization Approach)	8
๒.๓ การวิเคราะห์ความถดถอย (Regression Analysis)	14
บทที่ ๓ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
๓.๑ ผลการวิเคราะห์แนวโน้ม	18
๓.๒ ผลการวิเคราะห์แบบมาตรฐาน	23
๓.๓ ผลการวิเคราะห์ความถดถอย	49
๓.๔ การเปรียบเทียบผลกระทบของโครงการวางแผนครอบครัวที่มีต่อภาวะ เจริญพันธุ์ เมื่อวิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์ทั้ง ๓ วิธี	51
๓.๕ การเปรียบเทียบแนวโน้มของอัตราเกิดอย่างหยาบ ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๒๒ - ๒๕๒๔	52

บทที่ ๔ รูปและข้อเสนอแนะ

๔.๑	สรุปผล	53
๔.๒	ข้อเสนอแนะ	54
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	58
ประวัติ	72



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการแผนภาพและตารางประกอบ

หน้า

แผนภาพที่ ๑	แสดงแนวโน้มช่วงก่อนและหลังที่มีโครงการวางแผนครอบครัว	21
ตารางที่		
๑.	สูตรที่ใช้คำนวณค่าเปลี่ยนแปลงของอัตราเกิดอย่างหยาบ และอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป เนื่องจากตัวประกอบต่าง ๆ	13
๒.	สูตรที่ใช้คำนวณอัตราเกิดอย่างหยาบ และอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไปตามสมมุติฐาน เมื่อวัดด้วยความเปลี่ยนแปลงของตัวประกอบทีละคู่	14
๓.	อัตราเกิดอย่างหยาบของประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๐๓-๒๕๒๑	19
๔.	ค่าประมาณของอัตราเกิดอย่างหยาบ ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๑๔-๒๕๒๔	23
๕.	โครงสร้างอายุของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ พ.ศ. ๒๕๑๓	24
๖.	อัตราเกิดตามหมวดอายุของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ พ.ศ. ๒๕๑๓	26
๗.	สถานภาพสมรสของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ พ.ศ. ๒๕๑๓	27
๘.	อัตราเจริญพันธุ์เชิงสมรสของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ พ.ศ. ๒๕๑๓	28
๙.	โครงสร้างอายุของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ พ.ศ. ๒๕๑๔	29
๑๐.	อัตราเกิดตามหมวดอายุของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ พ.ศ. ๒๕๑๔	30
๑๑.	สถานภาพสมรสของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ พ.ศ. ๒๕๑๔	31
๑๒.	อัตราเจริญพันธุ์เชิงสมรสของสตรีในวัยเจริญพันธุ์ พ.ศ. ๒๕๑๔	31
๑๓.	การทดสอบความแน่นอนของอัตราเกิดอย่างหยาบ และอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป พ.ศ. ๒๕๑๓	33
๑๔.	การทดสอบความแน่นอนของอัตราเกิดอย่างหยาบ และอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป พ.ศ. ๒๕๑๔	34
๑๕.	ข้อมูลเพื่อใช้วิเคราะห์ตัวประกอบของอัตราเกิดอย่างหยาบและอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป	35
๑๖.	ค่าเปลี่ยนแปลงของอัตราเกิดอย่างหยาบและอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป เนื่องจากโครงสร้างอายุของสตรีในวัยเจริญพันธุ์	36

ตารางที่

หน้า

๑๗.	ค่าเปลี่ยนแปลงของอัตราเกิดอย่างหยาบ และอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป เนื่องจากสถานภาพสมรสของสตรีในวัยเจริญพันธุ์	37
๑๘.	ค่าเปลี่ยนแปลงของอัตราเกิดอย่างหยาบ และอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป เนื่องจากอัตราเจริญพันธุ์เชิงสมรสของสตรีในวัยเจริญพันธุ์	38
๑๙.	สรุปค่าเปลี่ยนแปลงเบื้องต้นของอัตราเกิดอย่างหยาบ เนื่องจากตัวประกอบ ต่าง ๆ	39
๒๐.	สรุปค่าเปลี่ยนแปลงเบื้องต้นของอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป เนื่องจากตัวประกอบ ต่าง ๆ	39
๒๑.	อัตราเกิดอย่างหยาบและอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป ตามสมมุติฐานเมื่อกำหนดปี พ.ศ. ๒๕๑๓ เป็นปีฐาน วัดด้วยความเปลี่ยนแปลงเนื่องจากโครงสร้างอายุและ สถานภาพสมรส	40
๒๒.	อัตราเกิดอย่างหยาบและอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป ตามสมมุติฐานเมื่อกำหนดปี พ.ศ. ๒๕๑๓ เป็นปีฐาน วัดด้วยความเปลี่ยนแปลงเนื่องจากสถานภาพสมรส และอัตราเจริญพันธุ์เชิงสมรส	42
๒๓.	อัตราเกิดอย่างหยาบและอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป ตามสมมุติฐานเมื่อกำหนดปี พ.ศ. ๒๕๑๓ เป็นปีฐาน วัดด้วยความเปลี่ยนแปลงเนื่องจากโครงสร้างอายุ และอัตราเจริญพันธุ์เชิงสมรส	44
๒๔.	ค่า interaction ในระหว่างตัวประกอบแต่ละคู่	46
๒๕.	ค่าเปลี่ยนแปลงของอัตราเกิดอย่างหยาบ เนื่องจากตัวประกอบต่าง ๆ	48
๒๖.	ค่าเปลี่ยนแปลงของอัตราเจริญพันธุ์ทั่วไป เนื่องจากตัวประกอบต่าง ๆ	48
๒๗.	ค่าทำนายอัตราเกิดอย่างหยาบถ่วงน้ำหนักด้วยจำนวนประชากร และสมการเส้น ถดถอย	49
๒๘.	การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์หั้ง ๓ วิธี	51
๒๙.	การเปรียบเทียบแนวโน้มของอัตราเกิดอย่างหยาบ ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๑๓-๒๕๑๙	52