

การวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการย้ายถิ่นเข้ากรุงเทพมหานคร  
ของครัวเรือนซึ่งมีภรรยาอายุระหว่าง 15-49 ปี



นางสาวสุรیشันน์ · หวังวิชชากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถิติศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาสถิติ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2527

ISBN ๘74-563-836-6

008852

1 18080081

A STATISTICAL ANALYSIS ON FACTORS AFFECTING MIGRATION OF HOUSEHOLDS  
WITH WIFE AGED 15-49 TO BANGKOK METROPOLITAN AREA

Miss Sureerat Wangwanichakorn

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science  
Department of Statistics  
Graduate School  
Chulalongkorn University

1984



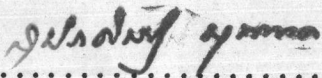
หัวข้อวิทยานิพนธ์      การวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการย้ายถิ่นเข้ากรุงเทพมหานครของครัวเรือนซึ่งมีภรรยาอายุระหว่าง 15-49 ปี

โดย                              นางสาวสุรียรัตน์ หวังวณิชชากร


ภาควิชา                         สถิติ

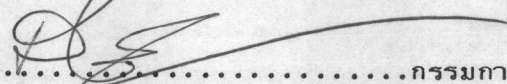
อาจารย์ที่ปรึกษา            รองศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร

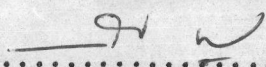
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

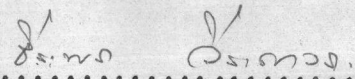
  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา กิระนันท์)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ส่องศรี พิทยารัตน์ )

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร)

  
.....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ธีระพร วีระถาวร)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



หัวข้อวิทยานิพนธ์      การวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการย้ายถิ่นเข้ากรุงเทพมหานครของครัวเรือนซึ่งมีภรรยาอายุระหว่าง 15-49 ปี

ชื่อนิสิต                      นางสาวสุรรัตน์ หวังวณิชชากร

อาจารย์ที่ปรึกษา          รองศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร

ภาควิชา                        สถิติ

ปีการศึกษา                  2527

#### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์นี้ เป็นการหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการย้ายถิ่นของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศที่ย้ายถิ่นเข้ากรุงเทพมหานคร ในระหว่าง พ.ศ. 2518-2523 ก่อนวันสำมะโน และเพื่อสร้างรูปแบบที่เหมาะสมในการอธิบายปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการย้ายถิ่นของครัวเรือนเข้ากรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีวิเคราะห์ 3 วิธี คือการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) การวิเคราะห์อิทธิพล (Path Analysis) และการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis)

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากข้อมูลตัวอย่าง 1 เเปอร์เซ็นต์จากโครงการสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยศึกษาเฉพาะครัวเรือนส่วนบุคคลที่สมรสแล้วซึ่งมีภรรยาอายุ 15-49 ปี และอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 3,251 ครัวเรือน

จากการศึกษาโดยวิธีการถดถอยพหุคูณ พบว่าปัจจัยทางประชากรที่มีอิทธิพลต่อการย้ายถิ่น ได้แก่ อายุของภรรยา ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพล ได้แก่ อาชีพของสามีที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการค้า และอาชีพของภรรยาที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต กรรมกรและผู้ปฏิบัติงานบริการ ปัจจัยทางสังคมที่มีอิทธิพล ได้แก่ ครัวเรือนที่มีภูมิลำเนาเดิมอยู่นอกเขตเทศบาลและในเขตเทศบาล จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่และการคุมกำเนิด สำหรับการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัย พบว่าปัจจัยทางประชากร ได้แก่ อายุของภรรยา มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการย้ายถิ่น ส่วนอายุของสามีและอายุแรกสมรสของภรรยามีอิทธิพลทางอ้อมต่อการย้ายถิ่น ปัจจัยทางเศรษฐกิจมีอาชีพของภรรยาที่ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิต กรรมกรและผู้ปฏิบัติงานบริการ เพียงตัวแปรเดียวที่มี



อิทธิพลทางตรง และปัจจัยทางสังคมที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ ครูโรงเรียนที่มีภูมิ -  
 ลำเนาเดิมอยู่นอกเขตเทศบาลและในเขตเทศบาล และการคุมกำเนิด ส่วนการศึกษาของภรรยา  
 มีอิทธิพลทางอ้อม และจำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่มีอิทธิพลทางตรงต่อการย้ายถิ่น สำหรับการวิเคราะห์  
 การจำแนกหมู่โดยเสนอรูปแบบการวิเคราะห์ 3 รูปแบบ ได้ผลว่าปัจจัยทางประชากร ปัจจัยทาง  
 เศรษฐกิจและปัจจัยทางสังคมที่ให้ผลสอดคล้องกันทั้ง 3 รูป ได้แก่ ภูมิลำเนาเดิม อายุของ-  
 ภรรยา จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่ การคุมกำเนิดและอาชีพของสามี

ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์ พอสรุปได้ว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการย้ายถิ่นสอดคล้อง  
 กันทั้ง 3 วิธี แต่การวิเคราะห์การจำแนกหมู่ น่าจะเป็นวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อ  
 การย้ายถิ่นของครูโรงเรียน เนื่องจากข้อมูลที่น่าวิเคราะห์ในครั้งนี ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นตัวแปร  
 คุณภาพ จึงไม่ต้องกำหนดค่าตัวแปรตัวมี เช่นเดียวกับในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ และการ  
 วิเคราะห์อิทธิพล

Thesis Title            A Statistical Analysis on Factors Affecting  
Migration of Households with Wife Aged 15-49 to  
Bangkok Metropolitan Area

Name                    Miss Sureerat Wangwanichakorn

Thesis Advisor        Associate Professor Sorachai Phisalbutra, Ph.D.

Department            Statistics

Academic Year        1984

ABSTRACT

The purpose of this research is to examine the factors that influence the immigration of households residing in other changwats into Bangkok Metropolitan area during 1975-1980 before the census date and to find the appropriate models to explain such factors. The methods of analysis to be used in the models are Multiple Regression Analysis, Path Analysis and Multiple Classification Analysis.

The data of this research are based on the 1 percent sample of population from the 1980 Population and Housing Census conducted by National Statistical Office. The data cover 3251 private households with wife aged 15-49 residing in Bangkok Metropolitan area.

Results from the Multiple Regression Analysis show that the demographic factor influencing the immigration is wife's age, economic factors are husband's occupation as sales workers and wife's occupation as production workers, laborers and services workers. Social factors are households originally residing in non-municipal and municipal areas, the number of living children and contraception. From Path

Analysis, demographic factor such as wife's age both directly and indirectly affects the immigration while husband's age and wife's age at marriage have indirect effect. Wife's occupation as production workers, laborers and service workers is the only one of economic factor which has direct effect. Social factors both directly and indirectly affecting the immigration are the households originally residing in non-municipal and municipal areas and contraception. Wife's education has indirect effect while the number of living children has direct one. Multiple Classification Analysis using 3 models in this study show that demographic, economic and social factors, such as original location, wife's age, the number of living children, contraception and husband's occupation consistently affect the immigration.

In conclusion, all of these 3 analyses give consistent results. But the Multiple Classification Analysis may be the more appropriate one in explaining the factors affecting the immigration of households because most of the data used in this study are qualitative so that we do not need to assume dummy variables as in the cases of Multiple Regression Analysis and Path Analysis.



ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร ที่ได้กรุณา  
ให้คำปรึกษาแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์จนสำเร็จด้วยดี และ  
รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ ที่ได้กรุณาแนะนำความคิดแรกเริ่มการทำ  
วิทยานิพนธ์นี้ รวมทั้งรองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ กิระนันท์ รองศาสตราจารย์ ส่องศรี  
พิทยารัตน์ และ ดร.ธีระพร วีระถาวร ซึ่งเป็นประธานกรรมการและคณะกรรมการในการ  
ตรวจสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อคิดและชี้แนะถึงข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์

ขอขอบพระคุณสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการใช้ข้อมูลตัวอย่าง  
1 เบอร์เซ็นต์ ของโครงการสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523 และการใช้เครื่อง-  
จักรกลในการประมวลผลวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณข้าราชการกองสำรวจประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ คุณพรเลิศ  
สันติภากรณ์ และคุณกฤษณา นิธิเกตุกุล ที่ให้ความช่วยเหลือตลอดเวลาที่ทำวิทยานิพนธ์ และ  
ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์ประมวลผลด้วยเครื่องจักรกลแห่งประเทศไทยทุกท่านที่ให้ความสะดวก  
และช่วยเหลือในการประมวลผล

ขอรำลึกถึงพระคุณของคุณพ่อ คุณแม่ พี่และเพื่อน ๆ ที่ส่งเสริมและเป็นกำลังใจจน  
วิทยานิพนธ์นี้บรรลุผลสำเร็จ .

สุรรัตน์ ทวีงวณิชชากร





สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ .....	ช
รายการตารางประกอบ .....	ฉ
รายการแผนภาพประกอบ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
แหล่งที่มาของข้อมูลและขอบเขตของการวิจัย .....	3
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	3
ข้อจำกัดในการวิจัย .....	6
สมมุติฐานในการวิจัย .....	6
คำนิยามศัพท์ .....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
บทที่ 2 ระเบียบวิธีที่ใช้ในการวิจัย .....	8
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย .....	8
การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ .....	13
การวิเคราะห์อทธิพล .....	17
การวิเคราะห์การจำแนกหมู่ .....	22
บทที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	28
ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ .....	28
ผลการวิเคราะห์อทธิพล .....	31

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ผลการวิเคราะห์การจำแนกพหู .....	68
การเปรียบเทียบการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการย้ายถิ่นของ ครัวเรือนเข้ากรุงเทพมหานคร โดยการวิเคราะห์ทั้ง 3 วิธี .....	88
บทที่ 4 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ .....	90
บรรณานุกรม .....	98
ภาคผนวก .....	101
ประวัติผู้เขียน .....	115

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
2.1	ค่าของตัวแปรคัมมีของการย้ายถิ่นของครัวเรือนที่สมรสแล้ว .....	11
2.2	ค่าของตัวแปรคัมมีของการคุมกำเนิด .....	11
2.3	ค่าของตัวแปรคัมมีของภูมิลำเนาเดิม .....	11
2.4	ค่าของตัวแปรคัมมีของอาชีพของสามี .....	12
2.5	ค่าของตัวแปรคัมมีของอาชีพของภรรยา .....	12
3.1	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และค่า F ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการย้ายถิ่นของครัวเรือน .....	29
3.2	ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่า F และค่า $R^2$ ที่ได้จากสมการโครงสร้าง (17) ถึง (32) .....	34
3.3	ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง ค่า F และค่า $R^2$ ที่ได้จากสมการโครงสร้าง (33) ถึง (40) .....	38
3.4	แสดงการคำนวณการแยกส่วนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแผนภาพ 3.2.	39
3.5	แสดงการแยกส่วนค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในตารางที่ 3.4 .....	46
3.6	การวิเคราะห์การผันแปรของการย้ายถิ่นของครัวเรือนในรูปแบบที่ 1 ....	70
3.7	การวิเคราะห์การจำแนกพหุของการย้ายถิ่นของครัวเรือนในรูปแบบที่ 1 ..	72
3.8	การวิเคราะห์การผันแปรของการย้ายถิ่นของครัวเรือนในรูปแบบที่ 2 ....	77
3.9	การวิเคราะห์การจำแนกพหุของการย้ายถิ่นของครัวเรือนในรูปแบบที่ 2 ..	79
3.10	การวิเคราะห์การผันแปรของการย้ายถิ่นของครัวเรือนในรูปแบบที่ 3 ....	84
3.11	การวิเคราะห์การจำแนกพหุของการย้ายถิ่นของครัวเรือนในรูปแบบที่ 3 ..	86
ก.1	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร .....	103
ก.2	แสดงผลที่ได้ของการวิเคราะห์แบบ Stepwise Regression ขั้นสุดท้าย.	104
ก.3	แสดงผลที่ได้ของการวิเคราะห์แบบ Path Analysis ขั้นสุดท้าย .....	106

รายการแผนภาพประกอบ

		หน้า
แผนภาพ		
2.1	รูปแบบสมมุติฐาน โดยละเอียดแสดงปัจจัยที่มีผลต่อการย้ายถิ่นของครัวเรือน . .	18
2.2	รูปแบบสมมุติฐานที่แทนด้วยสัญลักษณ์ แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการย้ายถิ่นของครัวเรือน . . . . .	19
3.1	รูปแบบแสดงอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อการย้ายถิ่นของครัวเรือน . . . . .	32
3.2	รูปแบบที่เหมาะสมซึ่งแสดงอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อการย้ายถิ่นของครัวเรือน	36