POPULATION DYNAMICS AND AGRARIAN LAND USE STRATEGIES: THE CASE STUDY OF NANG RONG, THAILAND

PIYAWAT KATEWONGSA 5038015 PRDE/D

Ph.D. (DEMOGRAPHY)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: YOTHIN SAWANGDEE, Ph.D., STEPHEN J.WALSH, Ph.D. APHICHAT CHAMRATRITHIRONG, Ph.D., CHAI PODHISITA, Ph.D.

ABSTRACT

The causal relationship between population and land is much more than a simple one of the roles of the ***"User"*** and the ***"Source of production",*** because the relationship is a continuously developing pattern. However, this situation is obstructed by the limitation of land areas on the Earth, which is only 30 percent of the Earth's surface or about 148 million square kilometers. It becomes a more important problem later when we will have a higher population density. This longitudinal study came about after following the population events in a sample household from 1994 to 2000. The objective of this study was 1) to examine the influences of population dynamics on the land use strategy of Nang Rong, Thailand by focusing on the patterns of extensification and intensification on land, based on Boserup's theory in several aspects of land use strategy; 2) to investigate effects of population dynamics on the land use strategy of agrarian households in Nang Rong focusing on the land use and land cover changes occurring between 1994 and 2000; 3) to discover the role of technological development and machinery on the processes of agrarian land use strategy in areas faced with a labor shortage situation.

The results at both the macro and micro levels found that population dynamic indicators continuously affected land use and land cover as the agent of land use and land cover changes, but their effects do not have much influence on land use and land cover anymore. This is especially true at the micro level where the agricultural technologies and machinery play an important role as the enhancement factor of agricultural production. Machinery can be used to substitute for human labor in many processes of cultivation. Population dynamics still have different direct effects on each land cover type. Birth, death, and in-out migration presented complex actions on land cover use in Nang Rong. It can be said that each demographic factor affects each land cover differently. For this reason, determining the effect of these factors should be separately examined. Technical developments and machinery are considered to be choices and strategies in ways of managing private land. The obstruction from the land location can be eliminated by agricultural technology.

KEY WORDS: POPULATION DYNAMICS/ LAND USE AND LAND COVER/ NANG RONG

84 pages

พลวัตรทางประชากรกับกลวิธีการใช้ที่ดินของครัวเรือนเกษตรกร : กรณีศึกษาอำเภอนางรอง ประเทศไทย
POPULATION DYNAMICS AND AGRARIAN LAND USE STRATEGIES: THE CASE STUDY OF NANG RONG, THAILAND

ปิยวัฒน์ เกตุวงศา 5038015 PRDE/D

ปร.ด. (ประชากรศาสตร์)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : โยธิน แสวงดี, Ph.D. STEPHEN J. WALSH, Ph.D., อภิชาติ จำรัสฤทธิรงค์, Ph.D., ชาย โพธิสิตา, Ph.D.,

บทคัดย่อ

ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับการใช้ที่ดินมีความเป็นไปในลักษณะสลับซับซ้อน มากกว่าการเป็นเพียงผู้ใช้งาน กับ แหล่งการผลิต เท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากความสัมพันธ์ดังกล่าวมีการพัฒนารูปแบบอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดของทรัพยากรที่ดินที่มีอยู่ประมาณร้อยละ 30 ของผิวโลกนั้น ทำให้ประเด็นดังกล่าวทวีความกดดันจนกระทั่งเป็นบ่อเกิดปัญหาในสถานการณ์ที่ประชากรของโลกเพิ่มขึ้นทุกขณะ การวิจัยนี้เป็นการศึกษาต่อเนื่องระยะยาวที่ทำการติดตามข้อมูลของครัวเรือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 ถึง 2543 ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาคือ 1. เพื่อตรวจสอบอิทธิพลของพลวัตรทางประชากรที่มีต่อกลวิธีการใช้ที่ดินของครัวเรือนเกษตรกร ในอำเภอนางรอง ที่เน้นให้ความสนใจในประเด็นของการขยายพที่ดิน และความเข้มและความถี่ของการใช้ที่ดินในแต่ละปี โดยกระบวนการตรวจสอบกลวิธีการใช้ที่ดินจะยึดตามทฤษฎีของ Boserup 2. เพื่อสำรวจผลกระทบของพลวัตรทางประชากรที่มีต่อการใช้ที่ดินในระดับครัวเรือน โดยเน้นตรวจสอบผลกระทบเชิงเหตุและผลระหว่างปี พ.ศ. 2537 ถึง 2543 และ 3. เพื่อค้นหาบทบาทของเครื่องจักร และเทคโนโลยีทางการเกษตรต่าง ๆ ที่มีต่อการใช้ที่ดินของเกษตรกรในสถานการณ์การขาดแคลนทางแรงงาน

ผลการศึกษาทั้งในระดับมหภาคและจุลภาค ยืนยันตรงกันว่า พลวัตรทางประชากรเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่อำเภอนางรอง หากแต่อิทธิพลของกลุ่มปัจจัยดังกล่าวได้ลดบทบาทลงมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจใช้ที่ดินของครัวเรือน ทั้งนี้สาเหตุสำคัญที่ค้นพบเนื่องจาก บทบาทของเครื่องจักร และเทคโนโลยีทางการเกษตรได้เข้ามาทดแทนหน้าที่ของแรงงานจากมนุษย์ เทคโนโลยีเหล่านี้ได้ถูกนำมาปรับใช้ในพื้นที่ศึกษาอย่างลงตัวและมีศักยภาพในเกือบทุกขั้นตอนของการผลิตทางการเกษตร นอกจากนี้ยังพบว่า ข้อจำกัดของสภาพภูมิศาสตร์เชิงพื้นที่ และคุณลักษณะของที่ดินจะถูกลดอุปสรรคลงได้หากมีการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

84 หน้า