

Thesis Title : Profitability and Price Response of Rice Production System
in the Mekong Delta, Vietnam

Author : Nguyen Huu Dung

M.Sc. : Agriculture (Agricultural Systems)

Examining Committee :

| | |
|------------------------------------|----------|
| Assoc. Prof. Dr. Aree Wiboonpongse | Chairman |
| Dr. Songak Sriboonchitta | Member |
| Mr. Phrek Gypmantasiri | Member |
| Dr. Methi Ekasingh | Member |

ABSTRACT

Under the market privatization of inputs and output in Vietnam in recent years , and the situation of land and other scarce resources being heavily devoted to rice production with little consideration on economic returns, there is a need to investigate the prospects for profitability increase and efficiency of rice production, and responses of the small and large farmers to prices of inputs and rice. Data used in the study are collected from 180 farmers producing Winter-Spring rice in the dry season 1992, in 22 villages of 4 provinces in the Mekong Delta, the largest rice production area of the country.

The enterprise budget analysis shows that all returns to labor are greater than returns to material inputs. On the average, one VN dong invested on labor and material inputs provides a return of 4.84 and 3.80 VN dong, respectively. No significant difference is found

in returns to labor between groups of farms. The return to material inputs in the large farms (≥ 9 acres) is higher than that in the small farms. Rates of return (return/cost ratio) vary across locations due to variations in input utilization levels, yields, and prices. On the other hand, there is no significant difference in rates of return between the small and large farms. This implies that profitability per acre of rice production on the small and large farms are similar.

Seemingly Unrelated Regression Estimator (SURE) is employed to estimate the normalized restricted translog profit and input share functions simultaneously. The results reveal that farmers cultivating rice on the small farms and large farms have equal relative economic efficiency, and maximize their profits. The relationship between labor, fertilizer, and pesticide are complementary in rice production for all farms, except between the labor and fertilizer in the small farms are substitution inputs. Output supply elasticities with respect to rice prices are 0.97 and 0.73 for small and large farms, respectively. The own-price elasticities of demand for labor are slightly elastic (-1.45 and -1.1) while those for fertilizer and pesticide are inelastic ranging from -0.72 to -0.96. Finally, expansion in education level and land quantity increase rice supply and demands for variable inputs.

On the agricultural policy aspect, the cost-effectiveness analysis reveals that price policies on inputs and output have slightly greater impact on the small farms than on the large farms. Any policy to raise the rice price has the larger effect on farmers' benefit than the policies reducing inputs prices do. However, implementation of price policies should take into account the government budget, and economic and environmental acceptance.

ชื่อวิทยานิพนธ์

กำไรและการตอบสนองต่อราคาของระบบการผลิตข้าว
บริเวณสามเหลี่ยมปากแม่น้ำโขง เวียดนาม

ชื่อผู้เขียน

หญิงน อุ หยง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) เกษตรศาสตร์เชิงระบบ

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| รองศาสตราจารย์ ดร. อารี วิบูลย์พงศ์ | ประธานกรรมการ |
| อาจารย์ ดร. ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ | กรรมการ |
| อาจารย์พฤกษ์ ยิบมันตะศิริ | กรรมการ |
| อาจารย์ ดร. เมธี เอกะสิงห์ | กรรมการ |

บทคัดย่อ

ในสถานการณ์ที่ระบบตลาดเพิ่งเปลี่ยนมาเป็นการดำเนินงานโดยภาคเอกชน ตลอดจน การทุ่มเทที่ดินและทรัพยากรให้แก่การผลิตข้าวโดยมิได้คำนึงถึงผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเท่าที่ควร นั้น เป็นเหตุให้มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาช่องทางที่จะเพิ่มกำไรให้แก่การผลิตข้าว ประสิทธิภาพการผลิต และการตอบสนองของ เกษตรกรขนาดเล็กและขนาดใหญ่ต่อราคาปัจจัยการผลิตและราคาข้าว ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ได้รวบรวมจากเกษตรกรซึ่งผลิตข้าวฤดูแล้ง ปีการผลิต 1992 จำนวน 180 ราย จาก 22 หมู่บ้านของ 4 จังหวัดใน สามเหลี่ยมปากแม่น้ำโขงซึ่งเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญที่สุดของประเทศเวียดนาม

จากการวิเคราะห์ด้วยวิธีงบประมาณพบว่า ผลตอบแทนของการลงทุน 1 ดอง ในแรงงานให้ผลตอบแทน (4.84 ดอง) สูงกว่าผลตอบแทนจากการใช้วัสดุ (3.80 ดอง) ผลตอบแทนของแรงงานเปรียบเทียบระหว่างเกษตรกรขนาดเล็ก (< 9 เอเคอร์) ไม่ต่างจากของเกษตรกรขนาดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในขณะที่ผลตอบแทนของวัสดุการผลิตของเกษตรกรขนาดใหญ่สูงกว่าของเกษตรกรขนาด

เล็กสำหรับการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนพบว่า มีความแตกต่างกันระหว่างจังหวัด ที่ศึกษา เนื่องจากระดับการใช้ปัจจัยการผลิต ผลผลิตและราคาแต่ไม่มีความแตกต่างสำหรับขนาด ของการผลิต จึงอาจสรุปได้ว่ากำไรจากการผลิตข้าวต่อพื้นที่ของเกษตรกรสองขนาดไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์สมการกำไรในรูปแบบ Normalized restricted translog และสมการสัดส่วนค่าใช้จ่าย (Input share) ด้วยวิธี Seemingly unrelated regression ซึ่งให้เห็นว่าเกษตรกรทั้งสองขนาดมี ประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจโดยเปรียบเทียบเท่ากัน และต่างก็ทำกำไรสูงสุดในสถานการณ์แวดล้อม ของตน สำหรับการศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตนั้นพบว่า แรงงาน ปุ๋ย และยาปราบศัตรูพืช เป็นปัจจัยที่มีลักษณะสนับสนุนกันในการผลิตข้าว ยกเว้นแรงงานและปุ๋ยของ เกษตรกรขนาดเล็กที่มีความสัมพันธ์ในลักษณะทดแทนกัน สำหรับความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อราคา ของผลผลิตมีค่า 0.97 และ 0.73 สำหรับเกษตรกรขนาดเล็กและขนาดใหญ่ตามลำดับ ความยืดหยุ่น ของอุปสงค์แรงงานอยู่ระหว่าง -1.45 กับ -1.1 ในขณะที่ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของปุ๋ยและยาปราบ ศัตรูพืชมีค่า -0.72 และ -0.92 ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่า การขยายระดับการศึกษาและขนาดของ ที่ดินจะเพิ่มอุปทานของข้าวและอุปสงค์ของปัจจัยการผลิต

ในด้านนโยบายการเกษตรนั้น จากการวิเคราะห์ด้วย Cost-effectiveness แสดงว่านโยบาย ราคา ปัจจัยการผลิตและราคาผลผลิตมีผลต่อเกษตรกรขนาดเล็กมากกว่าขนาดใหญ่เล็กน้อย นโยบาย ใดที่จะยกระดับราคาข้าวให้สูงขึ้นจะเพิ่มผลประโยชน์ให้แก่เกษตรกร ได้มากกว่านโยบายลดราคา ปัจจัยการผลิต (ในอัตราเดียวกัน) อย่างไรก็ตามการใช้นโยบายราคาใด ๆ ควรจะต้องคำนึงถึงบ ุประมาณของรัฐบาลและการยอมรับในเชิงเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved