

Thesis Title: Comparative Study of the Rice Production Systems
in Northern Vietnam

Author : Nguyen Thi Minh Hien

M.S. : Agriculture (Agricultural Systems)

Examining Committee

Lecturer Dr. Songsak Sriboonchitta	Chairman
Assoc. Prof. Dr. Aree Wiboonpongse	Member
Lecturer Phrek Gypmantasiri	Member
Assist. Prof. Dr. Pattana Jierwiriyanant	Member

ABSTRACT

Rice production plays an important role in the economy of Vietnam, providing 68 percent of the food energy and it is the main source of living for 80 percent the country's total population, contributing one sixth of total national income, and exporting about 1.5 million tones of milled rice. However, the rice based farm households are still poor and very poor. Besides , there is significant difference in rice production systems regarding to different agro- economic zones and among farmer groups. Finding out the way to enhance household income and improve rice production is urgently required.

This study was conducted a) to review the situation of rice production system in Northern Vietnam, b) to identify the factors affecting rice production regarding to different farmer groups and different agro-economic zones and c) to identify problems and possible solutions for the improvement in rice production system.

Three zones in Northern Vietnam, which were the Northern Mountain and Midlands, rice intensive, and suburban zones were selected for the study. The total of one hundred twenty farmers consisting of three different income groups as high, medium, and low income groups were interviewed. Descriptive, gross margin and production function analysis were used as the principal methods for the analysis of the data.

Rice is one of the most important food crop in cropping system in the study area, where on an average about 93.3 percent of households cultivated rice. However, income from rice varied by location and farmer groups, occupies 85 percent of total crop income in intensive zone and it is the main source of income of low income group (92.4 percent of total crop income).

In all location, rice production was wide-spread using modern varieties, hence high yields and high cropping intensities were obtained. Rice yield varied by location, the Thaibinh was comparatively superior in terms of level of intensive farming and rice yield.

With regard to labour use, not much difference was among the three farm categories, however the wealthy farmers has invested into more inputs such as using high quality seed, use more urea, phosphate than the poor ones. This caused large disparities in rice yield, rice output and gross margin.

In spite of the low profit from the rice, farmers still prefer to grow rice as it is the main staple food crop and also a source for livestock feed. Yield advantage, high quality, pest and disease resistance are the main factors affecting farmer's preference for rice varieties. However, level of each factor varied by location and farmer groups. Low price of rice and high input prices are the major problems in rice production.

A Cobb- Douglas production function for rice yield was estimated by using STATISTIX program to examine the factors affecting rice productivity regarding to different zones and different groups of farmers. The result of the analysis showed that farm operators' characteristics such as educational level, participation in IPM programs, level of input applied i.e. manure, urea, and phosphate, together with expenses of seed were significant variables affecting rice yield. Rice yield was found to be higher in high income group compared to other two groups.

This study suggests that Government should set the reasonable price policies because this will be helpful for farmers in making decisions for rice production. The credit institution should consider to provide low interest loan mainly to low and medium income groups. Agricultural bank may provide loans to the farmers through a cooperative or farmers associations. Integrated pest management program bring obvious benefit thus the program should be continued so that more farmers can adopt an IPM.

The result of the study would provide a very basic information for decision making and coming up with appropriate policy measures to improve rice production systems.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การศึกษาเปรียบเทียบของระบบการผลิตข้าว
ในภาคเหนือของเวียดนาม

ชื่อผู้เขียน

นางสาวเหียงน ทิ มินห์ เหียงน

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

เกษตรศาสตร์ (เกษตรศาสตร์เชิงระบบ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อ.ดร. ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์

ประธานกรรมการ

รศ. ดร. อารีย์ วิบูลย์พงศ์

กรรมการ

อ. พฤษชัย ยิมมันตะสิริ

กรรมการ

รศ.ดร. พัฒนา เจียวิริยะพันธุ์

กรรมการ

บทคัดย่อ

การผลิตข้าวมีบทบาทสำคัญในเศรษฐกิจของเวียดนาม ซึ่งประมาณ 68% เป็นแหล่งพลังงานอาหาร และ 80% เป็นแหล่งสำคัญของการดำรงชีวิตของประชากรทั้งหมดของประเทศ นอกจากนี้ข้าวยังทำรายได้ 1 ใน 6 ของรายได้ประชาชาติทั้งหมด และส่งออกประมาณ 1.5 ล้านตันข้าวสาร อย่างไรก็ตาม ครัวเรือนเกษตรกรที่ปลูกข้าวเป็นหลักยังคงยากจน นอกจากนี้ ระบบการผลิตข้าวยังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญตามเขตเศรษฐกิจเกษตรที่ต่างกัน

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้มีขึ้นเพื่อ 1) ซึ่งให้เห็นถึงสถานการณ์ของระบบการผลิตข้าวในภาคเหนือของเวียดนาม 2) เพื่อประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตข้าวตามความแตกต่างกันของกลุ่มเกษตรกรและเขตเศรษฐกิจเกษตร และ 3) เพื่อประเมินปัญหาและหนทางที่จะเป็นไปได้ในการแก้ไขการพัฒนาการผลิตข้าว

เขตสามเขตในภาคเหนือของเวียดนาม ได้แก่ เขตภูเขาภาคเหนือและตอนกลาง เขตที่มีการปลูกข้าวหนาแน่น และเขตชานเมือง ได้ถูกคัดเลือกสำหรับการศึกษานี้ ในจำนวนตัวอย่าง 120 ตัวอย่างทั้งหมด ประกอบไปด้วย เกษตรกรที่มีรายได้แตกต่างกัน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีรายได้สูง กลุ่มรายได้ปานกลาง และกลุ่มรายได้ต่ำ การศึกษานี้ได้ใช้วิธีวิเคราะห์แบบสถิติเชิงพรรณนา รายได้สุทธิ และสมการการผลิตเป็นหลักสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้าวเป็นพืชอาหารอย่างหนึ่ง ที่มีความสำคัญที่สุดในระบบการผลิตพืชในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเกษตรกรตัวอย่างได้ปลูกข้าวเฉลี่ยประมาณ 93.3 ไร่/ไร่/ปี อย่างไรก็ตาม รายได้จากข้าวแปรผันตามที่ตั้งและกลุ่มของเกษตรกร ซึ่งจำนวนที่มากที่สุดอยู่ในเขตที่มีการปลูกข้าวอย่างหนาแน่น (85 ไร่/ไร่/ปีของรายได้จากพืชทั้งหมด) และข้าวยังเป็นรายได้หลักของกลุ่มเกษตรกรที่มีรายได้ต่ำ (92.4 ไร่/ไร่/ปีของรายได้จากพืชทั้งหมด)

ในทุกพื้นที่ได้มีการใช้ข้าวพันธุ์ใหม่อย่างแพร่หลาย ซึ่งให้ผลผลิตสูงและมีการปลูกแบบเข้มข้น ผลผลิตข้าวแปรผันตามที่ตั้ง จังหวัดไทบินห์เหนือกว่าจังหวัดอื่นในรูปแบบของระดับการทำฟาร์มอย่างเข้มข้นและผลผลิตข้าวที่สูง

เมื่อคำนึงถึงการใช้จ่ายพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างเกษตรกรทั้งสามกลุ่ม อย่างไรก็ตาม เกษตรกรที่มีฐานะดี มีการลงทุนในส่วนของการผลิตมากกว่า เช่น การใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูงกว่า ใช้ปุ๋ยยูเรีย และ ฟอสเฟตมากกว่าเกษตรกรที่ฐานะยากจน ทั้งนี้เนื่องจากมีความแตกต่างกันมากในผลผลิตข้าวและรายได้สุทธิ

ถึงแม้ว่าข้าวให้ผลกำไรที่ต่ำ เกษตรกรยังคงชอบที่จะปลูกข้าวเพื่อเป็นพืชอาหารหลักและเลี้ยงสัตว์ด้วยข้อได้เปรียบด้านผลผลิต คุณภาพสูงของข้าว ความทนทานต่อโรคและแมลงเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อความนิยมของเกษตรกรต่อพันธุ์ข้าว อย่างไรก็ตาม ระดับของปัจจัยแต่ละตัวแปรผันตามที่ตั้ง และกลุ่มของเกษตรกร ราคาข้าวที่ต่ำและราคาปัจจัยการผลิตที่สูงเป็นปัญหาหลักในการผลิตข้าว

สมการการผลิตข้าวแบบคอปัดกลาสได้ถูกประเมินโดยใช้โปรแกรม STATISTIX เพื่อตรวจสอบปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตภาพของข้าวตามความแตกต่างของเขตและกลุ่มเกษตรกร ผลของการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า ลักษณะของผู้ที่ดำเนินงานฟาร์ม เช่น ระดับการศึกษา การมีส่วนร่วมในโครงการการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ระดับของการใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยมูลสัตว์ ปุ๋ยยูเรีย และฟอสเฟต ค่าใช้จ่ายเมล็ดพันธุ์ เป็นปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อผลผลิตข้าว สำหรับผลผลิตข้าว พบว่า ในกลุ่มเกษตรกรที่มีรายได้สูง มีผลผลิตข้าวสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับสองกลุ่มอื่น

การศึกษาชี้ให้เห็นว่า รัฐบาลควรวางนโยบายราคาข้าวอย่างมีเหตุผล เพราะว่าจะเป็นประโยชน์สำหรับเกษตรกรในการตัดสินใจสำหรับการผลิตข้าว สถาบันการเงินควรพิจารณาการปล่อยหนี้เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่กลุ่มเกษตรกรที่มีรายได้ต่ำและปานกลางเป็นหลัก ธนาคารการเกษตรอาจจะให้สินเชื่อผ่านสหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรกร โครงการการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานให้ผลประโยชน์อย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นโครงการควรจะดำเนินต่อไปเพื่อให้ได้มีเกษตรกรจำนวนมากขึ้นสามารถนำวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานไปใช้

ผลของการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจและนำไปสู่มาตรการทางนโยบายที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาระบบการผลิตข้าว