

**FINANCIAL AND PRODUCTION FUNCTIONS  
OF RICE FARMING ANALYSIS  
: A CASE STUDY OF LARDLUMKEAW DISTRICT,  
PATHUMTHANEE PROVINCE**

**CHASIRI KUMCHATPAI**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS FOR  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
(ENVIRONMENTAL PLANNING FOR COMMUNITY  
AND RURAL DEVELOPMENT)  
FACULTY OF GRADUATE STUDIES  
MAHIDOL UNIVERSITY**

**2006**

**ISBN 974-04-7505-1**

**COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

การวิเคราะห์การเงินและปัจจัยการผลิตของการทำนาข้าว กรณีศึกษา อำเภอลาดหลุมแก้ว  
จังหวัดปทุมธานี  
( FINANCIAL AND PRODUCTION FUNCTIONS OF RICE FARMING  
ANALYSIS : A CASE STUDY OF LARDLUMKEAW DISTRICT,  
PATHUMTHANEE PROVINCE )

ชัยศิริ กำจัดภัย 4637103 ENRD/M

วท.ม.(การวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชุมชนและชนบท)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : ชุมพร ยูรี., M.Sc. , ปฐมพงศ์ สงวนวงศ์., M.A.

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อประเมินผลตอบแทนทางการเงินพร้อมกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยการผลิตข้าว 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ราชินี พันธุ์สุพรรณบุรี 35-1 พันธุ์สุพรรณบุรี 60 โดยการสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรชาวนาจำนวน 205 คนที่อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี การศึกษานี้ได้ใช้วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยสำหรับปัจจัยการผลิตและการหารายได้สุทธิจากการทำนาข้าวในแต่ละเงื่อนไขของการทำนา ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลในทางบวกต่อจำนวนผลผลิตต่อไร่คือ ปริมาณปุ๋ยที่ใช้ทั้งหมดต่อไร่ ราคาเมล็ดข้าวที่ใช้ในการหว่าน จำนวนการใส่ปุ๋ยในช่วงฤดูกลาง และจำนวนการใส่ยาปราบวัชพืชในช่วงฤดูกลาง ขณะที่ขนาดของพื้นที่นาข้าว ระดับการศึกษา การทำบัญชีของเกษตรกร ไม่มีผลต่อจำนวนของผลผลิตต่อไร่ ในส่วนของความแตกต่างทางการเงิน กำไรที่ได้จากการใช้ต้นทุนเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ที่แตกต่างกัน ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ใช้หว่านต่อไร่ที่แตกต่างกัน และพันธุ์ข้าวที่แตกต่างกัน ให้ผลกำไรที่แตกต่างกัน การศึกษานี้พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญต่อผลผลิต และสถานการณ์ต่างๆ ที่ทำให้มีความแตกต่างของบัญชีต้นทุน-กำไร มีความเหมือนกันอยู่หนึ่งปัจจัยคือ ชนิดพันธุ์ข้าว ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 60 ให้ผลผลิตสูงสุดและให้ผลกำไรสูงสุด แต่มีข้อสังเกตในการศึกษานี้คือ ในบัญชีต้นทุน-กำไรของการใช้ปริมาณปุ๋ยต่อไร่พบว่าในส่วนของรายได้นั้นมีความแตกต่างกันเมื่อปริมาณปุ๋ยที่ใช้ต่อไร่มีความแตกต่างกัน โดยที่รายได้สูงสุดอยู่ที่ปริมาณปุ๋ยทั้งหมดต่อไร่ที่ 40-80 กิโลกรัม แต่ค่าของกำไรที่ปริมาณปุ๋ยที่แตกต่างกัน กำไรที่ได้กลับไม่มีความแตกต่างกัน จึงอาจกล่าวได้ว่ากำไรที่ได้ไม่สอดคล้องกับรายได้ที่ได้รับ ข้อสังเกตข้อนี้บ่งชี้ว่าการที่ได้รายได้จากการขายมากขึ้นไม่ได้หมายความว่ากำไรจะต้องเพิ่มขึ้นเนื่องจากต้นทุนอื่นที่เพิ่มขึ้น ต้นทุนอื่นที่เกิดขึ้นนี้อาจเป็นต้นทุนที่ไม่เกิดประโยชน์ที่ชาวนาคิดว่าใส่แล้วจะทำให้ผลผลิตเพิ่ม ซึ่งผลลัพธ์ทางการเงินทำให้ผลกำไรลดลง จึงสามารถสรุปได้ว่า การใส่ปัจจัยการผลิตต่างๆ เพิ่มขึ้นเพื่อให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ไม่ได้หมายความว่าทำให้ผลกำไรเพิ่มขึ้น เพราะผลผลิตจากการทำนาข้าวอาจจะมีขีดจำกัด หรือ การเพิ่มผลผลิตอาจจะทำให้ต้องสูญเสียกำไรซึ่งเกิดจากการเพิ่มต้นทุน การทำกำไรจากการทำนาข้าว นั้นจึงมาจากการควบคุมต้นทุนมากกว่าการเพิ่มผลผลิต

FINANCIAL AND PRODUCTION FUNCTIONS OF RICE FARMING  
ANALYSIS: A CASE STUDY OF LARDLUMKEAW DISTRICT,  
PATHUMTHANEE PROVINCE

CH AISIRI KUMCHATPAI 4637103 ENRD/M

M.Sc. (ENVIRONMENTAL PLANNING FOR COMMUNITY AND RURAL  
DEVELOPMENT)

THESIS ADVISORS: CHUMPORN YUWAREE., M.Sc. , PATHOMPONG  
SANGANGUANWONG., M.A.

**ABSTRACT**

The objective of this study was to estimate the financial return of rice farming and to find out the relationship of the production factors in 3 types of rice, Rachinee, Supanburi 35-1 and Supanburi 60. A formal cross section survey of 205 rice farmers located in Lardlumkeaw district, Pathumthanee province was conducted. Multiple regression technique and Income Statement Analysis were applied to analyze the significance of production factors on the net income from rice farming in this region. The results from the analysis showed that the coefficients of fertilizer quantity per rai, price of rice seed for broadcasting, number of times fertilizers were used during the season, and number of times herbicides were used during the season were very significant to rice productivity per rai, while the size of the field and the farmer's account keeping had no impact on the productivity per rai. The factors that influenced net income were rice seed cost per rai, rice seed quantity used per rai, and rice strains. Given all the significance factors that may have affected the productivity and profit per rai, the Supanburi 60 rice leads to the highest productivity and profit. The study also pointed out that the differences in the amount of fertilizer used also affected the amount of income; it was found that 40-80 kilogram of fertilizer per rai would yield higher production per rai but when the cost of the fertilizer was deducted the amount of profit from using 40-80 kg of fertilizer per rai was virtually no different from using 10, 20 or other amounts of fertilizer per rai. So it can be stated that higher rice productivity does not mean higher net income, the more rice produced does not mean higher profit because the cost is also higher as well. The farmer may misunderstand that the more investment made in some factors may result in higher profit but the opposite could be true; the more investment made in unnecessary factors could result in lower profit. It can be concluded that increase in cost does not necessarily translate to an increase in profit because there is a certain level of maximum productivity for each paddy field or it could even translate to a reduction in profit as a result of increased cost. Making profit from rice farming should focus on cost control rather than increasing rice productivity.

**KEYWORDS:** FINANCIAL/ PRODUCTION/ RICE FARMING

131 p. ISBN 974-04-7505-1