

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุน และผลตอบแทนจากการ
เพาะปลูกข้าวเจ้าพันธุ์หอมมะลิ และข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6:
กรณีศึกษาของเกษตรกรจังหวัดเชียงราย

ชื่อผู้เขียน : นายพงษ์สวัสดิ์ พันธรัตน์

ชื่อปริญญา : เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปีการศึกษา : 2547

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์:

1. รองศาสตราจารย์อ้วนศักดิ์ ภูภักทรพร ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ไกร โพธิ์งาม
3. รองศาสตราจารย์เอกสิทธิ์ เตชะโกศิวณิชย์

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเพาะปลูกข้าวเจ้าหอมมะลิ และข้าวเหนียว กข 6 ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสภาพทั่วไปของการผลิตข้าวเจ้าหอมมะลิและข้าวเหนียว กข 6 ขนาดของการใช้ปัจจัยการผลิต และผลตอบแทนต่อขนาดของการผลิตของเกษตรกร ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่เกษตรกรได้รับ ในการศึกษาครั้งนี้ทำโดยการสุ่มตัวอย่าง และสัมภาษณ์เกษตรกรในเขตจังหวัดเชียงรายผู้ปลูกข้าว 2 พันธุ์ คือ ผู้ปลูกข้าวเจ้าหอมมะลิ จำนวน 90 ครัวเรือน และผู้ปลูกข้าวเหนียว กข 6 จำนวน 90 ครัวเรือน รวมทั้ง 180 ครัวเรือน

ผลการศึกษาจากการวิเคราะห์สมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas พบว่า ปัจจัยการผลิตอันได้แก่ ขนาดพื้นที่ในการเพาะปลูก ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี ปริมาณการใช้ยาปราบศัตรูพืช และการใช้แรงงานคนในการเพาะปลูกสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงผลผลิตของข้าวเจ้าหอมมะลิ และข้าวเหนียว กข 6 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลตอบแทนต่อขนาดของการผลิตข้าวเจ้าหอมมะลิ เท่ากับ 1.021 และผลตอบแทนต่อขนาดของการผลิตข้าวเหนียว กข 6 เท่ากับ 1.017 ซึ่งเป็นระยะที่ผลตอบแทนต่อขนาด

เพิ่มขึ้น (Increasing Return to Scale) ทั้งสองพันธุ์ข้าว

การศึกษาด้านประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตพบว่า ในการปลูกข้าวเจ้าหอมมะลิ เกษตรกรมีการใช้พื้นที่ในการเพาะปลูกเกินระดับการใช้ปัจจัยการผลิตที่ก่อให้เกิดกำไรสูงสุด ในขณะที่เดียวกันเกษตรกรก็มีปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี และปริมาณการใช้ยาปราบศัตรูพืช ต่ำกว่าระดับที่ก่อให้เกิดกำไรสูงสุด ในด้านแรงงานมีการใช้ปัจจัยการผลิตในระดับที่เหมาะสมแล้ว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเจ้าหอมมะลิลดหรือเพิ่มอัตราการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด จนกระทั่งอัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มและราคาปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดจะเท่ากับ 1 เพื่อให้เกิดการใช้ปัจจัยการผลิตในระดับที่เหมาะสม และได้รับกำไรสูงสุดจากการเพาะปลูกข้าวเจ้าหอมมะลิ สำหรับประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตในการปลูกข้าวเหนียว กข 6 พบว่าเกษตรกรมีการใช้พื้นที่การเพาะปลูก และแรงงานในการเพาะปลูก เกินกว่าระดับที่ก่อให้เกิดกำไรสูงสุด ในขณะที่เดียวกันเกษตรกรก็มีปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี และปริมาณการใช้ยาปราบศัตรูพืช ต่ำกว่าระดับที่ก่อให้เกิดกำไรสูงสุด เกษตรกรจึงควรลดหรือเพิ่มอัตราการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด จนกระทั่งอัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่ม และราคาปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดจะเท่ากับ 1 เพื่อให้เกิดการใช้ปัจจัยการผลิตในระดับที่เหมาะสม และก่อให้เกิดกำไรสูงสุดในการปลูกข้าวเหนียว กข 6

ผลการศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนจากการเพาะปลูกข้าวทั้ง 2 พันธุ์ พบว่า ข้าวเจ้าหอมมะลิ มีราคาขายในตลาดสูงกว่าข้าวเหนียว กข 6 กิโลกรัมละ 1.12 บาท ในขณะที่ต้นทุนในการเพาะปลูกข้าวเจ้าหอมมะลิ สูงกว่าข้าวเหนียว กข 6 ไร่ละ 218.18 บาท เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเจ้าหอมมะลิ จึงได้รับผลตอบแทนจากการเพาะปลูกสูงกว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียว กข 6 อย่างไรก็ตามเกษตรกรผู้ปลูกข้าวทั้ง 2 พันธุ์ยังได้รับผลขาดทุนสุทธิจากการปลูกข้าว โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเจ้าหอมมะลิ ขาดทุนสุทธิจากการเพาะปลูกไร่ละ 364.50 บาท มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด 973.56 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนคงที่ 2,470.18 บาท ซึ่งได้รับผลตอบแทนมากกว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียว กข 6 ที่ขาดทุนสุทธิจากการเพาะปลูกไร่ละ 724.53 บาท มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด 536.76 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนคงที่ 2,008.88 บาท

จากผลการศึกษาพบว่า ข้าวเจ้าหอมมะลิให้ผลตอบแทนจากการเพาะปลูกมากกว่าการปลูกข้าวเหนียว กข 6 แต่ผลตอบแทนที่ได้รับยังไม่ต่างกันมากจนเห็นได้ชัด อีกทั้งยังมีความไม่แน่นอนจากราคาผลผลิตที่มีวัฏจักรขึ้นลง ดังนั้นเกษตรกรควรเพิ่มเนื้อที่การปลูกข้าวเจ้าหอมมะลิขึ้นเพราะมีราคาโดยเฉลี่ยสูงกว่าให้ผลตอบแทนสูงกว่า แต่ก็ยังคงมีการปลูกข้าวเหนียว กข 6 เพื่อการบริโภคตามเดิม

ABSTRACT

TE161704

Thesis Title : An Cost-Profit Comparision Analysis of Hommali Rice
and Sticky Rice: The Case Study of Farmers in
Changwat Chiang Rai

Student's Name : Mr. Pongsawat Phantararat

Degree Sought : Master of Economics

Academic Year : 2004

Advisory Committee:

1. Assoc. Prof. Wasant Phuwapataraporn Chairperson
2. Assoc. Prof. Dr. Krai Pho-ngam
3. Assoc. Prof. Ekasit Taechakaisiyawanich

The purpose of this study, an cost-benefit comparision analysis of Hommali Rice and Sticky Rice: The case study of farmers in Changwat Chiangrai, is to draw an overview of the Hommali Rice production process and the Sticky Rice production process as well as to investigate the size of inputs being used, the returns to scale of production, the efficiency of each input, and the cost-benefit analysis. This study is accomplished by conducting sampling survey; 90 farmers who plant Hommali Rice and 90 farmers who plant Sticky Rice, totally 180 farmers in Changwat Chiangrai are randomly selected and interviewed.

By using Cobb-Douglas production function. it is found that the inputs,

which are size of land, fertilizer, insecticide, and labor, have statistical relationship with the quantity of rice. The sum of input coefficients of Hommali Rice is 1.021 and the sum of input coefficients of Sticky Rice is 1.017, sum of input coefficients show that the production process of both types of rice is in stage of increasing return to scale.

In additional, regarding production efficiency. In production of Hommali Rice; it is found that the farmers are over-level using the input factor which is the size of planting area but lower-level using the input factor which are fertilizer, and insecticide but the labor factor is in the appropriate level; the farmers should decrease or increase the usage rate of each factor until the ratio of values between marginal product to price of each input equal to 1. In order to achieve the appropriate level of input usage and maximize profit. For Sticky Rice production efficiency; it is found that the farmers should increase usage rate of fertilizer, and insecticide, but decrease usage rate of the size of planting area, and labor until the ratio of values between marginal product to price of each input equal to 1. In order to achieve the appropriate level of input usage and maximize profit.

The cost-benefit analysis in production of Hommali Rice and Sticky Rice results that the price of Hommali Rice is higher than the price of Sticky Rice 1.12 Baht per kilogram eventhough the cost of production of Hommali Rice is higher than Sticky Rice 218.18 Baht per Rai(1,600 square meters). The farmers who plant Hommali Rice can earn more income than the farmers who plant Sticky Rice. However all of the farmers earns net loss of production. The farmers who plants Hommali Rice earn net loss in production 364.50 Baht per

Rai(1,600 square meters), they earn profit above the cash cost 973.56 Baht per Rai(1,600 square meters) and earn profit above the fix cost 2,470 Baht per Rai(1,600 square meters). The farmers who plants Sticky Rice earn net loss in production 724.53 Baht per Rai(1,600 square meters), they earn profit above cash cost 536.76 Baht per Rai(1,600 square meters) and profit above the fix cost 2,008.88 Baht per Rai(1,600 square meters).

According to the result of the study; Even the production of Hommali Rice can give higher profit than the production of Sticky Rice in this crop year but there are uncertainty factors which are the price of rice and the production cost of Hommali Rice that can be changed in every crop year. The farmers in Changwat Chiangrai should increase the production area of Hommali Rice because there has chance to earn more profit and still plants Sticky Rice for demand to comsume in the local area.