

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การวิเคราะห์ต้นทุนและฟังก์ชันการผลิตข้าวนาปี ปีการผลิต
2545/46 ศึกษาเฉพาะกรณีเขตการผลิตของเกษตรกร
อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา
ชื่อผู้เขียน : นายวิทยา วิสสุตโสภณ
ชื่อปริญญา : เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา : 2546

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์:

1. รศ. บุญธรรม ราชรักษ์ ประธานกรรมการ
2. รศ. ดร. เกษร หอมขจร
3. รศ. จิตรา ตูวิชรานนท์

การวิเคราะห์ต้นทุนและฟังก์ชันการผลิตข้าวนาปี ปีการผลิต 2545/46 ศึกษาเฉพาะกรณีเขตการผลิตของเกษตรกร อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวและศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตและผลผลิตข้าวเพื่อวัดประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดของเกษตรกรใน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมาโดยในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างและสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตข้าวจำนวน 200 ตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา พบว่ามีต้นทุนการผลิตข้าวทั้งหมดเท่ากับ 1,757.00 บาทต่อไร่ และ 3,583.52 บาทต่อเกี่ยว มีรายได้ทั้งหมดเท่ากับ 2,304.41 บาทต่อไร่ และมีรายได้สุทธิเท่ากับ 742.94 บาทต่อไร่ โดยที่เป็นรายได้สุทธิเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดเท่ากับ 1,838.28 บาทต่อไร่ และมีกำไรสุทธิเท่ากับ 547.41 บาทต่อไร่ ส่วนรายได้และผลตอบแทนจากการผลิตข้าวต่อเกี่ยวเท่ากับ 4,700.00 บาท ดังนั้นรายได้สุทธิต่อเกี่ยวเท่ากับ 1,515.28 บาท โดย

ที่เป็นรายได้สุทธิเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดต่อเกวียนเท่ากับ 3,749.30 บาท และมีกำไรสุทธิต่อเกวียนเท่ากับ 1,116.46 บาท

เมื่อพิจารณาถึงผลการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุน(break-even analysis)คือระดับราคาคุ้มทุน(break- even price) และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่คุ้มทุน(break-even yield) พบว่าระดับราคาคุ้มทุนอยู่ที่ระดับ 3,580.00 บาทต่อเกวียน โดยที่เกษตรกรมีผลได้จากการผลิตข้าวอยู่ที่ 4,700.00 บาทต่อเกวียน และระดับผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่คุ้มทุนอยู่ที่ระดับ 373.83 กิโลกรัมต่อไร่ โดยที่เกษตรกรผลิตข้าวได้เท่ากับ 490.30 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าระดับจุดคุ้มทุนแสดงว่าเกษตรกรมีกำไรจากการผลิตข้าวในครั้งนี้

จากการศึกษาฟังก์ชันการผลิตข้าวโดยใช้สมการการผลิตแบบ Cobb-Douglas พบว่าปัจจัยการผลิตอันได้แก่ ขนาดเนื้อที่เพาะปลูก แรงงานคน ทุนประกอบการและตัวแปรหุ่น 1 ตัว สามารถอธิบายความเปลี่ยนแปลงของผลผลิตข้าวได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีผลรวมของค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 1.502 ซึ่งอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้นและในการวัดระดับการใช้ปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดของเกษตรกรพบว่าถ้าต้องการให้ได้รับกำไรสูงสุดเกษตรกรควรเพิ่มขนาดเนื้อที่เพาะปลูก และลดระดับการใช้ปัจจัยทุนและแรงงานคนลงจนกระทั่งอัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับต้นทุนเพิ่มจากการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดต่าง ๆ เท่ากับ 1 จึงจะทำให้เกษตรกรได้รับกำไรสูงสุด

Thesis Title : The Cost and Production Function Analysis of Major Rice Crop Year 2002/2003: A Case Study of Amphur Chockchai in Nakhonrajchaseema Province

Student's Name : Mr.Vidtaya Vidsarudsophon

Degree Sought : Master of Economics

Academic Year : 2003

Advisory Committee:

1. Assoc. Prof. Boontham Racharak Chairperson
2. Assoc. Prof. Dr. Kesorn Homkachorn
3. Assoc. Prof. Jitra Toowicharanont

The major objectives of this study were the cost analysis and the estimation of the production function of rice in amphur Chockchai, Nakhonrajchaseema province. The efficiencies of inputs used were also analyzed. The data in this study were collected from 200 random samples of rice farmers in amphur Chockchai, Nakhonrajchaseema province in 2002/2003 crop year.

The analysis of cost and returns showed that total production cost per rai and per cart of rice was 1,757.00 bath, and 3,583.52 bath respectively and net income per rai and per cart of rice was 742.94 bath.

and 1,515.28 bath respectively. The net profits over cash cost per rai and per cart of rice was 1,838.28 bath, and 3,749.30 bath respectively and net profits average per rai and per cart of rice was 547.41 bath, and 1,116.46 bath respectively.

For the break-even analysis, the result by break-even yield was 373.83 kilogram per rai and break-even price was 3,580.00 bath per cart, the farmers in amphur Chockchai of Nakhonrajchasema province were able to produce a rice over break-even.

By using Cobb-Douglas production function, the statistical estimation showed that planting area, labour, capital and one dummy variable could be used to explain the variation of rice production significantly. It also showed that the production was in stage of increasing return to scale. In order to maximize profit, the rice farmers should increase planting area, by using less labour and capital in the production process.