

หัวข้อการค้นคว้าแบบอิสระ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตอ้อยส่งโรงงานของเกษตรกรผู้ผลิตอ้อย อำเภอปางศิลาทอง จังหวัดกำแพงเพชร

ผู้เขียน นางสาววิไลพร ศรีชุม

ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษา ผศ.ดร.กัญญ์ชล วัฒนากุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผศ.ดร.ชูเกียรติ ชัยบุญศรี อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างและลักษณะทั่วไปของเกษตรกรผู้ผลิตอ้อย การผลิตอ้อยโรงงาน ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตอ้อยโรงงาน เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตอ้อยโรงงาน ของเกษตรกรผู้ผลิตอ้อย อ.ปางศิลาทอง จ.กำแพงเพชร ซึ่งการศึกษาใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรผู้ผลิตอ้อย 203 ราย ในฤดูการผลิตปี พ.ศ. 58/59 เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งแบ่งกลุ่มเกษตรกรเป็น 2 กลุ่มคือ เกษตรกรรายเล็กซึ่งมีพื้นที่ปลูกอ้อย 1-40 ไร่ และเกษตรกรรายใหญ่ซึ่งมีพื้นที่ปลูกอ้อยมากกว่า 40 ไร่

จากการศึกษาโครงสร้างและลักษณะทั่วไปของเกษตรกรผู้ผลิตอ้อย พบว่า เกษตรกรตัวอย่างทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีสถานภาพสมรส ทุกายนับถือศาสนาพุทธ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมีประสบการณ์ปลูกอ้อย 1-5 ปี

จากการศึกษากระบวนการการดำเนินการผลิตอ้อยโรงงาน สามารถแยกได้เป็น 4 ขั้นตอน คือ ก่อนปลูกอ้อย ดูแลรักษาในช่วงเจริญเติบโตของอ้อย การเก็บเกี่ยวอ้อย และปริมาณผลผลิตอ้อย ในส่วนของการศึกษาผลผลิตและการใช้ปัจจัยการผลิต จะประกอบด้วย ปริมาณผลผลิตอ้อยโรงงาน พื้นที่เพาะปลูก จำนวนแรงงาน จำนวนท่อนพันธุ์อ้อย ปริมาณการใช้ปุ๋ย และปริมาณการใช้น้ำมาหญ้า จากการศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตอ้อยเฉลี่ยต่อไร่ พบว่าเกษตรกรรายเล็กมีต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ยเท่ากับ 10,854.90 บาทต่อไร่ ได้รับผลผลิตอ้อยเฉลี่ยเท่ากับ 11.26 ตันต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 11,457.48 บาทต่อไร่ ซึ่งทำให้มีกำไรเฉลี่ยที่ 602.58 บาทต่อไร่ ในส่วนของเกษตรกรราย

ใหญ่พบว่า มีต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ยเท่ากับ 8,946.40 บาทต่อไร่ ได้รับผลผลิตอ้อยเฉลี่ยเท่ากับ 10.76 ตันต่อไร่ และมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 11,460.22 บาทต่อไร่ ซึ่งทำให้มีกำไรเฉลี่ยที่ 2,513.82บาทต่อไร่

เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตอ้อยโรงงานของเกษตรกรผู้ผลิตอ้อย โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบ Stochastic Frontier Analysis (SFA) จากการวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิตและการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธี Maximum Likelihood Estimation (MLE) พบว่า เกษตรกรรายเล็กมีค่าประสิทธิภาพเฉลี่ยเท่ากับ 0.9058 และเกษตรกรรายใหญ่มีค่าประสิทธิภาพเฉลี่ยเท่ากับ 0.8318 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีการใช้ปัจจัยการผลิตในการผลิตอ้อยส่งโรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title	Analysis of Efficiency in Sugarcane Production for Factories of Agriculturist in Pang Sila Thong District, Kamphaeng Phet	
Author	Miss Wilaiporn Srechum	
Degree	Master of Economics	
Advisory Committee	Asst. Prof. Dr. Kunchon Wattanakul	Advisor
	Asst. Prof. Dr. Chukiat Chaiboonsri	Co-advisor

ABSTRACT

This research aims to study the structure and general characteristics of sugarcane farmers. Cane plant production costs and returns of sugarcane production to analyze the technical efficiency of sugar cane production. The interviews were used as a tool to collect primary data from the farmers in Pang Sila Thong, Kamphaengphet province. The data were collected from 203 sugarcane farmers in 2015-2016 production season. The data was divided into 2 groups: small farmers with sugarcane area of 11-40 rai and large farmers with more than 40 rai.

Most sample farmers are male, have a marital status, all the Buddhists, most of them had the highest education level in Grade 9 and had 1-5 years of sugar cane cultivation experience.

The study on sugar cane production process can be separated into 4 steps, there are before planting sugarcane, care during the growth of sugarcane, sugar cane harvest and the yield of sugarcane. In addition, the use of factors in production will include the amount of sugar cane plant, cultivation area, number of laborers, number of sugarcane, cultivars Fertilizer consumption and the use of herbicides.

A study of the cost and return of sugar cane production per rai. The small farmers have average total production cost was 10,854.90 baht / rai. The average sugarcane yield was 11.26 tons / rai and the average income was 11,457.48 baht / rai. The average yield was 602.58 baht / rai. The large farmers have average total production cost was 8,946.40 baht per rai. The average sugarcane yield was 10.76 tons per rai and the average income was 11,460.22 baht per rai, resulting in average profit of 2,513.82 baht per rai.

Therefore, data were analyzed for sugarcane production efficiency of sugarcane farmers using Stochastic Frontier Analysis (SFA) from the analysis of production functions and parameter estimation using the Maximum Likelihood Estimation (MLE) method, it was found that the small farmers had the average efficiency of 0.9058 and the major agricultural product had the average efficiency of 0.8318. Two groups of sugarcane producers have been using sugarcane production inputs to deliver the plant efficiently.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved