

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตและปัจจัยที่ส่งผลต่อความไม่มี

ประสิทธิภาพการผลิตดอกเบญจมาศใน จังหวัดเชียงใหม่

Efficiency Analysis of Production and the factors affecting the Inefficiency of

Production for Chrysanthemum in Chiang Mai Province

มนตรี สิงหواره

Montri Singhavara

คณะเศรษฐศาสตร์ ม.แม่โจ้

บทคัดย่อ

การผลิตดอกเบญจมาศถือเป็นพืชไม้ตัดดอกที่มีอนาคตและให้ผลตอบแทนที่ดีแก่เกษตรกร โดยเกษตรกรสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลา 1-2 ปี สามารถสร้างผลตอบแทนในด้านของมูลค่า ปัจจุบันสุทธิ(NPV) สูงสุดได้เท่ากับ 21,905 บาทต่อไร่ต่อปี (ขนาด 18-21 ไร่) และมีอัตราผลตอบแทนภายใน(IRR) สูงสุดเท่ากับร้อยละ 69.7 (ขนาด 22-30 ไร่) ปัจจัยที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวของการผลิตในอนาคต ได้แก่ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น เช่น มูลค่าหลักที่ใช้ทำโรงเรือนผลิต ต้นทุนค่าปุ๋ยและสารเคมีปลูกที่สำคัญได้แก่ค่าไฟฟ้า สำหรับในด้านของประสิทธิภาพการผลิตการศึกษานี้ใช้วิธีการวิเคราะห์เส้นห่อหุ้ม(DEA) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพการผลิตโดยเฉลี่ยสูงเกินกว่า 0.9 แต่ยังมีเกษตรกรเกินครึ่งที่มีประสิทธิภาพการผลิตไม่เต็มที่ และแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสามารถทำได้ คือ การลดมูลค่าการใช้ปัจจัยการผลิตโดยเฉพาะอย่างยิ่งมูลค่าการใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ ปริมาณแรงงานเฉลี่ยต่อไร่ และมูลค่าการใช้หลักเพื่อประกอบเป็นโรงเรือน ส่วนในแง่ของผลผลิตนั้นจำเป็นต้องทำให้ได้น้ำหนักการเก็บเกี่ยวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีเท่ากับร้อยละ 8.47 ต่อไร่การผลิต

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพการผลิตนั้น จากการศึกษาโดยอาศัยสมการถดถอยเชิงเส้น (linear regression) ด้วยวิธี OLS ทำให้ทราบว่า ประสิทธิภาพการปลูก(Exp) การปฏิบัติตามเทคนิคของนายทุน(Tech) รูปแบบการถ่ายทอดจากเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ (Patern2) การใช้โรงเรือนหลักเพื่อการผลิต(Area) และ การเกิดโรคพืชและแมลงระบาด(ProbP2) มีผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและเป็นไปตามสมมติฐานการศึกษา

Abstract

Efficiency Analysis of Production and the factors affecting the Inefficiency of Production for Chrysanthemum in Chiang mai Province

Montri Singhavara

Faculty of Economics , Maejo University

Chrysanthemum production is considered as a valuable return flowering plant production (having good future). Chrysanthemum agriculturists can expect to get break-even point within 1 – 2 years. The Net Present value can be as high as 21,905 baht per one greenhouse (scaling of 18 – 21 greenhouses). Interest rate of return is as high as 69.7 per cent (scaling of 22 – 30 greenhouses). Factors that can be an obstacle to an increase of the production is a higher capital cost, for example, price of steel for building greenhouses, price of fertilizers and other important facilities such as electricity cost. As for the study of the production efficiency, Data Envelope Analysis (DEA) is used to analyze the data. It is found that majority of agriculturists have an average production efficiency value higher than 0.9 point. But more than half of agriculturists have not had a full-stream efficiency. Methods for increasing production efficiency can be implemented by decreasing the cost, especially organic and chemical fertilizers, decreasing labor per field and steel for building greenhouses. As for the output from greenhouses, the yield must be averagely weighed higher at 8.47 per cent per year per greenhouses.

As for factors affecting inefficiency of production, linear regression (OLS method) is used to analyze in this study. It is found that production experience, practicing along investors' technique, pattern transferred from successful agriculturists, the use of steel structure for the production, and plant diseases and epidemic caused by insects have affected the inefficiency at significantly statistics point and this is in accordance with the hypothesis of the study.