

ชื่อเรื่อง การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตของฟาร์มที่ปลูกพืชหลากหลายชนิด
กรณีศึกษา ตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
ผู้เขียน นางสาวธัญวดี สุจริตธรรม
ชื่อปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร
ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.อุดม เกิดพิบูลย์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจการผลิตของพืชแต่ละชนิดในแต่ละฟาร์มว่าปัจจัยชนิดใดที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของกิจกรรมการปลูกพืชแต่ละชนิดในฟาร์มต่าง ๆ ของเกษตรกร ตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ในปีการผลิตที่ 2545/46 โดยอาศัยข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 100 ราย ที่ทำการปลูกข้าว มันฝรั่ง ข้าวโพดหวาน เป็นกิจกรรมหลักด้วยการปลูกร่วมกันในระบบผสมผสาน

การวิจัยครั้งนี้ ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจของกิจกรรมการปลูกพืชแต่ละชนิดจะใช้มูลค่าผลิตผลของการใช้ปัจจัยแรงงานของเจ้าของฟาร์มเป็นตัวชี้วัดและเปรียบเทียบ ตัวชี้วัดนี้กำหนดให้มีค่าเท่ากับมูลค่าเพิ่มต่อหน่วยแรงงานที่เกิดขึ้นกับกิจกรรมการผลิตพืชชนิดนั้น โดยกำหนดให้มูลค่าเพิ่มมีค่าเท่ากับผลต่างระหว่างรายรับที่ได้จากกิจกรรมนั้นกับค่าใช้จ่ายสำหรับปัจจัยการผลิต

ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมการปลูกพืชที่มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงสุดคือ มันฝรั่ง อันดับที่สองคือ ข้าวโพดหวาน และ ข้าว เนื่องจากมันฝรั่งเป็นพืชที่มีมูลค่าเพิ่มสูงที่สุดจากการที่มีรายรับสูงสุด ส่วนข้าวโพดหวานเป็นพืชที่มีรายรับต่ำกว่ามันฝรั่งแต่มีต้นทุนใกล้เคียงกัน จึงทำให้มีมูลค่าเพิ่มต่ำกว่า และข้าวเป็นพืชที่เกษตรกรไม่ได้ปลูกเพื่อการค้าเป็นหลักแต่เป็นการปลูกเพื่อบริโภคจึงทำให้มีมูลค่าเพิ่มต่ำสุด และหน่วยแรงงานที่ใช้ในการผลิตพืชแต่ละชนิดมีความใกล้เคียงกันมาก ความแตกต่างทางด้านประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจจึงขึ้นกับมูลค่าเพิ่มเป็นหลัก

เมื่อสามารถคำนวณค่าของตัวชี้วัดสำหรับกิจกรรมการผลิตที่มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปได้ทำการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตโดยวิธีการสมการถดถอยเชิงพหุ โดยมีสมมุติฐานว่าปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพน่าจะขึ้นอยู่กับตัวแปร 5 ตัว ได้แก่ การจัดการฟาร์ม เทคโนโลยี ขนาดที่ดิน วัสดุทัศน และวิธีการตลาด

ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของกิจกรรมการผลิตข้าวคือ เทคโนโลยี การจัดการฟาร์ม วัสดุท่อน และขนาดที่ดินตามลำดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยวิธีการตลาดไม่มีบทบาทและไม่นำเข้ามาในสมการนี้ เนื่องจากการปลูกข้าวไม่มีฟาร์มที่ทำสัญญาผูกพันไว้กับผู้ซื้อ ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของกิจกรรมการผลิตมันฝรั่งคือ เทคโนโลยี การจัดการฟาร์ม วัสดุท่อน วิธีการตลาด และขนาดที่ดินตามลำดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ และตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของกิจกรรมการผลิตข้าวโพดหวานคือ เทคโนโลยี การจัดการฟาร์ม วัสดุท่อน และขนาดที่ดินตามลำดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยวิธีการตลาดไม่มีบทบาทและไม่นำเข้ามาในสมการนี้ เนื่องจากการปลูกข้าวโพดหวานมีฟาร์มที่ทำสัญญาผูกพันไว้กับผู้ซื้อทั้งหมด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ กล่าวคือ หากต้องการให้การผลิตพืชมีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น รัฐบาลควรส่งเสริมทางด้านการวิจัยและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีให้มากยิ่งขึ้น และส่งเสริมวิธีการตลาดที่ช่วยให้เกษตรกรได้รับราคาที่แน่นอน

Title	An Analysis of Productivity of Farms that Produce Multiple Crops : A Cases Study of Farm in Tambol Maefakmai, Amphur Sansai, Chiang Mai
Author	Miss Thunyawadee Sucharidtham
Degree of	Master of Science in Agricultural Economics
Advisory Committee Chairperson	Associate Professor Dr. Udom Kerdpibule

ABSTRACT

The present study has the objective of making an analysis into factors that have influence on economic efficiency of crop-producing activities of farmers in Tambol Maefakmai, Amphur Sansai, Chiang Mai Province. The output of the 2003 / 04 crop year was selected for the study, using primary data from interviews with 100 farmers that produced rice, potatoes and sweet corn as their major activities under a multiple cropping system.

In the present study the economic efficiency was measured in terms of labour productivity of the farm operator that was then used as the indicator for comparison among the crop-producing activities. This indicator was defined as the value added per unit of labour of farm operators that was used in the production of each of the crops, and the value added was defined to be the difference between the revenue from the crop and total expenditure on inputs used.

Results of the study indicate that the crop that the farmers showed greatest efficiency was potatoes, followed by sweet corn and rice. The reasons for this finding are that potatoes brought the highest revenue while sweet corn had a lower revenue although the cost of inputs were roughly the same. On the other hand, rice was grown mainly for household consumption with little output left for the market, the revenue from rice producing activity was subsequently very low.

After the value of the efficiency indicators for the crops had been estimated, the next step in the methodology was to investigate into the question as to what factors had accounted for the differences among the crops. For this purpose the technique selected was the multiple regression analysis using five explanatory variables, namely : farm management practice, production technology, size of land holding, vision of the farm operators and marketing practice.

Results of the regression analysis showed that in the rice producing activity the factors that could explain its level of economic efficiency, i.e., having acceptable level of statistical significance, were technology, farm management practice, vision of farm operator and size of land holding. In this case the marketing practice variable did not have any part to play since rice was grown mainly for consumption not for the market. Factors that accounted for the high efficiency of potato – producing activity were technology, farm management practice, vision of farm operator, marketing practice and size of land holding respectively according to the level of statistical significance of the regression coefficients. For the sweet corn producing activity the factors that showed statistical significance were technology, farm management practice, vision of farm operator and size of land holding while the marketing practice variable did not have an acceptable level of significance because most farm operators did not employ the practice of contract farming.

A set of recommendations resulting from the present study are that if the government wants to raise the economic efficiency of crop production it should make greater effort in promoting research and development, adoption of new technology and marketing practices that enable farmers to receive higher and more predictable prices.