ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลกระทบของตลาดปัจจัยการผลิตต่อการตัดสินใจใช้ปัจจัยการผลิตและประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรรายย่อย

ชื่อผู้เขียน นางสาวกาญจนา ตัณยาธิคม

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร. อารี วิบูลย์พงศ์ ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร. ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัญญา กุนทีกาญจน์ กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์คือ เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของตลาดปัจจัยการผลิตที่มีต่อการตัดสินใจใช้ปัจจัยการผลิตและประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองและเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียม โดยใช้แนวความคิดในเรื่องสมการกำไรของ Lau and Yotopoulos เกษตรกรตัวอย่างที่ทำการศึกษามีทั้งหมด 231 ราย โดยเป็นเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองอำเภอพร้าว 57 ราย เกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมอำเภอพร้าว 51 ราย เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองอำเภอฝาง 60 ราย และเป็นเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมอำเภอฝาง 63 ราย ข้อมูลที่ศึกษาเป็นข้อมูลการผลิตปีพ.ศ. 2538

ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองและเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมที่เผชิญกับตลาดปัจจัยการผลิตที่มีการแข่งขันมากคือ เกษตรกรในอำเภอฝาง และเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองและเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมที่เผชิญกับตลาดปัจจัยการผลิตที่มีการแข่งขันน้อยคือ เกษตรกรในอำเภอพร้าวมีการตัดสินใจเลือกใช้และเลือกซื้อปัจจัยการผลิตปุ๋ยเคมี สารเคมี และเมล็ดพันธุ์ไม่แตกต่างกัน สามารถสรุปได้ดังนี้ การตัดสินใจใช้ปัจจัยการผลิตปุ๋ยเคมีและสารเคมีขึ้นอยู่กับสภาพและความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่เพาะปลูก การตัดสินใจเลือกซื้อหรือเลือกใช้ปัจจัยการผลิตส่วนใหญ่เกษตรกรจะตัดสินใจด้วยตนเองโดยพิจารณาจากคุณภาพ หรือเป็นชนิดที่คุ้นเคยใช้เป็นประจำ ส่วนการตัดสินใจเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรขึ้นอยู่กับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์คือ ให้ผลผลิตดี เหมาะสมกับสภาพพื้นที่เพาะปลูก เกษตรกรที่ตัดสินใจเลือกใช้ปัจจัยการผลิตตามคำแนะนำของสถาบันการเกษตรและร้านขายปัจจัยการผลิตมีอยู่เพียงร้อยละ 5.73 และร้อยละ 8.79 ตามลำดับ และเกษตรกรที่ตัดสินใจ

เลือกใช้ปัจจัยการผลิตตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีเพียงร้อยละ 2.95 เนื่องจากการเข้าไปให้คำแนะนำการพบปะกับเกษตรกรยังมีไม่ทั่วถึงและไม่เพียงพอ เกษตรกรจะซื้อปัจจัยการผลิตจากแหล่งใดนั้นขึ้นอยู่กับความสะดวกของเกษตรกร และการเป็นสมาชิกของสถาบันเกษตร โดยเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองอำเภอพร้าวร้อยละ 61.36 จะซื้อปุ๋ยเคมีจากสถาบันการเกษตร ในขณะที่เกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมร้อยละ 68.63 จะซื้อจากร้านขายปัจจัยการผลิต ส่วนเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองอำเภอฝางร้อยละ 66.67 จะซื้อปุ๋ยเคมีจากร้านขายปัจจัยการผลิต ในขณะที่เกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมร้อยละ 73.33 จะซื้อจากสถาบันการเกษตร เกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองและผู้ปลูกกระเทียมทั้งสองอำเภอส่วนใหญ่จะซื้อสารเคมีและเมล็ดพันธุ์จากร้านขายเอกชนร้อยละ 75.70 และร้อยละ 81.67 ตามลำดับ

เกษตรกรร้อยละ 76.77 ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยการผลิต สำหรับปัญหาที่พบได้แก่ ปัญหาการปลอมปนของปุ๋ยเคมี การใช้สารเคมีมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้ สารเคมีมีชนิดและยี่ห้อให้เลือกเป็นจำนวนมากซึ่งทำให้เกษตรกรมีความยุ่งยากในการตัดสินใจเลือกใช้สารเคมี เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจไม่สามารถเลือกให้ตรงกับโรคหรือแมลงที่พบ และเป็นเหตุให้เกษตรกรมักเลือกใช้สารเคมีชนิดหรือยี่ห้อเดิมที่เคยใช้ และเกษตรกรยังประสบปัญหาเมล็ดพันธุ์คุณภาพไม่ดี อัตราการงอกต่ำ อย่างไรก็ตามพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80.72) พอใจกับการให้บริการของแหล่งขายปัจจัยการผลิตในปัจจุบันแล้ว สำหรับเกษตรกรที่ต้องการให้แหล่งขายปัจจัยการผลิตปรับปรุงการให้บริการให้ความเห็นว่า ต้องการให้ราคาของปัจจัยการผลิตถูกลง มีปัจจัยการผลิตจำหน่ายในปริมาณเพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทน พบว่า การเพาะปลูกถั่วเหลืองของเกษตรกรอำเภอพร้าวมีต้นทุนทั้งหมด 1,796.75 บาทต่อไร่ ในขณะที่เกษตรกรอำเภอฝางมีต้นทุนทั้งหมด 1,841.97 บาทต่อไร่ (รวมค่าแรงงานครอบครัว) สำหรับผลผลิตที่ได้นั้นเกษตรกรอำเภอพร้าวได้ผลผลิตถั่วเหลืองเฉลี่ยต่อไร่ 209.41 กิโลกรัม ราคาที่ขายได้เฉลี่ย 9.04 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่เกษตรกรอำเภอฝางได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 183.52 กิโลกรัม และขายได้ในราคาเฉลี่ย 7.98 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนที่ได้จากการปลูกถั่วเหลืองพบว่า เกษตรกรอำเภอพร้าวได้กำไร 96.23 บาทต่อไร่หรือกำไร 0.46 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับเกษตรกรอำเภอฝางขาดทุน 377.08 บาทต่อไร่ หรือขาดทุน 2.05 บาทต่อกิโลกรัม อย่างไรก็ตามเกษตรกรก็ยังคงทำการผลิตถึงจะได้กำไรน้อยหรือขาดทุนเนื่องจากเป็นการจ้างแรงงานตนเอง และในอำเภอฝางก็ปลูกถั่วเหลืองเป็นพืชหมุนเวียนเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

สำหรับการผลิตกระเทียมเกษตรกรอำเภอพร้าวมีต้นทุนการผลิตทั้งหมด 9,538.61 บาทต่อไร่ ส่วนเกษตรกรอำเภอฝางมีต้นทุนทั้งหมด 13,718.90 บาทต่อไร่ และเกษตรกรอำเภอพร้าวได้ผลผลิตกระเทียมซึ่งเป็นผลผลิตกระเทียมสดเฉลี่ยประมาณ 2,578.49 กิโลกรัมต่อไร่ และส่วนใหญ่จะขายผลผลิตทันทีหลังการเก็บเกี่ยว ราคาที่ขายได้เฉลี่ย 7.09 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่เกษตรกรอำเภอฝางส่วนใหญ่จะขายผลผลิตในลักษณะขายแห้งคือ เก็บไว้ 1-3 เดือนจึงจะขาย เกษตรกรอำเภอฝางได้ผลผลิตกระเทียมเทียบเป็นน้ำหนักกระเทียมสดจะได้ประมาณ 2,588 กิโลกรัม ราคาที่ขายได้เฉลี่ย 12.90 บาทต่อกิโลกรัมน้ำหนักสด เกษตรกรอำเภอพร้าวมีกำไร 8,751.71 บาทต่อไร่ หรือ 3.39 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนเกษตรกรอำเภอฝางมีกำไร 19,662.17 บาทต่อไร่หรือ 7.60 บาทต่อกิโลกรัมน้ำหนักสด

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองพบว่า เกษตรกรที่เผชิญกับตลาดปัจจัยการผลิตที่มีการแข่งขันมากคือ เกษตรกรในอำเภอฝาง และเกษตรกรที่เผชิญกับตลาดปัจจัยการผลิตที่มีการแข่งขันน้อยคือ เกษตรกรในอำเภอพร้าวมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน แต่แตกต่างกันไม่มากนัก โดยเกษตรกรอำเภอพร้าวมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจมากกว่า แต่เกษตรกรทั้งสองอำเภอมีประสิทธิภาพทางด้านราคาของการใช้ปัจจัยการผลิตเท่ากัน และพบว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มไม่ได้ผลิต ณ จุดที่ได้กำไรสูงสุด ดังนั้นสำหรับสถานการณ์ราคาข้างต้นเกษตรกรทั้งสองกลุ่มควรลดการใช้ปัจจัยสารเคมีและเมล็ดพันธุ์ลง

สำหรับผลการศึกษาประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมพบว่า เกษตรกรที่เผชิญกับตลาดปัจจัยการผลิตที่มีการแข่งขันมากและเกษตรกรที่เผชิญกับตลาดปัจจัยการผลิตที่มีการแข่งขันน้อยมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจเท่ากัน แต่มีประสิทธิภาพทางด้านราคาไม่เท่ากัน โดยเกษตรกรอำเภอฝางมีประสิทธิภาพทางด้านราคาของการใช้ปัจจัยเมล็ดพันธุ์มากกว่าเกษตรกรอำเภอพร้าว แต่เกษตรกรอำเภอฝางมีประสิทธิภาพทางด้านราคาของการใช้ปัจจัยปุ๋ยเคมีและสารเคมีน้อยกว่าเกษตรกรอำเภอพร้าว และพบว่าเกษตรกรทั้งสองกลุ่มไม่ได้ผลิต ณ จุดที่ได้กำไรสูงสุด ดังนั้นสำหรับราคาที่เป็นอยู่นี้เกษตรกรทั้งสองกลุ่มควรจะเพิ่มการใช้ปุ๋ยเคมี และลดการใช้สารเคมีและเมล็ดพันธุ์

Thesis Title	Impacts of Input Market on the Decision of Inputs Utilization and Production Efficiency of Small Farmers
Author	Miss Kanjana Tadthayatikom
M. Econ.	Economics
Examining Committee :	Associate Prof. Dr. Aree Wiboonpongse Chairman
	Lecturer Dr. Songsak Sriboonchitta Member
	Assistant Prof. Kanya Kunthikan Member

Abstract

The objective of this study was to analyze the effect of the input market on the decision to use inputs, and to analyze the production efficiency of farmers who plant soy bean and farmers who plant garlic by using Lau and Yotopoulos profit function. This study used 231 cases of farmers of which 57 and 51 cases grew soy bean and garlic in Amphur Phrao and 60 and 63 cases grew soy bean and garlic in Amphur Fhang. The survey covers the production data of 1995.

The results of the study found that soy bean and garlic farmers who were faced with more competitive input market, such as that found in Amphur Fhang, and soy bean and garlic farmers who were faced with less competitive input market, such as that found in Amphur Phrao showed no difference in their decisions to use and buy inputs such as chemical fertilizers, chemicals, and seed varieties. The basis of decision can be summarized as follows: The decision to use chemical fertilizers and other chemicals depended on the bio-physical environment of the planting site. Most farmers decided to buy and use inputs by themselves by considering input quality or by choosing inputs which had been used before. The farmer's decision to use certain seed varieties depended on the seed quality and its suitability for the

planting site. It was found that only 5.73 percent and 8.79 percent of the farmers chose to use inputs in accordance with the suggestions of agricultural association and input dealers, respectively. In addition, only 2.95 percent of the farmers chose to use inputs in accordance with the suggestions of agricultural promotion officials, because their trips out to meet and give advice to farmers were neither wide spread or sufficient. The farmer's choice of stores from which to buy inputs depended on the farmer's convenience and on which agricultural association that the farmer was a member. The soy bean farmers in Amphur Phrao 61.36 percent bought chemical fertilizers from agricultural association, while the garlic farmers 68.63 percent bought chemical fertilizers from input dealers. The soy bean farmers in Amphur Fhang 66.67 percent bought chemical fertilizers from the input dealers, while the garlic farmers 73.33 percent bought chemical fertilizers from agricultural association. Most of soy bean farmers and garlic farmers in both Amphur about 75.70 and 81.67 percent purchased chemical and seed from input dealers, respectively.

Most farmers (76.77 percent) did not have problems using inputs. However, for those who actually had problems using inputs, the problems faced were fake chemical fertilizers, and the use of chemicals which affected the health of the users. There are a large number of types and brands of chemicals. As a result the farmers were faced with the difficulty of choosing the right chemicals for their needs, because they were lacked both knowledge and understanding of the different chemicals. The fact that the farmers were unable to choose the right chemicals for the disease or insect found in their fields was a reason why farmers tended to choose the same types of chemicals and brands which had been used before. Besides, farmers were also faced with the problem of poor quality seeds which show low germination rates. Finally, the study also found the majority of farmers (80.72 percent) were satisfied with the service presently being provided by the stores selling production inputs. As for those farmers who wanted the stores to improve their services, their opinion was that the stores should sell production inputs at a lower price, increase the quantity of production inputs sold.

The study results concerning total costs and returns found that soy bean farmers in Amphur Phrao had total costs of 1,796.75 baht per rai while soy bean farmers in Amphur

Fhang had total costs of 1,841.97 baht per rai (the total cost includes family labor cost). Soy bean farmers in Amphur Phrao harvested an average of 209.41 kilograms of soy beans per rai and sold them at an average price of 9.04 baht per kilogram. Soy bean farmers in Amphur Fhang harvested on average 183.52 kilograms per rai and sold them for 7.98 baht per kilogram. The farmers in Amphur Phrao had profit 96.23 baht per rai or 0.46 baht per kilogram. The farmers in Amphur Fhang losed 377.08 baht per rai or 2.05 baht per kilogram. Despite the low or negative profit, the farmers continued their production since it was a source of self employment. In addition, the farmers in Amphur Fhang purposely included soy bean in their cropping systems to improve soil condition.

Garlic farmers in Amphur Phrao had total costs of 9,538.61 baht per rai, while garlic farmers in Amphur Fhang had total costs of 13,718.90 baht per rai. Garlic farmers in Amphur Phrao harvested on average 2,578.49 kilograms of fresh garlic per rai which was mostly sold right after harvest at an average price of 7.09 baht per kilogram. The majority of garlic farmers in Amphur Fhang stored their garlic for 1 to 3 months before selling it. They produced approximately 2,588 kilograms of fresh garlic, the price of fresh garlic equivalent was 12.90 baht per kilogram. The profit incurred to Amphur Phrao and Amphur Fhang were 8,751.71 baht per rai or 3.39 baht per kilogram and 19,662.17 baht per rai or 7.60 baht per kilogram of fresh garlic, respectively.

The results of the study of the efficiency of soy bean farmers found that those farmers who were faced with more competitive input market in Amphur Fhang, and with less competitive input market in Amphur Phrao showed small difference level of economic efficiency. The farmers in Amphur Phrao had more economic efficiency than the farmers in Amphur Fhang, but farmers in both groups also had an equal level of price efficiency. The study also found that farmers in both groups did not produce at the highest possible profit level. For the given input and output prices, the farmers in both groups should reduce the use of chemicals and seed variety inputs.

As for the efficiency of garlic farmers, who were faced with more competitive input market and with less competitive input market showed an equal level of economic efficiency. Farmers in both groups had difference level of price efficiency. The farmers in Amphur Fhang showed a higher degree of price efficiency in regards to the use of seed varieties than those in Amphur Phrao. However, the farmers in Amphur Fhang showed less degree of price efficiency in the use of chemical fertilizer and chemicals than those in Amphur Phrao. The study also found that farmers in both groups did not produce at the highest possible profit level. For the given prices, the farmers in both groups are recommended to increase the use of chemical fertilizer and decrease the use of chemicals and seed variety inputs.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University