ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การตอบสนองอุปทานถั่วเหลืองในประเทศไทย

ผู้เขียน นางสาวสุรัสวดี พูลทาจักร

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร. กมล งามสมสุข ประธานกรรมการ
รศ.ดร. เบญจพรรณ เอกะสิงห์ กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อทราบถึงลักษณะการผลิต การตลาด และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับถั่วเหลืองในประเทศไทย 2) เพื่อวิเคราะห์แบบจำลองการตอบสนองของอุปทานถั่วเหลืองในประเทศต่อปัจจัยทางด้านราคาและมิใช่ราคา การศึกษานี้ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองของ Nerlove ที่มีข้อสมมติ partial adjustment และ adaptive price expectation ของสมการการตอบสนองของอุปทานถั่วเหลืองฤดูฝนและฤดูแล้ง โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิในช่วงปีพ.ศ. 2527-2549 ทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด และคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นของอุปทานถั่วเหลืองในระยะสั้นและระยะยาว

ผลการศึกษาพบว่า การปลูกถั่วเหลืองในประเทศไทยมีทั้งการปลูกเป็นพืชเชิงเดี่ยวและปลูกร่วมกับพืชชนิดอื่นทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง การปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้งส่วนใหญ่กระทำในเขตชลประทาน ส่วนการปลูกถั่วเหลืองในฤดูฝนส่วนใหญ่กระทำในเขตพื้นที่รับน้ำฝน ตลาดถั่วเหลืองในประเทศมี 3 ระดับ คือ ตลาดท้องที่ ตลาดท้องถิ่น และตลาดขายส่งกรุงเทพฯ ส่วนวิถีการตลาดเริ่มจากผลผลิตที่ได้จากเกษตรกรจะถูกรวบรวมโดยพ่อค้าในระดับต่างๆ ผลผลิตส่วนหนึ่งจะถูกส่งต่อไปยังโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ถั่วเหลือง เช่น น้ำนมถั่วเหลือง เต้าหู้ เต้าเจี้ยว และซีอิ้ว เป็นต้น และผลผลิตถั่วเหลืองส่วนมากจะถูกส่งไปยังโรงงานสกัดน้ำมันพืช รัฐบาลเข้ามามีบทบาทในตลาดถั่วเหลืองโดยเฉพาะการเข้าเป็นสมาชิกองค์กรการค้าโลกและใช้ นโยบายเปิดตลาดถั่วเหลืองโดยเสรีตั้งแต่ปี 2538 และปล่อยให้มีการนำเข้าเมล็ดและกากถั่วเหลืองจำนวนมาก จึงทำให้พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตถั่วเหลืองลดลงอย่างต่อเนื่อง

ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในแบบจำลองการตอบสนองของอุปทานถั่วเหลืองโดยรวมพบว่า ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายแบบจำลองต่างๆ โดยพิจารณาจากค่า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) อยู่ในช่วงระหว่าง ร้อยละ 85-95 และผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวของอุปทานถั่วเหลืองในฤดูฝนเท่ากับ 0.51 และฤดูแล้งเท่ากับ 0.21 แสดงว่าอุปทานถั่วเหลืองในทั้งสองฤดูมีการปรับตัวเข้าสู่ระดับผลผลิตที่ต้องการในระดับต่ำ และค่าสัมประสิทธิ์การคาดคะเนราคาของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองทั้งในฤดูฝนเท่ากับ 0.88 และฤดูแล้งเท่ากับ 0.96 แสดงว่าเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองของไทยมีการปรับปรุงการคาดคะเนราคาผลผลิตเพื่อให้สามารถคาดคะเนราคาผลผลิตที่ถูกต้องได้อย่างรวดเร็ว

สำหรับปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่ออุปทานถั่วเหลืองฤดูฝนในระยะสั้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ราคาถั่วเหลืองในปีที่ผ่านมา และปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีในถั่วเหลืองในปีปัจจุบัน โดยที่ค่าความยืดหยุ่นระยะสั้นของอุปทานถั่วเหลืองฤดูฝนต่อราคาถั่วเหลืองในระยะสั้นมีค่าเท่ากับ 0.76 และค่าความยืดหยุ่นระยะยาวเท่ากับ 1.68 ส่วนปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่ออุปทานถั่วเหลืองฤดูแล้งในระยะสั้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ราคาถั่วเหลืองในปีที่ผ่านมา และราคาสัมพัทธ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปีปัจจุบัน (พืชแข่งขัน) โดยที่ค่าความยืดหยุ่นระยะสั้นของอุปทานถั่วเหลืองฤดูแล้งต่อราคาถั่วเหลืองมีค่าเท่ากับ 0.27 และค่าความยืดหยุ่นระยะยาวเท่ากับ 1.37 การศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า ถ้ารัฐบาลต้องการเพิ่มอุปทานถั่วเหลืองภายในประเทศในระยะยาวจึงควรเพิ่มระดับราคาถั่วเหลืองเพื่อจูงใจให้เกษตรกรหันมาปลูกถั่วเหลืองให้มากขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Supply Response of Soybean in Thailand

Author Mrs. Surasawadee Phoontachack

Degree Master of Science (Agricultural Economics)

Thesis Advisory Committee Asst. Prof. Dr. Kamol Ngamsomsuke Chairperson
Assoc. Prof. Dr. Benchaphun Ekasingh Member

ABSTRACT

The objectives of this study were 1) to know patterns of producing, marketing and policy of soybean in Thailand, and 2) to analyzed supply response of soybean to price and non price factor in both wet and dry seasons. This study applied Nerlove's supply response model with partial adjustment and adaptive price expectation assumptions. The study used secondary data covering 1984-2006. Least square method was employed to estimate the parameters in the model. The study also calculated short-run and long-run owned price elasticities of supply of soybean in both seasons.

The result of this study showed that soybean production in Thailand was grown as single cropping or integrated cropping systems in both wet and dry seasons. Farmers grew the dry season soybean mainly in the irrigated areas while that of the wet season grown in rainfed condition. There were three levels of soybean domestic market i.e. local, assembly wholesale and Bangkok terminal markets. Soybean traders collected soybean grain from the farmers. They resold part of soybean they collected to soybean processing factories for the production of various soybean products such as soya milk, tofu (bean curd), fermented soybean and soy sauce. Majority of soybean grain flew from traders to soybean oil crushing factories for producing edible oil and soybean meal. Thai government also played an important role in soybean market. It

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

has participated the World Trade Organization since 1995. By adopting free trade of its soybean markets, the government allowed huge amount of soybean grain and meal importation. This forced Thai farmers to reduce their soybean production.

The supply response model estimation showed in general that the coefficient of determination (R^2) ranged between 85-95 percent. The estimated coefficient of partial adjustment for wet season was 0.51 and dry season was 0.21. This implies that there was considerably low adjustment of the supply of soybean in both seasons. The coefficient of adaptive price expectation in the wet and dry seasons were 0.88 and 0.96 respectively. They imply that Thai soybean farmers were high adaptive in their price expectation.

Other factors significantly affecting the wet season supply of soybean in the short-run included lagged farm price of soybean in wet season and quantity of fertilizer in soybean. The short-run and long-run owned price elasticities of soybean supply were 0.76 and 1.68, respectively. On the other hand, the dry season supply of soybean was also statistically effected by lagged farm price of soybean in dry season and relative price of maize to soybean. The respective computed short-run and long-run elasticities of supply of soybean in the dry season were 0.27 and 1.37. This study suggested that the government may effectively boost up soybean production in the long-run by increasing price of soybean.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved