

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ประสิทธิภาพราคาในตลาดน้ำมันปาล์มของประเทศไทย

ผู้เขียน นายรหัท รวมพรรณพงศ์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.พัฒนา เจียรวิริยะพันธ์ ประธานกรรมการ

รศ.ดร.อารี วิบูลย์พงศ์ กรรมการ

รศ.ดร.ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาประสิทธิภาพราคาในตลาดน้ำมันปาล์มของประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงระบบการตั้งราคาในตลาดปาล์มน้ำมันในประเทศ และการส่งผ่านราคาระหว่างตลาดแต่ละระดับ ข้อมูลราคาที่ใช้ ได้แก่ ราคาผลปาล์มสด ราคาน้ำมันปาล์มดิบภายในประเทศ ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ภายในประเทศ และราคาน้ำมันปาล์มดิบของประเทศมาเลเซีย ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลรายสัปดาห์ซึ่งได้จากการเฉลี่ยข้อมูลรายวันตั้งแต่วันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 ถึง วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 รวมทั้งหมด 197 สัปดาห์ โดยอ้างอิงจากกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ การวิเคราะห์การส่งผ่านราคา ได้ใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR) และทดสอบ Cointegration ตามวิธีของ Johansen and Juselius เพื่อหาความสัมพันธ์ระยะยาว และใช้แบบจำลอง Vector Error Correction (VEC) เพื่อหาความสัมพันธ์ระยะสั้น

ผลการศึกษาระบบการตั้งราคาน้ำมันปาล์มภายในประเทศ พบว่าการตั้งราคามีรูปแบบและวิธีการที่แตกต่างกันตามชนิดของสินค้า โดยสรุประบบราคาที่สำคัญได้แก่ (1) การตั้งราคาผลปาล์มสด โรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบจะเป็นผู้กำหนดราคาโดยพิจารณาจากราคาน้ำมันปาล์มดิบและสัดส่วนการให้น้ำมันของผลปาล์มสด ส่วนพ่อค้ารวบรวมรวมทั้งดินและกลุ่มสหกรณ์นิคมจะให้ราคาตามราคาการประกาศของโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบหรือต่ำกว่าเล็กน้อย (2) การตั้งราคาน้ำมันปาล์มดิบ จะเกิดจากการตกลงร่วมกันระหว่างโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มดิบและโรงงานกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ และ (3) การตั้งราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ โรงงานกลั่นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์จะเป็นผู้ตั้ง

ราคาโดยพิจารณาจากต้นทุนการแปรรูปและราคาน้ำมันปาล์มดิบ โดยมักจะต้องพิจารณาราคาน้ำมันพืชทดแทนชนิดอื่นๆร่วมด้วย

ผลการประมาณแบบจำลอง VAR พบว่าจำนวนตัวแปรล่า (lag) ที่เหมาะสมมีค่าเท่ากับ 2 สัปดาห์ และจากการทดสอบ Cointegration ด้วยวิธีของ Johansen and Juselius พบว่ามี Cointegrating vector จำนวน 2 vectors ซึ่งหมายถึงตัวแปรราคามีความสัมพันธ์กันในระยะยาวอยู่ 2 สมการ คือ (1) ราคาผลปาล์มสด มีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในประเทศ โดยมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ 1.18 แต่ไม่มีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับราคาน้ำมันปาล์มดิบของประเทศมาเลเซีย และ (2) ราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศ มีความสัมพันธ์ในระยะยาวทั้งกับราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในประเทศ และกับราคาน้ำมันปาล์มดิบของมาเลเซีย โดยมีค่าความยืดหยุ่นต่อราคาเท่ากับ 0.89 และ 0.34 ตามลำดับ และจากการทดสอบประสิทธิภาพราคา พบว่า ค่าความยืดหยุ่นของราคาผลปาล์มสดต่อราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ และค่าความยืดหยุ่นของราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศต่อราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในประเทศ มีค่าไม่แตกต่างจากไปจาก 1.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 จึงสรุปได้ว่าการส่งผ่านราคาจากตลาดน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในประเทศไปยังตลาดน้ำมันปาล์มดิบในประเทศและตลาดผลปาล์มสดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนราคาน้ำมันปาล์มดิบของประเทศมาเลเซียมีความสัมพันธ์ระยะยาวเฉพาะกับราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศเท่านั้น

สำหรับผลการประมาณแบบจำลอง VEC ที่มีตัวแปรล่าเท่ากับ 2 สัปดาห์ พบว่า มีเพียง 2 สมการเท่านั้นที่สามารถอธิบายการปรับตัวของราคาในระยะสั้น (error correction term) ได้ คือ (1) สมการการปรับตัวระยะสั้นของราคาผลปาล์มสด มีค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวในระยะสั้นเท่ากับ -0.1317 ซึ่งอธิบายได้ว่า เมื่อราคาผลปาล์มสดแกว่งตัวออกนอกดุลยภาพ (shock) ไปร้อยละ 1 ราคาผลปาล์มสดจะปรับเข้าสู่ดุลยภาพในอัตราร้อยละ 0.1317 ในสัปดาห์ถัดไป และ (2) สมการการปรับตัวระยะสั้นของราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศ มีค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวในระยะสั้นเท่ากับ -0.1350 (แต่มีนัยสำคัญทางสถิติต่ำ) ซึ่งอธิบายได้ว่าเมื่อราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศแกว่งตัวออกนอกดุลยภาพไปร้อยละ 1 ราคาน้ำมันปาล์มดิบจะปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพในอัตรา ร้อยละ 0.1350 ในสัปดาห์ถัดไป

จากการทดสอบความสัมพันธ์ทั้งในระยะยาวและระยะสั้น สรุปได้ว่า ตลาดน้ำมันปาล์มในประเทศเป็นตลาดที่มีประสิทธิภาพทางด้านราคา ซึ่งจากความสัมพันธ์ในระยะยาว ราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ได้ถูกส่งผ่านไปยังราคาผลปาล์มสด และราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศอย่างเต็มที่ และค่าสัมประสิทธิ์ของพจน์การปรับตัวในระยะสั้น ของราคาผลปาล์มสดและราคาน้ำมันปาล์มดิบยังมีค่าที่ใกล้เคียงกันมาก

จากผลการศึกษา สามารถสรุปได้ว่าตลาดน้ำมันปาล์มในประเทศมีประสิทธิภาพทางด้านราคา ดังนั้นการใช้นโยบายแทรกแซงราคาโดยรัฐจึงเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็น แต่ควรมีการปรับปรุงระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ให้เกษตรกรสามารถมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการตลาด โดยเฉพาะราคาน้ำมันปาล์มดิบ และราคาน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ในประเทศ รวมถึงวิธีการคิดคำนวณราคาผลปาล์มสด เพื่อให้เกษตรกรได้พิจารณาถึงความเหมาะสมของราคาที่ได้รับในขณะนั้น และสุดท้ายความสัมพันธ์ของราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศกับราคาน้ำมันปาล์มดิบของประเทศมาเลเซียนั้น เป็นสัญญาณที่บ่งบอกว่าหากมีการเปิดการค้าเสรีอย่างเต็มที่แล้ว ราคาน้ำมันปาล์มดิบในประเทศไทยจะต้องลดลงตามราคาของประเทศมาเลเซียอย่างแน่นอน ดังนั้นอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มของประเทศไทย จึงต้องเร่งพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การหาวิธีการที่สามารถจะลดต้นทุนการผลิต เพื่อให้สามารถแข่งขันทางด้านราคากับประเทศมาเลเซียได้

Thesis Title Price Efficiency in Palm Oil Markets of Thailand

Author Mr.Rahut Roumpunpong

Degree Master of Science (Agricultural Economics)

Thesis Advisory Committee

Asst.Prof.Dr. Pattana Jierwiriypant Chairperson

Assoc.Prof.Dr. Aree Wiboonpongse Member

Assoc.Prof.Dr. Songsak Sriboonchita Member

Abstract

The objectives of this study, “Price Efficiency in Palm Oil Markets of Thailand”, were to understand the pricing system in Thai palm oil market and to know the degree of price transmission between each market levels. The price data used in this study were fresh fruit bunch (FFB) price, domestics crude palm oil (CPO) price, domestics refined bleached deodorized palm oil (RPO) price and Malaysian crude palm oil (CPO) price. Weekly price data used was averaged from daily price data during May 13, 2003 to February 16, 2007, total to 197 weeks. All of the data used were obtained from Department of Internal Trade, Ministry of Commerce, Thailand. The analysis of price transmissions using Vector Autoregressive Model (VAR) and testing Cointegration by Johansen and Juselius method were carried out in order to find long-run relationship. Vector Error Correction Model (VEC) was used to test the short-run relationship.

The results of this study indicated that domestic palm oil pricing system contained different forms and methods depend on types of products. The pricing system of palm oil industry are (1) For fresh fruit bunch (FFB) prices, palm oil miller would set the price based on crude palm oil price and the ratio of oil content of fresh fruit bunch. The local collectors and cooperative would set their prices the same or lower than palm oil miller price. (2) CPO prices were obtained from negotiation

between miller and palm oil refiner and (3) RPO prices were set by palm oil refiner plants. The price was determined base on costs of processing, CPO prices and other substituted vegetable oil prices.

The estimated result of VAR model indicated that the appropriate number of lag equaled to 2 weeks and the test of Cointegration using Johnson and Jeselius method showed that there were 2 Cointegrating vectors in long-run relationship which mean that (1) In long-run, FFB price was related to domestic RPO price with price elasticity equaled to 1.8. However, FFB price show no price relationship to Malaysian CPO price. (2) In long-run, domestic CPO price was related to domestic RPO price and Malaysian CPO price with the price elasticities of 0.89 and 0.34, respectively. The test of pricing efficiency showed that the price elasticity of FFB to domestic RPO price and price elasticity of domestic CPO to domestic RPO price were significantly not different from 1.00 at 90% level of confident. One can concluded that price efficiency exist in domestic palm oil market because there were price transmission from domestic RPO price to domestic CPO and FFB price, however Malaysian CPO price only affected domestic CPO price and not others.

The result of VEC model estimation with lagged 2 weeks showed that there were only 2 equations that could explained the error correction term of price adjustment. (1) The error correction coefficient in short-run equation of FFB price equaled to -0.1317 which mean that if there were other factors affected FFB price and create FFB price shocked out of equilibrium by 1%, the FFB price would adjusted back to equilibrium at the size of 0.1317% in the following week. (2) The error correction coefficient in short-run equation of domestic CPO price equaled to -0.1350. (this coefficient is not statistically significant at 90% level of confident). However, the sign of the coefficient was correct, therefore this could be used to explain that if there were other factors affected to domestic CPO price create price shocked by of 1%, the domestic CPO price would adjusted back to equilibrium at the size of 0.1350% in the following week.

The test of short and long term relationship showed that domestic palm oil market had price efficiency in long-term. Domestic RPO price transmits to FFB price and domestic CPO price efficiently. The estimated coefficient of FFB price and domestic CPO price error correction term were very similar.

The result showed that price efficiency exist in domestic palm oil market. There for the government price subsidy policy was not appropriate. Nevertheless, farmers should have excess to market information especially domestic CPO price and domestic RPO price. In addition, farmers should understand how to calculate FFB price in order to know the appropriate price they should received. The relationship between Thai and Malaysian CPO price imply that if free trade agreement was completely imposed domestic CPO price would be declined due to Malaysian CPO price. Therefore, Thailand palm oil industry should be improved especially technique to reducing cost of production in order develop to compete to Malaysia.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved