

บทคัดย่อ

มันสำปะหลังเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่สำคัญในประเทศไทย ความต้องการมันสำปะหลังเพื่อการอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามปริมาณวัตถุดิบลดลง ดังนั้นต้นทุนวัตถุดิบสำหรับการแปรรูปในโรงงานเพิ่มขึ้น งานวิจัยการวิเคราะห์การส่งผ่านราคาของมันสำปะหลังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของมันสำปะหลังมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การส่งผ่านราคาของมันสำปะหลังประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพของกิจกรรมโลจิสติกส์ของภาคเกษตรกรผู้ปลูก และภาคการผลิตและแปรรูปมันสำปะหลัง ในเขตจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิและบุรีรัมย์ โดยใช้การวิเคราะห์การส่งผ่านราคาของมันสำปะหลัง และผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลัง โดยใช้ข้อมูลรายเดือนระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2548 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2558 งานวิจัยนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การศึกษาการส่งผ่านราคาของมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลัง และ การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของมันสำปะหลัง

แบบจำลอง VECM (Vector Error Correction Model) จึงถูกนำมาใช้ในการประเมินความยืดหยุ่นของการส่งผ่านราคา โดยค่าความยืดหยุ่นของการส่งผ่าน (Elasticity of Price Transmission) แสดงให้เห็นว่า ราคาของแป้งมันสำปะหลังที่ขายส่งภายในประเทศ และราคาแป้งมันสำปะหลังส่งออกมีอิทธิพลต่อราคาหัวมันสำปะหลังสด ในขณะเดียวกันความผันผวนของราคาแป้งมันสำปะหลังส่งออกยังส่งผลกระทบต่อราคาแป้งมันสำปะหลังภายในประเทศ และผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลกันของตัวแปร (Granger Causality Tests) แสดงให้เห็นถึงทิศทางความสัมพันธ์ในระยะสั้นของตัวแปร คือ ราคามันเส้นในตลาดค้าส่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงราคารับซื้อมันสำปะหลังในตลาดท้องถิ่น ราคาแป้งมัน และราคาแป้งมันสำปะหลังส่งออกอย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนั้นผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของมันสำปะหลังยังแสดงถึงกิจกรรมที่ส่งผลต่อต้นทุนของเกษตรกร และภาคการผลิต ตั้งแต่การจัดการวัตถุดิบ จนถึงการเคลื่อนย้ายมันสำปะหลังไปยังโรงงานผู้ผลิต ประกอบไปด้วย 3 กิจกรรม ต้นทุนกิจกรรมการจัดการปัจจัยการผลิต ต้นทุนกิจกรรมการจัดเก็บ และต้นทุนกิจกรรมการขนส่งสินค้า โดยในแต่ละกิจกรรมจะพบปัญหา และอุปสรรคที่จะส่งผลต่อต้นทุนที่เพิ่มขึ้นและคุณภาพมันสำปะหลังที่ลดลง โดยเกษตรกรใช้เงินลงทุนมากที่สุดอยู่กับขั้นตอนการเพิ่มผลผลิต เช่น การใส่ปุ๋ยบำรุงดิน สารปรับปรุงดินต่างๆ เป็นต้น ซึ่งการศึกษาพบว่าเทคโนโลยีที่ใช้ในการเพิ่มผลผลิตยังไม่แพร่หลายในกลุ่มเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างมากนัก ทำให้เกษตรกรเสียค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ไปกับการใช้สารปรับปรุงดิน และปุ๋ยเป็นปริมาณมาก และต้นทุนกิจกรรมส่วนใหญ่ของลานมัน และโรงงานแป้งมันสำปะหลังเกิดจากต้นทุนทางตรง คือค่าวัตถุดิบซึ่งขึ้นกับราคารับซื้อมันสำปะหลัง

ABSTRACT

Cassava is a crucial agricultural product in Thailand. Demands of cassava for industrialization have been continuously increasing, while the amounts of raw materials have been decreasing. As a result, the costs of raw materials for processing in factory have also increased. The objectives of this research were to study and analyze the transmission of cassavas prices, as well as to evaluate and improve the efficiency of logistic activities in the cassava chain for farmers and firms in Nakhon Ratchasima Chaiyaphum and Buriram Provinces. The prices of roots, chips and tapioca starch at different market levels between January 2005 to December 2015 are considered. This research is separated into 2 sections, the cassava price transmission and the analytical of supply chain and logistic costs for cassava.

Vector error correction model (VECM) are applied to evaluate the elasticity of price transmission. The results of elasticity of price transmission shown that domestic and export prices of tapioca starch influenced the prices of cassava roots. Likewise, the variations of export starch prices also affect domestic starch prices. The results of Granger causality test demonstrated that the short-run relationship of the variables, as the wholesale prices of cassava chips significantly affected changes of cassava root prices in local market as well as domestic prices and export prices of tapioca starch.

Moreover, the data of cassava costs in supply chain and logistic activities were analyzed. The results demonstrated that supply chain and logistic activities affected costs of farmers and firms from supplying raw materials to transporting cassava into processing factories. This process consists of 3 cost driven activities: cost of production management, warehouse activities, and transportation costs. The problems found in those 3 activities caused an increase in costs and decrease in product qualities. Farmers mostly invested in increasing productivity such as fertilizing and soil amendment, etc. These investments can be reduced by applied modern agricultural technology, which is still unknown to most farmers. The costs of cassava-chip facilities and cassava processing firms directly reflected from cassava prices.