

ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อขายและความผันผวนของราคา ในตลาดล่วงหน้าสินค้าโภคภัณฑ์เอเชีย

Trading Volume and Price Volatility Relationship in Asian Commodity-Futures Markets

ธนโชติ บุญวรโชติ และ นริสสร อนูรัตน์

Tanachote Boonvorachote and Narissorn Anurat

ABSTRACT

This study investigates the causal relationship between trading volume and price volatility of liquid futures contracts in some selected commodity Asian markets; Agricultural Futures Exchange of Thailand (AFET), Bursa Malaysia Derivatives (BURSA), Dalian Commodity Exchange (DALIAN) and Tokyo Commodity Exchange (TOCOM). The most liquid contracts during 2007 and 2008 of each market was used for this research; ribbed smoked rubber sheet (RSS) contract of AFET and also TOCOM, crude palm oil (CPO) contract of BURSA and non-genetically modified soybean, or soybean No.1 (1SB) contract of DALIAN. Based on 5 percent level of significance, Granger causality test and impulse response analysis indicate that there are unidirectional causality from price volatility to trading volume in both markets; AFET and TOCOM, bi-directional causality in DALIAN. Price volatility is a slight dominant factor for explaining trading volume in those three markets. However, the volume and the volatility are independent in BURSA. The study also suggests policy implication to enhance market liquidity in AFET by two suggestions. Firstly, Thai government should let agricultural product prices moved freely. Price sanction should be as least as possible. Lastly, AFET can provide trading knowledge directly to potential farmers or farmer groups. Hence, they can use price mechanism in AFET for their price risk-management purpose.

Key words: volume; price volatility; futures markets

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของราคายุติสุดท้าย(ราคาปิด) กับปริมาณซื้อขายสัญญาล่วงหน้าสินค้าเกษตรที่

มีสภาพคล่องสูงในตลาดล่วงหน้าสินค้าเกษตรที่สำคัญโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบจำลอง Vector Autoregressive โดยพิจารณาตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย (AFET) ในสินค้ายางพาราแผ่นรมควัน ตลาด BURSA ประเทศมาเลเซียใน

สินค้าน้ำมันปาล์มดิบ ตลาด DALIAN ประเทศจีน ในสินค้าถั่วเหลืองหมายเลขหนึ่ง และตลาด TOCOM ประเทศญี่ปุ่นในสินค้ายางพาราแผ่นรมควัน เกณฑ์การเลือกตลาดพิจารณาจากตลาดขนาดใหญ่ โดยสัญญาที่เลือกเป็นสัญญาที่มีปริมาณการซื้อขายรวมสูงที่สุดของแต่ละตลาดในช่วงปี พ.ศ. 2550-2551 ผลการวิเคราะห์ Granger Causality Test, Impulse Response Function และ Variance Decomposition พบว่า ความผันผวนของราคายุติสุดท้ายเป็นสาเหตุของปริมาณการซื้อขายยางพาราแผ่นรมควันใน 2 ตลาดคือตลาด AFET และ ตลาด TOCOM ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางเดียว (Unilateral causality) แต่ความผันผวนของราคาจะมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขายไม่มากนัก ในขณะที่ในตลาด DALIAN ความผันผวนของราคาเป็นสาเหตุซึ่งกันและกันกับปริมาณการซื้อขายถั่วเหลืองหมายเลขหนึ่ง ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ในสองทิศทาง (Bilateral causality) แต่ความผันผวนของราคาจะมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขายมากกว่า และความผันผวนของราคาเป็นอิสระต่อปริมาณการซื้อขายสัญญา น้ำมันปาล์มดิบในตลาด BURSA ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 งานวิจัยได้นำเสนอให้ผู้ดูแลตลาดส่งเสริมสภาพคล่องในตลาดล่วงหน้าสินค้าเกษตรของไทยโดยการปล่อยให้ความผันผวนของราคาล่วงหน้าเป็นไปตามธรรมชาติด้วยการลดการแทรกแซงตลาดสินค้าเกษตร และส่งเสริมปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าด้วยการให้การศึกษาดูโดยตรงต่อเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกรที่มีศักยภาพในการใช้ตลาดล่วงหน้าในการป้องกันความเสี่ยงราคาสินค้าเกษตร

คำสำคัญ: ปริมาณซื้อขาย ความผันผวนของราคา ตลาดล่วงหน้า

บทนำ

เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการตั้งตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้า คือ การป้องกันความเสี่ยงของ

ราคาสินค้าเกษตรให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย (AFET) ได้เริ่มเปิดทำการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 จะเห็นได้ว่าอายุของตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าในไทยยังน้อยมากเมื่อเทียบกับตลาดล่วงหน้าสินค้าเกษตรในต่างประเทศที่มีมานานกว่าร้อยปี ทั้งนี้ ความสำเร็จของกลไกการป้องกันความเสี่ยงของราคาสินค้าเกษตรตามความมุ่งหมายของการจัดตั้งตลาดล่วงหน้าขึ้นกับปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าในตลาดล่วงหน้า หรือขึ้นกับความคล่องตัวของนักลงทุนในการเข้าซื้อขายสัญญาล่วงหน้าในตลาดล่วงหน้านั้นๆ

ดังนั้น เพื่อการส่งเสริมสภาพคล่องในการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าใน AFET การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการซื้อขายและความผันผวนของราคาซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้าเป็นวิธีหนึ่งในการสะท้อนสภาพคล่องของตลาดอันเนื่องมาจากแรงจูงใจของนักลงทุนและผู้ที่เกี่ยวข้อง จึงสามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายส่งเสริมให้เกิดการใช้ตลาดล่วงหน้าเพื่อเป็นเครื่องมือบริหารความเสี่ยงราคาสินค้าเกษตรมากขึ้น

ขอบเขตการศึกษาของงานวิจัยชิ้นนี้ครอบคลุมการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อขายสัญญาล่วงหน้าที่มีสภาพคล่องสูงกับความผันผวนของราคาล่วงหน้าของสินค้าเกษตรเหล่านั้น ผู้วิจัยจึงได้เลือกเปรียบเทียบปริมาณซื้อขายสัญญาล่วงหน้าที่มีสภาพคล่องสูงในตลาดล่วงหน้าสินค้าเกษตรของเอเชียและ AFET ซึ่งเป็นตลาดใหม่ งานวิจัยต้องการศึกษาว่าความผันผวนของราคาซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้าเป็นสาเหตุสำคัญในการสร้างปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าหรือไม่ กล่าวคือ เมื่อพิจารณาในมุมมองของผู้ที่ต้องการป้องกันความเสี่ยง หากราคาสินค้าเกษตรมีความผันผวนสูง ปริมาณการซื้อขายสัญญาสินค้าเกษตรล่วงหน้าเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาก็น่าจะสูงขึ้นด้วย และหากพิจารณาในมุมมองของนักลงทุนซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการเก็งกำไรเป็นสำคัญ การที่ราคาล่วงหน้าสินค้า

เกษตรมีความผันผวนสูงน่าจะทำให้มีปริมาณการซื้อขายมากตามมาเนื่องจากมีโอกาสในการทำการซื้อขายสัญญามากขึ้น ดังนั้น การวิจัยจึงสนใจในการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าที่มีสภาพคล่องสูง ได้แก่ สัญญาล่วงหน้ายางพาราแผ่นรมควันใน AFET สัญญาล่วงหน้าน้ำมันปาล์มดิบใน ตลาด BURSA ประเทศมาเลเซีย สัญญาล่วงหน้าถั่วเหลืองหมายเลขหนึ่งในตลาด DALIAN ประเทศจีน และสัญญาล่วงหน้ายางพาราแผ่นรมควันในตลาด TOCOM ประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้ การเลือกศึกษาปริมาณการซื้อขายและความผันผวนของราคาสัญญาล่วงหน้าที่มีสภาพคล่องสูงในตลาดเอเชียจะช่วยให้สามารถมองภาพการส่งเสริมสภาพคล่องในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าของไทยได้ชัดเจนขึ้น

การตรวจเอกสาร

จากรายงานของ Leonela and Adam (2006) พบว่าผลสำรวจตลาดซื้อขายล่วงหน้าของทวีปเอเชียในปี 2005 มีมากถึงร้อยละ 34 ของการซื้อขายล่วงหน้าทั้งหมดในโลก และหากพิจารณาเฉพาะการซื้อขายสินค้าโภคภัณฑ์ (Commodity derivatives) ล่วงหน้าในเอเชียแล้วพบว่าสูงถึงกว่าร้อยละ 44 ของการซื้อขายสินค้าโภคภัณฑ์ล่วงหน้าทั้งหมดในโลก โดย 10 ตลาดหลักที่มีการซื้อขายล่วงหน้าเป็นตลาดในทวีปเอเชีย

Boonvorachote (2008) ได้สรุปไว้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อขายและความผันผวนของราคาถูกอธิบายด้วยสองแนวคิดใหญ่ๆคือ แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลของผู้ซื้อขาย และ แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แตกต่างของผู้ซื้อขายแต่ละกลุ่มในตลาด

1. แนวความคิดเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลของผู้ซื้อขาย ซึ่งประกอบด้วยแนวคิดย่อยๆอีก 2 แนว คิดคือ

- แนวคิดที่ว่า ผู้ซื้อขายทุกคนรับข้อมูล

ตลาดพร้อมกัน ทำการประมวลผล และตั้งซื้อขายในช่วงเวลาเดียวกัน ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อขายและความผันผวนของราคาไม่ได้ขึ้นอยู่กับผู้ซื้อขาย แต่ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น เช่น อัตราการไหลของข้อมูลสู่ตลาด จากผลงานของ Clark (1973) Epps and Epps (1976) Tauchen and Pitts (1983) Harris (1986 and 1987) ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อขายและความผันผวนของราคาในช่วงเวลาเดียวกันจะมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อกัน

- แนวคิดที่ว่าผู้ซื้อขายแต่ละกลุ่มรับข้อมูลไม่พร้อมกัน ซึ่งการซื้อขายจะเริ่มหลังจากแต่ละกลุ่มรับทราบข้อมูลตลาด จากผลงานของ Copeland (1976) Morse (1980) Jennings *et al.* (1981) และ Jennings and Barry (1983) ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อขายและความผันผวนของราคาจะเกิดขึ้นแบบไม่พร้อมกัน (Lead-lag relation) แนวคิดนี้จึงทำนายความสัมพันธ์ใน 2 ทางคือปริมาณซื้อขายเป็นสาเหตุของความผันผวนของราคา และความผันผวนของราคาเป็นสาเหตุของปริมาณการซื้อขาย

2. แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อของผู้ซื้อขายที่มีต่อตลาด

แนวคิดนี้เชื่อว่าผู้ซื้อขายแต่ละกลุ่มตอบสนองต่อข้อมูลตลาดที่ได้รับมาไม่เหมือนกัน จากงานของ Harris and Raviv (1993) และ Shalen (1993) ผู้ซื้อขายกลุ่มที่มีข้อมูลมาก (Informed traders) จะทำการซื้อขายตามข้อมูลของพวกเขาโดยมีความผันผวนของราคาอยู่รอบๆมูลค่ามาตรฐานของสินทรัพย์ ในขณะที่ผู้ซื้อขายอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งมีข้อมูลน้อยกว่า (Uninformed traders) และไม่รู้ระดับความสำคัญของแต่ละข้อมูลที่ได้รับ ทำให้ผู้ซื้อขายกลุ่มนี้ไม่สามารถแยกแยะการเปลี่ยนแปลงของราคามูลฐานสินทรัพย์ในระยะสั้นหรือการเปลี่ยนแปลงของราคาคงกล่าวในระยะยาวได้ จึงเกิดการซื้อหรือขายตอบสนองต่อทุกข้อมูล มากกว่าการซื้อขายโดยผู้ซื้อขายกลุ่มอื่น และทำให้เกิดความผันผวนของราคามากกว่า

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้เทคนิค Vector Autoregressive Model (VAR) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้า (Volume) และความผันผวนของราคาซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า (Volatility) ดังสมการต่อไปนี้

$$VolTrade_{j,t} = a_{10} + \sum_{i=1}^p a_{1i} VolTrade_{j,t-i} + \sum_{i=1}^q b_{1i} Volatility_{j,t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$Volatility_{j,t} = a_{20} + \sum_{i=1}^p a_{2i} VolTrade_{j,t-i} + \sum_{i=1}^q b_{2i} Volatility_{j,t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

โดยที่ $VolTrade_{j,t}$ คือ ปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้า สัญญา j ณ วัน t

$Volatility_{j,t}$ คือ ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างราคาปิดของสัญญาล่วงหน้า (Absolute price change) ของสัญญา j ระหว่างวัน t และวัน $t-1$ (ย้อนหลังหนึ่งวัน) p และ q คือ i หรือจำนวนวันย้อนหลัง (lags)

ใน $VolTrade_{j,t-i}$ และ $Volatility_{j,t-i}$

a_{10} และ a_{20} หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ตัดแกน ในขณะที่ a_{1i} , a_{2i} และ b_{1i} , b_{2i} คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของ $VolTrade_{j,t-i}$ และ $Volatility_{j,t-i}$ ณ วัน $t-i$ ของสมการที่ (1) และ (2) ตามลำดับ

ε_{1t} และ ε_{2t} คือ ค่าคลาดเคลื่อน (Error terms) ของสมการที่ (1) และ (2) ตามลำดับ

การวิเคราะห์ใช้โปรแกรม EViews Version 6.0 ในการประมวลผลความสัมพันธ์ของข้อมูลปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าและความผันผวนของราคาสินค้าเกษตรล่วงหน้าซึ่งเป็นราคาปิด (ยุติสุดท้าย) ของสินค้าเกษตรในสัญญาล่วงหน้าจากตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าที่เลือกทำการศึกษา ข้อมูลที่

ใช้เป็นข้อมูลรายวัน ในช่วงระยะเวลา 2 ปี คือปี พ.ศ. 2550-2551 โดยเก็บข้อมูลราคายุติสุดท้าย (Settlement price) หรือราคาปิด ณ สิ้นวันทำการของตลาดล่วงหน้าต่างๆ และปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าสินค้าเกษตร การคำนวณความผันผวนของราคาหาจากค่าสัมบูรณ์ของผลต่างระหว่างราคายุติสุดท้ายของวันนี้และวันก่อนหน้าแล้วนำค่าความผันผวนของราคาซื้อขายกับปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าสินค้าเกษตรมาทำการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองและวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวน

ผลการวิจัย

เนื่องจากเป้าหมายของการวิจัยเพื่อทดสอบว่าความผันผวนของราคาล่วงหน้าสินค้าเกษตรเป็นสาเหตุกระตุ้นปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าในตลาดล่วงหน้าเหล่านั้นหรือไม่ จึงแยกผลการศึกษากายเป็นสองส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งเป็นผลการศึกษาเชิงพรรณนาสถิติของปริมาณการซื้อขายและความผันผวนของราคาซื้อขายสินค้าเกษตรตามสัญญาล่วงหน้าสินค้าเกษตรในแต่ละตลาด และในส่วนที่สองเป็นผลการศึกษาเชิงปริมาณจากการใช้เทคนิควิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ (VAR) เทคนิคนี้สามารถแสดงผลของความผันผวนของราคาล่วงหน้าสินค้าเกษตรต่อปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้า และระดับความสำคัญของความผันผวนของราคาล่วงหน้าสินค้าเกษตรต่อปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าเมื่อเปรียบเทียบกับความสำคัญของปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าในอดีตต่อปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าในปัจจุบัน

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาปริมาณการซื้อขายและความผันผวนของราคาซื้อขายสัญญาล่วงหน้า

ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการซื้อขายและความผันผวนของราคาซื้อขายสัญญาล่วงหน้าสินค้าเกษตร

ตารางที่ 1 ปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าสินค้าเกษตร ช่วงปี พ.ศ. 2550-2551

	หน่วย จำนวนสัญญา					
ปริมาณซื้อขาย (Volume)	DALIAN_1SB	TOCOM_RSS	BURSA_CPO	CCOM_RSS	AFET_RSS	CCOM_EGG
ค่าเฉลี่ย (Mean)	661952.43	26483.67	11742.29	217.55	364.79	27.46
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (STD)	459432.88	10178.90	4803.65	265.47	213.76	12.31
ระดับความโค้ง (Kurtosis)	1.07	1.03	1.93	5.42	1.21	80.15
ความสมมาตร (Skewness)	0.87	0.94	0.99	2.27	1.01	7.69
ช่วงของข้อมูล (Range)	2672060.00	64719.00	34951.00	1680.00	1244.00	182.00
ค่าต่ำสุด (Minimum)	5340.00	4250.00	2280.00	19.00	10.00	10.00
ค่าสูงสุด (Maximum)	2677400.00	68969.00	37231.00	1699.00	1254.00	192.00

ตารางที่ 2 ความผันผวนของราคาซื้อขายสัญญาล่วงหน้าสินค้าเกษตร ช่วงปี พ.ศ. 2550-2551

ความผันผวนของราคา	DALIAN_1SB	TOCOM_RSS	BURSA_CPO	CCOM_RSS	AFET_RSS	CCOM_EGG
ค่าเฉลี่ย (Mean)	55.70	4.32	47.13	3.96	1.13	2.92
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (STD)	155.11	3.59	44.80	3.16	0.97	5.00
ระดับความโค้ง (Kurtosis)	199.30	1.22	6.09	4.01	0.03	28.80
ความสมมาตร (Skewness)	13.56	1.19	2.04	1.44	0.98	4.49
ช่วงของข้อมูล (Range)	2410.89	16.32	324.00	22.90	4.26	52.99
ค่าต่ำสุด (Minimum)	0.03	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00
ค่าสูงสุด (Maximum)	2140.92	16.33	324.05	22.90	4.27	52.99

หมายเหตุ: ใช้สกุลเงินท้องถิ่นของแต่ละตลาดในการวิเคราะห์ กล่าวคือ สำหรับตลาด DALIAN ใช้สกุลเงินหยวน (Chinese Yuan) ตลาด TOCOM ใช้สกุลเงินเยน (Japanese Yen) ตลาด BURSA ใช้สกุลเงินริงกิต (Malaysian Ringgit) และตลาด AFET ใช้สกุลเงินบาท (Thai Baht) ดังนั้น หน่วยในตารางจึงเป็นสกุลเงินนั้นๆ

ในแต่ละตลาดแสดงดังตารางที่ 1 และ 2

ปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าสินค้าเกษตรจากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นภาพรวมการแจกแจงของข้อมูลว่ามีลักษณะเป็นโค้งเบ้ขวาความโค้งต่ำ ข้อมูลไม่เป็นการแจกแจงแบบปกติ โดยพบว่าตลาด DALIAN เป็นตลาดที่มีปริมาณการซื้อขายและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณการซื้อขายสูงที่สุด รองลงมาคือตลาด TOCOM, BURSA และ AFET ตามลำดับ

ความผันผวนของราคาซื้อขายสัญญาล่วงหน้าสินค้าเกษตรจากตารางที่ 2 แสดงภาพรวมการแจกแจงของข้อมูลว่ามีลักษณะเป็นโค้งเบ้ขวา ข้อมูลไม่เป็นการแจกแจงแบบปกติเช่นกัน ดังนั้น การเพิ่มการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติจะช่วยให้การวิเคราะห์ถูกต้องมากขึ้น

แม้จำนวนประชากรในทวีปเอเชียจะเพิ่มขึ้นทุกปี น่าจะทำให้ปริมาณการอุปโภคและบริโภคสินค้าเพิ่มขึ้น แต่จากข้อมูลในตารางที่ 2 พบว่า ปริมาณการซื้อขายสัญญาสินค้าอย่างพาราแผ่นรมควันของตลาด AFET และ TOCOM และน้ำมันปาล์มดิบ ของตลาด BURSA ก่อนข้างคงที่ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ทั้งสองนั้นเป็นผลิตภัณฑ์เชิงอุตสาหกรรม เมื่อเผชิญปัญหาเศรษฐกิจถดถอย และราคาน้ำมันในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น ทำให้ต้นทุนการผลิตในอุตสาหกรรมสูงชัน การผลิตและการขายรถยนต์ลดลง ความต้องการสินค้าทั้งสองจึงไม่เพิ่มขึ้น แต่สินค้าอ้าวเหลืองหมายเลขหนึ่ง (ไม่ผ่านการคัดแปลงทางพันธุกรรม) ของตลาด DALIAN มีแนวโน้มปริมาณการซื้อขายสูงขึ้น ซึ่งปัจจัยที่น่าจะมีอิทธิพลต่อข้อมูลปริมาณการซื้อขายที่เพิ่มขึ้นคือ การแข่งขันกีฬาโอลิมปิกในปี

ตารางที่ 3 ค่า p - value ของการทดสอบลักษณะความเป็นเหตุเป็นผล

ความเป็นเหตุเป็นผลของ Granger	AFET	BURSA	DALIAN	TOCOM
	RSS	CPO	ISB	RSS
สมมติฐานหลัก	p-value	p-value	p-value	p-value
ความผันผวนของราคาไม่ใช่สาเหตุของปริมาณการซื้อขาย	0.001	0.063	0.000	0.000
ปริมาณการซื้อขายไม่ใช่สาเหตุของความผันผวนของราคา	0.287	0.264	0.007	0.533

2008 ทำให้ถั่วเหลืองซึ่งเป็นสินค้าบริโภคทั้งทางตรงและทางอ้อม (เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์) มีความต้องการเพิ่มมากขึ้น

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการซื้อขายและความผันผวนของราคา

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างปริมาณการซื้อขาย (Volume) กับความผันผวนของราคายุติสุดท้ายสำหรับข้อตกลงซื้อขายล่วงหน้า (Volatility) ที่คำนวณจากค่าสัมบูรณ์ของการเปลี่ยนแปลงของราคายุติสุดท้าย (Absolute price change) ของสัญญาล่วงหน้าสินค้าเกษตรที่สนใจในแต่ละตลาดที่เลือกศึกษา และการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคาซื้อขายโดยการวิเคราะห์ปฏิกริยาตอบสนอง (Impulse response function) และการวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวน (Variance decomposition)

2.1 ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคายุติสุดท้ายของสัญญาล่วงหน้าสินค้าเกษตรที่เลือกทำการศึกษานในตลาดที่สนใจ

เนื่องจากข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้เป็นลักษณะข้อมูลอนุกรมเวลา หากข้อมูลทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระยะยาวจะทำให้ผลการทดสอบมีความน่าเชื่อถือลดลง จึงทำการทดสอบความมีเสถียรภาพของตัวแปร (stationary) ของข้อมูลปริมาณการซื้อขายในแต่ละวันและข้อมูลความ

ผันผวนของราคาซื้อขายก่อน โดยทำการทดสอบ Unit root ของ error term ด้วยวิธีของ Augmented Dickey-Fuller ผลการตรวจสอบ Unit root สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยที่ต้องการทำการศึกษามีความสัมพันธ์ในระยะยาวในทุกตลาดที่ระดับนัยสำคัญ .05 จากนั้นจึงนำข้อมูลชุดนี้ไปทดสอบลักษณะความเป็นเหตุเป็นผลด้วยวิธีของ Granger (Granger Causality Test) ระหว่างปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคาซื้อขายของสินค้าเกษตรในตลาดที่สนใจได้ ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคาซื้อขายของสินค้าเกษตรที่สนใจแสดงดังตารางที่ 3

จากการทดสอบ สรุปได้ว่ามีความสัมพันธ์ 3 รูปแบบที่ระดับนัยสำคัญ .05 คือ

- (1) ปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคาเป็นอิสระต่อกันในตลาด BURSA สินค้าน้ำมันปาล์มดิบ (CPO)
- (2) ปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียว (Unilateral causality) คือความผันผวนของราคาซื้อขายเป็นสาเหตุของปริมาณการซื้อขายอย่างแผ่รวมควัน (RSS) ใน 2 ตลาด คือตลาด AFET ตลาด TOCOM
- (3) ปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคามีความสัมพันธ์ในสองทิศทาง (Bilateral causality) คือความผันผวนของราคาซื้อขายเป็นสาเหตุซึ่งกันและกันกับปริมาณการซื้อขายถั่วเหลืองหมายเลข 1 (ISB) ในตลาด DALIAN เพียงตลาดเดียว

ตารางที่ 4 ค่า Durbin - Watson statistics และขนาดของค่าล่าช้าที่เหมาะสม

ตลาด	AFET	BURSA	DALIAN	TOCOM
สินค้าเกษตร	RSS	CPO	ISB	RSS
ค่าล่าช้าที่เหมาะสม (วัน)	9	7	7	7
Durbin Watson Stat.	1.938	1.980	1.766	2.018

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคาซื้อขายโดยการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนอง (Impulse response function) และการวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวน (Variance decomposition)

ผู้ศึกษาได้ทำการพิจารณาโดยรวมเพื่อหาค่าล่าช้าที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์แบบจำลอง Vector Autoregressive ซึ่งใช้เกณฑ์การพิจารณาจากค่า Akaike information criteria ที่ต่ำที่สุด ผลการเลือกขนาดของค่าล่าช้าที่เหมาะสม พบว่าตลาด AFET มีค่าล่าช้าที่เหมาะสมคือ 9 วัน ตลาด BURSA ตลาด DALIAN และตลาด TOCOM มีค่าล่าช้าที่เหมาะสมคือ 7 วัน สังเกตว่าขนาดของค่าล่าช้าที่เหมาะสมอยู่ในช่วงระยะเวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์ จึงมีความเป็นไปได้ว่าผู้ซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้าในตลาดต่างๆสนใจใช้ข้อมูลความผันผวนของราคาและปริมาณการซื้อขายในอดีตเป็นระยะเวลาประมาณ 1-2 สัปดาห์ในการตัดสินใจซื้อขายสัญญาล่วงหน้าสินค้าเกษตรที่เลือกศึกษาในตลาดล่วงหน้าเหล่านี้ หลังจากได้ขนาดของค่าล่าช้าที่เหมาะสมในแต่ละตลาดแล้วลำดับต่อไปคือการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนอง และวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวน อย่างไรก็ดีตามก่อนทำการวิเคราะห์ทั้งสองควรตรวจสอบปัญหาสหสัมพันธ์ข้ามเวลาของตัวแปรความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ในค่าล่าช้าที่เลือกศึกษาก่อน

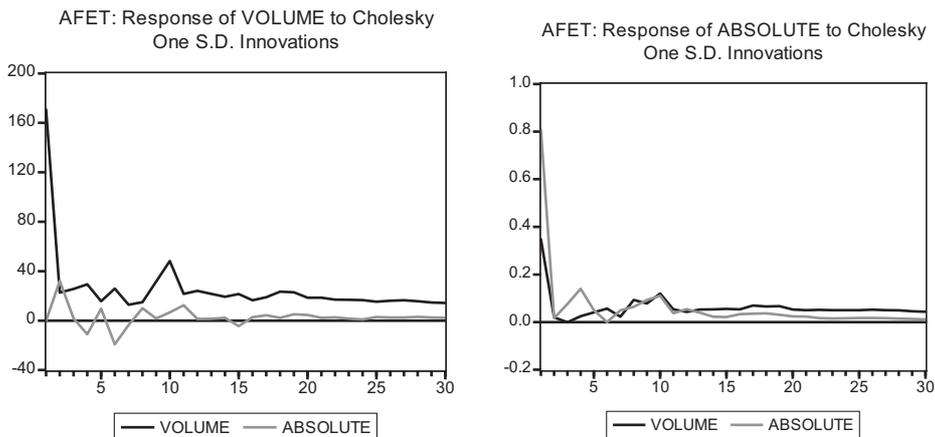
ค่า Durbin - Watson ในตารางที่ 4 สามารถสรุปได้ว่าไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์ข้ามเวลาของตัวแปรความคลาดเคลื่อน เพราะค่า Durbin - Watson stat. อยู่ที่ประมาณ 2 ดังนั้นข้อมูลชุดนี้จะนำมาวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองและการแยกส่วนของความแปร

ปรวนระหว่างความผันผวนของราคา (Absolute price change) กับปริมาณการซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า (Volume) ต่อไป

จากภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองของสินค้ายางพาราแผ่นรมควันในตลาด AFET อธิบายได้ว่าความผันผวนของราคาจะส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อขาย แต่ในทางกลับกัน การเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อขายไม่มีผลกับความผันผวนของราคา ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดสอบลักษณะทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคาซื้อขายของสินค้าเกษตรในส่วนที่ 2.1 (ความผันผวนของราคาเป็นสาเหตุของปริมาณการซื้อขาย แต่ปริมาณการซื้อขายไม่เป็นสาเหตุของราคา)

เมื่อพิจารณาภาพรวมจากผลการวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวนในภาพที่ 2 ของตลาด AFET พบว่าปริมาณการซื้อขายมีอิทธิพลต่อความผันผวนของราคา มากกว่าที่ความผันผวนของราคาจะมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขาย อย่างไรก็ตามตัวแปรทั้งสองล้วนอธิบายตัวมันเองได้ดี กล่าวคือปริมาณการซื้อขายสามารถอธิบายตัวเองได้กว่าร้อยละ 90 และความผันผวนของราคาอธิบายตัวเองได้ถึงร้อยละ 80

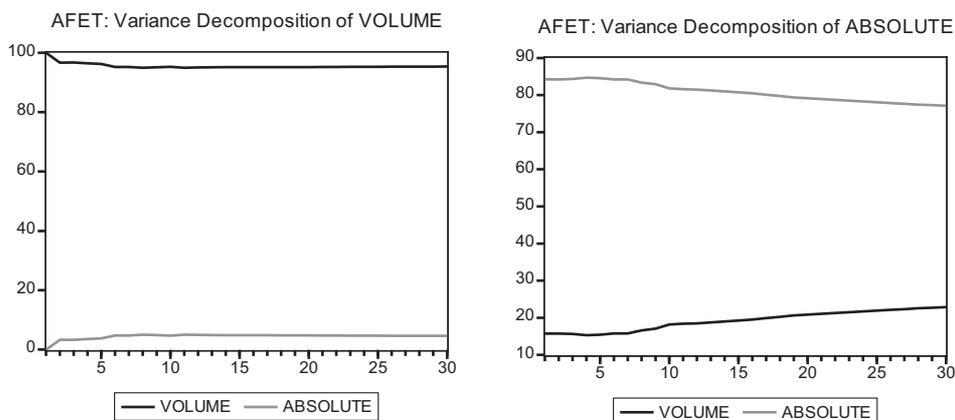
สำหรับผลการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองของสินค้าน้ำมันปาล์มดิบในตลาด BURSA (ไม่ได้แสดงไว้ในที่นี้) อธิบายได้ว่าความผันผวนของราคาจะไม่ส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อขาย เช่นเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อขายไม่ส่งผลถึงความผันผวนของราคา ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดสอบลักษณะทิศทางความสัมพันธ์



ภาพที่ 1 ผลวิเคราะห์ปฏิกริยาตอบสนองของตลาด AFET สินค้า RSS

หมายเหตุ VOLUME หมายถึงปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้า

ABSOLUTE หมายถึง ค่าสัมบูรณ์ของผลต่างราคาปิดหรือราคายุติสุดท้ายของวันทำการนั้นและวันทำการก่อนหน้า



ภาพที่ 2 ผลวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวนของตลาด AFET

ระหว่างปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคาซื้อขายของสินค้าเกษตรในส่วนที่ 2.1 (ความผันผวนของราคาซื้อขายและปริมาณการซื้อเป็นอิสระต่อกัน)

เมื่อมองภาพรวมจากผลการวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวนของสัญญาล่วงหน้าน้ำมันปาล์มดิบในตลาด BURSA (ไม่ได้แสดงไว้ในที่นี้) พบว่าปริมาณการซื้อขายจะมีอิทธิพลต่อความผันผวนของราคา มากกว่าที่ความผันผวนของราคามีอิทธิพล

ต่อปริมาณการซื้อขาย อย่างไรก็ตามตัวแปรทั้งสองล้วนอธิบายตัวมันเองได้ดี กล่าวคือ ปริมาณการซื้อขายสามารถอธิบายตัวเองได้กว่า 90% และความผันผวนของราคาอธิบายตัวเองได้ถึงร้อยละ 85

สำหรับผลการวิเคราะห์ปฏิกริยาตอบสนองของสินค้าถั่วเหลืองหมายเลข 1 ในตลาด DALIAN (ไม่ได้แสดงไว้ในที่นี้) อธิบายได้ว่าความผันผวนของราคาจะส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อ

ขายและการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อขายก็ส่งผลกับความผันผวนของราคาเช่นกัน สอดคล้องกับผลการทดสอบลักษณะทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคาซื้อขายของสินค้าเกษตรในส่วนที่ 2.1 (ความผันผวนของราคาซื้อขายและปริมาณการซื้อขายเป็นสาเหตุของกันและกัน)

เมื่อมองภาพรวมจากผลการวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวน (ไม่ได้แสดงไว้ในที่นี้) ของตลาด DALIAN พบว่าความผันผวนของราคาจะมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขาย มากกว่าที่ปริมาณการซื้อขายมีอิทธิพลต่อความผันผวนของราคา อย่างไรก็ตามตัวแปรทั้งสองส่วนอธิบายตัวมันเองได้ดี กล่าวคือ ปริมาณการซื้อขายสามารถอธิบายตัวเองประมาณร้อยละ 80 และความผันผวนของราคาอธิบายตัวเองได้ถึงกว่าร้อยละ 90

สำหรับผลการวิเคราะห์ปฏิกริยาตอบสนองของสินค้ายางพาราแผ่นรมควันในตลาด TOCOM (ไม่ได้แสดงไว้ในที่นี้) อธิบายได้ว่าความผันผวนของราคาจะส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงปริมาณการซื้อขาย แต่การเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อขายไม่มีผลกับความผันผวนของราคา ซึ่งสอดคล้องกับผลการทดสอบลักษณะทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคาซื้อขายของสินค้าเกษตรในส่วนที่ 2.1 (ความผันผวนของราคาเป็นสาเหตุของปริมาณการซื้อขาย แต่ปริมาณการซื้อขายไม่เป็นสาเหตุของราคา)

ภาพรวมจากผลการวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวนในตลาด TOCOM พบว่าปริมาณการซื้อขายมีอิทธิพลต่อความผันผวนของราคามากพอๆกันกับที่ความผันผวนของราคาจะมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขาย อย่างไรก็ตามปริมาณการซื้อขายมีอิทธิพลต่อความผันผวนของราคาเพียงเล็กน้อย และตัวแปรทั้งสองต่างอธิบายตัวมันเองได้ดี กล่าวคือ ปริมาณการซื้อขายสามารถอธิบายตัวเองได้กว่าร้อยละ 90 และความผันผวนของราคาอธิบายตัว

เองได้กว่าร้อยละ 90 เช่นกัน

บทสรุปและวิจารณ์ผล

ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้ากับความผันผวนของราคาล่วงหน้าสินค้าเกษตรที่เลือกทำการศึกษาในตลาดที่สนใจสอดคล้องกับการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคาล่วงหน้าโดยการวิเคราะห์ปฏิกริยาตอบสนอง และการวิเคราะห์การแยกส่วนของความแปรปรวน กล่าวคือมีความสัมพันธ์อยู่ 3 รูปแบบที่พบในตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้าในสินค้าที่เลือกทำการศึกษา ดังนี้

1. ปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคาเป็นอิสระต่อกันในตลาด BURSA สินค้าน้ำมันปาล์มดิบ (CPO)
2. ปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียว (Unilateral causality) คือความผันผวนของราคาซื้อขายเป็นสาเหตุของปริมาณการซื้อขายยางแผ่นรมควัน (RSS) ใน 2 ตลาด คือตลาด AFET และตลาด TOCOM แต่ความผันผวนของราคาจะมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขายไม่มากนัก การที่ความผันผวนของราคาซื้อขายเป็นสาเหตุของปริมาณการซื้อขายแสดงถึงพฤติกรรมของนักลงทุนที่แปลสัญญาณจากความผันผวนของราคาซื้อขายเพื่อตัดสินใจต่อปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้า
3. ปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคามีความสัมพันธ์ในสองทิศทาง (Bilateral causality) คือความผันผวนของราคาซื้อขายเป็นสาเหตุซึ่งกันและกันกับปริมาณการซื้อขายถั่วเหลืองหมายเลข 1 (ISB) ในตลาด DALIAN เพียงตลาดเดียว ในขณะที่ความผันผวนของราคาจะมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขายไม่สูงนักเช่นกัน ทั้งนี้ ความสัมพันธ์ในสองทิศทางของปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคา

แสดงว่าผู้ซื้อขายแต่ละกลุ่มรับข้อมูลไม่พร้อมกัน ซึ่ง การซื้อขายจะเริ่มหลังจากแต่ละกลุ่มรับทราบข้อมูล ตลาด ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณซื้อขาย และความผันผวนของราคาจะเกิดขึ้นแบบไม่พร้อมกัน (Lead-lag relation)

ดังนั้น แม้ว่าความผันผวนของราคาล่วงหน้า สินค้าเกษตรจะมีอิทธิพลต่อปริมาณการซื้อขาย สัญญาล่วงหน้าในบางตลาดล่วงหน้า อย่างไรก็ตาม ปริมาณการซื้อขายสัญญาและความผันผวนของราคาล่วงหน้ามีความสามารถในการอธิบายตัวเองได้ดีกว่า ความสัมพันธ์ดังกล่าวอาจสะท้อนพฤติกรรมนักลงทุนในแต่ละตลาดที่ศึกษา กล่าวคือ ในตลาด AFET และ TOCOM การที่ความผันผวนของราคาเป็นสาเหตุของปริมาณการซื้อขายขยายนั้น แสดงถึง นักลงทุนให้ความสำคัญกับความผันผวนของราคาต่อ ปริมาณการซื้อขาย ดังนั้น ปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบ กับความผันผวนของราคา เช่น นโยบายการประกัน ราคาขั้นต่ำ จะไปขัดขวางกลไกราคาของตลาด และ ส่งผลลบทำให้ปริมาณการซื้อขายในตลาดล่วงหน้า ลดลง ทั้งนี้ หากนโยบายการประกันราคาขั้นต่ำส่ง ผลต่อราคาล่วงหน้าในตลาด DALIAN ผู้ซื้อขาย สัญญาล่วงหน้าด้วยเลื่อยหมายเลขหนึ่ง จะให้ความสำคัญกับความผันผวนของราคาเช่นกัน

อนึ่ง สาเหตุอื่นๆที่อาจสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างความผันผวนของราคาล่วงหน้าสินค้าเกษตร กับปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าอาจเกิดขึ้นจาก พฤติกรรมการลงทุนที่แตกต่างระหว่างนักลงทุน แต่ละประเภท ทั้งนี้ งานวิจัยนี้ไม่ครอบคลุมถึงการ ศึกษาดังกล่าว เนื่องจากระดับข้อมูลไม่ละเอียดใน ระดับแยกตามประเภทนักลงทุน

สำหรับตลาด AFET ในประเทศไทยนั้น แม้ ผลการศึกษาครั้งนี้จะชี้ให้เห็นว่า ความผันผวนของ ราคาซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้าเป็นสาเหตุของ ปริมาณการซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า แต่จากผล การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนพบว่าปัจจัย ปริมาณการซื้อขายและความผันผวนของราคาซื้อขาย

ของสินค้าเกษตรต่างอธิบายตัวมันเองได้ดีมากและเป็น เช่นนี้ในทุกตลาด ดังนั้น การส่งเสริมตลาดสินค้าเกษตร ล่วงหน้านั้นจึงไม่ควรส่งเสริมเฉพาะความผันผวน ของราคาเพียงอย่างเดียว แต่ควรส่งเสริมทั้งปริมาณ การซื้อขายกับความผันผวนของราคาซื้อขายของ สินค้าเกษตรไปพร้อมๆกัน เพราะปริมาณการซื้อขาย สัญญาที่เพิ่มขึ้นจะส่งสัญญาณความคึกคักในการซื้อขาย เป็นผลให้ตัวปริมาณการซื้อขายเองของสัญญาสินค้า เกษตรเพิ่มขึ้นด้วย (Momentum Effect)

ตลาดขนาดใหญ่ เช่น ตลาด DALIAN ของ ประเทศจีนจะมีผู้ซื้อขายอยู่หลายกลุ่มรวมกัน (กลุ่มที่ สนใจความผันผวนของราคา และกลุ่มที่สนใจ ปริมาณการซื้อขาย) โดยจำนวนผู้ซื้อขายทั้งสองกลุ่ม มีมากพอที่จะทำให้เกิดความสัมพันธ์แบบสองทิศทาง ระหว่างปริมาณการซื้อขายกับความผันผวนของราคาล่วงหน้าสินค้าเกษตร ในขณะที่ตลาดขนาดกลาง หรือขนาดเล็กที่อาจมีจำนวนผู้ซื้อขายที่ให้ความสำคัญกับความผันผวนของราคามากกว่า จึงสะท้อน ออกมาในรูปความสัมพันธ์แบบทิศทางเดียวขึ้นจากความผันผวนของราคาล่วงหน้าต่อปริมาณการซื้อขาย สัญญาล่วงหน้า

สำหรับตลาด AFET ของประเทศไทย แรง จูงใจในการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าของกลุ่มนักเก็ง กำไรมาจากความผันผวนของราคาล่วงหน้า การส่งเสริมให้ผู้ประกอบการและเกษตรกรมาใช้สัญญาล่วง หน้าในการลดความเสี่ยงจากความผันผวนของราคา สินค้าเกษตร จะส่งผลให้มีปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าที่มากขึ้น เป็นการลดภาระของรัฐบาลใน การพยุงหรือแทรกแซงตลาดเกษตรผ่านนโยบาย ประกันราคา เนื่องจากการแก้ปัญหาโดยการ แทรกแซงราคาจะส่งผลต่อกลไกตลาดทำให้ความ ผันผวนของราคาลดลง จนเป็นเหตุให้ปริมาณการซื้อขาย สัญญาลดลงในที่สุด

แม้ประเทศไทยจะเป็นประเทศเกษตรกรรมแต่ เกษตรกรไทยยังไม่ค่อยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ตลาดล่วงหน้า ไม่มีบทบาทในการกำหนดราคาสินค้า

รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องทางการเมือง เช่น รัฐบาลเข้ามาแทรกแซงกลไกราคาเพื่อฐานเสถียรทางการเมืองเป็นผลทำให้ผู้ซื้อขายในตลาดล่วงหน้าเกิดความไม่มั่นใจเกี่ยวกับราคาสินค้าในอนาคต ไม่เห็นความสำคัญในการใช้ตลาดล่วงหน้า เพราะราคาในตลาดล่วงหน้าไม่ได้สะท้อนให้เห็นถึงอุปสงค์และอุปทานของสินค้าเกษตรในท้องตลาดอย่างแท้จริง ดังนั้นแนวทางที่เหมาะสมน่าจะเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรและผู้ประกอบการเข้ามามีบทบาทในการซื้อขายในตลาดล่วงหน้าให้มากขึ้น โดยการสนับสนุนให้เกษตรกรหรือกลุ่มผู้ประกอบการมีการรวมกลุ่มกันเพื่อทำการซื้อขายสัญญาล่วงหน้า และสนับสนุนกิจกรรมการซื้อขายด้วยการลดหย่อนค่าธรรมเนียม หรือเงินประกันขั้นต้นให้เป็นกรณีพิเศษ รัฐบาลควรลดบทบาทในการแทรกแซงราคาสินค้าเกษตรให้น้อยลงหรือทำการแทรกแซงเท่าที่จำเป็น กล่าวคือแทรกแซงเพียงให้เกษตรกรกลุ่มย่อยที่มีปัญหาอยู่ได้ หรือชดเชยราคาเฉพาะเกษตรกรรายที่เดือดร้อน ซึ่งจะช่วยให้ระบบกลไกตลาดน้อยลง และทำให้ราคาสินค้าสะท้อนความเป็นจริงมากขึ้น

งานวิจัยนี้ได้ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าในตลาดล่วงหน้าของไทย โดยแยกวิธีการส่งเสริมสภาพคล่องในตลาดล่วงหน้าเป็นสองแนวทาง โดยทางแรกคือการปล่อยให้มีความผันผวนของราคาสินค้าเกษตรเป็นโดยธรรมชาติด้วยการลดการแทรกแซงราคาสินค้าเกษตรที่เกินความจำเป็นลง และแนวทางที่สองคือการเพิ่มปริมาณการซื้อขายสัญญาล่วงหน้าโดยตรง ด้วยการสนับสนุนให้เกษตรกรที่มีความพร้อมเข้ามาใช้ตลาดล่วงหน้าในการป้องกันความเสี่ยงราคาสินค้าเกษตรให้มากขึ้น โดยให้การศึกษาเกี่ยวกับวิธีการซื้อขายในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทยโดยตรงแก่เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรที่มีศักยภาพ

เอกสารอ้างอิง

- Boonvorachote, T. 2008. "Trading Volume and Price Volatility Relationship under the Commodities Price-Guaranteed Policy." *Kasetsart Journal (Social Science)* 29 (2): 191 - 202.
- Clark, P. K. 1973. "A Subordinated Stochastic Process Model with Finite Variance for Speculative Prices." *Econometrica* 41: 135-156.
- Copeland, T. 1976. "A Model of Asset Trading under the Assumption of Sequential Information Arrival." *Journal of Finance* 31: 1149-1168.
- Epps, T. W. and M. L. Epps. 1976. "The Stochastic Dependence of Security Price Changes and Transaction Volumes: Implication for the Mixture of Distributions Hypothesis." *Econometrica* 44: 305-322.
- Harris, L. 1986. "Cross-Security Tests of Mixture of Distribution Hypothesis." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 21: 39-46.
- _____. 1987. "Transaction Data Tests of the Mixture of Distribution Hypothesis." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 22: 127-141.
- Harris, M. and A. Raviv. 1993. "Differences of Opinion Make a Horse Race." *Review of Financial Studies* 6(3): 473-506.
- Jennings, R. H., L. T. Starks and J. C. Fellingham. 1981. "An Equilibrium Model of Asset Trading with Sequential Information Arrival." *Journal of Finance* 36: 143-161.
- Jennings, R. H. and C. Barry. 1983. "Information Dissemination and Portfolio Choice." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 18: 1-19.
- Leonela, S-B., and G. Adam. 2006. "The World Commodity Exchanges: Past - Present - Future." *UNCTAD Survey of the World's Commodity Exchanges 2005*: 11-15.
- Morse, D. 1980. "Asymmetric Information in Securities Market and Trading Volume." *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 40: 1129-1146.
- Shalen, K. T. 1993. "Volume, Volatility and the Dispersion of Beliefs." *Review of Financial Studies* 6: 405-434.
- Tauchen, G., and M. Pitts. 1983. "The Price Variability-Volume Relationship on Speculative Markets." *Econometrica* 59: 371-396.