

บทที่ 6

ความแปรปรวนของราคา และการส่งผ่านราคาสุกร ไข่ไก่ และน้ำมันปาล์ม

การวิเคราะห์ความแปรปรวนของราคา และการส่งผ่านราคาของสินค้า เพื่อแสดงถึงคุณสมบัติของสินค้าที่เหมาะสมกับการซื้อขายในตลาดล่วงหน้าจะต้องมีความแปรปรวนเพียงพอ และไม่มีผู้ซื้อ หรือผู้ขายรายใดที่มีอิทธิพลเหนือตลาดจนทำให้ไม่สามารถเกิดการส่งผ่านราคาระหว่างแต่ละระดับชั้นตลาด

6.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของราคาสุกร

ปัญหาที่เกิดกับอุตสาหกรรมการผลิตสุกรเป็นประจำ คือ ปัญหาวัฏจักรสุกร ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดจากเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรมองราคาเฉพาะหน้าเป็นตัวกำหนดในการตัดสินใจเพิ่มหรือลดปริมาณการผลิตสุกร ทำให้ไม่สามารถวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดได้ สุกรจึงออกสู่ตลาดจนไม่สม่ำเสมอทำให้ราคาสุกรขึ้นลงไม่แน่นอน สร้างความเสียหายให้แก่เกษตรกรและผู้บริโภคเสมอมา นอกจากนี้ปัญหาวัฏจักรสุกรยังมีผลกระทบทำให้ราคาอาหารสัตว์ไม่สอดคล้องกับปริมาณการผลิตสุกรได้นั่นเอง หากคราวใดมีการผลิตสุกรจำนวนมาก ทำให้มีความต้องการอาหารสัตว์สูงแต่ปริมาณอาหารสัตว์ผลิตเท่าเดิม ทำให้ราคาอาหารสัตว์จะมีราคาสูงตามไปด้วย ผู้บริโภคจะบริโภคเนื้อสุกรราคาแพงและเกษตรกรผู้ผลิตมักจะขาดทุน

จากการวิเคราะห์ราคาขายส่งสุกรมีชีวิต รายเดือนตั้งแต่ปี 2539 – 2549 ราคาขายส่งสุกรมีชีวิตที่ระดับราคาฟาร์ม และราคาขายส่งสุกรมีชีวิตทั่วไป มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนออกจากค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 15.5 และ ร้อยละ 16.9 ตามลำดับ

ราคาขายส่งสุกรมีชีวิตในระดับราคาฟาร์ม และทั่วไป มีความแปรปรวนของราคาอย่างต่อเนื่อง โดยราคาส่งสุกรมีชีวิตในระดับราคาฟาร์มได้ตกลงมาอยู่ในจุดต่ำสุดที่ 24.60 บาทต่อกิโลกรัมในเดือนมีนาคม ปี 2546 และต่อมาได้ขึ้นไปสูงสุดที่ 55.22 บาทต่อกิโลกรัม ในเดือนเมษายน ปี 2547 ซึ่งเป็นปีการผลิตต่อมาหลังจากสุกรมีราคาตกต่ำในปี 2546 และหลังจากปี 2547 ราคาขายส่งสุกรมีชีวิตก็ได้ตกต่ำลง ค่าสุกรราคาเฉลี่ยในปี 2549 อยู่ที่ 45.89 บาทต่อกิโลกรัม

ส่วนราคาขายส่งสุกรมีชีวิตทั่วไป ตกลงมาต่ำสุด 22.10 บาทต่อกิโลกรัม ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2546 และได้ขึ้นไปสูงสุดที่ 54.11 บาทต่อกิโลกรัม ในเดือนเมษายน ปี 2547 โดยต่ำสุดในปี 2549 ราคาเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 44.73 บาทต่อกิโลกรัม

ราคาขายส่งสุกรชำแหละ จากข้อมูลราคารายเดือนตั้งแต่ปี 2539 – 2549 ราคาขายส่งสุกรมีชำแหละที่ระดับราคาฟาร์ม และราคาขายส่งสุกรชำแหละทั่วไป มีค่าความแปรปรวนออกจากค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ร้อยละ 13.3 และ ร้อยละ 13.2 ตามลำดับ

ราคาขายส่งสุกรชำแหละในระดับราคาฟาร์มและทั่วไป มีความแปรปรวนของราคา (รูป 6.2) แต่ลักษณะการแกว่งตัวของราคาไม่มากเท่ากับราคาขายส่งสุกรมีชีวิต โดยราคาส่งสุกรชำแหละในระดับราคาฟาร์มได้ตกลงมาอยู่ในจุดต่ำสุดที่ 33.64 บาทต่อกิโลกรัม ในเดือนมีนาคม ปี 2546 และต่อมาได้ขึ้นไปสูงสุดในเดือนเมษายน ปี 2547 ค่าสุดในปี 2549 ระดับราคาเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 54.31 บาทต่อกิโลกรัม

ในส่วน of ราคาขายส่งสุกรชำแหละทั่วไป มีราคาต่ำสุดในเดือนมีนาคม 2546 ที่ราคา 31.95 บาทต่อกิโลกรัม และได้ขึ้นไปสูงสุดในเดือน เมษายน ปี 2547 โดยในปี 2549 มีราคาเฉลี่ยที่ 53.07 บาทต่อกิโลกรัม

สุกรชำแหละนั้นสุกรหนึ่งตัวสามารถทำการชำแหละ เป็นเนื้อประเภทต่างๆ หลายประเภท คือ เนื้อแดงร้อยละ 26 เนื้อแดงมันเปลวร้อยละ 28 เนื้อสามชั้นร้อยละ 8 เนื้อแดงเศษมันร้อยละ 0.75 ที่เหลือจะเป็นในส่วน of เครื่อง in ประเภทต่างๆ ร้อยละ 37.25 ของน้ำหนักตัวสุกร 1 ตัว (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2528)

ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) ของราคาขายปลีกสุกรชำแหละส่วนที่เป็นเนื้อแดงต่างๆ ของตลาดกรุงเทพมหานคร พบว่าราคาขายปลีกสุกรชำแหละเนื้อแดงมันเปลว และราคาขายปลีกสุกรชำแหละเนื้อแดงเศษมัน เป็นสินค้าที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนสูง คือ 0.238 และ 0.219 ตามลำดับ โดยราคาขายปลีกเนื้อสุกรชนิดอื่นๆ จะมีค่า ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน ลดลง คือ ราคาขายปลีกสุกรชำแหละเนื้อแดงสามชั้นอยู่ที่ 0.119 ราคาขายปลีกสุกรชำแหละเนื้อแดงสะโพกอยู่ที่ 0.116 ราคาขายปลีกสุกรเนื้อแดงสันนอกอยู่ที่ 0.105 และ ราคาขายปลีกสุกรชำแหละเนื้อแดงสันในอยู่ที่ 0.116

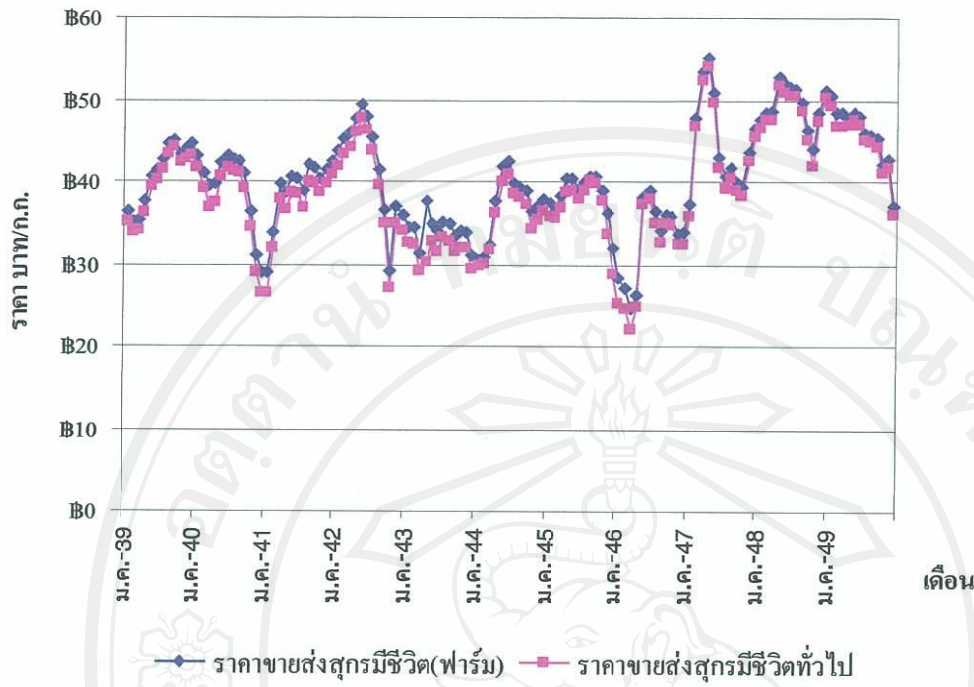
แม้ว่าค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของเนื้อแดงมันเปลว และเนื้อแดงเศษมันจะมีค่ามากที่สุด แต่สินค้าทั้งสองประเภทเป็นสินค้าที่ไม่ได้ทำการค้าเป็นหลักในตลาด เนื่องจากราคาเนื้อแดงเศษมัน และเนื้อแดงมันเปลว มีราคาต่ำ มีกลุ่มผู้ซื้อที่จำกัดทำให้ไม่เหมาะในการนำเนื้อประเภทนี้เข้าทำการซื้อขายในตลาดล่วงหน้า เนื้อที่ทำการซื้อขายในตลาดและมีความต้องการจากผู้ซื้อ คือ เนื้อในกลุ่มเนื้อแดงสามชั้น เนื้อแดงสะโพก เนื้อแดงสันนอก และเนื้อแดงสันใน สินค้ากลุ่มนี้จะมีราคาสูง เป็นสินค้าสุกรหลักที่ลูกค้าซื้อเพื่อบริโภค

การศึกษาความแปรปรวนของราคาสุกรในตลาดต่างประเทศ ที่มีการซื้อขายล่วงหน้า จะใช้ตลาด Chicago Mercantile Exchange (CME) โดยจะหาค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) ของ CME lean hog index ซึ่งเป็นดัชนีราคาในตลาดปัจจุบันของสหรัฐอเมริกา ของสุกรมีชีวิตที่ใช้อ้างอิงในการซื้อขายของตลาด Chicago Mercantile Exchange (CME) โดยคำนวณจากดัชนีราคารายเดือนตั้งแต่ เดือนมกราคม ปี 2003 ถึงเดือน ธันวาคมปี 2006 ซึ่งค่าที่คำนวณได้คือ 0.148 แสดงว่าราคาของ CME lean hog index มีการเคลื่อนไหวแปรปรวนจากค่าเฉลี่ยที่ร้อยละ 14.8

ตาราง 6.1 ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาขายส่งสุกรมีชีวิตที่ราคาฟาร์มและทั่วไป

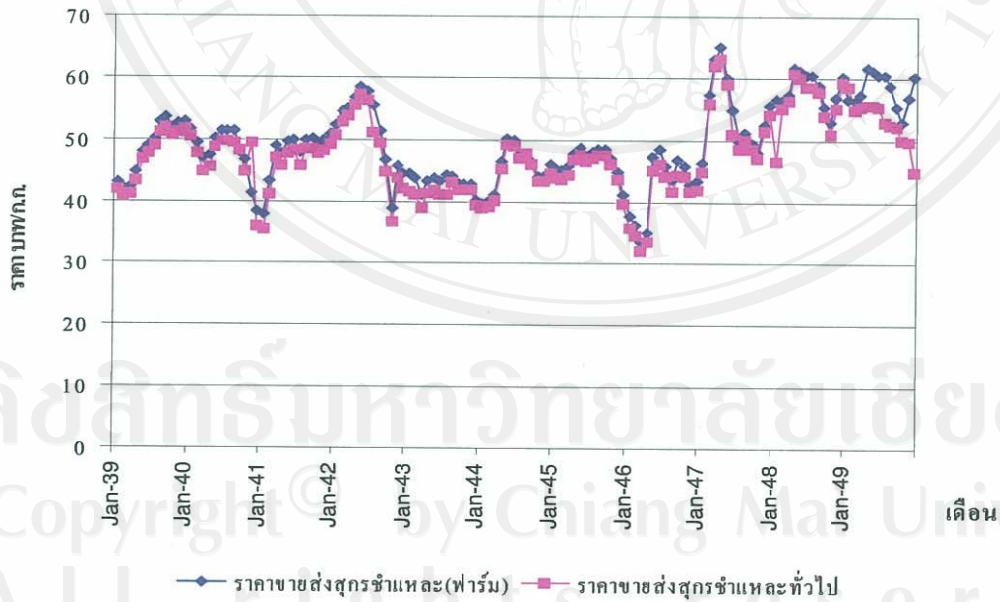
ระดับราคา	ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.)
ราคาขายส่งสุกรมีชีวิต(ฟาร์ม)	0.155
ราคาขายส่งสุกรมีชีวิตทั่วไป	0.169
ราคาขายส่งสุกรชำแหละ(ฟาร์ม)	0.133
ราคาขายส่งสุกรชำแหละทั่วไป	0.132
ราคาขายปลีกสุกรชำแหละ(เนื้อแดง เนื้อสามชั้น)	0.119
ราคาขายปลีกสุกรชำแหละ(เนื้อแดง มันเปลว)	0.238
ราคาขายปลีกสุกรชำแหละ(เนื้อแดง เสมมัน)	0.219
ราคาขายปลีกสุกรชำแหละ(เนื้อแดง สะโพก)	0.116
ราคาขายปลีกสุกรชำแหละ(เนื้อแดง สันนอก)	0.105
ราคาขายปลีกสุกรชำแหละ(เนื้อแดง สันใน)	0.116
CME Lean hog Index	0.148

ที่มา : จากการคำนวณ



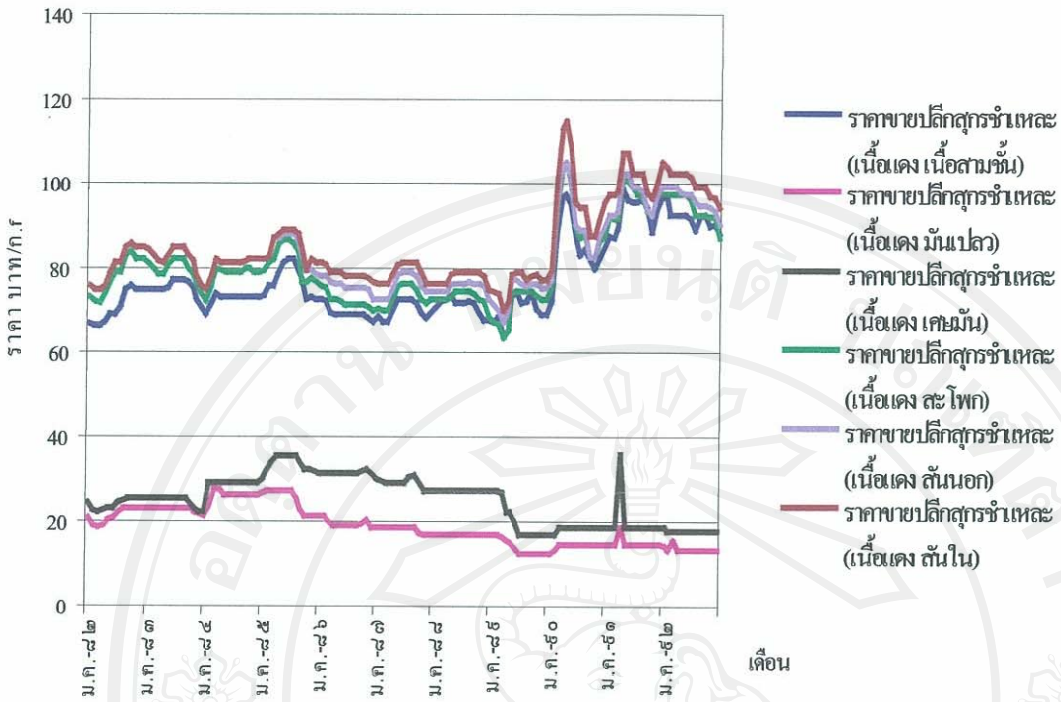
รูป 6.1 ราคาขายส่งสุกรมณีชีวิตฟาร์ม และทั่วไป ปี 2539 - 2549

ที่มา : กรมการค้าภายใน, 2550



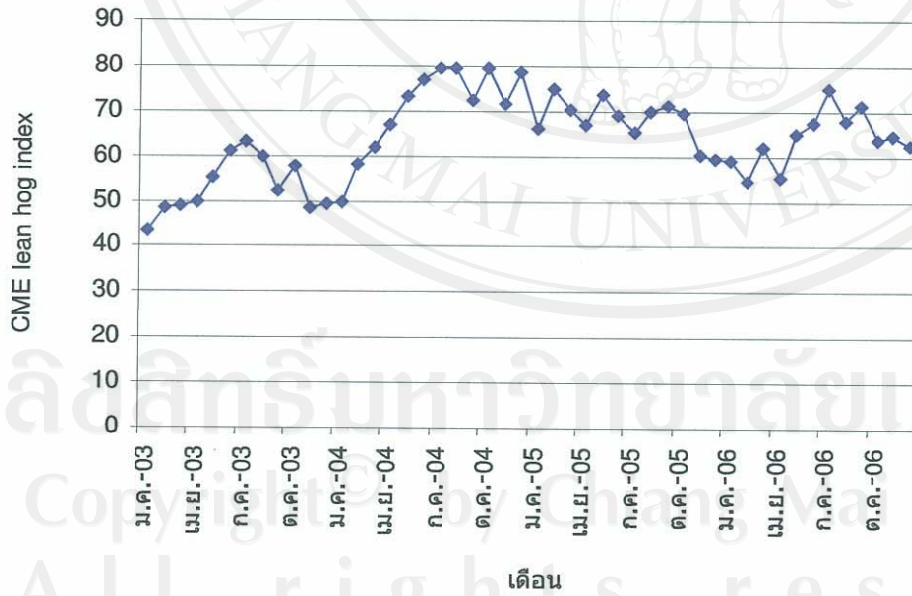
รูป 6.2 ราคาขายส่งสุกรมณีชีวิตฟาร์ม และทั่วไป ปี 2539 - 2549

ที่มา : กรมการค้าภายใน, 2550



รูป 6.3 ราคาขายปลีกเนื้อสุกรชำแหละตลาดกรุงเทพมหานคร ปี 2539 - 2549

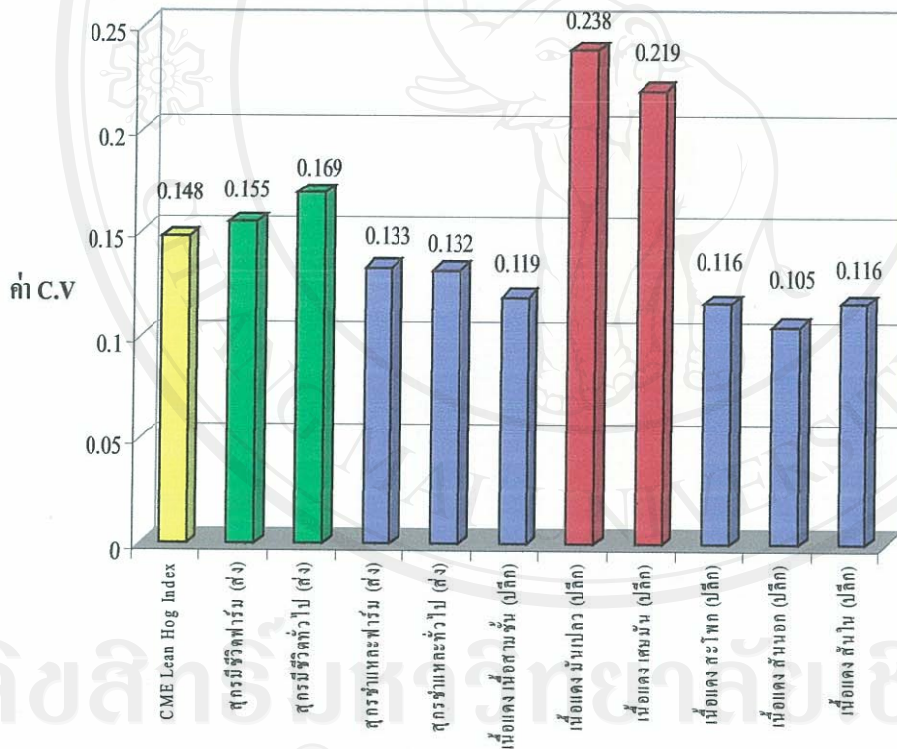
ที่มา : กรมการค้าภายใน, 2550



รูป 6.4 ดัชนี CME lean hog index ของตลาด Chicago Mercantile Exchange ปี 2003-2006

ที่มา : The Chicago Mercantile Exchange, 2007

เมื่อทำการเปรียบเทียบค่า C.V. ของตลาดในประเทศไทย และตลาด CME พบว่า ค่า C.V. ของราคาสุกรในสหรัฐอเมริกาที่มีค่าที่ 0.148 ในส่วนของตลาดสุกรในประเทศไทยมีราคาขายส่งสุกรมีชีวิตที่ระดับฟาร์ม และทั่วไป มีค่า C.V. สูงกว่า คือมีค่า 0.155 และ 0.169 นอกจากนี้สินค้าในระดับการค้าปลีกที่ผ่านการชำแหละแล้ว โดยส่วนใหญ่จะมีค่า C.V. ไม่มาก คืออยู่ระหว่าง 0.105 ถึง 0.133 ยกเว้น ราคาขายปลีกเนื้อสุกรชำแหละ เนื้อแดงมันเปลง และเนื้อแดงเค็มมัน ซึ่งมีค่า C.V. ที่ 0.238 และ 0.219 ทำให้เห็นได้ว่าราคาของสุกรมีชีวิตของประเทศไทยมีความแปรปรวนราคา มากกว่าตลาด CME ซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยงด้านราคาเพียงพอที่จะดึงดูดให้นักลงทุน และผู้ประกอบการความเสี่ยงเข้ามาทำการซื้อขายหากมีการนำสินค้าประเภทสุกรเข้ามาทำการซื้อขายในตลาดล่วงหน้าสินค้าเกษตรแห่งประเทศไทย



รูป 6.5 เปรียบเทียบค่า C.V. ของราคาสุกรและเนื้อสุกร

6.2 การส่งผ่านราคาสุกร

การศึกษาพฤติกรรมของการส่งผ่านราคาสุกรของประเทศไทย เพื่อหาความสัมพันธ์ราคาสุกร พิจารณาจากความสัมพันธ์คู่คลุยกภาพระยะยาว โดยใช้วิธีการ Cointegration ซึ่งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ EVIEW 5.1

ตัวแปรราคาประกอบไปด้วยราคาสุกรที่สำคัญ 3 ตลาดคือ ราคาขายส่งสุกรมีชีวิต ณ ราคาฟาร์ม ราคาขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไป และขายปลีกสุกรชำแหละเนื้อแดงเฉลี่ยตลาดกรุงเทพฯ โดยระดับราคาฟาร์มเป็นระดับราคาที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกรมากที่สุดเนื่องจากมีเกษตรกรที่ประสบปัญหาด้านราคาเป็นจำนวนมาก ส่วนระดับราคาสุกรชำแหละ ณ ตลาดทั่วไป และระดับราคาค้าปลีก ทำการวิเคราะห์ว่าพ่อค้าที่ทำการรวบรวมสุกรจากเกษตรกรและพ่อค้าปลีก จะมีอิทธิพลในการปิดเบือนราคาจากราคาเกษตรกรอย่างไร โดยใช้ข้อมูลจากจากรวมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

6.2.1 ผลการตรวจสอบความนิ่งของตัวแปรโดยการ ทดสอบ Unit root

ตัวแปรที่ทำการทดสอบจะทำการแปลงตัวแปรให้อยู่ในรูป natural logarithm ดังนี้

LNHOGF = ราคาขายส่งสุกรมีชีวิต ณ ระดับฟาร์ม รายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2539-2549 หน่วย บาท/กิโลกรัม

LNPORKS = ราคาขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไป เฉลี่ยรายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2539 -2549 หน่วย บาท/กิโลกรัม

LNPORKR = ราคาขายปลีกสุกรชำแหละเนื้อแดงเฉลี่ยตลาดกรุงเทพฯ เฉลี่ยรายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2539-2549 หน่วย บาท/กิโลกรัม

ตัวแปรอนุกรมเวลาใดๆ จะมีลักษณะหนึ่งต้องมีค่า Mean Variance และ Covariance คงที่ไม่เปลี่ยนแปลงตามระยะเวลา ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะทำการทดสอบ unit root ด้วยวิธี Augmented Dickey – Fuller และมีแบบจำลองที่ใช้ในการทดสอบคือ รูปแบบสมการที่มี random with drift และมี linear time trend โดยตัวแปรทุกตัวจะแสดงลักษณะหนึ่งเมื่อมี integrated order เท่ากับ 1 หรือ I (1) ซึ่งสามารถสรุปผลการทดสอบดังนี้

ผลการทดสอบ unit root ด้วยวิธี Augmented Dickey – Fuller พบว่าค่า t-ratio ที่คำนวณได้ที่ระดับ Level ของตัวแปร LNHOGF LNPORKS และ LNPORKR มีค่าที่ระดับ level เท่ากับ

-3.966 -3.793 และ -1.541 ยังมีค่าน้อยกว่าค่าสถิติ T ที่ได้จากการตาราง แต่เมื่อทำการทดสอบ at first differences ค่า t-ratio ที่คำนวณได้ของตัวแปร LNHOGF LNPOKKS และ LNPOKRR มีค่า -6.674 -10.148 และ -6.782 มากกว่าค่าสถิติ T ที่ได้จากการเปิดตาราง ทำให้สรุปได้ว่า ตัวแปรต่างๆ มีลักษณะ I(1) ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานของ unit root (ตาราง 6.2)

ตาราง 6.2 การทดสอบ Unit root ของตัวแปรราคาสุกรในตลาดระดับต่างๆ

ตัวแปร	Augmented Dicky - Fuller		
	t - ratio		
	At level	At 1 st differences	T-statistic 1% level
LNHOGF	-3.966	-6.674***	-4.033
LNPOKKS	-3.793	-10.148***	-4.030
LNPOKRR	-1.541	-6.782***	-4.033

หมายเหตุ*** ปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 1%

6.2.2 การทดสอบ cointegration

การตรวจสอบคุณสมบัติ cointegration ของตัวแปรคู่ใดๆ จะพิจารณาค่าของ error ที่ได้จากการถดถอย cointegration regression ว่าเป็น stationary หรือไม่ หากค่า error ของตัวแปรคู่่นั้นมีลักษณะ stationary คู่ตัวแปรที่ทำการพิจารณาจะมีคุณสมบัติ cointegration

การศึกษาจะทำการจับคู่ตัวแปรเพื่อศึกษาพฤติกรรมราคาของตลาดแต่ละระดับ ตัวแปรที่มีคุณภาพในระยะยาวมีดังต่อไปนี้

1. ตัวแปร LNHOGF และ LNPOKKS
2. ตัวแปร LNHOGF และ LNPOKRR
3. ตัวแปร LNPOKKS และ LNPOKRR

ตาราง 6.3 การทดสอบ cointegration ของราคาสุกร

ค่า error ของคู่ตัวแปร		Augmented Dicky - Fuller	
		t - ratio	
		At level	T-statistic
ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ		1% level
LNHOGF	LNPOKRS	-9.156164***	-3.480818
LNPOKRS	LNHOGF	-9.432436***	-3.480818
LNHOGF	LNPOKRK	-3.972253***	-3.481217
LNPOKRK	LNHOGF	-2.131559	-3.480818
LNPOKRK	LNPOKRS	-3.038687	-3.480818
LNPOKRS	LNPOKRK	-4.216797***	-3.480818

หมายเหตุ*** ปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 1%

ตัวแปรที่มีคุณสมบัติ cointegration แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงคลยภาพระยะยาว ซึ่งสามารถทำการประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวได้ดังต่อไปนี้

ในระดับชั้นความสัมพันธ์ของราคาระหว่าง ราคาขายส่งสุกรมีชีวิตระดับฟาร์ม และราคาขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไป พบว่าในกรณีการส่งผ่านราคาไปข้างหน้า หากราคาขายส่งสุกร ณ ฟาร์ม มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไปเปลี่ยนแปลงร้อยละ 0.81 ส่วนการส่งผ่านราคาไปข้างหลังของราคาสุกรพบว่า หากราคาสุกรในระดับขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไปมีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 ราคาขายส่งสุกรมีชีวิตฟาร์มจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันร้อยละ 1.16 สัดส่วนของการเปลี่ยนแปลงราคาในระดับการค้าส่งสุกรชำแหละมีการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนที่น้อยกว่าราคาฟาร์ม จากการที่เกษตรกรไม่ได้มีอำนาจในการต่อรองราคากับพ่อค้าได้มากทำให้เผชิญกับความผันผวนราคาในสัดส่วนที่มากกว่าพ่อค้าขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไป

การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคา จะทำการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ของสมการว่า มีความแตกต่างจาก 1 หรือไม่ โดยมีสมมติฐานในการทดสอบคือ $\beta = 1$ โดยใช้ค่าสถิติ Wald test ในการทดสอบ ซึ่งการยอมรับสมมติฐาน แสดงว่าตลาดมีประสิทธิภาพ จากการทดสอบพบว่า การส่งผ่านราคาไปข้างหน้าระหว่างราคาสุกรมีชีวิตฟาร์ม และราคาขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไป ค่าสัมประสิทธิ์ความแตกต่างจาก 1 แสดงว่าการส่งผ่านราคายังไม่มีประสิทธิภาพมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคา และการส่งผ่านราคาไปข้างหลังระหว่างราคาขายส่งสุกรชำแหละตลาด

ทั่วไป และราคาสุกรมีชีวิตฟาร์ม จากการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์มีความแตกต่างจาก 1 แสดงว่าการส่งผ่านราคาไปข้างหลังยังไม่มีประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน

ตาราง 6.4 การประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่าง ระดับราคาขายส่งสุกรมีชีวิต และ ราคาขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไป

ตัวแปร	ตัวแปรตาม LNHOGF	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	-0.787071***	-8.205995
LNPOKRS	1.160797***	46.66697
R-square	0.943669	
Durbin-Watson stat	1.552848	
ตัวแปร	ตัวแปรตาม LNPOKRS	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	-0.856931***	13.33214
LNHOGF	0.812950***	46.66687
R-square	0.943669	
Durbin-Watson stat	1.602513	

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

ตาราง 6.5 การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาระหว่าง ระดับ ราคาขายส่งสุกรมีชีวิต และ ราคาขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไป

ข้อจำกัด	แบบจำลอง ค่าสถิติ	LNHOGF = C + β LNPOKRS	LNPOKRS = C + β LNHOGF
		H0 : $\beta = 1$	F - statistic
H1 : $\beta \neq 1$	Prob.	0.0000	0.0000
	Chi - Square	102.1443	69.96934
	Prob.	0.0000	0.0000

การส่งผ่านราคาในระดับราคาขายปลีกสุกรชำแหละเนื้อแดง กับราคาขายส่งสุกรมีชีวิตฟาร์ม พบว่ามีการส่งผ่านราคาข้างหลัง หากราคาขายปลีกสุกรชำแหละเนื้อแดง มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 ราคาขายส่งสุกรมีชีวิตฟาร์มจะมีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1.68 และการส่งผ่านราคาไปข้างหลังของราคาขายปลีก และราคาขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไป พบว่าหากราคาขายปลีกมีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 ราคาขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไปมีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกันร้อยละ 1.39 สัดส่วนการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาฟาร์ม จะมีมากกว่าราคาขายส่งตลาดทั่วไป

ตาราง 6.6 การประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่าง ระดับราคาขายปลีกสุกรชำแหละเนื้อแดง กับราคาขายส่งสุกรชำแหละทั่วไป และราคาขายส่งสุกรมีชีวิตฟาร์ม

ตัวแปร	ตัวแปรตาม D(LNHOGF)	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	-0.003329	-0.714003
D(LNPORKR)	1.675715***	7.348665
R-square	0.519553	
Durbin-Watson stat	1.816900	
ตัวแปร	ตัวแปรตาม D(LNPORKS)	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	-0.002355	-0.491334
D(LNPORKR)	1.389251***	7.566072
R-square	0.422137	
Durbin-Watson stat	2.380448	

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคา ของการส่งผ่านราคาข้างหลังระหว่างราคาขายปลีกสุกรชำแหละเนื้อแดง และราคาขายส่งสุกรมีชีวิตฟาร์ม พบว่าค่าสัมประสิทธิ์มีความแตกต่างจาก 1 แสดงว่าการส่งผ่านราคาข้างหลังระหว่างสองตลาดนี้ยังไม่มีประสิทธิภาพ และกรณีการทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคา ของการส่งผ่านราคาข้างหลัง ระหว่างราคาขายปลีกสุกรชำแหละเนื้อแดง และราคาขายส่งสุกรชำแหละทั่วไป พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ไม่แตกต่างจาก 1 แสดงว่าการส่งผ่านราคาไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่ การเปลี่ยนแปลงราคาขายปลีกมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาขายส่งสุกรมีชีวิตฟาร์มอย่างมีประสิทธิภาพ

ตาราง 6.7 การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาระหว่าง ระดับ ระดับราคาขายปลีกสุกร
ชำแหละเนื้อแดง กับราคาขายส่งสุกรชำแหละทั่วไป และราคาขายส่งสุกรมีชีวิตฟาร์ม

ข้อจำกัด	แบบจำลอง ค่าสถิติ	$D(LNHOGE) = C + \beta D(LNPORKR)$	$D(LNPORKS) = C + \beta D(LNHOGR)$
		$H_0 : \beta = 1$	F - statistic
$H_1 : \beta \neq 1$	Prob.	0.0036	0.0359
	Chi - Square	8.780989	4.494063
	Prob.	0.0030	0.0340

6.2.3 ผลการประมาณสมการ error-corecction ของราคาสุกรในระดับราคาต่างๆ

ในการศึกษาในครั้งนี้จะทำการประมาณสมการ error-correction เพื่อศึกษาการปรับตัวระยะสั้นของตัวแปรหากมีการปรับตัวออกจากดุลยภาพระยะยาว โดยจับคู่ตัวแปรครั้งละ 2 ตัวแปร เพื่อทำการศึกษาความสัมพันธ์ของระดับตลาดแต่ละชั้น ผลการประมาณสมการ กรณีที่กำหนดราคาขายสุกรมีชีวิต ณ ระดับราคาฟาร์ม เป็นตัวแปรตาม และกำหนดให้ราคาขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไปเป็นตัวแปรอิสระ พบว่าราคาขายส่งสุกรมีชีวิต ณ ราคาฟาร์มมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับราคาขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไป โดยหากราคาขายส่งสุกรชำแหละ ณ ตลาดทั่วไปเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายส่งสุกร ณ ราคาฟาร์มเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1.049 และหากมีเหตุการณ์ใดที่ทำให้ราคาขายส่งสุกรมีชีวิตฟาร์มออกจากดุลยภาพ ค่าสัมประสิทธิ์ 0.697 แสดงว่ามีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาสุกรมีชีวิตฟาร์มเท่ากับร้อยละ 69 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่เป็นงเบนไปจากดุลยภาพ

ผลการประมาณสมการ กรณีที่กำหนดราคาขายส่งสุกรชำแหละ ตลาดทั่วไป เป็นตัวแปรตาม และกำหนดให้ราคาขายส่งสุกรมีชีวิต ณ ราคาฟาร์ม เป็นตัวแปรอิสระ พบว่าราคาขายส่งสุกรชำแหละ ตลาดทั่วไป มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับราคาขายส่งสุกรมีชีวิต ณ ระดับราคาฟาร์ม โดยหากราคาขายส่งสุกรมีชีวิต ณ ราคาฟาร์ม ไปเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายส่งสุกรชำแหละตลาดทั่วไปเปลี่ยนแปลงร้อยละ 0.75 และหากมีเหตุการณ์ใดที่ทำให้ราคาขายส่งชำแหละตลาดทั่วไปออกจากดุลยภาพ ค่าสัมประสิทธิ์ค่าสัมประสิทธิ์ 0.830 แสดงว่ามีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาขายส่งชำแหละตลาดทั่วไปเท่ากับร้อยละ 83 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่เป็นงเบนไปจากดุลยภาพ ราคาสุกรชำแหละขายส่งตลาดทั่วไป มีความเร็วในการปรับตัวมากกว่าราคาขายส่งสุกรมีชีวิต ณ ราคาฟาร์ม

ตาราง 6.8 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติสมการ error-correction กำหนดตัวแปร LNHOGE เป็นตัวแปรตาม และ LNPOKKS เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	-0.000330	-0.104204	
D(LNPOKKS)	1.048999***	11.92784	
ERROR(-1)	-0.698669***	-5.177308	
R-squared	0.786942	Mean dependent var	0.000137
Adjusted R-squared	0.783613	S.D. dependent var	0.078090
S.E. of regression	0.036325	Akaike info criterion	-3.769969
Sum squared resid	0.168900	Schwarz criterion	-3.704125
Log likelihood	249.9330	F-statistic	236.3873
Durbin-Watson stat	1.951589	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

ตาราง 6.9 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติสมการ error-correction กำหนดตัวแปร LNPOKKS เป็นตัวแปรตาม และ LNHOGE เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	0.000363	0.136021	
D(LNHOGE)	0.728936***	13.91208	
ERROR(-1)	-0.830442***	-6.597168	
R-squared	0.823075	Mean dependent var	0.000519
Adjusted R-squared	0.820311	S.D. dependent var	0.071823
S.E. of regression	0.030446	Akaike info criterion	-4.123121
Sum squared resid	0.118647	Schwarz criterion	-4.057277
Log likelihood	273.0644	F-statistic	297.7354
Durbin-Watson stat	2.013839	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

กรณีที่กำหนดให้ราคาขายส่งสุกรมี่ชีวิต ณ ราคาฟาร์ม เป็นตัวแปรตาม และราคาขายปลีกสุกรเป็นตัวแปรอิสระพบว่า ราคามีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน คือ หากราคาขายปลีกสุกรเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ราคาขายส่งสุกรมี่ชีวิตจะเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.68 และหากมีเหตุการใดที่ทำให้ราคาขายส่งสุกรมี่ชีวิตฟาร์มออกจากดุลยภาพ ค่าสัมประสิทธิ์ค่าสัมประสิทธิ์ 0.187 แสดงว่ามีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาขายส่งสุกรมี่ชีวิตฟาร์มเท่ากับร้อยละ 19 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่ยั่งยืนไปจากดุลยภาพ

กรณีที่กำหนดให้ราคาขายส่งสุกรชำแหละเป็นตัวแปรตาม และราคาขายปลีกสุกรเป็นตัวแปรอิสระพบว่า ราคามีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน โดยหากราคาขายปลีกสุกรเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายส่งสุกรมี่ชำแหละ ตลาดทั่วไปเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.43 และหากราคาขายส่งสุกรชำแหละมีการปรับตัวออกจากดุลยภาพระยะยาว ค่าสัมประสิทธิ์ค่าสัมประสิทธิ์ 0.278 แสดงว่ามีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาขายส่งชำแหละตลาดทั่วไปเท่ากับร้อยละ 28 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่ยั่งยืนไปจากดุลยภาพ การปรับตัวของราคาขายส่งสุกรชำแหละฟาร์ม จะเร็วกว่าราคาขายส่งสุกรมี่ชีวิตฟาร์ม

ตาราง 6.10 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติบนพื้นฐานสมการ error-correction กำหนดตัวแปร LNHOGF เป็นตัวแปรตาม และ LNPORKR เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	-0.003686	-0.780112	
D(LNPORKR)	1.682915***	11.23854	
D(LNPORKR (-1))	0.032639	0.203188	
D(LNPORKR (-2))	-0.011807	-0.071445	
D(LNPORKR (-3))	0.039616	0.248511	
D(LNPORKR (-4))	-0.154086	-1.009918	
ERROR(-1)	-0.187690***	-3.397768	
R-squared	0.574952	Mean dependent var	-0.000732
Adjusted R-squared	0.553700	S.D. dependent var	0.078744
S.E. of regression	0.052605	Akaike info criterion	-2.998456
Sum squared resid	0.332079	Schwarz criterion	-2.841690
Log likelihood	197.4020	F-statistic	27.05355
Durbin-Watson stat	1.705959	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

ตาราง 6.11 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติบนพื้นฐานสมการ error-correction กำหนดตัวแปร LNPORKS เป็นตัวแปรตาม และ LNPORKR เป็นตัวแปรอิสระ

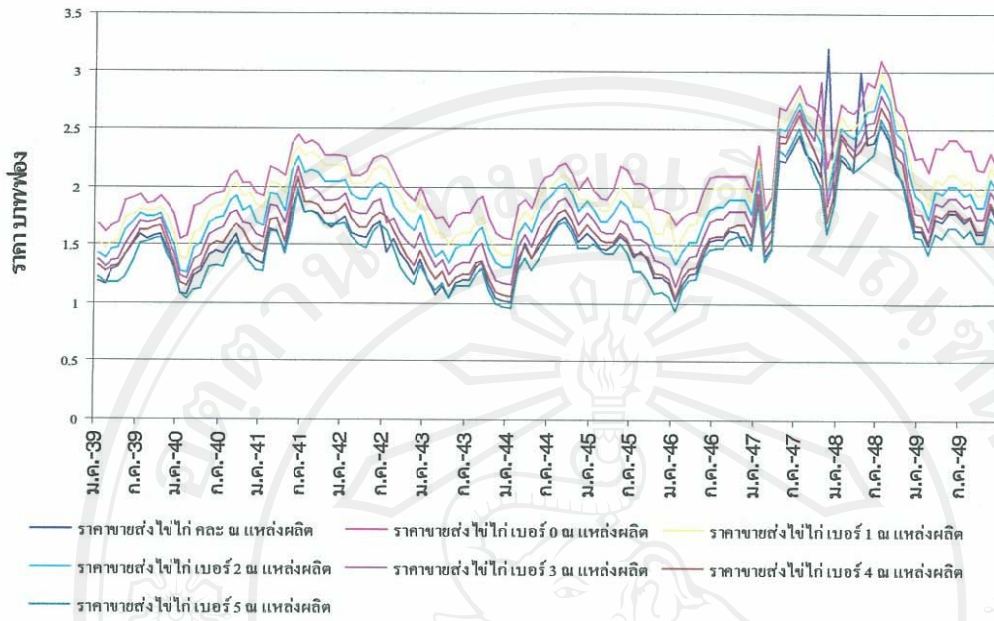
Variable	coefficient	t - statistic	
C	-0.002055	-0.458032	
D(LNPORKR)	1.432329***	8.524127	
ERROR(-1)	-0.278560***	-3.549191	
R-squared	0.505330	Mean dependent var	0.000519
Adjusted R-squared	0.497601	S.D. dependent var	0.071823
S.E. of regression	0.050908	Akaike info criterion	-3.094955
Sum squared resid	0.331729	Schwarz criterion	-3.029111
Log likelihood	205.7196	F-statistic	65.37915
Durbin-Watson stat	2.121275	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

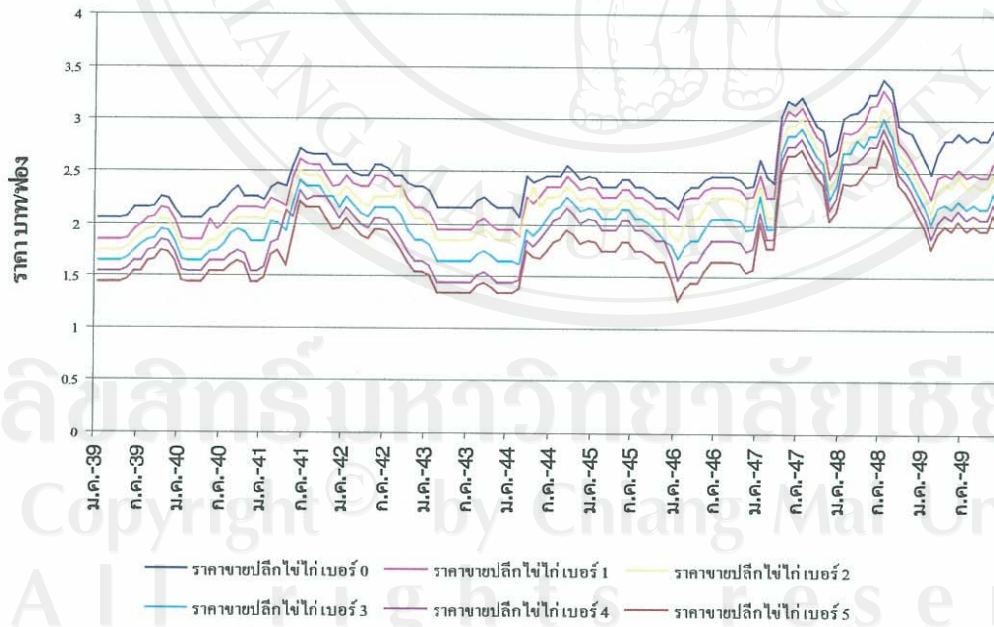
จากการศึกษาการส่งผ่านราคาของสุกร ณ ระดับตลาดต่างๆ พบว่า ที่ระดับราคาฟาร์ม และราคาสุกรชำแหละทั่วไป มีการส่งผ่านราคาทั้งในรูปแบบการส่งผ่านราคาไปข้างหน้าและการส่งผ่านราคามาข้างหลัง คือ ราคาทั้งสองระดับเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลกระทบต่อตลาดทั้งสองระดับ ส่วน ณ ระดับราคาค้าปลีก การเปลี่ยนแปลงของราคาในระดับนี้จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับราคาฟาร์ม และราคาขายส่งสุกรชำแหละ แต่การเปลี่ยนแปลงของราคาฟาร์ม และราคาขายส่งสุกรมีชำแหละ จะไม่มีผลต่อราคาขายปลีก ดังนั้นในการนำสุกรเข้าซื้อขายในตลาดล่วงหน้า นั้น ควรนำสุกรมีชีวิตเข้ามาทำการซื้อขาย เนื่องจากราคาฟาร์ม เป็นราคาที่มีการส่งผ่านราคาเป็นอย่างดี แสดงว่าไม่มีผู้ใดทำการบิดเบือนโครงสร้างตลาดได้ในระดับราคาฟาร์ม และราคาขายส่ง ถือเป็นปัจจัยสนับสนุนการซื้อขายในตลาดล่วงหน้า

6.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของราคาไข่ไก่

ไข่ไก่เป็นสินค้าที่มีความผันผวนของราคาสูง โดยผลผลิตร้อยละ 99 เป็นการบริโภคภายในประเทศ มีการส่งออกเพียงร้อยละ 1 เท่านั้น ซึ่งการส่งออกมีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อระบายผลผลิตส่วนเกิน ความแปรปรวนของราคาไข่ไก่นั้นมีหลายสาเหตุ ไม่ว่าจะเป็นข่าวของโรคระบาดเช่นไข้หวัดนก ก็จะส่งผลกระทบต่อตลาดไข่ไก่ทำให้ภาวะตลาดชะลอตัว นอกจากนี้ภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวก็จะส่งผลให้การบริโภคไข่ไก่น้อยลง แต่หากภาวะเศรษฐกิจดีการบริโภคไข่ไก่ก็จะมากขึ้น นอกจากนี้ราคาของสินค้าทดแทนก็มีผลต่อราคาไข่ไก่ เช่น หากราคาสุกรมีราคาถูกผู้บริโภคก็จะหันไปบริโภคเนื้อสุกรมากขึ้น เป็นต้น



รูป 6.6 ราคารายเดือนไฟฟ้า ณ แหล่งผลิต ปี 2539 - 2549
 ที่มา : กรมการค้าภายใน, 2550



รูป 6.7 ราคายปลีกไฟฟ้าขนาดต่างๆ รายเดือน ปี 2539 - 2549
 ที่มา : กรมการค้าภายใน , 2550

การเคลื่อนไหวของราคาไข่ไก่มีความผันผวน ทั้งในระดับราคาขายส่งและขายปลีกโดยตลอด เนื่องจากมีความไม่แน่นอนของราคาอันเกิดจากการผลิตไข่ไก่ที่มีลักษณะเป็นวัฏจักร คือ ในช่วงที่ปลายปีสภาพอากาศจะเอื้ออำนวยให้ผลผลิตออกสู่ตลาดมาก ราคาจะตกลง ทำให้ผู้เลี้ยงลดปริมาณการเลี้ยงลง หลังจากนั้นเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูร้อนปริมาณการผลิตลดลง ราคาปรับตัวสูงขึ้นผู้เลี้ยงก็จะทำการขยายการผลิตเพิ่มขึ้น ภาวะดังกล่าวส่งผลให้ราคาไข่ไก่ค่อนข้างผันผวน นอกจากนี้ในระยะปีที่ผ่านมาประเทศไทยประสบปัญหาเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกส่งผลให้ราคาไข่ไก่มีความผันผวนมากยิ่งขึ้น

จากข้อมูลราคาขายส่งไข่ไก่ ณ แหล่งผลิตปี 2539 – 2549 จากการคำนวณพบว่า ราคาขายส่งไข่ไก่แบบคละ มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) สูงที่สุดคือ 0.240 รองลงมาคือ ราคาขายส่งไข่ไก่ เบอร์ 5 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) 0.235 ราคาขายส่งไข่ไก่ เบอร์ 4 ณ แหล่งผลิต มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) 0.219 ราคาขายส่งไข่ไก่ เบอร์ 3 ณ แหล่งผลิต มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) 0.209 ราคาขายส่งไข่ไก่ เบอร์ 2 ณ แหล่งผลิต มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) 0.187 ราคาขายส่งไข่ไก่ เบอร์ 1 ณ แหล่งผลิต มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) 0.172 และ ราคาขายส่งไข่ไก่ เบอร์ 0 ณ แหล่งผลิต มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) 0.157

ราคาในระดับแหล่งผลิตที่มีความแปรปรวนมากที่สุด คือ ราคาไข่ไก่คละ ซึ่งไข่ไก่คละจะเป็นราคาที่พ่อค้ารวบรวมไข่ไก่ ประเภทต่างๆ เข้าไปรับซื้อจากเกษตรกร เพื่อนำมาคัดแยก และจำหน่ายต่อไป พ่อค้าคนกลางเหล่านี้จะทำการผลัดภาวาระต้นทุนให้แก่เกษตรกร ทำให้ของสินค้าประเภทนี้มีความผันผวนมากที่สุด

ราคาขายปลีกในตลาดกรุงเทพฯของไข่ไก่ทั้ง 6 ขนาด ไข่ไก่ที่มีค่า C.V. สูงที่สุด คือ ราคาขายปลีกไข่ไก่ เบอร์ 5 มีค่า C.V. เท่ากับ 0.197 รองลงมาเป็น ราคาขายปลีกไข่ไก่ เบอร์ 4 ค่า C.V. เท่ากับ 0.185 ราคาขายปลีกไข่ไก่ เบอร์ 3 ค่า C.V. เท่ากับ 0.162 ราคาขายปลีกไข่ไก่ เบอร์ 2 ค่า C.V. เท่ากับ 0.145 ราคาขายปลีกไข่ไก่ เบอร์ 1 ค่า C.V. เท่ากับ 0.140 และ ราคาขายปลีกไข่ไก่ เบอร์ 0 ค่า C.V. เท่ากับ 0.130 ซึ่งหากทำการเปรียบเทียบกับราคาขายส่งแล้ว ระดับราคาขายปลีกจะมีความแปรปรวนออกจากค่าเฉลี่ยน้อยกว่าระดับราคาขายส่ง

ราคาในระดับการค้าปลีกมีความแปรปรวนน้อยกว่าในระดับการค้าส่ง เนื่องจากพ่อค้าสามารถผลัดภาวาระต้นทุนไปสู่ตลาดในระดับค้าส่งได้ ดังนั้นความเสี่ยงราคาค้าปลีกจึงมีน้อยกว่าในระดับค้าส่ง แต่การที่ไข่ไก่เป็นสินค้าที่ไม่ได้ผ่านการแปรรูปสินค้าในระดับค้าส่ง และค้าปลีกจึงมีลักษณะเดียวกัน ดังนั้นหากต้องการนำเข้ามาทำการซื้อขายในตลาดล่วงหน้าควรจะทำกา กำหนด

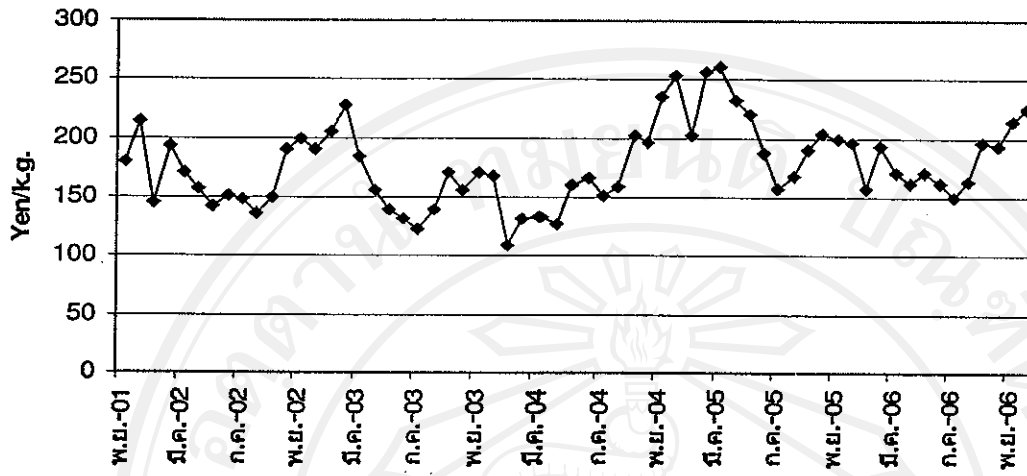
สินค้าให้สามารถครอบคลุมราคาของทั้งสองตลาด เพื่อให้สามารถเป็นตัวแทนของราคาไข่ไก่ได้ทั้งอุตสาหกรรม

ราคาไข่ไก่ที่ซื้อขายในตลาด Central Japan Commodity Exchange โดยใช้ข้อมูลราคายาวเดือนตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน ปี 2001 ถึง เดือน ธันวาคม ปี 2006 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาอยู่ที่ 0.193 เมื่อทำการเปรียบเทียบกับราคาไข่ไก่ในประเทศไทยทั้งที่เป็นราคาขายปลีก และราคาขายส่งพบว่า ในระดับราคาขายส่ง ณ แหล่งผลิต ราคาขายส่งไข่ไก่คละ , ราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 3 , ราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 4 และ ราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 5 มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนมากกว่าค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของตลาด Central Japan Commodity Exchange คือมีค่า 0.24 0.209 0.219 และ 0.235 ตามลำดับ ในระดับราคาขายปลีกนั้นค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาไม่สูงมากนัก มีเพียงราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 5 เท่านั้นที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคามากกว่าตลาด Central Japan Commodity Exchange คือ มีค่า 0.197

ตาราง 6.12 ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาขายส่งไข่ไก่

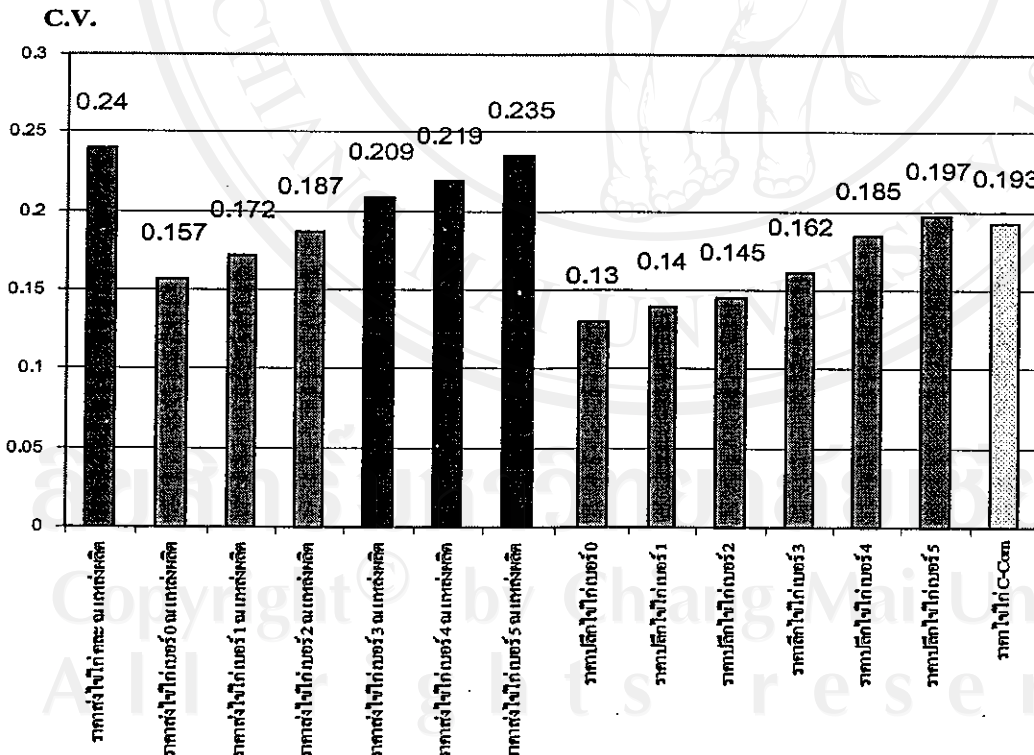
ประเภท	ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.)
ราคาขายส่งไข่ไก่ คละ ณ แหล่งผลิต	0.240
ราคาขายส่งไข่ไก่ เบอร์ 0 ณ แหล่งผลิต	0.157
ราคาขายส่งไข่ไก่ เบอร์ 1 ณ แหล่งผลิต	0.172
ราคาขายส่งไข่ไก่ เบอร์ 2 ณ แหล่งผลิต	0.187
ราคาขายส่งไข่ไก่ เบอร์ 3 ณ แหล่งผลิต	0.209
ราคาขายส่งไข่ไก่ เบอร์ 4 ณ แหล่งผลิต	0.219
ราคาขายส่งไข่ไก่ เบอร์ 5 ณ แหล่งผลิต	0.235
ราคาขายปลีกไข่ไก่ เบอร์ 0	0.130
ราคาขายปลีกไข่ไก่ เบอร์ 1	0.140
ราคาขายปลีกไข่ไก่ เบอร์ 2	0.145
ราคาขายปลีกไข่ไก่ เบอร์ 3	0.162
ราคาขายปลีกไข่ไก่ เบอร์ 4	0.185
ราคาขายปลีกไข่ไก่ เบอร์ 5	0.197
ราคาไข่ไก่ C-Com,	0.193

ที่มา : จากการคำนวณ



รูป 6.8 ราคาไข่ไก่ Central Japan Commodity Exchange พฤศจิกายน 2001 ถึง ธันวาคม 2006

ที่มา : Central Japan Commodity Exchange



รูป 6.9 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาไข่ไก่

ในระดับราคาตลาดต่างๆ

การนำสินค้าไข่ไก่เข้าทำการซื้อขายในตลาดควรนำไข่ไก่เบอร์สอง เข้าทำการซื้อขายเนื่อง จากเป็นไข่ไก่ที่มีปริมาณสัดส่วนการผลิตมากที่สุดในบรรดาสินค้าประเภทไข่ไก่ (บริษัทเจริญโภค ภัณฑ์อาหาร จำกัด มหาชน, 2550) และมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน คือ 1.87 ใกล้เคียงกับของ ประเทศญี่ปุ่นที่ 0.197 ซึ่งแม้ว่าจะมีไข่ไก่เบอร์อื่น ซึ่งมีความแปรปรวนมากกว่าแต่ปริมาณการผลิต ที่มีไม่มากทำให้ไม่เหมาะสมกับการซื้อขายในตลาดล่วงหน้าเทียบเท่ากับไข่ไก่เบอร์สอง

6.4 การวิเคราะห์การส่งผ่านราคาไข่ไก่

การศึกษานโยบายการส่งผ่านราคาไข่ไก่ของประเทศไทย เพื่อหาความสัมพันธ์ราคาสุกร พิจารณาจากความสัมพันธ์คู่ระยะยาว โดยใช้การทดสอบ cointegration และประมาณสมการ error correction ตัวแปรราคาประกอบไปด้วยราคาไข่ไก่ที่สำคัญ 2 ตลาดคือ ราคาไข่ไก่เบอร์ 0 ถึง 3 ณ แหล่งผลิต และระดับราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 0 ถึง 3 ตลาดกรุงเทพฯจากรกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

6.4.1 ผลการตรวจสอบความนิ่งของตัวแปรโดยการ ทดสอบ Unit root

มีตัวแปรที่จะทำการทดสอบซึ่งทำการแปลงตัวแปรให้อยู่ในรูป natural logarithm ดังนี้

LNEGGF0 = ราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 0 ณ แหล่งผลิต รายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2539-2549 หน่วย บาท/ฟอง

LNEGGF1 = ราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 1 ณ แหล่งผลิต รายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2539-2549 หน่วย บาท/ฟอง

LNEGGF2 = ราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 2 ณ แหล่งผลิต รายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2539-2549 หน่วย บาท/ฟอง

LNEGGF3 = ราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 3 ณ แหล่งผลิต รายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2539-2549 หน่วย บาท/ฟอง

LNEGG0 = ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 0 ตลาดกรุงเทพฯ รายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2539-2549 หน่วย บาท/ฟอง

LNEGG1 = ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 1 ตลาดกรุงเทพฯ รายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2539-2549 หน่วย บาท/ฟอง

LNEGG2 = ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 2 ตลาดกรุงเทพฯ รายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2539-2549 หน่วย บาท/ฟอง

LNEGG3 = ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 3 ตลาดกรุงเทพฯ รายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2539-2549 หน่วย บาท/ฟอง

การทดสอบความนิ่งของตัวแปร โดยการทดสอบ unit root ด้วยวิธี Augmented Dickey – Fuller และมีแบบจำลองที่ใช้ในการทดสอบคือ รูปแบบสมการที่มี random with drift และมี linear time trend โดยตัวแปรของราคาไข่ไก่ทุกตัวจะแสดงลักษณะนิ่งเมื่อมี integrated order เท่ากับ 1 หรือ $I(1)$ ซึ่งสามารถสรุปผลการทดสอบดังนี้

ผลการทดสอบ unit root ด้วยวิธี Augmented Dickey – Fuller พบว่าค่า t-ratio ที่คำนวณได้ที่ระดับ Level ยังมีค่าน้อยกว่าค่าสถิติ T ที่ได้จกตาราง แต่เมื่อทำการทดสอบ at first differences ค่า t-ratio ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าสถิติ T ที่ได้จากการเปิดตาราง ทำให้สรุปได้ว่า ตัวแปรต่างๆ มีลักษณะ $I(1)$ ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานของ unit root (ตาราง 6.36)

ตาราง 6.13 การทดสอบ Unit root ของตัวแปรราคาไข่ไก่ในตลาดระดับต่างๆ

ตัวแปร	Augmented Dicky - Fuller		
	t - ratio		
	At level	At 1 st differences	T-statistic 1% level
LNEGGF0	-3.113465	-6.814385***	-4.031899
LNEGGF1	-3.086185	-6.594102***	-4.031899
LNEGGF2	-2.964489	-6.457552***	-4.031899
LNEGGF3	-3.151872	-12.77764***	-4.030157
LNEGG0	-3.24527	-6.077924***	-4.033727
LNEGG1	-3.506369	-6.021036***	-4.033727
LNEGG2	-3.590935	-5.948915***	-4.033108
LNEGG3	-3.212444	-5.517860***	-4.031309

หมายเหตุ *** ปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 1%

6.4.2 การทดสอบ cointegration

การตรวจสอบคุณสมบัติ cointegration ของตัวแปรคู่ใดๆ จะพิจารณาค่าของ error ที่ได้จากการถดถอย cointegration regression ว่าเป็น stationary หรือไม่ หากค่า error ของตัวแปรคู่่นั้นมีลักษณะ stationary คู่ตัวแปรที่ทำการพิจารณาจะมีคุณสมบัติ cointegration โดยจะทำการจับคู่ราคาไข่ไก่ที่ระดับราคาแหล่ง กับราคาขายปลีกในแต่ขนาด ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ทุกคู่ตัวแปรมีความสัมพันธ์ระยะยาว คือมีคุณสมบัติ cointegration

ตาราง 6.14 การทดสอบ cointegration ของราคาไข่ไก่

ค่า error ของคู่ตัวแปร		Augmented Dicky - Fuller	
		t - ratio	
		At level	T-statistic 1% level
ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ		
LNEGGF0	LNEGG0	-5.358655***	-3.480818
LNEGG0	LNEGGF0	-4.887910***	-3.480818
LNEGGF1	LNEGG1	-5.283537***	-3.480818
LNEGG1	LNEGGF1	-4.937120***	-3.480818
LNEGGF2	LNEGG2	-4.796041***	-3.480818
LNEGG2	LNEGGF2	-4.558372***	-3.480818
LNEGGF3	LNEGG3	-4.052693***	-3.481217
LNEGG3	LNEGGF3	-3.741959***	-3.481217

หมายเหตุ *** ปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 1%

สามารถประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวของราคาไข่ไก่เบอร์ 0 ทั้งสองตลาด กรณีการส่งผ่านราคาไปข้างหน้าพบว่าหากราคาไข่ไก่เบอร์ 0 ฟาร์ม มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 0 เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.43 และการส่งผ่านราคาไปข้างหลัง พบว่าหากราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 0 มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 0 ฟาร์ม เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.20 สัดส่วนของการเปลี่ยนแปลงในระดับราคาฟาร์มจะมีมากกว่าในระดับค้าปลีก เนื่องจากผู้ค้าปลีกพยายามรักษาระดับราคาไว้ไม่ให้เกิดความผันผวน ส่วนราคาเกษตรกรมักจะไม่มีความสามารถในการต่อรองราคาทำให้ต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงราคามาก

กว่า การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาพบว่า การส่งผ่านราคาไปข้างหลังจากราคาขายปลีก
ไข่ไก่เบอร์ 0 ไปยังราคาฟาร์มมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 1 แสดงว่ามีประสิทธิภาพในการส่งผ่านราคา
ส่วนการส่งผ่านราคาไปข้างหน้าจากราคาฟาร์ม ไปยังราคาค้าปลีกพบว่ายังไม่มีประสิทธิภาพ

ตาราง 6.15 การประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่าง ระดับราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 0
และราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 0

ตัวแปร	ตัวแปรตาม D(LNEGGF0)	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	-0.000833	-0.199959
D(LNEGG0)	1.200818***	6.911181
R-square	0.521787	
Durbin-Watson stat	2.566504	
ตัวแปร	ตัวแปรตาม D(LNEGG0)	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	0.001472	0.598305
D(LNEGGF0)	0.434526***	6.493215
R-square	0.521787	
Durbin-Watson stat	2.383132	

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

ตาราง 6.16 การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาระหว่าง ระดับราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 0
และราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 0

ข้อจำกัด	แบบจำลอง ค่าสถิติ	D(LNEGGF0) = C + β D(LNEGG0)	D(LNEGG0) = C + β D(LNEGGF0)
		H0 : $\beta = 1$	F - statistic
H1 : $\beta \neq 1$	Prob.	0.2499	0.0000
	Chi - Square	1.335847	71.40241
	Prob.	0.2478	0.0000

การประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวของราคาไข่ไก่เบอร์ 1 ทั้งสองตลาด กรณีการส่งผ่านราคาไปข้างหน้าพบว่าหากราคาไข่ไก่เบอร์ 1 ฟาร์ม มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 1 เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.47 และการส่งผ่านราคาไปข้างหลัง พบว่าหากราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 1 มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 1 ฟาร์ม เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.20 สัดส่วนของการเปลี่ยนแปลงในระดับราคาฟาร์มจะมีมากกว่าในระดับค้าปลีกเช่นเดียวกัน

ตาราง 6.17 การประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่าง ระดับราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 1 และราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 1

ตัวแปร	ตัวแปรตาม D(LNEGGF1)	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	-0.000386	-0.08734
D(LNEGG1)	1.204208***	9.773836
R-square	0.575608	
Durbin-Watson stat	2.576393	
ตัวแปร	ตัวแปรตาม D(LNEGG1)	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	0.001134	0.41821
D(LNEGGF1)	0.477997***	7.227209
R-square	0.575608	
Durbin-Watson stat	2.352310	

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาพบว่า การส่งผ่านราคาไปข้างหลังจากราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 1 ไปยังราคาฟาร์มมีค่าสัมประสิทธิ์ไม่แตกต่างจาก 1 แสดงว่ามีประสิทธิภาพในการส่งผ่านราคา ส่วนการส่งผ่านราคาไปข้างหน้าจากราคาฟาร์มไปยังราคาค้าปลีกพบว่ายังไม่มีประสิทธิภาพ

ตาราง 6.18 การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาระหว่าง ระดับราคาขายส่งไซโกเบอร์ 1 และราคาขายปลีกไซโกเบอร์ 1

ข้อจำกัด	แบบจำลอง	$D(LNEGGF1) = C + \beta D(LNEGG1)$	$D(LNEGG1) = C + \beta D(LNEGGF1)$
	ค่าสถิติ		
$H_0 : \beta = 1$	F - statistic	2.747082	62.29270
$H_1 : \beta \neq 1$	Prob.	0.0999	0.0000
	Chi - Square	2.747082	62.29270
	Prob.	0.0974	0.0000

การประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวของราคาไซโกเบอร์ 2 ทั้งสองตลาด กรณีการส่งผ่านราคาไปข้างหน้าพบว่าหากราคาไซโกเบอร์ 2 ฟาร์ม มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายปลีกไซโกเบอร์ 2 เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.49 และการส่งผ่านราคาไปข้างหลัง พบว่าหากราคาขายปลีกไซโกเบอร์ 2 มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายส่งไซโกเบอร์ 2 ฟาร์ม เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.19 สัดส่วนของการเปลี่ยนแปลงในระดับราคาฟาร์มจะมีมากกว่าในระดับค้าปลีก

ตาราง 6.19 การประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่าง ระดับราคาขายส่งไซโกเบอร์ 2 และราคาขายปลีกไซโกเบอร์ 2

ตัวแปร	ตัวแปรตาม D(LNEGGF2)	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	-0.000345	-0.075688
D(LNEGG2)	1.190830***	11.51787
R-square	0.591906	
Durbin-Watson stat	2.408887	
ตัวแปร	ตัวแปรตาม D(LNEGGF2)	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	0.001128	0.392799
D(LNEGGF2)	0.497053	7.930242
R-square	0.591906	
Durbin-Watson stat	2.168604	

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาพบว่า การส่งผ่านราคาไปข้างหลังจากราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 2 ไปยังราคาฟาร์มมีค่าสัมประสิทธิ์ไม่แตกต่างจาก 1 แสดงว่ามีประสิทธิภาพในการส่งผ่านราคา ส่วนการส่งผ่านราคาไปข้างหน้าจากราคาฟาร์มไปยังราคาค้าปลีกพบว่ายังไม่มีประสิทธิภาพ

ตาราง 6.20 การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาระหว่าง ระดับราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 2 และราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 2

ข้อจำกัด	แบบจำลอง	$D(LNEGGF2) = C + \beta D(LNEGG2)$	$D(LNEGG2) = C + \beta D(LNEGGF2)$
	ค่าสถิติ		
$H_0 : \beta = 1$	F - statistic	3.406722	64.38894
$H_1 : \beta \neq 1$	Prob.	0.06722	0.00000
	Chi - Square	3.406722	64.38894
	Prob.	0.0649	0.00000

การประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวของราคาไข่ไก่เบอร์ 3 ทั้งสองตลาด กรณีการส่งผ่านราคาไปข้างหน้าพบว่าหากราคาไข่ไก่เบอร์ 3 ฟาร์ม มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 3 เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.45 และการส่งผ่านราคาไปข้างหลัง พบว่าหากราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 3 มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 3 ฟาร์ม เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.33 สัดส่วนของการเปลี่ยนแปลงในระดับราคาฟาร์มจะมีมากกว่าในระดับค้าปลีก

ตาราง 6.21 การประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่าง ระดับราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 3 และราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 3

ตัวแปร	ตัวแปรตาม D(LNEGGF3)	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	-0.000521	-0.098645
D(LNEGG3)	1.338742***	9.591191
R-square	0.612454	
Durbin-Watson stat	2.661955	
ตัวแปร	ตัวแปรตาม D(LNEGG3)	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	0.001061	0.355523
D(LNEGGF3)	0.457484***	7.113813
R-square	0.612454	
Durbin-Watson stat	2.266103	

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาพบว่า การส่งผ่านราคาไปข้างหลังจากราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 3 ไปยังราคาฟาร์มมีค่าสัมประสิทธิ์ไม่แตกต่างจาก 1 แสดงว่ามีประสิทธิภาพในการส่งผ่านราคา ส่วนการส่งผ่านราคาไปข้างหน้าจากราคาฟาร์มไปยังราคาค้าปลีกพบว่ายังไม่มีประสิทธิภาพ

ตาราง 6.22 การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาระหว่าง ระดับราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 3 และราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 3

ข้อจำกัด	แบบจำลอง	$D(LNEGGF3) = C + \beta D(LNEG3)$	$D(LNEG3) = C + \beta D(LNEGGF3)$
	ค่าสถิติ		
$H_0 : \beta = 1$	F - statistic	5.889653	71.16665
$H_1 : \beta \neq 1$	Prob.	0.0166	0.0000
	Chi - Square	5.889653	71.16665
	Prob.	0.0152	0.0000

จากการประมาณสมการดุลยภาพระยะยาวระหว่างราคาไข่ไก่ขายปลีก และขายส่งทั้งสามขนาดพบว่าสัดส่วนการส่งผ่านราคาขายส่งไข่ไก่ฟาร์มจะมีการเปลี่ยนแปลงราคามากกว่าราคาขายปลีก และการส่งผ่านราคาไปข้างหลังจากราคาขายปลีกไข่ไก่ ไปยังราคาขายส่งจะมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านราคา ส่วนการส่งผ่านราคาขายส่งไข่ไก่ฟาร์มไปยังราคาขายปลีกนั้นยังมีปัจจัยอื่นๆที่ทำให้การส่งผ่านราคาไม่มีประสิทธิภาพ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

6.4.3 ผลการประมาณสมการ error correction ราคาไข่ไก่ในระดับราคาต่างๆ

จากการทดสอบ cointegration พบว่า ณ ระดับตลาดทั้งสองระดับมี ราคาที่มีความสัมพันธ์ระยะยาว ซึ่งทำให้สามารถประมาณสมการ error correction โดยใช้ตัวแปรได้ทุกตัว ในกรณีแรกใช้ราคาไข่ไก่เบอร์ 0 ณ ราคาฟาร์ม เป็นตัวแปรอิสระ และ ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 0 ตลาดกรุงเทพฯ เป็นตัวแปรตาม พบว่า หากราคาฟาร์มมีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 0 เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันร้อยละ 0.460 และหากราคาไข่ไก่ขายปลีกเบอร์ 0 มีการปรับตัวออกจากดุลยภาพระยะยาว ค่าสัมประสิทธิ์ 0.248 แสดงว่ามีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 0 เท่ากับร้อยละ 24 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่ยั่งยืนไปจากดุลยภาพ

ตาราง 6.23 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติบนพื้นฐานสมการ error-correction กำหนดตัวแปร LNEGG0 เป็นตัวแปรตาม และ LNEGGF0 เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	0.001247	0.535393	
D(LNEGGF0)	0.460973***	13.36278	
ERROR(-1)	-0.248817***	-4.636774	
R-squared	0.590559	Mean dependent var	0.002321
Adjusted R-squared	0.584162	S.D. dependent var	0.041326
S.E. of regression	0.026650	Akaike info criterion	-4.389458
Sum squared resid	0.090905	Schwarz criterion	-4.323614
Log likelihood	290.5095	F-statistic	92.31074
Durbin-Watson stat	2.036214	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

กรณีกำหนดให้ราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 0 ณ ราคาฟาร์ม เป็นตัวแปรตาม และราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 0 เป็นตัวแปรอิสระ พบว่าราคามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันคือ หากราคาขายปลีกเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาฟาร์มเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันร้อยละ 1.24 และหากมีเหตุการณ์ที่ทำให้ราคาออกจากคุณภาพ ราคาไข่ไก่เบอร์ 0 ฟาร์ม จะมีค่าสัมประสิทธิ์ในการปรับตัวเท่ากับ 0.38 แสดงว่ามีการปรับตัวเข้าสู่คุณภาพของราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 0 ฟาร์ม เท่ากับร้อยละ 38 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่เป็นงเบนไปจากคุณภาพซึ่งการปรับตัวของราคาฟาร์มจะมีความเร็วว่าการปรับตัวในระดับราคาค้าปลีก

ตาราง 6.24 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติบนพื้นฐานสมการ error-correction กำหนดตัวแปร LNEGGF0 เป็นตัวแปรตาม และ LNEGG0 เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	-0.000638	-0.168619	
D(LNEGG0)	1.240480***	8.396387	
ERROR(-1)	-0.382806***	-4.272310	
R-squared	0.611517	Mean dependent var	0.001954
Adjusted R-squared	0.605447	S.D. dependent var	0.068700
S.E. of regression	0.043153	Akaike info criterion	-3.425497
Sum squared resid	0.238359	Schwarz criterion	-3.359653
Log likelihood	227.3701	F-statistic	100.7432
Durbin-Watson stat	2.123561	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

กรณีกำหนดให้ราคาขายส่งไซโกเบอร์ 1 ณ ราคาฟาร์ม เป็นตัวแปรตาม และราคาขายปลีกไซโกเบอร์ 1 เป็นตัวแปรอิสระพบว่า ราคามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน โดยหากราคาขายปลีกไซโกเบอร์ 1 เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ราคาขายส่งไซโกเบอร์ 1 จะเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.24 หากราคาขายส่งไซโกเบอร์ 1 ฟาร์ม มีการปรับตัวออกจากดุลยภาพ จะค่าสัมประสิทธิ์ความเร็วในการปรับตัวที่ 0.36 แสดงว่าการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาขายส่งไซโกเบอร์ 1 ณ ราคาฟาร์ม เท่ากับร้อยละ 36 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่เป็นงเบนไปจากดุลยภาพ

ตาราง 6.25 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติบนพื้นฐานสมการ error-correction กำหนดตัวแปร LNEGGF1 เป็นตัวแปรตาม และ LNEGG1 เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	-0.000401	-0.099975	
D(LNEGG1)	1.240389***	11.56091	
ERROR(-1)	-0.361824***	-4.177165	
R-squared	0.653141	Mean dependent var	0.002307
Adjusted R-squared	0.647721	S.D. dependent var	0.076923
S.E. of regression	0.045656	Akaike info criterion	-3.312726
Sum squared resid	0.266813	Schwarz criterion	-3.246882
Log likelihood	219.9836	F-statistic	120.5130
Durbin-Watson stat	2.169877	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

กรณีกำหนดให้ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 1 เป็นตัวแปรตาม และราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 1 ณ ราคาฟาร์ม เป็นตัวแปรอิสระพบว่า ราคามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน โดยหากราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 1 เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 1 จะเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.50 ในกรณีที่ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 1 มีการปรับออกจากดุลยภาพ ราคาจะมีค่าสัมประสิทธิ์ความเร็วในการปรับตัวเท่ากับ 0.26 แสดงว่ามีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 1 เท่ากับร้อยละ 26 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่เป็นงเบนไปจากดุลยภาพ ซึ่งพบว่า ราคาในระดับฟาร์มจะมีความเร็วในการปรับตัวมากกว่าราคาระดับการค้าปลีก

ตาราง 6.26 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติบนพื้นฐานสมการ error-correction กำหนดตัวแปร LNEGG1 เป็นตัวแปรตาม และ LNEGGF1 เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	0.001028	0.411060	
D(LNEGGF1)	0.500319***	8.099383	
ERROR(-1)	-0.260457***	-3.915354	
R-squared	0.640869	Mean dependent var	0.002237
Adjusted R-squared	0.635258	S.D. dependent var	0.048464
S.E. of regression	0.029269	Akaike info criterion	-4.201931
Sum squared resid	0.109655	Schwarz criterion	-4.136087
Log likelihood	278.2265	F-statistic	114.2081
Durbin-Watson stat	2.057195	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

กรณีกำหนดให้ราคาขายส่งไซโกเบอร์ 2 ณ ราคาฟาร์ม เป็นตัวแปรตาม และราคาขายปลีกไซโกเบอร์ 2 เป็นตัวแปรอิสระพบว่า ราคามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน โดยหากราคาขายปลีกไซโกเบอร์ 2 เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ราคาขายส่งไซโกเบอร์ 2 จะเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.25 หากราคาขายส่งไซโกเบอร์ 2 ฟาร์ม มีการปรับตัวออกจากดุลยภาพ จะค่าสัมประสิทธิ์ความเร็วในการปรับตัวที่ 0.30 แสดงว่ามีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาขายส่งไซโกเบอร์ 2 เท่ากับร้อยละ 30 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่ยังเบี่ยงเบนไปจากดุลยภาพ

ตาราง 6.27 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติบนพื้นฐานสมการ error-correction กำหนดตัวแปร LNEGGF2 เป็นตัวแปรตาม และ LNEGG2 เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	-0.000426	-0.102151	
D(LNEGG2)	1.251662***	13.75608	
ERROR(-1)	-0.308428***	-3.583632	
R-squared	0.654453	Mean dependent var	0.002445
Adjusted R-squared	0.649054	S.D. dependent var	0.080843
S.E. of regression	0.047892	Akaike info criterion	-3.217108
Sum squared resid	0.293585	Schwarz criterion	-3.151264
Log likelihood	213.7206	F-statistic	121.2137
Durbin-Watson stat	2.082648	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

กรณีกำหนดให้ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 2 เป็นตัวแปรตาม และราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 2 ณ ราคาฟาร์ม พบว่าในกรณีที่ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 2 มีการปรับออกจากดุลยภาพ ราคาจะมีค่าสัมประสิทธิ์ความเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพเท่ากับ 0.24 แสดงว่ามีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 2 เท่ากับร้อยละ 24 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่ยั่งยืนไปจากดุลยภาพ ซึ่งพบว่าราคาในระดับฟาร์มจะมีความเร็วในการปรับตัวมากกว่าราคาระดับการค้าปลีก

ตาราง 6.28 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติบนพื้นฐานสมการ error-correction กำหนดตัวแปร LNEGG2 เป็นตัวแปรตาม และ LNEGGF2 เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	0.001969	0.748734	
D(LNEGGF2)	0.503638***	10.87675	
D(LNEGGF2(-1))	0.090846	2.519858	
D(LNEGGF2(-2))	-0.028897	-0.538806	
D(LNEGGF2(-3))	0.015263	0.350503	
D(LNEGGF2(-4))	-0.000128	-0.004617	
D(LNEGGF2(-5))	-0.35803	-1.091805	
ERROR(-1)	-0.246248***	-3.003463	
R-squared	0.698130	Mean dependent var	0.002000
Adjusted R-squared	0.680223	S.D. dependent var	0.053126
S.E. of regression	0.030042	Akaike info criterion	-4.111057
Sum squared resid	0.106497	Schwarz criterion	-3.930975
Log likelihood	266.9966	F-statistic	38.98528
Durbin-Watson stat	1.946314	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

กรณีกำหนดให้ราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 3 ณ ราคาฟาร์ม เป็นตัวแปรตาม และราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 3 เป็นตัวแปรอิสระพบว่า ราคามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน โดยหากราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 3 เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 3 จะเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.40 หากราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 3 ฟาร์ม มีการปรับตัวออกจากดุลยภาพ จะค่าสัมประสิทธิ์ความเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพที่ 0.397 แสดงว่ามีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 3 เท่ากับร้อยละ 39 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่ยั่งยืนไปจากดุลยภาพ

ตาราง 6.29 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติบนพื้นฐานสมการ error-correction กำหนดตัวแปร

LNEGG3 เป็นตัวแปรตาม และ LNEGG3 เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	-0.000678	-0.144356	
D(LNEGG3)	1.400126***	13.01908	
ERROR(-1)	-0.397446**	-3.843256	
R-squared	0.693862	Mean dependent var	0.002320
Adjusted R-squared	0.689079	S.D. dependent var	0.095422
S.E. of regression	0.053208	Akaike info criterion	-3.006595
Sum squared resid	0.362375	Schwarz criterion	-2.940751
Log likelihood	199.9320	F-statistic	145.0564
Durbin-Watson stat	2.199950	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

กรณีกำหนดให้ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 3 เป็นตัวแปรตาม และราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 3 ณ ราคาฟาร์ม เป็นตัวแปรอิสระพบว่า ราคามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน โดยหากราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 3 เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 3 จะเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.48 และราคาขายส่งไข่ไก่เบอร์ 3 ก่อนหน้า 1 เดือน เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายปลีกเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.092 ในกรณีที่ราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 3 มีการปรับออกจากดุลยภาพ ราคาจะมีค่าสัมประสิทธิ์ความเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพเท่ากับ 0.21 แสดงว่ามีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาขายปลีกไข่ไก่เบอร์ 3 เท่ากับร้อยละ 21 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่เบี่ยงเบนไปจากดุลยภาพ ซึ่งพบว่าราคาในระดับฟาร์มจะมีความเร็วในการปรับตัวมากกว่าราคาระดับการค้าปลีก

ตาราง 6.30 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติบนพื้นฐานสมการ error-correction กำหนดตัวแปร LNEGG3 เป็นตัวแปรตาม และ LNEGGF3 เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	0.000682	0.262400	
D(LNEGGF3)	0.482519***	8.638931	
D(LNEGGF3(-1))	0.092511***	2.668227	
ERROR(-1)	-0.219305***	-4.162460	
R-squared	0.706755	Mean dependent var	0.02138
Adjusted R-squared	0.699773	S.D. dependent var	0.055997
S.E. of regression	0.030682	Akaike info criterion	-4.099977
Sum squared resid	0.118617	Schwarz criterion	-4.011745
Log likelihood	270.4985	F-statistic	101.2251
Durbin-Watson stat	2.050855	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

จากการศึกษาการส่งผ่านราคาไข่ไก่ พบว่ามีการส่งผ่านราคาระหว่างตลาดขายปลีก และขายส่ง ณ ราคาฟาร์ม มีการส่งผ่านราคาไปข้างหน้า และการส่งผ่านราคาไปข้างหลัง สัดส่วนการส่งผ่านราคา ราคาในระดับฟาร์มจะส่งผ่านราคาไปข้างหน้าได้ น้อยกว่าสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงราคา ที่ระดับค้าปลีกส่งผ่านมาข้างหลัง การส่งผ่านราคาไปข้างหน้ายังไม่มีประสิทธิภาพ แต่การส่งผ่าน

ราคามาข้างหลังจากระดับค้าปลีกมายังระดับฟาร์มมีประสิทธิภาพ จากการที่ผู้ค้าปลีกมีความสามารถในการรักษาเสถียรภาพของราคาขายได้มากกว่าเกษตรกรที่มีความสามารถในการต่อรองราคาต่ำ จากการที่ราคาไข่ไก่มักถูกกำหนดจากพ่อค้ารายใหญ่ และในสถานการณ์ปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพนั้นราคาในระดับฟาร์มจะมีการปรับตัวที่เร็วกว่าระดับราคาค้าปลีก ซึ่งจากการที่ไข่ไก่มีการส่งผ่านราคาทั้งไปข้างหน้าและข้างหลังเป็นอย่างดีก็แสดงว่าไม่มีผู้ค้ารายใดทำการผูกขาดจนสามารถบิดเบือนกลไกราคาของการค้าไข่ไก่ได้ ถือเป็นปัจจัยที่สนับสนุนการซื้อขายในตลาดล่วงหน้า

6.5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนราคาของน้ำมันปาล์ม

ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชน้ำมันที่มีศักยภาพในการแข่งขันสูงกว่าพืชน้ำมันชนิดอื่นๆ ทั้งด้านการผลิต และการตลาด ส่วนแบ่งการผลิตน้ำมันปาล์มต่อน้ำมันพืชของโลก มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และรวดเร็ว จากร้อยละ 11.7 ในช่วงปี 2519-2543 เพิ่มเป็นร้อยละ 27.5 ในช่วงปี 2544-2548 และคาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 31.2 ในช่วงปี 2559-2563 โดยมีประเทศผู้ผลิตที่สำคัญคือ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย ปาล์มน้ำมันสามารถนำมาสกัดเป็นน้ำมันปาล์มประเภทต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์อย่างหลากหลาย ได้แก่ กรดไขมันหลายชนิด วิตามินอี และวิตามินเอ นำมาใช้ประโยชน์และใช้เป็นสารตั้งต้นในอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง อุตสาหกรรม Oleochemical และพลังงานทดแทนไบโอดีเซล (กรมวิชาการเกษตร , 2549)

ความเสี่ยงด้านราคาของการผลิตน้ำมันปาล์มในประเทศไทยเกิดจากการที่มีพื้นที่ปลูกในประเทศมากขึ้น รวมทั้งปัญหาการลักลอบนำเข้าน้ำมันปาล์มจากประเทศมาเลเซียซึ่งมีต้นทุนการผลิตถูกกว่าไทย และนโยบายในการเปิดเสรีทางการค้า ซึ่งหากอนุญาโตให้นำเข้าน้ำมันปาล์มอย่างเสรี ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตน้ำมันปาล์มในประเทศไทยก็จะเผชิญกับความเสี่ยงด้านราคามากขึ้น

จากข้อมูลราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบเกรด A และ B รายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ถึง ปี พ.ศ. 2549 พบว่า มีความผันผวนสูงมากโดย ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนที่คำนวณได้เท่ากับที่ 0.30 ซึ่งหมายความว่าราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบเกรด A และ B มีความแปรปรวนออกจากค่าเฉลี่ยร้อยละ 30

ราคาขายส่งน้ำมันในเมล็ดปาล์มดิบ ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนที่คำนวณจากรายรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 ถึง ปี พ.ศ. 2549 เท่ากับ 0.263 ราคาขายส่งผลปาล์มทั้งทะเลที่เกษตรกรได้รับ จากการคำนวณพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนเท่ากับ 0.300 ซึ่งมีค่าเท่ากับค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบ แสดงให้เห็นว่าระดับราคาที่เกษตรกรได้รับมีความเสี่ยงด้านราคาอยู่มาก

ราคาค้าปลีกน้ำมันปาล์มบรรจุปีบราคาเฉลี่ยตลาดกรุงเทพฯ มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนไม่มากคือ 0.156 แสดงให้เห็นว่าผู้ค้าปลีกในตลาดกรุงเทพฯ มีความเสี่ยงด้านราคาน้อยกว่าเกษตรกรผู้ขายผลปาล์ม และผู้ซื้อขายน้ำมันปาล์มดิบ

ราคาน้ำมันปาล์มดิบ และน้ำมันในเมล็ดปาล์มดิบของมาเลเซีย ที่มีการซื้อขายล่วงหน้าอยู่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนอยู่ที่ 0.126 และ 0.101 ซึ่งเมื่อทำการเปรียบเทียบกับราคาในระดับต่างๆ ของน้ำมันปาล์มในประเทศไทย พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาน้ำมันปาล์มในประเทศไทย ที่ระดับราคาต่างๆ นั้นมีค่าสูงกว่า ราคาในตลาดมาเลเซียที่มีการซื้อขายล่วงหน้า น้ำมันปาล์มดิบ โดยระดับราคาที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนสูงสุด คือ ราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบเกรด A และ B เท่ากับ 0.30 ราคาขายส่งผลปาล์มทั้งหลาย เท่ากับ 0.30 ราคาขายส่งน้ำมันในเมล็ดปาล์มดิบ 0.263 และราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มบรรจุปีบ เท่ากับ 0.156 สรุปได้ว่าราคาในประเทศไทยมีความเสี่ยงมากเพียงพอที่จะดึงดูดนักลงทุนและผู้ประกันความเสี่ยงให้เข้าทำการซื้อขายน้ำมันปาล์มดิบในตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้าประเทศไทย

การที่ราคาในประเทศไทยมีความเสี่ยงสูงกว่าประเทศมาเลเซียถือเป็นผลดีต่อศักยภาพการซื้อขายในตลาดล่วงหน้า เนื่องจากจะสามารถดึงดูดนักลงทุนที่ทำการซื้อขายน้ำมันปาล์มล่วงหน้าในประเทศมาเลเซียเข้ามาทำการซื้อขายในตลาดไทย เนื่องจากราคามีความแปรปรวนมากกว่า การซื้อขายจะมีช่วงในการทำกำไรมากกว่า นอกจากนี้ราคาที่มีความเสี่ยงสูงคือ ราคาน้ำมันปาล์มดิบทั้งเกรด เอ และ บี ซึ่งเป็นสินค้าพื้นฐานของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นน้ำมันปาล์มดิบจึงเป็นสินค้าในกลุ่มของน้ำมันปาล์มที่มีศักยภาพในการซื้อขายในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้า

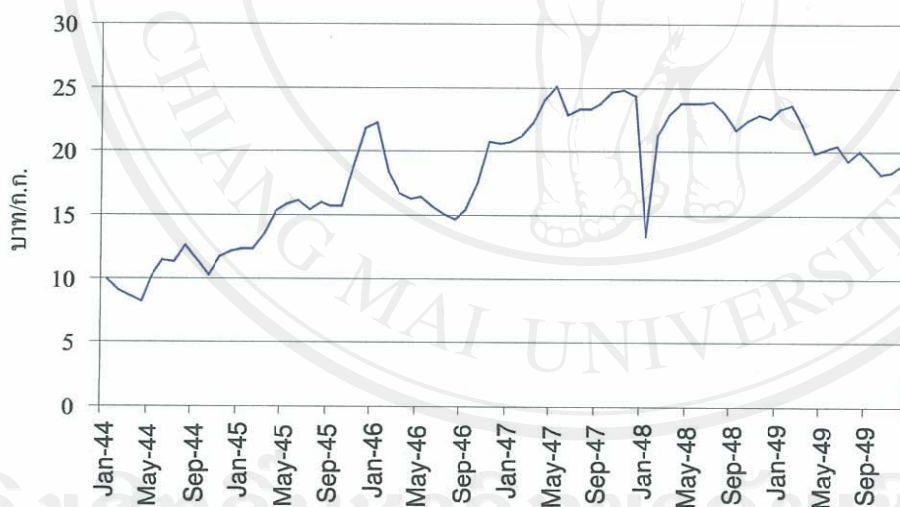
ตาราง 6.31 ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาสินค้าที่เกี่ยวข้องกับปาล์มน้ำมันในระดับต่างๆ

รายการ	ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.)
ราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบ เกรด A	0.30
ราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบ เกรด B	0.30
ราคาขายส่งน้ำมันในเมล็ดปาล์มดิบ	0.26
ผลปาล์มทั้งหลายที่เกษตรกรได้รับ	0.30
ราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มบรรจุปีบ	0.16
Crude palm oil Bursa Malaysia	0.13
Crude palm kernel oil Bursa Malaysia	0.10

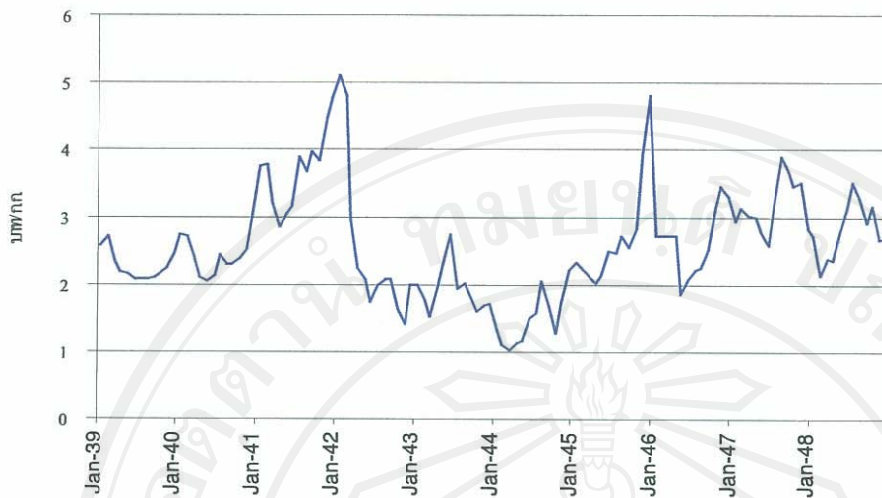
ที่มา : จากการคำนวณ



รูป 6.10 ราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบ เกรด A และ เกรด B ข้อมูลรายเดือน
ปี พ.ศ. 2541 ถึง ปี พ.ศ. 2549
ที่มา : กรมการค้าภายใน, 2550



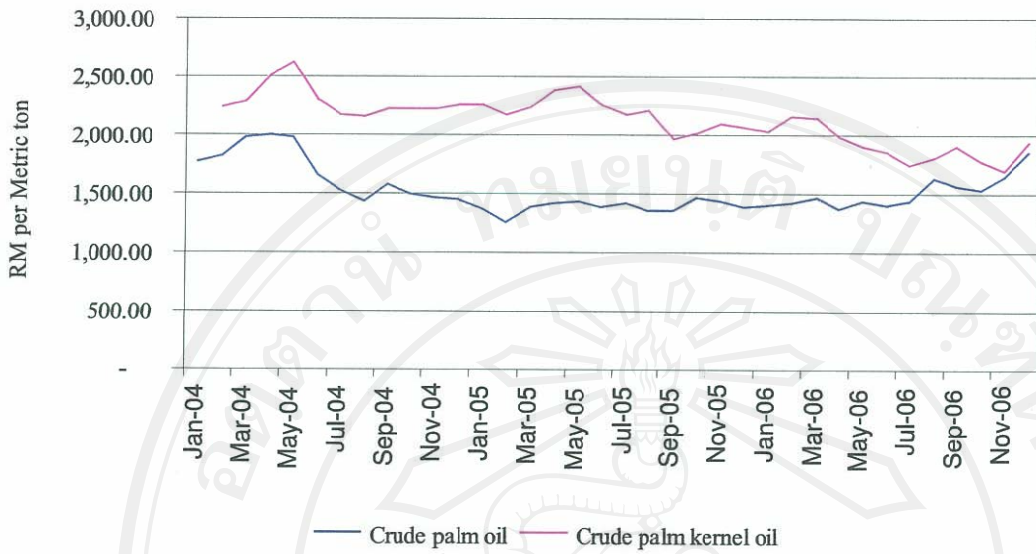
รูป 6.11 ราคาขายส่งน้ำมันในเมล็ดปาล์มดิบ ข้อมูลรายเดือน ปี พ.ศ. 2544 ถึง ปี พ.ศ. 2549
ที่มา : กรมการค้าภายใน, 2550



รูป 6.12 ราคาขายผลปาล์มทั้งทะเลายที่เกษตรกรได้รับข้อมูลรายเดือน
ปี พ.ศ. 2539 ถึง ปี พ.ศ. 2548
ที่มา : กรมการค้าภายใน, 2550



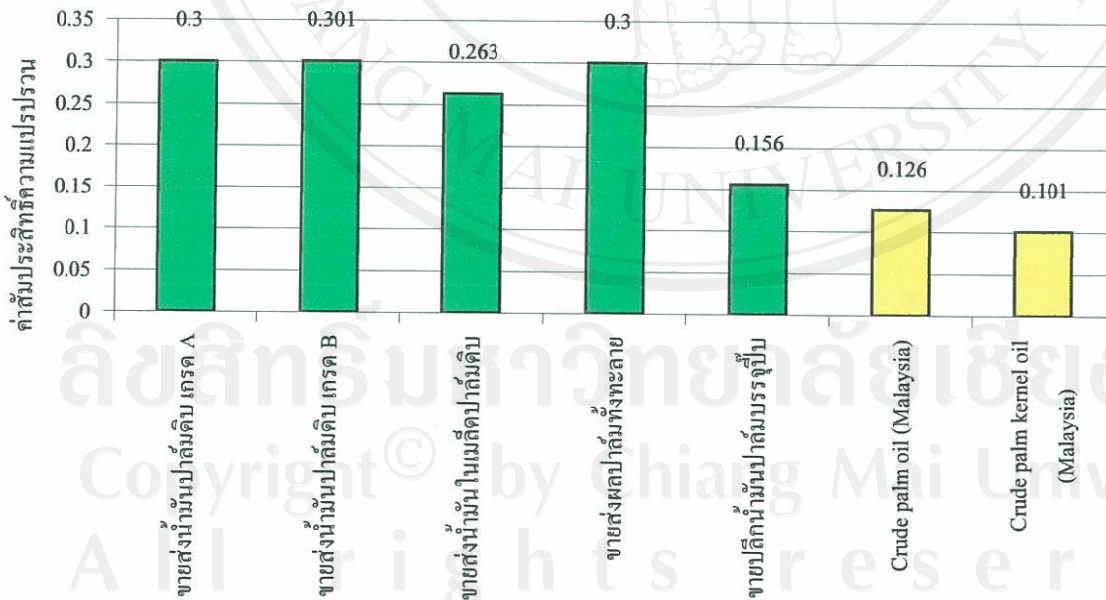
รูป 6.13 ราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มบรรจุปีบเฉลี่ยตลาดกรุงเทพฯ ข้อมูลรายเดือน
ปี พ.ศ. 2544 ถึง ปี พ.ศ. 2549
ที่มา : กรมการค้าภายใน, 2550



รูป 6.14 ราคาน้ำมันปาล์มดิบ และน้ำมันในเมล็ดปาล์มดิบตลาด Bursa Malaysia

รายเดือนปี ค.ศ. 2004 ถึง ค.ศ. 2006

ที่มา : Bursa Malaysia, 2007



รูป 6.15 ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของน้ำมันปาล์มในระดับราคาต่างๆ

6.6 การส่งผ่านราคาน้ำมันปาล์มในประเทศไทย

การศึกษาพฤติกรรมการส่งผ่านราคาน้ำมันปาล์มของประเทศไทย เพื่อหาความสัมพันธ์ ราคาน้ำมันปาล์ม พิจารณาจากความสัมพันธ์ดุลยภาพระยะยาว โดยใช้การทดสอบ cointegration ตัวแปรราคาประกอบไปด้วยราคาน้ำมันปาล์มที่สำคัญ คือ ราคาขายส่งผลปาล์มทั้งทะเลที่เกษตรกร ได้รับ ราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ และ ระดับราคาขายน้ำมันปาล์มสำเร็จรูปตลาดกรุงเทพฯ จากกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

6.6.1 ผลการตรวจสอบความนิ่งของตัวแปรโดยการ ทดสอบ Unit root

มีตัวแปรที่จะทำการทดสอบซึ่งทำการแปลงตัวแปรให้อยู่ในรูป natural logarithm ดังนี้

LNPALMF = ราคาขายส่งผลปาล์มทั้งทะเลรายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2544-2549
หน่วย บาท/กิโลกรัม

LNPALMA = ราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ รายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2544-2549 หน่วย บาท/กิโลกรัม

LNPALMR = ราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มสำเร็จรูปตลาดกรุงเทพฯ ในช่วงปี พ.ศ. 2544-2549 หน่วย บาท/กิโลกรัม

การทดสอบความนิ่งของตัวแปร โดยการทดสอบ unit root ด้วยวิธี Augmented Dickey – Fuller และมีแบบจำลองที่ใช้ในการทดสอบคือ รูปแบบสมการที่มี random with drift และมี linear time trend โดยตัวแปรของราคาน้ำมันปาล์มทุกตัวจะแสดงลักษณะนิ่งเมื่อมี integrated order เท่ากับ 1 หรือ $I(1)$ ซึ่งสามารถสรุปผลการทดสอบดังนี้

ผลการทดสอบ unit root ด้วยวิธี Augmented Dickey – Fuller พบว่าค่า t-ratio ที่คำนวณได้ที่ระดับ Level ยังมีค่าน้อยกว่าค่าสถิติ T ที่ได้จากตาราง แต่เมื่อทำการทดสอบ at first differences ค่า t-ratio ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าสถิติ T ที่ได้จากการเปิดตาราง ทำให้สรุปได้ว่า ตัวแปรต่างๆ มีลักษณะ $I(1)$ ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานของ unit root

ตาราง 6.32 Unit root ของตัวแปรราคาน้ำมันปาล์มในตลาดระดับต่างๆ

ตัวแปร	Augmented Dicky - Fuller		
	t - ratio		
	At level	At 1 st differences	T-statistic 1% level
LNPALMF	-2.578216	-8.108939***	-3.527045
LNPALMA	-3.45826	-7.051273***	-3.528515
LNPALMR	-2.477370	-9.700719***	-4.094550

หมายเหตุ*** ปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 1%

6.6.2 การทดสอบ cointegration

การทดสอบ cointegration ของตัวแปรราคาน้ำมันปาล์มทั้งสามระดับ จากการทดสอบตัวแปรทั้งสามตัวแปรพบว่า ตัวแปรทุกคู่มีคุณสมบัติ cointegration แสดงว่าระดับราคาทั้งสามระดับมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว ซึ่งสามารถนำไปประมาณสมการการส่งผ่านราคาได้ทุกระดับตลาด

ตาราง 6.33 การทดสอบ cointegration ของราคาน้ำมันปาล์ม

ค่า error ของตัวแปร		Augmented Dicky - Fuller	
		t - ratio	
		At level	T-statistic 1% level
ตัวแปรตาม	ตัวแปรอิสระ		
LNPALMF	LNPALMA	-4.620719***	-3.525618
LNPALMA	LNPALMF	-4.471246***	-3.525618
LNPALMA	LNPALMR	-5.220493***	-3.525618
LNPALMR	LNPALMA	-5.066080***	-3.525618
LNPALMF	LNPALMR	-5.606951***	-3.525618
LNPALMR	LNPALMF	-5.302215***	-3.525618

หมายเหตุ*** ปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 1%

จากการทดสอบ cointegration พบว่าสามารถประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวได้ทุกคู่ตัวแปร โดยการประมาณสมการ ความสัมพันธ์ของราคา ราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ และราคาผลปาล์มที่เกษตรกรได้รับ ในกรณีการส่งผ่านราคาไปข้างหน้าพบว่า หากราคาผลปาล์มทั้งหลายที่เกษตรกรได้รับมีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.51 และสมการการส่งผ่านราคาไปข้างหลังแสดงให้เห็นว่า หากราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ราคาผลปาล์มที่เกษตรกรได้รับมีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1.06 ซึ่งสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงของราคาผลปาล์มมีมากกว่าค่าขายส่งน้ำมันปาล์มดิบ

ตาราง 6.34 การประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่าง ราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ และ ราคาผลปาล์มที่เกษตรกรได้รับ

ตัวแปร	ตัวแปรตาม D(LNPALMF)	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	0.003461	0.258253
D(LNPALMA)	1.063999***	6.866394
R-square	0.544872	
Durbin-Watson stat	2.28315	
ตัวแปร	ตัวแปรตาม D(LNPALMA)	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	0.00211	0.229405
D(LNPALMF)	0.512098***	5.672635
R-square	0.544872	
Durbin-Watson stat	1.971012	

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาพบว่า การส่งผ่านไปข้างหน้าราคาจากราคาผลปาล์มทั้งหลายที่เกษตรกรได้รับไปยังราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ ค่าสัมประสิทธิ์มีความแตกต่างจาก 1 ส่งผลให้การส่งผ่านราคายังไม่มีประสิทธิภาพ แต่การส่งผ่านราคามาข้างหลังจากราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ มายังราคาผลปาล์มทั้งหลายที่เกษตรกรได้รับ ค่าสัมประสิทธิ์ไม่แตกต่างจาก 1 จึงมีประสิทธิภาพการส่งผ่านราคา

ตาราง 6.35 การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาระหว่างราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ และ
ราคาผลปาล์มที่เกษตรกรได้รับ

ข้อจำกัด	แบบจำลอง	$D(LNPALMF) = C + \beta D(LNPALMA)$	$D(LNPALMA) = C + \beta D(LNPALMF)$
	ค่าสถิติ		
$H_0 : \beta = 1$	F - statistic	0.170576	29.20972
$H_1 : \beta \neq 1$	Prob.	0.6809	0.0000
	Chi - Square	0.170576	29.20972
	Prob.	0.6796	0.0000

การประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ และราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มพบว่า กรณีการส่งผ่านราคาไปข้างหน้า หากราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ มีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.59 และกรณีการส่งผ่านราคาไปข้างหลัง พบว่าหากราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มสำเร็จรูปเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.33 ซึ่งสัดส่วนการส่งผ่านราคาไปข้างหลังมีมากกว่า การส่งผ่านราคาไปข้างหน้า

ตาราง 6.36 การประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ และ
ราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มสำเร็จรูป

ตัวแปร	ตัวแปรตาม LNPALMA	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	-1.625255	-5.837910
LNPALMR	1.332716***	15.86718
R-square	0.781806	
Durbin-watson stat	1.026042	
ตัวแปร	ตัวแปรตาม LNPALMR	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	1.674420	16.20774
LNPALMA	0.586627***	15.83718
R-square	0.781806	
Durbin-watson stat	1.056704	

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาพบว่าราคาในระดับการขายส่งน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ และราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มดิบสำเร็จรูป การส่งผ่านราคาทั้งแบบส่งผ่านราคาไปข้างหน้าและส่งผ่านราคามาข้างหลัง ยังไม่มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านราคา จากที่ค่าสัมประสิทธิ์ของทั้งสองสมการแตกต่างจาก 1

ตาราง 6.37 การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาระหว่างราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ และราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มสำเร็จรูป

ข้อจำกัด	แบบจำลอง ค่าสถิติ	$LNPALMR = C + \beta LNPALMA$	$LNPALMA = C + \beta LNPALMR$
$H_0 : \beta = 1$	F - statistic	124.5723	19.81291
$H_1 : \beta \neq 1$	Prob.	0.0000	0.0000
	Chi - Square	124.5723	19.81291
	Prob.	0.0000	0.00000

การประมาณสมการความสัมพันธ์ระหว่างราคาผลปาล์มทั้งทะเลที่เกษตรกรได้รับ และราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มพบว่า กรณีการส่งผ่านราคาไปข้างหน้า หากราคาผลปาล์มทั้งทะเลมีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.43 และกรณีการส่งผ่านราคาไปข้างหลัง พบว่าหากราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มสำเร็จรูปเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ราคาผลปาล์มทั้งทะเลที่เกษตรกรได้รับ เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.58 ซึ่งสัดส่วนการส่งผ่านราคาไปข้างหลังมีมากกว่า การส่งผ่านราคาไปข้างหน้า

ตาราง 6.38 การประมาณสมการความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่าง ราคาผลปาล์มทั้งทะเลยที่
เกษตรกรได้รับ และราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มสำเร็จรูป

ตัวแปร	ตัวแปรตาม LN PALMF	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	-4.337622	-9.947874
LN PALMR	1.584412***	12.02129
R-square	0.673677	
Durbin-Watson stat	1.165902	
ตัวแปร	ตัวแปรตาม LN PALMR	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าสถิติ t
constant	2.922623	87.00909
LN PALMF	0.42519***	12.021129
R-square	0.673677	
Durbin-Watson stat	1.143135	

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาพบว่าราคาในระดับการขายส่งผลปาล์มทั้งทะเลยที่เกษตรกรได้รับ และราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มคืบสำเร็จรูป การส่งผ่านราคาทั้งแบบส่งผ่านราคาไปข้างหน้า และส่งผ่านราคามาข้างหลัง ยังไม่มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านราคา จากที่ค่าสัมประสิทธิ์ของทั้งสองสมการแตกต่างจาก 1

ตาราง 6.39 การทดสอบประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาระหว่าง ราคาผลปาล์มทั้งทะเลยที่
เกษตรกรได้รับ และราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มสำเร็จรูป

ข้อจำกัด	แบบจำลอง ค่าสถิติ	LN PALMR = C + β LN PALMF	LN PALMF = C + β LN PALMR
		H0 : $\beta = 1$	F - statistic
H1 : $\beta \neq 1$	Prob.	0.0000	0.0000
	Chi - Square	181.4804	19.66093
	Prob.	0.0000	0.0000

6.6.3 การประมาณสมการ error correction ราคาน้ำมันปาล์มในระดับราคาต่างๆ

การประมาณความสัมพันธ์ระหว่างราคาขายส่งผลปาล์มทั้งทะเล (LNPALMF) กับ ราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ (LNPALMA) พบว่าในกรณีที่กำหนดให้ ตัวแปร LNPALMF เป็นตัวแปรตาม และตัวแปร LNPALMA เป็นตัวแปรอิสระ ราคาขายส่งผลปาล์มทั้งทะเลมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับ ราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ โดยหากราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะส่งผลให้ราคาขายส่งผลปาล์มดิบทั้งทะเลเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1.17 และหากราคาผลปาล์มทั้งทะเลที่เกษตรกรได้รับมีการเปลี่ยนแปลงออกจากดุลยภาพ จะมีค่าสัมประสิทธิ์ความเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพที่ 0.47 แสดงว่ามีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาผลปาล์มทั้งทะเลที่เกษตรกรเท่ากับร้อยละ 47 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่เบี่ยงเบนไปจากดุลยภาพ กรณีที่กำหนดให้ตัวแปร LNPALMA เป็นตัวแปรตาม และตัวแปร LNPALMF เป็นตัวแปรอิสระพบว่า ราคาขายส่งผลน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับราคาขายส่งผลปาล์มทั้งทะเล โดยหากราคาขายส่งผลปาล์มทั้งทะเลเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ จะเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.56 หากราคาน้ำมันปาล์มดิบมีการออกจากดุลยภาพระยะยาวจะมีค่าสัมประสิทธิ์ความเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพที่ 0.31 แสดงว่ามีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ ที่เกษตรกรเท่ากับร้อยละ 31 ในหนึ่งช่วงเวลา (1 เดือน) ของราคาที่เบี่ยงเบนไปจากดุลยภาพ ซึ่งการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพของราคาผลปาล์มทั้งทะเลมีการปรับตัวได้เร็วกว่า ราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ

ตาราง 6.40 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติ สมการ error correction กรณีกำหนด LNPALMF เป็นตัวแปรตาม และ LNPALMA เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	0.001693	0.143721	
D(LNPALMA)	1.174824***	10.52996	
ERROR(-1)	-0.474788***	-4.369885	
R-squared	0.645895	Mean dependent var	0.012541
Adjusted R-squared	0.635480	S.D. dependent var	0.157379
S.E. of regression	0.095018	Akaike info criterion	-1.828162
Sum squared resid	0.613935	Schwarz criterion	-1.732555
Log likelihood	67.89974	F-statistic	62.01669
Durbin-Watson stat	1.850848	Prob(F-statistic)	0.00000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

ตาราง 6.41 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติ สมการ error correction กรณีกำหนด LNPALMA เป็นตัวแปรตาม และ LNPALMF เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	-0.001485	-0.177210	
D(LNPALMF)	0.567217***	10.39214	
D(LNPALMF(-1))	0.035140	0.587905	
D(LNPALMF(-2))	0.018305	0.334570	
D(LNPALMF(-3))	0.045081	0.826336	
D(LNPALMF(-4))	-0.081605	-1.524926	
D(LNPALMF(-5))	0.033379	0.614651	
D(LNPALMF(-6))	0.059002	1.104580	
ERROR(-1)	0.306309***	3.603445	
R-squared	0.692678	Mean dependent var	0.006720
Adjusted R-squared	0.648775	S.D. dependent var	0.110231
S.E. of regression	0.065327	Akaike info criterion	-2.490922
Sum squared resid	0.238990	Schwarz criterion	-2.189853
Log likelihood	89.95495	F-statistic	15.77739
Durbin-Watson stat	1.750532	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

การประมาณความสัมพันธ์ระหว่างราคาขายส่งผลปาล์มทั้งทะเลสาบ (LNPALMF) กับ ราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มสำเร็จรูป (LNPALMR) พบว่าในกรณีที่กำหนดให้ ตัวแปร LNPALMF เป็นตัวแปรตาม และตัวแปร LNPALMR เป็นตัวแปรอิสระพบว่าสมการที่ประมาณได้นั้น ตัวแปรอิสระมีค่า t ที่ไม่ significant แสดงให้เห็นว่าสมการนั้นไม่สามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหากกรณีที่ราคาผลปาล์มมีการปรับตัวออกจากดุลยภาพ จะมีสัมประสิทธิ์ในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพเท่ากับ 0.43

กรณีที่กำหนดให้ตัวแปร LNPALMR เป็นตัวแปรตาม และตัวแปร LNPALMF เป็นตัวแปรอิสระ พบว่าหากราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มมีการปรับตัวออกจากดุลยภาพในระยะสั้น จะมีค่าสัมประสิทธิ์ในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพเท่ากับ 0.52 ซึ่งการปรับตัวของราคาขายปลีกมีอัตราเร็วกว่าราคาในระดับฟาร์ม

ตาราง 6.42 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติ สมการ error correction กรณีกำหนด LNPALMF เป็นตัวแปรตาม และ LNPALMR เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	0.015330	0.905691	
D(LNPALMR)	0.699850	1.320143	
D(LNPALMR(-1))	0.417330	1.188216	
D(LNPALMR(-2))	-0.110974	-0.379103	
D(LNPALMR(-3))	-0.130356	-0.447996	
ERROR(-1)	-0.432746*	-1.959064	
R-squared	0.210092	Mean dependent var	0.015361
Adjusted R-squared	0.146389	S.D. dependent var	0.158266
S.E. of regression	0.146223	Akaike info criterion	-0.923266
Sum squared resid	1.325638	Schwarz criterion	-0.727427
Log likelihood	37.39105	F-statistic	3.298021
Durbin-Watson stat	1.768268	Prob(F-statistic)	0.010511

หมายเหตุ : * Significant 10% level

ตาราง 6.43 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติ สมการ error correction กรณีกำหนด LNPALMR เป็นตัวแปรตาม และ LNPALMF เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	0.003827	0.6024	
D(LNPALMF)	0.057436	1.227690	
ERROR(-1)	-0.527064***	-6.638433	
R-squared	0.395973	Mean dependent var	0.004752
Adjusted R-squared	0.378207	S.D. dependent var	0.077884
S.E. of regression	0.061414	Akaike info criterion	-2.701011
Sum squared resid	0.256477	Schwarz criterion	-2.605405
Log likelihood	98.88588	F-statistic	22.28885
Durbin-Watson stat	2.189747	Prob(F-statistic)	0.000000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

การประมาณความสัมพันธ์ระหว่างราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ (LNPALMA) และราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มสำเร็จรูป (LNPALMR) พบว่าในกรณีที่กำหนดให้ ตัวแปร LNPALMA เป็นตัวแปรตาม และตัวแปร LNPALMR เป็นตัวแปรอิสระ พบว่าสมการที่ประมาณได้ ไม่มีค่าสถิติที่มีนัยสำคัญในการอธิบายการปรับตัวระยะสั้นของราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ และราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มสำเร็จรูป

กรณีที่กำหนดให้ตัวแปร LNPALMR เป็นตัวแปรตาม และตัวแปร LNPALMA เป็นตัวแปรอิสระพบว่า ราคาขายปลีกน้ำมันปาล์มสำเร็จรูป มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับราคาขายส่งน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ โดยหากราคาน้ำมันปาล์มดิบเกรด เอ เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 ราคาน้ำมันปาล์มสำเร็จรูปจะเปลี่ยนแปลงร้อยละ 0.21 หากราคาค้าปลีกน้ำมันปาล์มมีการปรับตัวออกจากดุลยภาพ จะมีค่าสัมประสิทธิ์ความเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพเท่ากับ 0.63

ตาราง 6.44 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติ สมการ error correction กรณีกำหนด LNPALMA เป็นตัวแปรตาม และ LNPALMRเป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	0.008516	0.762339	
D(LNPALMR)	0.894566	1.953098	
D(LNPALMR(-1))	0.053958	0.226806	
D(LNPALMR(-2))	-0.145905	-1.252823	
D(LNPALMR(-3))	-0.135793	-0.974742	
ERROR(-1)	-0.400305	0.2737	
R-squared	0.283401	Mean dependent var	0.010444
Adjusted R-squared	0.225611	S.D. dependent var	0.109678
S.E. of regression	0.096516	Akaike info criterion	-1.754125
Sum squared resid	0.577547	Schwarz criterion	-1.558286
Log likelihood	65.64025	F-statistic	49.03956
Durbin-Watson stat	1.768872	Prob(F-statistic)	0.000761

หมายเหตุ : *** Significant 1% level

ตาราง 6.45 ค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติ สมการ error correction กรณีกำหนด LNPALMR เป็นตัวแปรตาม และ LNPALMA เป็นตัวแปรอิสระ

Variable	coefficient	t - statistic	
C	0.002288	0.366762	
D(LNPALMA)	0.215651**	2.265639	
ERROR(-1)	-0.632482***	-3.209863	
R-squared	0.531145	Mean dependent var	0.004752
Adjusted R-squared	0.517355	S.D. dependent var	0.077884
S.E. of regression	0.054108	Akaike info criterion	-2.954337
Sum squared resid	0.199082	Schwarz criterion	-2.858731
Log likelihood	107.8790	F-statistic	38.51711
Durbin-Watson stat	2.212554	Prob(F-statistic)	0.00000

หมายเหตุ : *** Significant 1% level, ** Significant 5%

จากการศึกษาการส่งผ่านราคาพบว่า การส่งผ่านราคาของอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มมีการส่งผ่านราคาจากระดับราคาที่เกษตรกรได้รับ ไปสู่ระดับราคาค้าส่ง ทั้งการส่งผ่านราคาไปข้างหน้าและข้างหลัง รวมทั้งการส่งผ่านราคาจากระดับการค้ำส่ง ไปสู่การค้ำปลีก ทั้งการส่งผ่านราคาไปข้างหน้าและข้างหลัง ราคาในระดับการค้ำส่งน้ำมันปาล์มดิบ จะได้รับผลกระทบจากทั้งราคาน้ำมันปาล์มสำเร็จ รูป และ ผลปาล์มทั้งทะเลาะ โดยจะทำหน้าที่ส่งผ่านราคาจากระดับค้ำปลีกไปยังระดับเกษตรกร ซึ่งราคาน้ำมันปาล์มดิบถือได้ว่าเป็นสินค้าที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายอุตสาหกรรมทำ มีผู้ซื้อและผู้ผลิตจำนวนมาก ไม่มีการผูกขาดจากรายใดรายหนึ่งจึงเป็นระดับราคาสินค้าที่เหมาะสมกับการนำเข้าซื้อขายในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้า

จากการศึกษาทั้งสามสามารถนำมาสรุปปัจจัยสนับสนุน และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของสินค้าสุกร ไข่ไก่ และน้ำมันปาล์ม เข้าซื้อขายในตลาดล่วงหน้าได้ ซึ่งปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของสินค้าทั้งสามประเภทจะมีคล้ายกัน คือ การที่เมื่อเทียบกับตลาดล่วงหน้าที่มีสินค้านิคเดียวกันซื้อขายอยู่ ปริมาณการผลิตของไทยยังมีน้อยเมื่อเทียบกับประเทศเหล่านั้น ส่วนปัจจัยอื่นๆ ถือเป็นปัจจัยที่สนับสนุนการซื้อขายในตลาดล่วงหน้าของสินค้าทั้งสามประเภท

ตาราง 6.46 เปรียบเทียบปัจจัยสนับสนุน และเป็นอุปสรรคต่อการนำสุกร ไชไก่ และน้ำมันปาล์ม
เข้าซื้อขายในตลาดล่วงหน้า

สินค้า	ปัจจัยที่สนับสนุน	ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค
สุกร	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถจัดชั้นมาตรฐานได้สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ แม้ว่าจะไม่มีมาตรฐานของสุกรมี่ชีวิต แต่ก็สามารถพัฒนาการจัดชั้นมาตรฐานได้ 2. นโยบายของรัฐบาลไม่มีการแทรกแซงราคา เน้นการเพิ่มศักยภาพการผลิตของอุตสาหกรรม 3. มูลค่าการผลิตที่มากที่สุดในบรรดาสินค้าปศุสัตว์ 4. การส่งผ่านราคาจากระดับสุกรมี่ชีวิต ไปยังราคาขาย ส่งเป็นอดี 5. มีความแปรปรวนราคาในระดับสุกรมี่ชีวิต 	<ol style="list-style-type: none"> 1. โครงสร้างตลาดมีการผ่านพ่อค้าคนกลางหลายระดับชั้น และมีการเลี้ยงในระบบพันธะสัญญา
ไชไก่	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถจัดชั้นมาตรฐานได้ชัดเจน 2. มีการส่งผ่านราคาระหว่างราคาที่เกษตรกรได้รับกับราคาขายปลีก 3. มีความแปรปรวนราคา 4. ไม่มีนโยบายแทรกแซงราคาจากรัฐบาล 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปริมาณการผลิตและผู้เกี่ยวข้องที่น้อยเมื่อเทียบกับต่างประเทศ
น้ำมันปาล์มดิบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถจัดชั้นมาตรฐานได้ชัดเจน เนื่องจากเป็นสินค้าอุตสาหกรรม 2. ปริมาณการผลิตมีแนวโน้มขยายตัว มีผู้เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก 3. มีความแปรปรวนราคามากกว่าตลาดมาเลเซีย 4. มียุทธศาสตร์ในการสนับสนุนอุตสาหกรรมจากรัฐบาลที่ชัดเจน ไม่มีการแทรกแซงราคา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปริมาณการผลิตที่ยังน้อยเมื่อเทียบกับมาเลเซีย