

การพยากรณ์สินค้ายุทธศาสตร์เกษตร : กรณีผักและผลไม้

นางสาว ยูพารณ์ อารีพงษ์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถิติ ภาควิชาสถิติ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2542

ISBN 974-333-715-6

ลิขสิทธิ์ของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**FORECASTING OF STRATEGY AGRICULTURE PRODUCTS :  
VEGETABLES AND FRUITS**

**Miss Yupaporn Areepong**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements**

**for the Degree of Master of Science in Statistics**

**Department of Statistics**

**Faculty of Commerce and Accountancy**

**Chulalongkorn University**

**Academic Year 1999**

**ISBN 974-333-715-6**

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพยากรณ์สินค้าเกษตรศาสตร์เกษตร : กรณีผักและผลไม้

โดย นางสาวยุพาภรณ์ อารีพงษ์

ภาควิชา สถิติ


อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอกมานพ วราภักดิ์

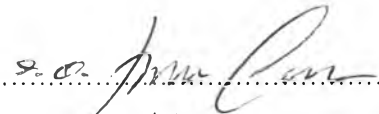
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับ  
นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ




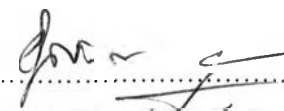
..... คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัช อภิเมธีธำรง)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 44 49 ..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ มัลลิกา บุณนาค)

 ..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอกมานพ วราภักดิ์)

 ..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. กัลยา วานิชย์บัญชา)

 ..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ชูศักดิ์ อุดมศรี)

ยุทธศาสตร์ อาริพงษ์ : การพยากรณ์สินค้าเกษตรศาสตร์เกษตร : กรณีผักและผลไม้(FORECASTING OF STRATEGY AGRICULTURE PRODUCTS : VEGETABLES AND FRUITS) อ. ที่ปรึกษา : ผศ. ร.อ. มานพ วรภักดิ์, 385 หน้า, ISBN 974-333-715-6

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อการศึกษาวิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการพยากรณ์ ผลผลิต ราคาที่เกษตรกรขายได้ มูลค่าการส่งออก และปริมาณการส่งออกของผักและผลไม้ทั้ง 5 ชนิดได้แก่ ข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดหวาน มะม่วง มะพร้าวอ่อน และสับปะรด ซึ่งจำแนกได้ทั้งหมด 20 ตัวแบบด้วยกัน โดยศึกษาเปรียบเทียบวิธีพยากรณ์ 5 วิธี และได้แนะนำเทคนิค รวมทั้งทฤษฎีทางสถิติมาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง วิธีบ็อกซ์และเจนกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรใช้อยู่ปัจจุบัน ว่าวิธีใดเหมาะสมกับข้อมูลที่สุด ซึ่งจะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยต่ำสุดของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ โดยในการศึกษานี้ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิระหว่างปี 2525-2541

ผลการศึกษาเปรียบเทียบตัวแบบพยากรณ์ที่ได้จากวิธีการพยากรณ์ทั้ง 5 วิธี พบว่าตัวแบบสำหรับพยากรณ์โดยส่วนใหญ่เหมาะสมกับการพยากรณ์โดยวิธีบ็อกซ์และเจนกินส์ ได้ตัวแบบพยากรณ์ดังต่อไปนี้

1. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับผลผลิตสินค้าเกษตร กรณี : ข้าวโพดฝักอ่อน คือ ตัวแบบที่ได้จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย
2. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับราคาสินค้าเกษตร กรณี : ข้าวโพดฝักอ่อน คือ ตัวแบบ ARIMA(1,1,0)(1,1,0)<sub>12</sub>
3. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรกรณี : ข้าวโพดฝักอ่อน คือ ตัวแบบ ARIMA(0,1,1)
4. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรกรณี : ข้าวโพดฝักอ่อน คือ ตัวแบบ ARIMA(0,1,1)
5. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับผลผลิตสินค้าเกษตร กรณี : ข้าวโพดหวาน คือ ตัวแบบที่ได้จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย
6. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับราคาสินค้าเกษตร กรณี : ข้าวโพดหวาน คือ ตัวแบบที่ได้จากวิธีการปรับให้เรียบสองครั้งแบบเลขชี้กำลัง
7. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรกรณี : ข้าวโพดหวาน คือ ตัวแบบ ARIMA(0,1,1)
8. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตร กรณี : ข้าวโพดหวาน คือ ตัวแบบ ARIMA(1,1,1)(0,1,1)<sub>12</sub>
9. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับผลผลิตสินค้าเกษตร กรณี : มะม่วง คือ ตัวแบบที่ได้จากวิธีการปรับให้เรียบสองครั้งแบบเลขชี้กำลัง
10. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับราคาสินค้าเกษตร กรณี : มะม่วง คือ ตัวแบบที่ได้จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย
11. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรกรณี : มะม่วง คือ ตัวแบบ ARIMA(0,1,1)(0,1,1)<sub>12</sub>
12. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรกรณี : มะม่วง คือ ตัวแบบ ARIMA(1,1,1)(0,1,0)<sub>12</sub>
13. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับผลผลิตสินค้าเกษตร กรณี : มะพร้าวอ่อน คือ ตัวแบบที่ได้จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย
14. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับราคาสินค้าเกษตร กรณี : มะพร้าวอ่อน คือ ตัวแบบ ARIMA(1,1,0)(1,1,0)<sub>12</sub>
15. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตร กรณี : มะพร้าวอ่อน คือ ตัวแบบ ARIMA(1,1,0)(1,1,0)<sub>12</sub>
16. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตร กรณี : มะพร้าวอ่อน คือ ตัวแบบ ARIMA(2,1,0)(1,1,0)<sub>12</sub>
17. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับผลผลิตสินค้าเกษตร กรณี : สับปะรด คือ ตัวแบบที่ได้จากวิธีการปรับให้เรียบสองครั้งแบบเลขชี้กำลัง
18. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับราคาสินค้าเกษตร กรณี : สับปะรด คือ ตัวแบบ ARIMA(1,1,0)(0,1,0)<sub>12</sub>
19. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตร กรณี : สับปะรด คือ ตัวแบบ ARIMA(1,1,1)
20. ตัวแบบพยากรณ์สำหรับปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตร กรณี : สับปะรด คือ ตัวแบบ ARIMA(0,1,1)(0,1,1)<sub>12</sub>

ภาควิชา.....สถิติ.....  
สาขาวิชา.....สถิติ.....  
ปีการศึกษา.....2542.....

ลายมือชื่อนิสิต..... น.ส. มานพ วรภักดิ์ อาริพงษ์.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... ผศ. ร.อ. มานพ วรภักดิ์.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

## 4082304426 : MAJOR STATISTICS

KEY WORD: REGRESSION ANALYSIS/ CLASSICAL DECOMPOSITION / EXPONENTIAL SMOOTHING

METHOD / BOX-JENKINS METHOD / YOUNG CORN / SWEETCORN / MANGOES / COCONUTS / PINEAPPLES / STRATEGY AGRICULTURE PRODUCTS

YUPAPORN AREEPONG : FORECASTING OF STRATEGY AGRICULTURE PRODUCTS :

VEGETABLES AND FRUITS. THESIS ADVISOR : ASSIST. PROF. CAP. MANOP VARAPHAKDI, MS.

385 pp. ISBN 974-333-715-6.

The purpose of this research was to study the proper methods to forecast the products and farm prices as well as the report values and quantities of 5 vegetables and fruits: young corn, sweet corn, mangoes, coconuts, and pineapples which, classified to 20 models. Data analysis of this research used Statistical Techniques and Statistical Theories consisted of Regression Analysis, Classical Decomposition Method, Exponential Smoothing Method, Box-Jenkins Method and Officer of Agricultural Economics Method. The research was to select suitable models, the Mean Absolute Percentage Errors (MAPEs) of forecast values were compared. This research used the secondary data during 1982-1998 .

The Results of forecasting methods by Box-Jenkins is almost suitable method forecasting model. The forecasting models are as follows:

1. Model of forecasting for product of young corn is Regression Analysis.
2. Model of forecasting for price of young corn is ARIMA (1,1,0)(1.1,0)<sub>12</sub>
3. Model of forecasting for value of young corn is ARIMA (0,1,1)
4. Model of forecasting for quantity young corn is ARIMA (0,1,1)
5. Model of forecasting for product of sweet corn is Regression Analysis.
6. Model of forecasting for price of sweet corn is Double Exponential Smoothing Method.
7. Model of forecasting for value sweet corn is ARIMA (0,1,1)
8. Model of forecasting for quantity of sweet corn is ARIMA (1,1,1)(0,1,1)<sub>2</sub>
9. Model of forecasting for product of mangoes is Double Exponential Smoothing Method.
10. Model of forecasting for price of mangoes is Regression Analysis
11. Model of forecasting for value of mangoes is ARIMA (0,1,1)(0,1,1)<sub>12</sub>
12. Model of forecasting for quantity of mangoes is ARIMA (1,1,1)(0,1,0)<sub>12</sub>
13. Model of forecasting for product of coconuts is Regression Analysis.
14. Model of forecasting for price of coconuts is ARIMA (1,1,0)(1,1,0)<sub>12</sub>
15. Model of forecasting for value of coconuts is ARIMA (1,1,0)(1,1,0)<sub>12</sub>
16. Model of forecasting for quantity of coconuts is ARIMA (2,1,0)(1,1,0)<sub>12</sub>
17. Model of forecasting for product of pineapples is Double Exponential Smoothing Method.
18. Model of forecasting for price of pineapples is ARIMA (1,1,0)(0,1,0)<sub>12</sub>
19. Model of forecasting for value of pineapples is ARIMA (1,1,1)
20. Model of forecasting for quality of pineapples is ARIMA (0,1,1)(0,1,1)<sub>12</sub>

ภาควิชา.....สถิติ.....

สาขาวิชา.....สถิติ.....

ปีการศึกษา.....2542.....

ลายมือชื่อนิติ..... น.ส. ชุมนทิราภรณ์ ภาวิพงษ์.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



## กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิจัยครั้งนี้ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ ผศ.ร.อ. มานพ วรภักดิ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ทั้งได้ทำการอ่านและตรวจสอบแก้ไขจนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้บางส่วนได้รับมาจากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ มัลลิกา บุณนาค และรองศาสตราจารย์ ดร. กัลยา วานิชย์บัญชา และรองศาสตราจารย์ ชูศักดิ์ อุดมศรี ในฐานะประธานกรรมการและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำภาควิชาสถิติที่ให้โอกาสทางการศึกษา และประสิทธิประสาทความรู้ให้แก่ข้าพเจ้าจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา และขอขอบคุณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ให้ข้าพเจ้าได้มีโอกาสเข้ามาศึกษา ณ ที่อันทรงเกียรติแห่งนี้

ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลต้องขอขอบพระคุณพี่ ๆ ที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ที่ให้ความร่วมมือและความสะดวกในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง และที่สำคัญขอขอบคุณ พี่ ๆ และเพื่อน ๆ ที่ช่วยเหลืออย่างดีที่สุดในการจัดทำรูปเล่มและงานพิมพ์ในครั้งนี้

สุดท้ายนี้บุคคลที่ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณอย่างสูง คือ บิดา-มารดา น้องลักษณา อารีพงษ์ และญาติ ๆ ที่นับถือทุกท่าน ที่ได้ให้กำลังใจแก่ข้าพเจ้าเสมอมาจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา

ยุพาภรณ์ อารีพงษ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ฌ
สารบัญภาพ .....	ณ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.5 แหล่งที่มาของข้อมูล .....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	3
1.7 เกณฑ์ในการตัดสินใจ .....	4
2 สิ้นค้ายุทธศาสตร์เกษตร และทฤษฎีสถิติที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย .....	5
2.1 สถานการณ์การผลิต การตลาดและการค้าของผักและผลไม้ .....	5
2.2 ทฤษฎีสถิติที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย .....	27
2.2.1 การวิเคราะห์การถดถอย(Regression Analysis) .....	27
2.2.2 การวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก (Classical Decomposition Method) .....	32
2.2.3 ทฤษฎีวิธีการปรับให้เรียบ(Smoothing Techniques) .....	33
2.2.4 วิธีการบอกซ์และเจนกินส์(Box - Jenkins Method).....	37
3 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	49
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	64
5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ .....	190
5.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	190
5.2 ข้อเสนอแนะ .....	196

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
รายการอ้างอิง .....	197
ภาคผนวก .....	198
ภาคผนวก ก. ....	198
ภาคผนวก ข. ....	214
ประวัติผู้วิจัย.....	385



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตรวมและผลผลิตต่อไร่ ของข้าวโพดฝักอ่อนในประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2525/26-2541/42 .....	22
2.2 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตรวมและผลผลิตต่อไร่ ของข้าวโพดหวานในประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2525/26-2541/42 .....	23
2.3 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตรวมและผลผลิตต่อไร่ ของมะพร้าวอ่อนในประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2525/26-2541/42 .....	24
2.4 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตรวมและผลผลิตต่อไร่ ของมะม่วง ในประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2525/26-2541/42 .....	25
2.5 แสดงเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตรวมและผลผลิตต่อไร่ ของสับประรด ในประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2525/26-2541/42 .....	26
4.1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของผลผลิต ข้าวโพดฝักอ่อนในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับ ให้เรียบแบบเลขชี้กำลังและวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	66
4.2 แสดงค่าคาดคะเนของผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อน ในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์ การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลังและวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจ การเกษตร .....	67
4.3 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนในปี 2542-2544 .....	67
4.4 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ผลผลิตของข้าวโพดฝักอ่อนที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงในปี 2541 .....	68
4.5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของราคาข้าวโพด ฝักอ่อนในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลา แบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของบอชซ์และเงินกินส์ และวิธีการ พยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	73
4.6 แสดงค่าคาดคะเนของราคาข้าวโพดฝักอ่อน ในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การ ถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการ ของบอชซ์และเงินกินส์และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	74
4.7 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของราคาข้าวโพดฝักอ่อนในปี 2542-2544 .....	74
4.8 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาของข้าวโพดฝักอ่อนที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริง ในปี 2541 .....	75

4.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของมูลค่าการส่งออกข้าวโพดฝักอ่อนในปี พ.ศ.2536-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง วิธีการของบ็อกซ์และเจนกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	79
4.10 แสดงค่าคาดคะเนมูลค่าการส่งออกข้าวโพดฝักอ่อน ในปี พ.ศ.2536-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง วิธีการของบ็อกซ์และเจนกินส์และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	80
4.11 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของมูลค่าการส่งออกข้าวโพดฝักอ่อนในปี 2542-2544 .....	80
4.12 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์มูลค่าการส่งออกของข้าวโพดฝักอ่อนที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงในปี2541 .....	81
4.13 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของปริมาณการส่งออกข้าวโพดฝักอ่อนในปี พ.ศ.2536-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง วิธีการของบ็อกซ์และเจนกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	85
4.14 แสดงค่าคาดคะเนปริมาณการส่งออกข้าวโพดฝักอ่อน ในปี พ.ศ.2536-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง วิธีการของบ็อกซ์และเจนกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	86
4.15 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของปริมาณการส่งออกข้าวโพดฝักอ่อน ในปี2542-2544 .....	87
4.16 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ปริมาณการส่งออกของข้าวโพดฝักอ่อนที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงในปี2541 .....	87
4.17 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของผลผลิตข้าวโพดหวานในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลังและวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	91
4.18 แสดงค่าคาดคะเนผลผลิตข้าวโพดหวาน ในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	92
4.19 แสดงค่าจริงในปี2541 และค่าพยากรณ์ของผลผลิตข้าวโพดหวาน ในปี2542-2544.....	92
4.20 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ผลผลิตของข้าวโพดฝักหวานที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงในปี2541 .....	93

4.21 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของราคาข้าวโพดหวานในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	97
4.22 แสดงค่าคาดคะเนราคาข้าวโพดหวาน ในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	98
4.23 แสดงค่าจริงในปี2541 และค่าพยากรณ์ของราคาข้าวโพดหวาน ในปี 2542-2544 .....	98
4.24 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาของข้าวโพดฝักหวานที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงในปี2541 .....	99
4.25 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของมูลค่าการส่งออกข้าวโพดหวานในปี พ.ศ.2536-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง วิธีการของบอซซ์และเงินกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	103
4.26 แสดงค่าคาดคะเนมูลค่าการส่งออกข้าวโพดหวาน ในปี พ.ศ.2536-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง วิธีการของบอซซ์และเงินกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	104
4.27 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของมูลค่าการส่งออกข้าวโพดหวานในปี 2542-2544 .....	104
4.28 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์มูลค่าการส่งออกของข้าวโพดหวานที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงใน ปี2541 .....	105
4.29 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของบอซซ์และเงินกินส์และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	109
4.30 แสดงค่าคาดคะเนของปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวาน ในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของบอซซ์และเงินกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	110
4.31 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานในปี2542-2544 .....	111
4.32 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวานที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงใน ปี2541 .....	111

4.33 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของผลผลิต มะม่วงในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบ แบบเลขชี้กำลัง และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	115
4.34 แสดงค่าคาดคะเนผลผลิตมะม่วง ในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์ การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง และวิธีการพยากรณ์ของ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	116
4.35 แสดงค่าจริงในปี2541 และค่าพยากรณ์ของผลผลิตมะม่วง ในปี2542-2544 .....	116
4.36 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ผลผลิตมะม่วงที่ได้ใน ปี 2542-2544 กับค่าจริงใน ปี2541 .....	117
4.37 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของราคา มะม่วงในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบ แบบเลขชี้กำลัง และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	120
4.38 แสดงค่าคาดคะเนราคามะม่วง ในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง และวิธีการพยากรณ์ของ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	121
4.39 แสดงค่าจริงในปี2541 และค่าพยากรณ์ของราคามะม่วง ในปี 2542-2544 .....	122
4.40 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคามะม่วงที่ได้ในปี2542-2544 กับค่าจริงในปี2541...	122
4.41 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของมูลค่า การส่งออกมะม่วงในปี พ.ศ.2537-2541จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการ วิเคราะห์หอนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของ บอกรีและเงินกินส์และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	127
4.42 แสดงค่าคาดคะเนของมูลค่าการส่งออกมะม่วง ในปี พ.ศ.2537-2541จากวิธีการ วิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์หอนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ ของวินเตอร์ วิธีการของบอกรีและเงินกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงาน เศรษฐกิจการเกษตร .....	128
4.43 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของมูลค่าการส่งออกมะม่วงในปี2542-2544 ....	128
4.44 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์มูลค่าการส่งออกมะม่วงที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงในปี2541 .....	129
4.45 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของปริมาณ การส่งออกมะม่วงในปี พ.ศ.2537-2541จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับ ให้เรียบแบบเลขชี้กำลังวิธีการของบอกรีและเงินกินส์และวิธีการพยากรณ์ของ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	133

4.46 แสดงค่าคาดคะเนของปริมาณการส่งออกมะม่วง ในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง วิธีการของบอชซ์และเงินกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	134
4.47 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของปริมาณการส่งออกมะม่วงในปี2542-2544 ...	134
4.48 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ปริมาณการส่งออกมะม่วง ที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงในปี2541 .....	135
4.49 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของผลผลิตมะพร้าวอ่อนในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลังและวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	139
4.50 แสดงค่าคาดคะเนของผลผลิตมะพร้าวอ่อน ในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	140
4.51 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของผลผลิตมะพร้าวอ่อนในปี2542-2544 .....	140
4.52 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ผลผลิตมะพร้าวอ่อน ที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงในปี2541 .....	141
4.53 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของราคาดมะพร้าวอ่อน ในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของบอชซ์และเงินกินส์และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	146
4.54 แสดงค่าคาดคะเนของราคาดมะพร้าวอ่อน ในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของบอชซ์และเงินกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ...	147
4.55 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของราคาดมะพร้าวอ่อนในปี2542-2544 .....	147
4.56 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาดมะพร้าวอ่อนที่ได้ในปี2542-2544 กับค่าจริงในปี 2541 .....	148
4.57 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของมูลค่าการส่งออกมะพร้าวอ่อนในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของบอชซ์และเงินกินส์และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	153

4.58 แสดงค่าคาดคะเนของมูลค่าการส่งออกมะพร้าวอ่อน ในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของบอชซ์และเจนกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	154
4.59 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของมูลค่าการส่งออกมะพร้าวอ่อน ในปี 2542-2544 .....	154
4.60 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์มูลค่าการส่งออกมะพร้าวอ่อนที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงในปี 2541 .....	155
4.61 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของปริมาณการส่งออกมะพร้าวอ่อนในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของบอชซ์และเจนกินส์และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	160
4.62 แสดงค่าคาดคะเนของปริมาณการส่งออกมะพร้าวอ่อน ในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของบอชซ์และเจนกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	161
4.63 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของปริมาณการส่งออกมะพร้าวอ่อน ในปี 2542-2544 .....	161
4.64 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ปริมาณการส่งออกมะพร้าวอ่อนที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงในปี 2541 .....	162
4.65 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของผลผลิตสับประรดในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	166
4.66 แสดงค่าคาดคะเนผลผลิตสับประรด ในปี พ.ศ.2535-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการปรับให้เรียบแบบเลขชี้กำลัง และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	167
4.67 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของผลผลิตสับประรด ในปี 2542-2544 .....	167
4.68 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ผลผลิตสับประรดที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงในปี 2541 .....	168

4.69 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของราคา ลับประรด ในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์ อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของบอกรี และเงินกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	173
4.70 แสดงค่าคาดคะเนของราคาลับประรด ในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์ การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของบอกรีและเงินกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ....	174
4.71 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของราคาลับประรดในปี2542-2544 .....	174
4.72 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ราคาลับประรดที่ได้ในปี2542-2544 กับค่าจริงในปี2541..	175
4.73 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของมูลค่า การส่งออกลับประรดในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของ บอกรีและเงินกินส์และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	179
4.74 แสดงค่าคาดคะเนของมูลค่าการส่งออกลับประรด ในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการ วิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของ วินเตอร์ วิธีการของบอกรีและเงินกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	180
4.75 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของมูลค่าการส่งออกลับประรดในปี2542-2544 ..	180
4.76 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์มูลค่าการส่งออกลับประรดที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงในปี2541 .....	181
4.77 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ ของปริมาณ การส่งออกลับประรดในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย วิธีการ วิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของวินเตอร์ วิธีการของ บอกรีและเงินกินส์และวิธีการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	186
4.78 แสดงค่าคาดคะเนของปริมาณการส่งออกลับประรด ในปี พ.ศ.2537-2541 จากวิธีการ วิเคราะห์การถดถอย วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลาแบบคลาสสิก วิธีการพยากรณ์ของ วินเตอร์ วิธีการของบอกรีและเงินกินส์ และวิธีการพยากรณ์ของ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร .....	187
4.79 แสดงค่าจริงในปี 2541 และค่าพยากรณ์ของปริมาณการส่งออกลับประรด ในปี 2542-2544 .....	187
4.80 แสดงการเปรียบเทียบค่าพยากรณ์ปริมาณการส่งออกลับประรดที่ได้ในปี 2542-2544 กับค่าจริงในปี 2541 .....	188

## สารบัญภาพ

รูปที่	หน้า
1 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อน .....	69
2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของราคาข้าวโพดฝักอ่อน .....	76
3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของมูลค่าการส่งออกข้าวโพดฝักอ่อน .....	82
4 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของปริมาณการส่งออกข้าวโพดฝักอ่อน .....	88
5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของผลผลิตข้าวโพดหวาน .....	94
6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของราคาข้าวโพดหวาน .....	100
7 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของมูลค่าการส่งออกข้าวโพดหวาน .....	106
8 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของปริมาณการส่งออกข้าวโพดหวาน .....	112
9 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของผลผลิตมะม่วง .....	118
10 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของราคามะม่วง .....	123
11 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของมูลค่าการส่งออกมะม่วง .....	130
12 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของปริมาณการส่งออกมะม่วง .....	136
13 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของผลผลิตมะพร้าวอ่อน .....	142
14 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของราคามะพร้าวอ่อน .....	149



15	กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของมูลค่าการส่งออกมะพร้าวอ่อน .....	156
16	กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของปริมาณการส่งออกมะพร้าวอ่อน .....	163
17	กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของผลผลิตสับประรด .....	169
18	กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของราคาสับประรด .....	176
19	กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของมูลค่าการส่งออกสับประรด .....	182
20	กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของปริมาณการส่งออกสับประรด.....	189