

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ฉ |
| สารบัญตาราง | ณ |
| สารบัญภาพ | ญ |
| สารบัญตารางภาคผนวก | ต |
| สารบัญภาพภาคผนวก | ถ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา | 5 |
| 1.3 ขอบเขตการศึกษา | 5 |
| 1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล | 6 |
| 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา | 6 |
| 1.6 นิยามศัพท์ | 6 |
| บทที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 8 |
| บทที่ 3 กรอบทฤษฎีและระเบียบวิธีวิจัย | 13 |
| 3.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | 13 |
| 3.1.1 การพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลา | 13 |
| 3.1.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) | 14 |
| 3.1.3 แบบจำลองการพยากรณ์ โดยวิธีการของ Box and Jenkins | 16 |
| 3.2 ระเบียบวิธีวิจัย | 24 |

ลิขสิทธิ์ © มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

| | | |
|---------|--|----|
| บทที่ 4 | ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าและข้าวขาว 5 เปรอร์เซ็นต์ | 26 |
| 4.1 | ตลาดข้าวล่วงหน้าของต่างประเทศ | 26 |
| 4.2 | ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย | 26 |
| 4.2.1 | ความจำเป็นที่ประเทศไทยต้องมีสินค้าเกษตรล่วงหน้า | 26 |
| 4.2.2 | หน้าที่ของตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย | 27 |
| 4.3 | ข้อกำหนดและมาตรฐานสินค้าที่ซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้าของข้าวขาว 5% และข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก | 29 |
| 4.4 | สถานการณ์ข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก | 31 |
| 4.5 | สถานการณ์และแนวโน้มการค้าข้าว | 33 |
| 4.5.1 | สถานการณ์และแนวโน้มการค้าข้าวของโลก | 34 |
| 4.5.2 | สถานการณ์และแนวโน้มการค้าข้าวของไทย | 34 |
| บทที่ 5 | ผลการศึกษา | 36 |
| 5.1 | การศึกษาข้อมูลรายวันของราคาสัญญาล่วงหน้าส่งมอบสินค้าในเดือนมกราคม 2549 | 36 |
| 5.1.1 | ผลการทดสอบ Unit Root Test | 36 |
| 5.1.2 | ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง ARIMA | 38 |
| 5.2 | การศึกษาข้อมูลรายวันของราคาสัญญาล่วงหน้าส่งมอบสินค้าในเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 51 |
| 5.2.1 | ผลการทดสอบ Unit Root Test | 51 |
| 5.2.2 | ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง ARIMA | 52 |
| 5.3 | การศึกษาข้อมูลรายวันของราคาสัญญาล่วงหน้าส่งมอบสินค้าในเดือนมีนาคม 2549 | 65 |
| 5.3.1 | ผลการทดสอบ Unit Root Test | 65 |
| 5.3.2 | ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง ARIMA | 66 |

| | | |
|---------|--|-----|
| บทที่ 6 | สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ | 79 |
| 6.1 | สรุปผลการศึกษา | 79 |
| 6.1.1 | ผลการศึกษาราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลง ขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนมกราคม 2549 | 79 |
| 6.1.2 | ผลการศึกษาราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลง ขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 79 |
| 6.1.3 | ผลการศึกษาราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลง ขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนมีนาคม 2549 | 80 |
| 6.2 | ข้อจำกัด | 81 |
| 6.3 | ข้อเสนอแนะ | 81 |
| | เอกสารอ้างอิง | 82 |
| | ภาคผนวก | 84 |
| | ภาคผนวก ก ข้อมูลอนุกรมเวลาและผลการทดสอบสัญญาล่วงหน้าของข้าว ขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือน มกราคม 2549 | 85 |
| | ภาคผนวก ข ข้อมูลอนุกรมเวลาและผลการทดสอบสัญญาล่วงหน้าของข้าว ขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือน กุมภาพันธ์ 2549 | 97 |
| | ภาคผนวก ค ข้อมูลอนุกรมเวลาและผลการทดสอบสัญญาล่วงหน้าของข้าว ขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือน มีนาคม 2549 | 109 |
| | ประวัติผู้เขียน | 121 |

สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า | |
|-------|--|----|
| 1.1 | สินค้าส่งออกสำคัญ 20 รายการแรกของไทย ปี 2545-2548 | 2 |
| 3.1 | การพิจารณาค่า Autocorrelation Function (ACF) และ Partial Autocorrelation Function (PACF) | 19 |
| 4.1 | ความเหมือนกันระหว่าง WR5 กับ WR5-M | 29 |
| 4.2 | ความแตกต่างระหว่าง WR5 กับ WR5-M | 30 |
| 4.3 | สรุปการซื้อขยาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก | 33 |
| 4.4 | สถานการณ์ปัจจุบันของข้าว | 33 |
| 5.1 | ผลการทดสอบ unit root ของเดือนมกราคม โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller | 37 |
| 5.2 | แบบจำลอง D(JAN) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) | 39 |
| 5.3 | แบบจำลอง D(JAN) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) AR(2) | 40 |
| 5.4 | แบบจำลอง D(JAN) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) AR(2) AR(3) | 41 |
| 5.5 | แบบจำลอง D(JAN) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) AR(2) MA(1) MA(2) | 42 |
| 5.6 | แบบจำลอง D(JAN) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) AR(2) AR(3) MA(1) MA(3) | 43 |
| 5.7 | แบบจำลอง D(JAN) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(7) MA(18) | 44 |
| 5.8 | ค่า Q-statistic ที่ได้จากการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง เดือนมกราคม | 45 |
| 5.9 | การเปรียบเทียบค่าสถิติที่สำคัญในการประเมินค่าแบบจำลอง เดือนมกราคม | 46 |
| 5.10 | การเปรียบเทียบค่าสถิติจากการพยากรณ์ในช่วง Historical forecast เดือนมกราคม | 47 |
| 5.11 | ผลการพยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบในเดือนมกราคม 2549 จากแบบจำลองสมการที่ (5.6) : AR(7) MA(18) | 49 |
| 5.12 | ผลการทดสอบ unit root ของเดือนกุมภาพันธ์ โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller | 51 |
| 5.13 | แบบจำลอง D(FEB) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(8) MA(8) | 53 |
| 5.14 | แบบจำลอง D(FEB) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) AR(2) | 54 |
| 5.15 | แบบจำลอง D(FEB) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) AR(2) AR(3) | 55 |
| 5.16 | แบบจำลอง D(FEB) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) AR(2) MA(1) MA(2) | 56 |

| | | |
|------|--|----|
| 5.17 | แบบจำลอง D(FEB) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) AR(2) AR(3) MA(1) MA(3) | 57 |
| 5.18 | แบบจำลอง D(FEB) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) AR(2) AR(3) MA(1) MA(2) MA(3) | 58 |
| 5.19 | ค่า Q-statistic ที่ได้จากการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง เดือนกุมภาพันธ์ | 59 |
| 5.20 | การเปรียบเทียบค่าสถิติที่สำคัญในการประเมินค่าแบบจำลอง เดือนกุมภาพันธ์ | 60 |
| 5.21 | การเปรียบเทียบค่าสถิติจากการพยากรณ์ในช่วง Historical forecast เดือนกุมภาพันธ์ | 61 |
| 5.22 | ผลการพยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็กส่งมอบในเดือนกุมภาพันธ์ 2549 จากแบบจำลองสมการที่ (5.7) : AR(8) MA(8) | 63 |
| 5.23 | ผลการทดสอบ unit root ของเดือนมีนาคม โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller | 65 |
| 5.24 | แบบจำลอง D(MAR) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) | 67 |
| 5.25 | แบบจำลอง D(MAR) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) AR(2) | 68 |
| 5.26 | แบบจำลอง D(MAR) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) AR(2) AR(3) | 69 |
| 5.27 | แบบจำลอง D(MAR) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) AR(2) MA(1) MA(2) | 70 |
| 5.28 | แบบจำลอง D(MAR) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(1) AR(2) AR(3) MA(1) MA(3) | 71 |
| 5.29 | แบบจำลอง D(MAR) ค่าคงที่ (Constant Term) AR(8) MA(8) | 72 |
| 5.30 | ค่า Q-statistic ที่ได้จากการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง เดือนมีนาคม | 73 |
| 5.31 | การเปรียบเทียบค่าสถิติที่สำคัญในการประเมินค่าแบบจำลอง เดือนมีนาคม | 74 |
| 5.32 | การเปรียบเทียบค่าสถิติจากการพยากรณ์ในช่วง Historical forecast เดือนมีนาคม | 75 |
| 5.33 | ผลการพยากรณ์ราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็กส่งมอบในเดือนกุมภาพันธ์ 2549 จากแบบจำลองสมการที่ (5.18) : AR(8) MA(8) | 77 |

สารบัญภาพ

| รูป | หน้า |
|--|------|
| 1.1 ปริมาณผลผลิต การบริโภค และสต็อกข้าวโลก | 1 |
| 1.2 ปริมาณการซื้อขายและข้อตกลงคงค้างของสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์ ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ตั้งแต่วันที่ 8 สิงหาคม 2548 ถึง 31 มีนาคม 2549 | 3 |
| 1.3 ราคาและปริมาณการซื้อขายข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ในตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย ระหว่างวันที่ 19 ธันวาคม 2548 ถึง 16 มกราคม 2549 | 4 |
| 3.1 ขั้นตอนการพยากรณ์ โดยวิธีการของ Box and Jenkins | 17 |
| 3.2 ช่วงเวลาที่ใช้ในการพยากรณ์ | 24 |
| 4.1 กลไกการทำงานของตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้า | 28 |
| 4.2 การซื้อขยล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ในปี พ.ศ. 2548 | 31 |
| 4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างราคาในตลาดล่วงหน้าและราคาซื้อขายจริง | 32 |
| 4.4 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวของไทย | 35 |
| 5.1 ผลการพยากรณ์ในช่วง Historical forecast ของราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนมกราคม 2549 | 48 |
| 5.2 ผลการพยากรณ์ราคาในช่วง Historical forecast, ช่วง Ex-post forecast และช่วง Ex-ante forecast ของราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนมกราคม 2549 | 50 |
| 5.3 ผลการพยากรณ์ในช่วง Historical forecast ของราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 62 |
| 5.4 ผลการพยากรณ์ราคาในช่วง Historical forecast, ช่วง Ex-post forecast และช่วง Ex-ante forecast ของราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 64 |
| 5.5 ผลการพยากรณ์ในช่วง Historical forecast ของราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนมีนาคม 2549 | 76 |

- 5.6 ผลการพยากรณ์ราคาในช่วง Historical forecast, ช่วง Ex-post forecast และช่วง Ex-ante forecast ของราคาสัญญาล่วงหน้าข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนมีนาคม 2549



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตารางภาคผนวก

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| ก1 ข้อมูลอนุกรมเวลาราคาสัญญาล่วงหน้าของข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนมกราคม 2549 | 85 |
| ข1 ข้อมูลอนุกรมเวลาราคาสัญญาล่วงหน้าของข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 97 |
| ค1 ข้อมูลอนุกรมเวลาราคาสัญญาล่วงหน้าของข้าวขาว 5% ประเภทข้อตกลงขนาดเล็ก ส่งมอบสินค้าในเดือนมีนาคม 2549 | 109 |

สารบัญภาพภาคผนวก

| รูป | หน้า |
|--|------|
| ก1 การทดสอบ Unit Root ระดับ Level without Trend and Intercept ของเดือนมกราคม 2549 | 87 |
| ก2 การทดสอบ Unit Root ระดับ Level with Intercept ของเดือนมกราคม 2549 | 88 |
| ก3 การทดสอบ Unit Root ระดับ Level with Trend and Intercept ของเดือนมกราคม 2549 | 89 |
| ก4 ตัวอย่างคอเรลโลแกรม ระดับ Level ของเดือนมกราคม 2549 | 90 |
| ก5 การทดสอบ Unit Root ระดับ 1 st Difference without Trend and Intercept ของเดือนมกราคม 2549 | 91 |
| ก6 การทดสอบ Unit Root ระดับ 1 st Difference with Intercept ของเดือนมกราคม 2549 | 92 |
| ก7 การทดสอบ Unit Root ระดับ 1 st Difference with Trend and Intercept ของเดือนมกราคม 2549 | 93 |
| ก8 ตัวอย่างคอเรลโลแกรม ระดับ 1 st Difference ของเดือนมกราคม 2549 | 94 |
| ก9 ตัวอย่างคอเรลโลแกรม ระดับ 2 nd Difference ของเดือนมกราคม 2549 | 95 |
| ก10 ตัวอย่างคอเรลโลแกรม จากแบบจำลอง AR(7) MA(18) ของเดือนมกราคม 2549 | 96 |
| ข1 การทดสอบ Unit Root ระดับ Level without Trend and Intercept ของเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 99 |
| ข2 การทดสอบ Unit Root ระดับ Level with Intercept ของเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 100 |
| ข3 การทดสอบ Unit Root ระดับ Level with Trend and Intercept ของเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 101 |
| ข4 ตัวอย่างคอเรลโลแกรม ระดับ Level ของเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 102 |
| ข5 การทดสอบ Unit Root ระดับ 1 st Difference without Trend and Intercept ของเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 103 |
| ข6 การทดสอบ Unit Root ระดับ 1 st Difference with Intercept ของเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 104 |

| | | |
|-----|--|-----|
| ข7 | การทดสอบ Unit Root ระดับ 1 st Difference with Trend and Intercept ของเดือน กุมภาพันธ์ 2549 | 105 |
| ข8 | ตัวอย่างคอเรลโลแกรม ระดับ 1 st Difference ของเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 106 |
| ข9 | ตัวอย่างคอเรลโลแกรม ระดับ 2 nd Difference ของเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 107 |
| ข10 | ตัวอย่างคอเรลโลแกรม จากแบบจำลอง AR(8) MA(8) ของเดือนกุมภาพันธ์ 2549 | 108 |
| ค1 | การทดสอบ Unit Root ระดับ Level without Trend and Intercept ของเดือน มีนาคม 2549 | 111 |
| ค2 | การทดสอบ Unit Root ระดับ Level with Intercept ของเดือนมีนาคม 2549 | 112 |
| ค3 | การทดสอบ Unit Root ระดับ Level with Trend and Intercept ของเดือนมีนาคม 2549 | 113 |
| ค4 | ตัวอย่างคอเรลโลแกรม ระดับ Level ของเดือนมีนาคม 2549 | 114 |
| ค5 | การทดสอบ Unit Root ระดับ 1 st Difference without Trend and Intercept ของ เดือนมีนาคม 2549 | 115 |
| ค6 | การทดสอบ Unit Root ระดับ 1 st Difference with Intercept ของเดือนมีนาคม 2549 | 116 |
| ค7 | การทดสอบ Unit Root ระดับ 1 st Difference with Trend and Intercept ของเดือน มีนาคม 2549 | 117 |
| ค8 | ตัวอย่างคอเรลโลแกรม ระดับ 1 st Difference ของเดือนมีนาคม 2549 | 118 |
| ค9 | ตัวอย่างคอเรลโลแกรม ระดับ 2 nd Difference ของเดือนมีนาคม 2549 | 119 |
| ค10 | ตัวอย่างคอเรลโลแกรม จากแบบจำลอง AR(8) MA(8) ของเดือนมีนาคม 2549 | 120 |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved