

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา	4
1.4 ขอบเขตการศึกษา	4
บทที่ 2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 แนวความคิดและระเบียบวิธีวิจัย	18
3.1 แนวคิดการพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลา และวิธีการพยากรณ์โดยวิธี Box-Jenkins	18
3.1.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลา (Unit Root Test)	19
3.1.2 การพยากรณ์โดยวิธี Box-Jenkins	21
3.2 ระเบียบวิธีวิจัย	28
3.2.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลา (Unit Root Test)	29
3.2.2 การกำหนดแบบจำลองอาร์ีมา (ARIMA: p, d, q) โดยวิธี Box - Jenkins	30
บทที่ 4 ผลการศึกษา	34
4.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลา (Unit Root Test)	34
4.1.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลา ราคาทุ้งสุลาค้า ที่เกษตรกรขายได้ขนาดใหญ่ 15-30 ตั้ว/กิโลกรัม	34
4.1.2 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลา ราคาทุ้งสุลาค้า ที่เกษตรกรขายได้ขนาดกลาง 31-40 ตั้ว/กิโลกรัม	36
4.2 การกำหนดแบบจำลองอาร์ีมา (ARIMA: p, d, q) โดยวิธี Box-Jenkins	38
4.2.1 การกำหนดแบบจำลอง (Identification)	38

4.2.2 การประมาณค่าพารามิเตอร์ในรูปแบบอนุกรมเวลา (Parameter Estimation)	39
4.2.3 การตรวจสอบความถูกต้อง (Diagnostics Checking)	46
4.2.4 การพยากรณ์ (Forecasting)	47
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	59
5.1 สรุป	59
5.1.1 ราคาทุ้งกุลาค่าที่เกษตรกรขายได้ ของทุ้งกุลาค่า ขนาดใหญ่ 15–30 ตั้ว/กิโลกรัม	59
5.1.2 ราคาทุ้งกุลาค่าที่เกษตรกรขายได้ ของทุ้งกุลาค่า ขนาดกลาง 31–40 ตั้ว/กิโลกรัม	60
5.2 ข้อเสนอแนะ	61
เอกสารอ้างอิง	63
ภาคผนวก	69
ภาคผนวก ก ระเบียบกรมประมงว่าด้วยการออกไปรับรองการผลิต ทุ้งทะเลมาตรฐานจีเอพี ปี พ.ศ. 2545	70
ภาคผนวก ข ราคาทุ้งกุลาค่าที่เกษตรกรขายได้ ปี พ.ศ. 2531–2546	73
ภาคผนวก ค การประมวล และวิเคราะห์ข้อมูลราคา ทุ้งกุลาค่าที่เกษตรกรขายได้ ปี พ.ศ. 2531–2546	76
ประวัติผู้เขียน	101

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 แสดงการพิจารณา ACF และ PACF	24
4.1 แสดงผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller ของ LLS_t	35
4.2 แสดงผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller ของ LMS_t	37
4.3 แสดงค่า Q-statistic และ Probability ที่ได้จากการทดสอบความเหมาะสมของสมการในแบบจำลองทั้งหมดของราคากุ้งกุลาดำที่เกษตรกรขายได้ขนาดใหญ่ 15-30 ตัว/กิโลกรัม	46
4.4 แสดงค่า Q-statistic และ Probability ที่ได้จากการทดสอบความเหมาะสมของสมการในแบบจำลองทั้งหมดของราคากุ้งกุลาดำที่เกษตรกรขายได้ขนาดกลาง 31-40 ตัว/กิโลกรัม	47
4.5 แสดงการเปรียบเทียบค่า Root Mean Squared Error และ Theil Inequality Coefficient ที่ได้จากสมการในแบบจำลองทั้งหมดในการพยากรณ์แบบ Historical Forecast ของราคากุ้งกุลาดำที่เกษตรกรขายได้ขนาดใหญ่ 15-30 ตัว/กิโลกรัม	48
4.6 แสดงการเปรียบเทียบค่า Root Mean Squared Error และ Theil Inequality Coefficient ที่ได้จากสมการในแบบจำลองทั้งหมดในการพยากรณ์แบบ Ex-post Forecast ของราคากุ้งกุลาดำที่เกษตรกรขายได้ขนาดใหญ่ 15-30 ตัว/กิโลกรัม	49
4.7 แสดงผลการพยากรณ์ราคากุ้งกุลาดำที่เกษตรกรขายได้ขนาดใหญ่ 15-30 ตัว/กิโลกรัม จากแบบจำลอง MA(2) MA(9) ในแบบ Ex-ante Forecast	51
4.8 แสดงผลการพยากรณ์ราคากุ้งกุลาดำที่เกษตรกรขายได้ขนาดใหญ่ 15-30 ตัว/กิโลกรัม จากแบบจำลอง MA(2) MA(9) ในแต่ละช่วงเวลา	52
4.9 แสดงการเปรียบเทียบค่า Root Mean Squared Error และ Theil Inequality Coefficient ที่ได้จากสมการในแบบจำลองทั้งหมดในการพยากรณ์แบบ Historical Forecast ของราคากุ้งกุลาดำที่เกษตรกรขายได้ขนาดกลาง 31-40 ตัว/กิโลกรัม	53
4.10 แสดงการเปรียบเทียบค่า Root Mean Squared Error และ Theil Inequality Coefficient ที่ได้จากสมการในแบบจำลองทั้งหมดในการพยากรณ์แบบ	

	Ex-post Forecast ของราคาทุ้งกลาคั่วที่เกษตรกรขายได้ขนาดกลาง 31-40 ตัว/กิโลกรัม	55
4.11	แสดงผลการพยากรณ์ราคาทุ้งกลาคั่วที่เกษตรกรขายได้ขนาดกลาง 31-40 ตัว/กิโลกรัม จากแบบจำลอง AR(1) AR(35) ในแบบ Ex-ante Forecast	56
4.12	แสดงผลการพยากรณ์ราคาทุ้งกลาคั่วที่เกษตรกรขายได้ขนาดกลาง 31-40 ตัว/กิโลกรัม จากแบบจำลอง AR(1) AR(35) ในแต่ละช่วงเวลา	58



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 ผลผลิตหลักทางการเกษตรของกึ่งทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2544	1
1.2 การส่งออกกุ้งแช่เย็นแช่แข็งของไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2539 – 2544	2
1.3 ตลาดหลักของการส่งออกกุ้งแช่เย็นแช่แข็งของไทย ในปี พ.ศ. 2544	2
3.1 ขั้นตอนการพยากรณ์โดยวิธี Box-Jenkins	22
3.2 ช่วงเวลาที่ใช้ในการพยากรณ์ ($T_0 - T_n$)	28
3.3 ช่วงเวลาที่ใช้ในการพยากรณ์ ($T_1 - T_{186}$)	33
4.1 แสดงผลการพยากรณ์ราคากุ้งกุลาดำที่เกษตรกรขายได้ขนาดใหญ่ 15-30 ตัว/กิโลกรัม แบบ Historical Forecast จากแบบจำลอง (25) ในสมการ (34)	48
4.2 แสดงผลการพยากรณ์ราคากุ้งกุลาดำที่เกษตรกรขายได้ขนาดใหญ่ 15-30 ตัว/กิโลกรัม แบบ Ex-post Forecast จากแบบจำลอง (27) ในสมการ (36)	50
4.3 แสดงผลการพยากรณ์ราคากุ้งกุลาดำที่เกษตรกรขายได้ขนาดใหญ่ 15-30 ตัว/กิโลกรัม จากแบบจำลอง MA(2) MA(9) ในแบบ Ex-ante Forecast	51
4.4 แสดงผลการพยากรณ์ราคากุ้งกุลาดำที่เกษตรกรขายได้ขนาดกลาง 31-40 ตัว/กิโลกรัม แบบ Historical Forecast จากแบบจำลอง (29) ในสมการ (38)	54
4.5 แสดงผลการพยากรณ์ราคากุ้งกุลาดำที่เกษตรกรขายได้ขนาดกลาง 31-40 ตัว/กิโลกรัม แบบ Ex-post Forecast จากแบบจำลอง (28) ในสมการ (37)	55
4.6 แสดงผลการพยากรณ์ราคากุ้งกุลาดำที่เกษตรกรขายได้ขนาดกลาง 31-40 ตัว/กิโลกรัม จากแบบจำลอง AR(1) AR(35) ในแบบ Ex-ante Forecast	57