

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการศึกษา	4
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	4
1.5 นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 แนวคิด และผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง	6
2.1.1 แนวคิดการพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลา และวิธีการพยากรณ์ โดยวิธี Box-Jenkins	6
2.1.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลา (unit root test)	8
2.1.3 แบบจำลองการพยากรณ์ โดยวิธี Box-Jenkins	10
บทที่ 3 ข้อมูลสภาพทั่วไปของลำไย	
3.1 การผลิตลำไยของประเทศไทย	22
3.1.1 พันธุ์ลำไยที่ปลูกในประเทศไทย	22
3.1.2 การปลูกลำไย	24
3.1.3 ผลผลิตลำไยของประเทศไทย	27

3.2 ตลาดส่งออกลำไยของประเทศไทย	30
บทที่ 4 ระเบียบวิธีวิจัย	35
บทที่ 5 ผลการศึกษา	
5.1 ผลการทดสอบ Unit Root	38
5.2 แบบจำลอง ARIMA	39
5.2.1 การกำหนดรูปแบบ (identification)	39
5.2.2 การประมาณค่า (Estimation)	40
5.2.3 การตรวจสอบความถูกต้อง (Diagnostics Checking)	44
5.2.4 การพยากรณ์ (forecasting)	44
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	
6.1 สรุปผลการศึกษา	49
6.2 ข้อเสนอแนะ	50
เอกสารอ้างอิง	51
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ข้อมูลที่นำมาศึกษา	53
ภาคผนวก ข แสดง Correlogram ของข้อมูล	57
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	63
ประวัติผู้เขียน	70

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยของประเทศไทยไปยังตลาดต่างประเทศที่สำคัญ ในปี 2548	2
1.2 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยสดและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย	3
3.1 แสดงผลผลิตลำไยของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2547-2548 แยกตามรายภาค	27
3.2 แสดงเนื้อที่ยืนต้น และเนื้อที่ให้ผลของลำไยของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2547-2548 แยกตามรายภาค	27
3.3 แสดงราคาลำไยสดทั้งซ่อชนิดคละที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นา เฉลี่ยรายเดือนปี พ.ศ. 2543-2549	28
3.4 แสดงดัชนีราคาตามฤดูกาลของลำไยสดทั้งซ่อชนิดคละ ปี พ.ศ. 2545-254	29
3.5 มูลค่า อัตราการขยายตัว และสัดส่วนการส่งออกลำไยสด แห้งเย็นของประเทศไทย ไปยังตลาดต่างประเทศที่สำคัญในปี 2548 และ ปี 2549	30
3.6 มูลค่า อัตราการขยายตัว และสัดส่วนการส่งออกลำไยแห้งแข็งของประเทศไทยไป ยังตลาดต่างประเทศที่สำคัญในปี 2548 และ ปี 2549	31
3.7 มูลค่า อัตราการขยายตัว และสัดส่วนการส่งออกลำไยแห้งของประเทศไทย ไปยังตลาดต่างประเทศที่สำคัญในปี 2548 และ ปี 2549	32
3.8 มูลค่า อัตราการขยายตัว และสัดส่วนการส่งออกลำไยกระป๋องของประเทศไทยไป ยังตลาดต่างประเทศที่สำคัญในปี 2548 และ ปี 2549	33
4.1 การพิจารณากำหนดรูปแบบของแบบจำลอง ARIMA	36
5.1 แสดงผลการทดสอบ unit root test	38
5.2 แสดงค่าประมาณค่าสัมประสิทธิ์จากรูปแบบจำลองที่กำหนด	42
5.3 การเปรียบเทียบค่าสถิติที่สำคัญในการประเมินค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง	43
5.4 แสดงค่า Q-statistic และ Probability ของแบบจำลอง	44
5.5 แสดงค่า RMSE และ Theil Inequality Coefficient ที่ได้จากแบบจำลองทั้งหมด ในการพยากรณ์ช่วง Historical Forecast ของมูลค่าการส่งออกลำไยสดและแห้งแข็ง	45
5.6 แสดงค่า RMSE และ Theil Inequality Coefficient ที่ได้จากแบบจำลอง ทั้งหมดในการพยากรณ์ช่วง Ex-post Forecast ของมูลค่าการส่งออกลำไยสดและแห้งแข็ง	46



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2.1 แสดงขั้นตอนของ Box-Jenkins	12
2.2 แสดงช่วงเวลาที่ใช้ในการพยากรณ์	15
3.1 แสดงดัชนีราคาตามฤดูกาลของลำไยสดทั้งซ้อชนิดละ ปี พ.ศ. 2545-2549	29
3.2 ขั้นตอนการส่งออก : ลำไยสด แะเย็น	34
5.1 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างค่าพยากรณ์กับค่ามูลค่าจริงในช่วง Historical Forecast	45
5.2 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างค่าพยากรณ์กับค่ามูลค่าจริงในช่วง Ex-post Forecast	46
5.3 แสดงผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกลำไยสดและแช่แข็งช่วง Ex-ante Forecast	48

สารบัญตารางภาคผนวก

ตาราง	หน้า
1 ก แสดงข้อมูลมูลค่าการส่งออกถ้าไฮสคและแช่แข็งของประเทศไทยรายเดือน ระหว่างปี พ.ศ. 2543 - 2549	53
1 ข แสดง Correlogram การทดสอบ unit root	57
2 ข แสดง Correlogram การตรวจสอบความถูกต้อง ของแบบจำลอง AR(1) AR(2) AR(9) SAR(12) MA(1) MA(3) SMA(12)	58
3 ข แสดง Correlogram การความถูกต้อง ของแบบจำลอง AR(1) AR(2) AR(9) SAR(12) MA(1) SMA(12)	59
4 ข แสดง Correlogram การตรวจสอบความถูกต้อง ของแบบจำลอง AR(1) AR(2) AR(9) SAR(12) SMA(12)	60
5 ข แสดง Correlogram การตรวจสอบความถูกต้อง ของแบบจำลอง AR(1) AR(2) SAR(12) SMA(12)	61
6 ข แสดง Correlogram การตรวจสอบความถูกต้อง ของแบบจำลอง AR(1) SAR(12) SMA(12)	62
1 ค แสดงผลการทดสอบ unit root ที่ระดับ $I(0)$ ณ Without Trend and Intercept	63
2 ค แสดงผลการทดสอบ unit root ที่ระดับ $I(0)$ ณ With Intercept	63
3 ค แสดงผลการทดสอบ unit root ที่ระดับ $I(0)$ ณ With Trend and Intercept	64
4 ค แสดงค่าสถิติของแบบจำลองมูลค่าการส่งออกถ้าไฮสคและแช่แข็ง AR(1) AR(2) AR(9) SAR(12) MA(1) MA(3) SMA(12)	65
5 ค แสดงค่าสถิติของแบบจำลองมูลค่าการส่งออกถ้าไฮสคและแช่แข็ง AR(1) AR(2) AR(9) SAR(12) MA(1) SMA(12)	66
6 ค แสดงค่าสถิติของแบบจำลองมูลค่าการส่งออกถ้าไฮสคและแช่แข็ง AR(1) AR(2) AR(9) SAR(12) SMA(12)	67
7 ค แสดงค่าสถิติของแบบจำลองมูลค่าการส่งออกถ้าไฮสคและแช่แข็ง AR(1) AR(2) SAR(12) SMA(12)	68

8 ค แสดงค่าสถิติของแบบจำลองมูลค่าการส่งออกลำไยสดและแช่แข็ง
AR(1) SAR(12) SMA(12)

69



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved