สารบาญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบาญตาราง	ญ
สารบาญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	10
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	10
1.4 ขอบเขตการศึกษา	10
1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	10
บทที่ 2 ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดการพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลา	11
2.2 การพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง ARIMA	
2.2.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล	13
2.2.2 การทดสอบความนิ่งของอนุกรมเวลาแบบฤดูกาล	14
2.2.3 การพยากรณ์โดยวิธี Box – Jenkins	16
2.2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	28

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บทที่ 4 ผลการศึกษา

4.1 การทดสอบ unit root 31

4.2 การพยากรณ์โดยแบบจำลองอารีมา

4.2.1 ขั้นตอนการกำหนดรูปแบบจำลอง (Identification) 35

4.2.2 ขั้นตอนการประมาณค่า (Estimation) 35

4.2.3 การตรวจสอบความถูกต้อง (diagnostics checking) 46

4.2.4 การพยากรณ์ (Forecasting) 47

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล 53

5.2 ข้อเสนอแนะ 54

เอกสารอ้างอิง 55

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก มูลค่าการส่งออกกาแฟดิบ 57

ภาคผนวก ข ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล 60

ภาคผนวก ค ผลคอเรลโลแกรม 69

ภาคผนวก ง ค่าสถิติการประมาณค่าพารามิเตอร์ 81

ภาคผนวก จ ตารางค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ 91

ประวัติผู้เขียน 96

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 แสดงภาวะการผลิตกาแฟภายในประเทศไทย	2
1.2 แสดงราคาของเมล็ดกาแฟดิบภายในประเทศ	4
1.3 การส่งออกสินค้าเกษตรกรรมสำคัญของไทย ปี 2545-2549	6
1.4 แสดงภาวะการส่งออกของกาแฟดิบไปนอกราชอาณาจักร	7
2.1 การทดสอบความนิ่งของอนุกรมเวลาแบบฤดูกาลของ ข้อมูลรายไตรมาสและรายเดือน	16
2.2 ตารางแสดงการพิจารณา ACF และ PACF	19
4.1 แสดงผลการทดสอบ unit root ของมูลค่าการส่งออกกาแฟดิบโดยวิธี ADF-test	32
4.2 แสดงค่าสถิติจากการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาแบบฤดูกาล	33
4.3 แสดงค่าสถิติจากการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลาแบบฤดูกาล	34
4.4 ค่าสถิติสำคัญที่ได้จากขั้นตอนการกำหนดรูปแบบและการประมาณค่าพารามิเตอร์	36
4.5 การประมาณค่าแบบจำลองอารีมา AR(1) AR(12) MA(1)	37
4.6 การประมาณค่าแบบจำลองอารีมา AR(1) AR(2) MA(3) SMA(4) SMA(12)	38
4.7 การประมาณค่าแบบจำลองอารีมา AR(1) MA(1) MA(12)	39
4.8 การประมาณค่าแบบจำลองอารีมา AR(1) MA(12) MA(1) SMA(3)	40
4.9 การประมาณค่าแบบจำลองอารีมา AR (22) MA(1) MA(22) SMA(12)	41
4.10 การประมาณค่าแบบจำลองอารีมา AR(1) MA(2) SMA(12)	42
4.11 การประมาณค่าแบบจำลองอารีมา AR(1) SAR(12) MA(1) SMA(24)	43
4.12 การประมาณค่าแบบจำลองอารีมา AR(1) SAR(12) MA(1) SMA(12) SMA(24)	44
4.13 การประมาณค่าแบบจำลองอารีมา AR(1) SMA(2) MA(3) MA(12) MA(15)	45
4.14 แสดงค่า Q-statistic ของแบบจำลอง	46
4.15 การเปรียบเทียบค่าสถิติจากการพยากรณ์ในช่วง Historical forecast	47
4.16 การเปรียบเทียบค่าสถิติที่สำคัญในการประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง	49
4.17 การเปรียบเทียบค่าสถิติจากการพยากรณ์ในช่วง Ex-post forecast	50
4.18 ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกกาแฟดิบที่ได้จากแบบจำลอง	52

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบาญภาพ

รูป		หน้า
1.1	แสดงผลการพยากรณ์ปริมาณผลผลิตกาแฟของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2548-2550	3
1.2	แสดงราคาของเมล็ดกาแฟดิบที่เกษตรกรได้รับ	4
1.3	แสดงขั้นตอนการส่งออก : กาแฟดิบ	8
1.4	แสดงมูลค่าการส่งออกกาแฟดิบตั้งแต่ปี 2545-2549	9
2.1	แสดงขั้นตอนการพยากรณ์โดยวิธี ARIMA	17
2.2	แสดงช่วงเวลาที่ใช้ในการพยากรณ์	23
4.1	แสดงมูลค่าการส่งออกกาแฟดิบจริงและมูลค่าที่พยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลอง D(Y,1,12) C AR(1) SAR(12) MA(1) SMA(12) SMA(24)	48
4.2	แสดงมูลค่าการส่งออกกาแฟดิบจริงและมูลค่าที่พยากรณ์ที่ได้จากแบบจำลอง D(Y,1,12) C AR(1) MA(2) MA(3) MA(12) MA(15)	51

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved