

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	9
1.3 ประโยชน์ที่จะได้จากการศึกษา	9
1.4 ขอบเขตการศึกษา	9
1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	9
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	9
<b>บทที่ 2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>10</b>
<b>บทที่ 3 แนวความคิดและระเบียบวิธีวิจัย</b>	<b>17</b>
3.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	17
3.1.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)	17
3.1.2 แนวคิดการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา Box-Jenkins	20
3.1.3 แบบจำลองการพยากรณ์ โดยวิธี Box-Jenkins	23
3.2 ระเบียบวิธีวิจัย	31

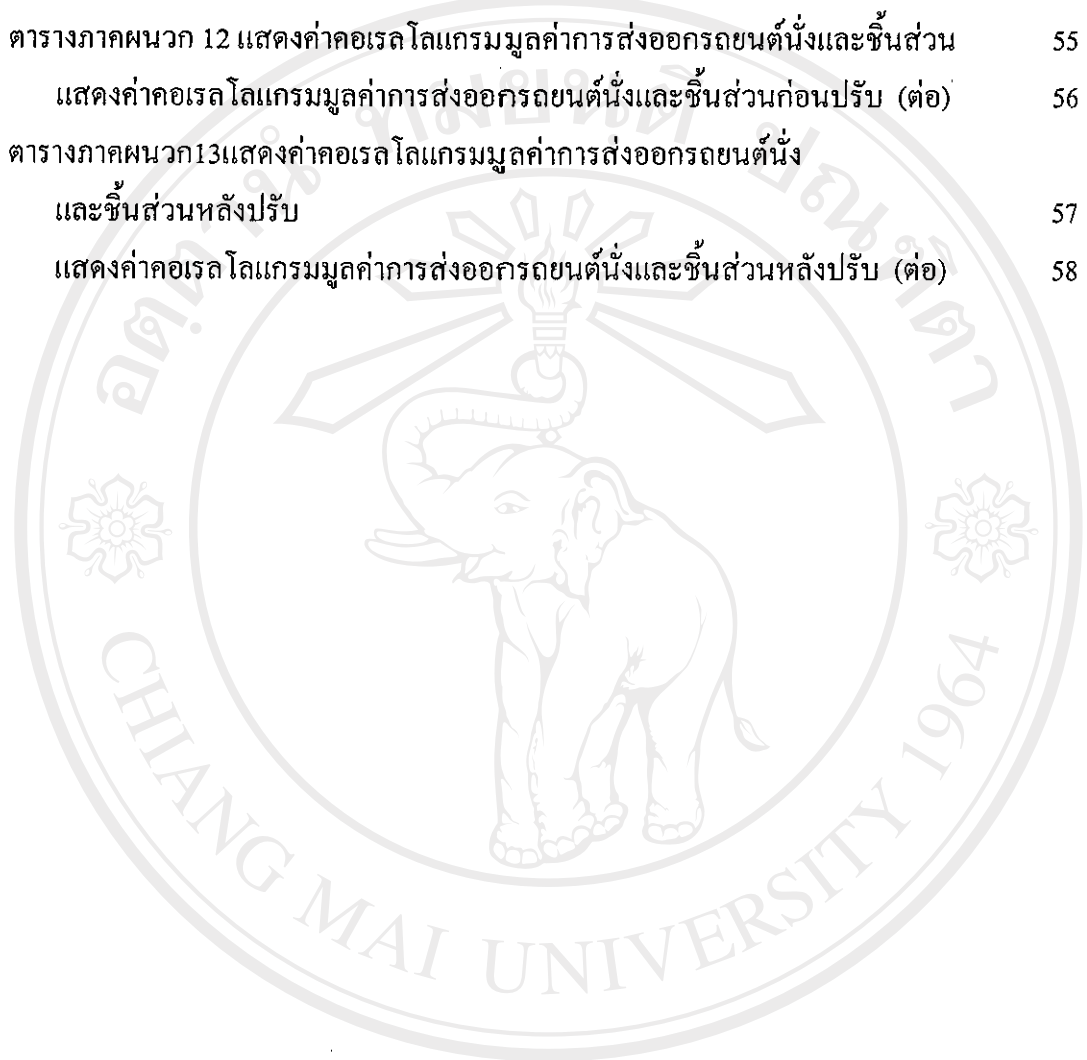
บทที่ 4 ผลการศึกษา	33
4.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลอนุกรมเวลา (Unit Root Test)	33
4.2 การกำหนดรูปจำลอง ARIMA(p,d,q) โดยวิธี Box-Jenkins	34
4.2.1 การกำหนดแบบจำลอง (Identification)	34
4.2.2 การประมาณค่าพารามิเตอร์ในรูปแบบอนุกรมเวลา (Parameter Estimation)	35
4.2.3 การตรวจสอบความถูกต้อง (Diagnostics Checking)	37
4.2.4 การพยากรณ์ (Forecasting)	37
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	42
5.1 สรุปผลการศึกษา	42
5.2 ข้อเสนอแนะ	43
5.3 ข้อจำกัด	44
เอกสารอ้างอิง	45
ภาคผนวก	47
ประวัติผู้เขียน	59

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 ปริมาณการผลิตรถยนต์ระหว่างปี 2543 – 2544	2
1.2 ปริมาณจำหน่ายยานยนต์ภายในประเทศระหว่างในปี พ.ศ. 2543 – 2544	3
1.3 การส่งออกยานยนต์และชิ้นส่วนระหว่างในปี พ.ศ. 2543 – 2544	4
1.4 มูลค่าการส่งออกรถยนต์นั่งและชิ้นส่วน พ.ศ.2536-พ.ศ.2546	5
1.5 มูลค่าการส่งออกรถยนต์นั่งและชิ้นส่วนตั้งแต่ พ.ศ. 2536-พ.ศ.2546	6
1.6 แสดงมูลค่าการส่งออกสินค้าที่สำคัญของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2544-พ.ศ.2546	7
3.1 ตารางแสดงการพิจารณา ACF และ PACF	26
4.1 แสดงผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller ของ $\ln(C_t)$	34
4.2 ตารางเปรียบเทียบค่าสถิติจากแบบจำลอง	36
4.3 แสดงค่า Q – statistic และ Probability ของแบบจำลอง	37
4.4 แสดงค่า RMSE และ Theil Inequality Coefficient ที่ได้จากแบบจำลองทั้งหมด ในการพยากรณ์ช่วง Historical Forecast ของมูลค่าการส่งออกรถยนต์นั่งและชิ้นส่วน	38
4.5 แสดงค่า RMSE และ Theil Inequality Coefficient ที่ได้จากแบบจำลองทั้งหมด ในการพยากรณ์ช่วง Ex-post Forecast ของมูลค่าการส่งออกรถยนต์นั่งและชิ้นส่วน	39
4.6 แสดงผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ช่วง Ex-ante Forecast	40
4.7 แสดงผลการพยากรณ์เปรียบเทียบกับค่าข้อมูลจริง	41
ตารางภาคผนวก 1 มูลค่าการส่งออกรถยนต์นั่งและชิ้นส่วน	48
ตารางภาคผนวก 2 การหา Lag Length ของแบบจำลองที่ไม่มีแนวโน้มและไม่มีจุดตัด	49
ตารางภาคผนวก 3 การหา Lag Length ของแบบจำลองที่มีจุดตัด	49
ตารางภาคผนวก 4 การหา Lag Length ของแบบจำลองที่แนวโน้มและจุดตัด	50
ตารางภาคผนวก 5 การทดสอบ ADF test ของข้อมูลมูลค่าการส่งออกรถยนต์	51
ตารางภาคผนวก 6 การทดสอบ ADF test ของข้อมูลมูลค่าการส่งออกรถยนต์ที่มีจุดตัด	51
ตารางภาคผนวก 7 การทดสอบ ADF test ข้อมูลมูลค่าการส่งออกรถยนต์ที่มีแนวโน้มและจุดตัด	52
ตารางภาคผนวก 8 การประมาณค่าแบบจำลองที่ 1	52

ญ

ตารางภาคผนวก 9 การประมาณค่าแบบจำลองที่ 2	53
ตารางภาคผนวก 10 การประมาณค่าแบบจำลองที่ 3	53
ตารางภาคผนวก 11 การประมาณค่าแบบจำลองที่ 4	54
ตารางภาคผนวก 12 แสดงค่าคอเรลโลแกรมมูลค่าการส่งออกรถยนต์นั่งและชิ้นส่วน	55
แสดงค่าคอเรลโลแกรมมูลค่าการส่งออกรถยนต์นั่งและชิ้นส่วนก่อนปรับ (ต่อ)	56
ตารางภาคผนวก 13 แสดงค่าคอเรลโลแกรมมูลค่าการส่งออกรถยนต์นั่ง	
และชิ้นส่วนหลังปรับ	57
แสดงค่าคอเรลโลแกรมมูลค่าการส่งออกรถยนต์นั่งและชิ้นส่วนหลังปรับ (ต่อ)	58



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 แสดงอัตราการขยายตัวของรถยนต์นั่งและขึ้นส่วน พ.ศ. 2536-พ.ศ. 2546	6
1.2 แผนภูมิแสดงสัดส่วนการส่งออกรถยนต์นั่งและขึ้นส่วนกับสินค้าที่ส่งออกอื่น ๆ ที่สำคัญ ในปี พ.ศ. 2544	8
1.3 แผนภูมิแสดงสัดส่วนการส่งออกรถยนต์นั่งและขึ้นส่วนกับสินค้าที่ส่งออกอื่น ๆ ที่สำคัญ ในปี พ.ศ. 2546	8
3.1 แสดงขั้นตอนของ Box and Jenkins	24
3.2 แสดงช่วงเวลาที่ใช้ในการพยากรณ์	30
3.3 แสดงช่วงเวลาที่ใช้ในการพยากรณ์จริง	32
4.1 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างค่าพยากรณ์กับค่ามูลค่าจริงในช่วง Historical Forecast	38
4.2 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างค่าพยากรณ์กับค่ามูลค่าจริง ในช่วง Ex-post Forecast	39
4.3 แสดงผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรถยนต์นั่งและขึ้นส่วนช่วง Ex-ante Forecast	40