

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญตารางภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	8
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา	8
1.4 ขอบเขตการศึกษา	8
1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	8
1.6 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย	8
1.7 นิยามศัพท์	9
บทที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับรถยนต์และชิ้นส่วน	10
2.1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการพยากรณ์ด้วยวิธีอาร์มา	11
2.2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 กรอบทฤษฎีและระเบียบวิธีวิจัย	17
3.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	17
3.1.1 การวิเคราะห์อนุกรมเวลา (time series analysis)	17
3.1.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (unit root test)	18
3.1.3 แบบจำลองการพยากรณ์ โดยวิธี Box – Jenkins	20
3.2 ระเบียบวิธีวิจัย	28

บทที่ 4	พฤติกรรมเคลื่อนไหวของมูลค่าการส่งออกถยนต์และชิ้นส่วน	30
4.	พฤติกรรมของมูลค่าการส่งออกถยนต์และชิ้นส่วน	30
4.1	ค่าแนวโน้ม (Trend : T)	30
4.2	การเคลื่อนไหวตามฤดูกาล (Seasonal movement: S)	31
4.3	การเคลื่อนไหวตามวัฏจักร (Cyclical movement: C)	32
4.4	ความเคลื่อนไหวผิดปกติ (Irregular movement: I)	33
บทที่ 5	ผลการศึกษา	34
5.1	การศึกษามูลค่าการส่งออกถยนต์และชิ้นส่วน	34
5.1.1	ผลการทดสอบ unit root test	34
5.1.2	การทดสอบความนิ่งแบบเป็นฤดูกาลของข้อมูล (seasonal unit root test)	36
5.1.3	แบบจำลอง ARIMA (รายเดือน)	38
	1. การกำหนดรูปแบบ (identification)	
	2. การประมาณ (estimation)	
	3. การตรวจสอบความถูกต้อง (diagnostics checking)	
	4. การพยากรณ์ (forecasting)	
5.1.4	แบบจำลอง ARIMA (รายไตรมาส)	61
	1. การกำหนดรูปแบบ (identification)	
	2. การประมาณ (estimation)	
	3. การตรวจสอบความถูกต้อง (diagnostics checking)	
	4. การพยากรณ์ (forecasting)	
บทที่ 6	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	80
6.1	สรุปผลการศึกษา	80
6.2	ข้อจำกัด	82
6.3	ข้อเสนอแนะ	82
	เอกสารอ้างอิง	83
	ภาคผนวก	85
	ประวัติผู้เขียน	98

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
1.1	สินค้าส่งออกสำคัญ 20 รายการแรกของไทย ปี 2544-2548 (ม.ค.-มี.ค.)	3
1.2	อัตราการขยายตัวและสัดส่วนของการส่งออกสินค้า 20 รายการแรกของประเทศไทย	4
1.3	มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536-2546	5
3.1	การพิจารณา ACF และ PACF	23
4.1	ค่าความไหวเคลื่อนตามฤดูกาล	31
5.1	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ unit root test	35
5.2	ค่าสถิติ	37
5.3	การเปรียบเทียบค่าสถิติในการประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง(รายเดือน)	52
5.4	ค่า Q-statistic ที่ได้จากการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง	53
5.5	การเปรียบเทียบค่าสถิติจากการพยากรณ์	55
5.6	การพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนจากแบบจำลอง	56
5.7	ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนจากแบบจำลอง	60
5.8	การเปรียบเทียบค่าสถิติในการประมาณค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง(รายไตรมาส)	72
5.9	ค่า Q-statistic ที่ได้จากการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง	73
5.10	การเปรียบเทียบค่าสถิติจากการพยากรณ์	75
5.11	การพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนจากแบบจำลอง	78
5.12	ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนจากแบบจำลอง	79

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 มูลค่าการส่งออกมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนรายเดือนของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – พ.ศ. 2547	7
3.1 ขั้นตอนการพยากรณ์โดยวิธี Box and Jenkins	21
3.2 ช่วงเวลาที่ใช้ในการพยากรณ์จริง	29
3.3 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการวิจัยโดยวิธี Box – Jenkins	29
4.1	31
ค่าแนวโน้มมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2537 - ปี พ.ศ.2548	
4.2 ค่าการเคลื่อนไหวตามวัฏจักรของมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2537 – ปี พ.ศ.2548	32
4.3 ค่าความเคลื่อนไหวผิดปกติของมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2537 – ปี พ.ศ.2548	33
5.1 เปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนระหว่างมูลค่าจริงกับมูลค่าที่พยากรณ์ได้	56
5.2 ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนในช่วง Historical(รายเดือน)	57
5.3 ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนในช่วง Ex-post forecast	58
5.4 ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนในช่วง Ex-ante forecast	59
5.5 ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนในช่วง Historical(รายไตรมาส)	76
5.6 ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนในช่วง Ex-post forecast	77
5.6 ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกรถยนต์และชิ้นส่วนในช่วง Ex-ante forecast	78