

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	7
1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับการศึกษา	7
1.4 ขอบเขตการศึกษา	8
1.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	8
1.6 นิยามศัพท์	8
บทที่ 2 กรอบแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	9
2.1.1 แนวคิดการพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลา	10
2.1.2 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)	12
2.1.3 การทดสอบความนิ่งแบบเป็นฤดูกาลของข้อมูล (Unit Root Test)	14
2.1.4 แบบจำลองการพยากรณ์โดยวิธี Box-Jenkins	16
2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	30
บทที่ 4 ภาพรวมของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ	32

4.1 สถานการณ์ทั่วไป	32
4.2 การผลิต	33
4.2.1 อุตสาหกรรมการเจียรระไนเพชร	33
4.2.2 อุตสาหกรรมการเจียรระไนพลอย	33
4.2.3 อุตสาหกรรมเครื่องประดับ	34
4.3 การตลาด	35
4.3.1 การส่งออก	35
4.3.2 การนำเข้า	36
4.4 สรุปภาพรวมและแนวโน้มของอุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ	37
บทที่ 5 ผลการศึกษา	39
5.1 ผลการทดสอบ unit root	39
5.2 ผลการทดสอบความนิ่งแบบเป็นฤดูกาลของข้อมูล (Seasonal unit root test)	40
5.3 การพยากรณ์โดยใช้แบบจำลอง ARIMA	42
5.3.1 การกำหนดรูปแบบจำลอง (Identification)	42
5.3.2 ขั้นตอนการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Estimation)	43
5.3.3 การตรวจสอบความถูกต้อง (Diagnostic Checking)	50
5.3.4 การพยากรณ์ (Forecasting)	51
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	56
6.1 สรุปผลการศึกษา	56
6.2 ข้อจำกัด	57
6.3 ข้อเสนอแนะ	57
เอกสารอ้างอิง	59
ภาคผนวก	62
ประวัติผู้เขียน	108

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
1.1	สินค้าส่งออกสำคัญ 20 รายการแรกของไทย ปี 2544-2549	3
1.2	แสดงอัตราการขยายตัวของการส่งออกสินค้า 20 รายการแรกของไทย	4
1.3	แสดงมูลค่าการส่งออกไปยังตลาดส่งออกสำคัญ ปี 2546-2549 ของอัญมณีและเครื่องประดับ	5
2.1	ค่าสถิติที่ใช้สำหรับทดสอบ ความนิ่งแบบเป็นฤดูกาลของข้อมูล	16
2.4	ตารางแสดงการพิจารณา ACF และ PACF	19
4.2	การส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับ	36
4.3	การนำเข้าเครื่องเพชรพลอย อัญมณี เงินแท่งและทองคำ	37
5.1	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ unit root ของอัญมณีและเครื่องประดับ โดยวิธี ADF	39
5.2	แสดงผลการทดสอบ Seasonal Unit Root Test ที่ระดับ Level ผลต่างลำดับที่ 12	40
5.3	แสดงผลการทดสอบ Seasonal Unit Root Test ที่ระดับ 1 st Difference ผลต่างลำดับที่ 12	41
5.4	ค่าสถิติที่สำคัญที่ใช้ในการประเมินค่าพารามิเตอร์จากแบบจำลอง	43
5.5	ค่าสถิติจากแบบจำลอง (lnJEM _{t,1,12}) C AR(12) MA(1) SMA(21)	44
5.6	ค่าสถิติจากแบบจำลอง (lnJEM _{t,1,12}) C AR(1) SAR(21) MA(1) SMA(12)	45
5.7	ค่าสถิติจากแบบจำลอง (lnJEM _{t,1,12}) C AR(1) AR(2) SAR(12) MA(2)	46
5.8	ค่าสถิติจากแบบจำลอง (lnJEM _{t,1,12}) C AR(1) AR(12) AR(24) MA(2) MA(13)	47
5.9	ค่าสถิติจากแบบจำลอง (lnJEM _{t,1,12}) C AR(12) MA(24)	48
5.10	ค่าสถิติจากแบบจำลอง (lnJEM _{t,1,12}) C AR(1) AR(2) SAR(12) MA(21)	49
5.11	ค่า Q-statistic ที่ได้จากการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง	50
5.12	ค่าสถิติจากการพยากรณ์ในช่วง Historical Forecast	51
5.13	ผลการพยากรณ์มูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับจาก แบบจำลอง AR(1) AR(2) SAR(12) MA(21)	54

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 กราฟเปรียบเทียบมูลค่าการส่งออกในปี 2548 และปี 2549	6
1.2 สถิติการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับของไทย	6
1.3 สถิติการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับไทยไปตลาดสำคัญ 5 อันดับแรก	7
2.1 แสดงขั้นตอนของ Box and Jenkins	18
2.2 แสดงช่วงเวลาที่ใช้ในการพยากรณ์	24
5.1 ผลการพยากรณ์ในช่วง Historical Forecast ของมูลค่าการส่งออก อัญมณีและเครื่องประดับจากแบบจำลอง AR(1) AR(2) SAR(12) MA(21)	52
5.2 ผลการพยากรณ์ในช่วง Ex-post Forecast ของมูลค่าการส่งออก อัญมณีและเครื่องประดับ	53
5.3 แสดงมูลค่าการส่งออกอัญมณีและเครื่องประดับจริงและมูลค่าที่พยากรณ์ ได้จากแบบจำลอง AR(1) AR(2) SAR(12) MA(21) ตั้งแต่เดือน มกราคม 2538 ถึง เดือนมีนาคม 2550	55