

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาผลกระทบของมูลค่าการส่งออกยางล้อยานยนต์ที่มีต่อราคายางแท่งของประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองอาร์แมกซ์ (ARIMAX) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของมูลค่าการส่งออกยางล้อยานยนต์ที่มีต่อราคายางแท่งของประเทศไทย โดยข้อมูลที่ใช้ศึกษาประกอบด้วยราคายางแท่งของประเทศไทย ราคาน้ำมันดิบของโลก ปริมาณการผลิตยางแท่งของประเทศไทย และมูลค่าการส่งออกยางล้อยานยนต์ของประเทศไทย การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Time-Series Data) ซึ่งเป็นข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2549 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 รวมทั้งสิ้นจำนวน 120 เดือน โดยสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$PRUB = f(PO, QR, EPT, AR(p), MA(q))$$

โดยที่	PRUB	คือ ราคายางแท่งของประเทศไทย (บาทต่อกิโลกรัม)
	PO	คือ ราคาน้ำมันดิบของโลก (ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล)
	QR	คือ ปริมาณการผลิตยางแท่งของประเทศไทย (พันตัน)
	EPT	คือ มูลค่าการส่งออกยางล้อยานยนต์ของประเทศไทย (ล้านบาท)
	AR(p)	คือ Autoregressive Process แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลอนุกรมเวลาขึ้นอยู่กับค่าตัวมันเองในอดีต โดย p คือ จำนวนของระยะห่าง (lag) ของข้อมูลในอดีตจากปัจจุบัน
	MA(q)	คือ Moving Average Process แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลอนุกรมเวลาขึ้นอยู่กับความคลาดเคลื่อนในปัจจุบันและความคลาดเคลื่อนในอดีต โดย q คือ จำนวนของระยะห่าง (lag) ของค่าความคลาดเคลื่อนในอดีตจากปัจจุบัน

4.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยใช้ Unit Root Test

ในการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลนั้น เป็นการทดสอบเพื่อที่จะดูความนิ่ง: Stationary [I (0); Integrated of Order 0] หรือความไม่นิ่ง: Non-Stationary [I (d); Integrated of Order d] หากข้อมูลไม่นิ่งแล้ว จะทำให้เกิดปัญหาการถดถอยที่ไม่แท้จริง (Spurious Regression) โดยการทดสอบเพื่อที่จะดูความนิ่งจะใช้การทดสอบ Unit Root แบบ Augmented Dickey-Fuller และแสดงผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลดังในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบ Unit root test โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF)

ตัวแปร	อันดับ(0)			อันดับ(1)		
	ค่าคงที่	ค่าคงที่และแนวโน้ม	ไม่มี	ค่าคงที่	ค่าคงที่และแนวโน้ม	ไม่มี
มูลค่าการส่งออก ยางล้อยานยนต์ (EPT)	-1.7643	-2.3758	1.3884	-2.7308*	-2.9173	-2.2944**
ราคาน้ำมันดิบ (PO)	-2.4754	-2.3989	0.0292	-7.0352***	-7.1555***	-7.0635***
ปริมาณการผลิต ยางแท่ง (QR)	-6.4723***	-6.5335***	-0.4763	-13.7013***	-13.6878***	-13.7435***
ราคายางแท่งของ ประเทศไทย (PRUB)	-1.2806	-1.5333	-0.6423	-8.4302***	-8.4661***	-8.4386***

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ : * หมายถึง ข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 90%

** หมายถึง ข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

*** หมายถึง ข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

จากตารางที่ 4.1 แสดงผลของการทดสอบความนิ่งของข้อมูล พบว่า มูลค่าการส่งออกยางล้อยานยนต์ของประเทศไทย มีค่าสถิติ ADF น้อยกว่าค่าความเชื่อมั่น 90% และความเชื่อมั่น 95% ที่ Order of Integration ที่อันดับ First Difference (I(1)) ส่วนราคาน้ำมันดิบของโลก ปริมาณการผลิตยางแท่งของ

ประเทศไทย และรายทางแห่งประเทศไทย มีค่าสถิติ ADF น้อยกว่าค่าความเชื่อมั่น 99% ที่ Order of Integration ที่อันดับ First Difference (I(1))

4.2 การเลือกแบบจำลอง ARIMAX ที่เหมาะสม

4.2.1 พิจารณา Correlogram ของสหสัมพันธ์ในตัวเอง [Autocorrelation (ACF)] และสหสัมพันธ์ในตัวเองบางส่วน [Partial Correlation (PACF)] เพื่อกำหนด Autoregressive AR: (p) และ MovingAverage MA: (q)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.247	0.247	7.4676	0.006
		2	0.187	0.135	11.794	0.003
		3	0.020	-0.058	11.843	0.008
		4	-0.039	-0.062	12.037	0.017
		5	-0.200	-0.187	17.096	0.004
		6	-0.164	-0.075	20.509	0.002
		7	0.068	0.204	21.110	0.004
		8	0.071	0.069	21.766	0.005
		9	-0.069	-0.185	22.386	0.008
		10	-0.007	-0.047	22.392	0.013
		11	-0.027	-0.019	22.493	0.021
		12	-0.032	0.043	22.635	0.031
		13	-0.117	-0.042	24.507	0.027
		14	-0.050	-0.074	24.844	0.036
		15	0.074	0.068	25.594	0.043
		16	-0.012	-0.012	25.615	0.060
		17	0.173	0.206	29.834	0.028
		18	0.063	-0.047	30.392	0.034
		19	-0.002	-0.166	30.393	0.047
		20	-0.012	0.038	30.415	0.063
		21	-0.050	0.047	30.777	0.077
		22	-0.127	-0.100	33.170	0.060
		23	-0.032	0.057	33.323	0.076
		24	0.027	0.004	33.431	0.095

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 4.1 ผลค่า Autocorrelation Function (ACF) และค่า Partial Autocorrelation Function (PACF) เพื่อกำหนดค่า AR(p) และ MA(q)

จากภาพที่ 4.1 พบว่า Autoregressive [AR(p)] คือ AR(1) AR(2) และ Moving Average [MA(q)] คือ MA(1) MA(2)

4.2.2 การประมาณค่าโดยใช้ค่า Schwarz Criterion (BIC) ในการตัดสินใจเลือกแบบจำลอง ARIMAX โดยแบบจำลอง ARIMAX ที่เหมาะสมจะต้องมีค่า BIC น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.2 ผลการเลือกแบบจำลอง ARIMAX ที่เหมาะสม

ตัวแปร	แบบจำลอง ARIMAX (p,d,q)	ค่า BIC
ราคายางแท่งของประเทศไทย (PRUB)	ARIMAX (1,1,0)	-2.0861
	ARIMAX (2,1,0)	-2.0567
	ARIMAX (2,1,1)	-2.0179
	ARIMAX (2,1,2)	-2.1700
	ARIMAX (1,1,1)	-2.0532
	ARIMAX (1,1,2)	-2.0273

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.2 พบว่า แบบจำลอง ARIMAX ที่เหมาะสม ได้แก่ Autoregressive [AR(p)] คือ AR(1) AR(2) และ Moving Average [MA(q)] คือ MA(1) MA(2) มีค่า BIC เท่ากับ -2.1700 ซึ่งที่มีค่าต่ำที่สุด

4.2.3 ตรวจสอบรูปแบบของแบบจำลอง ARIMAX โดยพิจารณาจาก Correlogram ของสหสัมพันธ์ในตัวเอง [Autocorrelation (ACF)] และสหสัมพันธ์ในตัวเองบางส่วน [Partial Correlation (PACF)] โดยลักษณะของ Correlogram ที่ได้จะต้องไม่มีลักษณะลดลงแบบ Exponential แสดงว่าแบบจำลอง ARIMAX ที่เลือกใช้ไม่มีปัญหา Autocorrelation (ภาคผนวก ข)

4.2.4 การประมาณค่าพารามิเตอร์ โดยอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร

ตารางที่ 4.3 ผลการคำนวณ R-squared, Adjusted R-squared และ BIC

แบบจำลอง	R-squared	Adjusted R-squared	BIC
ARIMAX(2,1,2)PRUB EPT PO QR	0.3103	0.2660	-2.1406

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ค่า R^2 มีค่าเท่ากับ 0.3103 และค่า Adjusted R^2 มีค่าเท่ากับ 0.2660 ซึ่งจะใช้ค่า Adjusted R^2 คว้าตัวแปรอิสระต่างๆ สามารถอธิบายตัวแปรตามได้ก็เปอร์เซ็นต์ ซึ่งค่า Adjusted R^2 แสดงว่าปัจจัยต่างๆ อันได้แก่ ราคาน้ำมันดิบของโลก ปริมาณการผลิตยางแท่งของ

ประเทศไทย และมูลค่าการส่งออกยางล้อยานยนต์ของประเทศไทย ณ เดือนที่ผ่านมา มีความเหมาะสมที่จะใช้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของราคายางแท่งร้อยละ 26

4.2.5 ทดสอบว่ามีปัญหาอัตสหสัมพันธ์ในตัวแปรหรือไม่

ตารางที่ 4.4 ผลของการทดสอบ Serial Correlation

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:	
F-statistic	0.4858
Prob. F(1,111)	0.4873

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.4 ค่า F-statistic เท่ากับ 0.4858 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่า F จากการเปิดตาราง แสดงว่าไม่มีปัญหาอัตสหสัมพันธ์ในตัวแปร (Autocorrelation) พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้มีค่าแตกต่างไปจากศูนย์ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ค่า Prob. F(1, 111) เท่ากับ 0.4873 มากกว่าค่านัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% แสดงว่าไม่มีปัญหาอัตสหสัมพันธ์ในตัวแปร (Autocorrelation) ระหว่างปัจจัย ซึ่งหมายความว่าแบบจำลองที่เลือกมีความเหมาะสมในการสร้างแบบจำลองอาร์แมกซ์ และใช้พยากรณ์ต่อไป

4.2.6 การประมาณค่าจากแบบจำลอง ARIMAX

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระคือ ราคาน้ำมันดิบของโลก ปริมาณการผลิตยางแท่งของประเทศไทย และมูลค่าการส่งออกยางล้อยานยนต์ของประเทศไทย กับตัวแปรตามคือ ราคายางแท่งของประเทศไทย ได้ผลการศึกษาดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.5 ผลการประมาณค่าจากแบบจำลอง ARIMAX

ตัวแปร	ค่าสถิติ	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	ค่าสถิติ t
	ตัวแปรอิสระ			
ราคายางแท่งของประเทศไทย (PRUB)	ค่าคงที่ (C)	-0.0069	0.0084	-0.8218
	ราคาน้ำมันดิบของโลก (PO)	0.4439	0.1076	4.1242***
	ปริมาณการผลิตยางแท่งของประเทศไทย (QR)	-0.0302	0.0564	-0.5362
	มูลค่าการส่งออกยางล้อยานยนต์ของประเทศไทย (EPT)	0.0526	0.0761	0.6910
	AR(1)	0.8431	0.0550	15.3265***
	AR(2)	-0.8052	0.0583	-13.8111***
	MA(1)	-0.7761	0.0181	-42.8289***
	MA(2)	0.9774	0.0115	84.3044***

ที่มา: จากการคำนวณ

หมายเหตุ : *** หมายถึง ข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง ARIMAX ในตารางที่ 4.5 โดยใช้ค่าสถิติ t ในการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อราคายางแท่งของประเทศไทยดังนี้

ราคายางแท่งของประเทศไทยในช่วงเดือนที่ $t-1$ (AR(1)) มีความสัมพันธ์กับราคายางแท่งของประเทศไทยในเดือนที่ t อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% โดยมีเครื่องหมายสัมประสิทธิ์เป็นบวก กล่าวคือ เมื่อราคายางแท่ง ณ ช่วงเวลา $t-2$ เปลี่ยนแปลง 1% ราคายางแท่งของประเทศไทยในช่วงเดือนที่ t จะเปลี่ยนแปลงไป 0.8431% ในทิศทางเดียวกัน

ราคายางแท่งของประเทศไทยในช่วงเดือนที่ $t-2$ (AR(2)) มีความสัมพันธ์กับราคายางแท่งของประเทศไทยในเดือนที่ t อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% โดยมีเครื่องหมายสัมประสิทธิ์เป็นลบ กล่าวคือ เมื่อราคายางแท่ง ณ ช่วงเวลา $t-2$ เปลี่ยนแปลง 1% ราคายางแท่งของประเทศไทยในช่วงเดือนที่ t จะเปลี่ยนแปลงไป 0.8052% ในทิศทางตรงกันข้าม

ตัวแปรความคลาดเคลื่อนเมื่อ 1 ช่วงเวลาที่แล้ว (MA (1)) มีความสัมพันธ์กับราคายางแท่งของประเทศไทยในเดือนที่ t อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% โดยมีเครื่องหมาย

สัมประสิทธิ์เป็นลบ กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของ (MA (1)) เปลี่ยนแปลง 1% ราคาขายแห่งประเทศไทยในช่วงเดือนที่ t จะเปลี่ยนแปลงไป 0.7761% ในทิศทางตรงกันข้าม

ตัวแปรความคลาดเคลื่อนเมื่อ 2 ช่วงเวลาที่แล้ว (MA (2)) มีความสัมพันธ์กับราคาขายแห่งประเทศไทยในเดือนที่ t อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% โดยมีเครื่องหมายสัมประสิทธิ์เป็นบวก กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของ (MA (2)) เปลี่ยนแปลง 1% ราคาขายแห่งประเทศไทยในช่วงเดือนที่ t จะเปลี่ยนแปลงไป 0.9774% ในทิศทางเดียวกัน

การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันดิบของโลก สามารถอธิบายราคาขายแห่งประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.4439 ซึ่งหมายความว่า ถ้าปัจจัยอื่นๆ ไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อราคาน้ำมันดิบของโลกเปลี่ยนไป 1% จะทำให้อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาขายแห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไป 0.4439% ในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากน้ำมันปิโตรเลียมเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตยางสังเคราะห์ ซึ่งมียางพาราเป็นสินค้าทดแทน สอดคล้องกับงานวิจัยของ (สันติเทพ ธรรมเที่ยง, 2551) กล่าวคือ เมื่อราคาน้ำมันดิบของโลกปรับตัวเพิ่มขึ้น จะทำให้อุปสงค์ของยางแท่งเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน และเมื่อราคาน้ำมันดิบของโลกปรับตัวลดลง จะทำให้อุปสงค์ของยางแท่งลดลงเช่นเดียวกัน ซึ่งทำให้ราคาขายแห่งประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ตามกฎของอุปสงค์

การเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตยางแท่งของประเทศไทย ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาขายแห่งประเทศไทย ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าได้ด้วยวิธี ARIMAX มีค่าเท่ากับ 0.0302 อย่างไรก็ตามสามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ 41% กล่าวคือ ในช่วงปี พ.ศ. 2547 ถึง ปี พ.ศ. 2551 ผลผลิตยางพาราของไทย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากราคาที่สูงจูงใจให้เกษตรกรมีการกรีดยางถี่ขึ้น ลดการตัด โคนต้น และเปิดกรีดต้นยางใหม่ก่อนอายุการเปิดกรีด รวมทั้งการขยายพื้นที่ปลูกยางใหม่มากขึ้น นอกจากนี้ภาครัฐยังสนับสนุนการทำสวนยาง โดยส่งเสริมการปลูกยางพารา เช่น ขยายเนื้อที่ปลูกยางพาราในที่แห่งใหม่ โครงการยาง 1 ล้านไร่ รวมทั้งการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตรของยางพาราทำให้พื้นที่ปลูกยางทั่วประเทศของไทยเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก แต่ผลผลิตยางพาราต่อไร่กลับลดลง เนื่องจากสภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวย ประสพกับทั้งภาวะแห้งแล้งและน้ำท่วมในแหล่งผลิต ทำให้ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ลดลง (สถาบันวิจัยยาง, 2551)

การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าการส่งออกยางล้อยานยนต์ของประเทศไทย ไม่มีความสัมพันธ์กับราคาขายแห่งประเทศไทย ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ในทิศทางเดียวกัน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าได้ด้วยวิธี ARIMAX มีค่าเท่ากับ 0.0526 อย่างไรก็ตามสามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ 51% เนื่องด้วยอุตสาหกรรมยางธรรมชาติเป็นอุตสาหกรรมที่ขึ้นอยู่กับสถานะเศรษฐกิจโลก อุตสาหกรรมยางล้อยานยนต์ เป็นอุตสาหกรรมที่บริโภคยางธรรมชาติมากที่สุด โดยเฉพาะกลุ่ม

ประเทศพัฒนาแล้ว คือประเทศญี่ปุ่น ประเทศสหรัฐอเมริกา และ กลุ่มประเทศยุโรป ประชาชนมีกำลังซื้อสูง และความต้องการใช้ยางล้อยานยนต์เป็นจำนวนมาก ในช่วงเศรษฐกิจดี ประชาชนมีกำลังที่จะซื้อยานยนต์มากยิ่งขึ้น หรือเปลี่ยนยางล้อยานยนต์มากขึ้น ในทางกลับกันเมื่อเข้าสู่ภาวะเศรษฐกิจถดถอย ปริมาณความต้องการใช้ยางล้อยานยนต์จะลดลง เนื่องจากผู้บริโภคมีกำลังซื้อไม่เพียงพอ และต้องการลดการใช้จ่ายในสินค้าที่ไม่จำเป็นลง ซึ่งไม่ได้ขึ้นอยู่กับราคายางแท่งของประเทศไทยแต่อย่างใด (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550)

4.2.7 พยากรณ์โดยการสร้างกราฟ หาค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยกำลังสอง (RMSE) จากค่าจริงและค่าที่ได้จากการพยากรณ์ เพื่อพิจารณาความคลาดเคลื่อนของแบบจำลอง ARIMAX โดยกราฟที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าจริงและค่าที่ได้จากการพยากรณ์จะต้องมีลักษณะใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4.6 การพยากรณ์แบบจำลอง ARIMAX

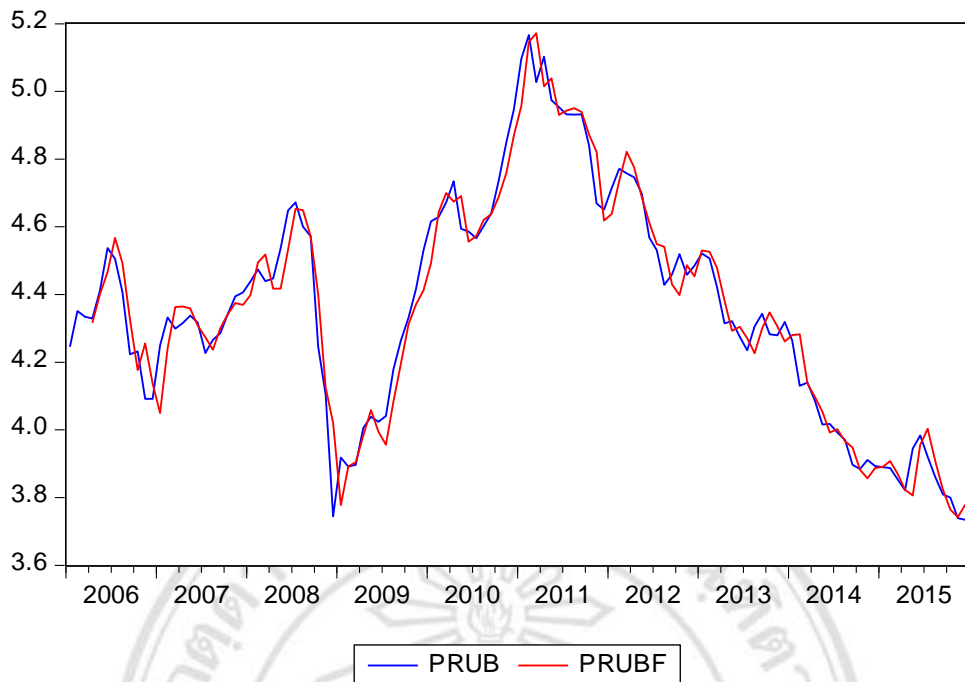
ตัวแปร	แบบจำลอง	RMSE
ราคายางแท่งของประเทศไทย (PRUB)	ARIMAX(1,1,0)PRUB EPT PO QR	0.0741
	ARIMAX(2,1,0)PRUB EPT PO QR	0.0743
	ARIMAX(2,1,1)PRUB EPT PO QR	0.0743
	ARIMAX(2,1,2)PRUB EPT PO QR	0.0705
	ARIMAX(1,1,1)PRUB EPT PO QR	0.0740
	ARIMAX(1,1,2)PRUB EPT PO QR	0.0740

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.6 การพยากรณ์แบบจำลอง ARIMAX ที่เหมาะสม Autoregressive [AR(p)] คือ AR(1) AR(2) และ Moving Average [MA(q)] คือ MA(1) MA(2) มีค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสอง (RMSE) เท่ากับ 0.0705 ซึ่งมีค่าน้อยที่สุด สามารถสร้างกราฟเปรียบเทียบระหว่างค่าจริงและค่าที่พยากรณ์ได้

โดยที่ PRUB หมายถึง ราคายางแท่งของประเทศไทย

PRUBF หมายถึง ราคายางแท่งของประเทศไทยที่ได้จากการพยากรณ์



ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 4.2 กราฟเปรียบเทียบระหว่างราคาขายแท่งของประเทศไทย และราคาขายแท่งของประเทศไทย ที่ได้จากการพยากรณ์

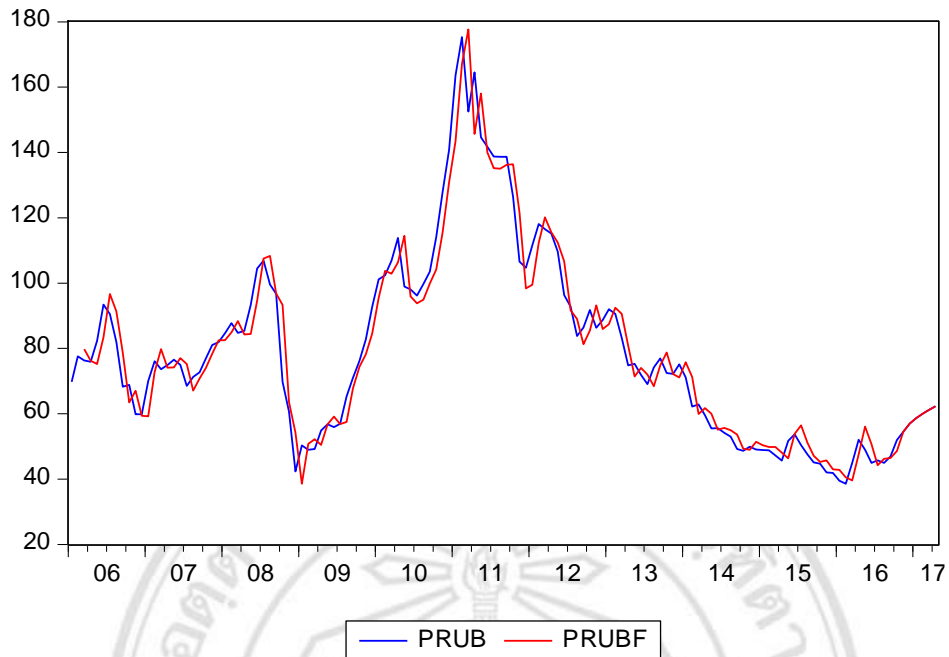
จากภาพที่ 4.2 ลักษณะกราฟของแบบจำลองที่เหมาะสมจะต้องมีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยกราฟการเปรียบเทียบระหว่างราคาขายแท่งของประเทศไทยและราคาขายแท่งของประเทศไทย

4.3 การพยากรณ์ราคาขายแท่งของประเทศไทย

การพยากรณ์ราคาขายแท่งของประเทศไทย เปรียบเทียบค่าจริงของราคาขายแท่งของประเทศไทยกับค่าราคาขายแท่งของประเทศไทยที่ได้จากการพยากรณ์ กำหนดช่วงการพยากรณ์เริ่มต้น โดยมีเงื่อนไขเพิ่มเติมจากเดิมคือ เดือนมกราคม พ.ศ. 2549 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558 จำนวน 120 เดือน เพิ่มขึ้นจาก เดือนมกราคม พ.ศ. 2549 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 รวมทั้งสิ้นจำนวน 130 เดือน โดยพยากรณ์ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2560 พยากรณ์ล่วงหน้า 6 เดือน

โดยที่ PRUB หมายถึง ราคาขายแท่งของประเทศไทย

PRUBF หมายถึง ราคาขายแท่งของประเทศไทยที่ได้จากการพยากรณ์



ที่มา: จากการคำนวณ

ภาพที่ 4.3 กราฟเปรียบเทียบระหว่างค่าจริงของราคายางแท่งของประเทศไทย และราคายางแท่งของประเทศไทยที่ได้จากการพยากรณ์ล่วงหน้า 6 เดือน

ผลของการพยากรณ์เพื่อเปรียบเทียบระหว่างค่าจริงของราคายางแท่งของประเทศไทย และราคายางแท่งของประเทศไทยที่ได้จากการพยากรณ์ พบว่า ค่าจริงและค่าที่พยากรณ์ได้ ไม่มีความแตกต่างกันมาก โดยเริ่มพยากรณ์ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2560 พยากรณ์ล่วงหน้า 6 เดือน และผลการพยากรณ์ที่ได้คือราคายางแท่งของประเทศไทย เท่ากับ 54.5209, 56.9698, 58.6484, 60.0080, 61.2056 และ 62.2982 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved