

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ต
สารบัญตารางภาคผนวก	ถ
สารบัญภาพภาคผนวก	ด
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	12
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	12
1.4 ขอบเขตการวิจัย	13
1.5 นิยามศัพท์	13
1.6 โครงสร้างงานวิจัย	14
1.7 สรุป	16
บทที่ 2 กรอบแนวคิดทางทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์	17
2.2 ความผันผวนแปรตามเวลา (Time-varying Volatility)	19
2.3 การเปิดเสรีทางการเงิน (Financial Liberalization)	20
2.4 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)	25
2.5 Vector Autoregression (VAR)	32
2.6 ทฤษฎีบทของเบส์ (Bayes' rule)	33
2.7 การอนุมานแบบเบส์เซียน (Bayesian Inference)	34
2.8 Bayesian Vector Autoregressive (BVAR)	35

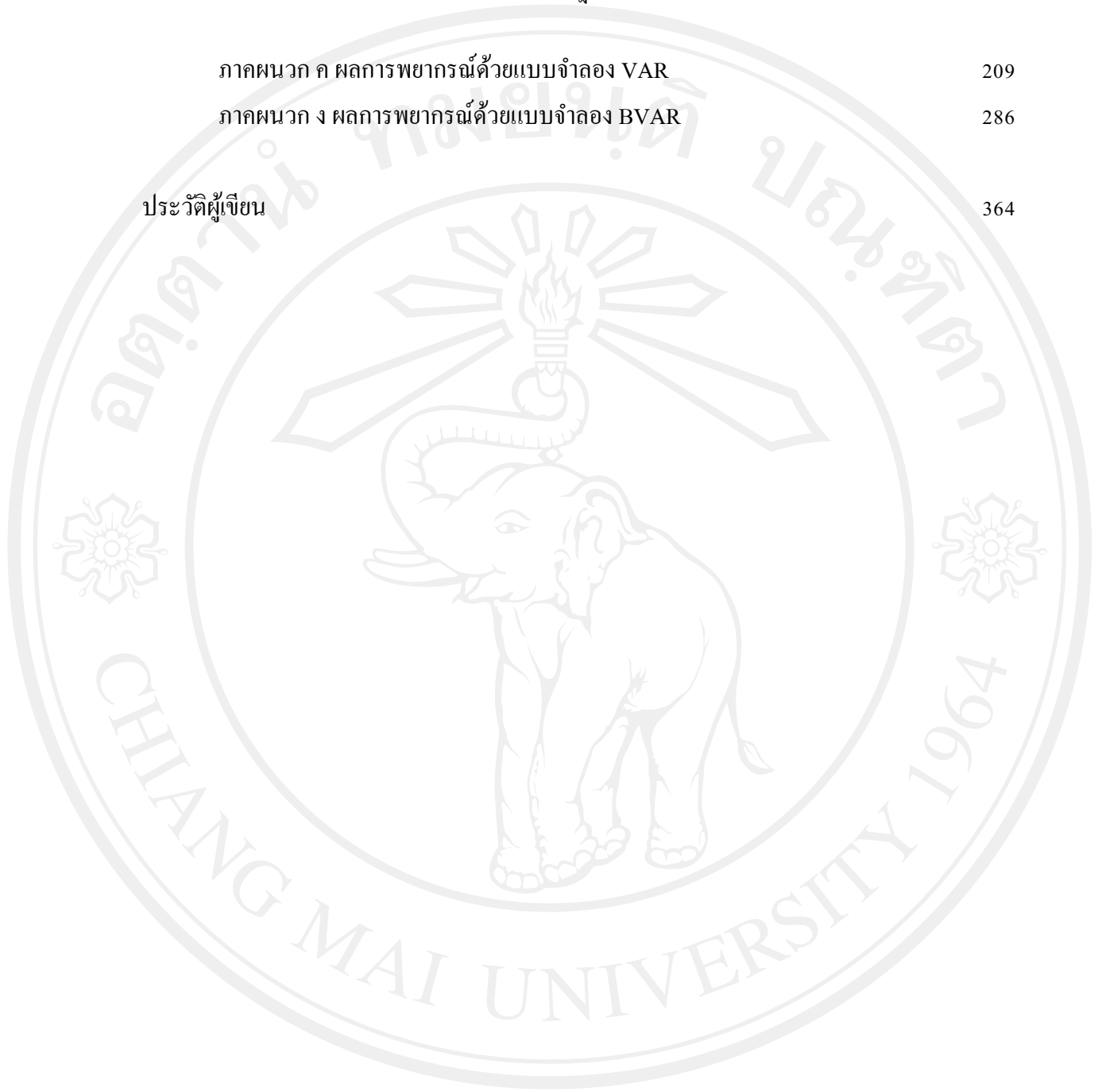
2.9 Impulse Response Function (IRF)	38
2.10 เอกสารที่เกี่ยวข้อง	41
2.11 ช่องว่างขององค์ความรู้	49
2.12 สรุป	50
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย	51
3.2 ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	51
3.3 วิธีการวิจัย	51
3.3.1 การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR)	52
3.3.2 การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR)	54
3.3.3 การเลือกแบบจำลองสำหรับการพยากรณ์ที่เหมาะสม	58
3.3.4 ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลองที่เหมาะสม	59
3.3.5 การเตรียมข้อมูล	59
3.5 สรุป	68
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลหรือยูนิทรูท (Unit Root Test)	69
4.1.1 ผลการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller (ADF) (1979)	70
4.1.2 ผลการทดสอบ Phillips-Perron (PP) (1988)	74
4.1.3 ผลการทดสอบ GLS-Dickey-Fuller (DF-GLS) (1996)	79
4.1.4 ผลการทดสอบ Elliott-Rothenberg-Stock Poing-Optimal (ERS) (1996)	83
4.2 ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR)	88
4.2.1 การเลือกค่าล่า (Lag Length) สำหรับแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR)	88
4.2.2 แบบจำลอง Vector Autoregression (VAR) ที่เหมาะสม	89
4.2.3 ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง VAR ณ Lag Length ที่เหมาะสม (VAR.lag1)	94
4.2.4 Impulse Response Function ของแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR.lag1)	95

4.3 ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR)	98
4.3.1 การเลือกค่าล่า (Lag Length) สำหรับแบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR)	98
4.3.2 แบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR) ที่เหมาะสม	99
4.3.3 ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง BVAR ณ Lag Length ที่เหมาะสม (BVAR.lag1)	104
4.3.4 Impulse Response Function ของแบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR.lag1)	105
4.4 ผลการเลือกแบบจำลองการพยากรณ์ที่เหมาะสม	108
4.5 ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลองที่เหมาะสม	109
4.6 สรุป	101
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 องค์กรความรู้จากวรรณกรรม	114
5.2 ช่องว่างองค์ความรู้เชื่อมโยงสู่วัตถุประสงค์	115
5.3 ผลการวิจัยที่สำคัญ	116
5.3.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลหรือยูนิทรูท (Unit Root Test)	116
5.3.2 ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR)	116
5.3.3 ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR)	116
5.3.4 ผลการเลือกแบบจำลองการพยากรณ์ที่เหมาะสม	117
5.4 ข้อเสนอแนะในการวิจัย	117
5.5 ข้อจำกัดของการวิจัย	118
5.6 แนวทางการวิจัยในอนาคต	119
5.7 สรุป	119
บรรณานุกรม	121
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการศึกษา	129
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบ Unit Root	184

ภาคผนวก ค ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง VAR 209

ภาคผนวก ง ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง BVAR 286

ประวัติผู้เขียน 364



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 ข้อมูลพื้นที่และประชากรของอาเซียน ปี พ.ศ. 2553	3
1.2 ข้อมูลรายได้ประชาชาติของอาเซียน ปี พ.ศ. 2552	4
3.1 เมทริกซ์ของตัวแปรที่ศึกษา ที่ใช้ในแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR)	52
3.2 เมทริกซ์ของตัวแปรที่ศึกษา ที่ใช้ในแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR)	56
3.3 สมการ Augmented Dickey-Fuller ของทุกตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	61
3.4 สมการ Phillips-Perron ของทุกตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	63
3.5 สมการ GLS-Dickey-Fuller ของทุกตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	65
3.6 สมการ Elliott-Rothenberg-Stock Point-Optimal ของทุกตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	67
4.1 ผลการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF-test ของอัตราผลตอบแทน ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (THAIL) ที่ระดับ 0	71
4.2 ผลการทดสอบยูนิทรูท โดยวิธีการทดสอบ ADF Test ของอัตราผลตอบแทน ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยฟิลิปปินส์ (PHILI) ที่ระดับ 0	71
4.3 ผลการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF Test ของอัตราผลตอบแทน ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศมาเลเซีย (MALAY) ที่ระดับ 0	72
4.4 ผลการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF Test ของอัตราผลตอบแทน ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศสิงคโปร์ (SINGA) ที่ระดับ 0	73
4.5 ผลการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF Test ของอัตราผลตอบแทน ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศอินโดนีเซีย (INDON) ที่ระดับ 0	73
4.6 สรุปผลการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ ADF Test ของอัตราผลตอบแทน ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศอาเซียน-5 ที่ระดับ 0	74
4.7 ผลการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ PP Test ของอัตราผลตอบแทน ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (THAIL) ที่ระดับ 0	75
4.8 ผลการทดสอบยูนิทรูทโดยวิธีการทดสอบ PP Test ของอัตราผลตอบแทน ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศฟิลิปปินส์ (PHILI) ที่ระดับ 0	76

4.24 ผลการทดสอบยูนิทรุตโดยวิธีการทดสอบ ERS Test ของอัตราผลตอบแทน ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศอาเซียน-5 ที่ระดับ 0	87
4.25 การเลือกค่าล่า (Lag Length) สำหรับแบบจำลอง VAR	89
4.26 ผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง VAR.lag1	92
4.27 Impulse Response Function ของแบบจำลอง VAR.lag1	96
4.28 การเลือกค่าล่า (Lag Length) สำหรับแบบจำลอง BVAR	99
4.29 ผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง BVAR.lag1	102
4.30 Impulse Response Function ของแบบจำลอง BVAR.lag1	106
4.31 ค่าสถิติความถูกต้องของค่าพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง VAR.lag1 และ BVAR.lag1	108

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 แผนที่ทางภูมิศาสตร์ของประเทศสมาชิกอาเซียน	2
1.2 มูลค่าการค้าของอาเซียน ปี พ.ศ. 2536-2551	5
1.3 มูลค่าการลงทุนโดยตรงในอาเซียน ปี พ.ศ. 2538-2551	6
1.4 มูลค่าตลาด (Market Capitalization) ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์สำคัญทั่วโลก ณ สิ้นเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2554 (พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ฯ)	8
1.5 อัตราการเจริญเติบโตของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (เดือนธันวาคม พ.ศ. 2553 – เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554)	9
1.6 ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของประเทศในภูมิภาคเอเชีย ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2543 - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2554	10
1.7 แผนภาพโครงสร้างของงานวิจัย	16
4.1 ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง VAR1	94
4.2 Orthogonal Impulse Response Function ของแบบจำลอง Vector Autoregression (VAR.lag1)	97
4.3 ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง BVAR.lag1	104
4.4 Orthogonal Impulse Response Function ของแบบจำลอง Bayesian Vector Autoregression (BVAR.lag1)	107

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก

หน้า

1ก ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาของประเทอาเซียน-5 แสดงในรูปของดัชนีตลาดหลักทรัพย์
และอัตราผลตอบแทน

117

สารบัญภาพภาพผนวก

รูปภาคผนวก	หน้า
1ค ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง VAR .lag1 ใน 60 ช่วงเวลาถัดไป	235
2ค Response and Fitted Value ของแบบจำลอง VAR .lag1	235
3ค ความคลาดเคลื่อน (Residuals) แปรผันตามเวลาของแบบจำลอง VAR .lag1	236
4ค Normal Q-Q Plot ของแบบจำลอง VAR .lag1	236
5ค Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag1	237
6ค Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag1	237
7ค Squared of Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag1	238
8ค Squared of Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag1	238
9ค ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง VAR .lag2 ใน 60 ช่วงเวลาถัดไป	243
10ค Response and fitted Value ของแบบจำลอง VAR .lag2	243
11ค ความคลาดเคลื่อน (Residuals) แปรผันตามเวลาของแบบจำลอง VAR .lag2	244
12ค Normal Q-Q Plot ของแบบจำลอง VAR .lag2	244
13ค Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag2	245
14ค Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag2	245
15ค Squared of Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag2	246
16ค Squared of Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag2	246
17ค ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง VAR .lag3 ใน 60 ช่วงเวลาถัดไป	252
18ค Response and Fitted Values ของแบบจำลอง VAR .lag3	252
19ค ความคลาดเคลื่อน (Residuals) แปรผันตามเวลาของแบบจำลอง VAR .lag3	253
20ค Normal Q-Q ของแบบจำลอง VAR .lag3	253
21ค Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag3	254
22ค Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag3	254
23ค Square of Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag3	255
24ค Square of Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag3	255
25ค ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง VAR .lag4 ใน 60 ช่วงเวลาถัดไป	262

26ค	Response and Fitted Values ของแบบจำลอง VAR .lag4	262
27ค	ความคลาดเคลื่อน (Residual) แปรผันตามเวลาของแบบจำลอง VAR.lag4	263
28ค	Normal Q-Q Plot ของแบบจำลอง VAR .lag4	263
29ค	Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag4	264
30ค	Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag4	264
31ค	Squared of Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag4	265
32ค	ผลการพยากรณ์ด้วยแบบจำลอง VAR .lag5 ใน 60 ช่วงเวลาถัดไป	272
33ค	Response and Fitted Value ของแบบจำลอง VAR .lag5	272
34ค	ความคลาดเคลื่อน (Residual) แปรผันตามเวลาของแบบจำลอง VAR .lag5	273
35ค	Normal Q-Q Plot ของแบบจำลอง VAR .lag5	273
36ค	Normal Q-Q Plot ของแบบจำลอง VAR .lag5	274
37ค	Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag5	274
38ค	Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag5	275
39ค	Squared of Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag5	275
40ค	Squared of Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง VAR .lag5	276
1ง	ผลการพยากรณ์ของแบบจำลอง BVAR.lag1 ใน 60 ช่วงเวลาถัดไป	312
2ง	Response and Fitted Values ของแบบจำลอง BVAR.lag1	312
3ง	ความคลาดเคลื่อน (Residual) แปรผันตามเวลาของแบบจำลอง BVAR.lag1	313
4ง	Normal Q-Q Plot ของแบบจำลอง BVAR.lag1	313
5ง	Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag1	314
6ง	Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag1	314
7ง	Squared of Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag1	315
8ง	Squared of Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag1	315
9ง	ผลการพยากรณ์ของแบบจำลอง BVAR.lag2 ใน 60 ช่วงเวลาถัดไป	320
10ง	Response and Fitted Value ของแบบจำลอง BVAR.lag2	320
12ง	Normal Q-Q Plot ของแบบจำลอง BVAR.lag2	321
13ง	Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag2	321
13ง	Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag2	322
14ง	Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag2	322
15ง	Squared of Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag2	323

16ง	Squared of Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag2	323
17ง	ผลการพยากรณ์ของแบบจำลอง BVAR.lag3 ใน 60 ช่วงเวลาถัดไป	329
18ง	Response and Fitted Value ของแบบจำลอง BVAR.lag3	329
19ง	ความคลาดเคลื่อน (Residuals) แปรผันตามเวลาของแบบจำลอง BVAR.lag3	330
20ง	Normal Q-Q Plot ของแบบจำลอง BVAR.lag3	330
21ง	Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag3	331
22ง	Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag3	331
23ง	Squared of Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag3	332
24ง	Squared of Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag3	333
25ง	ผลการพยากรณ์ของแบบจำลอง BVAR.lag4 ใน 60 ช่วงเวลาถัดไป	338
26ง	Response and Fitted Value ของแบบจำลอง BVAR.lag4	339
27ง	ความคลาดเคลื่อน (Residual) แปรผันตามเวลาของแบบจำลอง BVAR.lag4	339
28ง	Normal Q-Q Plot ของแบบจำลอง BVAR.lag4	340
29ง	Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag4	340
30ง	Residual Partial Autocorrelation แบบจำลอง BVAR.lag4	341
31ง	Squared of Residual Autocorrelation แบบจำลอง BVAR.lag4	341
32ง	Squared of Residual Partial Autocorrelation แบบจำลอง BVAR.lag4	342
33ง	ผลการพยากรณ์ของแบบจำลอง BVAR.lag5 ใน 60 ช่วงเวลาถัดไป	348
34ง	Response and Fitted Value ของแบบจำลอง BVAR.lag5	349
35ง	ความคลาดเคลื่อน (Residual) แปรผันตามเวลาของแบบจำลอง BVAR.lag5	349
36ง	Normal Q-Q Plot ของแบบจำลอง BVAR.lag5	350
37ง	Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag5	350
38ง	Residual Partial Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag5	351
39ง	Squared of Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag5	351
40ง	Squared of Partial Residual Autocorrelation ของแบบจำลอง BVAR.lag5	352