บทที่ 4
ผลการศึกษา

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการประมาณค่าแบบจำลองโดยวิธี Vector Autoregressive Model (VAR) โดยตัวแปรที่นำมาศึกษาประกอบด้วยตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศแถบเชีย 8 ประเทศ ได้แก่ ฮ่องกง อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไต้หวัน และประเทศไทย โดยทำการศึกษาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2543 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 โดยมีวิธีและขั้นตอนในการประมาณค่า ดังนี้

1. การเลือกลักษณะของแบบจำลอง
   - การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)
   - การเลือก Lag Length ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง VAR
2. การประมาณค่าแบบจำลอง VAR
   - การวิเคราะห์การตอบสนองของตัวแปร (Impulse Response Function)
   - การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวน (Variance Decomposition)

ซึ่งมีผลการศึกษาดังนี้

4.1 การเลือกลักษณะของแบบจำลอง

4.1.1 ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) ด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test

ก่อนการประมาณค่าแบบจำลอง VAR เราจำเป็นต้องทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูลตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศแถบเชีย 8 ประเทศ ได้แก่ ฮ่องกง อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไต้หวัน และประเทศไทยซึ่งอยู่ในรูปของ Natural Logarithm (LN) เป็นขั้นตอนแรก เพื่อดูว่าข้อมูลมีลักษณะนิ่ง (Stationary) หรือไม่ โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) เพื่อหลีกเลี่ยงข้อมูลที่มีค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความแปรปรวน (Variance) ที่ไม่คงที่ในแต่ละช่วงเวลาที่ต่างกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เริ่มแรกนั้นจะทดสอบความนิ่งข้อมูลที่ระดับ Level หรือ I(0) โดยการเปรียบเทียบค่าสถิติ ADF กับค่า MacKinnon Critical ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ของแบบจำลอง ถ้าค่าสถิติ ADF มีค่ามากกว่า MacKinnon Critical แสดงว่าข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-Stationary) ซึ่งแก้ไขได้โดยทำการ Differencing ที่ลำดับถัดไปจนกว่าข้อมูลนั้นจะมีลักษณะนิ่ง (Stationary) โดยผลการศึกษาการทดสอบความนิ่งของข้อมูลที่ระดับ Level หรือ I(0) ปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรแต่ละตัวในแบบจำลองด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller ที่ระดับ Level

ตัวแปร	จำนวน Lag ที่เหมาะสม[1]	ค่า AIC	ADF-Statistic[2]	MacKinnon Critical Value (5 %)
E_{HKG}	0	-10.42767	-3.438234	-3.448021
S_{HKG}	1	-2.612618	-2.589894	-3.448348
E_{IDN}	2	-3.66235	-3.431106	-3.448681
S_{IDN}	1	-2.357284	-2.782565	-3.448348
E_{JPN}	3	-4.513823	-2.448210	-2.891234
S_{JPN}	5	-3.060015	-2.608027	-3457301
E_{MYS}	5	-6.145972	-3.275724	-3.449716
S_{MYS}	6	-3.197042	-3.327334	-3.450073
E_{PHL}	0	-5.046266	-2.744635	-3.44804
S_{PHL}	1	-2.557094	-2.121225	-3.448348
E_{SGP}	0	-5.585172	-2.861848	-3.448021
S_{SGP}	5	-2.772173	-2.858909	-3.449716
E_{TWN}	2	-5.777006	-3.295950	-3.448681
S_{TWN}	12	-2.337498	-2.267627	-2.888669
E_{THA}	0	-4.931905	-2.891083	-3.448021
S_{THA}	8	-2.291108	-1.591982	-2.887665

หมายเหตุ : [1] ขนาดของ Lag ที่ทำให้ได้ค่า AIC ที่ต่ำสุด

[2] ADF-Statistics คือ ค่าทางสถิติที่ใช้ทดสอบโดยมีสมมติฐานหลักคือ

H_0: X_t มีคุณสมบัติ Non-Stationary โดยหากค่าสัมบูรณ์ (Absolute Value) ของ ADF-Statistics มากกว่าค่าสัมบูรณ์ (Absolute Value) ของ MacKinnon Critical Value ที่ระดับนัยสำคัญ 5% เราจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า ตัวแปร ดังกล่าวมีลักษณะ Stationary ที่ระดับนัยสำคัญ 5%

ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ค่าสถิติ ADF ที่ได้ของตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศแถบเชียทั้ง 8 ประเทศ มีค่ามากกว่าค่าวิกฤติ MacKinnon Critical จึงอยู่ในช่วงที่สามารถยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงให้เห็นว่าข้อมูลทั้งหมดมีลักษณะไม่นิ่งหรือ Non-Stationary ที่ระดับ Level หรือ I(0) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้น ต้องทำการทดสอบความนิ่งของตัวแปรที่ระดับ First difference หรือ I(1) ต่อไป โดยผลการศึกษาปรากฏดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรแต่ละตัวในแบบจำลองด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller ที่ระดับ First Difference

ตัวแปร	จำนวน Lag ที่เหมาะสม[1]	ค่า AIC	ADF-Statistic[2]	MacKinnon Critical Value (5 %)
E_{HKG}	0	-10.35431	-10.47270	-1.943563
S_{HKG}	0	-2.596442	-8.672977	-1.943563
E_{IDN}	3	-3.605670	-6.097052	-1.943637
S_{IDN}	4	-2.323105	-3.901780	-1.943662
E_{JPN}	2	-4.492166	-4.884685	-1.944140
S_{JPN}	5	-3.042960	-3.261962	-1.944248
E_{MYS}	12	-6.190026	-3.478609	-1.943882
S_{MYS}	4	-3.156185	-3.418729	-1.943662
E_{PHL}	9	-5.219071	-3.286813	-1.943796
S_{PHL}	0	-2.558023	-10.31531	-1.943563
E_{SGP}	0	-5.528702	-10.31126	-1.943563
S_{SGP}	4	-2.745152	-3.869890	-1.943662
E_{TWN}	0	-5.731319	-8.211671	-1.943563
S_{TWN}	12	-2.297516	-2.926284	-2.888932
E_{THA}	0	-4.877498	-10.40314	-1.943563
S_{THA}	7	-2.292906	-4.540697	-1.943741

หมายเหตุ : [1] ขนาดของ Lag ที่ทำให้ได้ค่า AIC ที่ต่ำสุด

[2] ADF-Statistics คือ ค่าทางสถิติที่ใช้ทดสอบโดยมีสมมติฐานหลักคือ

H_0: X_t มีคุณสมบัติ Non-Stationary โดยหากค่าสัมบูรณ์ (Absolute Value) ของ ADF-Statistics มากกว่าค่าสัมบูรณ์ (Absolute Value) ของ MacKinnon Critical Value ที่ระดับนัยสำคัญ 5% เราจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่า ตัวแปร ดังกล่าวมีลักษณะ Stationary ที่ระดับนัยสำคัญ 5%

ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากผลการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาในตารางที่ 4.2 โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (ADF-Test) พบว่า ค่าสถิติ ADF ที่ได้ของตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศแถบเชียทั้ง 8 ประเทศ มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤติ MacKinnon Critical ดังนั้นจึงอยู่ในช่วงที่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงให้เห็นว่าข้อมูลทั้งหมดมีความนิ่งหรือ Stationary ที่ระดับ First Difference หรือ I(1) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

ดังนั้น จึงสามารถใช้ข้อมูลตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของทั้ง 8 ประเทศซึ่งเราทดสอบแล้วว่ามีคุณสมบัตินิ่ง (Stationary) ที่ระดับ First Difference หรือ I(1) ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05 ไปทดสอบหาจำนวน Lag Length ที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการประมาณค่าแบบจำลอง VAR ในขั้นตอนต่อไปได้

4.1.2 การเลือก Lag Length ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง VAR

การประมาณค่าแบบจำลองที่เป็นอนุกรมเวลาต้องคำนึงถึงการเลือกความล่าช้า หรือ Lag Length ที่เหมาะสม สำหรับการทดสอบจำนวน Lag Length ที่เหมาะสมจากแบบจำลอง VAR ครั้งนี้จะใช้วิธี Akaike Information Criterion (AIC) โดยจะเลือกจำนวน Lag ที่มีค่า AIC ต่ำที่สุด จากการศึกษาของประสาร บุญเสริม (2550) พบว่ากรณีที่ใช้ข้อมูลรายเดือนในการประมาณค่าแบบจำลอง VAR ดัชนี AIC ให้คำตอบที่ดีที่สุด คือใช้ได้ตั้งแต่กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กจนถึงกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ โดยมีผลการศึกษาดังตารางที่ 4.3

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.3 การเลือก Lag Length ที่เหมาะสมสำหรับแบบจำลอง VAR

จำนวน lag	ประเทศ							
	ฮ่องกง	อินโดนีเซีย	ญี่ปุ่น	มาเลเซีย	ฟิลิปปินส์	สิงคโปร์	ไต้หวัน	ไทย
0	-8.572	-6.282	-7.187	-9.294	-7.585	-8.288	-8.059	-1.367
1	-12.881*	-6.369*	-7.206*	-9.276	-7.625*	-8.299*	-8.075	-7.452*
2	-12.876	-6.358	-7.169	-9.232	-7.518	-8.283	-8.076*	-7.399
3	-12.820	-6.328	-7.153	-9.237	-7.462	-8.243	-8.028	-7.349
4	-12.810	-6.272	-7.163	-9.208	-7.435	-8.247	-7.975	-7.323
5	-12.765	-6.209	-7.165	-9.295	-7.373	-8.194	-7.916	-7.274
6	-12.725	-6.175	-7.119	-9.267	-7.332	-8.156	-7.89	-7.268
7	-12.668	-6.120	-7.069	-9.269	-7.311	-8.129	-7.889	-7.254
8	-12.601	-6.0677	-7.004	-9.330*	-7.325	-8.103	-7.879	-7.209

*จำนวน Lag Length ที่เหมาะสม (เลือกจากค่า AIC ที่มีค่าน้อยที่สุด)

ที่มา : จากการคำนวณ

จากผลการศึกษาดังตารางที่ 4.3 พบว่า Lag Length ที่เหมาะสมจากการเลือกโดยวิธี Akaike information criterion (AIC) นั้น แบบจำลองของ 6 ประเทศ ซึ่งได้แก่ ฮ่องกง อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และประเทศไทย มี Lag Length ที่เหมาะสมเท่ากับ 1 ซึ่งหมายความว่า ผลกระทบของตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในแบบจำลองของทั้ง 6 ประเทศ จะส่งผลกระทบต่อตัวแปรในแบบจำลองใน 1 ช่วงเวลาถัดไป ส่วนประเทศไต้หวันมี Lag Length ที่เหมาะสมเท่ากับ 2 ซึ่งหมายความว่า ผลกระทบของตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในแบบจำลองของประเทศไต้หวันจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรในแบบจำลองใน 2 ช่วงเวลาถัดไป และประเทศมาเลเซียมี Lag Length ที่เหมาะสมเท่ากับ 8 หมายความว่า ผลกระทบของตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในแบบจำลองของประเทศมาเลเซียจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรในแบบจำลองใน 8 ช่วงเวลาถัดไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2 ผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR

ผลจากการทดสอบความนิ่งของข้อมูลและการทดสอบหาจำนวน Lag Length ที่เหมาะสมในแบบจำลอง VAR ของแต่ละประเทศแล้ว ในขั้นตอนต่อไปจะทำการประมาณค่าแบบจำลอง VAR โดยแยกผลการศึกษาเป็นแบบจำลอง VAR ของแต่ละประเทศดังตารางที่ 4.4 ถึง 4.11

ตารางที่ 4.4 การประมาณค่าแบบจำลอง VAR ของประเทศฮ่องกง (HKG)

	DE	**DS**
DE (-1)	0.032057 [0.34480]	-0.708567 [-2.20149]
DS(-1)	0.001495 [0.80558]	0.225382 [2.50820]
C	-3.54E-05 [-0.28101]	0.001312 [0.21490]
R-squared	0.006596	0.054875
Adj. R-squared	-0.010681	0.038438
Sum sq. resids	0.000215	0.504503
S.E. equation	0.001368	0.066234
F-statistic	0.381761	3.338483
Log likelihood	612.2676	154.4024
Akaike AIC	-10.32657	-2.566142
Schwarz SC	-10.25613	-2.495701
Mean dependent	-3.22E-05	0.002052
S.D. dependent	0.001360	0.067545

ที่มา : จากการคำนวณ

ซึ่งจากผลการประมาณค่าตามตารางที่ 4.4 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับศูนย์ได้ที่ Lag เท่ากับ 1 อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% ส่วนสมการความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของฮ่องกง (Hang Seng) อธิบายได้ว่า ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในทิศทางตรงกันข้าม หรือหมายความว่า อัตราแลกเปลี่ยนในช่วง 1 เดือนที่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ลดลง 0.708 % โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ นั่นคือ เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างดอลลาร์ฮ่องกงเทียบกับดอลล่าร์สหรัฐสูงขึ้น หรือค่าเงินในประเทศอ่อนค่าลง จะทำให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฮ่องกง (Hang Seng) มีค่าลดลง แสดงให้เห็นถึงภาวะเศรษฐกิจที่ซบเซา นักลงทุนเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์น้อยลงเนื่องจากผลตอบแทนที่ได้อาจไม่คุ้มค่าจึงไม่กล้าเข้ามาลงทุน ส่งผลให้ราคาหุ้นหรือดัชนีตลาดหลักทรัพย์ลดลง

ตารางที่ 4.5 การประมาณค่าแบบจำลอง VAR ของประเทศอินโดนีเซีย (IDN)

	DE	**DS**
DE (-1)	-0.016666 [-0.15880]	0.314388 [1.99005]
DS(-1)	-0.178073 [-3.28190]	0.351099 [3.32667]
C	0.004070 [1.12493]	0.007936 [1.12771]
R-squared	0.112622	0.088595
Adj. R-squared	0.097189	0.072744
Sum sq. resids	0.169921	0.642898
S.E. equation	0.038439	0.074769
F-statistic	7.297645	5.589380
Log likelihood	218.6084	140.1000
Akaike AIC	-3.654379	-2.323729
Schwarz SC	-3.583938	-2.253288
Mean dependent	0.002023	0.012548
S.D. dependent	0.040455	0.077647

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการศึกษาในตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนและตลาดหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรสามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ค่าสัมประสิทธิ์เป็นศูนย์ได้ที่ Lag เท่ากับ 1 โดยตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย (JSX Composite) ในทิศทางบวก หรือหมายถึง การเพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างรูเปียเทียบกับดอลลาร์สหรัฐหรือการอ่อนค่าของเงินรูเปีย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย (JSX Composite) สูงขึ้น ซึ่งอธิบายได้ว่า อัตราแลกเปลี่ยนในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1% จะทำให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.314 % โดยกำหนดปัจจัยอื่นๆ คงที่ ในทางกลับกัน lag term ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย (JSX Composite) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้เช่นกัน หมายความว่า เมื่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite) เพิ่มขึ้นในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา 1% จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างรูเปียเทียบกับดอลลาร์สหรัฐลดลง 0.178%

ตารางที่ 4.6 การประมาณค่าแบบจำลอง VAR ของประเทศญี่ปุ่น (JPN)

	DE	**DS**
DE (-1)	-0.010208 [-0.10535]	0.280161 [1.38301]
DS(-1)	-0.012928 [-0.28785]	0.157037 [1.67241]
C	-0.001546 [-0.57846]	-0.003907 [-0.69923]
R-squared	0.000924	0.046346
Adj. R-squared	-0.016452	0.029761
Sum sq. resids	0.095656	0.418090
S.E. equation	0.028841	0.060296
F-statistic	0.053160	2.794417
Log likelihood	252.5085	165.4871
Akaike AIC	-4.228957	-2.754018
Schwarz SC	-4.158516	-2.683577
Mean dependent	-0.001446	-0.005406
S.D. dependent	0.028606	0.061213

ที่มา : จากการคำนวณ

และจากผลการประมาณค่าในตารางที่ 4.6 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในทิศทางบวก หรือหมายความว่า เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินเยนเทียบกับดอลลาร์สหรัฐเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์โตเกียว (Nikkei-225) เพิ่มขึ้นที่ Lag เท่ากับ 1 อย่างไม่มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยอธิบายผลการศึกษาได้ว่า อัตรา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แลกเปลี่ยนในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1 % จะส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์โตเกียว (Nikkei-225) เพิ่มขึ้น 0.28% โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ตารางที่ 4.7 การประมาณค่าแบบจำลอง VAR ของประเทศมาเลเซีย (MYS)

	DE	**DS**
DE (-1)	0.012877 [0.12198]	-0.361518 [-0.77529]
DE (-2)	-0.138031 [-1.33202]	-0.179573 [-0.39232]
DE (-3)	0.228884 [2.20441]	0.012744 [0.02779]
DE (-4)	-0.141153 [-1.37726]	-0.013175 [-0.02910]
DE (-5)	0.291823 [2.83287]	0.324828 [0.71388]
DE (-6)	-0.150205 [-1.43684]	0.929542 [2.01306]
DE (-7)	-0.238846 [-2.23095]	-0.143047 [-0.30249]
DE (-8)	-0.359752 [-3.25088]	1.236250 [2.52911]
DS(-1)	-0.014214 [-0.59581]	0.139386 [1.32279]
DS(-2)	0.016787 [0.70389]	-0.096029 [-1.99159]
DS(-3)	-0.021115 [-0.89512]	0.021548 [0.20681]
DS(-4)	-0.028861 [-1.27270]	0.041650 [0.41581]
DS(-5)	-0.011803 [-0.52711]	0.188138 [1.90211]
DS(-6)	0.002257 [0.09846]	-0.021459 [-0.21194]

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

	DE	DS
DS(-7)	-0.036052 [-1.57698]	0.106912 [1.05874]
DS(-8)	-0.023018 [-1.02440]	0.019182 [0.19327]
C	-0.001084 [-1.04316]	0.005307 [1.15598]
R-squared	0.313809	0.208558
Adj. R-squared	0.197010	0.073844
Sum sq. resids	0.010804	0.210792
S.E. equation	0.010721	0.047355
F-statistic	2.686752	1.548155
Log likelihood	355.1722	190.2839
Akaike AIC	-6.093193	-3.122232
Schwarz SC	-5.678220	-2.707259
Mean dependent	-0.000944	0.005214
S.D. dependent	0.011964	0.049206

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการประมาณค่าตามตารางที่ 4.7 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับศูนย์ได้ที่ Lag เท่ากับ 6 และ 8 อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซีย (KLSE Composite) เป็นไปในทิศทางบวก โดยมีค่าเท่ากับ 0.929 และ1.236 สำหรับ lag ที่ 6 และ 8 ตามลำดับ นั่นคือ การเพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนริงกิตเทียบกับดอลลาร์สหรัฐหรือการอ่อนค่าของเงินริงกิตส่งผลต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซีย (KLSE Composite) เพิ่มขึ้น และในทางกลับกันการแข็งค่าของเงินริงกิต ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซีย (KLSE Composite) ลดลงเช่นกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.8 การประมาณค่าแบบจำลอง VAR ของประเทศฟิลิปปินส์ (PHL)

	DE	DS
DE (-1)	0.139906 [1.43071]	0.238996 [3.08641]
DS(-1)	-0.021324 [-3.94433]	0.082233 [0.86489]
C	0.000940 [0.50666]	0.004895 [0.78442]
R-squared	0.024232	0.006632
Adj. R-squared	0.007262	-0.010644
Sum sq. resids	0.046200	0.523130
S.E. equation	0.020043	0.067446
F-statistic	1.427956	0.383871
Log likelihood	295.4473	152.2632
Akaike AIC	-4.956734	-2.529885
Schwarz SC	-4.886293	-2.459444
Mean dependent	0.001078	0.005255
S.D. dependent	0.020117	0.067090

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการประมาณค่าตามตารางที่ 4.8 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite) สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ค่าสัมประสิทธิ์เป็นศูนย์ได้ที่ Lag เท่ากับ 1 โดยตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite) ในทิศทางบวก หรือหมายถึงการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเปโซเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ มีอิทธิพลต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite) ซึ่งอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา 1% จะทำให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น 0.238 % โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ในทางกลับกันการเปลี่ยนแปลงดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite) สามารถส่งผลต่ออัตราแลกเปลี่ยนในทิศทางลบ อธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite) ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา 1% จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเปโซเทียบกับดอลลาร์สหรัฐลดลง 0.021%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.9 การประมาณค่าแบบจำลอง VAR ของประเทศสิงคโปร์ (SGP)

	DE	DS
DE (-1)	-0.032163 [-0.32622]	0.157165 [0.37566]
DS(-1)	-0.043039 [-1.85636]	0.200297 [2.03591]
C	-0.001712 [-1.23146]	0.002406 [0.40789]
R-squared	0.030204	0.035986
Adj. R-squared	0.013338	0.019220
Sum sq. resids	0.025875	0.465919
S.E. equation	0.015000	0.063651
F-statistic	1.790799	2.146421
Log likelihood	329.6503	159.0965
Akaike AIC	-5.536446	-2.645703
Schwarz SC	-5.466005	-2.575262
Mean dependent	-0.001730	0.002475
S.D. dependent	0.015101	0.064272

ที่มา : จากการคำนวณ

สำหรับการประมาณค่าในตารางที่ 4.9 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในทิศทางบวก หรือหมายความว่า เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างดอลลาร์สิงคโปร์เทียบกับดอลลาร์สหรัฐเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (Straits Times) เพิ่มขึ้นที่ Lag เท่ากับ 1 อย่างไม่มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งอาจเป็นเพราะ Lag ที่ใช้ในการประมาณค่า โดยอธิบายผลการศึกษาได้ว่า อัตราแลกเปลี่ยนในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1 % จะส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (Straits Times) เพิ่มขึ้น 0.157% โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.10 การประมาณค่าแบบจำลอง VAR ของประเทศไต้หวัน (TWN)

	DE	DS
DE (-1)	0.254809 [2.51037]	-0.432189 [-0.75121]
DE (-2)	-0.190525 [-1.88395]	0.616717 [1.07588]
DS(-1)	-0.014252 [-0.80043]	0.093307 [0.92456]
DS(-2)	-0.027683 [-1.55113]	0.254681 [2.51760]
C	0.000331 [0.26152]	-0.000944 [-0.13145]
R-squared	0.111722	0.080388
Adj. R-squared	0.079998	0.047545
Sum sq. resids	0.020988	0.674302
S.E. equation	0.013689	0.077592
F-statistic	3.521665	2.447621
Log likelihood	338.6029	135.6249
Akaike AIC	-5.702614	-2.232904
Schwarz SC	-5.584573	-2.114862
Mean dependent	0.000431	-0.001584
S.D. dependent	0.014272	0.079505

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการประมาณค่าตามตารางที่ 4.10 ให้ผลคล้ายกับตารางที่ 4.9 ซึ่งอธิบายได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับศูนย์ได้ทั้งสอง Lag ที่ระดับนัยสำคัญ 95% โดยอธิบายผลการศึกษาได้ว่า อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างไต้หวันดอลลาร์เทียบกับดอลลาร์สหรัฐ ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งไต้หวัน (Weighted Price) เพิ่มขึ้น0.616 % ในสองเดือนที่ผ่านมา แต่ส่งผลต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งไต้หวัน (Weighted Price) ลดลง 0.432% ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.11 การประมาณค่าแบบจำลอง VAR ของประเทศไทย (THA)

	DE	DS
DE (-1)	-0.020624 [-0.19251]	0.342399 [0.86279]
DS(-1)	-0.030555 [-1.09404]	0.077443 [0.74857]
C	-0.001057 [-0.54434]	0.005826 [0.80965]
R-squared	0.011779	0.007559
Adj. R-squared	-0.005408	-0.009701
Sum sq. resids	0.051062	0.700661
S.E. equation	0.021072	0.078056
F-statistic	0.685336	0.437940
Log likelihood	289.5434	135.0238
Akaike AIC	-4.856668	-2.237691
Schwarz SC	-4.786226	-2.167250
Mean dependent	-0.001131	0.005713
S.D. dependent	0.021015	0.077680

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลการประมาณค่าในตารางที่ 4.11 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ในทิศทางบวก หรือหมายความว่า เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทเทียบกับดอลลาร์สหรัฐเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) เพิ่มขึ้นที่ Lag เท่ากับ 1 อย่างไม่มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยอธิบายผลการศึกษาได้ว่า อัตราแลกเปลี่ยนในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น 1 % จะส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) เพิ่มขึ้น 0.34% โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่

โดยสรุปแล้ว จะเห็นได้ว่าผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนของแต่ละประเทศที่มีต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศต่างๆ นั้น คล้ายคลึงกับผลการศึกษาของ Ajayi ang Mougoue (1996) นั่นคือ ความสัมพันธ์ของสองตัวแปรที่ศึกษาเป็นไปได้ทั้งในทิศทางบวกและลบ โดยความสัมพันธ์ในทิศทางบวก สามารถอธิบายได้ว่า การเพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินสกุลท้องถิ่นเทียบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

กับดอลล่าร์สหรัฐหรือการอ่อนค่าของเงิน อาจจะกระตุ้นอุตสาหกรรมการส่งออก ส่งผลดีต่อการผลิตภายในประเทศ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดความเฟื่องฟูของระบบเศรษฐกิจภายในประเทศจากผู้ลงทุนบริษัทต่างๆ เข้ามาจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ทำให้มีการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างๆ เพิ่มขึ้น จนส่งผลทำให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สูงขึ้น ส่วนความสัมพันธ์ในทิศทางลบ อธิบายได้ว่า เมื่ออัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินสกุลท้องถิ่นเทียบกับดอลล่าร์สหรัฐสูงขึ้น หรือค่าเงินในประเทศอ่อนค่าลง แสดงให้เห็นถึงภาวะเศรษฐกิจที่ซบเซา นักลงทุนเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์น้อยลงเนื่องจากผลตอบแทนที่ได้อาจไม่คุ้มค่าจึงไม่กล้าเข้ามาลงทุนจึงทำให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีค่าลดลง

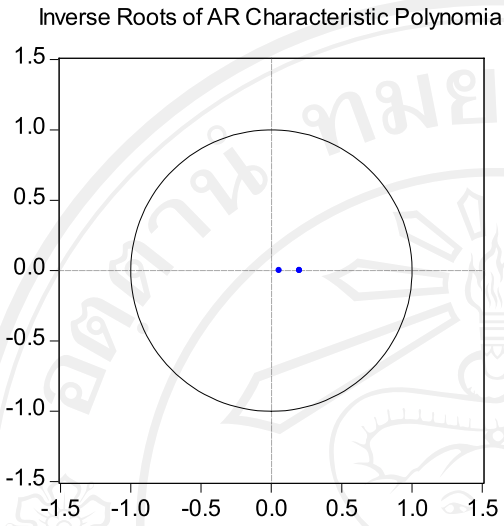
แต่อย่างไรก็ตาม การอธิบายผลการประมาณค่าด้วยแบบจำลอง VAR นั้นเป็นเรื่องที่ยาก เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณค่าในแบบจำลองประกอบไปด้วยตัวแปรที่เป็น lag หรือมีความล่าช้าเกิดขึ้น มีแนวโน้มที่จะแกว่งไปมา นำมาซึ่งความไม่มีเสถียรภาพของแบบจำลอง ดังนั้น การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติจึงไม่ใช่ประเด็นสำคัญในการศึกษาแบบจำลองVAR จากเหตุผลเหล่านี้ก่อนการวิเคราะห์การตอบสนองของตัวแปร (Impulse Response Function) และการวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวน (Variance Decomposition) นั้น แบบจำลอง VAR ต้องมีเสถียรภาพหรือ Stability ดังนั้นจะทำการทดสอบความมีเสถียรภาพของแบบจำลองก่อน เพื่อนำไปวิเคราะห์ในหัวข้อต่อไป

4.2.1 ผลการทดสอบคุณสมบัติความมีเสถียรภาพ (VAR Stability) ของค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง VAR

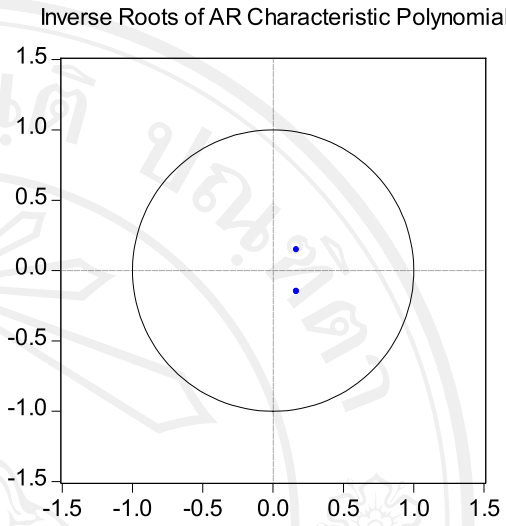
การศึกษานี้ได้ใช้วิธี Inverse Roots of the AR Characteristic Polynomial ในการทดสอบความมีเสถียรภาพ (Stability) ของค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง VAR โดยถ้าค่ารากหรือ Roots อยู่ภายในวงกลมรัศมี 1 หน่วย (Unit Circle) นั่นหมายความว่า แบบจำลอง VAR ที่ได้จากการประมาณค่าของสัมประสิทธิ์นั้น มีเสถียรภาพหรือมีคุณสมบัติ Stability แต่ในทางกลับกันหากค่ารากหรือ Roots ที่คำนวณได้อยู่ภายนอกวงกลมรัศมี 1 หน่วย (Unit Circle) หรือมีค่ามากกว่า 1 จะส่งผลให้การประมาณค่าในแบบจำลอง VAR ที่ได้ไม่มีเสถียรภาพ ทำให้ผลการประมาณค่าที่ได้ไม่แน่นอน ซึ่งจะไม่สามารถนำผลจากการประมาณค่าแบบจำลอง VAR ไปใช้ในการทดสอบ Impulse Respond Function และ Variance Decomposition ซึ่งการทดสอบความมีเสถียรภาพ (Stability) ในการศึกษาครั้งนี้ให้ผลดังรูปที่ 4.1a ถึง 4.1h

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

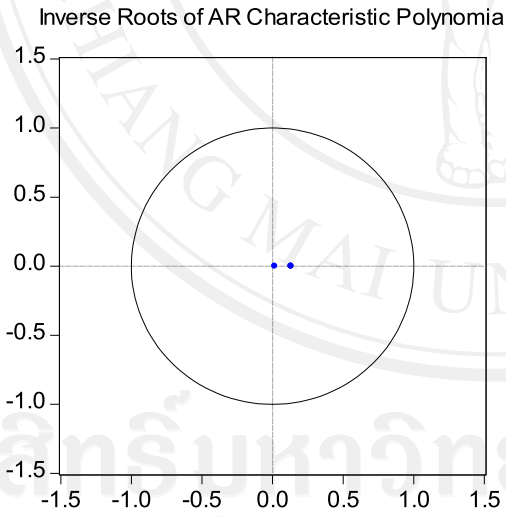
รูปที่ 4.1 การทดสอบความมีเสถียรภาพ (VAR Stability) ของค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง VAR ของประเทศต่างๆ



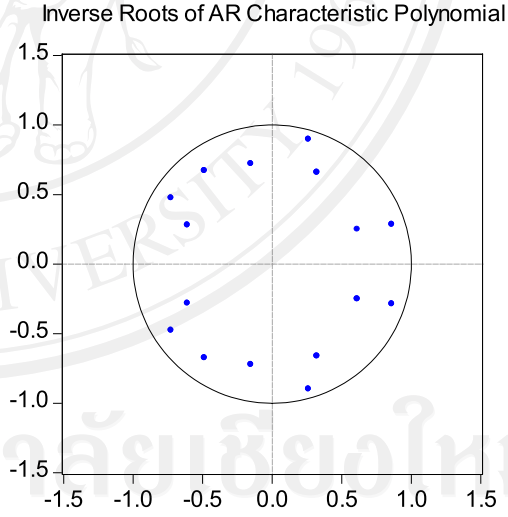
รูปที่ 4.1a **ประเทศฮ่องกง**



รูปที่ 4.1b **ประเทศอินโดนีเซีย**

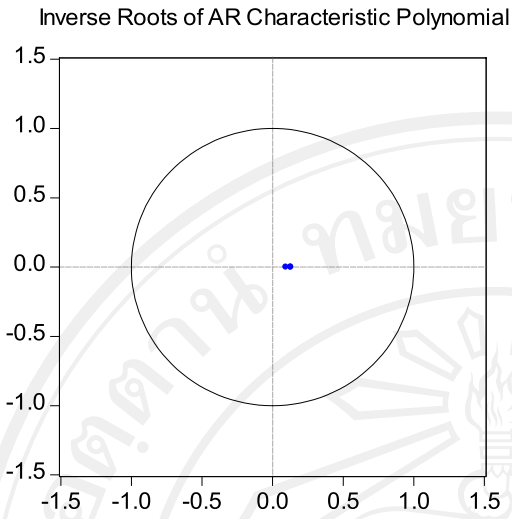


รูปที่ 4.1c **ประเทศญี่ปุ่น**

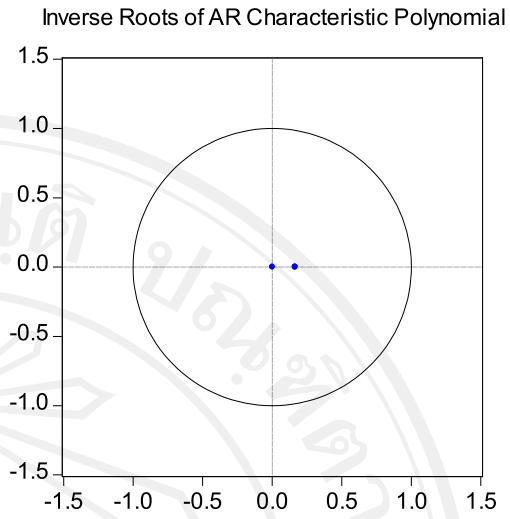


รูปที่ 4.1d **ประเทศมาเลเซีย**

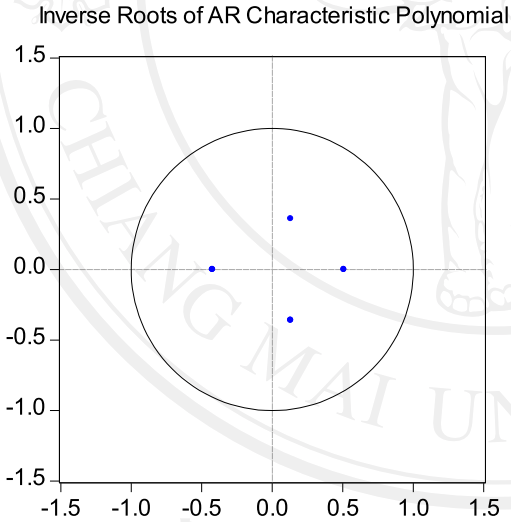
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



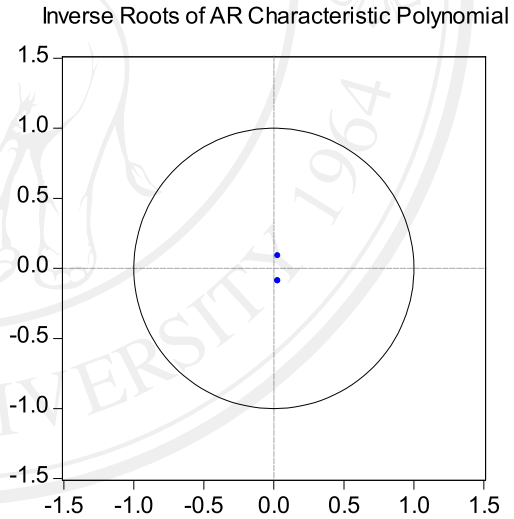
รูปที่ 4.1e **ประเทศฟิลิปปินส์**



รูปที่ 4.1f **ประเทศสิงคโปร์**



รูปที่ 4.1g **ประเทศไต้หวัน**



รูปที่ 4.1h **ประเทศไทย**

ที่มา : จากการคำนวณ

จากรูปที่ 4.1a ถึง 4.1h จะเห็นว่า ค่ารากหรือ Roots ที่ได้จากการคำนวณ Inverse Roots of the AR Characteristic Polynomial อยู่ภายในวงกลมรัศมี 1 หน่วย (Unit Circle) นั่นหมายความว่า แบบจำลอง VAR ที่ได้จากการประมาณค่าของสัมประสิทธิ์นั้น มีเสถียรภาพหรือมีคุณสมบัติ Stability จึงสามารถนำไปใช้ทดสอบ Impulse Respond Function และ Variance Decomposition ต่อไปได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2.2 ผลการวิเคราะห์การตอบสนองของตัวแปร (Impulse Respond Function)

การวิเคราะห์การตอบสนองของตัวแปร (Impulse Respond Function) จะพิจารณาการตอบสนองของการเปลี่ยนแปลงในส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) อย่างฉับพลัน (Shocks) 1 หน่วย (1 S.D.) ของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนและตัวแปรดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศในแถบเอเชียทั้ง 8 ประเทศ ได้แก่ ฮ่องกง อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไต้หวัน และประเทศไทย ซึ่งผลการศึกษาจำแนกเป็นรายประเทศได้ดังตารางที่ 4.12 ถึง 4.19 และรูปที่ 4.2 ถึง 4.9

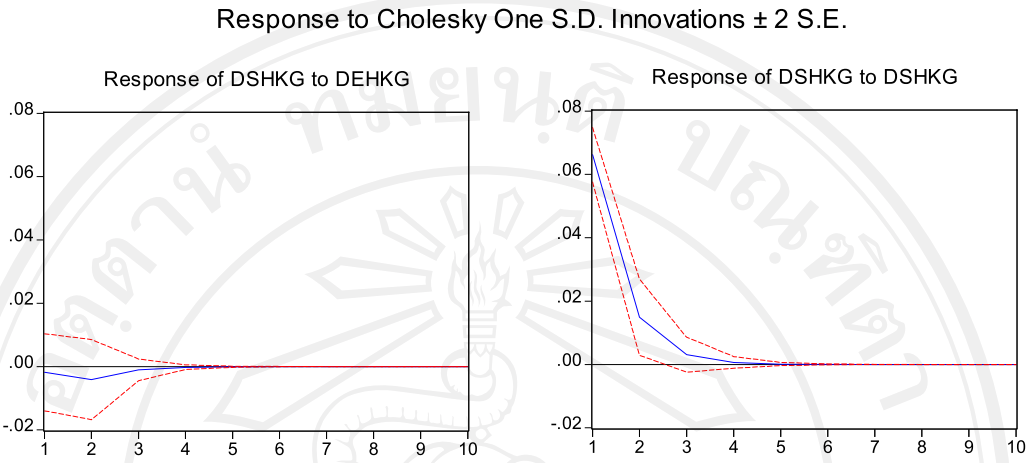
ตารางที่ 4.12 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศฮ่องกง

Period	การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่อตัวแปร	
	DE	DS
1	-0.001812	0.066209
2	-0.004112	0.014922
3	-0.001038	0.003095
4	-0.000221	0.000629
5	-4.52E-05	0.000127
6	-9.14E-06	2.56E-05
7	-1.84E-06	5.16E-06
8	-3.72E-07	1.04E-06
9	-7.49E-08	2.09E-07
10	-1.51E-08	4.22E-08

ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ 4.2 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศฮ่องกง



ที่มา : จากการคำนวณ

จากผลการศึกษาในตารางที่ 4.12 และรูปที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศฮ่องกง 1 หน่วย ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฮ่องกง (Hang Seng) มีการเปลี่ยนแปลงไป 0.001812 หน่วยในเดือนที่ 1 ในทิศทางตรงกันข้าม และเพิ่มขึ้นมากที่สุดเป็น 0.004112 หน่วยในเดือนที่ 2 หากไม่มีการเกิด Shocks อย่างอื่นที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์ โดยดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (Hang Seng) จะกลับเข้าสู่ดุลยภาพในช่วงประมาณเดือนที่ 5 โดยค่อยๆ มีการปรับตัวลดลงจนเข้าสู่ดุลภาพในระยาว

และจากผลการศึกษาในตารางที่ 4.13 และรูปที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศอินโดนีเซีย 1 หน่วย ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย (JSX Composite) มีการเปลี่ยนแปลงไป 0.038405 หน่วยตั้งแต่ในเดือนที่ 1 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นสูงสุดในเดือนนี้ หลังจากนั้น การเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย (JSX Composite) จะลดลงเรื่อยๆ ในทิศทางที่ค่อนข้างผันผวน หากไม่มีการเกิด Shocks อย่างอื่นที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์ โดยดัชนีตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย (JSX Composite) จะกลับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวในช่วงประมาณเดือนที่ 6 เป็นต้นไป ซึ่งแสดงดังตารางข้างล่าง

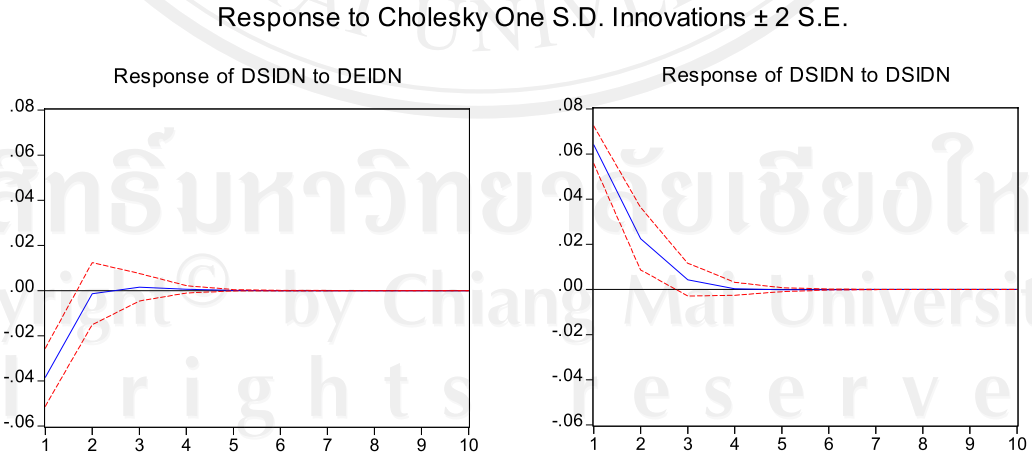
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.13 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศอินโดนีเซีย

Period	การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่อตัวแปร	
	DEIDN	DSIDN
1	-0.038405	0.064152
2	-0.001399	0.022524
3	0.001457	0.004317
4	0.000558	0.000314
5	0.000113	-0.000111
6	9.97E-06	-5.30E-05
7	-2.35E-06	-1.21E-05
8	-1.29E-06	-1.40E-06
9	-3.12E-07	1.39E-07
10	-4.00E-08	1.17E-07

ที่มา : จากการคำนวณ

รูปที่ 4.3 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศอินโดนีเซีย



ที่มา : จากการคำนวณ

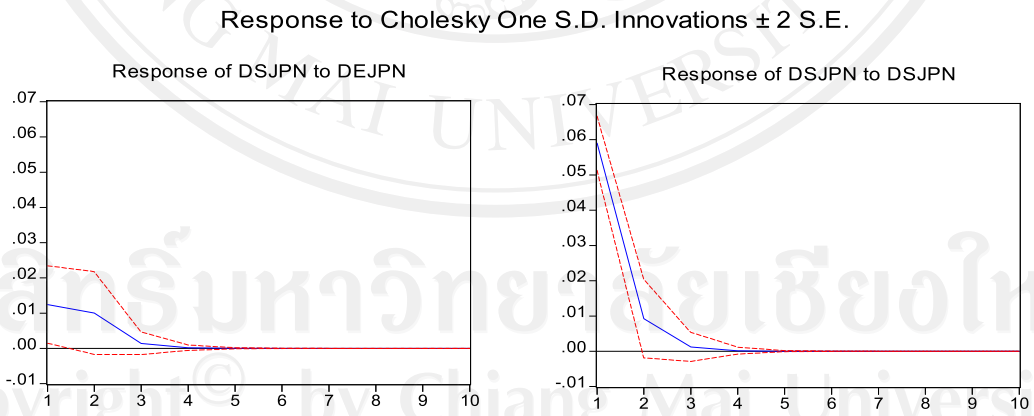
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.14 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศญี่ปุ่น

Period	การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่อตัวแปร	
	DEJPN	DSJPN
1	0.012444	0.058997
2	0.010034	0.009265
3	0.001448	0.001241
4	0.000192	0.000164
5	2.53E-05	2.15E-05
6	3.33E-06	2.83E-06
7	4.38E-07	3.72E-07
8	5.76E-08	4.89E-08
9	7.57E-09	6.43E-09
10	9.95E-10	8.45E-10

ที่มา : จากการคำนวณ

รูปที่ 4.4 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศญี่ปุ่น



ที่มา : จากการคำนวณ

จากผลการศึกษาในตารางที่ 4.14 และรูปที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศญี่ปุ่น 1 หน่วย ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์โตเกียว (Nikkei-225) มีการเปลี่ยนแปลงสูงสุด 0.012444 หน่วยในเดือนที่ 1 ในทิศทางเดียวกัน และมีการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

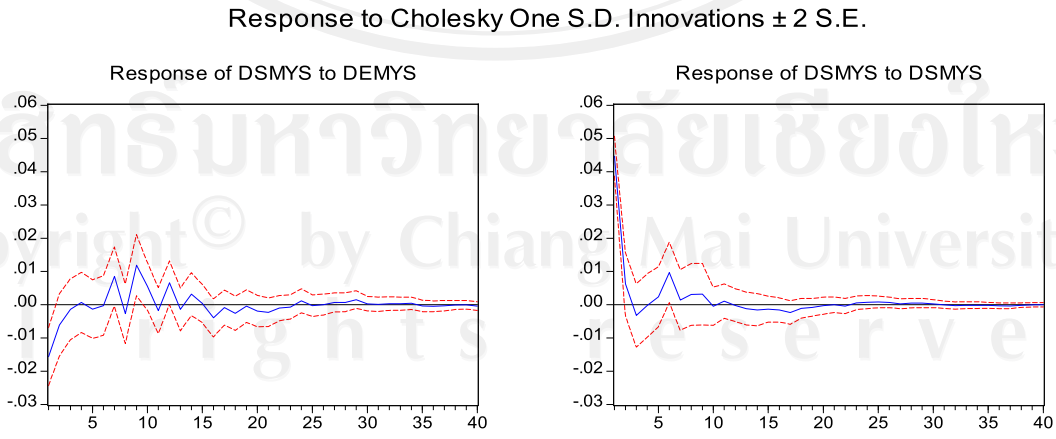
ปรับตัวลดลงเรื่อยๆ จนกลับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวในช่วงประมาณเดือนที่ 5 หากไม่มีการเกิด Shocks อย่างอื่นที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์โตเกียว (Nikkei-225)

ตารางที่ 4.15 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศมาเลเซีย

Period	การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่อตัวแปร	
	DEMYS	DSMYS
1	-0.015602	0.044711
2	-0.006050	0.006232
3	-0.001400	-0.003195
4	0.000719	-0.000203
5	-0.001337	0.002402
6	-0.000263	0.009720
7	0.008502	0.001416
8	-0.002679	0.003092
9	0.011907	0.003195
10	0.005579	-0.000454

ที่มา : จากการคำนวณ

รูปที่ 4.5 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศมาเลเซีย



ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากผลการศึกษาในตารางที่ 4.15 และรูปที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศมาเลเซีย 1 หน่วย ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซีย (KLSE Composite) มีการเปลี่ยนแปลงไป 0.015602 หน่วยในเดือนที่ 1 ในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งมีการปรับตัวสูงสุด และการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซีย (KLSE Composite) ค่อนข้างผันผวนเป็นระยะเวลานาน และเริ่มเข้าสู่ดุลยภาพประมาณเดือนที่ 35 หากไม่มีการเกิด Shocks อย่างอื่นที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซีย (KLSE Composite)

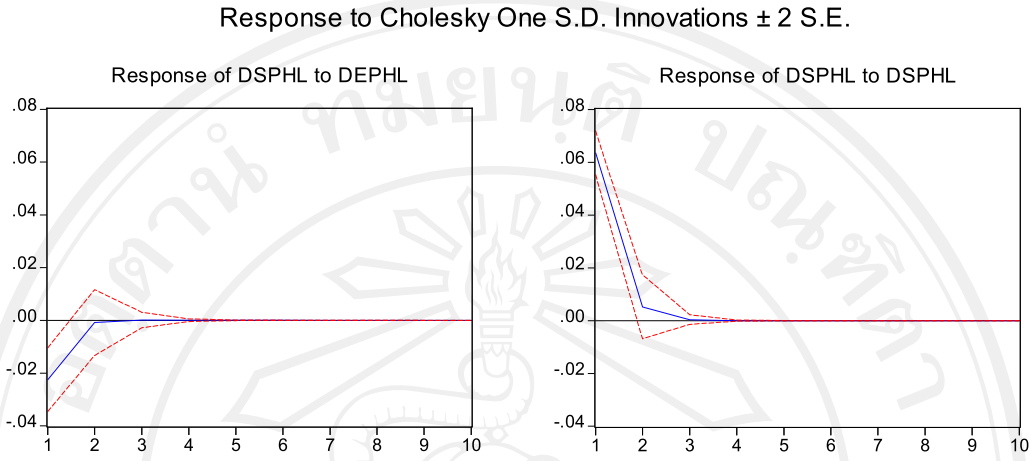
ตารางที่ 4.16 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศฟิลิปปินส์

Period	การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่อตัวแปร	
	DEPHL	DSPHL
1	-0.022494	0.063584
2	-0.000834	0.005229
3	8.55E-05	0.000396
4	2.90E-05	2.50E-05
5	5.42E-06	7.81E-07
6	8.55E-07	-1.27E-07
7	1.25E-07	-3.77E-08
8	1.74E-08	-6.84E-09
9	2.36E-09	-1.06E-09
10	3.15E-10	-1.54E-10

ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ 4.6 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศฟิลิปปินส์



ที่มา : จากการคำนวณ

จากผลการศึกษาในตารางที่ 4.16 และรูปที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศฟิลิปปินส์ 1 หน่วย ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite) มีการเปลี่ยนแปลงไป 0.022494 หน่วยในเดือนที่ 1 ในทิศทางตรงกันข้าม ส่วนในเดือนที่ 2 เปลี่ยนแปลงไป 0.000834 หน่วย ในทิศทางตรงกันข้ามเช่นกัน และการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite) จะปรับตัวลดลงเรื่อยๆ จนกลับเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวในช่วงประมาณเดือนที่ 3 โดยมีเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน และหากไม่มีการเกิด Shocks อย่างอื่นที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite)

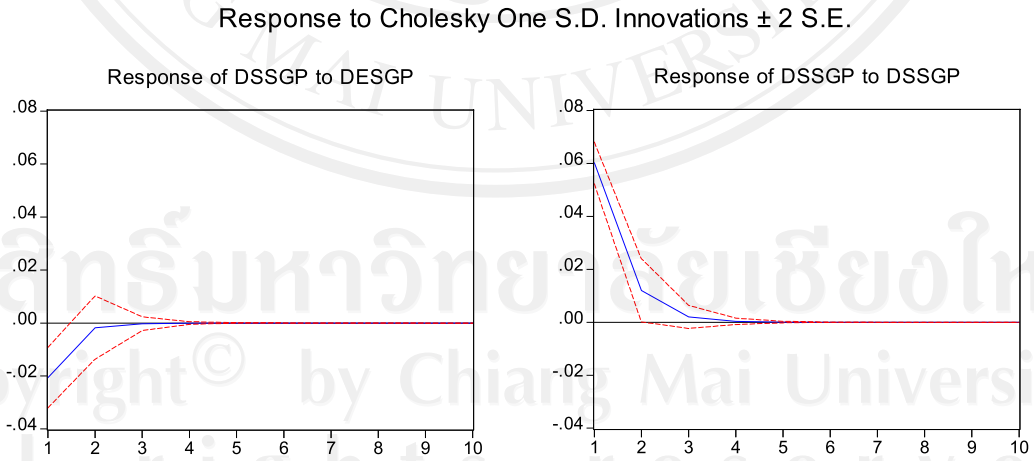
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.17 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศสิงคโปร์

Period	การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่อตัวแปร	
	DESGP	DSSGP
1	-0.020649	0.060209
2	-0.001778	0.012060
3	-0.000292	0.002008
4	-4.86E-05	0.000334
5	-8.07E-06	5.55E-05
6	-1.34E-06	9.22E-06
7	-2.23E-07	1.53E-06
8	-3.71E-08	2.55E-07
9	-6.16E-09	4.23E-08
10	-1.02E-09	7.03E-09

ที่มา : จากการคำนวณ

รูปที่ 4.7 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศสิงคโปร์



ที่มา : จากการคำนวณ

จากผลการศึกษาในตารางที่ 4.17 และรูปที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศสิงคโปร์ 1 หน่วย ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (Straits Times) มีการเปลี่ยนแปลงไป 0.020649 หน่วยในเดือนที่ 1 ในทิศทางตรงกันข้าม และการ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

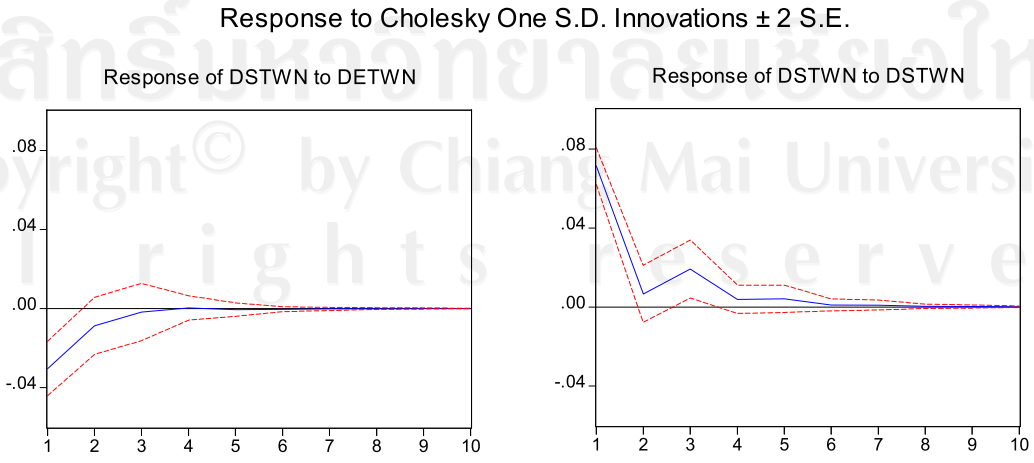
เปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (Straits Times) จะปรับตัวลดลงเรื่อยๆ จนกลับเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวในช่วงประมาณเดือนที่ 4 หากไม่มีการเกิด Shocks อย่างอื่นที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (Straits Times)

ตารางที่ 4.18 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไต้หวัน

Period	การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่อตัวแปร	
	DETWN	DSTWN
1	-0.030434	0.071375
2	-0.008756	0.006660
3	-0.001821	0.019239
4	0.000296	0.003871
5	-0.000554	0.004195
6	-0.000374	0.001005
7	-0.000226	0.000980
8	-6.26E-05	0.000325
9	-3.33E-05	0.000247
10	-1.63E-05	8.95E-05

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.8 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไต้หวัน



ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากผลการศึกษาในตารางที่ 4.18 และรูปที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไต้หวัน 1 หน่วย จะส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งไต้หวัน (Weighted Price) ให้มีการเปลี่ยนแปลงไป 0.030434 หน่วยในเดือนที่ 1 ในทิศทางตรงกันข้าม และดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งไต้หวัน (Weighted Price) จะมีเปลี่ยนแปลงลดลงเรื่อยๆ จนกลับเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวในช่วงประมาณเดือนที่ 8 หากไม่มีการเกิด Shocks อย่างอื่นที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งไต้หวัน (Weighted Price)

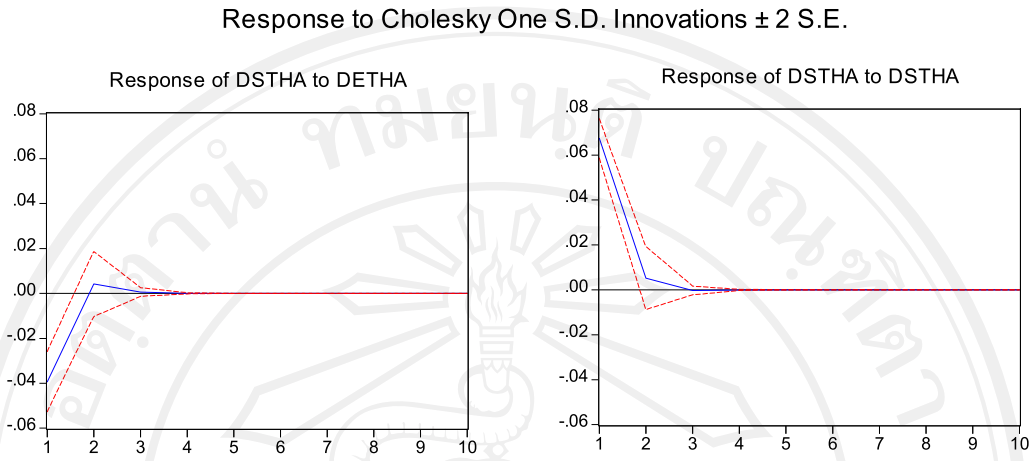
ตารางที่ 4.19 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทย

Period	การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่อตัวแปร	
	DETHA	DSTHA
1	-0.039299	0.067441
2	0.004172	0.005223
3	0.000585	-0.000301
4	-3.72E-06	-6.34E-05
5	-5.40E-06	-9.34E-07
6	-2.74E-07	5.09E-07
7	3.23E-08	3.72E-08
8	4.26E-09	-2.40E-09
9	-4.42E-11	-4.66E-10
10	-4.03E-11	-5.22E-12

ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ 4.9 การตอบสนองของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทย



ที่มา : จากการคำนวณ

จากผลการศึกษาในตารางที่ 4.19 และรูปที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทย 1 หน่วย ส่งผลให้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) มีการเปลี่ยนแปลงไป 0.039299 หน่วยในเดือนที่ 1 ในทิศทางตรงกันข้าม โดยในเดือนที่ 2 ถึง เดือนที่ 3 การปรับตัวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงในไปทิศทางเดียวกัน หลังจากนั้นการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) จะลดลงเรื่อยๆ จนกลับมีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวในช่วงประมาณเดือนที่ 4 หากไม่มีการเกิด Shocks อย่างอื่นที่ส่งผลกระทบต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index)

กล่าวโดยสรุป ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศฮ่องกง อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไต้หวัน และประเทศไทย ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนของแต่ละประเทศในทิศทางตรงกันข้ามเป็นสัดส่วนเท่ากับ 0.001812, 0.038405, 0.015602, 0.022494, 0.020649, 0.030434 และ 0.039299 ตามลำดับ ขณะที่ตัวแปรดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศญี่ปุ่นตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนในทิศทางเดียวกันเป็นสัดส่วนเท่ากับ 0.012444 และหากไม่มีการเกิด Shocks อย่างอื่นมาส่งผลกระทบ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศจะกลับเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4.2.3 ผลการวิเคราะห์ขนาดของอิทธิพลของตัวแปรโดยการแยกส่วนของความแปรปรวน (Variance Decomposition)

การวิเคราะห์ขนาดของอิทธิพลของตัวแปรโดยการแยกส่วนของความแปรปรวน (Variance Decomposition) ของผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนที่มีต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศในแถบเอเชีย 8 ประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสัดส่วนของความแปรปรวนของข้อมูลในแบบจำลอง VAR ว่า การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้รับผลกระทบมาจากตัวเองหรือตัวแปรอื่นๆในแบบจำลองในสัดส่วนเท่าไร โดยผลการศึกษาจำแนกเป็นรายประเทศได้ดังตารางที่ 4.20 ถึง 4.35

ตารางที่ 4.20 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศฮ่องกง

Period	S.E.	DEHKG	DSHKG
1	0.001368	100.0000	0.000000
2	0.001372	99.47959	0.520407
3	0.001372	99.44530	0.554699
4	0.001372	99.44374	0.556263
5	0.001372	99.44367	0.556328
6	0.001372	99.44367	0.556331
7	0.001372	99.44367	0.556331
8	0.001372	99.44367	0.556331
9	0.001372	99.44367	0.556331
10	0.001372	99.44367	0.556331

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.20 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศฮ่องกงพบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้รับผลกระทบจากตัวเอง 100 เปอร์เซ็นต์ในเดือนแรก ต่อมาในเดือนที่สองอัตราแลกเปลี่ยนเริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเล็กน้อยเหลือ 99.48 เปอร์เซ็นต์ ในขณะเดียวกันก็ได้รับผลกระทบมาจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฮ่องกง (Hang Seng) 0.52 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือได้รับผลกระทบจากตัวเอง 99.44 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฮ่องกง (Hang Seng) 0.56 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 6 เป็นต้นไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

และจากตารางที่ 4.21 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฮ่องกง (Hang Seng) พบว่า ในเดือนแรกการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ได้รับผลกระทบจากตัวเอง 99.93 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 0.07 เปอร์เซ็นต์ ต่อมาในเดือนที่สองดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฮ่องกง (Hang Seng) เริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเล็กน้อยเหลือ 99.56 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 0.44 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือได้รับผลกระทบจากตัวเอง 99.54 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน 0.46 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 6 เป็นต้นไป ดังตาราง

ตารางที่ 4.21 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศฮ่องกง

Period	S.E.	DEHKG	DSHKG
1	0.066234	0.074874	99.92513
2	0.068019	0.436541	99.56346
3	0.068097	0.458784	99.54122
4	0.068100	0.459793	99.54021
5	0.068101	0.459835	99.54017
6	0.068101	0.459837	99.54016
7	0.068101	0.459837	99.54016
8	0.068101	0.459837	99.54016
9	0.068101	0.459837	99.54016
10	0.068101	0.459837	99.54016

ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.22 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศอินโดนีเซีย

Period	S.E.	DEIDN	DSIDN
1	0.038439	100.0000	0.000000
2	0.040577	92.07404	7.925959
3	0.040757	91.26511	8.734892
4	0.040764	91.23817	8.761829
5	0.040764	91.23811	8.761889
6	0.040764	91.23809	8.761910
7	0.040764	91.23809	8.761914
8	0.040764	91.23809	8.761915
9	0.040764	91.23809	8.761915
10	0.040764	91.23809	8.761915

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.22 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศอินโดนีเซียพบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้รับผลกระทบจากตัวเอง 100 เปอร์เซ็นต์ ในเดือนแรก ต่อมาในเดือนที่สองอัตราแลกเปลี่ยนเริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเหลือ 92.07 เปอร์เซ็นต์ ในขณะเดียวกันก็ได้รับผลกระทบมาจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย (JSX Composite) 7.93 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือได้รับผลกระทบจากตัวเอง 91.24 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย (JSX Composite) 8.76 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 8 เป็นต้นไป

และจากตารางที่ 4.23 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย (JSX Composite) พบว่า ในเดือนแรกการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ได้รับผลกระทบจากตัวเอง 73.62 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 26.38 เปอร์เซ็นต์ ต่อมาในเดือนที่สองดัชนีตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย (JSX Composite) เริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองเพิ่มขึ้นเป็น 75.79 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 24.21 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือ ได้รับผลกระทบจากตัวเองประมาณ 75.83 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน 24.17 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 6 เป็นต้นไป ดังตารางข้างล่าง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.23 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศอินโดนีเซีย

Period	S.E.	DEIDN	DSIDN
1	0.074769	26.38390	73.61610
2	0.078100	24.21318	75.78682
3	0.078233	24.16577	75.83423
4	0.078236	24.16923	75.83077
5	0.078236	24.16934	75.83066
6	0.078236	24.16933	75.83067
7	0.078236	24.16933	75.83067
8	0.078236	24.16933	75.83067
9	0.078236	24.16933	75.83067
10	0.078236	24.16933	75.83067

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.24 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศญี่ปุ่น

Period	S.E.	DEJPN	DSJPN
1	0.028841	100.0000	0.000000
2	0.028854	99.93012	0.069875
3	0.028855	99.92862	0.071379
4	0.028855	99.92859	0.071406
5	0.028855	99.92859	0.071406
6	0.028855	99.92859	0.071406
7	0.028855	99.92859	0.071406
8	0.028855	99.92859	0.071406
9	0.028855	99.92859	0.071406
10	0.028855	99.92859	0.071406

ที่มา : จากการคำนวณ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

จากผลการศึกษาตามตารางที่ 4.24 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศญี่ปุ่นพบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้รับผลกระทบจากตัวเอง 100 เปอร์เซ็นต์ในเดือนแรก ต่อมาในเดือนที่สองอัตราแลกเปลี่ยนเริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเล็กน้อยเหลือ 99.93 เปอร์เซ็นต์ ในขณะเดียวกันก็ได้รับผลกระทบมาจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์โตเกียว (Nikkei-225) 0.069 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือได้รับผลกระทบจากตัวเอง 99.928 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์โตเกียว (Nikkei-225) 0.071 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 4 เป็นต้นไป

ตารางที่ 4.25 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศญี่ปุ่น

Period	S.E.	DEJPN	DSJPN
1	0.060296	4.259707	95.74029
2	0.061823	6.686177	93.31382
3	0.061852	6.734639	93.26536
4	0.061853	6.735495	93.26451
5	0.061853	6.735509	93.26449
6	0.061853	6.735510	93.26449
7	0.061853	6.735510	93.26449
8	0.061853	6.735510	93.26449
9	0.061853	6.735510	93.26449
10	0.061853	6.735510	93.26449

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.25 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์โตเกียว (Nikkei-225) พบว่า ในเดือนแรกการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์โตเกียว (Nikkei-225) ได้รับผลกระทบจากตัวเอง 95.74 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 4.26 เปอร์เซ็นต์ ต่อมาในเดือนที่สองดัชนีตลาดหลักทรัพย์โตเกียว (Nikkei-225) เริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเล็กน้อยเหลือ 93.31 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 6.69 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือ ได้รับผลกระทบจากตัวเอง 93.26 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน 6.74 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 6 เป็นต้นไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.26 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศมาเลเซีย

Period	S.E.	DEMYS	DSMYS
1	0.010721	100.0000	0.000000
2	0.010746	99.65025	0.349754
3	0.010891	99.29919	0.700808
4	0.011226	98.95392	1.046077
5	0.011374	96.70102	3.298978
6	0.011707	96.78927	3.210734
7	0.011719	96.77264	3.227360
8	0.012327	95.75184	4.248156
9	0.012501	94.35551	5.644492
10	0.012522	94.21615	5.783850
11	0.012524	94.21394	5.786057
12	0.012588	94.20649	5.793506
13	0.012725	94.32746	5.672536
14	0.012762	94.28178	5.718223
15	0.012790	94.19621	5.803788
16	0.013867	93.92974	6.070255
17	0.012888	93.67846	6.321536
18	0.012894	93.64659	6.353411
19	0.012897	93.64652	6.353477
20	0.012941	93.65521	6.344787

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.26 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศมาเลเซียพบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้รับผลกระทบจากตัวเอง 100 เปอร์เซ็นต์ในเดือนแรก ต่อมาในเดือนที่สองอัตราแลกเปลี่ยนเริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเหลือ 99.65 เปอร์เซ็นต์ ในขณะเดียวกันก็ได้รับผลกระทบมาจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซีย (KLSE Composite) 0.35 เปอร์เซ็นต์ และหลังจากนั้นการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้รับผลกระทบจากทั้งสองตัวแปรในสัดส่วนที่ค่อนข้างผันผวน จนกระทั่งเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือได้รับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ผลกระทบจากตัวเองประมาณ 93.64 ถึง 93.65 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน 6.34 ถึง 6.35 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 18 เป็นต้นไป

ตารางที่ 4.27 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศมาเลเซีย

Period	S.E.	DEMYS	DSMYS
1	0.047355	10.85481	89.14519
2	0.048145	12.08083	87.91917
3	0.048271	12.10189	87.89811
4	0.048277	12.12115	87.87885
5	0.048355	12.15841	87.84159
6	0.049323	11.68874	88.31126
7	0.050070	14.22545	85.77455
8	0.050237	14.41550	85.58450
9	0.051728	18.89524	81.10476
10	0.052029	19.82629	80.17371
11	0.052070	19.90771	80.09229
12	0.052488	21.17701	78.82299
13	0.052520	21.22377	78.77623
14	0.052639	21.49375	78.50625
15	0.052657	21.48425	78.51575
16	0.052827	21.90061	78.09939
17	0.052887	21.87608	78.12392
18	0.052961	22.05376	77.94624
19	0.052969	22.05354	77.94646
20	0.053005	22.15772	77.84228

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.27 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซีย (KLSE Composite) พบว่า ในเดือนแรกการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซีย (KLSE Composite)ได้รับผลกระทบจากตัวเอง 89.15 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 10.85 เปอร์เซ็นต์ ต่อมาในเดือนที่สองดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซีย (KLSE

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Composite) เริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเล็กน้อยเหลือ 87.92 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 12.08 เปอร์เซ็นต์ หลังจากนั้นการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์มาเลเซีย (KLSE Composite) เริ่มได้รับผลกระทบจากทั้งสองตัวแปรในสัดส่วนที่ค่อนข้างผันผวน จนกระทั่งเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือได้รับผลกระทบจากตัวเองประมาณ 77.84 ถึง 77.94 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน 22.05 ถึง 22.15 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่ช่วงเดือนที่ 18 เป็นต้นไป

ตารางที่ 4.28 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศฟิลิปปินส์

Period	S.E.	DEPHL	DSPHL
1	0.020043	100.0000	0.000000
2	0.020284	99.88978	0.110224
3	0.020289	99.88440	0.115604
4	0.020290	99.88424	0.115756
5	0.020290	99.88424	0.115759
6	0.020290	99.88424	0.115759
7	0.020290	99.88424	0.115759
8	0.020290	99.88424	0.115759
9	0.020290	99.88424	0.115759
10	0.020290	99.88424	0.115759

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.28 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศฟิลิปปินส์พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้รับผลกระทบจากตัวเอง 100 เปอร์เซ็นต์ในเดือนแรก ต่อมาในเดือนที่สองอัตราแลกเปลี่ยนเริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเล็กน้อยเหลือ 99.89 เปอร์เซ็นต์ ในขณะเดียวกันก็ได้รับผลกระทบมาจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite) 0.11 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือได้รับผลกระทบจากตัวเอง 99.88 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite) 0.12 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 5 เป็นต้นไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.29 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศฟิลิปปินส์

Period	S.E.	DEPHL	DSPHL
1	0.067446	11.12332	88.87668
2	0.067653	11.07040	88.92960
3	0.067655	11.07016	88.92984
4	0.067655	11.07018	88.92982
5	0.067655	11.07018	88.92982
6	0.067655	11.07018	88.92982
7	0.067655	11.07018	88.92982
8	0.067655	11.07018	88.92982
9	0.067655	11.07018	88.92982
10	0.067655	11.07018	88.92982

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.29 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite) พบว่า ในเดือนแรกการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite)ได้รับผลกระทบจากตัวเอง 88.88 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 11.12 เปอร์เซ็นต์ ต่อมาในเดือนที่สองดัชนีตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ (PSE Composite) เริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น 88.9296 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 11.0704 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือได้รับผลกระทบจากตัวเอง 88.9298 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน 11.0701 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 4 เป็นต้นไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.30 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศสิงคโปร์

Period	S.E.	DESGP	DSSGP
1	0.063651	100.0000	0.000000
2	0.064808	99.88160	0.118397
3	0.064840	99.87838	0.121625
4	0.064841	99.87829	0.121714
5	0.064841	99.87828	0.121716
6	0.064841	99.87828	0.121717
7	0.064841	99.87828	0.121717
8	0.064841	99.87828	0.121717
9	0.064841	99.87828	0.121717
10	0.064841	99.87828	0.121717

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.30 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศสิงคโปร์พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้รับผลกระทบจากตัวเอง 100 เปอร์เซ็นต์ในเดือนแรก ต่อมาในเดือนที่สองอัตราแลกเปลี่ยนเริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเล็กน้อยเหลือ 99.882 เปอร์เซ็นต์ ในขณะเดียวกันก็ได้รับผลกระทบมาจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (Straits Times) 0.118 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือได้รับผลกระทบจากตัวเอง 99.878 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (Straits Times) 0.122 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 6 เป็นต้นไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.31 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศสิงคโปร์

Period	S.E.	DESGP	DSSGP
1	0.015000	10.52375	89.47625
2	0.015228	13.08875	86.91125
3	0.015234	13.15850	86.84150
4	0.015234	13.16043	86.83957
5	0.015234	13.16048	86.83952
6	0.015234	13.16048	86.83952
7	0.015234	13.16048	86.83952
8	0.015234	13.16048	86.83952
9	0.015234	13.16048	86.83952
10	0.015234	13.16048	86.83952

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.31 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (Straits Times) พบว่า ในเดือนแรกการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (Straits Times) ได้รับผลกระทบจากตัวเอง 89.48 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 10.52 เปอร์เซ็นต์ ต่อมาในเดือนที่สองดัชนีตลาดหลักทรัพย์สิงคโปร์ (Straits Times) เริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเหลือ 86.91 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 13.09 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือได้รับผลกระทบจากตัวเอง 86.84 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน 13.16 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 5 เป็นต้นไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.32 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไต้หวัน

Period	S.E.	DETWN	DSTWN
1	0.013689	100.0000	0.000000
2	0.014276	99.49233	0.507672
3	0.014479	96.91700	3.083002
4	0.014519	96.58422	3.415777
5	0.014524	96.52403	3.475973
6	0.014524	96.52008	3.479920
7	0.014525	96.51676	3.483242
8	0.014525	96.51582	3.484185
9	0.014525	96.51548	3.484518
10	0.014525	96.51543	3.484570
11	0.014525	96.51541	3.484585
12	0.014525	96.51541	3.484589
13	0.014525	96.51541	3.484590
14	0.014525	96.51541	3.484590
15	0.014525	96.51541	3.484590

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.32 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไต้หวันพบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้รับผลกระทบจากตัวเอง 100 เปอร์เซ็นต์ในเดือนแรก ต่อมาในเดือนที่สองอัตราแลกเปลี่ยนเริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเล็กน้อยเหลือ 99.49 เปอร์เซ็นต์ ในขณะเดียวกันก็ได้รับผลกระทบมาจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งไต้หวัน (Weighted Price) 0.51 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มมีความผันผวนเล็กน้อยจนกระทั่งเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือได้รับผลกระทบจากตัวเอง 96.52 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งไต้หวัน (Weighted Price) 3.48 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 13 เป็นต้นไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.33 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไต้หวัน

Period	S.E.	DETWN	DSTWN
1	0.077592	15.38441	84.61559
2	0.078368	16.32961	83.67039
3	0.080716	15.44446	84.55554
4	0.080809	15.41016	84.58984
5	0.080920	15.37271	84.62729
6	0.080927	15.37215	84.62785
7	0.080933	15.37056	84.62944
8	0.080934	15.37036	84.62964
9	0.080934	15.37023	84.62977
10	0.080934	15.37022	84.62978
11	0.080934	15.37021	84.62979
12	0.080934	15.37021	84.62979
13	0.080934	15.37021	84.62979
14	0.080934	15.37021	84.62979
15	0.080934	15.37021	84.62979

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.33 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งไต้หวัน (Weighted Price) พบว่า ในเดือนแรกการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งไต้หวัน (Weighted Price) ได้รับผลกระทบจากตัวเอง 84.62 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 15.38 เปอร์เซ็นต์ ต่อมาในเดือนที่สองดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งไต้หวัน (Weighted Price) เริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเล็กน้อยเหลือ 83.67 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 16.33 เปอร์เซ็นต์ และมีการผันผวนขึ้นลงเล็กน้อยจนกระทั่งเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือ ได้รับผลกระทบจากตัวเอง 84.63 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน 15.37 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 11 เป็นต้นไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.34 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทย

Period	S.E.	DETHA	DSTHA
1	0.021072	100.0000	0.000000
2	0.021186	99.05396	0.946037
3	0.021187	99.05098	0.949019
4	0.021187	99.05095	0.949048
5	0.021187	99.05095	0.949049
6	0.021187	99.05095	0.949049
7	0.021187	99.05095	0.949049
8	0.021187	99.05095	0.949049
9	0.021187	99.05095	0.949049
10	0.021187	99.05095	0.949049

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.34 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยพบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้รับผลกระทบจากตัวเอง 100 เปอร์เซ็นต์ในเดือนแรก ต่อมาในเดือนที่สองอัตราแลกเปลี่ยนเริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเล็กน้อยเหลือ 99.054 เปอร์เซ็นต์ ในขณะเดียวกันก็ได้รับผลกระทบมาจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) 0.946 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือได้รับผลกระทบจากตัวเอง 99.051 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) 0.949 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 5 เป็นต้นไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4.35 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวนจาก Shocks ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของ ประเทศไทย

Period	S.E.	DETHA	DSTHA
1	0.078056	25.34810	74.65190
2	0.078341	25.44710	74.55290
3	0.078344	25.45089	74.54911
4	0.078344	25.45087	74.54913
5	0.078344	25.45087	74.54913
6	0.078344	25.45087	74.54913
7	0.078344	25.45087	74.54913
8	0.078344	25.45087	74.54913
9	0.078344	25.45087	74.54913
10	0.078344	25.45087	74.54913

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.35 เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) พบว่า ในเดือนแรกการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) ได้รับผลกระทบจากตัวเอง 74.652 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 25.348 เปอร์เซ็นต์ ต่อมาในเดือนที่สอง ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Index) เริ่มได้รับผลกระทบจากตัวเองลดลงเล็กน้อยเหลือ 74.553 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบมาจากอัตราแลกเปลี่ยน 25.447 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มมีสัดส่วนคงที่คือได้รับผลกระทบจากตัวเอง 74.549 เปอร์เซ็นต์ และได้รับผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยน 25.451เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่เดือนที่ 4 เป็นต้นไป

โดยสรุปแล้ว เมื่อพิจารณาสัดส่วนของความแปรปรวนของอัตราแลกเปลี่ยนและดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในกลุ่มประเทศแถบเชียทั้ง 8 ประเทศ พบว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยน การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนได้รับผลกระทบมาจากตัวอัตราแลกเปลี่ยนเองค่อนข้างมาก คือ มากกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่ได้รับผลกระทบจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในสัดส่วนน้อย สำหรับตัวแปรดัชนีตลาดหลักทรัพย์สามารถอธิบายได้ในทำนองเดียวกันคือ เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ การเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ได้รับผลกระทบมาจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์เองค่อนข้างมาก คือ มากกว่า 70 เปอร์เซ็นต์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved