

ผลกระทบของนโยบายการเงิน และนโยบายการคลังต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์
กรณีศึกษาประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และ
ประเทศสิงคโปร์

Effects of Monetary Policy and Fiscal Policy on the Stock Market Index
:Evidence from Thailand, Malaysia, Indonesia, Philippines and Singapore



ผลกระทบของนโยบายการเงิน และนโยบายการคลังต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ กรณีศึกษาประเทศไทย
ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์

Effects of Monetary Policy and Fiscal Policy on the Stock Market Index : Evidence
from Thailand, Malaysia, Indonesia, Philippines and Singapore



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ปีการศึกษา 2559



© 2560

ตรีเพชร พุทธแดง

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน

เรื่อง ผลกระทบของนโยบายการเงิน และนโยบายการคลังต่อดัชนีตลาดหลักทรัพย์ กรณีศึกษาจาก
ประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศสิงคโปร์

ผู้วิจัย ตริเพชร พุทธแดง

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.รพีพร เพ็ญเกษม)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น)

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ดร.ชวลิต กิจคณาศิริ)

ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร.สุมน ศุภกรเกษย)

(ดร.ศันสนีย์ เทพปัญญา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 3 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560

ตรีเพชร พุทธแดง. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน, กรกฎาคม 2560,
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ผลกระทบนโยบายการเงิน และนโยบายการคลังต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ กรณีศึกษาประเทศไทย
ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์ (123 หน้า)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ดร.รพีพร เพ็ญเกษม

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาผลกระทบนโยบายการเงิน และนโยบายการคลัง
ต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ กรณีศึกษาประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซียประเทศ
ฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์ ซึ่งปัจจัยทางนโยบายการเงินที่ทำการศึกษา ได้แก่ อัตราดอกเบี้ย
นโยบาย และ อัตราแลกเปลี่ยน ส่วนปัจจัยนโยบายการคลังที่ทำการศึกษา ได้แก่ อัตราภาษี (นิติ
บุคคล) และ รายจ่ายรัฐบาล โดยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ จากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ แบบอนุกรม
เวลา (Secondary Data) เก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาส ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 ถึง 2015 โดยการวิเคราะห์
ข้อมูลแบบแยกรายประเทศ

จากผลการทดสอบ Granger Causality พบว่านโยบายการเงิน คือ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย
จะเป็นสาเหตุต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ทุกประเทศอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนนโยบายการคลังไม่ได้เป็น
สาเหตุของดัชนีราคาหลักทรัพย์ ส่วนผลการทดสอบ Impulse Response Function พบว่าเมื่อการ
เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของดัชนีราคาหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศเพิ่มขึ้น 1 S.D. จะ
ส่งผลให้ตัวต่อตัวมันเองในทิศทางบวก โดยนโยบายการเงินจะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ ส่วน
นโยบายการคลังจะไม่ส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์แต่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อภาคเศรษฐกิจของแต่ละ
ประเทศ

และผลการทดสอบ Variance Decomposition ของทุกประเทศที่ได้ทำการศึกษา พบว่า
ดัชนีราคาหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศมีส่วนกำหนดความผันผวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ขึ้นอยู่กับ
ตัวมันเองในช่วงเวลาก่อนหน้า รองลงมาคือ อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ซึ่งแสดงให้เห็น
ได้อย่างชัดเจนว่าความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ขึ้นอยู่กับการเงิน ดังนั้นนโยบาย
การเงินจะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ของทุกประเทศ ส่วนนโยบายการคลังจะส่งผลต่อภาค
เศรษฐกิจของแต่ละประเทศ

อนุมัติ :

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Puttadang, T. M.S. (Finance), July 2017, Graduate School, Bangkok University.

Effects of Monetary Policy and Fiscal Policy on the Stock Market Index: Evidence from Thailand Malaysia Indonesia Philippines and Singapore (123 pp.)

Advisor: Rapeesorn Fuangkasem, Ph.D.

ABSTRACT

The objective of this paper is to explore the effect of monetary policy and fiscal policy on stock market index in Thailand Malaysia Indonesia Philippine and Singapore. Policy rate and exchange rate are used as factors of monetary policy. Corporate tax and government spending are used as factors for fiscal policy. This study is quantitative research used time series secondary data. Data were collected quarterly by country, during period 2000-2015.

The results of Granger Causality Test found that policy rate caused the change of stock market index significantly in every country and exchange rate caused the change of stock market index significantly in some country but fiscal policy didn't caused the change of stock market index. Then the results from Impulse Response Function approach found that only 1 S.D. shock to stock market index will affect positively to itself. The monetary policy will affect the stock market index while fiscal policy won't affect the stock market index but it will affect to real sector.

The results of Variance Decomposition approach found that the stock market index of each country is the most affect the fluctuation on itself. Then the study found exchange rate and policy rate affect the fluctuation on the stock market index in sequent, which shown that change of the stock market index depend on monetary policy. So monetary policy will affect the stock market index in every country and fiscal policy will affect the real sector.

Approved : _____


Thesis Advisor

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ ดร.รพีพร เฟื่องเกษม อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภเจตน์ จันทร์สาสน์ ดร.สุเมณี ศุภกรโกศัย และ ดร.ชวลิต กิจคณาศิริ ที่ได้เสียสละเวลาให้ความรู้ คำปรึกษาในเรื่องต่างๆ การชี้แนะแนวทางการศึกษา ตรวจสอบแก้ไข ข้อบกพร่องในงาน ตลอดจนการให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย รวมถึงคณาจารย์ทุกท่าน ตลอดจนหลักสูตรที่ได้ถ่ายทอดวิชาความรู้และประสบการณ์ จนสามารถนำความรู้วิชาการต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำให้งานวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนและสำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้บริหารมหาวิทยาลัยกรุงเทพ เป็นอย่างสูงที่มอบโอกาสที่ดีในชีวิต มอบทุนการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน ให้แก่ผู้วิจัย รวมถึงผู้บริหาร คณะเศรษฐศาสตร์ที่เข้าใจและช่วยแบ่งเบาภาระในช่วงที่ผู้วิจัยต้องทุ่มเทเวลาให้กับการศึกษาวิจัย ฉบับนี้

และสุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และ ดร.ศรีสุตา ฤงสูวรรณ ที่คอยเป็นแรง บันดาลใจและกำลังใจในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ในหลักสูตร ทุกคนที่คอยให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในทุกเรื่องๆ งานการศึกษานี้ประสบความสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ท่านผู้อ่านไม่มากนักน้อย หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยต้องขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ตรีเพชร พุทธแดง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
1.3 ขอบเขตการวิจัย	6
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.5 กรอบแนวคิดการศึกษา	7
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 นโยบายการเงินและนโยบายการคลัง	9
2.2 ทฤษฎีตลาดทุน	15
2.3 ทฤษฎีการทำการกำไรโดยปราศจากความเสี่ยง	17
2.4 ทฤษฎีอัตราดอกเบี้ย	18
2.5 ทฤษฎีอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	19
2.6 การพัฒนาตลาดเงินและตลาดทุน	20
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	24
3.1 วิธีการศึกษา	24
3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	24
3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	27
บทที่ 4 บทวิเคราะห์ข้อมูล	33
4.1 การทดสอบความนิ่งข้อข้อมูล (Unit Root)	33
4.2 การหา Optimal Lag Length ที่เหมาะสม	36
4.3 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Granger Causality)	46

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 (ต่อ) บทวิเคราะห์ข้อมูล	
4.4 การทดสอบปฏิกิริยาการตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)	49
4.5 การทดสอบการแยกส่วนประกอบความแปรปรวน (Variance Decomposition)	58
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	64
5.1 สรุปผลการศึกษา	64
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	66
5.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป	66
บรรณานุกรม	67
ภาคผนวก	69
ประวัติเจ้าของผลงาน	123
ข้อตกลงว่าด้วยการขออนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในวิทยานิพนธ์	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1: ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาคของแต่ละประเทศที่ทำการศึกษา	11
ตารางที่ 3.1: ตารางแสดงข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูลแต่ละประเทศที่ทำการศึกษางานวิจัย	24
ตารางที่ 4.1: ตารางข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาแต่ละประเทศเป็นรายไตรมาส	32
ตารางที่ 4.2: ตารางผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root) ของดัชนีราคาทรัพย์สิน แต่ละประเทศ ด้วยวิธีการ ADF	33
ตารางที่ 4.3: ตารางผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root) ของอัตราดอกเบี้ย นโยบายของแต่ละประเทศด้วยวิธีการ ADF	34
ตารางที่ 4.4: ตารางผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root) ของอัตราแลกเปลี่ยน แต่ละประเทศด้วยวิธีการ ADF	34
ตารางที่ 4.5: ตารางผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root) ของอัตราภาษี (นิติบุคคล) แต่ละประเทศด้วยวิธีการ ADF	35
ตารางที่ 4.6: ตารางผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root) ของรายจ่ายรัฐบาล แต่ละประเทศด้วยวิธีการ ADF	35
ตารางที่ 4.7: ผลการหา Optimal Lag Length ของแต่ละประเทศที่ศึกษา	36
ตารางที่ 4.8: ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศไทย	36
ตารางที่ 4.9 : ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศมาเลเซีย	38
ตารางที่ 4.10: ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศอินโดนีเซีย	40
ตารางที่ 4.11: ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศฟิลิปปินส์	43
ตารางที่ 4.12: ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศสิงคโปร์	45
ตารางที่ 4.13: ผลการทดสอบ Granger Causality ประเทศไทย	46
ตารางที่ 4.14: ผลการทดสอบ Granger Causality ประเทศมาเลเซีย	47
ตารางที่ 4.15: ผลการทดสอบ Granger Causality ประเทศอินโดนีเซีย	47
ตารางที่ 4.16: ผลการทดสอบ Granger Causality ประเทศฟิลิปปินส์	47
ตารางที่ 4.17: ผลการทดสอบ Granger Causality ประเทศสิงคโปร์	48
ตารางที่ 4.18: ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย	58
ตารางที่ 4.19: ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย	60
ตารางที่ 4.20: ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย	61
ตารางที่ 4.21: ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์	62

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ 4.22: ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์

หน้า

63



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1: การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย ปี ค.ศ.2005 – ค.ศ.2015	3
ภาพที่ 1.2: การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย ปี ค.ศ.2003 – ค.ศ.2015	4
ภาพที่ 1.3: การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย ปี ค.ศ.2005 – ค.ศ.2015	4
ภาพที่ 1.4: การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ ปี ค.ศ.2003 – ค.ศ.2015	5
ภาพที่ 1.5: การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ ปี ค.ศ.2000 – ค.ศ.2015	5
ภาพที่ 1.6: กรอบแนวคิดการศึกษา	7
ภาพที่ 2.1: อัตราดอกเบี้ยดูดยภาพ	19
ภาพที่ 4.1: การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยที่มีต่อตัวแปรอื่น	49
ภาพที่ 4.2: การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียที่มีต่อตัวแปรอื่น	51
ภาพที่ 4.3: การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียที่มีต่อตัวแปรอื่น	53
ภาพที่ 4.4: การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ที่มีต่อตัวแปรอื่น	55
ภาพที่ 4.5: การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ที่มีต่อตัวแปรอื่น	57

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ตลาดหลักทรัพย์ (Stock Market) เป็นสถาบันการเงินที่มีความสำคัญในตลาดทุนและตลาดเงิน เป็นแหล่งรวมของบริษัทหลายๆ บริษัท ที่เข้ามาทำการจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เพื่อให้ผู้ที่มีเงินเก็บซึ่งเรียกว่า "นักลงทุน" เข้ามาร่วมลงทุน แล้วจัดสรรเงินลงทุนให้เป็นไปอย่างมีระบบซึ่งจะกลายเป็นหนึ่งในผู้ร่วมถือหุ้นของบริษัท การลงทุนในตลาดหุ้นจึงเป็นทางเลือกเพื่อการออมเงินในระยะยาวที่ผู้ออมสามารถหลีกเลี่ยงหรือป้องกันการขาดทุนที่เกิดจากระดับอัตราเงินเฟ้อได้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดให้มีศูนย์กลางสำหรับการซื้อขายหลักทรัพย์ เพื่อส่งเสริมการออมทรัพย์และเพื่อการระดมเงินทุนในประเทศ ซึ่งบทบาทและภาระหน้าที่ของตลาดหลักทรัพย์มีดังนี้

1.1.1 ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์จดทะเบียน และพัฒนาระบบต่างๆ ที่จำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวกในการซื้อขายหลักทรัพย์

1.1.2 ดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์ เช่น การทำหน้าที่เป็นสำนักหักบัญชี (Clearing House) ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ นายทะเบียนหลักทรัพย์ หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

โดยการลงทุนในตลาดทุนจะส่งผลต่อเศรษฐกิจเป็นอย่างมากเพราะการพัฒนาเศรษฐกิจหรือธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะต้องอาศัยเงินทุนมาเพื่อขยายธุรกิจโดยการออกหุ้นและนำมาจำหน่ายในตลาดทุน โดยเป็นเงินทุนระยะยาวซึ่งจะส่งผลดีต่อการขยายธุรกิจออกไปได้ในอนาคต ดังนั้นดัชนีราคาหลักทรัพย์จึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่สามารถแสดงความเคลื่อนไหวของเศรษฐกิจ การลงทุนต่างๆ โดยรวมได้เป็นอย่างดีอีกทางหนึ่ง

ปัจจุบันการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจโดยรวมของแต่ละประเทศนั้นล้วนให้ความสำคัญในหลายด้าน ซึ่งการลงทุนคงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ และส่งผลให้เกิดนโยบายต่างๆ ได้อีกมากเพื่อนำไปพัฒนาด้านอื่นๆ อีกต่อไป โดยตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่ได้ทำการศึกษานั้น สามารถแบ่งออกเป็น นโยบายการเงิน และนโยบายการคลัง ซึ่งนโยบายการเงิน ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตราแลกเปลี่ยน ส่วนนโยบายการคลัง ได้แก่ รายจ่ายรัฐบาล อดิราภาษี (นิติบุคคล) แต่ละประเทศส่วนใหญ่จะเน้นการรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจโดยรวม ตลาดการเงินจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจโดยเป็นกลไกในการขับเคลื่อนกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้สามารถดำเนินการไปได้อย่างราบรื่น ตลาดการเงินสามารถทำหน้าที่เป็นตัวกลางทางการเงินที่มีประสิทธิภาพ (Efficiency Financial Market) ซึ่งถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจโดยรวมรวมถึงการลงทุนโดยตรงจาก

ต่างประเทศด้วย โดยตลาดการเงินจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการเพิ่มสภาพคล่องทางการเงินในระบบเศรษฐกิจซึ่งการพัฒนาทางการเงิน (Financial Development) นั้นเป็นการพัฒนาทั้งทางด้านปริมาณคุณภาพและประสิทธิภาพการบริการของตัวกลางทางการเงิน (Financial Intermediation) เพื่อตอบสนองความต้องการบริการทางการเงินของผู้ประกอบการทั้งในประเทศและต่างประเทศ

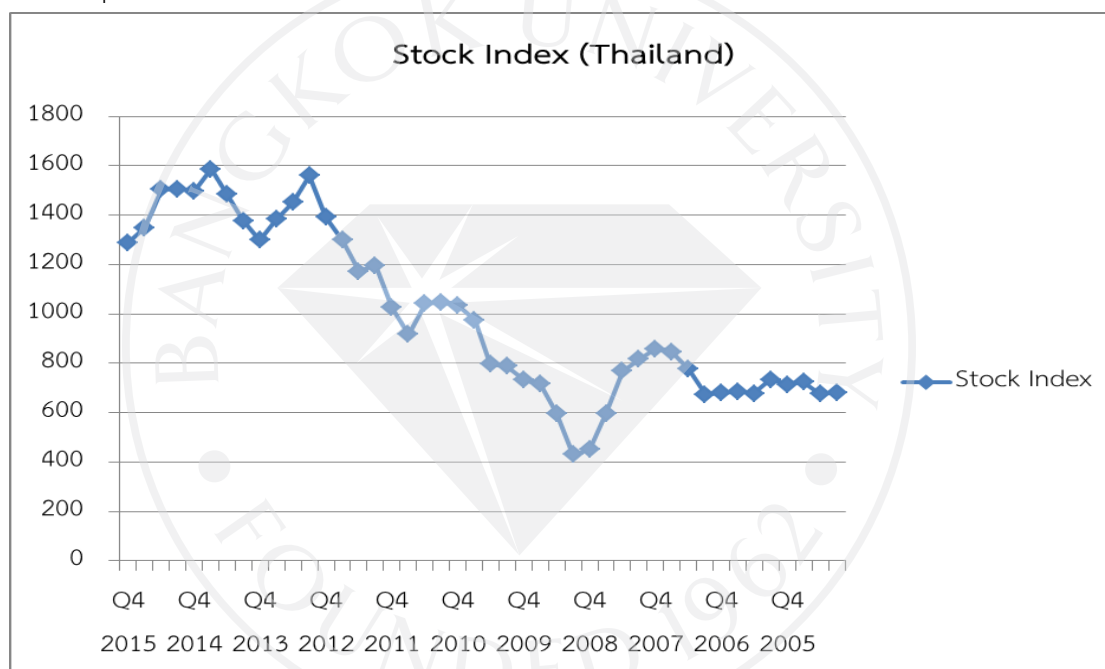
สำหรับในมุมมองของนักลงทุน ในตลาดทุนการที่มีผลตอบแทนที่สูงก็ย่อมจะส่งผลให้มีความเสี่ยงสูงขึ้นตามไปด้วยโดยสิ่งที่เกิดขึ้นนั้นมักจะเกิดขึ้นมาจากนโยบายของรัฐบาล โดยการตัดสินใจของรัฐบาลเกี่ยวกับการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ นั้น ย่อมจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อระดับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ดุลการชำระเงิน และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ กล่าวคือ หากรัฐบาลใช้นโยบายการคลังแบบขยายตัว หรือการใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย ก็จะทำให้เศรษฐกิจมีการขยายตัว มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ประชาชนมีรายได้สูงขึ้น ดังนั้น การที่รัฐบาลใช้นโยบายแบบนี้จะมีผลดีต่อราคาหลักทรัพย์ แต่ในทางตรงกันข้ามหากรัฐบาลใช้นโยบายแบบเข้มงวดก็อาจจะส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์ลดลงก็ได้ เพราะประชาชนอาจจะรู้สึกว่ามีรายได้ลดลง ทำให้อุปสงค์ต่อการลงทุนในหลักทรัพย์ลดลง จึงส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์ลดลงในที่สุด ดังนั้นการที่มีข้อมูลการทำวิจัยศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายการเงิน และนโยบายการคลัง ที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ ทำให้เราทราบถึงข้อมูลว่าตัวแปรของนโยบายใดของรัฐบาลที่จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการลงทุน ทั้งนี้ถ้าการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจที่ไม่สอดคล้องกันก็จะทำให้เงินทุนและแรงงานเคลื่อนย้ายไปยังประเทศที่มีสภาพแวดล้อมเอื้ออำนวยมากกว่าซึ่งจะส่งผลเพิ่มความยากในการดำเนินธุรกิจ ก่อให้เกิดความผันผวนทางเศรษฐกิจและส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นในภาพรวม

ในปัจจุบันการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจไม่ได้มีเฉพาะเพียงประเทศใดประเทศหนึ่งเท่านั้นแต่เป็นการเชื่อมโยงถึงกันทั่วโลก โดยเฉพาะภาคการเงินที่มีความสำคัญและมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจอื่นๆ ดังนั้นความร่วมมือทางด้านนโยบายเศรษฐกิจของแต่ละประเทศจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งในปี 2554 ที่ผ่านมา เงินลงทุนในหลักทรัพย์ระหว่างกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน 5 ประเทศ (ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์) คิดเป็นร้อยละ 8.11 ของเงินลงทุนในหลักทรัพย์ทั้งหมดประเทศที่ได้รับเงินลงทุนในหลักทรัพย์จากกลุ่มประเทศอาเซียนและจากทั่วโลกสูงสุดคือประเทศสิงคโปร์รองลงมาได้แก่ประเทศมาเลเซียประเทศอินโดนีเซียประเทศไทยและประเทศฟิลิปปินส์ตามลำดับขณะที่ประเทศไทยนำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์ของอาเซียน 847 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ร้อยละ 3.76 ของเงินลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศทั้งหมด) และประเทศสมาชิกอาเซียนเข้ามาลงทุนในหลักทรัพย์ประเทศไทย 8,817 ล้านดอลลาร์สหรัฐ (ร้อยละ 12.46 ของเงินลงทุนทั้งหมดในหลักทรัพย์ประเทศไทย) เงินลงทุนในหลักทรัพย์ส่วนใหญ่เป็นการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์สัดส่วนมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติซึ่งยังอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในช่วงก่อนปี 2555 ประเทศในภูมิภาคส่วนใหญ่ยังไม่สามารถใช้ประโยชน์จากตลาดทุนในการระดม

ทุนเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยกว่าประเทศสิงคโปร์และประเทศมาเลเซียที่มีสัดส่วนดังกล่าวอยู่ในระดับสูงอย่างไรก็ตามสัดส่วนดังกล่าวของประเทศไทยและประเทศฟิลิปปินส์เพิ่มสูงขึ้นในปี 2555 เนื่องจากภาวะความถดถอยทางเศรษฐกิจและการดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลายเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วทำให้มีการเคลื่อนย้ายเงินทุนเข้ามายังประเทศไทยและประเทศฟิลิปปินส์มากขึ้น

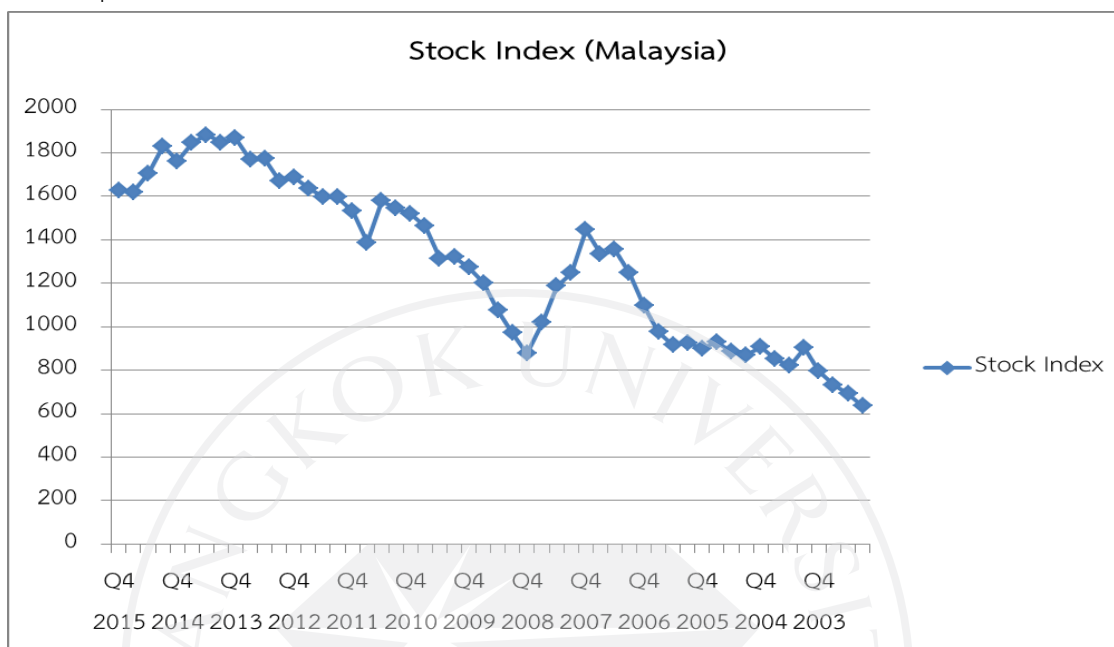
ภาพที่ 1.1: การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย ปี ค.ศ.2005 – ค.ศ.2015

หน่วย: จุด



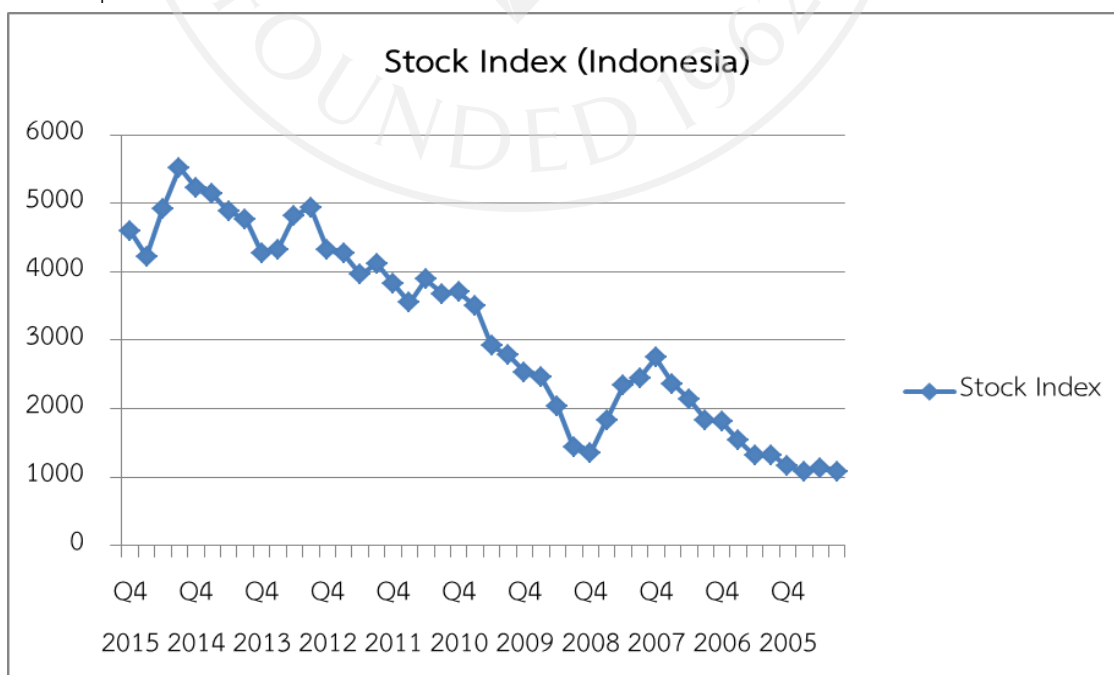
ภาพที่ 1.2: การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย ปี ค.ศ.2003 – ค.ศ.2015

หน่วย: จุด



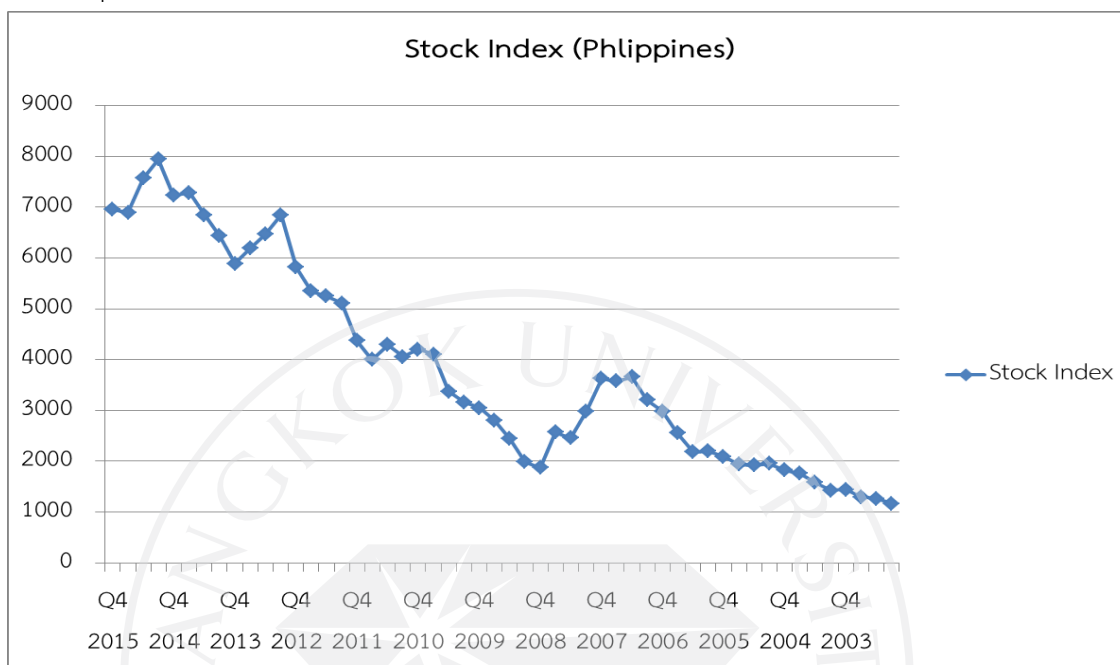
ภาพที่ 1.3: การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย ปี ค.ศ.2005 – ค.ศ.2015

หน่วย: จุด



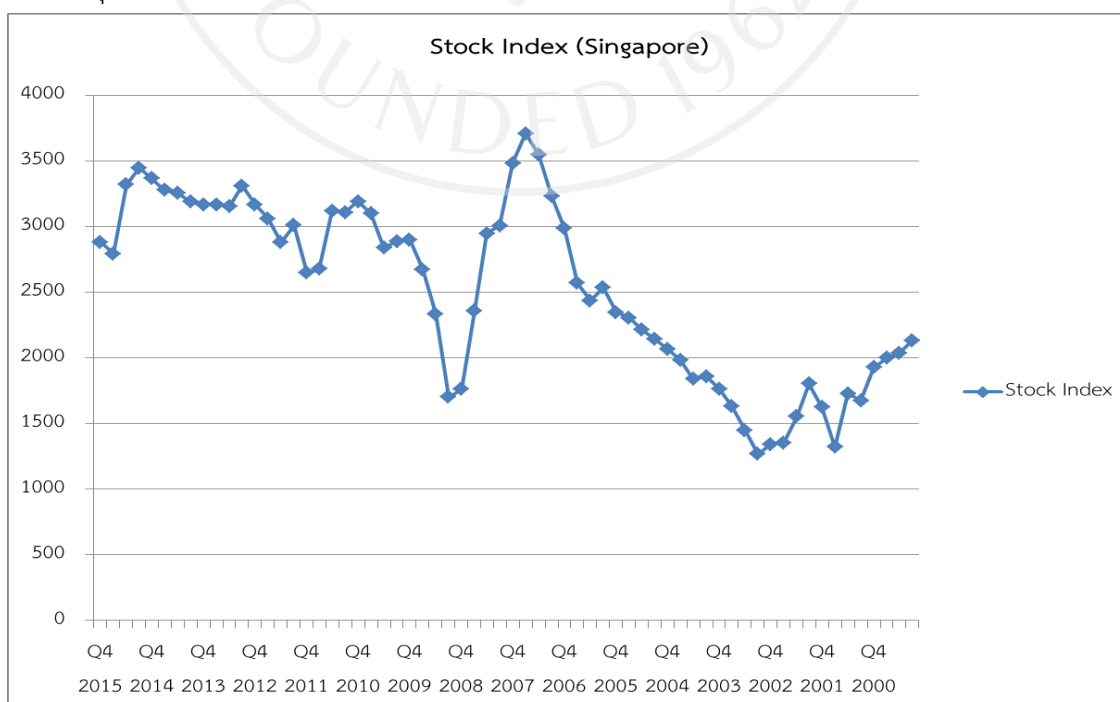
ภาพที่ 1.4: การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ ปี ค.ศ.2003 – ค.ศ.2015

หน่วย: จุด



ภาพที่ 1.5: การเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ ปี ค.ศ.2000 – ค.ศ.2015

หน่วย: จุด



จากที่มาและความสำคัญข้างต้นที่ได้กล่าวมานั้น แต่ละประเทศล้วนให้ความสำคัญกับนโยบายการเงิน และนโยบายการคลัง เพื่อให้การบริหารประเทศเป็นไปอย่างคล่องตัว ซึ่งส่งผลให้มีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน รายจ่ายรัฐบาล และอัตราภาษี (นิติบุคคล) และยังส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในแต่ละประเทศ จึงมีความสนใจในการศึกษาที่ว่า ผลกระทบของนโยบายการเงิน และนโยบายการคลัง ต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ กรณีศึกษาประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์ จะเป็นไปในทิศทางใด

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงิน และนโยบายการคลังที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ โดยประเทศที่ได้ทำการศึกษได้แก่ประเทศไทยประเทศมาเลเซียประเทศอินโดนีเซียประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์ ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะทำให้ทราบว่าตัวแปรของนโยบายใดเป็นตัวกำหนดและส่งผลกระทบดังกล่าว ซึ่งจะเป็นแนวทางแก่ผู้ที่ทำการศึกษาต่อ และนักลงทุนที่สนใจนำไปพิจารณาตัดสินใจการลงทุนในอนาคตได้

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 งานศึกษานี้ใช้ข้อมูลเป็นรายไตรมาสทำการศึกษา 5 ประเทศในกลุ่มประเทศอาเซียนแบบแยกรายประเทศ ได้แก่ประเทศไทยประเทศมาเลเซียประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์

1.3.2 โดยใช้ข้อมูลดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ ข้อมูลนโยบายการเงิน (อัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตราแลกเปลี่ยน) และข้อมูลนโยบายการคลัง (อัตราภาษี (นิติบุคคล) รายจ่ายภาครัฐบาล) แยกรายประเทศของแต่ละประเทศดังกล่าวมาทำการศึกษา

1.3.3 รวบรวมข้อมูลในการศึกษาตั้งแต่ ระหว่างช่วงไตรมาส 1 ปี ค.ศ.2000 – ไตรมาส 4 ปี ค.ศ.2015 (ศึกษาแยกประเทศแต่ละประเทศจะมีจำนวนของข้อมูลที่ไม่เท่ากัน)

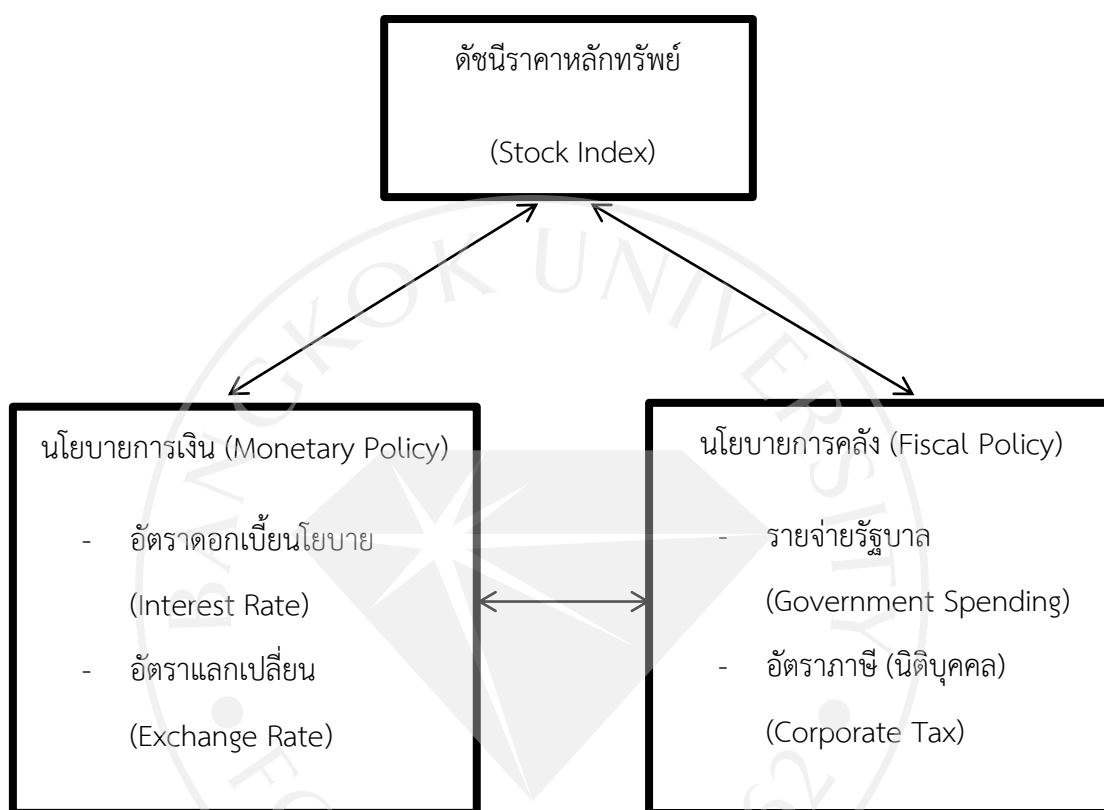
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับภาครัฐบาล สถาบันการเงิน ที่เกี่ยวข้องในการวางนโยบายและกำหนดแนวทางการดำเนินนโยบายการพัฒนาตลาดการเงิน หรือนักลงทุน ที่จะลงทุนโดยตรงจากในประเทศและต่างประเทศให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมที่สามารถรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้เฉพาะตัวบุคคล และผู้ที่สนใจศึกษาเพิ่มเติมความรู้ในด้านการเงินโดยเฉพาะ

1.4.2 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับนักลงทุนที่ต้องการศึกษาและขยายผลในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาตลาดการเงินและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

1.5 กรอบแนวคิดการศึกษา

ภาพที่ 1.6: กรอบแนวคิดการศึกษา



1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 นโยบายการเงิน (Monetary Policy) หมายถึง มาตรการต่างๆ ที่ธนาคารกลางใช้เป็นเครื่องมือควบคุมปริมาณเงินและเครดิตในระบบเศรษฐกิจ

1.6.2 นโยบายการคลัง (Fiscal Policy) หมายถึง นโยบายเกี่ยวกับการใช้จ่ายภาครัฐและนโยบายการจัดเก็บภาษี การก่อหนี้สาธารณะเพื่อให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจตามที่รัฐบาลตั้งไว้ และสิ่งสำคัญที่รัฐบาลทุกประเทศจะต้องดูแล คือ การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ

1.6.3 ดัชนีราคาหลักทรัพย์ หรือ ดัชนีราคาหุ้น (Stock Index) หมายถึง เครื่องมือทางเศรษฐกิจที่ใช้ในตลาดเงินหรือตลาดทุนจัดทำขึ้นเพื่อแสดงความเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์ ซึ่งดัชนีราคาหลักทรัพย์นั้นจะบ่งชี้ระดับราคาและแนวโน้มของตลาดหุ้น

1.6.4 อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (Policy Rate) หมายถึง อัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกลางของแต่ละประเทศกำหนดขึ้นเป็นอัตราดอกเบี้ยอ้างอิง และใช้เป็นเครื่องมือในการส่งสัญญาณนโยบายการเงิน โดยมีหน่วยงานที่กำกับดูแลดอกเบี้ยนโยบายให้อัตราเงินเฟ้อและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจเป็นไปตามเป้าหมาย และเพื่อที่จะควบคุมปริมาณเงิน ในระบบให้สอดคล้องกับนโยบายทางการเงินที่ตั้งไว้

1.6.5 อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ (Exchange Rate) หมายถึง อัตราที่เทียบระหว่างค่าของเงินสกุลหนึ่ง (เงินสกุลท้องถิ่น) กับหนึ่งหน่วยของเงินสกุลหลัก โดยระบบอัตราแลกเปลี่ยนมี 2 ระบบกว้างๆ คือ ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ (Fixed Exchange Rate) และระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว (Floating Exchange Rate)

1.6.6 รายจ่ายรัฐบาล (Government Spending) หมายถึง รายจ่ายที่รัฐบาลได้ใช้จ่ายไปเพื่อการดำเนินงานอันเป็นภาระหน้าที่ของรัฐโดยทั่วไปและการจัดให้มีสินค้าและบริการอันเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในประเทศโดยรวม และเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจให้เป็นในทางที่รัฐบาลต้องการ ทั้งในด้านการส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การกระจายรายได้ที่เป็นธรรม และการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

1.6.7 อัตราภาษี (นิติบุคคล) (Corporate Tax) หมายถึง ภาษีที่เรียกเก็บจากนิติบุคคลที่มีเงินได้โดยจะต้องจ่ายให้แก่ภาครัฐ จัดเป็นภาษีทางตรง ซึ่งภาษีดังกล่าวเป็นรายได้ทางหนึ่งของรัฐบาลที่จะนำไปใช้จ่าย เพื่อเป็นการกระจายรายได้ รักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของนโยบายการคลังของรัฐบาลด้วย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาทฤษฎีแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

- 2.1 นโยบายการเงินและนโยบายการคลัง
- 2.2 ทฤษฎีตลาดทุน
- 2.3 ทฤษฎีการกำหนดอัตราดอกเบี้ยโดยปราศจากความเสี่ยง
- 2.4 ทฤษฎีอัตราดอกเบี้ย
- 2.5 ทฤษฎีอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ
- 2.6 การพัฒนาตลาดการเงิน ตลาดทุน
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 นโยบายการเงินและนโยบายการคลัง

2.1.1 นโยบายการเงิน (Monetary Policy) คือ นโยบายของธนาคารกลางของแต่ละประเทศในการควบคุมปริมาณเงินในระบบให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ณ ภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยนโยบายการเงินมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และสนับสนุนการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน กล่าวคือประชาชนมีความคล่องตัวในการใช้จ่ายเงินอย่างเหมาะสมซึ่งสามารถแบ่งนโยบายการเงินเป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

2.1.1.1 นโยบายการเงินแบบขยายตัว (Expansionary Monetary Policy)

- การเปลี่ยนแปลงอัตราเงินสดสำรองที่ต้องดำรง (Reserve Ratio) ของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งหมายถึง เงินฝากที่ธนาคารพาณิชย์ต้องฝากไว้กับธนาคารกลาง ซึ่งอาจกำหนดไว้ที่ร้อยละ 6 ซึ่งหมายถึงว่าหากธนาคารพาณิชย์รับเงินฝากจากประชาชนมา 100 บาท ธนาคารพาณิชย์จำเป็นต้องฝากเงินสดสำรอง (Required Reserve) ไว้ที่ธนาคารกลาง 6 บาท และเหลือเงินสดสำรองส่วนเกิน (Excess Reserve) เพื่อปล่อยกู้ หรือลงทุนแสวงหากำไรอีก 94 บาท เป็นต้น

- การซื้อขายหลักทรัพย์ หรือพันธบัตรของธนาคารกลางกับภาคเอกชน (Open Market Operation) การดำเนินนโยบายการเงินแบบขยายตัว ธนาคารกลางจะซื้อหลักทรัพย์จากภาคเอกชน เพื่อปล่อยเม็ดเงินเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ ทำให้ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจมีมากขึ้น ซึ่งจะสนับสนุนให้เกิดการบริโภค การลงทุนและทำให้เศรษฐกิจขยายตัวต่อไป

- การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย (Discount Rate) คือ การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ธนาคารกลางคิดจากธนาคารพาณิชย์

- การขอความร่วมมือให้ธนาคารพาณิชย์ปฏิบัติตาม (Moral Suasion) เช่น การขอให้ธนาคารพาณิชย์ปล่อยสินเชื่อให้กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจบางประเภทที่มีความสำคัญ เช่น ธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) เป็นต้น

2.1.1.2 นโยบายการเงินแบบหดตัว (Contractionary Monetary Policy) ทำได้โดยการลดปริมาณเงิน ผ่านช่องทางการเพิ่มอัตราเงินสดสำรอง การขายหลักทรัพย์ให้แก่ภาคเอกชน และการเพิ่มอัตราซื้อลด ซึ่งจะเป็นการดูดเงินออกจากระบบเศรษฐกิจ ซึ่งธนาคารกลางมักจะเลือกทำในภาวะเศรษฐกิจอาจจะร้อนแรงเกินไปจนอาจเกิดผลเสียตามมาในภายหลัง เช่น ในช่วงที่เกิดฟองสบู่ในตลาดที่อยู่อาศัย หรือในช่วงที่เกิดภาวะเงินเฟ้อสูงๆ ในประเทศ เป็นต้น

2.1.2 นโยบายการคลัง (Fiscal Policy) คือ นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดหารายได้และการใช้จ่ายของรัฐบาล โดยในการจัดหารายได้ของรัฐบาลจะมาจากการจัดเก็บภาษีประเภทต่างๆ จากทั้งผู้ผลิต เช่น ภาษีนิติบุคคล ที่เก็บจากบริษัทห้างร้านต่างๆ หรือการจัดเก็บจากผู้บริโภค เช่น ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) หรือจัดเก็บจากผู้มีรายได้ เช่น ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา นอกจากนี้ ยังมีภาษีอีกหลายประเภท เช่น ภาษีสรรพสามิต ที่จัดเก็บกับสินค้าฟุ่มเฟือย นโยบายการคลังสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

2.1.2.1 นโยบายการคลังแบบขยายตัว (Expansionary Fiscal Policy) คือ การที่รัฐบาลใช้จ่ายมากกว่ารายได้ภาษีที่จัดเก็บได้ หรือที่เรียกว่า งบประมาณขาดดุล ซึ่งอาจเลือกใช้ในช่วงที่เกิดปัญหาเงินฝืด หรือเศรษฐกิจถดถอย เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ โดยเมื่อรัฐบาลใช้จ่ายมากขึ้นกว่าภาษีที่จัดเก็บ เปรียบเสมือนการอัดฉีดเงินเข้าระบบเศรษฐกิจ

2.1.2.2 การดำเนินนโยบายการคลังแบบหดตัว (Contractionary Fiscal Policy) คือ การที่รัฐบาลใช้จ่ายน้อยกว่ารายได้ภาษีที่จัดเก็บได้ หรือที่เรียกว่า งบประมาณเกินดุล ซึ่งอาจจะเลือกใช้ในช่วงที่เกิดปัญหาเงินเฟ้อในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งเมื่อรัฐบาลใช้จ่ายน้อยลง แต่เก็บภาษีมากขึ้น ก็เป็นเสมือนการดูดเงินออกจากระบบเศรษฐกิจ ก็ทำให้เศรษฐกิจขยายตัวน้อยลงหรือหดตัว ก็จะช่วยให้เงินเฟ้อปรับลดลงได้

ตารางที่ 2.1: ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาคของแต่ละประเทศที่ทำการศึกษา

ประเทศ	ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาค
ประเทศไทย	เศรษฐกิจไทยในปี 2560 คงมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมา โดยในปี 2560 - 2562 โดยได้จากการฟื้นตัวของการใช้จ่ายในประเทศและนโยบายงบประมาณขาดดุลงบประมาณ 2.6 ของ GDP เข้ามากระตุ้นเศรษฐกิจรวมทั้งการผลักดันโครงการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานให้เกิดขึ้น ขณะที่คณะกรรมการนโยบายการเงิน (กนง.) ยังคงอัตราดอกเบี้ยนโยบายจนถึงปี 2561 จากเศรษฐกิจไทยที่ขยายตัวอย่างช้าๆ สำหรับการลงทุนในปี 2560 เน้นอนว่าความผันผวนจากประเด็นต่างๆที่ได้กล่าวมาข้างต้นจะทำให้การหาโอกาสจากการลงทุนในสินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนทำได้ยากขึ้น ดังนั้นการกระจายการลงทุน (Diversify) และคัดเลือกการลงทุนที่เหมาะสม (Selective) ซึ่งเป็นความสำคัญในการบริหารการลงทุน เศรษฐกิจสูงเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่น โดยมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐหนุนการฟื้นตัวของเศรษฐกิจ
ประเทศมาเลเซีย	เศรษฐกิจมาเลเซียในปี 2559 IMF คาดว่า GDP จะขยายตัวร้อยละ 4.3 ขยายตัวลดลงเมื่อเทียบกับปี 2558 ที่ขยายตัวร้อยละ 5.0 โดยแนวโน้มปี 2560 จะขยายตัวร้อยละ 4.6 ภาวะเศรษฐกิจของมาเลเซีย ในปี 2559 IMF คาดว่า GDP จะขยายตัวร้อยละ 4.3 ขยายตัวลดลงเมื่อเทียบกับปี 2558 ที่ขยายตัวร้อยละ 5.0 โดยในช่วง 3 ไตรมาสที่ผ่านมาของปี 2559 เศรษฐกิจมาเลเซียขยายตัวร้อยละ 4.1 ขยายตัวลดลงเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนที่ ขยายตัวร้อยละ 5.1 จากการใช้จ่ายของภาครัฐ และการบริโภคของภาคเอกชนเป็นสำคัญ และแนวโน้มปี 2559 จะขยายตัวร้อยละ 4.3 การส่งออกและนำเข้า การส่งออกในช่วง 8 เดือนแรกของปี 2559 มีมูลค่า 122,809 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หดตัวร้อยละ 8.0 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้าที่หดตัวร้อยละ 13.8 ด้านการนำเข้าในช่วง 8 เดือนแรกของปี 2559 มีมูลค่า 109,973 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หดตัวร้อยละ 8.2 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้าที่หดตัวร้อยละ 14.4 ภาพรวมการค้ามาเลเซียในช่วง 8 เดือนแรกของปี 2559 มาเลเซียเกินดุลการค้า 12,836 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ): ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาคของแต่ละประเทศที่ทำการศึกษา

ประเทศ	ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาค
ประเทศมาเลเซีย (ต่อ)	อัตราเงินเฟ้อ ในช่วง 10 เดือนแรกของปี 2559 อยู่ที่ร้อยละ 2.1 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 2.0 ทั้งนี้อัตราเงินเฟ้อในเดือนตุลาคมอยู่ที่ร้อยละ 1.4 โดยอัตราเงินเฟ้อใน 10 เดือนแรกนี้มาจาก ราคาอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่ใช่แอลกอฮอล์ ค่าเครื่องแต่งกาย ค่าไฟฟ้าและเครื่องอุปโภคบริโภคที่เพิ่มขึ้น ส่วนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเดินทางลดลง สถานการณ์ด้านการเงิน เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2559 ธนาคารกลางมาเลเซียมีมติปรับลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายลงร้อยละ 0.25 มาอยู่ที่ร้อยละ 3.00 โดยการปรับลดอัตราดอกเบี้ยดังกล่าว เป็นการปรับลดเป็นครั้งแรกในรอบ 7 ปี ตั้งแต่ปี 2552 ของธนาคารกลางมาเลเซีย เนื่องจากธนาคารกลางกังวลเกี่ยวกับเศรษฐกิจโลกที่ชะลอตัวลง ปัญหาการส่งออกที่ซบเซา ผลกระทบจากการที่อังกฤษแยกตัวจากสหภาพยุโรป (Brexit) แนวโน้มภาพรวมปี 2560 ในปี 2560 IMF คาดการณ์ว่าทั้งปี GDP จะขยายตัวร้อยละ 4.6 และอัตราเงินเฟ้อจะอยู่ที่ร้อยละ 3.0
ประเทศ อินโดนีเซีย	เศรษฐกิจของอินโดนีเซียในปี 2559 IMF คาดว่า GDP จะขยายตัวร้อยละ 4.9 ขยายตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2558 ซึ่งขยายตัวร้อยละ 4.8 โดยแนวโน้มปี 2560 IMF คาดว่า GDP จะขยายตัวร้อยละ 5.3 ภาวะเศรษฐกิจของอินโดนีเซีย ในปี 2559 IMF คาดการณ์ว่าทั้งปี GDP จะขยายตัวร้อยละ 4.9 ทั้งนี้ในช่วง 3 ไตรมาสที่ผ่านมาของปี 2559 เศรษฐกิจอินโดนีเซียขยายตัวร้อยละ 5.0 เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2558 ซึ่งขยายตัวร้อยละ 4.7 เศรษฐกิจอินโดนีเซียได้รับแรงสนับสนุนสำคัญจากการบริโภคภายในประเทศทั้งจากการบริโภคภาคเอกชนและการบริโภคภาครัฐ รวมถึงการลงทุนภาคเอกชนที่ขยายตัวต่อเนื่อง ขณะที่ภาคการส่งออกหดตัว การส่งออกและนำเข้า การส่งออกในช่วง 10 เดือนแรกปี 2559 มีมูลค่า 117,094 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หดตัวร้อยละ 8.0 ปรับตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งหดตัวร้อยละ 14.0 ด้านการนำเข้าในช่วง 10 เดือนแรกปี 2559 มีมูลค่า 110,166 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หดตัวร้อยละ 7.5 ปรับตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งหดตัวร้อยละ 20.4

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ): ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาคของแต่ละประเทศที่ทำการศึกษา

ประเทศ	ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาค
ประเทศ อินโดนีเซีย (ต่อ)	ภาพรวมการค้าอินโดนีเซีย 10 เดือนแรกปี 2559 อินโดนีเซียเกินดุลการค้า 6,928 ล้านดอลลาร์สหรัฐอัตราเงินเฟ้อ ในช่วง 10 เดือนแรก ปี 2559 อยู่ที่ร้อยละ 3.6 ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 6.8 ธนาคารกลางอินโดนีเซียได้ทำการปรับลดอัตราดอกเบี้ยมาแล้วทั้งหมด 6 ครั้งในปีนี้ เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจที่ได้รับผลกระทบจากอุปสงค์จากต่างประเทศที่อ่อนแอ และราคาสินค้าที่ตกต่ำ แนวโน้มภาพรวมปี 2560 IMF คาดการณ์ว่าเศรษฐกิจอินโดนีเซียจะขยายตัวร้อยละ 5.3 เป็นการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2559 โดยมีอัตราเงินเฟ้อคาดการณ์ร้อยละ 4.2
ประเทศฟิลิปปินส์	เศรษฐกิจฟิลิปปินส์ในปี 2559 IMF คาดว่า GDP จะขยายตัวร้อยละ 6.4 ขยายตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2558 ที่ขยายตัวร้อยละ 5.9 โดยแนวโน้มปี 2560 IMF คาดว่า GDP จะขยายตัวร้อยละ 6.7 ภาวะเศรษฐกิจของฟิลิปปินส์ ในปี 2559 IMF คาดว่า GDP จะขยายตัวร้อยละ 6.4 ขยายตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2558 ที่ขยายตัวร้อยละ 5.9 โดยในช่วง 3 ไตรมาสที่ผ่านมาของปี 2559 เศรษฐกิจฟิลิปปินส์ขยายตัวร้อยละ 6.7 ขยายตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งขยายตัวร้อยละ 5.4 จากการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของภาคครัวเรือน การใช้จ่ายของรัฐบาลและการใช้จ่ายของภาคเอกชนที่เพิ่มขึ้น และแนวโน้มปี 2559 IMF คาดว่า GDP จะขยายตัวร้อยละ 6.7 การผลิตภาคอุตสาหกรรมดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2559 อยู่ที่ระดับ 169.2 ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้าที่อยู่ที่ระดับ 177.5 โดยดัชนีผลผลิตฯ ในไตรมาสที่ 3 ปี 2559 อยู่ที่ระดับ 190.0 การส่งออกและนำเข้า การส่งออกในช่วง 8 เดือนแรกของปี 2559 มีมูลค่า 36,480 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หดตัวร้อยละ 7.3 ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้าที่หดตัวร้อยละ 3.4 ด้านการนำเข้าในช่วง 8 เดือนแรกของปี 2559 มีมูลค่า 52,404 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ขยายตัวร้อยละ 19.8 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้าที่ขยายตัวร้อยละ 2.7

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ): ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาคของแต่ละประเทศที่ทำการศึกษา

ประเทศ	ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาค
ประเทศฟิลิปปินส์ (ต่อ)	ภาพรวมการค้าฟิลิปปินส์ในช่วง 8 เดือนแรกของปี 2559 ฟิลิปปินส์ขาดดุลการค้า 15,924 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราเงินเฟ้อ ในช่วง 10 เดือนแรกของปี 2559 อยู่ที่ร้อยละ 1.6 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้าซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 1.4 ทั้งนี้อัตราเงินเฟ้อในเดือนตุลาคมอยู่ที่ร้อยละ 2.3 โดยอัตราเงินเฟ้อใน 10 เดือนแรกนี้มาจากราคาราคาอาหารและเครื่องดื่มที่ไม่ใช่แอลกอฮอล์ สินค้าอุปโภคบริโภค เครื่องนุ่งห่ม ค่าใช้จ่ายภายในบ้าน และค่าขนส่งที่เพิ่มขึ้น แต่ในส่วนของค่าไฟฟ้าลดลง สถานการณ์ด้านการเงิน ธนาคารกลางฟิลิปปินส์ยังคงอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประเภทข้ามคืนไว้ที่ร้อยละ 4.0 โดยขณะนี้ธนาคารกลางฯ คงอัตราดอกเบี้ยนโยบายที่ร้อยละ 4.0 มาตั้งแต่ ต.ค. 2557 แนวโน้มภาพรวมปี 2560 ในปี 2560 IMF คาดการณ์ว่าทั้งปี GDP จะขยายตัวร้อยละ 6.7 และอัตราเงินเฟ้อจะอยู่ที่ร้อยละ 3.4
ประเทศสิงคโปร์	ภาวะเศรษฐกิจประเทศสิงคโปร์ในปี 2559 IMF คาดว่า GDP จะขยายตัวร้อยละ 1.7 ขยายตัวชะลอลงเมื่อเทียบกับปี 2558 ซึ่งขยายตัวร้อยละ 2.0 โดยแนวโน้มปี 2560 IMF คาดว่า GDP จะขยายตัวร้อยละ 2.2 โดยคาดการณ์ว่าทั้งปี GDP จะขยายตัวร้อยละ 1.7 เศรษฐกิจสิงคโปร์ขยายตัวในอัตราที่ชะลอตัวลงจากการบริโภคภาคเอกชนที่ขยายตัวในอัตราชะลอตัวลง รวมถึงการลงทุนรวมที่หดตัวลงร้อยละ 1.6 ตามการลงทุนในหมวดการก่อสร้างและเครื่องมือเครื่องจักรที่หดตัวลงร้อยละ 1.8 และ 1.0 ตามลำดับ ขณะที่การบริโภคภาครัฐขยายตัว 6.7 ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งขยายตัวร้อยละ 5.6 การผลิตภาคอุตสาหกรรมดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมในช่วง 10 เดือนแรก ปี 2559 อยู่ที่ระดับ 101.2 เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกัน ของปีก่อนซึ่งอยู่ที่ระดับ 100.2 โดยดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมในไตรมาสที่ 3 ปี 2559 อยู่ที่ระดับ 101.3

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ): ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาคของแต่ละประเทศที่ทำการศึกษา

ประเทศ	ข้อมูลเศรษฐกิจมหภาค
ประเทศสิงคโปร์ (ต่อ)	การส่งออกและนำเข้า การส่งออกในช่วง 9 เดือนแรกปี 2559 มีมูลค่า 244,461 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หดตัวร้อยละ 7.0 ปรับตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งหดตัวร้อยละ 15.7 การส่งออกไปตลาดหลักหดตัวในหลายตลาด อาทิ จีน มาเลเซีย อินโดนีเซีย และสหรัฐฯ หดตัวร้อยละ 13.3 8.9 12.9 และ 2.1 ตามลำดับด้านการนำเข้าในช่วง 9 เดือนแรกปี 2559 มีมูลค่า 208,818 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หดตัวร้อยละ 7.4 ปรับตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งหดตัวร้อยละ 19.5 ภาพรวมการค้าสิงคโปร์ 10 เดือนแรกปี 2559 สิงคโปร์เกินดุลการค้า 35,643 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ อัตราเงินเฟ้อ ในช่วง 10 เดือนแรกปี 2559 ติดลบร้อยละ 0.7 ลดลงเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งอยู่ที่ติดลบร้อยละ 0.5 จากค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย ค่าขนส่ง และค่าสาธารณูปโภคที่ลดลง อัตราการว่างงาน หลังจากปรับฤดูกาล ในช่วง 9 เดือนแรกปี 2559 อยู่ที่ร้อยละ 2.0 เพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 1.9 อย่างไรก็ตาม อัตราการว่างงานของสิงคโปร์ยังอยู่ในระดับต่ำอย่างต่อเนื่อง แนวโน้มภาพรวมปี 2560 IMF คาดการณ์ว่าเศรษฐกิจสิงคโปร์จะขยายตัวร้อยละ 2.2 เป็นการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี 2559 โดยมีอัตราเงินเฟ้อคาดการณ์ร้อยละ 1.1 สิงคโปร์เป็นประเทศที่มีอัตรารายได้เฉลี่ยต่อหัวมากที่สุดในกลุ่มสมาชิกฯ ตอนนี้ทางสิงคโปร์กำลังเน้นการขยายระบบเศรษฐกิจ

2.2 ทฤษฎีตลาดทุน

ทฤษฎีตลาดทุน (Capital Market Theory) คือ การถูกพัฒนาต่อเนื่องจากทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของ Markowitz ที่นำหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยงมาพิจารณาลงทุนและได้เพิ่มเติมสมมติฐานบางประการเป็นแบบจำลองการกำหนดราคาหลักทรัพย์ชื่อแบบจำลอง CAPM (Capital Asset Pricing Model) ใช้ประเมินราคาหลักทรัพย์ต่างๆ ให้สอดคล้องกับสภาพความเสี่ยงของหลักทรัพย์นั้น ชาร์ป (Sharpe, 1964 อ้างใน สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2549, หน้า 68-69)

การสร้างแบบจำลองต้องตั้งสมมติฐานบางประการที่บ่งบอกถึงความเป็นไปในสถานการณ์ต่างๆ และง่ายต่อการอธิบายแนวความคิดจึงมีการจำลองสถานการณ์เป็นการมุ่งเน้นพิจารณาเฉพาะตัวแปรที่สำคัญเท่านั้นภายใต้เงื่อนไขที่นักลงทุนทุกคนในตลาดหลักทรัพย์เป็นผู้กระจายการลงทุนเพื่อลดความเสี่ยงทฤษฎีตลาดทุนได้กำหนดข้อสมมติฐานทางทฤษฎีดังนี้ ชาร์ป (Sharpe, 1964 อ้างใน อภิญา อารมณชีน, 2550)

2.2.1 นักลงทุนทุกคนกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์เพื่อแสวงหาผลตอบแทนสูงสุด

2.2.2 นักลงทุนมีปริมาณเงินทุนจำนวนหนึ่งหรือสามารถจัดหาได้จากการกู้ยืมมาและให้กู้ยืมแก่นักลงทุนอื่นที่ปราศจากความเสี่ยง

2.2.3 นักลงทุนทุกคนได้พิจารณาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังและความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ได้ในอนาคตในลักษณะเดียวกัน

2.2.4 นักลงทุนทุกคนควรอยู่ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน

2.2.5 การลงทุนทุกประเภทสามารถแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยได้ไม่จำกัด

2.2.6 การซื้อขายหลักทรัพย์ไม่มีค่าใช้จ่ายและไม่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับภาษี

2.2.7 ไม่เกิดภาวะเงินเฟ้อและไม่มีการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย

2.2.8 ราคาหลักทรัพย์อยู่ในภาวะดุลยภาพคือ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงความต้องการซื้อขายหลักทรัพย์

ข้อสมมติฐานดังกล่าวข้างต้นเป็นการสมมติให้ตลาดการเงินเป็นตลาดที่สมบูรณ์ไม่มีสิ่งที่เป็นอุปสรรคในการซื้อขายหลักทรัพย์ไม่ว่าจะเป็นภาษีค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการซื้อขายหลักทรัพย์การแบ่งเงินลงทุนได้และมีอัตราดอกเบี้ยที่เท่ากันทำให้สามารถพัฒนาทฤษฎีตลาดทุนต่อจากทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ได้อย่างเหมาะสมต่อไปอย่างไรก็ตามสมมติฐานบางประการข้างต้นไม่อาจตรงกับความเป็นจริงในตลาดทุนผู้วิเคราะห์สามารถปรับเปลี่ยนสมมติฐานบางประการได้และไม่มีผลกระทบต่อข้อสรุปแบบจำลองอย่างมีนัยสำคัญ (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2549, หน้า 70)

ในมุมมองของทฤษฎีตลาดทุนอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงทุนสำหรับอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการสามารถจำแนกเป็น 2 ส่วนคืออัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงและส่วนชดเชยความเสี่ยงถ้าอัตราผลตอบแทนที่ระดับความเสี่ยงสูงผู้ลงทุนย่อมต้องการส่วนชดเชยความเสี่ยงที่สูงขึ้นทำให้ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการและคาดว่าจะได้รับนั้นสูงขึ้นตามไปด้วยจากทฤษฎีสามารถแสดงได้ในรูปสมการดังต่อไปนี้ (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน, 2549)

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] \beta_i$$

โดยกำหนดให้

$E(R_i)$ = ผลตอบแทนเฉลี่ยที่คาดหวังจากหลักทรัพย์ i

R_f = ผลตอบแทนจากการลงทุนที่ไม่มีความเสี่ยง

$E(R_m)$ = ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากตลาด

β_i = ค่าเบต้าที่ชี้วัดความเสี่ยงตามตลาดของหลักทรัพย์ i

ในกรณีผู้ลงทุนมีการกระจายความเสี่ยงสมบูรณ์ ผู้ลงทุนสามารถกระจายความเสี่ยงในการลงทุนจากการเพิ่มจำนวนหลักทรัพย์ในการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ให้มากขึ้นความเสี่ยงส่วนที่เป็นความเสี่ยงเฉพาะตัวของบริษัทผู้ลงทุนสามารถขจัดออกไปได้จากการกระจายการลงทุน ดังนั้นความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนต้องแบกรับคือความเสี่ยงส่วนที่ไม่สามารถกำจัดไปได้เช่นความเสี่ยงของตลาดที่มีค่าเบต้าเป็นตัวบ่งชี้ถ้าหลักทรัพย์ใดมีค่าเบต้าสูงผู้ลงทุนย่อมต้องการส่วนชดเชยความเสี่ยงที่สูงกว่าหลักทรัพย์ที่มีค่าเบต้าต่ำ (อภิญา อารมณชื่น, 2550)

ดังนั้นผู้ลงทุนแต่ละคนมีความพึงพอใจในอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงในระดับที่แตกต่างกันข้อสรุปของทฤษฎีตลาดทุนได้กล่าวว่าผู้ลงทุนคาดหวังผลตอบแทนที่มากขึ้นถ้าการลงทุนนั้นๆมีความเสี่ยงอยู่ในระดับที่สูงขึ้น (อภิญา อารมณชื่น, 2550)

2.3 ทฤษฎีการกำหนดราคาโดยปราศจากความเสี่ยง

Arbitrage Pricing Theory (APT) เป็นสมมติฐานที่กำหนดอยู่บนพื้นฐานจากแบบจำลอง CAPM ซึ่งเป็นการพัฒนาแนวคิดจาก Ross โดย APT จะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนที่คาดหวังไว้กับความเสี่ยง ซึ่งแตกต่างจาก CAPM ที่มีเฉพาะความเสี่ยงของตลาดที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ของหลักทรัพย์ โดย APT มีแนวคิดที่ว่าปัจจัยเสี่ยงที่กำหนดอัตราผลตอบแทนของหุ้นนั้นมีหลายปัจจัย นอกจากความผันผวนของตลาดหุ้นเองแล้ว ยังมีปัจจัยทางเศรษฐกิจอื่นๆ หลายตัวแปรด้วยกันที่เข้ามาเกี่ยวข้องซึ่งจะทำให้เห็นภาพได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นว่าปัจจัยใดที่จะส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อการลงทุนได้มีปัจจัยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.3.1 มีอิทธิพลต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์ต่างๆ เป็นภาพรวม (ปัจจัยเศรษฐกิจมหภาค) โดยความเสี่ยงที่ส่งผลเฉพาะต่อบริษัทไม่ถือเป็นความเสี่ยงของ Arbitrage Pricing Theory

2.3.2 มีอิทธิพลต่อผลตอบแทนที่คาดไว้โดยเป็นปัจจัยที่มีราคาไม่เท่ากับศูนย์ รูปแบบของสมการทฤษฎีการกำหนดราคาหุ้นมีลักษณะคล้ายกับสูตร CAPM แต่มีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ ที่มากกว่า โดยสูตรของ APT สามารถจัดการกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนดีกว่าจากทฤษฎีสามารถแสดงได้ในรูปสมการดังต่อไปนี้

$$E(R_i) = a_i + b_{i,1} + F_{1,t} + b_{i,2} + F_{2,t} + b_{i,3} + F_{3,t} + \dots + b_{i,j} F_{j,t} + e_{i,t}$$

โดยกำหนดให้

$$E(R_i) = \text{อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ } i$$

$$a_i = \text{ผลตอบแทนที่คาดหวังของหุ้น } i$$

$$b_{i,j} = \text{ค่าความเคลื่อนไหวของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ } i \text{ ต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัย } j$$

$$F_{j,t} = \text{ค่าชดเชยความเสี่ยงที่มาจากความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากปัจจัย } j$$

โดยที่

$$F_{j,t} = E(R_j) - R_f$$

โดยกำหนดให้

$$E(R_j) = \text{อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัย } j$$

$$R_f = \text{อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง}$$

$$e_{i,t} = \text{ส่วนที่ไม่คาดการณ์ไว้ของผลตอบแทนในหุ้น } i$$

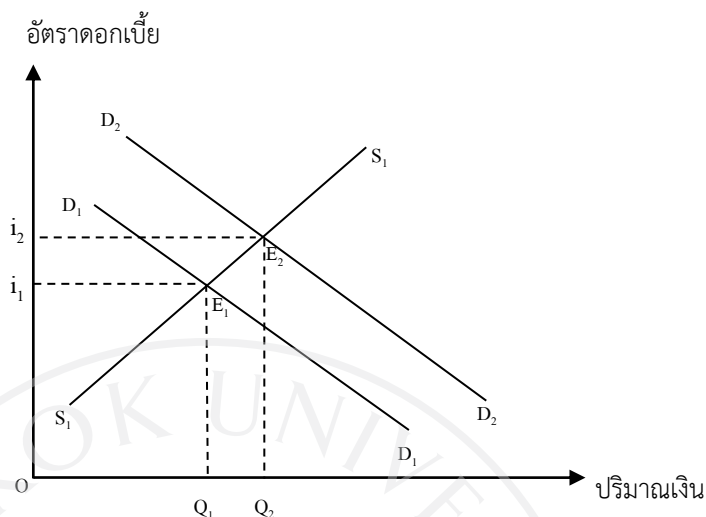
จากทฤษฎี Arbitrage Pricing Theory นั้นไม่สามารถระบุได้ว่าปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคต่างๆ จะประกอบด้วยปัจจัยอะไรบ้าง ทำให้นักลงทุนได้ตระหนักว่ามีหลากหลายปัจจัยที่อาจส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของในแต่ละหลักทรัพย์ได้ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคต่างๆ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา และส่งผลกระทบที่แตกต่างกันกับหลักทรัพย์ที่แตกต่างกันออกไป

2.4 ทฤษฎีอัตราดอกเบี้ย

อัตราดอกเบี้ยถือเป็นตัวแปรที่สำคัญมากต่อระบบเศรษฐกิจการเงิน ซึ่งจะส่งผลต่อไปยังภาคการผลิต การที่มีปริมาณเงินมากอัตราดอกเบี้ยจะลดลง ซึ่งส่งผลให้เพิ่มการลงทุน เศรษฐกิจก็จะขยายตัว ในทางตรงข้ามถ้าปริมาณเงินลดลง อัตราดอกเบี้ยจะเพิ่มสูงขึ้นส่งผลต่อต้นทุนการทำธุรกิจ เศรษฐกิจก็จะชะลอตัวลง ทุกประเทศจึงต้องพยายามปรับให้อัตราดอกเบี้ยอยู่ในภาวะเหมาะสม ทั้งนี้โดยพิจารณาในภาพรวมของสังคมโลกด้วย อันเนื่องจากปัจจุบันมีการเคลื่อนย้ายเงินทุนข้ามชาติได้อย่างรวดเร็ว

การออมการลงทุน (The Saving Investment) ซึ่งกล่าวว่า อัตราดอกเบี้ยคุณภาพถูกกำหนดโดยอุปทานของเงินทุน ได้แก่อุปทานของเงินออมในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยโดยตรง เมื่ออัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นอุปทานของเงินออมจะมากขึ้น และถ้าอัตราดอกเบี้ยลดลง อุปทานของเงินทุนก็จะลดลง ดังนั้น เส้นอุปทานของเงินทุนจะทอดขึ้นจากซ้ายไปขวา เช่นเดียวกับอุปทานของสินค้าและบริการอื่นๆ และอุปสงค์ของเงินทุน ซึ่งเป็นความต้องการลงทุนของภาคธุรกิจ อุปสงค์ของเงินลงทุนมีความสัมพันธ์อย่างผกผันกับอัตราดอกเบี้ย ถ้าอัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น ปริมาณความต้องการลงทุนจะลดลง และเมื่ออัตราดอกเบี้ยลดลง ปริมาณความต้องการลงทุนจะเพิ่มขึ้น โดยมีข้อสมมติฐานที่ว่าไม่มีส่วนร่ำไหลของเงินออม(Hoarding) และในขณะเดียวกันไม่มีแหล่งเงินแหล่งอื่นนอกเหนือจากเงินออมของผู้ออม และไม่มีการสร้างเงินใหม่ของธนาคาร อธิบายได้ดังภาพที่ 2.1

ภาพที่ 2.1: อัตราดอกเบี้ยดุลยภาพ



ที่มา: วเรศ อุปาทิก. (2544). *เศรษฐศาสตร์ การเงินและการธนาคาร* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จากภาพ แกนตั้งแทนอัตราดอกเบี้ย แกนนอนแทนปริมาณเงิน เส้น D_1D_1 เป็นเส้นความต้องการเงินลงทุนของภาคธุรกิจ และเส้น S_1S_1 นั้นเป็นเส้นเงินออมของระบบเศรษฐกิจ ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยดุลยภาพเกิดจากจุดตัดของเส้น D_1D_1 กับเส้น S_1S_1 ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยดุลยภาพจึงเป็น Oi_1 และปริมาณเงินดุลยภาพคือ OQ_1 และถ้าในระบบเศรษฐกิจภาคธุรกิจเกิดการผลิตสินค้าและบริการใหม่ๆ (New Innovation) จะมีผลทำให้เส้นอุปสงค์ของเงินทุนเคลื่อนจากเส้น D_1D_1 ไปเป็น D_2D_2 แล้วอัตราดอกเบี้ยดุลยภาพใหม่จะสูงขึ้นเป็น Oi_2 และปริมาณเงินทุนให้กู้จะเท่ากับ OQ_2

2.5 ทฤษฎีอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

ทฤษฎีการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนโดยดุลการชำระเงิน ถือหลักว่าเมื่อใดที่ดุลการชำระเงินของประเทศอยู่ในภาวะสมดุล แสดงว่าอัตราแลกเปลี่ยนอยู่ในภาวะที่เหมาะสม กล่าวคือ อุปสงค์และอุปทานของเงินตราต่างประเทศ ณ ระดับอัตราแลกเปลี่ยนดังกล่าวจะเท่ากันพอดี แต่ถ้าเมื่อใดที่ดุลการชำระเงินอยู่ในภาวะไม่สมดุล แสดงว่า ณ ระดับอัตราแลกเปลี่ยนที่ประเทศใช้อยู่ นั้น อุปสงค์และอุปทานของเงินตราต่างประเทศไม่เท่ากัน ดังนั้นเพื่อขจัดความไม่สมดุลของการชำระเงินดังกล่าว อัตราแลกเปลี่ยนจึงต้องเปลี่ยน เช่น ถ้าดุลการชำระเงินในภาวะที่ขาดดุลแสดงว่าอุปสงค์ของเงินตราต่างประเทศ ณ ระดับอัตราแลกเปลี่ยนนั้นมีมากกว่าอุปทาน อัตราแลกเปลี่ยนจึงจำเป็นต้องปรับให้สูงขึ้นเพื่อลดอุปสงค์ของเงินตราต่างประเทศ หรือเพื่อเพิ่มอุปทานของเงินตราต่างประเทศ จนถึงระดับ

ที่อุปสงค์และอุปทานของเงินตราต่างประเทศเท่ากัน ทฤษฎีการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนโดยอำนาจซื้อเปรียบเทียบใช้ราคาของสินค้าและบริการในประเทศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นหลักในการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยน โดยถือหลักว่าเมื่อได้รับการกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนขึ้นครั้งหนึ่งแล้ว ถ้าหากอำนาจซื้อของเงินตราสกุลหนึ่งเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับอำนาจซื้อของเงินตราสกุลอื่นๆ อัตราแลกเปลี่ยนหรือราคาของเงินตราสกุลนั้นเมื่อเทียบกับเงินสกุลอื่นจะต้องสูงขึ้นด้วย

2.5.1 อัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพ อัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพของเงินตราต่างประเทศสกุลใดสกุลหนึ่ง ณ ตลาดเงินตราของประเทศใดก็ตาม หมายถึงอัตราแลกเปลี่ยนที่ทำให้อุปสงค์ต่อเงินตราต่างประเทศสกุลนั้นเท่ากับอุปทานพอดี อัตราแลกเปลี่ยนดุลยภาพที่เกิดขึ้น ณ ตลาดเงินตราต่างประเทศในประเทศใดประเทศหนึ่งไม่จำเป็นที่จะต้องปรับอัตราแลกเปลี่ยนที่สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจ หรือสอดคล้องกับภาวะของดุลการชำระเงินของประเทศนั้นเสมอไป

2.5.2 ปัจจัยกำหนดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อเงินตราต่างประเทศ ได้แก่ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาของสินค้าและบริการนำเข้า ความยืดหยุ่นของอุปทานของสินค้าและบริการประเภทเดียวกันกับสินค้าที่ประเทศนั้นผลิตได้เองในประเทศ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดค่าความยืดหยุ่นของอุปทานของเงินตราต่างประเทศ ได้แก่ความยืดหยุ่นของเส้นอุปทานของสินค้าและบริการส่งออก และความยืดหยุ่นของอุปสงค์ที่ต่างประเทศมีต่อสินค้าและบริการส่งออกของประเทศ เป็นต้น

2.6 การพัฒนาตลาดเงินและตลาดทุน

การพัฒนาตลาดการเงินคือการทำหน้าที่ได้เป็นอย่างดีของระบบการเงินในการให้บริการและทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ง่ายทำให้ต้นทุนทางธุรกรรมลดลงซึ่งจะช่วยเพิ่มการจัดสรรทรัพยากรและช่วยเพิ่มการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งระบบการเงินประกอบด้วยระบบการธนาคารและตลาดหลักทรัพย์ (World Bank, 2012) สำหรับตัววัดประมาณการพัฒนาลตลาดการเงินจากงานศึกษาของ เบ็ค และ ลีวาย (Beck & Levine, 2000) มีข้อมูลที่ใช้เป็นตัวแทนของการพัฒนาลตลาดการเงินโดยจะแบ่งออกเป็นตลาดเงินและตลาดทุนซึ่งอธิบายดังต่อไปนี้

2.6.1 ตัวแปรคาดประมาณของการพัฒนาลตลาดเงิน

2.6.1.1 ขนาด (Size) ของตลาดเงินคือสัดส่วนของปริมาณเงินต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Liquidity) ซึ่งตามความหมายของปริมาณเงินอย่างกว้างประกอบด้วยธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ที่อยู่ในมือประชาชนและเงินฝากกระแสรายวันรวมไปถึงเงินฝากออมทรัพย์และเงินฝากประจำของประชาชนหรือ M2

2.6.1.2 กิจกรรม (Activity) ของตลาดเงินคือสัดส่วนของปริมาณสินเชื่อภาคเอกชนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Private Credit)

2.6.1.3 ประสิทธิภาพ (Efficiency) ของตลาดเงินคือส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยเงินกู้และดอกเบี้ยเงินฝาก (Net Interest Margin)

2.6.2 ตัวแปรคาดประมาณของการพัฒนาตลาดทุน

2.6.2.1 ขนาด (Size) ของตลาดทุนคือสัดส่วนระหว่างมูลค่าหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ (Market Capitalization) และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

2.6.2.2 กิจกรรม (Activity) ของตลาดทุนคือสัดส่วนระหว่างมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ทั้งหมด (Total Value of Shares Traded) และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

2.6.2.3 ประสิทธิภาพ (Efficiency) ของตลาดทุนคืออัตราการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ (Turnover Ratio)

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัทมา ชิตปรังค์ (2555) ศึกษานโยบายการเงิน นโยบายการคลัง และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เมื่อ 3 ช่วงเวลาที่ผ่านมามีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลง ซึ่งหลังจากการประกาศใช้นโยบายการเงิน (อัตราดอกเบี้ย) มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหุ้นโดยจะยังไม่เปลี่ยนแปลงในทันทีแต่จะมีความล่าช้าประมาณ 2 เดือน ส่วนนโยบายการคลังมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันแต่ไม่มีนัยทางสถิติ คือจะอยู่ในรูปแบบของเศรษฐกิจจริงมากกว่า

ศรัญพร คงแก้ว (2548) ศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยนำปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวของดัชนีหลักทรัพย์มาวิเคราะห์จากสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression) และใช้ตัวแปรหุ่นแทนช่วงเวลาก่อนและหลังการดำเนินนโยบายภายใต้กรอบเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ ผลการศึกษาพบว่า นโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อเป็นตัวแปรในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหลักทรัพย์ มากกว่าการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบเป้าหมายปริมาณเงิน โดยช่วงกรอบเป้าหมายเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ไม่ต่างจากกรอบเป้าหมายปริมาณเงิน

กฤษฎณี พิสิฐศุภกุล (2552) ศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินผ่านช่องทางราคาหลักทรัพย์ ภายใต้สภาวะตลาดขาขึ้นและขาลงผลการศึกษาพบว่า ช่วงที่ตลาดหลักทรัพย์อยู่ในสภาวะปกติราคาหลักทรัพย์จะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย RP 1 วัน การเปลี่ยนแปลงของนโยบายการเงินจะกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ในทิศทางเดียวกัน แต่สามารถส่งผลกระทบไปยังผลผลิตและอัตราเงินเฟ้อได้ เป็นการเลือกใช้นโยบายการเงินเพื่อเกิดเสถียรภาพทางการเงินและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

ดวงรัตน์ พิพิธพัฒนาปราปต์ (2553) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคกับผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานของกลุ่มประเทศโลกเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยได้ทำการศึกษาประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ประเทศไทย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศมาเลเซีย และประเทศฟิลิปปินส์ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มประเทศที่ได้กล่าวมาข้างต้น มีดังนี้ ประเทศไทยมี 3 ปัจจัย คือ อัตราแลกเปลี่ยน ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ และราคาน้ำมันดิบ ประเทศอินโดนีเซีย คือ อัตราแลกเปลี่ยน และดัชนีตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ ประเทศมาเลเซีย คือ อัตราดอกเบี้ย ดัชนีราคาหลักทรัพย์ของประเทศ และราคาน้ำมันดิบ ประเทศฟิลิปปินส์ คือ ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราดอกเบี้ย และดัชนีราคาหลักทรัพย์ของประเทศ ทั้งหมดนี้มีทิศทางความสัมพันธ์เป็นบวกทั้งหมด ยกเว้นอัตราดอกเบี้ยประเทศฟิลิปปินส์ที่มีความสัมพันธ์เป็นลบ

รณชิต สมมิตร (2550) ศึกษาบทบาทการใช้จ่ายของภาครัฐบาล ต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทย และโครงสร้างลักษณะการใช้จ่ายของรัฐบาลประเทศไทย โดยใช้วิธีการ Cointegration โดยมีตัวแปรอัตราดอกเบี้ย ภาษี การบริโภคภาคเอกชน การลงทุนภาคเอกชน และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศโดยใช้ข้อมูลทศนิยมรายไตรมาส ผลการศึกษาพบว่า การใช้จ่ายของรัฐบาลมีผลกระทบต่อตัวแปรทุกตัวที่ได้ทำการศึกษาในระยะยาว ส่วนการปรับตัวในระยะสั้นมีเพียงแค่การลงทุนภาคเอกชน

มาติยา มั่งมณี (2552) ศึกษาความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกับตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค โดยใช้ตัวแปรปริมาณเงินในระบบ ตามความหมายกว้าง อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยระยะยาว อัตราดอกเบี้ยระยะสั้น ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม ดัชนีราคาผู้บริโภค และราคาน้ำมันดิบ มาทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการ Cointegration จากผลการทดสอบพบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและตรงกันข้ามกับดัชนีราคาหลักทรัพย์ หลังจากนั้นใช้วิธีการ Granger Causality พบว่าดัชนีราคาหลักทรัพย์สามารถนำการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคได้ในทุกตัวในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมรวมและอัตราดอกเบี้ยระยะยาว

อภิญา ภูนิเทศ (2557) ศึกษาการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างตลาดหลักทรัพย์จากการเชื่อมโยงตลาดทุนอาเซียน หลังการรวมตัว โดยศึกษาคุณภาพระยะยาวและความสามารถในการปรับตัวระยะสั้น ระหว่างตลาดหลักทรัพย์ประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย และประเทศสิงคโปร์ ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรตลาดหลักทรัพย์มีความสามารถในการปรับตัวระยะสั้นและเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว โดยประเทศไทยและประเทศมาเลเซียมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ส่วนประเทศสิงคโปร์มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

ชามา และ วงบางโพ (Sharma & Wongbangpo, 2002) ศึกษาความสัมพันธ์ของหลักทรัพย์ที่อยู่ในประเทศกลุ่ม ASEAN ทั้งหมด 5 กับปัจจัยเศรษฐกิจมหภาค ในระหว่าง ปี ค.ศ. 1985 – 1996 โดยใช้ Cointegration Model ซึ่งในการศึกษารั้งนี้ได้ใช้ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค คือ GNP ดัชนีราคาผู้บริโภค ปริมาณเงินในระบบอัตราดอกเบี้ยในตลาดและอัตราแลกเปลี่ยน มีความสัมพันธ์กับราคาหุ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่าปัจจัยต่างๆ สามารถพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงราคาดัชนีหุ้นในอนาคตได้ และนอกจากนี้ยังศึกษาถึงความสัมพันธ์ต่อตัวแปรทั้งหมด โดยใช้ Granger Causality Test ในการทดสอบพบว่า ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สามารถคาดการณ์ GNP CPI ของทุกประเทศได้ ส่วนประเทศไทย ประเทศอินโดนีเซีย และประเทศมาเลเซีย ดัชนีตลาดหลักทรัพย์สามารถคาดการณ์ตัวแปรเศรษฐกิจได้ยกเว้นอัตราแลกเปลี่ยน ส่วนประเทศฟิลิปปินส์และสิงคโปร์ ไม่สามารถอธิบายปริมาณเงินและอัตราดอกเบี้ยได้

เก (Gay, 2008) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาดัชนีตลาดหลักทรัพย์ และปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคภายในประเทศหลายปัจจัยด้วยกัน ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยน ราคาน้ำมัน และอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ตลาดของช่วงก่อนหน้า ในตลาดของประเทศบราซิล รัสเซีย อินเดีย และจีน หรือกลุ่มประเทศ BRIC โดยใช้ Box-Jenkins ARIMA Model ในการวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคม ปี ค.ศ. 1999 ถึงเดือนมิถุนายน ปี ค.ศ. 2006 พบว่าในประเทศบราซิล อินเดีย และจีน ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของดัชนีหลักทรัพย์ของตลาดอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ในรัสเซีย ส่วนตัวแปรราคาน้ำมันดิบพบว่ามีสามารถในการอธิบายผลตอบแทนของดัชนีหลักทรัพย์ของตลาดเฉพาะประเทศอินเดียเท่านั้น ส่วนตัวแปรผลตอบแทนของดัชนีหลักทรัพย์ตลาดของช่วงก่อนหน้าไม่พบความสัมพันธ์ในประเทศใดๆ เลย ถึงอย่างไรก็ตามก็ยังคงมีความเชื่อว่า ยังมีปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับดัชนีราคาหลักทรัพย์ในตลาดของประเทศดังกล่าว

บทที่ 3
ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงิน และนโยบายการคลังต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ กรณีศึกษาประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณจากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลา (Secondary Data) เก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาส (แยกรายประเทศ) โดยมีขั้นตอนและวิธีการวิจัยมีดังนี้

3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

กรณีข้อมูลของประเทศไทย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศมาเลเซีย และประเทศสิงคโปร์ จะใช้ข้อมูลเป็นรายไตรมาสโดยสามารถสรุปข้อมูลและแหล่งข้อมูลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1: ตารางแสดงข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูลแต่ละประเทศที่ทำการศึกษางานวิจัย

ที่	รายชื่อประเทศ	ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	หน่วยตัวแปร	แหล่งที่มาของข้อมูล
1	ประเทศไทย	ดัชนี SET	จุด	www.set.or.th
		อัตราดอกเบี้ย Bilateral Repurchase Transaction ระยะ 1 วัน	ร้อยละ	www.bot.or.th
		อัตราแลกเปลี่ยน	บาทต่อ ดอลลาร์สหรัฐ	www.bot.or.th
		อัตราภาษี (นิติบุคคล)	ร้อยละ	www.tradingeconomics.com/thailand/corporate-tax-rate
		รายจ่ายรัฐบาล	ล้านดอลลาร์สหรัฐ	ieconomics.com/thailand-government-spending

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ): ตารางแสดงข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูลแต่ละประเทศที่ทำการศึกษางานวิจัย

ที่	รายชื่อประเทศ	ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	หน่วยตัวแปร	แหล่งที่มาของข้อมูล
2	ประเทศ ฟิลิปปินส์	ดัชนี PSE Composite	จุด	www.investing.com/indices/psei-composite-historical-data
		อัตราดอกเบี้ย Bank Overnight Borrowing Rate	ร้อยละ	www.bsp.gov.ph/statistics/statistics
		อัตราแลกเปลี่ยน	เปโซต่อ ดอลลาร์สหรัฐ	www.investing.com/currencies/usd-php-historical-data
		อัตรากาซี (นิติบุคคล)	ร้อยละ	www.tradingeconomics.com/philippines/corporate-tax-rate
		รายจ่ายรัฐบาล	ล้านดอลลาร์ สหรัฐ	ieconomics.com/philippines-government-spending
3	ประเทศ อินโดนีเซีย	ดัชนี JSX Composite	จุด	www.investing.com/indices/idx-composite-historical-data
		อัตราดอกเบี้ย BI 7-Day RR Rate	ร้อยละ	www.bi.go.id/id/moneter/bi-rate/data/
		อัตราแลกเปลี่ยน	รูเปียห์ต่อ ดอลลาร์สหรัฐ	www.investing.com/currencies/usd-idr-historical-data
		อัตรากาซี (นิติบุคคล)	ร้อยละ	www.tradingeconomics.com/indonesia/corporate-tax-rate
		รายจ่ายรัฐบาล	ล้านดอลลาร์ สหรัฐ	ieconomics.com/indonesia-government-spending

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ): ตารางแสดงข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูลแต่ละประเทศที่ทำการศึกษางานวิจัย

ที่	รายชื่อประเทศ	ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	หน่วยตัวแปร	แหล่งที่มาของข้อมูล
4	ประเทศ มาเลเซีย	ดัชนี KLSE Composite	จุด	www.investing.com/indices/f-tse-malaysia-klci-historical-data
		Overnight Interest Rate	ร้อยละ	www.bnm.gov.my
		อัตราแลกเปลี่ยน	ริงกิตต่อดอลลาร์สหรัฐ	www.investing.com/currencies/usd-myr-historical-data
		อัตราภาษี (นิติบุคคล)	ร้อยละ	www.tradingeconomics.com/malaysia/corporate-tax-rate
		รายจ่ายรัฐบาล	ล้านดอลลาร์สหรัฐ	ieconomics.com/malaysia-government-spending
5	ประเทศสิงคโปร์	ดัชนี Straits Times	จุด	www.investing.com/indices/idx-composite-historical-data
		Overnight Interest Rate	ร้อยละ	www.investing.com/currencies/usd-SGD-historical-data
		อัตราแลกเปลี่ยน	สิงคโปร์ดอลลาร์ต่อดอลลาร์สหรัฐ	www.investing.com/currencies/usd-SGD-historical-data
		อัตราภาษี (นิติบุคคล)	ร้อยละ	www.tradingeconomics.com/thailand/corporate-tax-rate
		รายจ่ายรัฐบาล	ล้านดอลลาร์สหรัฐ	ieconomics.com/singapore-government-spending

3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) การทดสอบคุณสมบัติการนิ่ง (Stationary) ของข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้ในการศึกษาของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แต่ละประเทศ ด้วยวิธี Unit Root แบบ ADF Test

การทดสอบ Unit Root โดยวิธีการ Dickey-Fuller Test ซึ่งมีสมการที่ต้องการทดสอบอยู่ 3 สมการ

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \gamma Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta_t + \gamma Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

สมมติฐานที่ทดสอบ

$$H_0 : \gamma = 0$$

$$H_a : \gamma \neq 0$$

ถ้าเรายอมรับ H_0 แสดงว่า Y_t มีลักษณะไม่นิ่ง (Nonstationary) เนื่องจาก $\gamma = (\rho - 1)$ ในสมการ $Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t$ แสดงว่า ค่า Y_t มีการเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาเปลี่ยนแปลง เหตุผลของการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรมีดังนี้

3.3.1.1 ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) มักจะมีความไม่นิ่งของข้อมูล

3.3.1.2 การนำข้อมูลที่ Nonstationary มาใช้วิเคราะห์ในการสมการถดถอยจะทำให้เกิด Spurious Regression

3.3.1.3 ค่าสถิติ R^2 , t-statistic และ F-statistic ที่ได้จากสมการถดถอยที่เกิด Spurious Regression จะไม่ถูกต้องและไม่ควรนำมาใช้ เนื่องจากไม่

สามารถเชื่อถือได้ เพราะมีการกระจายที่ไม่ได้มาตรฐานและตัวประมาณ

ค่าที่ได้จากวิธีการ OLS

ตัวแปรที่มีลักษณะ Stationary และ Nonstationary จะมีคุณสมบัติ 2 ข้อ

3.3.1.4 สมมติให้ตัวแปร Y_t มีลักษณะ Stationary ตัวแปร Y_t จะมีคุณสมบัติ

$$\text{Mean} : E(Y_t) = \mu$$

$$\text{Variance} : \text{Var}(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$$

$$\text{Covariance} : E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)] = \gamma_k$$

3.3.1.5 สมมติให้ตัวแปร Y_t มีลักษณะ Non stationary ตัวแปร Y_t จะมีคุณสมบัติ

$$\text{Mean} : E(Y_t) = t\mu$$

$$\text{Variance} : \text{Var}(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = t\sigma^2$$

$$\text{Covariance} : E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)] = t\gamma_k$$

3.3.2 การเลือกความล่าช้า (Lag) ที่เหมาะสมโดยใช้เกณฑ์ Akaike Information Criteria (AIC) และ Schwarz's Bayesian Information Criterion (SC, BIC หรือ SBC) เป็นเกณฑ์ที่มีความเหมาะสมสำหรับใช้พิจารณาจำนวนความล่าช้าหรือ Lag โดยมีสูตรดังนี้

$$\text{AIC} = 2k - 2\ln(L)$$

$$\text{SC} = 2\ln(L) + k\ln(n)$$

เมื่อ L = ค่าที่มากที่สุด ใน Likelihood Function ของแบบจำลอง

k = จำนวนค่าประมาณการสัมประสิทธิ์

n = จำนวนข้อมูล

สำหรับหลักเกณฑ์การตัดสินใจเลือกแบบจำลอง จะเลือกแบบจำลองที่มีค่า AIC หรือ SC ที่มีค่าน้อยที่สุด

3.3.3 Vector Autoregression (VAR) เป็นแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาหลายตัวแปร (Multivariate Time-Series Data) โดยแบบจำลอง VAR จะส่งผลถึงตัวแปรภายใน (Endogenous Variables) หลายตัวแปรไปพร้อม ๆ กันในสมการเดียว โดยแบบจำลอง VAR จะกำหนดให้ตัวแปรภายในแต่ละตัวมีค่าล่าช้า (Lagged Value) ในตัวเองและค่าล่าช้าของตัวแปรภายในที่เหลือทั้งหมดในแบบจำลอง VAR สามารถเขียนในรูปสมการได้ ดังนี้

$$Y_{1,t} = a_1 + A_{1,1}Y_{1,t-1} + A_{1,2}Y_{2,t-1} + \dots + A_{1,n}Y_{n,t-1} + \varepsilon_{1,t}$$

$$Y_{2,t} = a_2 + A_{2,1}Y_{1,t-1} + A_{2,2}Y_{2,t-1} + \dots + A_{2,n}Y_{n,t-1} + \varepsilon_{2,t}$$

$$\vdots \quad \dots \quad \dots \quad \dots \quad \vdots$$

$$Y_{n,t} = a_n + A_{n,1}Y_{1,t-1} + A_{n,2}Y_{2,t-1} + \dots + A_{n,n}Y_{n,t-1} + \varepsilon_{n,t}$$

เมื่อ $Y_{i,t}$ = ตัวแปรภายใน ของสมการที่ i ณ เวลา t

$A_{ij}(L)$ = เมทริกซ์พหุนามใน Backshift Operator (L)

a_i = ค่าคงที่

ε_i = ค่าความคลาดเคลื่อน

เนื่องจากแบบจำลองที่ทำการศึกษาไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้อย่างมีนัยสำคัญได้ แต่ตัวแปรทุกตัวใน VAR มีผลต่อกันและกัน ดังนั้น การศึกษาผลกระทบของตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อตัวแปรอื่นในแบบจำลอง โดยการวิธีการทดสอบ คือ การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function) และ การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวน (Variance Decomposition) ทำให้สามารถทำ VAR ต่อไปได้

3.3.4 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Granger Causality) การศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่นำมาศึกษาด้วยวิธี Granger Causality โดยแนวคิดของ Granger คือ การมีตัวแปรอนุกรมเวลาอยู่ 2 ตัวแปร คือ ตัวแปร x และ ตัวแปร y และทดสอบดูว่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร x เป็นสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร y หรือไม่ การเปลี่ยนแปลงของตัวแปร y เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร x หรือไม่ โดยมีสมมติฐานหลักของการทดสอบทั้งสองกรณีคือ

$H_0 : x$ ไม่ได้เป็นสาเหตุของ y (x does not Granger Cause y)

$H_0 : y$ ไม่ได้เป็นสาเหตุของ x (y does not Granger Cause x)

จากสมมติฐานหลักที่ว่า “ $H_0 : x$ ไม่ได้เป็นสาเหตุของ y (x does not Granger Cause y)” ถ้าค่า F-Statistic ที่คำนวณได้สูงกว่าวิกฤต แสดงว่า ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า x เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ y ในทำนองเดียวกันจากสมมติฐานหลักที่ว่า “ $H_0 : y$ ไม่ได้เป็นสาเหตุของ x (y does not Granger Cause x)” ค่า F-Statistic ที่คำนวณได้สูงกว่าค่าวิกฤตว่า y เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของ x

3.3.5 การวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function) การวิเคราะห์ VAR ไม่สามารถวิเคราะห์จากค่าสัมประสิทธิ์ได้ จึงต้องอาศัยวิธีอื่น อาทิเช่น Impulse Response Function (IRF) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้แนวคิด Moving Average เพื่อวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของตัวแปรที่เป็นอนุกรมเวลา โดยแบบจำลอง VAR จะอาศัยคุณสมบัติ Stability ของแบบจำลอง ในการเขียนให้อยู่ในรูปของ Vector Moving Average (VMA) ได้ดังนี้

$$\begin{bmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{X}_{1t} \\ \bar{X}_{2t} \end{bmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{bmatrix} \phi_{11(i)} & \phi_{12(i)} \\ \phi_{21(i)} & \phi_{22(i)} \end{bmatrix}^i \begin{bmatrix} \varepsilon_{x1t-i} \\ \varepsilon_{x2t-i} \end{bmatrix}$$

จากนั้นทำการหาตัวคูณ Multiplier ($\phi_{ij(i)}$) ของค่าความผิดพลาด (ε_t) ในแบบจำลอง VMA ในแต่ละช่วง แล้วนำตัวคูณ Multiplier นั้นมา Plot เป็นกราฟเทียบกับช่วงเวลา จะได้ IRF ซึ่ง IRF สามารถอธิบายความสัมพันธ์ตัวแปรหนึ่งต่อตัวแปรหนึ่งในแต่ละช่วงเวลา รวมถึงบอกทิศทางแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและขนาดของผลกระทบในแต่ละช่วงเวลาได้

3.3.6 การวิเคราะห์การแยกส่วนความแปรปรวน (Variance Decomposition) เป็นการวิเคราะห์การตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของตัวแปรในแบบจำลอง VAR โดยการแยกส่วนความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของตัวแปรหนึ่งๆ เพื่อหาสัดส่วนว่ามีผลกระทบมาจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรนั้นเองหรือตัวแปรอื่นๆ เท่าไร

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายการเงิน และนโยบายการคลังต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ กรณีศึกษาจากประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์ มีรูปแบบดังนี้

$$\begin{aligned}
 Stock_t &= a_1 + \sum_{i=1}^n A_{1i} Stock_{t-i} \\
 &\quad + \sum_{i=1}^n B_{1i} INT_{t-i} + \sum_{i=1}^n C_{1i} EXC_{t-i} + \sum_{i=1}^n D_{1i} Tax_{t-i} + \sum_{i=1}^n E_{1i} GSD_{t-i} + \varepsilon_{1t} \\
 INT_t &= a_2 + \sum_{i=1}^n A_{2i} Stock_{t-i} \\
 &\quad + \sum_{i=1}^n B_{2i} INT_{t-i} + \sum_{i=1}^n C_{2i} EXC_{t-i} + \sum_{i=1}^n D_{2i} Tax_{t-i} + \sum_{i=1}^n E_{2i} GSD_{t-i} + \varepsilon_{2t} \\
 EXC_t &= a_3 + \sum_{i=1}^n A_{3i} Stock_{t-i} \\
 &\quad + \sum_{i=1}^n B_{3i} INT_{t-i} + \sum_{i=1}^n C_{3i} EXC_{t-i} + \sum_{i=1}^n D_{3i} Tax_{t-i} + \sum_{i=1}^n E_{3i} GSD_{t-i} + \varepsilon_{3t} \\
 TAX_t &= a_4 + \sum_{i=1}^n A_{4i} Stock_{t-i} \\
 &\quad + \sum_{i=1}^n B_{4i} INT_{t-i} + \sum_{i=1}^n C_{4i} EXC_{t-i} + \sum_{i=1}^n D_{4i} Tax_{t-i} + \sum_{i=1}^n E_{4i} GSD_{t-i} + \varepsilon_{4t} \\
 GSD_t &= a_5 + \sum_{i=1}^n A_{5i} Stock_{t-i} \\
 &\quad + \sum_{i=1}^n B_{5i} INT_{t-i} + \sum_{i=1}^n C_{5i} EXC_{t-i} + \sum_{i=1}^n D_{5i} Tax_{t-i} + \sum_{i=1}^n E_{5i} GSD_{t-i} + \varepsilon_{5t}
 \end{aligned}$$

โดยที่ $Stock_t$ คือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์ ของ 5 ประเทศ
(ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์)

INT_t คือ อัตราดอกเบี้ยนโยบายของ 5 ประเทศ
(ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์)

EXC_t คือ อัตราแลกเปลี่ยนของ 5 ประเทศ
(ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์)

Tax_t	คือ อัตราภาษี (นิติบุคคล) ของ 5 ประเทศ (ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์)
GSD_t	คือ รายจ่ายรัฐบาลของ 5 ประเทศ (ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์)
a	คือ ค่าคงที่
A, B, C และ D	คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรล่าช้า
ε_t	คือ ค่าความคลาดเคลื่อน



บทที่ 4
บทวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลกระทบของนโยบายการเงิน และนโยบายการคลังต่อดัชนีราคา
หลักทรัพย์ กรณีศึกษาประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และ
ประเทศสิงคโปร์ โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นรายไตรมาส สามารถเก็บข้อมูลมาใช้ในการศึกษาครั้ง
นี้แยกตามรายประเทศ ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1: ตารางข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาแต่ละประเทศเป็นรายไตรมาส

ประเทศ	ปีที่เก็บข้อมูล	รวมจำนวนที่เก็บข้อมูล (ไตรมาส)
ประเทศไทย	เดือนมีนาคม ค.ศ.2005 ถึง เดือนตุลาคม ค.ศ.2015	44 ไตรมาส
ประเทศมาเลเซีย	เดือนมีนาคม ค.ศ.2003 ถึง เดือนตุลาคม ค.ศ.2015	52 ไตรมาส
ประเทศอินโดนีเซีย	เดือนมีนาคม ค.ศ.2005 ถึง เดือนตุลาคม ค.ศ.2015	44 ไตรมาส
ประเทศฟิลิปปินส์	เดือนมีนาคม ค.ศ.2003 ถึง เดือนตุลาคม ค.ศ.2015	52 ไตรมาส
ประเทศสิงคโปร์	เดือนมีนาคม ค.ศ.2000 ถึง เดือนตุลาคม ค.ศ.2015	64 ไตรมาส

เพื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าวได้อย่างชัดเจน ขั้นตอนในการศึกษาแบ่งออกเป็น
ดังต่อไปนี้

- 4.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test)
- 4.2 การหา Optimal Lag Length ที่เหมาะสม
- 4.3 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Granger Causality)
- 4.4 การทดสอบปฏิกิริยาการตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response
Function)
- 4.5 การทดสอบการแยกส่วนประกอบความแปรปรวน (Variance Decomposition)

4.1 การทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root)

เป็นการทดสอบข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาว่ามีลักษณะความนิ่งหรือไม่นิ่งของข้อมูล โดยใช้วิธีการทดสอบด้วยวิธีการทดสอบ Augmented Dicky-Fuller (ADF)

ผลการทดสอบ Unit Root

ตารางที่ 4.2: ตารางผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root) ของดัชนีราคาทรัพย์สินแต่ละประเทศ ด้วยวิธีการ ADF

ประเทศ	Level		1st Differences		2nd Differences	
	ADF test	Prob.	ADF test	Prob.	ADF test	Prob.
ไทย	-1.2753	0.6322	-4.7446	0.0004	-	-
มาเลเซีย	0.0733	0.9466	-6.1868	0.0000	-	-
อินโดนีเซีย	-0.3702	0.9052	-5.4262	0.0000	-	-
ฟิลิปปินส์	0.8942	0.7822	-5.9301	0.0000	-	-
สิงคโปร์	-1.8459	0.3553	-5.7337	0.0000	-	-

จากตารางแสดงผลการทดสอบความนิ่งของตัวแปรดัชนีราคาหลักทรัพย์ทุกประเทศ ด้วยวิธีการทดสอบ Augmented Dicky-Fuller (ADF) ขั้นตอนแรกตรวจสอบความนิ่งของข้อมูลที่ Level พบว่าข้อมูลทุกประเทศ ยอมรับสมมติฐานซึ่งแสดงว่าข้อมูลดังกล่าวมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-Stationary) แต่ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ผลต่างระดับที่ 1 (1st Differences) ค่า Prob. น้อยกว่า 0.05 เพราะฉะนั้นข้อมูลดัชนีราคาหลักทรัพย์ทั้ง 5 ประเทศ มีลักษณะนิ่ง (Stationary) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 4.3: ตารางผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root) ของอัตราดอกเบี้ยนโยบายของแต่ละประเทศด้วยวิธีการ ADF

ประเทศ	Level		1st Differences		2nd Differences	
	ADF test	Prob.	ADF test	Prob.	ADF test	Prob.
ไทย	-1.8603	0.3472	-4.9401	0.0002	-	-
มาเลเซีย	-2.5988	0.0999	-5.6739	0.0000	-	-
อินโดนีเซีย	-2.2765	0.1840	-4.2887	0.0016	-	-
ฟิลิปปินส์	-0.9823	0.7527	-4.9964	0.0001	-	-
สิงคโปร์	-1.2604	0.6427	-9.8032	0.0000	-	-

จากตารางแสดงผลการทดสอบความนิ่งของตัวแปรอัตราดอกเบี้ยทุกประเทศ ด้วยวิธีการทดสอบ Augmented Dicky-Fuller (ADF) ขั้นตอนแรกตรวจสอบความนิ่งของข้อมูลที่ Level พบว่าทุกประเทศ ยอมรับสมมติฐานซึ่งแสดงว่าข้อมูลดังกล่าวมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-stationary) แต่ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ผลต่างระดับที่ 1 (1st Differences) ค่า Prob. น้อยกว่า 0.05 เพราะฉะนั้นข้อมูลดัชนีราคาหลักทรัพย์ทั้ง 5 ประเทศ มีลักษณะนิ่ง (Stationary) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 4.4: ตารางผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root) ของอัตราแลกเปลี่ยนแต่ละประเทศด้วยวิธีการ ADF

ประเทศ	Level		1st Differences		2nd Differences	
	ADF test	Prob.	ADF test	Prob.	ADF test	Prob.
ไทย	-1.4394	0.5539	-3.7108	0.0074	-	-
มาเลเซีย	-2.5058	0.1201	-6.4484	0.0000	-	-
อินโดนีเซีย	-3.6984	0.0076	-5.1938	0.0001	-	-
ฟิลิปปินส์	-0.6112	0.8588	-5.9767	0.0000	-	-
สิงคโปร์	-0.5229	0.8792	-8.0516	0.0000	-	-

จากตารางแสดงผลการทดสอบความนิ่งของตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนทุกประเทศ ด้วยวิธีการทดสอบ Augmented Dicky-Fuller (ADF) ขั้นตอนแรกตรวจสอบความนิ่งของข้อมูลที่ Level พบว่า

ทุกประเทศ ยอมรับสมมติฐานซึ่งแสดงว่าข้อมูลดังกล่าวมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-stationary) แต่ปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ผลต่างระดับที่ 1 (1st Differences) ค่า Prob. น้อยกว่า 0.05 เพราะฉะนั้นข้อมูลดัชนีราคาหลักทรัพ์ทั้ง 5 ประเทศ มีลักษณะนิ่ง (Stationary) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 4.5: ตารางผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root) ของอัตราภาษี (นิติบุคคล) แต่ละประเทศด้วยวิธีการ ADF

ประเทศ	Level		1st Differences		2nd Differences	
	ADF test	Prob.	ADF test	Prob.	ADF test	Prob.
ไทย	-1.3343	0.6050	-6.7115	0.0000	-	-
มาเลเซีย	-1.1321	0.6050	-6.6938	0.0000	-	-
อินโดนีเซีย	-0.4893	0.8834	-6.6356	0.0000	-	-
ฟิลิปปินส์	-1.5389	0.5060	-6.9445	0.0000	-	-
สิงคโปร์	0.1832	0.9694	-8.2273	0.0000	-	-

จากตารางแสดงผลการทดสอบความนิ่งของตัวแปรอัตราภาษี (นิติบุคคล) ทุกประเทศด้วยวิธีการทดสอบ Augmented Dicky-Fuller (ADF) ขั้นตอนแรกตรวจสอบความนิ่งของข้อมูลที่ Level พบว่าทุกประเทศยอมรับสมมติฐานซึ่งแสดงว่าข้อมูลดังกล่าวมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-stationary) แต่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ที่ผลต่างระดับที่ 1 (1st Differences) ค่า Prob. น้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 4.6: ตารางผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root) ของรายจ่ายรัฐบาลแต่ละประเทศด้วยวิธีการ ADF

ประเทศ	Level		1st Differences		2nd Differences	
	ADF test	Prob.	ADF test	Prob.	ADF test	Prob.
ไทย	0.3483	0.9782	-6.7257	0.0000	-	-
มาเลเซีย	-1.4158	0.5667	-3.2150	0.0253	-	-
อินโดนีเซีย	-0.8900	0.7070	-2.2155	0.0025	-	-
ฟิลิปปินส์	0.6119	0.8575	-4.1201	0.0023	-	-
สิงคโปร์	-0.4782	0.8878	-9.3023	0.0000	-	-

จากตารางแสดงผลการทดสอบความนิ่งของรายจ่ายรัฐบาลทุกประเทศ ด้วยวิธีการทดสอบ Augmented Dicky-Fuller (ADF) ขั้นตอนแรกตรวจสอบความนิ่งของข้อมูลที่ Level พบว่าทุกประเทศยอมรับสมมติฐานซึ่งแสดงว่าข้อมูลดังกล่าวมีลักษณะไม่นิ่ง (Non-stationary) แต่ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ที่ผลต่างระดับที่ 1 (1st Differences) ค่า Prob. น้อยกว่า 0.05

4.2 การหา Optimal Lag Length ที่เหมาะสม

ตารางที่ 4.7: ผลการหา Optimal Lag Length ของแต่ละประเทศที่ศึกษา

ผลการทดสอบ ประเทศ	Akaike's Information Criterion (AIC)	Optimal Lag Length Selection for VAR Analysis
ประเทศไทย	2 (23.64291)	2
ประเทศมาเลเซีย	4 (25.20848)	4
ประเทศอินโดนีเซีย	4 (26.60479)	4
ประเทศฟิลิปปินส์	3 (26.45926)	3
ประเทศสิงคโปร์	1 (37.20299)	1

*หมายเหตุ พิจารณาค่า Akaike's Information Criterion (AIC) ที่มีค่าต่ำที่สุด

ตารางที่ 4.8: ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศไทย

VAR	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV_DIF	TAX_DIF
STOCK_DIF(-1)	0.190613 [0.88296]	-0.003061*** [-3.03397]	0.000262 [0.11246]	0.486848 [0.44058]	3.43E-05 [0.96301]
STOCK_DIF(-2)	0.123562 [0.68740]	-0.000455 [-0.54218]	0.002457 [1.26752]	-1.156609 [-1.25708]	-4.71E-05 [-1.58631]
INT_DIF(-1)	75.91019** [2.34944]	0.313541** [2.07677]	-0.025082 [-0.07199]	-113.0460 [-0.68355]	-0.000486 [-0.09123]

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.8 (ต่อ): ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศไทย

VAR	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV_DIF	TAX_DIF
INT_DIF(-2)	11.19614 [0.32308]	0.225021 [1.38961]	-0.026144 [-0.06996]	-36.86907 [-0.20785]	-0.004571 [-0.79924]
EXC_DIF(-1)	-16.47333 [-0.78349]	-0.126893 [-1.29157]	0.411989* [1.81712]	-3.039909 [-0.02825]	-0.002015 [-0.58073]
EXC_DIF(-2)	20.37073 [0.93064]	-0.067052 [-0.65556]	-0.080095 [-0.33933]	-109.9844 [-0.98164]	-0.003798 [-1.05127]
GOV_DIF(-1)	0.083317* [1.94459]	9.17E-05 [0.45784]	-0.000342 [-0.74003]	-0.070108 [-0.31968]	-6.11E-06 [-0.86422]
GOV_DIF(-2)	-0.002924 [-0.06365]	0.000118 [0.54759]	-0.000260 [-0.52507]	-0.160347 [-0.68187]	-6.10E-06 [-0.80506]
TAX_DIF(-1)	-608.2179 [-0.49843]	-5.715584 [-1.00238]	-15.52264 [-1.17965]	6651.847 [1.06496]	0.034430 [0.17096]
TAX_DIF(-2)	707.9888 [0.59713]	-14.84187 [-2.67894]	10.47957 [0.81966]	-895.3427 [-0.14753]	-0.111363 [-0.56913]

*** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.01

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.1

จากตารางที่ 4.8 เป็นการแสดงผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศไทย แสดงข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรประกอบด้วย STOCK_DIF, INT_DIF, EXC_DIF, GOV_DIF และ TAX_DIF จากศึกษาพบว่า

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบายเมื่อ 1 ช่วงเวลาที่ผ่านมา INT_DIF(-1) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.34 จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย STOCK_DIF ในทิศทางเดียวกัน โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยจะปรับตัวเพิ่มขึ้น 75.91 จุด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของรายจ่ายรัฐบาลเมื่อ 1 ช่วงเวลาที่ผ่านมา GOV_DIF(-1) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.94 จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย STOCK_DIF ใน

ทิศทางเดียวกัน โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยจะปรับตัวเพิ่มขึ้น 0.08 จุด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.1

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบายเมื่อ 1 ช่วงเวลาที่ผ่านมา INT_DIF(-1) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.03 จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย STOCK_DIF ในทิศทางตรงกันข้าม โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยจะปรับตัวลดลง 0.003 จุด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.01

ตารางที่ 4.9: ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศมาเลเซีย

VAR	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV__DIF	TAX_DIF
STOCK_DIF(-1)	-0.125327 [-0.74316]	-0.000568 [-0.89482]	9.13E-05 [0.49132]	-0.621133 [-0.32867]	-0.000618 [-1.30075]
STOCK_DIF(-2)	0.165050 [1.00689]	-0.000314 [-0.50877]	0.000134 [0.74410]	0.070033 [0.03813]	-0.000425 [-0.92021]
STOCK_DIF(-3)	0.014151 [0.08761]	0.001016* [1.67223]	-0.000105 [-0.58889]	0.548100 [0.30282]	0.000382 [0.84005]
STOCK_DIF(-4)	-0.484485 [-3.19660]	0.000223 [0.39163]	0.000170 [1.01925]	0.820928 [0.48335]	0.000849* [1.98952]
INT_DIF(-1)	101.6101* [1.67999]	0.355587 [1.56288]	-0.093739 [-1.40667]	1234.986 [1.52212]	0.167862 [0.98573]
INT_DIF(-2)	35.77915 [0.50156]	3.82E-05 [0.00014]	-0.090504 [-1.15150]	682.8691 [0.85423]	0.180495 [0.89866]
INT_DIF(-3)	42.24113 [0.64774]	0.172324 [0.70246]	-0.006222 [-0.08660]	470.8827 [0.64435]	0.274041 [1.49250]
INT_DIF(-4)	70.83774 [1.06703]	-0.034967 [-0.14002]	0.038178 [0.52194]	-871.3548 [-1.17126]	0.375093 [1.00671]
EXC_DIF(-1)	-145.8598 [-0.74434]	0.002496 [0.00339]	0.039763 [0.18417]	2920.582 [1.32999]	0.109645 [0.19873]

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.9 (ต่อ): ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศมาเลเซีย

VAR	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV__DIF	TAX_DIF
EXC_DIF(-2)	10.88542 [0.05943]	-0.701898 [-1.01865]	0.145363 [0.72028]	-2392.596 [-1.16562]	-0.141058 [-0.27351]
EXC_DIF(-3)	-119.9984 [-0.90750]	-0.100428 [-0.20190]	0.243989** [1.67473]	-1527.761 [-1.03103]	-0.12955 [-0.46456]
EXC_DIF(-4)	-56.78569 [-0.44276]	0.652229 [1.35189]	-0.110261 [-0.78029]	796.0884 [0.55391]	0.201892 [0.55910]
GOV__DIF(-1)	-0.003851 [-0.25442]	-9.03E-05 [-1.58610]	5.00E-06 [0.29990]	-0.405904** [-2.39302]	-8.80E-05 [-0.06575]
GOV__DIF(-2)	0.007617 [0.48480]	-8.62E-05 [-1.45770]	-2.40E-06 [-0.13847]	-0.361423** [-2.05285]	-9.83E-05 [-1.22330]
GOV__DIF(-3)	0.010375 [0.66780]	-9.45E-05 [-1.61765]	-6.85E-06 [-0.40022]	-0.319618** [-1.83584]	-9.77E-05 [-1.23388]
GOV__DIF(-4)	0.007797 [0.52048]	-6.29E-05 [-1.11695]	3.07E-06 [0.18607]	0.567785*** [3.38231]	-7.88E-05 [-1.56758]
TAX_DIF(-1)	-11.41480 [-0.21592]	-0.102272 [-0.51427]	0.121034** [2.07796]	-599.3545 [-1.01171]	-0.201973 [-1.35692]
TAX_DIF(-2)	51.83636 [0.89167]	-0.038822 [-0.17752]	-0.005647 [-0.08817]	-649.0481 [-0.99631]	-0.165527 [-1.01128]
TAX_DIF(-3)	-32.68825 [-0.54670]	-0.081080 [-0.36048]	0.003765 [0.05716]	104.4127 [0.15583]	-0.1161 [-0.70782]
TAX_DIF(-4)	9.393928 [0.16145]	-0.144001 [-0.65791]	0.022870 [0.35674]	449.204 [0.68895]	0.4316 [2.807]

*** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.01

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.1

จากตารางที่ 4.9 เป็นการแสดงผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศมาเลเซีย แสดงข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรประกอบด้วย STOCK_DIF, INT_DIF, EXC_DIF, GOV_DIF และ TAX_DIF จากศึกษาพบว่า

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบายเมื่อ 1 ช่วงเวลาที่ผ่านมา INT_DIF(-1) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.68 จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย STOCK_DIF ในทิศทางเดียวกัน โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียจะปรับตัวเพิ่มขึ้น 101.61 จุด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.1

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบายเมื่อ 3 ช่วงเวลาที่ผ่านมา INT_DIF(-3) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.67 จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย STOCK_DIF ในทิศทางเดียวกัน โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียจะปรับตัวเพิ่มขึ้น 0.0010 จุด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.1

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนเมื่อ 1 ช่วงเวลาที่ผ่านมา EXC_DIF(-1) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.07 จะส่งผลต่ออัตราภาษี (นิติบุคคล) TAX_DIF ในทิศทางเดียวกัน โดยอัตราภาษี (นิติบุคคล) จะปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.021 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของอัตราภาษี (นิติบุคคล) เมื่อ 4 ช่วงเวลาที่ผ่านมา TAX_DIF(-4) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.98 จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย STOCK_DIF ในทิศทางเดียวกัน โดยอัตราภาษี (นิติบุคคล) จะปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.00084 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.1

ตารางที่ 4.10 : ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศอินโดนีเซีย

VAR	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV_DIF	TAX_DIF
STOCK_DIF(-1)	-0.184054 [-0.75883]	0.000345 [0.50758]	-0.675129* [-1.72552]	0.000519 [0.16153]	-2.80E-06 [-0.61553]
STOCK_DIF(-2)	-0.056999 [-0.25506]	-3.63E-05 [-0.05789]	0.147074 [0.40799]	0.005418* [1.82995]	1.10E-05 [1.52967]
STOCK_DIF(-3)	-0.139490 [-0.73778]	-4.86E-05 [-0.09170]	0.174983 [0.57373]	0.000345 [0.13775]	8.76E-07 [0.24705]

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.10 (ต่อ): ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศอินโดนีเซีย

VAR	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV__DIF	TAX_DIF
GOV__DIF(-2)	68.40123 [1.47254]	-0.118778 [-1.53064]	-178.1889 [-1.99294]	0.218666 [0.59664]	0.000876* [1.68873]
GOV__DIF(-3)	70.91842** [2.29280]	-0.111451 [-1.28453]	-163.7387 [-1.28164]	0.245481 [0.59906]	0.001016 [1.25174]
GOV__DIF(-4)	52.21759 [1.10555]	-0.096382 [-1.18807]	-113.3262 [-1.42915]	0.797973** [2.08271]	0.000296 [0.54618]
TAX_DIF(-1)	-33511.98 [-1.35064]	56.60175 [1.41538]	63514.57 [1.76180]	-163.6805 [-0.86663]	-0.354587 [-1.32577]
TAX_DIF(-2)	-18437.45 [-1.52436]	33.47940 [0.98678]	25544.17 [1.30922]	-57.60336 [-0.35949]	-0.288464 [-1.27127]
TAX_DIF(-3)	-8757.217 [-0.90282]	6.160719 [0.22642]	-6048.311 [-0.38655]	-5.490428 [-0.04273]	-0.156948 [-0.86248]
TAX_DIF(-4)	-19621.45 [-1.31140]	-33.62361 [-1.41203]	24211.18 [1.46804]	-119.4394 [-1.06204]	0.419726 [-1.13553]
STOCK_DIF(-4)	-0.181785 [-0.93756]	1.73E-05 [0.03188]	0.141141 [0.45126]	-0.005289 [-0.05890]	-8.53E-06 [-1.34495]
INT_DIF(-1)	81.57799* [1.69537]	0.569145** [2.55028]	89.04068 [0.69380]	0.133470 [0.12663]	0.000534 [0.35745]
INT_DIF(-2)	29.51112 [0.33400]	-0.114065 [-0.46023]	73.92449 [0.51867]	-0.311439 [-0.26607]	-0.000703 [-0.42410]
INT_DIF(-3)	90.15156 [0.57504]	-0.159169 [-0.36194]	171.9108 [0.67977]	1.531704 [0.73748]	0.002460 [0.83646]
INT_DIF(-4)	39.62176 [0.27093]	-0.411904 [-1.00410]	362.6402 [1.53721]	-2.381954 [-1.22944]	-0.000119 [-0.04329]
EXC_DIF(-1)	-0.099482 [-0.63878]	-0.000308 [-0.70588]	-0.448470 [-1.08515]	0.002116 [1.02578]	1.27E-06 [0.43619]

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.10 (ต่อ): ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศอินโดนีเซีย

VAR	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV__DIF	TAX_DIF
EXC_DIF(-2)	0.130391 [1.17435]	-5.25E-05 [-0.16855]	-0.397463** [-2.21911]	0.000579 [0.39343]	1.24E-06 [0.59358]
EXC_DIF(-3)	-0.075976 [-0.68397]	3.19E-05 [0.10224]	0.084104 [0.46937]	0.001069 [0.72657]	5.73E-07 [0.27520]
EXC_DIF(-4)	-0.007613 [-0.06520]	-3.54E-05 [-0.10799]	-0.369065 [-1.15952]	-0.002017 [-1.30411]	-6.75E-06 [-3.08107]
GOV__DIF(-1)	56.23695 [1.18493]	-0.074415 [-1.03070]	-140.8036 [-1.39128]	-0.043154 [-0.12656]	0.000389 [0.80645]

*** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.01

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.1

จากตารางที่ 4.10 เป็นการแสดงผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศอินโดนีเซีย แสดงข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรประกอบด้วย STOCK_DIF, INT_DIF, EXC_DIF, GOV_DIF และ TAX_DIF จากศึกษาพบว่า

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบายเมื่อ 1 ช่วงเวลาที่ผ่านมา INT_DIF(-1) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.69 จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย STOCK_DIF ในทิศทางเดียวกัน โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียจะปรับตัวเพิ่มขึ้น 81.57 จุด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.1

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของรายจ่ายรัฐบาลเมื่อ 3 ช่วงเวลาที่ผ่านมา GOV_DIF(-3) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.29 จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย STOCK_DIF ในทิศทางเดียวกัน โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียจะปรับตัวเพิ่มขึ้น 70.91 จุด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนเมื่อ 1 ช่วงเวลาที่ผ่านมา EXC_DIF(-1) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.72 จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย STOCK_DIF ในทิศทางตรงกันข้าม โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียจะปรับตัวลดลง 0.67 จุด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.1

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของรายจ่ายรัฐบาลเมื่อ 2 ช่วงเวลาที่ผ่านมา GOV_DIF(-2) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.82 จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย STOCK_DIF ในทิศทางเดียวกัน โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียจะปรับตัวเพิ่มขึ้น 0.0054 จุด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.1

ตารางที่ 4.11: ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศฟิลิปปินส์

VAR	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV__DIF	TAX_DIF
STOCK_DIF(-1)	0.160552 [0.85010]	-0.000163 [-0.91852]	0.000453 [0.67009]	0.128605 [1.03430]	-5.72E-06 [-1.12856]
STOCK_DIF(-2)	-0.131331 [-0.69995]	0.000116 [0.65793]	0.000652 [0.97072]	-0.131493 [-1.06448]	-2.04E-06 [-0.40616]
STOCK_DIF(-3)	0.055316 [0.31188]	7.06E-05 [0.42489]	-0.000661 [-1.04168]	0.297639** [2.54889]	-6.94E-07 [-0.14591]
INT_DIF(-1)	-201.1811 [-1.00723]	0.374753** [2.00282]	2.069994*** [2.89542]	-348.2626 [-1.64839]	0.007726 [1.44159]
INT_DIF(-2)	77.81164** [2.33609]	-0.020005 [-0.09224]	-0.133185 [-0.16072]	123.2777 [0.80879]	0.001088 [0.17506]
INT_DIF(-3)	-88.01280 [-0.43366]	-0.161186 [-0.84779]	-0.665806 [-0.91655]	-205.3052 [-1.53653]	0.002278 [0.41829]
EXC_DIF(-1)	7.092757 [0.12835]	0.014119 [0.27272]	-0.110553 [-0.55891]	12.59522 [0.34619]	-0.000412 [-0.27814]
EXC_DIF(-2)	-38.15537 [-0.74221]	-0.025666 [-0.53294]	0.052595 [0.28584]	-37.22866 [-1.09997]	-0.001702 [-1.23396]
EXC_DIF(-3)	23.78623 [0.46637]	-0.041349 [-0.86541]	0.201441 [1.10346]	-10.30265 [-0.30682]	-0.000235 [-0.17156]

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.11 (ต่อ): ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศฟิลิปปินส์

VAR	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV__DIF	TAX_DIF
GOV__DIF(-1)	0.222997 [1.02959]	-8.52E-05 [-0.41993]	-0.000371 [-0.47812]	-0.434202*** [-3.04506]	-2.55E-06 [-0.43806]
GOV__DIF(-2)	-0.123461 [-1.19736]	0.000100 [1.03844]	-0.000377 [-1.02282]	-0.862293*** [-2.7024]	1.67E-06 [0.60475]
GOV__DIF(-3)	0.160749 [0.73434]	-5.59E-05 [-0.27266]	9.05E-05 [0.11545]	-0.428088*** [-2.97040]	-3.14E-06 [-0.53460]
TAX_DIF(-1)	14692.87 [1.97094]	2.542025 [0.36400]	-58.26345 [-1.18357]	5766.086 [1.17485]	-0.115832 [-0.57907]
TAX_DIF(-2)	-2987.212 [-0.36758]	-8.992151 [-1.18115]	-55.88830 [-1.92136]	4454.514 [0.83257]	-0.079361 [-0.36394]
TAX_DIF(-3)	8054.658 [0.93557]	2.444269 [0.30306]	-4.892302 [-0.15876]	4332.422 [0.76435]	-0.006416 [-0.02777]

*** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.01

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.1

จากตารางที่ 4.11 เป็นการแสดงผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศฟิลิปปินส์ แสดงข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรประกอบด้วย STOCK_DIF, INT_DIF, EXC_DIF, GOV_DIF และ TAX_DIF จากศึกษาพบว่า

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบายเมื่อ 2 ช่วงเวลาที่ผ่านมา INT_DIF(-2) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.33 จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ STOCK_DIF ในทิศทางเดียวกัน โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์จะปรับตัวเพิ่มขึ้น 77.81 จุด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของอัตราแลกเปลี่ยนเมื่อ 1 ช่วงเวลาที่ผ่านมา EXC_DIF(-1) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.89 จะส่งผลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย INT_DIF ในทิศทางเดียวกัน โดยอัตราดอกเบี้ยนโยบายจะปรับตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.06 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.01

การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นของรายจ่ายรัฐบาลเมื่อ 3 ช่วงเวลาที่ผ่านมา GOV_DIF(-3) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.54 จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ STOCK_DIF ในทิศทางเดียวกัน โดยดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์จะปรับตัวเพิ่มขึ้น 0.29 จุด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

ตารางที่ 4.12: ผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศสิงคโปร์

	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV_DIF	TAX_DIF
STOCK_DIF(-1)	0.260765*	-0.000174	9.72E-06	-23.68515	0.000117
	[1.89720]	[-0.63611]	[0.38659]	[-1.05581]	[0.32030]
INT_DIF(-1)	-35.26933	-0.174588	0.003370	-3330.413	0.013241
	[-0.53888]	[-1.34198]	[0.28153]	[-0.31177]	[0.07586]
EXC_DIF(-1)	-1046.712	-2.594114	-0.017200	-142300.6	0.687191
	[-1.20933]	[-1.50780]	[-0.10866]	[-1.00733]	[0.29770]
GOV_DIF(-1)	-0.000251	-4.74E-07	2.87E-08	-0.568008***	-1.08E-06
	[-0.32559]	[-0.30907]	[0.20335]	[-4.51228]	[-0.52476]
TAX_DIF(-1)	-27.95895	0.154485	0.005374	8093.237	-0.070129
	[-0.55915]	[1.55429]	[0.58767]	[0.99169]	[-0.52589]

*** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.01

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.1

จากตารางที่ 4.12 เป็นการแสดงผลการประมาณค่าสมการ VAR ประเทศสิงคโปร์ แสดงข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรประกอบด้วย STOCK_DIF, INT_DIF, EXC_DIF, GOV_DIF และ TAX_DIF จากศึกษาพบว่า จะส่งผลต่อตัวแปรมันเอง คือ STOCK_DIF ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.1 และ GOV_DIF ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.01

จากผลการประมาณค่าสมการ VAR ของแต่ละประเทศที่ได้ศึกษานั้น ทำให้ทราบว่าแบบจำลองนั้นไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญได้ แต่ทำให้เราทราบว่าตัวแปรทุกตัวแปรในแต่ละตัวส่งผลต่อกันและกัน

4.3 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร Granger Causality

ตารางที่ 4.13: ผลการทดสอบ Granger Causality ประเทศไทย

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
INTEREST_RATE does not Granger Cause STOCK	0.91230	**0.0469
EXCHANGE_RATE does not Granger Cause STOCK	1.16404	0.3463
TAX does not Granger Cause STOCK	1.04485	0.4007
GOVERNMENT_SPENDING does not Granger Cause STOCK	0.26895	0.8956

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

จากผลการทดสอบ Granger Causality Test แบบรวมของประเทศไทย สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นสาเหตุต่อตัวแปรได้ คือ อัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นสาเหตุต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย โดยได้ค่าสถิติเท่ากับ 0.91230 ส่วนค่า Probability เท่ากับ 0.0469 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ตารางที่ 4.14: ผลการทดสอบ Granger Causality ประเทศมาเลเซีย

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
INTEREST_RATE does not Granger Cause STOCK	2.65836	**0.0470
EXCHANGE_RATE does not Granger Cause STOCK	3.85867	**0.0098
TAX does not Granger Cause STOCK	1.13844	0.3527
GOVERNMENT_SPENDING does not Granger Cause STOCK_INDEX	1.42457	0.2440

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

จากผลการทดสอบ Granger Causality Test แบบรวมของประเทศมาเลเซีย สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นสาเหตุต่อตัวแปรได้ดังนี้

1. อัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นสาเหตุต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย โดยได้ค่าสถิติเท่ากับ 2.65836 ส่วนค่า Probability เท่ากับ 0.0470 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

2. อัตราแลกเปลี่ยนเป็นสาเหตุต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย โดยได้ค่าสถิติเท่ากับ 3.85867 ส่วนค่า Probability เท่ากับ 0.0098 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ตารางที่ 4.15: ผลการทดสอบ Granger Causality ประเทศอินโดนีเซีย

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
INTEREST_RATE does not Granger Cause STOCK	2.03347	**0.0149
EXCHANGE_RATE does not Granger Cause STOCK	1.52502	0.2201
TAX does not Granger Cause STOCK	1.75547	0.1640
GOVERNMENT_SPENDING does not Granger Cause STOCK	0.57862	0.6804

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

จากผลการทดสอบ Granger Causality Test แบบรวมของประเทศอินโดนีเซีย สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นสาเหตุต่อตัวแปรได้ คือ อัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นสาเหตุต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย โดยได้ค่าสถิติเท่ากับ 2.03347 ส่วนค่า Probability เท่ากับ 0.0149 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ตารางที่ 4.16: ผลการทดสอบ Granger Causality ประเทศฟิลิปปินส์

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
INTEREST_RATE does not Granger Cause STOCK_INDEX	0.34929	**0.0429
EXCHANGE_RATE does not Granger Cause STOCK_INDEX	1.52589	0.2136
TAX does not Granger Cause STOCK_INDEX	1.84727	0.1393
GOVERNMENT_SPENDING does not Granger Cause STOCK_INDEX	0.99805	0.4202

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

จากผลการทดสอบ Granger Causality Test แบบรวมของประเทศฟิลิปปินส์ สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นสาเหตุต่อตัวแปรได้ คือ อัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นสาเหตุต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ โดยได้ค่าสถิติเท่ากับ 0.34929 ส่วนค่า Probability เท่ากับ 0.0429 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ตารางที่ 4.17: ผลการทดสอบ Granger Causality ประเทศสิงคโปร์

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
INTEREST_RATE does not Granger Cause STOCK_INDEX	0.64896	**0.0302
EXCHANGE_RATE does not Granger Cause STOCK_INDEX	2.42619	**0.0598
TAX does not Granger Cause STOCK_INDEX	1.46529	0.2264
GOVERNMENT_SPENDING does not Granger Cause STOCK_INDEX	1.42377	0.2395

** มีระดับนัยสำคัญทางสถิติร้อยละ 0.05

จากผลการทดสอบ Granger Causality Test แบบรวมของประเทศสิงคโปร์ สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นสาเหตุต่อตัวแปร ได้ดังนี้

1. อัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นสาเหตุต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ โดยได้ค่าสถิติเท่ากับ 0.64896 ส่วนค่า Probability เท่ากับ 0.0302 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

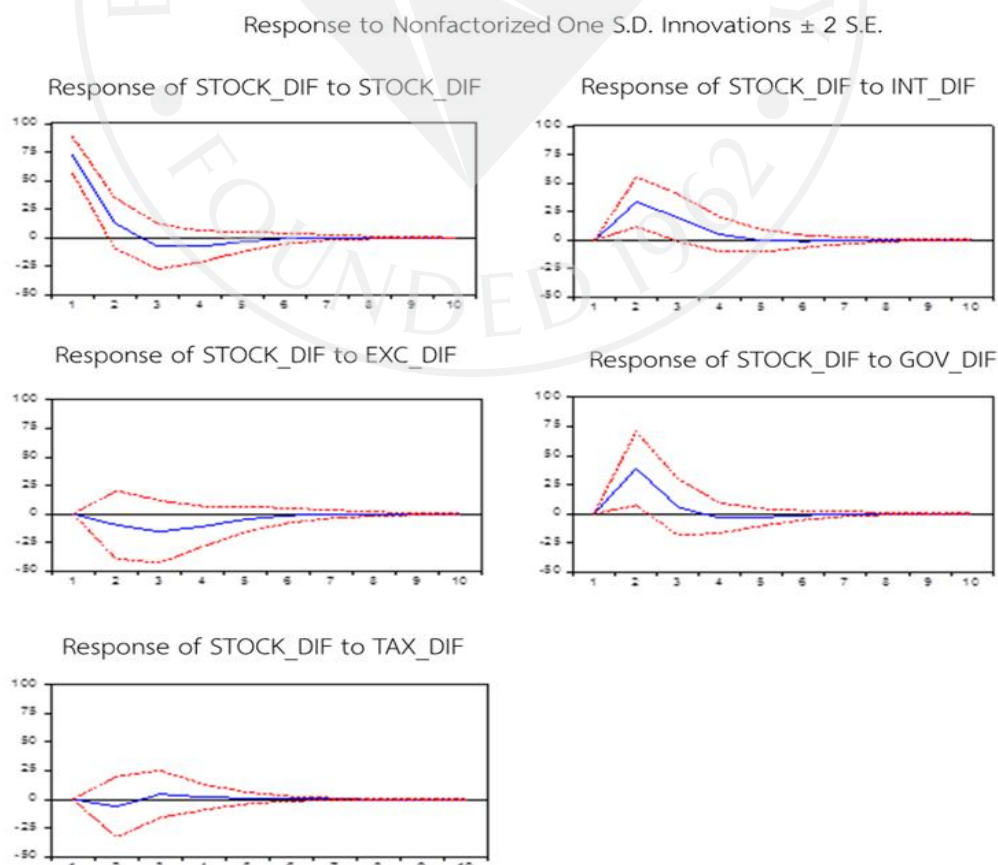
2. รายจ่ายรัฐบาลเป็นสาเหตุต่ออัตราแลกเปลี่ยน โดยได้ค่าสถิติเท่ากับ 2.95685 ส่วนค่า Probability เท่ากับ 0.0284 แสดงว่ายอมรับสมมติฐานหลักที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

4.4 การทดสอบปฏิกิริยาการตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)

ผลของปฏิกิริยาการตอบสนองต่อความแปรปรวน โดยการพิจารณาการตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศที่ได้ทำการศึกษา และของคู่ตัวแปรของการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน

ประเทศไทย

ภาพที่ 4.1: การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยที่มีต่อตัวแปรอื่น



1. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย หากดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในทิศทางเดียวกัน แล้วปรับตัวลดลงมา จนปรับตัวขึ้นมาในเดือนที่ 5 และ 6 และใช้ระยะเวลาเข้าสู่ในภาวะสมดุลประมาณ 8 เดือน

2. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยที่มีต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย หากอัตราดอกเบี้ยนโยบายเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยจะปรับตัวเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 2 แล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 3 ในทิศทางเดียวกัน แล้วปรับตัวลดลงในเดือนที่ 5 แต่ก็ยังเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ในภาวะสมดุลประมาณ 8 เดือน

3. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยต่ออัตราแลกเปลี่ยน หากอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยจะปรับตัวลดลงในเดือนที่ 2 ในทิศทางลบ แล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 3 และ 4 แต่ก็ยังเป็นไปในทิศทางทางลบ จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ในภาวะสมดุลประมาณ 8 ถึง 9 เดือน

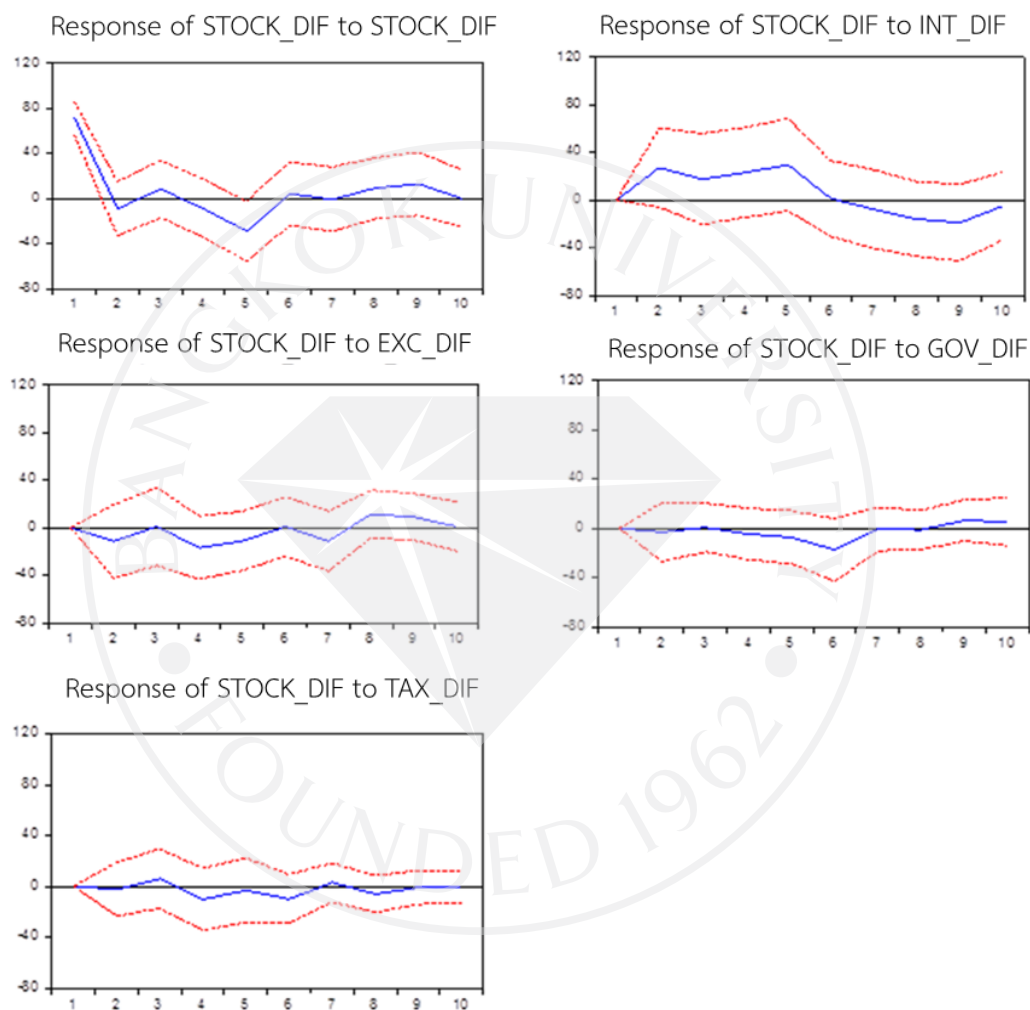
4. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยที่มีต่อรายจ่ายรัฐบาล หากรายจ่ายรัฐบาลเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในทิศทางเดียวกัน แล้วปรับตัวลดลงมาในเดือนที่ 3 จนขยับขึ้นมาในเดือนที่ 5 จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ในภาวะสมดุลประมาณ 7 เดือน

5. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยที่มีต่ออัตรากาซี (นิติบุคคล) หากอัตรากาซี (นิติบุคคล) เพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยจะยังไม่เปลี่ยนแปลงมากแต่จะลดลงในเดือนที่ 2 ในทิศทางลบเพียงเล็กน้อยแล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 3 และ 4 จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ในภาวะสมดุลประมาณ 7 เดือน

ประเทศมาเลเซีย

ภาพที่ 4.2: การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียที่มีต่อตัวแปรอื่น

Response to Nonfactorized One S.D. Innovations ± 2 S.E.



1. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย หากดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในทิศทางเดียวกัน แล้วปรับตัวลดลงมาในเดือนที่ 5 ในทิศทางลบแล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 6 และใช้ระยะเวลาเข้าสู่ในภาวะสมดุลประมาณ 10 เดือน

2. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียที่มีต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย หากอัตราดอกเบี้ยนโยบายเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียจะปรับตัวเพิ่มขึ้นใน

เดือนที่ 2 แล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงเดือนที่ 5 ในทิศทางเดียวกัน แล้วปรับตัวลดลงจนถึงเดือนที่ 9 ใช้ระยะเวลาเข้าสู่ภาวะสมดุลประมาณ 10 เดือน

3. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียที่มีต่ออัตราแลกเปลี่ยน หากอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียจะปรับตัวลดลงในเดือนที่ 2 ในทิศทางลบเพียงเล็กน้อยแล้วปรับตัวเพิ่มและลดลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ภาวะสมดุลประมาณ 10 เดือน

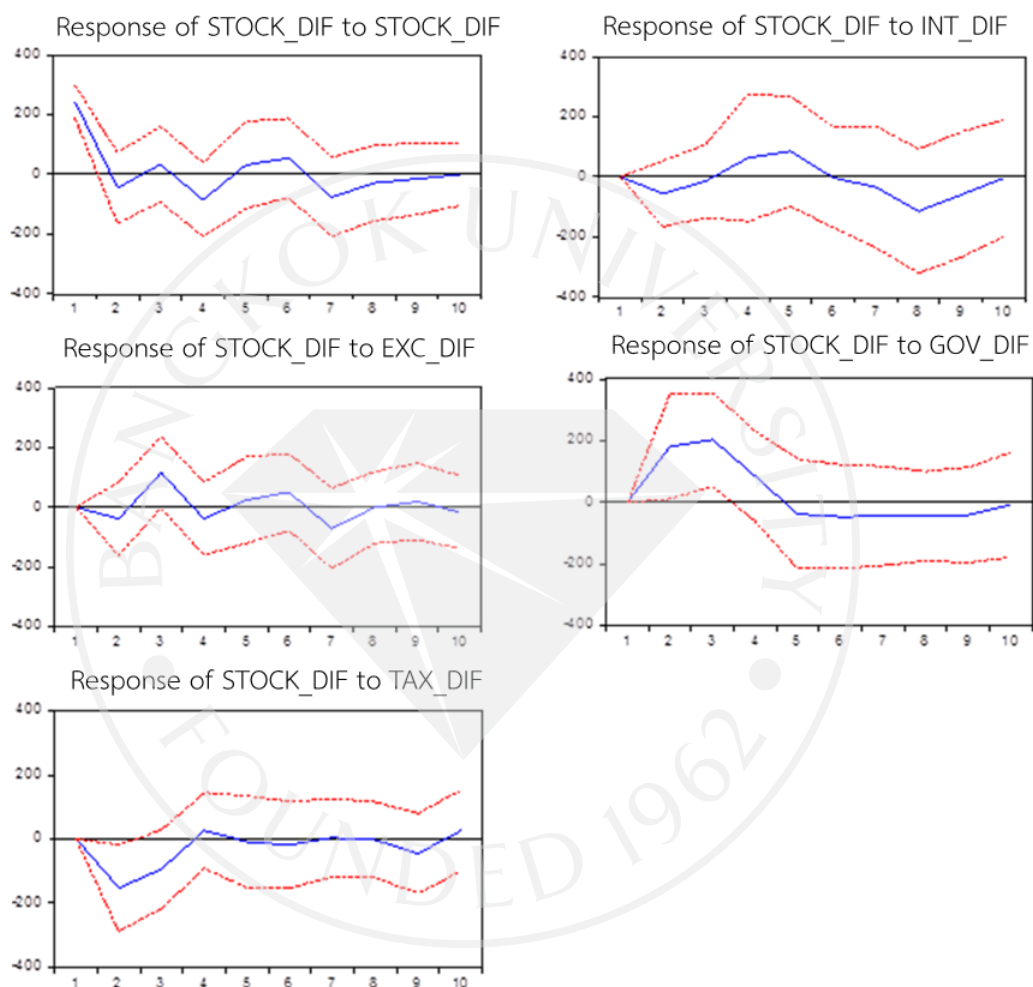
4. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียที่มีต่อรายจ่ายรัฐบาล หากรายจ่ายรัฐบาลเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียจะมีความคงที่ แล้วปรับตัวลดลงมาในเดือนที่ 8 ในทิศทางลบ จนขยับขึ้นมาในเดือนที่ 8 และ 9 จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ภาวะสมดุลประมาณ 10 เดือน

5. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียที่มีต่ออัตราภาษี (นิติบุคคล) หากอัตราภาษี (นิติบุคคล) เพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียจะยังไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงแรกแล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นและลดลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาในทิศทางลบ จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ภาวะสมดุลประมาณ 9 เดือน

ประเทศอินโดนีเซีย

ภาพที่ 4.3: การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียที่มีต่อตัวแปรอื่น

Response to Nonfactorized One S.D. Innovations ± 2 S.E.



1. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย หากดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในทิศทางเดียวกัน จนปรับตัวลดลงมา แล้วปรับตัวเพิ่มขึ้น และลดลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ภาวะสมดุลประมาณ 10 เดือน

2. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียที่มีต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย หากอัตราดอกเบี้ยนโยบายเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียจะปรับตัวลดลงใน

เดือนที่ 2 ในทิศทางลบเพียงเล็กน้อย แล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึงเดือนที่ 5 ในทิศทางบวก แล้วปรับตัวลดลงในเดือนที่ 8 ใช้ระยะเวลาเข้าสู่ภาวะสมดุลประมาณ 10 เดือน

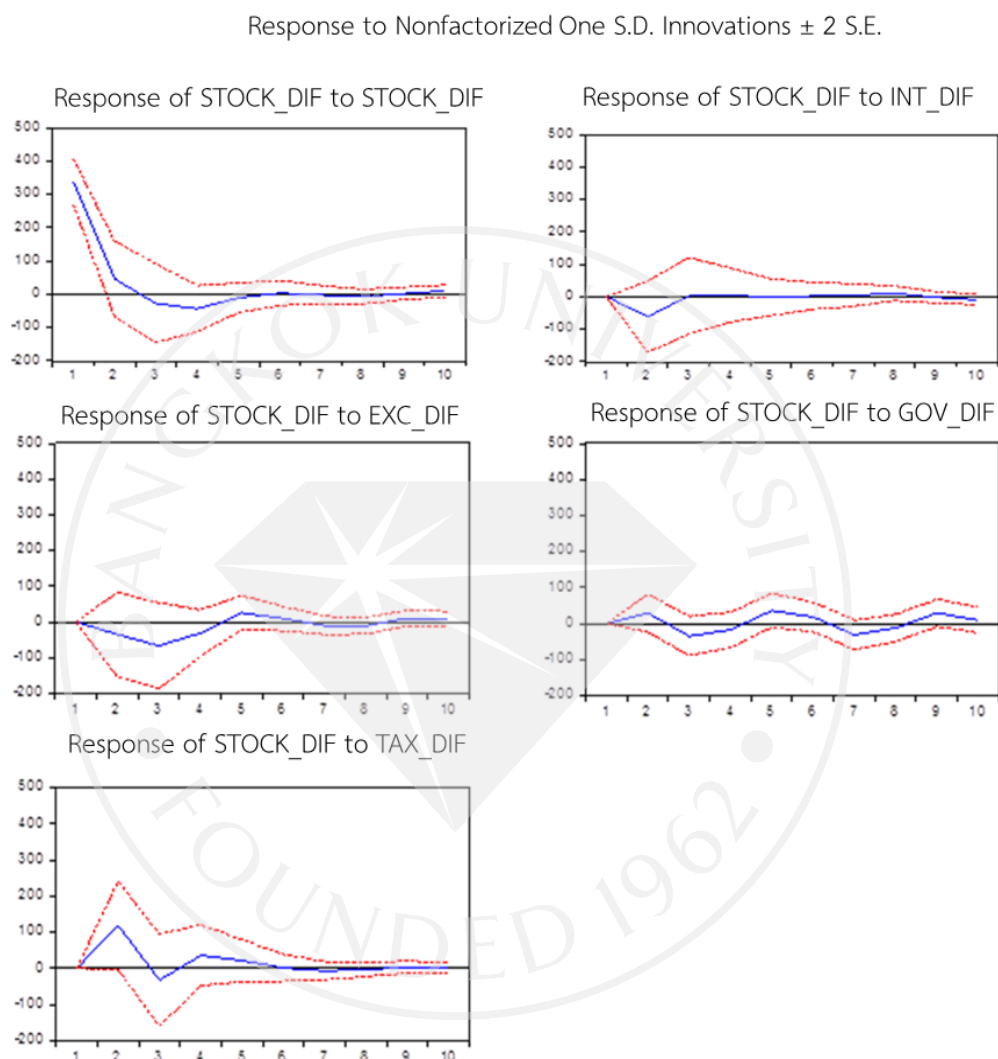
3. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียต่ออัตราแลกเปลี่ยน หากอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียจะปรับตัวลดลงในเดือนที่ 2 ในทิศทางลบเพียงเล็กน้อย แล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นและลดลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ภาวะสมดุลประมาณ 10 เดือน

4. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียที่มีต่อรายจ่ายรัฐบาล หากรายจ่ายรัฐบาลเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในทิศทางเดียวกัน แล้วปรับตัวลดลงมาในเดือนที่ 5 แล้วมีความคงที่ไปเรื่อยๆ จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ภาวะสมดุลประมาณ 10 เดือน

5. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียที่มีต่ออัตราภาษี (นิติบุคคล) หากอัตราภาษี (นิติบุคคล) เพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียจะลดลงในเดือนที่ 2 ในทิศทางลบ แล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 4 แล้วจะมีความคงที่ไปเรื่อยๆ จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ภาวะสมดุลประมาณ 10 เดือน

ประเทศฟิลิปปินส์

ภาพที่ 4.4: การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ที่มีต่อตัวแปรอื่น



1. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ หากดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์เพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในทิศทางเดียวกัน แล้วปรับตัวลดลงมาเรื่อยๆ จนปรับตัวขึ้นมาในเดือนที่ 5 แล้วมีความคงที่จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ในภาวะสมดุลประมาณ 9 ถึง 10 เดือน

2. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ที่มีต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย หากอัตราดอกเบี้ยนโยบายเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์จะปรับตัวลดลงในเดือน

ที่ 2 ในทิศทางลบเพียงเล็กน้อยแล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 3 มีความคงที่ตลอดจนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ในภาวะสมดุลประมาณ 4 เดือน

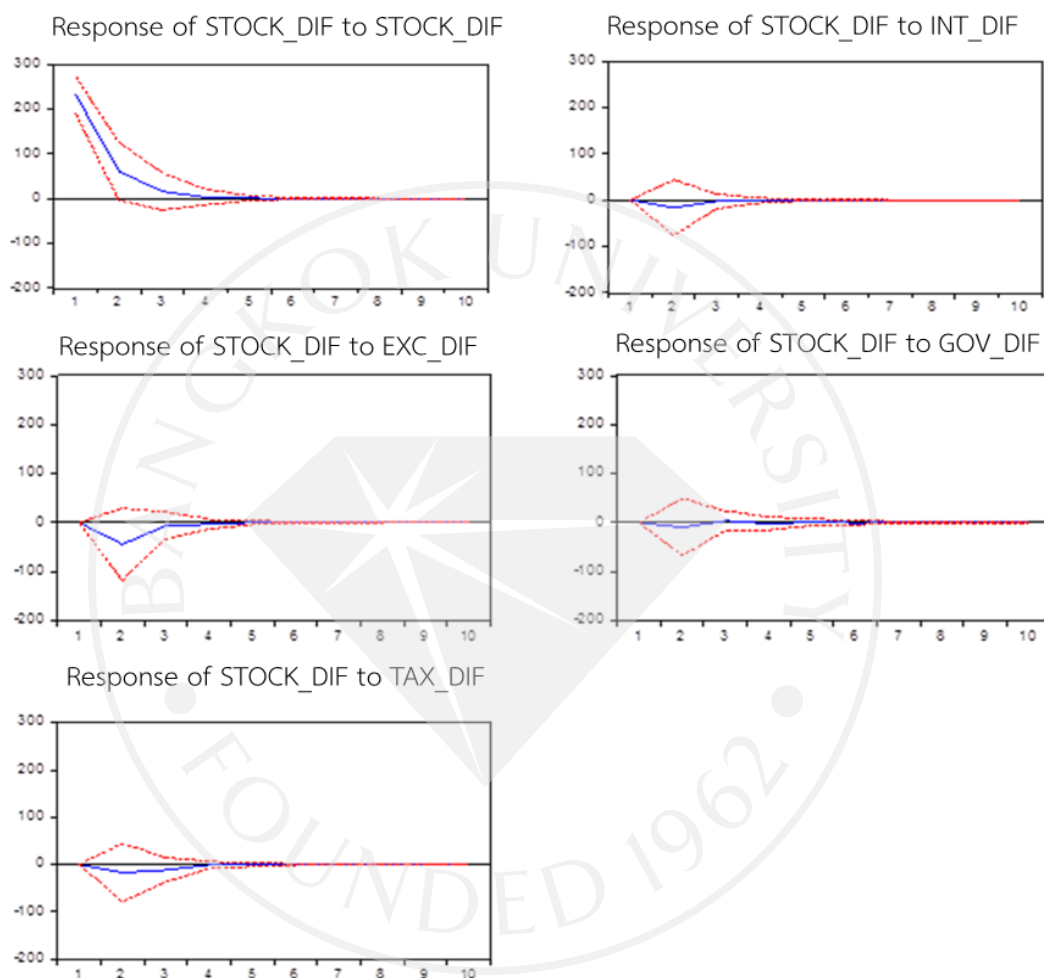
3. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ต่ออัตราแลกเปลี่ยนหากอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์จะปรับตัวลดลงในเดือนที่ 1 ในทิศทางลบ แล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 3 และ 4 ในทิศทางบวก จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ในภาวะสมดุลประมาณ 6 ถึง 7 เดือน

4. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ที่มีต่อรายจ่ายรัฐบาล หากรายจ่ายรัฐบาลเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์จะเพิ่มขึ้นในทิศทางบวก แล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นและลดลงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ในภาวะสมดุลประมาณ 10 เดือน

5. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ที่มีต่ออัตราภาษี (นิติบุคคล) หากอัตราภาษี (นิติบุคคล) เพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์จะปรับตัวเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 2 ในทิศทางบวก แล้วปรับตัวลดลงในเดือนที่ 3 จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ในภาวะสมดุลประมาณ 7 ถึง 8 เดือน

ประเทศสิงคโปร์

ภาพที่ 4.5: การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ที่มีต่อตัวแปรอื่น

Response to Nonfactorized One S.D. Innovations ± 2 S.E.

1. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ที่มีต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ หากดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์เพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในทิศทางบวก แล้วปรับตัวลดลงมาจนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ในภาวะสมดุลประมาณ 5 ถึง 6 เดือน

2. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ที่มีต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย หากอัตราดอกเบี้ยนโยบายเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์จะปรับตัวลดลงในเดือนที่

2 ในทิศทางลบเพียงเล็กน้อย แล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 3 จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ภาวะสมดุลประมาณ 8 เดือน

3. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ต่ออัตราแลกเปลี่ยน หากอัตราแลกเปลี่ยนเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์จะปรับตัวลดลงในเดือนที่ 2 ในทิศทางลบ แล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 3 จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ภาวะสมดุลประมาณ 4 ถึง 5 เดือน

4. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ที่มีต่อรายจ่ายรัฐบาล หากรายจ่ายรัฐบาลเพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์จะมีความคงที่ และเข้าสู่ภาวะสมดุลตั้งแต่เดือนแรก

5. การตอบสนองของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ที่มีต่ออัตราภาษี (นิติบุคคล) หากอัตราภาษี (นิติบุคคล) เพิ่มขึ้น 1 S.D. ดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์จะปรับตัวลดลงในเดือนที่ 2 ในทิศทางลบเพียงเล็กน้อย แล้วปรับตัวเพิ่มขึ้นในเดือนที่ 4 จนใช้ระยะเวลาเข้าสู่ภาวะสมดุลประมาณ 5 เดือน

4.5 การทดสอบการแยกส่วนประกอบความแปรปรวน (Variance Decomposition)

ประเทศไทย

ตารางที่ 4.18: ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย

Variance Decomposition
of STOCK_DIF:

Period	S.E.	SET_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV_	TAX_DIF
1	74.07741	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	88.90445	70.44397	7.283776	20.92643	0.045249	1.100568
3	95.35130	63.60878	8.202638	26.76907	0.262238	1.157276
4	96.35290	63.37395	8.119542	26.80281	0.449037	1.254669
5	96.50098	63.28982	8.096040	26.77476	0.574510	1.264877

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.18 (ต่อ): ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย

Variance Decomposition

of STOCK_DIF:

Period	S.E.	SET_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV_	TAX_DIF
6	96.64400	63.10675	8.073327	26.88269	0.673814	1.263416
7	96.77493	62.93808	8.051599	26.97102	0.769815	1.269485
8	96.89820	62.78329	8.031852	27.04032	0.868620	1.275925
9	97.02299	62.62930	8.011916	27.10740	0.970019	1.281357
10	97.15168	62.47120	8.991278	27.17790	1.073157	1.286466

ผลการวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย พบว่าในเดือนที่ 1 ความผันผวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อตัวเองร้อยละ 100 เมื่อเวลาผ่านไปจะส่งผลกระทบต่อตัวเองน้อยลง โดยจะส่งผลกระทบโดยส่วนมากประมาณ ร้อยละ 62 – 63 โดยในระยะยาวตัวแปรอื่นๆ มีส่วนกำหนดความผันผวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทย เพิ่มขึ้น ตัวแปรอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมา โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 8 หลังจากเดือนที่ 2 ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมาโดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 27 หลังจากเดือนที่ 7 ซึ่งตัวแปรทั้งสองตัวจะส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศไทยมากที่สุด ส่วนตัวแปรรายจ่ายรัฐบาลและอัตราภาษี (นิติบุคคล) เป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมาโดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 1

ประเทศมาเลเซีย

ตารางที่ 4.19: ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย

Variance Decomposition

of STOCK_DIF:

Period	S.E.	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV_	TAX_DIF
1	71.88368	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	78.66532	85.98910	10.76674	1.382246	1.835198	0.026716
3	82.09462	79.13657	17.27940	1.485040	1.716315	0.382670
4	86.15769	72.94600	21.54348	2.446533	1.584773	1.479215
5	94.71728	68.09970	26.28504	2.732708	1.547363	1.335182
6	96.28368	65.92521	26.62472	3.618490	1.684314	2.147261
7	97.07154	65.32255	26.27036	4.445242	1.787410	2.174431
8	102.6377	59.58252	31.96593	4.713188	1.638084	2.100278
9	106.9150	56.10160	35.64222	4.526062	1.776842	2.953272
10	107.4037	55.75834	36.00020	4.539313	1.760841	2.941308

ผลการวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย พบว่าในเดือนที่ 1 ความผันผวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย ส่งผลกระทบต่อตัวเองร้อยละ 100 เมื่อเวลาผ่านไปจะส่งผลกระทบต่อตัวเองน้อยลง โดยจะส่งผลกระทบส่วนมาก ร้อยละ 50 – 80 โดยในระยะยาวตัวแปรอื่นๆ มีส่วนกำหนดความผันผวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย เพิ่มขึ้น ตัวแปรอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมา โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 30 หลังจากเดือนที่ 7 ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวกำหนดความผันผวน ตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมาโดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 4 หลังจากเดือนที่ 6 ซึ่งตัวแปรทั้งสองตัวจะส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซียมากที่สุด ส่วนตัวแปรรายจ่ายรัฐบาลเป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมาโดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละหนึ่ง หลังจากเดือนที่ 1 และอัตราภาษี (นิติบุคคล) เป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 4 เป็นต้นมาโดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 2 หลังจากเดือนที่ 5

ประเทศอินโดนีเซีย

ตารางที่ 4.20: ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย

Variance Decomposition of

STOCK_DIF:

Period	S.E.	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV_	TAX_DIF
1	247.0726	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	279.2277	79.76108	2.274465	16.13687	0.008337	1.819250
3	294.2604	71.82326	2.642349	14.85198	8.914267	1.768150
4	338.9051	62.97497	3.475658	19.80398	11.01838	2.727006
5	371.1245	53.06180	11.27023	18.87321	14.48568	2.309087
6	387.1907	52.83658	10.36002	20.61670	14.78892	2.397785
7	392.6634	52.81579	11.55132	20.68678	14.51352	2.432586
8	425.3798	51.67181	22.52266	23.27503	15.45702	2.073482
9	439.3877	51.12329	24.72586	23.27949	15.71157	2.159796
10	439.7473	50.06299	24.68651	23.24950	15.84316	2.157833

ผลการวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย พบว่าในเดือนที่ 1 ความผันผวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศมาเลเซีย ส่งผลกระทบต่อตัวเองร้อยละ 100 เมื่อเวลาผ่านไปจะส่งผลกระทบต่อตัวเองน้อยลง โดยจะส่งผลกระทบส่วนมากประมาณ ร้อยละ 40 – 70 โดยในระยะยาวตัวแปรอื่นๆ มีส่วนกำหนดความผันผวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียเพิ่มขึ้น ตัวแปรอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมา โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 24 หลังจากเดือนที่ 8 ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมา โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 23 หลังจากเดือนที่ 7 ซึ่งตัวแปรทั้งสองตัวจะส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียมากที่สุด ส่วนตัวแปรรายจ่ายรัฐบาลเป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมา โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 15 หลังจากเดือนที่ 7 และอัตราภาษี (นิติบุคคล) เป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมา โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 2 หลังจากเดือนที่ 3

ประเทศฟิลิปปินส์

ตารางที่ 4.21: ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์

Variance Decomposition of

STOCK_DIF:

Period	S.E.	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV_	TAX_DIF
1	339.6882	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	368.1423	86.50166	0.099424	5.459134	0.243282	7.696503
3	379.5277	82.45592	0.147058	8.592414	0.906101	7.898502
4	385.8417	80.58223	0.144648	8.057864	1.992421	8.222840
5	388.0531	79.66670	0.146505	8.127455	2.735209	8.324132
6	389.5045	79.13194	0.251882	8.062716	3.281528	8.271936
7	390.3775	78.78808	0.278237	9.022244	3.604530	8.306914
8	390.9725	78.58450	0.278192	9.998705	3.832620	8.305978
9	391.3980	78.44941	0.281946	9.981180	3.997176	8.290289
10	391.7084	78.33653	0.281839	9.966962	4.134743	8.279926

ผลการวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย พบว่าในเดือนที่ 1 ความผันผวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศฟิลิปปินส์ ส่งผลกระทบต่อตัวเอง ร้อยละ 100 เมื่อเวลาผ่านไปจะส่งผลกระทบต่อตัวเองน้อยลง โดยจะส่งผลกระทบส่วนมากประมาณ ร้อยละ 70 – 80 โดยในระยะยาวตัวแปรอื่นๆ มีส่วนกำหนดความผันผวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ ประเทศอินโดนีเซียเพิ่มขึ้น ตัวแปรอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมา โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 0.2 หลังจากเดือนที่ 5 ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมา โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 9 หลังจากเดือนที่ 6 ซึ่งตัวแปรนี้จะส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์มากที่สุด ส่วนตัวแปรรายจ่ายรัฐบาลเป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมา โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 4 หลังจากเดือนที่ 9 และอัตราภาษี (นิติบุคคล) เป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมา โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 8 หลังจากเดือนที่ 3

ประเทศสิงคโปร์

ตารางที่ 4.22: ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์

Variance Decomposition of

STOCK_DIF:

Period	S.E.	STOCK_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	GOV_	TAX_DIF
1	231.5899	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	246.4689	96.20606	0.970068	2.289176	0.056530	0.478163
3	247.5368	95.86100	0.995109	2.374240	0.089485	0.680162
4	247.5802	95.84546	0.998664	2.381179	0.093334	0.681363
5	247.5866	95.84242	0.998661	2.381447	0.094889	0.682583
6	247.5872	95.84200	0.998680	2.381446	0.095271	0.682601
7	247.5874	95.84186	0.998678	2.381445	0.095391	0.682628
8	247.5874	95.84182	0.998678	2.381444	0.095425	0.682633
9	247.5874	95.84181	0.998678	2.381444	0.095435	0.682635
10	247.5875	95.84181	0.998678	2.381444	0.095438	0.682635

ผลการวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ พบว่าในเดือนที่ 1 ความผันผวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์ ส่งผลกระทบต่อตัวเองร้อยละ 100 เมื่อเวลาผ่านไปจะส่งผลกระทบต่อตัวเองน้อยลง โดยจะส่งผลกระทบส่วนมากประมาณ ร้อยละ 95 ซึ่งเป็นตัวแปรที่กระทบต่อตัวเองมากที่สุด โดยที่ไม่มีตัวแปรอื่นๆ เข้ามาส่งผลกระทบ โดยในระยะยาวตัวแปรอื่นๆ มีส่วนกำหนดความผันผวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์เพิ่มขึ้นแต่เป็นร้อยละที่น้อยมากโดยตัวแปรอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมา โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 0.99 หลังจากเดือนที่ 2 ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมาโดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 2.38 หลังจากเดือนที่ 3 ตัวแปรรายจ่ายรัฐบาลเป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมาโดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 0.09 หลังจากเดือนที่ 4 และอัตราภาษี (นิติบุคคล) เป็นตัวกำหนดความผันผวนตั้งแต่เดือนที่ 2 เป็นต้นมาโดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 0.6 หลังจากเดือนที่ 2

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

รัฐบาลแต่ละประเทศล้วนให้ความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ เพื่อให้ประเทศของตนเองให้มีเสถียรภาพ และความคล่องตัวในการดำเนินเศรษฐกิจ โดยการใช้นโยบายการเงิน และนโยบายการคลัง เข้ามาบริหารประเทศให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

การศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงิน และนโยบายการคลัง ต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ กรณีศึกษาประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์ ใช้ข้อมูลทศนิยมแบบอนุกรมเวลา เป็นรายไตรมาส ในช่วงปี ค.ศ.2000 – ค.ศ.2015 โดยเก็บข้อมูลมาใช้ในการศึกษาในครั้งนี้แยกตามรายประเทศ เพื่อให้เราทราบว่าตัวแปรของนโยบายประเทศใดส่งผลกระทบดังกล่าว

5.1 สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาภายใต้แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR) เพราะสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรแต่ละตัวที่ส่งผลซึ่งกันและกันได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาจึงต้องมีการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) ด้วยวิธีการ Augmented Dicky-Fuller (ADF) พบว่าตัวแปรของทุกประเทศ คือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตราแลกเปลี่ยน รายจ่ายรัฐบาล และอัตราการภาษี (นิติบุคคล) ทุกตัวแปรต้องทำการ 1st Difference เพื่อให้มีลักษณะนี้

เมื่อทดสอบหาค่า Lag ที่เหมาะสมของทุกตัวแปรในแต่ละประเทศโดยการเลือกค่าล่าช้าที่เหมาะสมจะพิจารณาค่า Akaike Information Criterion (AIC) พบว่า lag ที่เหมาะสมของแต่ละประเทศการศึกษาครั้งนี้พบว่า ประเทศไทย คือ ค่า Lag ระดับที่ 2 ประเทศมาเลเซีย คือ ค่า Lag ระดับที่ 4 ประเทศอินโดนีเซีย คือ ค่า Lag ระดับที่ 4 ประเทศฟิลิปปินส์ คือ ค่า Lag ระดับที่ 3 และประเทศสิงคโปร์ คือ ค่า Lag ระดับที่ 1 โดยนำ ค่า Lag ที่เหมาะสมในทุกประเทศที่ได้มาสร้างแบบจำลองเพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ และผลการประมาณค่าสมการ VAR ของแต่ละประเทศที่ได้ศึกษานั้น ทำให้ทราบว่าแบบจำลองนั้นไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดอย่างมีนัยสำคัญได้ แต่ทำให้เราทราบว่าตัวแปรทุกตัวแปรในแต่ละตัวส่งผลต่อกันและกัน

จากการศึกษา Granger Causality เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแต่ละตัวว่าเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงซึ่งกันและกันหรือไม่ โดยแต่ละประเทศสามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้ ประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์ นโยบายการเงิน ตัวแปรอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นสาเหตุต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ ยกเว้นประเทศมาเลเซีย

และประเทศสิงคโปร์ ที่ตัวแปรอัตราแลกเปลี่ยนเข้ามาเป็นสาเหตุต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ด้วย ส่วนนโยบายการคลังไม่ได้เป็นสาเหตุของดัชนีราคาหลักทรัพย์ของทุกประเทศ

จากการศึกษา Impulse Response Function พบว่าเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) จากผลกระทบของนโยบายการเงิน และนโยบายการคลัง ต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ ที่ได้ทำการศึกษามาตรฐานได้ดังนี้ การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของดัชนีราคาหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศในอดีตจะส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศในปัจจุบันในทิศทางบวก การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศหากไม่มีปัจจัยอื่นเข้ามากระทบ ก็จะปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพ

เมื่อการเปลี่ยนแปลงในนโยบายการเงิน ของประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราดอกเบี้ยนโยบายในอดีตจะส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในปัจจุบันในทิศทางบวก ส่วนการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราแลกเปลี่ยนในอดีตจะส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในปัจจุบันในทิศทางลบ ส่วนของประเทศอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์ คู่ตัวแปรทั้งสองเป็นไปในทิศทางลบแต่เพียงเล็กน้อย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของนโยบายการเงินของแต่ละประเทศหากไม่มีปัจจัยอื่นเข้ามากระทบก็จะปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพตามลำดับ

เมื่อการเปลี่ยนแปลงในนโยบายการคลัง ของประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์ การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของรายจ่ายรัฐบาล และอัตราภาษี (นิติบุคคล) ในอดีตจะส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ในปัจจุบันในทิศทางบวกและลบในแต่ละประเทศที่ต่างกันจากผลการศึกษา แต่สิ่งที่น่าสังเกตคือ ในช่วงเวลาแรกอาจจะมีการเปลี่ยนแปลง แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไปจะปรับเข้าสู่ดุลยภาพอย่างรวดเร็วกว่านโยบายการเงินในทุกประเทศ เพราะเนื่องจากนโยบายการคลังจะไปเป็นปัจจัยที่จะไปส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจจริง นั่นคือการกระตุ้นเศรษฐกิจในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม ของแต่ละประเทศมากกว่า ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของนโยบายการเงินจะส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศมากกว่านโยบายการคลัง

จากการศึกษา Variance Decomposition ของทุกประเทศที่ได้ทำการศึกษา พบว่าประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์ ดัชนีราคาหลักทรัพย์ของแต่ละประเทศเมื่อทำการเปรียบเทียบตัวแปร ตัวแปรที่มีส่วนกำหนดความผันผวนของดัชนีราคาหลักทรัพย์ขึ้นอยู่กับตัวมันเองในช่วงเวลาเวลาก่อนหน้า คิดเป็นร้อยละ 62 56 50 78 และ 95 ตามลำดับ รองลงมาคือ อัตราแลกเปลี่ยน อัตราดอกเบี้ยนโยบาย ซึ่งแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่าความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาหลักทรัพย์ขึ้นอยู่กับนโยบายการเงิน ยกเว้นประเทศฟิลิปปินส์ที่มีอัตราภาษี (นิติบุคคล) ซึ่งเป็นนโยบายการคลัง เข้ามามีส่วนในการกำหนดความผันผวน

ของดัชนีราคาหลักทรัพย์ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าการเพิ่มหรือลดอัตราภาษี (นิติบุคคล) ของประเทศฟิลิปปินส์นั้นส่งผลให้บริษัทตัดสินใจในการลงทุนในตลาดการเงิน

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่านโยบายการเงินของแต่ละประเทศที่ทำการศึกษา จะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์มากที่สุด โดยตัวแปรของนโยบายการเงินที่ทำการศึกษา คือ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตราแลกเปลี่ยน จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนและกำไรของนักลงทุนโดยตรง ซึ่งจะส่งผลไปยังตลาดทุนด้วยการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนด้วย ส่วนนโยบายการคลังไม่ได้มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ เพราะเนื่องจากเป้าหมายในการดำเนินนโยบายนั้น จะมุ่งเน้นไปที่ประชาชนในภาพรวม เช่น การกระจายรายได้ให้มีความเท่าเทียม สวัสดิการจากภาครัฐต่างๆ ซึ่งไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับการลงทุนในตลาดทุน งานวิจัยชิ้นนี้จึงมีผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ปัทมา ชิดปรารงค์ (2555) เรื่อง นโยบายการเงิน นโยบายการคลัง และดัชนีหุ้นตลาดหลักทรัพย์ของประเทศไทย ที่สามารถอธิบายได้ว่านโยบายการเงินจะส่งผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ ส่วนนโยบายการคลังจะส่งผลในรูปของภาคเศรษฐกิจจริง (Real Sector)

5.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาครั้งต่อไป

จากการศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงิน และนโยบายการคลัง กรณีศึกษา ประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์ในครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นรายไตรมาส ซึ่งอยู่ช่วงเวลาที่สภาพเศรษฐกิจในแต่ละประเทศที่ได้ทำการศึกษามีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่เหมือนกัน ซึ่งอาจจะทำให้ผลการศึกษาที่มีความไม่ชัดเจนทำให้ไม่สามารถอธิบายผลได้อย่างมีประสิทธิภาพและสมบูรณ์ที่สุด

เพื่อให้การศึกษาครั้งต่อไปสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นควรศึกษาและเก็บข้อมูลในช่วงเวลาให้เพิ่มมากขึ้น (ข้อมูลในอนาคต) หรือเพิ่มความถี่ของข้อมูลแต่อยู่ในช่วงเวลาเดียวกัน เพื่อจะได้เห็นถึงผลการศึกษาที่ได้ว่ามีความใกล้เคียงกันหรือไม่ ซึ่งทำให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนของนโยบายทั้งสองของแต่ละประเทศได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยผู้ที่ทำการศึกษาต่อ และนักลงทุนในแต่ละประเทศสามารถนำข้อมูลไปประกอบการพิจารณาในด้านการลงทุนไม่ว่าจะเป็นในภาคธุรกิจ หรือในตลาดทุน ซึ่งนักลงทุนของแต่ละประเทศจะต้องติดตามข่าวสารทางเศรษฐกิจ จากทั้งนโยบายการเงินและนโยบายการคลังว่าจะส่งผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ไปด้วยกัน เพื่อเป็นการประกอบการตัดสินใจในการลงทุนแต่ละครั้งของนักลงทุนได้เป็นอย่างดี

บรรณานุกรม

- กฤษฎี พิสิฐศุภกุล. (2552). ผลกระทบของนโยบายการเงินผ่านช่องทางราคาหลักทรัพย์ภายใต้
สภาวะตลาดขาขึ้นและขาลง. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงรัตน์ พิพิธพัฒนาปรាប់. (2553). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคกับ
ผลตอบแทนของดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพลังงานของกลุ่มประเทศโลกเกิดใหม่ในภูมิภาค
เอเชียตะวันออกเฉียงใต้. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปัทมา ชิตปรังค์. (2555). นโยบายการเงิน นโยบายการคลัง และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มาติยา มั่งมณี. (2552). ความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาวระหว่างดัชนีราคาหลักทรัพย์กับตัวแปร
ทางเศรษฐศาสตร์มหภาคของไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญามหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มารวย ผดุงสิทธิ์. (2548). ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อดีต ปัจจุบัน และอนาคต.
กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- รณชิต สมมิตร. (2550). บทบาทของการใช้จ่ายภาครัฐบาลต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคของ
ประเทศไทย. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วเรศ อุปปาดิก. (2544). เศรษฐศาสตร์ การเงินและการธนาคาร (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศรัญพร คงแก้ว. (2548). ผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน. (2549). การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
- อภิญญา ภูนิเทศ. (2557). ศึกษาการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างตลาดหลักทรัพย์จาก
การเชื่อมโยงตลาดทุนอาเซียน หลังการรวมตัว. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- อภิญญา อารมณชีน. (2550). การตอบสนองของราคาหลักทรัพย์จากการประกาศจ่ายเงิน
ปันผลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Adam, A. M., & George, T. (2009). Foreign Direct Investment and Stock
Market Development: Ghana's Evidence. *International Research Journal of
Finance and Economics*, 26, 179-185.

- Akaike, H. (1974). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 19(6), 716-723.
- Beck, T., & Levine, R. (2000). Finance and the source of growth. *Journal of Financial Economics*, 261-300.
- Gujarati, N., & Porter, C. (2009). *Basic econometrics*. New York: McGraw-Hill.
- Gay, R.D. (2008). Effect of Macroeconomic Variables On Stock Market Returns For Four Emerging Economics: Brazil, Russia, India, and China. *International Business & Economics Research Journal*, 7.
- Sharma, S., & Wongbangpo, P. (2002). Stock market and Macroeconomic Fundamental Dynamic Interactions: ASEAN-5 Countries. *Journal of Asian Economics*, 13, 27-51.
- World Bank. (2012). *Financial Sector*. Retrieved from www.data.worldbank.org.



ผลการทดสอบ Unit Root ของแต่ละประเทศ

ประเทศไทย

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของดัชนีราคาหลักทรัพย์
ประเทศไทย

Null Hypothesis: STOCK_INDEX has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.275347	0.6322
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(STOCK_INDEX)

Date: 11/24/16 Time: 16:55

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SET_INDEX(-1)	-0.051647	0.040496	-1.275347	0.2097
D(SET_INDEX(-1))	0.315377	0.150578	2.094449	0.0428
C	40.15596	42.90904	0.935839	0.3551
R-squared	0.120669	Mean dependent var	-15.89310	
Adjusted R-squared	0.075575	S.D. dependent var	91.24516	
Log likelihood	-245.9580	Hannan-Quinn criter.	11.90064	
F-statistic	2.675953	Durbin-Watson stat	1.940565	
Prob(F-statistic)	0.081465			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของดัชนีราคา
หลักทรัพย์ประเทศไทย

Null Hypothesis: D(STOCK_INDEX) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.744680	0.0004
Test critical values: 1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(STOCK_INDEX,2)

Method: Least Squares

Date: 11/23/16 Time: 15:57

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(STOCK_INDEX(-1))	-0.712429	0.150153	-4.744680	0.0000
C	-11.69934	13.81717	-0.846725	0.4022
R-squared	0.360123	Mean dependent var	-1.309762	
Adjusted R-squared	0.344126	S.D. dependent var	109.1717	
S.E. of regression	88.41387	Akaike info criterion	11.84838	
Sum squared resid	312680.5	Schwarz criterion	11.93113	
Log likelihood	-246.8160	Hannan-Quinn criter.	11.87871	
F-statistic	22.51198	Durbin-Watson stat	1.917664	
Prob(F-statistic)	0.000027			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย
ประเทศไทย

Null Hypothesis: INTEREST_RATE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.860354	0.3472
Test critical values: 1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INTEREST_RATE)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:00

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INTEREST_RATE(-1)	-0.117713	0.063274	-1.860354	0.0704
D(INTEREST_RATE(-1))	0.344132	0.141089	2.439112	0.0194
C	0.310966	0.186026	1.671628	0.1026

R-squared	0.169941	Mean dependent var	-0.005952
Adjusted R-squared	0.127374	S.D. dependent var	0.453604
S.E. of regression	0.423731	Akaike info criterion	1.189315
Sum squared resid	7.002385	Schwarz criterion	1.313435
Log likelihood	-21.97562	Hannan-Quinn criter.	1.234810
F-statistic	3.992315	Durbin-Watson stat	1.504369
Prob(F-statistic)	0.026462		

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของอัตราดอกเบี้ยนโยบายประเทศไทย

Null Hypothesis: D(INTEREST_RATE) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.940167	0.0002
Test critical values: 1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INTEREST_RATE,2)

Method: Least Squares

Date: 11/23/16 Time: 16:00

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INTEREST_RATE(-1))	-0.705283	0.142765	-4.940167	0.0000
C	-0.012969	0.067450	-0.192282	0.8485
R-squared	0.378933	Mean dependent var	-0.029762	
Adjusted R-squared	0.363406	S.D. dependent var	0.547172	
S.E. of regression	0.436571	Akaike info criterion	1.226719	
Sum squared resid	7.623787	Schwarz criterion	1.309465	
Log likelihood	-23.76109	Hannan-Quinn criter.	1.257048	
F-statistic	24.40525	Durbin-Watson stat	1.479040	
Prob(F-statistic)	0.000014			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราแลกเปลี่ยนประเทศไทย

Null Hypothesis: EXCHANGE_RATE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.439444	0.5539
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXCHANGE_RATE)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:03

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXCHANGE_RATE(-1)	-0.063147	0.043869	-1.439444	0.1580
D(EXCHANGE_RATE(-1))	0.527049	0.151971	3.468092	0.0013
C	2.145250	1.472591	1.456787	0.1532

R-squared	0.237659	Mean dependent var	0.079062
Adjusted R-squared	0.198565	S.D. dependent var	0.900976
S.E. of regression	0.806580	Akaike info criterion	2.476722
Sum squared resid	25.37229	Schwarz criterion	2.600841
Log likelihood	-49.01116	Hannan-Quinn criter.	2.522217
F-statistic	6.079111	Durbin-Watson stat	1.910388
Prob(F-statistic)	0.005034		

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของอัตราแลกเปลี่ยน
ประเทศไทย

Null Hypothesis: D(EXCHANGE_RATE) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.710830	0.0074
Test critical values: 1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXCHANGE_RATE,2)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:05

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXCHANGE_RATE(-1))	-0.542123	0.146092	-3.710830	0.0006
C	0.033225	0.126960	0.261698	0.7949
R-squared	0.256094	Mean dependent var	-0.021045	
Adjusted R-squared	0.237497	S.D. dependent var	0.935986	
S.E. of regression	0.817317	Akaike info criterion	2.480868	
Sum squared resid	26.72027	Schwarz criterion	2.563614	
Log likelihood	-50.09823	Hannan-Quinn criter.	2.511198	
F-statistic	13.77026	Durbin-Watson stat	1.809873	
Prob(F-statistic)	0.000628			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราภาษีประเทศไทย

Null Hypothesis: TAX_____ has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.334312	0.6050
Test critical values: 1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TAX_____)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:07

Sample (adjusted): 2 44

Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TAX_____(-1)	-0.052391	0.039264	-1.334312	0.1895
C	0.016252	0.010586	1.535196	0.1324
R-squared	0.041617	Mean dependent var	0.002326	
Adjusted R-squared	0.018242	S.D. dependent var	0.011718	
S.E. of regression	0.011611	Akaike info criterion	-6.028334	
Sum squared resid	0.005527	Schwarz criterion	-5.946418	
Log likelihood	131.6092	Hannan-Quinn criter.	-5.998126	
F-statistic	1.780388	Durbin-Watson stat	2.076430	
Prob(F-statistic)	0.189466			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของอัตราภาษี
ประเทศไทย

Null Hypothesis: D(TAX_____) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.711540	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TAX_____,2)

Method: Least Squares

Date: 11/23/16 Time: 16:02

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TAX_____) (-1))	-1.054545	0.157124	-6.711540	0.0000
C	0.002273	0.001878	1.210189	0.2333
R-squared	0.529660	Mean dependent var	-0.000238	
Adjusted R-squared	0.517901	S.D. dependent var	0.017177	
S.E. of regression	0.011927	Akaike info criterion	-5.973599	
Sum squared resid	0.005690	Schwarz criterion	-5.890853	
Log likelihood	127.4456	Hannan-Quinn criter.	-5.943270	
F-statistic	45.04477	Durbin-Watson stat	1.947532	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของรายจ่ายรัฐบาลประเทศไทย

Null Hypothesis: USD_BILLION has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.348352	0.9782
Test critical values: 1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(USD_BILLION)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:09

Sample (adjusted): 2 44

Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
USD_BILLION(-1)	0.009397	0.026976	0.348352	0.7294
C	-2.06E+08	2.58E+08	-0.799500	0.4286
R-squared	0.002951	Mean dependent var	-1.19E+08	
Adjusted R-squared	-0.021367	S.D. dependent var	3.79E+08	
S.E. of regression	3.83E+08	Akaike info criterion	42.40819	
Sum squared resid	6.00E+18	Schwarz criterion	42.49010	
Log likelihood	-909.7760	Hannan-Quinn criter.	42.43839	
F-statistic	0.121349	Durbin-Watson stat	2.147665	
Prob(F-statistic)	0.729358			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของรายจ่ายรัฐบาล
ประเทศไทย

Null Hypothesis: D(USD_BILLION) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.725743	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(USD_BILLION,2)

Method: Least Squares

Date: 11/23/16 Time: 16:03

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(USD_BILLION(-1))	-1.068098	0.158807	-6.725743	0.0000
C	-1.27E+08	62939398	-2.024766	0.0496
R-squared	0.530713	Mean dependent var	6271516.	
Adjusted R-squared	0.518980	S.D. dependent var	5.58E+08	
S.E. of regression	3.87E+08	Akaike info criterion	42.43226	
Sum squared resid	5.99E+18	Schwarz criterion	42.51500	
Log likelihood	-889.0774	Hannan-Quinn criter.	42.46259	
F-statistic	45.23561	Durbin-Watson stat	1.837526	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ประเทศไทย

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของดัชนีราคาหลักทรัพย์

ประเทศไทย

Null Hypothesis: STOCK_INDEX has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.073327	0.9466
Test critical values: 1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(STOCK_INDEX)

Method: Least Squares

Date: 11/25/16 Time: 16:53

Sample (adjusted): 2 44

Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
STOCK_INDEX(-1)	-0.977515	0.156234	-6.256727	0.0000
C	10427.28	5534.284	1.884125	0.0667

R-squared	0.488438	Mean dependent var	-116.2184
Adjusted R-squared	0.475961	S.D. dependent var	47751.32
S.E. of regression	34567.46	Akaike info criterion	23.78461
Sum squared resid	4.90E+10	Schwarz criterion	23.86652
Log likelihood	-509.3691	Hannan-Quinn criter.	23.81482
F-statistic	39.14663	Durbin-Watson stat	1.996404
Prob(F-statistic)	0.000000		

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย
ประเทศมาเลเซีย

Null Hypothesis: INTEREST_RATE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.598862	0.0999
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INTEREST_RATE)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:51

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INTEREST_RATE(-1)	-0.174218	0.075897	-2.295462	0.0272
D(INTEREST_RATE(-1))	0.363548	0.149807	2.426784	0.0200
C	0.514214	0.229557	2.240024	0.0309
R-squared	0.185008	Mean dependent var		-0.010476
Adjusted R-squared	0.143214	S.D. dependent var		0.227392
S.E. of regression	0.210480	Akaike info criterion		-0.210101
Sum squared resid	1.727774	Schwarz criterion		-0.085982
Log likelihood	7.412129	Hannan-Quinn criter.		-0.164607
F-statistic	4.426630	Durbin-Watson stat		2.087402
Prob(F-statistic)	0.018513			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences
ของอัตราดอกเบี้ยนโยบายประเทศมาเลเซีย

Null Hypothesis: D(INTEREST_RATE) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.673916	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INTEREST_RATE,2)

Method: Least Squares

Date: 11/23/16 Time: 15:46

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INTEREST_RATE(-1))	-0.726225	0.152133	-4.773616	0.0000
C	-0.007413	0.034209	-0.216681	0.8296
R-squared	0.362930	Mean dependent var		0.000714
Adjusted R-squared	0.347003	S.D. dependent var		0.274016
S.E. of regression	0.221428	Akaike info criterion		-0.130994
Sum squared resid	1.961207	Schwarz criterion		-0.048248
Log likelihood	4.750877	Hannan-Quinn criter.		-0.100664
F-statistic	22.78741	Durbin-Watson stat		1.989860
Prob(F-statistic)	0.000024			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราแลกเปลี่ยนประเทศ
มาเลเซีย

Null Hypothesis: EXCHANGE_RATE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.505886	0.1201
Test critical values: 1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXCHANGE_RATE)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:55

Sample (adjusted): 2 44

Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXCHANGE_RATE(-1)	-0.171199	0.062475	-2.740286	0.0090
C	0.572283	0.213910	2.675346	0.0107
R-squared	0.154799	Mean dependent var	-0.011477	
Adjusted R-squared	0.134184	S.D. dependent var	0.136682	
S.E. of regression	0.127181	Akaike info criterion	-1.241014	
Sum squared resid	0.663176	Schwarz criterion	-1.159098	
Log likelihood	28.68180	Hannan-Quinn criter.	-1.210806	
F-statistic	7.509165	Durbin-Watson stat	1.822072	
Prob(F-statistic)	0.009050			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences
ของอัตราแลกเปลี่ยนประเทศมาเลเซีย

Null Hypothesis: D(EXCHANGE_RATE) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.448402	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXCHANGE_RATE,2)

Method: Least Squares

Date: 11/23/16 Time: 15:39

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXCHANGE_RATE(-1))	-0.921286	0.156251	-5.896199	0.0000
C	-0.013301	0.021434	-0.620583	0.5384
R-squared	0.464991	Mean dependent var	-0.002476	
Adjusted R-squared	0.451616	S.D. dependent var	0.186886	
S.E. of regression	0.138395	Akaike info criterion	-1.070965	
Sum squared resid	0.766124	Schwarz criterion	-0.988219	
Log likelihood	24.49027	Hannan-Quinn criter.	-1.040635	
F-statistic	34.76516	Durbin-Watson stat	1.346944	
Prob(F-statistic)	0.000001			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราภาษีประเทศมาเลเซีย

Null Hypothesis: TAX_____ has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.132115	0.6050
Test critical values:		
1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TAX_____)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:57

Sample (adjusted): 6 44

Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TAX_____ (-1)	-0.041667	0.038608	-1.079215	0.2883
D(TAX_____ (-1))	0.032407	0.147672	0.219456	0.8276
D(TAX_____ (-2))	0.032407	0.147672	0.219456	0.8276
D(TAX_____ (-3))	0.032407	0.147672	0.219456	0.8276
D(TAX_____ (-4))	0.699074	0.147672	4.733974	0.0000
C	0.010926	0.009790	1.116053	0.2725

R-squared	0.431584	Mean dependent var	0.000769
Adjusted R-squared	0.345461	S.D. dependent var	0.002700
S.E. of regression	0.002184	Akaike info criterion	-9.274665
Sum squared resid	0.000157	Schwarz criterion	-9.018733
Log likelihood	186.8560	Hannan-Quinn criter.	-9.182839
F-statistic	5.011222	Durbin-Watson stat	2.100967
Prob (F-statistic)	0.001594		

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences
ของอัตราภาษีประเทศมาเลเซีย

Null Hypothesis: D(TAX_____) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.693828	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TAX_____,2)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:58

Sample (adjusted): 6 44

Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TAX_____(-1))	-0.481481	0.303826	-1.584728	0.1223
D(TAX_____(-1),2)	-0.555556	0.252798	-2.197623	0.0349
D(TAX_____(-2),2)	-0.592593	0.197622	-2.998622	0.0050
D(TAX_____(-3),2)	-0.629630	0.133236	-4.725655	0.0000
C	0.000370	0.000421	0.879049	0.3855
R-squared	0.728395	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.696442	S.D. dependent var		0.003974
S.E. of regression	0.002189	Akaike info criterion		-9.291262
Sum squared resid	0.000163	Schwarz criterion		-9.077985
Log likelihood	186.1796	Hannan-Quinn criter.		-9.214740
F-statistic	22.79545	Durbin-Watson stat		1.971380
Prob(F-statistic)	0.000000			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของรายจ่ายรัฐบาลประเทศ
มาเลเซีย

Null Hypothesis: USD_BILLION has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.415893	0.5667
Test critical values:		
1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(USD_BILLION)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 18:05

Sample (adjusted): 6 44

Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
USD_BILLION(-1)	-0.019160	0.053716	-0.356693	0.7236
D(USD_BILLION(-1))	-0.361301	0.141028	-2.561916	0.0152
D(USD_BILLION(-2))	-0.349729	0.135857	-2.574251	0.0147
D(USD_BILLION(-3))	-0.305041	0.131776	-2.314844	0.0270
D(USD_BILLION(-4))	0.564566	0.124309	4.541650	0.0001
C	-1.01E+08	4.42E+08	-0.227790	0.8212
R-squared	0.910472	Mean dependent var		-2.49E+08
Adjusted R-squared	0.896907	S.D. dependent var		2.32E+09
S.E. of regression	7.45E+08	Akaike info criterion		43.83617
Sum squared resid	1.83E+19	Schwarz criterion		44.09211
Log likelihood	-848.8054	Hannan-Quinn criter.		43.92800
F-statistic	67.11987	Durbin-Watson stat		2.445471
Prob(F-statistic)	0.000000			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของรายจ่ายรัฐบาล
ประเทศไทย

Null Hypothesis: D(USD_BILLION) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.215010	0.0253
Test critical values:		
1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(USD_BILLION,2)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 18:02

Sample (adjusted): 6 44

Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(USD_BILLION(-1))	-1.527140	0.454059	-3.363310	0.0019
D(USD_BILLION(-1),2)	0.139804	0.343579	0.406904	0.6866
D(USD_BILLION(-2),2)	-0.231178	0.232467	-0.994452	0.3270
D(USD_BILLION(-3),2)	-0.552727	0.118248	-4.674317	0.0000
C	-2.51E+08	1.30E+08	-1.937635	0.0610
R-squared	0.971731	Mean dependent var		-1.29E+08
Adjusted R-squared	0.968406	S.D. dependent var		4.14E+09
S.E. of regression	7.35E+08	Akaike info criterion		43.78874
Sum squared resid	1.84E+19	Schwarz criterion		44.00202
Log likelihood	-848.8804	Hannan-Quinn criter.		43.86526
F-statistic	292.1860	Durbin-Watson stat		2.416254
Prob(F-statistic)	0.000000			

ประเทศอินโดนีเซีย

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของดัชนีราคาหลักทรัพย์
ประเทศอินโดนีเซีย

Null Hypothesis: STOCK_INDEX has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.370208	0.9052
Test critical values: 1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(STOCK_INDEX)

Method: Least Squares

Date: 11/25/16 Time: 16:57

Sample (adjusted): 2 44

Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
STOCK_INDEX(-1)	-0.013454	0.036342	-0.370208	0.7131
C	-38.84111	125.7764	-0.308811	0.7590
R-squared	0.003332	Mean dependent var	-81.69402	
Adjusted R-squared	-0.020977	S.D. dependent var	319.3064	
S.E. of regression	322.6381	Akaike info criterion	14.43634	
Sum squared resid	4267910.	Schwarz criterion	14.51825	
Log likelihood	-308.3812	Hannan-Quinn criter.	14.46654	
F-statistic	0.137054	Durbin-Watson stat	1.639907	
Prob(F-statistic)	0.713133			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของดัชนีราคา
หลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย

Null Hypothesis: (STOCK_INDEX) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.426229	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(STOCK_INDEX,2)

Method: Least Squares

Date: 11/25/16 Time: 16:58

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(STOCK_INDEX(-1))	-0.838187	0.154469	-5.426229	0.0000
C	-61.47973	50.93911	-1.206926	0.2345
R-squared	0.423996	Mean dependent var	7.783071	
Adjusted R-squared	0.409596	S.D. dependent var	415.9292	
S.E. of regression	319.5907	Akaike info criterion	14.41841	
Sum squared resid	4085527.	Schwarz criterion	14.50115	
Log likelihood	-300.7865	Hannan-Quinn criter.	14.44874	
F-statistic	29.44396	Durbin-Watson stat	1.670478	
Prob(F-statistic)	0.000003			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย
ประเทศอินโดนีเซีย

Null Hypothesis: INTEREST_RATE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.276504	0.1840
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INTEREST_RATE)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:18

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INTEREST_RATE(-1)	-0.115146	0.050580	-2.276504	0.0284
D(INTEREST_RATE(-1))	0.570076	0.131824	4.324525	0.0001
C	0.910153	0.405080	2.246849	0.0304
R-squared	0.348167	Mean dependent var		0.023810
Adjusted R-squared	0.314740	S.D. dependent var		0.713138
S.E. of regression	0.590339	Akaike info criterion		1.852508
Sum squared resid	13.59149	Schwarz criterion		1.976628
Log likelihood	-35.90268	Hannan-Quinn criter.		1.898003
F-statistic	10.41565	Durbin-Watson stat		1.744749
Prob(F-statistic)	0.000237			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของอัตราดอกเบี้ยนโยบายประเทศอินโดนีเซีย

Null Hypothesis: D(INTEREST_RATE) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.288703	0.0016
Test critical values:		
1% level	-3.605593	
5% level	-2.936942	
10% level	-2.606857	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INTEREST_RATE,2)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:20

Sample (adjusted): 5 44

Included observations: 40 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INTEREST_RATE(-1))	-0.938622	0.218859	-4.288703	0.0001
D(INTEREST_RATE(-1),2)	0.549446	0.204181	2.690976	0.0107
D(INTEREST_RATE(-2),2)	0.396021	0.212615	1.862623	0.0707
C	0.071296	0.097398	0.732012	0.4689
R-squared	0.372554	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.320267	S.D. dependent var		0.722797
S.E. of regression	0.595917	Akaike info criterion		1.897208
Sum squared resid	12.78421	Schwarz criterion		2.066096
Log likelihood	-33.94417	Hannan-Quinn criter.		1.958273
F-statistic	7.125156	Durbin-Watson stat		2.074694
Prob(F-statistic)	0.000706			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราแลกเปลี่ยนประเทศ
อินโดนีเซีย

Null Hypothesis: EXCHANGE_RATE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.698426	0.0076
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXCHANGE_RATE)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:22

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXCHANGE_RATE(-1)	-0.191882	0.051882	-3.698426	0.0007
D(EXCHANGE_RATE(-1))	0.095325	0.132387	0.720048	0.4758
C	1822.709	529.2332	3.444056	0.0014
R-squared	0.266572	Mean dependent var	-123.3214	
Adjusted R-squared	0.228960	S.D. dependent var	552.4593	
S.E. of regression	485.1082	Akaike info criterion	15.27537	
Sum squared resid	9177870.	Schwarz criterion	15.39949	
Log likelihood	-317.7828	Hannan-Quinn criter.	15.32086	
F-statistic	7.087481	Durbin-Watson stat	1.773140	
Prob(F-statistic)	0.002368			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences
ของอัตราแลกเปลี่ยนประเทศอินโดนีเซีย

Null Hypothesis: D(EXCHANGE_RATE) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.193874	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.600987	
5% level	-2.935001	
10% level	-2.605836	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXCHANGE_RATE,2)

Method: Least Squares

Date: 11/23/16 Time: 16:21

Sample (adjusted): 4 44

Included observations: 41 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXCHANGE_RATE(-1))	-1.003880	0.193281	-5.193874	0.0000
D(EXCHANGE_RATE(-1),2)	0.218835	0.141316	1.548547	0.1298
C	-87.15727	82.43176	-1.057326	0.2970
R-squared	0.467367	Mean dependent var	25.09756	
Adjusted R-squared	0.439334	S.D. dependent var	683.4609	
S.E. of regression	511.7593	Akaike info criterion	15.38394	
Sum squared resid	9952107.	Schwarz criterion	15.50932	
Log likelihood	-312.3708	Hannan-Quinn criter.	15.42960	
F-statistic	16.67187	Durbin-Watson stat	1.874184	
Prob(F-statistic)	0.000006			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราภาษี
ประเทศอินโดนีเซีย

Null Hypothesis: TAX_____ has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.489342	0.8834
Test critical values: 1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TAX_____)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:25

Sample (adjusted): 2 44

Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TAX_____(-1)	-0.017518	0.035799	-0.489342	0.6272
C	0.005897	0.009710	0.607272	0.5470
R-squared	0.005806	Mean dependent var		0.001163
Adjusted R-squared	-0.018442	S.D. dependent var		0.005438
S.E. of regression	0.005488	Akaike info criterion		-7.527268
Sum squared resid	0.001235	Schwarz criterion		-7.445352
Log likelihood	163.8363	Hannan-Quinn criter.		-7.497060
F-statistic	0.239456	Durbin-Watson stat		2.069294
Prob(F-statistic)	0.627207			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences
ของอัตราภาษีประเทศอินโดนีเซีย

Null Hypothesis: D(TAX_____) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.635681	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TAX_____,2)

Method: Least Squares

Date: 11/23/16 Time: 16:22

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TAX_____(-1))	-1.047985	0.157932	-6.635681	0.0000
C	0.001248	0.000879	1.419905	0.1634
R-squared	0.523992	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.512092	S.D. dependent var		0.007963
S.E. of regression	0.005562	Akaike info criterion		-7.499120
Sum squared resid	0.001238	Schwarz criterion		-7.416373
Log likelihood	159.4815	Hannan-Quinn criter.		-7.468790
F-statistic	44.03226	Durbin-Watson stat		2.004837
Prob(F-statistic)	0.000000			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของรายจ่ายรัฐบาลประเทศ
อินโดนีเซีย

Null Hypothesis: USD_BILLION has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.890072	0.7070
Test critical values: 1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(USD_BILLION)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:29

Sample (adjusted): 6 44

Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
USD_BILLION(-1)	-0.074759	0.075509	-0.990072	0.3293
D(USD_BILLION(-1))	-0.225717	0.157354	-1.434446	0.1609
D(USD_BILLION(-2))	-0.099359	0.151870	-0.654238	0.5175
D(USD_BILLION(-3))	-0.167121	0.146416	-1.141410	0.2619
D(USD_BILLION(-4))	0.523799	0.136892	3.826373	0.0005
C	465954.6	991375.9	0.470008	0.6414

R-squared	0.698491	Mean dependent var	-463117.6
Adjusted R-squared	0.652808	S.D. dependent var	4903793.
S.E. of regression	2889462.	Akaike info criterion	32.73168
Sum squared resid	2.76E+14	Schwarz criterion	32.98761
Log likelihood	-632.2677	Hannan-Quinn criter.	32.82350
F-statistic	15.28990	Durbin-Watson stat	2.087706
Prob(F-statistic)	0.000000		



ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของอัตราภาษี
ประเทศอินโดนีเซีย

Null Hypothesis: D(USD_BILLION) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.215504	0.0025
Test critical values: 1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(USD_BILLION,2)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:30

Sample (adjusted): 6 44

Included observations: 39 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(USD_BILLION(-1))	-1.164276	0.448574	-2.595504	0.0138
D(USD_BILLION(-1),2)	-0.134676	0.346138	-0.389082	0.6996
D(USD_BILLION(-2),2)	-0.289465	0.246351	-1.175010	0.2482
D(USD_BILLION(-3),2)	-0.499184	0.134576	-3.709310	0.0007
C	-393693.3	478334.1	-0.823051	0.4162
R-squared	0.908766	Mean dependent var	-276521.3	
Adjusted R-squared	0.898033	S.D. dependent var	9046073.	
S.E. of regression	2888623.	Akaike info criterion	32.70967	
Sum squared resid	2.84E+14	Schwarz criterion	32.92294	
Log likelihood	-632.8385	Hannan-Quinn criter.	32.78619	
F-statistic	84.66701	Durbin-Watson stat	2.028727	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ประเทศฟิลิปปินส์

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของดัชนีราคาหลักทรัพย์
ประเทศฟิลิปปินส์

Null Hypothesis: STOOK_INDEX has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statisti	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.894251	0.7822
Test critical values: 1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(STOCK_INDEX)

Method: Least Squares

Date: 11/25/16 Time: 17:00

Sample (adjusted): 2 44

Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
STOCK_INDEX(-1)	-0.028019	0.032148	-0.871551	0.3885
C	4.781795	151.2379	0.031618	0.9749
R-squared	0.018190	Mean dependent var	-116.2184	
Adjusted R-squared	-0.005757	S.D. dependent var	392.2250	
S.E. of regression	393.3524	Akaike info criterion	14.83268	
Sum squared resid	6343769.	Schwarz criterion	14.91460	
Log likelihood	-316.9027	Hannan-Quinn criter.	14.86289	
F-statistic	0.759602	Durbin-Watson stat	1.665144	
Prob(F-statistic)	0.388528			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของดัชนีราคา
หลักทรัพย์ประเทศไทยฟิลิปปินส์

Null Hypothesis: D(STOCK_INDEX) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.930123	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(STOCK_INDEX,2)

Method: Least Squares

Date: 11/25/16 Time: 17:02

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(STOCK_INDEX(-1))	-0.841975	0.156358	-5.384923	0.0000
C	-98.68490	64.02024	-1.541464	0.1311
R-squared	0.420268	Mean dependent var	2.108571	
Adjusted R-squared	0.405775	S.D. dependent var	514.7101	
S.E. of regression	396.7695	Akaike info criterion	14.85104	
Sum squared resid	6297041.	Schwarz criterion	14.93378	
Log likelihood	-309.8718	Hannan-Quinn criter.	14.88137	
F-statistic	28.99740	Durbin-Watson stat	1.885206	
Prob(F-statistic)	0.000003			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย
ประเทศฟิลิปปินส์

Null Hypothesis: INTEREST_RATE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.982334	0.7527
Test critical values:		
1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INTEREST_RATE)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:36

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INTEREST_RATE(-1)	-0.038896	0.039395	-0.987334	0.3296
D(INTEREST_RATE(-1))	0.354745	0.154548	2.295370	0.0272
C	0.231754	0.199935	1.159144	0.2534
R-squared	0.124320	Mean dependent var		0.065476
Adjusted R-squared	0.079413	S.D. dependent var		0.375181
S.E. of regression	0.359976	Akaike info criterion		0.863189
Sum squared resid	5.053721	Schwarz criterion		0.987309
Log likelihood	-15.12698	Hannan-Quinn criter.		0.908684
F-statistic	2.768409	Durbin-Watson stat		1.903926
Prob(F-statistic)	0.075117			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของอัตราดอกเบี้ย
นโยบายประเทศฟิลิปปินส์

Null Hypothesis: D(INTEREST_RATE) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.996459	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INTEREST_RATE,2)

Method: Least Squares

Date: 11/23/16 Time: 16:10

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INTEREST_RATE(-1))	-0.677234	0.151069	-4.482959	0.0001
C	0.042421	0.056567	0.749937	0.4577
R-squared	0.334408	Mean dependent var	-0.005952	
Adjusted R-squared	0.317769	S.D. dependent var	0.435683	
S.E. of regression	0.359863	Akaike info criterion	0.840259	
Sum squared resid	5.180042	Schwarz criterion	0.923005	
Log likelihood	-15.64543	Hannan-Quinn criter.	0.870588	
F-statistic	20.09692	Durbin-Watson stat	1.880061	
Prob(F-statistic)	0.000060			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราแลกเปลี่ยนประเทศ
ฟิลิปปินส์

Null Hypothesis: EXCHANGE_RATE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.611251	0.8588
Test critical values: 1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXCHANGE_RATE)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:38

Sample (adjusted): 2 44

Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXCHANGE_RATE(-1)	-0.007564	0.061421	-0.123151	0.9026
C	0.537213	2.831234	0.189745	0.8504
R-squared	0.000370	Mean dependent var		0.189651
Adjusted R-squared	-0.024011	S.D. dependent var		1.460923
S.E. of regression	1.478359	Akaike info criterion		3.665137
Sum squared resid	89.60733	Schwarz criterion		3.747054
Log likelihood	-76.80045	Hannan-Quinn criter.		3.695346
F-statistic	0.015166	Durbin-Watson stat		1.690030
Prob(F-statistic)	0.902589			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของอัตราแลกเปลี่ยนประเทศฟิลิปปินส์

Null Hypothesis: D(EXCHANGE_RATE) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - base on SIC,maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.976755	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXCHANGE_RATE,2)

Method: Least Squares

Date: 11/23/16 Time: 16:11

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EXCHANGE_RATE(-1))	-0.856675	0.157426	-5.441755	0.0000
C	0.168045	0.230942	0.727652	0.4711
R-squared	0.425392	Mean dependent var	-0.016548	
Adjusted R-squared	0.411027	S.D. dependent var	1.929051	
S.E. of regression	1.480442	Akaike info criterion	3.669007	
Sum squared resid	87.66837	Schwarz criterion	3.751753	
Log likelihood	-75.04914	Hannan-Quinn criter.	3.699336	
F-statistic	29.61270	Durbin-Watson stat	1.964538	
Prob(F-statistic)	0.000003			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราภาษีประเทศ
ฟิลิปปินส์

Null Hypothesis: TAX_____ has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag 9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.538992	0.5060
Test critical values: 1% level	-3.592462	
5% level	-2.931404	
10% level	-2.603944	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TAX_____)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:40

Sample (adjusted): 2 44

Included observations: 43 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TAX_____(-1)	-0.085762	0.061202	-1.401292	0.1687
C	0.027510	0.019347	1.421892	0.1626
R-squared	0.045704	Mean dependent var		0.000465
Adjusted R-squared	0.022429	S.D. dependent var		0.008985
S.E. of regression	0.008884	Akaike info criterion		-6.563801
Sum squared resid	0.003236	Schwarz criterion		-6.481885
Log likelihood	143.1217	Hannan-Quinn criter.		-6.533593
F-statistic	1.963619	Durbin-Watson stat		1.929033
Prob(F-statistic)	0.168651			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences
ของอัตราภาษีประเทศฟิลิปปินส์

Null Hypothesis: D(TAX_____) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.944546	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.596616	
5% level	-2.933158	
10% level	-2.604867	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TAX_____,2)

Method: Least Squares

Date: 11/23/16 Time: 16:11

Sample (adjusted): 3 44

Included observations: 42 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TAX_____) (-1))	-1.002809	0.158113	-6.342346	0.0000
C	0.000478	0.001423	0.335673	0.7389
R-squared	0.501404	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.488940	S.D. dependent var		0.012878
S.E. of regression	0.009207	Akaike info criterion		-6.491347
Sum squared resid	0.003390	Schwarz criterion		-6.408601
Log likelihood	138.3183	Hannan-Quinn criter.		-6.461018
F-statistic	40.22535	Durbin-Watson stat		2.000016
Prob(F-statistic)	0.000000			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของรายจ่ายรัฐบาลประเทศ
ฟิลิปปินส์

Null Hypothesis: USD_BILLION has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.611963	0.8575
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(USD_BILLION)

Method: Least Squares

Date: 11/24/16 Time: 17:42

Sample (adjusted): 9 44

Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
USD_BILLION(-1)	0.021401	0.062039	0.344963	0.7328
D(USD_BILLION(-1))	-0.404984	0.180593	-2.242516	0.0333
D(USD_BILLION(-2))	-0.407880	0.173243	-2.354377	0.0261
D(USD_BILLION(-3))	-0.087204	0.186137	-0.468493	0.6432
D(USD_BILLION(-4))	0.062861	0.186231	0.337544	0.7383
D(USD_BILLION(-5))	-0.122925	0.178555	-0.688446	0.4970
D(USD_BILLION(-6))	-0.426103	0.159436	-2.672560	0.0126
D(USD_BILLION(-7))	-0.385820	0.152987	-2.521912	0.0179
C	-2.34E+08	2.20E+08	-1.066904	0.2955

R-squared	0.882184	Mean dependent var	-64365618
Adjusted R-squared	0.847276	S.D. dependent var	5.86E+08
S.E. of regression	2.29E+08	Akaike info criterion	41.55019
Sum squared resid	1.42E+18	Schwarz criterion	41.94607
Log likelihood	-738.9034	Hannan-Quinn criter.	41.68836
F-statistic	25.27137	Durbin-Watson stat	1.920955
Prob(F-statistic)	0.000000		



ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences
ของรายจ่ายรัฐบาลประเทศฟิลิปปินส์

Null Hypothesis: D(USD_BILLION) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.120120	0.0023
Test critical values: 1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(USD_BILLION,2)

Method: Least Squares

Date: 11/23/16 Time: 16:13

Sample (adjusted): 9 44

Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(USD_BILLION(-1))	-2.645839	0.669609	-3.951320	0.0005
D(USD_BILLION(-1),2)	1.260193	0.608855	2.069774	0.0478
D(USD_BILLION(-2),2)	0.875667	0.556739	1.572851	0.1270
D(USD_BILLION(-3),2)	0.810762	0.484250	1.674263	0.1052
D(USD_BILLION(-4),2)	0.897572	0.366856	2.446661	0.0210
D(USD_BILLION(-5),2)	0.793353	0.247780	3.201847	0.0034
D(USD_BILLION(-6),2)	0.378931	0.149273	2.538514	0.0170
C	-1.61E+08	54098895	-2.975063	0.0060
R-squared	0.942318	Mean dependent var	15033771	

Adjusted R-squared	0.927897	S.D. dependent var	8.40E+08
S.E. of regression	2.26E+08	Akaike info criterion	41.49903
Sum squared resid	1.42E+18	Schwarz criterion	41.85092
Log likelihood	-738.9825	Hannan-Quinn criter.	41.62185
F-statistic	65.34528	Durbin-Watson stat	1.907631
Prob(F-statistic)	0.000000		



ประเทศสิงคโปร์

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของดัชนีราคาหลักทรัพย์

ประเทศสิงคโปร์

Null Hypothesis: STOCK_INDEX has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.845997	0.3553
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(STOCK_INDEX)

Method: Least Squares

Date: 06/14/17 Time: 12:18

Sample (adjusted): 3 64

Included observations: 62 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
STOCK_INDEX(-1)	-0.078145	0.042332	-1.845997	0.0699
D(STOCK_INDEX(-1))	0.331743	0.123155	2.693693	0.0092
C	191.1587	110.8891	1.723872	0.0900
R-squared	0.134713	Mean dependent var	-10.61774	
Adjusted R-squared	0.105381	S.D. dependent var	237.1538	
S.E. of regression	224.3102	Akaike info criterion	13.71111	
Sum squared resid	2968590.	Schwarz criterion	13.81404	
Log likelihood	-422.0445	Hannan-Quinn criter.	13.75153	
F-statistic	4.592723	Durbin-Watson stat	1.841705	
Prob(F-statistic)	0.014003			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของดัชนีราคา
หลักทรัพย์ประเทศสิงคโปร์

Null Hypothesis: D(STOCK_INDEX) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.733777	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(STOCK_INDEX,2)

Method: Least Squares

Date: 06/14/17 Time: 12:22

Sample (adjusted): 3 64

Included observations: 62 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(STOCK_INDEX(-1))	-0.708692	0.123600	-5.733777	0.0000
C	-6.648624	29.10215	-0.228458	0.8201
R-squared	0.353979	Mean dependent var	3.007419	
Adjusted R-squared	0.343212	S.D. dependent var	282.2798	
S.E. of regression	228.7666	Akaike info criterion	13.73501	
Sum squared resid	3140049.	Schwarz criterion	13.80362	
Log likelihood	-423.7852	Hannan-Quinn criter.	13.76195	
F-statistic	32.87620	Durbin-Watson stat	1.817606	
Prob(F-statistic)	0.000000			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของดัชนีอัตราดอกเบี้ย
นโยบายประเทศสิงคโปร์

Null Hypothesis: INTEREST_RATE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.260460	0.6427
Test critical values: 1% level	-3.538362	
5% level	-2.908420	
10% level	-2.591799	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INTEREST_RATE)

Method: Least Squares

Date: 06/14/17 Time: 12:24

Sample (adjusted): 2 64

Included observations: 63 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INTEREST_RATE(-1)	-0.069023	0.054760	-1.260460	0.2123
C	0.108079	0.082106	1.316331	0.1930
R-squared	0.025384	Mean dependent var		0.036349
Adjusted R-squared	0.009407	S.D. dependent var		0.471997
S.E. of regression	0.469772	Akaike info criterion		1.358094
Sum squared resid	13.46184	Schwarz criterion		1.426130
Log likelihood	-40.77995	Hannan-Quinn criter.		1.384853
F-statistic	1.588759	Durbin-Watson stat		2.315572
Prob(F-statistic)	0.212304			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของอัตราดอกเบี้ยนโยบายประเทศสิงคโปร์

Null Hypothesis: D(INTEREST_RATE) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.803296	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(INTEREST_RATE,2)

Method: Least Squares

Date: 06/14/17 Time: 12:27

Sample (adjusted): 3 64

Included observations: 62 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INTEREST_RATE(-1))	-1.220659	0.124515	-9.803296	0.0000
C	0.053150	0.058948	0.901650	0.3708
R-squared	0.615642	Mean dependent var		0.008065
Adjusted R-squared	0.609236	S.D. dependent var		0.740252
S.E. of regression	0.462740	Akaike info criterion		1.328422
Sum squared resid	12.84768	Schwarz criterion		1.397039
Log likelihood	-39.18108	Hannan-Quinn criter.		1.355363
F-statistic	96.10461	Durbin-Watson stat		1.887911
Prob(F-statistic)	0.000000			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราแลกเปลี่ยนประเทศ
สิงคโปร์

Null Hypothesis: EXCHANGE_RATE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.522908	0.8792
Test critical values: 1% level	-3.538362	
5% level	-2.908420	
10% level	-2.591799	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXCHANGE_RATE)

Method: Least Squares

Date: 06/14/17 Time: 12:29

Sample (adjusted): 2 64

Included observations: 63 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXCHANGE_RATE(-1)	-0.013434	0.025691	-0.522908	0.6029
C	0.024868	0.038982	0.637936	0.5259
R-squared	0.004463	Mean dependent var		0.004662
Adjusted R-squared	-0.011858	S.D. dependent var		0.040548
S.E. of regression	0.040788	Akaike info criterion		-3.529621
Sum squared resid	0.101484	Schwarz criterion		-3.461585
Log likelihood	113.1831	Hannan-Quinn criter.		-3.502862
F-statistic	0.273433	Durbin-Watson stat		2.058586
Prob(F-statistic)	0.602933			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences ของอัตราแลกเปลี่ยนประเทศสิงคโปร์

Null Hypothesis: EXCHANGE_RATE has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.522908	0.8792
Test critical values: 1% level	-3.538362	
5% level	-2.908420	
10% level	-2.591799	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(EXCHANGE_RATE)

Method: Least Squares

Date: 06/14/17 Time: 12:29

Sample (adjusted): 2 64

Included observations: 63 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXCHANGE_RATE(-1)	-0.013434	0.025691	-0.522908	0.6029
C	0.024868	0.038982	0.637936	0.5259
R-squared	0.004463	Mean dependent var		0.004662
Adjusted R-squared	-0.011858	S.D. dependent var		0.040548
S.E. of regression	0.040788	Akaike info criterion		-3.529621
Sum squared resid	0.101484	Schwarz criterion		-3.461585
Log likelihood	113.1831	Hannan-Quinn criter.		-3.502862
F-statistic	0.273433	Durbin-Watson stat		2.058586
Prob(F-statistic)	0.602933			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของอัตราภาษีประเทศ
สิงคโปร์

Null Hypothesis: TAX_____ has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.183230	0.9694
Test critical values: 1% level	-3.538362	
5% level	-2.908420	
10% level	-2.591799	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TAX_____)

Method: Least Squares

Date: 06/14/17 Time: 12:32

Sample (adjusted): 2 64

Included observations: 63 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TAX_____(-1)	0.004181	0.022816	0.183230	0.8552
C	0.000596	0.004603	0.129568	0.8973
R-squared	0.000550	Mean dependent var		0.001429
Adjusted R-squared	-0.015834	S.D. dependent var		0.005918
S.E. of regression	0.005965	Akaike info criterion		-7.374686
Sum squared resid	0.002170	Schwarz criterion		-7.306650
Log likelihood	234.3026	Hannan-Quinn criter.		-7.347927
F-statistic	0.033573	Durbin-Watson stat		2.128467
Prob(F-statistic)	0.855225			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences
ของอัตราภาษีประเทศสิงคโปร์

Null Hypothesis: D(TAX_____) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.227386	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TAX_____,2)

Method: Least Squares

Date: 06/14/17 Time: 12:34

Sample (adjusted): 3 64

Included observations: 62 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TAX_____(-1))	-1.060223	0.128865	-8.227386	0.0000
C	0.001539	0.000785	1.960851	0.0545
R-squared	0.530112	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.522280	S.D. dependent var		0.008684
S.E. of regression	0.006002	Akaike info criterion		-7.361700
Sum squared resid	0.002161	Schwarz criterion		-7.293083
Log likelihood	230.2127	Hannan-Quinn criter.		-7.334759
F-statistic	67.68987	Durbin-Watson stat		2.007718
Prob(F-statistic)	0.000000			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ Level ของรายจ่ายรัฐบาลประเทศ
สิงคโปร์

Null Hypothesis: USD_BILLION has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.478213	0.8878
Test critical values:		
1% level	-3.542097	
5% level	-2.910019	
10% level	-2.592645	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(USD_BILLION)

Method: Least Squares

Date: 06/14/17 Time: 12:38

Sample (adjusted): 4 64

Included observations: 61 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
USD_BILLION(-1)	-0.015600	0.032621	-0.478213	0.6343
D(USD_BILLION(-1))	-0.701974	0.129649	-5.414416	0.0000
D(USD_BILLION(-2))	-0.326049	0.127692	-2.553396	0.0134
C	-5.90E+09	1.67E+10	-0.354046	0.7246
R-squared	0.362886	Mean dependent var		-6.44E+09
Adjusted R-squared	0.329354	S.D. dependent var		4.37E+10
S.E. of regression	3.58E+10	Akaike info criterion		51.50399
Sum squared resid	7.31E+22	Schwarz criterion		51.64240
Log likelihood	-1566.872	Hannan-Quinn criter.		51.55823
F-statistic	10.82199	Durbin-Watson stat		2.048155
Prob(F-statistic)	0.000010			

ผลการทดสอบ Unit Root ด้วยวิธีการ ADF ที่ระดับ 1st Differences
ของรายจ่ายรัฐบาลประเทศสิงคโปร์

Null Hypothesis: D(USD_BILLION) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.302374	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.542097	
5% level	-2.910019	
10% level	-2.592645	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(USD_BILLION,2)

Method: Least Squares

Date: 06/14/17 Time: 12:39

Sample (adjusted): 4 64

Included observations: 61 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(USD_BILLION(-1))	-2.049981	0.220372	-9.302374	0.0000
D(USD_BILLION(-1),2)	0.334384	0.125654	2.661155	0.0101
C	-1.35E+10	4.79E+09	-2.824515	0.0065
R-squared	0.789391	Mean dependent var	2.98E+08	
Adjusted R-squared	0.782129	S.D. dependent var	7.62E+10	
S.E. of regression	3.56E+10	Akaike info criterion	51.47520	
Sum squared resid	7.34E+22	Schwarz criterion	51.57902	
Log likelihood	-1566.994	Hannan-Quinn criter.	51.51589	
F-statistic	108.6959	Durbin-Watson stat	2.047462	
Prob(F-statistic)	0.000000			

D(EXC_DIF)	0.005259	-0.321729	-0.227905	
	(0.00262)	(0.16393)	(0.20548)	
D(TAX_DIF)	-3.37E-05	-0.009666	-0.009230	
	(3.8E-05)	(0.00238)	(0.00299)	
D(GOV_DIF)	-1.144129	46.07825	-199.6525	
	(1.17898)	(73.9072)	(92.6393)	
4 Cointegrating Equation(s):		Log likelihood	-433.4353	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
SET_DIF	INT_DIF	EXC_DIF	TAX_DIF	GOV_DIF
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.162882
				(0.08138)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.002587
				(0.00065)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.004859
				(0.00060)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-6.97E-05
				(1.6E-05)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)				
D(SET_DIF)	-0.703447	81.18494	1.082121	289.8681
	(0.23421)	(25.6795)	(21.7385)	(1491.91)
D(INT_DIF)	-0.002937	-0.267031	-0.101515	-26.79860
	(0.00115)	(0.12555)	(0.10628)	(7.29429)
D(EXC_DIF)	0.003491	0.208362	-0.544686	-13.37678
	(0.00256)	(0.28109)	(0.23795)	(16.3308)
D(TAX_DIF)	-2.99E-05	-0.010809	-0.008547	-0.892301
	(4.0E-05)	(0.00438)	(0.00370)	(0.25420)
D(GOV_DIF)	-0.585182	-121.4940	-99.51167	4844.086
	(1.19869)	(131.428)	(111.257)	(7635.57)

ประวัติเจ้าของผลงาน

ชื่อ-นามสกุล

นายตรีเพชร พุทธแดง

อีเมล

treepetch.p@bu.ac.th

ประวัติการศึกษา

ปี 2558 ได้รับทุนศึกษาต่อในระดับปริญญาโท

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ปี 2558 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต

(เศรษฐศาสตรระหว่างประเทศ) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ปี 2553 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย

ประสบการณ์ทำงาน

ปี 2558 - 2560 อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

(อาจารย์ทุนศึกษาต่อในระดับปริญญาโท)

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) ศิริเพชร หุตมงคล อยู่บ้านเลขที่ 35/440

ซอย 11/2 ถนน เทียมนครราชสีมา ตำบล/แขวง นครราชสีมา

อำเภอ/เขต นครราชสีมา จังหวัด ปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ 12120

เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ รหัสประจำตัว 7580600224

ระดับปริญญา ☐ ตรี ☒ โท ☐ เอก

หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา การเงิน

คณะ เศรษฐศาสตร์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ” ฝ่ายหนึ่ง และ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตั้งอยู่เลขที่ 119 ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

10110 ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ” อีกฝ่ายหนึ่ง ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ และผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิขอรับรองว่าเป็นผู้สร้างสรรค์และเป็นผู้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในงานวิทยานิพนธ์ / สารนิพนธ์หัวข้อ

ผลกระทบนโยบายการเงิน และนโยบายการคลังต่ออัตราดอกเบี้ย การศึกษาประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสิงคโปร์

ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์”)

ข้อ 2. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิตกลงยินยอมให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยปราศจากค่าตอบแทนและไม่มีกำหนดระยะเวลาในการนำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ให้เข้าต้นฉบับหรือสำเนาอื่น ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิโดยจะกำหนดเงื่อนไขอย่างหนึ่งอย่างใดด้วยหรือไม่ก็ได้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือการกระทำอื่นใดในลักษณะทำนองเดียวกัน

ข้อ 3. หากกรณีมีข้อขัดแย้งในปัญหาสิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ระหว่างผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิกับ บุคคลภายนอกก็ดี หรือระหว่างผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือมีเหตุขัดข้องอื่นๆ เกี่ยวกับ ลิขสิทธิ์ อันเป็นเหตุให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิไม่สามารถนำงานนั้นออกทำซ้ำ เผยแพร่ หรือโฆษณาได้ ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิยินยอมรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับ อนุญาตให้ใช้สิทธิทั้งสิ้น

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความเป็นอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อให้ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ..........ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ
(นายศิริพงษ์ ทุตตม)

ลงชื่อ..........ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ
(อาจารย์ อัญญา จุลพิสิฐ)

ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและศูนย์การเรียนรู้

ลงชื่อ..........พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กฤติกา ลีผลาลัย)
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ลงชื่อ..........พยาน
(ดร.สุเมธ ศุภกรโกศล)

ผู้อำนวยการหลักสูตร/ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร