

เงินสำรองระหว่างประเทศกับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค และบทบาทของการจัดทำ
โครงการช่วยความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค

นางสาววรินทิพย์ วรศักดิ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

International Reserves and Macroeconomic Volatility: The Role of Regional Financial
Safety Nets

Miss Warinthip Worasak



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Economics Program in Economics

Faculty of Economics

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

เงินสำรองระหว่างประเทศกับความผันผวนในเศรษฐกิจ
ระดับมหภาค และบทบาทของการจัดทำโครงข่ายความ
ปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค

โดย

นางสาววรินทร์ทิพย์ วรศักดิ์

สาขาวิชา

เศรษฐศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร. ชโยดม สรรพศรี

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

..... คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชโยดม สรรพศรี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. โสทธิธร มัลลิกะมาส)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชโยดม สรรพศรี)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. จูน เจริญเสียง)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ภาณุทัต สัมมะไชย)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร. สุรจิต ลักษณะสุด)

วรินทร์ทิพย์ วรศักดิ์ : เงินสำรองระหว่างประเทศกับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค และบทบาทของการจัดทำโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (International Reserves and Macroeconomic Volatility: The Role of Regional Financial Safety Nets) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดร. ชโยดม สรรพศรี, 100 หน้า.

ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเป็นหนึ่งในความกังวลพื้นฐานของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่มักเผชิญปัญหานี้รุนแรงจากปัจจัยด้านโครงสร้างเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ดังนั้นแนวโน้มการสะสมเงินสำรองระหว่างประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่เหล่านี้ อาจเป็นหนึ่งในกลไกสำคัญที่ช่วยจัดการความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศเหล่านี้ได้ งานศึกษานี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองกับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค ซึ่งสะท้อนผ่านความผันผวนในอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อประชากร การบริโภคต่อประชากร และการลงทุนต่อประชากร รวมทั้งศึกษาผลกระทบของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค เช่น ความตกลงแลกเปลี่ยนเงินตราพหุภาคี และกองทุนเงินสำรองระดับภูมิภาค ที่มีต่อเงินสำรองและความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ โดยอาศัยข้อมูลระหว่างปี ค.ศ. 1970-2012 ของ 18 ประเทศ จาก 6 ภูมิภาคที่มีการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค ด้วยแบบจำลอง Dynamic Panel และวิธี System GMM

ผลการศึกษาพบว่าเงินสำรองและการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค มีผลทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลดลง โดยเงินสำรองยังมีผลทางอ้อมในการช่วยลดผลกระทบจากวิกฤตการเงินและความผันผวนของปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เงินทุนเคลื่อนย้าย อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง อัตราเงินเฟ้อ อัตราการค่า และความต้องการซื้อภายนอกประเทศ ที่มีต่อการเกิดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศได้ ในขณะที่การจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค อาจมีผลลดทอนบทบาทของเงินสำรองในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลง เนื่องจากอาจส่งผลให้ประเทศสมาชิกลดการสะสมเงินสำรองเพื่อป้องกันประเทศ หรือใช้ในเหตุฉุกเฉิน ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจและความสามารถในการปกป้องเศรษฐกิจเบื้องต้นของประเทศสมาชิก นอกจากนี้ผลการศึกษาที่ได้อีกพบว่า ปัจจัยหลักที่ทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่เพิ่มสูงขึ้น ได้แก่ วิกฤตการเงิน และความผันผวนของปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้ เงินทุนเคลื่อนย้าย ความต้องการซื้อภายนอกประเทศ และอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5685166529 : MAJOR ECONOMICS

KEYWORDS: INTERNATIONAL RESERVES, MACROECONOMIC VOLATILITY, REGIONAL FINANCIAL SAFETY NETS, DYNAMIC PANEL DATA MODEL

WARINTHIP WORASAK: International Reserves and Macroeconomic Volatility: The Role of Regional Financial Safety Nets. ADVISOR: ASSOC. PROF. CHAYODOM SABHASRI, Ph.D., 100 pp.

Macroeconomic volatility is a fundamental concern for developing countries that often face this serious problem due to economic, social, and political issues. The increase in the international reserve accumulation particularly in the emerging countries may be one of the important mechanisms to deal with macroeconomic volatility problem. The purposes of this study were to study the relationships between international reserve and macroeconomic volatility as well as the impacts of establishing regional financial safety nets (RFSNs) e.g. multilateral currency exchange arrangement and regional reserve fund on international reserve and macroeconomic volatility of the emerging markets. Using the data during 1970-2012 of 18 countries from 6 regions where RFSNs were established. The dynamic panel data model and system GMM estimator were applied.

Empirical results suggest that international reserve and RFSNs played a significant role in dampening macroeconomic volatility. In addition, international reserve indirectly reduces the impact of financial crisis and volatility of various factors, such as capital flow, real exchange rate, inflation, terms-of-trade, and external demand on macroeconomic volatility. While the establishment of RFSNs may decrease the role of international reserve in dampening macroeconomic volatility because countries may lower their level of international reserve for self-insurance or precautionary saving that may damage economic confidence and basic crisis prevention ability. Moreover, the results show that banking crisis and volatility of capital flow, external demand, and real exchange rate are the important determining factors of increasing macroeconomic volatility in the emerging countries.

Field of Study: Economics

Student's Signature

Academic Year: 2015

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีต้องขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ชโยดม สรรพศรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.โสทธิธร มัลลิกะมาส ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รศ.ดร.จูน เจริญเสียง อ.ดร.ภาณุทัต สัชฌะไชย กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ดร. สุรจิต ลักษณะสุด ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์อย่างมาก ตลอดจนเสนอแนะ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้เกิดความถูกต้องและสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนแล้วเสร็จ

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ชี้แนะ และสั่งสอนให้ผู้เขียนเกิดปัญญาและความพากเพียรในการศึกษา

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ชโยดม สรรพศรี ที่ให้ความกรุณาสละเวลาอันมีค่าของอาจารย์ให้ศิษย์ได้เข้าพบปรึกษาอยู่เสมอ คอยให้คำแนะนำชี้แนะแนวทางที่ดีทั้งเรื่องการเรียนอาชีพ และเส้นทางชีวิตในอนาคตข้างหน้าแก่ศิษย์ รวมทั้งให้ความช่วยเหลือ แรงบันดาลใจ และมอบโอกาสที่ดีให้ศิษย์คนนี้ได้พัฒนาตนเองอยู่เสมอ

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิตทุกท่าน สำหรับความช่วยเหลือ และการอำนวยความสะดวกทุกประการในระหว่างการศึกษาคุณชนัญชิตา มาเพชร สำหรับความช่วยเหลือในการติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา รวมทั้งขอขอบคุณ พี่ๆ และเพื่อนๆ ในคณะที่คอยช่วยเหลือห่วงใย ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และเป็นกำลังใจให้แก่ผู้เขียนมาโดยตลอด จนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ญาติพี่น้องอย่างยิ่งในความห่วงใยกำลังใจ คำแนะนำสั่งสอน และความช่วยเหลือที่มีให้แก่ผู้เขียนตลอดมา ซึ่งเป็นแรงผลักดันที่สำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้ผู้เขียนอดทนและพากเพียรในการศึกษาจนประสบความสำเร็จในวันนี้

ประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน ผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะมีประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนต้องขออภัยและน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานศึกษา	5
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.4 ขอบเขตการศึกษา.....	5
บทที่ 2 ทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์	6
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการสะสมเงินสำรองระหว่างประเทศ.....	6
2.1.2 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาความเพียงพอของระดับเงินสำรองระหว่างประเทศ (Reserve Adequacy Ratios)	8
2.1.3 ทฤษฎีวิวัจจักรธุรกิจภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบเปิดขนาดเล็ก (Small Open Economy Business Cycle)	10
2.1.4 แนวคิดการร่วมสมทบเงินสำรองระหว่างประเทศระหว่างประเทศสมาชิกในภูมิภาค เดียวกัน (Regional Reserved Pooling Arrangements).....	13
2.2 วรรณกรรมปริทัศน์	18
2.2.1 งานศึกษาเกี่ยวกับเงินสำรองระหว่างประเทศ	18
2.2.2 งานศึกษาเกี่ยวกับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค	22

2.2.3 งานศึกษาเกี่ยวกับการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (Regional Financial Safety Nets: RFSNs)	26
บทที่ 3 ภาพรวมโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (Regional Financial Safety Nets: RFSNs).....	29
3.1 ลักษณะของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs)	29
3.2 วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs)	30
3.3 เหตุผลและแรงจูงใจในการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs).....	31
3.4 ปริมาณเงินทุนของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs)	32
3.5 วิวัฒนาการของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs).....	33
3.6 ภาพรวมของลักษณะโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ใน ปัจจุบัน.....	35
บทที่ 4 วิธีการศึกษา	41
4.1 ลักษณะของตัวแปรและข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา.....	41
4.2 แบบจำลอง Dynamic Panel Data	41
4.3 วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง.....	42
4.4 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับ ภูมิภาค (RFSNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค	46
4.5 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ กับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความผันผวนใน เศรษฐกิจระดับมหภาค	48
4.6 สมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลอง.....	49
บทที่ 5 ผลการศึกษา.....	53
5.1 การประมาณการทางเศรษฐมิติในงานศึกษา	53
5.2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินใน ระดับภูมิภาค (RFSN) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค.....	54

5.2.1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์เบื้องต้นจากแบบจำลองหลัก (Baseline Regression)	54
5.2.2 ผลการศึกษารณมิติตัวแปรปัจจัยภายนอก (Shocks) ได้แก่ ความเสี่ยงในภาคเศรษฐกิจจริง และความเสี่ยงในภาคการเงินเพิ่มเติมในแบบจำลองหลัก (Baseline Regression)	59
5.3 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค	62
5.3.1 ผลการศึกษาผลกระทบของเงินสำรองฯในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของตัวแปรควบคุมในแบบจำลองหลัก (Baseline Regression).....	62
5.3.2 ผลกระทบของเงินสำรองฯในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของปัจจัยภายนอก (Shocks) ได้แก่ ความเสี่ยงในภาคเศรษฐกิจจริง และความเสี่ยงในภาคการเงิน.....	65
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	70
6.1 สรุปผลการศึกษา	70
6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	76
6.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการบริหารจัดการเงินสำรองระหว่างประเทศ	76
6.2.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการพัฒนาโครงสร้างความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (RSFNs).....	78
6.2.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายอื่นๆ	81
6.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาในอนาคต.....	82
รายการอ้างอิง	83
ภาคผนวก.....	91
ภาคผนวก ก. การบริหารจัดการเงินสำรองระหว่างประเทศโดยธนาคารแห่งประเทศไทย.....	92
ภาคผนวก ข. ค่าทางสถิติของข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการ	98
ภาคผนวก ค. ที่มาและรายละเอียดของข้อมูล	99
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	100

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	รายละเอียดของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ที่สำคัญในปัจจุบัน (ตารางที่ 3.1).....	36
ตารางที่ 2	สมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลอง (ตารางที่ 4.1).....	49
ตารางที่ 3	ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค (ตารางที่ 5.1)....	58
ตารางที่ 4	ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค: กรณีมีตัวแปรปัจจัยภายนอก (Shocks) ได้แก่ ความเสี่ยงในภาคเศรษฐกิจจริง และความเสี่ยงในภาคการเงิน (ตารางที่ 5.2)	60
ตารางที่ 5	ผลของเงินสำรองฯ ในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของตัวแปรควบคุมที่มีต่อเศรษฐกิจ (ตารางที่ 5.3)	64
ตารางที่ 6	ผลของเงินสำรองฯ ในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของปัจจัยภายนอก (Shocks) ที่มีต่อความผันผวนของอัตราการเติบโตของมูลค่า Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) (ตารางที่ 5.4).....	67
ตารางที่ 7	ผลของเงินสำรองฯ ในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของปัจจัยภายนอก (Shocks) ที่มีต่อความผันผวนของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) (ตารางที่ 5.5)....	68
ตารางที่ 8	ผลของเงินสำรองฯ ในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของปัจจัยภายนอก (Shocks) ที่มีต่อความผันผวนของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) (ตารางที่ 5.6)....	69
ตารางที่ 9	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (ตารางที่ 6.1).....	72
ตารางที่ 10	สรุปค่าสถิติที่สำคัญของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา (ตารางที่ ข.1).....	98
ตารางที่ 11	ที่มาและรายละเอียดของข้อมูล (ตารางที่ ค.1)	99

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1	ปริมาณเงินสำรองระหว่างประเทศของโลกและกลุ่มประเทศ ตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1995 (พินล้านดอลลาร์ สรอ.) (ภาพที่ 1.1).....	1
ภาพที่ 2	เปรียบเทียบสัดส่วนปริมาณเงินสำรองระหว่างกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว กับกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่และกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ระหว่างปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 2013 (ภาพที่ 1.2).....	2
ภาพที่ 3	วัฏจักรเศรษฐกิจ (Economic Cycle) (ภาพที่ 2.1).....	10
ภาพที่ 4	โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับโลก (ภาพที่ 2.2).....	27
ภาพที่ 5	ดัชนีความรุนแรงของวิกฤตการเงินตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน (ภาพที่ 3.1).....	30
ภาพที่ 6	สัดส่วนปริมาณแหล่งเงินทุนของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (RFSNs) ต่อมูลค่า GDP และ โควตาการกู้ยืมจาก IMF ของภูมิภาค (ภาพที่ 3.2).....	33
ภาพที่ 7	วิวัฒนาการของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) (ภาพที่ 3.3).....	35
ภาพที่ 8	กรอบความคิดการศึกษา (Conceptual Framework) (ภาพที่ 4.1).....	52
ภาพที่ 9	โครงสร้างองค์กรด้านการบริหารเงินสำรองทางการของ ธปท. (ภาพที่ ก.1).....	96

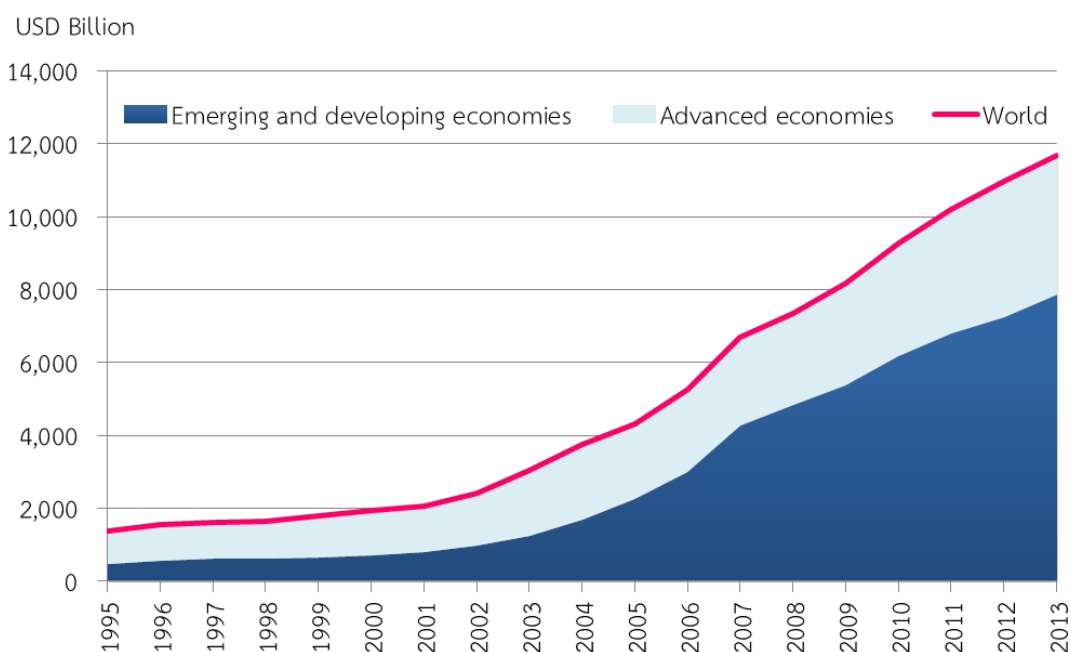
บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

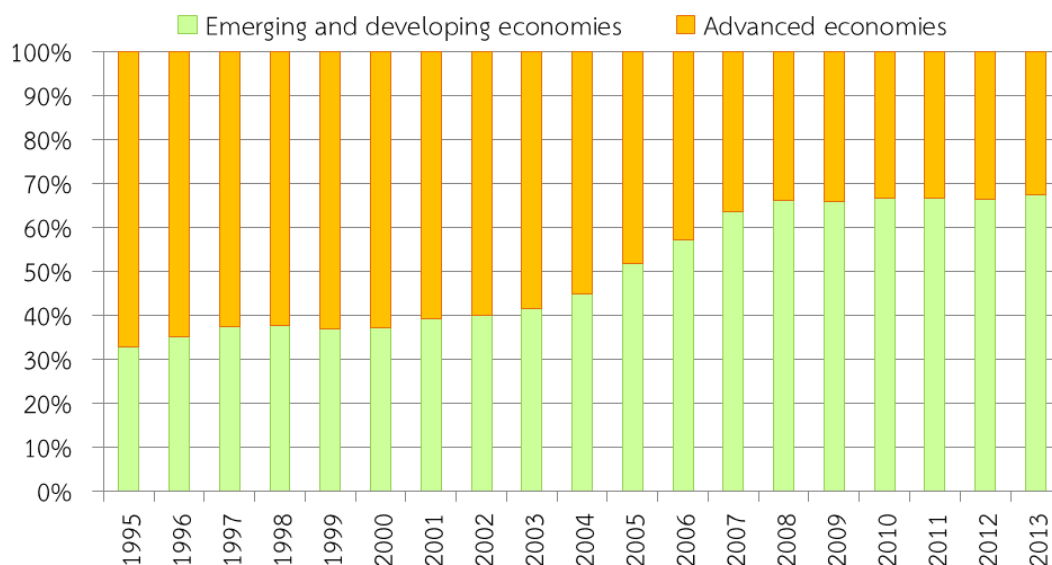
เงินสำรองระหว่างประเทศมีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจโลกมาเป็นเวลานาน เริ่มจากการใช้เป็นสินทรัพย์หนุนหลังธนบัตรที่ออกใช้ เพื่อสร้างและรักษาความมั่นคงทางเงินตราของประเทศ เมื่อโลกพัฒนาก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ทำให้เศรษฐกิจโลกมีความเชื่อมโยงกันมากขึ้น ประเทศต่างๆ ทั่วโลกจึงเริ่มให้ความสนใจในบทบาทและความสำคัญของการถือเงินสำรองฯ เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการเป็นสินทรัพย์หนุนหลังธนบัตรมากขึ้น ซึ่งตั้งแต่ช่วงทศวรรษที่ 1990s เป็นต้นมา พบแนวโน้มการสะสมเงินสำรองฯ ของประเทศทั่วโลกเพิ่มขึ้นกว่า 8 เท่าภายในระยะเวลา 18 ปี (ภาพที่ 1.1) โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ และกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา (Emerging and Developing Economies) ที่ในปี ค.ศ. 1995 เคยมีสัดส่วนปริมาณเงินสำรองฯ เพียงร้อยละ 33 ของปริมาณเงินสำรองฯ ทั่วโลก ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว (Advanced Economies) อยู่ร้อยละ 34 แต่ในปี ค.ศ. 2013 กลับมีสัดส่วนปริมาณเงินสำรองฯ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 67 ของปริมาณเงินสำรองฯ ทั่วโลก กลายเป็นกลุ่มประเทศผู้ถือเงินสำรองฯ ปริมาณมากที่สุดแทนที่กลุ่มประเทศพัฒนาแล้วในปัจจุบัน (ภาพที่ 1.2)

ภาพที่ 1 ปริมาณเงินสำรองระหว่างประเทศของโลกและกลุ่มประเทศ ตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1995 (พันล้านดอลลาร์ สรอ.) (ภาพที่ 1.1)



ที่มา: IMF COFER database ณ เดือนกันยายน 2557 และการคำนวณของผู้เขียน

ภาพที่ 2 เปรียบเทียบสัดส่วนปริมาณเงินสำรองระหว่างกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว กับกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่และกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ระหว่างปี ค.ศ. 1995 ถึงปี ค.ศ. 2013 (ภาพที่ 1.2)



ที่มา: IMF COFER database ณ เดือนกันยายน 2557 และการคำนวณของผู้เขียน

การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของปริมาณเงินสำรองทั่วโลก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของกลุ่มประเทศผู้ถือเงินสำรองในปริมาณมาก มีสาเหตุมาจากการที่กลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ และกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาต่างๆ มีความต้องการถือเงินสำรองเพิ่มขึ้นเพื่อป้องกันประเทศ (Self-insurance) จากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและการเก็งกำไรในค่าเงิน (Speculative Currency Attack) รวมทั้งใช้ในเหตุฉุกเฉิน (Precautionary Saving) เพื่อลดผลกระทบต่อเศรษฐกิจต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น และเพื่อสร้างความมั่นใจต่อการรับมือกับปัญหาเงินทุนไหลออกอย่างฉับพลัน (Sudden Stops หรือ Capital Reversal) โดยเฉพาะกลุ่มประเทศในเอเชียที่เคยเผชิญปัญหาดังกล่าวอย่างหนักในช่วงปี ค.ศ.1997¹ จนนำไปสู่วิกฤตทางการเงินแห่งภูมิภาคครั้งใหญ่ในที่สุด นอกจากนี้ความพยายามในการรักษาเสถียรภาพค่าเงินของกลุ่มประเทศในเอเชียหลังเผชิญวิกฤตการเงินนั้น ส่งผลให้ปริมาณการสะสมเงินสำรองของแต่ละประเทศเพิ่มขึ้นเช่นกัน จากการซื้อเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐเข้ามาเก็บเป็นเงินสำรอง เพื่อควบคุมอุปทานของเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐในตลาด และทำให้ค่าเงินเคลื่อนไหวในกรอบที่กำหนด

การที่ธนาคารกลางในหลายประเทศมีความต้องการถือเงินสำรองเพื่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลายมากขึ้นนั้น สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจโลกที่มีความผันผวนและเปราะบางมากขึ้นจากความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจที่เพิ่มสูงอย่างต่อเนื่องรวดเร็วทั่วโลก ทำให้เกิดความผันผวนทางการเงิน

¹ เกิดวิกฤตการเงินในเอเชีย จากการที่กลุ่มประเทศในเอเชียเผชิญกับภาวะเงินทุนไหลออกอย่างฉับพลัน และถูกโจมตีค่าเงิน โดยกลุ่ม Hedge Fund จนกระทั่งเงินสำรองของประเทศในภูมิภาคอยู่ในระดับต่ำ ค่าเงินในภูมิภาคอ่อนลงอย่างรวดเร็ว จนนำไปสู่วิกฤตการเงินในที่สุด

และการค้า และนำไปสู่ความผันผวนในภาคเศรษฐกิจจริง (Macroeconomic volatility) โดยมีงานศึกษาจำนวนมากกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนในภาคเศรษฐกิจจริงกับการพัฒนาเศรษฐกิจที่ล่าช้า เช่น Ramey and Ramey (1995) และ Hnatkovska and Loayza (2003) ที่พบว่าเมื่อระดับความผันผวนในภาคเศรษฐกิจจริงสูง จะส่งผลให้การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศลดลง ดังนั้นความผันผวนในภาคเศรษฐกิจจริงจึงเป็นหนึ่งในความกังวลพื้นฐานของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ที่มีเผชิญปัญหานี้รุนแรงจากปัจจัยด้านโครงสร้างเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ส่งผลให้กลุ่มประเทศเหล่านี้พยายามป้องกันและจัดการความผันผวนในภาคเศรษฐกิจจริงผ่านช่องทางและเครื่องมือต่างๆ หนึ่งในนั้นคือ การสะสมเงินสำรองฯ เพื่อลดผลกระทบจากภายนอกทั้งด้านการค้าและการลงทุนที่อาจเข้ามาบั่นทอนเสถียรภาพและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ (Loayza et al., 2007)

แม้เงินสำรองฯ จะถูกมองว่ามีบทบาทสำคัญในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบด้านลบในระบบเศรษฐกิจ แต่แนวโน้มการสะสมเงินสำรองฯ ในปริมาณสูงที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่และกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาตั้งแต่ช่วงทศวรรษที่ 1990s เป็นต้นมา ทำให้เกิดข้อถกเถียงเกี่ยวกับต้นทุนและความเหมาะสมของการถือเงินสำรองฯ ในปริมาณมาก โดยพบงานศึกษาเกี่ยวกับระดับการถือเงินสำรองฯ ที่เหมาะสมของประเทศต่างๆ จำนวนมาก เช่น Calvo et al. (2012) ที่พบว่าระดับการถือเงินสำรองฯ ที่เหมาะสมโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 25.7% ของ GDP โดยกลุ่มประเทศในเอเชีย มักมีระดับเงินสำรองฯ สูงกว่าระดับที่เหมาะสม ในขณะที่ Jeanne and Rancière (2009) พบว่าระดับการถือเงินสำรองฯ ประมาณ 9.1% ของ GDP หรือ 91% ของหนี้ต่างประเทศระยะสั้น (Short-term External Debts) เป็นระดับการถือเงินสำรองฯ ที่เหมาะสมในการป้องกันหรือบรรเทาความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกต่างๆ และพบว่าการสะสมเงินสำรองฯ ของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ในเอเชียมีปริมาณสูงเกินกว่าระดับการถือเงินสำรองฯ เพื่อป้องกันประเทศจากปัญหาเงินทุนไหลออกอย่างฉับพลัน นอกจากนี้ยังพบงานศึกษาส่วนหนึ่งกล่าวถึงต้นทุนทางเศรษฐกิจของการถือเงินสำรองฯ เช่น ต้นทุนค่าเสียโอกาส ที่คิดเป็นประมาณร้อยละ 1 ของผลผลิตมวลรวมในประเทศ (GDP) (Bird and Rajan, 2003; Rodrik, 2000, 2006 อ้างถึงใน Cruz and Walters, 2008) ต้นทุนจากการสูญเสียมูลค่าบางส่วนจากการตีราคาสินทรัพย์เงินสำรองฯ ในรูปเงินสดในประเทศเมื่อค่าเงินแข็งค่าขึ้น และต้นทุนที่ไม่ใช่ตัวเงินอื่นๆ เช่น ความเสี่ยงจากการกระทำผิดจริยธรรม (Moral Hazard) เป็นต้น (ณัฐกานต์ วรสง่าศิลป์ และปณิตา ตันติสุนทร, 2555)

ความกังวลเกี่ยวกับภาระต้นทุนและความเสี่ยงที่แต่ละประเทศต้องแบกรับจากการสะสมเงินสำรองฯ ในปริมาณมากนำไปสู่แนวคิดการรวมกลุ่มกันจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (Regional Financial Safety Nets: RFSNs) รูปแบบต่างๆ เช่น ข้อตกลงในการร่วมสทบเงินสำรองฯ ให้กองทุนระดับภูมิภาค (Reserved Pooling Arrangements) และข้อตกลงแลกเปลี่ยนเงินตราพหุภาคี (Multilateral Currency Swap Arrangements) เป็นต้น เพื่อสนับสนุนความช่วยเหลือทางการเงินแก่ประเทศสมาชิกที่ประสบปัญหาขาดแคลนสภาพคล่อง หรือขาดดุลการชำระเงิน รวมทั้งลดความต้องการถือเงินสำรองฯ ปริมาณมากของประเทศสมาชิก และเสริมสร้างความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจแก่ประเทศสมาชิกที่มีข้อจำกัดด้านต้นทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุนสำรองฯ โดยประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในสมาชิกของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินของภูมิภาคอาเซียน+3 หรือ Chiang Mai

Initiative Multilateralization Agreement (CMIM) ที่จัดตั้งในปี ค.ศ. 2010 มีลักษณะเป็นการจัดทำความตกลงแลกเปลี่ยนเงินตราแบบพหุภาคีร่วมกันระหว่างประเทศสมาชิกอันพัฒนามาจาก Chiang Mai Initiative Agreement (CMI) ซึ่งถูกจัดตั้งขึ้นหลังเผชิญกับวิกฤตการเงินเอเชีย นอกจากนี้ยังมีการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในหลายภูมิภาคทั่วโลก เช่น Latin American Reserve Fund (FLAR) ในภูมิภาคละตินอเมริกา, North American Framework Agreement (NAFA) ในภูมิภาคอเมริกาเหนือ, Arab Monetary Fund (AMF) ในภูมิภาคตะวันออกกลาง, EURASEC Anti-Crisis Fund (ACF) ในภูมิภาคยูเรเชีย และในภูมิภาคยุโรป เช่น Balance of Payments (BoP) Assistance Facility, European Financial Stabilization Mechanism (EFSM), European Financial Stability Facility (EFSF), และ European Stability Mechanism (ESM)

อย่างไรก็ตามมีงานศึกษาพบว่าโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในรูปแบบข้อตกลงการร่วมสทบเงินสำรองฯให้กองทุนระดับภูมิภาค (Reserved Pooling Arrangements) อาจเผชิญกับความเสี่ยงจากการกระทำผิดจริยธรรม (Moral Hazard) และความเสี่ยงของภาครัฐบาล (Sovereign Risk) ของประเทศสมาชิก (Aizenman and Ötker-Robe, 2013) ในขณะที่มาตรการแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ (Swap Arrangements) อาจมีข้อจำกัดไม่สามารถทดแทนการสะสมเงินสำรองฯของแต่ละประเทศได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศด้อยพัฒนา เนื่องจากพบว่ามาตรการ Swap Arrangements มักเกิดขึ้นระหว่างประเทศที่มีอันดับการบริหารจัดการที่ดี มีอัตราการค้าและความเชื่อมทางการเงินในระดับสูงเท่านั้น (Aizenman et al., 2011a) ประเทศที่มีความเสี่ยงสูงหรือด้อยพัฒนาจึงไม่สามารถทำ Swap Arrangements กับประเทศพัฒนาแล้วได้ หรืออาจได้วงเงินต่ำมากจนไม่เพียงพอในการบรรเทาปัญหาขาดแคลนสภาพคล่องทางเศรษฐกิจ หรือวิกฤตการเงินที่เผชิญอยู่

จากที่กล่าวมาข้างต้น การสะสมเงินสำรองฯจึงยังมีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ดังนั้นการศึกษาผลกระทบของการถือเงินสำรองฯที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคจึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เนื่องจากจะแสดงถึงประสิทธิภาพของการดำเนินนโยบายการบริหารเงินสำรองฯของประเทศว่าสามารถป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ได้จริงหรือไม่ รวมทั้งมีบทบาทสนับสนุนการดำเนินงานของธนาคารกลางในการส่งเสริมและรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศได้มากน้อยเพียงใด งานศึกษานี้จึงมุ่งหมายตอบคำถามดังกล่าวผ่านการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ (ในรูปแบบของสัดส่วนเงินสำรองฯไม่นับรวมทองคำต่อหนี้ต่างประเทศระยะสั้น) กับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค ซึ่งสะท้อนผ่านความผันผวนในอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (Real GDP) ต่อประชากร การบริโภคที่แท้จริงต่อประชากร และการลงทุนที่แท้จริงต่อประชากร รวมถึงการศึกษาผลกระทบของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ที่มีต่อเงินสำรองฯและความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศตลาดเกิดใหม่ (Emerging Markets) เนื่องจากเป็นแนวโน้มความร่วมมือในระดับภูมิภาคที่ทั่วโลกให้ความสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน และจะมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความแข็งแกร่งของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับโลก รวมทั้งเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการเงินทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลกต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของงานศึกษา

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองระหว่างประเทศกับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค
2. เพื่อศึกษาผลกระทบของการจัดทำข้อตกลงด้านโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (Regional Financial Safety Nets: RFSNs) ที่มีต่อเงินสำรองระหว่างประเทศและความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและความสำคัญการถือของเงินสำรองระหว่างประเทศของธนาคารกลางที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค
2. เป็นแนวทางประกอบการพิจารณา วางแผน และกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารจัดการการเงินสำรองระหว่างประเทศของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. เป็นแนวทางประกอบการวางแผนและพัฒนาโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงิน (Financial Safety Nets) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับผลกระทบจากจากวิกฤตการเงิน (Crisis) หรือปัจจัยภายนอกต่างๆ (Shock) ทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาค

1.4 ขอบเขตการศึกษา

งานศึกษานี้จะทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองระหว่างประเทศกับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค ได้แก่ ความผันผวนของอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร การบริโภคที่แท้จริงต่อประชากร และการลงทุนที่แท้จริงต่อประชากร รวมทั้งศึกษาผลกระทบของการจัดทำข้อตกลงด้านโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ที่มีต่อเงินสำรองฯ และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ (Emerging Markets) โดยอาศัยข้อมูลทศวรรษระหว่างปี ค.ศ. 1970 ถึงปี ค.ศ. 2012 ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 ประเทศ จาก 6 ภูมิภาคที่มีการจัดทำข้อตกลงด้านโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ดังนี้ ภูมิภาคเอเชีย ได้แก่ ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และจีน, ภูมิภาคยูเรเชีย ได้แก่ รัสเซีย, ภูมิภาคยุโรป ได้แก่ โปแลนด์ ลิทัวเนีย ฮังการี และสาธารณรัฐเช็ก, ภูมิภาคแอฟริกา/ตะวันออกกลาง ได้แก่ โมร็อกโก และอียิปต์, ภูมิภาคอเมริกาเหนือ ได้แก่ เม็กซิโก และ ภูมิภาคละตินอเมริกา ได้แก่ เปรู โคลัมเบีย และเวเนซุเอลา รวมถึง 2 ประเทศที่ไม่ได้เข้าร่วมข้อตกลงด้านโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ได้แก่ บราซิล และอาร์เจนตินา รวมทั้งสิ้น 18 ประเทศ จากแหล่งข้อมูล เช่น World Development Indicator (WDI), International Financial Statistics (IFS), World Bank Joint External Debt Hub Database, IMF COFER Database, UNCTADstat, Bloomberg, และ CEIC Database เป็นต้น

บทที่ 2

ทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์

ในบทนี้จะเป็นการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมในอดีตที่เกี่ยวข้องกับเงินสำรองระหว่างประเทศ ความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาค และการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (Regional Financial Safety Nets: RFSNs) โดยในส่วนแรกจะกล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานศึกษาในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการสะสมเงินสำรองระหว่างประเทศ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาความเพียงพอของระดับเงินสำรองระหว่างประเทศ (Reserve Adequacy Ratios) ทฤษฎีวัฏจักรธุรกิจ และแนวคิด Regional Reserved Pooling Arrangements และในส่วนวรรณกรรมปริทัศน์จะกล่าวถึงงานศึกษาในอดีตทั้งในประเทศและต่างประเทศที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการสะสมเงินสำรองระหว่างประเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจในการสะสมเงินสำรองของประเทศต่างๆ จากงานศึกษาในอดีตจำนวนมาก สามารถแบ่งออกเป็น 3 แนวคิดหลักตามงานศึกษาของ Heng (2011) ได้แก่ แนวคิด Precautionary Approach, แนวคิด Mercantilist Approach และแนวคิด Financial Stability Approach

- **แนวคิด Precautionary Approach** เป็นรูปแบบความต้องการสะสมเงินสำรองฯ เพื่อป้องกันประเทศ (Self-insurance) จากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย การเก็งกำไรในค่าเงิน (Speculative Currency Attack) และสร้างความมั่นใจต่อการรับมือกับปัญหาเงินทุนไหลออกอย่างฉับพลัน (Sudden Stops หรือ Capital Reversal) รวมทั้งใช้ในเหตุฉุกเฉินอื่น (Precautionary Saving) เช่น ปัญหาด้านการค้าและการส่งออกระหว่างประเทศ (Terms-of-Trade Shocks²) เพื่อลดผลกระทบต่อเศรษฐกิจต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น
- **แนวคิด Mercantilist Approach** เป็นรูปแบบความต้องการสะสมเงินสำรองฯ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือดูแลเสถียรภาพของค่าเงิน ให้เอื้อต่อการส่งเสริมและรักษาความสามารถทางการแข่งขันในด้านการค้าของประเทศ ซึ่งจะช่วยนำไปสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจต่อไป นอกจากนี้แนวคิด Mercantilist Approach ยังรวมถึงการ

² Terms-of-Trade (ToT) คือ อัตราส่วนของดัชนีราคาสินค้าส่งออกกับราคาสินค้านำเข้า โดยค่า ToT ที่สูงขึ้น แสดงถึงการที่ประเทศนั้นๆ ได้ประโยชน์จากการค้าระหว่างประเทศมากขึ้น เนื่องจากสินค้าที่ส่งออกได้ราคาสูงขึ้นเทียบกับราคาสินค้านำเข้า

สะสมเงินสำรองฯ เพื่อเป็นหลักประกัน (Collateral) ของประเทศ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและความมั่นใจแก่นักลงทุนต่างประเทศ ดึงดูดเงินทุนโดยตรงจากต่างประเทศ และลดต้นทุนในการกู้ยืมจากต่างประเทศ

- แนวคิด Financial Stability Approach เป็นรูปแบบความต้องการสะสมเงินสำรองฯ เพื่อสนับสนุนระบบธนาคารโดยรวมและเสริมสร้างความมั่นคงทางการเงินของประเทศ ตามแนวคิดนี้ธนาคารกลางและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความจำเป็นที่จะต้องสะสมเงินสำรองฯ ในสัดส่วนที่เหมาะสมต่อขนาดของระบบการเงินการธนาคารของประเทศ เนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Shock) นั้น ไม่ได้มีสาเหตุมาจากปัญหาเงินทุนไหลออกอย่างฉับพลัน (Sudden Stops) เพียงเท่านั้น แต่ยังรวมถึงความอ่อนแอจากการไหลเข้าออกของเงินลงทุนในหลักทรัพย์โดยนักลงทุนในประเทศ (Domestic Residents) ธนาคารกลางจึงจำเป็นต้องสะสมเงินสำรองฯ ให้เพียงพอต่อขนาดของระบบธนาคารของประเทศ เพิ่มเติมจากกฎ Greenspan-Guidotti Rule³ ที่ระบุว่าระดับปริมาณเงินสำรองฯ ขั้นต่ำที่สุดที่แต่ละประเทศควรมี คือ ต้องมีปริมาณเพียงพอที่จะสามารถใช้ชำระหนี้ต่างประเทศระยะสั้น (Short-term External Debt) ที่มีอายุหนึ่งปี หรือน้อยกว่าหนึ่งปีได้โดยไม่จำเป็นต้องกู้ยืมเงินจากต่างประเทศเพิ่มเติม

นอกเหนือจากแนวคิดการสะสมเงินสำรองฯ 3 แนวคิดหลักดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังพบแนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจในการสะสมเงินสำรองฯ อื่นอีก เช่น Policy Autonomy Approach เป็นการสะสมเงินสำรองฯ เพื่อสนับสนุนการดำเนินนโยบายอย่างอิสระของประเทศ โดยการสะสมสภาพคล่องไว้ใช้ในยามวิกฤต ซึ่งจะช่วยเหลือการแทรกแซงการดำเนินนโยบายจากองค์กรระหว่างประเทศ เช่น IMF และ World Bank ผ่านมาตรการช่วยเหลือต่างๆ ยามประเทศเผชิญกับวิกฤตการเงิน (Bird and Mandilaras, 2005 อ้างถึงใน Cruz and Walters, 2008) นอกจากนี้ยังพบงานศึกษาของ Gandolfo (2001) (อ้างถึงใน โชติวัฒน์ อัมรินทร์, 2553) ระบุถึงปัจจัยที่กำหนดให้ปริมาณการสะสมเงินสำรองฯ ของแต่ละประเทศแตกต่างกันตามแต่ละปัจจัยต่อไปนี้

- เสถียรภาพของการส่งออก หากรายรับจากการส่งออกของประเทศมีความผันผวนมาก ความต้องการสะสมเงินสำรองฯ ในปริมาณมากยิ่งเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย
- ประสิทธิภาพของตลาดอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและสินเชื่อต่างประเทศ หากมีประสิทธิภาพสูงธนาคารกลางก็ไม่มีจำเป็นต้องสะสมเงินสำรองฯ ในปริมาณมาก

³ กฎนี้ได้นำมาใช้หลังจาก Pablo Guidotti อดีตรัฐมนตรีกระทรวงการคลังของประเทศอาร์เจนตินาได้กล่าวในการสัมมนา กลุ่ม G-33 ในปี ค.ศ.1999 และ Alan Greenspan อดีตประธานธนาคารกลางสหรัฐอเมริกา (Federal Reserve Board) ได้ตีพิมพ์ลงในสุนทรพจน์ของการประชุมธนาคารโลกปี ค.ศ.1999 (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2553)

- ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Costs) และผลตอบแทน (Returns) ของการสะสมเงินสำรองฯ หากต้นทุนค่าเสียโอกาสของการถือเงินสำรองฯมีค่าสูง แนวโน้มการสะสมเงินสำรองฯจะลดลง ในทางตรงข้ามแนวโน้มการสะสมเงินสำรองฯจะเพิ่มขึ้น หากผลตอบแทนที่ได้จากการถือเงินสำรองฯมีค่าสูง
- ความไม่สมดุลในดุลการชำระเงิน ส่งผลให้ระดับเงินสำรองฯผันผวน หากมีระดับเงินสำรองฯมีความแปรปรวนสูง ความต้องการสะสมเงินสำรองฯก็จะเพิ่มสูงขึ้นด้วย
- นโยบายอัตราแลกเปลี่ยน ประเทศที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบยืดหยุ่นจะมีแนวโน้มความต้องการสะสมเงินสำรองฯลดลง
- ปริมาณสินค้าคงคลังที่เป็นสินค้าที่ทำการซื้อขาย (Traded Goods) ทั้งนำเข้าและส่งออก หากประเทศมีปริมาณสินค้าคงคลังจำนวนมาก จะมีแนวโน้มความต้องการสะสมเงินสำรองฯในปริมาณมากลดลง เนื่องจากสินค้าเหล่านี้สามารถทดแทนการถือเงินสำรองฯได้
- ต้นทุนในการปรับรายได้ของประเทศ (Cost of Adjustment) ซึ่งจะอยู่ในรูปดอกเบี้ย ระยะเวลาในการชำระ ความยากง่ายของการได้เงินกู้ยืม เป็นต้น หากต้นทุนในการปรับรายได้ของประเทศสูงขึ้น แนวโน้มการสะสมเงินสำรองฯจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ตามทฤษฎีความต้องการถือเงิน (Monetary Theory) นั้น หากระดับรายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้น ความต้องการถือเงินเพื่อใช้จ่ายของประชาชนก็จะเพิ่มมากขึ้น ธนาคารกลางจึงมีความต้องการถือเงินสำรองฯไว้เพื่อรักษาสมดุลของการทำธุรกรรมระหว่างประเทศในแต่ละช่วงเวลา นอกจากนี้แม้ว่าปัจจุบันหลายประเทศจะเปลี่ยนมาใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่มีความยืดหยุ่นมากขึ้น แทนระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ (Fixed Exchange Rate) ในอดีต แต่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวแบบจัดการ (Managed Float) มากกว่าที่จะเป็นระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว (Floating) อย่างสมบูรณ์ จึงยังมีความต้องการถือเงินสำรองฯไว้ในระดับสูงเพื่อการแทรกแซงค่าเงินอยู่ (โชติวัฒน์ อัมรินทร์, 2553)

2.1.2 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาความเพียงพอของระดับเงินสำรองระหว่างประเทศ (Reserve Adequacy Ratios)

การพิจารณาความเพียงพอของระดับเงินสำรองระหว่างประเทศ จะอาศัยการสร้างตัวชี้วัด หรือ Reserve Adequacy Ratios จากการนำปริมาณเงินสำรองฯของแต่ละประเทศสะสมไว้มาเปรียบเทียบกับตัวแปรที่สะท้อนภาวะต่างๆ ของประเทศเป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณา เพื่อแสดงถึงความเพียงพอของปริมาณเงินสำรองฯของประเทศต่อภาวะต่างๆ ของประเทศ โดยสามารถแบ่งชนิด

ตัวชี้วัดความเพียงพอของเงินสำรองฯ ได้ 3 ประเภท ดังนี้ (โชติชัย สุวรรณภรณ์ และคณะ, 2551 ; โชติวัฒน์ อัมรินทร์, 2553)

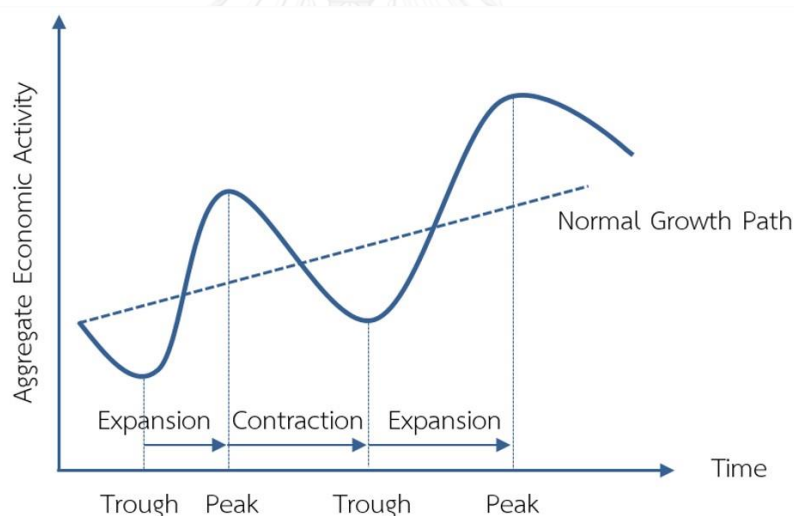
- สัดส่วนเงินสำรองระหว่างประเทศต่อมูลค่าหนี้ต่างประเทศระยะสั้น (Reserve/Short-term External Debt) แสดงถึงความสามารถของประเทศในการชำระหนี้ต่างประเทศ ในกรณีมีการไหลออกของเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศอย่างฉับพลัน โดยจาก กฎ Greenspan-Guidotti Rule อัตราส่วนนี้ควรมีค่าเท่ากับ 1 หรือประเทศควรถือเงินสำรองฯ เท่ากับปริมาณหนี้สินต่างประเทศที่จะครบกำหนดชำระคืนภายในหนึ่งปี ซึ่งถือเป็นระดับเงินสำรองฯ ขั้นต่ำที่ประเทศควรมีเพื่อรองรับความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศระยะสั้น นอกจากนี้อัตราส่วนนี้ยังถูกนำไปใช้สร้างดัชนีส่งสัญญาณเตือนภัยเศรษฐกิจล่วงหน้า (Early Warning Indicator) โดยถ้าอัตราส่วนนี้มีค่าต่ำแสดงว่าประเทศนั้นมีแนวโน้มในการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจสูงขึ้น ในขณะที่งานศึกษาบางงานพบว่า ประเทศที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่หรือลอยตัวแบบจัดการจะมีสัดส่วนเงินสำรองฯต่อมูลค่าหนี้ต่างประเทศระยะสั้นสูงกว่าประเทศที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว
- สัดส่วนเงินสำรองระหว่างประเทศต่อปริมาณเงินตามความหมายกว้าง⁴ (Reserve/Board Money หรือ Reserve/M2) แสดงความเพียงพอของเงินสำรองฯต่อความเป็นไปได้ของการไหลออกของเงินทุนในประเทศในกรณีที่เกิดวิกฤตการเงิน ถ้าอัตราส่วนนี้มีค่าต่ำแสดงว่าประเทศนั้นมีโอกาสที่จะเกิดวิกฤตการเงิน โดยในประเทศที่ใช้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ อัตราส่วนนี้จะเป็นเครื่องส่งสัญญาณเตือนภัยเศรษฐกิจล่วงหน้าได้ดี
- สัดส่วนเงินสำรองระหว่างประเทศต่อมูลค่าการนำเข้า (Reserve/Import) เป็นการวัดระดับเงินสำรองฯ ที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการชำระหนี้ที่เกิดจากการค้าระหว่างประเทศ หากการเคลื่อนย้ายของเงินทุนหยุดลงอย่างกะทันหัน โดยสัดส่วนเงินสำรองฯต่อมูลค่าการนำเข้าที่เหมาะสมจะมีค่าอยู่ที่ประมาณ 3-4 เดือน อีกนัยหนึ่งคือหากประเทศไม่มีรายได้จากการส่งออก หรือเกิดภาวะการเคลื่อนย้ายของเงินทุนหยุดลงกะทันหัน จะสามารถใช้เงินสำรองฯที่มีอยู่มาใช้ชำระหนี้เพื่อการนำเข้าสินค้าและบริการตามปกติต่อไปได้อีกประมาณ 3-4 เดือน

⁴ ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (M2) ประกอบด้วย ปริมาณเงินตามความหมายแคบ (M1) (ปริมาณของทรัพย์สินทางการเงินที่ใช้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนประกอบด้วย ธนบัตร, เหรียญกษาปณ์ในมือประชาชน และเงินฝากเผื่อเรียกหรือเงินฝากกระแสรายวัน) + ทรัพย์สินทางการเงินที่ให้ผลตอบแทนโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย หรือเสียค่าใช้จ่ายเพียง เล็กน้อย เช่น เงินฝากประจำ และเงินฝากออมทรัพย์ของภาคเอกชนและรัฐวิสาหกิจซึ่งฝากไว้ที่ธนาคารพาณิชย์

2.1.3 ทฤษฎีวัฏจักรธุรกิจภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบเปิดขนาดเล็ก (Small Open Economy Business Cycle)

ทฤษฎีวัฏจักรธุรกิจ เป็นแบบจำลองพื้นฐานที่ใช้อธิบายสาเหตุของความผันผวนในระบบเศรษฐกิจ โดยปกติระบบเศรษฐกิจจะมีความผันผวนด้วยตัวเองอยู่ตลอดเวลา จากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคต่างๆ เช่น การผลิต การบริโภค การจ้างงาน อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย เงินทุนเคลื่อนย้าย เป็นต้น นำไปสู่การหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจในระยะต่างๆ ได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจขยายตัว (Expansion หรือ Boom) ภาวะเศรษฐกิจรุ่งเรืองถึงจุดสูงสุด (Peak) ภาวะเศรษฐกิจหดตัว (Contraction) หรือถดถอย (Recession) หากเศรษฐกิจถดถอยรุนแรงก็จะเข้าสู่ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ (Depression) และภาวะเศรษฐกิจตกต่ำถึงจุดต่ำสุด (Trough) เกิดเป็นของวัฏจักรเศรษฐกิจ (Economic Cycle) หรือวัฏจักรธุรกิจ (Business Cycle) ขึ้นดังภาพที่ 2.1 โดยพบว่าการเคลื่อนไหวของวัฏจักรเศรษฐกิจจะมีลักษณะคล้ายลูกคลื่น สลับขึ้นและลงจากระยะแรกไปยังระยะสุดท้าย ก่อนจะวนกลับที่เดิมและเริ่มต้นวงจรเศรษฐกิจใหม่ต่อไปเรื่อยๆ โดยระยะเวลาในหนึ่งวัฏจักรเศรษฐกิจอาจกินเวลานานหลายปี

ภาพที่ 3 วัฏจักรเศรษฐกิจ (Economic Cycle) (ภาพที่ 2.1)



ที่มา: Abel and Bernanke (2001) (อ้างถึงใน เฉลิมพงศ์ คงเจริญ, 2547)

Obsfeld and Rogoff (1995) (อ้างถึงในชูลินทร์ นฤมิตรพันธ์เจริญ, 2555) ได้เสนอทฤษฎีวัฏจักรธุรกิจภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบเปิดขนาดเล็ก ภายใต้ระดับราคายืดหยุ่น (Flexible Price) โดยกำหนดให้ในแบบจำลองมีเพียง 2 ประเทศ ได้แก่ Home Country และ Foreign Country มีผู้ผลิตที่ผลิตสินค้าแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง (Individual Producers) เป็นจำนวนเท่ากับอนุกรม z (จำนวนสินค้าทั้งหมดในแบบจำลองจึงมีเท่ากับอนุกรม z ชนิดเช่นกัน) โดยที่ $z \in [0,1]$ และกำหนดให้ผู้ผลิตใน Home Country มีจำนวนอยู่ระหว่างช่วง 0 ถึง n หรือ $[0,n]$ ส่วนผู้ผลิตใน Foreign Country มีจำนวนอยู่ระหว่างช่วง n ถึง 1 หรือ $(n,1]$ นอกจากนี้ยังกำหนดให้ความพึงพอใจ

(Preferences) ของผู้บริโภคทั้งหมดในแบบจำลองมีลักษณะเหมือนกัน ดังนั้นสมการการบริโภคของผู้บริโภคใน Home Country จะมีลักษณะดังแสดงในสมการที่ (2.1)

$$c = \int_0^1 \left[c(z)^{\frac{\theta-1}{\theta}} dz \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}} \quad \text{โดยที่ } \theta > 1 \quad (2.1)$$

อีกหนึ่งข้อสมมติที่สำคัญในแบบจำลองของ Obsfeld and Rogoff (1995) คือ การกำหนดให้ไม่มีต้นทุนในการค้าขายและทำธุรกรรมระหว่างประเทศทั้งสอง ดังนั้นกฎราคาเดียวระหว่างประเทศ (Law of One Price : LOP) ที่กล่าวว่า สินค้าชนิดเดียวกันจะมีราคาเท่ากันในทุกประเทศ เมื่อเปรียบเทียบในสกุลเงินเดียวกัน จึงเป็นจริงในทุกสินค้าในแบบจำลองนี้ดังสมการที่ (2.2)

$$p(z) = E p^*(z) \quad (2.2)$$

โดยที่ E คือ อัตราแลกเปลี่ยนที่เป็นตัวเงิน (Nominal Exchange Rate), $p(z)$ คือ ราคาสินค้า z ใน Home Country และ $p^*(z)$ คือ ราคาสินค้า z ใน Foreign Country และเนื่องจากความพึงพอใจ (Preferences) ของผู้บริโภคทั้งหมดในแบบจำลองมีลักษณะเหมือนกัน ดังนั้นจากสมการที่ (2.1) จะได้

$$P = E P^* \quad (2.3)$$

สำหรับความพึงพอใจของผู้บริโภคในแบบจำลองนั้นขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัยสำคัญ ได้แก่ การบริโภค มูลค่าแท้จริงของเงินที่ถือ และการทำงาน ดังแสดงในสมการที่ (2.4) โดยในแบบจำลองของ Obsfeld and Rogoff (1995) มีการสมมติให้การเชื่อมโยงของตลาดทุนทั่วโลกเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ผู้บริโภคสามารถกู้ยืมเงินระหว่างประเทศได้อย่างอิสระในรูปแบบของการถือพันธบัตรที่แท้จริง (Real Bond) หรือพันธบัตรที่ไม่มีต้นทุนในการถือครองเพียงอย่างเดียว รายได้ปัจจุบันของผู้บริโภคจึงมาทั้งจากผลตอบแทนจากการลงทุนในพันธบัตร ปริมาณมากเงินที่ถือในช่วงเวลาก่อนหน้า และรายได้จากการผลิตสินค้า ดังนั้นผู้บริโภคจะต้องตัดสินใจเกี่ยวกับปริมาณการบริโภค จำนวนการลงทุนในพันธบัตร และปริมาณเงินที่ถือในมือเพื่ออรรถประโยชน์สูงสุดของตน (Utility Maximization) ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ (Budget Constraint) ดังสมการที่ (2.5)

$$U_t = \sum_{s=t}^{\infty} \beta^{s-t} \left(\log C_s + \frac{\chi}{1-\epsilon} \left(\frac{M_s}{P_s} \right)^{1-\epsilon} - \frac{K}{2} y_s(z)^2 \right) \quad (2.4)$$

โดยที่ $0 < \beta < 1, \epsilon > 0$

C_s คือ การบริโภค

$\frac{M_s}{P_s}$ คือ มูลค่าที่แท้จริงของเงินที่ถือ

$y_s(z)$ คือ การทำงาน หรือการผลิตสินค้า

$$P_t F_t + M_t = P_t(1 + r_{t-1})F_{t-1} + M_{t-1} + P_t(z)y_t(z) - P_t C_t - P_t T_t \quad (2.5)$$

โดยที่ r_t คือ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Real Interest Rate) หรือ ผลตอบแทนจากการลงทุน
ในพันธบัตรระหว่างเวลา t และ $t+1$

F_t คือ ปริมาณพันธบัตรที่ผู้บริโภครื้อในเวลา t

M_t คือ ปริมาณเงินที่ผู้บริโภครื้อในเวลา t

$y_t(z)$ คือ ปริมาณการผลิตสินค้าในเวลา t (Individual's Output)

C_t คือ ปริมาณการบริโภคของผู้บริโภคในเวลา t

T_t คือ ปริมาณภาษีที่แท้จริง (Real Tax) ที่ผู้บริโภครื้อต้องจ่ายแก่รัฐบาลในเวลา t

หลังจากที่ผู้บริโภครื้อทำการตัดสินใจเพื่ออรรถประโยชน์สูงสุดของตนภายใต้ข้อจำกัดด้าน
งบประมาณดังกล่าวข้างต้นแล้ว⁵ สามารถกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงของ Home Country ได้
ดังนี้

$$1 + i_t = \frac{P_{t+1}}{P_t} (1 + i_t^*) \quad (2.6)$$

โดยจากเงื่อนไขทฤษฎีการเท่ากันของอำนาจซื้อ (Purchasing Power Parity) และกฎราคา
เดียวระหว่างประเทศ (Law of One Price) เป็นจริงในแบบจำลอง (สมการที่ 2.2) นั้น นำไปสู่
สมการที่ (2.7) ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงในแบบจำลองของ Obstfeld and Rogoff (1995) จึง
เป็นไปตามแนวคิด Uncovered Interest Rate Parity หรือผลตอบแทนที่ได้จะต้องคำนึงถึงผลจาก
การเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนประกอบด้วย

$$1 + i_t = \frac{E_{t+1}}{E_t} (1 + i_t^*) \quad (2.7)$$

อย่างไรก็ตามงานศึกษาในเวลาต่อมาไม่ได้มีข้อสมมติให้การเชื่อมโยงของตลาดทุนทั่วโลก
เป็นไปอย่างสมบูรณ์ดังในงานศึกษาของ Obstfeld and Rogoff (1995) เช่น ในงานศึกษาของ
Sutherland (1996) และ Buch et al. (2005) (อ้างถึงในชุลินทร์ นฤมิตรพันธ์เจริญ, 2555) ที่มีข้อ
สมมติว่าพันธบัตรในประเทศกับพันธบัตรต่างประเทศไม่สามารถทดแทนกันได้อย่างสมบูรณ์ และมี
ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม (Adjustment Cost) หากผู้บริโภครื้อต้องการเปลี่ยนแปลงการถือ

⁵ รายละเอียดเพิ่มเติมใน Obstfeld, M. and Rogoff, K. 1995, Exchange rate dynamic redux. Journal of Political Economy. 103: หน้า 627-630

พันธบัตรต่างประเทศ ดังนั้นเงื่อนไขตาม Uncovered Interest Rate Parity จึงไม่ได้มีลักษณะตามสมการที่ (2.7) นอกจากนี้ผู้บริโภครยังต้องทำการตัดสินใจกำหนดปริมาณการลงทุนในพันธบัตรต่างประเทศและพันธบัตรในประเทศเพิ่มเติมจากแบบจำลองของ Obsfeld and Rogoff (1995) ซึ่งการตัดสินใจเกี่ยวกับลงทุนในประเทศและต่างประเทศของผู้บริโภคจากผลของความเชื่อมโยงทางการเงินที่ไม่สมบูรณ์นี้ นำไปสู่การศึกษาผลกระทบของการเปิดประเทศทางการเงินต่อการเกิดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยเงินสำรองระหว่างประเทศก็อาจมีบทบาทในการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นนี้

2.1.4 แนวคิดการร่วมสมทบเงินสำรองระหว่างประเทศระหว่างประเทศสมาชิกในภูมิภาคเดียวกัน (Regional Reserved Pooling Arrangements)

Basu et al. (2010) ได้ศึกษาแนวคิด Regional Reserved Pooling Arrangements ในการสร้างกองทุนเพื่อเหตุฉุกเฉิน (Precautionary Saving) สำหรับประเทศสมาชิกในภูมิภาค จากสินทรัพย์เงินสำรองที่แต่ละประเทศสมาชิกมีอยู่ (Non-contingent Assets) โดยสร้างแบบจำลองที่มีหนึ่งช่วงเวลา หรือ One-period Model เพื่ออธิบายกลไกการแบ่งสรรความเสี่ยงในหนึ่งช่วงเวลา (Intratemporal Risk-sharing) ของแนวคิด Regional Reserved Pooling Arrangements⁶

กำหนดให้ในแบบจำลอง One-period Model มีจำนวนประเทศทั้งหมด 4 ประเทศ ได้แก่ ประเทศ $j = A, B, C, D$ โดยประเทศ A และ B ตั้งอยู่ในภูมิภาค I ในขณะที่ประเทศ C และ D ตั้งอยู่ในภูมิภาค II และกำหนดให้ทุกประเทศในแบบจำลองมีปริมาณเงินสำรอง x และทรัพยากร (Endowment) (ω_j) อยู่ระดับหนึ่ง ณ เวลาเริ่มต้น โดยสามารถนำมาใช้เป็นปัจจัยการผลิตในการผลิตสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะ (y_j) ของแต่ละประเทศ นอกจากนี้ยังกำหนดให้ประเทศในแบบจำลองสามารถซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า (โดยปราศจากต้นทุนทางธุรกรรม) ระหว่างประเทศที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกันเท่านั้น ไม่สามารถซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้ากับประเทศในภูมิภาคอื่นได้ ดังนั้นฟังก์ชันการผลิตของประเทศในแบบจำลองจึงมีลักษณะเป็นฟังก์ชันเส้นตรงของปัจจัยการผลิต (v_j) ดังสมการที่ (2.8)

$$y_j = v_j \quad (2.8)$$

ในขณะที่ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของตัวแทนผู้บริโภคในประเทศ j จะเป็นฟังก์ชันของการบริโภคสินค้าทุกประเภทที่ผลิตในภูมิภาคเดียวกันโดยรวม (C_j) ดังสมการที่ (2.9)

$$U = E[u(C_j)], \quad (2.9)$$

⁶ สามารถดูแบบจำลอง Infinite Horizon Model เพิ่มเติมใน Basu, S.S., Bi, R., & Kannan, P. 2010, Regional Reserve Pooling Arrangements. จาก <http://www.frbsf.org/economic-research/>

$$\text{โดยที่ } u'(C_j) > 0, u''(C_j) < 0 \text{ และ } C_j = \left[\frac{1}{2} c_{jj} \frac{\theta-1}{\theta} + \frac{1}{2} c_{j'j} \frac{\theta-1}{\theta} \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}},$$

โดยที่ j และ j' คือประเทศที่อยู่ในภูมิภาคเดียวกัน ในขณะที่ c_{kj} แสดงถึงปริมาณสินค้า y_j ที่บริโภคในประเทศ k

ดังนั้นฟังก์ชันวัตถุประสงค์ของ Reserved Pooling Arrangements ระหว่างประเทศ j และ j' ไม่ว่าจะอยู่ในภูมิภาคเดียวกัน หรือคนละภูมิภาค สามารถเขียนได้ดังในสมการที่ (2.10)

$$URP = E \left[\frac{1}{2} u(C_j) + \frac{1}{2} u(C_{j'}) \right] \quad (2.10)$$

นอกจากนี้ในแบบจำลอง One-period Model ของ Basu et al. (2010) ยังกำหนดให้ตลาดไม่สมบูรณ์ ทำให้ประเทศไม่สามารถซื้อประกันความเสี่ยงด้านปัจจัยการผลิต (Stochastic Endowment Shock) จากตลาดเอกชนได้

2.1.4.1 First Best Benchmark

นักวางแผนทางสังคม (Social Planner) วางแผนจัดสรรทรัพยากรภายใต้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ และข้อจำกัดด้านงบประมาณ ดังสมการที่ (2.11) และ (2.12) เพื่อนำไปสู่การจัดสรรทรัพยากรที่ดีที่สุดสำหรับทั้ง 4 ประเทศ

$$\bar{U}^{FB} = \max_{\{c_{AA}, c_{AB}, c_{BB}, c_{BA}, c_{CC}, c_{CD}, c_{DD}, c_{DC}\}} \left[\frac{1}{4} u(C_A) + \frac{1}{4} u(C_B) + \frac{1}{4} u(C_C) + \frac{1}{4} u(C_D) \right] \quad (2.11)$$

subject to

$$C_j = \left[\frac{1}{2} c_{jj} \frac{\theta-1}{\theta} + \frac{1}{2} c_{j'j} \frac{\theta-1}{\theta} \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}} \text{ for } j, j' \text{ in the same region,} \quad (2.12)$$

$$c_{AA} + c_{AB} + c_{BB} + c_{BA} + c_{CC} + c_{CD} + c_{DD} + c_{DC} \leq 4X + \sum_{j \in \{A, B, C, D\}} \omega_j,$$

จากสมการที่ (2.11) ค่าถ่วงน้ำหนักการบริโภค (Pareto Weights) ของทุกประเทศเท่ากับ $\frac{1}{4}$ สะท้อนว่ามูลค่าคาดการณ์ (Ex-ante Expected Value) ของ Endowment ในแต่ละประเทศก็จะเท่ากันด้วย ดังนั้นจะได้ว่า $U^{FB} = E\bar{U}^{FB}$

Proposition 1: ณ First Best Benchmark

- สินค้าที่ผลิตได้แต่ละชนิดจะมีปริมาณเท่ากัน ดังสมการต่อไปนี้
- $$y_j = x + \frac{1}{4} \sum_{j \in \{A, B, C, D\}} \omega_j \text{ for all } j$$

- ในภูมิภาคหนึ่ง แต่ละประเทศจะบริโภคสินค้าชนิดต่างๆ เป็นจำนวนครึ่งหนึ่งของปริมาณการผลิตสินค้าชนิดนั้นทั้งหมดในภูมิภาค ดังสมการต่อไปนี้ $C_{jj} = C_{jj}' = \frac{1}{2} Y_j$ for all j, j' in the same region

จาก Proposition ที่ 1 กำหนดให้ Social Planner ในแต่ละภูมิภาคสามารถเคลื่อนย้าย Endowment ระหว่างประเทศในภูมิภาคเดียวกันได้ (โดยปราศจากต้นทุนทางธุรกรรม) ดังนั้นการกระจายน้ำหนักในการบริโภคสินค้าที่ผลิตในภูมิภาคทุกชนิดเท่ากัน จึงเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับการจัดการตะกร้าสินค้าเพื่อการบริโภค (Consumption Bundle) ของทุกประเทศในภูมิภาคนั้น อย่างไรก็ตาม ณ จุดที่ดีที่สุดของสังคม (Social Optimum) ประเทศในภูมิภาคเดียวกันจะมีระดับการบริโภคเท่ากัน ในขณะที่ประเทศที่อยู่ในภูมิภาคต่างกันจะมีระดับการบริโภคแตกต่างกัน เนื่องจากทุกทั่วโลกต่างได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกโดยรวม (Aggregate Shocks) แตกต่างกันไป

2.1.4.2 การประกันตนเอง (Self-insurance)

จากข้อสมมติของ Basu et al. (2010) ที่กำหนดให้ตลาดในแบบจำลองมีลักษณะไม่สมบูรณ์ ทำให้ประเทศไม่สามารถทำประกันความเสี่ยงด้านทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิต (Endowment Shock) ได้ ดังนั้นแต่ละประเทศจึงทำการประกันตนเอง (Self-insurance) ผ่านการใช้เงินสำรองระหว่างประเทศของตนในการชดเชยปัจจัยการผลิตที่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก และกระตุ้นกำลังการผลิตของประเทศ ซึ่งในแบบจำลอง One-period Model นี้กำหนดให้ทุกประเทศในแบบจำลองสามารถใช้ทรัพยากร (ω_j) และเงินสำรองฯ (x) ที่มีทั้งหมดเป็นปัจจัยการผลิตในการผลิตสินค้าภายในประเทศได้ อย่างไรก็ตามเพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการค้าระหว่างประเทศ ปัจจัยการผลิตดังกล่าวจึงไม่สามารถเคลื่อนย้ายหรือจัดสรรใหม่ระหว่างประเทศ นอกจากนี้แต่ละประเทศต้องตัดสินใจเลือกระดับการบริโภคที่เหมาะสมเพื่ออรรถประโยชน์สูงสุดของตน (Utility Maximization) ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ (Budget Constraint) ดังกรณีของตัวแทนผู้บริโภคในประเทศ A ซึ่งแสดงในสมการที่ (2.13) และ (2.14)

$$\bar{U} = \max_{\{C_{AA}, C_{BA}\}} u(C_A) \quad (2.13)$$

subject to

$$C_j = \left[\frac{1}{2} C_{AA}^{\frac{\theta-1}{\theta}} + \frac{1}{2} C_{BA}^{\frac{\theta-1}{\theta}} \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}} \quad (2.14)$$

$$P_A Y_A = P_A C_{AA} + P_B C_{BA}$$

โดย $U = E\bar{U}$ และตลาดจะเข้าสู่ดุลยภาพได้ เงื่อนไขต่อไปนี้จะต้องเป็นจริงในทุกภูมิภาค;
 $C_{jj} + C_{jj}' \leq Y_j$

Proposition 2: ภายใต้เงื่อนไขการประกันตนเอง (Self-insurance)

- ปริมาณสินค้าที่ผลิตได้แต่ละชนิดขึ้นกับปริมาณทรัพยากรและเงินสำรองระหว่างประเทศในแต่ละประเทศ ดังสมการต่อไปนี้ $y_j = X + \omega_j$ for all j
- ปริมาณการบริโภคของประเทศ j และ j' ในภูมิภาคเดียวกัน มีลักษณะดังสมการต่อไปนี้

$$c_{jj} = \frac{y_j}{1+p^{1-\theta}}, c_{j'j} = \frac{y_j}{p+p^\theta}, c_{jj'} = \frac{y_{j'}p}{1+p^{1-\theta}}, c_{j'j'} = \frac{y_{j'}}{1+p^{\theta-1}}$$

$$\text{โดยที่ } p \text{ คือราคา ดังสมการต่อไปนี้ } p = \frac{p_{j'}}{p_j} = \left(\frac{y_j}{y_{j'}}\right)^{\frac{1}{\theta}}$$

จาก Proposition ที่ 2 เมื่อ Endowment ของประเทศ j และการผลิตสินค้า y_j ได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก ประเทศคู่ค้าในภูมิภาคเดียวกันก็จะได้รับผลกระทบผ่านทางอัตราการการค้า (Terms of Trade Effects) เช่นกัน

2.1.4.3 การร่วมสมทบเงินสำรองระหว่างประเทศระหว่างประเทศสมาชิกในภูมิภาคเดียวกัน (Reserve Pooling Within Regions)

การร่วมกันสมทบเงินสำรองฯ (Reserve Pooling) แตกต่างจากการมีระบบ Social Planner ในการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการบริโภคระหว่างประเทศดังในกรณี First Best Benchmark โดยกองทุนเงินสำรองฯที่ประเทศสมาชิกร่วมกันสมทบนั้นจะมีหน่วยงานกำกับดูแลการเคลื่อนย้ายทรัพยากรและเงินสำรองฯระหว่างประเทศสมาชิกก่อนเริ่มกระบวนการผลิต หลังจากนั้นประเทศสมาชิกสามารถผลิตและแลกเปลี่ยนสินค้าตนกับประเทศสมาชิกอื่นในภูมิภาคเดียวกันได้อย่างอิสระปราศจากการแทรกแซงจากกองทุนเงินสำรองฯ โดยประเทศสมาชิกจะตัดสินใจเลือกระดับการบริโภคที่เหมาะสมเพื่ออรรถประโยชน์สูงสุดของตน (Utility Maximization) ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ (Budget Constraint) และข้อจำกัดทางทรัพยากร (Resource Constraint) ดังกรณีประเทศ A และ B ซึ่งแสดงในสมการที่ (2.15), (2.16) และ (2.17)

$$\bar{U}^{RP} = \max_{\{y_A, y_B\}} \left[\frac{1}{2} u(C_A) + \frac{1}{2} u(C_B) \right] \quad (2.15)$$

subject to

$$C_j = \left[\frac{1}{2} c_{jj}^{\frac{\theta-1}{\theta}} + \frac{1}{2} c_{j'j}^{\frac{\theta-1}{\theta}} \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}} \quad \text{for } j, j' \text{ in the same region,} \quad (2.16)$$

$$c_{AA} = \frac{y_A}{1+p^{1-\theta}}, c_{BA} = \frac{y_A}{p+p^\theta}, c_{AB} = \frac{y_B p}{1+p^{1-\theta}}, c_{BB} = \frac{y_B}{1+p^{\theta-1}}$$

$$y_A + y_B \leq 2X + \sum_{j \in \{A, B\}} \omega_j \quad (2.17)$$

โดย $U^{RP} = E\bar{U}^{RP}$ และ p คือราคาโดยเปรียบเทียบของสินค้า B ต่อราคาสินค้า A ดังสมการต่อไปนี้ $p = \frac{p_B}{p_A} = \left(\frac{y_A}{y_B}\right)^{\frac{1}{\theta}}$

Proposition 3: คุณสมบัติของกองทุนเงินสำรองฯที่ประเทศสมาชิกในภูมิภาคเดียวกันร่วมกันสมทบ (Reserve Pooling Within Regions)

- สินค้าที่ผลิตได้แต่ละชนิดจะมีปริมาณเท่ากัน ดังสมการต่อไปนี้

$$y_j = x + \frac{1}{2} \sum_j \omega_j \quad \text{for all } j \text{ in the region}$$
- ในภูมิภาคหนึ่ง แต่ละประเทศจะบริโภคสินค้าชนิดต่างๆ เป็นจำนวนครึ่งหนึ่งของปริมาณการผลิตสินค้าชนิดนั้นทั้งหมดในภูมิภาค ดังสมการต่อไปนี้ $C_{jj} = C_{jj}' = \frac{1}{2} y_j$ for all j, j' in the same region

จาก Proposition ที่ 3 พบว่าแนวคิดการร่วมสมทบเงินสำรองฯ (Reserve Pooling) สามารถนำไปสู่การจัดสรรทรัพยากรเช่นเดียวกับกรณีมี Social Planner โดยในแบบจำลองของ Basu et al. (2010) นั้น กองทุนเงินสำรองฯสามารถส่งเสริมการแบ่งสรรความเสี่ยง (Risk Sharing) ระหว่างประเทศสมาชิกได้ผ่านการเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิต (Input) ระหว่างประเทศ เนื่องจากปัจจัยการผลิตดังกล่าวอาจถูกใช้เพื่อกระตุ้นการผลิตสินค้าในประเทศที่ประสบปัญหา ซึ่งจะช่วยรักษาปริมาณผลผลิตและระดับการบริโภคให้คงที่อยู่ในระดับที่ดีที่สุดสำหรับสังคม (Social Optimum) นอกจากนี้ผลลัพธ์ที่ได้ยังสอดคล้องกับงานศึกษาของ Cole and Obstfeld (1991) ที่ระบุว่า การค้าขายสินค้า (Consumption Goods) ระหว่างประเทศสามารถทำให้เกิดการแบ่งสรรความเสี่ยง (Risk Sharing) ระหว่างประเทศคู่ค้าผ่านความเปลี่ยนแปลงของอัตรการการค้า (Terms of Trade)

แม้ในความเป็นจริงฟังก์ชันวัตถุประสงค์ของแต่ละประเทศอาจมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน แต่ทุกประเทศย่อมมีเป้าหมายที่คล้ายกัน คือ ต้องการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสมเพื่อให้เกิดอรรถประโยชน์สูงสุด (Utility Maximization) แก่ประชากร และสวัสดิการสูงสุด (Welfare Maximization) แก่สังคม สอดคล้องข้อสมมติในแบบจำลองของ Basu et al. (2010) ดังนั้นแบบจำลอง One-period Model นี้จึงช่วยสร้างความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิดการสร้างโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาคผ่านการร่วมสมทบเงินสำรองฯระหว่างประเทศสมาชิก โดยประเทศสมาชิกที่ประสบปัญหาจะสามารถร้องขอความช่วยเหลือทางการเงินจากกองทุนเงินสำรองฯระดับภูมิภาคเพื่อเพิ่มสภาพคล่องให้แก่ระบบเศรษฐกิจ รวมทั้งกระตุ้นและรักษาระดับการผลิตและการบริโภคภายในประเทศให้อยู่ในระดับที่ดีที่สุดสำหรับสังคม (Social Optimum) ต่อไปได้นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันผลกระทบด้านลบต่อประเทศสมาชิกคู่ค้าของประเทศที่ประสบปัญหา และช่วยรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจโดยรวมของภูมิภาคได้ทางหนึ่ง

2.2 วรรณกรรมปริทัศน์

ในส่วนวรรณกรรมปริทัศน์จะเป็นการทบทวนงานศึกษาและเอกสารในอดีตที่เกี่ยวข้อง วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ทั้งงานศึกษาในประเทศและต่างประเทศ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ งานศึกษาเกี่ยวกับเงินสำรองระหว่างประเทศ งานศึกษาเกี่ยวกับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค และงานศึกษาเกี่ยวกับการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (Regional Financial Safety Nets: RFSNs)

2.2.1 งานศึกษาเกี่ยวกับเงินสำรองระหว่างประเทศ

ตั้งแต่อดีตเงินสำรองระหว่างประเทศ ทำหน้าที่เป็นสินทรัพย์ที่หนุนหลังธนบัตรที่ออกใช้ เพื่อสร้างและรักษาความมั่นคงเงินตราของประเทศ เมื่อโลกพัฒนาก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ (Globalization) ทำให้เศรษฐกิจโลกมีความเชื่อมโยงกันมากขึ้น จึงพัฒนาไปสู่แนวคิด Mercantilist Approach หรือการถือเงินสำรองฯ เพื่อเป็นเครื่องมือรักษาเสถียรภาพของค่าเงิน สร้างความน่าเชื่อถือให้กับประเทศ รวมถึงส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งในด้านการลงทุนและการค้าระหว่างประเทศ และแนวคิด Precautionary Approach หรือการถือเงินสำรองฯ เพื่อเป็นเครื่องป้องกันความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก เช่น เงินทุนเคลื่อนย้าย และวิกฤตการเงินโลก ที่อาจส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ (สายนโยบายการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2555 ; ฌูเลียกันต์ วรสง่าศิลป์ และปณิศา ดันติสุนทร, 2555) โดยพบว่า เมื่อประเทศมีสัดส่วนเงินสำรองฯ ต่อผลผลิตมวลรวมในประเทศ (GDP) สูงขึ้นจะมีความสามารถในการปรับตัวตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน (Shock) ดีขึ้น มีการหดตัวของ GDP ลดลง และลดผลกระทบด้านลบต่อการเติบโตของประเทศเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่มีเงินสำรองฯ ไม่เพียงพอ (Aizenman, 2006 ; Silva Jr, 2011) นอกจากนี้ยังพบงานศึกษาเปรียบเทียบความสำคัญของการถือเงินสำรองฯ เพื่อเป็นเครื่องมือรักษาเสถียรภาพของค่าเงิน กับการถือเงินสำรองฯ เพื่อเป็นเครื่องป้องกันความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา พบว่า แรงจูงใจด้านการป้องกันความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกมีอิทธิพลต่อการถือเงินสำรองฯ ของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา มากกว่าแรงจูงใจด้านรักษาเสถียรภาพของค่าเงิน โดยการที่ประเทศกำลังพัฒนาเพิ่มความต้องการถือเงินสำรองฯ เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก สะท้อนถึงความพยายามปกป้องตนเองจากภาวะเงินทุนไหลออกอย่างฉับพลัน (Sudden Stops) (Aizenman and Lee, 2005 ; Silva Jr, 2011) ดังนั้นงานศึกษาด้านเงินสำรองฯ ส่วนมากจึงมักเกี่ยวกับการถือเงินสำรองฯ ในฐานะเครื่องป้องกันหรือบรรเทาความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก เช่น ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย และวิกฤตการเงินโลก เป็นหลัก

2.2.1.1 แนวโน้มการถือเงินสำรองฯ เพิ่มขึ้นของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา

Aizenman et al. (2006) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มการถือเงินสำรองฯ ของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงทศวรรษที่ 1990s เป็นต้นมา พบว่า การเปิดเสรีบัญชีทุน การเชื่อมโยงทางการเงินที่เพิ่มขึ้น และความผันผวนของเศรษฐกิจโลก เป็นปัจจัยกระตุ้นความต้องการถือเงินสำรองฯ เพื่อปกป้องตนเองที่สำคัญ สอดคล้องกับ Cheng (2012) ที่กล่าวว่า กลุ่ม

ประเทศตลาดเกิดใหม่ที่มีแนวโน้มการถือเงินสำรองฯในปริมาณมากมักเป็นประเทศที่มีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจสูงและรวดเร็ว แต่มีระดับการพัฒนาของตลาดการเงินภายในประเทศค่อนข้างต่ำ รวมทั้งมีความแตกต่างของปริมาณหนี้สินโดยรวมกับปริมาณการออมโดยรวมภายในประเทศค่อนข้างมาก โดยหลังจากเกิดวิกฤตการเงินในปี ค.ศ. 1997 หลายประเทศเผชิญกับความเสียหายและหนี้สินภาครัฐจำนวนมาก ในขณะที่มีข้อจำกัดการจัดเก็บภาษีเพื่อนำมาชำระหนี้ เนื่องจากอยู่ในภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ จึงพยายามที่จะถือเงินสำรองฯในระดับสูงเพื่อฟื้นฟูความเชื่อมั่นของประเทศ นอกจากนี้บางงานศึกษา เช่น Aizenman and Hutchison (2010) และ Aizenman and Sun (2012) ยังพบว่า ในช่วงวิกฤตการเงินปี ค.ศ. 2008-2009 ประเทศที่มีสัดส่วนหนี้ต่างประเทศสูงกว่าระดับเงินสำรองฯ จะเลือกตอบสนองต่อแรงกดดันจากตลาดภายนอกโดยการยอมให้อัตราแลกเปลี่ยนอ่อนค่าลง มากกว่าที่จะยอมสูญเสียระดับเงินสำรองฯที่ถืออยู่ ซึ่งอาจเพิ่มความอ่อนแอให้แก่ระบบเศรษฐกิจของประเทศจากการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนหนี้ต่างประเทศต่อ GDP อย่างไรก็ตามงานศึกษาของ Aizenman and Marion (2002) พบว่า สำหรับกรณีประเทศที่มี Discount Rate สูง มีความไม่มั่นคงทางการเมือง หรือมีการทุจริตสูง การถือเงินสำรองฯในระดับต่ำอาจมีความเหมาะสมมากกว่าเนื่องจากปริมาณเงินสำรองฯที่สูงอาจเป็นตัวกระตุ้นให้ภาครัฐดำเนินนโยบายด้วยความประมาทมากขึ้น

2.2.1.2 ระดับการถือเงินสำรองฯที่เหมาะสม (Optimal Reserve Level)

Heller (1966) ริเริ่มนำแนวคิด Cost-Benefit Analysis มาใช้ในการศึกษาระดับการถือเงินสำรองฯที่เหมาะสมของแต่ละประเทศ โดยพบว่าภายใต้ข้อกำหนดระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ และไม่มี การเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ เงินสำรองฯมีบทบาทสำคัญในการแก้ปัญหาขาดดุลบัญชีการชำระเงินของประเทศ นอกจากนี้ปัจจัยกำหนดระดับการถือเงินสำรองฯที่เหมาะสม ได้แก่ มูลค่าการนำเข้าเฉลี่ยต่อ GDP ระดับความผันผวนของธุรกรรมระหว่างประเทศ และผลต่างระหว่างต้นทุนและผลประโยชน์ของการถือเงินสำรองฯ (กำหนดให้เป็นค่าคงที่ตลอดทุกช่วงเวลา) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Frenkel and Jovanovic (1981) ซึ่งอาศัยแนวคิด Stochastic Process สร้างแบบจำลอง Buffer Stock Model (Inventory Model) อธิบายปัจจัยกำหนดระดับการถือเงินสำรองฯที่เหมาะสม โดยมีเงินสำรองฯทำหน้าที่เหมือนกันจนรองรับความผันผวนของธุรกรรมระหว่างประเทศ (ความไม่สมดุลของรายรับและรายจ่ายระหว่างประเทศ) ในขณะที่ผลตอบแทนของการถือเงินสำรองฯมีค่าต่ำกว่าระดับอัตราดอกเบี้ยตลาด ดังนั้นระดับเงินสำรองฯที่เหมาะสมจึงมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับระดับความผันผวนของธุรกรรมระหว่างประเทศ และมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอัตราดอกเบี้ยตลาด นอกจากนี้ยังพบงานศึกษาของ Jeanne and Rancière (2009) ที่ศึกษาระดับการถือเงินสำรองฯที่เหมาะสมในการเป็นเครื่องป้องกันหรือบรรเทาความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก พบว่าระดับเงินสำรองฯที่เหมาะสมขึ้นกับความน่าจะเป็นของการเกิดเงินทุนไหลออกฉับพลัน ค่าชดเชยความเสี่ยง (Risk Premium) และระดับการรับความเสี่ยง (Risk Aversion) โดยระบุว่าระดับการถือเงินสำรองฯประมาณ 9.1% ของ GDP หรือ 91% ของหนี้ต่างประเทศระยะสั้น เป็นระดับการถือเงินสำรองฯที่เหมาะสม ในการป้องกันหรือบรรเทาความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกต่างๆ ในขณะที่ยังงานศึกษาของ Calvo et al. (2012) พบว่า ระดับการถือเงินสำรองฯที่เหมาะสมเฉลี่ยอยู่ที่ 25.7% ของ GDP โดยระดับการถือเงินสำรองฯในกลุ่มประเทศลาตินอเมริกามีความใกล้เคียงกับระดับที่เหมาะสม

ที่สุด ในขณะที่กลุ่มประเทศในยุโรปตะวันออกจะมีระดับเงินสำรองฯต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม ส่วนกลุ่มประเทศในเอเชียจะมีระดับเงินสำรองฯสูงกว่าระดับที่เหมาะสม ซึ่งการถือเงินสำรองฯมากหรือน้อยกว่าระดับที่เหมาะสมสามารถอธิบายได้จากลักษณะเฉพาะของแต่ละประเทศ เช่น การเป็นประเทศผู้ผลิตน้ำมัน และการเป็นแหล่งเงินทุนแหล่งสุดท้าย เป็นต้น อย่างไรก็ตามปัจจุบันยังไม่มีการระบุชัดเจนว่าระดับเงินสำรองฯใดเป็นมาตรฐานระดับเงินสำรองฯที่เหมาะสมหรือเพียงพอสำหรับทุกประเทศ เนื่องจากปัญหาด้านความแตกต่างทางโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคม จึงมีแนวคิดที่ใช้พิจารณาความเพียงพอของระดับเงินสำรองฯในแต่ละประเทศเป็นกรอบกว้างๆ เท่านั้น

2.2.1.3 ต้นทุนของการถือเงินสำรองฯ

ณัฐกานต์ วรสง่าศิลป์ และปณิตา ตันติสุนทร (2555) ได้กล่าวถึง ต้นทุนต่อเศรษฐกิจของการถือเงินสำรองฯ เช่น ต้นทุนค่าเสียโอกาสในการนำเงินสำรองฯส่วนเกินไปลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงเพื่อผลตอบแทนที่มากกว่า เนื่องจากเงินสำรองฯต้องลงทุนในสินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูงเป็นหลัก ซึ่งมักได้ผลตอบแทนต่ำ ต้นทุนจากการดำเนินนโยบายดูดซับปริมาณเงินส่วนเกินในระบบเศรษฐกิจโดยออกพันธบัตร (Sterilization) เมื่อผลตอบแทนของสินทรัพย์เงินสำรองฯที่ถือต่ำกว่าต้นทุนในการทำให้ได้มาซึ่งสินทรัพย์เหล่านั้น ทำให้ธนาคารกลางมีภาระดอกเบี้ยจ่ายสุทธิสูงขึ้น และต้นทุนจากการสูญเสียมูลค่าบางส่วนจากการตีราคาสินทรัพย์เงินสำรองฯในรูปเงินสกุลในประเทศเมื่อค่าเงินแข็งค่าขึ้น รวมถึงต้นทุนที่ไม่ใช่ตัวเงิน เช่น ความเสี่ยงจากการกระทำผิดจริยธรรม (Moral Hazard) การลดแรงจูงใจในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนของผู้ส่งออก และไม่เอื้อให้ผู้ประกอบการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตจากการดูแลค่าเงินเพื่อส่งเสริมการส่งออกของประเทศมากขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีงานศึกษาของ Rodrik (2006) ที่ศึกษาต้นทุนทางสังคมของเงินสำรองฯ โดยอาศัยหลักการ Greenspan-Guidotti Rule ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนค่าเสียโอกาสของการถือเงินสำรองฯ ที่คิดเป็นประมาณร้อยละ 1 ของผลผลิตมวลรวมในประเทศ (GDP) สอดคล้องกับงานศึกษาของ Bird and Rajan (2003) ที่กล่าวว่าต้นทุนค่าเสียโอกาส หรือ Insurance Policy Premium ของการถือเงินสำรองฯในปริมาณมากเพื่อป้องกันการประเทศของกลุ่มประเทศที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตการเงินในเอเชียมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 0.3 ถึง ร้อยละ 1 ของผลผลิตมวลรวมในประเทศ (GDP)

2.2.1.4 เงินสำรองฯกับการเติบโตทางเศรษฐกิจเมื่อเผชิญกับวิกฤตการเงินโลก

Berkmen et al. (2009) ได้ทำการศึกษายาทบาทของเงินสำรองฯต่อสภาพเศรษฐกิจขณะเผชิญกับวิกฤตการเงินโลก พบว่าระดับ Leverage ซึ่งวัดด้วยสัดส่วนสินเชื่อต่อเงินฝาก เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดขนาดการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจหลังเผชิญกับวิกฤตการเงิน ในขณะที่ปริมาณการถือเงินสำรองฯกลับไม่ส่งผลที่มีนัยสำคัญทางสถิติการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจ สอดคล้องกับงานศึกษาของ Blanchard et al. (2010) และ Rose and Spiegel (2010) ที่พบว่า การถือเงินสำรองฯปริมาณมากในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการเงินไม่ได้มีบทบาทหลักในการช่วยป้องกันประเทศจากผลกระทบของวิกฤตการเงิน นอกจากนี้ Blanchard et al. (2010) ยังพบว่าตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์ที่สามารถอธิบาย

การหดตัวของ การเติบโตทางเศรษฐกิจ หรือการหดตัวของอัตราการเติบโตของ GDP ได้อย่างมีนัยสำคัญมากที่สุด คือ ระดับหนี้ต่างประเทศระยะสั้น

อย่างไรก็ตามพบงานศึกษาจำนวนมากที่ยืนยันบทบาทของเงินสำรองฯในการป้องกันประเทศจากผลกระทบของวิกฤตการเงิน เช่น งานศึกษาของ Lane and Milesi-Ferreti (2010) ที่พบหลักฐานยืนยันว่าประเทศที่มีระดับเงินสำรองฯสูงจะมีการหดตัวของปริมาณความต้องการซื้อในประเทศ (Domestic Demand) เมื่อเผชิญวิกฤตการเงินในระดับต่ำ ในขณะที่ประเทศตลาดเกิดใหม่และประเทศกำลังพัฒนาที่มีสัดส่วนหนี้ต่างประเทศระยะสั้นในปริมาณสูงมากเมื่อเทียบกับปริมาณเงินสำรองฯของประเทศจะเผชิญกับการหดตัวของผลผลิตและปริมาณความต้องการซื้ออย่างรุนแรง เช่นเดียวกับงานศึกษาของ Llaudes et al. (2010) ที่พบว่าในระหว่างเผชิญวิกฤตการเงินนั้น สัดส่วนเงินสำรองฯต่อหนี้ต่างประเทศระยะสั้นมีบทบาทในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีลักษณะเป็นความสัมพันธ์แบบ Non-linear คือ ในประเทศที่มีปริมาณเงินสำรองฯต่ำ เงินสำรองฯจะมีบทบาทต่อผลผลิตของประเทศอย่างมีนัยสำคัญมาก ส่วนในประเทศที่มีปริมาณเงินสำรองฯสูง เงินสำรองฯจะมีบทบาทต่อผลผลิตของประเทศน้อยลง นอกจากนี้ยังพบงานศึกษาของ Frankel and Saravelos (2012) ที่กล่าวว่าสัดส่วนปริมาณเงินสำรองฯต่อ GDP สัดส่วนเงินสำรองฯต่อหนี้ต่างประเทศ และสัดส่วนเงินสำรองฯต่อมูลค่าการนำเข้า รวมถึงการเคลื่อนไหวของค่าเงินนั้น เป็นสัญญาณแจ้งเตือนการเกิดวิกฤตการเงินระหว่างประเทศที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยประเทศที่มีสัดส่วนเงินสำรองฯในระดับสูงจะมีโอกาสที่เศรษฐกิจจะได้รับผลกระทบจากวิกฤตการเงินในระดับต่ำ

2.2.1.5 เงินสำรองฯกับความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาค

Becker et al. (2007) กล่าวถึงบทบาทที่สำคัญของเงินสำรองฯในการดูดซับผลกระทบจากความผันผวนในระบบเศรษฐกิจที่มีต่อการบริโภคและการลงทุนในประเทศ โดยเฉพาะในกรณีการเกิดภาวะเงินทุนไหลออกฉับพลันและมีการใช้เงินสำรองฯดูดซับผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ ส่งผลให้ปริมาณเงินสำรองฯลดลงอย่างมากเป็นจำนวนร้อยละ 4 ของมูลค่า GDP ในขณะที่สามารถช่วยลดการหดตัวของระบบเศรษฐกิจจากเดิมร้อยละ 6.5 ของมูลค่า GDP (กรณีปริมาณเงินสำรองฯไม่เปลี่ยนแปลงหรือไม่มีการใช้เงินสำรองฯในการดูดซับผลกระทบ) ลงเหลือเพียงร้อยละ 2.5 ของมูลค่า GDP สอดคล้องกับงานศึกษาจำนวนหนึ่งที่กล่าวว่า เงินสำรองฯอาจมีประสิทธิภาพในการช่วยลดความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศรายได้ต่ำ ดังในงานศึกษาของ Drummond and Dhasmana (2008) ที่ใช้แบบจำลอง Two-Goods Endowment Economy Model ศึกษาประเทศเงินสำรองฯที่เพียงพอของกลุ่มประเทศแอฟริกาใต้สะฮารา ผลการศึกษาพบว่า การรักษาระดับเงินสำรองฯของกลุ่มประเทศในแอฟริกาใต้สะฮาราให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพียงพอเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยรักษาระดับการบริโภคของประเทศให้คงที่ (Consumption Smoothing) รวมถึงช่วยลดความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยเฉพาะในยามที่ประเทศเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนความช่วยเหลือจากต่างประเทศ (Aid Shock) และไม่มีแหล่งเงินทุนอื่นในการช่วยเหลือยามเผชิญปัญหาด้านการค้าระหว่างประเทศ (Terms-of-Trade Shock) เช่นเดียวกับงาน

ศึกษาของ IMF (2011a) ที่กล่าวว่า การรักษาระดับการบริโภคในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำให้คงที่นั้น เป็นไปได้ยาก เนื่องจากประสบกับปัญหาความแปรปรวนของความช่วยเหลือจากต่างประเทศ (Aid Volatility) ประกอบกับการมีเงินสำรองไม่เพียงพอที่จะช่วยป้องกันประเทศจากแรงกดดันด้านการนำเข้าและจากปัจจัยภายนอกประเทศต่างๆ

2.2.2 งานศึกษาเกี่ยวกับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

Ramey and Ramey (1995) ทำการศึกษากลุ่มประเทศตัวอย่างจำนวน 92 ประเทศและกลุ่มประเทศ OECD เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจกับความผันผวนที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจ โดยพบว่าเมื่อประเทศมีระดับความผันผวนในภาคเศรษฐกิจจริงสูงขึ้นจะมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่ำลง นับเป็นงานศึกษาแรกๆ ที่เริ่มกล่าวถึงความสัมพันธ์ในทิศทางลบระหว่างตัวแปรทั้งสอง สอดคล้องกับงานศึกษาของ Hnatkovska and Loayza (2003) ที่พบว่าความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว โดยความเชื่อมโยงในเชิงลบระหว่างสองตัวแปรนี้จะยิ่งชัดเจนขึ้นในประเทศที่ยากจน อยู่ในระหว่างการพัฒนาทางการเงินระยะกลาง มีการพัฒนาสถาบันหรือหน่วยงานเกี่ยวข้องที่ล่าช้า หรือไม่สามารรถดำเนินนโยบายในลักษณะด้านวัฏจักรเศรษฐกิจ (Countercyclical Fiscal Policies) นอกจากนี้ Hnatkovska and Loayza (2003) ยังพบว่า ประเด็นเกี่ยวกับผลกระทบด้านลบของความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศนั้นเริ่มเป็นที่สนใจอย่างมากในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากในระยะหลังเศรษฐกิจโลกเผชิญกับภาวะเศรษฐกิจถดถอยครั้งใหญ่บ่อยครั้ง เมื่อเทียบกับการเกิดภาวะเศรษฐกิจถดถอยตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของวัฏจักรเศรษฐกิจทั่วไป

งานศึกษาจำนวนมากพยายามศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคกับปัจจัยทางเศรษฐกิจด้านต่างๆ เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในสาเหตุของการเกิดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคมากขึ้น เช่น Kose et al. (2003) ที่ศึกษาผลกระทบของความเชื่อมโยงทางการเงินต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค ผลการศึกษาพบว่า การเปิดเสรีทางการเงินมีส่วนในการเพิ่มความผันผวนของการบริโภคเมื่อเทียบการระดับการเติบโตของรายได้ แต่เป็นลักษณะการเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงเมื่อถึงระดับ Threshold เนื่องจากการเปิดเสรีทางการเงินนั้นมีประโยชน์ในแง่ของการช่วยพัฒนาการกระจายความเสี่ยงระหว่างประเทศและช่วยรักษาระดับการบริโภคให้ราบรื่น (Consumption Smoothing) สอดคล้องกับงานศึกษาของ Buch et al. (2005) ที่อาศัยแบบจำลอง New Open Economy Macro-Model ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดประเทศทางการเงิน (Financial Openness) หรือความเชื่อมโยงของตลาดการเงินระหว่างประเทศ กับความผันผวนในวัฏจักรธุรกิจ พบว่าลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองไม่ได้คงที่ตลอดเวลา แต่จะขึ้นกับลักษณะของปัจจัยภายนอกที่เข้ามากระทบ (Nature of the Underlying Shock) เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Evans and Hnatkovska (2006) ที่พบว่าระดับความเชื่อมโยงทางการเงิน (Financial Integration) มีความสัมพันธ์ในลักษณะ Non-Monotonic กับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยในระยะแรกความเชื่อมโยงทางการเงินที่เพิ่มขึ้นอาจส่งผลให้เกิดความผันผวนในผลผลิตและการบริโภคมากขึ้น แต่เมื่อความเชื่อมโยงทางการเงินเพิ่มขึ้นถึงระดับหนึ่งระดับความผันผวนจะลดลง

นอกจากนี้ยังพบงานศึกษาของ Bekaert et al. (2006) ที่ได้ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 95 ประเทศ โดยอาศัยการคำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากข้อมูลที่มีลักษณะเหลื่อมล้ำทางช่วงเวลา (Overlapping) ในการคำนวณค่าความผันผวนของอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ พบว่าการเปิดเสรีทางการเงิน ซึ่งสะท้อนผ่านการเปิดเสรีบัญชีทุนและตลาดหลักทรัพย์ มีส่วนในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยลดอัตราส่วนระหว่างความผันผวนของอัตราการเติบโตของการบริโภคที่แท้จริงต่อความผันผวนของอัตราการเติบโต GDP จากการกระจายความเสี่ยงระหว่างประเทศที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Kose et al. (2003) ในข้างต้นเช่นกัน

ด้านผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค พบงานศึกษาของ Lee et al. (2012) กล่าวว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายในกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่มีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายผลกระทบจากความผันผวนทางเศรษฐกิจจากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศได้ ในขณะที่งานศึกษาของ Federico et al. (2013) ซึ่งศึกษาผลกระทบของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายประเภทต่างๆ ต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยเฉพาะความผันผวนของระดับผลผลิตในประเทศ ผลการศึกษาพบว่าความผันผวนของเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและความผันผวนของเงินลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มีส่วนทำให้ความผันผวนของระดับผลผลิตในประเทศเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่การเพิ่มขึ้นของสัดส่วนเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่อเงินทุนไหลเข้าทั้งหมดมีส่วนช่วยลดความผันผวนของระดับผลผลิตในประเทศได้ในกรณีที่ประเทศมีสัดส่วนเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศที่แท้จริงต่ำกว่าระดับ Variance-minimizing สอดคล้องผลการศึกษาของซูลินทร์ นฤมิตรพันธุ์เจริญ (2555) ที่กล่าวว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายทั้งเงินทุนไหลเข้าและเงินทุนไหลออกมีส่วนทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้น โดยผลกระทบของเงินทุนเคลื่อนย้ายทั้งสองประเภทจะส่งผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคแตกต่างกันออกไป

สำหรับผลกระทบจากการค้าระหว่างประเทศต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค พบงานศึกษาของ Haddad et al. (2012) ที่ศึกษาผลกระทบของการเปิดประเทศทางการค้า (Trade Openness) ต่อความผันผวนของการเติบโตของทางเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 77 ประเทศ ผลการศึกษาพบว่า การเปิดประเทศทางการค้าช่วยลดความผันผวนในระบบเศรษฐกิจ เนื่องจากช่วยกระจายตลาดสินค้าและเพิ่มความหลากหลายของตะกร้าสินค้าส่งออกของประเทศ ในขณะที่งานศึกษาของ Andrews and Rees (2009) ซึ่งศึกษาผลกระทบของความผันผวนของอัตราการค้าระหว่างประเทศ (Terms-of-Trade Volatility) ต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 71 ประเทศ พบว่าความผันผวนของอัตราการค้าระหว่างประเทศส่งผลกระทบต่อความผันผวนของเงินเฟ้อและความผันผวนของการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการบริโภค การส่งออก และการนำเข้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยขนาดของผลกระทบจะขึ้นกับลักษณะนโยบายและโครงสร้างตลาดของประเทศ เช่น เมื่อประเทศมีการใช้อัตราแลกเปลี่ยนแบบยืดหยุ่นมากขึ้น (Flexible Exchange Rate) ผลกระทบจากการค้าระหว่างประเทศที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจมหภาคก็จะมีแนวโน้มดีขึ้นเช่นกัน นอกจากนี้ Andrews and Rees (2009) ยังพบหลักฐานว่าการดำเนินนโยบายการเงินที่เน้นรักษาระดับเงินเฟ้ออยู่ในระดับต่ำมีส่วนช่วยลดความผันผวนของเงินเฟ้อและผลผลิตในยามเผชิญกับความผันผวนของอัตราการค้าระหว่างประเทศ รวมทั้งพบว่าการพัฒนา

ตลาดการเงินก็มีส่วนช่วยลดผลกระทบที่มีต่อความผันผวนของการบริโภคได้เช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Dabla-Norris and Srivisal (2013) ที่ทำการศึกษาผลกระทบของการพัฒนาทางการเงิน (Financial Development) หรือความลึกทางการเงิน (Financial Depth) ต่อการเกิดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 110 ประเทศ โดยอาศัยการวิเคราะห์ Dynamic Panel Analysis ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาทางการเงินมีส่วนสำคัญในการลดความผันผวนของระดับการเติบโตของผลผลิต การบริโภค และการลงทุนในประเทศ โดยเฉพาะกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่มีการเปิดเสรีทางการค้าและการเงินในระดับสูง และมักได้รับผลกระทบจากความผันผวนทางการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศอยู่เสมอ อย่างไรก็ตามเมื่อประเทศมีการพัฒนาทางการเงินหรือมีความลึกทางการเงินสูงมากถึงระดับหนึ่งอาจส่งผลในทางตรงข้าม นำไปสู่การเพิ่มขึ้นของความผันผวนในการบริโภคและการลงทุนในประเทศเช่นในกรณีของประเทศพัฒนาแล้วบางประเทศที่ได้รับผลกระทบจากวิกฤตการเงินโลกปี ค.ศ. 2008 อย่างหนัก

นอกจากนี้ยังพบงานศึกษาที่กล่าวถึงความแตกต่างระหว่างกลุ่มประเทศกำลังพัฒนากับกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วในด้านปัญหาความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค โดยงานศึกษา Loayza et al. (2007) ได้สรุปสาเหตุของการที่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนามักเผชิญกับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาครุนแรงกว่ากลุ่มประเทศอุตสาหกรรมไว้ 3 ประการ ดังนี้

(1) ประเทศกำลังพัฒนามักได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก เช่น ภาวะเงินทุนไหลออกฉับพลัน และปัญหาการค้าระหว่างประเทศ เป็นต้น รุนแรงกว่าประเทศอุตสาหกรรม

(2) ประเทศกำลังพัฒนามักเผชิญกับผลกระทบจากปัญหาภายในประเทศ (Domestic Shock) เช่น ความไม่มั่นคงของกระบวนการพัฒนาประเทศทั้งด้านระบบการเงินและโครงสร้างการผลิต (Gaytán and Rancière, 2006; Kharroubi, 2007) เนื่องจากภายใต้หลักการความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) ประเทศกำลังพัฒนามักมีความเชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีดั้งเดิมและดำเนินงานโดยแรงงานไร้ฝีมือ จึงมีโอกาสเกิดความผันผวนในระบบเศรษฐกิจได้มาก ขณะที่การดำเนินนโยบายการเงินและการคลังที่ผิดพลาดของรัฐบาล เช่น การดำเนินนโยบายการคลังที่ไม่แน่นอนซึ่งสามารถสะท้อนผ่านความผันผวนของระดับรายจ่ายภาครัฐ ก็มักก่อให้เกิดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเช่นกัน นอกจากนี้งานศึกษาของ Raddatz (2007) ยังพบว่าในประเทศที่มีรายได้ต่ำมักจะเผชิญกับปัญหาภายในประเทศ เช่น ความขัดแย้งทางสังคม ความไม่มั่นคงทางการเมือง และนโยบายการบริหารเศรษฐกิจที่ไม่เหมาะสม จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มูลค่า GDP ต่อประชากรของประเทศผันผวน ซึ่งในกรณีของกลุ่มประเทศเหล่านี้แม้ผลกระทบจากภายนอกทั้งด้านการค้า การเงิน และความช่วยเหลือระหว่างประเทศจะยังมีบทบาทสำคัญต่อความผันผวนในเศรษฐกิจมหภาค แต่ก็ยังเป็นเพียงสัดส่วนเล็กน้อยเท่านั้นเมื่อเทียบกับความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคโดยรวม

(3) ประเทศกำลังพัฒนามักมีเครื่องมือในการดูดซับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกที่อ่อนแอ เช่น ปัญหาความไม่เพียงพอของเครื่องมือกระจายความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกในตลาดการเงิน

(World Bank, 2000) และความอ่อนแอของนโยบายภาครัฐที่นอกจากจะไม่สามารถต้านทานผลกระทบภายนอกต่างๆแล้ว ยังช่วยแผ่ขยายความผันผวนไปสู่ระบบเศรษฐกิจมากยิ่งขึ้นอีก (Gavin and Perotti, 1997) ดังนั้นความผันผวนจากภายนอกจึงส่งผลกระทบต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศอย่างมาก

สำหรับแนวทางการจัดการกับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคนั้น งานศึกษา Loayza et al. (2007) ได้สรุปและเสนอแนะแนวทางการจัดการกับความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคไว้ 3 ประการ ได้แก่

(1) ลดการใช้นโยบายรัฐบาลที่กระตุ้นให้เกิดความผันผวนในระบบเศรษฐกิจมหภาค โดยการควบคุมระดับรายจ่ายภาครัฐไม่ให้ความผันผวน รักษาเงินเฟ้อให้อยู่ระดับต่ำและคงที่ หลีกเลี่ยงการกำหนดระดับราคาและอัตราแลกเปลี่ยนไว้ตายตัว พัฒนาโครงสร้างและกระบวนการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้สนับสนุนการทำงานของภาครัฐ และส่งเสริมการทำงานอย่างอิสระของธนาคารกลางและการดำเนินงานที่นำไปสู่การเกิดวินัยทางการคลัง นอกจากนี้ยังสนับสนุนการดำเนินนโยบายการคลังแบบกฎ (Fiscal Rules) และลดขอบเขตของการดำเนินการดำเนินนโยบายแบบจงใจ (Discretionary Fiscal policy) ที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดความผันผวนในเศรษฐกิจโดยรวมลง (Fata's and Mihov, 2006)

(2) พัฒนาเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครื่องมือดูดซับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกและการดำเนินนโยบายด้านทานวัฏจักรเศรษฐกิจ ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ดำเนินนโยบายในการลดระดับหนี้สาธารณะของประเทศให้อยู่ในระดับที่เป็นที่ยอมรับของสากล สร้างระบบการออมในยามที่เศรษฐกิจดีเพื่อไว้ใช้ในยามที่เศรษฐกิจตกต่ำ พัฒนาระดับความน่าเชื่อถือของประเทศ ซึ่งจะช่วยป้องกันความเสี่ยงจากการผิดนัดชำระหนี้ (Default Risk) ที่สำคัญคือส่งเสริมการพัฒนาภาคการเงินของประเทศ ซึ่งเป็นเครื่องมือหลักในการดูดซับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยการเพิ่มจำนวนสถาบันการเงิน เพิ่มความหลากหลายของเครื่องมือทางการเงินในการกระจายความเสี่ยง ลดความไม่สมดุลระหว่างทรัพย์สินและหนี้สินของธนาคาร และบัญญัติกฎหมายเพื่อดูแลคุ้มครองสิทธิของนักลงทุนและผู้ถือหุ้น สำหรับภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมนั้นควรพัฒนาความยืดหยุ่นในการตอบสนองต่อผลกระทบจากปัจจัยภายนอก ผ่านการจัดสรรทรัพยากรทั้งในระดับการผลิต ระดับภูมิศาสตร์ และระดับภาคเศรษฐกิจ นอกจากนี้ควรเพิ่มแรงจูงใจให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสม โดยการลดข้อจำกัดด้านกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ เพื่อส่งเสริมความสามารถทางการแข่งขันในด้านการค้าของประเทศ

(3) การจัดการกับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกตามแนวคิด Comprehensive Insurance ของ Ehrlich-Becker's (1972) (อ้างถึงใน Loayza et al., 2007) ดังต่อไปนี้

- แนวคิดการป้องกันตนเอง (Self-protection) เป็นการลดความเสี่ยงและผลกระทบจากปัจจัยภายนอกผ่านวิธีการจำกัดการเปิดเสรีทางการค้าและการเงิน อย่างไรก็ตาม

เป็นวิธีที่มีต้นทุนทางเศรษฐกิจสูง เนื่องจากจำกัดผลประโยชน์ที่ประเทศจะได้จากความเชื่อมโยงทางการค้าและการเงินระหว่างประเทศ

- แนวคิดการประกันตนเอง (Self-insurance) เป็นการถ่ายโอนทรัพยากรระหว่างเวลาผ่านวิธีการสะสมเงินสำรองระหว่างประเทศในช่วงเวลาที่เศรษฐกิจดี เป็นวิธีที่นิยมในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่มักพบว่ามีการสะสมเงินสำรองในระดับสูงเพื่อป้องกันประเทศจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายและปัญหาการไหลออกของเงินทุนอย่างฉับพลัน
- แนวคิดการป้องกันความเสี่ยงแบบ Hedging หรือการถ่ายโอนความเสี่ยงผ่านเครื่องมือทางการเงินต่างๆในตลาดการเงิน เช่น การทำ Contingent Credit Lines (CCL) และการซื้อขาย Commodity-linked Options เป็นต้น วิธีนี้เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดและมีต้นทุนค่าเสียโอกาสต่ำที่สุด อย่างไรก็ตามการพัฒนาทางการเงินของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาในปัจจุบันยังไม่สามารถสนับสนุนให้เกิดการป้องกันความเสี่ยงแบบ Hedging ได้อย่างสมบูรณ์

2.2.3 งานศึกษาเกี่ยวกับการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (Regional Financial Safety Nets: RFSNs)

Rana (2012) กล่าวว่า โครงสร้างทางการเงินระหว่างประเทศแบบรวมศูนย์ (Centralized International Monetary Architecture) ก่อตั้งขึ้นหลังเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 ในการประชุมที่ Bretton Woods เมื่อปี ค.ศ. 1944 ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการก่อตั้งองค์การระหว่างประเทศเพื่อดูแลเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจโลก เช่น กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund : IMF) และธนาคารโลก (World Bank) เป็นต้น โดยหลังจากเศรษฐกิจโลกได้รับผลกระทบจากวิกฤตการเงินต่างๆบ่อยครั้ง จึงได้มีการพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างทางการเงินระหว่างประเทศ โดยการขยายระบบโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับโลก (Global Financial Safety Nets) ออกเป็น 5 ระดับชั้น ประกอบด้วย

1. กลุ่มประเทศเศรษฐกิจขนาดใหญ่ G-20⁷ ที่มีส่วนสำคัญในการกำหนดโครงสร้างทางการเงินระหว่างประเทศ และโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับโลก รวมทั้งกำหนดบทบาทและดำเนินงานขององค์การระหว่างประเทศ เช่น กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) เป็นต้น

2. โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับพหุภาคี (Multilateral Financial Safety Nets) จัดตั้งขึ้นภายใต้การดูแลของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF)

⁷ สมาชิกกลุ่มประเทศ G-20 ได้แก่ กลุ่มประเทศอุตสาหกรรมชั้นนำ 8 ประเทศ (G-8) อังกฤษ แคนาดา ฝรั่งเศส อิตาลี ญี่ปุ่น เยอรมนี รัสเซีย และสหรัฐอเมริกา และกลุ่มประเทศระบบเศรษฐกิจเกิดใหม่ขนาดใหญ่อีก 11 ประเทศ ประกอบด้วย อาร์เจนตินา ออสเตรเลีย บราซิล จีน อินเดีย อินโดนีเซีย เม็กซิโก ซาอุดีอาระเบีย แอฟริกาใต้ เกาหลีใต้ และตุรกี ร่วมกับสหภาพยุโรป (EU)

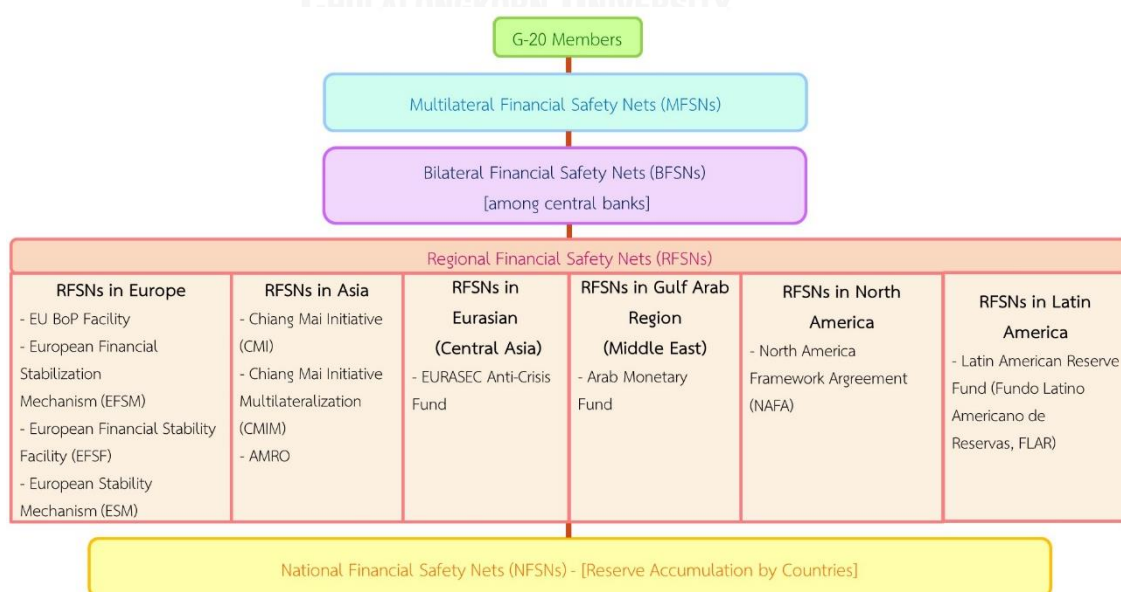
3. โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับทวิภาคี (Bilateral Financial Safety Nets) ในกลุ่มธนาคารกลาง เช่น การจัดทำข้อตกลงแลกเปลี่ยนเงินตรา (Currency Swap Arrangements) ระหว่างธนาคารกลางแต่ละประเทศ

4. โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (Regional Financial Safety Nets) จัดตั้งขึ้นในหลายภูมิภาคทั่วโลก เช่น เอเชีย ยุโรป และละตินอเมริกา เป็นต้น ในรูปแบบของข้อตกลงในการร่วมสทบเงินสำรองแก่กองทุนระดับภูมิภาค (Reserved Pooling Arrangements) และการจัดทำข้อตกลงแลกเปลี่ยนเงินตราร่วมกันระหว่างประเทศสมาชิก

5. โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับประเทศ (National Financial Safety Nets) เช่น การสะสมเงินสำรองระหว่างประเทศของแต่ละประเทศ

การขยายโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับโลกออกเป็นหลายระดับชั้นนอกจากจะเพิ่มความเข้มแข็งและความยืดหยุ่นของโครงสร้างทางการเงินระหว่างประเทศในการรองรับผลกระทบต่างๆแล้ว ยังส่งเสริมบทบาทและความสำคัญของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ในการกำกับดูแลและกำหนดทิศทางเศรษฐกิจโลกมากขึ้นด้วย อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความร่วมมือและปฏิรูปการทำงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถป้องกันและจัดการกับผลกระทบจากวิกฤตการเงินที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคตได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ IMF (2013b) ที่กล่าวถึงการส่งเสริมความร่วมมือระหว่าง IMF กับองค์กรโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในภูมิภาคต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสนับสนุนสภาพคล่องให้แก่ประเทศสมาชิกที่ประสบปัญหา รวมทั้งพัฒนาเครื่องมือและการประสานงานในการป้องกันและลดมือกระทบจากวิกฤตการเงินร่วมกัน

ภาพที่ 4 โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับโลก (ภาพที่ 2.2)
(Multi-layered of Global Financial Safety Net)



ที่มา: Rana (2012) และการรวบรวมของผู้เขียน

ด้าน Basu et al. (2010) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการร่วมสมทบเงินสำรองระหว่างประเทศสมาชิกในภูมิภาคเดียวกัน (Intra-Regional Reserved Pooling Arrangements) เช่น ภูมิภาคเอเชีย และ ภูมิภาคละตินอเมริกา เพื่อสนับสนุนสภาพคล่องให้ประเทศสมาชิกยามประสบปัญหา พบว่า ถ้าประเทศมีความเชื่อมโยงทางการค้ากับกลุ่มประเทศในภูมิภาคเดียวกันมากกว่ากลุ่มประเทศในต่างภูมิภาค การจัดทำข้อตกลงในการร่วมสมทบเงินสำรองระหว่างประเทศสมาชิกในภูมิภาคเดียวกันย่อมมีประสิทธิภาพสูงกว่าการทำข้อตกลงกับกลุ่มประเทศต่างภูมิภาค แม้ว่าประเทศในภูมิภาคเดียวกันอาจมีความสัมพันธ์ของปัจจัยภายนอกที่เข้ามากระทบสูงกว่า เนื่องจากหากแต่ละประเทศสามารถใช้เงินสำรองที่มีอยู่ในการรักษาหรือกระตุ้นระดับการผลิตในประเทศยามเผชิญกับวิกฤตการเงินหรือได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก ซึ่งไม่เพียงส่งผลดีต่อการผลิตและการบริโภคภายในประเทศเท่านั้น แต่ยังส่งผลดีต่อการบริโภคของประเทศคู่ค้าผ่านช่องทางการค้าระหว่างประเทศด้วย สอดคล้องกับงานศึกษาของ Cole and Obstfeld (1991) ที่กล่าวว่าการค้าระหว่างประเทศช่วยให้เกิดการกระจายความเสี่ยงระหว่างประเทศคู่ค้า นอกจากนี้ยังพบงานศึกษาของ Aizenman and Lee (2006) กล่าวถึงประโยชน์ของการร่วมสมทบเงินสำรองระหว่างประเทศสมาชิกในภูมิภาคในแง่การช่วยป้องกันผลกระทบภายนอกด้านลบจากการแข่งขันกันสะสมเงินสำรองฯ ในปริมาณมากเพื่อแทรกแซงให้อัตราแลกเปลี่ยนอ่อนค่าและเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันด้านการค้าของประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Hur and Kondo (2013) ที่พบว่าการร่วมสมทบเงินสำรองระหว่างประเทศสมาชิกในภูมิภาคสามารถลดความต้องการสะสมเงินสำรองฯ ปริมาณมากในกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ที่มักเกิดปัญหาดังกล่าวได้ อย่างไรก็ตามพบงานศึกษาของ Hill and Menon (2012) กล่าวว่า สำหรับประเทศที่ยากจนมากๆ การเข้าร่วมสมทบเงินในโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาคอาจทำให้ประเทศเหล่านี้ต้องเผชิญความเสี่ยงจากการนำเงินสำรองฯ ไปร่วมสมทบช่วยเหลือประเทศสมาชิกที่รวยกว่าแต่ประสบปัญหา ทำให้ต้องแบกรับภาระมากกว่าประเทศอื่นโดยเปรียบเทียบ เช่น ในกรณีของประเทศสโลวาเกียที่มีฐานะยากจนกว่าประเทศกรีซ แต่ต้องร่วมสมทบเงินช่วยเหลือประเทศกรีซในวิกฤตการเงินยุโรป เป็นต้น

บทที่ 3

ภาพรวมโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (Regional Financial Safety Nets: RFSNs)

โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงิน (Financial Safety Nets) เริ่มมีบทบาทสำคัญในระบบเศรษฐกิจโลกนับตั้งแต่เกิดความล้มเหลวทางระบบการเงินระหว่างประเทศและวิกฤตน้ำมันครั้งใหญ่ในช่วงทศวรรษที่ 1970s ประกอบกับการที่โลกพัฒนาก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ทำให้เกิดความผันผวนในวัฏจักรเศรษฐกิจโลกอย่างรุนแรง จึงมีการจัดตั้งระบบโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินขึ้นเพื่อรักษาและส่งเสริมเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ การพัฒนาระบบโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินยิ่งได้รับความสนใจมากขึ้นหลังจากเกิดวิกฤตการเงินอีกหลายครั้งตามมา เช่น วิกฤตการเงินในเอเชียในปี ค.ศ. 1997 วิกฤตการเงินโลกในปี ค.ศ. 2008 และวิกฤตหนี้สาธารณะยุโรปในปี ค.ศ. 2009 ซึ่งสร้างความเสียหายต่อระบบเศรษฐกิจในหลายประเทศทั่วโลกและส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจเป็นวงกว้าง โดยพบว่าการทำงานของระบบป้องกันรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจโลกที่มีอยู่ เช่น กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) ยังไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการในการป้องกันและจัดการกับความเสี่ยงและความเสียหายที่เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ จึงนำไปสู่การพัฒนาโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินทั้งระดับประเทศและระดับภูมิภาคมากขึ้น (Rhee et al., 2013)

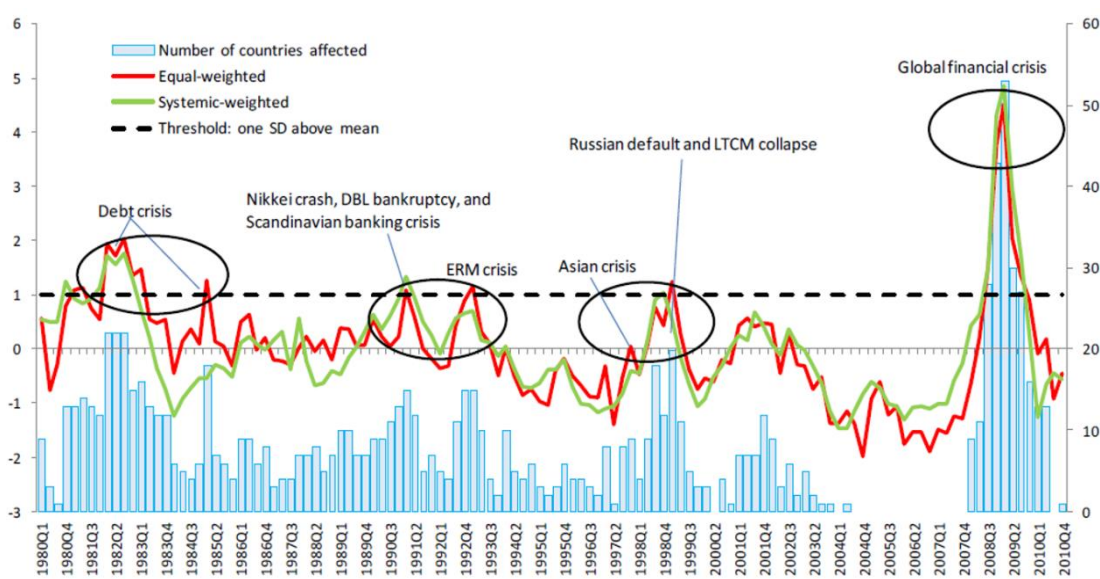
อย่างไรก็ตามพบว่านโยบายป้องกันความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกในระดับประเทศผ่านการสะสมเงินสำรองระหว่างประเทศและการดำเนินนโยบายแบบ Countercyclical Policies นั้นอาจไม่เพียงพอต่อการรับมือกับผลกระทบจากวิกฤตการเงินหรือปัจจัยภายนอกที่แพร่กระจายอย่างรวดเร็วและรุนแรงมากขึ้นจากการที่ระบบเศรษฐกิจโลกมีความเชื่อมโยงกันสูงและซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน (ภาพที่ 3.1) (IMF, 2013b) ส่งผลให้ผลกระทบจากวิกฤตการเงินในประเทศหนึ่งสามารถแพร่ขยายสู่ประเทศอื่นได้ง่ายและรวดเร็วมากขึ้นผ่านทางช่องทางความเชื่อมโยงด้านต่างๆ เช่น การค้า การเงิน เป็นต้น ดังนั้นการสร้างโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินหลายระดับขึ้น อาทิ ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค ระดับทวีปภาคี และระดับพหุภาคี นอกจากจะช่วยเพิ่มความเข้มแข็งและความยืดหยุ่นของโครงสร้างทางการเงินระหว่างประเทศในการรองรับผลกระทบต่างๆ ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันผลกระทบจากปัจจัยภายนอกผ่านการกระจายความเสี่ยงด้วย

3.1 ลักษณะของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs)

โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ในปัจจุบันมีรูปแบบที่เหมือนและต่างกันไปในแต่ละภูมิภาค โดยงานศึกษาของ IMF (2013b) ได้ให้นิยามลักษณะของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) อย่างกว้างๆว่าเป็นเครื่องมือทางการเงินที่กลุ่มประเทศในภูมิภาคร่วมกันให้คำมั่นสัญญาว่าจะให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ประเทศสมาชิกที่กำลังประสบหรืออาจจะประสบปัญหาขาดแคลนสภาพคล่อง หรือขาดดุลการชำระเงินอย่างรุนแรง โดยอาศัยแหล่งเงินทุนจากกองทุนที่ประเทศสมาชิกร่วมกันสมทบเพื่อให้กู้ยืมเสริมสภาพคล่อง หรือ

ผ่านการแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ทางการเงินระหว่างกัน แต่จะไม่นับรวมข้อตกลงแลกเปลี่ยนแบบทวิภาคีที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงระหว่างประเทศ (Stand-alone Bilateral Swap Arrangements) และการให้กู้ยืมเพื่อการพัฒนาประเทศจากธนาคารเพื่อการพัฒนาทั้งระดับภูมิภาคและระดับพหุภาคี รวมถึงการสนับสนุนสภาพคล่องของธนาคารกลางในกลุ่มประเทศที่ใช้สกุลเงินเดียวกัน (Currency Unions)⁸

ภาพที่ 5 ดัชนีความรุนแรงของวิกฤตการเงินตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน (ภาพที่ 3.1)
(Global Systemic Crisis Indicators)



ที่มา IMF (2011b)⁹

3.2 วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs)

การตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันภาวะขาดแคลนสภาพคล่องของประเทศสมาชิกยามประสบปัญหา ลดแรงกดดันต่อระดับอัตราแลกเปลี่ยน และป้องกันรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจในกรณีที่มีการรวมกลุ่มทางการเงินและการค้าในภูมิภาคมากขึ้น เช่น ในกลุ่มประเทศอเมริกาเหนือมีการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในของภูมิภาค หรือ North American Framework Agreement (NAFA) ควบคู่ไปกับการ

⁸ เช่น ในช่วง Eurozone Crisis พบว่า European Central Bank (ECB) ทำการซื้อพันธบัตรรัฐบาลของประเทศสมาชิกยูโรโซนจาก Secondary Market และสนับสนุนสภาพคล่องแก่สถาบันการเงินในกลุ่มยูโรโซน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันและรักษาการส่งผ่านนโยบายการเงินของกลุ่มยูโรโซนให้สามารถบรรลุเป้าหมายในการรักษาเสถียรภาพด้านราคา ซึ่งคล้ายคลึงกับบทบาทหน้าที่ของธนาคารกลางในประเทศเป็น Non-currency Union และไม่สามารถนับเป็น RFSNs รูปแบบหนึ่งได้เนื่องจาก ECB ถูกห้ามไม่ให้สนับสนุนสภาพคล่องให้แก่รัฐบาลในกลุ่มยูโรโซนโดยตรง (IMF, 2013b)

⁹ ประเทศที่ดัชนีวิกฤตการเงิน (ค่าเฉลี่ยของ FS/EMPI และ Real GDP Growth ที่ถูก normalize แล้ว) มีค่าสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศอยู่ 1 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) จะถูกจัดว่าได้รับผลกระทบจากวิกฤตการเงิน

ท่าความตกลงการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (NAFTA) ในขณะที่ในกลุ่มประเทศอาเซียน+3 มีการจัดตั้ง Chiang Mai Initiative Agreement (CMI) ขึ้นหลังเผชิญกับวิกฤตค่าเงินอย่างรุนแรงในช่วงปี ค.ศ. 1997 นอกจากนี้วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในบางภูมิภาคยังครอบคลุมถึงการสนับสนุนความร่วมมือเชิงนโยบายระหว่างประเทศและการรวมกลุ่มกันในด้านต่างๆ ในระดับภูมิภาคด้วย เช่น EURASEC Anti-Crisis Fund (ACF) ในภูมิภาคยูเรเชียที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการลงทุนเพื่อส่งเสริมการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ ในขณะที่ Arab Monetary Fund (AMF) ในภูมิภาคตะวันออกกลางก็มีวัตถุประสงค์ในด้านการลดข้อจำกัดทางการค้า ส่งเสริมการพัฒนาตลาดทุน และสนับสนุนการปฏิรูปโครงสร้างทั้งในภาครัฐบาลและภาคการเงิน (IMF, 2013b)

3.3 เหตุผลและแรงจูงใจในการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs)

จากงานศึกษาของ IMF (2013b) พบว่ามีเหตุผลและแรงจูงใจในการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินขึ้นในภูมิภาคต่างๆ ดังนี้

1. ความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจและการเงินที่เพิ่มขึ้นก่อให้เกิดความเสี่ยงที่แพร่กระจายจากประเทศหนึ่งไปสู่อีกประเทศหนึ่งได้อย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่มีความใกล้ชิดกันทางภูมิศาสตร์ การที่ประเทศจะสะสมเงินสำรองฯให้เพียงพอในการป้องกันประเทศจากความเสี่ยงดังกล่าวนี้มีต้นทุนทางเศรษฐกิจที่สูงมาก ในขณะที่บางประเทศอาจหลีกเลี่ยงการใช้เงินสำรองฯทันทีที่ประเทศประสบปัญหาเนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการสูญเสียระดับเงินสำรองฯที่มีจนเกิดเป็นแรงกดดันต่อการดำเนินนโยบายของภาครัฐ ดังนั้นหากมีโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ให้แต่ละประเทศสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนยามขาดสภาพคล่องทางเศรษฐกิจได้สะดวก อาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันผลกระทบจากความเสียหายและปัจจัยภายนอกได้

2. การร่วมกันสมทบเงินสำรองฯของประเทศสมาชิกในภูมิภาคช่วยให้แต่ละประเทศสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ดีกว่าตลาดเงินทุนระหว่างประเทศ รวมทั้งมีแหล่งเงินทุนในทำนโยบายแบบ Countercyclical Policy ของประเทศได้ดีขึ้น

3. การแบ่งปันทรัพยากรร่วมกันระหว่างประเทศสมาชิกช่วยสร้างแรงจูงใจให้เกิดการวางกลไกระดับภูมิภาคเพื่อเฝ้าระวัง ตรวจสอบ และติดตามการดำเนินนโยบายเพื่อฟื้นฟู ดูแล และพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศสมาชิก ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบปัจจัยเสี่ยงของการเกิดวิกฤตการเงินและช่วยป้องกันการเกิดวิกฤตการเงินในระดับภูมิภาคได้ดีขึ้น

นอกจากนี้พบว่าการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในหลายภูมิภาคที่เคยได้รับผลกระทบจากวิกฤตการเงินจะต้องขอรับความช่วยเหลือจากองค์กรระหว่างประเทศ ส่วนหนึ่งมีเหตุผลมาจากความไม่พอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมช่วยเหลือขององค์กรระหว่างประเทศ เช่น กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF) ที่ต้องถูกกำกับดูแลการดำเนินนโยบายภายใต้เงื่อนไขที่ IMF

กำหนดอย่างเข้มงวด โดยงานศึกษาของ Sussangkarn (2010) ได้กล่าวถึงข้อถกเถียงที่เกิดขึ้นหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมช่วยเหลือของ IMF เช่น

1. เงื่อนไขการให้ประเทศที่ได้รับการช่วยเหลือต้องดำเนินนโยบายการเงินและการคลังอย่างเข้มงวด โดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบทางสังคมและการเมืองภายในประเทศนั้นเท่าที่ควร ตัวอย่างกรณีประเทศอินโดนีเซียที่รัฐบาลพยายามดำเนินนโยบายการคลังแบบเข้มงวดมากจึงตัดเงินอุดหนุนราคาอาหารและเชื้อเพลิง ทำให้ราคาอาหารและเชื้อเพลิงในประเทศพุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็วจนเกิดปัญหาความไม่สงบในสังคม และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองครั้งใหญ่ในประเทศอินโดนีเซีย

2. เงื่อนไขของ IMF สำหรับประเทศที่ได้รับการช่วยเหลือนั้นมีลักษณะคงที่ตายตัว (One Size Fits All) จึงไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างบริบททางการเมือง สังคม และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้

3. มีข้อจำกัดในการใช้มาตรการรับมือกับวิกฤตการเงินที่เกิดขึ้นเนื่องจาก IMF ไม่สนับสนุนการใช้มาตรการแทรกแซงที่ไม่สอดคล้องกับหลักการพื้นฐานของกลไกตลาด หรือ Non-market Based Interventions เช่น มาตรการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้าย (Capital Control) ที่ประเทศมาเลเซีย เคยประสบความสำเร็จในการใช้ลดความรุนแรงของผลกระทบจากวิกฤตการเงินในปี ค.ศ. 1997

4. การกำหนดให้มีการค้ำประกันเต็มจำนวนสำหรับเจ้าหนี้ (โดยเฉพาะเจ้าหนี้ต่างประเทศ) ของสถาบันการเงิน

5. การกำหนดมาตรการเพื่อปฏิรูปโครงสร้างอย่างรวดเร็ว เช่น การกำหนดมาตรฐานทางการเงิน (Financial Standards) ที่เข้มงวด มาตรการปรับโครงสร้างองค์กร มาตรการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ และการบังคับให้ขายสินทรัพย์ออกไปอย่างไร้ประโยชน์ หรือ บังคับให้ขายสินทรัพย์ที่ราคา Fire Sale Price

จากข้อถกเถียงดังกล่าวในข้างต้น หลายประเทศจึงพยายามหลีกเลี่ยงการขอความช่วยเหลือจาก IMF ยามประสบปัญหา นำไปสู่การสนับสนุนให้มีการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินขึ้นในภูมิภาค (RFSNs) เพื่อให้ประเทศสมาชิกสามารถขอรับความช่วยเหลือได้ง่ายขึ้นภายใต้เงื่อนไขที่ผ่อนคลายนมากขึ้น เช่น ในกรณี Latin American Reserve Fund (FLAR) ของภูมิภาคละตินอเมริกา ที่มักให้การช่วยเหลือประเทศสมาชิกโดยไม่กำหนดเงื่อนไขเพิ่มเติม ในขณะที่ NAFA ของภูมิภาคอเมริกาเหนือจะกำหนดให้เงื่อนไขการขอรับความช่วยเหลือของประเทศสมาชิกที่ยืดหยุ่นเนื่องจากขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของสถาบันเจ้าของเงินสกุลหลักในการแลกเปลี่ยน เป็นต้น

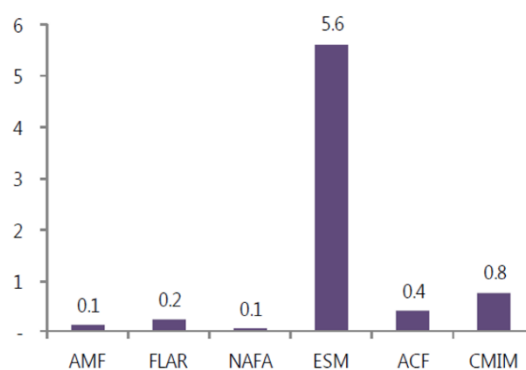
3.4 ปริมาณเงินทุนของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs)

โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในแต่ละภูมิภาค (RFSNs) จะมีปริมาณเงินทุนแตกต่างกันไป โดยพบว่าโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินของภูมิภาคยุโรปมีสัดส่วนปริมาณเงินทุนต่อมูลค่า GDP โดยรวมมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในภูมิภาคอื่นที่มี

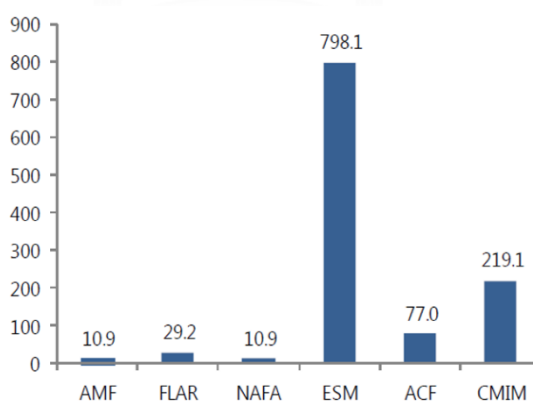
สัดส่วนปริมาณเงินทุนต่อ GDP โดยรวมค่อนข้างน้อย (ภาพที่ 3.2) เนื่องจากความแตกต่างของขนาดเศรษฐกิจของประเทศสมาชิก ความเสี่ยงที่แต่ละภูมิภาคเผชิญ และความครอบคลุมของวัตถุประสงค์การจัดตั้ง เป็นต้น อย่างไรก็ตามแม้ว่าโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ที่มีปริมาณเงินทุนน้อยอาจสามารถให้การช่วยเหลือด้านสภาพคล่องแก่ประเทศสมาชิก (โดยเฉพาะประเทศเล็ก) อย่างมีประสิทธิภาพได้ แต่หากเกิดวิกฤตการณ์เงินขนาดใหญ่ที่ส่งผลกระทบเป็นวงกว้างต่อหลายประเทศในภูมิภาค ปริมาณเงินทุนที่มีในตอนนี้อาจไม่เพียงพอที่จะครอบคลุมการให้ความช่วยเหลือหลายประเทศพร้อมกัน (IMF, 2013b)

ภาพที่ 6 สัดส่วนปริมาณแหล่งเงินทุนของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (RFSNs) ต่อมูลค่า GDP และ โควตาการกู้ยืมจาก IMF ของภูมิภาค (ภาพที่ 3.2)

ปริมาณแหล่งเงินทุนของ RFSNs ต่อมูลค่า GDP ของภูมิภาค ปี ค.ศ. 2011 (%)



ปริมาณแหล่งเงินทุนของ RFSNs ต่อโควตาการกู้ยืมจาก IMF ของภูมิภาค (%)



ที่มา: IMF (2013b)

3.5 วิวัฒนาการของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs)

Rhee et al. (2013) ศึกษาวิวัฒนาการของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน และจำแนกการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ปัญหาความล้มเหลวทางระบบการเงินระหว่างประเทศ เช่น การล่มสลายของระบบมาตรฐานทองคำในปี ค.ศ. 1971 และความผันผวนทางเศรษฐกิจจากวิกฤตน้ำมันใน ค.ศ. 1973-1974 นำไปสู่ความกังวลเกี่ยวกับความสามารถในการป้องกันและจัดการผลกระทบต่างๆขององค์กระระหว่างประเทศที่ก่อตั้งในยุค Bretton Woods เช่น IMF ซึ่งไม่ได้ถูกออกแบบมาให้สามารถเผชิญกับภาวะไร้เสถียรภาพทางการเงินอย่างรุนแรงฉับพลันที่เกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ นำไปสู่การจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในหลายภูมิภาคเพื่อส่งเสริมและรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศสมาชิก เพิ่มความสามารถในรับมือกับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก และยกระดับความร่วมมือทางการเงินระหว่างประเทศในยุคที่เศรษฐกิจโลกเริ่มมีความเชื่อมโยงกันมากขึ้นตามลำดับ เช่น การจัดตั้ง European Medium-Term Financial Assistance ขึ้นในภูมิภาคยุโรปเมื่อปี ค.ศ. 1971 การจัดตั้ง Arab Monetary Fund (AMF) ของภูมิภาคตะวันออกกลางในปี ค.ศ. 1976¹⁰ การจัดทำ ASEAN Swap Arrangement ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปี ค.ศ. 1977 และการจัดตั้ง Andean Reserve Fund (FAR)¹¹ ของภูมิภาคละตินอเมริกาในปี ค.ศ. 1978

ช่วงที่ 2 หลังจากทศวรรษที่ 1980s เป็นต้นมา เกิดวิกฤตการเงินในหลายภูมิภาคอีกหลายครั้ง เช่น วิกฤตการเงินในเอเชียในปี ค.ศ. 1997 วิกฤตการเงินโลกในปี ค.ศ. 2008 และวิกฤตหนี้สาธารณะยุโรปในปี ค.ศ. 2009 สะท้อนถึงข้อจำกัดและความไม่เพียงพอของระบบป้องกันรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจโลกที่มีอยู่ นำไปสู่การพัฒนาและจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) เพิ่มเติมในหลายภูมิภาค เช่น การพัฒนาจาก Andean Reserve Fund (FAR) ไปสู่การจัดตั้ง Latin American Reserve Fund (FLAR)¹² ในปี ค.ศ. 1991 ของภูมิภาคละตินอเมริกา การจัดทำ North America Framework Agreement (NAFA) ในภูมิภาคอเมริกาเหนือเมื่อปี ค.ศ. 1994 การพัฒนาจาก ASEAN Swap Arrangement ไปสู่การจัดตั้ง Chiang Mai Initiative Agreement (CMI) ในปี ค.ศ. 2000 และพัฒนาไปสู่ Chiang Mai Initiative Multilateralization Agreement (CMIM) ในปี ค.ศ. 2010 ของภูมิภาคอาเซียน+3 การจัดตั้ง EURASEC Anti-Crisis Fund (ACF) ในภูมิภาคยูเรเชีย เมื่อปี ค.ศ. 2009 รวมถึงการพัฒนาและจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินจำนวนมากในภูมิภาคยุโรป เช่น การพัฒนาจาก European Medium-Term Financial Assistance ไปสู่การจัดตั้ง Balance of Payments (BoP) Assistance Facility สำหรับกลุ่มประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปนอกยูโรโซน (Non-euro Area) ในปี ค.ศ. 2002 การจัดตั้ง European Financial Stabilization Mechanism (EFSM) สำหรับประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปและ European Financial Stability Facility (EFSF) สำหรับกลุ่มประเทศสมาชิกยูโรโซน ในปี ค.ศ. 2010 และการจัดตั้ง European Stability Mechanism (ESM) สำหรับกลุ่มประเทศสมาชิกยูโรโซน ในปี ค.ศ.

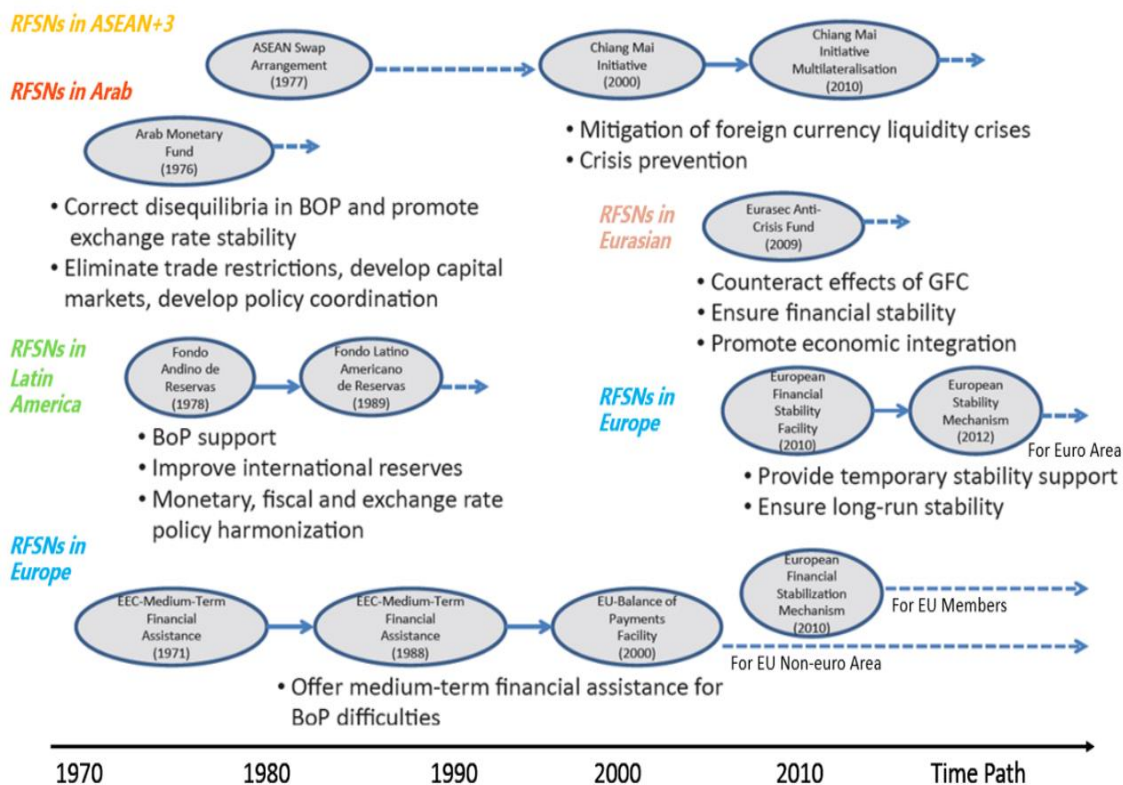
¹⁰ ในแรกเริ่มมีวัตถุประสงค์ทางการเมืองเพื่อการรวมกันจัดตั้ง Single Currency ในภูมิภาคตะวันออกกลาง ต่อมาบทบาทของ AMF มุ่งเน้นในการสนับสนุนสภาพคล่องและการช่วยเหลือด้านดุลการชำระเงินของประเทศสมาชิกเป็นหลัก

¹¹ Fondo Andino de Reservas (FAR)

¹² Fondo Latinoamericano de Reservas (FLAR)

2012 เพื่อการส่งเสริมและรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศยูโรโซนที่ใช้สกุลเงินเดียวกันโดยเฉพาะ

ภาพที่ 7 วิวัฒนาการของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) (ภาพที่ 3.3)



ที่มา: : Rhee et al. (2013) (North America Framework Agreement (NAFA) (1994) เป็นโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินที่ไม่ได้ปรากฏอยู่ในภาพข้างต้น)

3.6 ภาพรวมของลักษณะโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ในปัจจุบัน

งานศึกษาของ IMF (2013b) ได้รวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ที่สำคัญในปัจจุบันไว้ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 1 รายละเอียดของโครงสร้างความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ที่สำคัญในปัจจุบัน (ตารางที่ 3.1)

ชื่อตกลง/ความตกลง	การก่อตั้ง/จุดเริ่มต้น	วัตถุประสงค์	ประเภท	ขนาด/โครงสร้างเงินทุน	สัดส่วนเงินทุนต่อ GDP/มูลค่า IMF โควตา IMF (2011, %)	เครื่องมือการกู้ยืม/เงินในกองทุนกู้ยืมเงิน	ความเกี่ยวข้องกับ IMF	กรอบนโยบาย/การบริหารเชิงสถาบัน
โครงสร้างความปลอดภัยทางการเงินในภูมิภาคแอฟริกา/ตะวันออกกลาง								
Arab Monetary Fund (AMF)	ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1976.	แก้ปัญหาขาดดุลการชำระเงิน; ส่งเสริมเสถียรภาพอัตราแลกเปลี่ยน; ลดอุปสรรคทางด้านการค้าและการชำระเงิน; ส่งเสริมการพัฒนาตลาดทุน; และพัฒนาความร่วมมือทางนโยบายระหว่างประเทศสมาชิก	เงินกู้ยืม (Loans) จากกองทุน/แหล่งเงินทุนที่สมาชิกร่วมกันสมทบ (ผ่าน Capital Subscription) ร่วมกับกองทุนในตลาดเงินเพิ่มเติม	เงินทุนจดทะเบียน (Authorized Capital) 2.7 พันล้าน USD; สินเชื่อค้าง (Loans Outstanding) ณ สิ้นปี ค.ศ. 2011 อยู่ 2.2 พันล้าน US\$	0.1/10.9	ระยะเวลาครบกำหนดกู้ยืม (Terms & Maturities) แตกต่างไปตามประเภทสินเชื่อตั้งแต่ระยะสั้นจนถึง 7 ปี; เพดานการกู้ยืมสูงสุดตั้งแต่ 50% ถึง 175% ของวงเงินรวมสมทบ (Paid-in Capital) (ได้ถึง 475% โดยเพิ่มขอบเขตนี้); กรณีวงเงินกู้ยืมมากกว่า 100% ของวงเงินรวมสมทบจะต้องเข้าโปรแกรมช่วยเหลือ	ไม่ปรากฏบทบาทของ IMF ที่ชัดเจน	เป็นนิติบุคคลภายใต้ Public International Law โดยการตัดสินใจทุกอย่างจะต้องได้รับมติเสียงข้างมากเด็ดขาดจากสมาชิก
โครงสร้างความปลอดภัยทางการเงินในภูมิภาคละตินอเมริกา								
Latin American Reserve Fund (Fundo Latino Americano de Reservas, FLAR)	จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1991 ภายหลังจากประเทศที่ 3 เข้าร่วมเป็นภาคีใน Andean Reserve Fund (FAR) ที่ก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1978 เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มประเทศแอนดีสภูมิภาคในการดูแลเสถียรภาพภายนอก และสนับสนุนการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในภูมิภาค	สนับสนุนดุลการชำระเงินของประเทศสมาชิก; ปรับปรุงการคลังเงินสำรองของประเทศสมาชิก; และส่งเสริมสนับสนุนการประสานกันทางการเงินและนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน และนโยบายการเงินระหว่างสมาชิกในภูมิภาค	เงินกู้ยืม (Loans) จากกองทุน/แหล่งเงินทุนที่สมาชิกร่วมกันสมทบ (ผ่าน Capital Subscription) ร่วมกับกองทุนในตลาดเงินเพิ่มเติม	เงินทุน Subscribed Capital 2.34 พันล้าน USD; เงินทุนที่ชำระ/สมทบแล้ว ณ เดือน ธ.ค. 2011 (Paid-up Capital) 2.03 พันล้าน USD	0.2/29.2	ระยะเวลาครบกำหนดกู้ยืม (Terms & Maturities) แตกต่างกันในสินเชื่อทั้ง 5 ประเภท (รวม Precautionary Contingent Credit) ตั้งแต่ 30 วันจนถึง 3 ปี; เพดานการกู้ยืมสูงสุดคือ 250% ของวงเงินรวมสมทบ (Paid-in Capital) (260% สำหรับบิลิเยนและเอกวาดอร์) โดยธนาคารกลางของสมาชิกจะได้นำเสนอมาตรการ/นโยบายในการแก้ปัญหา ในขณะที่ FLAR มักจะไม่กำหนดเงื่อนไขการกู้ยืมเพิ่มเติม	ไม่ปรากฏบทบาทของ IMF ที่ชัดเจน	เป็นนิติบุคคลภายใต้ Public International Law; แต่ละประเทศสมาชิกจะมี 1 ผู้แทน 1 สิทธิออกเสียง (One Vote One Chair); การตัดสินใจส่วนใหญ่จะต้องได้รับมติเสียงข้างมาก 3/4 ของเสียงทั้งหมด; กรณีเงินกู้ยืมฉุกเฉินระยะสั้น (Short-term Contingent Credits) ไม่จำเป็นต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหาร (Board)

ที่มา: IMF (2013b) และการรวบรวมของผู้เขียน

ตารางที่ 1 รายละเอียดของโครงการความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ที่สำคัญในปัจจุบัน (ตารางที่ 3.1) (ต่อ)

ข้อตกลง/ความตกลง	การก่อตั้ง/จุดเริ่มต้น	วัตถุประสงค์	ประเภท	ขนาด/โครงสร้างเงินทุน	สัดส่วนเงินทุนต่อมูลค่า GDP/โควตา IMF (2011, %)	เครื่องมือการกู้ยืม/เงื่อนไขการกู้ยืมเงิน	ความเกี่ยวข้องกับ IMF	กรอบนโยบาย/การบริหารเชิงสถาบัน
โครงการความปลอดภัยทางการเงินในภูมิภาคอเมริกาเหนือ								
North America Framework Agreement (NAFA)	จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1994 เป็นความตกลงทางการเงินควบคู่กับความตกลงการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (NAFTA)	สนับสนุนสภาพคล่องระยะสั้น เพื่อป้องกันแรงกดดันต่ออัตราแลกเปลี่ยนและความไร้เสถียรภาพทางการเงินที่อาจเกิดขึ้น ได้ในปีของการเพิ่มระดับรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจและการค้าในภูมิภาค	เครือข่ายการทำข้อตกลงแลกเปลี่ยนเงินตราภาคี (A Network of Bilateral Currency Swap Arrangements)	วงเงิน 9 พันล้าน USD	0.1/10.9	ข้อตกลงแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างธนาคารกลางระยะเวลา 90 วัน สามารถต่ออายุใหม่ได้ถึง 1 ปี	รัฐมนตรีคลังสหรัฐฯจะเรียกขอคำแนะนำจากกรรมการผู้จัดการ (Managing Director) ของ IMF ที่ระบุถึงความเชื่อมโยงในมาตรการ/นโยบายของซู่จี	ไม่มีสภาพเป็นนิติบุคคล หรือสำนักงานอิสระ
โครงการความปลอดภัยทางการเงินในภูมิภาคเอเชีย								
Chiang Mai Initiative Multilateralization Agreement (CMIM)	จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 2010 มีจุดเริ่มต้นจาก CMI ที่จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 2000 และเป็นเครือข่ายการทำข้อตกลงแลกเปลี่ยนเงินตราแบบทวิภาคีที่ให้การสนับสนุนทางการเงินอย่างเพียงพอและทันเวลาเพื่อเสริมสร้างเสถียรภาพทางการเงินในภูมิภาคเอเชียตะวันออก	สนับสนุนสภาพคล่องระยะสั้น; แก้ปัญหาขาดดุลการชำระเงิน; และเสริม/เพิ่มเติมข้อตกลงทางเงินตราภาคีไปสู่ความเป็นพหุภาคี	ข้อตกลงแลกเปลี่ยนเงิน USD กับเงินสกุลท้องถิ่นแบบพหุภาคีระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน+3 (รวมฮ่องกง)	วงเงิน 240 พันล้าน USD; การร่วมสมทบเงินทุนจะตั้งอยู่บนหลักการการผูกพันที่ประเทศสมาชิกจะต้องร่วมสมทบเงินทุนตามจำนวนที่ตกลงกันไว้; จำนวนที่ตกลงกันไว้; เงินทุนที่ร่วมสมทบจะถูกถ่ายโอนมาเมื่อมีการร้องขอความช่วยเหลือทางการเงินของประเทศสมาชิกแล้วเท่านั้น	0.8/219.1	ข้อตกลงแลกเปลี่ยนเงินตรา ระยะเวลา 90 วัน สามารถต่ออายุใหม่ได้ 7 ครั้ง (ประมาณ 2 ปี); เมื่อมีการต่ออายุข้อตกลง ระยะเวลาคงกำหนดกู้ยืม (Maturities) จะยกขึ้น และมีมาตรการเพื่อการสำรอง (Precautionary Line) เพิ่มเติม	การขอใช้เงินกู้ที่เกินกว่า 30% ของวงเงินทั้งหมด ที่สมาชิกมีสิทธิ์จะขอได้ จะต้องผ่านการอนุมัติและเข้ารวมโปรแกรมช่วยเหลือของ IMF ก่อน	เป็นรูปแบบของความตกลงหรือสัญญาะหว่างประเทศ; ไม่มีสภาพเป็นนิติบุคคลโดยตัวเอง แต่ผ่านทางหน่วยงานเฝ้าระวังทางเศรษฐกิจระดับภูมิภาค หรือ ASEAN+3 Macroeconomic Research Office (AMRO) ที่ในระยะเริ่มต้นตั้งขึ้นในรูปแบบบริษัทภายใต้กฎหมายสิงคโปร์; การตัดสินใจอนุมัติเงินกู้จะต้องได้รับมติเสียงข้างมาก 2/3 ของเสียงทั้งหมด

ที่มา: IMF (2013b) และการรวบรวมของผู้เขียน

ตารางที่ 1 รายละเอียดของโครงการขยายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ที่สำคัญในปัจจุบัน (ตารางที่ 3.1) (ต่อ)

ชื่อย่อ/ความตกลง	การก่อตั้ง/จุดเริ่มต้น	วัตถุประสงค์	ประเภท	ขนาด/โครงสร้างเงินทุน	สัดส่วนเงินทุนต่อมูลค่า GDP/โควตา IMF (2011, %)	เครื่องมือการให้กู้ยืม/เงื่อนไขการกู้ยืมเงิน	ความเกี่ยวข้องกับ IMF	กรอบนโยบาย/การบริหารเชิงสถาบัน
โครงการขยายความปลอดภัยทางการเงินในภูมิภาคเอเชีย								
EURASEC Anti-Crisis Fund (ACF)	จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 2009 ให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่สมาชิกเพื่อรับมือกับผลกระทบจากวิกฤตการเงินโลก; ส่งเสริมเสถียรภาพทางเศรษฐกิจในระยะยาวของภูมิภาค; และสนับสนุนการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในภูมิภาค	สนับสนุนโปรแกรมการดูแลรักษาเสถียรภาพด้านงบประมาณ ฉุกเฉิน และช่วยให้อัตราแลกเปลี่ยน; และช่วยให้การเกิดการดำเนินงานในโครงการลงทุนขนาดใหญ่	เงินกู้ยืม (Loans) จากกองทุน/แหล่งเงินทุนที่สมาชิกร่วมกันสมทบ (ผ่านการร่วมสมทบเงินงบประมาณ หรือ Budget Contribution)	เงินงบประมาณรวมสมทบจากประเทศสมาชิกรวม 8.5 พันล้าน USD	0.4/77.0	(1) เงินกู้ยืม (Financial Credits) ที่ให้แก่รัฐบาลกลางเท่านั้นเพื่อสนับสนุนโปรแกรมการดูแลรักษาเสถียรภาพ; (2) เงินกู้ยืมเพื่อการลงทุน (Investment Loans) สำหรับภาครัฐ และ/หรือ เอกชนในการดำเนินงานของโครงการลงทุนขนาดใหญ่ระดับและโครงการลงทุนที่กระตุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภูมิภาค	ไม่ปรากฏบทบาทของ IMF ที่ชัดเจน	เป็นรูปแบบของสนธิสัญญาระหว่างประเทศ; ไม่มีสภาพเป็นนิติบุคคลหรือองค์กร; มี ACF Council ประกอบด้วยรัฐมนตรีคลังของประเทศสมาชิก ทำหน้าที่ตัดสินใจในขั้นสูงสุด; มี Eurasian Development Bank ทำหน้าที่บริหารจัดการทรัพยากรของ ACF; การตัดสินใจต้องได้รับเสียงข้างมาก
โครงการขยายความปลอดภัยทางการเงินในภูมิภาคยุโรป								
Balance-of-Payments (BoP) Assistance Facility (in non-euro area)	จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 2002 ให้ความช่วยเหลือทางแก่ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปนอกยูโรโซน (Non-euro Area) ที่ได้รับภัยคุกคามทางการเงิน หรือ ขาดดุลการชำระเงินรุนแรง; ส่งเสริมให้ประเทศสมาชิกนำมาตรการ/นโยบายทางการเงินไปปรับใช้เพื่อช่วยเหลือทางการเงินในระยะกลางที่จัดตั้งขึ้นในปี 1971 เพื่อป้องกันวิกฤตการณ์ทางการเงินที่อาจเกิดขึ้นในบริบทของการรวมกลุ่มกันในยุโรป (Convergence) ในภูมิภาค	กองทุนให้กู้ยืม (Lending Facility) ที่อาศัยแหล่งเงินทุนจากการกู้ยืมในตลาดเงินโดย EU	ความสามารถให้กู้ยืมสูงสุด 50 พันล้านยูโร โดยใช้เครดิตความน่าเชื่อถือของ EU และสมาชิกที่ร้องขอความช่วยเหลือภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน (Back to Back Loans)	1.5/212.3	เงินกู้ยืม (Loans) และการรวมทางการเงิน (Financing Facility) อื่นตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถเป็นเงินกู้ยืมเพื่อการเฝ้าระวังทางเศรษฐกิจ (Precautionary Financing) ได้; การกำหนดวงเงินกู้ยืมและระยะเวลาช่วยเหลือจะขึ้นอยู่กับความรุนแรงของ European Council; โปรแกรมช่วยเหลือ/เงื่อนไขการกู้ยืมจะอยู่ในรูปแบบบันทึกความเข้าใจ (MoU) และข้อตกลงกู้ยืมเงิน (Loan Agreement)	ไม่มีความเกี่ยวข้องกับโปรแกรมช่วยเหลือของ IMF อย่างเป็นทางการ แต่มีการดำเนินงานร่วมกันในบางกรณี; ประเทศสมาชิกจะต้องปรึกษากับ EU ก่อนที่จะขอรับความช่วยเหลือจาก IMF	เป็น Council Regulation ฉบับที่ 332/2002; การตัดสินใจจะกระทำโดยอาศัยหลักการเสียงข้างมากของคณะมนตรี (Council); การพิจารณาอนุมัติค่าขอรับความช่วยเหลือ (Proposal) ของประเทศสมาชิกของคณะกรรมการจะกระทำหลังการปรึกษากับคณะกรรมการด้านเศรษฐกิจและการเงิน (EFC)	

ที่มา: IMF (2013b) และการรวบรวมของผู้เขียน

ตารางที่ 1 รายละเอียดของโครงการขยายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ที่สำคัญในปัจจุบัน (ตารางที่ 3.1) (ต่อ)

ชื่อย่อ/ความตกลง	การก่อตั้ง/จุดเริ่มต้น	วัตถุประสงค์	ประเภท	ขนาด/โครงสร้างเงินทุน	สัดส่วนเงินทุนต่อมูลค่า GDP/โควตา IMF (2011, %)	เครื่องมือการกู้ยืม/เงื่อนไขการกู้ยืมเงิน	ความเกี่ยวข้องกับ IMF	กรอบนโยบาย/การบริหารเชิงสถาบัน
European Financial Stabilization Mechanism (EFSM) (in European union)	จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 2010 มุ่งเน้นการสร้างระบบการให้ความช่วยเหลือทางการเงิน (EU BoP Assistance Facility) แก่สมาชิก EU ทุกประเทศ	เหมือนกับ Balance-of-Payments (BoP) Assistance Facility ของกลุ่มประเทศ EU นอกยูโรโซน (Non-euro Area) แต่กรณี EFSM จะให้ความช่วยเหลือแก่สมาชิก EU ทุกประเทศ	กองทุนให้กู้ยืม (Lending Facility) ที่อาศัยแหล่งเงินทุนจากการกู้ยืมในตลาดนำเข้าเงินโดย EU	ความสามารถให้กู้ยืมสูงสุด 60 พันล้านยูโร ผ่านช่องทางตลาดทุนโดยใช้เครดิตความน่าเชื่อถือของ EU	0.5/69.6	เงินกู้ยืม (Loans) และธุรกรรมทางการเงิน (Financing Facility) อื่นตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถเป็นเงินกู้ยืมเพื่อการเฝ้าระวังทางเศรษฐกิจ (Precautionary Financing) ได้; การกำหนดวงเงินกู้ยืมและระยะเวลาช่วยเหลือจะขึ้นกับการพิจารณาของ European Council; โปรแกรมช่วยเหลือ/เงื่อนไขการกู้ยืมจะอยู่ในรูปแบบบันทึกความเข้าใจ (MoU) และความตกลงกู้ยืมเงิน (Loan Agreement)	กฎข้อบังคับของ EFSM ระบุให้การดำเนินงานของ EFSM อยู่ในบริบทความร่วมมือ/การสนับสนุนจาก EU หรือ IMF	เป็น Council Regulation ฉบับที่ 407/2010; การตัดสินใจจะกระทำโดยอาศัยหลักการเสียงข้างมากของคณะมนตรี (Council); การพิจารณาอนุมัติคำขอรับความช่วยเหลือ (Proposals) ของประเทศสมาชิกของคณะกรรมการจะกระทำหลังการปรึกษากับคณะกรรมการด้านเศรษฐกิจและการเงิน (EFC)
European Financial Stability Facility (EFSF) (in euro area)	จัดตั้งขึ้นในเดือน พ.ค. ปี 2010 เป็นกลไกชั่วคราวเพื่อสนับสนุนสภาพคล่องแก่ประเทศสมาชิกยูโรโซน จนถึงเดือน มิ.ย. ปี ค.ศ. 2013	รักษาเสถียรภาพทางการเงินของสหภาพเศรษฐกิจและการเงิน (EMU) โดยให้ความช่วยเหลือชั่วคราวแก่ประเทศสมาชิกยูโรโซน	กองทุนให้กู้ยืมและสนับสนุนทางการเงิน (Lending and Financing Facility) ที่อาศัยแหล่งเงินทุนจากการกู้ยืมในตลาดเงิน	ความสามารถให้กู้ยืม 440 พันล้านยูโร เงินกู้ยืมจะถูกกำหนดหลังโดยการประกันของประเทศสมาชิกยูโรโซนตามสัดส่วนเงินทุนที่ชำระแล้ว (Paid-up Capital) ใน ECB	4.7/702.4	(1) เงินกู้ยืม (Loans) แก่ประเทศสมาชิกที่ประสบปัญหาทางการเงิน; (2) มาตรการแทรกแซงในตลาดตราหนี้หลักและรอง; (3) ความช่วยเหลือเพื่อการเฝ้าระวังทางเศรษฐกิจ (Precautionary Assistance); (4) เงินกู้ยืม (Loans) แก่รัฐบาลเพื่อการปรับโครงสร้างเงินทุนของธนาคาร (Bank Recapitalization)	จากกรอบความตกลง การสนับสนุนทางการเงินจะให้ผ่านการดำเนินงานร่วมกับ IMF	เป็นรูปแบบของบริษัทเอกชน จัดตั้งขึ้นภายใต้ Luxembourg Law

ที่มา: IMF (2013b) และการรวบรวมของผู้เขียน

ตารางที่ 1 รายละเอียดของโครงสร้างทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ที่สำคัญในปัจจุบัน (ตารางที่ 3.1) (ต่อ)

ชื่อย่อ/ ความตกลง	การก่อตั้ง/จุดเริ่มต้น	วัตถุประสงค์	ประเภท	ขนาด/โครงสร้างเงินทุน	สัดส่วน เงินทุนต่อ มูลค่า GDP/ โควตา IMF (2011, %)	เครื่องมือการให้กู้ยืม/เงินกู้ยืมเงิน	ความเกี่ยวข้องกับ IMF	กรอบนโยบาย/การบริหารเงิน สถาบัน
European Stability Mechanism (ESM) (in euro area)	เริ่มเป็นทางการในเดือน ต.ค. ปี ค.ศ. 2012 เป็น กลไกการให้การรับมือ วิกฤตการเงิน โดยถูก ออกแบบให้เป็นเครื่อง ป้องกันรักษาสถียรภาพ ทางการเงินในกลุ่ม สมาชิกยูโรโซน	ให้ความช่วยเหลือทางการเงิน แก่ประเทศสมาชิกยูโรโซนที่ ประสบปัญหาทางการเงิน	กองทุนให้กู้ยืม และสนับสนุนทางการเงิน (Lending and Financing Facility) จาก กองทุน/แหล่ง เงินทุนที่สมาชิก ร่วมกันสมทบ (ผ่าน Capital Contributions) ร่วมกับภาครัฐ	ความสามารถให้กู้ยืม สูงสุด 500 พันล้านยูโร (รวมกับความสามารถให้ กู้ยืมของ EFSF/ESM เป็น 700 พันล้านยูโร) เกี่ยวกับวงเงินทุนร่วม สมทบ (Capital Contribution) จำนวน 700 พันล้านยูโร โดย 80 พันล้านยูโรเป็นเงิน สมทบ (Paid-in Capital) ที่สมาชิกผ่อน ชำระจำนวน 5 งวด ในขณะนี้อีก 620 พันล้านยูโรเป็นเงินทุน รอรีกซ์ชำระเมื่อมีความ จำเป็น (Callable Capital) จากประเทศ สมาชิกยูโรโซนทั้ง 17 ประเทศ	5.6/798.1	(1) เงินกู้ยืม (Loans) แก่ประเทศ สมาชิกที่ประสบปัญหาทางการเงิน; (2) มาตรการแทรกแซงในตลาด ตราสารหนี้ที่ถักและรอง; (3) ความ ช่วยเหลือเพื่อการดำรงทาง เศรษฐกิจ (Precautionary Assistance); (4) เงินกู้ยืม (Loans) แก่รัฐบาลเพื่อการปรับโครงสร้าง เงินทุนของธนาคาร (Bank Recapitalization)	ประเทศสมาชิกยูโรโซนที่ ขอรับความช่วยเหลือทาง การเงินจาก ESM อาจต้อง ปฏิบัติเหมือนการร้องขอ ความช่วยเหลือจาก IMF	เป็นรูปแบบของสถาบันระหว่าง ประเทศระดับรัฐบาล (Intergovernmental Institution) ภายใต้กฎหมาย ระหว่างประเทศ; คณะกรรมการ อำนาจการ (Board of Governors) ประกอบด้วย รัฐมนตรีคลังของประเทศสมาชิก ยูโรโซน; การตัดสินใจที่สำคัญ ส่วนใหญ่ต้องการยินยอมรับเป็น เอกฉันท์; กระบวนการการออก เสียลงคะแนนกรณีฉุกเฉิน (Emergency Voting) อนุญาต ให้อินสตีติวต์ให้ความช่วยเหลือทาง การเงินโดยได้รับมติเสียงข้าง มาก 85% ของเสียงทั้งหมด

ที่มา: IMF (2013b) และการรวบรวมของผู้เขียน

บทที่ 4 วิธีการศึกษา

งานศึกษานี้มุ่งเน้นในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองระหว่างประเทศกับความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาค รวมทั้งผลกระทบของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (Regional Financial Safety Nets: RFSNs) ที่มีต่อเงินสำรองฯ และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ (Emerging Markets) โดยนำแนวคิดจากงานศึกษาของ Dabla-Norris and Srivisal (2013) ที่อาศัยแบบจำลอง Dynamic Panel Data ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับความลึกทางการเงิน (Financial Depth) กับความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาค มาประยุกต์ใช้ประกอบการศึกษา สำหรับแบบจำลองหรือสมการที่ใช้ในงานศึกษาจะแบ่งออกเป็น 2 แบบจำลอง เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ชัดเจนมากขึ้น โดยมีวิธีการศึกษาดังนี้

4.1 ลักษณะของตัวแปรและข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรที่แสดงความผันผวนของข้อมูล และตัวแปรที่แสดงค่าเฉลี่ยของข้อมูล โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาจะเป็นข้อมูลที่มีลักษณะคาบเกี่ยวช่วงเวลา (Overlapping Data) เนื่องจากทำให้ข้อมูลที่มีถูกนำมาใช้อย่างครบถ้วนมากกว่าการคำนวณจากข้อมูลที่ถูกแบ่งตามช่วงเวลาตามที่กำหนดเท่านั้น (ซุลินทร์ นฤมิตรพันธ์เจริญ, 2555) สำหรับตัวแปรที่แสดงความผันผวนของข้อมูลจะถูกคำนวณมาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) ของข้อมูลที่ใช้ในช่วงเวลา 5 ปี ซึ่งเป็นระยะเวลาที่โครงสร้างทางเศรษฐกิจยังไม่เปลี่ยนแปลงไปมากและเป็นระยะเวลาที่งานศึกษาจำนวนมากนิยมใช้ในการศึกษาความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค¹³ ส่วนตัวแปรอื่นไม่ใช่ค่าความผันผวนจะอยู่ในรูปของตัวแปรที่แสดงค่าเฉลี่ยของข้อมูลนั้น โดยคำนวณจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบไม่ถ่วงน้ำหนัก (Moving Average) ของข้อมูลที่ใช้ในช่วงเวลา 5 ปีเช่นกัน

4.2 แบบจำลอง Dynamic Panel Data

งานศึกษานี้นำแบบจำลอง Dynamic Panel Data มาใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค เนื่องจากความผันผวนที่เกิดในเศรษฐกิจระดับมหภาคของทุกประเทศนั้นเปลี่ยนแปลงตามการเปลี่ยนแปลงของเวลา จึงต้องคำนึงถึงผลจากการเปลี่ยนแปลงทางเวลาของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาด้วย โดยในแบบจำลอง Dynamic Panel Data จะแสดงความสัมพันธ์เชิงพลวัต

¹³ เช่น ในงานศึกษาของ Kose et al. (2003), Bekaert et al. (2006), Haddad et al. (2012), และ Federico et al. (2013) เป็นต้น

(Dynamic Relationship) ของตัวแปรผ่านการใส่ตัวแปรอิสระล่าช้า (Lagged Dependent Variable) ในสมการฝั่งขวามือ ดังนี้ (Baltagi, 2005)

$$y_{i,t} = \delta y_{i,t-1} + x'_{i,t}\beta + u_{i,t} \quad (4.1)$$

โดยที่	i	คือ	ข้อมูลภาคตัดขวาง ($i = 1, \dots, N$)
	t	คือ	ข้อมูลอนุกรมเวลา ($t = 1, \dots, T$)
	$y_{i,t}$	คือ	เวกเตอร์ 1×1 ของตัวแปรตาม
	δ	คือ	Scalar
	$x'_{i,t}$	คือ	เวกเตอร์ $1 \times K$ ของตัวแปรอิสระ
	β	คือ	เวกเตอร์ $K \times 1$ ของค่าสัมประสิทธิ์
	$u_{i,t}$	คือ	ค่าคลาดเคลื่อน ซึ่งสมมติให้เป็นไปตาม One-way Error Component Model

$$u_{i,t} = \mu_i + v_{i,t} \quad (4.2)$$

โดยที่ $v_{it} \sim \text{IID}(0, \sigma_v^2)$ และ μ_i คือ Individual Fixed Effect ในกรณีแบบจำลอง Fixed Effect Model หรือ $\mu_i \sim \text{IID}(0, \sigma_\mu^2)$ ในกรณีแบบจำลอง Random Effect Model ซึ่งสมการที่ (4.1) และ (4.2) แสดงอิทธิพลของข้อมูลในอดีตที่มีต่อปัจจุบัน (Persistence) และสาเหตุของการเกิด Autocorrelation หรือค่าคลาดเคลื่อน (Error term) ของตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระหว่างเวลา จากการมีตัวแปรอิสระล่าช้า (Lagged Dependent Variable) อยู่ในสมการ นอกจากนี้แบบจำลอง Dynamic Panel Data ยังมีปัญหา Unobserved Individual Effect นำไปสู่ปัญหา Heterogeneity หรือมีความแตกต่างกันระหว่างแต่ละ Individuals และทำให้เกิดปัญหา Bias และ Inconsistent ในการประมาณการได้

4.3 วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง

งานศึกษาของ Nickell (1981) พบว่าการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง Dynamic Panel Data ด้วยวิธี Ordinary Least Squares (OLS) และ Fixed-effects แบบธรรมดา มักเกิดปัญหา Dynamic Panel Bias หรือ Nickell Bias ทำให้ตัวแปรในแบบจำลองมีความสัมพันธ์กับค่าคลาดเคลื่อน (Error Term) จึงมีการพัฒนาวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบ First-differenced Generalized Method of Moments (GMM) โดย Arellano and Bond (1991) เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยกำจัด Fixed Effects ออกไปและใช้ Lagged Variables ของตัวแปรต่างๆเป็น Instrument Variables ในการประมาณค่า

ต่อมา Blundell and Bond (1998) พบว่าวิธี First-differenced GMM มีปัญหาเรื่องความอ่อนแอของ Instrument Variables ที่ใช้ เนื่องจากมีความเป็นไปได้ที่ Instrument Variables จะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นในแบบจำลองหลังจากทำ First-differenced จึงทำการพัฒนาวิธีการ

ประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบ System GMM ขึ้นมา ซึ่งมีข้อดีด้านการแก้ปัญหา Endogeneity (ปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับค่าคลาดเคลื่อน) ของบางตัวแปรในแบบจำลอง เช่น กรณีมีตัวแปรที่มองไม่เห็นส่งผลต่อทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในแบบจำลอง โดยพบงานศึกษาเกี่ยวกับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคจำนวนมากใช้วิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบ System GMM เช่น Dabla-Norris and Srivisal (2013), Haddad et al. (2012), และ Lee et al. (2012) เป็นต้น สำหรับข้อจำกัดของวิธี System GMM นั้นพบว่าเป็นวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ที่เหมาะสมกับข้อมูลลักษณะ 'small T, large N' หรือข้อมูล Panel ที่มีช่วงเวลาสั้นแต่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างมาก หากนำไปใช้กับข้อมูลที่มีลักษณะ 'large T, small N' หรือข้อมูล Panel ที่มีช่วงเวลายาวแต่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อย (ดังเช่นในงานศึกษานี้) อาจเกิด Bias จากการใช้ Instrument Variables จำนวนมากเกินไป (Windmeijer, 2005 และ Roodman, 2008)

อย่างไรก็ตามพบงานศึกษาจำนวนหนึ่งเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาค่าจำนวน Instrument Variables มากเกินไป และแสดงถึงประสิทธิภาพของวิธี System GMM ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของข้อมูล Panel ที่มีกลุ่มตัวอย่างน้อย (Small N) เช่น Soto (2006) ทำการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการประมาณค่าข้อมูล Panel ที่มีกลุ่มตัวอย่างน้อย (Small N) โดย Monte Carlo Simulations พบว่าการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี System GMM โดยทำการ Laglimits หรือไม่ใช้ Instrument Variables ทั้งหมดมีประสิทธิภาพสูงกว่าและเกิด Bias ต่ำกว่าวิธี First-differenced GMM และวิธี Fixed Effect ในขณะที่ Roodman (2009) เสนอเทคนิค Collapsed Instrument Matrix ของคำสั่ง xtabond2 ในโปรแกรม Stata เพื่อลดปัญหาจำนวน Instrument Variables มากเกินไป โดยอาศัยการสร้าง Instrument Variables สำหรับแต่ละตัวแปร และแต่ละระยะเวลาล่าช้า (Lag Distance) แทนการสร้าง Instrument Variables สำหรับแต่ละช่วงเวลา (Time Period) แต่ละตัวแปร และแต่ละระยะเวลาล่าช้า (Lag Distance) แบบเดิม ซึ่งเทคนิคนี้จะมีประโยชน์มากในกรณีข้อมูล Panel มีช่วงเวลายาวแต่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อย (large T, small N) ด้าน Bond et al. (2001) กล่าวถึงการลดปัญหาจำนวน Instrument Variables มากเกินไปของวิธี System GMM โดยการแปลงตัวแปรทุกตัวในแบบจำลองให้อยู่ในรูปค่าเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ยของเวลา (Deviations from Time Means) เสมือนการใส่ตัวแปรหุ่นของเวลา (Time Dummies) ในแบบจำลอง¹⁴ ซึ่งวิธีนี้จะช่วยลดจำนวน Instrument Variables และเพิ่ม Degrees of Freedom โดยไม่ทำลาย Moment Condition ของวิธี System GMM

นอกจากนี้ยังมีวิธี Within-group Fixed-effects เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของข้อมูล Panel ที่มีลักษณะ 'large T, small N' เนื่องจาก Nickel (1981) ระบุว่า Bias ที่เกิดขึ้นในประมาณค่า Dynamic Panel Regression นั้นจะลดลงเมื่อมีช่วงเวลาของข้อมูลเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานศึกษาของ Harris et al. (2008) ที่ระบุว่าวิธี Within-group Fixed-effects นั้นมีแนวโน้มเกิดค่าความแปรปรวนต่ำกว่าวิธี GMM เช่นเดียวกับงานศึกษาของ Judson and Owen

¹⁴ วิธีนี้ถือเป็นเทคนิคทั่วไปที่ใช้ในการศึกษาอัตราการเติบโตของมูลค่า GDP ต่อประชากร และแบบจำลอง Solow Model ของ Mankiw, Romer and Weil (1992) (อ้างถึงใน Bond et al. 2001)

(1996) ที่พบว่า Bias ของการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรอื่นนอกเหนือจากตัวแปร Lagged Variable โดยวิธี Within-group Fixed-effects นั้นมีค่าต่ำโดยเปรียบเทียบ

4.3.1 วิธีประมาณการแบบ Within-group Fixed-effects

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี Within-group Fixed-effects มีข้อดีด้านการกำจัดปัญหา Unobserved Effects หรือ Fixed Effects (α_i) ที่เกิดขึ้น โดยการแปลงข้อมูลเพื่อกำจัด Unobserved Effect ออกไป และยังคงใช้วิธีประมาณการแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square) ในการประมาณการ (ชูลินทร์ นฤมิตรพันธุ์เจริญ, 2555) โดยมีรายละเอียดของวิธีแบบ Fixed-effects ดังนี้ (Wooldridge, 2009)

$$y_{i,t} = \beta_1 x_{i,t} + \alpha_i + u_{i,t} \quad (4.3)$$

โดยที่	i	คือ	ข้อมูลภาคตัดขวาง ($i = 1, \dots, N$)
	t	คือ	ข้อมูลอนุกรมเวลา ($t = 1, \dots, T$)
	$y_{i,t}$	คือ	ตัวแปรตามของประเทศ i ณ เวลา t
	$x_{i,t}$	คือ	ตัวแปรอิสระของประเทศ i ณ เวลา t
	α_i	คือ	ตัวแปร Unobserved Effects หรือ Fixed Effects ที่เกิดขึ้น
	β_1	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ
	$u_{i,t}$	คือ	ค่าคลาดเคลื่อน

สามารถเขียนสมการที่ (4.3) ให้อยู่ในรูปสมการของตัวแปรค่าเฉลี่ยภาคตัดขวางของแต่ละประเทศ i ได้ ดังนี้

$$\bar{y}_i = \beta_1 \bar{x}_i + \alpha_i + \bar{u}_i \quad (4.4)$$

โดย $\bar{y}_i = T^{-1} \sum_{t=1}^T y_{i,t}$ และถ้านำสมการที่ (4.3) ลบกับสมการที่ (4.4) จะได้สมการใหม่ดังสมการที่ (4.5)

$$y_{i,t} - \bar{y}_i = \beta_1 (x_{i,t} - \bar{x}_i) + (u_{i,t} - \bar{u}_i)$$

หรือ
$$\dot{y}_{i,t} = \beta_1 \dot{x}_{i,t} + \dot{u}_{i,t} \quad (4.5)$$

โดยที่ $\dot{y}_{i,t} = y_{i,t} - \bar{y}_i$ คือ ข้อมูล Time-demeaned ของ y เช่นเดียวกับกับกรณีของ $\dot{x}_{i,t}$ และ $\dot{u}_{i,t}$ ซึ่งจากสมการที่ (4.5) ตัวแปร α_i หรือ Fixed Effects ได้ถูกขจัดออกไปเรียบร้อยแล้ว เรียกกระบวนการนี้ว่า Within Transformation ทำให้ไม่เกิดปัญหา Heterogeneity อีกเมื่อประมาณการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square)

4.3.2 วิธีประมาณการแบบ Generalized Method of Moments (GMM)

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธี GMM ในแบบจำลอง Dynamic Panel Data ดังสมการที่ (4.6) มีรายละเอียดดังนี้ (Bastourre et al., 2009)

$$y_{i,t} = \delta y_{i,t-1} + x'_{i,t}\beta + \delta_i + \varepsilon_{i,t} \quad (4.6)$$

โดยที่ $x_{i,t}$ คือ ตัวแปรอิสระของประเทศ i ณ เวลา t โดย $E(x_{i,t}, \varepsilon_{j,s}) = 0$ for all i, t, j, s
 δ_i คือ Individual Effect แสดง Unobserved Heterogeneity ระหว่างประเทศ
 $\varepsilon_{i,t}$ คือ Unobserved Homoscedastic Disturbance Term ภายใต้งเงื่อนไข

1. $E(\varepsilon_{i,t}, \varepsilon_{j,s}) = 0, i \neq j$ หรือ $t \neq s$ นั่นคือ ค่าคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างกัน
2. $E(\delta_i, \varepsilon_{j,s}) = 0$ for all i, j, s นั่นคือ ค่าคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กับ Unobserved Heterogeneity

Anderson and Hsiao (1981) ได้ทำการ Differentiate สมการที่ (4.6) เพื่อกำจัด Individual Effect (δ_i) ดังแสดงในสมการต่อไปนี้

$$(y_{i,t} - y_{i,t-1}) = \delta(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + (x_{i,t} - x_{i,t-1})'\beta + (\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1}) \quad (4.7)$$

ข้อดีของการแปลงรูปสมการจากสมการที่ (4.6) ไปสู่สมการที่ (4.7) คือ จะไม่ปรากฏ Correlation ระหว่าง $(\varepsilon_{i,t} - \varepsilon_{i,t-1})$ และ $y_{i,t-2}$ หรือ $(y_{i,t-2} - y_{i,t-3})$ ดังนั้น Anderson and Hsiao (1981) จึงเสนอให้ใช้ตัวแปรดังกล่าวเสมือนเป็น Internal Instrument Variables ของสมการ ซึ่งถือเป็นรูปแบบของการประมาณการแบบ GMM อย่างหนึ่ง ต่อมา Arellano and Bond (1991) ได้พัฒนาวิธีประมาณการแบบ GMM ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยการใช้ Lagged Variables ของตัวแปรทางฝั่งขวาของสมการเป็น Instrument Variables ในการประมาณการและควบคุมปัญหา Endogeneity ที่อาจเกิดขึ้น โดยวิธีของ Arellano and Bond (1991) นี้รู้จักทั่วไปในชื่อ **First-differenced GMM** และมี Moment Condition ของการประมาณการดังแสดงในสมการที่ (4.8)

$$E(y_{i,t-s} \Delta \varepsilon_{it}) = 0 \text{ for } t = 3, \dots, T \text{ และ } 2 \leq s \leq t-1 \quad (4.8)$$

อย่างไรก็ตามวิธี First-differenced GMM อาจเกิดปัญหา Small Sample Bias จากความอ่อนแอของ Instrument Variables ที่ใช้ สอดคล้องกับงานศึกษาของ Blundell and Bond (1998), Blundell et al. (2000) และ Bond et al. (2001) ที่ระบุว่าถ้าตัวแปรตามมีลักษณะ Highly Persistent หรือมีผลต่อเนื่องยาวนาน เช่น $\alpha \rightarrow 1$ ตัวแปร Lagged Levels ก็อาจเป็น Instrument Variables ที่อ่อนแอได้ (Bastourre et al., 2009) ดังนั้น Blundell and Bond (1998) จึงทำการพัฒนาวิธีประมาณการแบบ **System GMM** ขึ้นมาเพื่อบรรเทาปัญหาดังกล่าว โดยเสนอให้เพิ่มข้อสมมติ

(Assumption) เพิ่มเติมคือ ค่าคลาดเคลื่อน ($\varepsilon_{i,t}$) กับ $\Delta y_{i,t-1}$ จะไม่มี Correlation ระหว่างกัน ดังแสดงในสมการที่ (4.9)

$$E(\delta_i \Delta y_{i2}) = 0 \text{ for } t = 4, \dots, T \quad (4.9)$$

ข้อสมมติที่เพิ่มขึ้นนี้ทำให้สามารถประมาณการสมการ Level Equation โดยอาศัย Instrument ที่ถูกตัดจากตัวแปร Lagged Differences ที่เหมาะสมมากขึ้น ดังนั้นวิธีประมาณการแบบ System GMM คือ ผลรวมเชิงเส้น (Linear Combination) ระหว่างการประมาณการ Differences และการประมาณการ Levels ซึ่งน้ำหนักของการประมาณการ Levels จะยิ่งเพิ่มขึ้นเมื่อ $\alpha \rightarrow 1$

4.4 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โครจข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โครจข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคจะใช้ข้อมูลรายปีระหว่างปี ค.ศ. 1970 ถึงปี ค.ศ. 2012 ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 18 ประเทศ เพื่อให้ครอบคลุมช่วงเวลาก่อนหน้าที่ข้อตกลงด้านโครจข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) ในแต่ละภูมิภาคเริ่มมีผลบังคับใช้ โดยกำหนดแบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โครจข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเป็นสมการหลัก (Baseline Regression) ของงานศึกษาดังสมการที่ (4.10)

$$v_{i,t} = \alpha v_{i,t-1} + \beta \text{reserve}_{i,t} + \lambda \text{RFSNs}_{i,t} + \sigma (\text{RFSNs}_{i,t} \times \text{reserve}_{i,t}) + \gamma \text{control}_{i,t} + \mu_t + \delta_i + \varepsilon_{i,t} \quad (4.10)$$

โดยที่ i คือ ประเทศ และ t คือ เวลา

$v_{i,t}$ คือ ค่าความผันผวนของอัตราการเติบโตของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค 3 ตัว ได้แก่ มูลค่า Real GDP ต่อประชากร, การบริโภคที่แท้จริงต่อประชากร และการลงทุนที่แท้จริงต่อประชากร โดยจะทำการคำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของอัตราการเติบโตของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคทั้ง 3 ตัว ในช่วงเวลา 5 ปี

$\text{reserve}_{i,t}$ คือ Logarithm ของสัดส่วนเงินสำรองระหว่างประเทศ (ไม่นับรวมทองคำ) ต่อหนี้ต่างประเทศระยะสั้น ซึ่งใช้เปรียบเทียบระดับเงินสำรองฯของประเทศที่มีขนาดเศรษฐกิจแตกต่างกันมากได้ดีกว่าการใช้ข้อมูลปริมาณเงินสำรองฯโดยตรง นอกจากนี้ในงานศึกษาของ Bussiere et al. (2013) ยังพบว่า เป็นอัตราส่วนวัดระดับความเพียงพอของเงินสำรองฯที่สามารถอธิบายอัตราการเติบโตของ Real GDP ในช่วงวิกฤตการเงินได้ดีที่สุด

$RFSNs_{i,t}$ คือ สัดส่วนวงเงินกู้สูงสุดที่แต่ละประเทศสามารถขอกู้จากโครงการความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาคที่เป็นสมาชิกอยู่ ต่อมูลค่า GDP¹⁵

$RFSNs_{i,t} \times reserve_{i,t}$ คือ ตัวแปรลักษณะ Interaction Term แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯกับการจัดทำข้อตกลงด้านโครงการความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาคที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค เช่น ประเทศสมาชิกโครงการความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาคเดียวกัน แต่มีระดับเงินสำรองฯแตกต่างกันอาจได้รับผลกระทบจากการทำข้อตกลงด้านโครงการความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาคต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของแต่ละประเทศในลักษณะแตกต่างกัน

$control_{i,t}$ คือ ตัวแปรควบคุม (Control Variable) เพื่อให้ผลการศึกษาที่ได้แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โครงการความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RFSNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคที่แท้จริงที่สุด ได้แก่

1. มูลค่าผลผลิตมวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงต่อประชากร (Initial Real GDP Per Capita) เฉลี่ยในช่วงเวลา 5 ปี เพื่อควบคุมผลของความแตกต่างทางระดับรายได้ของแต่ละประเทศที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค
2. ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (Real Exchange Rate Volatility) หรือค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (ในหน่วยสกุลเงินท้องถิ่นต่อดอลลาร์สหรัฐฯ) ในช่วงเวลา 5 ปี เพื่อควบคุมผลของความแปรปรวนทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค
3. ความผันผวนของดุลงบประมาณของรัฐบาล (Government Balance Volatility) หรือค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของสัดส่วนดุลงบประมาณของรัฐบาล (ผลต่างระหว่างรายได้ภาครัฐกับรายจ่ายภาครัฐ) ต่อมูลค่า GDP ในช่วงเวลา 5 ปี เพื่อควบคุมผลของความแปรปรวนของดุลงบประมาณภาครัฐที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค
4. ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ (Inflation Rate Volatility) วัดจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของอัตราการเติบโตของดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI) ในช่วงเวลา 5 ปี เพื่อควบคุมผลของระดับราคาที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค
5. ระดับการเปิดประเทศทางการค้า (Trade Openness) วัดจากสัดส่วนมูลค่านำเข้าและส่งออกต่อมูลค่า GDP เฉลี่ยในช่วงเวลา 5 ปี เพื่อควบคุมผล

¹⁵ กรณีประเทศโปแลนด์ ลิทัวเนีย ฮังการี และสาธารณรัฐเช็กที่เป็นสมาชิกของ Balance of Payments (BoP) Assistance Facility (โครงการความปลอดภัยทางการเงินของประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปนอกเขตยูโรโซน) จะไม่มีการกำหนดวงเงินกู้สูงสุดที่แต่ละสมาชิกสามารถขอกู้ได้ไว้ตายตัว เนื่องจากขึ้นกับการพิจารณาของคณะมนตรียุโรป (European Council) ดังนั้นในงานศึกษานี้จึงใช้วงเงินกู้ที่ BoP Assistance Facility เคยให้แก่ประเทศฮังการีเมื่อปี ค.ศ. 2008 แทน

ของระดับการเปิดประเทศทางการค้าที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

6. ระดับการเปิดประเทศทางการเงิน (Financial Openness) วัดจากสัดส่วนของเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) และเงินลงทุนในหลักทรัพย์ (Portfolio Investment Liability) ต่อมูลค่า GDP เฉลี่ยในช่วงเวลา 5 ปี เพื่อควบคุมผลของระดับการเปิดประเทศทางการเงินที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

μ_t คือ Time-specific Effects

δ_i คือ Country-specific Effects

4.5 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ กับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ กับปัจจัยภายนอก (Shock) ได้แก่ ความเสี่ยงในภาคเศรษฐกิจจริง และความเสี่ยงในภาคการเงินที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ เพื่อดูบทบาทของเงินสำรองฯ ในการจัดการกับผลกระทบจากปัจจัยภายนอกต่างๆ ที่มีต่อการเกิดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค และสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของผลกระทบจากปัจจัยภายนอกที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ รวมทั้งสามารถเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โคจรเข้าความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังแสดงในสมการที่ (4.11)

$$v_{i,t} = \alpha v_{i,t-1} + \beta \text{reserve}_{i,t} + \lambda \text{RFSNs}_{i,t} + \sigma (\text{RFSNs}_{i,t} \times \text{reserve}_{i,t}) + \theta_1 \text{shock}_{i,t} + \theta_2 (\text{shock}_{i,t} \times \text{reserve}_{i,t}) + \gamma \text{control}_{i,t} + \mu_t + \delta_i + \varepsilon_{i,t} \quad (4.11)$$

โดยที่ $\text{shock}_{i,t}$ คือ ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ แบ่งออกเป็น

1. ความเสี่ยงในภาคเศรษฐกิจจริง (Real External Shocks) ได้แก่ ปัญหาอัตราการค้า (Country-specific Terms-of-Trade) ที่ส่งผลกระทบต่อราคาสินค้าส่งออกและนำเข้าของแต่ละประเทศ โดยวัดจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของอัตราการค้า (SD of percentage change in terms of trade) ในช่วงเวลา 5 ปี และ ปัญหาความต้องการซื้อภายนอกประเทศ (External Demand) ที่มีผลต่อการส่งออกของแต่ละประเทศ โดยวัดจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศคู่ค้า (SD of Partner Country Growth) ในช่วงเวลา 5 ปี
2. ความเสี่ยงในภาคการเงิน (Financial Crisis/Shock) ได้แก่ วิกฤตสถาบันการเงิน (Banking Crisis) ซึ่งสะท้อนผ่านตัวแปรหุ่น (Dummy) ของช่วงเวลาที่เกิดวิกฤตสถาบันการเงินในแต่ละประเทศจากงานศึกษาของ Laeven

and Valencia (2012) และปัญหาความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย (Capital Flow Volatility) โดยวัดจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ (SD of net capital flow) ในช่วงเวลา 5 ปี

$\text{shock}_{i,t} \times \text{reserve}_{i,t}$ คือ ตัวแปรลักษณะ Interaction Term แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯกับปัจจัยภายนอกต่างๆ (Shock) ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค เช่น การถือเงินสำรองฯสามารถช่วยลดผลกระทบจากปัจจัยภายนอก (Shocks) ที่มีผลต่อการเกิดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้หรือไม่

4.6 สมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลอง

ในส่วนนี้เป็นการคาดการณ์ทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหรือความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคกับตัวแปรอื่นในแบบจำลอง มีรายละเอียดสมมติฐานความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรดังแสดงในตารางที่ (4.1)

ตารางที่ 2 สมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลอง (ตารางที่ 4.1)

ตัวแปร	ทิศทาง	รายละเอียดความสัมพันธ์
เงินสำรองระหว่างประเทศ ($\text{reserve}_{i,t}$)	-	การถือเงินสำรองฯมีส่วนช่วยลดซับความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจแต่ละประเทศ โดยเฉพาะในยามประเทศได้กับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก (Shock) ทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลดลง (Becker et al., 2007)
การจัดทำข้อตกลงด้าน โครงข่ายความปลอดภัยทาง การเงินในระดับภูมิภาค ($\text{RFSNs}_{i,t}$)	-	การจัดทำข้อตกลงด้านโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาคทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลดลง เนื่องจากช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นและความเข้มแข็งในการป้องกันและรับมือกับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก (Shock) (Rana, 2012; IMF, 2013b)
ความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก ($\text{shock}_{i,t}$)	+	การมีความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก เช่น ความผันผวนของอัตราการค้า ความต้องการซื้อภายนอกประเทศ เงินทุนเคลื่อนย้าย และวิกฤตสถาบันการเงินในระดับสูง ส่งผลให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม (Andrews and Rees, 2009; Dabla-Norris and Srivisal, 2013)

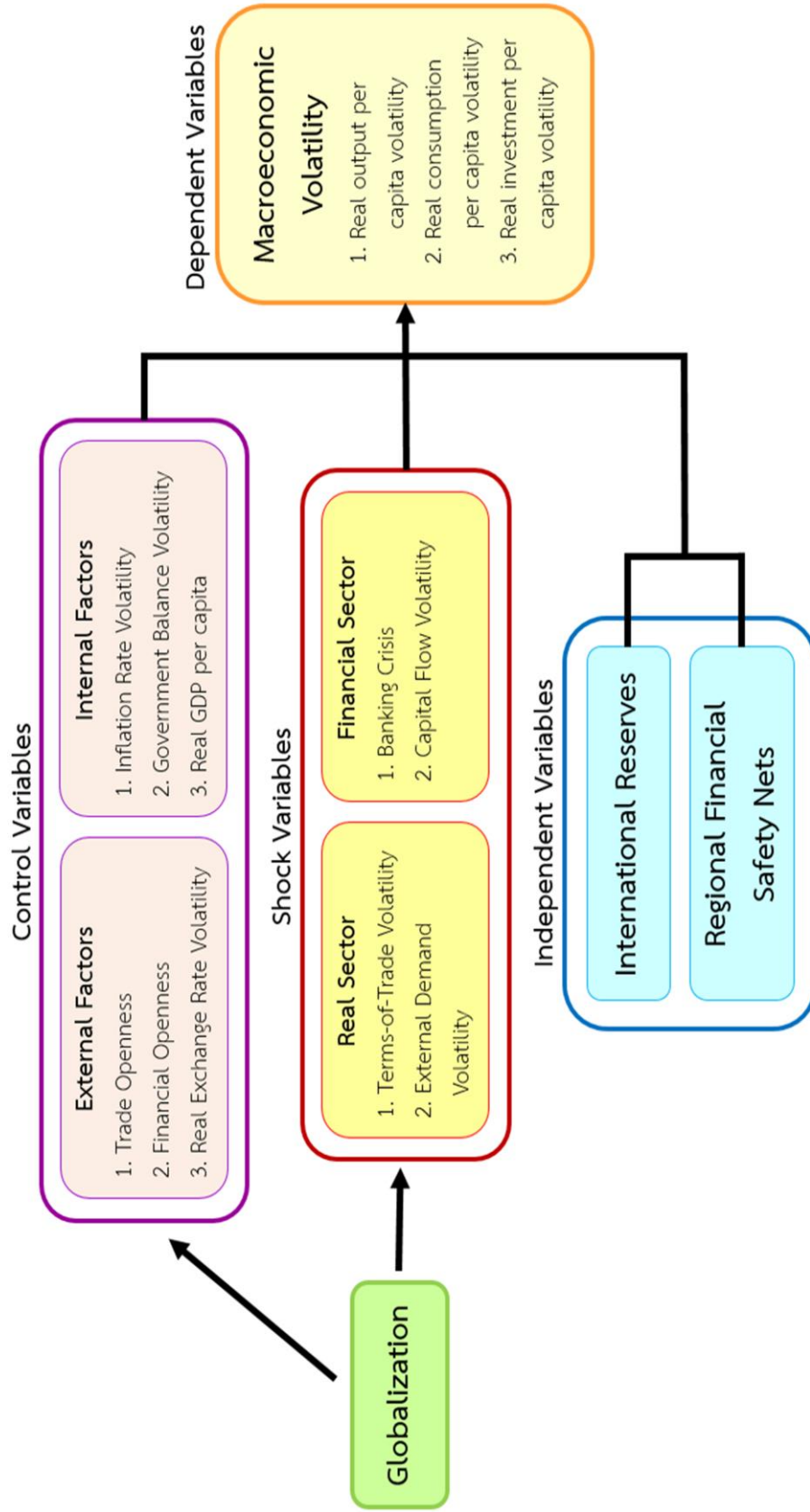
ตารางที่ 2 สมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลอง (ตารางที่ 4.1) (ต่อ)

ตัวแปร	ทิศทาง	รายละเอียดความสัมพันธ์
ตัวแปร Interaction Term		
$RFSNs_{j,t} \times reserve_{i,t}$	+/-	โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาคอาจช่วยเสริมบทบาทของเงินสำรองฯ ในการป้องกันและรับมือกับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก ทำให้มีความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลดลง โดยเฉพาะในประเทศที่มีระดับความเสี่ยงสูงหรือมีระดับเงินสำรองฯ ต่ำ ในขณะที่เดียวกันการทำข้อตกลงด้านโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาคอาจส่งผลให้ปริมาณการถือเงินสำรองฯ ลดลง โดยเฉพาะในประเทศที่มีระดับเงินสำรองฯ สูง เนื่องจากต้องการลดต้นทุนที่เกิดจากการถือเงินสำรองในปริมาณมาก ซึ่งอาจนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคจากการที่ปริมาณเงินสำรองฯ ลดต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม และจากความเสี่ยงที่แพร่กระจายมาจากประเทศสมาชิกในโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาคที่ประสบปัญหา
$shock_{i,t} \times reserve_{i,t}$	-	การถือเงินสำรองฯ สามารถช่วยลดผลกระทบจากปัจจัยภายนอก (Shocks) ทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลดลง
ตัวแปรควบคุม (control_{i,t})		
มูลค่าผลผลิตมวลรวมภายในประเทศต่อประชากรที่แท้จริง (Initial Real GDP Per-capita)	-	ประเทศที่มีมูลค่าผลผลิตมวลรวมภายในประเทศต่อประชากรที่แท้จริงสูงหรือระดับรายได้สูงมักมีระดับการพัฒนาประเทศสูงกว่าและมีการดำเนินนโยบายด้านต่างๆ ดีกว่าประเทศที่มีระดับรายได้ต่ำทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคต่ำกว่า (ชุลินทร์ นฤมิตรพันธุ์เจริญ, 2555)
ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (Real Exchange Rate Volatility)	+	อัตราแลกเปลี่ยนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการผลิตและการบริโภค เช่น การนำเข้าและส่งออกปัจจัยการผลิต หรือสินค้าเพื่อการบริโภค หากอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงมีความผันผวนมากจะส่งผลให้มี

ตารางที่ 2 สมมติฐานความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลอง (ตารางที่ 4.1) (ต่อ)

ตัวแปร	ทิศทาง	รายละเอียดความสัมพันธ์
		ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคสูง (Dabla-Norris and Srivisal, 2013)
ความผันผวนของดุลงบประมาณของรัฐบาล (Government Balance Volatility)	+	ดุลงบประมาณของรัฐบาลสะท้อนถึงบทบาทของภาครัฐในการดำเนินนโยบายคลังเพื่อดูแลระบบเศรษฐกิจ หากการดำเนินนโยบายของภาครัฐมีความไม่แน่นอนสูง หรือดุลงบประมาณของรัฐบาลมีความผันผวนมากจะส่งผลให้มีความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคสูง (Loayza et al., 2007)
ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ (Inflation Rate Volatility)	+	ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มขึ้นสะท้อนถึงการดำเนินนโยบายการเงินที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษาเสถียรภาพด้านราคา นำไปสู่การเกิดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มขึ้น (Haddad et al., 2012)
ระดับการเปิดประเทศทางการค้า (Trade Openness)	-	การเปิดประเทศทางการค้าช่วยกระจายตลาดสินค้าและเพิ่มความหลากหลายของตะกร้าสินค้าส่งออกของประเทศ ทำให้ระดับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลดลง (Haddad et al., 2012; ชุลินทร์ นฤมิตรพันธุ์เจริญ, 2555)
ระดับการเปิดประเทศทางการเงิน (Financial Openness)	-	การเปิดประเทศทางการเงินในระดับสูงช่วยให้เกิดการกระจายความเสี่ยงระหว่างประเทศได้ดีขึ้น ส่งผลให้ระดับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลดลง (Bekaert et al., 2006; ชุลินทร์ นฤมิตรพันธุ์เจริญ, 2555)

ภาพที่ 8 กรอบความคิดการศึกษาคือ (Conceptual Framework) (ภาพที่ 4.1)



บทที่ 5 ผลการศึกษา

ในบทนี้จะนำเสนอผลการศึกษามาจากการวิเคราะห์และประมาณการทางเศรษฐมิติดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 4 โดยส่วนแรกกล่าวถึงการประมาณการทางเศรษฐมิติในงานศึกษาโดยสรุป ส่วนที่สองเป็นผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองระหว่างประเทศ โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (Regional Financial Safety Nets: RFSNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค และส่วนสุดท้ายเป็นผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ กับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

5.1 การประมาณการทางเศรษฐมิติในงานศึกษา

ในงานศึกษานี้จะทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในแบบจำลอง Dynamic Panel Data ด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM และใช้เทคนิค Standard Error Robust มาประกอบเนื่องจากคำนึงถึงปัญหา Heteroscedasticity ที่อาจจะเกิดขึ้นในแบบจำลอง โดยพบว่าวิธี Within-group Fixed-effects อาจมีจุดอ่อนเรื่องปัญหา Dynamic Panel Bias หรือ Nickell Bias (Nickell, 1981) ทำให้เกิดปัญหา Endogeneity หรือค่าตัวแปรอิสระในแบบจำลองมีความสัมพันธ์กับค่าคลาดเคลื่อน (Error Term) อย่างไรก็ตามพบว่า Bias ที่เกิดขึ้นนั้นมีแนวโน้มลดลงเมื่อมีช่วงเวลาของข้อมูลยาวขึ้น (Nickell, 1981)

สำหรับวิธี System GMM พบว่ามีข้อดีด้านการแก้ปัญหา Endogeneity โดยกำจัด Fixed Effects ออกไปและใช้ Lagged Variables ของตัวแปรต่างๆ เป็น Instrument Variables ในการประมาณการ แต่ก็มีจุดอ่อนคือการเกิด Bias จากการใช้ Instrument Variables จำนวนมากเกินไป โดยเฉพาะในกรณีที่ชุดข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามีลักษณะ ‘large T, small N’ หรือชุดข้อมูล Panel ที่มีช่วงเวลายาวแต่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อย (Windmeijer, 2005 และ Roodman, 2008) ดังนั้นในงานศึกษานี้จึงนำเทคนิค Collapsed Instrument Matrix¹⁶ มาใช้ประกอบเพื่อบรรเทาปัญหาดังกล่าว รวมทั้งทำการทดสอบ Arellano-Bond AR(2) Test เพื่อตรวจสอบปัญหา Second-order Serial Correlation ของการประมาณการ ซึ่งผลการทดสอบทั้งหมดพบว่ายอมรับสมมติฐานหลัก (Null Hypothesis) แสดงว่าไม่พบปัญหา Serial Correlation ในการประมาณการ นอกจากนี้ยังทำการทดสอบ Hansen Test เพื่อตรวจสอบ Over-identifying Restrictions ซึ่งจะประเมินความถูกต้อง

¹⁶ รายละเอียดเพิ่มเติมใน Roodman (2009) “How to do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata,”

ของ Moment Conditions และ Instruments ที่ใช้ในการประมาณการ ซึ่งผลการทดสอบทั้งหมดพบว่ายอมรับสมมติฐานหลัก และยืนยันถึงความถูกต้องของ Instruments ที่ใช้¹⁷

5.2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFN) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคจะประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้ ส่วนแรก เป็นผลการศึกษาความสัมพันธ์เบื้องต้นจากแบบจำลองหลัก (Baseline Regression) หรือสมการที่ (4.1) ดังแสดงในตารางที่ 5.1 โดยหลักที่ 1 ถึง 3 เป็นผลการประมาณค่าโดยวิธี Within-group Fixed-effects และหลักที่ 4 ถึง 6 เป็นผลการประมาณค่าโดยวิธี System GMM และส่วนที่สองเป็นผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสามโดยทำการเพิ่มตัวแปรที่สะท้อนถึงปัจจัยภายนอก (Shock) ที่จะอาจส่งผลกระทบต่อระดับความผันผวนในเศรษฐกิจมหภาคเข้าไปในแบบจำลองหลัก ได้แก่ ความเสี่ยงในภาคเศรษฐกิจจริง อาทิ ปัญหาอัตราการค้า (Terms-of-Trade Shock) และปัญหาความต้องการซื้อภายนอกประเทศ (External Demand Shock) และความเสี่ยงในภาคการเงิน อาทิ การเกิดวิกฤตสถาบันการเงิน (Banking Crisis) และปัญหาความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย (Capital Flow Volatility) เพื่อให้สามารถเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคชัดเจนขึ้น รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ความสำคัญของผลกระทบจากปัจจัยภายนอกต่างๆ (Shock) ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ โดยผลการศึกษาจะแสดงอยู่ในตารางที่ 5.2 ซึ่งหลักที่ 1 ถึง 3 เป็นผลการประมาณค่าโดยวิธี Within-group Fixed-effects ในขณะที่หลักที่ 4 ถึง 6 เป็นผลการประมาณค่าโดยวิธี System GMM

5.2.1 ผลการศึกษาความสัมพันธ์เบื้องต้นจากแบบจำลองหลัก (Baseline Regression)

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ ($L_{reserve}$) กับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปร ($rGDP_{vol}$, $Cons_{vol}$ และ $Invest_{vol}$) พบว่าผลการศึกษาที่ได้เป็นไปตามสมมติฐานเบื้องต้นของงานศึกษา คือ เงินสำรองฯ มีบทบาทในการช่วยลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปร โดยระดับเงินสำรองฯ ต่อหนี้ต่างประเทศระยะสั้นที่เพิ่มขึ้นมีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร ($rGDP_{vol}$) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects (หลักที่ 1 ตารางที่ 5.1) และที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 4 ตารางที่ 5.1) และมีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของการบริโภคต่อประชากร ($Cons_{vol}$) ลดลง

¹⁷ ถ้าค่า P-value ที่ได้จากการทดสอบ Hansen Test มีค่าสูงแสดงว่า Instruments ที่ใช้เป็น Exogenous และไม่มีความสัมพันธ์กับค่าคลาดเคลื่อน (Error Term) ดังนั้น Instruments ที่ใช้จึงมีความถูกต้อง อย่างไรก็ตามผลการทดสอบ Hansen Test จะอ่อนแอลงเมื่อมีจำนวน Instruments ที่ใช้ในการประมาณการเพิ่มขึ้น หรือมีจำนวน Moment Conditions ในการประมาณการมากทำให้เกิดการ Overfit กับ Endogenous Variables (Roodman, 2009)

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM (หลักที่ 2 และ 5 ตารางที่ 5.1) สำหรับผลของเงินสำรองฯที่มีต่อความผันผวนในอัตราการเติบโตของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) พบว่าระดับเงินสำรองฯต่อหนี้ต่างประเทศระยะสั้นที่เพิ่มขึ้นช่วยลดความผันผวนในอัตราการเติบโตของการลงทุนต่อประชากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 6 ตารางที่ 5.1) ซึ่งผลการศึกษาที่ได้นี้สอดคล้องกับงานศึกษาของ Becker et al. (2007), Drummond and Dhasmana (2008) และ IMF (2011a) ที่กล่าวว่าเงินสำรองฯมีส่วนช่วยลดความผันผวนที่เกิดขึ้นในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้งในด้านการเติบโตทางเศรษฐกิจ การบริโภค และการลงทุน โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาและกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำ

ด้านการศึกษาผลกระทบของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปร (rGDP_vol, Cons_vol และ Invest_vol) ผลการศึกษาพบว่าการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) มีผลทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศสมาชิกทั้ง 3 ตัวแปรลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยช่วยลดความผันผวนในอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 4 ตารางที่ 5.1) ช่วยลดความผันผวนในอัตราการเติบโตของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 5 ตารางที่ 5.1) และช่วยลดความผันผวนในอัตราการเติบโตของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 6 ตารางที่ 5.1) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานเบื้องต้นของงานศึกษาและสอดคล้องกับงานศึกษาของ IMF (2013b) ที่กล่าวถึงหนึ่งในเหตุผลของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินขึ้นระดับภูมิภาค (RSFNs) ว่าช่วยให้ประเทศสมาชิกสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ดีกว่าตลาดเงินทุนระหว่างประเทศ รวมทั้งมีแหล่งเงินทุนสำหรับการทำนโยบายด้านทันท่วงทีเศรษฐกิจ (Countercyclical Policy) ในประเทศเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ประเทศสมาชิกสามารถดูแลควบคุมความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคในประเทศได้ดีขึ้นด้วย

สำหรับผลการศึกษาผลกระทบของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) ที่มีต่อเงินสำรองฯและความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค ผ่านการศึกษาผลกระทบของตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯกับโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (reserve X RFSNs) ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปร (rGDP_vol, Cons_vol และ Invest_vol) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการมีค่าเป็นบวกทั้งหมดและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) ด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 4 ตารางที่ 5.1) ที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) ด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 5 ตารางที่ 5.1) และที่ระดับร้อยละ 1 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) ด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 6 ตารางที่ 5.1) แสดงว่า

การจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (RSFNs) มีผลลดทอนบทบาทของเงินสำรองฯในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปรลง เนื่องจากอาจส่งผลให้ประเทศสมาชิกลดการสะสมเงินสำรองฯเพื่อป้องกันประเทศ (Self-insurance) หรือใช้ในเหตุฉุกเฉิน (Precautionary Saving) โดยเฉพาะในประเทศที่มีระดับเงินสำรองฯสูงและต้องการลดภาระต้นทุนจากการถือเงินสำรองฯในปริมาณมาก สอดคล้องกับงานศึกษาของ Hur and Kondo (2013) ที่กล่าวว่าความร่วมมือทางการเงินสำรองฯระหว่างประเทศสมาชิกในภูมิภาคช่วยลดความต้องการสะสมเงินสำรองฯปริมาณมากในกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งการถือเงินสำรองฯน้อยลงนี้อาจส่งผลเสียต่อความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจและความสามารถในการปกป้องเศรษฐกิจเบื้องต้นของประเทศสมาชิก อย่างไรก็ตามหากนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการในตารางที่ 5.1 มาคำนวณหาผลกระทบหน่วยสุดท้าย (Marginal Effects) ของเงินสำรองฯที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปร ดังแสดงในสมการที่ (5.1) (5.2) และ (5.3)

$$\frac{\partial v_{rgdp_i}}{\partial reserve_i} = -0.0282 + 0.0036(RFSNs_i) \quad (5.1)$$

$$\frac{\partial v_{con_i}}{\partial reserve_i} = -0.0274 + 0.0035(RFSNs_i) \quad (5.2)$$

$$\frac{\partial v_{invest_i}}{\partial reserve_i} = -0.0645 + 0.009(RFSNs_i) \quad (5.3)$$

จากข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการพบว่า ตัวแปร $RFSNs_i$ ของกลุ่มประเทศตัวอย่างมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 0.4565 และมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.014 ซึ่งเมื่อแทนค่าเฉลี่ยดังกล่าวลงใน 3 สมการข้างต้นจะพบว่าพจน์ที่มีตัวแปร $RFSNs_i$ มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ในทุกสมการ และไม่มีผลต่อค่าผลกระทบหน่วยสุดท้าย (Marginal Effects) ของเงินสำรองฯที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปรมากนัก

ผลการศึกษาจากแบบจำลองหลักยังพบว่าปัจจัยหลักที่ทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูงขึ้นทั้ง 3 ตัวแปร ($rGDP_vol$, $Cons_vol$ และ $Invest_vol$) คือ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ($rExrate_vol$) โดยมีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร ($rGDP_vol$) และการลงทุนต่อประชากร ($Invest_vol$) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM (หลักที่ 1 กับ 4 และ 3 กับ 6 ตารางที่ 5.1) รวมทั้งทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของการบริโภคต่อประชากร ($Cons_vol$) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects (หลักที่ 2 ตารางที่ 5.1) และที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 5 ตารางที่ 5.1) สอดคล้องกับงานศึกษาของ Dabla-Norris and Srivisal (2013) ที่พบว่าความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงมีผลทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคสูงขึ้น โดยเฉพาะความผันผวนในอัตราการเติบโตของ GDP เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการผลิตและการบริโภคมมาก โดยเฉพาะในยุคสภาพเศรษฐกิจโลกที่มีความเชื่อมโยงกันสูงเช่นปัจจุบัน

ส่วนปัจจัยด้านความผันผวนของดุลงบประมาณของรัฐบาล (Govbal_vol) ซึ่งสะท้อนบทบาทของภาครัฐในการดำเนินนโยบายคลัง พบว่ามีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 5 ตารางที่ 5.1) สอดคล้องกับงานศึกษาของ Loayza et al. (2007) ที่กล่าวว่าความผันผวนของดุลงบประมาณของรัฐบาลแสดงถึงการดำเนินนโยบายการคลังที่ไม่แน่นอนส่งผลให้เกิดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มขึ้น

ในขณะที่ปัจจัยด้านความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ (Inflation_vol) ซึ่งสะท้อนประสิทธิภาพของการดำเนินนโยบายการเงิน พบว่ามีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects (หลักที่ 3 ตารางที่ 5.1) สอดคล้องกับงานศึกษาของ Loayza et al. (2007) และชุลินทร์ นฤมิตรพันธุ์เจริญ (2555) ที่กล่าวว่าความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มขึ้นแสดงถึงการดำเนินนโยบายการเงินที่ไม่มีประสิทธิภาพในการรักษาเสถียรภาพด้านราคาและทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มขึ้น

ด้านผลกระทบของการเปิดประเทศทางการค้า (Trade_open) และการเปิดประเทศทางการเงิน (Fin_open) ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปร (rGDP_vol, Cons_vol และ Invest_vol) ผลการศึกษาพบว่า การเปิดประเทศทางการค้า (Trade_open) มีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects (หลักที่ 2 ตารางที่ 5.1) สอดคล้องกับงานศึกษาของ Haddad et al. (2012) ที่พบว่า การเปิดประเทศทางการค้าช่วยลดความผันผวนในระบบเศรษฐกิจ เนื่องจากช่วยกระจายตลาดสินค้าและเพิ่มความหลากหลายของตะกร้าสินค้าส่งออกของประเทศ เช่นเดียวกับในงานศึกษาของชุลินทร์ นฤมิตรพันธุ์เจริญ (2555)

ในขณะที่การเปิดประเทศทางการเงิน (Fin_open) นั้นพบว่ามีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects (หลักที่ 1 ตารางที่ 5.1) และที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 4 ตารางที่ 5.1) สอดคล้องกับงานศึกษาของ Evans and Hnatkowska (2006) ที่กล่าวว่า การเปิดประเทศทางการเงินหรือมีระดับความเชื่อมโยงทางการเงินเพิ่มขึ้นอาจส่งผลให้เกิดความผันผวนในเศรษฐกิจมากขึ้นในระยะแรก แต่เมื่อความเชื่อมโยงทางการเงินเพิ่มขึ้นถึงระดับหนึ่งระดับความผันผวนจะลดลง ซึ่งพบว่าในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาเริ่มมีการเปิดประเทศและพัฒนาความเชื่อมโยงทั้งการค้าและการเงินมากขึ้นในช่วงไม่กี่ทศวรรษมานี้ สำหรับตัวแปรมูลค่า Real GDP ต่อประชากร (l_rGDP_cap) พบว่าไม่ส่งผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการประมาณการจากแบบจำลองหลัก

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โคร่งข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค (ตารางที่ 5.1)

ตัวแปร	Fixed-effect			System GMM		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	rGDP_vol	Cons_vol	Invest_vol	rGDP_vol	Cons_vol	Invest_vol
Lagged_var	0.7369*** (0.0311)	0.7292*** (.0636)	0.7172*** (0.0294)	0.8477*** (0.0797)	0.7708*** (0.1120)	1.025*** (0.0844)
l_reserve	-0.0054* (0.0030)	-0.0059* (0.0032)	-0.0027 (0.0099)	-0.0282** (0.0114)	-0.0274* (0.0140)	-0.0645** (0.0298)
RFSNs	-0.0029 (0.0017)	-0.0028 (0.0019)	-0.0023 (0.0066)	-0.0081** (0.0036)	-0.0078* (0.0047)	-0.0205*** (0.0075)
reserve X RFSNs	0.0011 (0.0008)	0.0013 (0.0008)	0.0004 (0.0028)	0.0036** (0.0015)	0.0035* (0.0021)	0.0090*** (0.0034)
l_rGDP_cap	0.0122 (0.0135)	0.0194 (0.0128)	0.0111 (0.0169)	0.0013 (0.0038)	0.0028 (0.0033)	-0.0004 (0.0076)
Trade_open	-0.0109 (0.0136)	-0.0227* (0.0129)	-0.0082 (0.0154)	-0.0076 (0.0078)	-0.0054 (0.0108)	-0.0068 (0.0188)
Fin_open	0.0003*** (.0001)	-0.000022 (0.0001)	0.0004 (0.0002)	0.0004* (0.0002)	-0.000032 (0.0002)	0.0008 (0.0007)
rExrate_vol	0.000009*** (0.0000009)	0.000006*** (0.0000001)	0.000018*** (0.0000002)	0.000011*** (0.0000003)	0.000007* (0.0000004)	0.00002*** (0.0000005)
Govbal_vol	0.0015 (0.0014)	0.0008 (0.0015)	0.0049 (0.0035)	0.0064 (0.0050)	0.0087* (0.0052)	0.0044 (0.0077)
Inflation_vol	0.0012 (0.0009)	0.0013 (0.0008)	0.0051* (0.0029)	-0.0007 (0.0028)	0.0030 (0.0071)	-0.0024 (0.0076)
Constant	-0.0743 (0.0988)	-0.1220 (0.0974)	-0.0642 (0.1303)	0.0550 (0.0365)	0.0371 (0.0381)	0.1477 (0.0978)
Observations	375	375	375	374	374	374
Countries	18	18	18	18	18	18
R ²	0.7869	0.7279	0.6926	-	-	-
AB AR(2) test p-value	-	-	-	0.098	0.179	0.565
Hansen test p-value	-	-	-	0.525	0.523	0.553

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ค่าความผันผวนของอัตราการเติบโตของมูลค่า Real GDP ต่อประชากร, การบริโภคที่แท้จริงต่อประชากร และการลงทุนที่แท้จริงต่อประชากร โดยคำนวณจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ในช่วงเวลา 5 ปี

- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 (P<0.10), 5 (P<0.05), และ 1 (P<0.01) ตามลำดับ

5.2.2 ผลการศึกษากรณีมีตัวแปรปัจจัยภายนอก (Shocks) ได้แก่ ความเสี่ยงในภาคเศรษฐกิจจริง และความเสี่ยงในภาคการเงินเพิ่มเติมในแบบจำลองหลัก (Baseline Regression)

การศึกษความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โค้งช่วยความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค เมื่อทำการเพิ่มตัวแปรที่สะท้อนถึงปัจจัยภายนอก (Shock) ได้แก่ ตัวแปรความเสี่ยงในภาคเศรษฐกิจจริง (exDe_vol และ TOT_vol) และตัวแปรความเสี่ยงในภาคการเงิน (BankCrisis และ CapF_vol) ในแบบจำลองหลัก พบว่าผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับผลการศึกษาเบื้องต้นจากแบบจำลองหลักในข้อ 5.2.1 คือเงินสำรองฯ (l_reserve) มีบทบาทสำคัญในการช่วยลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปร (rGDP_vol, Cons_vol และ Invest_vol) โดยระดับเงินสำรองฯต่อหนี้ต่างประเทศระยะสั้นที่เพิ่มขึ้นมีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 4 ตารางที่ 5.2) ช่วยลดความผันผวนในอัตราการเติบโตของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects (หลักที่ 2 ตารางที่ 5.2) และที่ระดับร้อยละ 1 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 5 ตารางที่ 5.2) และมีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 6 ตารางที่ 5.2)

ด้านการจัดตั้งโค้งช่วยความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) พบว่ามีผลทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศสมาชิกทั้ง 3 ตัวแปร (rGDP_vol, Cons_vol และ Invest_vol) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยช่วยลดความผันผวนในอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) และการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM (หลักที่ 1 กับ 4 และ 2 กับ 5 ตารางที่ 5.2) และช่วยลดความผันผวนในอัตราการเติบโตของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 6 ตารางที่ 5.2) สอดคล้องกับผลการศึกษาเบื้องต้นจากแบบจำลองหลักในข้อ 5.2.1

สำหรับผลการศึกษาผลกระทบของตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯกับโค้งช่วยความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (reserve X RSFNs) ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปร (rGDP_vol, Cons_vol และ Invest_vol) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการมีค่าเป็นบวกทั้งหมดและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) และการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) ด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM (หลักที่ 1 กับ 4 และ 2 กับ 5 ตารางที่ 5.2) และเมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) ด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 6 ตารางที่ 5.2) แสดงว่าการจัดตั้งโค้งช่วยความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (RSFNs) มีผลลดทอนบทบาทของเงินสำรองฯในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปรลง สอดคล้องกับผลการศึกษาเบื้องต้นจากแบบจำลองหลักในข้อ 5.2.1 เช่นกัน

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โคร่งข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค: กรณีมีตัวแปรปัจจัยภายนอก (Shocks) ได้แก่ ความเสี่ยงในภาคเศรษฐกิจจริง และความเสี่ยงในภาคการเงิน (ตารางที่ 5.2)

ตัวแปร	Fixed-effect			System GMM		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	rGDP_vol	Cons_vol	Invest_vol	rGDP_vol	Cons_vol	Invest_vol
Lagged_var	0.6050*** (0.0673)	0.5220*** (0.0810)	0.6635*** (0.0262)	0.7092*** (0.1468)	0.6513*** (0.1469)	0.8040*** (0.1157)
l_reserve	-0.0062 (0.0039)	-0.0065* (0.0033)	-0.0062 (0.0139)	-0.0417*** (0.0140)	-0.0314*** (0.0110)	-0.0546** (0.0227)
RFSNs	-0.0053** (0.0019)	-0.0056** (0.0020)	-0.0092 (0.0083)	-0.0110** (0.0047)	-0.0095** (0.0041)	-0.0170** (0.0081)
reserve X RFSNs	0.0021** (0.0009)	0.0024** (0.0009)	0.0033 (0.0035)	0.0047** (0.0019)	0.0042** (0.0018)	0.0071** (0.0034)
exDe_vol	0.0064** (0.0022)	0.0053** (0.0021)	0.0136** (0.0054)	0.0082** (0.0033)	0.0060** (0.0026)	0.0237 (0.0166)
TOT_vol	0.0002 (0.0010)	-0.0002 (0.0010)	0.0031 (0.0040)	0.0039*** (0.0012)	0.0019 (0.0017)	0.0028 (0.0048)
BankCrisis	0.0100*** (0.0028)	0.0105*** (0.0029)	0.0271** (0.0103)	0.0234*** (0.0068)	0.0287*** (0.007)	0.0647*** (0.0150)
CapF_vol	0.0024* (0.0013)	0.0029** (0.0013)	0.0024* (0.0011)	0.0071* (0.0041)	0.0047* (0.0028)	0.0203** (0.0087)
l_rGDP_cap	-0.0115** (0.0045)	-0.0078 (0.0055)	-0.0247* (0.0118)	-0.0023 (0.0040)	0.0009 (0.0034)	-0.0060 (0.0084)
Trade_open	0.0037 (0.0064)	-0.0072 (0.0066)	0.0116 (0.0142)	0.0016 (0.0071)	0.0004 (0.0067)	0.0126 (0.0120)
Fin_open	-0.000003 (0.0015)	-0.0004** (0.0002)	-0.0009** (0.0004)	-0.0003 (0.0003)	-0.0008*** (0.0002)	-0.0017*** (0.0004)
rExrate_vol	0.000008*** (0.000001)	0.000005*** (0.000001)	0.00001*** (0.000003)	0.000002 (0.000004)	-0.000003 (0.000003)	-0.000002 (0.000008)
Govbal_vol	-0.0001 (0.0018)	-0.00004 (0.0017)	0.0011 (0.0046)	-0.0001 (0.0023)	-0.0002 (0.0015)	-0.0061 (0.0056)
Inflation_vol	0.0004 (0.0010)	0.0006 (0.0007)	0.0027 (0.0029)	-0.0015 (0.0060)	-0.0027 (0.0065)	0.0094 (0.0127)
Constant	0.1399*** (0.0369)	0.1156** (0.0477)	0.2931*** (0.0860)	0.1656*** (0.0564)	0.1080** (0.0432)	0.2766** (0.1225)
Observations	327	327	327	327	327	327
Countries	18	18	18	18	18	18
R ²	0.4952	0.4379	0.5660	-	-	-
AB AR(2) test p-value	-	-	-	0.798	0.862	0.279
Hansen test p-value	-	-	-	0.775	0.548	0.859

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ค่าความผันผวนของอัตราการเติบโตของมูลค่า Real GDP ต่อประชากร, การบริโภคที่แท้จริงต่อประชากร และการลงทุนที่แท้จริงต่อประชากร โดยคำนวณจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในช่วงเวลา 5 ปี

- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 (P<0.10), 5 (P<0.05), และ 1 (P<0.01) ตามลำดับ

ด้านผลกระทบของตัวแปรปัจจัยภายนอก (Shocks) ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปร (rGDP_vol, Cons_vol และ Invest_vol) ผลการศึกษาผลกระทบของตัวแปรความเสี่ยงในภาคเศรษฐกิจจริงพบว่า ปัจจัยด้านความผันผวนของความต้องการซื้อภายนอกประเทศ (exDe_vol) มีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) และการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM (หลักที่ 1 กับ 4 และ 2 กับ 5 ตารางที่ 5.2) รวมทั้งทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects (หลักที่ 3 ตารางที่ 5.2) สอดคล้องกับงานศึกษาของ Sosa and Cashin (2009) ที่พบว่าปัญหาความต้องการซื้อภายนอกประเทศ (External Demand Shock) เป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคในกลุ่มประเทศ Eastern Caribbean เช่นเดียวกับงานศึกษาของ Dabla-Norris and Srivisal (2013) ที่พบว่าความผันผวนของความต้องการซื้อภายนอกประเทศมีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของ GDP เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ในขณะที่ปัจจัยด้านความผันผวนของอัตราการค้า (TOT_vol) พบว่ามีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM สอดคล้องกับงานศึกษาของ Andrews and Rees (2009) และ Haddad et al. (2012) ที่พบว่าความผันผวนของอัตราการค้ามีผลทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะความผันผวนของอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งด้านการส่งออก และการนำเข้า รวมทั้งทำให้ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อเพิ่มสูงเช่นกัน

สำหรับการศึกษาผลกระทบของตัวแปรความเสี่ยงในภาคการเงินพบว่า ปัจจัยด้านการเกิดวิกฤตสถาบันการเงิน (BankCrisis) มีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) และการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM (หลักที่ 1 กับ 4 และ 2 กับ 5 ตารางที่ 5.2) รวมทั้งทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects (หลักที่ 3 ตารางที่ 5.2) และที่ระดับร้อยละ 1 เมื่อประมาณการด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 6 ตารางที่ 5.2) สอดคล้องกับงานศึกษาของ Haddad et al. (2012) และ Dabla-Norris and Srivisal (2013) ที่พบว่า การเผชิญวิกฤตสถาบันการเงินเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญที่ทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศต่างๆ เพิ่มสูง โดยเฉพาะความผันผวนในอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ การบริโภค และการลงทุน ซึ่งยืนยันถึงการแพร่กระจายผลกระทบจากความเสี่ยงในภาคการเงินไปสู่ภาคเศรษฐกิจจริง

ในขณะที่ปัจจัยด้านความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย (CapF_vol) พบว่ามีผลทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM

(หลักที่ 1 และ 4 ตารางที่ 5.2) ทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 และ 10 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM ตามลำดับ (หลักที่ 2 และ 5 ตารางที่ 5.2) และทำให้ความผันผวนในอัตราการเติบโตของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 และ 5 เมื่อประมาณการด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM ตามลำดับ (หลักที่ 3 และ 6 ตารางที่ 5.2) สอดคล้องกับงานศึกษาของ Haddad et al. (2012) Federico et al. (2013) และชุลินทร์ นภมิตพันธุ์เจริญ (2555) ที่พบว่าความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายทำให้ภาคการเงินของประเทศขาดเสถียรภาพนำไปสู่การเกิดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคหรือภาคเศรษฐกิจจริงที่รุนแรงยิ่งขึ้น

5.3 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค

ในส่วนนี้เป็นผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคผ่านการศึกษากลกระทบของตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯกับตัวแปรที่สะท้อนปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค ซึ่งจะประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้ ส่วนแรกเป็นผลการศึกษาผลกระทบของเงินสำรองฯในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของตัวแปรควบคุมในแบบจำลองหลัก (Baseline Regression) ได้แก่ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ และความผันผวนของดุลงบประมาณของรัฐบาล ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค ดังแสดงในตารางที่ 5.3 โดยหลักที่ 1 ถึง 3 เป็นผลการประมาณค่าโดยวิธี Within-group Fixed-effects และหลักที่ 4 ถึง 6 เป็นผลการประมาณค่าโดยวิธี System GMM และส่วนที่สองเป็นผลการศึกษาผลกระทบของเงินสำรองฯในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของปัจจัยภายนอก (Shocks) ได้แก่ ความเสี่ยงในภาคเศรษฐกิจจริง อาทิ ปัญหาอัตราการค่า และปัญหาความต้องการซื้อภายนอกประเทศ และความเสี่ยงในภาคการเงิน อาทิ การเกิดวิกฤตสถาบันการเงิน (Banking Crisis) และปัญหาความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย ที่มีต่อความผันผวนของอัตราการเติบโต Real GDP ต่อประชากร (ตารางที่ 5.4) การบริโภคต่อประชากร (ตารางที่ 5.5) และการลงทุนต่อประชากร (ตารางที่ 5.6)

5.3.1 ผลการศึกษาผลกระทบของเงินสำรองฯในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของตัวแปรควบคุมในแบบจำลองหลัก (Baseline Regression)

ผลการศึกษาผลกระทบของตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯกับความผันผวนของตัวแปรควบคุมในแบบจำลองหลัก ได้แก่ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (reserve \times rExrate_vol) ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ (reserve \times Inflation_vol) และความผันผวนของดุลงบประมาณของรัฐบาล (reserve \times Govbal_vol) ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปร (rGDP_vol, Cons_vol และ Invest_vol) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯกับความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง (reserve \times rExrate_vol) มีค่า

เป็นลบทั้งหมดและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) ด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM (หลักที่ 1 และ 4 ตารางที่ 5.3) ที่ระดับร้อยละ 10 และ 5 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) ด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM ตามลำดับ (หลักที่ 2 และ 5 ตารางที่ 5.3) รวมทั้งที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) ด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 6 ตารางที่ 5.3) แสดงว่าเงินสำรองฯมีผลทางอ้อมในการลดผลกระทบจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค สอดคล้องกับงานศึกษาของ Hviding et al. (2004) และ Aizenman et al. (2011b) ที่พบว่าเงินสำรองฯช่วยลดความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงได้และมีผลต่อการปรับตัวของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงในระยะยาว โดยเงินสำรองฯจะมีประสิทธิภาพเมื่อใช้แทรกแซงเพื่อให้อัตราแลกเปลี่ยนอ่อนค่ามากกว่าการแทรกแซงเพื่อชะลอการแข็งค่าของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง

ด้านตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯกับความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ (reserve X Inflation_vol) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการมีค่าเป็นลบทั้งหมดและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) ด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 4 ตารางที่ 5.3) ที่ระดับร้อยละ 1 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) ด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 5 ตารางที่ 5.3) และที่ระดับร้อยละ 1 และ 10 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) ด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM ตามลำดับ (หลักที่ 3 และ 6 ตารางที่ 5.3) แสดงว่าเงินสำรองฯมีผลทางอ้อมในการลดผลกระทบจากความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค สอดคล้องกับงานศึกษาของ Pina (2014) ที่กล่าวถึงแนวคิดการสะสมเงินสำรองฯของธนาคารกลางในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาเพื่อรักษาเสถียรภาพของระดับอัตราเงินเฟ้อในประเทศ (Inflation Smoothing) โดยธนาคารกลางจะพยายามรักษาเงินสำรองฯให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่อกระจายต้นทุนที่เกิดจากเงินเฟ้อในแต่ละช่วงเวลาโดยเฉพาะในยามที่เผชิญวิกฤตการเงิน ดังนั้นภายใต้แนวคิดนี้การสะสมเงินสำรองฯเปรียบเหมือนการเคลื่อนย้ายทรัพยากรในระบบเศรษฐกิจเพื่อลดความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อและรักษาระดับอัตราเงินเฟ้อให้คงที่ทุกช่วงเวลา สำหรับตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯกับความผันผวนของดุลงบประมาณของรัฐบาล (reserve X Govbal_vol) พบว่าเงินสำรองฯไม่มีผลทางอ้อมในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของดุลงบประมาณของรัฐบาลที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค ทั้ง 3 ตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 5 ผลของเงินสำรองฯ ในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของตัวแปรควบคุมที่มีต่อเศรษฐกิจ (ตารางที่ 5.3)

ตัวแปร	Fixed-effect			System GMM		
	(1) rGDP_vol	(2) Cons_vol	(3) Invest_vol	(4) rGDP_vol	(5) Cons_vol	(6) Invest_vol
Lagged_var	0.7291*** (0.0331)	0.7199*** (0.0620)	0.7354*** (0.0220)	0.6629*** (0.1474)	0.5259*** (0.1408)	0.8310*** (0.1329)
l_reserve	0.001 (0.0057)	0.0004 (0.0051)	0.0020 (0.0188)	0.0265 (0.0421)	0.0430 (0.0314)	0.1485 (0.0990)
RFSNs	-0.0028 (0.0017)	-0.0028 (0.0020)	-0.0056 (0.0058)	0.0047 (0.0057)	0.0067 (0.0050)	0.0035 (0.0105)
reserve x RFSNs	0.0011 (0.0008)	0.0013 (0.0008)	0.0019 (0.0025)	-0.0021 (0.0027)	-0.0030 (-0.0030)	-0.0018 (0.0047)
l_rGDP_cap	0.0114 (0.0138)	0.0183 (0.0130)	0.0080 (0.0168)	-0.0035 (0.0035)	0.0002 (0.0036)	-0.0030 (0.0052)
Trade_open	-0.0108 (0.0142)	-0.0224 (0.0135)	-0.0113 (0.0159)	0.0069 (0.0120)	0.0105 (0.0109)	0.0080 (0.0173)
Fin_open	0.0003*** (0.0001)	-0.000028 (0.000115)	0.0003 (0.0002)	0.000006 (0.0004)	-0.0005 (0.0004)	-0.0006 (0.0009)
rExrate_vol	0.000021*** (0.000006)	0.000016*** (0.000005)	0.000003 (0.000022)	0.000044** (0.000022)	0.000048** (0.000022)	0.0001** (0.000054)
Govbal_vol	0.0102 (0.0101)	0.0094 (0.0093)	0.0239 (0.0260)	-0.0135 (0.0293)	-0.0007 (0.0372)	0.1679 (0.1102)
Inflation_vol	0.0034 (0.0053)	0.0040 (0.0049)	0.0003*** (0.0001)	0.0966** (0.0390)	0.1022*** (0.0344)	0.1239* (0.0660)
reserve x rEx	-0.000006* (0.000003)	-0.000005* (0.000003)	0.000012 (0.000012)	-0.00002* (0.0000104)	-0.00002** (0.000011)	-0.00006** (0.000025)
reserve x gov	-0.0036 (0.0035)	-0.0036 (0.0033)	-0.0078 (0.0096)	0.0087 (0.0116)	0.0019 (0.0145)	-0.0629 (0.0435)
reserve x infla	-0.0010 (0.0024)	-0.0012 (0.0020)	-0.0001*** (0.000033)	-0.0412** (0.0159)	-0.0435*** (0.0145)	-0.0514* (0.0296)
Constant	-0.0830 (0.1048)	-0.1282 (0.1014)	-0.0454 (0.1372)	-0.0427 (0.1090)	-0.1024 (0.0859)	-0.3481 (0.2287)
Observations	375	375	375	374	374	374
Countries	18	18	18	18	18	18
R ²	0.7925	0.7337	0.6876	-	-	-
AB AR(2) test p-value	-	-	-	0.544	0.276	0.802
Hansen test p-value	-	-	-	0.496	0.752	0.795

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ค่าความผันผวนของอัตราการเติบโตของมูลค่า Real GDP ต่อประชากร, การบริโภคที่แท้จริงต่อประชากร และการลงทุนที่แท้จริงต่อประชากร โดยคำนวณจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ในช่วงเวลา 5 ปี
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 ($P < 0.10$), 5 ($P < 0.05$), และ 1 ($P < 0.01$) ตามลำดับ

5.3.2 ผลกระทบของเงินสำรองฯในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของปัจจัยภายนอก (Shocks) ได้แก่ ความเสี่ยงในภาคเศรษฐกิจจริง และความเสี่ยงในภาคการเงิน

ผลการศึกษาผลกระทบของตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯกับความผันผวนของปัจจัยภายนอกจากความเสี่ยงในภาคเศรษฐกิจจริงที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปร (rGDP_vol, Cons_vol และ Invest_vol) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯกับความผันผวนของความต้องการซื้อภายนอกประเทศ ($reserve \times exDe$) มีค่าเป็นลบและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) ด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 5 ตารางที่ 5.4) และที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) ด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 5 ตารางที่ 5.5) แสดงว่าเงินสำรองฯมีผลทางอ้อมในการลดผลกระทบจากความผันผวนของความต้องการซื้อภายนอกประเทศที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค สอดคล้องกับงานศึกษาของ Crispolti and Tsibouris (2012) ที่กล่าวว่าประเทศที่มีปริมาณเงินสำรองฯสูงกว่ามูลค่าการนำเข้าภายใน 3 เดือนมีแนวโน้มได้รับความเสียหายจากความผันผวนของความต้องการซื้อภายนอกประเทศน้อยกว่าประเทศที่มีเงินสำรองฯไม่เพียงพอ โดยหากต้องเผชิญกับความผันผวนของความต้องการซื้อภายนอกประเทศอย่างรุนแรงและกะทันหัน ประเทศที่มีเงินสำรองฯเพียงพอจะสามารถรักษาสภาพคล่องและความสามารถในการชำระหนี้ต่างประเทศในระหว่างเตรียมมาตรการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมได้ช่วงเวลาหนึ่ง

ด้านตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯกับความผันผวนของอัตราการค่า ($reserve \times tot$) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการมีค่าเป็นลบและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) และสมการความผันผวนของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) ด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 6 ตารางที่ 5.4 และ 5.5) แสดงว่าเงินสำรองฯมีผลทางอ้อมในการลดผลกระทบจากความผันผวนของอัตราการค่าที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค สอดคล้องกับงานศึกษาของ Aizenman et al. (2011b) และ Crispolti and Tsibouris (2012) ที่พบว่าเงินสำรองฯช่วยลดผลกระทบของความผันผวนของอัตราการค่าในระยะสั้นได้ โดยประเทศที่มีปริมาณเงินสำรองฯสูงกว่ามูลค่าการนำเข้าภายใน 3 เดือนมีแนวโน้มได้รับความเสียหายจากความผันผวนของอัตราการค่าน้อยกว่าประเทศที่มีเงินสำรองฯไม่เพียงพอ

สำหรับผลการศึกษาผลกระทบของตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯกับความผันผวนของปัจจัยภายนอกจากความเสี่ยงในภาคการเงินที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทั้ง 3 ตัวแปร (rGDP_vol, Cons_vol และ Invest_vol) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯกับการเกิดวิกฤตสถาบันการเงิน ($reserve \times crisis$) มีค่าเป็นลบทั้งหมดและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) และสมการความผันผวนของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) ด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 7 ตารางที่ 5.4 และ 5.6) และที่ระดับร้อยละ 5 เมื่อประมาณการจากสมการ

ความผันผวนของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) ด้วยวิธี System GMM (หลักที่ 7 ตารางที่ 5.5) แสดงว่าเงินสำรองฯมีผลทางอ้อมในการลดผลกระทบจากวิกฤตสถาบันการเงินที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค สอดคล้องกับแนวคิดแรงจูงใจการสะสมเงินสำรองฯเพื่อป้องกันตนเอง (Precautionary Approach) ของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาในงานศึกษาของ Heng (2011) และ สอดคล้องกับงานศึกษาของ Aizenman (2006) Llaudes et. al. (2010) และ Frankel and Saravelos (2012) ที่พบว่าเงินสำรองฯช่วยลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและช่วยรักษาอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศยามที่เผชิญกับวิกฤตสถาบันการเงินผ่านการดูแลอัตราแลกเปลี่ยน การรักษาสภาพคล่องในระบบเศรษฐกิจ และการเสริมสร้างความน่าเชื่อถือให้ระบบเศรษฐกิจที่กำลังประสบปัญหา

ด้านตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯกับความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย (reserve X CapF) พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณการมีค่าเป็นลบทั้งหมดและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 เมื่อประมาณการจากสมการความผันผวนของ Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) สมการความผันผวนของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) และสมการความผันผวนของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) ด้วยวิธี Within-group Fixed-effects และ System GMM (หลักที่ 4 และ 8 ตารางที่ 5.4, 5.5 และ 5.6) แสดงว่าเงินสำรองฯมีผลทางอ้อมในการลดผลกระทบจากความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค สอดคล้องกับแนวคิดแรงจูงใจการสะสมเงินสำรองฯเพิ่มขึ้นเพื่อป้องกันตนเอง (Precautionary Approach) ของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาในงานศึกษาของ Heng (2011) และสอดคล้องกับงานศึกษา Aizenman and Lee (2005) Loayza et al. (2007) และ Silva Jr (2011) ที่กล่าวถึงการถ่ายโอนทรัพยากรระหว่างเวลาของประเทศกำลังพัฒนาผ่านการสะสมเงินสำรองฯปริมาณสูงในช่วงเวลาที่เศรษฐกิจดี และนำมาใช้ในยามเศรษฐกิจต้องเผชิญกับภาวะเงินทุนไหลออกอย่างฉับพลัน เพื่อลดความรุนแรงของความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย

ตารางที่ 6 ผลของเงินสำรองฯ ในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของปัจจัยภายนอก (Shocks) ที่มีต่อความผันผวนของอัตราการเติบโตของมูลค่า Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol) (ตารางที่ 5.4)

ตัวแปร	Fixed-effect				System GMM			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Lagged_var	0.7319*** (0.0336)	0.6557*** (0.0570)	0.7429*** (0.0347)	0.7306*** (0.0336)	0.7584*** (0.1273)	0.7633*** (0.1462)	0.7826*** (0.0775)	0.8194*** (0.0871)
l_reserve	-0.0085 (0.0188)	-0.0027 (0.0034)	-0.0048 (0.0035)	-0.0040 (0.0030)	-0.2648** (0.1269)	-0.0110 (0.0119)	-0.0010 (0.0116)	-0.0027 (0.0157)
RFSNs	-0.0024 (0.0017)	-0.0037 (0.0024)	-0.0041** (0.0017)	-0.0030* (0.0015)	-0.0026 (0.0043)	-0.0093 (0.0089)	-0.0033 (0.0044)	-0.0087* (0.0051)
reserve X RFSNs	0.0009 (0.0008)	0.0014 (0.0010)	0.0017** (0.0008)	0.0012* (0.0007)	0.0009 (0.0019)	0.0035 (0.0036)	0.0015 (0.0019)	0.0038* (0.0023)
exDe_vol	0.0048 (0.0085)	-	-	-	0.1458** (0.0659)	-	-	-
reserve X exDe	-0.0006 (0.0039)	-	-	-	-0.0591** (0.0279)	-	-	-
TOT_vol	-	0.0022 (0.0017)	-	-	-	0.0107** (0.0048)	-	-
reserve X tot	-	-0.0062 (0.0038)	-	-	-	-0.0254** (0.0115)	-	-
BankCrisis	-	-	0.0114 (0.0099)	-	-	-	0.1774* (0.0986)	-
reserve X crisis	-	-	-0.0013 (0.0050)	-	-	-	-0.0755* (0.0423)	-
CapF_vol	-	-	-	0.0065* (0.0033)	-	-	-	0.0752* (0.0430)
reserve X CapF	-	-	-	-0.0026* (0.0015)	-	-	-	-0.0305* (0.0181)
l_rGDP_cap	0.0106 (0.0148)	-0.0049 (0.0038)	0.0120 (0.0129)	0.0118 (0.0133)	0.000066 (0.00365)	-0.0012 (0.0034)	0.0034 (0.0034)	0.0007 (0.0046)
Trade_open	-0.0105 (0.0150)	0.0042 (0.0061)	-0.0110 (0.0124)	-0.0103 (0.0136)	-0.0052 (0.0098)	0.0210 (0.0183)	-0.0060 (0.0079)	-0.0173 (0.0110)
Fin_open	0.0002* (0.0001)	0.0004** (0.0002)	0.00009 (0.00008)	0.0002** (0.0001)	0.0007 (0.0005)	0.0007 (0.0005)	-0.0001 (0.0003)	0.0003 (0.0004)
rExrate_vol	0.000009*** (0.0000008)	0.000009*** (0.000001)	0.000007*** (0.000009)	0.000008*** (0.000001)	0.000015*** (0.000003)	0.000009*** (0.000003)	0.000004*** (0.000004)	0.000007** (0.000003)
Govbal_vol	0.0011 (0.0016)	0.0009 (0.0019)	0.0010 (0.0015)	0.0015 (0.0015)	0.0087** (0.0044)	0.0065 (0.0042)	0.0075 (0.0053)	0.0077 (0.0052)
Inflation_vol	0.0013 (0.0009)	0.0007 (0.0009)	0.0006 (0.0012)	0.0012 (0.0010)	0.0026 (0.0066)	-0.0030 (0.0080)	-0.0005 (0.0021)	-0.0025 (0.0036)
Constant	0.0393 (0.0996)	0.0567** (0.0260)	-0.0731 (0.0945)	-0.0753 (0.0971)	0.6449** (0.2986)	0.0562 (0.0514)	-0.0256 (0.0423)	0.0078 (0.0505)
Observations	375	327	375	375	374	327	374	374
Countries	18	18	18	18	18	18	18	18
R ²	0.7948	0.6176	0.7950	0.7871	-	-	-	-
AB AR(2) test p-value	-	-	-	-	0.276	0.160	0.707	0.268
Hansen test p-value	-	-	-	-	0.859	0.551	0.729	0.831

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ค่าความผันผวนของอัตราการเติบโตของมูลค่า Real GDP ต่อประชากร (rGDP_vol)
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 (P<0.10), 5 (P<0.05), และ 1 (P<0.01) ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ผลของเงินสำรองฯ ในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของปัจจัยภายนอก (Shocks) ที่มีต่อความผันผวนของการบริโภคต่อประชากร (Cons_vol) (ตารางที่ 5.5)

ตัวแปร	Fixed-effect				System GMM			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Lagged_var	0.7274*** (0.0649)	0.5666*** (0.0865)	0.7365*** (0.0686)	0.7210*** (0.0666)	0.8725*** (0.2061)	0.7731*** (0.2432)	0.8626*** (0.2564)	0.8371*** (0.1864)
l_reserve	-0.0155 (0.0203)	-0.0031 (0.0031)	-0.0053* (0.0030)	-0.0049* (0.0027)	-0.1633* (0.0967)	-0.0168 (0.0110)	0.0139 (0.0171)	-0.0054 (0.0131)
RFSNs	-0.0024 (0.0022)	-0.0035 (0.0024)	-0.0039* (0.0019)	-0.0032 (0.0018)	-0.0017 (0.0028)	-0.0023 (0.0024)	-0.0019 (0.0073)	-0.0020 (0.0039)
reserve X RFSNs	0.0011 (0.0009)	0.0015 (0.0011)	0.0018** (0.0008)	0.0015* (0.0008)	0.0007 (0.0007)	0.0011 (0.0010)	0.0009 (0.0033)	0.0009 (0.0018)
exDe_vol	0.0069 (0.0094)	-	-	-	0.0886* (0.0504)	-	-	-
reserve X exDe	-0.0021 (0.0044)	-	-	-	-0.0353* (0.0208)	-	-	-
TOT_vol	-	0.0004 (0.0017)	-	-	-	0.0100*** (0.0034)	-	-
reserve X tot	-	-0.0021 (0.0050)	-	-	-	-0.0267** (0.0110)	-	-
BankCrisis	-	-	0.0110 (0.0093)	-	-	-	0.3745** (0.1814)	-
reserve X crisis	-	-	-0.0010 (0.0046)	-	-	-	-0.1600** (0.0741)	-
CapF_vol	-	-	-	0.0080** (0.0038)	-	-	-	0.0274** (0.0124)
reserve X CapF	-	-	-	-0.0030* (0.0016)	-	-	-	-0.0091* (0.0047)
l_rGDP_cap	0.0189 (0.0141)	-0.0005 (0.0053)	0.0194 (0.0122)	0.0186 (0.0130)	0.0034 (0.0021)	0.0057 (0.0035)	0.0060 (0.0056)	0.0030 (0.0031)
Trade_open	-0.0228 (0.0140)	-0.0076 (0.0064)	-0.0229* (0.0117)	-0.0221 (0.0129)	-0.0041 (0.0056)	-0.0181 (0.0140)	-0.0113 (0.0212)	-0.0074 (0.0068)
Fin_open	-0.0001 (0.0001)	-0.000016 (0.00022)	-0.0002* (0.0001)	-0.0001 (0.0001)	-0.0004 (0.0003)	0.0001 (0.0003)	-0.0006** (0.0003)	-0.0005*** (0.0001)
rExrate_vol	0.000006*** (0.000001)	0.000007*** (0.000001)	0.000004*** (0.000001)	0.000005*** (0.000001)	0.000008*** (0.000002)	0.000012*** (0.000004)	0.000003 (0.000006)	0.000007** (0.000004)
Govbal_vol	0.0007 (0.0017)	0.001 (0.0018)	0.0003 (0.0014)	0.0007 (0.0015)	0.0055* (0.0028)	0.0044 (0.0038)	0.0144** (0.0057)	0.0053* (0.0031)
Inflation_vol	0.0014 (0.0008)	0.0011* (0.0006)	0.0007 (0.0009)	0.0013 (0.0009)	-0.0037 (0.0040)	-0.0194 (0.0143)	-0.0092 (0.0160)	-0.0040 (0.0036)
Constant	0.0867 (0.0940)	0.0277 (0.0446)	-0.1219 (0.0929)	-0.1181 (0.0988)	0.3855 (0.2374)	0.0585 (0.0684)	-0.0800 (0.0643)	-0.0082 (0.0439)
Observations	375	327	375	375	374	327	374	374
Countries	18	18	18	18	18	18	18	18
R ²	0.7303	0.5774	0.7357	0.7310	-	-	-	-
AB AR(2) test p-value	-	-	-	-	0.339	0.529	0.583	0.209
Hansen test p-value	-	-	-	-	0.846	0.542	0.676	0.858

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ค่าความผันผวนของอัตราการเติบโตของการบริโภคที่แท้จริงต่อประชากร (Cons_vol)
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 (P<0.10), 5 (P<0.05), และ 1 (P<0.01) ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ผลของเงินสำรองฯ ในการเพิ่ม/ลดผลกระทบจากความผันผวนของปัจจัยภายนอก (Shocks) ที่มีต่อความผันผวนของการลงทุนต่อประชากร (Invest_vol) (ตารางที่ 5.6)

ตัวแปร	Fixed-effect				System GMM			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Lagged_var	0.7103*** (0.0262)	0.6889*** (0.0272)	0.7207*** (0.0273)	0.7152*** (0.0329)	1.0154*** (0.1142)	1.0698*** (0.0764)	0.8044*** (0.0924)	0.9772*** (0.0927)
l_reserve	0.0223 (0.0534)	0.0018 (0.0127)	0.0043 (0.0109)	-0.0008 (0.0107)	-0.4154 (0.3724)	-0.0590* (0.0355)	-0.0312 (0.0291)	-0.0561* (0.0314)
RFSNs	-0.0013 (0.0059)	-0.0042 (0.0104)	-0.0046 (0.0062)	-0.0029 (0.0069)	-0.0216** (0.0094)	-0.0220** (0.0094)	-0.0125* (0.0074)	-0.0224*** (0.0083)
reserve X RFSNs	-0.00004 (0.0025)	0.0010 (0.0043)	0.0014 (0.0027)	0.0007 (0.0029)	0.0093** (0.0040)	0.0093** (0.0039)	0.0055* (0.0032)	0.0097*** (0.0036)
exDe_vol	-0.0047 (0.0265)	-	-	-	0.2047 (0.1965)	-	-	-
reserve X exDe	0.0060 (0.0110)	-	-	-	-0.0788 (0.0812)	-	-	-
TOT_vol	-	0.0091 (0.0076)	-	-	-	0.0009 (0.0096)	-	-
reserve X tot	-	-0.0215 (0.0152)	-	-	-	0.0040 (0.0419)	-	-
BankCrisis	-	-	0.0813* (0.0436)	-	-	-	0.1535** (0.0630)	-
reserve X crisis	-	-	-0.0269 (0.0209)	-	-	-	-0.0500* (0.0299)	-
CapF_vol	-	-	-	0.0032** (0.0013)	-	-	-	0.0738** (0.0364)
reserve X CapF	-	-	-	-0.0031* (0.0017)	-	-	-	-0.0262* (0.0158)
l_rGDP_cap	0.0048 (0.0192)	-0.0139 (0.0118)	0.0085 (0.0162)	0.0145 (0.0154)	-0.0052 (0.0071)	0.0001 (0.0083)	0.0030 (0.0068)	-0.0056 (0.0096)
Trade_open	0.0053 (0.0184)	0.0199 (0.0179)	-0.0070 (0.0142)	-0.0144 (0.0132)	0.0057 (0.0171)	0.0044 (0.0114)	-0.0090 (0.0108)	0.0036 (0.0117)
Fin_open	0.0002 (0.0003)	0.0003 (0.0005)	-0.0001 (0.0003)	0.0002 (0.0002)	0.0004 (0.0008)	0.0007 (0.0006)	-0.0003 (0.0008)	-0.0002 (0.0006)
rExrate_vol	0.000018*** (0.000002)	0.000016*** (0.000003)	0.000013*** (0.000004)	0.00002*** (0.000002)	0.000014*** (0.000004)	0.000022*** (0.000004)	0.000014*** (0.000005)	0.000012** (0.000005)
Govbal_vol	0.0035 (0.0038)	0.0037 (0.0047)	0.0042 (0.0039)	0.0049 (0.0033)	0.0011 (0.0093)	-0.0013 (0.0059)	0.0128** (0.0050)	0.0045 (0.0085)
Inflation_vol	0.0052* (0.0027)	0.0038 (0.003)	0.0037 (0.0035)	0.0051* (0.0026)	0.0005 (0.0136)	-0.0018 (0.0107)	-0.0055 (0.0078)	0.0033 (0.0098)
Constant	-0.0313 (0.1770)	0.1448 (0.0856)	-0.0587 (0.1224)	-0.0953 (0.1204)	1.0948 (0.9203)	0.1293 (0.1158)	0.0576 (0.1080)	0.1581 (0.1084)
Observations	375	327	375	375	374	327	374	374
Countries	18	18	18	18	18	18	18	18
R ²	0.7018	0.6205	0.7067	0.6848	-	-	-	-
AB AR(2) test p-value	-	-	-	-	0.443	0.544	0.443	0.646
Hansen test p-value	-	-	-	-	0.508	0.558	0.930	0.729

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

- ตัวแปรตามที่ใช้ในการประมาณการ ได้แก่ ค่าความผันผวนของอัตราการเติบโตของการลงทุนที่แท้จริงต่อประชากร (Invest_vol)
- ค่าที่อยู่ในวงเล็บแสดงถึงค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร
- *, **, *** หมายถึง การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 10 (P<0.10), 5 (P<0.05), และ 1 (P<0.01) ตามลำดับ

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

6.1 สรุปผลการศึกษา

ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเป็นหนึ่งในความกังวลพื้นฐานของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาที่มักเผชิญปัญหาหนี้รุนแรงจากปัจจัยด้านโครงสร้างเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ดังนั้น แนวโน้มการสะสมเงินสำรองระหว่างประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่เหล่านี้ อาจเป็นหนึ่งในกลไกสำคัญที่ช่วยจัดการความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศเหล่านี้ได้ งานศึกษานี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ (ในรูปแบบของสัดส่วนเงินสำรองฯ ไม่นับรวมทองคำต่อหนี้ต่างประเทศระยะสั้น) กับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค ซึ่งสะท้อนผ่านความผันผวนในอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร การบริโภคต่อประชากร และการลงทุนต่อประชากร เพื่อประเมินความสามารถของเงินสำรองฯ ในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่มีผลต่อภาคเศรษฐกิจจริงของประเทศ รวมทั้งศึกษาผลกระทบของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (Regional Financial Safety Nets: RSFNs) เช่น ข้อตกลงแลกเปลี่ยนเงินตราพหุภาคี และกองทุนเงินสำรองฯ ระดับภูมิภาค ที่มีต่อเงินสำรองฯ และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ เพื่อประเมินบทบาทและความสำคัญของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (RSFNs) ในการเสริมสร้างและรักษาความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการเงินของกลุ่มประเทศสมาชิก โดยอาศัยข้อมูลระหว่างปี ค.ศ. 1970-2012 ของ 18 ประเทศ จาก 6 ภูมิภาคที่มีการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) ด้วยแบบจำลอง Dynamic Panel Data และวิธี System GMM

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ กับความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค พบว่า เงินสำรองฯ สามารถช่วยลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ โดยระดับเงินสำรองฯ ต่อหนี้ต่างประเทศระยะสั้นที่เพิ่มขึ้นส่งผลทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัวแปร ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานเบื้องต้นของงานศึกษา นอกจากนี้ ผลการศึกษาผลกระทบของตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองฯ กับปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคยังพบว่า เงินสำรองฯ มีผลทางอ้อมในการช่วยลดผลกระทบจากวิกฤตการเงิน ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ และความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทุกตัวแปรได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งมีผลทางอ้อมในการลดผลกระทบจากความผันผวนของความต้องการซื้อภายนอกประเทศ และความผันผวนของอัตราการค่า ที่มีต่อความผันผวนในอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร และการบริโภคต่อประชากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับแนวคิดแรงจูงใจในการสะสมเงินสำรองฯ ปริมาณมากเพื่อปกป้องตนเอง (Precautionary Approach) จากปัจจัยภายนอก

(Shocks) ของกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาในหลายงานศึกษา เช่น Aizenman and Marion (2002), Cruz and Walters (2008), Heng (2011), และ Cheng (2012)

ผลการศึกษาผลกระทบของการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) พบว่ามีผลทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศสมาชิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัวแปร เนื่องจากประเทศสมาชิกจะสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ดีกว่าตลาดเงินทุนระหว่างประเทศ รวมทั้งมีแหล่งเงินทุนสำหรับการทำนโยบายด้านทันท่วงที (Countercyclical Policy) ในประเทศเพิ่มขึ้น (IMF, 2013b) ส่งผลให้ประเทศสมาชิกสามารถดูแลควบคุมความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคในประเทศได้ดีขึ้นด้วย

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาผลกระทบของตัวแปร Interaction ระหว่างเงินสำรองกับโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) ที่มีต่อความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคพบว่า การจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (RSFNs) มีผลลดทอนบทบาทของเงินสำรองในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลง เนื่องจากอาจส่งผลให้ประเทศสมาชิกลดการสะสมเงินสำรองเพื่อป้องกันประเทศ (Self-insurance) หรือใช้ในเหตุฉุกเฉิน (Precautionary Saving) (Hur and Kondo, 2013) ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจและความสามารถในการปกป้องเศรษฐกิจเบื้องต้นของประเทศสมาชิก

ผลการศึกษาที่ได้ยังพบว่าปัจจัยหลักที่ทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ (Emerging Markets) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่

- ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการผลิตและการบริโภคของผู้คนในระบบเศรษฐกิจมาก โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ที่พึ่งพาภาคการส่งออกและนำเข้าในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจ
- ความผันผวนของความต้องการซื้อภายนอกประเทศ ส่งผลกระทบต่อปริมาณและมูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการของประเทศ เนื่องจากเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ต้องพึ่งพารายได้จากภาคการส่งออกเป็นส่วนมาก
- การเกิดวิกฤตสถาบันการเงิน (Banking crisis) ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจเป็นวงกว้างทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเพิ่มสูง สะท้อนถึงการแพร่กระจายผลกระทบจากความเสี่ยงในภาคการเงินไปสู่ภาคเศรษฐกิจจริง
- ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย ทำให้ภาคการเงินของประเทศขาดเสถียรภาพนำไปสู่การเกิดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคหรือภาคเศรษฐกิจจริงที่รุนแรงยิ่งขึ้น

ตารางที่ 9 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (ตารางที่ 6.1)

คำถามวิจัย	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะทางนโยบาย	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. นโยบายบริหารเงินสำรองฯ มีผลในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคหรือไม่</p>	<p>ผลทางตรง เงินสำรองฯสามารถช่วยลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้</p> <p>ผลทางอ้อม - เงินสำรองฯช่วยลดผลกระทบจากวิกฤตการเงิน ความผันผวนของอัตราเงินเฟ้อ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง และความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้ายที่มีความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคทุกตัวแปรได้</p> <p>- เงินสำรองฯช่วยลดผลกระทบของความผันผวนของความต้องการซื้อภายนอกประเทศ และความผันผวนของอัตราการค้าที่มีต่อความผันผวนในอัตราการเติบโตของ Real GDP ต่อประชากร และการบริโภคต่อประชากรได้</p>	<p>ส่งเสริมการพัฒนาบริหารเงินสำรองฯของประเทศ ให้เป็นเครื่องมือในรักษาเสถียรภาพในภาคเศรษฐกิจจริงและภาคการเงินที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> กำหนดและสื่อสารกรอบวัตถุประสงค์/หลักการในการบริหารจัดการเงินสำรองฯที่ชัดเจน สร้างความเข้าใจตรงกันในทุกฝ่าย เพื่อให้การดำเนินนโยบายเป็นไปในทิศทางเดียวกันและสามารถเกื้อหนุนกันได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะช่วยให้ความเชื่อมั่นและลดข้อถกเถียงจากความไม่เข้าใจ กระจายความเสี่ยงของเงินสำรองฯ (Diversification) ผ่านการกระจายการลงทุนในสินทรัพย์เงินสำรองฯประเภทต่างๆอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ เพื่อสร้างสมดุลระหว่างต้นทุนและความเสี่ยงของการถือเงินสำรองฯ กับผลตอบแทนที่ได้รับ รวมทั้งรักษาระดับเงินสำรองฯให้เพียงพอต่อการดำเนินการเพื่อดูแลเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและสนับสนุนการค้าเงินนโยบายอื่น ส่งเสริมความร่วมมือและการประสานนโยบายระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเพื่อถือต่อการลดข้อจำกัดและต้นทุนของการดำเนินนโยบายการบริหารเงินสำรองฯ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- ธนาคารกลาง</p>

ตารางที่ 9 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (ตารางที่ 6.1) (ต่อ)

คำถามวิจัย	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	ผู้รับผิดชอบ
2. ผลกระทบของการจัดทำข้อตกลงด้านโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาคที่มีต่อเงินสำรองและความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคเป็นอย่างไร	<p><u>ผลทางตรง</u></p> <p>การจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาคมีผลทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศสมาชิกลดลง</p>	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาแนวทางการบริหารจัดการเงินสำรองฯ ให้มีความโปร่งใส และมีประสิทธิภาพภายใต้หลักการมาภิบาล เพื่อป้องกันการกระทำผิดจริยธรรม (Moral Hazard) ปัญหาผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interest) และหลีกเลี่ยงการส่งสัญญาณที่ไม่พึงประสงค์ต่อตลาด (Unwanted Signaling) 	ผู้รับผิดชอบ
		<p>เสนอแนะและผลักดันกระบวนการพัฒนาโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาคอาเซียน+3 (CMIM) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น AMRO ให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ในเวทีประชุมระดับภูมิภาค ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ผลักดันการพัฒนาการไกล่เกลี่ยให้ความช่วยเหลือทางการเงินของ CMIM ให้มีความพร้อม มีความยืดหยุ่น และมีความรวดเร็วในการพิจารณา/อนุมัติให้ความช่วยเหลือประเทศสมาชิกอย่างทันท่วงที โดยกำหนดเงื่อนไขในการขอรับความช่วยเหลืออย่างชัดเจน มีมาตรฐาน และคำนึงถึงความแตกต่างทางระดับการพัฒนาประเทศและพื้นฐานเศรษฐกิจของประเทศสมาชิก 	<ul style="list-style-type: none"> - ธนาคารกลาง - กระทรวงการคลัง

ตารางที่ 9 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (ตารางที่ 6.1) (ต่อ)

คำถามวิจัย	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะทางนโยบาย	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนการขยายวงเงินความช่วยเหลือของ CMIM ให้มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการรองรับความเสี่ยงหรือวิกฤตเศรษฐกิจใหม่ๆ ที่อาจมีความซับซ้อนมากขึ้น สนับสนุนการขยายขอบเขตสมาชิกใน CMIM ให้มีความหลากหลายของความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจระหว่างกันมากขึ้น เพื่อลดการกระจุกตัวของความเสี่ยงในภูมิภาคที่อาจนำไปสู่ความผันผวนทั้งในภาคการเงินและภาคจริงของประเทศไทยและภูมิภาค 	
	<p>ผลทางอ้อม</p> <p>การจัดตั้งโครงสร้างความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาคมีผลลดทอนบทบาทของเงินสำรองฯในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลง เนื่องจากอาจส่งผลให้ประเทศสมาชิกเกิดการสะสมเงินสำรองฯเพื่อป้องกันประเทศ หรือใช้ในเหตุฉุกเฉิน ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจและความสามารถในการปกป้องเศรษฐกิจเบื้องต้นของสมาชิก</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผลักดันแนวทางการพัฒนา CMIM ให้มีความสอดคล้องกับการดำเนินงานของโครงการภายใต้การเงินระดับชั้นอื่น เช่น เงินสำรองฯ, Swap Arrangements , และ IMF เพื่อให้สามารถสนับสนุนข้อเสนอและเพิ่มเติมข้อต่อซึ่งกันและกันในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - ธนาคารกลาง - กระทรวงการคลัง

ตารางที่ 9 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (ตารางที่ 6.1) (ต่อ)

คำถามวิจัย	ผลการศึกษา	ข้อเสนอแนะทางนโยบาย	ผู้รับผิดชอบ
<p><u>(เพิ่มเติม)</u> ปัจจัยสำคัญอะไรที่มีผลต่อการควบคุมดูแลความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่</p>	<p>ปัจจัยหลักที่ทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่เพิ่มสูง ได้แก่ วิกฤตการเงิน ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย ความผันผวนของความต้องการซื้อขายนอกประเทศ และความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง</p>	<p>หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญต่อการป้องกัน การเกิดวิกฤตการเงินและการจัดการกับความผันผวนของปัจจัยดังกล่าวเป็นพิเศษ โดยพิจารณาใช้มาตรการที่มี เช่น เงินสำรองฯ นโยบายการเงินและการคลัง หรือมาตรการเพิ่มเติมที่จำเป็น เช่น มาตรการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้าย อย่างเหมาะสมและทันที่ เพื่อให้เกิดความเสถียรภาพในภาคเศรษฐกิจจริง และภาคการเงินของประเทศมีประสิทธิภาพมากขึ้น</p>	<p>- ธนาคารกลาง - กระทรวงการคลัง</p>

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

6.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการบริหารจัดการเงินสำรองระหว่างประเทศ

จากผลการศึกษาพบว่าเงินสำรองฯช่วยลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคได้ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งพัฒนานโยบายการบริหารจัดการเงินสำรองฯของประเทศให้เป็นหนึ่งในเครื่องมือรักษาเสถียรภาพในภาคเศรษฐกิจจริงและภาคการเงินที่มีประสิทธิภาพ โดยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่อาจเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารจัดการเงินสำรองฯของประเทศ ดังนี้

1. การกำหนดและสื่อสารกรอบวัตถุประสงค์/หลักการในการบริหารจัดการเงินสำรองฯที่ชัดเจน สร้างความเข้าใจตรงกันในทุกฝ่ายตั้งแต่ระดับสาธารณชนทั่วไป ระดับหน่วยงาน ระดับองค์กร ไปจนถึงระดับประเทศ เพื่อให้การดำเนินนโยบายเป็นไปในทิศทางเดียวกันและสามารถเกื้อหนุนกันได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นของประชาชนและนักลงทุนต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งลดข้อถกเถียงและความขัดแย้งจากความไม่เข้าใจของผู้คนในสังคม

2. การกระจายความเสี่ยงของเงินสำรองฯ (Diversification) ผ่านการกระจายการลงทุนในสินทรัพย์เงินสำรองฯประเภทต่างๆ อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ เพื่อสร้างสมดุลระหว่างต้นทุนและความเสี่ยงของการถือเงินสำรองฯกับผลตอบแทนที่ได้รับ รวมทั้งรักษาระดับเงินสำรองฯให้เพียงพอต่อการดำเนินการเพื่อดูแลเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและสนับสนุนการดำเนินนโยบายอื่น เช่น นโยบายการเงิน นโยบายการคลัง และนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน อยู่เสมอตามหน้าที่และวัตถุประสงค์ของการถือเงินสำรองฯได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการเงินสำรองฯให้มีความโปร่งใส และมีประสิทธิภาพภายใต้หลักธรรมาภิบาล เนื่องจากการบริหารจัดการสำรองฯมีต้นทุน ความเสี่ยง และความไม่แน่นอนของผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุน ในขณะที่เดียวกับเงินสำรองฯก็เป็นสินทรัพย์ที่มีบทบาทสำคัญต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งมีผลกระทบโดยตรงต่อความเชื่อมั่นของประชาชนและนักลงทุน ดังนั้นจึงควรมีระบบการบริหารเงินสำรองฯที่โปร่งใส มีการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผลต่อสาธารณชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจของประชาชนและนักลงทุนต่อความความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการเงินของประเทศ นอกจากนี้ยังควรพัฒนาโครงสร้างการบริหารงานของหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการบริหารเงินสำรองฯ เช่น ธนาคารกลาง ให้มีระบบการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพภายใต้หลักธรรมาภิบาล โดยพิจารณาถึงความเกี่ยวพันซับซ้อนของการดำเนินนโยบายการบริหารเงินสำรองฯกับภารกิจด้านอื่นขององค์กร เพื่อป้องกันการกระทำผิดจริยธรรม (Moral Hazard) และปัญหาผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interest) จากการอาศัยข้อมูลเชิงลึกที่ไม่เปิดเผยต่อสาธารณชนขององค์กรในการกำหนดกลยุทธ์การลงทุนของเงินสำรองฯ รวมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบจากความไม่สอดคล้องของกลยุทธ์การลงทุนกับภารกิจรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจด้านอื่นของหน่วยงาน เนื่องจากกลยุทธ์การลงทุนที่ใช้อาจส่งสัญญาณที่ไม่พึงประสงค์ต่อตลาด (Unwanted Signaling Effects) ประกอบกับนักลงทุนในตลาดอาจมีพฤติกรรมติดตามกลยุทธ์การลงทุนของเงินสำรองฯของธนาคารกลางอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะในช่วงเกิดวิกฤต

หรือมีความเสี่ยงในตลาดสูง จนอาจทำให้ตลาดเกิดความผันผวนและส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ (IMF, 2013a)

4. การส่งเสริมความร่วมมือและการประสานนโยบายระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้เอื้อต่อการลดต้นทุนและข้อจำกัดของการดำเนินนโยบายการบริหารเงินสำรองฯ เช่น การประสานนโยบายระหว่างธนาคารกลาง กระทรวงการคลัง และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ในการส่งเสริมให้ผู้ผลิตพัฒนาศักยภาพและเพิ่มความสามารถทางการแข่งขัน ทดแทนการพึ่งพากลไกการสร้างรายได้เปรียบทางค่าเงินโดยอาศัยเงินสำรองฯเป็นเครื่องมือแทรกแซงตลาดอัตราแลกเปลี่ยนเพียงอย่างเดียว โดยธนาคารกลางควรกำหนดนโยบายมุ่งเน้นในการพัฒนาตลาดอัตราแลกเปลี่ยนและเครื่องมือในการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน (Hedging Instruments) ให้มีความกว้างลึกเพียงพอต่อการสนับสนุนกลไกตลาดในการรักษาสมดุลของค่าเงิน และเอื้อให้ผู้ประกอบการและนักลงทุนสามารถป้องกันความเสี่ยงด้วยตนเอง ในขณะที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น เช่น กระทรวงการคลัง กระทรวงพาณิชย์ ควรกำหนดนโยบายพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบภายในประเทศอย่างจริงจัง โดยเร่งพัฒนาการศึกษา คุณภาพแรงงาน และการจ้างงาน เร่งการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น รวมทั้งส่งเสริมการคิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ เพื่อกระตุ้นให้ระบบเศรษฐกิจในประเทศเกิดการปรับตัวพัฒนาคุณภาพการผลิตของประเทศ และก้าวข้ามข้อจำกัดเชิงโครงสร้าง

สำหรับการบริหารจัดการเงินสำรองฯของประเทศไทยพบว่ามีการพัฒนาการบริหารเงินสำรองฯอย่างมาก ภายหลังเผชิญกับวิกฤตการเงินที่รุนแรงเมื่อปี พ.ศ. 2540 โดยมีกลไกในการกำกับดูแลการบริหารเงินสำรองฯที่เป็นระบบ มีการกำหนดกรอบวัตถุประสงค์ หลักการในการบริหารจัดการเงินสำรองฯ และแหล่งที่มาของเงินสำรองฯอย่างชัดเจน รวมทั้งมีการแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการเพื่อรับผิดชอบในการกำกับดูแล อนุมัติ และติดตามงานบริหารความเสี่ยงและการกำหนดระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และมีฝ่ายบริหารเงินสำรองฯเป็นผู้ทำธุรกรรมและบริหารกองทุนเชิงรุก โดยอาศัยกลยุทธ์การลงทุนที่เหมาะสมภายใต้ระดับความเสี่ยงที่กำหนด นอกจากนี้ยังมีการชี้แจงทำความเข้าใจแก่สาธารณชนเรื่องสถานการณ์และความพร้อมของเงินสำรองฯ และผลการดำเนินนโยบายต่าง ๆ¹⁸ ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของนโยบายการบริหารเงินสำรองฯ ทั้งในด้านการบริหารความเสี่ยงของเงินสำรองฯ การสนับสนุนการดำเนินนโยบายการเงินและนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน และการเสริมสร้างความเชื่อมั่นทางเศรษฐกิจของประชาชนและนักลงทุน รวมทั้งช่วยส่งเสริมเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นมองว่านโยบายการบริหารเงินสำรองฯของประเทศไทยในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ดี มีฐานะเงินสำรองฯที่แข็งแกร่ง และมีบทบาทสำคัญในประคับประคองเศรษฐกิจของประเทศที่มีความเปราะบางจากปัจจัยภายในและภายนอกประเทศให้สามารถขับเคลื่อนต่อไปได้ท่ามกลางภาวะความผันผวนของเศรษฐกิจโลก อย่างไรก็ตามจากการที่เศรษฐกิจโลกมีความซับซ้อนและความไม่แน่นอนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ธนาคารกลางจึงควรพัฒนา

¹⁸ รายละเอียดเกี่ยวกับการบริหารจัดการเงินสำรองฯของประเทศไทยเพิ่มเติมอยู่ในภาคผนวก

กลยุทธ์การบริหารเงินสำรองฯและศักยภาพของเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่องไม่หยุดนิ่ง เพื่อเตรียมพร้อมในการรับมือกับความเสียหายจากความไม่แน่นอนต่างๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ

6.2.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านการพัฒนาโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (RSFNs)

จากผลการศึกษาพบว่าการจัดตั้งโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) มีผลทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศสมาชิกลดลง แต่ก็อาจมีผลลดทอนบทบาทของเงินสำรองฯในการลดความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคลงได้เช่นกัน ดังนั้นการพัฒนาโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินจึงต้องคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอย่างรอบด้าน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรเสนอแนะและผลักดันกระบวนการพัฒนาโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับภูมิภาค (RSFNs) เช่น Chiang Mai Initiative Multilateralization Agreement (CMIM) ในภูมิภาคอาเซียน+3 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจมหภาคภูมิภาคอาเซียน+3 (AMRO) ให้มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย และเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ในเวทีการประชุมระดับภูมิภาค โดยมีข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา ดังนี้

1. การผลักดันแนวทางการพัฒนาโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) ให้มีความสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินระดับชั้นอื่น ได้แก่ ระดับประเทศ (การบริหารเงินสำรองฯภายในประเทศ) ระดับทวิภาคี (การจัดทำข้อตกลงแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างธนาคารกลาง) และระดับพหุภาคี (การดำเนินงานขององค์กรระหว่างประเทศ อาทิ IMF) รวมทั้งเสริมสร้างความร่วมมืออันดีระหว่างหน่วยงาน/องค์กรผู้กำกับดูแลโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับต่างๆ โดยเคารพความเป็นอิสระในการตัดสินใจหรือดำเนินการตามขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละองค์กร เพื่อให้การดำเนินงานของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินทุกระดับชั้นสามารถสนับสนุนข้อเด่น และเติมเต็มข้อด้อยซึ่งกันและกันได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความขัดแย้งและข้อจำกัดในการทำงานร่วมกัน รวมทั้งเสริมสร้างความแข็งแกร่งและความยืดหยุ่นของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินโลกในการดูแลเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและรับมือกับความผันผวนในระบบเศรษฐกิจโลก

ในกรณีของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในภูมิภาคอาเซียน+3 หรือ CMIM ควรมีการพัฒนาความร่วมมือระหว่างหน่วยงานผู้ดูแลการดำเนินงานของ CMIM ได้แก่ สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจมหภาคของภูมิภาคอาเซียน+3 (AMRO) กับประเทศสมาชิก CMIM และองค์กรระหว่างประเทศ เช่น IMF ทั้งในระดับทางการและไม่เป็นทางการให้มีความใกล้ชิดมากขึ้น โดยเฉพาะในด้านการแบ่งปันข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และเพียงพอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบ เฝ้าระวัง และป้องกันความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของภูมิภาคได้อย่างทันท่วงที รวมไปถึงการสืบหาสาเหตุของความผันผวนหรือวิกฤตต่างๆ เพื่อกำหนดมาตรการแก้ไขได้ถูกต้องยิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรสนับสนุนให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนทางความรู้ ประสบการณ์ และแนวทางการวางนโยบายต่างๆ ระหว่างเจ้าหน้าที่ AMRO กับเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ของประเทศสมาชิก และเจ้าหน้าที่ขององค์กรระหว่างประเทศอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาศักยภาพการดำเนินงานของ AMRO รวมทั้งเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างหน่วยงาน/องค์กร ซึ่งจะช่วยให้การประสานงานต่างๆ ในช่วงเผชิญวิกฤตหรือช่วงที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเป็นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. การผลักดันการพัฒนากลไกการให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่สมาชิกโครงการขยายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) ให้มีความพร้อมและความยืดหยุ่นในการให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศสมาชิกได้อย่างรวดเร็วทันทั่วทั้งที่เมื่อประสบปัญหาหรือมีแนวโน้มเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ

2.1 ผลักดันการพัฒนาระบบการดำเนินงานของโครงการขยายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) ให้มีประสิทธิภาพ ลดความล่าช้าและซ้ำซ้อนของขั้นตอนการพิจารณาและการอนุมัติให้ความช่วยเหลือทางการเงินต่างๆ รวมทั้งพัฒนาความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศ เช่น IMF ในระดับที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการดำเนินงาน เพื่อกลไกการให้ความช่วยเหลือสามารถตอบสนองกับความต้องการของประเทศสมาชิก และบรรลุวัตถุประสงค์หลักในการจัดตั้งโครงการขยายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) ได้ ซึ่งในกรณี CMIM ของภูมิภาคอาเซียน+3 พบว่ามีวัตถุประสงค์หลักในการช่วยเหลือประเทศสมาชิกที่ประสบปัญหาขาดดุลการชำระเงิน หรือขาดสภาพคล่องระยะสั้น เพื่อป้องกันไม่ให้ระบบเศรษฐกิจขาดเสถียรภาพจนบานปลายกลายเป็นวิกฤตเศรษฐกิจใหญ่ ในขณะที่ประเทศสมาชิก CMIM ส่วนใหญ่มีความต้องการที่จะหลีกเลี่ยงการเข้าร่วมโปรแกรมช่วยเหลือของ IMF หลังจากเผชิญกับเงื่อนไขที่เข้มงวดในช่วงวิกฤตการเงินปี ค.ศ.1997 ดังนั้น CMIM จึงควรมุ่งเน้นในการพัฒนากลไกอนุมัติความช่วยเหลือทางการเงินในระยะสั้น และการพัฒนาข้อกำหนดของการขอรับความช่วยเหลือชั่วคราวที่ปราศจากความเชื่อมโยงกับเงื่อนไขความช่วยเหลือทางการเงินของ IMF เพื่อให้เอื้อแก่การขอรับความช่วยเหลือจากโครงการขยายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) อย่างทันทั่วทั้งของประเทศสมาชิก โดยเร่งศึกษาพัฒนาตัวชี้วัดสำคัญทางเศรษฐกิจเพื่อนำมาใช้ประกอบการพิจารณาอนุมัติความช่วยเหลือระยะสั้นอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว รวมทั้งเพียงพอที่จะยับยั้งปัญหาและความเสี่ยงได้ อย่างไรก็ตามหากไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด แสดงว่าอาจเป็นปัญหาเชิงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ประเทศสมาชิกที่ประสบปัญหาจึงควรเข้าสู่กลไกความช่วยเหลือของ CMIM ที่เชื่อมโยงกับโปรแกรมความช่วยเหลือของ IMF เพื่อวางแนวทางในการดำเนินนโยบายแก้ไขในระยะยาวต่อไป โดยความเชื่อมโยงระหว่าง CMIM กับ IMF จะเป็นตัวกระตุ้นให้ประเทศสมาชิกที่ประสบปัญหาพยายามดำเนินนโยบายแก้ไขปัญหาย่างถูกต้องรวดเร็วมากขึ้น (ฉลองภพ สุสังกร์กาญจน์, 2554)

2.2 ผลักดันการกำหนดคุณสมบัติหรือเงื่อนไขในการรับความช่วยเหลือที่ชัดเจน มีมาตรฐาน และคำนึงถึงความแตกต่างทางพื้นฐานเศรษฐกิจของชาติสมาชิก เพื่อสร้างสมดุลระหว่างความยืดหยุ่นในการให้ความช่วยเหลือกับความเข้มงวดในการป้องกันปัญหาการกระทำผิดจริยธรรม (Moral Hazard) รวมทั้งลดปัญหาความไม่สอดคล้องของเงื่อนไขความช่วยเหลือในแต่ละโครงการขยายความปลอดภัยทางการเงินที่ทำให้ประเทศผู้ประสบปัญหาสามารถเลือกขอรับความช่วยเหลือภายใต้

เงื่อนไขที่ตนพอใจ และอาจหลีกเลี่ยงเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการแก้ไขปัญหาโดยตรง นอกจากนี้คุณสมบัติหรือเงื่อนไขในการรับความช่วยเหลือที่ชัดเจนยังช่วยเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในขั้นตอนการพิจารณาและอนุมัติความช่วยเหลือทางการเงิน รวมทั้งสร้างแรงจูงใจให้ประเทศสมาชิกขอรับความช่วยเหลือจากโครงการความช่วยเหลือทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) อย่างทันท่วงทีเมื่อประสบปัญหา

2.3 สนับสนุนการขยายวงเงินความช่วยเหลือของโครงการความช่วยเหลือทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) ให้มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการรองรับความเสี่ยงหรือวิกฤตเศรษฐกิจใหม่ๆ ที่อาจมีความซับซ้อนมากขึ้น ควรพัฒนาช่องทางในการสนับสนุนวงเงินเพิ่มเติมจากโครงการความช่วยเหลือทางการเงินอื่น เช่น การจัดทำข้อตกลงแลกเปลี่ยนเงินตราระดับทวิภาคี หรือขอรับวงเงินสนับสนุนจาก IMF ผ่านการทำงานร่วมกันของโครงการความช่วยเหลือ ภายใต้ข้อตกลงร่วมที่เหมาะสมและมีมาตรฐานเดียวกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจเมื่อประสบปัญหาหรือมีแนวโน้มเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในภูมิภาค นอกจากนี้การพิจารณาเพิ่มวงเงินผูกพันสทบจากเงินสำรองของประเทศสมาชิกควรคำนึงถึงฐานะเศรษฐกิจและระดับการพัฒนาประเทศที่แตกต่างกัน และการสร้างอำนาจต่อรองเจรจาระหว่างสมาชิกอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดประเทศสมาชิกต้องแบกรับภาระผูกพันมากเกินไปจนกระทบต่อกลไกการบริหารเงินสำรองฯ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อความน่าเชื่อถือและความสามารถในการปกป้องเศรษฐกิจของประเทศเบื้องต้น อย่างไรก็ตามการขยายวงเงินความช่วยเหลือโครงการความช่วยเหลือทางการเงินต้องคำนึงขีดจำกัดของการดูแลและป้องกันปัญหาการกระทำผิดทางจริยธรรม (Moral Hazard) ด้วย

2.4 สนับสนุนการขยายขอบเขตสมาชิกโครงการความช่วยเหลือทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) ให้มีความหลากหลายของความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจระหว่างกันมากขึ้น เช่น ในกรณี CMIM ของภูมิภาคอาเซียน+3 อาจพิจารณาถึงการพัฒนาไปสู่อาเซียน+6 ที่รวมประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และอินเดียเพิ่มเติม เพื่อกระจายความเสี่ยงที่ประเทศสมาชิกจะได้รับผลกระทบจากปัจจัยภายนอก (Shock) พร้อมกันจนเกินกำลังของกลไกการให้ความช่วยเหลือของโครงการความช่วยเหลือทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) จะรองรับได้ รวมทั้งเพิ่มโอกาสที่ประเทศสมาชิกบางส่วนจะรอดพ้นจากวิกฤตเศรษฐกิจและสามารถประคับประคองกลไกการทำงานของโครงการความช่วยเหลือในระดับภูมิภาค (RSFNs) เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศสมาชิกที่ประสบปัญหาต่อไปได้ ซึ่งจะช่วยยับยั้งการแพร่กระจายของปัญหา/ความเสี่ยงที่อาจนำไปสู่การเกิดความผันผวนทั้งในภาคการเงินและภาคเศรษฐกิจจริงของประเทศสมาชิกและภูมิภาค

3. การสนับสนุนและผลักดันการพัฒนาระบบการดำเนินงานของหน่วยงานระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลโครงการความช่วยเหลือทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) เช่น สำนักงานวิจัยเศรษฐกิจมหภาคของภูมิภาคอาเซียน+3 (AMRO) ให้มีประสิทธิภาพ มีบทบาทสำคัญในเฝ้าระวังทางเศรษฐกิจของประเทศสมาชิกและภูมิภาค เป็นตัวกลางในประสานความร่วมมือในภูมิภาค และสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของโครงการความช่วยเหลือทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) ในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจได้อย่างเต็มที่ และเป็นรูปธรรมมากขึ้น

3.1 สนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างการบริหารงานของหน่วยงานระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้อง เช่น AMRO ให้มีระบบการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพภายใต้หลักธรรมาภิบาล มีความเป็นอิสระในการตัดสินใจและดำเนินการ โดยมุ่งเน้นในการสร้างระบบการดำเนินงานที่โปร่งใสและมีมาตรฐานสากล ภายใต้หลักการกฎหมายระหว่างประเทศหรือกรอบความร่วมมือ/ข้อบังคับร่วมกันที่เหมาะสม เพื่อเสริมสร้างความน่าเชื่อถือและการยอมรับจากทุกภาคส่วนในระบบเศรษฐกิจโลก รวมทั้งป้องกันปัญหาการกระทำผิดจริยธรรม (Moral Hazard) และผลประโยชน์ทับซ้อน (Conflict of Interest) และหลีกเลี่ยงการถูกรวบงำหรือถูกใช้เป็นเครื่องมือแทรกแซงทางการเมืองและคุกคามความมั่นคงของประเทศสมาชิก

3.2 สนับสนุนการส่งเสริมบทบาทของหน่วยงานระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้องในการเป็นตัวกลางในประสานความร่วมมือทางนโยบายระหว่างประเทศสมาชิกในภูมิภาค และเป็นเวทีการเจรจาขององค์กรในระดับสากล ผ่านการกระตุ้นให้เกิดการพูดคุยแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศสมาชิกอย่างใกล้ชิด ซึ่งช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีที่จะนำไปสู่การพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกและการประสานนโยบายให้สอดคล้องกันในระดับภูมิภาคมากยิ่งขึ้น

6.2.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายอื่นๆ

จากผลการศึกษาที่ได้พบว่าปัจจัยหลักที่ทำให้ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคของกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่เพิ่มสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ วิกฤตการเงิน ความผันผวนของเงินทุนเคลื่อนย้าย ความผันผวนของความต้องการซื้อภายนอกประเทศ และความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริง ดังนั้นหน่วยงานผู้กำกับดูแลนโยบายทางเศรษฐกิจ เช่น ธนาคารกลางหรือกระทรวงการคลัง จึงควรพิจารณาให้ความสำคัญต่อการป้องกันการเกิดวิกฤตการเงินและจัดการกับความผันผวนของปัจจัยดังกล่าวเป็นพิเศษ เพื่อให้การดูแลรักษาเสถียรภาพในภาคเศรษฐกิจจริงและภาคการเงินของประเทศมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยพิจารณาใช้มาตรการที่มี เช่น เงินสำรองฯ นโยบายการเงิน และนโยบายการคลัง เป็นต้น หรือกำหนดมาตรการเพิ่มเติมที่จำเป็น เช่น มาตรการควบคุมเงินทุนเคลื่อนย้าย เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาตามความเร่งด่วนของสถานการณ์อย่างเหมาะสมและรวดเร็ว นอกจากนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องคอยประเมินศักยภาพของประเทศในการแก้ปัญหาภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่เสมอ หากพิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือด้านสภาพคล่องเพิ่มเติมจากภายนอก เช่น จากโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) ก็ควรดำเนินการอย่างรอบคอบและทันท่วงทีเพื่อป้องกันการลุกลามของปัญหาจนกลายเป็นวิกฤตเศรษฐกิจระดับภูมิภาคและระดับโลกในที่สุด

6.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาในอนาคต

งานศึกษานี้มุ่งเน้นศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินสำรองฯ โครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในระดับภูมิภาค (RSFNs) และความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาคในกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่เป็นหลัก แนวทางการศึกษาในอนาคตจึงควรพิจารณากรณีของประเทศพัฒนาแล้วเพิ่มเติม ซึ่งอาจพบความแตกต่างของลักษณะความสัมพันธ์ของทั้ง 3 ตัวแปรจากงานศึกษานี้ นอกจากนี้ควรคำนึงถึงความแตกต่างของโครงข่ายความปลอดภัยทางการเงินในแต่ละภูมิภาค เช่น ขนาดเงินทุน วัตถุประสงค์การจัดตั้ง และขอบเขตหน้าที่ เป็นต้น ในงานศึกษาเพิ่มเติมด้วย



รายการอ้างอิง

- Abel, A. B. and B. S. Bernanke (2001). Macroeconomics Boston, Addison Wesley
- Aizenman, J. (2006). "International Reserves Management and The Current Account." NBER Working Paper 12734.
- Aizenman, J. and M. M. Hutchison (2010). "Exchange Market Pressure and Absorption by International Reserves: Emerging Markets and Fear of Reserve Loss during the 2008-09 Crisis." NBER Working Paper 16260.
- Aizenman, J., Y. Jinjarak and D. Park (2011a). "Evaluating Asian Swap Arrangements." ADB Working Paper 297.
- Aizenman, J. and J. Lee (2005). "International Reserves: Precautionary vs. Mercantilist Views, Theory and Evidence." IMF Working Paper 05/198.
- Aizenman, J. and J. Lee (2006). "Financial Versus Monetary Mercantilism: Long-Run View of Large International Reserves Hoarding." IMF Working Paper 06/280.
- Aizenman, J. and N. Marion (2002). "The High Demand for International Reserves in The Far East: What is going on?" Japanese Int. Economies 17(3): 370–400.
- Aizenman, J. and İ. Ötker-Robe (2013). "Managing Risk for Development: International Risk Sharing." World Development Report 2014 Background Paper.
- Aizenman, J., E. S. and R.-C. D. (2011b). "Adjustment Patterns to Commodity Terms of Trade Shocks: The Role of Exchange Rate and International Reserves Policies." NBER Working Paper 17692.
- Aizenman, J. and Y. Sun (2012). "The Financial Crisis and Sizable International Reserves Depletion: From 'Fear of Floating' to The 'Fear of Losing International Reserves'?" International Review of Economics and Finance 24: 250–269.
- Aizenman, J., L. Yeonho and R. Youngseop (2006). "International Reserves Management and Capital Mobility in a Volatile World: Policy Considerations and a Case Study of Korea." J. Japanese Int. Economies 21: 1-15.
- Anderson, T. W. and C. Hsiao (1981). "Estimation of Dynamic Models using Panel Data." Journal of the American Statistical Association 76: 598–606.

- Andrews, D. and D. Rees (2009). "Macroeconomic Volatility and Terms of Trade Shocks." RBA Research Discussion Paper 05.
- Arellano, M. and S. Bond (1991). "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations." Review of Economic Studies 58: 277-297.
- Baltagi, B. H. (2005). Econometric Analysis of Panel Data, John Wiley & Sons Ltd,.
- Bastourre, D., C. Jorge and I. Javier (2009). "What is Driving Reserve Accumulation? A Dynamic Panel Data Approach." Review of International Economics 17(4): 861–877.
- Basu, S. S., R. Bi and P. Kannan (2010). "Regional Reserve Pooling Arrangements." <http://www.frbsf.org/economic-research/events/2010/october/pacific-basin-research-conference-2010-cpbs/Prakash.pdf>. [Accessed November 8, 2014]
- Becker, T. I., O. Jeanne, P. Mauro, J. D. Ostry and R. Ranciere (2007). "Country Insurance: The Role of Domestic Policies." IMF Occasional Paper 254.
- Bekaert, G., C. R. Harvey and C. Lundblad (2006). "Growth Volatility and Financial Liberalization." Journal of International Money and Finance 25: 370-403.
- Berkmen, P., G. Gelos, R. Rennhack and J. P. Walsh (2009). "The Global Financial Crisis: Explaining Cross-Country Differences in the Output Impact." IMF Working Paper 09/280.
- Bird, G. and A. Mandilaras (2005). "Reserve Accumulation in Asia." World Economics 6(1): 85–99.
- Bird, G. and R. Rajan (2003). "Too Much of a Good Thing?: The Adequacy of International Reserves in the Aftermath of Crises." World Economy 26(6): 873–891.
- Blanchard, O. J., M. Das and H. Faruquee (2010). "The Initial Impact of the Crisis on Emerging Market Countries." Brookings Papers on Economic Activity.
- Blundell, R. and S. R. Bond (1998). "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models." Journal of Econometrics 87 115–143.
- Blundell, R., S. R. Bond and F. Windmeijer (2000). "Estimation in Dynamic Panel Data Models: Improving on the Performance of the Standard GMM Estimators." Institute for Fiscal Studies Working Paper 00/12

- Bond, S. R., A. Hoeffler and J. Temple (2001). "GMM Estimation of Empirical Growth Models." Centre for Economic Policy Research Discussion Paper 3048.
- Buch, C. M., J. Doepke and C. Pierdzioch (2005). "Financial Openness and Business Cycle Volatility." Journal of International Money and Finance 24: 744-765.
- Bussiere, M., G. Cheng, M. Chinn and N. Lisack (2013). "Capital Controls and Foreign Reserve Accumulation: Substitutes or Complements in the Global Financial Crisis?". <http://www.ssc.wisc.edu/~mchinn/BCCL.pdf> [Accessed November 26, 2013]
- Calvo, G. A., A. Izquierdo and R. Loo-Kung (2012). "Optimal Holdings of International Reserves: Self-Insurance against Sudden Stop." NBER Working Paper 18219.
- Cheng, G. (2012). "A Growth Perspective of Foreign Reserve Accumulation." http://www.ssc.wisc.edu/~mchinn/GongCheng_reserve_accumulation.pdf. [Accessed July 12, 2014]
- Cole, H. L. and M. Obstfeld (1991). "Commodity Trade and International Risk Sharing: How Much Do Financial Markets Matter?" Journal of Monetary Economic 28: 3-24.
- Crispolti, V. and G. Tsibouris (2012). "International Reserves in Low Income Countries: Have They Served as Buffers?" IMF Working Paper 12/7.
- Cruz, M. and B. Walters (2008). "Is the Accumulation of International Reserves Good for Development?" Cambridge Journal of Economics 32: 665-681.
- Dabla-Norris, E. and N. Srivisal (2013). "Revisiting the Link between Finance and Macroeconomic Volatility." IMF Working Paper 13/29.
- Drummond, P. and A. Dhasmana (2008). "Foreign Reserve Adequacy in Sub-Saharan Africa." IMF Working Paper 08/150.
- Ehrlich, I. and G. Becker (1972). "Market Insurance, Self-Insurance, and Self-Protection." Journal of Political Economy 80: 623-648.
- Evan, M. D. D. and V. Hnatkovska (2006). "Financial Integration, Macroeconomic Volatility and Welfare." Journal of the European Economic Association 5: 2-3.
- Fata's, A. and I. Mihov (2006). "Policy Volatility, Institutions and Economic Growth." <http://www.insead.edu/facultyresearch/faculty/personal/imihov/documents/FatasMihovPolicyVolatilitySeptember2006v2.pdf>. [Accessed November 27, 2014]

- Federico, P., C. A. Vegh and G. Vuletin (2013). "The Effect of Capital Flows Composition on Output Volatility." World Bank Policy Research Working Paper 6386.
- Frankel, J. and G. Saravelos (2012). "Can Leading Indicators Assess Country Vulnerability? Evidence from the 2008-09 Global Financial Crisis." Journal of International Economics 87(2): 216-231.
- Frenkel, J. A. and B. Jovanovic (1981). "Optimal International Reserves: A Stochastic Framework." The Economic Journal 91: 507-514.
- Gandolfo, G. (2001). International Finance and Open-Economy Macroeconomics. Berlin, Springer.
- Gavin, M. and R. Perotti (1997). "Fiscal Policy in Latin America." NBER Macroeconomics Annual 12: 11-72.
- Gaytán, A. and R. Rancière (2006). "Banks, Liquidity Crises, and Economic Growth." <http://www.romainranciere.com/research/banks.pdf>. [Accessed November 17, 2014]
- Haddad, M., L. J.J., C. Pancaro and C. Saborowski (2012). "Trade Openness Reduces Growth Volatility When Countries are Well Diversified." ECB Working Paper 1491.
- Harris, M. N., L. Matyas and P. Sevestre (2008). "Dynamic Models for Short Panels." The Econometrics of Panel Data: Fundamentals and Recent Developments in Theory and Practice. L. Matyas and P. Sevestre. Berlin, Springer-Verlag Berlin Heidelberg: 249–278.
- HELLER, H. R. (1966). "Optimal International Reserves." The Economic Journal 76: 296-311.
- Heng, D. (2011). "Does Financial Development Reduce The Motivation to Hoard Foreign Reserves?" MPRA Paper 48555.
- Hill, H. and J. Menon (2012). "Financial Safety Nets in Asia: Genesis, Evolution, Adequacy, and Way Forward." ADB Working Paper 395.
- Hnatkovska, V. and N. Loayza (2003). "Volatility and Growth." World Bank Policy Research Working Paper 3184.
- Hur, S. and I. O. Kondo (2013). "A Theory of Rollover Risk, Sudden Stops, and Foreign Reserves." FRB International Finance Discussion Paper 1073.

- Hviding, K., M. Nowak and L. A. Ricci (2004). "Can Higher Reserves Help Reduce Exchange Rate Volatility?" IMF Working Paper 04/189.
- IMF (2011a). "Managing Volatility: A Vulnerability Exercise for Low-Income Countries." <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2011/030911.pdf>. [Accessed December 8, 2014]
- IMF (2011b). "Analytics of Systemic Crises and the Role of Global Financial Safety Nets." <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2011/053111.pdf>. [Accessed January 20, 2015]
- IMF (2013a). "Revised Guidelines for Foreign Exchange Reserve Management." <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/020113.pdf>. [Accessed August 7, 2015]
- IMF (2013b). "Stocktaking the Fund's Engagement with Regional Financing Arrangements." <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/041113b.pdf>. [Accessed October 26, 2014]
- Jeanne, O. and R. Rancière (2009). "The Optimal Level of International Reserves For Emerging Market Countries: a New Formula and Some Applications." http://www.econ2.jhu.edu/people/jeanne/JeanneRanciere_Feb09.pdf. [Accessed December 2, 2013]
- Judson, R. A. and A. L. Owen (1996). "Estimating Dynamic Panel Data Models: A Practical Guide for Macroeconomists." <http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/1997/199703/199703pap.pdf>. [Accessed May 25, 2015]
- Kharroubi, E. (2007). "Illiquidity, Financial Development and the Growth-Volatility Relationship." World Bank Economic Review.
- Kose, M. A., E. S. Prasad and M. E. Terrones (2003). "Financial Integration and Macroeconomic Volatility." IMF Staff Paper 50: 119-142.
- Laeven, L. and F. Valencia (2012). "Systemic Banking Crises Database: An Update." IMF Working Paper 12/163.
- Lane, P. R. and G. M. Milesi-Ferretti (2007). "The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970-2004." Journal of International Economics 73: 223-250.

- Lane, P. R. and G. M. Milesi-Ferretti (2010). "The Cross-Country Incidence of the Global Crisis." IMF Working Paper 10/171.
- Lee, H. H., C. Y. Park and H. S. Byun (2012). "Do Contagion Effects Exist in Capital Flow Volatility." ADB Economics Working Paper 302.
- Llaudes, R., F. Salman and M. Chivakul (2010). "The Impact of the Great Recession on Emerging Markets." IMF Working Paper 10/237.
- Loayza, N., R. Ranciere, L. Serven and J. Ventura (2007). "Macroeconomic Volatility and Welfare in Developing Countries: An Introduction." The World Bank Economic Review 21(3): 343-357.
- Mankiw, N. G., D. Romer and D. N. Weil (1992). "A Contribution to the Empirics of Economic Growth." Quarterly Journal of Economics 107(2): 407-437.
- Nickell, S. (1981). "Biases in Dynamic Models with Fixed Effects." Econometrica 49: 1417-1426.
- Obsfeld, M. and K. Rogoff (1995). "Exchange Rate Dynamic Redux." Journal of Political Economy 103: 624-660.
- Pina, G. (2014). "The Recent Growth of International Reserves in Developing Economies: A Monetary Perspective." http://www.scu.edu/business/economics/faculty/upload/Reserves_2014_revision.pdf. [Accessed July 1, 2015]
- Raddatz, C. (2007). "Are External Shocks Responsible for the Instability of Output in Low-Income Countries?" Journal of Development Economics 84(1): 155-187.
- Ramey, G. and V. A. Ramey (1995). "Cross Country Evidence on the Link between Volatility and Growth." The American Economic Review 85(5): 1138-1151.
- Rana, P. B. (2012). "The Evolving Multi-layered Global Financial Safety Net: Role of Asia." RSIS Working Paper 238.
- Rhee, C., L. Sumulong and S. Vallee (2013). "Global and Regional Financial Safety Nets: Lessons from Europe and Asia." Bruegel Working Paper 6.
- Rodrik, D. (2000). "Exchange Rate Regimes and Institutional Arrangements in the Shadows of Capital Flows." <https://www.sss.ias.edu/files/pdfs/Rodrik/Research/exchange-rate-regimes.PDF>. [Accessed December 8, 2014]
- Rodrik, D. (2006). "The Social Cost of Foreign Exchange Reserves." NBER WORKING PAPER 11952.

- Roodman, D. (2008). "A Note on the Theme of Too Many Instruments." Center for Global Development Working Paper 125.
- Roodman, D. (2009). "How to do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata." The Stata Journal 9: 86–136.
- Rose, A. K. and M. M. Spiegel (2010). "Cross-country Causes and Consequences of the 2008 Crisis: International linkages and American Exposure." Pacific Economic Review 15(3): 340–363.
- Silva Jr, A. F. A. (2011). "The Self-insurance Role of International Reserves and the 2008-2010 Crisis." Banco Central do Brasil Working paper 256.
- Sosa, S. and P. Cashin (2009). "Macroeconomic Fluctuations in the Caribbean: the Role of Climatic and External Shocks." IMF Working Paper 09/159.
- Soto, M. (2006). "System GMM Estimation With a Small Number of Individuals." <http://www.webmeets.com/files/papers/LACEA-AMES/2006/181/Text%20MC.pdf>. [Accessed December 8, 2014]
- Sussangkarn, C. (2010). "The Chiang Mai Initiative Multilateralization: Origin, Development and Outlook." ADB Working Paper 230.
- Sutherland, A. (1996). "Financial Market Integration and Macroeconomic Volatility." The Scandinavian Journal of Economics. 98: 521-539.
- Windmeijer, F. (2005). "A Finite Sample Correction for the Variance of Linear Efficient Two-step GMM Estimators." Journal of Econometrics 126: 25-51.
- Wooldridge, J. F. (2009). Introductory Econometrics a Modern Approach. Mason South-Western Cengage Learning.
- World Bank (2000). Securing Our Future in a Global Economy. Washington, D.C.
- ฉลองภพ สุสังกร์กาญจน์ (2554). "ข้อมูลประกอบการร่วมเสวนาเศรษฐกิจไทยก่อนและหลังการเข้าสู่ AEC." http://www.fpo.go.th/FPO/member_profile/it-admin/upload/file/FPO%20Symposium%202011%20-%20Session%204%20Dr%20Chalongphob.pdf. [สืบค้นเมื่อ 21 ส.ค. 2557]
- เฉลิมพงศ์ คงเจริญ (2547). "เศรษฐศาสตร์มหภาคสำนักวิจัยการธุรกิจที่แท้จริง." <http://www.econ.tu.ac.th/oldweb/doc/course/EC/EC312/lecture/ec312-15-178.pdf>. [สืบค้นเมื่อ 10 พ.ย. 2557]

- ชูลินทร์ นฤมิตรพันธุ์เจริญ (2555). "ความผันผวนในเศรษฐกิจระดับมหภาค: ผลของการเคลื่อนย้ายเงินทุน." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, คณะเศรษฐศาสตร์: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โชติชัย สวรรณาภรณ์, นงนช ตันตีสันติวงศ์ and ม. ล. พงศ์ระพีพร อาภากร (2551). "ความพร้อมในการจัดตั้ง Sovereign Wealth Fund ของประเทศไทย." [http://www.fpo.go.th/FPO/member_profile/it-admin/upload/file/51-08-07%20SWF%20Symposium%20FP%20O%202551\(1\).pdf](http://www.fpo.go.th/FPO/member_profile/it-admin/upload/file/51-08-07%20SWF%20Symposium%20FP%20O%202551(1).pdf). [สืบค้นเมื่อ 19 ต.ค. 2557]
- โชติวัฒน์ อัมรินทร์ (2553). "การศึกษาระดับเงินทุนสำรองระหว่างประเทศที่เหมาะสม: กรณีศึกษา กลุ่มประเทศอาเซียน." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, คณะเศรษฐศาสตร์: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐกานต์ วรสง่าศิลป์ and ปณิศา ตันตีสุนทร (2555). "ผลประโยชน์และต้นทุนทางเศรษฐกิจจากการถือเงินสำรองระหว่างประเทศคืออะไร?" http://www.bot.or.th/Thai/EconomicConditions/Publication/FAO_documents/FAO_73.pdf [สืบค้นเมื่อ 2 ธ.ค. 2556]
- ธนาคารแห่งประเทศไทย (2553). "หนี้ต่างประเทศของไทย และผลการสำรวจหนี้ต่างประเทศภาคเอกชนที่มีใช้ธนาคาร ณ สิ้นเดือนมีนาคม 2553." http://www.bot.or.th/Thai/EconomicConditions/Survey/oreport/Survey42_T_10Q1.pdf. [สืบค้นเมื่อ 20 ต.ค. 2557]
- สายนโยบายการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย (2555). "ไขข้อข้องใจเกี่ยวกับเงินสำรองระหว่างประเทศ." https://www.bot.or.th/Thai/ResearchAndPublications/DocLib_/Article_07_06_12.pdf. [สืบค้นเมื่อ 20 พ.ย. 2556]



ภาคผนวก ก.

การบริหารจัดการเงินสำรองระหว่างประเทศโดยธนาคารแห่งประเทศไทย¹⁹

1. การบริหารเงินสำรองทางการ

1.1 กรอบกฎหมาย

คณะผู้บริหารระดับสูง ซึ่งประกอบด้วยผู้ช่วยผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) ขึ้นไปเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์ในการบริหารเงินสำรองทางการ หรือ เงินสำรองระหว่างประเทศ ภายใต้กรอบกฎหมาย 2 ฉบับ ดังนี้

1. พระราชบัญญัติธนาคารแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2551 (แทนพระราชบัญญัติฉบับ พ.ศ. 2485)

มาตรา 35 ให้ ธปท. มีอำนาจหน้าที่บริหารจัดการสินทรัพย์ของ ธปท. ซึ่งรวมถึงการนำสินทรัพย์นั้น ไปลงทุนหาประโยชน์ด้วย ทั้งนี้ตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการ ธปท. กำหนด โดยต้องคำนึงถึงความมั่นคง สภาพคล่อง และผลประโยชน์ตอบแทนของสินทรัพย์ ตลอดจนความเสี่ยงในการบริหารจัดการเป็นสำคัญ

มาตรา 36 หากเป็นการลงทุนในสินทรัพย์ต่างประเทศ ให้กระทำเฉพาะสินทรัพย์ต่อไปนี้

- ทองคำ
- เงินฝากที่ธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ สถาบันการเงินระหว่างประเทศ หรือสถาบันการเงินต่างประเทศ
- หลักทรัพย์ต่างประเทศที่จะมีการชำระหนี้เป็นเงินตราต่างประเทศ ได้แก่
 1. หลักทรัพย์รัฐบาลต่างประเทศ องค์กรของรัฐบาลต่างประเทศ สถาบันการเงินระหว่างประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศ
 2. หลักทรัพย์ที่รัฐบาลต่างประเทศ หรือสถาบันการเงินระหว่างประเทศ หรือองค์การระหว่างประเทศค้ำประกันการชำระหนี้ตามหลักทรัพย์นั้น
 3. ตราสารที่สถาบันการเงินระหว่างประเทศที่ไทยเป็นสมาชิกออกให้ในการให้กู้ยืมเงินร่วมแก่รัฐบาลสมาชิก หรือองค์การของรัฐบาลสมาชิกของสถาบันการเงินระหว่างประเทศดังกล่าว
 4. หลักทรัพย์ที่ออกโดยองค์การหรือนิติบุคคลต่างประเทศอื่น ตามที่คณะกรรมการ ธปท. กำหนด

¹⁹ ที่มา: เว็บไซต์ธนาคารแห่งประเทศไทย

- สิทธิซื้อส่วนสำรองในกองทุนการเงินและธนาคารระหว่างประเทศ
- สิทธิพิเศษถอนเงินในกองทุนการเงินระหว่างประเทศ
- สินทรัพย์อื่นใดที่ ธปท. นำส่งกองทุนการเงินระหว่างประเทศ
- สินทรัพย์อื่นตามที่คณะกรรมการ ธปท. กำหนด

มาตรา 37 ให้ ธปท. รายงานผลการบริหารจัดการทรัพย์สินต่อคณะกรรมการ ธปท. เป็นรายไตรมาส

2. พระราชบัญญัติเงินตรา พ.ศ. 2501

มาตรา 30 กำหนดประเภทของสินทรัพย์ในทุนสำรองเงินตรา โดยมีสินทรัพย์ซึ่งถือเป็นเงินสำรองทางการ ดังนี้

- ทองคำ
- เงินฝากที่ธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ หรือสถาบันการเงินระหว่างประเทศ
- หลักทรัพย์ต่างประเทศที่จะมีการชำระหนี้เป็นเงินตราต่างประเทศตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง
- ทองคำ สินทรัพย์ต่างประเทศ และสิทธิพิเศษถอนเงินที่นำส่งกองทุนการเงินระหว่างประเทศ
- ใบสำคัญสิทธิพิเศษถอนเงิน ใบสำคัญสิทธิซื้อส่วนสำรอง
- หลักทรัพย์รัฐบาลไทยที่ชำระหนี้เป็นเงินตราต่างประเทศ

1.2 กรอบการลงทุน

ธปท.จัดแบ่งเงินสำรองทางการออกเป็น 3 กลุ่มหลักโดยจำแนกตามวัตถุประสงค์ของกองทุน

ดังนี้

1. Liquidity Portfolio เป็นกองทุนซึ่งดำรงไว้เพื่อให้ ธปท. มีสภาพคล่องเพียงพอในการดำเนินนโยบายการเงินและนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน ธปท. นำเงินส่วนนี้ไปลงทุนในตราสารที่มีสภาพคล่องสูง ได้แก่ เงินฝาก และหลักทรัพย์ระยะสั้น โดยทั้งหมดอยู่ในสกุลดอลลาร์สหรัฐ.

2. Investment Portfolio เป็นกองทุนซึ่งดำรงไว้เพื่อรักษาอำนาจการใช้จ่ายในรูปแบบเงินตราต่างประเทศในระยะยาว (Store of Wealth) ธปท. นำเงินไปลงทุนในพันธบัตรและตราสารที่มีความมั่นคงสูงซึ่งโดยรวมแล้วจะให้ผลตอบแทน (Portfolio Return) ที่ดีภายใต้ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ โดยการลงทุนจะเน้นการกระจายความเสี่ยง (Diversification) ทั้งในระดับตราสาร ประเทศผู้ออกตราสาร และสกุลเงิน

3. Liability Portfolio เป็นกองทุนซึ่งดำรงไว้เพื่อรักษาความสามารถในการชำระคืนภาระผูกพันที่เป็นเงินตราต่างประเทศ โดยใช้หลักการ Asset-Liability Matching เพื่อจะลดความเสี่ยงที่มีมูลค่าตลาดของกองทุนจะต่ำกว่าภาระผูกพัน โดยการลงทุนทั้งหมดจะอยู่ในสกุลเดียวกับภาระหนี้

รพท. กำหนดให้มีดัชนีอ้างอิง (Benchmark) เป็นเครื่องมือกำกับให้ผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กล่าวมาข้างต้น ในทางปฏิบัติผู้จัดการกองทุนสามารถเบี่ยงเบนจากดัชนีอ้างอิงได้ภายใน Limits ที่กำหนดโดยรพท. ปัจจุบันรพท. ได้แบ่งเงินกองทุนส่วนน้อยไปให้ผู้จัดการทุนภายนอกบริหารเพื่อกระจายความเสี่ยงของผลการบริหาร อีกทั้งยังเป็นการเรียนรู้เทคนิคการลงทุนโดยเฉพาะในตราสารใหม่ๆ

1.3 กรอบการบริหารความเสี่ยง

1. การบริหารความเสี่ยงด้านตลาด (Market Risk)

เครื่องมือที่สำคัญที่สุดของการบริหาร Market Risk คือดัชนีอ้างอิงหรือสัดส่วนการถือครองสินทรัพย์และสกุลเงิน ซึ่งได้จากผลการศึกษาโดยใช้หลักการและแบบจำลองทางการเงินว่าเป็นสัดส่วนการลงทุนที่น่าจะให้ผลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การดำเนินการลงทุนและความเสี่ยงของแต่ละกองทุน โดยระดับความเสี่ยงของแต่ละกองทุนจะขึ้นอยู่กับ Investment Horizon เป็นสำคัญ ทั้งนี้โดยรวมระดับความเสี่ยง (Value-at-Risk) ของการลงทุนเมื่อคิดในสกุลเงินต่างประเทศของเงินที่รพท. บริหารอยู่นั้นถือว่าอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับการลงทุนระยะยาวอื่นๆ เช่น กองทุนบำนาญบำนาญ

ในทางปฏิบัติผู้จัดการทุนจะสามารถลงทุนแตกต่างไปจากสัดส่วนการลงทุนที่กำหนดไว้ในดัชนีอ้างอิงได้ อย่างไรก็ตามผลลัพธ์การดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริงและผลการบริหารหากทำตามดัชนีอ้างอิงนั้นจะแตกต่างกันไม่มากนักเนื่องจาก รพท. จำกัดการเบี่ยงเบนจากดัชนีอ้างอิงทั้งในรูปสินทรัพย์และสกุลเงิน โดยขีดจำกัดการเบี่ยงเบนดังกล่าวอยู่ในรูปของ Tracking Error Limit ซึ่ง Tracking Error คือค่าที่ใช้ในการคาดการณ์ส่วนต่างระหว่างผลตอบแทนจริงและผลตอบแทนของดัชนีอ้างอิง) โดยระดับของ Tracking Error Limit จะขึ้นกับผลการบริหารในอดีตและความผันผวนของการลงทุนเป็นสำคัญ

ทั้งนี้ ดัชนีอ้างอิงและ Tracking error limit นั้นจะต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (คบส.) และมีการทบทวนความเหมาะสมทุกปี

2. การบริหารความเสี่ยงด้านเครดิต (Credit Risk)

รพท. มีความเสี่ยงด้านเครดิต (Credit Risk Exposure) ทั้งกับรัฐบาลต่างประเทศและภาคเอกชน รพท. จำกัดระดับความเสี่ยงด้านเครดิตกับรัฐบาลต่างประเทศโดยการกำหนดระดับเครดิตต่ำสุดของรัฐบาลต่างประเทศที่ยอมรับได้ (Minimum Acceptable Credit Rating) ให้อยู่ใน

ระดับ Investment Grade และกำหนดให้วงเงินที่ลงทุนได้ขึ้นอยู่กับระดับความเสี่ยง กล่าวคือ หากระดับความเสี่ยงสูง (Credit Value-at-Risk) วงเงินที่ได้ก็จะต่ำ นอกจากนี้ยังมีการกำหนด Concentration Risk เพื่อป้องกันไม่ให้ ธปท.มีระดับ Credit Risk Exposure ในประเทศใดประเทศหนึ่งสูงจนเกินไป

ธปท. มีวิธีการบริหาร Credit Risk Exposure กับสถาบันการเงินภาคเอกชนที่เข้มงวด โดยกำหนด Minimum Credit Rating ไว้ที่ระดับสูงเพื่อความปลอดภัย และกำหนดวงเงินรวมที่ธปท.จะสามารถมีกับสถาบันการเงินภาคเอกชนทั้งหมดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม นอกจากนี้การกำหนดวงเงินที่ให้กับสถาบันการเงินแต่ละแห่งยังขึ้นอยู่กับระดับความเสี่ยงเช่นเดียวกัน กล่าวคือวงเงินของสถาบันการเงินที่มีระดับเครดิตดีจะได้สูงกว่า ปัจจุบันธปท.ได้กระจายความเสี่ยงโดยการกระจาย Credit Risk Exposure ไปยังสถาบันการเงินที่มั่นคงต่างๆ ทั่วโลกเพื่อป้องกันการกระจุกตัวของ Credit Risk

การกำหนด Credit Risk Limits นั้นจะต้องได้รับการอนุมัติจาก คบส. และทบทุนความเหมาะสมตามภาวะที่เปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน

3. การบริหารความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง (Liquidity Risk)

ธปท.บริหารความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง ทั้งด้วยการแยกกองทุน Liquidity Portfolio ออกมาบริหารอย่างชัดเจน และมีการกำหนดระดับการถือครอง Illiquid Assets เช่น เงินฝากธนาคารให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีการกำหนดไม่ให้มีการถือครองตราสารรุ่นใดรุ่นหนึ่งมากเกินไปจนอาจทำให้มี Transaction Cost ที่มากเกินไปเมื่อต้องการนำออกมาขายในตลาด ปัจจุบันการนำตราสารทางการเงิน อาทิ Repurchase Agreement และ Bond/Interest Rate Futures มาใช้ในการบริหารการลงทุนก็ทำให้ ธปท.สามารถบริหารสภาพคล่องได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย

การกำหนด Liquidity Risk Limits นั้นจะต้องได้รับการอนุมัติจาก คบส. และทบทุนความเหมาะสมตามภาวะที่เปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน

4 การประเมินผลการบริหารกองทุน (Performance and Risk Measurement)

ธปท.ประเมินฐานะเงินสำรองโดยให้หลักการ Mark-to-Market ทุกสิ้นวัน ทั้งนี้การตีราคาและการคำนวณผลตอบแทนและความเสี่ยงนั้นทำโดยหน่วยงานที่แยกจากการบริหารเงินสำรองทางการอย่างชัดเจน นอกจากนี้ธปท.ยังจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยงรายเดือนเพื่อให้ทราบถึงที่มาและองค์ประกอบของผลตอบแทนและความเสี่ยง (Return and Risk Attribution Report) สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของการลงทุนและกำหนดระดับขีดจำกัดความเสี่ยงที่เหมาะสม (Risk Budgeting) โดยรายงานดังกล่าวจะนำเสนอไตรมาสละครั้งต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทางการเงิน (อสง.) คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (คบส.) และ

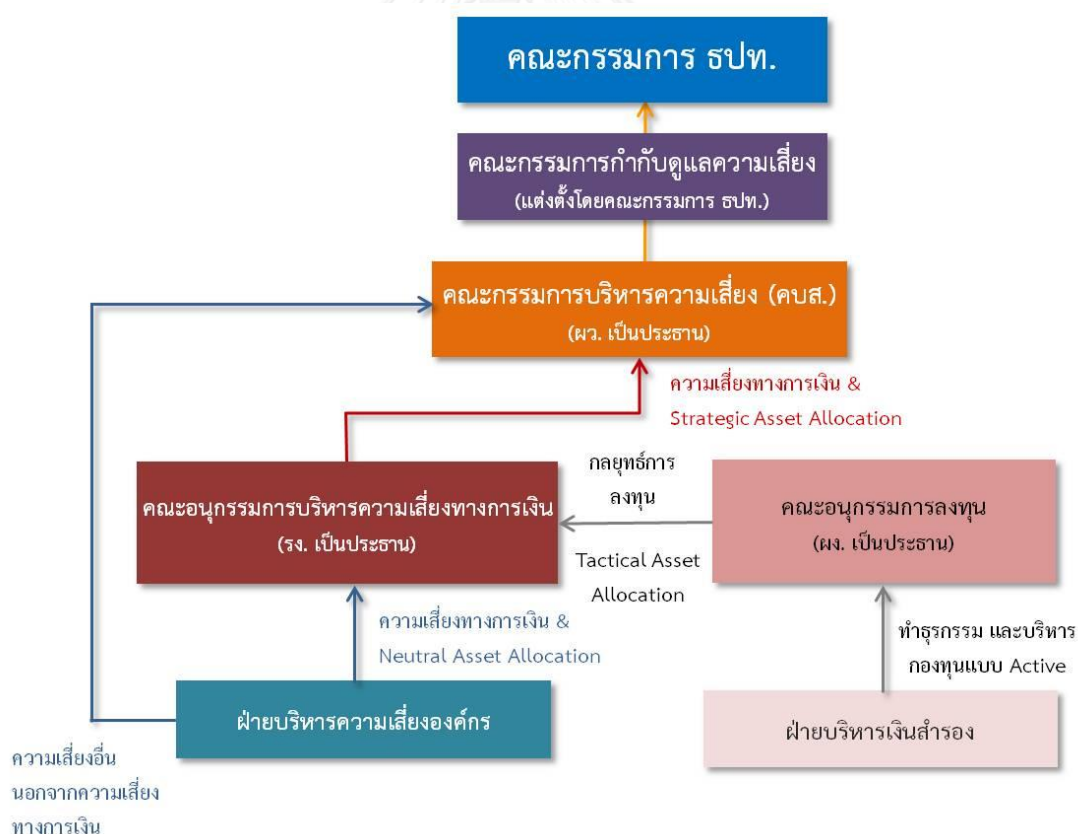
คณะกรรมการซึ่งมีกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกด้วย ได้แก่ คณะกรรมการตรวจสอบ (กตส.) และ คณะกรรมการ ธปท. (กคธ.)

1.4 โครงสร้างองค์กรด้านการบริหารเงินสำรองทางการของ ธปท.

โครงสร้างด้านการบริหารเงินสำรองสามารถแบ่งออกได้เป็นสองส่วน คือ ส่วนของ คณะกรรมการที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแล อนุมัติ และติดตามเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารความเสี่ยง ทางการเงิน พร้อมทั้งกำหนดระดับความเสี่ยงโดยรวมที่ยอมรับได้ กลไกส่วนนี้ประกอบด้วย คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (คบส.) คณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงทางการเงิน (อสง.) และ คณะอนุกรรมการลงทุน (อลท.)

ส่วนที่สอง คือ ส่วนของการดำเนินการ (Execution) ที่มีฝ่ายบริหารเงินสำรองเป็นผู้ทำ ธุรกิจ และบริหารกองทุนแบบ Active โดยกลยุทธ์การลงทุนนั้นต้องอยู่ภายใต้ความเสี่ยงที่ได้รับ มอบหมาย และเหมาะสม และได้รับอนุมัติจากคณะอนุกรรมการลงทุน

ภาพที่ 9 โครงสร้างองค์กรด้านการบริหารเงินสำรองทางการของ ธปท. (ภาพที่ ก.1)



2. กลไกในการกำกับดูแลการบริหารเงินสำรองระหว่างประเทศ

ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) ได้แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง คณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงทางการเงิน และคณะอนุกรรมการลงทุน เพื่อเป็นกลไกในการกำกับดูแลการบริหารเงินสำรองทางการ ให้บรรลุวัตถุประสงค์หลักของการถือเงินสำรองระหว่างประเทศ ที่มีไว้เพื่อสนับสนุนการดำเนินนโยบายการเงินและนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน การสร้างความมั่นคงของประเทศ และการหนุนหลังธนบัตรออกใช้

1. คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง (คบส.) ทำหน้าที่กำหนดกรอบนโยบาย และแนวทางการบริหารความเสี่ยงของ ธปท. ในภาพรวม ซึ่งครอบคลุมถึงการประเมินความเสี่ยง การกำหนดระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ และการควบคุมความเสี่ยงที่เหมาะสม นอกจากนี้ คบส. ยังมีอำนาจตัดสินใจ และอนุมัติเกณฑ์การบริหารความเสี่ยงทางการเงินที่คณะอนุกรรมการที่เกี่ยวข้องได้นำเสนอเพื่อขออนุมัติ

2. คณะอนุกรรมการบริหารความเสี่ยงทางการเงิน (อสง.) มีหน้าที่พิจารณากลับกรองนโยบาย และแนวทางการบริหารความเสี่ยงก่อนนำเสนอให้ คบส. อนุมัติ ซึ่งครอบคลุมในเรื่องกรอบการบริหารความเสี่ยง นโยบายการบริหารเงินสำรอง ดัชนีอ้างอิง ขอบเขตและเครื่องมือในการลงทุน นอกจากนี้ อสง. ยังมีหน้าที่ติดตามการประเมินผลการบริหารและความเสี่ยงของเงินสำรองทางการ และกำหนดเกณฑ์คัดเลือกสถาบันที่ ธปท. สามารถทำธุรกิจด้านการบริหารเงินสำรองด้วย

3. คณะอนุกรรมการลงทุน (อลท.) มีหน้าที่กำหนดกลยุทธ์การลงทุนสำหรับเงินสำรองระหว่างประเทศ ให้สอดคล้องกับกรอบความเสี่ยงที่ คบส. อนุมัติ รวมถึงการติดตามภาวะทางเศรษฐกิจประเทศที่สำคัญ และปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อฐานะเงินสำรอง นอกจากนี้ยังมีหน้าที่นำเสนอสัดส่วนการลงทุนสินทรัพย์ในระยะยาว (Strategic Asset Allocation) และกลับกรองความเหมาะสมของการลงทุนในสินทรัพย์ ตลาด หรือเครื่องมือใหม่ๆ เพื่อนำเสนอขออนุมัติการลงทุนจาก คบส. ต่อไป

ภาคผนวก ข.

ค่าทางสถิติของข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการ

ตารางที่ ข.1 แสดงค่าทางสถิติของข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการ โดยเป็นข้อมูลที่มีลักษณะคาบเกี่ยวช่วงเวลา (Overlapping Data) ซึ่งตัวแปรที่แสดงความผันผวนของข้อมูลจะถูกคำนวณมาจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) ของข้อมูลที่ใช้ในช่วงเวลา 5 ปี

ตารางที่ 10 สรุปค่าสถิติที่สำคัญของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา (ตารางที่ ข.1)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ตัวแปรตาม				
Real GDP Per Capita Volatility	0.0369	0.0398	0.0028	0.3404
Real Consumption Per Capita Volatility	0.0383	0.0405	0.0019	0.3284
Real Investment Per Capita Volatility	0.1071	0.0827	0.0099	0.6598
ตัวแปรอิสระ				
Reserve to Short-term External Debt	2.2033	0.5018	0.5027	3.9601
RFSNs Maximum Access to GDP	0.0140	0.3753	0	0.4565

ที่มา: จากการคำนวณของผู้เขียน

ภาคผนวก ค.

ที่มาและรายละเอียดของข้อมูล

ตารางที่ 11 ที่มาและรายละเอียดของข้อมูล (ตารางที่ ค.1)

ข้อมูลและรายละเอียด	ที่มา
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ณ ราคาปี ค.ศ. 2005)	UNCTADstat และ WDI
การบริโภคขั้นสุดท้าย (ณ ราคาปี ค.ศ. 2005)	
การลงทุน (ณ ราคาปี ค.ศ. 2005)	
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ณ ราคาปัจจุบัน)	UNCTADstat และ WDI
จำนวนประชากร	WDI
เงินสำรองระหว่างประเทศ (ไม่นับรวมทองคำ)	WDI
หนี้ต่างประเทศระยะสั้น	WDI
วงเงินกู้สูงสุดที่แต่ละประเทศสามารถขอกู้จาก RFSNs	IMF (2013b)
ดุลงบประมาณของรัฐบาล	IMF WEO และ WDI
อัตราแลกเปลี่ยน	IFS
อัตราเงินเฟ้อ	IMF WEO และ IFS
อัตราการ์ค่า	UNCTADstat และ WDI
มูลค่าการนำเข้า	UNCTADstat และ WDI
มูลค่าการส่งออก	UNCTADstat และ WDI
วิกฤตสถาบันการเงิน	Laeven and Valencia (2012)
ความต้องการซื้อภายนอกประเทศ (อัตรากาเรตบิตทางเศรษฐกิจในประเทศคู่ค้า)	CEIC
เงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ	IFS และ Lane and Milesi-Ferretti (2007)
เงินลงทุนในหลักทรัพย์	
เงินทุนเคลื่อนย้ายสุทธิ	

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาววรินทิพย์ วรศักดิ์ เกิดเมื่อวันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2534 มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัด กรุงเทพมหานคร จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนสาธิต มศว ปทุมวัน และสำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรเศรษฐศาสตรบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย เมื่อปีพ.ศ. 2556 จากนั้นเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะ เศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีพ.ศ. 2556 E-mail: pin_warin@hotmail.com

